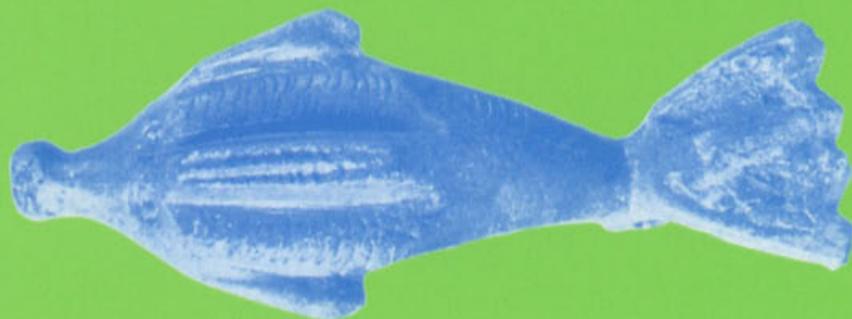
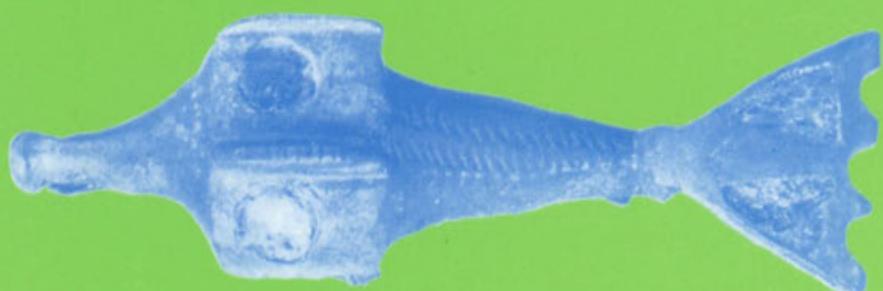


Jahresberichte
aus Augst und Kaiseraugst

19



RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA

Augst 1998

Jahresberichte
aus Augst und Kaiseraugst

19



RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA
Augst 1998

Das Jahr 1997 im Rückblick

Im Rechenschaftsbericht der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA (S. 5 ff.) wird unter vielem anderen auf unsere Präsenz und die interessanten Erfahrungen während der viertägigen Ferienmesse FESPO in Zürich eingegangen. Im Grabungsbericht für Augst (S. 27 ff.) wird ein alter Schatzsucherschacht im Podium des Schönbühltempels neu betrachtet. Verschiedene Aufschlüsse im Westen der römischen Stadt führten zur Entdeckung antiker Überlandstrassen und sind verkehrstopographisch äusserst ausschlussreich. In Kaiseraugst (S. 53 ff.) führte eine erste Grabungskampagne im Areal «Löwen» u. a. zur Aufdeckung der West-Apsis eines Monumentalbaus des fortgeschrittenen 4. Jahrhunderts beim Südtor des Castrums. Die selten gute Erhaltung spätantiker und frühmittelalterlicher Fundschichten in derselben Grabung war Anlass, die entsprechenden Keramik- und Glasfunde in einem separaten Aufsatz vorzulegen (S. 71 ff.), womit sich unsere Kenntnis des nachantiken Fundspektrums in den letzten Jahren erfreulich gemehrt hat. Anlässlich der Theatersanierung, Etappe 1997 (S. 93 ff.), konnte u. a. der Bauplatz

zum zweiten szenischen Theater mit Resten einer Feldschmiede untersucht werden. Ein Bericht über die Fundrestaurierung (S. 111 ff.) gibt Aufschluss über verschiedene naturwissenschaftliche Untersuchungen, unter denen unerwartete Resultate zur Versilberung von Bronzeobjekten und deren spätere «Reparatur» durch Verzinnung – und umgekehrt! – erwähnenswert sind. Die Zusammenstellung aller Befunde und Belege für das Bronzehandwerk in der 1959–1962 vollständig ausgegrabenen Insula 30 (S. 121 ff.) ergab, dass hier zwei unabhängige Werkstätten während mehrerer Generationen tätig waren und mehrere Umbauphasen überdauert haben. Ein unscheinbares Eisenfragment wird uminterpretiert und als selten kleiner Bootsanker, der aus auffallend fruhem Fundzusammenhang stammt, vorgestellt (S. 141 ff.). Schliesslich erfährt ein bereits 1984 freigelegtes, massives Turmfundament am Westrand der Oberstadt seine gebührende Würdigung im Rahmen der spätromischen Verteidigungs- und Befestigungsmassnahmen (S. 151 ff.).

Alex R. Furger

Umschlagbild:

Drei fast identische Fischfibeln kamen auf der Grabung E. Frey AG im Jahr 1997 an verschiedenen Stellen zum Vorschein, (vgl. zur Restaurierung S. 118 mit Abb. 16).

Fotos Ursi Schild

Herausgeber:

RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA

Redaktion: Alex R. Furger und Karin Meier-Riva

Bildredaktion: Alex R. Furger

Korrektorat: Marianne Nägelin

Satz und Gestaltung: Karin Meier-Riva

Lithos: Lithoteam AG, CH-4123 Allschwil

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

Verlagsadresse: Römermuseum Augst, CH-4302 Augst

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

© 1998 Römermuseum Augst

ISBN 3-7151-3019-9

ISSN 1018-5259

Gedruckt mit Unterstützung der

STIFTUNG PRO AUGUSTA RAURICA, CH-4302 Augst

Inhalt

Augusta Raurica. Jahresbericht 1997	5	<i>Alex R. Furger</i> (mit Beiträgen von Catherine Aitken, Dorli Felber, Andrea Frölich, Markus Horisberger, Karin Kob, Detlef Liebel, Urs Müller, Beat Rütti, Peter-Andrew Schwarz, Chris Sherry, Daniel Suter und Marco Windlin)
Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997	27	<i>Peter-Andrew Schwarz</i> (mit einem Beitrag von Hans Sütterlin)
Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1997	53	<i>Urs Müller</i> (mit Beiträgen von Rolf Glauser und Lukas Grolimund, unter Mitarbeit von Clara Saner)
Funde des späten 4. bis 6. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Nordwestteil der Grabung 1997.04 Kaiseraugst, «Löwen»	71	<i>Sylvia Fünfschilling</i> (unter Mitarbeit von Verena Vogel Müller)
Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997	93	<i>Thomas Hufschmid</i> (mit einem Beitrag von Markus Horisberger)
Restaurierungsarbeiten 1997	111	<i>Detlef Liebel</i>
Die Bronzeworkstätten in der Augster Insula 30	121	<i>Alex R. Furger</i>
Zwei Bodenfunde aus Augst und Kaiseraugst. Zur Geschichte römischer Schiffsanker	141	<i>Detlev Ellmers</i>
Ein spätrömischer Turm in der Flur Obermühle (Augst BL)	151	<i>Peter-Andrew Schwarz</i>

Augusta Raurica. Jahresbericht 1997

Alex R. Furger

(mit Beiträgen von Catherine Aitken, Dorli Felber, Andrea Frölich, Markus Horisberger, Karin Kob, Detlef Liebel, Urs Müller, Beat Rütti, Peter-Andrew Schwarz, Chris Sherry, Daniel Suter und Marco Windlin)

Zusammenfassung

Neben den üblichen Jahresdaten wie Anzahl der Notgrabungen, Fundinventarisierung, Museumseintritte, Führungen und Vorträge, neue Publikationen, Umsatzzahlen usw. kommen Erfahrungen an der Ferienmesse FESPO in Zürich, die Vorbereitungen für neue Ökonomiegebäude im «Römischen» Haustierpark, unsere Ausstellung *OUT OF ROME* in Budapest, die Problematik permanent anwachsender Fundbestände und der Depotraumnot sowie die aufwendige Rettung der Basilica-Stützmauer südlich der Curia ausführlicher zur Sprache.

Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Ausstellungen/Augst; Budapest; Inventarisierungen; Kaiseraugst AG; Konservierungen/Restaurierungen/Ruinen; Medien/Presse; Museen/Freilichtmuseen; Museologie; Museumspädagogik; Politik; Römische Epoche; Zoologie/Haustiere.

Organisation und Personal

(Alex R. Furger)

Einleitung¹

Zusammen mit dem Kantonsmuseum Baselland erarbeitete eine Arbeitsgruppe ein Leitbild für die kantonalen Museen des Kantons Basel-Landschaft.

Der «Römervertrag» von 1975, der die Römerforschung im weitesten Sinne in Augst/BL und Kaiseraugst/AG regelt, wurde seinerzeit zwischen den Regierungen der Kantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Aargau sowie der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel und der Stiftung Pro Augusta Raurica abgeschlossen. Unter Federführung der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft ist eine neue, den aktuellen Erfordernissen angepasste Fassung ausgearbeitet worden, die voraussichtlich im nächsten Jahr von den Beteiligten unterzeichnet und in Kraft gesetzt werden kann.

Die Arbeitsgruppe Kultur der Oberrheinkonferenz bereitete unter massgeblicher Beteiligung des Augster Marketingleiters Daniel Suter den Oberrheinischen Museums- pass vor und veranlasste zur Bedürfnis-Evaluation im Frühling und Sommer zwei Besucherumfragen vor dem Römermuseum.

Personal und Weiterbildung

Im Jahr 1997 waren keine grossen Veränderungen im Personalbestand zu verzeichnen. Im Zusammenhang mit der zweijährigen Grossgrabung auf dem Areal der Ernst Frey AG wurde der Grabungsstab mit befristeten Anstellungen erweitert. Neu ins Team traten ein: Nicole Gebhard als Restauratorin, Marianne Nägelin als Korrektorin, Marlies Schmid als Kassiererin und Sabine Wyss als Aushilfs-Hauswartin.

Am 1.1.1997 konnte Heinz Attinger, heute in der Eisenrestaurierung tätig, sein 25-Jahr-Dienstjubiläum feiern, und am 1.7. durfte die Verantwortliche für die Fundinventarisierung Kaiseraugst, Verena Vogel Müller, auf eine ebenso lange Zeit in der Basellandschaftlichen Archäologie zurückblicken. Am 1.4. beginnen der Kaiseraugster Grabungsleiter Urs Müller und am 1.9. Helga Dillier vom Museumskassendienst ihre 20-Jahr-Jubiläen.

Verschiedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzten wiederum die zahlreichen Weiterbildungsmöglichkeiten des Personalamtes. Der interne Weiterbildungstag des Römerstadt-Teams führte uns am (verregneten!) 28.8. auf einer Wanderung zu verschiedenen Burgen und Ruinen des unteren Baselbiets, die uns Peter Schaad vor Ort sachkundig erläuterte. Im Hinblick auf die Einführung des Neuen Rechnungswesens wurden die Verantwortlichen in Buchhaltung und Anwendung des neuen System geschult.

Die drei Augster Ausgrabungsleiter nahmen am 22./23.8.1997 in Münchenwiler/BE am Kolloquium «Das Haus als Wirtschafts- und Lebensraum» teil, der Leiter des Römermuseums an einem Fortbildungskurs des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesen zum Thema «Zugang zur bildenden Kunst für sehbehinderte Menschen»².

Wir boten auch Aussenstehenden Gelegenheit zur Einführung und Weiterbildung in die archäologische Arbeit, so zwei Gymnasiasten, die jeweils eine Woche als Praktikanten in Augusta Raurica verbrachten. Die Ausgrabungen Kaiseraugst ermöglichen es fünf Archäologiestudenten aus Anfangssemestern, ein fünf- bis sechswöchiges Praktikum auf der Grabung «Löwen» zu absolvieren.

1 Vgl. den knappen, aufs Wichtigste beschränkte Jahresrückblick: A. R. Furger, «Römerbrief» 1997, in unserer neuen Publikumszeitschrift: *Augusta Raurica* 1997/1, 2–6.

2 Vgl. C. Aitken, Ein Besuch in Augusta Raurica – einmal anders. In: *Augusta Raurica* 1998/1, 10–11 und hier mit Abb. 7 und 8.

Wissenschaftliche Kolloquien und Mandate

Am 2.12. wurde ein internes Weiterbildungskolloquium organisiert, an dem Markus Peter im Auditorium auf Kasten über seine Dissertation und einige Aspekte zu den Fundmünzen sprach.

Verschiedene Teammitglieder der Römerstadt nahmen folgende wissenschaftlichen Mandate wahr: Sylvia Fünfschilling als Mitglied des Exekutiv-Komitees der Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Alex R. Furger im Verband Schweizer Kantonsarchäologen, in der Wissenschaftlichen Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, in der Archäologischen Kommission des Kantons Solothurn und in der Wissenschaftlichen Kommission für Aventicum und Markus Peter mit einem Lehrauftrag (Lektorat) für Klassische Archäologie an der Universität Basel (Numismatik), in der Kommission für Fundmünzen der Schweizerischen Akademie für Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) und im Vorstand der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft.

Arbeits-, Archiv- und Depoträumlichkeiten

(Alex R. Furger)

Unter der Federführung des Hochbauamts konnte im Herbst mit der dringend notwendigen Renovation des Ausstellungssaals und des Eingangsbereichs im Römermuseum begonnen werden (Abb. 1). Aus diesem Grunde musste der Ausstellungssaal ab dem 15. September für das Publikum geschlossen werden. Gleichzeitig erfolgten erste Arbeiten zur Umgestaltung des Museumsvorgartens.

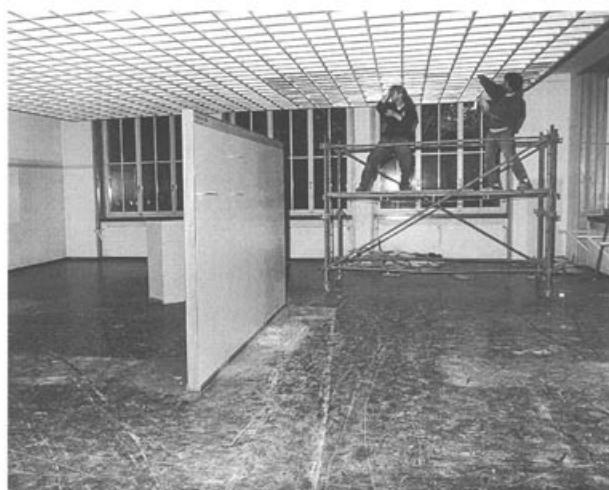


Abb. 1: Der Ausstellungssaal im Römermuseum Augst während der Renovationsarbeiten. Der alte, defekte Parkettboden musste ersetzt werden, Schallschluckdecke und Stellwand entsprachen nicht mehr den modernen museumstechnischen Anforderungen, Fenster, Rolläden, Jalousien und Stromversorgung wurden komplett erneuert.

Angesichts der überfüllten Depoträumlichkeiten im Hof Schwarzacker wurden für das Grosssteinlager schon seit längerem verschiedene Einmietungen evaluiert. In diesem Zusammenhang haben wir auch ein Sammlungskonzept erarbeitet, dem die Zuwachsrate der verschiedenen archäologischen Fundgattungen und die Benutzerfrequenzen der Depots zugrunde liegen (s. unten S. 16 f.). Ab dem 1.12. wurde uns im ehemaligen Top-Tip-Gebäude in Muttenz ein grösserer Raum zur Verfügung gestellt, der die akuten Platzprobleme – zumindest für die Architekturenstücke – entschärft.

Öffentlichkeitsarbeit

Marketing und Veranstaltungen³

(Daniel Suter und Alex R. Furger)

Die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA präsentierte sich erstmals an einer Touristikmesse, und zwar am 23.–26.1., mit einem kleinen Stand an der Ferienmesse «FESPO» Zürich (Abb. 2).

3 Vgl. auch D. Suter, Öffentlichkeitsarbeit in der Römerstadt Augusta Raurica. In: NIKE. Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung 4/1997, 10–12.



Abb. 2: Zürich, Ferienmesse FESPO 1997. Die Restauratorin Maya Wartmann informiert am Augusta-Raurica-Stand zwei Besucher über die Römerstadt als Ausflugsziel.

Dem Aufwand von rund 25 Personentagen für Vorbereitung, Dekoration und (Doppel-)Betreuung des Standes und Fr. 4200.– für Material und Miete standen etwa 500 Kundenkontakte gegenüber sowie die Erkenntnis, dass das beliebte Baselbieter Besucherziel auch beim Zürcher Publikum einen sehr hohen Bekanntheitsgrad geniesst. Folgende Erkenntnisse konnten wir während den Messetagen sammeln:

- Wichtige Erfahrung mit dem Medium Messe in bezug auf Marktauftritt und Organisation.
- Standortfaktor sehr wichtig (Besucherströme): künftig ist mehr Wert auf diesen Punkt zu legen.
- Die Grösse des Standes ist sehr wichtig im Hinblick auf Wahrnehmung und Attraktivität für die Besucherinnen und Besucher.
- Die am häufigsten gehörten Statements zur RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA: «Da wollte ich schon lange wieder hin», «Bin noch nie dagewesen, wollte aber schon lange hin», «Ist mir auf der Autobahn schon aufgefallen, war aber noch nie dort», «Bin seit der Schule nicht mehr dagewesen», «Da hat sich ja nichts mehr verändert, keine Wiederholung des Besuches nötig».
- Insgesamt ist Augusta Raurica sehr bekannt. Schätzungsweise 80% der Befragten kannten Augusta Raurica. Der Grossteil der Besucherinnen und Besucher war aber bereits mit der Schule dort und plant somit kaum einen Wiederholungsbesuch. Viele kennen die Römerstadt auch von den braunen Schildern an der Autobahn, konnten sich aber noch nie zu einem Besuch entschliessen.
- Rund 20% konnten mit dem Begriff Augusta Raurica nichts anfangen.

Daraus ergeben sich für unsere Öffentlichkeitsarbeit wichtige Folgerungen:

- Bei einem künftigen Messeauftritt wären Aktionen zu planen (in der Werbung vor Messebeginn, aber auch an der Messe selbst): z. B. Wettbewerb, Gutschein, evtl. Auftritt einer «Römertruppe».
- Bei einer allfälligen Wiederholung eines Messeauftrittes sind die Zielgruppen im Auge zu behalten: z. B. statt Ferienmesse eher Fachmesse für Carounternehmer anstreben.
- Künftiger Messeauftritt gemeinsam mit anderen Römer-Orten durchführen (z. B. Avenches, Windisch, Lausanne usw.; ähnlich wie der gemeinsame FESPO-Stand der Zoologischen Gärten der Schweiz).
- Die Römerstadt ist für Wiederholungsbesucher attraktiv zu gestalten.
- Das archäologische Freilichtmuseum von Augusta Raurica ist ein gutes Naherholungsgebiet für die Bevölkerung aus einem Umkreis von rund 100 km.
- An Aktivitäten sind zu fördern und zu kommunizieren: Spazieren, Velofahren verbunden mit Geschichte, Picknick (mehr Feuerplätze einrichten), evtl.

attraktiven Kinderspielplatz installieren, Attraktionen am Wochenende anbieten (Hinweis im Jahresprogramm).

- Bekanntheitsgrad bei Ausländern in der Schweiz, bei den ausländischen Studierenden sowie bei den temporär Beschäftigten der Chemischen Industrie und der Banken ist zu erhöhen (diese Zielgruppen weisen einen hohen Mobilitätsgrad auf).

Der Augster «Römertag 1997» vom 15. Juni war ganz dem Handwerk gewidmet und mit über 5000 Besucherinnen und Besuchern das herausragende Ereignis des Veranstaltungsjahres (Abb. 3–5). An zahlreichen Ständen und in den extra eingerichteten Werkstätten wurde dem Publikum antikes Handwerk präsentiert, welches einen interessanten Einblick in die Herstellungs- und Produktionsmethoden der Güter des täglichen Bedarfes in der Antike gewährte.

Aus dem Programm

Der diesjährige «Römertag» 1997 steht unter dem Motto Handwerkskunst. Von 11 bis 17 Uhr zeigen die Augster Fachleute aus Archäologie und Handwerk sowie mehrere auswärtige Spezialisten dem Publikum Wissens- und Sehenswertes zum Thema Schmieden, Bronzegießen, Knochenschnitzen, Schuhmacherei, Brettchenweben, Töpfern, Brotbacken und Kochen.

Erstmals in der Schweiz zu sehen! Des weiteren können die Fertigkeiten der Salben- und Parfumherstellung (Abb. 3) und des Feuermachens bewundert werden. Einige dieser manuellen Vorführungen, so das Feuerschlagen und das Bronzegießen, sind in dieser Form erstmals in der Schweiz öffentlich zu sehen! Alle Vorführungen finden halbstündlich statt.

Die Gäste in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA sollen jedoch nicht nur zu sehen, sondern sich auch selbst in einigen handwerklichen Fertigkeiten versuchen, so zum Beispiel beim Brettchenweben (Abb. 4), Brotbacken und Töpfern. Damit das Spielerische nicht zu kurz kommt, können alle an einem speziell dafür eingerichteten Stand und unter fachlicher Betreuung die beliebtesten römischen Spiele ausprobieren. *Pilumwerfen (mit römischem Wurfspeer!).* Als weitere Attraktion wird für jung und alt eine Vorführung römischer Legionäre beim Speerwerfen geboten. Auch hier ist Publikumsbeteiligung angesagt. Zwischen durch vertreiben sich die Legionäre im Theater etwas «fachfremd» als Gladiatoren (Abb. 5).

Kinder, aber auch Erwachsene können mit einer *Pferdekutsche* zum römischen Haustierpark fahren. Hier werden jede halbe Stunde Besucherführungen angeboten; für Kinder steht Eselreiten auf dem Programm.

Lukullische Leckereien! Wie es am Augster «Römertag» schon zur Tradition geworden ist, werden allen Besucherinnen und Besuchern auf dem gesamten Festareal römische Gaumenfreuden angeboten: im Römermuseum und im römischen Haustierpark warme Küche, Snacks, Grillwürstchen und Gewürzweine – zubereitet nach 2000jährigen Originalrezepten! – sowie Kaffee und Kuchen im Römerkiosk beim Theater.



Abb. 3: «Römertag 1997» am 15. Juni. Am Informationsstand von Stefan Nitsche mit Salben und Parfums nach antiken Rezepturen gab es viel zu riechen.



Abb. 4: «Römertag 1997». Katrin Leuch-Bartels erläutert das Brettchenweben: einfachste Einrichtung – routinierte Handhabung – effektvolle Produkte.

Am 25.5. fand der Internationale Museumstag zum Thema «Sammlungsgeschichten» statt. Die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA präsentierte aus diesem Anlass an verschiedenen Stationen rund ums Römermuseum acht Themen unter dem Motto «Fundgeschichten»:

- Bausteine und Mörtel (mit Philippe Rentzel, Geoarchäologe, Ziefen)
- Symbolkraft der Tiere (mit Sabine Deschler-Erb, Archäozoologin, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel)
- Ziegel für die Legion (mit Alex R. Furter, Archäologe, Leiter der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA)
- Militär (mit Eckhard Deschler-Erb, Archäologe, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel)
- Glas (mit Beat Rütti, Archäologe, Leiter des Römermuseums, RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA)



Abb. 5: «Römertag 1997». Zwei Legionäre und Pilumwerfer verbringen eine Pause mit einem simulierten Gladiatoren-Schaukampf im Theater.

- Keramik (mit Debora Schmid, Archäologin, RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA)
- Töpferofen (mit Hans Huber, Töpfer, Augst)
- Restaurieren – Konservieren (mit Detlef Liebel, Restaurator, Leiter der Konservierungsabteilung, und Maya Wartmann, Restauratorin, beide RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA).

Zur Eröffnung der neuen «grünen» Regio-S-Bahnlinie konnten wir für den 30. und 31.5. Informationsmaterial zu Kaiseraugster Fundstellen zur Verfügung stellen.

Zusammen mit der Bäckerei Urs Berger sowie Fredy Löw, Winzer aus Buus, wurde am 14. September ein Seminar über die «Weine aus dem Imperium Romanum» organisiert. Als Gastreferent führte «-sten» (Hanns U. Christen) durch das Thema, von der Römerstadt wirkten Karin Kob, Alfred Neukom und Daniel Suter mit.

Im Berichtsjahr wurde zusammen mit der Gestalterin Ursula Stolzenburg vom Atelier «Art-verwandt» ein neuer Prospekt zur RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA entworfen. Ebenfalls liefen die Vorbereitungen für die Ausstellung «OUT OF ROME» (vgl. unten mit Anm. 11–12), insbesondere die Ausarbeitung einer gemeinsamen Werbung mit Basel Tourismus und den Basler Museen sowie mit dem Kantonsmuseum in Liestal.

„Wir müssen raus aus dem Elfenbeinturm, zurück zur öffentlichkeitswirksamen Präsentation“, sagt Museumschef Schallmeyer. Hier befinden sich die Saalburg-Verwalter, ob sie es wahrhaben wollen oder nicht, in Zugzwang. Denn unübersehbar hat das auf der Saalburg erstmals realisierte Konzept des „Archäologischen Parks“ Konkurrenz bekommen – am spektakulärsten im schweizerischen Augst und in Xanten.

Die Anfänge von Augst, römisch Augusta Raurica, reichen in die Zeit des Kaisers Augustus (63 v.–14. n. Chr.) zurück. Am linken Rheinufer oberhalb Basels gelegen, entwickelte sich die Koloniestadt für fast drei Jahrhunderte zum wichti-

tigsten städtischen Zentrum am Hochrhein und oberen Oberrhein mit 15 000 Einwohnern und einem Theater für 8000 bis 10 000 Besucher. Da sich das Leben noch zu Römerzeiten nach Basel verlagerte, blieben die Überreste der antiken Stadt auf einer Fläche von einem Quadratkilometer nahezu ungestört durch spätere Überbauung.

Für die Erwanderung des Areals mit allen 22 Außenanlagen benötigen die 120 000 Besucher pro Jahr einen ganzen Tag. Auch wenn Museumssprecher Daniel Suter betont: „Wir wollen nichts vorgaukeln, deshalb beschränken wir uns weitgehend auf die Sicherstellung der originalen Substanz“, so bekennt er sich doch zu der an der

Saalburg erprobten Kombination von „seriöser wissenschaftlicher Arbeit und populärer Vermittlung“.

Die Palette der Attraktionen reicht vom römischen Geschichtspfad bis zum Haustierpark, von der Brotbäckerei bis zum Rockkonzert, vom Weinseminar bis zu Handwerker- und Legionärstagen. Über das Leben in der Römerstadt wurden spezielle Comics verfaßt, die in nur zwei Jahren 25 000 Käufer fanden. Einer der Hauptanziehungspunkte aber bleibt das 1955 eröffnete „Römerhaus“ – eine „Rekonstruktion“ nach Art der Saalburg mit Atrium, Werkhalle, Läden und Bad.

Abb. 6: Pressepiegel zur Römerstadt Augusta Raurica – ein Beispiel von 1997: DIE WELT, Ausgabe vom 18.10.1997 (Auszug).

Presse und Medien (Alex R. Furger)

Im Berichtsjahr sind insgesamt 298 Presseartikel über Augusta Raurica erschienen (Vorjahr: 340; vgl. Abb. 6), und wiederholt war die Römerstadt auch Thema in Radio- und Fernsehsendungen.

Am 17.6. machte das Ungarische Fernsehen im Hinblick auf die in Budapest laufende Ausstellung «OUT OF ROME» Filmaufnahmen in Augusta Raurica. Am 23.10. veranstaltete das Amt für Kultur eine Pressefahrt durch den unteren Kantonsteil, die mit einer Führung über die Ausgrabung im Areal Ernst Frey AG in Augst begann.

Für die beliebte DRS-Fernsehsendung «Benissimo» vom 22.11. wurden im Römerhaus mehrere Sketches mit Profischauspielern und einem grossen technischen Stab aufgenommen.

Führungen und Vorträge (Alex R. Furger)

Unzählige *Führungen* im Museum und in der Römerstadt werden seit Jahren von den Stadtführerinnen von «Basel Tourismus» übernommen, für die wir am 6.11. wiederum einen Weiterbildungsvormittag veranstalteten. Die ab 1.6. jeden Sonntag angebotenen *Führungen* waren ein voller Erfolg und viel besser besucht als die Werktagsführungen in den Vorjahren, weshalb dieses beliebte Wochenendangebot auch in Zukunft weitergeführt werden soll.

Von den rund 30–40 *Führungen*, die das Team der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA selber bestritt, seien folgende Gästegruppen erwähnt:

- Familienführung im «Römischen» Haustierpark (20.4.)
- Götter – Tempel – Heiligtümer. Ein religionsgeschichtlicher Rundgang durch Augusta Raurica – mit Götterfiguren im Gepäck und Heiligtümern als Ziel (zweimal am 26.4., Frühjahrsführung der Stiftung

Pro Augusta Raurica und anschliessend für die Öffentlichkeit)

- Vorstand der Schweizerischen Erziehungsdirektorenkonferenz (1.5., kurzes Exposé zur Römerstadt und zum «römischen» Apéro)
- Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel (14.6., Rundgang über die gesellschaftseigenen Grundstücke und Denkmäler)
- Augster Wohnbevölkerung auf Einladung der «Vereinigung Pro Augst» (25.6., Theatersanierung und Grabung Ernst Frey AG)
- Lehrerfortbildung (16.7., Restaurierung)
- Betriebsausflug des Schwabe-Verlages Muttenz (10.9., fünf verschiedene Bereiche «hinter den Kulissen»)
- Betriebsausflug der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt (12.9., Grabung Ernst Frey AG)
- Dienstchefs Kulturgüterschutz Basel-Landschaft (17.9., Grabung Ernst Frey AG)
- Landrättinnen und Landräte des Kantons Basel-Landschaft (24.9., Grabung Ernst Frey AG)
- Belegschaft des Tiefbauunternehmens Ernst Frey AG (26.9., Grabung Ernst Frey AG)
- Öffentliche Führung durch die offene Grabung «Löwen» in Kaiseraugst (27.9.)
- Dreissig Sehhörbehinderte mit Begleitpersonen am Jahressausflug des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesen (12.10.; Abb. 7 und 8⁴)
- Jugendliche von «Schweizer Jugend forscht» (27.10., Berufsbild Archäologie)
- Belegschaft der Abteilung Schaden- und Werkstoffanalytik der Firma Sulzer Innotec AG in Winterthur (31.10., «Schrottfund», Bronzeguss, Konservierungslabor, Theatersanierung und Römermuseum)
- Tag der offenen Grabung (15.11., Grabung Ernst Frey AG)

4 Vgl. Aitken (Anm. 2).



Abb. 7: Besuch von Sehhörbehinderten am Jahresausflug des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesen im Römerhaus. Die offen zugänglichen Einrichtungen und Exponate eignen sich besonders zur Betrachtung mit den Händen.

- Arbeitsgruppen der Seminare für Volkskunde der Universitäten Basel, Zürich und Strassburg (18.11., Grabung Ernst Frey AG)
- Dozent und StudentInnen des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (5.11., Grabung «Löwen» in Kaiseraugst).

Zwei internationale Fachkongresse organisierten Führungen nach Augusta Raurica, die wir vor Ort und auf die Gäste «massgeschneidert» bestritten: am 27. Restauratorenkongress der «Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren» (AdR) in Kirchzarten/Deutschland (16.10.; Abb. 20) und am VII^e Colloque de l'Association Internationale pour l'Etude de la Mosaique Antique in Lausanne (11.10.).

Fachbesucherinnen und -besucher, die jeweils in *Archive, Funddepots oder im archäologischen Gelände* geführt wurden, kamen u. a. aus Dornach (numismatische Literatur), Baden und Bern (Münzen), Zürich (Grabungen für seismische Messungen), Freiburg i. B. (Wandmalereien), Trier (Münzen-Halbfabrikate), Milano (Münzen mit Gegenstempeln), Leiderdorp/NL (Repliken römischer Schuhe) und Jerusalem (gegossene Denare).

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

- Alex R. Furger (und Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel): Informationsabend

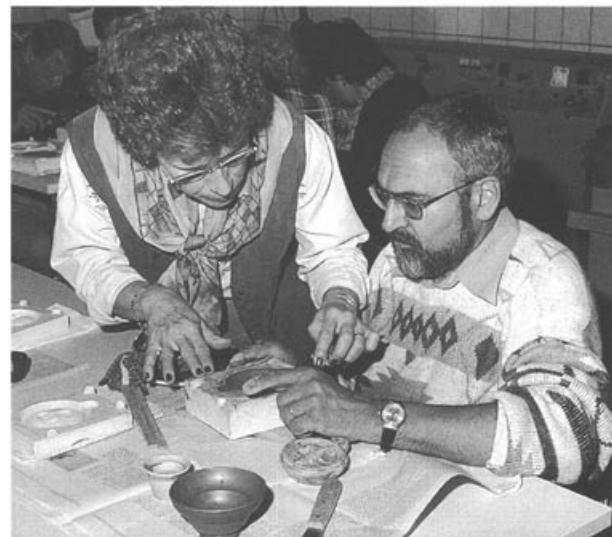


Abb. 8: Am Kurs für Sehhörbehinderte konnten die Gäste mit Hilfe ihrer Begleitpersonen römische Öllämpchen in Gipsmodellen selbst herstellen (Jahresausflug des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesen).

über «Ur- und Frühgeschichte» (Studienberatung Basel, 20.1.)

- Alex R. Furger: Ein folgenschweres Erdbeben um 250 n. Chr. in der Region Basel?⁵ (ETH Zürich, Institut für Geophysik am 7.2.)
- Peter-A. Schwarz: Archäologie in Augusta Raurica (Orientierungsschule Kaltbrunnen Basel, 25.4./28.4.)
- Peter-A. Schwarz: Tierknochenauswertung Kastelen: Die archäologischen Befunde der Horizonte I und IV (Ur- und frühgeschichtliches Forschungskolloquium an der Universität Basel, 26.6.)
- Eckhard Deschler-Erb: Militaria des 1. Jahrhunderts aus der Zivilstadt Augusta Raurica (17th International Congress of Roman Frontier Studies in Zalău/ Rumänien am 1.–9.9.)
- Detlef Liebel: Interpretation von Legierungsanalysen an römischen Bronzen (27. Kongress der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren AdR am 14.10. in Kirchzarten/D)
- Markus Peter (mit Hugo Doppler): Vindonissa aus numismatischer Sicht (Kolloquium «Ein Legionslager und sein Umland» in Brugg am 16./17.10.)
- Alex R. Furger: Moderne Nutzbauten statt römische Rekonstruktion – vom Dilemma zwischen Didaktik und Denkmalpflege (Kolloquium «Rekonstruktion von Gebäuden in der Archäologie» in Hechingen-Stein/D am 24./25.10.)
- Thomas Hufschmid: Archäologie im römischen Theater von Augst: Stand der Arbeiten sowie
- Urs Müller: Erste Befunde und Interpretationen der Grabung «Löwen» in Kaiseraugst (beide an der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz ARS, 8.11.)

⁵ Vgl. auch A. R. Furger, Augusta Raurica – durch ein Erdbeben zerstört? In: Augusta Raurica 1998/1, 6–9.

- Thomas Hufschmid und Hans Sütterlin: Wohnen auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabungen von 1991 und 1992 im Park der Villa Clavel (Stiftung Pro Augusta Raurica, Universität Basel am 19.11.)
- Detlef Liebel: Vor 30 Jahren restauriert: Der Silberschatz von Kaiseraugst (Kolloquium der AdR «Die Restaurierung von Silberfunden» in Bonn am 24.11.)
- Peter-A. Schwarz und Eckhard Deschler-Erb: Militär in Augusta Raurica (Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte, 2.12.).

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

«Ein religionsgeschichtlicher Rundgang durch Augusta Raurica (mit Götterfiguren im Gepäck und Heiligtümern am Ziel)» mit Annemarie Kaufmann-Heinimann und Alex R. Furger machte den Anfang der traditionellen und sehr beliebten Frühjahrs- und Herbstführungen der Stiftung.

Eine schöne PR-Plattform boten die Schweizerischen PTT mit einer der Stiftung Pro Augusta Raurica gewidmeten Briefmarke (Abb. 9 und 10): Das gängige 90-Rappen-Wertzeichen zeigt die 1918 in Augst gefundene Bronzestatue des Weingottes Bacchus⁶ (Ausgabatag 11.3.97).

Mit dem neuen, von Architekt Martin Weis aus Basel ausgearbeiteten Projekt für die Ökonomiegebäude im «Römischen» Haustierpark, welches bei der zweiten, vollständig überarbeiteten Baueingabe schliesslich «Gnade» bei den lokalen und kantonalen Behörden fand, geht ein langjähriger Traum in Erfüllung. Das Projekt wird in grosszügiger Weise vom Lotteriefonds des Kantons Basel-Landschaft und von der Interkantonalen Landeslotterie in Zürich sowie der Frey-Clavel Stiftung unterstützt. Der Baubeginn ist auf Februar 1998 vorgesehen.

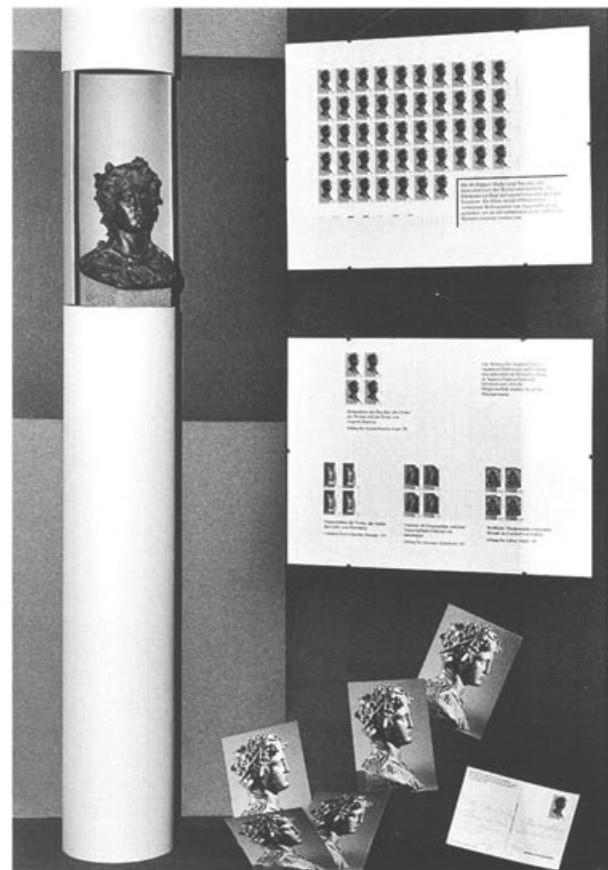


Abb. 10: Kleine Ausstellung zur Sonderbriefmarke mit der Augster Bacchusbüste in der Serie «Römerstiftungen» 1997 der Schweizer Post (vgl. Abb. 9).

- 6 Zur Bacchusbüste (auf der Briefmarke ohne den dazugehörigen Aufsatz abgebildet) vgl. A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 1. Augst und das Gebiet der Colonia Augusta Raurica (Mainz 1977) 44–46 Kat. 40 Taf. 37–40; zur Briefmarkenserie «Römerstiftungen» s. A. R. Furger, Stiftung Pro Augusta Raurica. In: Neuheiten. Gallo-römische Kunstwerke. Die Lupe. Die POST Philatelie 1, Januar 1997, 10–13 bes. 12.



Abb. 9: Der Augster Bacchuskopf auf einer der Sondermarken «Römerstiftungen» 1997 der Schweizer Post. Links die Briefmarke in doppelter Grösse (36 x 26 mm), rechts Briefumschlag mit Stempel des Postbüros CH-4302 Augst (vgl. Abb. 10).

Eine neu entdeckte Badeanlage auf dem Areal der Firma Ernst Frey AG in Augst zog am 20.9. anlässlich der traditionellen Herbstführung mehr als 50 Kontribuentinnen und Kontribuenten in ihren Bann. Der Grabungsleiter Hans Sütterlin wusste sehr interessante Details zu den freigelegten Räumen zu berichten (Abb. 11).

Wie wohnte es sich auf Kastelen? Diese Frage wurde von Hans Sütterlin und Thomas Hufschmid am Herbstvortrag an der Uni Basel beantwortet.

Der neue Flyer – ein Werbeprospekt für Mitglieder der Stiftung und für potentielle Gönner des Haustierparks – wurde von Daniel Suter soweit vorbereitet und vom Grafikerbüro Neeser + Müller gestaltet, dass er im kommenden Jahr gedruckt und einem grösseren Publikum verschickt werden.

Die Stiftung Pro Augusta Raurica hatte Ende 1997 einen Mitgliederbestand von 540 Personen (Vorjahr 530).

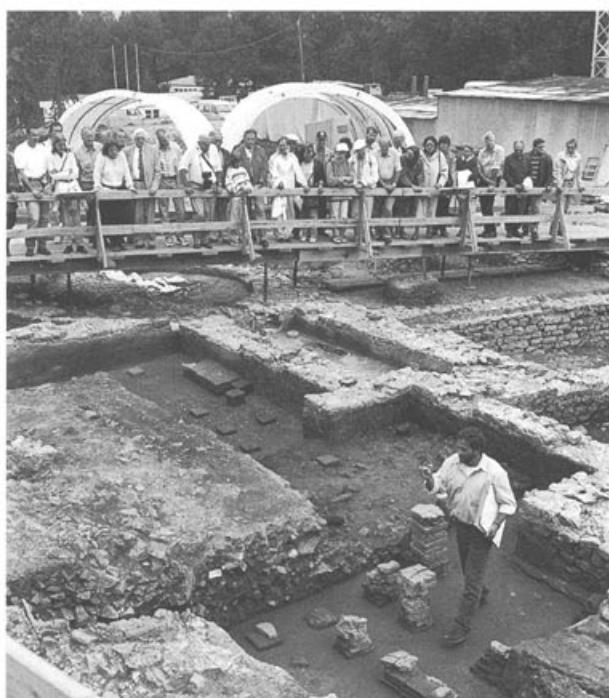


Abb. 11: Traditionelle Herbstführung der Stiftung Pro Augusta Raurica durch die aktuelle Ausgrabung: Augst, Werkhofareal der Ernst Frey AG (Grabung 1997.60). Im Vordergrund steht Grabungsleiter Hans Sütterlin im Hypokaust des Warm- und Laubades; hinten links unter dem Steg ist das kreisrunde Schwitzbad zu erkennen.

fortbildung (SLK) statt, der von der Museumspädagogin organisiert und geleitet und gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen aller Augster Abteilungen vom 17.7. bis 18.7. durchgeführt wurde. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten dabei Gelegenheit, bei den Ausgrabungen mitzuwirken und die Arbeit hinter den Kulissen in den Konservierungslabors und im Römermuseum kennenzulernen. Dabei stellte sich die Frage, wie die neuen Erkenntnisse den Schulkindern weitergegeben werden können. Durch praktische Übungen erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Tips zum Thema «Archäologie im Klassenzimmer» und zum Unterricht mit Gegenständen. Auch die Gestaltung des Besuches in Augusta Raurica selber wurde mit Hilfe von Rollenspielen und einfallsreichen Rundgängen sowie durch die kritische Auseinandersetzung mit Arbeitsblättern thematisiert. Die 13 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben in ihren Feedbacks vor allem die gute Vorbereitung sowie die vielfältige und anregende Präsentation geschätzt und das individuelle Eingehen der Kursleitung auf die Fragen und Wünsche der Teilnehmenden. Vermisst wurde vereinzelt eine geschichtliche und örtliche Einführung.

Für Lehrerinnen und Lehrer wurde auch «Das Badewesen: Ein spielerischer Rundgang» entworfen. Der Rundgang umfasst die Rheinthermen, das Römerhaus, die Kloake und die Curia. Diverse Unterlagen, die den Lehrkräften zur Verfügung gestellt werden, liefern Hintergrundinformationen und Anleitungen für Aktivitäten vor Ort und in der Schule. Je 12 Kindertogen und -tuniken wurden gefertigt, die von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Rundgangs benutzt werden können. Die Sonderaktionen «Mosaiken unter der Lupe» und «Römische Nüssespiele» wurden im Frühjahr und Herbst erneut angeboten. Die Aktionen erlauben es den Schulklassen, selbständig Dekorreichtum, Bedeutung und Herstellung römischer Mosaiken bzw. die römische Spielkultur kennenzulernen. Sehr beliebt bei Schulgruppen bleibt der Kurs «römisches» Brot backen unter der Leitung von Heidi Nöthiger und Silvia Brunner. Wie letztes Jahr haben 186 Gruppen am Kurs teilgenommen. Die vier Wандерkoffer wurden insgesamt 99 mal ausgeliehen (Vorjahr: 82).

Auf dem Freizeitprogramm für Kinder stand zum ersten Mal der Kurs «Eine römische Wandmalerei zum Selbermachen», der zusammen mit Maya Wartmann von der Restaurierungsabteilung durchgeführt wurde. Der Kurs bot Gelegenheit, die Technik des Malens auf nassem Putz kennenzulernen (Abb. 12). Neu im Programm war auch der Kurs «Eine römische Öllampe zum Selbermachen» in Zusammenarbeit mit Kathi Zimmermann aus Windisch, der zweimal durchgeführt wurde. Der Lehrgang «Ein römischer Geldbeutel zum Selbermachen», mitgestaltet von Schuhmacher Daniel Wisler aus Möhlin, fand ebenfalls zweimal statt.

Zusammen mit «Pro Senectute» boten wir einen dreiteiligen Seniorenkurs «So töpferten die Römer in Augusta Raurica» an. Leider war die Nachfrage auf seiten von

Didaktische Projekte

(Catherine Aitken)

Auch dieses Jahr versuchten wir, mit einer Palette von Aktionen ein möglichst breites Publikum anzusprechen. Im Vordergrund der didaktischen Projekte standen einmal mehr die Lehrerinnen und Lehrer, die jährlich etwa 1400–1800 Schulklassen nach Augusta Raurica bringen.

Im Sommer fand ein einwöchiger Blockkurs im Rahmen der 106. Schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrer-



Abb. 12: Kinderkurs «Eine römische Wandmalerei zum Selbermachen». Ein Muster wird nach römischem Vorbild auf nassem Putz gemalt.

«Pro Senectute» aber so gering, dass wir das Angebot nicht durchführen konnten.

Eine besondere Herausforderung war der Besuch von dreissig Sehhörbehinderten mit ihren Begleitpersonen im Herbst (Abb. 7 und 8). Der Besuch fand im Rahmen des Jahresausflugs des Schweizerischen Zentralvereins für das Blindenwesen (SZB) statt. Dabei haben Kathi Zimmermann aus Windisch und von seiten der Römerstadt Heidi Nöthiger, Karin Kob, Erwin Bürgi, Heinz Attinger und Catherine Aitken mitgewirkt. Bei der Programmgestaltung war es nötig, behutsam vorzugehen, um andere Sinne als Hören und Sehen anzusprechen. Speziell für diese Gruppe benutzten wir Kopien, die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in die Hände nehmen durften. Manche Gegenstände präsentierte wir als Rätselobjekte, deren Funktion durch Ertasten zu erraten war. Auch konnten moderne und römische Gegenstände miteinander verglichen werden. Im Römerhaus opferten wir duftenden Weihrauch und Blumen am Haualtar. Im Sommerspeizezimmer konnte man Togen sowie Frauentuniken und Mäntel anprobieren und den Brotaufstrich Moretum sogar im Liegen auf dem Speisesofa kosten. Wie anstrengend das Brotbacken zur Römerzeit war, erfuhr eine Gruppe, als sie einen halben Tag lang in der Backstube arbeitete. Die andere Gruppe verbrachte die Zeit beim Herstellen von Öllampen.

Im Januar erschien als Ergänzung zur informativen Sammelmappe «Alle zusammen sind mehr als eine Summe», herausgegeben von den Museumspädagogikstellen Baselland und Basel-Stadt, ein zusätzliches Faltblatt: Catherine Aitken, *Diese Methoden dünken uns komisch: Beim Essen liegen?* Bildung und Vermittlung in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA.

«Römischer» Haustierpark

(Marco Windlin und Alex R. Furger)

Der von der Stiftung Pro Augusta Raurica (s. oben) getragene Tierpark⁷ mit seinen zehn alten Haustierrassen verzeichnete im Berichtsjahr 56 Geburten (Vorjahr 48). Der Gesamtbestand betrug Ende Jahr 80 (81) Individuen. Die Vorbereitungen für drei neue Ökonomiegebäude und einen Informationspavillon machten grosse Fortschritte (s. oben, Stiftung Pro Augusta Raurica).

Die bei den Wollschweinen durchgeführte Blutauffrischung zeigte Ende 1997 einen ersten Erfolg mit neun gesunden Ferkeln. Leider mussten wir bei den Bündner Oberländer Schafen den erst kürzlich eingesetzten Widder wegen Horn-Anomalien durch ein neues Tier ersetzen.

28 Gruppen und Schulen (Vorjahr 25) wurden vom Tierparkleiter durch die Anlage geführt. Er betreute so z. B. zwei Familienführungen (27.4. und 24.8.), einen Besuch des Ausländerdienstes BL (10.4.) und Jugendliche des Basler Tierschutzes (24.9.).

Im Herbst wurden der Tierpark, sein Leiter und der Verantwortliche der Römerstadt in den Medien scharf kritisiert⁸. Ein ehemaliger Mitarbeiter hatte mit verschiedensten Behauptungen, tendenziösen Überreibungen und aus der Luft gegriffenen Vorwürfen seinen absehbaren Abgang inszeniert. Eine sofort durch den Vorsteher der Erziehungs- und Kulturdirektion (EKD) persönlich lancierte und vom EKD-Personalchef Hans Wagner geführte interne Untersuchung kam jedoch zu einem für die Tierparkleitung positiven Ergebnis, welches in einem Bericht der Direktion aufgeführt ist. Die EKD hielt u. a. fest, «dass der Mitarbeiter Ruedi R. «durch ein teilweise fragwürdiges Vorgehen» Fakten gegen seinen Vorgesetzten gesammelt habe. Dennoch sind die Vorwürfe umfassend geprüft worden. Dabei habe man festgestellt, dass ein grosser Teil der kritisierten Punkte auf Missverständnissen beruhte. Dass diese Missverständnisse ihrerseits auf eine Missstimmung im Tierpark-Team von Augusta Raurica schliessen lassen könnten, weist Wagner zurück. Die Stimmung in Augusta Raurica ist gut. Gleichzeitig würdigt er den überdurchschnittlichen Einsatz des Tierparkleiters in den

7 Vgl. auch D. Suter, Fünf Jahre Haustierpark – Eine Idee wurde zum Publikumsmagneten! In: Augusta Raurica 1997/1, 10-11.

8 Augusta Raurica: König im Tierpark. Beobachter 23/1997, 45 f. (Vorspann: «Mutig kritisiert ein Angestellter der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA Eigenmächtigkeiten seines Chefs. Er bezahlte einen hohen Preis»). Kritiklos und ohne Rücksprache abgedruckt in Basellandschaftliche Zeitung, 14.11.1997 (Titel «Unklarheiten um Spendengelder. Vorwürfe an den Tierparkleiter in Augusta Raurica»).

vergangenen Jahren. Seine Arbeit erfordere angepasste und flexible Arbeitsbedingungen. ... Ein weiterer Kritikpunkt betraf die Bargeld-Spendenkasse. Zwar lagen alle Ausgabenbelege vor. Hingegen wurde nie genau registriert, wieviel Geld über diese Kasse eingenommen wurde. Auch wenn keine Anzeichen von Unregelmässigkeit in diesem Punkt festzustellen waren, wird auch hier die Praxis geändert: Künftig werden die Spenden unter vier Augen ... ausgezählt und verbucht. ... – Mit den nun getroffenen Massnahmen sei die Angelegenheit «erledigt und ad acta gelegt», fasst der Personalchef das Fazit zusammen.»⁹

EDV

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

Die verschiedenen Augster EDV-Projekte wurden im vergangenen Jahr intensiv vorangetrieben. Im Rahmen des GIS-Projektes (Geographisches Informationssystem) wurde das erste Ziel, die Fertigstellung des Augster Stadtplanes, erreicht. Dieser fand bereits für verschiedenste Zwecke, so zum Beispiel als Druckvorlagen oder für farbige Info-Posters für Führungen, praktische Verwendung. Auch erste Versuche zur Verknüpfung von Datenbank und Plandaten wurden unternommen.

Ein weiteres Teilstück der archäologischen Datenbank MICRO-RAURICA, die Protokollierung der Fundrestaurierungen, wurde soweit vorbereitet, dass sie im kommenden Jahr in Betrieb genommen werden kann. Zudem wurden weitere Altdatenbestände aufgearbeitet und die Datenbank wiederum ein Stück vervollständigt.

Für zwei grössere Grabungen in Augst und Kaiseraugst hat der EDV-Verantwortliche interne Netzwerke aufgebaut, so dass die Daten in den Bürocontainern auf den Grabungen direkt weiterverarbeitet werden konnten.

Dank einer vorzüglichen Zusammenarbeit mit der Landeskanzlei hat die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA seit einem Jahr einen eigenen, informativen Internet-Auftritt (Homepage: <http://www.augusta-raurica.ch>). In die zweite Version haben wir mehrere Aktualisierungen, Ergänzungen (z. B. laufende Grossgrabung) und neu auch farbige Bilder aufgenommen. Es ist geplant, künftig auch einen ausführlichen Bilderrundgang durch das Augster Freilichtmuseum, die vollständige archäologische Bibliographie und die Möglichkeit zur Bücherdirektbestellung im WEB anzubieten.

Sporadische EDV-Koordinationsitzungen dienten der Planung und Prioritätensetzung sowie dem internen Informationsaustausch. Zwei Anlässe der Arbeitsgruppe Archäologie und Informatik (AGAI) boten Gelegenheit, sich mit Fachkollegen gesamtschweizerisch auszutauschen. Auch innerhalb des Kantons wurden rege Kontakte mit andern EDV- und GIS-KollegInnen unterhalten.

Wissenschaftliche Projekte

(Alex R. Furger)

Grabungs- und Fundauswertungen

Unter Mitwirkung von Sylvia Fünfschilling fand vom 30. Juni bis 4. Juli im Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel ein Blockseminar über die Glasfunde aus den Grabungen in der Augster Mansio statt.

Vom 21.4. bis 30.4. und vom 3.11. bis 14.11. weilte die Keramikspezialistin Brenda Dickinson von der Universität Leeds (GB) in Augst und bestimmte weitere grosse Serien von Töpferstempeln auf Terra Sigillata.

In Arbeit sind derzeit – teilweise fremdfinanziert oder ehrenamtlich – die Untersuchungen an den Möbel- und Kästchenteilen (Emilie Riha), den Militaria des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Eckhard Deschler-Erb)¹⁰, den Inschriften (Peter-A. Schwarz und Arbeitsgruppe) und den figürlichen Teilen aus dem sog. «Bronzeschrottfund» (Bettina Janietz, Maya Wartmann). Eine Lizienziandin der Universität Bern begann mit einer Studie über die spätrömische Phase der Grabung Gasthof Adler von 1990 in Kaiseraugst (Regula Schatzmann). Zwei Mitarbeiter der Kantonsarchäologie Aargau sichteten das Fundmaterial der Fundkomplexe oberhalb des Kastellmauer-Bauhorizonts der Grabung Kaiseraugst-Tellenbach (1986.03) und erarbeiten einen Kataログentwurf (Urs Müller, Florian Hoek).

Kurz vor Abschluss stehen die Auswertungen der Grabungen auf Kastelen (Hans Sütterlin, Peter-A. Schwarz, Beat Rütti). In die Redaktion von Alex R. Furger und Karin Meier-Riva konnten die fertiggestellten Dissertationsmanuskripte «Götter und Lararien» (Annemarie Kauffmann-Heinimann) und «Beinartefakte» (Sabine Deschler-Erb) gehen.

Ausstellungsprojekt «Out of Rome»

Die langjährig vorbereitete schweizerisch-ungarische Ausstellung «OUT OF ROME. Augusta Raurica – Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten» konnte am 25.

9 Zitat aus: «Neue Regelung zu Spendengeldern». Basellandschaftliche Zeitung, 23.12.1997. – Im Gegensatz zu den Pressemeldungen sind die eingegangenen Spendengelder bekannt und zugunsten der Stiftung Pro Augusta Raurica verbucht worden (vgl. publ. Jahresberichte der Stiftung Pro Augusta Raurica):

Jahr	verbuchte Spenden	übr. Einnahmen	total Einnahmen
1993 (Festabr.):	110 494.55		110 494.55
1994	17 165.00	10 958.00	28 123.00
1995	23 834.25	11 957.20	35 801.45
1996	31 006.40	9 791.10	40 797.50

10 Vgl. die ausführliche Zwischenbilanz in: Fritz Thyssen Stiftung. Jahresber. 1995/96, 72 ff. Abb. 7.

März 1997 im Beisein der Regierungsräte Peter Schmid und Elsbeth Schneider im Historischen Museum in Budapest eröffnet werden (Abb. 13)¹¹. Bis zu ihrer Schliessung im Juli haben sie über 35 000 Personen besucht. Zur Ausstellung erschien ein aufwendig gestaltetes, zweisprachiges Begleitbuch¹² mit Beiträgen von 35 Autorinnen und Autoren aus beiden Ländern, dessen gesamte Produktionskosten der Schwabe Verlag in grosszügiger Weise übernommen hat!

Publikationen und Bibliothek

(Alex R. Furger und Karin Kob)

Publikationsprojekte

Am 23.5. luden der Verlag Schwabe und wir zur feierlichen Buchvernissage – mit ungarischem Buffet – ins Römermuseum ein. Der basellandschaftliche Erziehungs- und Kulturdirektor, Regierungsrat Peter Schmid, der Verlagsleiter Urs Breitenstein und die Projektleiterin Karin Kob stellten das neue Ausstellungs- und Lesebuch «OUT OF ROME» vor. Der Verlag brachte zur Neuerscheinung auch einen schönen Prospekt heraus und präsentierte das Werk im Internet¹³.

Unsere neue Publikumszeitschrift Augusta Raurica, für die Karin Meier-Riva als Projektleiterin verantwortlich zeichnet, war auf Anhieb ein Erfolg (zum Inhalt s. unten). Gedacht als populäre Informationsgazette der Römerstadt und gleichzeitig als Hauszeitschrift für die Kontribuentinnen und Kontribuenten der Stiftung Pro Augusta Raurica, haben sowohl Aufmachung (A4, mit zweifarbigem Umschlag) als auch Themenauswahl und ein eingänglicher Sprach- und Bildmix zu vielen positiven Reaktionen geführt. Die Startauflage von 5000 Stück ging u. a. auch an die Arzt- und Zahnarztpraxen der Nordwestschweiz und als Ersatz des bislang separat verschickten, jährlichen «Römerbriefes» an alle Haushaltungen in Augst und Kaiseraugst.



Abb. 13: Budapest (Ungarn), Historisches Museum. Die u. a. im «Gothischen Saal» installierte Ausstellung «Out of Rome. Augusta Raurica – Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten».



Abb. 14: Die Augster CD-ROM: ein interaktiver «City-Guide» durch die wichtigsten Sehenswürdigkeiten der Römerstadt (vgl. Anm. 14–15).

Karin Meier-Riva konnte nach langen Vorbereitungen den interaktiven «City-Guide» durch die Monuments und Sehenswürdigkeiten der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA abschliessen¹⁴. Einerseits ist er inzwischen als CD-ROM «Römerstadt Augusta Raurica. Ein interaktiver Besuch»¹⁵ an der Museumskasse und über den Buchhandel erhältlich (Abb. 14), und andererseits ist er zur Eröffnung der Ausstellung «OUT OF ROME» ab März 1998 vor dem Römermuseum an einem Aussenterminal abrufbar.

Neue Publikationen

der Römerstadt Augusta Raurica 1997

- (Abb. 15, rechts) AUGUSTA RAURICA 1997/1 (*unsere neue Publikumszeitschrift*). 16 Seiten mit 17 Abbildungen: A. R. Furger, «Römerbrief» 1997, Seiten 2–6. K. Kob, Out of Rome – Ein aussergewöhnliches Gemeinschaftswerk, 8–9.

11 Zur Vernissage in Budapest ausführlich: K. Kob, Out of Rome – Ein aussergewöhnliches Gemeinschaftswerk. In: Augusta Raurica 1997/1, 8–9; zur Vorbereitung im Augster Römermuseum: K. Meier-Riva, Out of Rome – Eine Ausstellung für die Sinne. In: Augusta Raurica 1998/1, 2–5.

12 P. Zsidi, A. R. Furger. (Hrsg.), Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Verlag Schwabe & Co. AG, Basel 1997).

13 Zurzeit abrufbar auf <http://www.schwabe.ch/3-7965-1040-X.htm?card=891463825-4232.card>.

14 Vgl. K. Meier-Riva, Planung und Entwicklung eines interaktiven Informationssystems. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 127 ff.

15 K. Meier-Riva, Römerstadt Augusta Raurica. Ein interaktiver Besuch (Augst 1998). Dreisprachig vertontes, interaktives Informationssystem mit animierten Sequenzen, farbigen Abbildungen und Rekonstruktionen. MPC: 486, Pentium empfohlen, Windows 95, 8 MB RAM, 640 × 480 highcolor, Soundblaster oder kompatibel, 4fach CD-ROM-Laufwerk. Fr. 27.–. ISBN 3-7151-9019-1, Bestellnummer 9019-1.

- D. Suter, Fünf Jahre Haustierpark – Eine Idee wurde zum Publikumsmagneten! 10–11.
- D. Schmid, Upper Class in Augusta Raurica. Römische Mosaiken als Ausdruck von Wohlstand, 12–15.
- Verschiedene AutorInnen, Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 18, 1997. 103 Seiten mit 195 Abbildungen. Fr. 60.– (ISBN 3-7151-3018-0).
- Unter den im Jahresbericht für 1996 publizierten archäologischen Informationen stechen mehrere Grabungsbefunde von unerwartetem Informationsgehalt wohl am meisten ins Auge: Im Banne Augst sind dies z. B. neue Erkenntnisse über die westliche Ausdehnung des grossen Gräberfeldes an der heutigen Rheinstrasse und sein vermutlich stark versumpftes Vorgelände (Grabung 1996.54) sowie die Dokumentation eines höchstwahrscheinlich römischen Strassenkörpers in der Flur Wannen (Gemeinde Pratteln), der schon 1898 nachgewiesen werden konnte und einen Zubringer zur römischen Hauensteinachse darstellt (1996.74); im Banne Kaiseraugst ist vor allem die Randbebauung im südwestlichen Kastellvorfeld mit einer Zufahrtsrampe zum antiken Steinbruchareal erwähnenswert (1996.06). – Auch Altgrabungen erbringen immer wieder neue Ergebnisse, wenn man sich nur die Zeit nimmt bzw. nehmen kann, die archivierten Grabungsdokumente und Funde erneut zu hinterfragen und zu analysieren. So finden sich in diesem Band ein neuer Rekonstruktionsvorschlag von Andreas Motschi und Markus Schaub für den an die frühchristliche Kirche in Kaiseraugst angebauten Wohn- und Badetrakt sowie ein ausführlicher Katalog von Alex R. Furger mit sämtlichen Laufbrunnen und Steinröhren im gesamten Stadtareal. – Wiederum stellen wir in unseren Jahresberichten auch einige ausgesuchte Fundensembles vor, so z. B. zwei neue geschnittene Ringsteine aus Augst durch Regine Fellmann Brogli oder das Inventar und die Fundumstände eines 1879 entdeckten Plattendgrabes im «Feldhof» durch Peter-Andrew Schwarz. Ein aktueller und zugleich weit zurückblickender Restaurierungsbericht von Christine Pugin zeigt am Beispiel eines imposanten Schlangenkratzers, wie wichtig die Dokumentation sämtlicher restauratorischer Arbeitsschritte ist. Über die laufenden, mehrjährigen Sanierungsarbeiten am Theater und insbesondere an der stark gefährdeten Cavea-Abschlussmauer beim Besucheriosk berichtet Markus Horisberger. – Einblicke in die betrieblichen Aspekte und grabungspolitischen Erfahrungen in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA gibt der allgemeine Jahresbericht am Anfang des Bandes, wo u. a. Daniel Suter die vielfältigen Bestrebungen für eine effiziente und attraktive Publikumsarbeit aufzeigt, die in Zeiten knapper werdender Mittel immer wichtiger wird, und Urs Müller einen kritischen Ausblick über die wissenschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen der letzten 20 Jahre beisteuert. Die Planung und Entwicklung eines interaktiven Informationssystems – eines elektronischen «City-Guide Augusta Raurica» für drei vorgesehene «Infopoints» in unserem Freilichtgelände – wird von Karin Meier-Riva erörtert.
- (Abb. 15, Mitte) P. Zsidi, A. R. Furger (Hrsg.), Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Verlag Schwabe & Co. AG, Basel 1997) 337 Seiten mit 314 Abb. Fr. 45.– (ISBN 3-7965-1040-X).

Im März 1997 wurde in Budapest die schweizerisch-ungarische Ausstellung *Out of Rome* eröffnet, die 1998 auch in der Schweiz zu sehen ist. Als Begleitbuch – kein Katalog im herkömmlichen Sinn! – gibt der zweisprachige Text- und Bildband Aufschluss über die neusten Forschungsergebnisse in den beiden römischen Provinzstädten Aquincum, dem heutigen Budapest, und Augusta Raurica, den heutigen Gemeinden Augst und Kaiseraugst bei Basel. Im Zentrum der Ausstellung, die von ungarischen und schweizerischen Archäologinnen und Archäologen gemeinsam vorbereitet wurde, steht die Frage nach den Auswirkungen der römischen Eroberung auf die einheimisch-keltische Bevölkerung an Rhein und Donau. Auf wissenschaftlich fundierte, aber gut verständliche Art zeichnen insgesamt 35 Autorinnen und Autoren das Alltagsleben in den beiden römischen Provinzstädten *Out of Rome*, also außerhalb der Hauptstadt Rom, anhand der archäologischen Funde und Grabungsergebnisse nach und fragen nach den Unterschieden und Gemeinsamkeiten zwischen Aquincum, der Hauptstadt der römischen Provinz Pannonien, und Augusta Raurica, einer Provinzstadt mittlerer Grösse am Rhein. Zu den wichtigsten Voraussetzungen für die Integration der beiden Städte ins römische Reich gehörte die Verwendung einer gemeinsamen Amtssprache, des Lateins. Der englische Ausstellungs- und Buchtitel spielt auf diese Bedeutung der Sprache als grenzüberschreitendes Kommunikationsmittel an, übertragen auf die Verhältnisse der Gegenwart. Das unkonventionelle Projekt findet seinen Rahmen in einer ungewöhnlichen grafischen Gestaltung des Buches. So erscheinen der deutsche Text und die Funde aus Augusta Raurica in blauer, der ungarische Text und die Objekte aus Aquincum in grüner Farbe. Das reich bebilderte Werk mit über 300 Abbildungen, Rekonstruktionszeichnungen und Plänen gliedert sich in sechs Kapitel, die durch eine umfangreiche Bibliographie ergänzt sind.

- (Abb. 15, links) A. R. Furger, Kurzführer Augusta Raurica. Archäologischer Führer durch Augst/Kaiseraugst 5 (Augst 1997) 88 Seiten mit 51 Abb. Fr. 18.– (ISBN 3-7151-4005-4).

Mit den nun auch in Deutsch erhältlichen Kurzführern in insgesamt vier Sprachen wurde einem oft wiederholten Publikumswunsch nachgekommen. Die Reihe ergänzt den sehr viel ausführlicheren «Führer durch Augusta Raurica» von R. Laur-Belart, der soeben (1998) von L. Berger neu verfasst und in 6. Auflage erschienen ist, sowie den etwas älteren «Guide d'Augusta Raurica» (1991). Die neuen Kurzführer sind unter sich identisch illustriert und paginiert. Sämtliche in Augst und Kaiseraugst sichtbaren Denkmäler sowie die anderen behandelten Stätten und topographischen Einheiten werden konsequent durchnumeriert. Das System folgt den empfohlenen Rundgängen im Gelände und begleitet die Leserschaft wie ein roter Faden durch sämtliche Pläne, Abbildungen und den ganzen Text. Eine kurze Einleitung (S. 9–16) vermittelt eine Übersicht über Geschichte und Forschungsstand. Der zentrale Teil (S. 17–67) ist naheliegenderweise den Sehenswürdigkeiten von Augusta Raurica gewidmet, gefolgt von einem Rundgang durch das Römermuseum mit seiner Schatzkammer und dem Römerhaus (S. 68–81).



Abb. 15: Drei Neuerscheinungen 1997: die Publikumszeitschrift «AUGUSTA RAURICA» (rechts), das Ausstellungsbuch «Out of Rome» (Mitte) und der deutschsprachige Kurzführer (links).

- D. Šimko, R. Meier (Übersetzung C. May Castella). *Prisca et Silvanus. La destruction d'Augusta Raurica*. Augster Museumshefte 19 (Augst 1997). Französische Ausgabe des zweiten Teils der Comic-Geschichte. 73 Seiten mit 52 farbigen Comic-Seiten. Fr. 14.– (ISBN 3-7151-1019-8).
- C. Aitken/D. Suter, Römerstadt Augusta Raurica. In: Schweizerischer Verein für Schule und Fortbildung (Hrsg.), Schule. 102. Jg., Nr. 1, Januar 1997, 52 ff.
- D. Suter, Öffentlichkeitsarbeit in der Römerstadt Augusta Raurica. In: NIKE. Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung 4/1997, 10–12.

Bibliothek

Bis Ende 1997 waren 3072 Publikationen mit dem Bibliotheksprogramm LIDOS erfasst (Vorjahr 2700). Neuerwerbungen: 180 Monographien (246) und 64 (53) Zeitschriftenjahrgänge. 71 dieser insgesamt 244 Werke sind der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA von 63 Tauschpartnern, d. h. wissenschaftlichen Institutionen im In- und Ausland, überlassen worden.

Zur besseren Benutzung sind die Zeitschriftenbestände der Römerstiftung Dr. René Clavel und der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA vereinigt und neu aufgestellt worden.

Grabungen in Augst

(Peter-A. Schwarz)

Schwerpunkte 1997

Der grösste Teil der im Berichtsjahr vergebenen 36 Grabungsnummern umfasst Aktivitäten im Zusammenhang mit der archäologischen Betreuung von Bodeneingriffen im Augster Teil des antiken Siedlungsperimeters¹⁶. Verschiedene Vorabklärungen, Vermessungs- und Dokumentationsarbeiten erfolgten im Hinblick auf anstehende Bauprojekte (1997.56; 1997.69; 1997.71), hatten aber im Berichtsjahr noch keine Bodeneingriffe zur Folge.

Bei verschiedenen Baugesuchen mussten jedoch mittels Einsprachen längere Wartefristen ausbedungen werden¹⁷. Anstelle einer zwischen 1999 und 2001 durchzuführenden Notgrabung soll eine Unterschutzstellung in der Flur Obermühle¹⁸ mittels einer Vorlage an den Landrat vorbereitet werden.

Die im Juni 1997 begonnene und bis Ende 1998 abzuschliessende Grossgrabung auf dem Werkhof der Firma Ernst Frey AG (1997.60)¹⁹ überstieg die personellen Möglichkeiten der Abteilung Ausgrabungen Augst und ihr übliches Jahresbudget. Die von Hans Sütterlin geleitete Grossgrabung konnte aber – nicht zuletzt auch dank rechtzeitiger Information durch die Bauherrschaft und entsprechender Vorabklärungen²⁰ – über einen vom Landrat am 10.4.1997 bewilligten Verpflichtungskredit von netto 1,6 Millionen Franken finanziert werden.

Dank diesem Kredit konnte der archäologischen Stab der Abteilung – Hans-Peter Bauhofer (Grabungstechniker), Constant Clareboets, Stefan Bieri, Markus Schaub (Zeichner), Germaine Sandoz (Fotografin) – mit Georg Matter (Grabungsassistenz), Cornelia Alder, Sandra Amman, Claudia Jacsik (Fotoassistenz und -stellvertretung) und dem Grabungstechniker Donald Offers verstärkt werden.

Neben dem Regiepersonal der Firma Helfenstein + Natterer AG wurden im Rahmen der bestehenden Vereinbarung wiederum Ausgräber der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt verpflichtet. Im Verlaufe des Berichtsjahrs arbeiteten Walter Alvez, Luigi Longhitano, Carmelo Middea, Roman Rosenberger, Cosimo Urso und Pino Vilardo zeitweise bei uns. Peter Briner unterstützte Peter Erni und Peter Schaad wiederum in der Fundwäscherei.

16 Vgl. dazu ausführlich P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 27 ff. (in diesem Band).

17 So z. B. im Falle eines Einfamilienhauses auf Parzelle 882 (Regierungsratsbeschluss Nr. 1088 vom 29.4.1997).

18 Überbauungs-Projekt Ehinger/Dubler. Vgl. zuletzt P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39 ff. bes. 86 (Grabung 1996.72).

19 Vgl. den kurzen Vorbericht: H. Sütterlin, Baden wie die Römer ...! In: Augusta Raurica 1998/1, 12–15.

20 Vgl. zuletzt Schwarz (wie Anm. 18) 46 ff.

Abgesehen von der bereits erwähnten Grossgrabung im Werkhof der Ernst Frey AG (Grabung 1997.60) handelte es sich vor allem um archäologische Routinearbeit, welche aber zum Teil recht interessante Mosaiksteine zur antiken und nachantiken Geschichte des *caput coloniae* bzw. der Gemeinde Augst lieferten.

Dies war beispielsweise bei einer kleinen Notgrabung auf dem *Forum* (Insula 11) der Fall, wo ein weiteres Teilstück der westlichen, mit zwei Strebepfeilern verstärkten und später mit tabernenartigen Räumen versehenen *Temenosmauer* angeschnitten wurde (Grabung 1997.52).

Weiterführende Ergebnisse lieferte auch die archäologische Begleitung der Restaurierungs- und Konserverungsmassnahmen am Podium des *Schönbühl-Tempels* (Grabung 1997.75): Bei der Dokumentation eines zwar bereits im Jahre 1956 entdeckten, zwischenzeitlich aber wieder in Vergessenheit geratenen, vermutlich bei den Grabungen von Andreas Ryff (1582–1585) ausgeschroteten *Schachtes* liessen sich bislang unbekannte Informationen zum Aufbau des über 3,5 m hohen Tempelpodiums gewinnen.

Der bereits in frühen Jahren immer wieder punktuell angetroffene, *spätmittelalterliche Mühlekanal* wurde auch in diesem Berichtsjahr mehrfach angeschnitten: Im Dorfkern von Augst konnten an zwei Stellen Teile des Gewölbes des unterirdisch verlaufenden Kanals untersucht werden (1997.54 u. 66); im Zuge der Grabung 1997.74 wurde ein mehrere hundert Meter langer, parallel zur Ergolz verlaufender und im Gelände noch gut erkennbarer Abschnitt des Kanals vermessen und dokumentiert.

Drei Baubegleitungen lagen im Bereich der erst kürzlich entdeckten *römischen Überlandstrassen*: Während in einem Fall die erhofften Ergebnisse ausblieben (Grabung 1997.61), konnte im Zuge der Grabung 1997.74 der stratigraphische Aufbau der im Vorjahr entdeckten *Verbindungsachse* zwischen der aus dem Westtor führenden Ausfallstrasse und der Hauensteinachse näher untersucht werden. Bei diesen Untersuchungen wurde im anstehenden Niederterrassenschotter auch eine mit *brandigem Material verfüllte Grube* entdeckt. Infolge Hitzeeinwirkung verfärbte, zersprungene Gerölle und zwei fingernagelgroße Wandscherben legen eine *prähistorische Zeitstellung* nahe. Die ebenfalls erst im Vorjahr entdeckte *Zubringerachse* zur bislang nicht sicher nachgewiesenen, *untersten der drei römischen Rheinbrücken* wurde im Jahre 1997 an einer weiteren Stelle angeschnitten (Grabung 1997.77).

Die zum Teil bereits erwähnten Grabungen 1997.59, 1997.61, 1997.74 und 1997.77 lieferten zudem auch einige recht bedeutende *geologische Aufschlüsse*: Die an den vier Stellen angetroffenen Wechsellagerungen zwischen alpinem Schotter und jurassischen Schottern bezeugen nämlich, dass sich das sog. «braided river system» von Rhein und Ergolz nicht nur sehr weit ergolzaufwärts erstreckt hat, sondern dass die Ergolz in periglazialer Zeit auch recht weit nach Westen mäandrierte.

Im Bereich der Flur Baumgarten (Grabungen 1997.69) haben diese geologischen Befunde auch eine gewisse politische Bedeutung: Dank dem auch durch andere Untersuchungen in nächster Nähe (1997.73; 1997.77) abgestützten «negativen» Befund kann die 72-Familien-Wohnungen umfassende Grossüberbauung «Im Baumgarten» ohne vorgängige archäologische Grossgrabungen, d. h. ohne Verzögerungen, realisiert werden.

Die Einsatzstellen in Augst 1997

3 Notgrabungen (Vorjahr: 2)

1997.52: Forum

1997.60: E. Frey AG

1997.67: Gasleitung Basilikaweg

20 Baubegleitungen (Vorjahr: 17)

1997.53: Halsgraben

1997.54: Hauptstrasse

1997.58: Poststrasse

1997.59: Pratteln-Heissgländ

1997.61: Pratteln-Ergolzstrasse

1997.62: Füllinsdorf-Schiessstand

1997.63: Gasleitung Hauptstrasse 26/28

1997.64: Transformatoren-Station

1997.65: Violenried

1997.66: Ehemalige Anstalt

1997.72: Feldhof

1997.73: Schiffländeweg

1997.74: Pratteln-Wannen

1997.76: Garage Buser

1997.77: Hochbordweg

1997.78: Autounterstand Parz. 523

1997.80: Römermuseum

1997.81: Metzgerei Schuster

1997.82: Kastelen

1997.83: Husmatt

5 Vorabklärungen/Sondierungen (Vorjahr: 3)

1997.51: Werkhof Ernst Frey AG

1997.56: Osttor-Ökonomiegebäude

1997.68: Amphitheater

1997.69: Baumgarten

1997.71: geplanter Parkplatz beim Römermuseum

3 Prospektionen und Lesefunde (Vorjahr: 3)

1997.79: seismische Bodenunruhemessungen

1997.88: Luftbildprospektion Augusta Raurica und Umgebung

1997.89: Streufunde Augst

4 Konservierungsbegleitungen (Vorjahr: 3)

1997.55: Theater

1997.57: Basilica-Stützmauer

1997.70: Kloake

1997.75: Schönbühl

Total 1997: 35 Grabungen und Baubegleitungen/Vorabklärungen in Augst (Vorjahr: 28)

Grabungen in Kaiseraugst

(Urs Müller)

Im März bewilligte die Einwohnergemeindeversammlung Kaiseraugst einen Baukredit für ein Sekundarschulhaus anstelle des abzubrechenden Gasthofs Löwen. Der aargauische Regierungsrat sprach einen Sonderkredit für die hierzu notwendige Flächengrabung, welche auf die Jahre 1997–1999 aufgeteilt werden soll.

Erstmals konnte, hier auf der Grabung «Löwen», im Mai 1997 ein autonomes EDV-Netz installiert werden (vgl. oben). Dieses gestattet, simultan alle anfallenden Daten einzugeben, die später ins Hauptnetz «MICRO-RAURICA» überspielt werden können.

Eine grössere Zahl von Bauvorhaben – namentlich im Gebiet Rinau – wurde 1997 in Kaiseraugst realisiert, wo keine archäologischen Befunde zutage traten, da mittlerweile der heutige Siedlungsrand von Kaiseraugst die Ausdehnung der Römerstadt in diesen Bereichen überschritten hat.

Die Einsatzstellen in Kaiseraugst 1997

2 Notgrabungen (Vorjahr: 3)

1997.03: ARGE Bolinger/Füchter, Allmendgasse

1997.04: Gasthof Löwen, Sekundarschulhaus, 2. Etappe

14 Baubegleitungen (Vorjahr: 10)

1997.01: EFH Rinau-Wunderlin, Ahornweg

1997.02: EFH Lutz-Petignat, Ahornweg

1997.05: EFH Barel-Hofer, Eichenweg

1997.08: Infotafel Einwohnergemeinde, Dorfstrasse

1997.09: Brauchwasseranlage Frei, Friedhofstrasse 45

1997.10: Vorgarten Moritz-Ritter, Dorfstrasse 26

1997.11: Überbauung Logisuisse/CPV, Junkholz

1997.13: EFH Ghielmetti-Kruse, Lindenweg

1997.14: Parkplatz Einwohnergemeinde, Rinau

1997.16: Anbau Doppelhaus Künzli-Walser, Bahnweg

1997.18: EFH Obrist-Leuppi, Guggeregg

1997.19: EFH Wachter-Gmünd, Ahornweg

1997.20: Anbau Dreifachturnhalle, Liebrüti

1997.21: Carport Guth-Käch, Biretenweg

1 Vorabklärung/Sondierung (Vorjahr: 4)

1997.06: Top-Haus GmbH, Auf der Wacht

1 Konservierungsbegleitung (Vorjahr: 1)

1997.15: Sanierung Plattengrab beim Baptisterium

Total 1997: 18 Grabungen und Baubegleitungen/ Vorabklärungen in Kaiseraugst (Vorjahr: 18)

Fundinventarisierung und Funddepots

(Beat Rütti und Alex R. Furger)

1997 wurden 34 196 Funde (Vorjahr: 19 291) der Grabungsjahre 1996–1997 und 1958 inventarisiert. Davon stammen 20 594 (9504) aus Augst und 13 602 (9787) aus Kaiseraugst. Der Gesamtbestand des Römermuseums beträgt heute 992 514 (947 941) inventarisierte Funde (ohne Tierknochen). Im Berichtsjahr wurden außerdem die Fundinventare der Grabungsjahre 1957–1959 bereinigt und mit dem Computer erfasst. So sind heute mit 945 780 Nummern (Vorjahr: 854 678) 95% (90%) des Gesamtbestandes elektronisch gespeichert.

Im Hinblick auf die Suche nach neuem Lagerraum für unseren permanent anwachsenden Fundbestand haben wir eine Standortbestimmung vorgenommen und die künftige Sammlungsstrategie definiert:

Fundlager- und Archivbedarf

In der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA arbeiten ca. 55 Personen der Erziehungs- und Kulturdirektion Basel-Landschaft sowie der Kantonsarchäologie Aargau, und derzeit werden dort an die 1 000 000 inventarisierte Fundgegenstände («Artefakte») sowie rund 2 000 000 Tierknochenfunde aufbewahrt und wissenschaftlich-museal bewirtschaftet. Hinzu kommen die Ausgrabungs- und Museumsarchive mit heute 2240 Bundesordnern Akten, 310 000 Fotos und Dias sowie 5800 grossformatigen Plänen.

Sammlungsstrategie

Die jährlich 30–50 archäologischen Ausgrabungen, Sondierungen und Baubegleitungen in Augst und Kaiseraugst führen Jahr für Jahr zu einem grossen Fundanfall. Zahlenmäßig am meisten ins Gewicht fallen Tierknochenbruchstücke (= Speiseabfälle) und Keramikscherben (= Haushaltsgeschirr); am sperrigsten und schwersten sind grosse Steine wie Säulentrommeln, Inschriften, Mühl- und Grabsteine und Bauteile. Beim Inventarisieren im Römermuseum (in den Fundabteilungen «Augst» und «Kaiseraugst») findet eine systematische «Qualitätskontrolle» statt: Jedes Objekt wird auf seinen Aussagewert als Kulturobjekt und bezüglich seiner Fundlage geprüft. Wesentliche Kriterien entscheiden, welche Funde inventarisiert und als Geschichtsquellen aufbewahrt und welche sofort ausgeschieden werden (s. Tabelle 1). In jedem Fall werden Fundzahl und -gewicht statistisch erfasst.

Die Sammlungsstrategie ist auch ein wesentlicher Teil des «Museumsleitbildes Baselland», das zurzeit im Auftrag der Erziehungs- und Kulturdirektion im Amt für Kultur in Arbeit ist.



Abb. 16: Platznot in der Augster Fundabteilung: Hier, in einem Containerraum von nur 7,5 m², werden von zwei bis vier Personen 20 000–30 000 Neufunde pro Jahr sortiert, inventarisiert und beschriftet. Norma Wirz (Mitte) schreibt die Inventarnummern auf Wandverputzfragmente, Sylvia Fünfschilling (links) sortiert die Funde vor dem Inventardurchgang. Mit dem Computer rechts vorne werden die Inventardaten – Fundortangaben (Fundkomplex), Inventarnummern, Fundgattung, Beschlagwortung, Mengenstatistik usw. – direkt in der ORACLE-Datenbank MICRO-RAURICA erfasst.

Funddepots

Die archäologischen Funddepots der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA platzten aus allen Nähten. Mit jeder neuen Ausgrabung werden die Bestände vermehrt. In den letzten Jahren handelte es sich um Zehntausende von Funden (Tabelle 1):

Tabelle 1: Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst. Fundanfall, Inventarisierung und kontrollierte Fundausscheidung: Statistik für die Jahre 1992 bis 1996.

Jahr	1992	1993	1994	1995	1996	ø1992–96
Inv. Artefakte	66 340	45 130	46 718	15 062	19 291	38 708
Ausgesch. Artefakte	16 028	7 054	3 850	1 406	5 987	6 865
Tierknochen (ca.)	100 000	60 000	60 000	25 000	30 000	55 000
Total Funde (ger.)	182 000	112 000	111 000	42 000	55 000	100 400

Die Kolonne «Ausgeschiedene Artefakte» in Tabelle 1 zeigt, dass seit Jahren Verzichtbares weggeworfen wird, um die Depots nicht über Gebühr zu belasten. Einige Fundgattungen erlauben es sogar, in Depots milderer Raumklimaqualität gelagert zu werden (z. B. Steine, Baukeramik). Die einmal zur Inventarisierung und Aufbewahrung bestimmten Funde liegen aber nicht «auf immer und ewig» verstaubt in den Depots, sondern sie werden relativ häufig für Forschungs-, Ausbildungs- und Ausstellungszwecke herausgesucht und konsultiert.

Fundzuwachs und Benutzerfrequenz der Depots

Die Augster Fundbestände sind nach verschiedenen Fundgattungen geordnet und bereits heute über fünf Liegenschaften in Augst verteilt. Einen Überblick über den gegenwärtigen Depotbestand, die Zuwachsraten, die Lagerreserven bzw. die Unterkapazitäten in den Augster Museumsdepots gibt die Zusammenstellung in Tabelle 2.

Für die Lagerbewirtschaftung ausschlaggebend ist – neben Platzbedarf und Raumanforderungen – die Benutzerfrequenz der Museumsfunddepots. Für die tägliche archäologische Arbeit des Augster Teams ist ein guter und rascher Zugang zu den kulturhistorischen Quellen unerlässlich. Hinzu kommen die Bedürfnisse auswärtiger Forscherinnen und Forscher: Jährlich kommen etwa 10 bis 15 in- und ausländische Spezialisten nach Augst, um bestimmte Fundstücke oder Fundensembles von alten Ausgrabungen zu sichten oder sogar um ausführliche Studien gröserer Komplexe durchzuführen (Lizenziatsarbeiten, Dissertationen, Nationalfondsprojekte usw.). Zudem werden Tausende von Funden von den drei Depotbetreuern der Römerstadt laufend herausgesucht, um sie für Studienzwecke und Universitätskurse bereitzustellen oder für Publikationen und auswärtige Bildbestellungen zu fotografieren und zu zeichnen. Die Benutzerfrequenz in Tabelle 2 gibt die Anzahl jährlicher Depotzutritte durch

Tabelle 2: Die Depotproblematik des Römermuseums Augst: Fundzuwachs, Platzreserven und Benutzerfrequenz der Funddepots und des Bücherlagers. Stand Ende 1997.

Fundgattung (Auswahl)	Bestand 1997	Zuwachs	Platzreserve	Zus. Platzbedarf	Benutzerfrequenz	
	ca.	Anz./Jahr	m ² /Depot	für n. Jahre	bis 2010 (m ²)	Zutritte/Jahr
Keramik	820 000	30 000	25,0	130	5	200
Eisen	60 000	800	2,5	30	12	5
Bronze	60 000	350	1,5	3	2	17
Steinartefakte	5 000	100	1,0	5	5	30
Architekturstücke	3 500	40	50,0	keine!	keine!	700
Münzen	17 000	500	(minimal)	2	20	0
Baukeramik	10 000	150	5,0	keine!	keine!	65
Wandmalerei	20 000	250	6,0	keine!	keine!	80
Bodenproben	500	50	2,0	keine!	keine!	25
Tierknochen	2 000 000	55 000	10,0	10	1	130
Varia	4 000	500	10,0	20	2	120
Total Funddepots	3 000 000	90 000	113,0	(200)	±keine!	1 350
Buchlager des Museumsverlages	10 000	Lagerumschlag	-	keine!	keine!	50
Total Lager der Römerstadt A.R.	3 010 000		100 000	113,0	praktisch	1 400
						(unterschiedl.)

Personal und Gäste an²¹ und zeigt auf, dass die archäologischen Funde der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA nicht einfach in den Depots «verschwinden», sondern permanent für die Forschung verwendet werden.

Für den in Tabelle 2 ausgewiesenen zusätzlichen Depotaumbedarf von 1400 m² kommt zur Not auch ein Standort bis zu ca. 10 km ausserhalb von Augst in Frage, wohin nur die weniger häufig benutzten Bestände ausgelagert werden sollen. Glücklicherweise konnte Ende 1997 ein 500 m² grosses Lager für unser Grosssteindepot und die Büchervorräte des Museumsverlages in Muttenz-St. Jakob gefunden werden, das im Folgejahr eingerichtet werden wird.

Dieses externe Lager der Römerstadt sowie künftige Räumlichkeiten müssen die folgenden Anforderungen erfüllen: Zufahrt mit Lastwagen, kein Zutritt Unbefugter, Nähe zu Augst (max. 2–10 km), erreichbar mit Fahrrad bzw. öffentlichem Verkehrsmittel, kein direkter Zutritt von Aussenluft, frostsicher und sehr trocken, einbruchsicher, Steinbau (falls Holzbau: Brandmeldeanlage!), evtl. Einbruch-Alarmanlage (je nach Bau), hohe Bodenbelastbarkeit (Paletten-Gestelle), gute Raumhöhe (nutzbar mit Hubstapler), allenfalls Warenlift oder Hebebühne (für Paletten bis 5 Tonnen), Telefon, Personal-WC, einfache Büro-Ecke, Option für EDV-Netzanschluss/Modem.

Römermuseum

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

Besucherinnen und Besucher

Das Römermuseum wurde von insgesamt 62 858 Personen (Vorjahr: 62 636) besucht. Davon waren 27 527 (29 868) Schülerinnen und Schüler aus 1474 (1614) Klas-

sen. Seit der Eröffnung des Römerhauses am 9.4.1955 haben somit bis zum Ende des Berichtsjahres 2 241 741 (2 178 883) Personen das Römermuseum Augst besucht.

Infolge Umbauarbeiten (Abb. 1) war das Römermuseum ab dem 15. September 1997 nur teilweise zugänglich, und es wurde auf die Erhebung eines Eintrittspreises verzichtet. Die Besucherzahl ging trotzdem nicht zurück, der Erlös aus dem Billettverkauf betrug jedoch nur Fr. 130 518.– (169 874.–).

Verkauf

Literatur, Postkarten und Diaserien wurden im Wert von insgesamt Fr. 155 024.– (Vorjahr Fr. 222 286.–) verkauft. Die Schmälerung ist auf den Verkaufsrückgang des Comic «Prisca und Silvanus» zurückzuführen, der mit über 25 000 abgesetzten Exemplaren in den vergangenen Jahren einen Grossteil unseres Verkaufsumsatzes ausmachte. Der Kassenverkauf erzielte Fr. 84 596.– (90 282.–), der Verkauf des Jahresberichtes an die Stiftung Pro Augusta Raurica Fr. 14 000.– (14 000.–), der hausinterne Bücher-Postversand mit 166 (227) versandten Rechnungen Fr. 21 780.– (32 878.–) und der externe Vertrieb durch die von uns beauftragte Buchvertriebsorganisation Fr. 34 648.– (85 125.–). Die Faksimiles – Kopien römischer Fundgegenstände aus Augusta Raurica – erzielten einen Umsatz von Fr. 81 486.– (72 530.–). Der vom Römermuseum Augst im Jahre 1997 erwirtschaftete Gesamtumsatz betrug Fr. 367 028.– (464 691.–).

21 Die Zahl 260 bedeutet praktisch täglicher Zugriff.

Ausstellung

Im Römermuseum wurden im Berichtsjahr in der Neufundvitrine beim Museumseingang zwei kleine Ausstellungen präsentiert: zuerst zur neuen Sonderbriefmarke (vgl. oben mit Abb. 9 und 10) und anschliessend zu der in Budapest eröffneten Ausstellung «OUT OF ROME» (Abb. 17). Ebenso wurden je eine Vitrine in der Kantonalbank in Pratteln-Längi zum Thema «Münzen» (Abb. 18) sowie in der neuen Gemeindeverwaltung in Kaiseraugst mit Fundmaterial aus Kaiseraugst (Abb. 19) neu gestaltet.

Für die neue Dauerausstellung zur RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, die 1999 im Römermuseum eröffnet werden wird, wurden weitere Vorbereitungen, vor allem in bezug auf das Gesamtkonzept unter Einbezug der Aussenanlagen, getroffen. Das Schwergewicht der Ausstellungsarbeit lag jedoch in den Vorbereitungen für die Ausstellung «OUT OF ROME» (vgl. Abb. 13), die im Frühling 1998 in Römermuseum eröffnet werden wird (s. oben). Aus diesem Grund musste der Museumssaal für Renovierungsarbeiten ab dem 15.9. geschlossen werden.



Abb. 17: Vorschau auf die geplante Sonderausstellung «Out of Rome. Augusta Raurica – Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten» mit dem Ausstellungsbuch (vgl. Ann. 12) in der kleinen Sondervitrine im Römermuseum mit Bildern aus der Erstpräsentation im Historischen Museum der Stadt Budapest.



Abb. 18: Die vom Römermuseum neu gestaltete Vitrine zum Thema Münzen – Sparen – Geldumlauf in der Schalterhalle der Filiale der Basellandschaftlichen Kantonalbank in Pratteln-Längi.



Abb. 19: Der von uns neu gestaltete Schaukasten in der Gemeindeverwaltung Kaiseraugst weist auf einige Objekte des Silberschatzes hin (hier in Kopie), der aus Kaiseraugst selbst stammt, aufgrund des Römervertrages als Dauerleihgabe des Kantons Aargau jedoch in der Nachbargemeinde Augst, in der Schatzkammer des Römermuseums, zusammen mit den anderen Funden aus der Römerstadt ausgestellt ist.

Anton Haller hat die Replik einer Schnellwaage²² im Römerhaus, von der im Vorjahr das Schiebebegewicht in Form einer Ceres-Büste²³ gestohlen worden war, mit einem Nachguss in Bronze ergänzt und vollständig restauriert.

In einem Info-Pavillon beim Augster Theater konnte eine von Thomas Hufschmid konzipierte Ausstellung zur laufenden Theatersanierung eröffnet werden.

22 A. Mutz, Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst. Augster Musch. 6 (Augst 1983) 38 ff. Abb. 25–27.

23 A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 1. Augst und das Gebiet der Colonia Augusta Raurica (Mainz 1977) 76 f., Kat. 77, Taf. 84–86.

Sammlungen und Ausleihen

Neben 300 Fundobjekten aus Augst und Kaiseraugst, darunter Teile des Kaiseraugster Silberschatzes, die von Ende März bis Juli in der Ausstellung «OUT OF ROME» im Historischen Museum in Budapest gezeigt wurden, erhielten wir wiederum von mehreren Museen Anfragen für Leihgaben. Funde aus Augusta Raurica wurden in Stuttgart/D und Zürich («Die Alamannen») gezeigt sowie in Aalen/D («Reiter wie Statuen aus Erz»), Lenzburg («Lenzburg, ein römisches Provinztheater»), Nyon («Passion d'arènes»), Vallorbe («Mémoires des clés, secret de serrure»), Brugg («GRENZEN-GRENZENLOS»), Aesch («Aesch und jetzt») und Liestal («Glas»).



Abb. 20: Tanja Neuhorn, Restauratorin der Aargauer Kantonsarchäologie in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA und verantwortlich für die Kaiseraugster Funde, im Gespräch mit Fachkolleginnen und -kollegen anlässlich der Exkursion des 27. Restauratorenkongresses der «Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren» (ADR) in Augst.

Fundkonservierung und Kopienherstellung

(Detlef Liebel)

Fundkonservierung

Im Jahre 1997 konzentrierten sich die Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten vor allem auf die folgenden Schwerpunkte²⁴: die Konservierung der Funde aus den zwei laufenden Grossgrabungen Augst, Werkhof Ernst Frey AG (1997.61) und Kaiseraugst-«Löwen» (1997.04) sowie die Restaurierung der Eisenfunde aus den Neugrabungen 1996 und rückwirkend bis einschliesslich 1989. Um diese immensen Aufgaben bewältigen zu können, konnten wir die vor einigen Jahren im Sollstellenplan ursprünglich vorgesehene Stelle endlich besetzen, und zwar mit Nicole Gebhard, die soeben ihre Restauratorinnenausbildung im Kantonsmuseum in Liestal abgeschlossen hatte.

Die Pendenzen bei der Restaurierung von Münzen, bei denen besonders aus der Grabung Kaiseraugst-Dorfstrasse 3/5 (1993.01) mit 906 gefundenen Münzen ein Nachholbedarf bestand und noch besteht, konnten im Berichtszeitraum durch Christine Pugin und Tanja Neuhorn weiter abgebaut werden²⁵.

Als Grundlage für zwei geplante Publikationen²⁶ wurden mehr als 260 Bronzefunde der Mansio-Grabung Augst-Kurzenbettli (1966–1968) und rund 750 Eisenobjekte aus der Grabung Kaiseraugst-«Tellenbach» (1986.03) restauriert.

Ausserdem wurde eine *in situ*-Bergung von zahlreichen Wandverputzstücken mit Graffiti, mit denen in römischer Zeit ein Schwitzbad(?) aufgefüllt worden war²⁷, auf der Grabung Ernst Frey AG durch Detlef Liebel und vor allem durch Maya Wartmann vorgenommen.

Am 16.10. hatten wir Besuch von zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der 27. Tagung der Ar-

beitsgemeinschaft der Restauratoren ADR aus Kirchzarten (Deutschland) in unseren Augster Restaurierungslabors (Abb. 20) mit einem anschliessenden Apéro im Römermuseum.

Neben dem Auf- und Abbau der Ausstellung «OUT OF ROME» in Budapest, an denen Detlef Liebel bzw. Maya Wartmann mithalfen, wurden im Konservierungslabor 2547 Funde (Vorjahr 1438) restauriert:

Anzahl	Objekte
4	Bleiobjekte
789	Bronzeobjekte, davon 390 Münzen
2	Glasobjekte
7	Keramikobjekte
1	Webgewicht aus ungebranntem Ton
1	Lavezgefäß (Speckstein)
14	Silbermünzen
4	Wandverputzstücke
3	Steinobjekte
1722	Eisenobjekte
2547	gesamt

24 Siehe ausführlich: D. Liebel, Restaurierungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 111 ff. (in diesem Band).

25 Im Zeitraum von 1990 bis 1997 wurden mehr als 2000 Münzen restauriert und bestimmt.

26 S. Fünfschilling, Das Fundmaterial aus der Mansio im Kurzenbettli (Arbeitstitel), und F. Hoek, Grabung Kaiseraugst-Tellenbach (Arbeitstitel).

27 Vgl. Anm. 16 und Sütterlin (Anm. 19).

Kopienherstellung

Im Jahre 1997 wurden wieder einige Kopien von Originalobjekten für verschiedene Zwecke angefertigt: Für eine Kopie des Grabsteins des Raurikers Dannicus aus Cirencester (GB)²⁸, der für die Ausstellung «OUT OF ROME» konzipiert war, wurde die zugehörige Negativform buchstäblich im letzten Augenblick aus England angeliefert. Um ein möglichst geringes Gewicht dieser Kopie zu erzielen, wurde eine solche aus Ureol-Laminat durch Detlef Liebel angefertigt.

Eine Kopie des Händler-Grabsteins²⁹ wurde durch Markus Horisberger und Hanspeter Witschi hergestellt. Alfred Hertner fertigte wiederum neun Kopien des «Ehepaar-Reliefs»³⁰ zum Verkauf an der Museumskasse an. Drei Mittelmedaillons der Achillesplatte aus dem Silberschatz, die für Ehrengeschenke an die Gemeinde Kaiseraugst verkauft wurden, stellte Detlef Liebel als versilberte Galvanokopien her.

Denkmalpflege und Ruinendienst

(Alex R. Furger, Markus Horisberger und Detlef Liebel)

Denkmalpflege und -konservierungen

1997.55 Augst, Theater

Die langjährigen Arbeiten zur Theatersanierung verliefen programmgemäß³¹. Die Cavea-Stützpfiler im Norden wurden, soweit statisch notwendig, aufgemauert und das Umgelände etwas aufgeschüttet. Die hohe Westmauer der nördlichen Cavea musste eingerüstet werden, damit sie gezeichnet, fotografiert und repariert werden konnte. Hier sind zur Sicherung mit grossem technischem Aufwand auch 19 Stahlanker in den Cavea-Kern eingebbracht und aussen verspannt worden. Gegen Jahresende ist auch der Süd-Aditus eingerüstet und mit den dortigen Dokumentationsarbeiten begonnen worden.

1997.9903 Augst, Schönbühltempel

Im Sommer konnten die im Vorjahr begonnenen und aus Kostengründen nur oberflächlichen Reparaturarbeiten auf dem Tempelpodium und an den beiden kleinen Vierecktempeln auf Schönbühl fertiggestellt werden³².

1997.9906 Augst, Basilica-Stützmauer Süd

Unmittelbar anschliessend nahm die kleine Konservierungsequipe unter der örtlichen Leitung von Hanspeter Witschi und unter der erfahrenen Anleitung von Markus Horisberger die Basilica-Stützmauer südlich der Curia in Angriff. Sie ist grösstenteils noch im Original erhalten, hatte sich aber vom Kern gelöst und drohte einzustürzen. Die Fugen zwischen den Handquadern der Mauerschale

waren vor Jahren – wie lange Zeit in Angst und anderswo üblich – mit hart-sprödem, dampfundurchlässigem Portlandzement ausgefugt worden, und der antike Mörtel dahinter hatte infolge permanenter Staunässe und Frosteinwirkung jede Stabilität verloren – er war zu Sand zersetzt. Zum Glück waren die Handquader noch grösstenteils intakt und nicht, wie zum Beispiel im Theater, durch Frost zerrissen.

Zuerst zogen wir einen Abbruch der defekten Mauerschale in Betracht, entschieden uns dann aber für einen zeitaufwendigen, exemplarischen Rettungsversuch dieser Originalpartie: An der rund 25 m² grossen Mauerschale wurde eine minutiöse, die Originalsteine *in situ* erhaltende Konservierung durchgeführt. In vielen kleinen Etappen mussten die alte Zementausfugung und der dahinterliegende, bröselige Originalmörtel weggespitzt bzw. herausgekratzt werden, ohne dass dabei die Mauersteine herausfielen. Alle Fugen wurden mit dem dampfdurchlässigen Kalkmörtel, der sich bei der Theatersanierung bewährt hat, gefüllt.

Dieses originalerhaltende Vorgehen führte zu Kosten von durchschnittlich Fr. 2631.– pro m². Zum Vergleich: ein rigoroser Abbruch des schadhaften antiken Originals und eine komplette Neuaufmauerung (mit neuen Kalkstein-Handquadern) hätten aufgrund unserer Erfahrungen im Theater im Schnitt Fr. 1080.– pro m² gekostet.

1997.9906 Augst, Curia

Die Vorbereitungen für ein Schutzdach über der Curia³³ gingen gut voran; am Jahresende waren die Architektenpläne fertig, und auf unser Baugesuch gab es keine Einsprachen.

28 Vgl. E. Howald/E. Meyer, Die römische Schweiz. Texte und Inschriften mit Übersetzung (Zürich 1940) 352 f. Nr. 478; J. Wacher/A. McWhir, Early Roman Occupation at Cirencester. Cirencester Excavations 1 (Cirencester 1982) 67 f.; R. G. Collingwood/R. P. Wright/R. S. O. Tomlin, The Inscriptions of Britain I. Inscriptions on Stone. Addenda and Corrigenda. (Oxford 1995) 32 f. Taf. 3 Kat. 108.

29 C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 16 = Corpus Signorum Imperii Romani. Schweiz III. Germania superior. Augusta Rauricorum (Augst 1992) 95–97, Taf. 48–51, Kat. 64.

30 C. Bossert-Radtke (Anm. 29) 97–99, Taf. 52–53, Kat. 65.

31 Vgl. ausführlich Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Horisberger), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 93 ff. (in diesem Band).

32 Vgl. die interessanten Befunde am Tempelpodium: Schwarz (Anm. 16) 45 f. Abb. 19–21 (Grabung 1997.75). – Ausführlicher Bericht (Technisches Tagebuch) von Hanspeter Witschi in den Konservierungsakten 1997.9906 der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA.

33 Vgl. die Modellaufnahme in: Furger (Anm. 1) Abb. S. 4.



Abb. 21: Open-Air-Stimmung und die Ambiance einer archäologischen Stätte: die 25. Jubiläums-«Augusta-Konzerte» im August 1997 im Augster Amphitheater.

Ruinendienst

Der Zugangsweg zum römischen Amphitheater sowie die Entwässerung der gesamten Anlage³⁴ wurden im Berichtsjahr saniert bzw. verbessert.

Nach der radikalen Abholzung vor einigen Jahren rund um die Arena des Amphitheaters ist der Jungwald inzwischen wieder nachgewachsen, der Ruinendienst hat durch konsequente Absperrungen erreicht, dass auch das Unterholz nachwachsen konnte (und nicht von tausend Schülerfüßen laufend niedergetreten wird), und durch die verbesserte Entwässerung ist die Anlage heute wieder ein einladendes Besucherziel, das zum Verweilen und Picknicken einlädt.

Höhepunkt des Jahres im Amphitheater waren sicher die Augusta-Konzerte vom 8.–10. August (Abb. 21). Die beliebten Open-Air-Konzerte konnten mit der prominenten Berner Rockband «Patent Ochnsen» am Freitagabend ihr 25-Jahr-Jubiläum feiern – wir gratulieren!

Nach der Sanierung des Tempelpodiums auf dem Schönbühl (s. oben) wurden ein Umgangsweg sowie ein Picknickplatz mit Feuerstelle für unsere Gäste angelegt. Am Ausgang der Kloake bei den Zentralthermen wurde ebenfalls eine Drainage verlegt³⁵.

Zum vorbeugenden Schutz der römischen Denkmäler vor Sprayereien haben wir eine spezialisierte Firma beauftragt, ausgewählte Objekte im Skulpturengarten und im Lapidarium mit einem Schutzfilm zu versehen.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 3–5; 7; 8; 12; 14–16; 20:

Fotos Ursi Schild.

Abb. 2; 11:

Fotos Alex R. Furger.

Abb. 6

Text Dankwart Guratzsch, DIE WELT, 18.10.1997.

Abb. 9:

Schweizerische PTT 1997, Grafik Bruno Scarton, Druck Courvoisier (vgl. Anm. 6).

Abb. 10:

Vitrinengestaltung und Foto Ursi Schild.

Abb. 13:

Projektleitung Karin Kob, Gestaltung Uschi Gillmann, Grafik Marcel Schmid. Foto Ursi Schild.

Abb. 17:

Vitrinengestaltung Karin Kob. Foto Ursi Schild.

Abb. 18:

Vitrinengestaltung Markus Peter und Ursi Schild. Foto Ursi Schild.

Abb. 19:

Vitrinengestaltung Verena Vogel Müller und Ursi Schild. Foto Ursi Schild.

Abb. 21:

Foto Vereinigung Pro Augst (VPA).

34 Vgl. auch Schwarz (Anm. 16) 39 (Grabung 1997.68).

35 Dazu Schwarz (Anm. 16).

Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997

Peter-Andrew Schwarz

(mit einem Beitrag von Hans Sütterlin)

Zusammenfassung

Der grösste Teil der 1997 vergebenen 36 Grabungsnummern umfasst Aktivitäten im Zusammenhang mit der archäologischen Betreuung von Bodeneingriffen im Augster Teil des antiken Siedlungsperimeters. Verschiedene Vorabklärungen, Vermessungs- und Dokumentationsarbeiten erfolgten im Hinblick auf anstehende Bauprojekte (1997.56; 1997.69; 1997.71), hatten aber im Berichtsjahr noch keine Bodeneingriffe zur Folge.

Abgesehen von der im Juni begonnenen und bis Ende 1998 abzuschliessenden Grossgrabung im Werkhof der Ernst Frey AG (Grabung 1997.60) handelte es sich vor allem um archäologische Routinearbeiten, welche aber zum Teil recht interessante Mosaiksteine zur antiken und nachantiken Geschichte des *caput coloniae* bzw. der Gemeinde Augst lieferte. Dies war beispielsweise bei einer kleinen Notgrabung auf dem Forum (Insula 11) der Fall, wo ein weiteres Teilstück der westlichen, mit zwei Strebepfeilern verstärkten und später mit tabernenartigen Räumen versehenen Temenosmauer angeschnitten wurde (Grabung 1997.52).

Weiterführende Ergebnisse lieferte auch die archäologische Begleitung der Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen am Podium des Schönbühl-Tempels (Grabung 1997.75). Bei der Dokumentation eines zwar bereits im Jahre 1956 entdeckten, zwischenzeitlich aber wieder in Vergessenheit geratenen, vermutlich bei den Grabungen von A. Ryff (1582–1585) ausgeschroteten Schachtes liessen sich bislang unbekannte Informationen zum Aufbau des über 3,5 m hohen Tempelpodiums gewinnen.

Der bereits in frühen Jahren immer wieder punktuell angetroffene spätmittelalterliche Mühlekanal wurde auch in diesem Berichtsjahr mehrfach angeschnitten. Im Dorfkern von Augst konnten an zwei Stellen Teile des Gewölbes des unterirdisch verlaufenden Kanals untersucht werden (1997.54; 1997.66), im Zuge der Grabung 1997.74 wurde ein mehrere hundert Meter langer, parallel zur Ergolz verlaufender und im Gelände noch gut erkennbarer, oberirdisch verlaufender Abschnitt des Kanals vermessen und dokumentiert.

Drei Bodeneingriffe lagen im Bereich der erst kürzlich entdeckten römischen Überlandstrassen. Während in einem Fall die erhofften Ergebnisse ausblieben (Grabung 1997.61), konnte anlässlich der Grabung 1997.74 der stratigraphische Aufbau der im vergangenen Berichtsjahr entdeckten Verbindungsachse zwischen der aus dem Westtor führenden Ausfallstrasse und der Hauensteinachse näher untersucht werden. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurde im anstehenden Niederterrassenschotter auch eine mit brandigem Material verfüllte Grube entdeckt. Infolge Hitzeeinwirkung verfärbte, zersprungene Gerölle, namentlich aber zwei fingernagelgrosse Wandscherben, legen eine prähistorische Zeitstellung nahe.

Die ebenfalls erst im vergangenen Berichtsjahr entdeckte Zuliegerachse zur bislang nicht sicher nachgewiesenen, untersten der drei römischen Rheinbrücken wurde im Jahre 1997 an einer weiteren Stelle angeschnitten (Grabung 1997.77). Die zum Teil bereits erwähnten Grabungen 1997.59, 1997.61, 1997.74 und 1997.77 liefern zudem auch einige recht bedeutende geologische Aufschlüsse. Die an den vier Stellen angetroffenen Wechsellagerungen zwischen alpinen und jurassischen Schottern bezeugen nämlich, dass sich das sog. «braided river system» von Rhein und Ergolz nicht nur sehr weit ergolzaufwärts erstreckt hat, sondern dass die Ergolz in periglazialer Zeit auch recht weit nach Westen mäandrierte. Im Bereich der Flur Baumgarten (Grabungen 1997.69) haben diese geologischen Befunde auch eine gewisse politische Bedeutung. Dank dem auch durch ande-

re Untersuchungen in nächster Nähe (1997.73; 1997.77) abgestützten «negativen» Befund kann die 72-Familien-Wohnungen umfassende Grossüberbauung «Im Baumgarten» realisiert werden, ohne dass die Bauherrschaft wegen vorgängigen Sondierungen und/oder Grabungen Verzögerungen in Kauf nehmen muss.

Schlüsselwörter

Augusta Raurica; Augst BL; Bautechnik; «braided river system»; Dokumentation; Ergolz; Frauenthalmen; Frühe Neuzeit; Geologie/periglaziale Wechsellagerungen; Trigodonusdolomit; Öffentliche Bauten/Forum, Thermen; Mühlekanal; Joseph Aubert Parent; Prähistorie; Pratteln BL; Prospektion/Luftaufnahmen; Römische Epoche; Andreas Ryff; Tempel auf Schönbühl; Wasserversorgung/Abwasserleitung; Verkehr/Strassen.

Allgemeines

Im Berichtsjahr¹ wurden insgesamt 36 Grabungsnummern vergeben bzw. 33 archäologische Untersuchungen im antiken Siedlungsperimeter (Abb. 1) durchgeführt. Drei Grabungsnummern umfassten Vorabklärungen, wie Vermessungs- und Dokumentationsarbeiten, welche im Hinblick auf anstehende Bauprojekte vorgenommen werden mussten (1997.56; 1997.69; 1997.71). Auf dem Programm der Augster Grabungsequipe standen:

- 3 geplante Notgrabungen (1997.52; 1997.67), darunter auch die bis Ende 1998 abzuschliessende Grossgrabung im Werkhof der E. Frey AG (1997.60),
- 4 Untersuchungen im Zusammenhang mit Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten oder mit didaktischen Projekten (1997.55; 1997.57; 1997.70; 1997.75),
- 5 Sondierungen bzw. Vorabklärungen ohne direkte Grabungsfolge (1997.51; 1997.56; 1997.68; 1997.69; 1997.71),
- 20 geplante bzw. mehrheitlich ad hoc durchgeführte baubegleitende Massnahmen (1997.53; 1997.54; 1997.58; 1997.59; 1997.61; 1997.62; 1997.63; 1997.64; 1997.65; 1997.66; 1997.72; 1997.73; 1997.74; 1997.76; 1997.77; 1997.78; 1997.80; 1997.81; 1997.82; 1997.83),

1 Zu den Rubriken «Personelles, Öffentlichkeitsarbeit, EDV, Wissenschaftliche Projekte, Publikationen, Fundkonservierung und Fundrestaurierung» vgl. A. R. Furger u. a., *Augusta Raurica. Jahresbericht 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998*, 5 ff. (in diesem Band).

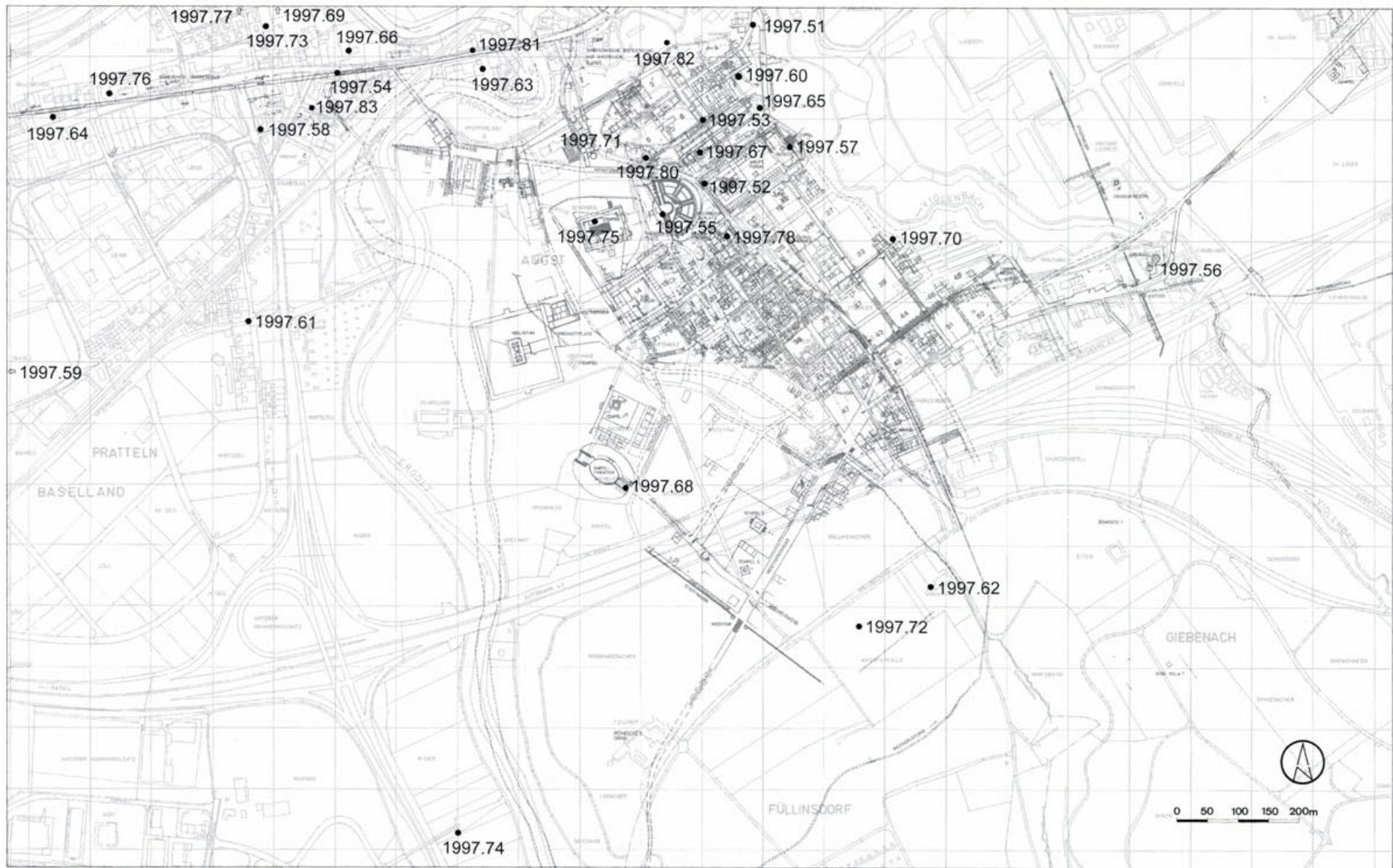


Abb. 1 Augst BL, Übersicht über die im Jahre 1997 in Augst durchgeföhrten archäologischen Untersuchungen, baubegleitenden Massnahmen, Begleitungen von Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten sowie Sondierungen und Vorabklärungen. Nicht kartiert wurden die unter den Grabungsnummern 1997.79 zusammengefassten Bodeneingriffe und Lesefunde (1997.89 und 1997.90) sowie die Luftbildprospektion (1997.88). M. 1 : 7000.

- 2 Prospektionen (1997.79; 1997.88),
- sowie die Erfassung und Zuweisung von Lese funden, welche von Besuchern an verschiedenen Stellen im antiken Siedlungsperimeter (1997.89; vgl. Abb. 23) oder die uninventarisiert in den Depots des Römermuseum «gefunden» worden sind (1997.90).

Wiederum wurden auch die sogenannten *Negativbefunde*, also diejenigen Stellen im antiken Siedlungsperimeter, wo zwar Bodeneingriffe vorgenommen wurden, aber keine archäologischen Strukturen und/oder Funde zum Vorschein gekommen sind, konsequent registriert und dokumentiert². Die schon vor längerer Zeit eingeführte Massnahme³ trug im Berichtsjahr insofern wieder Früchte, da verschiedene Anfragen von Bauherren aufgrund von aktenkundig gewordenen Negativbefunden rasch und effizient, also ohne kostenintensive Sondierungen⁴ oder zeit aufwendige Recherchen im Archiv⁵, beantwortet werden konnten.

Bei verschiedenen Baugesuchen mussten jedoch mittels Einsprachen längere Wartefristen ausbedungen werden⁶. Für eine zwischen 1999 und 2001 geplante Notgrabung in der Flur Obermühle⁷ wird zurzeit nach Alternativen mit einem höheren Kulturgüter-Schutzeffekt gesucht.

Die im Juni 1997 begonnene und bis Ende 1998 abzuschliessende Grossgrabung auf dem Werkhof der Firma Ernst Frey AG (1997.60) überstieg die finanziellen und personellen Möglichkeiten der Abteilung Ausgrabungen Augst. Die von Hans Sütterlin geleitete Grossgrabung konnte aber – nicht zuletzt auch dank rechtzeitiger Infor-

mation durch die Bauherrschaft und entsprechender Vorabklärungen⁸ – über einen vom Landrat am 10.4.1997 bewilligten Verpflichtungskredit von netto 1,6 Millionen Franken finanziert werden.

Dank diesem Kredit konnte der archäologischen Stab der Abteilung (Abb. 2) – Hans-Peter Bauhofer (Grabungstechniker), Constant Clareboets, Stefan Bieri, Markus Schaub (Zeichner), Germaine Sandoz (Fotografin) – mit Georg Matter (Grabungsassistenz), Cornelia Alder, Sandra Amman, Claudia Jaksic (Fotoassistenz und -vertretung) und dem Grabungstechniker Donald Offers verstärkt werden. Zeitweise ebenfalls eingesetzt wurden Claudia Di Grazia und die Theologiestudentin Jeanette Vuillemin aus Bern, welche bei uns ihre Praktika absolvierten.

- 2 Vgl. die Grabungen 1997.51; 1997.58; 1997.59; 1997.62; 1997.63; 1997.65; 1997.68; 1997.72; 1997.76; 1997.80; 1997.81 und 1997.83.
- 3 Vgl. dazu Schwarz 1995, 33 bes. Anm. 6 mit entsprechenden Beispielen.
- 4 Vgl. Grabung 1997.73. Im konkreten Fall konnte der Bau eines Einfamilienhauses an der Peripherie des Gräberfeldes an der Rheinstrasse (Region 15,A) aufgrund der in früheren Jahren dokumentierten Negativbefunde in der Flur Gallezen ohne Verzögerungen realisiert werden (vgl. zuletzt Schwarz 1997, 96 bes. Anm. 331 mit weiterer Literatur).
- 5 So z. B. im Falle eines Einfamilienhauses auf Parzelle 669 (Region 10,B); vgl. Baugesuch-Nr. 1496/97 vom 3.11.1997.
- 6 So z. B. im Falle eines Einfamilienhauses auf Parzelle 882 (Regierungsratsbeschluss Nr. 1088 vom 29.4.1997).
- 7 Überbauungs-Projekt Ehinger/Dubler. Vgl. zuletzt Schwarz 1997, 86 (Grabung 1996.72).
- 8 Vgl. zuletzt Schwarz 1997, 46 ff.



Abb. 2: Mit Mitarbeitern der Archäologischen Bodenforschung (ABBS) und der Firma Helfenstein + Natterer AG sowie weiterem beigezogenem Personal verstärkte Augster Grabungsequipe. Von hinten links nach vorne rechts: Carlos de Abreu Alegria, Arlindo Figueiredo Sousa, Donald Offers, Cornelia Alder, Claudia di Grazia, Stefan Bieri, Luigi Longhitano, Georg Matter, Albino Martins, Radomir Vasic, Roman Rosenberger, Antonio Jesus Ferreira, Jeanette Vuillemin, Germaine Sandoz, Carmelo Middea, Hans-Peter Bauhofer, Hans Sütterlin, Markus Schaub, Cosimo Urso, Manuel Fernandez-Vieira, Sebastiano Cristaldi, Giuseppe Vilardo.

Neben Carlos de Abren Alegria, Arlindo Figueiredo Sousa, Albino Portelinha Martins, Sebastiano Cristaldi, Antonio Jesus Ferreira, Manuel Fernandes Vieira, Antonio de Matos Crus, Luigi Rizzo, Antonio Alberto Rodriegues dos Santos, Radomir Vasic, Angestellte der Firma Helfenstein + Natterer AG, konnten im Rahmen der bestehenden Vereinbarung wiederum Ausgräber der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt verpflichtet werden. Im Verlaufe des Berichtsjahres arbeiteten Walter Alvez, Luigi Longhitano, Carmelo Middea, Roman Rosenberger, Cosimo Urso und Giuseppe Vilardo zeitweise bei uns (Abb. 2). Peter Briner unterstützte Peter Erni und Peter Schaad wiederum in der Fundwäscherei.

Grabungsdokumentation und Grabungsarchiv

(Hans Sütterlin)

Bedingt durch die Grossgrabung auf dem Werkhof der Firma E. Frey AG (Grabung 1997.60) liefen im Berichtsjahr die Arbeiten am Grabungsarchiv auf Sparflamme.

Im Verlauf der Ausgrabung übergab uns Herr Ernst Frey-Burkard drei Fotoalben und mehrere Glasdiapositive aus dem Besitz seines am 27. Juli 1997 verstorbenen Vaters, Ernst Frey-Bürgi⁹. Von 189 Aufnahmen fertigten wir Reproduktionen an, um sie in unser Fotoarchiv zu integrieren. Das Spektrum der Bilder umfasst:

- Fotografien römischer Befunde und Funde, die beim Kiesabbau am Ostabhang des Kastelanhügels im 1. Drittel des 20. Jahrhunderts zum Vorschein gekommen sind¹⁰.
- Alte Dorfansichten von Augst und Kaiseraugst.
- Fotos von Augster Ruinen wie zum Beispiel der Curia (Abb. 3). Die Aufnahme zeigt das runde, gegen das Violenried gelegene Curiagebäude während der Freilegung durch Karl Stehlin in den Jahren 1907/1908 (Grabung 1907/1908.60). Das originale Mauerwerk hat seither stark unter den Witterungseinflüssen gelitten und wird deshalb im kommenden Jahr mit einem Schutzdach versehen¹¹.
- Bilder von längst verschwundenen Anlagen aus der Frühzeit der Industrialisierung. Nachdem auf dem rechtsseitigen Ufer der Ergolz, im Gemeindebann von Kaiseraugst, eine Bohrung nach Salz erfolgversprechend war, wurde 1843 die Saline Kaiseraugst (Abb. 4) in Betrieb genommen, aber schon vier Jahre später wieder geschlossen. Nach einem Neustart 1864 und dem sukzessiven Ausbau blieb die «Neue Saline Kaiseraugst» bis 1909 in Betrieb, bevor sie wegen des Baus des Kraftwerks Augst-Wyhlen abgebrochen werden musste¹².



Abb. 3: Augst BL, Region 1, Insula 13 (Grabung 1907/1908.60). Ansicht der Curia während der von Karl Stehlin durchgeführten Freilegungsarbeiten. Blick von Osten.



Abb. 4: Kaiseraugst AG. Dorfansicht mit der «Neuen Saline Kaiseraugst» kurz vor dem Abbruch im Jahre 1909. Blick von Westen.

9 Vgl. den Nachruf auf E. Frey-Bürgi, in: Insider. Informationsheft der Frey-Unternehmungen. Dezember 1997/24, 6.

10 Zu Fundstücken, die grösstenteils aus dem durch den Kiesabbau zerstörten Areal stammen, vgl. S. Fünfschilling, Römische Alt-funde 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) und S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 187 ff.

11 A. R. Furger, Römerbrief 1997. Augusta Raurica 1997/1, 4 bes. Abb. unten.

12 R. Salathé, Augst und Kaiseraugst im 19. und 20. Jahrhundert. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde des Kantons Baselland 4 (Liestal 1962) 187 ff.

- Verschiedene weitere Aufnahmen von höchstwahrscheinlich in Augusta Raurica durchgeföhrten Ausgrabungen, welche bisher unbekannt waren bzw. keinen Niederschlag in den Akten gefunden haben. Sie können deswegen vorerst noch nicht genauer lokalisiert werden.

Luftbildprospektion

Im Rahmen der bereits bestehenden Vereinbarung mit der Kantonsarchäologie Zürich führten Patrick Nagy und Stefan Vogt am 10.4., am 15.5., am 9.6. und am 19.8.1997 wiederum vier Prospektionsflüge im Bereich des antiken Siedlungsperimeters durch («Grabung» 1997.88). Dabei wurden insgesamt 130 Schwarzweissaufnahmen und 56 Diapositive von grösseren und kleineren Arealen angefertigt, wo sich im Terrain Luftbildbefunde abzeichneten. Bei der Auswertung zeigte sich jedoch, dass es sich mehrheitlich um altbekannte Strukturen handelte, welche sich im Gelände aber zum Teil wesentlich besser abzeichneten als in früheren Jahren.

Dies war beispielsweise in der Flur Schwarzacker der Fall, wo die neuesten Aufnahmen¹³ eine Präzisierung und Ergänzung des im Jahre 1989 im Areal der Insulae 49–53 aufgrund von Luftaufnahmen erschlossenen Überbauungsasters erlauben¹⁴.

Bei künftigen Flügen weiter zu verfolgen ist unter anderem ein Luftbildaufschluss im Bereich der Regionen 3,D und 4,F. Bei der dort beobachteten, schnurgerade verlaufenden dunklen Verfärbung¹⁵ könnte es sich entweder um ein Teilstück der (zum Teil bereits bekannten) Stadtmauer oder allenfalls sogar um einen vorgelagerten Graben handeln¹⁶.

Interessant, aber ebenfalls noch besser zu dokumentieren ist schliesslich auch ein Luftbildbefund im Bereich der altbekannten Exedra beim Tempel Sichelen 1 (Region 3,B). Die neuesten Aufnahmen¹⁷ geben Anlass zur Vermutung, dass es sich bei dem (nie vollständig untersuchten) halbrunden Anbau an der westlich der Exedra liegenden Temenosmauer¹⁸ in Tat und Wahrheit um ein kreisrundes Bauwerk gehandelt haben könnte.

Archäologische Untersuchungen

1997.51 Augst – Werkhof Frey AG

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

Koordinaten: 621 470/264 990.

Anlass: Vorabklärung/Sondierung im Zuge von Baumassnahmen.

Grabungsdauer: 27.1.–30.1.1997.

Fundkomplexe: D04808–D04811.

Kommentar (vgl. auch Grabung 1997.60): Im Zusammenhang mit der Installation von Bürocontainern für die Verwaltungsabteilung der Firmen Helfenstein + Natterer AG und Ernst Frey AG wurde der neuzeitliche, rund 20 bis 30 cm mächtige Kies- und Teerbelag in diesem Teil des Werkhofes entfernt und das rund 775 m² grosse Areal ausgeebnet bzw. stellenweise leicht abgetieft. Partiell wurde auch der humose, mit kleinstfragmentierten Wandputzfragmenten und Leistenziegeln durchsetzte, nachrömische *Reduktionshorizont* angeschnitten.

Die übrigen Bodeneingriffe umfassten den Aushub von rund 40 kleinen Fundamentgruben für die Betonsockel der Bürocontainer, einen Graben für die Werkleitungen sowie zwei Sickerschächte für das Dachabwasser. In den Profilen zeigte sich, dass der rund 30 cm mächtige Humus des Reduktionshorizontes direkt auf dem knapp 10 cm mächtigen, rotbraunen Verwitterungslehm auflag. Dieser überlagerte seinerseits den anstehenden Niederterrassenschotter. Römische Strukturen wurden nicht beobachtet.

Publikation: keine.

1997.52 Augst – Forum

Lage: Region 1, Insula 11; Parz. 1001.

Koordinaten: 621 410/264 799.

Anlass: Notgrabung wegen Bau eines Parkplatzes durch die Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR).

Grabungsdauer: 13.2.–14.2.1997.

Fundkomplex: D05263.

Kommentar: Der erst beim Abstossen der Humuskante zufälligerweise bemerkte Bodeneingriff umfasste den Perimeter eines 8,5 × 7,5 m grossen Parkplatzes auf dem Areal der Liegenschaft Giebenacherstrasse 25. Leider versäumten es die Bauverantwortlichen, uns rechtzeitig über den Baubeginn in der Archäologischen Schutzzone zu informieren. Vor Ort stellte die Grabungsequipe dann fest, dass nicht nur ein Teil der Humuskante, sondern auch bereits

¹³ Luftbild Nr. 1841.1874 und 1991. Aufbewahrungsst: Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

¹⁴ Vgl. A. R. Furger/P.-A. Schwarz/U. Müller/W. Hürbin/E. Oxé, Hauptabteilung Augusta Raurica. Jahresbericht 1989. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 5 ff. bes. Abb. 7 und 8.

¹⁵ Luftbild Nr. 1855. Aufbewahrungsst: Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

¹⁶ Zur Situation vgl. M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 77 ff. bes. Abb. 4. – Der neu beobachtete Luftbildbefund verläuft nicht in der Flucht des bereits bekannten Westabschnittes der Stadtmauer, sondern ist deutlich nach Westen versetzt. Die dunkle Verfärbung scheint ebenfalls eher für eine Interpretion als Graben bzw. gegen eine Interpretation als Mauerzug zu sprechen.

¹⁷ Luftbild Nr. 1865. Aufbewahrungsst: Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Vgl. dazu auch Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 113.

¹⁸ Vgl. Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 112.

Teile des darunterliegenden Zerstörungsschutt abgetragen worden waren¹⁹. Der mit allerlei modernen Betonrelikten, Mergel, Bruchstücken von eisernen Wasserleitungsröhren durchsetzte Zerstörungsschutt überlagerte partiell noch die ebenfalls angeschnittene, westliche Temenosmauer des Hauptforums (Abb. 5)²⁰.

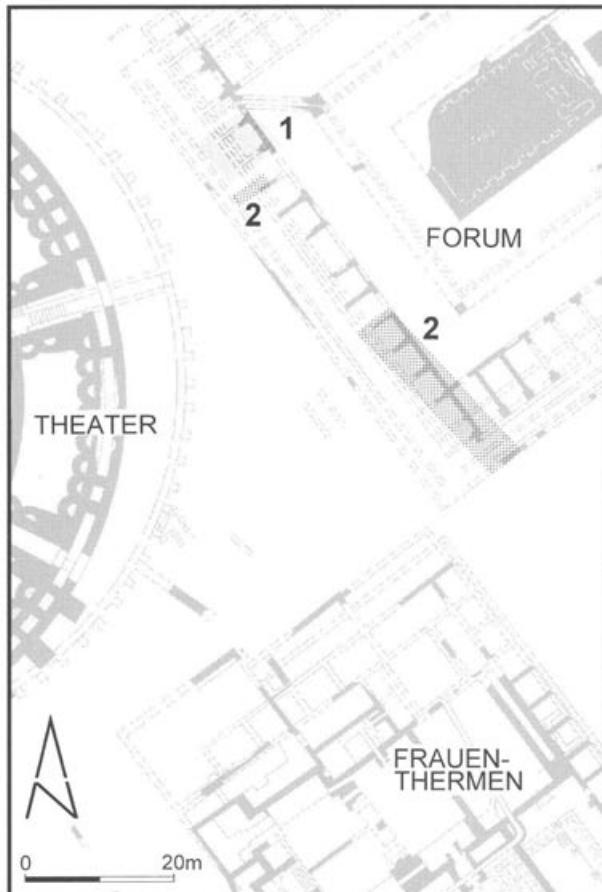


Abb. 5: Augst BL, Region 1, Insula 11 (Grabung 1997.52). Ausschnitt aus dem Gesamtplan mit der Situation im Bereich der Westfront des Hauptforums. M. 1 : 1000.

- 1 Im Rahmen der Grabung 1997.52 untersuchte Fläche
- 2 Im Zuge der Grabung 1976.55 bzw. 1979.52 untersuchte und im Zusammenhang mit der Grabung 1990.69 ausgewertete Flächen.

Irritierend wirkte dann auf den ersten Blick der aussergewöhnliche Fundreichtum der Humuskante; die im Aushub gefundenen Keramikfragmente und Tierknochen umfassten nämlich mehrere Fünfliterkessel.

Bei der Begleitung des maschinellen Aushubes zeigte sich dann, dass sich die Funde – neben den bereits erwähnten Tierknochen und Keramikfragmenten kamen auch Amphorenhenkel, verschiedene Bronzefragmente und Eisennägel zum Vorschein – nicht gleichmässig über die ganze Fläche verteilt, sondern punktuell und konzentriert auftauchten. Mitgefundene Überreste von modernen Plastiksäcken und der offensichtlich durch nachrömische Eingriffe partiell gestörte Zerstörungsschutt (s. oben) liessen bald den Verdacht aufkommen, dass es sich dabei höchstwahrscheinlich um «entsorgte» Funde aus früheren Grabungen handeln musste²¹. Recherchen im

Luftbildarchiv ergaben schliesslich, dass an dieser Stelle zwischen (frühestens) 1952 und 1982 eine Holzbaracke stand, in der die Fundwäscherei untergebracht gewesen war²².

Nicht geklärt werden konnte jedoch, ob die in Plastiktüten abgepackten Funde beim Abbruch der zuletzt als Funddepot genutzten und immer baufälliger gewordenen Holzbaracke entsorgt wurden, weil die Fundkomplex-Zettel mit den Fundortangaben unleserlich geworden waren, oder ob es sich um Fundgut handelte, welches im Zuge von Inventarisierungsarbeiten ausgeschieden worden ist²³.

Nach energischem Auftreten unsererseits wurden die Aushubarbeiten so organisiert, dass wir die westliche Temenosmauer des Hauptforums auf der ganzen Länge des Parkplatzes freilegen und – wenn auch unter widrigsten Witterungsbedingungen – fotografisch (Abb. 6) und zeichnerisch (Abb. 7) dokumentieren konnten.

Wie aus Abbildung 6 hervorgeht, war die *der 1. Steinbauperiode des Forums zuweisbare Temenosmauer* auf dem rund 8,5 m langen Abschnitt mit zwei im Verband errichteten Strebepfeilern (Abb. 7, Mauern 2 und 4) verstärkt worden²⁴. An den – zum Teil aus zugesägten Tuffsteinquadern errichteten – Strebepfeilern waren sogar noch Reste des *Fugenstriches* erhalten geblieben.

Analog zum rund zehn Meter entfernten, im Zuge der Grabung 1976.55 bzw. 1979.52 untersuchten Abschnitt der Temenosmauer (Abb. 5,2)²⁵ liess sich ferner feststellen, dass zu einem späteren Zeitpunkt offenbar zwei aus Kalksteinquadern errichtete Mauern an das Mauerhaupt der Strebepfeiler angebaut worden sind (Abb. 7, Mauern 3 und 5). Wie die auf grösserer Fläche untersuchten Befunde im Bereich der Grabung 1976.55 bzw. 1979.52 (Abb. 7) nahelegen²⁶, gehören diese beiden Mauern höchstwahrscheinlich zu tabernenartigen Räumen. Diese tabernenartigen Räume wurden in der ältesten Phase der 2. Steinbau-

19 Dies obwohl der Verfasser schon verschiedentlich auf den Fundreichtum und die Bedeutung der Humuskante im Bereich des Forums hingewiesen hatte. Vgl. z. B. P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von B. Janietz Schwarz), Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergebnisse der Grabung 1990.54. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 161 ff.; P.-A. Schwarz, in: Furger/Schwarz 1993, 22 ff. bes. Abb. 12 und Schwarz 1994, 55 mit Abb. 19.

20 Vgl. dazu Schwarz 1991, 153 ff. bes. Abb. 2.

21 Zu derartigen «Befunden» vgl. z. B. Schwarz 1995, 36 bes. Anm. 27; Sütterlin 1996, 52 (Grabung 1995.78).

22 Vgl. Luftbildarchiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Foto Nr. 32 und Nr. 1803. Die Hinweise verdanke ich Germaine Sandoz.

23 Entsprechende Beispiele finden sich bei Schwarz 1995, 36 bes. Anm. 27; Sütterlin 1996, 52 (Grabung 1995.78).

24 Vgl. dazu Schwarz 1991, 157 (und Abb. 4 zur Definition der Bauperioden und -phasen an der Westfront des Hauptforums [s. Abb. 7]).

25 Die Auswertung dieser älteren Grabungen erfolgte im Rahmen der Grabung 1990.69. Vgl. Schwarz 1991, Abb. 2 und Abb. 4.

26 Vgl. Schwarz 1991, Abb. 2 und 4.

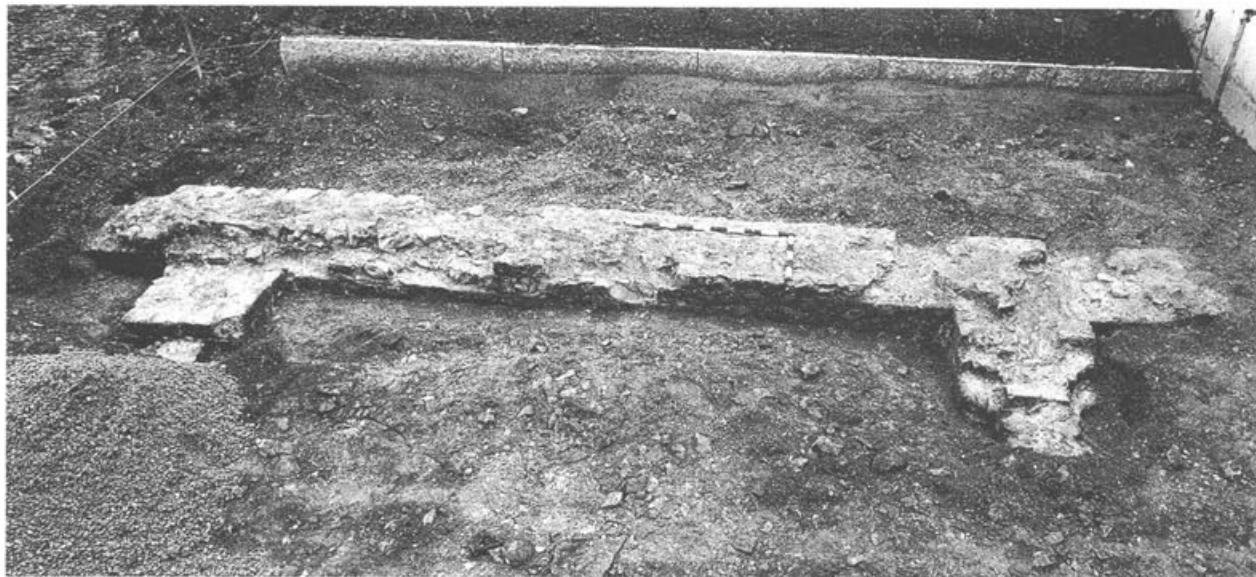


Abb. 6: Augst BL, Region 1, Insula 11 (Grabung 1997.52). Übersichtsaufnahme mit dem neu entdeckten Teilstück der mit Strebepeilern verstärkten, westlichen Temenosmauer des Hauptforums. Im Vordergrund sind die zu einem späteren Zeitpunkt an die Strebepeiler angemauerten Mauerzüge eines tabernenartigen Raumes zu erkennen (vgl. Abb. 5; Abb. 7).

periode an die Westfront des Forums angebaut²⁷, in der jüngeren Phase der 2. Steinbauperiode des Forums vergrössert²⁸ und konnten von der (römischen) Giebenacherstrasse her betreten werden.

Im weiteren fiel auf, dass die westliche Aussenseite der Temenosmauer (Abb. 7, Mauer 1) starke Brandrötungen aufwies und dass der Grossteil der in der Mauerschale verbauten Handquader aus Kalkstein infolge Hitzeeinwirkungen zerborsten ist. Dies spricht dafür, dass die auch im Bereich der Grabung 1976.55 bzw. 1979.52 (Abb. 5,2) festgestellte, wohl nach der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. eingetretene Brandkatastrophe²⁹ auch diesen Abschnitt der Westfront des Forums in Mitleidenschaft gezogen hat.

Publikation: keine.

1997.53 Augst – Halsgraben

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

Koordinaten: 621 405/264 899.

Anlass: Baubegleitung; Entfernen von Wurzelstöcken.

Grabungsdauer: 23.3.1997.

Fundkomplex: D05444.

Kommentar: Beim Freilegen der zwei Wurzelstöcke an der heute noch sichtbaren, markanten Böschung des sog. Halsgrabens der spätromischen *enceinte réduite* auf dem Kastelenplateau³⁰ wurden keine römischen Strukturen angeschnitten. Im mit Kies und antikem Bauschutt durchsetzten Humus fanden sich – neben antiken und neuzeitlichen Keramikfragmenten und einer gefalteten Bleiplatte – aber aussergewöhnlich viele Mosaiksteinchen (*tesserae*)³¹.

Der Befund lässt darauf schliessen, dass es sich bei diesem durchmischt wirkenden, humösen Material um Aushub von früheren Grabungen auf dem Kastelenplateau

handelt, welcher über die Böschung des Halsgrabens gekippt worden ist. Die zahlreichen *tesserae* lassen vermuten, dass es sich um Abraum aus den nicht näher lokalisierbaren Grabungen von Aubert Joseph Parent handeln könnte, bei denen im Jahre 1796 «dans un champ appelé Castelen à 2½ pieds de profondeur» ein «pavé à la mosaïque» entdeckt wurde³².

Publikation: keine.

1997.54 Augst – Hauptstrasse

Lage: Region 10,B; Parz. 105.

Koordinaten: 620 814/264 976.

Anlass: Baubegleitung; Bau eines Sickerschachtes für einen Brunnen.

Grabungsdauer: 14.4.–23.4.1997.

Fundkomplex: D05445.

Kommentar: Durch Baumeister Rolf Fux und Gemeinderat Hansjörg Steiner wurden wir frühzeitig davon in Kenntnis gesetzt, dass zwischen den Liegenschaften Hauptstrasse 4 und 6 ein Sickerschacht für das Abwasser des dort aufgestellten Brunnens angelegt werden sollte. Wichtig war der Hinweis namentlich deswegen, weil die fragliche Stelle im

27 Vgl. Schwarz 1991, 157.

28 Vgl. Schwarz 1991, 157. Da im Zuge der Grabung 1997.52 nur die Anschlüsse an die Temenosmauern freigelegt werden konnten (vgl. Abb. 6), liess sich die Erweiterung hier archäologisch nicht nachweisen.

29 Vgl. Schwarz 1991, 160.

30 Vgl. dazu zuletzt Schwarz 1996, 65 bes. Anm. 27 mit weiterer Literatur.

31 FK D05444.

32 A. J. Parent, Mémoire historique des fouilles faites au village d'Augst, canton de Basle, en Suisse, sur le territoire de l'ancienne Augusta Rauricorum (Basel 1804), Kommentar zu Tafel auf S. 43.

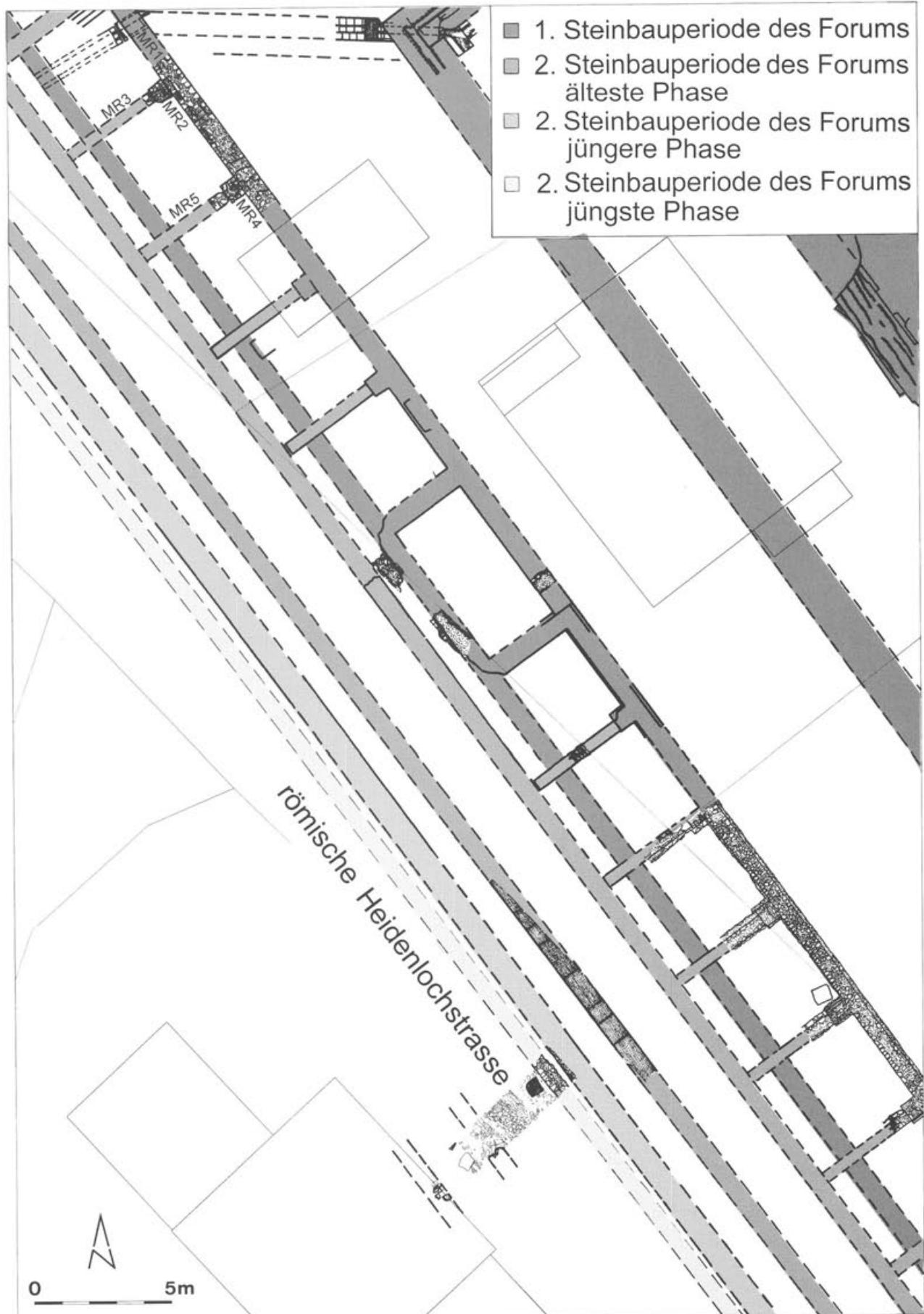


Abb. 7: Augst BL, Region 1, Insula 11 (Grabung 1997.52). Steingerechter Mauerplan der westlichen Temenosmauer des Hauptforums. Der im Zuge der Grabung 1976.66 bzw. 1979.52 ergrabene Ausschnitt lässt den Schluss zu, dass es sich bei den nur ausschnittsweise erfassten, an die Strebepfeiler (Mauern 2 und 4) anstossenden Mauern 3 und 5 um die Seitenwände von später angemauerten, tabernenartigen Räumen handelt. M. 1 : 200.

Bereich des frühneuzeitlichen Mühlekanales liegt, welcher in jüngster Zeit auch an verschiedenen anderen Stellen in und um Augst angeschnitten worden war³³.

Nach Entfernen des modernen Teerbelages kam die ältere Kopfsteinpflasterung der Hauptstrasse zum Vorschein, welche ihrerseits auf einem rund 30 cm mächtigen Kiesbett lag. Diese Kiesschicht überdeckte das an dieser Stelle sogar noch *intakte* Gewölbe des frühneuzeitlichen Mühlekanales (Abb. 8). Die Wangen des Mühlekanales bestanden aus grossen, mit Zement verschmierten Buntsandsteinquadern, im Gewölbe wurden neben Buntsandsteinen auch vereinzelte Tuffsteine sowie einige wenige quarzitische Sandsteine beobachtet. Der Kanal selbst war an dieser Stelle bis unter das Gewölbe mit einem Gemisch aus Kies, Kalkbruchsteinen, Backsteinen und Lehm verfüllt. Darin und auf der Kanalsohle fanden sich zudem zahlreiche (früh-)neuzeitliche Keramikfragmente. An den Kanalwangen befestigte, aber nicht mehr in Gebrauch stehende Wasserleitungen und der Zementverputz lassen den Schluss zu, dass der unter der Hauptstrasse durchführende Abschnitt des Kanales offenbar bis in neuere Zeit als (begehbarer) Werkleitungstunnel diente, ohne dass dies aber in irgendeiner Form aktenkundig geworden wäre.

Die endgültige Ausserbetriebsetzung des Mühlekanales dürfte im Zusammenhang mit Strassenbauarbeiten erfolgt sein; die Verfüllung wurde höchstwahrscheinlich eingebracht, um einen Einsturz des unter der sehr stark befahrenen Hauptstrasse durchführenden Kanalabschnittes zu verhindern.

Publikation: keine.

1997.55 Augst – Theater

Lage: Region 2,A; Parz. 244.

Koordinaten: 621 310/264 808.

Anlass: Konservierung und archäologische Bauuntersuchungen.

Grabungsdauer: 10.2.–23.12.1997.

Fundkomplexe: D01451–D01500; D02501–D02606.



Abb. 8: Augst BL, Region 10,B (Grabung 1997.54). Blick an das bei Bauarbeiten durchschlagene, aus Sandsteinquadern gefügte Gewölbe des spätmittelalterlichen Mühlekanales. Der freigelegte Abschnitt wurde offenbar noch lange als Leitungstunnel benutzt und erst in jüngerer Zeit aus Sicherheitsgründen verfüllt.

Publikation: Vgl. dazu Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Horisberger), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 93 ff. (in diesem Band).

1997.56 Augst – Osttor-Ökonomiegebäude

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

Koordinaten: 622 100/264 620.

Anlass: Diverse Vermessungsarbeiten.

Grabungsdauer: –.

Fundkomplexe: – (keine Bodeneingriffe).

Kommentar: Der schon seit langem beabsichtigte Bau von Ökonomie- und Informationseinheiten für den römischen Haustierpark³⁴ konnte wegen Baueinsprachen der Gemeinde und des Forstamtes bzw. wegen der daraus resultierenden Änderung des Baukonzeptes im Berichtsjahr nicht realisiert werden. Die Dokumentation umfasst vor allem verschiedene Plan- und Vermessungsunterlagen.

Publikation: keine.

1997.57 Augst – Basilica-Stützmauer

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

Koordinaten: 621 555/264 855.

Anlass: Konservierungsarbeiten.

Grabungsdauer: 15.4.–25.4.1997; 21.8.1997.

Fundkomplex: D04859.

Kommentar: Der südlich der Curia liegende Abschnitt der Jüngeren Basilica-Stützmauer³⁵ wurde vor den dringend notwendigen Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten von Peter Verhoeven dokumentiert³⁶. Nachdem der bei früheren Sanierungsarbeiten eingebrachte Zement entfernt worden war, fanden sich in den Mauerfugen vereinzelte Keramikfragmente.

Publikation: keine.

33 Vgl. Schwarz 1997, 58 bes. Anm. 94 mit Verweis auf weitere Aufschlüsse und hier die Kommentare zu den Grabungen 1997.66 und 1997.74 (Abb. 15).

34 Vgl. zuletzt A. R. Furger und M. Windlin, in: A. R. Furger (mit Beiträgen von C. Aitken, D. Felber, R. Fellmann Brogli, A. Fröhlich, M. Horisberger, Th. Hufschmid, K. Kob, D. Liebel, A. Motschi, U. Müller, M. Peter, B. Rütti, M. Schaub, D. Schmid, P.-A. Schwarz, C. Sherry, D. Sutter und M. Windlin), Augusta Raurica. Jahresbericht 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 5 ff. bes. 14 f.

35 Vgl. zuletzt P.-A. Schwarz, M. Trunk (unter Mitarbeit von M. Schaub), Die Ergebnisse der Sondierung und Bauuntersuchung an der Curia und Basilika-Stützmauer in Augusta Rauricorum (Grabung 1990.53). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 211 ff.

36 Vgl. auch Restaurierungsdokumentation 1997.9906.

1997.58 Augst – Poststrasse

Lage: Region 10,B; Parz. 2370 und Parz. 3526.

Koordinaten: 620 685/264 890.

Anlass: Baubegl: Gasanschluss: Frenkendorferstrasse 42.

Grabungsdauer: 15.5.1997.

Fundkomplex: D05264.

Kommentar: Für den Anschluss der Liegenschaft Frenkendorferstrasse 42 an die bestehende Gashauptleitung musste in der Poststrasse ein schmaler Graben ausgehoben werden. Dessen Sohle kam noch in der Humuskante zu liegen. Lediglich an einer Stelle wurden vereinzelte grössere Kalkbruchsteine beobachtet, welche möglicherweise zu einem Mauerzug gehören. Undatierte Mauerzüge sind in dieser eher schlecht erforschten Gegend schon verschiedentlich angetroffen worden³⁷. Funde kamen nicht zum Vorschein.

Publikation: keine.

1997.59 Pratteln – Heisgländ

Lage: Region 10; Parz. 4600.

Koordinaten: 620 075/264 600.

Anlass: Baubegleitung von Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 25.4.–16.5.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D05265.

Kommentar: Wegen der doch recht grossen Entfernung zur römischen Basiliastrasse und zu den Gräberfeldern an der Rheinstrasse (Regionen 10,A und 10,B) wurden lediglich einige Kontrollgänge unternommen.

Nach Abstossen der Humuskante lag die Oberkante des stellenweise von einer ockerfarbenen, siltig-lehmigen Schicht überdeckten *Ergolzschotters* frei. Bei dieser siltig-lehmigen Schicht handelt es sich höchstwahrscheinlich um Ablagerungen in einem ausgetrockneten Seitenarm der bis in jüngere Zeit stark mäandrierenden Ergolz. Ein ähnlicher Befund wurde im Berichtsjahr auch südlich der Flur Baumgarten beobachtet³⁸.

Einige Werkleitungsgräben erlaubten ferner Einblicke in die bislang noch nie dokumentierte Stratigraphie in der Flur Heisgländ: Es zeigte sich, dass unter der 25 bis 30 cm mächtigen, fundleeren *Humuskante* und dem erwähnten, zum Teil bis 30 cm mächtigen *ockerfarbigen Lehm* (erwartungsgemäss) ein gegen 40 cm hohes Paket aus *gelblich-braunem Ergolzschotter* ansteht. Bemerkenswert ist jedoch, dass der jurassische Ergolzschotter seinerseits auf dem hellen, sandigen Kies der *rheinischen Niederschotterterrasse* aufliegt. Die ansonsten recht selten beobachtete «Wechsellaagerung» zwischen jurassischen Schottern der Ergolz und den alpinen Schottern des Rheines wurde im Zuge der Grabung 1996.74 bzw. 1997.74 auch in der rund 1,5 km talaufwärts liegenden Flur Wannen beobachtet³⁹. Die in periglazialer Zeit entstandene Wechsellaagerungen bezeugen, dass das periglaziale «braided river system» von Ergolz und Rhein sich nicht nur recht weit ergolzaufwärts⁴⁰, sondern auch relativ weit nach Westen hin erstreckt hat⁴¹.

Publikation: keine.

1997.60 Augst – E. Frey AG

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

Koordinaten: 621 480/264 965.

Anlass: Notgrabung; grossflächige Terrainabsenkung im Bereich des Werkhofes.

Grabungsdauer: 9.6.–12.12.1997, zweite Kampagne bis Ende 1998.

Fundkomplexe: D05501–D06000; D08001–D08730.

Publikation: Vgl. dazu vorerst H. Sütterlin, Eine neu entdeckte Badeanlage in Augusta Raurica. Insider. Informationsheft der Frey-Unternehmungen 24, 1997, 33 ff. sowie H. Sütterlin, Baden wie die Römer ...! Augusta Raurica 1998/1, 12 ff. – Auf diese 1½ Jahre dauernde Grossgrabung wird H. Sütterlin im nächsten Jahresbericht näher eingehen.

1997.61 Pratteln – Ergolzstrasse

Lage: Region 10; Parz. 2413, Parz. 4722 und Parz. 9852.

Koordinaten: 620 670/264 560.

Anlass: Baubegleitung; Aushub von Werkleitungsgräben.

Grabungsdauer: 10.6.–4.7.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D05000.

Kommentar: In dem heute noch gut erkennbaren Wegdamm *des Zubringers zur römischen Hauensteinachse*⁴² wurden im Berichtsjahr verschiedene neue Strom-, Telefon- und Wasserleitungen verlegt. Dadurch erhofften wir uns weitere Einblicke in die Stratigraphie und den einen oder anderen datierenden Fund aus den einzelnen Kiesschüttungen in dem bis in die Frühe Neuzeit immer wieder aufgekofferten Wegdamm.

Leider erwiesen sich jedoch die angetroffenen Befunde als wenig aussagekräftig, weil die Werkleitungsgräben zum Teil in der Längsrichtung des Wegdammes angelegt wurden und/oder nicht die erforderliche Tiefe erreichten. Dort, wo die Sohlen der Werkleitungsgräben den bereits früher beobachteten älteren, 30 cm unter der heutigen Fahrbahn liegenden Teerbelag durchschlugen, war lediglich ein homogen wirkendes Paket aus gelbem Ergolzschotter zu erkennen. Diese höchstwahrscheinlich anthropogene Kiesschüttung entzog sich aber wegen der zahlreichen Störungen durch ältere, längs- und querver-

37 Eine Zusammenstellung der bislang bekannt gewordenen, z. T. nicht sicher datierten Strukturen findet sich bei Schwarz 1995, Abb. 19. – Vgl. auch Grabung 1997.83.

38 Vgl. Grabung 1997.73 (Abb. 11).

39 Vgl. Schwarz 1997, 87 ff. bes. 89 und hier Grabung 1997.74 (Abb. 15).

40 Vgl. Schwarz 1997, 89 und hier Grabung 1997.74 (Abb. 15).

41 Zur Situation in römischer Zeit vgl. C. Clareboets, Topo-chronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit. Zum Verlauf der Ergolz und des Ruschenbächlis. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 239 ff. bes. Abb. 2,5.

42 Vgl. zuletzt Schwarz 1997, 87 ff. bes. Abb. 53,1 und hier Grabung 1997.74 (Abb. 15).

laufende Leitungsgräben einer genaueren Beurteilung. Die Kontrolle des Aushubes zeigte aber, dass sie höchstwahrscheinlich steril ist.

Publikation: keine.

1997.62 Füllinsdorf – Schiessstand

Lage: Region 6; Parz. 3087.

Koordinaten: 621 785/264 135.

Anlass: Baubegleitung; Aushub innerhalb Gebäude für eine neue Kaminanlage.

Grabungsdauer: 12.6.1997.

Fundkomplex: D04922.

Kommentar: Anlass der Baubegleitung bildete der Einbau einer neuen Heizung bzw. Kaminanlage im grösstenteils unterkellerten Schiessstand. Nach dem Entfernen der Sand- und Kiesschichten des Kellerbodens und der darunterliegenden, ca. 20 cm mächtigen Humuskante kam bereits der am Birchabhang anstehende, sterile Lösslehm zum Vorschein.

Publikation: keine.

1997.63 Augst – Gasleitung Hauptstrasse 26/28

Lage: Region 10,C; Parz. 816.

Koordinaten: 621 040/264 995.

Anlass: Baubegleitung; Verlegen einer Gasleitung.

Grabungsdauer: 12.6.–13.6.1997.

Fundkomplex: D04923.

Kommentar: Der Leitungsgraben war zwischen 0,8 und 1,0 m tief und kam grösstenteils in der kiesigen Verfüllung der abgeböschten Baugrube der Liegenschaft Hauptstrasse 26/28 zu liegen. Im ausserhalb dieser Baugrube liegenden Abschnitt lag die Sohle des Leitungsgrabens im gelblichen, lehmigen Kies, welcher den Übergang zum hier anstehenden *Trigodonusdolomit* bildet. Dieser konnte im nördlichen Teil des Leitungsgrabens auf einer längeren Strecke beobachtet werden.

Im Bereich des parallel zur Hauptstrasse verlaufenden Trottoirs wurde ausserdem ein auszementierter, neuzeitlicher Schacht(?) angeschnitten, der mit grob zugehaueßen Kalksteinbrocken, Backsteinfragmenten und einer quadratischen Ziegelplatte verfüllt war. Römische Funde kamen nicht zum Vorschein.

Publikation: keine.

1997.64 Augst – Transformatorenstation

Lage: Region 15,A; Parz. 630.

Koordinaten: 620 345/264 900.

Anlass: Baubegleitung; Aushub für Anbau an die bestehende Transformatorenstation.

Grabungsdauer: 13.6.–16.9.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: –.

Kommentar: Eine intensive archäologische Begleitung der Bodeneingriffe drängte sich deswegen auf, weil Karl Steh-

lin beim Bau des Transformatorenhauses im Jahre 1912 an dieser Stelle eine zerbrochene, weisslichgrüne *Glasurne* sowie *Knochen- und Aschereste* geborgen hatte⁴³.

Im Zuge der Aushubarbeiten kamen jedoch keine weiteren Grabbefunde oder verlagerte Grabfunde zum Vorschein. Im Profil der rund 1,3 m tiefen Baugrube zeichnete sich jedoch rund 1,10 m unter dem modernen Teerbelag (d. h. auf der Kote von rund 271.40 m ü. M.) ein dunkelbraunes bis schwarzes, partiell mit Kieseln durchsetztes, humöses Stratum ab.

Es handelt sich dabei höchstwahrscheinlich um die *antike Terrainoberfläche*, welche von einem sterilen Schichtpaket aus ockerfarbenem, sandig-lehmigem Sediment überlagert wird. Letzteres dürfte – wie Beobachtungen im Bereich der etwa 250 m entfernten Grabung 1997.76 nahelegen – aber erst in jüngerer Zeit eingebracht worden sein.

Für die oben erwogene Ansprache des darunterliegenden, humösen Horizontes als Palaeosol spricht neben dem Befund auch die Tatsache, dass die besagte Urne laut Karl Stehlin *in situ* und (mindestens) 1,2 m unter dem «jetzigen Boden» gefunden wurde⁴⁴.

Eher rätselhaft ist hingegen, dass sich weder im Bereich der Baugrube noch in den zwei Nord-Süd verlaufenden, rund meterlangen Leitungsgräben Reste der nach Basel führenden, römischen Überlandstrasse (Basiliastrasse) beobachten liessen. Dies könnte dafür sprechen, dass die im vergangenen Berichtsjahr in nicht allzu weiter Entfernung zweifelsfrei gefasste Basiliastrasse⁴⁵ im Bereich des Transformatorenhauses nicht unter der heutigen Rheinstrasse liegt, sondern an der fraglichen Stelle leicht weiter südlich oder nördlich verlief.

Publikation: keine.

1997.65 Augst – Violenried

Lage: Region 7,E; Parz. 719.

Koordinaten: 621 495/264 910.

Anlass: Baubegleitung; punktuelles Freilegen einer im Jahre 1995 verlegten Stromleitung.

Grabungsdauer: 30.6.–2.7.1997.

Fundkomplex: D05266.

Kommentar: Die beiden rund quadratmetergrossen Bodeneingriffe lagen im Bereich der Verfüllung eines bereits in den Jahren 1975 bzw. 1995 angelegten, über das Forum zum Schneckenberg führenden Leitungsgrabens⁴⁶. Die in dem am Fusse des Schneckenberges verlaufenden Abschnitt ausgehobenen Arbeitsgruben tangierten keine römischen Strukturen.

Publikation: keine.

43 K. Stehlin (bearb. von C. Clareboets, hrsg. von A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. *Forsch. Augst* 19 (Augst 1994) 49 f. mit Anm. 52 und Abb. 49.

44 Wie Anm. 43.

45 Schwarz 1997, 52 ff. mit Abb. 12,2 und Abb. 17.

46 Vgl. dazu Sütterlin 1996, 53 ff. bes. Abb. 25.

1997.66 Augst – Ehemalige Anstalt

Lage: Region 15,A; Parz. 83.

Koordinaten: 620 824/265 000.

Anlass: Baubegleitung; Umbau in nicht unterkellertem Teil der Liegenschaft Haupstrasse 7.

Grabungsdauer: 30.6.1997; zusätzliche Kontrollgänge am 31.7. und am 6.8.1997.

Fundkomplex: D04919.

Kommentar: Beim Abspitzen des alten Betonbodens im Innern der Liegenschaft durch Mitarbeiter der Firma Fux AG brach das Gewölbe des unter dem nicht unterkellerten Raum verlaufenden, frühneuzeitlichen *Mühlekanales* auf einer ca. 30 × 30 cm grossen Fläche ein.

Bei einem Augenschein stellten wir fest, dass das *Gewölbe* des rund meterbreiten Mühlekanales – im Gegensatz zum Abschnitt auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptstrasse⁴⁷ – ausschliesslich aus Ziegeln besteht (Abb. 8). Der Kanal war zudem – soweit erkennbar – bis ca. 50 cm unter den Scheitelpunkt des Gewölbes mit Mauerschutt verfüllt. Deswegen sind für diesen Abschnitt auch keine Angaben bezüglich seiner Höhe möglich.

Die – zumindest im oberen Bereich – aus Kalkbruchsteinen gefügten *Kanalwangen* sind in diesem Abschnitt sehr unregelmässig strukturiert und nicht verputzt. Auf dem Mauerschutt der Verfüllung lagen zudem verschiedene vermoderte Hölzer, welche aber nicht geborgen wurden.

Der Befund lässt vermuten, dass der Kanal bereits bei früheren Umbauarbeiten in der Liegenschaft Hauptstrasse Nr. 7 angeschnitten und als Bauschuttdeponie genutzt wurde.

Publikation: keine.

1997.67 Augst – Gasleitung Basilikaweg

Lage: Region 1, Insula 9; Parz. 508 und Parz. 675.

Koordinaten: 621 405/264 845.

Anlass: Notgrabung; Gasleitungsanschluss der Liegenschaft Basilikaweg Nr. 3.

Grabungsdauer: 1.7.–3.7.1997.

Fundkomplex: D04920.

Kommentar: Dank rechtzeitiger Vorankündigung durch die Firma M. Fux AG konnte der Aushub des rund metertiefen und ca. 0,5 m breiten Gasleitungsgrabens von Anfang an archäologisch begleitet werden. Der Graben lag – entgegen der etwas missverständlichen Grabungsbezeichnung – zwischen dem im Jahre 1993 verlegten Gasleitungsanschluss der sog. «Scheune Gessler» (Liegenschaft Giebenacherstrasse 21)⁴⁸ und der Liegenschaft Basilikaweg Nr. 3. Er überquerte den namenlosen Weg zwischen den beiden Gebäuden (Abb. 9).

Zu erwarten waren in diesem Bereich einerseits Reste der bereits beim Bau der Scheune Gessler im Jahre 1924 teilweise untersuchten und bei späteren Leitungsbauten immer wieder angeschnittenen kaiserzeitlichen Überbauung der *Insula* 9. Andererseits erhofften wir uns auch ei-

nen Einblick in das ehemals unmittelbar vor dem äussersten, 3. Graben gelegene Vorfeld der spätrömischen *enceinte réduite* auf Kastelenplateau⁴⁹.

Im Zuge der Aushubarbeiten zeigte sich jedoch, dass dieser Teil der *Insula* 9 durch verschiedene Bodeneingriffe stark gestört ist. Zudem lag die Sohle des neu angelegten Leitungsgrabens mehrheitlich noch in dem humösen, mit römischem Bauschutt durchsetzten Sediment, welches beim Abtragen der spätrömischen Befestigungswälle im Winter 1888/1889 an dieser Stelle angeschüttet worden ist⁵⁰.

Im Bereich der Scheune Gessler konnte aber dennoch die Fortsetzung einer bereits im Jahre 1993 angeschnittenen, parallel zum neuen Leitungsgraben verlaufenden Mauer gefasst und dokumentiert werden⁵¹.

Ein «neu entdeckter», im ungestörten Bereich des namenlosen Weges liegender, mit Ziegelschrotmörtel verputzter Mauerwinkel und ein dazugehöriger Terrazzoboden konnte ferner als südöstliche Fortsetzung einer bereits im Jahre 1989 beobachteten, vom spätrömischen Graben 3 durchschlagenen Mauer angesprochen werden⁵².

47 Vgl. Grabung 1997.54.

48 Vgl. Schwarz 1994, 51 ff.

49 Vgl. dazu Schwarz 1994, Abb. 14 und Schwarz 1996, 65 f.

50 Vgl. P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht 1990. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 25 ff. bes. Abb. 4 (VI).

51 Schwarz 1994, 53 und Abb. 14 (Mauer 1).

52 Schwarz 1994, 53 und Abb. 14 (D).



Abb. 9: Augst BL, Region 1, Insula 9 (Grabung 1997.67). M. Schaub, C. Clareboets und der Verfasser bei Vermessungsarbeiten im Rahmen einer der zahlreichen kleineren «Feuerwehrübungen» des Jahres 1997.

Das beim besagten Mauerwinkel beobachtete, rund 40 cm mächtige, stark mit Ziegelschrotmörtel durchsetzte Mauerschuttpaket spricht dafür, dass es sich um den Überrest einer hypokaustierten Raumflucht im Inneren der Insula 9 handeln muss. Die im Mauerschutt gefundenen Hüttenlehmstücke könnten von der Fachwerkkonstruktion des Obergeschosses oder von einer ebenerdigen Trennwand im Erdgeschoss stammen⁵³.

Publikation: keine.

1997.68 Augst – Amphitheater

Lage: Region 3,A; Parz. 1063.

Koordinaten: 621 280/264 290.

Anlass: Baubegleitung; Aushub von Sickergruben.

Grabungsdauer: 9.7.–25.7.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D04921.

Kommentar: Die Bodeneingriffe umfassten einerseits den Aushub von zwei, je 4 m tiefen und 2 × 2 m grossen Sickergruben im oberen und unteren Teil des südlichen Arenazuganges, andererseits die Vergrösserung einer bereits bestehenden Sickergrube in der Arena des *Amphitheaters*.

In den Profilen der im oberen Teil des Zufahrtsweges ausgehobenen Sickergrube war zu erkennen, dass der *anstehende Niederterrassenschotter* von dem natürlichen, braunroten *Verwitterungslehm* überlagert wird. Dieser wird seinerseits von einem rund 3,5 m mächtigen Schichtpaket aus dunklem, fettem *Humus* überdeckt. Darin zeichnete sich rund 100 cm unter dem modernen Mergelbelag eine gegen 0,5 m mächtige, mit vereinzelten Ziegeln durchsetzte *Kalkbruchsteinschicht* ab, welche mit zahlreichen neuzeitlichen Funden durchsetzt war. Dies spricht dafür, dass vor der Entdeckung des Amphitheaters im Jahre 1959⁵⁴ Siedlungsabfälle und Bauschutt über die Böschung des Sichelengrabens gekippt worden sind.

Die im unteren Teil des Zufahrtsweges liegende Sickergrube sowie die vergrösserte Sickergrube im Arenaboden durchschlugen lediglich den modernen, direkt auf dem anstehenden Niederterrassenschotter liegenden Mergelbelag.

Der Aushub der Werkleitungsgräben für die seit längerer Zeit geplante Toilettenanlage im Bereich der Westaditus des Amphitheaters⁵⁵ wurde auf einen späteren Zeitpunkt verschoben.

Publikation: keine.

1997.69 Augst – Baumgarten

Lage: Region 15; Parz. 829.

Koordinaten: 620 700/265 100.

Anlass: Vorabklärungen und Begehungen; in Zusammenhang mit geplanter Grossüberbauung.

Grabungsdauer: 30.7.–18.9.1997 (Kontrollgänge).

Fundkomplex: D05448.

Kommentar: Nachdem bekannt geworden war, dass die Firma Birona Bau und Renovations AG aus Basel in der heute unter dem Pflug stehenden Flur Baumgarten (Abb. 10) eine grössere Wohnüberbauung realisieren will⁵⁶ und die beauftragte Generalunternehmung A. & A. Grob bereits mit entsprechenden Anfragen an uns gelangt war, drängte sich eine genauere Analyse der archäologischen Situation im fraglichen Gebiet auf.

Aufgrund der Vorkenntnisse stand nämlich lediglich fest, dass sich das rund 100 m weiter südlich liegende, römische Gräberfeld an der Rheinstrasse (Region 15,A) mit Sicherheit nicht bis in diesen Bereich hinein erstreckt hatte. Unklar war aber, ob das zwischen dem Rhein und dem Gräberfeld liegende, im Osten von der Ergolz begrenzte, rund 19 000 m² grosse Areal in römischer oder nachantiker Zeit allenfalls überbaut gewesen war.

Deswegen wurden einerseits Überflüge im Rahmen der Luftbildprospektion veranlasst, andererseits auch mehrere Begehungen nach dem Umpflügen des Maisfeldes durchgeführt sowie die Bauarbeiten in den anstossenden Parzellen auch im Hinblick auf diese Fragestellung besonders intensiv begleitet.

53 Derartige Befunde wurden auch im Rahmen der Grabung 1993.65 beobachtet (vgl. Schwarz 1994, Abb. 16,4).

54 Vgl. Laur-Belart/Berger 1988, 76.

55 Vgl. Schwarz 1995, 35.

56 S. Basler Zeitung vom 30.11.1997 und Basellandschaftliche Zeitung vom 11.12.1997.



Abb. 10: Augst BL, Region 15 (Grabung 1997.69). Blick von Südwesten über die rund 19 000 m² grosse, heute noch landwirtschaftlich genutzte Baulandparzelle in der Flur Baumgarten am Rhein. Aufgrund von Luftbildaufnahmen, Baubegleitungen in den angrenzenden Parzellen (vgl. Abb. 11) und Geländebegehungen kann davon ausgegangen werden, dass das Areal in römischer und nachantiker Zeit nicht überbaut war.

Negative Luftbildbeobachtungen, das Fehlen von Funden und Befunden in den südlich anschliessenden Parzellen 656 und 657⁵⁷ und im westlich anschliessenden Schiffländeweg bzw. im Hochbordweg⁵⁸ sowie frühere Negativbefunde in der weiter westlich liegenden Flur Gallezen⁵⁹ brachten schliesslich die Gewissheit, dass in der Flur Baumgarten wohl kaum mit grossflächig erhaltenen archäologischen Strukturen zu rechnen ist. Diese Schlussfolgerungen konnten im Herbst anlässlich von verschiedenen Begehungen im umgepflügten Feld verifiziert werden; die rund 20 bis 30 cm mächtige Humuskante liegt – wie im südlich anschliessenden Areal⁶⁰ – ebenfalls auf dem (zum Teil hochgepflügten) Ergolzschotter auf und war weitgehend steril.

Die Bedeutung dieses Negativbefundes ist in erster Linie politischer Natur. Da die Realisierung der Überbauung nicht durch vorgängige archäologische Untersuchungen verzögert wird, kann in der Gemeinde Augst in kürzester Zeit Wohnraum für 72 Familien geschaffen werden.

Publikation: keine.

1997.70 Augst – Kloake

Lage: Region 7,E; Parz. 1008.

Koordinaten: 621 710/264 700.

Anlass: Konservierungsarbeiten; Bau einer Drainage am Kloakenausgang im Violenried.

Grabungsdauer: 4.8.–5.8.1997.

Fundkomplex: D05447.

Kommentar: Mit der Drainage sollte der vor allem nach längeren Regenfällen jeweils stark versumpfte, im Abhang des Violenbachtales liegende Ausgang der öffentlich zugänglichen Kloake trockengelegt werden⁶¹. Zu diesem Zwecke wurde die bei früheren Konservierungsarbeiten mit Zement verschmierte, heute von eingeschwemmten, lehmigen Sedimenten überdeckte Sohle des römischen Abwasserkanales freigelegt. An einer Stelle musste die Kanalsohle wegen eines zusätzlich angelegten, rund 0,5 m grossen Sickerschachtes durchschlagen werden.

Beim Aushub des im Abhang des Violenbachtales liegenden Abschnittes des Drainagegrabens wurde ferner die bislang noch nicht bekannte, durch die Erosion aber bereits weitgehend zerstörte Fortsetzung der *talseitigen*, aus Kalksteinhandquadern errichteten *Kanalwange* der Kloake angeschnitten und durchschlagen. Im Aushub wurden keine Funde beobachtet.

Publikation: keine.

1997.71 Augst – Parkplatz Museum

Lage: Region 2,E; Parz. 203.

Koordinaten: 621 250/264 850.

Anlass: Vorabklärung; vorerst nur Vermessungsarbeiten und fotografische Grunddokumentation.

Grabungsdauer: 12.8.–13.8.1997.

Fundkomplex: D05450.

Kommentar: Der neue Parkplatz des Römermuseums soll auf einer Anschüttung an die Böschung der Giebenacherstrasse angelegt werden, um die Bodeneingriffe in der bislang nahezu unerforschten Region 2,E auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Nachdem der Bauperimeter ausgesteckt worden war, wurde eine fotografische Grunddokumentation des fraglichen Areals erstellt. Weitere Massnahmen drängten sich im Berichtsjahr jedoch vorerst nicht auf, da die Realisierung des Bauprojektes zurückgestellt wurde.

Publikation: keine.

1997.72 Augst – Feldhof

Lage: Region 11; Parz. 3006.

Koordinaten: 621 650/264 075.

Anlass: Baubegleitung; Streufunde anlässlich eines Kontrollganges nach dem Kantonalen Wettpflügen.

Grabungsdauer: 27.8.1997.

Fundkomplex: D04856.

Kommentar: Ein Bericht in der Sissacher «Volksstimme» vom 19.8.1997 über das in der Nähe des Feldhofs durchgeführte Kantonale Wettpflügen veranlasste uns, im sog. Augster Feld eine Geländebegehung durchzuführen. Dabei sollte in erster Linie abgeklärt werden, ob und in welchem Umfange die im Bereich des *Westtores* bzw. in der *extra muros* liegenden Region 11 auf Luftbildern erfassten archäologische Strukturen⁶² tangiert und/oder ob dabei allenfalls sogar archäologisches Fundgut aus dem Kontext gerissen worden war.

Wegen der an dieser Stelle sehr mächtigen, vom Birchhang abgeschwemmten Lösslehmschicht erwiesen sich die ursprünglichen Befürchtungen aber als gegenstandslos. Neben einigen stark verrundeten *tegulae*-Fragmenten wurden lediglich neuzeitliche Funde registriert.

Publikation: keine.

57 S. Grabung 1997.73 (Abb. 11).

58 S. Grabung 1997.77 (Abb. 22).

59 Vgl. zuletzt Schwarz 1994, 48 und Schwarz 1997, 96.

60 S. Grabung 1997.73 (Abb. 11).

61 Vgl. Laur-Belart/Berger 1988, 164 f. und M. Schaub, C. Clareboets (mit einem Beitrag von A. R. Furger), Neues zu den Augster Zentralthermen. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 73 ff. bes. Abb. 1.

62 Vgl. dazu zuletzt Schwarz 1997, 75 ff. bes. Abb. 43.

1997.73 Augst – Schiffändeweg

Lage: Region 15; Parz. 656 und Parz. 657.

Koordinaten: 620 90/265 070.

Anlass: Baubegleitung; Bau eines Einfamilienhauses.

Grabungsdauer: 4.9.–24.9.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D04858.

Kommentar: Die rund 545 m² grosse Baugrube des Einfamilienhauses lag etwa 70 m nördlich des Gräberfeldes an der Rheinstrasse (Region 15,A). Da sich aber bereits bei früheren Baubegleitungen in der nächsten Umgebung gezeigt hatte, dass in diesem Bereich kaum mit römischen oder nachantiken Strukturen oder Funden zu rechnen ist⁶³, verzichteten wir auf vorgängige Sondierungen und beschränkten uns auf eine intensive Begleitung der Aushubarbeiten. Wie sich zeigte zu Recht: In der 20 bis 30 cm mächtigen Humuskante kam nämlich – abgesehen von vereinzelten *tegulae*-Fragmenten – lediglich neuzeitliches Fundgut zum Vorschein. Zudem wurden weder in der Humuskante noch auf der Oberkante des darunterliegenden, anstehenden gelblichen Ergolzschotters irgendwelche archäologischen Strukturen beobachtet (Abb. 11).

Nach Abschluss der Aushubarbeiten zeichnete sich jedoch in der südlichen Wand der rund 1,5 m tiefen Baugrube eine *runsenartige*, mit einem sterilen, lehmigen Sediment verfüllte *Struktur* ab. Bei näherer Betrachtung stellte sich dann heraus, dass es sich dabei sicher um ein geologisches Phänomen bzw. höchstwahrscheinlich um einen verlandeten Seitenarm der ehemals auf dem Schotterfeld mäandrierenden Ergolz handelte.

Eher unerwartet war hingegen, dass – trotz der geringen Entfernung zum Rhein – an dieser Stelle kein alpiner Niederterrassenschotter beobachtet wurde. Daraus darf gefolgert werden, dass die weiter talaufwärts verschiedentlich beobachteten, postglazialen Wechsellagerungen zwischen Ergolz- und Rheinschottern⁶⁴ an dieser Stelle unter einem mindestens meterhohen Ergolzschotterpaket liegen müssen. Die jüngsten Ablagerungen der Ergolz dürfen demzufolge erst in periglazialer Zeit abgelagert worden sein.

Publikation: keine.



Abb. 11: Augst BL, Region 15 (Grabung 1997.73). Blick über den dicht unter der Humuskante anstehenden Schotter der Ergolz im Bereich der Baugrube der Liegenschaft Schiffändeweg 10. Der Befund bezeugt, dass das südlich des Gräberfeldes Rheinstrasse (Region 15,A) liegende Areal in römischer und nachantiker Zeit nicht überbaut war (vgl. auch Abb. 10).

1997.74 Pratteln – Wannen

Lage: Region 10; Parz. 4764 und Parz. 4766.

Koordinaten: 620 925/263 580.

Anlass: Baubegleitung; Fortsetzung der Grabung 1996.74.

Grabungsdauer: 21.1.–21.8.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplexe: D04988–D04997.

Kommentar: Nachdem im Zuge der Grabung 1996.74 Reste der bereits von Th. Burckhardt-Biedermann beobachteten *Verbindungsstrasse* (Abb. 12,B) zwischen der *römischen Hauensteinachse* (Abb. 12,A) und der aus dem *Westtor* führenden *Ausfallachse* (Abb. 12,2) dokumentiert werden konnten⁶⁵, war die Wiederaufnahme der im Dezember 1996 eingestellten Bauarbeiten naturgemäß mit etlichen Hoffnungen verbunden.

Tatsächlich konnte dann auch im Südprofil des West-Ost verlaufenden Trasses der neu angelegten Erschließungsstrasse die *Fortsetzung des Strassenkörpers* dieser Verbindungsachse gefasst werden (Abb. 12,C). Nach dem Reinigen des Südprofiles stellte sich heraus, dass der römische Strassenkörper hier – trotz partieller Zerstörung durch die unmittelbar östlich liegende Hang- bzw. Erosionskante des Ergolztales und durch ein Baumloch – sogar noch ungleich viel besser erhalten war, als im Bereich der Grabung 1996.74⁶⁶.

Hans-Peter Bauhofer entschloss sich deswegen – trotz pickelhart gefrorenem Boden – das rund meterhohe Profil nach Schichten abzubauen, damit zumindest ein etwa 2 × 2 m grosser Ausschnitt des Strassenkörpers untersucht und dokumentiert werden konnte.

Beim obersten, über dem Strassenkörper liegenden Teil der Stratigraphie handelte es sich um die rund 0,2 m mächtige, durch Eiseneinschlüsse leicht rötlich verfärbte Humuskante. Darin fanden sich – neben verschiedenen (früh-)neuzeitlichen Keramikfragmenten – auch einige *Ofenkachelfragmente*⁶⁷, aus denen sich immerhin ein spätmittelalterlicher bzw. frühneuzeitlicher *terminus ante quem* für den Strassenkörper ableiten lässt.

Die eben beschriebene Humuskante liegt ihrerseits auf einem rund 0,3 m mächtigen Paket aus steriles Verwitterungslehm, welcher von der Hochterrasse abgeschwemmt und auf den Resten des Strassenkörpers abgelagert wurde. Die bereits erwähnten Ofenkachelfragmente aus der darüberliegenden Humuskante legen nahe, dass der abgeschwemmte Verwitterungslehm schon vor sehr langer Zeit abgelagert worden sein muss.

63 Vgl. zuletzt Schwarz 1994, 48 ff. und Schwarz 1997, 96.

64 Vgl. Grabung 1997.61 und Grabung 1997.74 (Abb. 15).

65 Vgl. Schwarz 1997, 87 ff. bes. Abb. 53.

66 Vgl. Schwarz 1997, Abb. 57.

67 FK D04992.

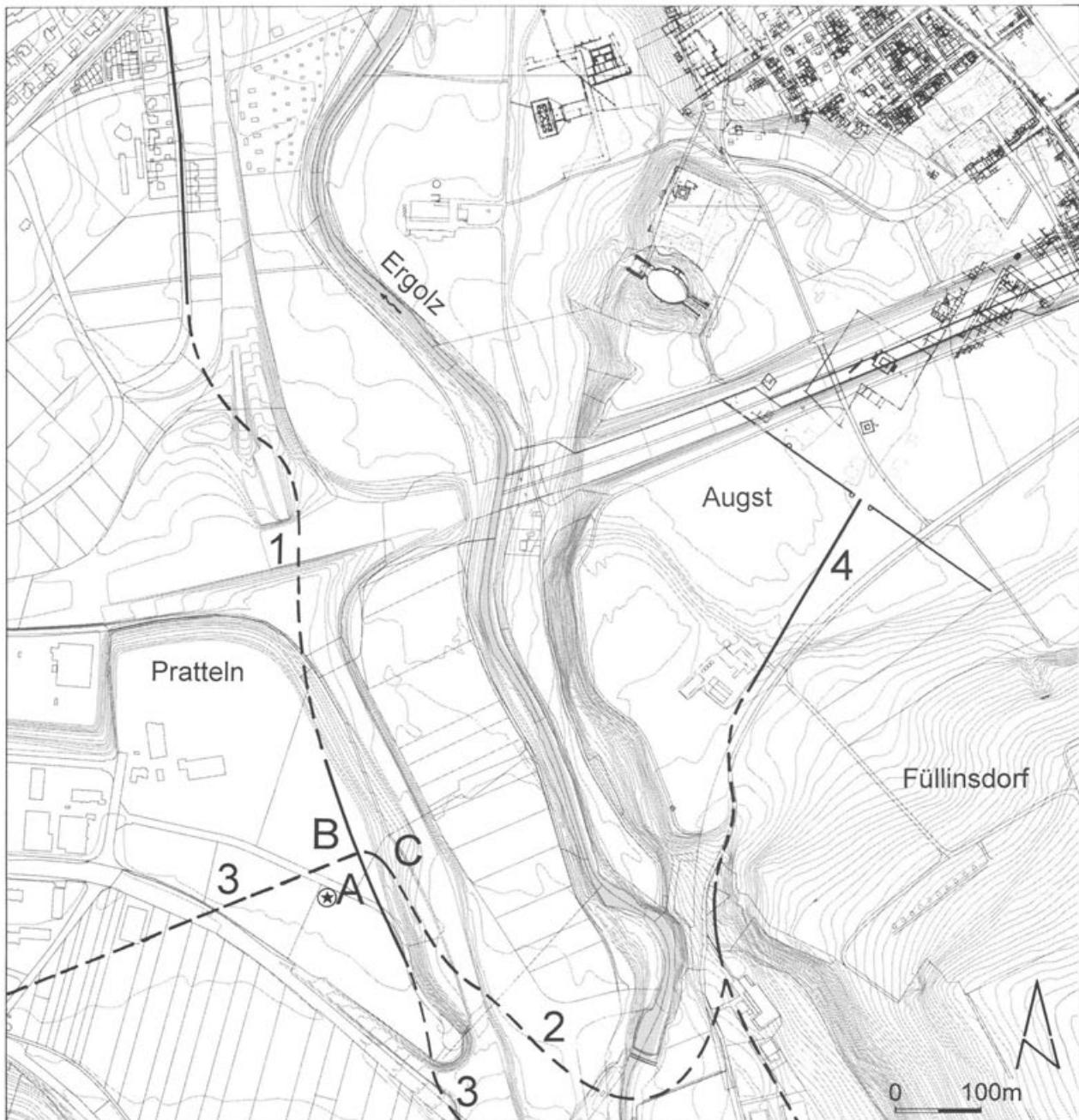


Abb. 12: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Ausschnitt aus dem Gesamtplan mit den verschiedenen, meist jedoch nur punktuell nachgewiesenen römischen Verkehrsachsen im Westen und Süden von Augusta Raurica. M. 1 : 7500.

- 1 Zum Teil noch heute im Gelände erkennbarer Wegdamm der Verbindungsachse zwischen der am Fuss des Gempenplateaus verlaufenden römischen Hauensteinachse (3) und der römischen Rheinuferstrasse (Basiliastrasse, im Kartenausschnitt nicht mehr erfasst).
 - 2 Bei B und C sicher nachgewiesene Verbindungsachse zwischen der am Fuss Gempenplateaus verlaufenden römischen Hauensteinachse (3) und der auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufenden Ausfallachse aus dem Westtor (4).
 - 3 Von Basilia (Basel) kommende, am Fuss des Gempenplateaus verlaufende und im Bereich der Flur Wannen in das Ergolztal einbiegende, römische Hauensteinachse.
 - 4 Aus dem Westtor führende und auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufende Ausfallachse.
- A Lage des von Th. Burckhardt-Biedermann im Jahre 1898 untersuchten und dokumentierten Abschnittes der römischen Hauensteinachse.
- B Lage des von Th. Burckhardt-Biedermann im Jahre 1898 untersuchten und dokumentierten Abschnittes der Verbindungsachse zwischen der Hauensteinachse (3) und der aus dem Westtor führenden, auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufenden Ausfallachse (4) aus dem Westtor.
- C Lage des im Rahmen der Grabung 1996.74 entdeckten Abschnittes der Verbindungsachse zwischen der Hauensteinachse (3) und der aus dem Westtor führenden, auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufenden Ausfallachse (4) aus dem Westtor.
- * Lage der mit brandigem Material verfüllten, höchstwahrscheinlich prähistorischen Grube.

Bei der detaillierten Untersuchung der Strasse (Abb. 13) stellte sich heraus, dass an dieser Stelle nur noch der in das Anstehende eingetiefe Teil des – leider sterilen – *Strassenkörpers* erhalten geblieben war. Deutlich zeichneten

sich vor allem einige ganz offensichtlich *hochkant* in den anstehenden Alluvialschotter der Ergolz gesteckte, faustgroße *Kieselwacken* der Substruktion ab (Abb. 13). Der darüberliegende Kieskoffer des Strassenbelages war nur noch

im nördlichen Teil der Strasse partiell erhalten; es handelte sich dabei um ein pickelhartes, mit mergeligem Material durchsetztes Konglomerat aus kleinen Kalksteinsplittern und vereinzelten Kieseln.

Die ebenfalls gut erkennbaren, weissen *Kalkausfällungen* und -*konkretionen* bezeugen ferner, dass die bereits im vergangenen Berichtsjahr geschilderte *Verfestigung des Strassenkieses durch die Beigabe von gelöschtem Kalk* kein lokales Phänomen darstellt⁶⁸.

Im weiteren konnte der beigezogene Geoarchäologe Philippe Rentzel feststellen, dass als *Strassenkies* sowohl jurassischer Ergolzschotter wie auch alpiner Niederterrassenschotter verwendet wurde. Da der Ergolzschotter aus dem Strassenkörper jedoch *keine* lehmigen Komponenten enthält, ist davon auszugehen, dass der in natürlichem Zustande leicht lehmige Kies der Ergolz vor der Verwendung als *Strassenkies gewaschen* worden ist.

Der unmittelbar unter dem Strassenkoffer liegende *Alluvialschotter* der *Ergolz* war an dieser Stelle nur noch etwa 15 cm hoch erhalten, da er vor dem Einbringen des Kieskoffers der Strasse offenbar zum Teil abgetragen worden ist. Er wies einen deutlich *höheren Mergelanteil* auf, als der im Strassenkoffer verbaute (d. h. gewaschene) Kies und war durch das Gewicht des Strassenkoffers und den Fahrverkehr auf der Strasse *stark kompaktiert* worden.

Im untersten Teil des Profiles war schliesslich – wie bereits im vergangenen Berichtsjahr – zu beobachten, dass der (vermutlich beim römischen Strassenbau zum Teil entfernte) Alluvialschotter der *Ergolz* auf dem alpinen Kies der rheinischen Niederschotterterrasse liegt.

Noch deutlicher zu beobachten war das Phänomen der sog. *periglazialen Wechsellagerungen*⁶⁹ im Westprofil des Nord-Süd verlaufenden Teils des Trasses der neuen Erschliessungsstrasse bzw. in dem ebenfalls Nord-Süd verlaufenden Kanalisationstrassen. Hier konnte die auch in der rund 1,5 km weiter nördlich liegenden Flur Heisgländ⁷⁰ beobachtete, *wechselseitige Überlagerung von Rhein- und Ergolzschottern* bis in eine Tiefe von rund sieben Metern(!) beobachtet werden.

Die bereits erwähnte Nord-Süd verlaufende Baugrubenwand erwies sich jedoch auch aus archäologischer Sicht als recht interessant: Nach dem Präparieren des Profiles zeichnete sich nämlich unter der durch Eiseneinschlüsse rötlich verfärbten Humuskante (Abb. 14,10) und dem von der Hochterrasse abgeschwemmten Lösslehm (Abb. 14,9) eine zum Teil von einem feinteiligen, mit vereinzelten Kieseln durchsetzten lehmigen Sediment (Abb. 14,8) überdeckte, mit *brandigem Material verfüllte Grube* (Abb. 14,6) ab. Die spitz zulaufende Grube griff in den darunterlie-

68 Ergebnis der Analyse der Probe Inv. 1997.74.D04988.1. Vgl. dazu den Bericht von Ph. Rentzel in der Dokumentation der Grabung 1996.74. Standort: Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

69 Vgl. Schwarz 1997, 89.

70 Vgl. Grabung 1997.59.

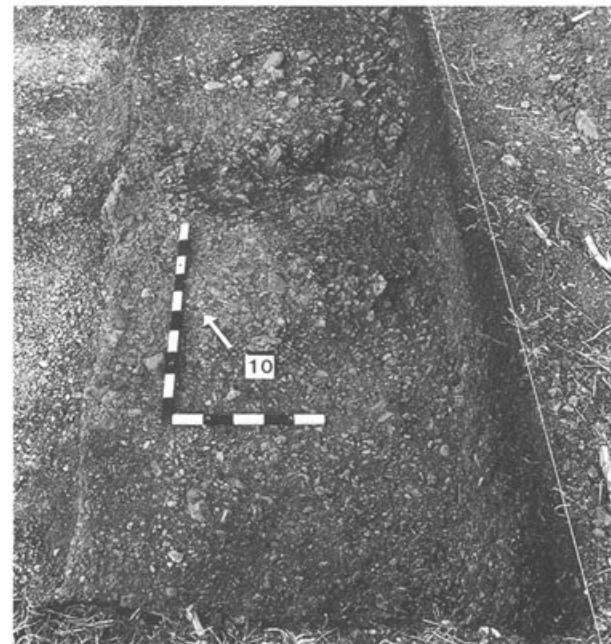


Abb. 13: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Blick auf die freipräparierten Reste der römischen Verbindungsstrasse zwischen der Hauensteinachse (Abb. 12,3) und der aus dem Westtor führenden Ausfallstrasse (Abb. 12,2). Zu erkennen sind die z.T. aus grösseren Kieselwacken bestehende Substruktion und die dürftigen Reste des mit gebranntem Kalk versteiften Strassenkieses. Zur Lage vgl. Abb. 12,C.

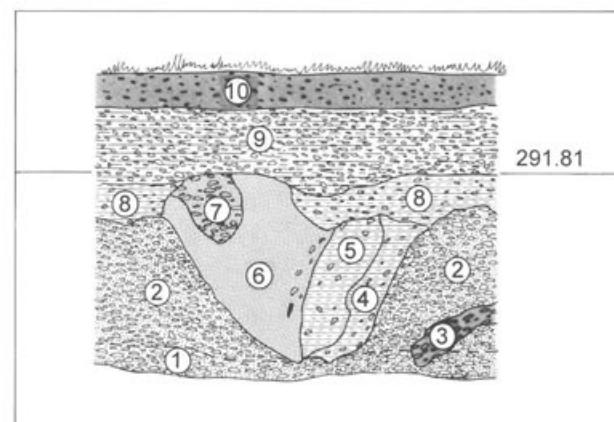


Abb 14: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Profilskizze der vermutlich prähistorischen, funktional nicht deutbaren Grube am Westrand der neu angelegten Zufahrtstrasse. Ohne M. Zur Lage vgl. Abb. 12,*.

- 1 Durch natürliche Kalkausfällungen verhärteter, heller, sandiger Kies des anstehenden rheinischen Niederterrassenschotters
- 2 Lockerer, heller, sandiger Kies des anstehenden rheinischen Niederterrassenschotters
- 3 Mit humösem Material durchsetzter, gelblicher Ergolzschotter
- 4 Rötlichbrauner Verwitterungslehm (anthropogen verlagert)
- 5 Ockerfarbener, anthropogen eingebrachter Lehm mit vereinzelten verunreinigten Kalksteinen
- 6 Dunkle, mit humösem, brandig wirkendem Material und infolge Hitzeeinwirkung zersprungenen Kieseln und zwei prähistorischen Keramikfragmenten durchsetzte Verfüllung
- 7 Mit humösem Material durchsetzter Kies
- 8 Feinteiliges, mit vereinzelten Kieseln durchsetztes lehmiges Sediment
- 9 Von der Hochterrasse abgeschwemmter und hier abgelagerter Lösslehm
- 10 Durch Eiseneinschlüsse leicht rötlich verfärbte Humuskante.

genden, im untersten Bereich pickelharten Kies der rheinischen Niederschotterterrasse ein (Abb. 14,1.2).

Nachdem Hans-Peter Bauhofer in der brandigen Grubenverfüllung (Abb. 14,6) zwei fingernagelgrosse, höchstwahrscheinlich *prähistorische Wandscherben*⁷¹ und verschiedene, *infolge Hitzeeinwirkung zersprungene Gerölle* entdeckt hatte⁷², wurde schliesslich eine grössere Sedimentprobe entnommen und zur Untersuchung an das Sedimentlabor des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel weitergeleitet.

Die optische Analyse der Schlämmrückstände durch Philippe Rentzel erbrachte aber leider keine weiteren Hinweise zur ehemaligen Funktion der Grube bzw. zur Genese der Verfüllung. Zwar zeigten die fraktionierten Kalksteine und Gerölle tatsächlich ebenfalls deutliche Spuren *thermischer Überprägung* in Form von Brandrötungen, Craquelierungen und Abplatzungen. Die aufgrund der Beobachtungen im Feld zu erwartenden Holzkohlestückchen und/oder Reste von verbranntem Lehm konnten aber nicht nachgewiesen werden. Im Schlämmrückstand kamen leider auch keine Schlackenbruchstücke, bearbeitete Silices oder gar weitere Keramikfragmente zum Vorschein.

Im Zuge der Vermessungsarbeiten beim unmittelbar am Ergolzufer gelegenen Teil der Zubringerstrasse wurde in der Flur Widen ferner ein längerer Abschnitt des *spätmittelalterlichen Mühlekanales* dokumentiert (Abb. 15). Auf der Höhe der modernen Brücke über die Frenkendorferstrasse waren die Überreste des Kanals zwar durch einen älteren, rund 5 m breiten Kanalisationsgraben bis zur Unkenntlichkeit zerstört, weiter talaufwärts zeichnete er sich im Gelände jedoch noch gut als *muldenförmige*, parallel zur Ergolz verlaufende *Vertiefung* ab (Abb. 16).

Weiter flussaufwärts ist die ergolzseitige, aus grossen Sandsteinquadern gefügte *Wange des Kanales* sogar noch meterhoch erhalten. Die wegen des starken Bewuchses im Gelände kaum auszumachende Kanalwange (Abb. 17) ist rund 45 cm breit; die Zwischenräume zwischen den einzelnen Quadern sind überdies sorgfältig mit kleineren Steinen verzwickt worden. Ob es sich bei den Sandsteinquadern um römische Spolien handelt, war nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Die hangseitige Wange des Mühlekanales entzog sich in diesem Abschnitt leider einer Beurteilung, da sie von abgerutschem Erdreich überdeckt ist (Abb. 17).

Dieser gut erhaltene Abschnitt ist rund 300 m lang; er beginnt bei einem «Katarakt», wo das Wasser der Ergolz in den Mühlekanal eingeleitet wurde (Abb. 18). An dieser Stelle ist der Kanal so gut erhalten, dass der oberste Abschnitt noch Wasser führt (Abb. 18), welches aber bereits nach etwa hundert Metern mit Hilfe von modernen Zementröhren wieder in die Ergolz zurückgeleitet wird. Da dieser Abschnitt des Mühlekanales aus unserer Sicht ein *schutzwürdiges Geländedenkmal* darstellt, wurde die Kantonale Denkmalpflege über den Sachverhalt informiert.

Publikation: keine.



Abb. 15: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Ausschnitt aus dem Gesamtplan mit dem Verlauf des spätmittelalterlichen Mühlekanales in der Flur Widen. M. 1 : 10 000.

- 1 Im Gelände in Form einer muldenförmigen Senke erhaltener Abschnitt (vgl. Abb. 16)
- 2 Im Gelände noch erhaltene Reste, der ergolzseitigen, aus grossen Sandsteinquadern gefügten Kanalwange (Abb. 17)
- 3 Aus grossen Sandsteinquadern gefügte Kanalwangen im Bereich der Fassung (Abb. 18).



Abb. 16: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Blick auf die muldenförmigen Überreste des spätmittelalterlichen Mühlekanales in der Flur Widen. Blick nach Norden; zur Lage vgl. Abb. 15,1.

71 FK D04990 und FK D04991.

72 Probe FK D04990. Vgl. dazu den Bericht von Ph. Rentzel in der Dokumentation der Grabung 1997.74. Standort: Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.



Abb. 17: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Blick auf einen besser erhaltenen Abschnitt des spätmittelalterlichen Mühlekanales in der Flur Widen. Die mächtigen Sandsteinquader der ergolzseitigen Kanalwange (rechts; vgl. auch Abb. 18) sind vollständig überwuchert. Zur Lage vgl. Abb. 15,2.



Abb. 18: Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1997.74). Blick an die aus mächtigen Sandsteinquader gefügte Wange des spätmittelalterlichen Mühlekanales im Bereich der Fassung. Zur Lage vgl. Abb. 15,3.

1997.75 Augst – Schönbühl

Lage: Region 2,B; Parz. 206.

Koordinaten: 621 230/264 725.

Anlass: Konservierungsarbeiten (Fortsetzung der Grabung 1996.75); verschiedene Dokumentationsarbeiten im Zusammenhang mit Restaurierungsarbeiten auf dem Tempelpodium.

Grabungsdauer: 13.5.–30.5.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D05446.

Kommentar: Bei Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten auf und am Podium des Schönbühltempels wurden an verschiedenen Stellen die schadhaft gewordenen neuzeitlichen Abdeckungen über dem originalen römischen Mauerwerk entfernt. Dies betraf vor allem die Oberkante des Tempelpodiums, wo zahlreiche defekte Stellen ausgebessert wurden, indem brüchig gewordene Zementfugen ausgespitzt und lose gewordene Steine wieder eingesetzt wurden⁷³.

Im Zuge dieser Arbeiten wurde zur allgemeinen Überraschung im Tempelpodium auch ein bereits im Jahre 1957 eingemessener (Abb. 19,2) und dokumentierter *Schacht* «wiederentdeckt» (Abb. 20)⁷⁴. Dessen Deckel ruhte auf einem seinerzeit eingemauerten Zementrohr (Abb. 20; Abb. 21,13) und war aber bislang von der obersten, im Jahre 1956 verlegten Steinlage auf dem Tempelpodium verdeckt (Abb. 21,14).

Der rund 3,4 m tiefe Schacht weist einen Durchmesser von rund einem Meter auf und besitzt einen sehr unregelmässigen Querschnitt (Abb. 21). Letzteres lässt zweifelsfrei darauf schliessen, dass der Schacht erst *nachträglich* und *von oben her* in den Gussmauerwerkern des Tempelpodiums getrieben worden ist.

Es dürfte sich demzufolge kaum um eine zur Tempelanlage gehörende Zisterne oder gar um einen Kultschacht gehandelt haben. Zu verwerfen ist heute auch eine von Rudolf Laur-Belart geäusserte Hypothese, dernach es sich um einen Regenwassersammler «für eine unterirdische Druckwasserleitung» gehandelt haben könnte⁷⁵. Die auch heute noch von (eingedrungenem Regen-)Wasser bedeckte Sohle des Schachtes (Abb. 21,1) liegt nämlich noch über der (nicht gefassten) Unterkante des Gussmauerwerks des Tempelpodiums (Abb. 21) und besitzt keinen Abfluss.

Aus diesem Grund kommt auch eine Funktion als nachträglich ausgeschrotete, antike Drainage zur Ableitung von Stauwasser aus dem Inneren des Tempelpodiums nicht in Frage; der weit über dem Grundwasserspiegel liegende Schönbühl ist nämlich durch den wasserdurchlässigen Kies der rheinischen Niederschotterterrasse ohnehin bestens vor Staunässe geschützt⁷⁶. Ablesen lässt sich dies übrigens auch an dem Umstand, dass die Schachtwände nahezu trocken waren.

Aufgrund dieser Feststellungen und eines ähnlichen, horizontalverlaufenden Suchstollens auf der Südseite des Tempelpodiums ist vielmehr zu vermuten, dass es sich dabei um einen *Suchstollen* handelt (Abb. 19,2; Abb. 21), welcher im Zuge von frühneuzeitlichen Schatzgräbereien angelegt worden ist. In Frage kommen «Grabungen» von Joseph Aubert Parent im Jahre 1803 (Abb. 19,3)⁷⁷ oder des Basler Ratsherren Andreas Ryff (1550–1603)⁷⁸. Letzteres scheint insofern wahrscheinlicher, weil Andreas Ryff in

73 Vgl. Restaurierungsdocumentation 1997.9903.

74 Vgl. 22. Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 56, 1957, XIX. – Bei Hänggi 1986, Abb. 1 zwar eingezeichnet und aufgrund der Höhenkoten ablesbar, aber nicht entsprechend hervorgehoben.

75 Wie Anm. 74.

76 Vgl. dazu Rebmann 1991, 179.

77 Vgl. Hänggi 1986, 6 mit Abb. 1 (B).

78 Zur Person s. N. Landolt/A. Ryff. In: Historisches Lexikon der Schweiz (in Vorbereitung) und S. Voellmy, Frühe Römerforschung in der Landschaft Basel (Dietikon-Zürich 1976) 14 f.

den Jahren 1582–1585 nachgewiesenermassen durch eigens zu diesem Zwecke angeheuerte «Bergknappen» «schörpfen und ersuchen liess». Dass seinerzeit tatsächlich mit bergmännischem «Know-how» vorgegangen wurde, bezeugt am sinnfälligsten der bereits erwähnte, heute noch sichtbare Stollen in der Südseite des Tempelpodiums (Abb. 19,1)⁷⁹.

Bei der genaueren Autopsie des Schachtes stellte Hans-Peter Bauhofer dann fest, dass die Wände, von den wir uns genauere Informationen über den Aufbau des Gussmauerwerks im Tempelpodium erhofften, im Zuge

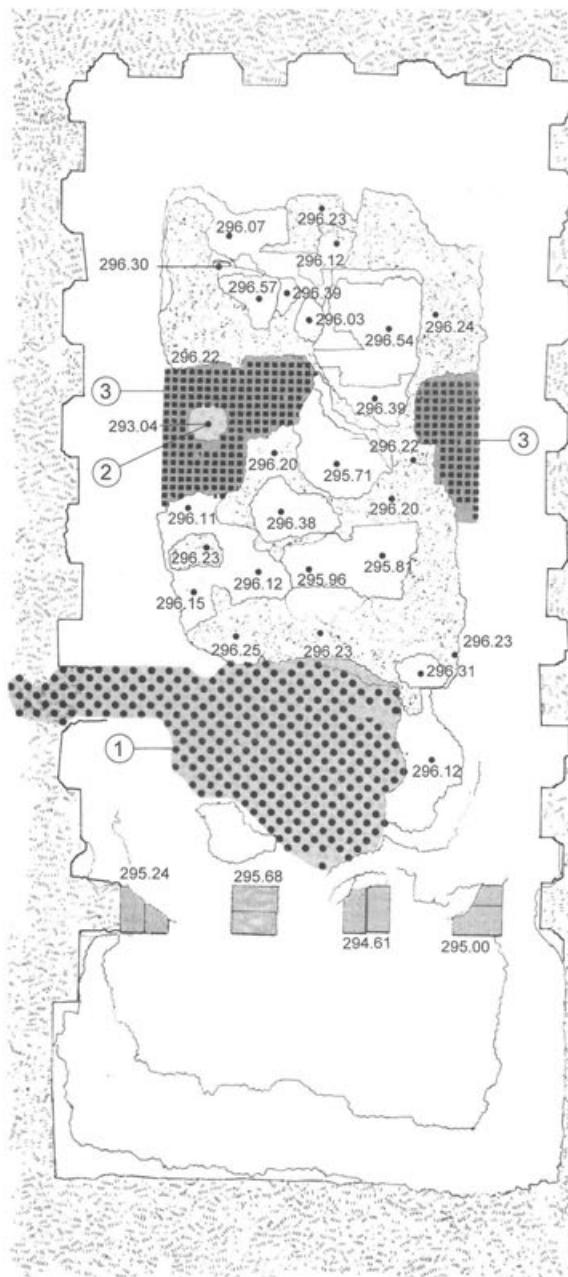


Abb. 19: Augst BL, Region 2,B (Grabung 1997.75). Übersichtsplan des Tempelpodiums auf dem Schönbühl. M. 1 : 200.

- 1 Umriss des heute noch zugänglichen, von A. Ryff angelegten Suchstollens
- 2 «Wiederentdeckter, höchstwahrscheinlich ebenfalls von A. Ryff angelegter Suchschacht (Abb. 20; Abb. 21)
- 3 Bei den Grabungen von J. A. Parent im Jahre 1803 entstandene Ausbruchstellen.



Abb. 20: Augst BL, Region 2,B (Grabung 1997.75). Blick in den im Jahre 1956 mit einer Betonröhre versteiften und mit Zement beworfenen, vermutlich zwischen 1582 und 1585 von A. Ryff angelegten Suchstollen. Auf der Sohle des Schachtes hat sich eingedrungenes Regenwasser angesammelt (vgl. Abb. 21,2).

von früheren Konservierungsarbeiten mit einem bis zu 4 mm starken Zementabrieb beworfen worden waren (Abb. 21,15).

Nachdem der Zementüberwurf auf einem rund 40 cm breiten Streifen entfernt worden war (Abb. 21), liessen sich aus der Stratigraphie im Gussmauerwerkern des Tempelpodiums einige recht interessante Informationen ablesen⁸⁰: So lassen sich nämlich im Gussmauerwerkern mindestens vier Horizonte bzw. Zwischenstraten unterscheiden, welche höchstwahrscheinlich die *einzelnen Bauetappen* des Podiums widerspiegeln (Abb. 21,4.6.8.10)⁸¹. Daraus darf gefolgert werden, dass man zwischen den einzelnen Bauetappen jeweils einige Zeit verstreichen liess, damit der Mörtel aushärten konnte⁸². Offensichtlich scheint dies namentlich im Falle einer dünnen, *humosen Schicht* zwischen zwei Gussmauerwerkpaketen (Abb. 21,4); es handelt sich entweder um Sedimente, welche vom Baustellenrand abgeschwemmt worden sind, oder um einen Schmutzhorizont, welcher sich infolge anderer Aktivitäten zwischen einzelnen Bauetappen auf dem Tempelpodium gebildet haben könnte.

79 Vgl. G. A. Frey, Augster Spaziergang durch zwei Jahrtausende. Vom Jura zum Schwarzwald N. F. 17, 1942, 1 ff. und 51 ff. bes. 24; Laur-Belart/Berger 1988, 80 f. und Hänggi 1986, Abb. 1 (A). – Zu ähnlichen Befunden im Podium des Forumtempels s. P.-A. Schwarz, in: Furger/Schwarz 1993, 22 f.

80 Vgl. dazu auch Rebmann 1991, 180.

81 Vgl. zum Bauablauf auch Rebmann 1991, 181 f. (jedoch noch ohne Verweis auf einzelne Bauetappen).

82 Vgl. dazu K. Kraus/S. Wisser/D. Knöfel, Über das Löschen von Kalk vor der Mitte des 18. Jahrhunderts – Literaturauswertung und Laborversuche. Arbeitsbl. für Restauratoren 1, 1989, 206 ff. bes. 218 und E. Althaus, Kalkbrennen, Baukalk und Kalkmörtel. In: Xantener Berichte. Grabung – Forschung – Präsentation 5 (Köln 1994) 17 ff. bes. 24 ff., wo der Prozess des Aushärtens aber lediglich als «langwierig» beschrieben wird. Laut freundlicher Auskunft von Ph. Rentzel können in derartigen Fällen jeweils nur maximal 0,5 m hohe Lagen hochgezogen werden, welche dann mehrere Wochen aushärten müssen, bevor die nächste Lage aufgemauert werden kann.

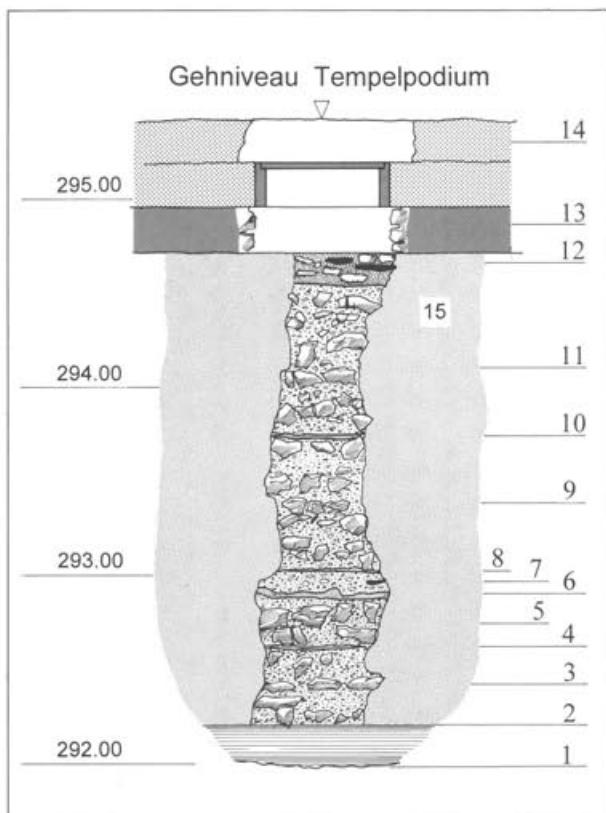


Abb. 21: Augst BL, Region 2,B (Grabung 1997.75). Profil des vermutlich zwischen 1582 und 1585 von A. Ryff angelegten Suchschachtes. M. 1 : 40.

- 1 Noch im Gussmauerwerkem des Tempelpodiums liegende, stark versinterte Schachtsohle
- 2 Oberkante des in den Schacht eingedrungenen Regenwassers (Stand am 26.5.1997)
- 3 Stark verdichtetes Gussmauerwerk: mit grösseren und kleineren Kalksteinsplittern durchsetzter Weisskalkmörtel
- 4 Dünner, aus humösem Sediment zusammengesetzter Schmutzhorizont; möglicherweise vom Baugrubenrand abgerutschtes Material
- 5 Stark verdichtetes Gussmauerwerk: mit grösseren und kleineren Kalksteinsplittern durchsetzter Weisskalkmörtel
- 6 Dünnes Stratum aus rotem Sandsteinmehl; vermutlich beim Zurichten der in den Seiten des Tempelpodiums verbauten Säulenpostamente entstanden
- 7 Aus Weisskalkmörtel und roten Sandsteinsplittern bestehendes Gussmauerwerk, möglicherweise unter Verwendung von Werkabfällen hergestellte Ausgleichsschicht
- 8 Dünnes Stratum aus rotem Sandsteinmehl, vermutlich beim Zurichten der in den Seiten des Tempelpodiums verbauten Säulenpostamente entstanden
- 9 Eher porös und brüchig wirkendes Gussmauerwerk: mit grösseren und kleineren Kalksteinsplittern durchsetzter Weisskalkmörtel
- 10 Ausschliesslich aus Weisskalkmörtel zusammengesetztes Stratum; möglicherweise Relikt eines Mörtelmischplatzes
- 11 Nur leicht verdichtetes Gussmauerwerk: mit grösseren und kleineren Kalksteinsplittern durchsetzter Weisskalkmörtel
- 12 Modernes Widerlager aus Zement und Ziegeln für die über den Schacht gespannte Betondecke
- 13 Im Jahre 1956 errichtete Betondecke mit eingegossenem Betonring für die Aufnahme des Schachtdeckels, der unter dem Betonring liegende Teil der Betondecke wurde mit eingemauerten Kalkbruchsteinen verkleidet
- 14 Aktuelle Oberkante des restaurierten Tempelpodiums (Kalkbruchsteine und Mörtel, stellenweise Kiesbelag)
- 15 Unter modernem Zementbewurf liegender, nicht dokumentierter Teil der Schachtwände.

Zwei aus Sandsteinsplittern und -mehl bestehende Straten (Abb. 21,6.8) deuten jedenfalls mit Sicherheit darauf hin, dass zwischen den einzelnen Arbeitsgängen auf dem Podium unter anderem auch Sandsteinquader zugerichtet worden sind⁸³. Auffällig ist ferner eine ausschliesslich aus Weisskalkmörtel und roten Sandsteinsplittern zusammengesetzte Schicht zwischen den beiden Sandsteinstraten (Abb. 21,7); möglicherweise handelt es sich um eine unter Verwendung von Werkabfällen hergestellte Ausgleichsschicht.

Bemerkenswert sind ferner auch die Unterschiede zwischen den einzelnen Gussmauerwerkstraten; so ist das Gussmauerwerk im untersten Drittel (Abb. 21,3.5) viel besser verdichtet als im oberen Teil (Abb. 21,9.11), wo es weniger kompakt bzw. brüchiger und poröser wirkte.

Festzuhalten ist im Zusammenhang mit dem Schacht schliesslich auch, dass er bezeugt, dass das Podium mindestens 3,5 m hoch gewesen sein muss; ein Mass, welches sich aus den bislang bekannten Aufschlüssen nicht mit dieser Genauigkeit ablesen liess⁸⁴.

Publikation: keine.

1997.76 Augst – Garage Buser

Lage: Region 15,A; Parz. 422.

Koordinaten: 620 435/264 930.

Anlass: Baubegleitung; kleinere Bodeneingriffe im Bereich der Baugrube der bereits bestehenden Tankstelle bzw. der Autowerkstatt.

Grabungsdauer: 16.9.–3.10.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D04857.

Kommentar: Die Bodeneingriffe lagen allesamt im Bereich der mit sterilem Wandkies verfüllten Baugrube der Liegenschaft Rheinstrasse 34b und 34c⁸⁵.

Lediglich am Westrand der Baugrube war auf einem rund meterlangen Streifen ein ca. 0,2 m mächtiges, ockerfarbenes Lösslehm-paket zu beobachten, welches von der ehemaligen Humuskante überlagert wurde. Da sich darin aber ebenfalls neuzeitliche Objekte fanden, ist zu vermuten, dass der auch im Bereich der rund 250 m entfernten Grabung 1997.64 beobachtete, dort über dem antiken Paläosol liegende Lösslehm erst in jüngerer Zeit eingebracht worden ist. Römerzeitliche Funde kamen nicht zum Vorschein.

Publikation: keine.

83 Eine beim Tempelbau entstandene, nahezu auf der gleichen Kote liegende Sandsteinsplitterschicht liess sich auch auf der Südseite des Tempelpodiums nachweisen: Schwarz 1997, 92 Abb. 60,3.

84 Vgl. Hägg 1986, 4 ff.; M. Trunk, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturengeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forsch. Augst 14 (Augst 1991) 160 ff. bes. Abb. 97–100. – Rebmann 1991, 79 geht von einer Höhe von 3,5 m aus.

85 Dies wurde bereits anlässlich der Grabung 1989.52 festgestellt: A. R. Furter u. a., Hauptabteilung Augusta Raurica. Jahresbericht 1989. Jahresber. Augst u. Kaiserburg 11, 1990, 5 ff. bes. 12.

1997.77 Augst – Hochbordweg

Lage: Region 15; Parz. 568 und Parz. 829.

Koordinaten: 620 610/265 165.

Anlass: Baubegleitung; Verlegen von Gas-, Elektro- und Telefonleitungen.

Grabungsdauer: 28.10.–11.11.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D04998.

Kommentar: Auf der Nordseite des parallel zum Rhein verlaufenden Hochbordweges und in dem an die Flur Baumgarten angrenzenden, etwa Nord-Süd verlaufenden Schifffländeweg wurde ein rund meterbreiter und 1,5 m tiefer Werkleitungsgraben für Strom-, Telefon- und Gasleitungen angelegt. Der Leitungsgraben kam mehrheitlich in modern eingebrauchtem Wandkies (Hochbordweg) bzw. im anstehenden, gelblichen Ergolzschotter (Schifffländeweg) zu liegen.

Bei der am Rhein liegenden Kreuzung zwischen Hochbordweg und Schifffländeweg wurde hingegen ca. 0,6 m unter dem modernen Teerbelag eine rund 10 cm mächtige, sehr kompakte *Kiespackung* angeschnitten. Der von zwei, mit dunkelbraunen Sedimenten verfüllten *Strassengräben* eingefasste Kieskoffer lag direkt auf einer sterilen braunen Lehmschicht auf. Diese konnte jedoch westlich der Strasse nicht mehr beobachtet werden; dort wird der natürliche Untergrund vom Schotter der Ergolz gebildet.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit handelt es sich dabei um den Überrest des bereits im Vorjahr leicht weiter südlich angeschnittenen *Kieskoffers der römischen Strasse*, welche zu der bislang erst anhand von Indizien erschlossenen, *untersten römischen Rheinbrücke* führte (Abb. 22)⁸⁶. Die Strasse dürfte – berücksichtigt man, dass der Kieskoffer nicht im rechten Winkel geschnitten worden ist – ungefähr fünf Meter breit gewesen sein⁸⁷. Funde kamen keine zum Vorschein.

Publikation: keine.

1997.78 Augst – Autounterstand Parz. 523

Lage: Region 1, Insula 17; Parz. 523.

Koordinaten: 621 431/254 718.

Anlass: Baubegleitung; Aushub von Gruben für die Punktfundamente eines Autounterstandes.

Grabungsdauer: 31.10.–10.11.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D05449.

Kommentar: Die Unterkante der 0,4 × 0,4 m grossen und 0,6 m tiefen Gruben für die Punktfundamente des Autounterstandes lag noch in der mit Mauerschutt durchsetzten Humuskante. Abgesehen von verschiedenen Mörtelbrocken und Terrazzobodenbruchstücken kamen keine Funde zum Vorschein.

Wesentlich bedeutender war aber ein vom Hausbesitzer, Herrn Bernhard Burri, anlässlich eines Gespräches beiläufig geäußerter Hinweis auf einen Befund in seinem Garten. Er berichtete nämlich, dass er vor Jahren eine zum Sammeln von Regenwasser bestimmte Tonne nicht im Boden versenken konnte, da er dicht unter der Humuskante

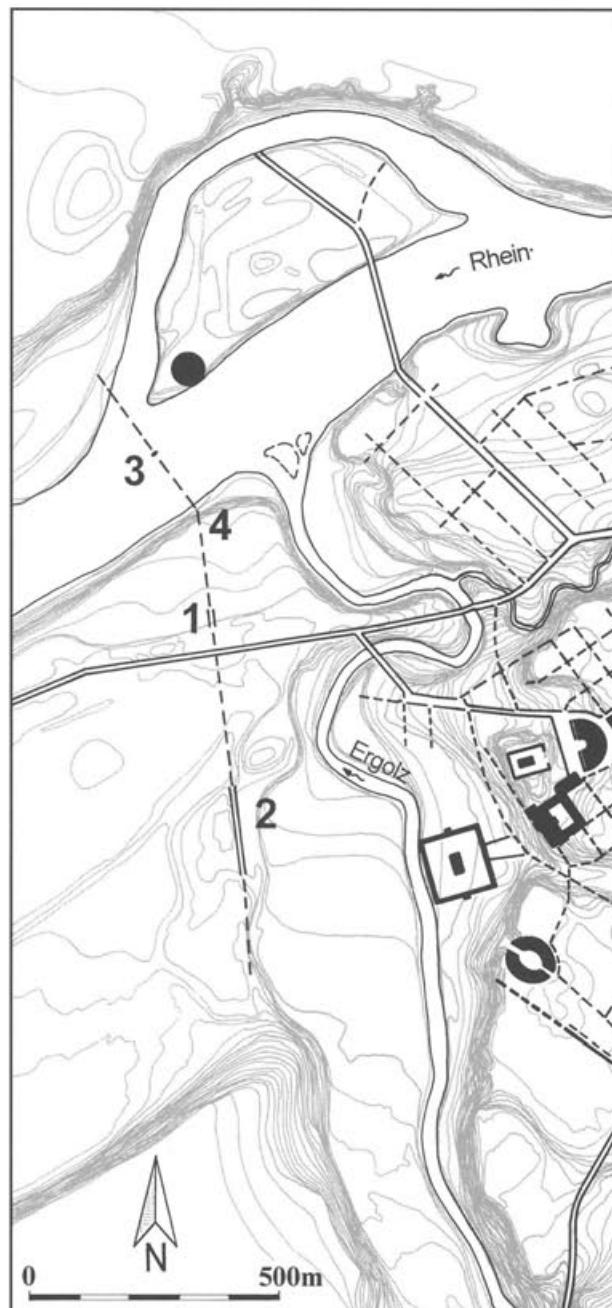


Abb. 22: Augst BL, Region 15 (Grabung 1997.77). Ausschnitt aus dem Stadtplan mit dem ungefähren Verlauf des zur untersten Rheinbrücke führenden Strassenzuges. M. 1 : 15 000.

1 Im Zuge der Grabung 1996.71 beobachteter Aufschluss

2 Noch heute erkennbarer Wegdamm des Zubringers zur römischen Hauensteinachse

3 Ungefährte Lage des im Jahre 1887 beobachteten Pfeilers der untersten Rheinbrücke

4 Im Zuge der Grabung 1997.77 beobachtete, von zwei Strassengräben eingefasste Reste des Kieskoffers.

86 Vgl. Schwarz 1997, 86 Abb. 52.

87 Im schräg durch den Strassenkörper verlaufenden Leitungsgraben wurden 6,90 m gemessen.

auf eine massive Mauer stiess. Beim Einmessen der glücklicherweise *in situ* belassenen, d. h. auf der Mauerkrone stehengelassenen Tonne stellte sich dann heraus, dass es sich bei dieser Mauer zweifellos um die Fortsetzung der im Vorjahr untersuchten *Hangstützmauer an der Westfront der Frauenthermen* (Insula 17) handelt⁸⁸.

Publikation: keine.

1997.79 Augst – Bodenunruhe-Messungen

Lage: Region 1; Parz. 87 und Parz. 1070.

Koordinaten: 621 105/264 520.

Anlass: Prospektion; Aushub von 10 kleinen Gruben innerhalb des antiken Siedlungsperimeters für die Installation von 3-D-Messsonden.

Grabungsdauer: 11.11.1997.

Fundkomplex: D04860.

Kommentar: Sibylle Steimen führte an verschiedenen Stellen in Augst und Kaiseraugst Bodenunruhe-Messungen durch. Damit sollten die seismologischen Grunddaten für eine Semesterarbeit am Institut für Geophysik der ETH Zürich bzw. beim Schweizerischen Erdbebendienst erfasst werden, in der das Verhalten des natürlichen Untergrundes im Bereich des antiken Siedlungsperimeters von Augusta Raurica im Falle eines Erdbebens analysiert wird. Letzteres ist vor allem im Hinblick auf das für die Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. vermutete Erdbeben von etlichem Interesse für die Augster-Forschung⁸⁹.

Publikation: Vgl. A. R. Furger, Augusta Raurica – durch ein Erdbeben zerstört? Augusta Raurica 1998/1, 6 ff.

1997.80 Augst – Römermuseum (RMA)

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

Koordinaten: 621 320/264 840.

Anlass: Baubegleitung; Diverse Bodeneingriffe im Zusammenhang mit Umbauarbeiten und der Neugestaltung des Vorgartens vor dem RMA und vor dem Römerhaus.

Grabungsdauer: 24.11.1997.

Fundkomplexe: D05267–D05268.

Kommentar: Die aus Kostengründen in eigener Regie durchgeführten Arbeiten umfassten das Entfernen von verschiedenen Baumstümpfen, Sträuchern und Stauden sowie das Anlegen von neuen Pflanzgräben.

Im Bereich des neuen Fussweges entlang der Südfassade wurde überdies das Terrain um ca. 15 cm abgesenkt, ohne dass dabei aber archäologische Strukturen angeschnitten wurden.

Der neu angelegte Elektroleitungsgraben kam im östlichen Teil des erst kürzlich angelegten Sickerschachtes zu liegen⁹⁰, tangierte also ebenfalls keine archäologischen Strukturen.

Publikation: keine.

1997.81 Augst – Metzgerei Schuster

Lage: Region 15,B; Parz. 816.

Koordinaten: 621 040/265 015.

Anlass: Baubegleitung; Verlegen von Elektroleitungen.

Grabungsdauer: 17.11.–25.11.1997 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplex: D04861.

Kommentar: Für die Verkabelung der Liegenschaften Hauptstrasse 21 und Hauptstrasse 23 hob die Firma M. Fux AG einen rund 0,5 m breiten und gegen 0,8 m tiefen Graben aus. Da jeweils lediglich kleine, nach dem Verlegen der Leitungen gleich wieder zugeschüttete Abschnitte ausgehoben wurden, konnte keine ganzheitliche Beurteilung der Stratigraphie vorgenommen werden.

Die Sohle des Grabens lag – soweit feststellbar – mehrheitlich in modern angeschüttetem Wandkies, der unmittelbar auf dem in diesem Gebiet verschiedentlich beobachteten Trigodunusdolomit auflag⁹¹. Dessen Oberkante lag zum Teil lediglich 0,5 m unter dem heutigen Teerbelag und musste deswegen sogar streckenweise abgeschrotet werden, damit die Solltiefe des Grabens erreicht werden konnte.

Der Befund lässt darauf schliessen, dass die ursprüngliche Humuskante und allfällige Befunde im Bereich des römischen Gräberfeldes an der Rheinstrasse an dieser Stelle bereits bei früheren Bodeneingriffen restlos zerstört worden sind⁹².

Publikation: keine.

1997.82 Augst – Kastelen

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

Koordinaten: 621 348/265 026.

Anlass: Entdeckung eines Mauerzuges in der Böschung der ehemaligen Kiesgrube der E. Frey AG.

Grabungsdauer: 25.11.–27.11.1997.

Fundkomplex: D05269.

Kommentar: Der bereits im Vorjahr bei einem Kontrollgang entdeckte, rund 0,6 m breite und noch über 2 m hoch erhaltene Mauerzug gehört zu der beim Kiesabbau fast restlos zerstörten Insula 4. Er wurde eingemessen und im Gesamtplan eingezeichnet. Bei den Vermessungsarbeiten in der steil abfallenden, bewaldeten Böschung der Kiesgrube wurde auch ein ganz erhaltener Leistenziegel geborgen.

Publikation: keine.

⁸⁸ Vgl. Schwarz 1997, Abb. 22 (Mauer 1).

⁸⁹ Vgl. zuletzt zusammenfassend Schwarz 1996, 61 f.

⁹⁰ Vgl. Sütterlin 1996, 52 (Grabung 1995.78).

⁹¹ Vgl. etwa Grabung 1997.63.

⁹² Vgl. dazu auch Schwarz 1997, 51 (Grabung 1996.52).

1997.83 Augst – Husmatt

Lage: Region 10,B; Parz. 69.

Koordinaten: 620 765/264 920.

Anlass: Baubegleitung; Erneuerung von Werkleitungen.

Grabungsdauer: 5.12.–8.12.1997.

Fundkomplex: D04999.

Kommentar: Der Elektroleitungsgraben lag zwar mehrheitlich in der Verfüllung von älteren Leitungsgräben, aber in einem Gebiet, wo in früheren Jahren immer wieder verschiedene, nicht genauer datierbare Mauerzüge angeschnitten worden sind⁹³. Punktuell wurden in der älteren, beim Anlegen des Hausmattweges zum Teil überdeckten Humuskante tatsächlich einige grössere Kalkbruchsteine beobachtet; ob es sich um Überreste von stark zerstörten bzw. ausgeplünderten Mauern handelt, liess sich allerdings nicht mit Sicherheit feststellen. Im Aushub fanden sich vereinzelte römische Ziegelfragmente.

Publikation: keine.

1997.89 Augst-Streufunde

Gemäss der seit 1995 geltenden Regelung wurden die bei verschiedenen Aktivitäten zum Vorschein gekommenen, *lokalisierbaren* Streu- und Einzelfunde aus dem Gebiet der Gemeinde Augst unter der Grabungsnummer 1997.89 zusammengefasst⁹⁴:

Fundkompl.	Fundort	Fundgegenstand	Finder
D04813	Region 7,E	Keramik	M. Löliger, Augst
D04814	Region 7,E	Dupondius des Antoninus Pius	M. Auer, Basel
D04815	Region 2,B	Keramik; Eisen	D. Karakolev, Augst
D04816	Region 7,E	Keramik	S. Moritz, Augst

Den Finderinnen und Findern sei an dieser Stelle nochmals für die entsprechenden Fundmeldungen gedankt.

1997.90 Augst/Kaiseraugst-Streufunde

Gemäss der seit 1995 geltenden Regelung werden die *nicht mehr lokalisierbaren* Streu- und Einzelfunde aus dem antiken Siedlungsperimeter (z. B. von Aufräumarbeiten im Museum und in den verschiedenen Depots) unter der Grabungsnummer 1997.90 zusammengefasst⁹⁵. Im Berichtsjahr war lediglich ein aus Augst oder Kaiseraugst stammendes, römisches Mühlsteinfragment zu registrieren. Es wurde von Peter Verhoeven bei Aufräumarbeiten im Grosssteinlager Schwarzacker gefunden und erhielt die Inv. 1997.90.U00281.1.

93 Eine Zusammenstellung der bislang bekannt gewordenen, z. T. nicht sicher datierten Strukturen findet sich bei Schwarz 1995, Abb. 19. – Vgl. Grabung 1997.58.

94 Dadurch soll einerseits ein übermässiges Anschwellen der nicht mit Bodeneingriffen verbundenen Grabungsnummern verhindert und andererseits garantiert werden, dass die mit einzelnen Fundkomplexnummern gekennzeichneten Funde innerhalb des antiken Siedlungsperimeters lokalisierbar bleiben. Vgl. Sütterlin 1996, 57.

95 Vgl. Sütterlin 1996, 57.

Literatur

- Furger/Schwarz 1993:* A. R. Furger/P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von C. Bossert-Radtke, B. Janietz Schwarz, K. Kob, D. Liebel, U. Müller, B. Rütti und D. Schmid), *Augusta Raurica. Jahresbericht 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 5 ff.*
- Hänggi 1986:* R. Hänggi, *Der Podiumstempel auf dem Schönbühl in Augst. Augster Museumsh. 9 (Augst 1998).*
- Laur-Belart/Berger 1988:* R. Laur-Belart, *Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988). – Vgl. jetzt auch: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998^b).*
- Rebmann 1990:* P. Rebmann, *Der Podiumstempel auf dem Schönbühl in Augst. Einige Gedanken zur Bauweise des Unterbaues. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 179 ff.*
- Schwarz 1991:* P.-A. Schwarz, *Neue Erkenntnisse zur Westfront des Hauptforums von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergebnisse der Grabung 1990/69. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 153 ff.*
- Schwarz 1994:* P.-A. Schwarz, *Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 39 ff.*
- Schwarz 1995:* P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Sütterlin), *Ausgrabungen in Augst im Jahre 1994. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 31 ff.*
- Schwarz 1996:* P.-A. Schwarz, *Zur Spätzeit von Augusta Raurica. In: E. Schallmayer (Hrsg.), Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses. Bericht des ersten Saalburgkolloquiums. Saalburg Schr. 3 (Bad Homburg v.d.H. 1996) 60 ff.*
- Schwarz 1997:* P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Sütterlin), *Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39 ff.*
- Sütterlin 1996:* H. Sütterlin, *Ausgrabungen in Augst im Jahre 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 33 ff.*

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 5:
Zeichnungen Constant Clareboets.
- Abb. 2; 6; 9:
Fotos Germaine Sandoz.
- Abb. 3; 4:
Fotos Archiv Ernst Frey bzw. Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.
- Abb. 7:
Feldaufnahme und Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 8; 13; 16–18; 20:
Fotos Hans-Peter Bauhofer.
- Abb. 10; 11:
Fotos Peter-A. Schwarz.
- Abb. 12:
Nach Schwarz 1997, Abb. 53; Ergänzungen Constant Clareboets nach Angaben von Peter-A. Schwarz.
- Abb. 14:
Feldaufnahme Hans-Peter Bauhofer, Umzeichnung Stefan Bieri.
- Abb. 15:
Feldaufnahme Hans-Peter Bauhofer, Constant Clareboets und Markus Schaub. Ergänzungen Constant Clareboets nach Angaben von Peter-A. Schwarz.
- Abb. 19:
Nach Hänggi 1986, Abb. 1; Ergänzungen Stefan Bieri nach Angaben von Peter-A. Schwarz.
- Abb. 21:
Feldaufnahme Hans-Peter Bauhofer; Umzeichnung Stefan Bieri nach Angaben von Peter-A. Schwarz.
- Abb. 22:
Nach Schwarz 1997, Abb. 52; Ergänzungen Constant Clareboets nach Angaben von Peter-A. Schwarz.

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1997

Urs Müller

(mit Beiträgen von Rolf Glauser und Lukas Grolimund, unter Mitarbeit von Clara Saner)

Zusammenfassung

Rettungsgrabungen: Im südöstlichen Vorfeld des Castrum Rauracense wurden Spuren einer römischen Hofstatt mit Keller freigelegt (1997.03). Auch wurde der Kastellgraben geschnitten. Eine Sondierung in der Nordwest-Unterstadt von Augusta Raurica brachte Spuren (Sodbrunnen, Parzellenmauer) der Region 17.D zutage (1997.06). – Die Flächengrabung auf dem Areal «Löwen» im Innern des Castrums erbrachte vier Perioden: frühe Fachwerkbauten, mittelkaiserzeitliches Streifenhaus, ein Mörtelhorizont und spätantike Bauten [Apsisfunda-

ment eines Monumentalbaus] mit frühmittelalterlich vermischten Gruben und einer Südrandbebauung der Silberschatzgasse unterhalb des Kastellmauerfundaments (1997.04).

Schlüsselwörter

Architektur- und Bauelemente; Augusta Raurica; Bestattungen/Säuglingsgräber; Befestigungen/Kastellgraben; Castrum Rauracense; Feuerstellen; Hausbau /Streifenhaus-Grundriss; Kaiseraugst AG; Kastellmauer; Römische Epoche; Verkehr/Strassengraben; Wandverputz.

Allgemeines

Mit der Krediterteilung der Einwohnergemeinde Kaiseraugst für den Bau eines neuen Sekundarschulhauses auf dem Areal des Gastrofes Löwen im März 1997 war das Grabungsprogramm für die nächsten zwei, drei Jahre fixiert. Die künftige Baugrube liegt im Zentrum des Castrum Rauracense. Zunächst wurde im Wirtschaftshof des Gastrofes Löwen gegraben, um nach Abbruch des Gebäudes im Juni auch die übrigen Flächen bearbeiten zu können.

Erstmals im Mai 1997 konnte in Kaiseraugst auf der Grabung Löwen ein autonomes EDV-Netz eingerichtet werden, das bereits simultan auf der Grabung Dateneingaben erlaubt. Periodisch müssen diese ins Hauptnetz MICRO-RAURICA überspielt werden. Allerdings erlaubt dies, dass nur noch auf der Grabung aktuelle Eingaben gemacht werden können. Altdaten, etwa vom Vorjahr, können wegen der Trennung dieser beiden Netze nicht auf der Grabung eingegeben werden.

An Bodeneingriffen können wir aus der Nordwest-Unterstadt eine Sondierung Auf der Wacht (1997.06) und drei Aushubbegleitungen (1997.09; 1997.16; 1997.21) melden.

Innerhalb des Castrum Rauracense wurden – neben der grossen Flächengrabung «Löwen» – drei Aushubbegleitungen durchgeführt (1997.08; 1997.10; 1997.15). Im östlichen Kastellvorfeld wurde ein Schnitt durch den Kastellgraben gelegt und eine Kleinfächengrabung für den Umbau eines Ökonomiegebäudes zu einem Wohnhaus begonnen (1997.03).

Im Gebiet Rinau wurden sechs Baubegleitungen durchgeführt (1997.01; 1997.02; 1997.05; 1997.13; 1997.14; 1997.19) sowie je eine im Gebiet Junkholz (1997.11), in der Liebrüti (1997.20) und im Gräberfeld Gstalten (1997.18).

1997 wurden in Kaiseraugst insgesamt fünfzehn Baubegleitungen, eine Vorabklärung (1997.06), sowie zwei Flächengrabungen (1997.03; 1997.04) durchgeführt.

Personelles

Elisabeth Bleuer führte als Kantonsarchäologin die Oberaufsicht über die Ausgrabungen Kaiseraugst und erwirkte bei der aargauischen Regierung einen Sonderkredit für mehrere Kampagnen der Grabung Löwen. Die Stammquipe mit Myrta Brügger, Rolf Glauser, Lukas Grolimund, Urs Müller und Clara Saner wurde auf dem Löwenareal durch die Ausgräber Hannes Flück, Andi Iberg, Daniel Murbach, Diana Nickel und Dino Piccolo unterstützt.

Ein erstes Grabungspraktikum konnten fünf junge Archäologiestudentinnen und -studenten der Universitäten Basel und Bern absolvieren: Markus Asal, Thomas Doppler, Fabian Küng, Annegret Reber-Nef und Barbara Widmer. Die Firma Helfenstein + Natterer AG stellte die Ausgräber José Manuel Dias, Diego Ramos und Manuel Torres, der auch den Kran führte, zur Verfügung. Andreas Stäuble zeichnete während der ganzen Kampagne. Zeitweise wurden wir auch von einigen Ausgräbern der Basler Bodenforschung unterstützt. Lucie Häring wusch das Fundmaterial. Verena Vogel mit Ursula Waldmeier inventarisierten speditiv alle Funde unserer Grabungen. Allen sei für ihr Engagement und ihren Einsatz gedankt.

Naturwissenschaftliche Analysen und archäologische Auswertungen

Ph. Rentzel entnahm drei Sedimentproben aus der Grabung «Löwen». F. Hoek und U. Müller arbeiteten zeitweise an einer Teilauswertung der Grabung «Tellenbach» weiter (1986.03). Ein erster Katalog von ausgewähltem Fundmaterial wurde zusammengestellt. Danach ist die Arbeit – wegen der laufenden Notgrabungen – einstweilen sistiert worden. Möglicherweise kann diese zusammen mit einer Auswertung der Grabung Löwen vorgelegt werden.

Regula Schatzmann hat ihre Lizentiatsarbeit über die letzte Steinbauperiode der Grabung Gasthof «Adler» (1989.05; 1990.05) begonnen.

Sybill Steimen hat auf der Grabung «Löwen» im Rahmen einer Semesterarbeit an der ETH Zürich Messungen zur seismischen Situation (Bodenunruhe) der unteren Niederterrassen durchgeführt.

Öffentlichkeitsarbeit

An der Jubiläumsausstellung «GRENZEN – GRENZENLOS» der Kantonsarchäologie Aargau wurden auch einige Funde und Befunde aus Kaiseraugst gezeigt.

Immer wieder haben Schulklassen unsere Grabung auf dem Areal «Löwen» besucht, auch andere Gruppen – das Seminar für Ur- und Frühgeschichte unter Prof. L. Berger oder der Vorstand des schweizerischen Gymnasiallehrerverbandes – liessen sich durch die Grabung führen.

Am 28. September 1997 wurde eine öffentliche Führung durch die Grabung «Löwen» abgehalten. In der Gazette der Gemeinde Kaiseraugst wurde eine Doppelseite über Funde und Befunde dieser Untersuchung gestaltet.

Baubegleitungen

1997.01 Kaiseraugst – Eichenweg 1,

Einfamilienhaus S. u. K. Rimann-Wunderlin

Lage: Eichenweg 1, Region 22; Parz. 946 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.870/265.575.

Anlass: Neubau Einfamilienhaus.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 2.–4.4.1997.

Funde: keine Funde.

1997.02 Kaiseraugst – Ahornweg 3,

Einfamilienhaus H. P. u. M. Lutz-Petignat

Lage: Ahornweg 3, Region 22; Parz. 940 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.830/265.575.

Anlass: Neubau Einfamilienhaus.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 25.–27.2.1997.

Funde: keine Funde.

1997.05 Kaiseraugst – Eichenweg 3,

Einfamilienhaus A. u. M. Barel-Hofer

Lage: Eichenweg 3, Region 22; Parz. 942 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.860/265.590.

Anlass: Neubau Einfamilienhaus.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 2.6.1997.

Funde: keine Funde.

1997.08 Kaiseraugst – Dorfstrasse vor TH,

Infotafel Einwohnergemeinde

Lage: Dorfstrasse, Region 20,Y; Parz. 71 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.365/265.525.

Anlass: Fundament Infotafel der Einwohnergemeinde.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 2./3.4.1997.

Funde: keine Funde.

1997.09 Kaiseraugst – Friedhofstrasse 45,

Brauchwassertank G. Frei-Arnold

Lage: Friedhofstrasse 45, Region 16,C; Parz. 219 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.020/265.365.

Anlass: Einbau eines Tanks für eine Brauchwasseranlage.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 30.6./1.7.1997.

Funde: keine Funde.

1997.10 Kaiseraugst – Dorfstrasse 26,

Vorgarten H. Moritz

Lage: Dorfstrasse 26, Region 20,Z; Parz. 77 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.480/265.575.

Anlass: maschineller Humusabtrag für Einbau eines Kopfsteinpflasters.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 12.5.1997.

Funde: keine Funde.

1997.11 Kaiseraugst – Junkholz, Überbauung Logisuisse/Coop-Personalversicherung CPV

Lage: Junkholzweg, Region 14; Parz. 349/351 (Abb. 1).

Koordinaten: 622.150/265.150.

Anlass: Baugrubenaushub.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Funde: keine Funde.

1997.13 Kaiseraugst – Lindenweg 21,

Einfamilienhaus Ghielmetti-Kruse

Lage: Lindenweg 21, Region 22; Parz. 927 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.750/265.665.

Anlass: Baugrubenaushub.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 2./4.7.1997.

Funde: keine Funde.

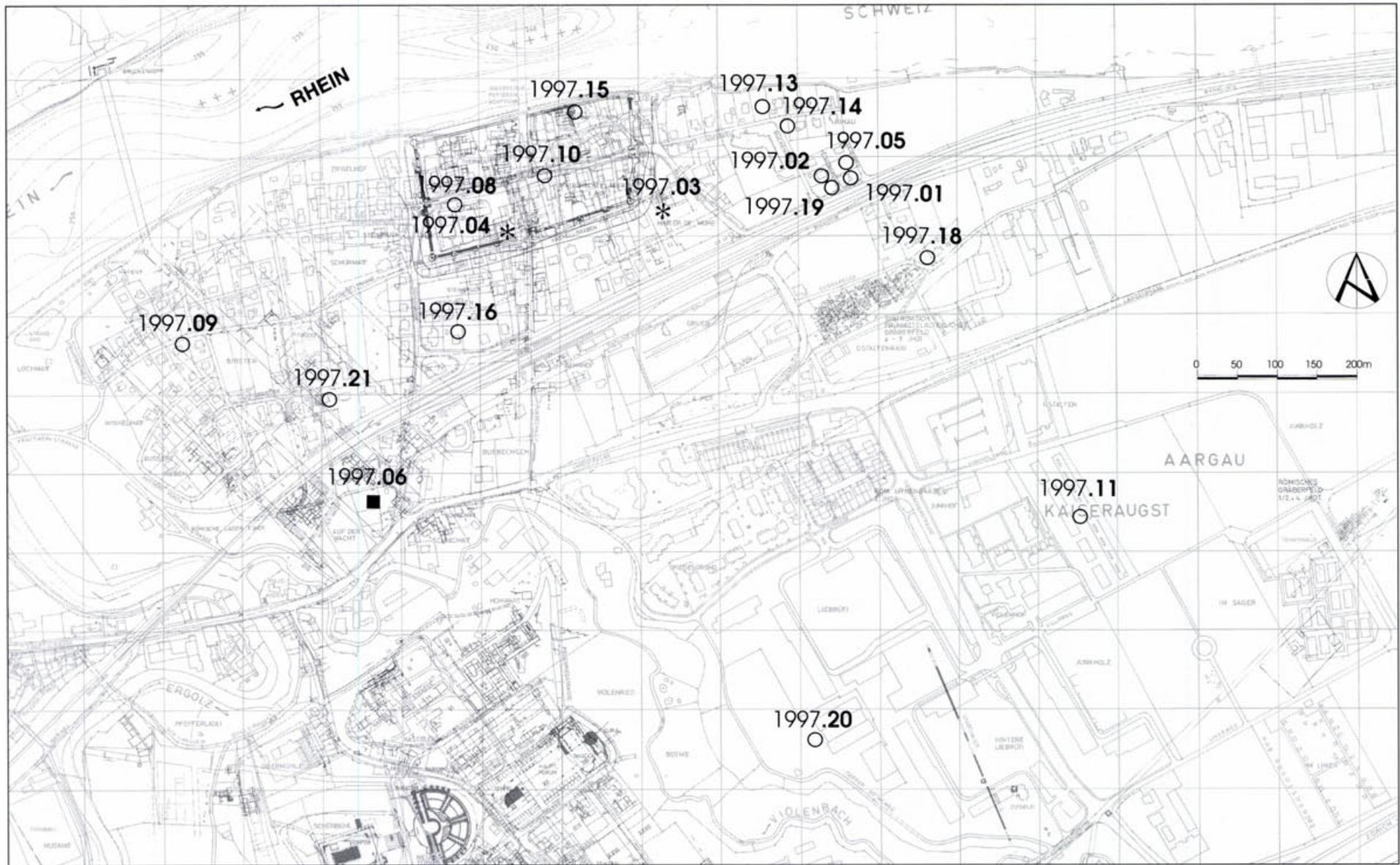


Abb. 1: Kaiseraugst, Lage der Notgrabungen (*); Grabungen 1997.03; 1997.04; der Sondierungen (■); 1997.06; der Baubegleitungen (○): 1997.01; 1997.02; 1997.05; 1997.08; 1997.09; 1997.10; 1997.11; 1997.13; 1997.14; 1997.15; 1997.16; 1997.18; 1997.19; 1997.20; 1997.21. M. ca. 1 : 7000.

1997.14 Kaiseraugst – Buchenweg, Parkplatz

Lage: Buchenweg, Region 22; Parz. 896 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.780/265.640.

Anlass: Neubau Parkplatz.

Fläche: nur Aushubbegleitung.

Grabungsdauer: 24.6.1997.

Funde: keine Funde.

Koordinaten: 621.900/264.810.

Anlass: Baugrubenaushub.

Fläche: Augenschein, nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 10.11.1997.

Funde: keine Funde.

1997.15 Kaiseraugst – Baptisterium, Plattengrab

Lage: Rheinuferweg, Region 20,B; Parz. 22 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.530/265.660.

Anlass: Festigen der Grabplatten und der humosen Einfüllung.

Fläche: nur Begleitung der Restaurierungsarbeiten.

Grabungsdauer: 13.5.1997.

Funde: D06732, RS TS.

Kommentar: Beim Festigen der Seitenplatte des Grabes in der Schutzbauwand wurde im humosen Material eine sekundär verbrannte Sigillata-Randscherbe gefunden, sonst konnten keine zusätzlichen Beobachtungen zum Grab gemacht werden.

1997.21 Kaiseraugst – Bireten 14,**Carport H. P. u. H. Guth-Käch**

Lage: Bireten 14, Region 19,A; Parz. 905 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.215/266.300.

Anlass: Aushub für Stützeneinzelfundamente des Carports.

Fläche: Augenschein, nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 10.11.1997.

Funde: D06719, nur ein BS Reibschale.

Kommentar: In den kreisförmigen modernen Stützengruben konnten keine Strukturen beobachtet werden. Das Material war stark humos.

Vorabklärungen (Sondierungen)**1997.16 Kaiseraugst – Bahnweg 5, P. Künzli-Walser**

Lage: Bahnweg 5, Region 19,F; Parz. 104 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.360/265.370.

Anlass: Ausheben eines grossen Sickerlochs.

Fläche: nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 24.–26.3.1997.

Funde: keine Funde.

1997.06 Kaiseraugst – Auf der Wacht,**Vorprojekt TOP-HAUS GmbH**

Lage: Auf der Wacht, Region 17,D; Parz. 242 (Abb. 1–5).

Koordinaten: 621.250/265.170. *Höhe:* 275 m ü. M.

Anlass: Vorprojekt TOP-HAUS GmbH.

Fläche: 24 Laufmeter Maschinenschnitt, ca. 34 m².

Grabungsdauer: 10.2.–24.3.1997.

Funde: D06413–D06424: u. a. 1 Münze, 1 Fibel, 1 Glasfragment.

Kommentar: Im Hinblick auf eine Überbauung mit zwei Einfamilienhäusern wurde innerhalb der geplanten Baugrube ein Sondierschnitt gelegt, um Aufschluss zu erhalten über die zu erwartenden Strukturen im südlichen Teil jenes Unterstadt-Areals, das durch die Raetia-, Gwerd-, Unterstadt- und Hölllochstrasse definiert ist. Der Sondierschnitt reicht weder bis zur Gwerd- noch bis zur Hölllochstrasse (Abb. 2).

Unter dem ca. 0,40 m mächtigen aktuellen Humus folgt flächendeckend ein dünner Reduktionshorizont. Darunter finden sich bis auf eine Tiefe von 0,90–1,20 m ab OK Sondierschnitt verschiedene Schutt- und leicht schütige Humusschichten, welche die römischen Befunde überdecken (Abb. 3).

Im westlichen Drittel des Sondierschnittes sind die Mauern 1–3 gefasst. Die Mauern 1 und 2 haben eine Breite von 0,40 m und sind mit maximal drei geschichteten Fundamentlagen erhalten. Mauer 3 ist als einlagige Steinsetzung erhalten und diente wohl als Balkenlager. Im Innern dieses Raumgevierts, dessen nördlicher Abschluss noch unbekannt ist, ist kein eindeutiger Bodennutzungshorizont erkennbar: Ein siltig-lehmiger Horizont, in wel-

1997.18 Kaiseraugst – Guggeregg 22,**Einfamilienhaus M. u. S. Obrist-Leuppi**

Lage: Guggeregg 22, Region 22,A; Parz. 963 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.960/265.470.

Anlass: Kanalisationsanschluss, Baugrubenaushub.

Fläche: nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 20.–24.3.1997.

Funde: keine Funde.

1997.19 Kaiseraugst – Ahornweg 1,**Einfamilienhaus P. u. E. Wachter-Gmündner**

Lage: Ahornweg 1, Region 22; Parz. 944 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.840/265.560.

Anlass: Baugrubenaushub.

Fläche: Augenschein, nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 12.9.1997.

Funde: keine Funde.

1997.20 Kaiseraugst – Liebrüti,**Erweiterung zu Dreifachturnhalle**

Lage: Schulzentrum Liebrüti, Region 7; Parz. 292 (Abb. 1).

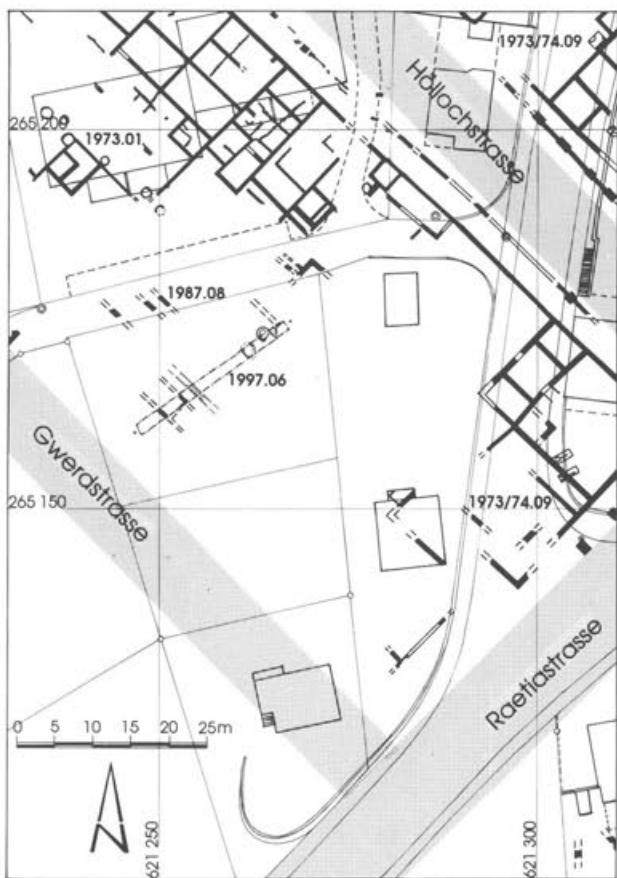


Abb. 2: Kaiseraugst, Auf der Wacht (Grabung 1997.06). Situation M. 1 : 1000.



Abb. 3: Kaiseraugst, Auf der Wacht (Grabung 1997.06). Übersicht von W auf den Sondierschnitt, Vordergrund MR 1-3, Hintergrund MR 4 und 5.

► Abb. 4: Kaiseraugst, Auf der Wacht (Grabung 1997.06). Blick von Norden auf das Mauergeviert in der Sondierung, links MR 3, in der Mitte MR 2 und rechts MR 1.

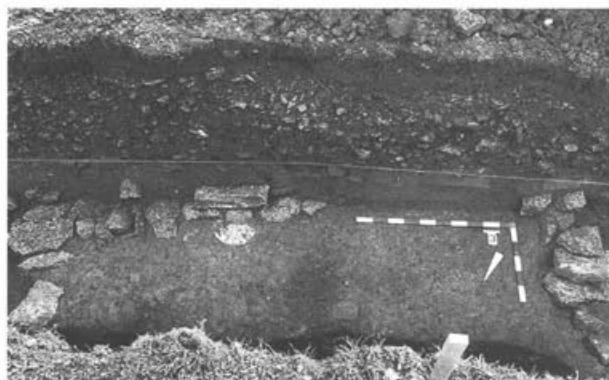
► Abb. 5: Kaiseraugst, Auf der Wacht (Grabung 1997.06). Blick von Süden auf die Grube des Sodbrunnens am Grabungsrand, links MR 5, rechts MR 6.

chem zwei mögliche Balkengräblein ablesbar sind, könnte die Planie zu einem darüberliegenden Bretterboden gebildet haben. Am westlichen Grabungsrand zeigt ein Kieselhorizont den vermuteten Nutzungsrand zu Mauer 1 an. Als stratigraphisch jüngeres Element führt die Mauerraubgrube 7 mit einer schuttigen Verfüllung von Nordwesten nach Südosten. Mauer 3 wurde beim Bau von Mauer 7 aufgegeben. Mauer 1 wurde vermutlich weiterhin genutzt und das Bodenniveau zwischen den Mauern 1 und 7 durch eine Planie mindestens 0,30 m angehoben. Im östlichen Anschluss an die Mauerraubgrube diente ein Kieshorizont mit einer Ausdehnung von 4 m als Nutzungsrand.

Im östlichen Drittel des Sondierschnittes, folgen eine ovale Grube, welche mit ihrer Unterkante ca. 0,15 m in den Rheinschotter greift, und die Mauerresten eines Sodbrunnenschachtes¹ (MR 4 und 5). Die ovale Grube wurde gleichzeitig mit dem Raum Mauern 1/3 genutzt und später beim Bau von Mauer 7 eingeebnet. Der Sodbrunnen wurde zusammen mit den Mauern 1-3 angelegt, jedoch auch noch zusammen mit Mauer 7 genutzt. Am östlichen Ende des Sondierschnittes ist das Stirnende einer aus grossen Steinquadern gesetzten Trockenmauer (MR 6, ca. 0,40 m hohe nicht durchgehende Böschungsmauer) gefasst, welche auf der Parzellenmitte zwischen Gwerd- und Hölllochstrasse steht. Die Grube zwischen Sodbrunnen und Mauer 6 scheint im Zusammenhang mit dem Bau des Sodbrunnens zu stehen. Der Sodbrunnen konnte aufgrund seiner Nähe zum Grabungsrand nicht ausgehoben werden (Abb. 4 und 5).

Lukas Grolimund

1 Vgl. Grabung 1973/74.09: zentrale Lage der Sodbrunnen östlich und westlich der Parzellenmittelmauern.



Flächengrabungen

1997.03 Kaiseraugst – Allmendgasse,
ARGE Füchter/Hans Bolinger AG

Lage: Allmendgasse/Heidemurweg, Region 20,D/21,D;
Parz. 126/127 (Abb. 1; 6–9).

Koordinaten: 621.640/265.550. Höhe: 270 m ü. M.

Anlass: Überbauungsprojekt.

Fläche: Sondierschnitt Ost: 37 Laufmeter; Sondierschnitt Nord: 30 Laufmeter; Schnitte: ca. 95 m² und Flächengrabung: 435 m² Baumaschinenabtrag.

Grabungsdauer: 22.5.–11.7. (Sondierungen) und 7.–28.11.1997 (maschineller Flächenabtrag).

Funde: D06701–D06718 (Sondierschnitte); D06720–D06731 (Flächenabtrag): u. a. 6 Münzen, 2 Schleifsteine (?), 1 Sandsteinfragment.

Kommentar: Anlass der Grabungen an der Allmendgasse war ein Überbauungsprojekt mit Mehrfamilien- und Reihenhäusern sowie Einstellhalle auf den Parzellen 126/127. Bereits 1996 wurden zwei Sondierschnitte von Süden nach Norden gezogen (1996.03), die nur spärliche Reste der vermuteten Lunastrasse und eines Mauerfundaments ganz im Osten erbrachten (Abb. 6).

1997 wurden nochmals zwei Sondierschnitte gezogen, um einerseits Klarheit über weitere allfällige Strukturen zu erhalten und andererseits die Frage nach dem Kastellgraben zu klären.

Im Sondierschnitt Ost wurde eine aus den Sondierungen 1996.03 bereits bekannte Mauer (MR 1) nochmals angeschnitten, ansonsten ergaben sich hier keine neuen archäologischen Befunde.

Der Sondierschnitt Nord wurde an die äusserste noch fassbare Stelle der vermuteten Kastellgraben-Biegung nach Norden gelegt, um den Graben-Querschnitt im möglichst noch geraden Schenkelbereich zu fassen. Der Bereich zwischen Kastellmauer und dem nordwestlichen Grabenrand lag bereits ausserhalb des Schnittes.

Der *Kastellgraben*² zeigt sich hier als flacher V-förmiger Abstich im Rheinschotter mit einer ausgewaschenen Rinne in der Grabensohle. Eine 0,1–0,2 m dicke lehmige

- 2 Bereits 1988 wurde auf Parz. 126 ein Schnitt im Bereich des Kastellgrabens gezogen (1988.11). Damals war nicht klar, ob es einen eigentlichen Kastellgraben gäbe oder ob dieser Graben nach Süden in eine grosse Senke führe (U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1987. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 177 ff. bes. 199 f.).

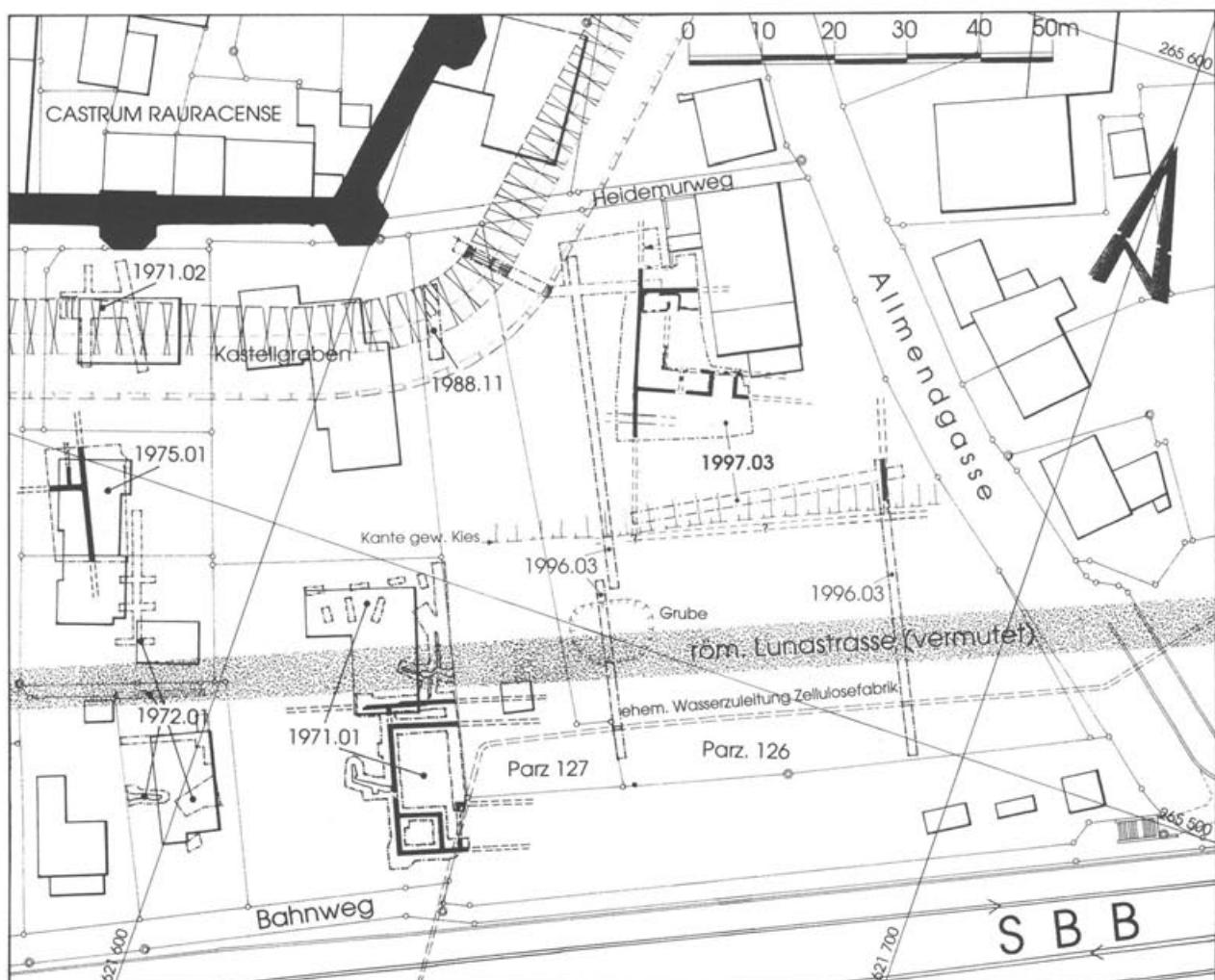


Abb. 6: Kaiseraugst, Allmendgasse (Grabung 1997.03). Situation M. 1 : 1000.

Abb. 7: Kaiserburg, Allmendgasse (Grabung 1997/03). Materiellplan M. 1 : 200.



Schicht bildet einen U-förmigen Abschluss über diesem Abstich. Sie bildet den Nutzungszustand des Grabens und scheint eine Festigung des Rheinschotters gegen Erosion zu sein. Die Verfüllung ist gebildet aus leicht schuttigem Humus und mit drei steinschuttigen Horizonten durchsetzt. Im westlichen Stirnprofil wurde an der Oberkante des Grabenabstichs eine 1,60 m tiefe Pfostengrube gefasst. Nach der östlichen Steigung des Grabens folgt eine gegenüber dem Grabenvorland um 1 m auf Oberkante Rheinschotter abgetiefe Ebene. Diese Geländestufe (Hindernis) liegt genau 20 m (Speerwurfweite)³ von der Kastellmauer entfernt.

Im östlichen Teil des Sondierschnittes Nord wurden Gebäudestrukturen angeschnitten, welche eine flächige Freilegung des Geländes im nördlichen Bereich der geplanten Einstellhalle und des abgebrochenen Schopfes zur Folge hatten.

Befunde des Flächenabtrages

Im ca. 10 m breiten Streifen entlang des bestehenden Bauernhauses mit Scheune wurde ein römischer Gebäudekomplex (Abb. 7) freigelegt. Mehr als die Hälfte dieser Strukturen dürfte unter der Scheune noch weitgehend ungestört vorhanden sein. Der Gebäudekomplex beschreibt einen etwa rechteckigen Mauergrundriss (Abb. 8), wahrscheinlich mit einer Einfahrt an der Südflucht in einen Innenhof. Entlang den Außenmauern sind Reste von Raumabfolgen erhalten, wobei die an der Einfahrt angrenzenden Räume mit Mörtelgussböden ausgestattet waren. Die Raumteilung und Begrenzung erfolgten teilweise durch Holzkonstruktionen, wie Steinreihen für Balkenlager bezeugen. In der Nordwestecke des Gebäudekomplexes befindet sich ein zum grossen Teil intakter römischer Keller mit Wandverputz, Abgang und Mauernischen (Abb. 9).

An diesen Gebäudekomplex angebaute Mauern (MR 2 und 18) deuten auf eine südliche Hofstatt hin. Die Westfluchtmauer scheint einen älteren, parallel zur Südflucht verlaufenden Graben zu überdecken. Die angeschnittene Mauer 1 im Sondierschnitt Ost gehört wohl ebenfalls zu diesem Mauersystem. An der Südwestecke finden sich ebenfalls Maueranbauten und Reste von Mauergruben. Ausserhalb der westlichen Gebäudeflucht gibt es eine Wegkofferung, und unmittelbar darüber liegt keilförmig der Zerstörungshorizont des Gebäudekomplexes. Das Gebäude ist wohl beim Bau des Kastellgrabens abgetragen worden, um ein freies Umfeld zu schaffen. Im gewachsenen Boden unterhalb des Wegkoffers zeichnet sich eine ältere Grube mit Brandverfüllung ab.

Von den Befunden sind bis jetzt nur die Mauern dokumentiert, die Flächenaufnahmen und der Abbau der Flächen erfolgten in einer weiteren Etappe 1998.

Lukas Grolimund



Abb. 8: Kaiseraugst, Allmendgasse (Grabung 1997.03). Übersicht von SW auf die römische Hofstatt unter dem abgebrochenen Schopfanbau des Ökonomiegebäudes Füchter.



Abb. 9: Kaiseraugst, Allmendgasse (Grabung 1997.03). Blick von NNW auf den verfüllten römischen Kellergrundriss, links östlich MR 19 der noch nicht freigelegte Treppenabgang. Im S Fensternischen in MR 8.

1997.04 Kaiseraugst – Schulhausprojekt Gasthof

«Löwen» 2. Etappe, Einwohnergemeinde

Lage: Kastellstrasse/Heidenmurweg, Region 20,A/C/Y; Parz. 71/72 (Abb. 1; 10–25).

Koordinaten: 621.440/265.520. **Höhe:** 269 m ü. M.

Anlass: Oberstufenschulhausprojekt und Abbruch des Gasthofs Löwen.

Fläche: ca. 640 m².

Grabungsdauer: 7.3.–5.12.1997.

Funde: D06373–D06700; D06751–D07116.

3 Nach A. Johnson, Römische Kastelle (Mainz 1987) 59: «... legten Verteidiger die Außenkante des Grabensystems in jener Entfernung der Wehrmauer an, in der die Fernwaffen am wirksamsten waren.» – 65: «Die wirksamste Schussweite eines Wurfspeeres ... kann auf etwa 15–25 m geschätzt werden.»



Abb. 10: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Situation M. 1 : 1000.

Kommentar: Bereits 1996 waren erste Sondierschnitte im Wirtschaftshof des Gastrohs Löwen ausgehoben worden. Es wurde festgestellt, dass die archäologisch relevante Schichtung ca. 1,8–1,5 m beträgt. Im 1997 begonnenen Ostteil war sie sogar über 2,00 m hoch. Erwähnenswert sind auch die mächtige humose Überdeckung von bis 0,80 m Tiefe, in der von modernem über hoch- und frühmittelalterliches bis spätrömisches Fundmaterial zu finden war, und die vielen modernen Störungen (Leitungen, Öltank, Sondierungen von früheren Archäologengenerationen usw.).

1997 wurden bei Saisonbeginn zunächst die Flächen westlich des Wirtschaftshofs beendet, d. h. die Restflächen ausgehend von der im Vorjahr ergrabenen Sondierung, und danach die übrigen Flächen im Wirtschaftshof bis zum gewachsenen Boden abgetragen (Abb. 16). Nach dem Abbruch des Gastrohs Löwen wurde zunächst unter

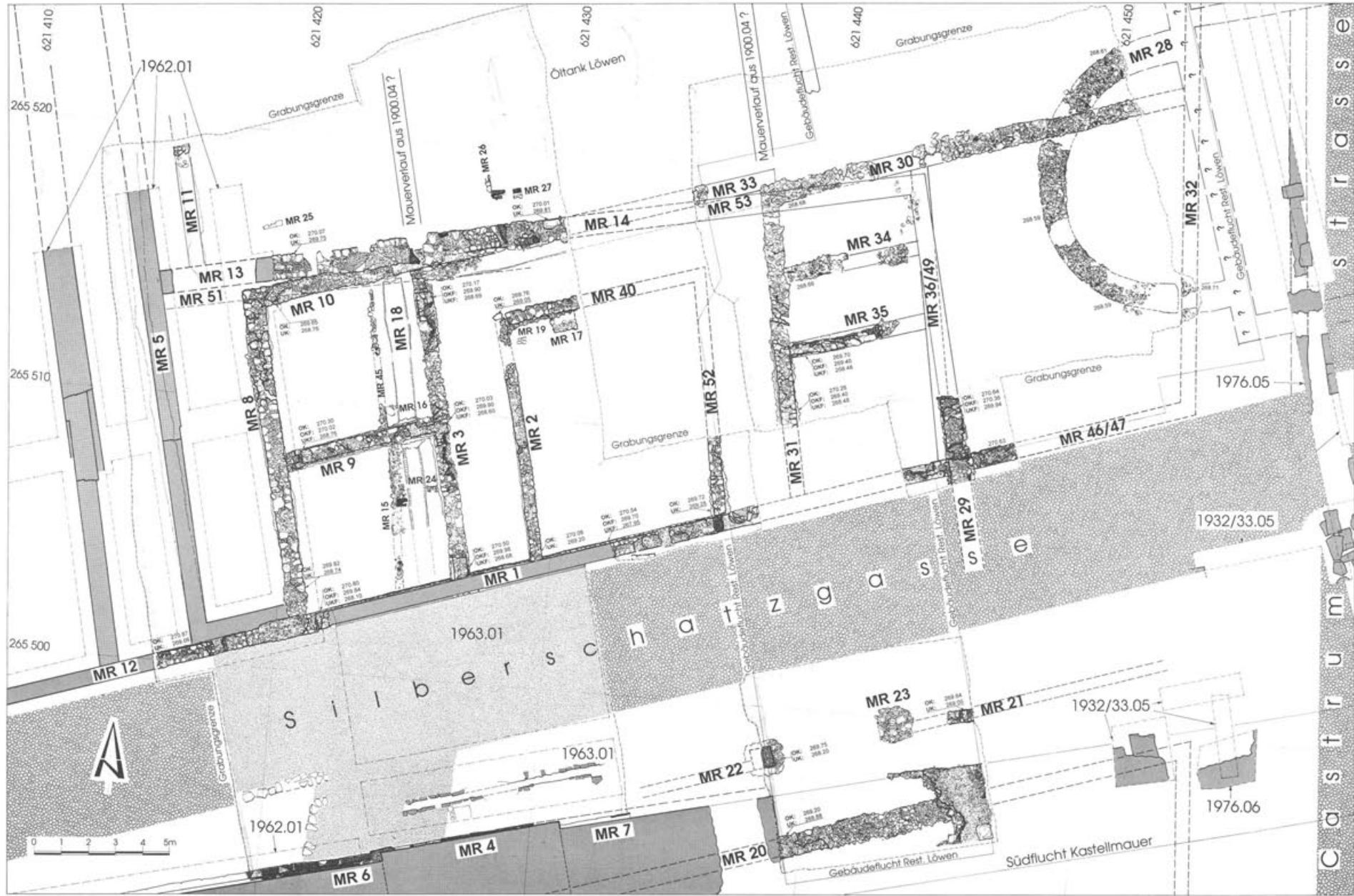
dem Keller des Wohntrakts geegraben und dabei unter dem Kastellmauerfundament – erstmals – eine *südliche Randbebauung* (MR 20) der Abnobastrasse/Silberschatzgasse beobachtet.

Unter dem modernen Keller des ehemaligen Saaltrakts konnte am Grabungsrand Ost das Fundament (MR 28) einer grossen *Apsis* (Abb. 22) gefasst werden.

Ferner wurde der Westteil der Abnobastrasse/Silberschatzgasse freigelegt und in einem Treppenprofil präpariert (Abb. 17).

Als Zwischenergebnis sei der Versuch einer *provisorischen Periodisierung* der Grabungsbefunde von 1997 vorgestellt, wobei eine detaillierte Auswertung natürlich wesentlich mehr und differenziertere Phasen ergeben wird:

Abb. 11: Kaiserzug, Gasthof „Löwen“, 2. Etappe (Grabung 1997.04). Mauerplan M. 1 : 200.



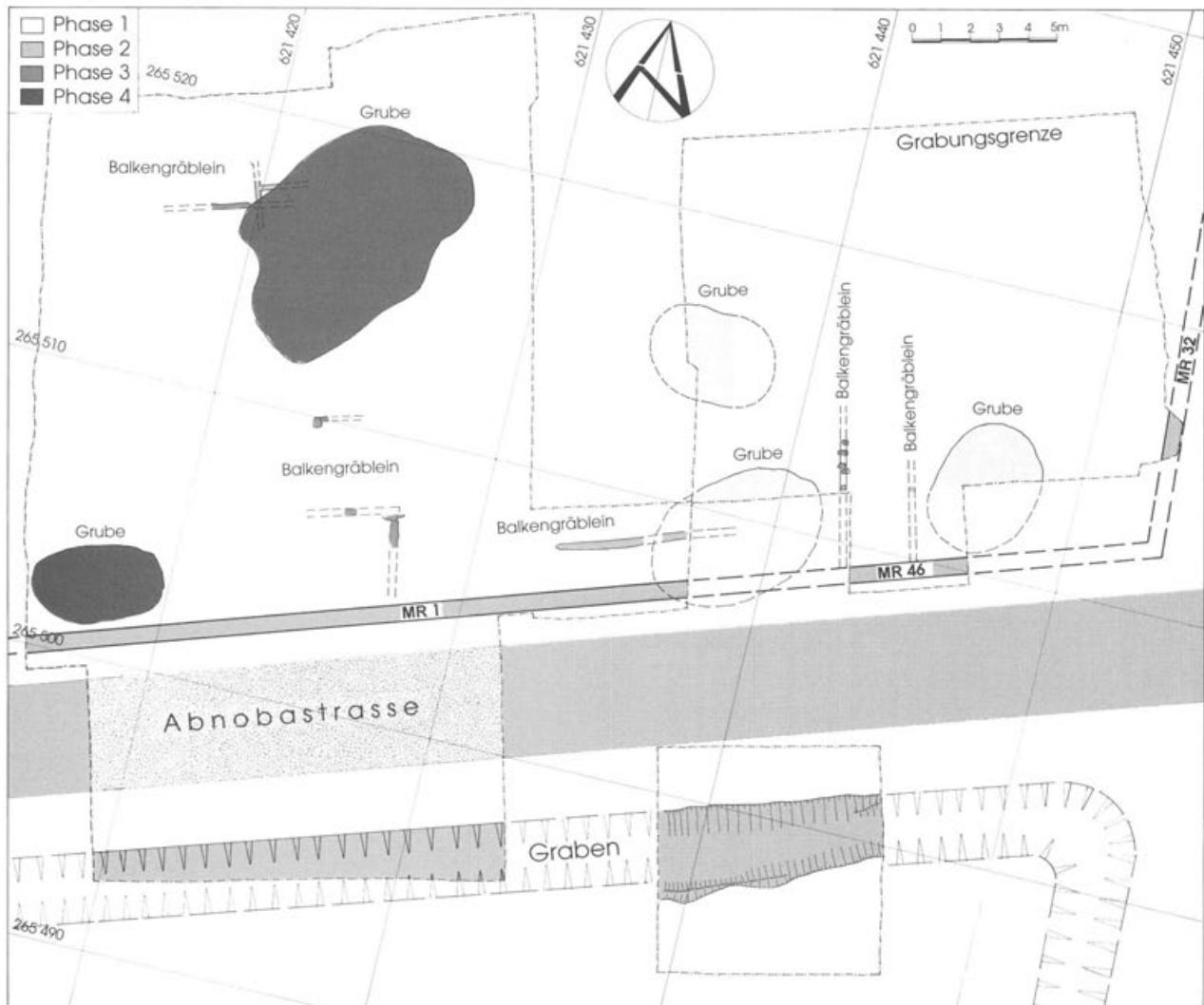


Abb. 12: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Periode A. M. 1 : 250.

Periode A: Frühe Gruben und erste Holzbauten (Abb. 12)

Früheste Gruben – wohl zur Kiesgewinnung evtl. für den Straßenbau der sog. Castrumstrasse – konnten im Grabungs-Ostteil (Abb. 18) beobachtet werden.

Spuren von Fachwerkbauten (bemalter Wandverputz) einer Überbauung innerhalb des Umfassungsmauerwinkels 32/46 längs der Castrumstrasse und der Abnobastrasse sind in Form von einzelnen Balkengräblein erkennbar. Auch in der grossen Grube im Nordwesten gibt es bemalten Wandverputz und sogar Pigmentspuren⁴.

Südlich der Abnobastrasse ist ein früher Entwässerungsgraben sichtbar. Unterhalb der Steinfundamente von Mauer 20 der Periode B, der Südrandbebauung der Abnobastrasse, ist eine Planierschicht mit Ziegeln erkennbar, die wohl von ziegelbedeckten Fachwerkbauten stammen dürfte.

Innerhalb des Umfassungsmauerwinkels 32/46 im Norden sind Reste einer ersten Überbauung mit flachen Mörtelgusswannen (Abb. 18, unten links) – wohl einer gewerblichen(?) Nutzung – erhalten.

Datierung: 1. Jh. / frühes 2. Jh.

Funde: Schale mit blauen Farbpigmenten, Inv. 1997.04. D06972.01; WS mit gelbem Pigment, Inv. 1997.04. D06972.2; Br. Knopf mit Öse (Militarium), Inv. 1997.04.D07037.1.

4 D. Liebel, Restaurierungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 111 ff. (in diesem Band).

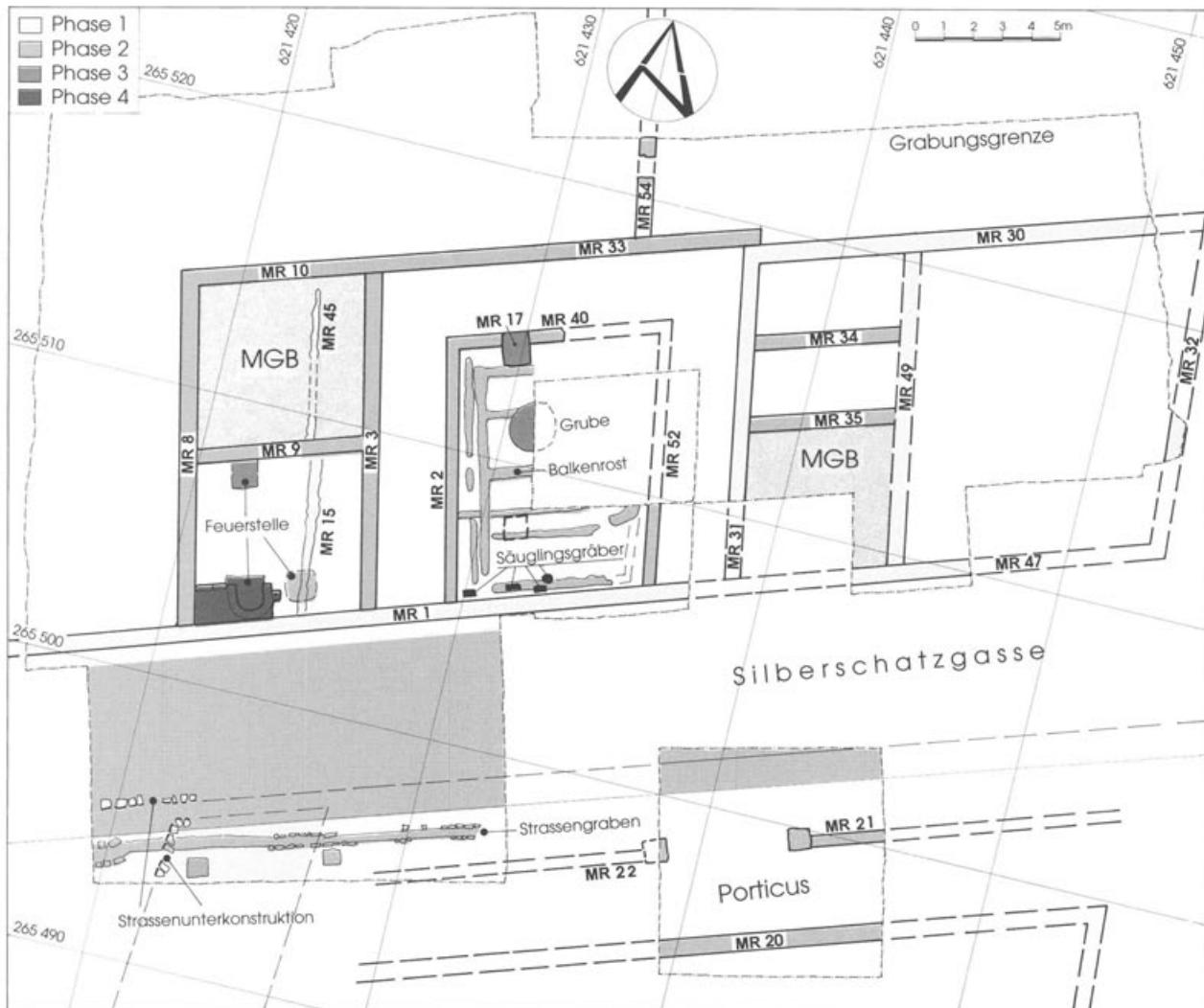


Abb. 13: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Periode B. M. 1 : 250.

Periode B: Mittelkaiserzeitliche Streifenhäuser längs Silberschatzgasse/Castrumstrasse (Abb. 13)

Im westlichen Teil der Grabung konnte ein um einen U-förmigen Umgang organisiertes Streifenhaus freigelegt werden. Zunächst haben wir den Raum innerhalb des Umgangs als Innenhof interpretiert. Später wurden «Balkengräblein» beobachtet, die einen Innenraum vermuten lassen. Da es sich um einen grösseren Raum handelt, haben wir an einen «Versammlungsraum» gedacht. Entlang und innerhalb der südlichen Umfassungsmauer 1 wurden in diesem Raum mehrere teils gestörte Säuglingsgräber gefasst (Abb. 19).

Einzelne vom Umgang her erschlossene Räume waren mit Mörtelgussböden ausgestattet, und ein Raum enthielt eine Feuerstelle und Spuren von zwei Vorgängern.

Der östliche Umgangsraum führt auf die Silberschatzgasse hinaus und fluchtet auf die sich auf der gegenüberliegenden Strassenseite befindlichen zwei Einzelfunda-

mente, die einen Zugang durch die Porticusmauer 21 zur Erschliessung der südlichen Randbebauung markieren. Diese konnte unterhalb des Kastellfundaments als Gebäudeaussenmauer gefasst werden.

Im südwestlichen Grabungsbereich konnte ein schräg nach Südwesten laufender Abzweiger der Silberschatzgasse freigelegt werden. Er dürfte ins Steinbruchareal geführt haben.

Datierung: späteres 2. Jh.

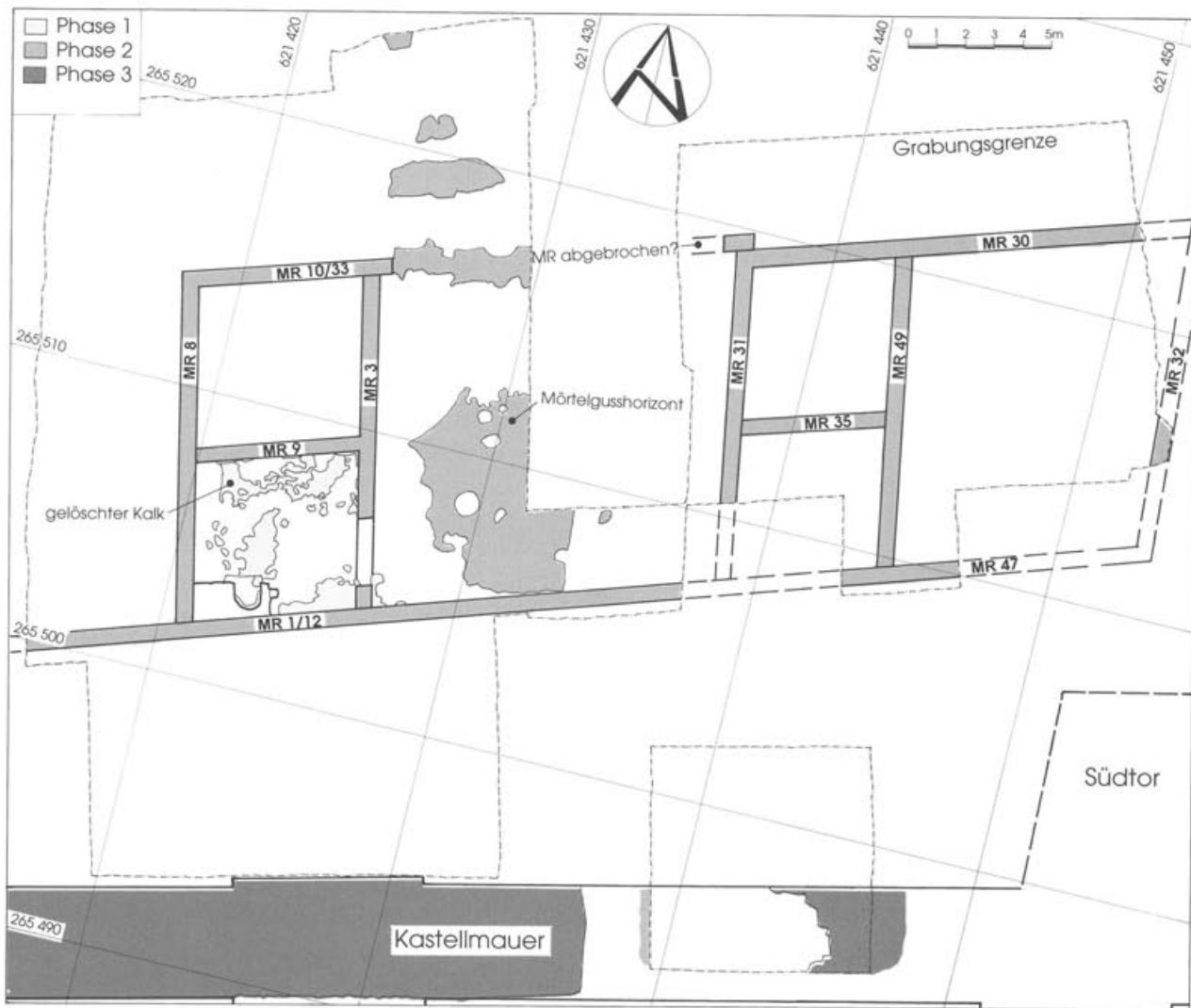


Abb. 14: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Periode C. M. 1 : 250.

Periode C: Lokal vorhandener fragmentarischer Mörtelgussizont (Abb. 14)

Primär im Bereich des U-förmigen Umgangs und des durch diesen definierten Raums sowie in dessen nördlicher Fortsetzung war ein Mörtelhorizont anzutreffen, der über die Mauerzüge hinwegführte (Abb. 20). Er könnte als Bauhorizont des Kastellmauerbaus interpretiert werden. In einem Raum wurde verhältnismäig viel Kalk beobachtet, was die Vermutung nahelegt, hier sei ein Kalksumpf zur Mörtelherstellung angelegt worden. Die Mauerkronen scheinen in diesem Raum etwas höher abgebrochen worden zu sein.

Bevor diese Geländestabilisierungsmassnahme mit Mörtel bzw. eine grössere bauliche Massnahme durchgeführt wurde, ist das Terrain offenbar abgetragen worden. Sollte es in Augst wirklich ein Erdbeben⁵ im mittleren 3. Jahrhundert gegeben haben, so wären dessen zerstörte Bauten hier zunächst entfernt worden. Auffällig ist, dass

z. B. SVCVS-Töpfe⁶ fast ganz fehlen. Einzig in der geschützten Ecke von Mauern 31/35 konnte ein Exemplar (Inv. 1997.04.D06994.16) beobachtet werden, und ein RS eines Kochtopfs mit abgewinkeltem Rand (in der Art des SVCVS) lag im Schutt der Eingangszone des Umgangs (Inv. 1997.04.D07001.11).

Datierung: noch unbestimmt.

Funde: Denar des Severus Alexander unter dem Kalksumpf (Inv. 1997.04.D06674.2); gerillte Kochtöpfe mit abgewinkeltem Rand (Inv. 1997.04.D06994.16 [mit Graffito SVCVS] und 1997.04.D07001.11).

5 Vgl. A. R. Furger, *Augusta Raurica – durch ein Erdbeben zerstört?* In: *Augusta Raurica* 1998/1, 6–9.

6 Verena Vogel danke ich für die periodisch stattfindende gemeinsame Durchsicht des inventarisierten Fundmaterials, für Hinweise und Anregungen und für die kurorischen FK-Datierungen sämtlicher Komplexe. Alex R. Furger danke ich für den Hinweis, dass offenbar SVCVS-Töpfe keramische Leitfunde des Augster Erdbebenhorizonts sind.

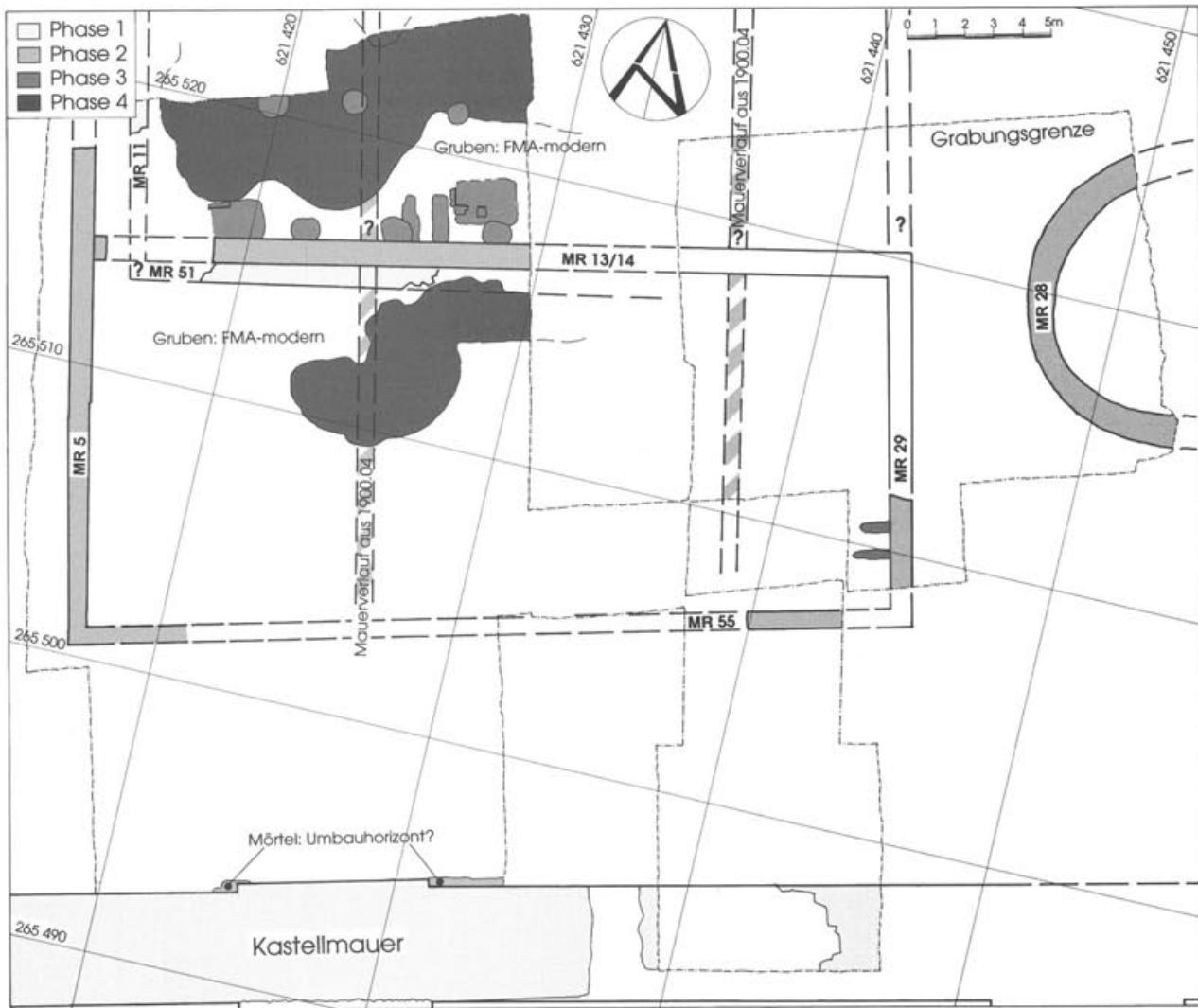


Abb. 15: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Periode D. M. 1 : 250.

Periode D: Spätömische Mauern (auch Kastellphase II), spätantike Gruben, frühmittelalterliches Fundmaterial (Abb.15)

Über dem mittelkaiserzeitlichen Streifenhaus lag ein spätömischer Mauerwinkel. Dieser lässt sich aufgrund erster Beobachtungen von 1998 zu einem rechtwinkligen Gebäude (MR 14, 29 und 55) ergänzen. Im Anschluss an die Mauern 13/14 fanden sich vereinzelt Bruchstücke von Argonnen-TS und Kochtöpfen mit Sichelrand (Inv. 1997.04. D06624.13/14; 1997.04.D06655.11/43/44 und 1997.04. D06665.8). Ein eindeutiger Bodennutzungshorizont war 1997 schwer auszumachen. Es handelte sich eher um stark humoses Material – auch durchsetzt mit Kalksteinstücken, vielleicht Abbruchschutt und durchlesenen Schutt mehrerer Jahrhunderte – komprimiert in wenigen Zentimetern.

Das ganze Gelände fällt nach Norden zum Rhein hin. Im Nordwest-Bereich sind die Befunde stark durch verschiedene Gruben gestört und durchwühlt (Mörtelgussstücke der Periode C liegen verstürzt und nur bruchstück-

weise in den Gruben). Es fällt nun auf, dass in diesen Gruben auch frühmittelalterliche und spätantike Funde⁷ auftreten. Möglicherweise war an dieser Stelle, im Nordwesten, ursprünglich auch niveumässig eine frühmittelalterliche Schicht noch erhalten, während weiter im Süden nur noch spätömische Befunde in Originallage erhalten bleiben konnten.

Das Apsisfundament von 1997 (MR 28) mit dem beachtlichen Aussendurchmesser von 10,5 m (Abb. 22) kann symmetrisch gespiegelt zu einem grossen Gebäude ergänzt werden. Ein weiteres, bereits 1986 auf der Grabung Tellenbach (1986.03) freigelegtes und 26 m entferntes, südorientiertes Apsisfundament dürfte zum selben Monument gehört haben, das wahrscheinlich die vom Kastell-

⁷ S. Fünfschilling (unter Mitarbeit von Verena Vogel Müller), Funde des späten 4. bis 6. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Nordwestteil der Grabung 1997.04, Kaiseraugst, «Löwen». Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 71.

Südtor kommende Strasse kassiert hatte. Vermutlich ist dies nicht unmittelbar nach dem Kastellbau geschehen, da sonst die Anlage eines Südtors gar nicht notwendig gewesen wäre.

Ob die Mauern 11/51 allenfalls zu einer ersten Kastellphase gehören, ist noch nicht geklärt.

Datierung: 4. Jh. und jünger; unter anderem zweite, spätere Kastellphase.

Funde: Fingerringsschlüssel, Inv. 1997.04.D06679.1 (Abb. 23); Fibel mit Emaileinlage, Inv. 1997.04.D06887.1 (Abb. 24); Waffenfunde, Inv. 1997.04.D06519.3/12 und 1997.04.D06562.2 (Abb. 25); spätantikes geschliffenes Glas, Keramikständer (Inv. 1997.04.D06511.198) sowie div. frühmittelalterliche Keramik.

Ausblick: Im Bereich des modernen Wohntraktkellers konnte 1997 im Profil gegen Osten eine Brandschicht über dem Strassenkörper beobachtet werden, die wohl von der Zerstörung der Periode B stammt. Ob es sich hier um den vielgenannten Erdbebenhorizont um 250 handelt, wird sich weisen! Ferner konnte über einer Planierung der Bauhorizont des Aufgehenden der Kastellmauer – in Form einer Mörtellinse – gefasst werden. Das Fundmaterial unmittelbar darunter und darüber dürfte, sofern es aussagekräftig genug ist, die Datierung des Kastellbaus um 300 oder später bestätigen – oder zumindest etwas besser einkreisen.

Eine weitere Fragestellung bietet die Apsis am Grabungsrand Ost, die wohl zusammen mit der 1986 ergrabenen Südapsis zu einem Monumentalbau gehören dürfte, der nach der Mitte des 4. Jahrhunderts die Kastell Süd-Nord-Achse überbaute und vielleicht als zentrales Verwal-

tungsgebäude – sei das nun eine Principia oder ein ziviles Gebäude – funktionierte.

Falls dies die Grabungsumstände erlauben, werden 1998 der Westturm des Südtors angeschnitten und möglicherweise Hinweise auf die Zeitstellung dessen Schließung gewonnen.

Urs Müller und Rolf Glauser

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 10–15:*
Pläne Rolf Glauser.
Abb. 2; 6; 7:
Pläne Lukas Grolimund.
Abb. 3–5; 21:
Fotos Clara Saner.
Abb. 8; 22:
Fotos Rolf Glauser.
Abb. 9:
Foto Lukas Grolimund.
Abb. 16; 17; 19:
Fotos Diego Ramos.
Abb. 18:
Foto Andreas Stäuble.
Abb. 20:
Foto Fabian Küng.
Abb. 23–25:
Fotos Ursi Schild.



Abb. 16: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Blick von W auf das Grabungsareal im Wirtschaftshof des noch stehenden Gasthofs Löwen und auf die offene Fläche im Bereich des Grünplatzes.



Abb. 17: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Blick von W auf die stufenweise abgetragenen Strassenbeläge der Abnobastrasse/Silberschatzgasse.



Abb. 18: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Blick von N auf das Profil am Südrand des ehemaligen Kellers. Ganz links neben dem modernen Mauerwinkel ein Teil der Abwicklung der Umfassungsmauer MR 46/47. Links, beim Fotometer, sind die frühen Mörtelgusswannen, darüber horizontal umgekippter Wandverputz erkennbar. Rechts, vier quasi übereinander liegende Mauerfundamente; ganz oben das moderne Löwenfundament MR 50, nebenan die spätromische MR 29 (vgl. Abb. 21) in einer Schuttplanierung über dem brandigen Material, das an das darunterliegende zweiphasige Fundament MR 36/49 anschliesst. In der Mitte am Fuss des Profils die grosse Grube, die zur Kiesgewinnung(?) diente.

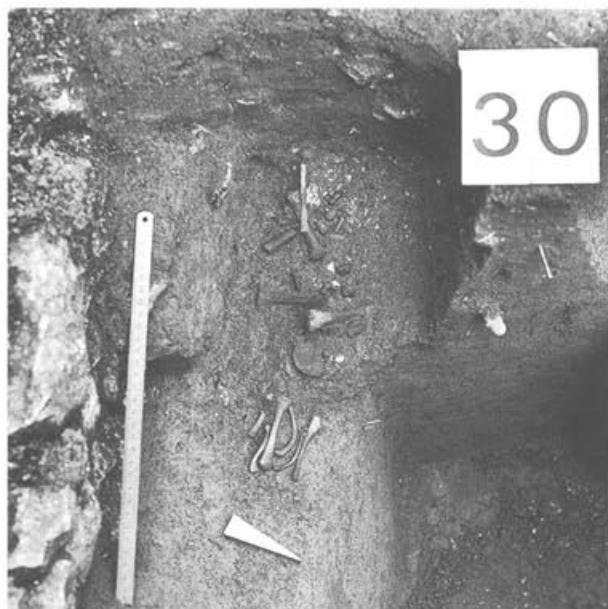


Abb. 19: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Säuglingsgrab nördlich der Umfassungsmauer MR 1.



Abb. 22: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Blick von NNW auf die – wohl spätantike – Apsis mit einem Durchmesser von 10,5 m unter dem abgebrochenen Löwenkeller.



Abb. 20: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Mörteilgussizont (Pfeil) zwischen MR 33 und der späten MR 14.



Abb. 21: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Blick von W auf die spätromische MR 29 (vgl. Abb. 18) mit Vorfundamentansatz im W, die die mittelkaiserzeitliche Umfassungsmauer MR 47 überquert.

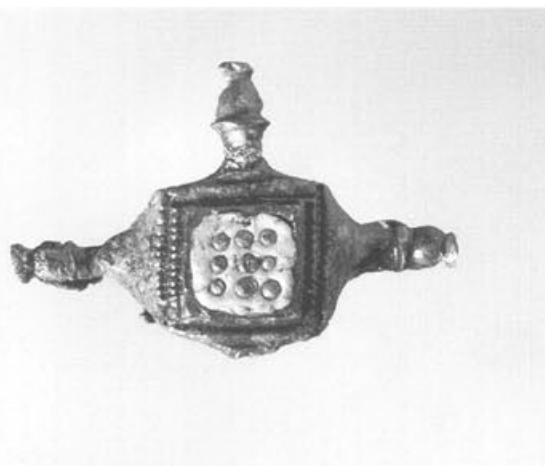


Abb. 23: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04). Fibel mit Emaileinlage. M. 2 : 1.



Abb. 24: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04).
Ringschlüssel. M. 2 : 1.



Abb. 25: Kaiseraugst, Gasthof «Löwen» 2. Etappe (Grabung 1997.04).
Waffenfunde. M. 1 : 1.

Funde des späten 4. bis 6. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Nordwestteil der Grabung 1997.04, Kaiseraugst, «Löwen»

Sylvia Fünfschilling

(unter Mitarbeit von Verena Vogel Müller)

Zusammenfassung

Anhand des Materials aus drei übereinanderliegenden Fundkomplexen lässt sich, trotz Vermischung, eine zeitliche Abfolge aufzeigen. Folgende Zeithorizonte können abgegrenzt werden: 300–420 n. Chr. (Fundkomplex D06533), 390–450 n. Chr. (Fundkomplex D06525) und 450–600 n. Chr. (Fundkomplex D06511). An besonderen Funden sind hervorzuheben: ein Glasgefäß mit geometrischer Schliffverzierung, eine rundbodige Keramikschüssel mit umlaufendem Kragen und ein (vielleicht zugehöriger) ebenfalls keramischer, ringförmiger Ständer mit Ausschnitten, der als Kocher dient haben könnte.

Schlüsselwörter

Augusta Raurica; Bronze; Frühmittelalter; Glas; Kaiseraugst AG; Keramik; Römische Epoche; Schmuck/Fibeln.

Ausgangspunkt

Während der 2. Etappe der in Kaiseraugst durch den geplanten Sekundarschulhausneubau notwendig gewordenen Grabung im Areal des ehemaligen Gasthofes «Löwen» (1997.04) wurden in Feld 26 (nördlich Mauer 10/13)¹ größere Teile eines spätromischen Glasgefäßes gefunden – leider ohne Rand und Boden –, das ein bisher unbekanntes Schliffmuster aufweist. Die Durchsicht sämtlicher Glasfunde der Grabung ergab, dass fast alle interessanten spätromischen Gläser (Abb. 8) aus demselben Grabungsfeld stammen. Ebenfalls in Feld 26 liegt der Fundort von zwei besonders auffälligen keramischen Fundstücken, beide aus dem charakteristisch spätromischen, grobkörnig geomagerten, hartgebrannten Kochtopfton: ein ringförmiger Ständer mit Ausschnitten in der Wand (29), der mit glühender Holzkohle gefüllt vielleicht als Kocher diente, und eine rundbodige Schüssel mit Kragenrand (28), die mit ih-

rem Durchmesser unterhalb des Krags genau auf den Ständer passt². Damit war der Anlass gegeben, das Glas nicht als Einzelstück, sondern im Zusammenhang mit den Begleitfunden zu publizieren.

Schichtverhältnisse

Das natürliche Gelände fällt an dieser Stelle stark nach Norden ab. Daher waren im höher gelegenen Bereich im Vergleich zur übrigen Grabungsfläche auch jüngere Schichten erhalten geblieben. Die Stratigraphie war allerdings recht verworren. Zahlreiche spätere, vorwiegend frühmittelalterliche Gruben waren in ein spätromisches Substrat eingetieft³. Die einzelnen Schichten waren oft nicht gegeneinander abzugrenzen, was seine Auswirkung in Fundkomplexen mit stark vermischem Material zeigt. Tabelle 1 gibt die schematische Abfolge und grobe Datierung der Fundkomplexe wieder, ohne Berücksichtigung von Gruben und anderen Störungen.

1 Vgl. U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 53 ff. Abb. 10 und 15 (in diesem Band).

2 Die aufgrund der Rundbodigkeit erfolgte Interpretation als Stürze eines Gefäßes identischer Form aus Chur ist somit nicht unbedingt schlüssig: A. Hochuli-Gysel/A. Siegfried-Weiss/E. Ruoff/V. Schaltenbrand, Chur in römischer Zeit 1. Ausgrabungen Areal Dosch. Antiqua 12 (Basel 1986) 104 Taf. 27,10. – Ein zweihenkiger Topf mit Rundboden und Kragen wird im Museum von Neapel aufbewahrt. Der Boden ist durchlocht, der Topf dürfte also zum Garen über Dampf gebraucht worden sein. Le collezioni del Museo Nazionale di Napoli. Gli oggetti di uso quotidiano Catalogo (Rom 1986) 200 Kat. 192.

3 Vgl. Müller (Anm. 1) 66–67 (zu Periode D).

Tabelle 1: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26: Abfolge der Fundkomplexe (ohne Gruben und Störungen).

Fundkomplex	Abtrag	Passscherben	Abtragsbeschreibung	Datierungen
D06502	26.001		nach Baumaschinenabtrag	vermischt, mehrheitlich Neuzeit
D06505	26.002			vermischt, römisch bis Neuzeit
D06511	26.003		Schicht 5 nach Profil 28	vermischt, vorwiegend FMA
D06525	26.005		Schicht 5 nach Profil 28 unterste 10 cm	vermischt 300–450 n. Chr., vereinz. FMA und Neuzeit
D06533	26.006			spätromisch bis ca. 450 n. Chr.
D06543	26.007		Schicht 9 und 10 (oberer Teil) nach Profil 28	nicht genau datierbar, römisch
D06563	26.008			vermischt, 30–300 n. Chr.
Diverse	26.009–26.014		versch. Eingriffe in den gewachsenen Boden	bis ca. 200 n. Chr., vereinzelt auch FMA und Neuzeit

Kommentar

Trotz der undeutlichen Fundsituation liessen sich bei Be trachtung des Materials aus den Fundkomplexen doch zeitliche Tendenzen von oben nach unten feststellen. Die oberen zwei Komplexe D06502 und D06505 sind zeitlich stark vermischt und weisen einen hohen Anteil an neuzeitlichem Fundgut auf, obwohl sie wenig fundreich sind. Die fundreichen Komplexe D06511 und D06525 darunter erbrachten zwar vereinzelt ebenfalls neuzeitliches Material⁴ und decken auch einen grösseren zeitlichen Rahmen ab, doch lässt sich innerhalb dieses Rahmens ein spätrömisch-frühmittelalterlicher Schwerpunkt verfolgen. Der noch tiefer gelegene Komplex D06533 enthält kaum Keramik frühmittelalterlicher Zeitstellung; Komplex D06543 darunter hat nur noch spätrömische und römische Keramik und Kleinfunde geliefert. Die Scherben der zwei obersten Komplexe sind recht kleinteilig, in Fundkomplex D06511 unmittelbar darunter fanden sich dagegen mehrfach nahezu vollständig zu ergänzende Gefässer, überwiegend des 5. und 6. Jahrhunderts. Es ist gut denkbar, dass dieses Material aus den Gruben stammt, welche in die spätrömische Schicht eingetieft worden waren und beim Abtrag nicht von dieser getrennt werden konnten. Wie Tabelle 1 zeigt, sind die fünf obersten Komplexe durch Passscherben miteinander verbunden.

Fundkomplex D06505

Im stark vermischten Fundkomplex D06505 (Tabelle 1) fällt der Standring eines Sigillatagefäßes (1) auf, dessen roter, relativ poröser Ton und dessen rotoranger Überzug von der bei uns allgemein bekannten ostgallischen Ware und Argonnenware abweichen, dennoch scheinen am ehesten diese Produktionsgebiete für das Stück in Frage zu kommen. Unter der Kochkeramik findet sich ein Topf (17) mit Wellenbändern zwischen horizontalen Linien, dessen typische, vulkanische Magerung in das Kaiserstuhlgebiet weist. Vergleichbare Gefässer stammen auch aus der Kaiseraugster Grabung «Jakobli-Haus»⁵, die Keramik wird vom 6. bis ins 8. Jahrhundert hergestellt. Der Topf 18 gehört ins 12. Jahrhundert n. Chr.⁶.

Fundkomplex D06511

Betrachten wir den fundreichen Komplex D06511 (Tabelle 1), so fallen unter der Sigillata und Glanztonware einige Altstücke des 1. bis 3. Jahrhunderts n. Chr. auf. Die restliche Sigillata, Glanztonware sowie die feinere Gebrauchsware und etliche Kochtopfe gehören ins fortgeschrittenere 4. und ins frühere 5. Jahrhundert, wie dies auch für die Gläser und übrigen Kleinfunde der Fall ist. Auffallend hoch erscheint der Anteil der handgemachten, sogenann-

ten «germanischen» Ware des gleichen Zeitraumes. In das fortgeschrittenere 5. und auch schon 6. Jahrhundert kommen wir mit den verschiedenen Varianten (49–62) des Wölbwandtopfes Alzey 32/33, einer Form, welche erst ab etwa 400 n. Chr. erscheint⁷, sowie weiteren Kochtopfen aus rauhwandiger Drehscheibenware (42–47). Der mögliche Henkeltopf Alzey 30 (Inv. 1997.04.D06511.165) sowie Kochtopfe mit Deckelfalzrand und Varianten davon sind vielleicht noch eher im späten 4. und früheren 5. Jahrhundert anzusiedeln⁸. Die Nigra-Knickwandkeramik gehört dem 6. Jahrhundert an, die mit Rechteckstempel verzierte dessen zweiter Hälfte. Die sandige Drehscheibenware, die mit frühesten Vertretern im späteren 6. Jahrhundert auftritt, ist mit nur einem Exemplar (79)⁹ belegt. Keramik des 7. Jahrhunderts fehlt, und auch das spätere 6. Jahrhundert ist in geringerem Masse vertreten.

Die spätantike Sigillata bzw. Glanztonware macht nur mehr einen geringen Anteil im Scherbenmaterial aus, die drei Stücke 19–21 kommen aus den unterschiedlichsten Produktionszentren: aus Nordafrika, aus den Argonnen sowie aus Töpfereien im Rhonetals (Portout und Verwandtes). Glanztonware aus dem Rhonetals, welche Sigillataformen übernimmt oder nachahmt, ist vor allem in der Westschweiz verbreitet. Die Schüssel 21, wie auch 82 aus Fundkomplex D06525, gehört zur Form Chenet 328 bzw. Portout 40, die beispielsweise im spätrömischen Kastell von Yverdon gefunden wurden¹⁰. Die zwei kräftig gegliederten, mit auffallend viel Kalk gemagerten, im Bruch faserigen Kochtopfe 39–40 dürften aus der Gegend von

4 In FK D06525 nur ein Stück neuzeitliche Fayence.

5 R. Marti (mit Beitr. v. S. Fünschilling/M. Peter), Frühmittelalterliche Siedlungsfunde aus dem Castrum Rauracense (Grabung Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» 1994.02). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 149 ff., 189, Nrn. 158, 159.

6 Für die Durchsicht der bestimmten Scherben, für Korrekturen und zahlreiche Hinweise danken wir Reto Marti ganz herzlich. Die Arbeit wäre ohne ihn in der Form nicht möglich gewesen. Auch Stefanie Martin-Kilcher haben wir für verschiedene Hinweise zu danken.

7 U. Gross, Zur rauhwandigen Drehscheibenware der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters. Fundberichte aus Baden-Württemberg 17/1, 1992, 423 ff. bes. 429.

8 Reto Marti hatte den Eindruck, dass es sich noch um älteres Material handeln könnte. Lippenränder wie bei Topf 37 scheinen eher noch ins frühere 5. Jh. zu gehören, auch die Machart unterstützt diesen Eindruck; vgl. aber auch Gross (Anm. 7). Es gibt Deckelfalzränder bzw. Kehlrandbildungen bis ins 6. Jahrhundert n. Chr., offenbar aber nicht mehr im 7. Jh. Ebenda 427.

9 U. Müller (mit zwei Keramik-Tafeln v. R. Marti), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1994. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 65 ff., 75 Abb. 10.6. Die Keramik wurde von R. Marti zusammengestellt.

10 K. Roth-Rubi, Zur spätrömischen Keramik von Yverdon. Zeitschr. Arch. Kunstgesch. 37, 1980, 149 ff., bes. Taf. 3,45.

Mayen (?) nach Kaiseraugst gekommen sein¹¹. Die feinere Gebrauchskeramik sowie die Masse der Kochtöpfe dürften dagegen lokal oder in der näheren Umgebung von Kaiseraugst entstanden sein, einige Profile wie 48 finden sich auch im Material der frühmittelalterlichen Siedlung Lausen-Bettenach¹². Die feine Schale 26 aus orangem Ton mit sorgfältig geglätteter Oberfläche steht vom Profil her Schüsseln aus sogenannter «rehbrauner» Ware nahe, wie sie auch im Kastell Schaan vorkommen, die Tonfarbe weicht jedoch eindeutig ab¹³. Interessant ist auch die Schale 30 aus rauhwandiger Drehscheibenware, deren Form späten Reibschalen entspricht, bei der Reibkörper jedoch vollständig fehlen. Am ungewöhnlichsten jedoch ist die grosse, orange Schüssel 28 mit tief angesetztem Kragenrand, die mit dem Kragenrand auf den grauen, ringförmigen Untersatz 29 passt¹⁴. Der mit zwei Ausschnitten versehene Untersatz dürfte die Glut beieinandergehalten haben – die Hitze konnte dann, gezielt gebändigt durch die Wände des Untersatzes, den Schüsselboden erreichen. Die Ausschnitte dienten zur Beschickung und wohl auch zur Luftzufuhr. Der Untersatz ist einheitlich grau, Brandflecken und Krustenreste liessen sich nicht feststellen, vielleicht diente er auch nur zum Warmhalten von Speisen in der Nähe des Feuers. Der Topf 47 aus rauhwandiger Drehscheibenware mit unbeholfenem Rechteckrollstempel scheint ein Einzelstück des späteren 6. Jahrhunderts zu sein, Rechteckrollstempel sind in der Regel jünger. Die orange Wandscherbe 78 mit Leiste und Wellenband gehört möglicherweise zu einem Krug und könnte Verbindung zu Rätien aufweisen¹⁵. Der gesamte Fundkomplex D06511 lässt sich gut mit der Keramik aus der Grabung «Jakoblihaus», unterer Humusbereich, vergleichen¹⁶. Dort ist der Anteil an handgemachter Keramik des 4. und früheren 5. Jahrhunderts allerdings geringer. Höher ist aber der Anteil an Keramik des ausgehenden 6. Jahrhunderts und an Elementen, die jünger zu datieren sind, wie gelbtonige oder sandige Drehscheibenware. Der Fundkomplex D06511 dürfte in die Zeit um 450–600 zu datieren sein, mit einem Schwerpunkt von 450–550 n. Chr.

Fundkomplex D06525

Im darunterliegenden Komplex D06525 (Tabelle 1) ist der Anteil an spätantiker Keramik höher als bei D06511, die eine Wandscherbe eines Knickwandtopfes (101) des 6. Jahrhunderts ist ein Ausreisser, wohl auch ein Boden, der möglicherweise jünger ist¹⁷. Es erscheinen mehr kleine Fragmente von Gefässen des 3. Jahrhunderts und älter, wie zum Beispiel ostgallische Sigillata, Glanztonbecher, orange einfache Teller und Krugscherben. Verhältnismässig zahlreich sind Amphorenfragmente unterschiedlichster Produktion. Auch die Weinamphore Dressel 2–4 (87) aus einer italischen Töpferei des 3. Jahrhunderts¹⁸ gehört dazu. Die übrige Sigillata bzw. Glanztonware besteht aus Argonnensigillata (81) und Produkten aus dem Rhonetal,

wohl aus Portout oder Umgebung (82–83), die sich gut in das ausgehende 4. und frühere 5. Jahrhundert datieren lassen. Eine Schüssel (84)¹⁹ und eine Reibsüttel (Inv. 1997.04.D06525.74) gehören zur Gruppe der oberrheinischen Nigra, mit weisslicher und graubrauner Oberfläche, die vom späteren 4. Jahrhundert an in dieser Art nicht mehr hergestellt wird²⁰. Kochkeramik mit Kammstrichverzierung und Muschelkalkmagerung sowie die handgemachte, teilweise überdrehte Ware (88–89) sind noch häufig, rauhwandige Drehscheibenware in spätantiker Tradition erscheint kaum, Wölbwandtöpfe fehlen vollständig. Der Komplex dürfte, auch im Hinblick auf die Kleinfunde, am ehesten in das ausgehende 4. und das frühere 5. Jahrhundert gehören, in die Zeit um 390 bis 430/450 n. Chr.

Fundkomplex D06533

Ähnlich in der keramischen Zusammensetzung wie D06525 ist auch der darunterliegende Komplex D06533 (Tabelle 1). Erhöht hat sich wiederum der Anteil an Typen, die bereits im späteren 3. Jahrhundert und früher geläufig sind, wie Glanztonbecher (103), Schüssel mit Deckelfalzrand (104), Teller (106), Kochtopf mit Wellenband (109) sowie Deckel (107) und wohl auch das Fragment eines Ringgefäßes (108). Ins 4. und frühere 5. Jahrhundert gehört die fast ausschliesslich aus handgemachter Ware bestehende Kochkeramik, die teilweise Krustenreste auf-

11 Marc-André Haldimann kennt nichts Vergleichbares aus der Westschweiz, er hält die Mayener Gegend als Herkunftsland für möglich (mündliche Mitteilung).

12 Hinweis Reto Marti.

13 E. Ettlinger, Die Kleinfunde aus dem spätromischen Kastell Schaan. Jahrb. Hist. Ver. d. Fürstentum Liechtenstein 59, 1959, 225 ff. bzw. in: Kleine Schriften, Rei Cretariae Romanae Fautorum, Acta Supplementa 2 (Augst/Kaiseraugst 1977) 94 ff. Taf. 2,4.4a.

14 Dies hat Verena Vogel Müller schon während des Inventarisierens bemerkt.

15 Hinweis Reto Marti.

16 Marti (Anm. 5) Abb. 9–15. Es ist zu bemerken, dass dieses Ensemble mehrere Fundkomplexe zusammenfasst. Die Keramik dieser Komplexe wurde jedoch nahezu vollständig erfasst und abgebildet. Zur Datierung ebd. 161.

17 Inv. 1997.04.D06525.66.

18 S. Martin-Kilcher (mit einem Beitrag v. M. Schaub), Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24) und Gesamtauswertung. Forsch. Augst 7/2 (Augst 1994), 340 Anm. 336.

19 Hinweis von S. Martin-Kilcher. Der Schüsseltyp ist unter der oberrheinischen Nigra nicht häufig, ebenso der orangefarbene Ton und weissliche Überzug.

20 H. Bernhard, Studien zur spätromischen Terra Nigra zwischen Rhein, Main und Neckar. Saalburg-Jahrb. 40–41, 1984–85, 34 ff. bes. 90 (die graue Nigra löst die hellen Waren mit bräunlichen Oberflächen ab).

weist, sowie der Teller Chenet 304 aus Argonnensigillata 102. Die Schüssel 105 mit mattem, dünnem, wie gemalt wirkendem Überzug gehört wohl kaum zu der sogenannten rot oder rotbraun gestrichenen Ware, die erst ab etwa 430 n. Chr. produziert wird und offenbar hauptsächlich Terra Sigillata-Formen nachahmt. Diese Ware sei mit einem der Sigillata ähnlichen dichten Überzug versehen und nicht mit einem dünnen, wie gemalt wirkenden²¹. Die Schüssel dürfte entweder auf Vorbilder des 3. Jahrhunderts zurückgehen oder selbst ins 3. Jahrhundert gehören, das heißt als Altstück zu betrachten sein²². Die dünnen Überzüge sind im hiesigen Keramikmaterial seit dem 2. Jahrhundert bekannt²³.

Fundkomplex D06543

Der Komplex D06543 (Tabelle 1), der unter D06533 liegt, enthält ausschließlich vermischt römische Keramik des 1. bis 3. Jahrhunderts²⁴.

Schlussfolgerungen zur Keramik

Auffallend ist im fortgeschrittenen 5. und 6. Jahrhundert, wie auch schon in den von der Grabung «Jakoblihaus» publizierten Komplexen²⁵, der hohe Anteil an Kochgeschirr bzw. Kochtöpfen (hier Fundkomplex D06511). Die feinere Gebrauchsware in römischer Tradition spielt nur noch eine untergeordnete Rolle, Teller und Schüsseln sind selten, Krüge und Becher fehlen nahezu vollständig. Das Trinkgeschirr wird bis um die Mitte des 5. Jahrhunderts ausschließlich durch Glasgefäße repräsentiert, die Formen des späten 5. und 6. Jahrhunderts fehlen im Glasbestand weitgehend²⁶.

Eine genaue Chronologie der sehr heterogenen rauwandigen Drehscheibenware ist bisher noch schwer möglich. Sie scheint im 4. Jahrhundert, vielleicht auch schon früher, aufzukommen und zuerst noch spätömische Formen zu umfassen, die sich nach und nach verändern. So entfernt sich der Deckelfalzrand wohl mehr und mehr von seinem sichelförmigen Vorbild des Topfes Alzey 27, es ist aber nicht genau klar, ab wann dies geschieht und ob auch ein Nebeneinander des «Originals» und des Abbildes möglich ist²⁷. Fläue, den Lippenrändern ähnliche Deckelfalzränder bei scheibengedrehten Kochtöpfen sind überdies auch früher schon bekannt. Eine neue Topfform wird Anfang des 5. Jahrhunderts mit dem sogenannten Wölbwandtopf eingeführt²⁸.

Vergleicht man nun den hier vorgestellten Komplex D06525 des ausgehenden 4. und früheren 5. Jahrhunderts mit einem Keramikensemble des letzten Viertels des 4. Jahrhunderts, das ebenfalls aus dem Bereich des Kastells Kaiseraugst stammt²⁹, so fällt trotz kleinerer Fundbasis auf, dass dort der Anteil an Sigillata weitaus höher ist, ebenso der Anteil an feinkeramischen Schüsseln und Tel-

lern. Die Sigillata scheint teils aus den Argonnen, teils aber noch aus ostgallischer Produktion zu stammen³⁰. Die meisten Kochtöpfe³¹ zeigen Profile, die in ähnlicher Form auch schon seit dem späteren 3. Jahrhundert möglich sind. Auch in diesem Komplex hat es offenbar einige frühmittelalterliche Scherben sowie ein neuzeitliches Gefäßfragment. Der höhere Sigillataanteil sowie der höhere Anteil an Schüsseln und Tellern im Komplex der Grabung «Zellhaus» scheinen jedoch die spätere Datierung unseres Fundkomplexes D06525 zu rechtfertigen, möglicherweise muss sie bereits gesamthaft an den Beginn des 5. Jahrhunderts gesetzt werden.

Kleinfunde

Gläser

Die späten Gläser³² aus den vorgestellten Fundkomplexen D06511 und D06525 bestehen aus Bechern und wohl einer Schale. Es handelt sich in der Hauptsache um die ge-

- 21 L. Hussong/H. Cüppers, Die Trierer Kaiserthermen. Die spätömische und frühmittelalterliche Keramik. Trierer Grabungen u. Forsch. I,2 (Trier 1972) 71 f. und H. Bernhard, Die spätömischen Burgen von Bad Dürkheim-Ungstein und Eisenberg. Eine Untersuchung zum spätantiken Siedlungswesen in ausgewählten Teilgebieten der Pfalz, Saalburg Jahrbuch 37, 1981, 23 ff. bes. 55.
- 22 S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1: Die südspanischen Ölamporen (Gruppe 1). Forsch. Augst 7/1 (Augst 1987) 40 Abb. 16,5 (Mitte bis 3. Viertel 3. Jh. n. Chr.).
- 23 Zahlreiche Beispiele unter der Keramik der Mansio. S. Fünfschilling, Die Funde der Mansio Grabung Augst-Kurzenbetti 1963–1968.51 (in Vorbereitung).
- 24 Dieser und die noch weiter unten nachfolgenden Komplexe werden hier nicht mehr berücksichtigt.
- 25 Marti (Anm. 5).
- 26 Siehe auch S. Fünfschilling in: Marti (Anm. 5) 167.
- 27 Dies lässt sich auch bei Gross (Anm. 7) nicht immer schlüssig nachvollziehen. – In unserer Gegend wird die rauwandige Drehscheibenware ab dem späteren 4. Jh. geläufig (Marti [Anm. 5] 155, vgl. aber auch Anm. 28). Bei der Bestimmung der rauwandigen Drehscheibenware kommt es vor allem darauf an, Vergleichsmaterial in Augenschein zu nehmen. Die alleinige Durchsicht von Profilen in Publikationen hilft dem ungeübten Betrachter nicht weiter.
- 28 Zur zeitlichen Frage siehe: R. Marti, Kontinuität und Wandel am Beispiel frühmittelalterlicher Keramik aus der Nordwestschweiz. In: Keramik zwischen den Epochen. Funktion-Formenwandel-Technik (Bern 1994) 49 ff.
- 29 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? Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 151 ff. bes. 175 Abb. 23. Münze des Valentinian II, 388–392.
- 30 Vogel Müller/Müller (Anm. 29) 175 Abb. 23,5 (?).6–7.12 ostgallisch, 8–10 Argonnen sowie zwei nicht abgebildete WS (S. 176). Es sind noch zwei Keramikbecher vertreten, ein Sigillatabecher und ein Becher Niederbieber 33 (12.13).
- 31 Vogel Müller/Müller (Anm. 29) Kat. 15–20.
- 32 Vgl. auch die Bemerkungen zu den Gläsern aus dem «Jakoblihaus», S. Fünfschilling (Anm. 26) 163 ff.

läufige spätantike Becherform Isings 106/109 mit abgesprengten und bei den vorliegenden Beispielen immer überarbeiteten Rändern. 125 dürfte wohl zu einer Schale gehören, 121 ist ein halbkugeliger Becher der Form Isings 96. Das Fragment 128 mit den aufgelegten blauen Nuppen wird mit grosser Wahrscheinlichkeit ebenfalls zu einem konischen Becher zu ergänzen sein. Das schliffverzierte Glas 120 steht formal zwischen Becher und Schale. Die Qualität der Gläser ist gut, alle sind sehr hell naturfarben und waren ursprünglich wohl nahezu durchsichtig. Die Auswahl gehört zu den geläufigen Formen des 4. und früheren 5. Jahrhunderts, die sowohl in Kaiseraugst als auch an zahlreichen anderen spätantiken Fundorten häufig sind.

Wie die bereits publizierten schliffverzierten Gefäße aus dem Bereich des Kastells Kaiseraugst³³ so zählt auch das einst recht grosse Gefäß 120 mit geometrischer Schliffverzierung zu den Luxusgläsern. Deren Zahl wurde in den letzten Jahren durch verschiedene in der Nähe der Thermen und des Südtors gelegene Grabungen³⁴, die erstmals in grösseren Mengen römisches Fundgut des 4. und früheren 5. Jahrhunderts geliefert haben, deutlich erhöht. Es zeigt sich nun im kastellzeitlichen Kaiseraugst die ganze Bandbreite spätömischer, mit verschiedenem Schliff und mit Auflagen verzieter sowie formgeblasener Becher und Schalen, die den Funden aus den noch in spätantiker Zeit Zentrumsfunktion ausübenden Städten wie Trier und Köln nahestehen und wohl auch aus diesen Gebieten nach Kaiseraugst gekommen sind. Auch *nach* der Vergrabung des Silberschatzes gab es also genügend Bewohner im Kastell, die auf einen gewissen Luxus Wert legten und diesen offenbar auch bezahlen konnten.

Das reich mit feinem, geometrischem Schliff verzierte Gefäß 120, welches eine Zwischenform zwischen konischem Becher und halbkugeliger Schale darstellt, hat keine Parallelen unter den schliffverzierten Gläsern aus Kölner Werkstätten. Die flächendeckende, ornamentale Verzierung aus feinen Hohlschliffen mit eingeschriebenen, wenig eingetieften Facetten findet ihre bisher einzige Entsprechung auf einer Schale der Form Trier 15c aus einer spätantiken Villa in Carhaix, Dept. Finistère, Frankreich³⁵. Das Gefäß 120 aus Kaiseraugst und dasjenige aus Frankreich sind die bisher einzigen bekannt gewordenen, bei denen die gesamte Wand teppichartig mit Hohlschliff-Motiven verziert ist. Wie bereits früher dargelegt, erscheinen rein geometrische Motive, die zudem meist in Friesform die Wand bedecken, verhältnismässig selten³⁶. Die aus zwei parallel geführten Hohlschliffen gebildete «Umrundung» der Facetten bei Gefäß 120 begegnet als ähnliches Motiv in anderer Schlifftechnik bei den grossen, zylindrischen Krügen der Form Isings 126/127³⁷. Zwei parallele, vertikale Hohlschliffe und je zwei parallele, dachartig darübergesetzte Hohlschliffe bilden häufig abschliessende Friesen³⁸.

Bronzen

Aus den Komplexen D06511 und D06525 stammen zwei Zwiebelknopffibeln aus Bronze. Sie gehören beide zu Kellers Typ 3 bzw. Typ Riha 6.5.3B und C³⁹. Bei beiden Fibeln ist der Bügel schmäler als der Fuss, der Querarm ist mit kleinen Aufsätzen geschmückt. Bei Nummer 133 sind die Knöpfe noch nicht echt zwiebelförmig. Der Fuss ist mit Kreisaugen, bei Nummer 134 mit Pelten verziert. Eine mit 133 gut vergleichbare, fabrikneue Fibel stammt aus der nahegelegenen Grabung «Jakoblihaus»⁴⁰. Der Typ Keller 3 wird in die Zeit um 340–360 n. Chr. datiert, er ist durch Keramikdatierungen in Augst jedoch sicher bis um 400, vielleicht auch noch darüber hinaus belegt⁴¹.

33 S. Fünfschilling, Zu einigen Schliffgläsern aus Kaiseraugst. In: Römerstadt Augusta Raurica (Hrsg.), MILLE FIORI. Festschr. f. Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998) 33 ff.

34 Grabung beim «Adler» (1990/1991.05) und «Jakoblihaus» (1994/1995.02) südöstlich der Rheinthermen, Grabung «Löwen» (1997/1998.04) nordwestlich des Kastellsüdtors, alle Grabungen sind nicht weit vom Fundort des Silberschatzes entfernt.

35 Unglücklicherweise ist das Gefäß noch nicht publiziert. Für die freundliche Überlassung der Unterlagen danke ich Françoise Labaune. Die Schale trägt ebenfalls geometrischen Dekor auf der ganzen Wand, oben und unten begrenzt durch einen doppelten Fries aus übereinandergelegten Zickzacklinien, im oberen und unteren Fries ist jeder zweite der durch die Übereinanderlegung der Zickzacklinien entstandenen Rhomben durch eine Kreuzschräffur ausgefüllt. Die Wand ist mit grossen Quadraten aus feinen Hohlschliffen verziert, die fortlaufend angelegt sind, die Ecken sind durch kurze, schräge Striche betont. Im Quadrat eingeschrieben ist ein weiteres, mit Kreuzschräffur verziertes Quadrat. Letzteres begegnet als Motiv auf zahlreichen mit Schliff verzierten Gefässen. – In Mosdós (Ungarn) wurde ein konischer Becher gefunden, dessen obere Hälfte mit zwei breiten Zonen verziert worden ist, die durch schmale, mit Tannenzweigmustern ausgefüllte Friesen eingefasst und unterteilt worden sind. Die Zonen zeigen ein ähnliches Grundmotiv wie auf Becher 120 aus Kaiseraugst, die eingeschlossenen Facetten fehlen jedoch. Vgl. L. Barkóczy, Pannonische Glasfunde in Ungarn. Studia Arch. 9 (Budapest 1988) 106, Kat. 167 Taf. 15,167.

36 Dazu Fünfschilling (Anm. 33).

37 H. Tait (Hrsg.), Five Thousand Years of Glass (London 1991) Nr. 112. Es ist hier arkadenartig gestaltet, das Motiv ist unten nicht geschlossen.

38 Zwei Schalen aus Luni: F. Paolucci, I vetri incisi dall'Italia settentrionale e della Rezia nel periodo medio e tardo imperiale (Florenz 1997) 139; 140. – aus Rom: M. Sternini, Il vetro in Italia tra V e IX secoli. In: Le verre de l'antiquité tardive et du haut moyen age. Typologie–Chronologie–Diffusion (Guiry-en-Vexin 1995) 243 ff. bes. 271 Abb. 3,5 und 275 Abb. 7,58. – Schale aus Trier: K. Goethert, Fragmente eines Diatretbechers und andere Gläser von der Saarstrasse in Trier. Trierer Zeitschrift 52, 1989, 353–368, bes. 362, Abb. 6.

39 E. Riha (mit einem Beitrag v. R. Fichter, Chr. Hochaus), Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979) 173.

40 U. Müller (Anm. 9) 65 ff. bes. 77 Abb. 13 und Anm. 17.

41 E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forsch. Augst 18 (Augst 1994), 147, Tabelle 182.

Die scheibenförmige Riemenzunge 132 mit «Henkeln», feinem Punzdekor und Kreisaugen ist besonders im südwestdeutsch-alamannischen Raum verbreitet. Die leicht schwalbenschwanzartig ausgezogenen Enden der Zwinge mit sparsamem Kerbschnitt lassen an degenerierte Tierköpfe denken. Die Riemenzunge gehört zu den punzverzierten Gürtelgarnituren der Stufe I und II nach H. W. Böhme, die ungefähr in die 2. Hälfte des 4. und die ersten Jahrzehnte des 5. Jahrhunderts datiert werden⁴². Die einfache D-förmige Gürtelschnalle 131 gehört in denselben Rahmen. Beim peltaförmigen Zierbeschlag mit Doppelknöpfen 135 dürfte es sich um ein Altstück handeln, das jedoch möglicherweise bis ins 4. Jahrhundert weiterbenutzt worden ist. Es gehört zu den Ausrüstungsgegenständen, die J. Oldenstein den Auxiliartruppen zugeordnet hat⁴³.

Beim Stück 138 handelt es sich vermutlich um einen Bronzearmring mit Stollenenden wie aus dem spätromischen Ziegelgrab 25 von Kaiseraugst-Stalden, der in die 1. Hälfte des 4. Jahrhunderts datiert⁴⁴.

Eisen

Das Eisenfragment 139, ein Beschlagrest mit vierkantigem Scharnierstift und Weissmetallüberzug, ist schwer zu deuten, könnte aber möglicherweise zu einem Möbel oder Kästchen gehört haben.

Bein/Geweih

Nicht ungewöhnlich im spätantiken und frühmittelalterlichen Fundgut sind Beinkämme und Geweihrosenscheiben⁴⁵. Zum sehr stark fragmentierten Kamm 141 findet sich in unmittelbarer Nähe, im «Jakoblihaus», eine Parallele gleicher Zeitstellung⁴⁶. Geweihzscheiben wie 140, die offenbar Amulettcharakter hatten, finden sich beispielsweise auch in der spätromischen Befestigung Sponeck⁴⁷, sie können jedoch schon früher vorkommen.

Lavez

Das Randfragment 142 gehört zum Typ des schrägwändigen Topfes mit Rillendekor, der vom 1. bis ins 4. Jahrhundert gebraucht wurde und weite Verbreitung fand. Die Form ist beim Lavezgeschirr die am häufigsten hergestellte überhaupt⁴⁸. Es ist anzunehmen, dass auch die übrigen zwei Lavezgefäßfragmente zu dieser Form gehören.

Zusammenfassung

Die vorgestellten Fundkomplexe aus der Grabung in der Nähe des Kastellsüdtores zeichnen sich durch einige in Kaiseraugst bisher unbekannte Keramikformen sowie durch ein reich verziertes Schliffglas aus. Das Material deckt den Zeitraum des ausgehenden 4. bis zum späteren 6. Jahrhundert n. Chr. ab.

Katalog der Funde

Fundkomplex D06502

Der Fundkomplex ist sehr vermischt, es gibt 6 spätromische Fragmente, darunter 1 RS Chenet 320, eine WS ostgallische Sigillata, eine rätische Reibschale, eine Krugscherbe und ein Amphorenbruchstück, der Rest enthält Ware, wie sie in den folgenden Komplexen vorgestellt wird, darüber hinaus aber noch mittelalterliche Scherben und Neuzeit (2 bzw. 6 Fragmente, ohne Berücksichtigung der Kleinfunde). Alle Scherben sind recht klein. Der Komplex enthält eine Passscherbe zur Schüssel 28.

Fundkomplex D06505 (Abb. 1)

Neuzeitliche Funde

- fünf Scherben, vier Gläser.

Sigillata

- WS, Teller, Drag. 18/31, Ton und Überzug orange. Ostgallisch. Altstück (Inv. 1997.04.6505.6).
- 1 BS, Standring, Teller/Schüssel, Ton rotorange, Überzug orange, matt. Ostgallisch/Argonnen? (Inv. 1997.04.D06505.7).

Glanztonware

- 2 BS, Becher, Ton grauorange, leicht gemagert, Überzug rotorange fleckig bis braunrot. Wohl zurechtgeschlagen (Inv. 1997.04.D06505.9).

42 H. W. Böhme, Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts. Münchener Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 19 (München 1974), 77 und Texttafel A und B sowie M. Martin, Das spätromisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau (Text). Basler Beitr. z. Ur- u. Frühgesch. 5A (Derendingen 1991) 37; 38 Abb. 17,1.

43 J. Oldenstein, Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. Studien zu Beschlägen und Zierat an der Ausrüstung der römischen Auxiliareinheiten des obergermanisch-raetischen Limesgebietes aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n. Chr., 57. Ber. d. Röm.-Germ. Komm., 1976, 49 ff. bes. 178 ff. und Taf. 53.

44 E. Riha (mit Beitr. v. C. W. Beck/A. R. Furger/W. B. Stern), Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990) 55 und 190, Nr. 2929.

45 Vgl. auch: S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27/1-2 (Augst 1998) Kämme (Kat. 1983-1993): 27/1 156 f. Taf. 29; 27/2 169 f. Geweihrosenscheiben Kat. (3963-3971): 27/1 168 ff. Taf. 37-38; 27/2 324 f.

46 Marti (Anm. 5) 191 Abb. 9,6.

47 R. M. Swoboda, Die spätromische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl. Veröff. d. Komm. z. arch. Erforsch. d. spätrom. Raetien. Münchener Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 36 (München 1986) 82 Taf. 21,269.

48 Hochuli-Gysel u. a. (Anm. 2) 143; 151, Tabelle 29.

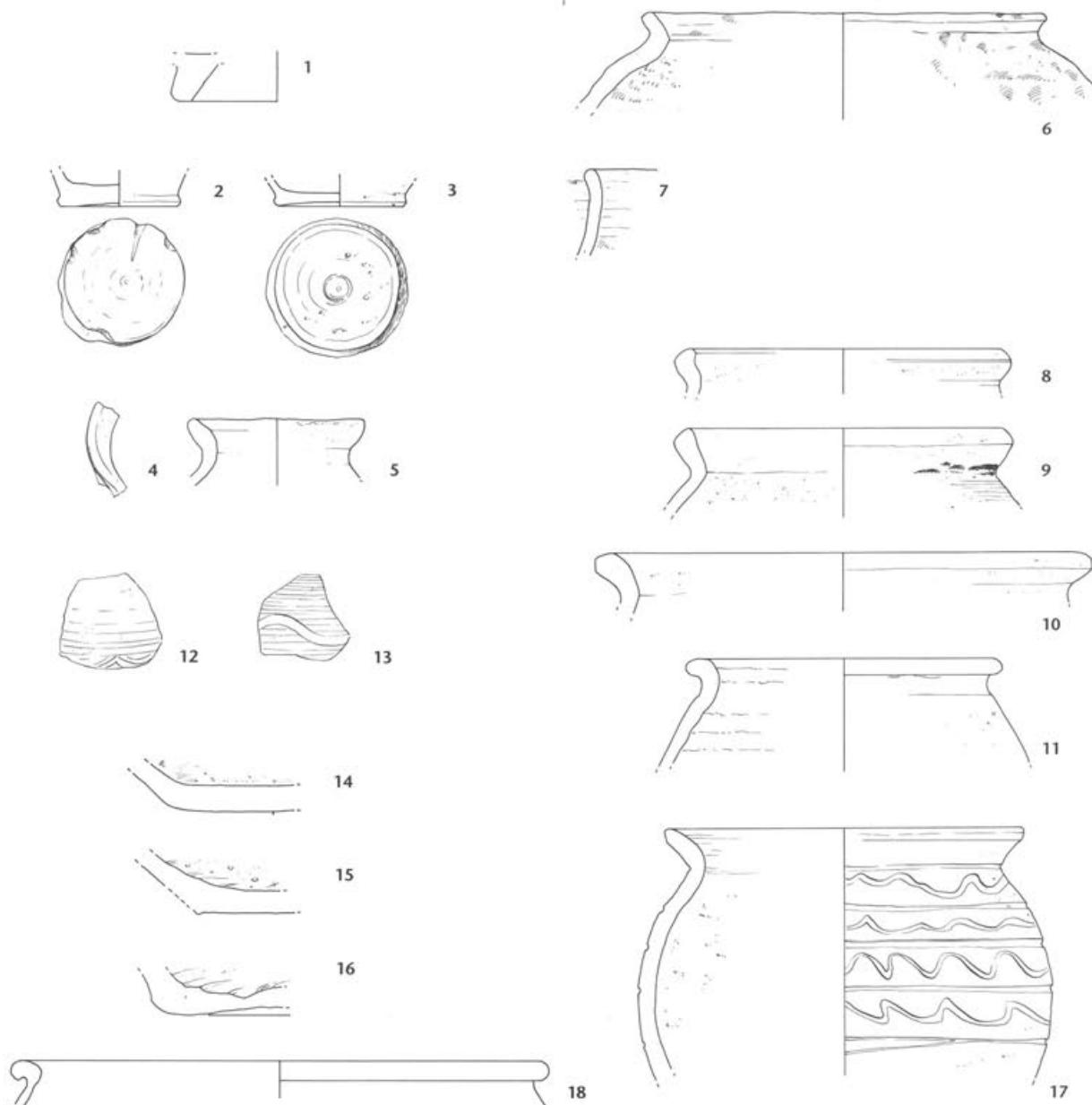


Abb. 1: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Keramik aus Fundkomplex D06505: 1 Terra sigillata, 2-3 Glanztonware, 4-5 Krüge, 6-17 Kochtöpfe, 18 Mittelalter. M. 1 : 3.

- 3 BS, Becher, Ton rotorange, Überzug rotbraun, Reste von Griesbewurf. Altstück. Zurechtgeschlagen? (Inv. 1997.04.D06505.8).

Krüge

- Hals, Ton gelblichocker, Kragen mit Ansatz dreier Henkel, stark verrundet (Inv. 1997.04.D06505.15).
- WS in Bodennähe, Ton hellorange, Oberfläche geglättet (Inv. 1997.04.D06505.11).
- 4 2 RS, Ton grau gemagert, kleeblattförmige Mündung (Inv. 1997.04.D06505.16).
- 5 RS, Krug? Ton grau, gemagert, handgemacht und überdreht? (Inv. 1997.04.D06505.22).
- Henkel, aus einem Tonstrang gefaltet, vierkantiger Querschnitt, Ton beigeorange. Mittelalter? (Inv. 1997.04.D06505.71).

Amphoren

- WS, Ton lachsrosabrunnlich, sandig, glimmerig (Inv. 1997.04.D06505.70).

Kochgeschirr

Handgemachte Ware

- 6 RS, kurzer, trichterartiger Rand, Oberfläche grob überstrichen, graubraun, Ton dunkelgrau, gemagert (Inv. 1997.04.D06505.31).

- 7 RS, Topf mit Steilrand, Oberfläche geglättet, Ton fast schwarz, sandig gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06505.17).

Rauhwandige Drehscheibenware

- 8 RS, ausbiegender Rand mit leichter Kehlung, Oberfläche dunkelgrau sandig, Ton graubraun, gemagert (Inv. 1997.04.D06505.29).

- 9 RS, ausbiegender, innen leicht gekehlter Rand, Oberfläche grau bis graubraun, Ton braunorange, gemagert, Krustenreste, späteres 6. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06505.28).
- 10 RS, ausbiegender Rand, Oberfläche braungrau, Ton braunschwarz, gemagert (Inv. 1997.04. D06505.30).
- 11 RS, ausbiegender Lippenrand, leicht abgesetzter Hals, Oberfläche ockerorange, Ton braunocker, Kern hellgrau, gemagert (Inv. 1997.04. D06505.40).
- 12 WS, Oberfläche mit Kammstrich und Wellenband, Oberfläche aussen teilweise rötlich, teilweise dunkelgrau, feine Kalkmagerung, Glimmer, spätes 4./frühes 5. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06505.26).
- 13 WS, Oberfläche mit Kammstrich und breitem Wellenband, Ton grausandig, innen Krustenreste wohl ebenfalls noch spätantik (Inv. 1997.04. D06505.24).
- 2 WS, Oberfläche graubräunlich, innen orangebraun, Ton orange sonst grau, etwas Kalkmagerung, Glimmer, Wand mit unregelmässigen Rollstempelmustern (Inv. 1997.04. D06505.27a-b). Wohl zu Nummer 47.
- 14 BS, Bodenunterseite schwach gewölbt, Oberfläche aussen geglättet, Ton orange, grobkörnig gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04. D06505.69).
- 15 BS, Bodenunterseite gerade, Oberfläche verstrichen, Ton orangebraun, stark grobkörnig gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04. D06505.64).
- 16 BS, Bodenunterseite unsorgfältig von der Töpferscheibe getrennt, Bodeninnenseite mit kleinem Omphalos in der Mitte, deutliche Spuren vom Verstreichen, Ton leuchtend orange, stark und grobkörnig gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04. D06505.63).
- 17 RS, 2 WS, teilweise anpassend, Oberfläche mit Wellenband und horizontalen Streifen, handgemacht und überdreht, Ton grau, karbonatgemagert, Glimmer, Ware vom Kaiserstuhl, 6. bis 8. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06505.23).

Mittelalter

- 18 RS, unterschnittene, rundstabige Lippe, Ton dunkelbraun, fein gemagert, Oberfläche schwarz, hart gebrannt, 12. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06505.41).

Wandscherben, nicht gezeichnet

- WS, Oberfläche überglättet und verstrichen, verschwommenes Wellenband, aussen graubeige, wie engobiert wirkend, innen grau, Ton graubraun, gemagert (Inv. 1997.04. D06505.25).

Münze

- 1 valentinianische Bronzemünze, geprägt 364–378 (Inv. 1997.04. D06505.4). (Bestimmung M. Peter)

Fundkomplex D06511 (Abb. 2–5)

Sigillata

- RS, Teller Drag. 18/31, Ton rosa, Überzug braunrot. Südgallisch. Altstück (Inv. 1997.04. D06511.9).
- WS/BS, Teller/Schüssel, Ton rosa, Überzug rot. Südgallisch. Altstück (Inv. 1997.04. D06511.13).
- WS, unbestimmt, Ton und Überzug orange. Ostgallisch. Altstück (Inv. 1997.04. D06511.12).
- Standring, Teller/Schüssel, Ton orange, Überzug braunorange. Ostgallisch. Altstück (Inv. 1997.04. D06511.11).

Argonnensigillata

- 19 BS, Standring, Schüssel, Chenet 320, Ton hellorange, Überzug matt, orangebraunfleckig (Inv. 1997.04. D06511.10).

Afrikanische Sigillata

- 20 WS, Teller, Teller/Tasse Hayes 59/70, Ton orange, Überzug innen orange, matt, Aussenseite überglättet. Ton mit afrikanischer Sigillata aus Tunesien verglichen (Inv. 1997.04. D06511.172).

Glanztonware aus Portout?

- 21 WS, Reibschüssel, Chenet 328/Portout 40, Ton gelblichrosa, Überzug orange, metallisch glänzend, feine Reibkörner (Inv. 1997.04. D06511.14).
- WS, Krug? Ton orange mit dunklem Kern, Überzug rot, innen metallisch glänzend (Inv. 1997.04. D06511.22).

Glanztonware

- 22 RS, Becher mit ausbiegendem Rand, Ton grau, Überzug schwarz. Altstück (Inv. 1997.04. D06511.15).
- WS, Schüssel? Ton beigegebläsch, Überzug aussen rotorange, leicht fleckig, innen bräunlich, Ansatz von Ratterdekor (Inv. 1997.04. D06511.21).
- WS, grosser Becher? geschlossenes Gefäss? Ton ockerorange, Überzug aussen orange, innen braunrosa, metallisch glänzend (Inv. 1997.04. D06511.23).
- WS, unbestimmt, Ton gelblichorange, Überzug leuchtend orange, matt, cremig (Inv. 1997.04. D06511.24).
- 23 WS, Becher mit Wandknick, Ton gelblichorange, Überzug bräunlichorange, Ratterdekor (Inv. 1997.04. D06511.20).
- 24 RS, Becher, Niederbieber 33, Ton grau, Überzug schwarz (Inv. 1997.04. D06511.16).
- 25 BS, Becher, Niederbieber 33, Ton grau, Kalkpartikel, Überzug? grauschwarz (Inv. 1997.04. D06511.17).
- BS, Becher, Niederbieber 33, Ton grau, Überzug schwarzgrau. Zurechtgeschlagen? (Inv. 1997.04. D06511.18).
- WS, Becher, Ton gelblich, Überzug braun (Inv. 1997.04. D06511.19).

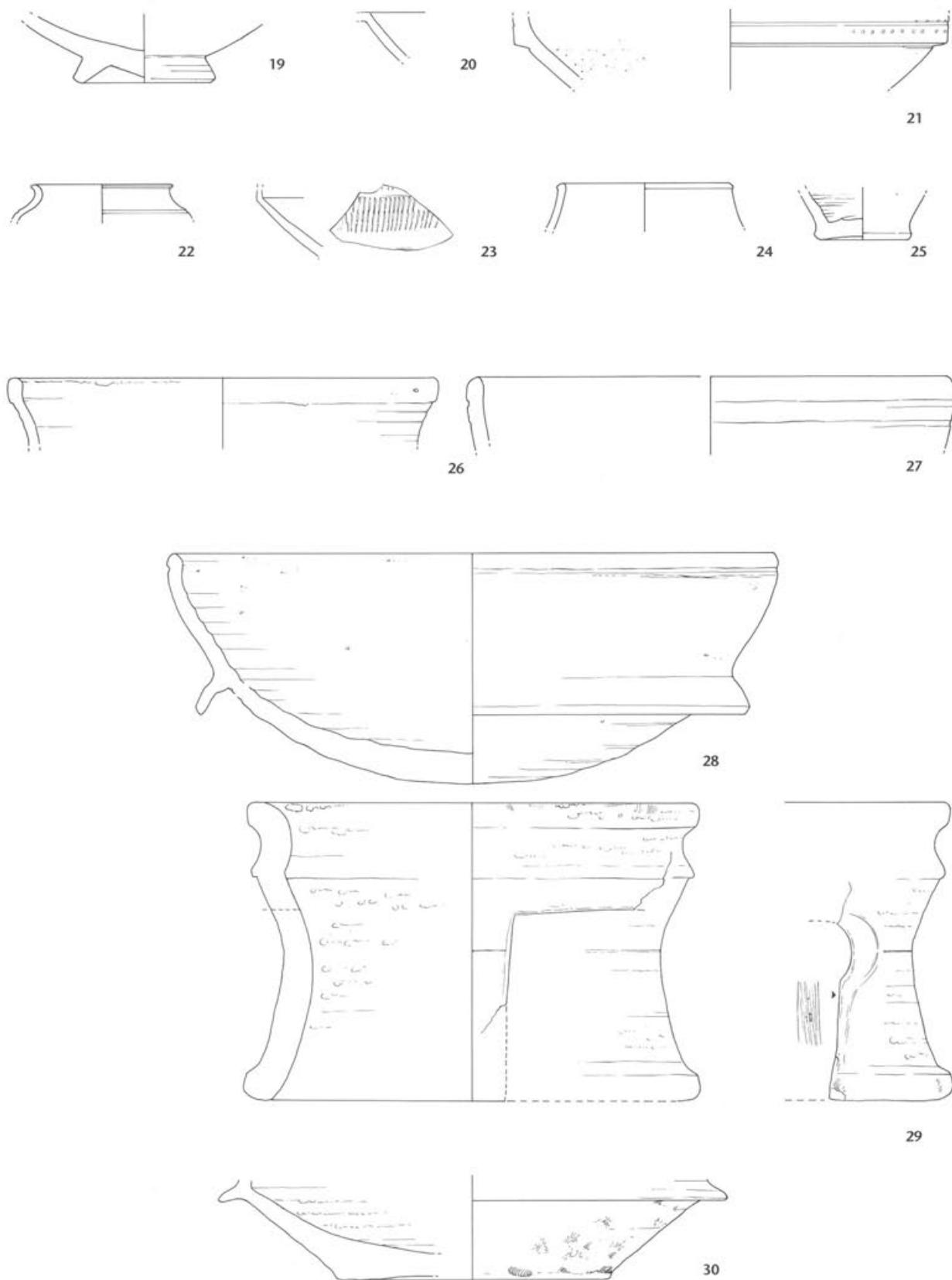


Abb. 2: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Keramik aus Fundkomplex D06511: 19–20 Terra sigillata, 21–25 Glanztonware, 26–27 Schüsseln/Teller, 28–30 Varia. M. 1 : 3.

- WS, Becher, Ton gelblichorange, Überzug braunrot, Ratterdekor (Inv. 1997.04.D06511.25).

Schüsseln/Teller

- 26 RS, gerundeter, leicht einwärts geneigter Rand, Wand unter Rand einziehend, Ton orange, leichte Ziegelschrotmagerung, Oberfläche teilweise überglättet (Inv. 1997.04.D06511.26).
- 27 RS, Teller, scheibengedreht, Aussenwand mit zwei Rillen, Ton grau (Inv. 1997.04.D06511.38).

Krüge/Henkeltöpfe

- WS, Ton beige. Altstück (Inv. 1997.04.D06511.36).
- WS in Bodennähe, Ton beige. Altstück (Inv. 1997.04.D06511.37).
- breiter, angedeutet dreistabiger Henkel, Ton grau, gemagert, Oberfläche dunkelgrau, schwach glimmerig, eventuell von Henkeltopf Alzey 30 (Inv. 1997.04.D06511.165).
- kleiner, im Querschnitt vierkantiger Henkel, braun-grau. Mittelalter? (Inv. 1997.04.D06511.166).

Varia

- 28 2 RS, WS, BS teilweise anpassend, Schüssel, Ton orange, feinkörnig gemagert, Oberfläche ocker, Boden dickwandig (Inv. 1997.04.D06502.11/D06505.14/D06511.74a-b).
- 29 2 Wandpartien eines Untersatzes oder Stövchens, Ton grau, Oberfläche fleckig dunkelgrau, teilweise überglättet. Wandung mit Ansätzen von Ausschnitten. Keine Russspuren (Inv. 1997.04.D06511.198a-b).
- 30 RS/WS/BS, flache Schüssel mit Kragenrand, Reibschüsselderivat, wie rauhwandige Drehscheibenware, Ton grau, leicht sandig gemagert, Oberfläche überstrichen, 5. bis 6. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06511.75a-b).

Amphoren

- WS, unbestimmt, Oberfläche mit Resten weisslichen Schlickers, Ton bräunlichrosa, gemagert, Glimmerpartikel (Inv. 1997.04.D06511.44).
- WS im Halsbereich, Dressel 23, Oberfläche Reste hellen Schlickers, Ton ockerbeige, feinste Magerung, Kalkpartikel, etwas Glimmer (Inv. 1997.04. D06511.45).

Kochgeschirr

Rauhwandige Drehscheibenware in römischer Tradition

- 31 RS, Henkeltopf Alzey 30, nach aussen gefalteter Bandrand, Oberfläche dunkelgrau, Ton graubeige, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.147).
- 32 RS, ausbiegender, aussen leicht facettierter Rand, Oberfläche dunkelgrau, Ton orange, fein gemagert, Krusten, spätantik (Inv. 1997.04.D06511.136).
- 33 RS, Alzey 27, Ton grauocker, gemagert, Rand geschwärzt, Krustenreste aussen (Inv. 1997.04. D06511.77).
- 34 RS, Alzey 27, Ton grau, gemagert, Oberfläche dunkler, Krustenreste (Inv. 1997.04.D06511.80).
- 35 RS, Variante Alzey 27, Ton grau, gemagert, Oberfläche dunkler (Inv. 1997.04.D06511.148).
- 36 RS, gekehlter Rand, Variante Alzey 27, Ton grau, fein gemagert, Kammstrich (Inv. 1997.04.D06511.81).
- 37 RS, 2 WS, schwach gekehlter Trichterrand, Ton grau, Kern ockergrau, gemagert, Kammstrich und Bogenverzierung auf Schulter, teilweise Krusten, unregelmässig oder Fehlbrand? (Inv. 1997.04.D06511.142a-c).
- 38 2 RS, ausbiegender, nach aussen gerade abgestrichener, innen schwach gekehlter Rand, Ton braunorange, gemagert, Glimmerpartikel, hart gebrannt (Inv. 1997.04.D06511.87a-b).
- 39 RS, nach innen abgesetzter Steilrand, abgesetzter Hals, Wulst auf Schulter, Ton grau, sehr stark mit Kalk gemagert, Oberfläche grau verstrichen (Inv. 1997.04. D06511.153).
- 40 RS, gekehlter Rand, abgesetzter Hals, Ton grau, sehr stark mit Kalkpartikeln gemagert, Oberfläche grau verstrichen (Inv. 1997.04.D06511.79).
- 41 RS, ausbiegender Lippenrand, nach innen abgestrichen, aussen facettiert, Oberfläche grau, Ton grau, Kern orange, stark gemagert mit Kalkpartikeln (Inv. 1997.04. D06511.131).
- 42 RS, ausbiegender Rand, innen mit einer Rille, überdreht oder scheibengedreht? Ton graubraun, gemagert, Krustenreste (Inv. 1997.04.D06511.135).
- 43 RS, ausbiegender, nach innen abgestrichener Rand, leicht abgesetzter Hals, Oberfläche dunkelgrau, Ton graubraun, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.130).
- 44 RS, ausbiegender Rand, Oberfläche grau, Ton rotbraun, fein gemagert (Inv. 1997.04.D06511.144).
- 45 RS, nach aussen umgelegter, leicht unterschnittener Rand, Oberfläche graubraun, Ton orange, Kern braun, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.150).
- RS, leicht ausbiegender Rand, Oberfläche dunkelgrau, Ton rotbraun, kaum gemagert (Inv. 1997.04. D06511.132).
- RS, leicht ausbiegender Rand, Oberfläche dunkelgrau, Ton braunorange, fein gemagert (Inv. 1997.04. D06511.134).
- 46 RS, ausbiegender, aussen leicht profilerter Rand, Ton orange, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.84).
- 47 RS, leicht ausbiegender, innen flach abgestrichener Rand, aussen ebenfalls abgestrichen, leicht gekehlt, Oberfläche ocker, Ton orangebraun, gemagert, Glimmerpartikel, Ansatz von Rollstempelmustern auf Wand. Wohl gegen Ende 6. Jh. n. Chr (Inv. 1997.04.D06511.85). Möglicherweise gehören die folgenden Wandscherben zum selben Gefäß: 5 WS, dickwandig, wohl handgemacht und überdreht,

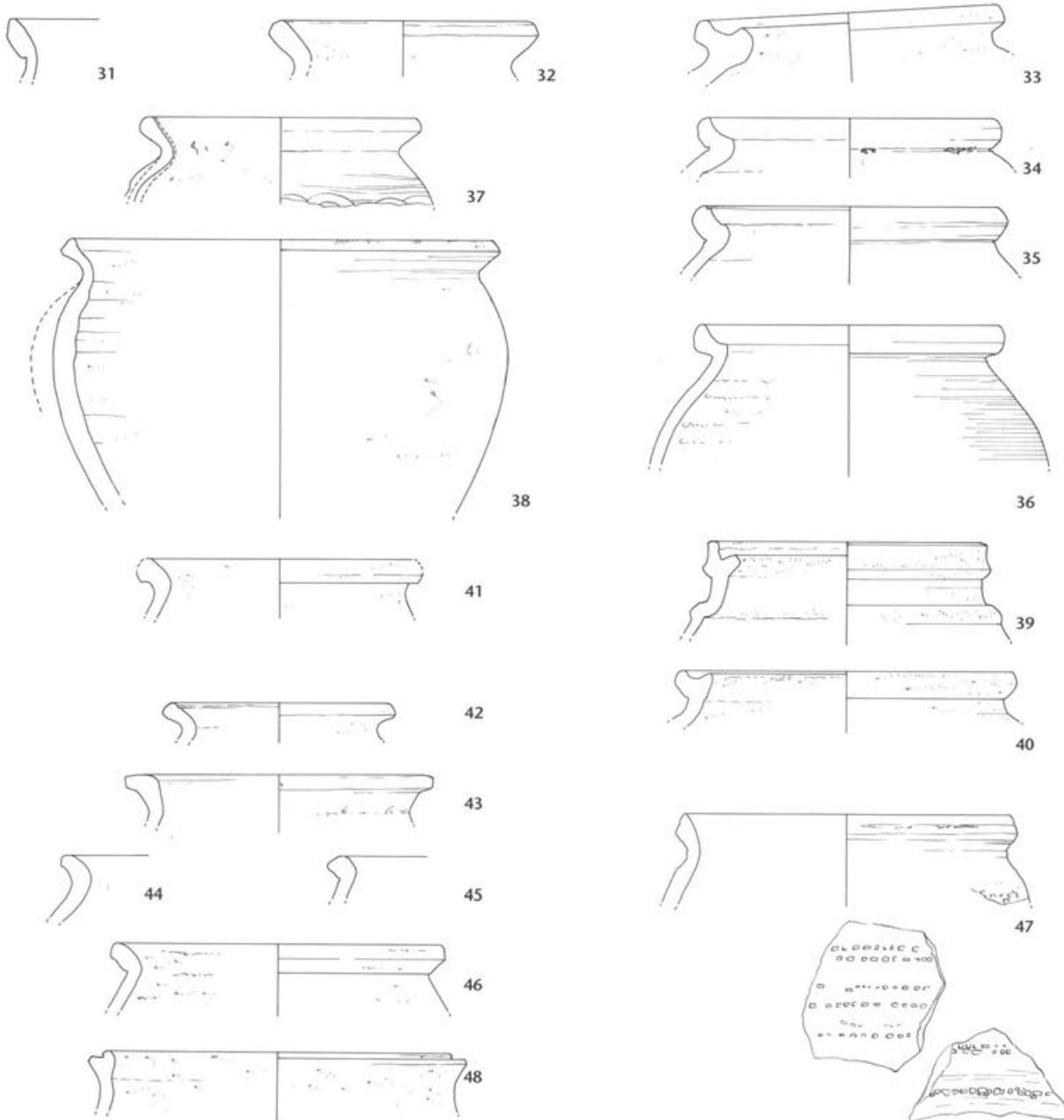


Abb. 3: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Rauhwandige Drehscheibenware aus Fundkomplex D06511 (31–41 in römischer Tradition). M. 1 : 3.

Oberfläche grau, Ton grauocker, etwas gemagert, Glimmer, Wand mit unregelmässigen Rollstempelmuster (Inv. 1997.04.D06511.154a-d und 1997.04.D06502.12); 4 WS, dickwandig, Oberflächen überdreht und überglättet, Ton von aussen nach innen: orange, hellgrau, rotbraun, körnig gemagert, etwas Glimmer, Rollstempeldekor (Inv. 1997.04. D06511.155a-d).

- 48 2 RS, anpassend, Rand mit kleiner Randleiste, darunter horizontal abgestrichen, Ton braunorange, stark gemagert, Glimmer, Krustenreste (Inv. 1997.04. D06511.86a-b).
 - WS, relativ dickwandig, rauhwandige Drehscheibenware, Oberfläche ockerorange, Ton orange mit

grauem Kern, gemagert, auf der Wand zwei nebeneinander angebrachte, tiefe Einstiche (Inv. 1997.04. D06511.94).

- WS, rauhwandige Oberfläche, rötlich bis grau, Ton rotbraungrau, körnig gemagert, Glimmer, wohl lokal hergestellte Ware (Inv. 1997.04.D06511.78).

Rauhwandige Drehscheibenware: Wölbwandtöpfe Alzey 32/33 und Nachfolger

- 49 2 RS, ausbiegender Rand, Oberfläche grau, Ton ockerbraun, Kern grau, fein gemagert (Inv. 1997.04. D06511.138a-b).
 50 RS, ausbiegender Rand, Ton graubraun, gemagert, leichter Fehlbrand (Inv. 1997.04.D06511.137a-b).

- 51 RS, ausbiegender Lippenrand, Ton beigeocker, Kern grau, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.83).
- 52 RS, ausbiegender Lippenrand, Oberfläche orangeocker, Ton orange, Kern hellgrau, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.82).
- 53 RS, WS, unterschnittene, rundstabige Lippe, abgesetzter Hals, Oberfläche dunkelgrau, Ton grau, ocker grauschichtig, fein gemagert, klassischer Wölbwandtopf (Inv. 1997.04.D06511.146a-b).
- 54 mehrere RS, WS, BS, ausbiegender, verdickter Rand, Ton und Oberfläche grau, gemagert, wuchtiger, unten flacher Boden mit deutlichen Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe, 5. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04.D06511.140).
- 55 RS, verdickte, stabförmige Lippe, leicht abgesetzter Hals, Ton grau, Kammstrich (Inv. 1997.04.D06511.145).
- 56 RS, ausbiegender Rand, innen feine Rille, Ton grau, fein gemagert, hart gebrannt, 5. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04.D06511.141).
- 57 mehrere RS, WS, BS teilweise anpassend, ausbiegender Rand, Ton grau, gemagert, Glimmer, Boden mit deutlichen Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe (1997.05.D06511.139).
- 58 RS, WS, ausbiegender Rand, Ton braunrot, gemagert, Oberfläche sandig, fleckig (Inv. 1997.04.D06511.143a-b).
- 59 RS, leicht verdickter, nach aussen hin abgestrichener Steilrand, Oberfläche ocker, sandig, Ton braungrau, gemagert, 5. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04.D06511.128).
- 60 mehrere Teile, Trichterrand, Oberfläche hellbraun-orange, Ton orange, grobkörnig gemagert, Glimmer, Wandung zuweilen sehr dick, Boden flach (Inv. 1997.04.D06511.88a-l).
- 61 2 RS, 2 WS, Steilrand, Ton graubraun bis grau, Oberfläche fleckig, fein gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.125a-d).
- 62 RS, fast steiler Rand, innen leicht gekehlt, am Umbruch zur Wand kleiner Absatz, Kammstrich, Ton grau bis grauschwarz, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.149).
- Nicht im Katalog: 20 Böden zu obigen Kochtöpfen.

Handgemachte Ware

Becher, Kochtöpfe, Teller/Schüsseln

- 63 RS, Nachbildung eines Bechers Niederbieber 33, Oberfläche geglättet, Ton dunkelgraubraun, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.48).
- 64 RS, ausbiegender Rand, Oberfläche sorgfältig überglättet, Ton dunkelgrau, fein gemagert, Kalkmagerung (Inv. 1997.04.D06511.129).
- 65 RS, weit ausbiegender Rand, Oberfläche schwarz, sorgfältig überglättet, Ton braungrau, gemagert, Glimmerpartikel, Krustenreste (Inv. 1997.04.D06511.133).
- 66 RS, Topf mit Steilrand, Rand oben abgestrichen, Oberfläche geglättet, Ton dunkelgrau, fein gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.61).
- 67 RS, wohl Topf mit Steilrand, Oberfläche geglättet, Ton braungrau, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.63).
- 68 RS, wohl Topf mit Steilrand, Oberfläche geglättet, Ton dunkelgraubraun, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.126).
- 69 RS, Teller/Schüssel, Oberfläche sorgfältig geglättet, braungrau, Ton dunkelgraubraun, fein gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.161).
- 70 RS, Teller/Schüssel, Oberfläche überglättet, Rand nach innen geneigt und unsauber abgestrichen, Ton grau, stark gemagert, viel Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.163).
- 71 RS, Teller/Schüssel, Rand leicht einwärts biegend, Oberfläche sorgfältig geglättet, braungrau, Ton braun bis dunkelgrau, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.160).
- 72 RS, Deckel, Oberfläche überglättet, Ton braungrau, fein gemagert (Inv. 1997.04.D06511.62).
- RS, Teller/Schale, überglättet, Ton grau, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.64).
- RS, Teller/Schale, überglättet, Ton braungrau gemagert (Inv. 1997.04.D06511.159).
- RS, Teller/Schale, überglättet, Ton graubraun, gemagert (Inv. 1997.04.D06511.162).
- RS, dünner, ausbiegender Rand, Oberfläche schwarz, Ton dunkelgraubraun, stark gemagert, Kalkmagerung (Inv. 1997.04.D06511.123).
- RS, Topf mit ausbiegendem Rand, Oberfläche überglättet, Ton dunkelgrau, feinsandig gemagert (Inv. 1997.04.D06511.122).
- WS, Teller/Schüssel, Oberfläche geglättet, braungrau, Ton graubraun, stark gemagert, viel Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.69).
- Nicht im Katalog: ein Boden und zwei WS.

Nigraartiger Topf/Knickwandtöpfe

- 73 2 RS, leicht ausbiegender, aussen profilierter Rand, Oberfläche leicht überglättet, dunkelgrau, Ton braun, Kern dunkelgrau, nigraartig (Inv. 1997.04.D06511.151a-b).
- 74 RS, leicht ausbiegend, auf Schulter Absatz, Oberfläche schwarz überglättet, horizontale Streifen und Wellenbänder (Inv. 1997.04.D06511.49).
- 75 WS mit Ansatz des Wandknickes, Oberfläche mit horizontalen Glättstreifen und Wellenlinien, Ton grau (Inv. 1997.04.D06511.51).
- WS, Oberfläche mit horizontalen Glättstreifen und Wellenlinien, Ton dunkelgrau (Inv. 1997.04.D06511.52).
- WS in Halsgegend, mit Absatz auf Schulter, Oberfläche geglättet, horizontale Glättstreifen, Ton grau (Inv. 1997.04.D06511.50).

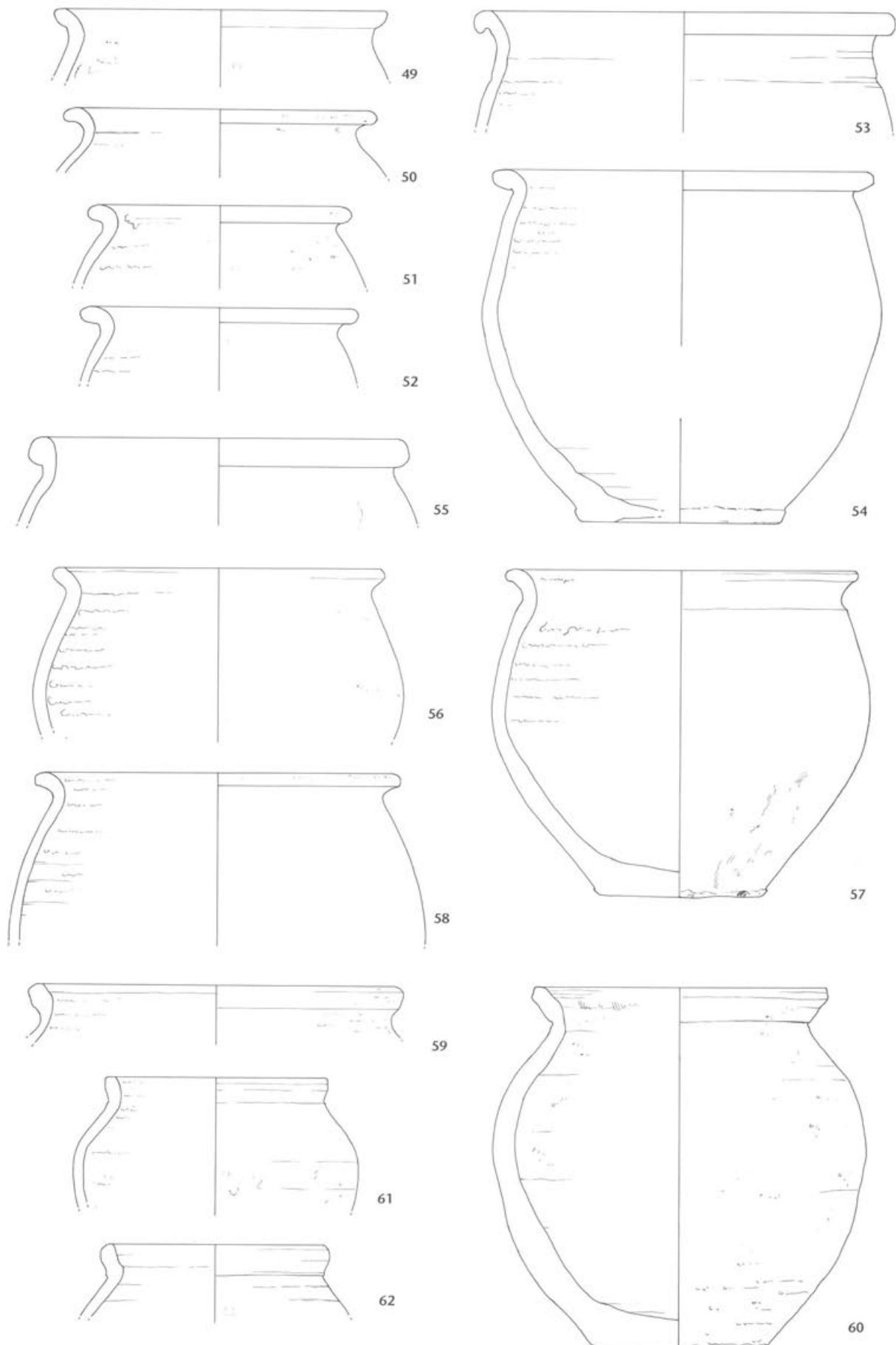


Abb. 4: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Rauhwandige Dreilischeibenware aus Fundkomplex D06511 (Wölbwandtöpfe Alzey 32/33 und Nachfolger). M. 1 : 3.

- WS, Oberfläche geglättet, Ansatz schräger Wellenlinien und horizontaler Glättstreifen, Ton grau (Inv. 1997.04.D06511.53).
- 76 BS mit Standring und Ansatz des Wandknickes, Oberfläche schwarz, geglättet, Ton hellgrau (Inv. 1997.04. D06511.54).
- 77 WS, Wandknick, Oberfläche geglättet, Rechteckstempel, Ton grau, ab 2. Hälfte 6. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06511.73).
- WS, Oberfläche geglättet, Reihen kleiner Dreieckstempel, Oberfläche fast schwarz, Ton dunkelrotbraun, 2. Hälfte 6. Jh. n. Chr. (Inv. 1997.04. D06511.56).
- 2 WS, Oberfläche geglättet, Reihen von rechteckigen Rollstempeln, Oberfläche grau, Ton grauocker (Inv. 1997.04.D06511.55a-b).
- 2 BS anpassend, WS mit Ansatz des Wandknickes, Oberfläche geglättet, Bodenunterseite gerade, Oberfläche dunkelgrau, Ton dunkelgrau (Inv. 1997.04. D06511.57a-c).
- WS in Bodennähe, Oberfläche geglättet, Ton grau (Inv. 1997.04.D06511.71).

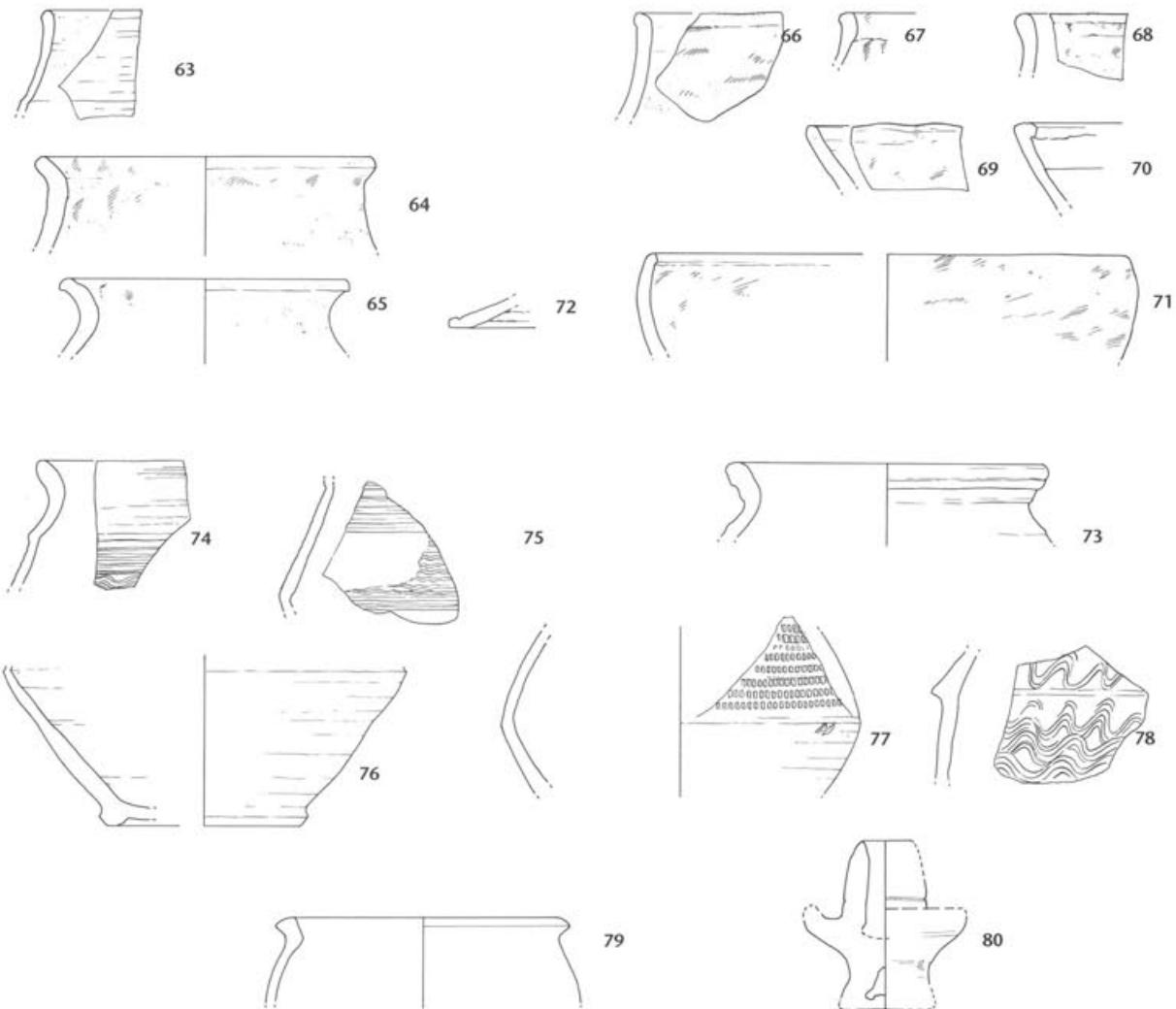


Abb. 5: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Keramik aus Fundkomplex D06511: 63–72 handgemachte Ware, 73 nigraartiger Topf, 74–77 Knickwandtöpfe, 78 Krug?, 79 sandige Drehscheibenware, 80 Kerzenständer. M. 1 : 3.

- WS, Teller/Schüssel, Oberfläche dunkelgrau, sorgfältig geglättet, Ton graubraun, gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06511.70).

- 78 2 WS, wohl von Krug, Wellenkammstrich, Oberfläche ockerorange, Ton ocker, mehlig (Inv. 1997.04. D06511.76a-b).

Nicht im Katalog: 2 weitere WS und ein Boden gleicher Machart.

Sandige Drehscheibenware

- 79 3 RS, leicht ausbiegender Rand mit kantiger Lippe, innen schwach gerade abgestrichen, Oberfläche grau, sandig, Ton dunkelgraubraun, sandig gemagert, ab Ende 6. Jh. n. Chr., früher Typ (Inv. 1997.04. D06511.152).

Kerzenhalter

- 80 Kerzenhalter, Ton braunorange, schwach gemagert mit Kalk und Ziegelschrot, Oberfläche hell engobiert (Inv. 1997.04.D06511.167).

Fundkomplex D06525 (Abb. 6)

Sigillata

- RS und WS Drag. 33. Ostgallisch (1997.04. D06525.11.12).
- 81 WS, Schüssel, Chenet 320, Ton und Überzug orange, Rollstempeldekor. Argonnensigillata (Inv. 1997.04. D06525.15).

Glanztonware aus Portout?

- 82 RS/Splitter, Reibschnüffel? Chenet 328/Portout 40, Ton gelblichrosa, Überzug orange fleckig, metallisch glänzend. Lockerer Ratterdekor. Ansatz der Reibkörner (Inv. 1997.04.D06525.14a-b).
- 83 2 BS, Schüssel, Ton lachsrosa, Überzug fleckig braun-orange, teilweise metallisch glänzend (Inv. 1997.04. D06525.13a-b).

Nicht im Katalog: 2 Fragmente römischer Glanztonbecher, orange.

Schüsseln/Teller/Krug

- 84 RS, nach aussen schräg abgestrichener Rand, oberrheinische «Nigra», Ton beigerosa, Oberfläche beige-braun überglättet (Inv. 1997.04.D06525.20).
- kleine BS, Reibschnüffel, oberrheinische Nigra, sekundär verbrannt, Ton grau, Oberfläche braungrau, Boden leicht bombiert, wenig grobe Reibkörner (Inv. 1997.04.D06525.74).
- 85 RS, Lippenrand, Ton rötlichbraun, porös, Oberfläche beige verbrannt, Kalkpartikel, Wand mit horizontaler Kammstrich. Spätömisch (Inv. 1997.04. D06525.56).
- BS, Teller, oranger Ton, römisch (Inv. 1997.04. D06525.24).
- WS, Schüssel mit Deckelfalzrand, beigeocker, typischer Wandknick (Inv. 1997.04.D06525.23).
- BS, flachbodig, Krug?, Ton sekundär verbrannt, jetzt grau, fein (Inv. 1997.04.D06525.65).

Römische/Spätömische Kochtöpfe

- 86 RS, Kochtopf, Rand leicht ausbiegend, oben gerillt? sehr schlecht erhaltene Oberfläche, bräunlich, Muschelkalkmagerung, Ton graubraun, Altstück (Inv. 1997.04.D06525.60).
- WS, Kochtopf mit Trichterrand, Muschelkalkmagerung, braungrau, Kammstrich (Inv. 1997.04. D06525.57).
- 2 WS, Kochtopf, Ton graubraun, Muschelkalkmagerung, Kammstrich. Altstück (Inv. 1997.04. D06525.58.59).

Amphoren

- 87 RS Dressel 2-4, zweistabiger Henkel, am Ansatz verstrichen, Rand nach innen abgestrichen, lachsrosa, dichter Ton mit feiner grauer Körnung, teilweise Glimmerpartikel, späte, italische Produktion (Inv. 1997.04.D06525.32).

- WS von Schulter, Dressel 2-4, Oberfläche hell geschlickt, Ton braunrosa, feinste Magerung, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.25).
- WS, Wein- oder Fischsaucenamphore, Oberfläche rötlichbraun, Ton orange, wenig gemagert, einzelnes grosses Hämatitkorn, Spanien (Inv. 1997.04. D06525.33).
- WS, Dressel 23?, Ton beigeocker, sandig, Glimmer, feinste Kalkpartikel (Inv. 1997.04.D06525.30).
- Henkelbruchstück, Keay 1B, Oberfläche hell geschlickt, Ton bräunlichorange, flockig, kleine Kalkpartikel, Mauretania caesariensis (Inv. 1997.04. D06525.31).
- 2 WS, wohl Dressel 20 oder 23, Oberfläche beige geschlickt, Ton orange Rinde, grauer Kern, feinste Magerung, Glimmer, Kalkpartikel, Spanien (Inv. 1997.04.D06511.43/1997.04.D06525.26).
- WS, Dressel 20, Oberfläche hell geschlickt, Ton lachsrosaocker, Kern hellgrau, Kalkpartikel, Glimmer, wohl Spanien (Inv. 1997.04.D06525.27).

Nicht im Katalog: zwei weitere Amphoren-WS.

Kochgeschirr

Handgemacht und überdreht

- 88 RS, ausbiegender, oben abgeflachter Rand, Ton grau-schwarz, feinsandig gemagert, Krustenreste (Inv. 1997.04.D06525.62).
- 89 RS, Tellerrand, Oberfläche ockergrau, überglättet, Ton hellbraungrau, gemagert (Inv. 1997.04.D06525.61).
- 90 2 RS, anpassend, weit ausbiegender Rand, innen überglättet, Ton grau, feinsandig gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.63 und Inv. 1997.04. D06533.38).

Handgemachte Ware

- 91 RS, Topf mit Steilrand, Oberfläche überglättet, Ton braungrau, gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04. D06525.47).
- 92 RS, Napf?, Rand einwärts biegend, oben gerundet, Oberfläche überglättet, Ton dunkelgrau, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.48).
- 93 BS, Boden gerade abgezogen, Oberfläche grau bis okker, Ton dunkelgrau, fein gemagert, Kalkmagerung (Inv. 1997.04.D06525.72).
- 94 RS, Teller/Schüssel, Rand innen leicht verdickt, Oberfläche ockerbraun, sorgfältig geglättet, Ton graubraun, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.44).
- 95 RS, Teller/Schüssel, leicht einwärts neigender Rand, Oberfläche geglättet, braunocker, Ton Kern fast schwarz, gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04. D06525.43).
- 96 RS, Teller, Rand oben abgestrichen, Oberfläche geglättet, Ton dunkelgrau, fein gemagert, Kalkmagerung, Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.46).

- 97 RS, Teller/Schüssel, Oberfläche geglättet, braungrau, Rand geschwärzt, Ton dunkelbraungrau, feinsandig gemagert, kaum Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.45).

- 98 RS mit Bodenansatz, Oberfläche fast schwarz, sorgfältig überglättet, Ton dunkelgraubraun, stark gemagert, wenig Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.42).
- 99 BS, relativ massiv, Oberfläche überglättet, braungrau, Ton dunkelgrau, feinsandig gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.73).
- 100 BS, Bodenunterseite gerade, Oberfläche geglättet, Ton grau, feinsandig gemagert, feinste Glimmerpartikel (Inv. 1997.04.D06525.69).
- WS, handgemacht, Oberfläche geglättet, Ton grau-ocker, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.75).
 - BS, unregelmässig, überglättet, Oberfläche grau bis hellbraun, Ton grau, gemagert, viel Glimmer (Inv. 1997.04.D06525.67).

Nicht im Katalog: 4 weitere kleine WS.

Knickwandtöpfe

- 101 WS, Schulterabsatz, Oberfläche fast schwarz, Glättstreifen und Wellenlinien, Ton grau (Inv. 1997.04.D06525.37).

Rauhwandige Drehscheibenware

- RS, ausbiegender Rand, Oberfläche dunkelgrau, Ton graubraun, fein gemagert (Inv. 1997.04.D06525.64).
- BS, scheibengedreht?, Ton und Oberfläche graubraun, stark gemagert, glimmerig. Mittelalter? (Inv. 1997.04.D06525.66).

Nicht im Katalog: 2 Böden.

Münzen

- 2 constantinische Bronzemünzen (geprägt 336–341 und 337), 1 unbestimmbare Bronzemünze (4. Jh. n. Chr.). (Bestimmungen M. Peter)

Fundkomplex D06533 (Abb. 7)

Sigillata

- WS, Teller Drag. 18/31, Ton hellorange, Überzug orange. Ostgallisch. Altstück (Inv. 1997.04. D06533.4).

102 RS, Teller, Chenet 304, Ton rosaorange, Überzug matt-orange, schlecht haftend. Argonnensigillata (Inv. 1997.04.D06533.3).

Glanztonware aus Portout?

- WS, Reibschüssel, Chenet 328? Ton gelblichrosa, Überzug fleckig orange (Inv. 1997.04.D06533.15).

Glanztonware

- 103 RS, eiförmiger Becher mit leicht verdicktem Rand, Ton beigerosa, Überzug matt, hellorange, Ratterdekor. Altstück (Inv. 1997.04.D06533.5).

Krüge

- zweistabiger Henkel, Ton lachsrosa, gemagert (Inv. 1997.04.D06533.7).

- 2 WS, Ton beige. Altstück (Inv. 1997.04.D06533.13).

Schüsseln/Teller

- 104 RS, Deckelfalzrand, Ton grau, fein gemagert, Oberfläche sorgfältig überglättet. Russspuren (Inv. 1997.04.D06533.20).
- 105 RS, WS, einziehender, leicht verdickter Rand, Ton beige-grau, gemagert, Oberfläche mit mattrottem, sehr dünnem Überzug. Rand aussen geschwärzt, Krustenbildung (Inv. 1997.04.D06533.19 und WS 1997.04. D06525.19).
- 106 RS, Ton beige-grau, Russspuren. Altstück (Inv. 1997.04.D06533.6).
- BS, wohl von einfachem flachem Teller, Ton grau, Oberfläche innen sorgfältig geplättet, aussen etwas weniger geplättet (Inv. 1997.04.D06533.14).

Varia

- 107 Deckelrand, Ton hellgrau-beige, gemagert, teilweise geschwärzt (Inv. 1997.04.D06533.18).
- 108 Fragment eines Ringgefäßes? Ton grau, Oberfläche dunkler, Aussenseite mit reliefartiger Erhöhung, halbrund, feinsandig, etwas Glimmer (Inv. 1997.04. D06533.40).

Amphoren

- WS in Bodennähe einer ziemlich spitzbodigen Amphore, deren Fuss recht weit hohl zu sein scheint, evtl. Keay 1B, Oberfläche lachsrosa, Ton braunrosa, fein gemagert, feinste Glimmerpartikel (Inv. 1997.04. D06533.16).
- WS, Oberfläche lachsrosa, feinglimmerig, Ton orange-grau, feinste Magerung, wohl Ostmittelmeer (Inv. 1997.04.D06533.10).

Kochgeschirr

- 109 WS, wohl von Kochtopf mit Trichterrand, Ton bräunlichgrau, Oberfläche grau, hart gebrannt, feines Wellenband sowie horizontaler Kammstrich (Inv. 1997.04.D06533.27).
- 110 2 RS, weit ausbiegender Rand, schwach gekehlt, Oberfläche dunkelgrau, nigraartig, Ton graubraun, fein gemagert, starke Krustenreste (Inv. 1997.04.D06533. 39a-b).

Handgemachte und leicht überdrehte Ware

- 111 RS, ausbiegender Rand, Oberfläche stellenweise überglättet, Oberfläche braungrau, Ton orange und braun, gemagert, Kalkmagerung (Inv. 1997.04. D06533.21).
- 112 RS, ausbiegender Rand, Oberfläche dunkelgrau-braun, Ton ebenso, feinsandig gemagert, Krustenreste (Inv. 1997.04.D06533.31).
- 113 RS, ausbiegender Rand, innen unterhalb des nach innen abgestrichenen Randes Kehle, Oberfläche geplättet, Ton dunkelgrau, feinsandig gemagert, Glimmer, Krustenreste (Inv. 1997.04.D06533.30).

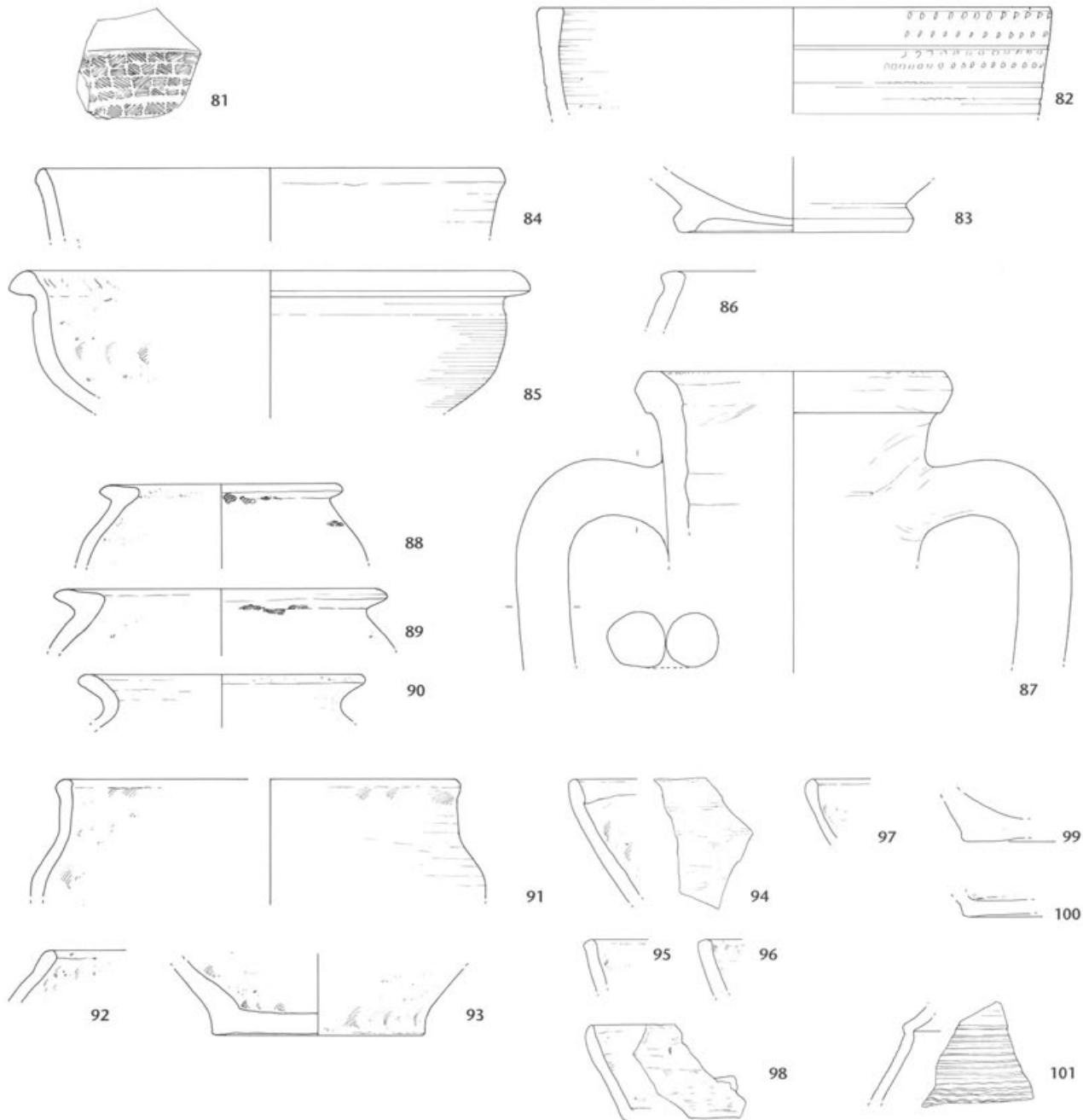


Abb. 6: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Keramik aus Fundkomplex D06525: 81 Terra Sigillata, 82–83 Glanztonware, 84–85 Schüsseln/Teller, 86 Kochgeschirr, 87 Amphore, 88–100 Kochgeschirr, 101 Knickwandtopf. M. 1 : 3.

- 114 RS, Rand gerundet, konische Wand, Oberfläche geglättet, Ton grau, feinsandig gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.32).
 115 RS, leicht ausgezogener, nach innen gerade abgestrichener Rand, Ton grau, feinsandig gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.29).
 116 RS, Teller/Schüssel, Oberfläche geglättet, braunocker, Ton dunkelbraungrau, gemagert, etwas Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.34).
 117 RS, Teller, Rand gerundet, Oberfläche geglättet, Ton braungrau, gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.35).

- 118 2 RS, anpassend, Teller/Schüssel, Oberfläche ockerbraun, sorgfältig überglättet, Ton braun bis schwarz, feinsandig gemagert (Inv. 1997.04.D06533.33).
 – BS, WS, Bodenunterseite unregelmässig abgestrichen, Oberfläche orange bis grau, sandig, innen dunkelgrau, aussen überglättet, Ton rotbraun bis fast schwarz, gemagert, vereinzelt Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.22a-b).
 – BS, Bodenunterseite nahezu gerade, Oberfläche überglättet, braungrau, Ton dunkelgraubraun, teilweise orange, stark gemagert, Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.37).

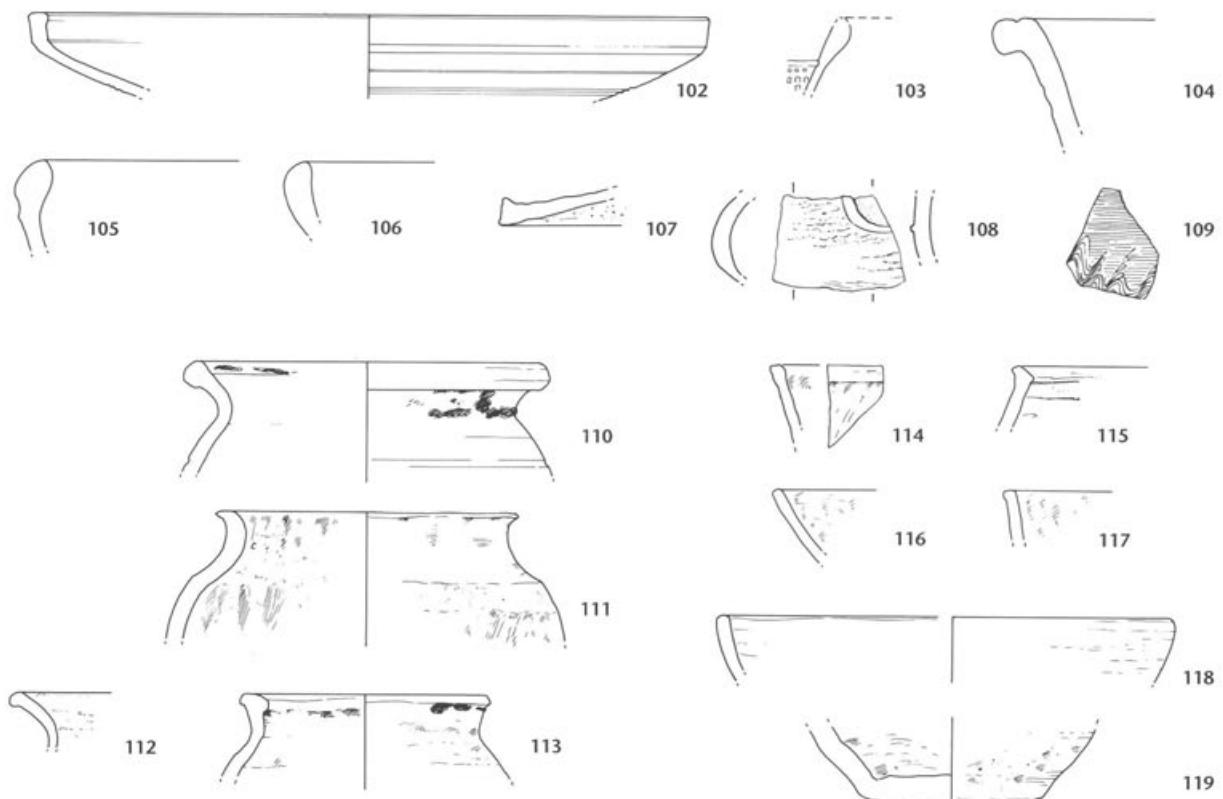


Abb. 7: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26. Keramik aus Fundkomplex D06533: 102 Terra sigillata, 103 Glanztonware, 104–106 Schüsseln/Teller 107–108 Varia, 109–119 Kochgeschirr. M. 1 : 3.

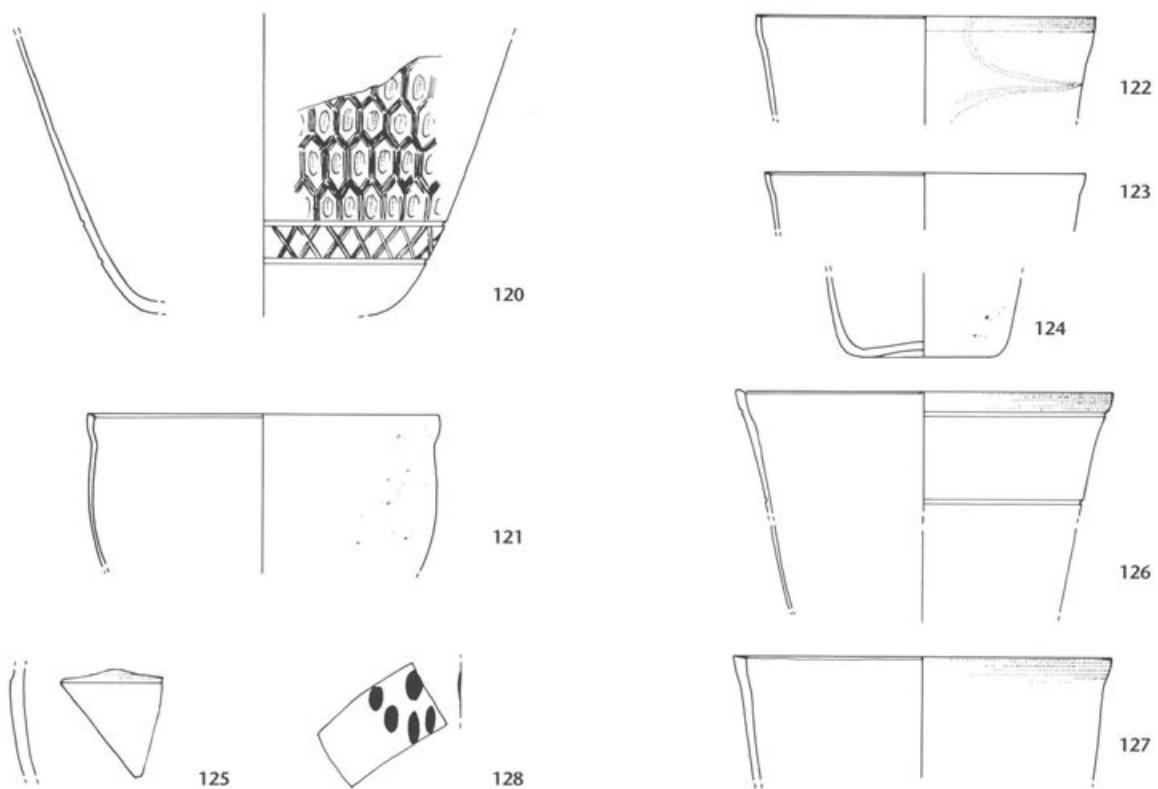


Abb. 8: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26: Gläser (120–125 Fundkomplex D06511, 126–128 Fundkomplex D06525). M. 1 : 2.

- 119 BS, Bodenunterseite ganz schwach gewölbt, aussen überglättet, Oberfläche dunkelgraubraun, Ton fast schwarz, feinsandig gemagert, etwas Kalkpartikel, Glimmer (Inv. 1997.04.D06533.36).

Nicht im Katalog: 4 WS von spätömischen Kochtöpfen, 4 Krugscherben, 1 handgemachte BS.

Fundkomplex D06543

Der Fundkomplex weist einen hohen Anteil Amphoren auf, darunter zwei Dressel 2–4 und eine Dressel 20, eine beige Reibschale, spätömische Kochtopfscherben, Krüge. Die Keramik ist ausschliesslich spätömisch.

Gläser (Abb. 8–9)

- 120 8 teilweise anpassende WS, grosser Becher, Boden wohl einfach eingewölbt, hell naturfarben grünlich, kaum Blasen, gute Glasqualität, leichte Iris, Schliffverzierung: Wand mit geometrischem, wabenartig aufgebautem Hohlschliff bedeckt, in den entstehenden Flächen Ovalfacetten, unterer Abschluss: Fries aus x-förmigen Schliffen zwischen zwei horizontalen Schlifftrillen. Es dürfte die ganze Wand derart verziert gewesen sein (Inv. 1997.04.D06511.6 und 179a–c und 1997.04.D06525.84a–c).
- 121 RS, halbkugeliger Becher, Form Isings 96, Rand abgesprengt, Glas hell naturfarben hellbläulich, blasig, Oberfläche glänzend (Inv. 1997.04.D06511.178).
- 122 RS, konischer Becher, Rand abgesprengt, aussen überarbeitet, Glas hell naturfarben grünlich, Iris, Schlieren (Inv. 1997.04.D06511.177).
- 123 RS, konischer Becher, Rand abgesprengt, Glas grünlich, wenig Blasen, ohne Verwitterung (Inv. 1997.04.D06511.176).

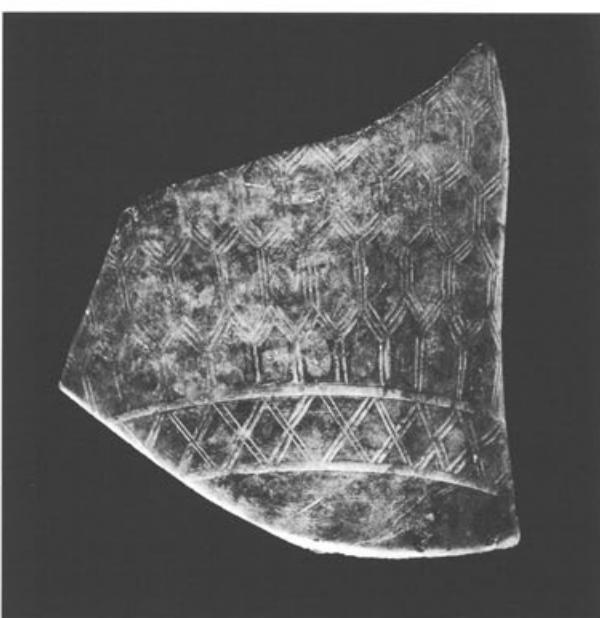


Abb. 9: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26: Glas 120. Detailansicht M. 1 : 1.

- 124 BS, konischer Becher der Form Isings 106, Glas naturfarben hellgrünlich, Iris, keine Heftnarbe (Inv. 1997.04.D06511.182).
- 125 WS, wohl Schale, Glas hell naturfarben grünlich, etwas Iris, auf Wand Rest einer breiten Schlifftrille (Inv. 1997.04.D06511.186).
- WS, Rippenschale Form Isings 3, naturfarben bläulich, stark fragmentiert. Altstück (Inv. 1997.04.D06511.174).
- 126 RS, WS, konischer Becher, Rand abgesprengt, aussen überarbeitet, unterhalb des Randes und auf der Wand feine Schlifftrillen, Glas ganz hell naturfarben blaugrün, Iris (Inv. 1997.04.D06525.79.80).
- 127 RS, konischer Becher, Rand gerade abgesprengt, aussen überarbeitet, Glas hell naturfarben blaugrün, Iris (Inv. 1997.04.D06525.81).
- 128 WS, konischer Becher, Glas ganz hell naturfarben grünlich, glänzende Oberfläche, blaue, aufgelegte Nuppen (Inv. 1997.04.D06525.85).
- RS, Schale Form Isings 116/117, Rand abgesprengt, stark fragmentiert, Glas fast farblos grünlich, Oberfläche glänzend (Inv. 1997.04.D06525.82).
- WS, konischer Becher, Glas grünlich, Oberfläche glänzend, feine Schlifftrillen auf Wand (Inv. 1997.04.D06533.42).

Bronze (Abb. 10)

- 129 Fingerringfragment? dünnes getriebenes Blech, Ränder geperlzt, Reifmitte erhöht, kleiner Durchmesser (Inv. 1997.04.D06502.28).
- Fingerring, schmaler bandförmiger Reif, Ringplatte mit Schleifen und Peltenornament. Messing? Nezeitlich (Inv. 1997.04.D06502.29).
- Bronzedraht mit umgebogenem Hakenende, Fibelndel? (Inv. 1997.04.D06502.30).
- Blechreste (Inv. 1997.04.D06502.27).
- 130 kleine D-förmige Schnalle mit rechteckigem Blechbeschlag, breiter, flacher Dorn, ein Niet, Funktion? (Inv. 1997.04.D06525.4).
- 131 einfache D-förmige Gürtelschnalle, dreikantiger Querschnitt (Inv. 1997.04.D06511.1).
- 132 Riemenzunge mit scheibenförmigem Ende mit Kreisaugenmotiven und randbegleitender Doppelreihe von Dreieckspunzen, zwei Niete in schwalbenschwanzförmig ausgezogenen Enden mit randlichem Kerbschnitt, Lederfaser (Inv. 1997.04.D06511.7).
- 133 Zwiebelknopffibel, Bronze, Riha Typ 6.5.3B/Keller Typ 3, Bügel weniger breit als leicht trapezförmiger Fuss, Fuss mit Kreisaugen, Querarm mit kleinen Fortsätzen (Inv. 1997.04.D06525.1).
- 134 Zwiebelknopffibel Riha 6.5.3C/Keller Typ 3, Teile des Querarms abgebrochen, halbkreisförmiger Bügel mit trapezförmigem Querschnitt, parallelseitiger, gleichbreiter Fuss mit zwei Peltenpaaren, Querarm mit hakenförmigem Aufsatz, zwiebelförmige Knöpfe am

- Ansatz mit einfachen Drähten umwunden (Inv. 1997.04.D06511.8).
- 135 Beschlag mit zwei Gegenknöpfen, peltaförmig (Inv. 1997.04.D06525.3).
- 136 Nagel mit Rundkopf und kurzem, facettiertem Schaft (Inv. 1997.04.D06525.6).
- gefaltetes, langrechteckiges Bronzeblech (Inv. 1997.04.D06525.87).
- 137 tullenartig gefaltetes Bronzeblech (Inv. 1997.04. D06525.9).
- 138 Armring mit Stollenenden mit geradem Abschluss, Reif runder Querschnitt, unverziert (Inv. 1997.04. D06533.1).

Eisen (Abb. 10)

- 139 Beschlag aus Eisen mit Versilberung oder Verzinnung auf Oberseite, rechteckiger Beschlag, ein Nietloch, kleiner rechteckiger Dorn gelocht, vierkantige Achse, vielleicht für Kästchen oder Möbel? (Inv. 1997.04. D06525.5).

Bein (Abb. 10)

- 140 Amulett aus Hirschgeweihrose, zwei feine Durchbohrungen (Inv. 1997.04.D06511.4).
- 141 Fragment eines Dreilagenkammes, Reste eines Nietloches, Zähnung an beiden Seiten unterschiedlich (Inv. 1997.04.D06511.2).

Lavez/Stein (Abb. 10)

- 142 steilwandiges Lavezgefäß mit geradem Rand und Rillenpaaren auf der Aussenseite (Inv. 1997.04. D06511.199).
- 143 BS, Lavezgefäß mit konischer Wand, Rillen über dem Wandumbruch, starke schwarze Krustenreste (Inv. 1997.04.D06525.98).
- WS, Lavezgefäß mit konischer Wand (Inv. 1997.04. D06525.99).
 - Wetzstein, quadratischer Querschnitt, unteres Ende leicht gerundet und eingesattelt (Inv. 1997.04. D06525.100).
 - quadratischer Kieselstein, zugerichtet? vielleicht Wetzstein (Inv. 1997.04.D06511.200).

Tiegel

- Reste vermutlich eines Tiegels, kleines Fragment, körniger, typisch gemagerter Ton mit Resten einer dunkelgrünen Glasschicht (Inv. 1997.04.D06511.3).

Abbildungsnachweis

- Abb. 1–8; 10:*
Zeichnungen Sylvia Fünfchilling.
Abb. 9:
Foto Ursi Schild.
Tabelle 1:
Zusammenstellung Verena Vogel Müller.

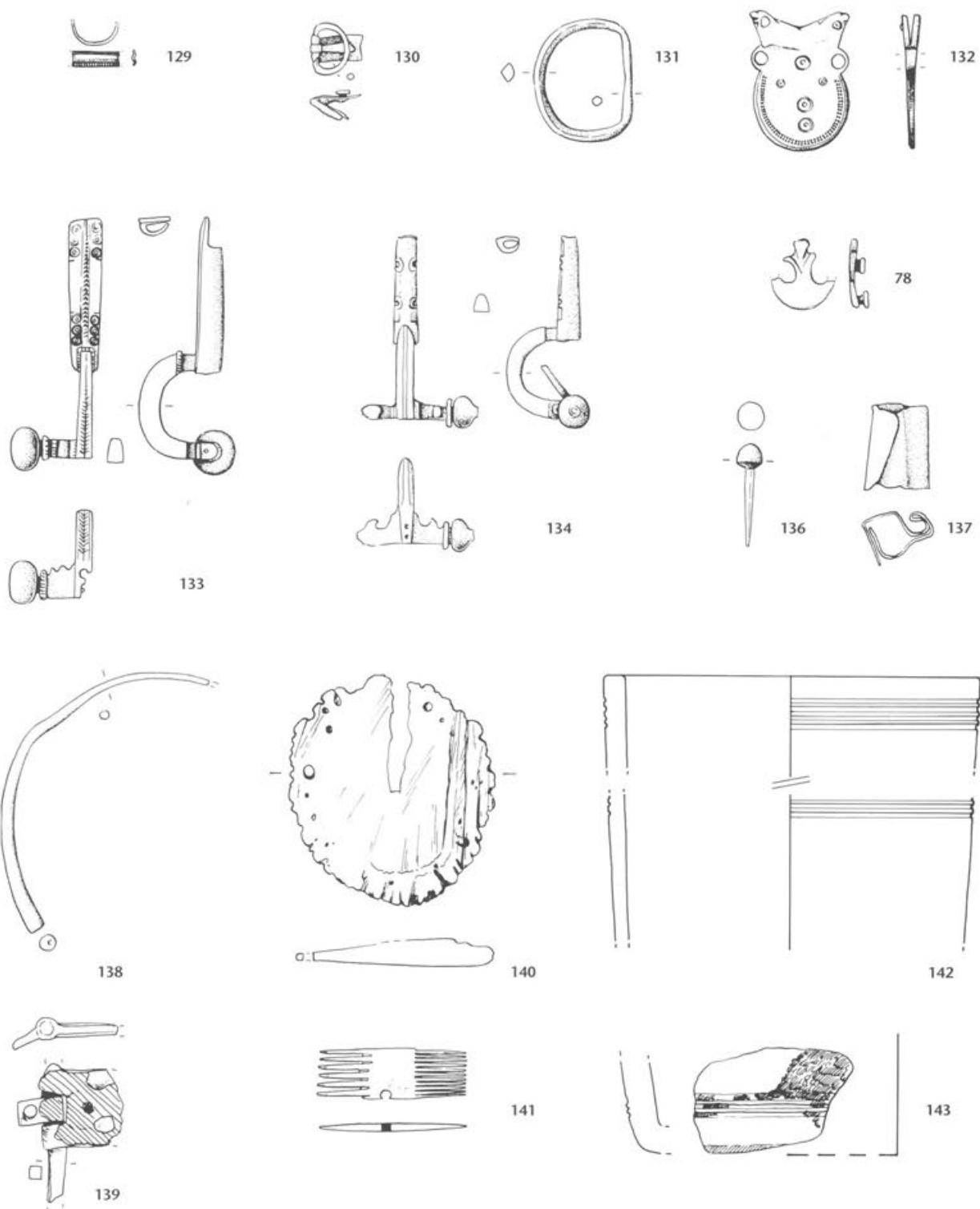


Abb. 10: Kaiseraugst, «Löwen» (Grabung 1997.04), Feld 26: Bronze (129–138), Eisen (139), Bein (140–141) und Lavez (142–143). 129 Fundkomplex D06502; 131, 132, 134, 140–142 Fundkomplex D06511; 130, 133, 135–137, 139, 143 Fundkomplex D06525; 138 Fundkomplex D06533). M. 1 : 2.

Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997

Thomas Hufschmid

(mit einem Beitrag von Markus Horisberger)

Zusammenfassung

Im Frühling 1997 konnte auf dem Bauplatzgelände ein kleiner Ausstellungspavillon eröffnet werden, der die BesucherInnen der Römerstadt Augusta Raurica über das Sanierungsprojekt im Augster Theater informiert.

Die Grabungs- und Dokumentationsarbeiten des Jahres 1997 konzentrierten sich auf die nördliche Umfassung des zweiten szenischen Theaters und die noch erhaltenen Bereiche des Amphitheaters, wie beispielsweise die beiden Carcer im Osten und Westen der Arena. Hinsichtlich der für 1998 geplanten Bauarbeiten wurden außerdem im Südadicus die Dokumentationsarbeiten abgeschlossen, nachdem vorgängig eine Sondiergrabung zur Abklärung der Fundamentsituation durchgeführt worden war. Bei den verschiedenen archäologischen Untersuchungen stiessen wir im Bauplatzbereich des zweiten szenischen Theaters einmal mehr auf Überreste von Schmiedeaktivitäten,

während die Sondierungen an der Podiumsmauer und in den Carceren des Amphitheaters den sicheren Beleg dafür lieferten, dass die Podiumsmauer zur Zeit ihrer Nutzung bunt bemalt gewesen ist.

Die Sanierungsarbeiten konzentrierten sich auf die Nordwestecke des Theaterbaus. Eine Fotoreportage vermittelt Einblick in die Arbeitsabläufe.

Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Bautechnik; Forschung/Bauforschung; Handwerk/Metallverarbeitung/Schmieden; Holz; Injektionsanker; Konservierungen/Restaurierungen; Öffentliche Bauten/Amphitheater; Öffentliche Bauten/Theater; Römische Epoche; Sanierungsarbeiten; Wasserversorgung/Abwasserleitungen, Wandmalerei; Werkstätten/Schmiede.

Einleitung

Im Frühling des Jahres 1997 konnten wir mit der Eröffnung eines kleinen Info-Pavillons dem Wunsch vieler Besucherinnen und Besucher nach Hintergrundinformationen zur Sanierung des Augster Theaters gerecht werden. Im Verlauf des Berichtsjahres hat sich gezeigt, dass nicht zuletzt auch von Schulklassen reger Gebrauch von der Möglichkeit gemacht wird, vor Ort mehr über die Arbeiten im römischen Theater zu erfahren.

Die Sondierungs- und Dokumentationsarbeiten konnten mit dem bewährten Team, bestehend aus Ines Horisberger, Ursi Wilhelm, Eva Weber (aus hilfswise) und Musa Shabani, zügig vorangetrieben werden. Verschiedene Sondierungen und Bauabklärungen an der nördlichen Umfassung des Theaters haben aufschlussreiche Hinweise zur bewegten Baugeschichte des Monuments geliefert. Grabungen in den beiden Carceren des Amphitheaters und ein Sondierschnitt im Arenabereich desselben haben einmal mehr gezeigt, dass auch von den älteren Bauperioden noch erhebliche Überreste vorhanden sind. Von einigem Interesse für die Erforschung der verschiedenen Bauperioden war auch eine Sondiergrabung im Südadicus, die nebst älteren Mauerzügen wichtige Hinweise auf die verschiedenen Bauphasen des Abwasserkanals, der durch das Theater führt, liefert hat.

Die Restaurierungs- und Bauarbeiten des Jahres 1997 konzentrierten sich vorwiegend auf den Nordteil des Theaters. In Keil 1 stand die Sicherung des unteren Bereichs der Umfassungsmauer im Zentrum. Infolge der statischen Belastung wurden zum Auffangen der Schubkräfte die Stützpfeiler an der Peripherie und das umgebende Niveau aufgehöht.

Info-Pavillon

Als Informationspunkt für die zahlreichen Besucherinnen und Besucher der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA konnten wir innerhalb des Theaterumgeländes einen Pavillon, bestehend aus zwei Norm-Stahlcontainern mit insgesamt 36 m² Grundfläche, einrichten. Die kleine Ausstellung, deren Herzstück das von Markus Horisberger ausgeführte Arbeitsmodell des Theaters im Massstab 1 : 100 darstellt (Abb. 1), vermittelt vielerlei Wissenswertes zum Augster Theater, angefangen bei der Forschungsgeschichte, über die aktuellen Sanierungsarbeiten bis hin zu ersten archäologischen Auswertungsergebnissen der laufenden Untersuchungen (Abb. 1; 2). Um das Erscheinungsbild abzurunden und einen Kontakt zum Fundmaterial zu schaffen, werden im Eingangsbereich zum Info-Pavillon außerdem verschiedene, für den Baubefund des Theaters relevante Architekturelemente gezeigt.

Die Ausstellung gliedert sich, verteilt auf sieben austauschbare Schautafeln, in sechs unterschiedliche Themenbereiche. Texte und Konzept stammen vom Verfasser und sind in Zusammenarbeit mit Ines Horisberger, Markus Horisberger, Ursi Wilhelm und Catherine Aitken entstanden:

1. *Forschungsgeschichte:* In einem kurzen Abriss wird die Erforschung der Augster Theater vom ausgehenden 16. Jahrhundert bis heute vorgestellt. Schwerpunkte wurden bei den Aufzeichnungen von Basilius Amerbach aus den Jahren 1588–1590 sowie bei den ersten grossflächigen Ausgrabungs- und Restaurierungsarbeiten zu Beginn des 20. Jahrhunderts gesetzt. Daneben wird auch die bis heute bekannte Baugeschichte der verschiedenen Theaterphasen knapp umrissen.

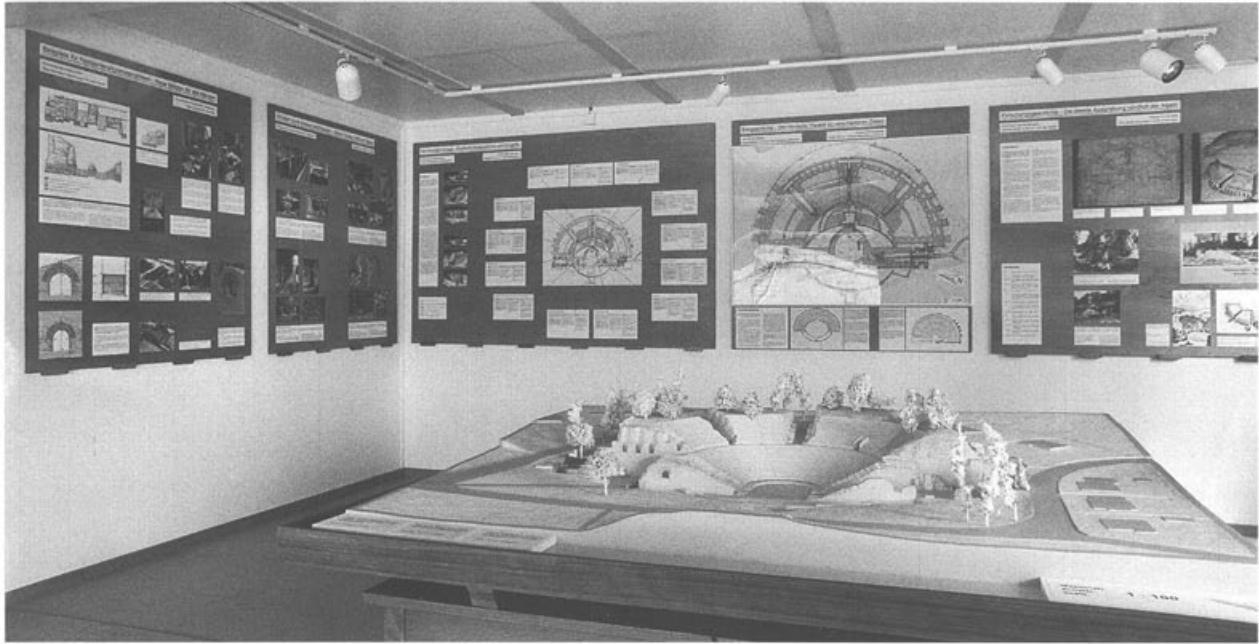


Abb. 1: Augst, Theatersanierung (1997). Für die Dauer der Sanierungsarbeiten erstellter Info-Pavillon mit austauschbaren Schautafeln und dem Arbeitsmodell aus Gips im Zentrum.

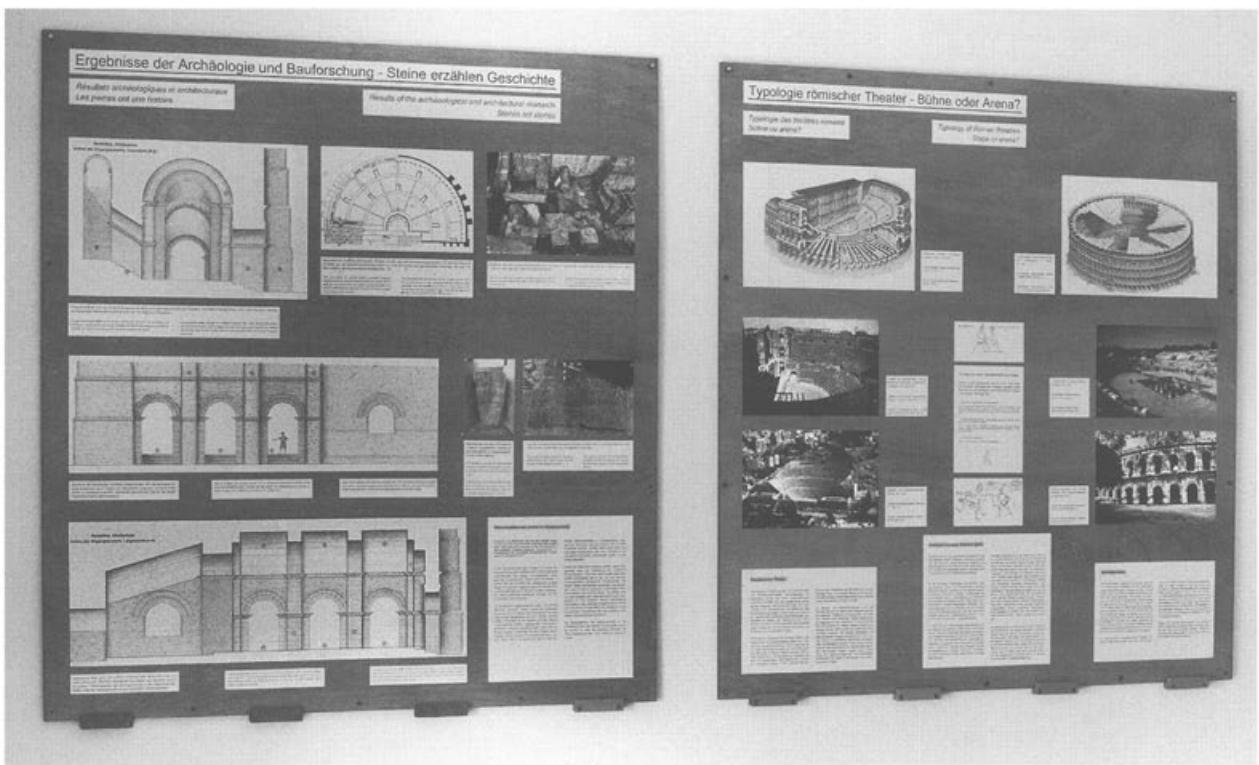


Abb. 2: Augst, Theatersanierung (1997). Info-Pavillon, Ausschnitt mit zwei Schautafeln.

2. *Die Gesamtanierung:* Eine grosse Schautafel informiert über die notwendigen Sanierungsmassnahmen und die geplanten Eingriffe. Ein Grundrissplan mit zugehörigen Textfenstern zeigt die topographisch gegliederten Sanierungsteilbereiche und gibt Aufschluss, wo und aus welchen Gründen Eingriffe nötig sind und wie diese aussehen.
3. *Schäden an der Ruine:* Mittels Fotos und erklärenden Bildlegenden werden die häufigsten Schäden an der Ruine und deren Ursachen exemplarisch aufgezeigt.
4. *Beispiele für Restaurierungsmassnahmen:* Am Beispiel des Nordaditus und der nördlichen Eingangshalle werden spezielle, zum heutigen Zeitpunkt bereits ausgeführte Restaurierungseingriffe, wie beispielsweise das wiederhergestellte Fenstergewölbe, vorgestellt.
5. *Typologie römischer Theater:* Ausgewählte Bilder und Texte bieten kulturhistorische Hintergrundinformationen zu römischen Theatern und Amphitheatern und den darin durchgeführten Veranstaltungen.

6. *Ergebnisse der Archäologie und Bauforschung:* Am Beispiel der nördlichen Eingangshalle werden die Möglichkeiten der Bauforschung und erste Ergebnisse der archäologischen Auswertung des zweiten szenischen Theaters gezeigt.

Sondierungen und Baudokumentation im Jahre 1997

Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich

(Abb. 3,1)

Lage: Grabung 1997.55, Fläche 6.

Anlass: Schichtanschlüsse an die südwestliche Podiumsmauer des Amphitheaters.

Dauer: 11.9.97–23.12.97 (wird 1998 fortgesetzt)

Fundkomplexe: D02552, D02559, D02561–D02566, D02581–D02589, D02592–D02600, D2602–D02604.

Bereits in den Jahren 1994 und 1996 konnten wir in verschiedenen Aufschlüssen die Stratigraphie im Bereich der Arena des ehemaligen Amphitheaters (2. Bauperiode) untersuchen¹. Bei diesen früheren Sondierungen hat sich gezeigt, dass die erhaltene Stratigraphie im Westteil der Theaterparzelle vier grobe Phasen umfasst:

1. *Bauzeit des Amphitheaters:* Linsen von Ziegelschrot, die beim Verputzen der Podiumsmauer angefallen sind.
2. *Nutzung des Amphitheaters:* Sandniveaus des Arenabodens.
3. *Abbruch des Amphitheaters:* sicher zuweisbarer Abbruchschutt der Carcermauern und der Sitzstufen.
4. *Bauzeit des zweiten szenischen Theaters (3. Bauperiode):* div. Mörtelmischplätze und Arbeitsniveaus des Bauplatzes.

1 Vgl. M. Horisberger/Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1994. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 98 ff.

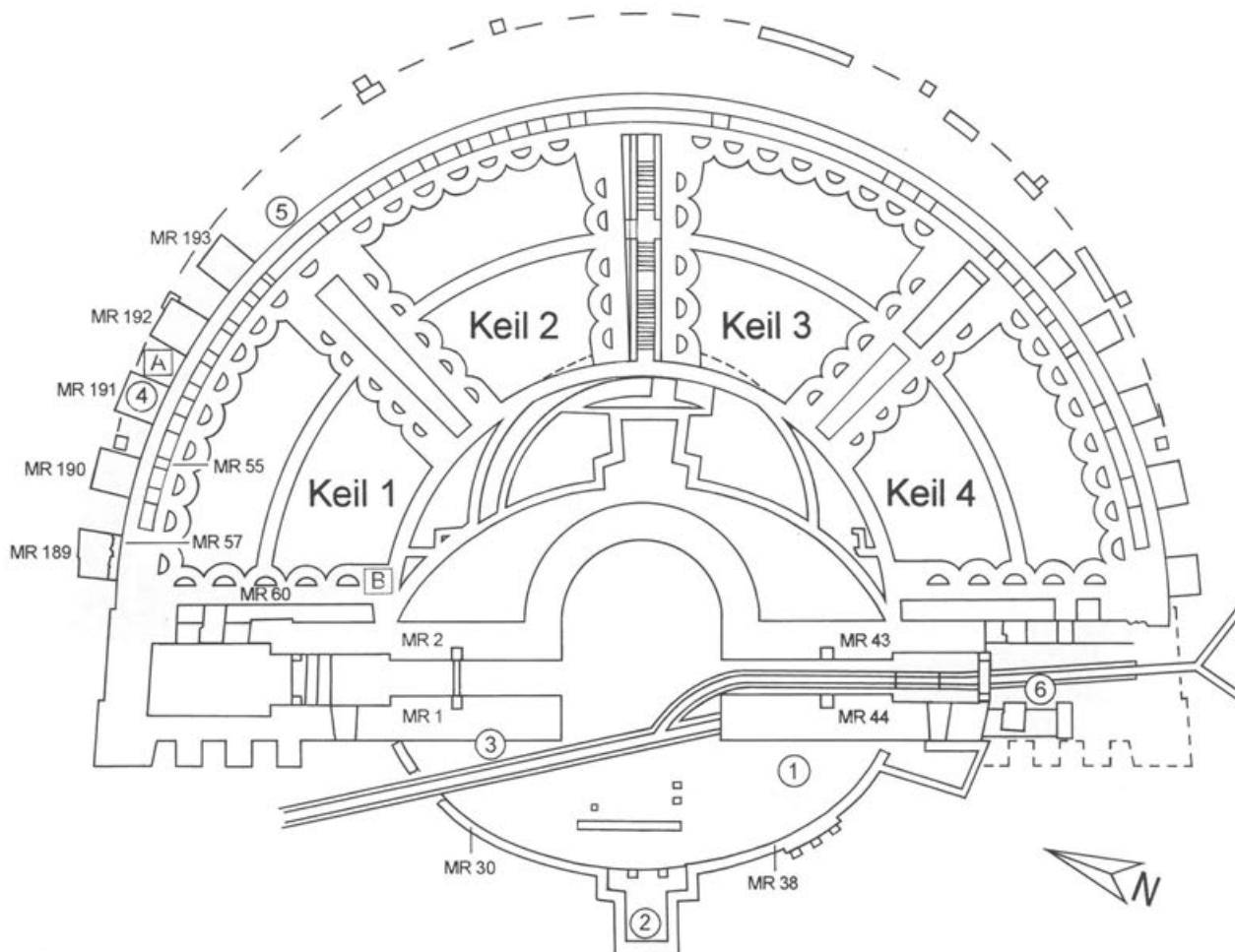


Abb. 3: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Lageskizze ca. M. 1 : 700.

- 1 Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich (Fläche 6)
- 2 Westcarcer des Amphitheaters (Fläche 7)
- 3 Nordaditus und nördliche Podiumsmauer des Amphitheaters (Fläche 8)
- 4 Umfassung von Keil 1 mit Stützpfählen MR 189–193 (Fläche 9)
- 5 Eingangsbereich des Nordost-Vomitoriums (Fläche 12)
- 6 Südaditus und südliche Eingangshalle (Fläche 4)
- A Sanierungsteilbereich Keil 1, Umfassung mit Stützpfählen MR 189–193
- B Sanierungsteilbereich nördliche Cavea-Abschlussmauer mit Entlastungsbögen.



Abb. 4: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich. Blick an den Fuss der Podiumsmauer des Amphitheaters (MR 38) mit den erhaltenen Grundputzschichten. Im Zentrum der in situ verbliebene untere Teil der Abwasserrinne, bestehend aus grossen Buntsandsteinquadern; die Abdeckung der Rinne ist bereits in römischer Zeit entfernt worden.

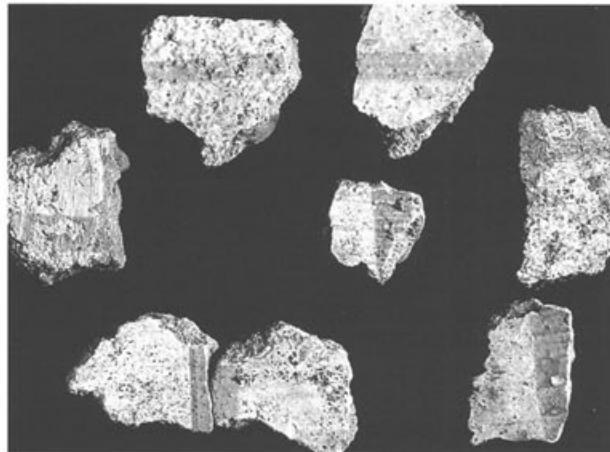


Abb. 5: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich. Verputzreste der Podiumsmauer; über einer weissen Kalktünche sind Reste von horizontal und vertikal verlaufenden gelben Bändern erhalten.

Der Sondierschnitt von 1997 hat diese Phasenabfolge bestätigt.

Von speziellem Interesse waren die in dieser Zone durch Altgrabungen noch weitgehend ungestörten Schichtanschlüsse an die südwestliche Podiumsmauer des Amphitheaters (MR 38). Deutlich zeigte sich in den Profilen des Grabungsrandes, dass die Sandschichten des Arenabodens nicht mehr bis an die Podiumsmauer reichten, sondern im Bereich der Abwasserrinne – wohl beim Raub der Abdeckung – durchschlagen worden sind. Dieser Sachverhalt kann als weiterer, indirekter Hinweis darauf verstanden werden, dass die zu Füßen der Podiumsmauer liegende Abwasserrinne aus Buntsandstein ursprünglich mit einer Steinlage abgedeckt gewesen ist (Abb. 4). Die Störung der Sandschichten des Arenabodens ist demzufolge nach Aufgabe des Amphitheaters beim Entfernen dieser Deckplatten entstanden². Ein sicherer Beleg für die Existenz einer solchen Rinnenabdeckung kam 1992 im Nordaditus zum Vorschein, wo ein Abdeckplattenfragment noch *in situ* angetroffen wurde³. Weitere Hinweise zur Rinnenabdeckung lassen sich ausserdem am Fundament der Podiumsmauer ablesen⁴. Die Feststellung, dass die Abwasserrinne mit einer Abdeckung versehen war, die nota bene von den Sandniveaus der Arena überdeckt wurde, entkräf tet auch die bis anhin gültige Annahme, die Rinne habe zur Entwässerung der Arena gedient⁵. Vielmehr scheint es sich um einen geschlossenen, von der Arena unabhängigen Kanal gehandelt zu haben, der für die *Drainage* des Meteorwassers aus dem Bereich der Arenazugänge und des Podiums verantwortlich war. Dass eine spezielle Arenaentwässerung gar nicht nötig war, haben ebenfalls die Sondierungen der letzten Jahre gezeigt. Die unter dem Sand des Arenabodens liegenden, möglicherweise künstlich eingebrachten Kiesschichten sind ausreichend sicherfähig, um das unter normalen Umständen anfallende Regenwasser abzuführen. Ein peripheres Drainagesystem für

die Arena ist demzufolge sinnlos, da das Wasser schneller versickert, als dass es die Entwässerungsrinne erreichen kann.

Im weiteren sind die an der Podiumsmauer verbliebenen Verputzreste bemerkenswert: Über einer unterschiedlich dicken, unter anderem wohl zu Isolationszwecken dienenden Grundputzschicht aus Ziegelschrotmörtel war ein sorgfältig verarbeiteter, mehrschichtiger Kalkputz aufgetragen. Die oberste, feinste Verputzschicht war mit einer weissen Kalktünche versehen, die ihrerseits als Malgrund für eine polychrome Verzierung der Podiumsmauer diente. Von der Kalktünche und der darauf angebrachten Bemalung haben sich an der Mauer selbst nur minimale, jedoch eindeutige Reste konserviert. An vielen Stellen ist die oberste Verputzschicht zwar erhalten geblieben, die empfindliche Malschicht hat sich jedoch durch den Wasserfluss entlang der Mauer vollständig aufgelöst. Allerdings wurden in einem für deren Erhaltung günstigen Sediment Dutzende von bemalten Verputzfragmenten zu Füßen der Podiumsmauer gefunden. Aufgrund dieser Fragmente erhalten wir einen vagen Hinweis auf die einst vorhandene

- 2 Wie die Bauplatzschichten, die gegen die Podiumsmauer zogen, belegen, muss die Entfernung der Rinnenabdeckung noch vor oder spätestens während dem Bau des zweiten szenischen Theaters erfolgt sein.
- 3 I. Horisberger, Die Sondierungen von 1992 im nördlichen Aditus. In: M. Horisberger/I. Horisberger (mit einem Beitrag von A. R. Furger und Ph. Rentzel), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 55 ff. bes. 65 f. mit Abb. 13. – Die Abdecksteine aus Buntsandstein besaßen ebenfalls eine halbrunde Aarbeitung, quasi ein Gegenstück zu derjenigen auf den unteren Rinnenquerschnitten ergab.
- 4 Dazu bereits I. Horisberger (Anm. 3) 66.
- 5 Vgl. R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica. 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von Ludwig Berger (Augst 1988) 61.

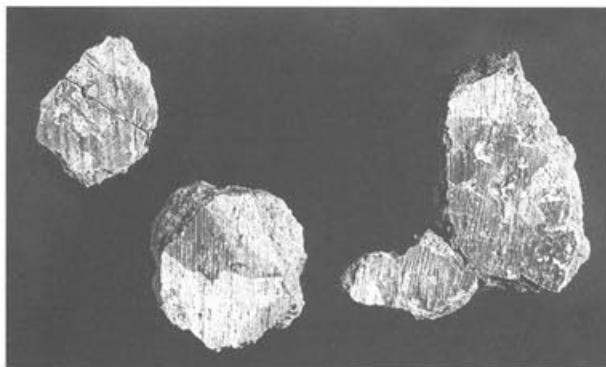


Abb. 6: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich. Verputzreste der Podiumsmauer; über einer weißen Kalktünche sind Reste von ornamentalen oder vegetabilen rotbraunen und dunkelgrünen Motiven erhalten.



Abb. 7: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich. Schnitt durch einen Mörtelmischplatz aus der Bauzeit des zweiten szenischen Theaters; am linken Bildrand die Abwasserrinne des Amphitheaters.

Farbigkeit, die sich dem Publikum beim Anblick der Mauer bot. Gelbe und graue horizontal und vertikal verlaufende Bänder von unterschiedlicher Breite dienten zur Gliederung der Mauerfläche in einzelne Felder (Abb. 5). Weitere Fragmente mit Resten von rotbrauner, grüner und goldgelber Farbe belegen, dass nebst Linienmalerei auch ornamentale und vegetabile, möglicherweise sogar figürliche Motive vorhanden gewesen sein müssen (Abb. 6)⁶.

Über den Abbruch- und Füllschichten des Amphitheaters stiessen wir auf die bereits seit 1994 bekannten Bauplatzablagerungen des zweiten szenischen Theaters⁷. Unmittelbar an die Podiumsmauer des ehemaligen Amphitheaters zog ein 30–40 cm mächtiges, aus mehreren Schichten aufgebautes Mörtelniveau, das zu einem antiken Mörtelmischplatz gehören dürfte (Abb. 7). Auffällig ist der heterogene Aufbau des Kalkmörtelpaketes: Die eigentlichen Mörtelschichten waren z. T. von Lagen gelöschten Kalks durchzogen, dem stellenweise wenig Sand beigegeben war. An der Oberkante der Kalkmörtelschichten fanden sich verschiedentlich Linsen von Sandsteinstaub und -splittern, die wohl von einem Werkhorizont nach Aufgabe bzw. Verlegung des Mischplatzes stammen⁸.

Weiter östlich waren die Mörtelschichten des Mischplatzes weniger mächtig. Statt dessen stiessen wir unmittelbar unter den obersten Mörtelniveaus auf eine Aschenschicht, die eine Vielzahl von Düsenziegel-



Abb. 8: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Sondierschnitt durch den südlichen Arenabereich. Möglicher Standort einer Schmiedeesse aus der Bauzeit des zweiten szenischen Theaters. Am rechten unteren Bildrand ist die Grube zu erkennen, die evtl. den Herdraum bildete; im Zentrum die verhärtete Schicht, auf der sich ein rötlich verfärbter Abdruck befand, der von einem Düsenziegel stammen könnte (in der S/W-Abb. schlecht zu erkennen, vgl. kl. Pfeil). Die zwei Pfostenlöcher scheinen zur Konstruktion zu gehören.

fragmenten enthielt⁹. Die Düsenziegel scheinen zerschlagen und dann vor Ort ausplaniert worden zu sein. Tatsächlich haben wir unter der Aschen-/Düsenziegelschicht auch eine Struktur angegraben, die von einer Schmiedeesse oder einer ähnlichen Konstruktion stammen könnte (Abb. 8). Eine grubenartige Vertiefung, die sich im Südprofil des Grabens deutlich fortsetzt, dürfte das Zentrum der Konstruktion gebildet haben. Um die Grube herum befand sich ein hellbraunes, lehmig-sandiges, durch Hitzeinwirkung gehärtetes Niveau, auf dem sich ein orangefarben verfärbter, möglicherweise von einem Düsenziegel stammender Lehmrest abzeichnete. Noch unklar ist die Interpretation einer weiteren, flachen, mit Branntkalk auskleideten Grube unmittelbar neben der mutmasslichen Essenkonstruktion. Aufgrund der Stratigraphie muss diese mit Aschenmaterial verfüllte Grube zeitgleich mit der vermuteten Esse sein. Ungeklärt ist im weiteren auch die Deutung zweier Pfostenlöcher, die mit der Konstruktion in Zusammenhang stehen. Eine für 1998 geplante Ausweitung sieht vor, die gesamte Struktur flächig freizulegen.

6 Eindeutig definierbare Motive lassen sich bis jetzt nicht feststellen. Dies beruht einerseits auf dem starken Fragmentierungsgrad der einzelnen Verputzstücke, andererseits nicht zuletzt auch auf dem Anteil der aufgefundenen Fragmente, der im Verhältnis zur einstigen Wandfläche sehr gering ist. Die Existenz von polychrom bemalten Podiumsmauern ist mehrfach nachgewiesen; das bekannteste und wohl auch aufwendigste Beispiel hierfür liefert das Amphitheater von Pompeji, dessen Podiumsmauer mit äusserst qualitätvollen Gladiator- und Tierkampszenen bemalt war (vgl. Ch. Landes [Hrsg.], *Les Gladiateurs. Exposition conçue et réalisé par le musée archéologique de Lattes* [Lattes 1987] 15 bes. Taf. VII; J.-C. Golvin, *L'amphithéâtre romain. Essai sur la théorisation de sa forme et de ses fonctions* [Paris 1988] 318 ff. mit weiteren Belegen).

7 Vgl. M. Horisberger/Th. Hufschmid (Anm. 1) 101 mit Abb. 17.

8 Ein Mischplatz mit ähnlichem Schichtaufbau, evtl. sog. mit dem neu angeschnittenen Mörtelniveau in Zusammenhang stehend, kam bereits 1994 rund 3 m weiter nördlich zum Vorschein.

9 Zu einem ähnlichen Befund, ebenfalls innerhalb des Bauplatzes des zweiten szenischen Theaters, vgl. M. Horisberger/Th. Hufschmid (Anm. 1) 100 mit Abb. 14–16.

Westcarcer des Amphitheaters (Abb. 3,2)

Lage: Grabung 1997.55, Fläche 7.

Anlass: Abklärungen zum Bodenniveau des Westcarers

Dauer: 29.7.97–25.11.97.

Fundkomplexe: D02524, D02525, D02528–D02537,
D02545–D02547, D02549–D02551, D02556,
D02575.

Als R. Laur-Belart im Jahre 1932 den Westcarcer bis auf das aktuelle Niveau abtiefte, traf er auf eine intakte Stratigraphie, bestehend aus Bauschichten des zweiten szenischen Theaters und dem darunterliegenden Abbruchschutt des Amphitheaters¹⁰. Aus Laurs Grabungstagebuch ist ersichtlich, dass er bereits damals innerhalb des Carers kein eindeutiges Bodenniveau fassen konnte. Ein solches hat sich ganz offensichtlich nicht erhalten, was darauf schliessen lässt, dass es entweder aus vergänglichem Material bestanden hat oder, falls es sich um einen Steinplattenbelag handelte, bereits in antiker Zeit entfernt respektive ausgeräubt worden ist. Um diese Frage abzuklären, haben wir eine Sondierung im nordöstlichen Viertel des Carers vorgenommen, in der Hoffnung, dass sich auf der Rückseite der Carerschwelle noch aussagekräftige Bearbeitungsspuren finden, die Rückschlüsse auf das einstige Bodenniveau ermöglichen (Abb. 9).

Im Verlauf der Grabung konnten wir an den Carermauern verschiedentlich Baufugen feststellen, die auf Umbaumassnahmen am Carer, speziell im Schwellenbereich, schliessen lassen. Gemäss den Mauerfugen und den zum Teil recht aufschlussreichen Schichtprofilen könnte der Westcarcer in einer ersten Phase lediglich eine Arenapforte, nämlich die mittlere der drei heute noch erkennbaren, besessen haben. Die beiden seitlichen Türen, die zu den nischenartigen Erweiterungen im Norden und Süden des Carers führen, wären dann das Resultat eines späteren Umbaus im Verlauf der Nutzungszeit des Amphitheaters¹¹. Aufgrund der Bearbeitungsspuren an den Sandsteinen des mittleren Schwellenabschnitts ist mindestens für die ältere Carerphase mit einem (Sandstein-)Plattenboden zu rechnen. Der Behau an den Schwellenquadern



Abb. 9: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Westcarcer des Amphitheaters. Buntsandsteinschwelle von der Carerinnenseite her gesehen. Links die grob behauenen Stirnflächen der zur Nordpforte gehörenden Schwelle, rechts ein Quader des zentralen Schwellenteils mit einfacher Anathyrosis auf der Stirnseite, die auf einen Sandsteinplattenboden in der älteren Carerphase hinweisen könnte.

der nachträglich eingebauten Seitenpforten zeigt deutlich, dass hier keine Steinplatten angestossen haben (Abb. 9). Das Bodenniveau der jüngeren Carerphase muss also, zumindest im Bereich der nischenartigen Erweiterungen, aus Holz, Sand oder Erde bestanden haben und in Zusammenhang mit dem Abbruch des Carers entfernt worden sein.

Nordaditus und nördliche Podiumsmauer des Amphitheaters (Abb. 3,3)

Lage: Grabung 1997.55, Fläche 8

Anlass: Abklärung des Mauerbefundes in Zusammenhang mit dem Umbau vom Amphitheater zum zweiten szenischen Theater

Dauer: 6.6.96–25.11.97 (mit längerem Unterbruch)

Fundkomplexe: D01398–D01401, D01404–D01425,
D01442, D01457, D02576, D02577, D02590, D02591

In dieser kleinen Sondierung liess sich die Überlagerung von Mauern aller drei bis jetzt bekannten Hauptbauperioden hervorragend ablesen (Abb. 10). Der in der chronologischen Abfolge älteste Mauerzug, von dem über einem ca. 50 cm mächtigen Stinkalkfundament noch vier Steinlagen des aufgehenden Mauerwerks erhalten waren, lag direkt unter der Aditusmauer des späteren zweiten szenischen Theaters (3. Bauperiode). Allerdings wichen er gegen Westen deutlich von der Flucht der Aditusmauer ab. Aufgrund der Machart und der Fundament- und Abbruchkanten ist dieser älteste Mauerzug höchstwahrscheinlich mit einer Reihe von bereits früher gefassten und dem ersten szenischen Theater (1. Bauperiode) zugewiesenen Mauern in Verbindung zu bringen¹². Über die Baugrube und die Abbruchkrone dieser Mauer hinweg zog die Podiumsmauer (MR 30) des Amphitheaters (2. Bauperiode) mit der ihr vorgelagerten Abwasserrinne aus Buntsandstein. Dabei ist zu betonen, dass beim Bau des Amphitheaters der ältere Mauerzug nur gerade soweit abgebrochen wurde, dass sich das Sandniveau der Arena problemlos darüberlegen liess¹³.

10 R. Laur-Belart, in: K. Stehlin, Theater zu Augst – Band II, Ausgrabungen von 1908–1934, 136 (unpublizierte Manuskripte). Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Sign. PA 88, H 3c bzw. Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopie).

11 Einen zusätzlichen Hinweis für diesen Umbau liefert eine bereits 1996 unmittelbar südlich des Westcarers festgestellte, damals noch nicht erklärbare Baufuge in der südwestlichen Podiumsmauer (Grabung 1996.55, Baudokumentation, unpubliziert).

12 Vgl. Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1995. Neue Überlegungen zum Ersten Augster Theater. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 197 ff. bes. 208 f.; 215 mit Abb. 22 sowie I. Horisberger (Anm. 3) 58 f. Abb. 4; 61 Abb. 8.

13 Derselbe Sachverhalt konnte bereits 1992 bei den Sondierungen im Nordaditus festgestellt werden, wo die Reste der älteren Bauphase nur gerade bis knapp unter die Unterkante des zum Amphitheater gehörenden Rinnsteins abgebrochen worden sind (I. Horisberger [Anm. 3] 61).

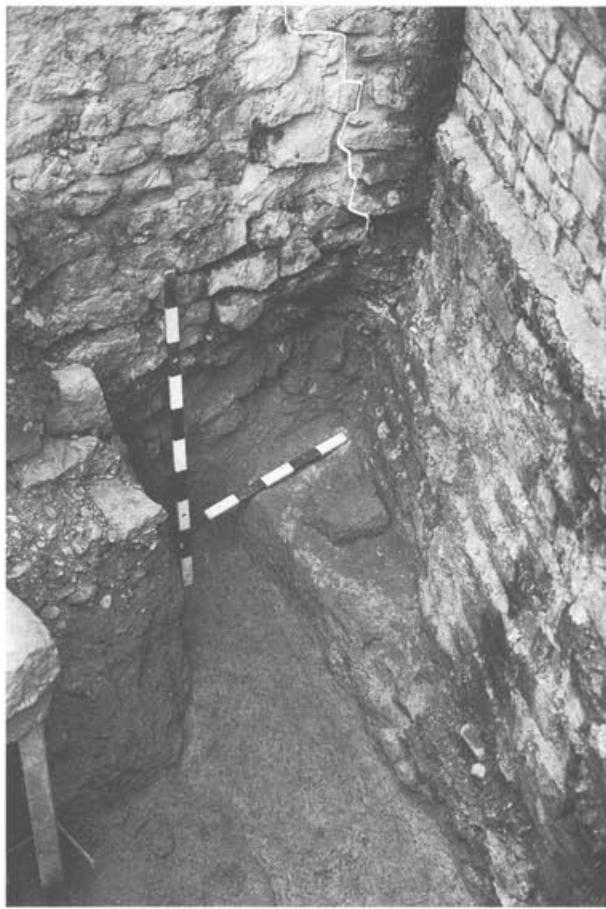


Abb. 10: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Nordaditus und nördliche Podiumsmauer des Amphitheaters. Blick auf die Überreste der verschiedenen Bauperioden; im Zentrum das Stinkkalkfundament der ältesten Bauperiode, von links her darüberziehend die Podiumsmauer des Amphitheaters (MR 30) und schräg auf dem Stinkkalkfundament aufliegend sowie die Podiumsmauer durchschlagend die Aditusmauer des zweiten szenischen Theaters (MR 1). (Die weiße Linie zeigt die tatsächliche Abbruchkante der Podiumsmauer, während der Bereich rechts von der Linie das Resultat einer modernen Restaurierung darstellt, bei der die Podiumsmauer fälschlicherweise bis an die jüngere Aditusmauer gezogen wurde.)

Beim Umbau zum zweiten szenischen Theater wurden schliesslich einzelne Quader der Sandsteinrinne entfernt und die Podiumsmauer des Amphitheaters durchschlagen, um die Aditusmauer (MR 1) des neuen Theatergebäudes auf den abgebrochenen Mauerzug des ersten szenischen Theaters, der nun als Fundament Verwendung fand, aufsetzen zu können. Verblüffend ist in diesem Zusammenhang einmal mehr die Präzision und Sorgfalt, mit der die antiken Bauhandwerker das neue Mauerwerk auf die Abbruchkrone des eindeutig älteren Mauerüberrests setzten. Bemerkenswert ist dabei auch, dass sich bei den Kalkmörteln der beiden unterschiedlichen Bauphasen rein makroskopisch keine Unterschiede erkennen ließen!

Vom Umbau zum zweiten szenischen Theater zeugten im weiteren auch verschiedene Bauschutt- und Werksschichten, deren Abfolge zum Teil eine Mächtigkeit von über 1 m erreichte. Neben Steinhauerabfällen, die Kalk- und Sandsteinbearbeitung vor Ort dokumentieren, stiessen wir einmal mehr auf Spuren von Schmiedehandwerk. In einer ca. 15 cm mächtigen, stark aschen- und holzkoh-



Abb. 11: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Nordaditus und nördliche Podiumsmauer des Amphitheaters. Profil des westlichen Grabungsrandes mit Aschenschicht und dem Düsenziegel einer zerschlagenen und ausplanierten Esse.

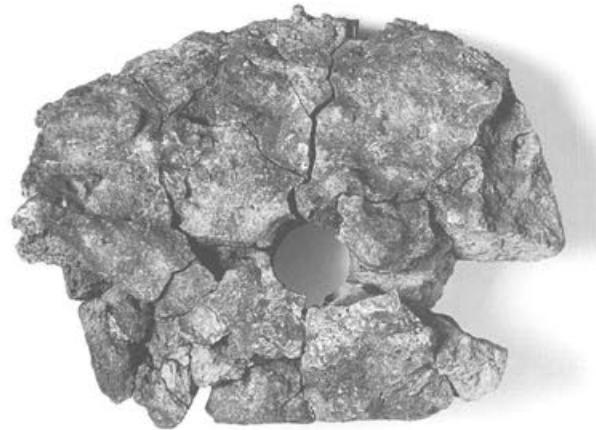


Abb. 12: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Spickel zwischen Nordaditus und nördlicher Podiumsmauer des Amphitheaters. Stark verschlackte, zum Teil angeschmolzene Stirnseite des Düsenziegels von Abbildung 11; im Zentrum die kreisrunde Windform. Max. Breite: 160 mm; max. Höhe: 130 mm; Dm. der Windform: 24 mm.

lenhaltigen Schicht kamen wiederum Überreste von extrem verschlackten Düsenziegeln aus Lehm zum Vorschein. Bei einem Exemplar, das im Profil des westlichen Grabungsrandes steckte, ist die glasig verbrannte, einst dem Herd zugewandte Oberfläche noch vollständig erhalten (Abb. 11; 12). Die hinteren, weniger stark gebrannten Teile des Düsenziegels sind weggebrochen oder haben sich im Verlauf der Bodenlagerung aufgelöst. Die Stirnseite ist sehr stark verschlackt und stellenweise angeschmolzen, was die zum Teil über die Windform reichenden Schlacketropfen erklärt (Abb. 12)¹⁴. Wie die Verformungen der glasigen Oberfläche zeigen, muss der Ziegel bereits im Verlauf seiner Nutzung, evtl. unter der starken Hitzeinwirkung,

¹⁴ Zu den Begriffsdefinitionen sowie der Rekonstruktion solcher Essenkonstruktionen vgl. Vereinigung des archäologisch-technischen Grabungspersonals (Hrsg.), Erze, Schlacken, Eisen. Einführungskurs zum Studium der frühen Eisenmetallurgie und der Bestimmung der Abfälle dieser Industrie. 2., überarbeitete Auflage (Basel 1997) 31 ff. mit Abb. 10; 13.

geborsten oder doch zumindest zersprungen sein. Nach ihrer Aufgabe wurde auch diese Essenkonstruktion, wie alle übrigen im Bauplatzbereich des zweiten szenischen Theater entdeckten, von den Bauleuten zerstört und der Schutt vor Ort ausplaniert¹⁵. Hiervon zeugen nebst weiteren Düsenziegelfragmenten vermutlich auch zerschlagene, durchbohrte Kalksteinstücke aus kreidigem Korallenkalk, die zum Teil starke Brandspuren aufweisen¹⁶. Die Kalksteine lagen in derselben Aschenschicht wie die Düsenziegel und dürften ebenfalls zu einer, möglicherweise sogar derselben, Schmiedeesse gehört haben. Der ehemalige Standort der Konstruktion lag ausserhalb unserer Grabungsfläche, ist aber unmittelbar westlich davon, evtl. unter dem modernen Zugangsweg zur Orchestra, zu vermuten.

Umfassung von Keil 1 mit Stützpfeilern MR 189–193

(Abb. 3,4)

Lage: Grabung 1997.55, Fläche 9, Umfassung Keil 1

Anlass: Baudokumentation der Mauerbefunde während der Restaurierungsarbeiten

Dauer: 10.3.97–24.4.97; 15.5.97–12.6.97; 26.8.97

Fundkomplexe: D01471–D01473, D01480, D01492, D01493, D02501–D02503

In Zusammenhang mit den Restaurierungsarbeiten an der Umfassungsmauer des jüngsten Theaters und den zugehörigen Stützpfeilern in Keil 1 konnten auf der Nordseite des Theaters Bauabklärungen vorgenommen werden, die zu unerwarteten Ergebnissen führten. Die Untersuchungen zeigten, dass an der Bausubstanz des zweiten szenischen Theaters (3. Bauperiode) zum Teil tiefgreifende Umbau- und Reparaturarbeiten vorgenommen worden sind¹⁷. Im Bereich des westlichsten Stützpfeilers (MR 189) liessen sich im Kernmauerwerk zwei Bauphasen feststellen, die sich durch verschiedene Mörtel deutlich voneinander unterschieden (Abb. 13). Die ältere Phase, wohl mit der Entstehung des zweiten szenischen Theaters gleichzusetzen, zeichnete sich durch einen beigen, mit grobem Kieszuschlag versehenen Kalkmörtel aus, wie er von anderen Mauerzügen des Theaters, beispielsweise den Mauern des Nordaditus, hinlänglich bekannt ist. Der Kalkmörtel der jüngeren Reparaturphase besass hingegen eine bräunlich-rote Farbe, die mit der Beigabe von Ziegelmehl und Ziegelschrot zusammenhängt, und einen Kieszuschlag von deutlich feinerem Korn. Die Reparatur erstreckte sich ausschliesslich auf den unteren Mauerteil und kam im Bereich der Mauerschale einer Teilunterfangung der bestehenden Umfassungsmauer (MR 57) gleich. Wie ein Ausbruch im älteren Kernmauerwerk der Umfassung zeigte, waren zum gleichen Zeitpunkt auch Reparaturen am Stützpfeiler 189 vorgenommen worden (Abb. 14). Offenbar mussten erhebliche Partien des Pfeilers ab einer gewissen Höhe vollständig erneuert werden, wobei auch die



Abb. 13: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfeilern MR 189–193. Ansicht an die Umfassung und die Überreste des westlichsten Stützpfeilers von Keil 1 (MR 189). Die weiße Linie markiert die Grenze zwischen dem älteren, beigen Kalkmörtel (oberhalb und rechts der Linie) und dem jüngeren, bräunlichroten Mörtel mit Ziegelschrotzuschlag (unterhalb und links der Linie). Die Mörtelgrenze deutet auf einen massiven Umbau am Stützpfeiler hin. Der Pfeil markiert den Ausschnitt von Abbildung 14.

durch den Mauerkörper hindurchschiessenden Sandstein-Gurte verändert oder neu gesetzt wurden. Um die Gurtquader des erneuerten Pfeilers sauber in das ältere Kernmauerwerk einbinden zu können, musste der Mauerkerne stellenweise ausgebrochen werden. Der Ausbruch über den neu versetzten Quadern wurde im gleichen Arbeitsgang wie die Reparatur an der Umfassungsmauer und mit demselben Mörtel vermauert.

Wohl im Zuge derselben Reparaturphase kam es zur Errichtung des östlichsten, neben dem Eingang zum Nordost-Vomitorium liegenden Stützpfeilers 193. Der Baubefund zeigt deutlich, dass dieser Pfeiler erst nachträglich an die Umfassungsmauer (MR 57) angebaut worden ist. Ursprünglich besass das zweite szenische Theater auf der Nordseite also lediglich vier Stützpfeiler. Der fünfte, sekundär angebaute Pfeiler 193 war wie die übrigen Reparaturen in diesem Bereich unter Verwendung von ziegelschrot- und ziegelmehlhaltigem Mörtel errichtet. Für die Sorgfalt der Arbeiten spricht der Umstand, dass man an einzelnen Stellen die ältere Mauerschale ausgebrochen

15 Gesamthaft lassen sich im Bereich des Bauplatzes des zweiten szenischen Theaters mittlerweile Teile von mindestens drei an verschiedenen Orten gelegenen Essenkonstruktionen anhand der Stratigraphie und des Fundmaterials indirekt ermitteln. Nur in einem Fall (vgl. oben Fläche 6, Abb. 9) wurde möglicherweise auch der unmittelbare Standort einer Esse angegraben. Ob die Konstruktionen gleichzeitig oder, wie eher zu erwarten, zeitlich gestaffelt in Betrieb waren, lässt sich beim derzeitigen Stand der Auswertung noch nicht feststellen.

16 Wie die verschiedenen Bearbeitungsspuren zeigen, handelt es sich bei den Kalksteinfragmenten eindeutig um Spolien, die im Bauplatzbereich wiederverwendet wurden. Die Durchbohrungen, die auf der einen Seite im Randbereich konisch ausgespitzt sind, gehören mit Sicherheit zur Zweitverwendung und könnten zum Einsetzen eines Blasebalgs gedient haben.

17 Zu Umbau- und Reparaturarbeiten am zweiten szenischen Theater vgl. auch Th. Hufschmid, Das Theater. In: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998⁶) 62 ff. bes. 69 mit Abb. 53; 79 ff.; 90.

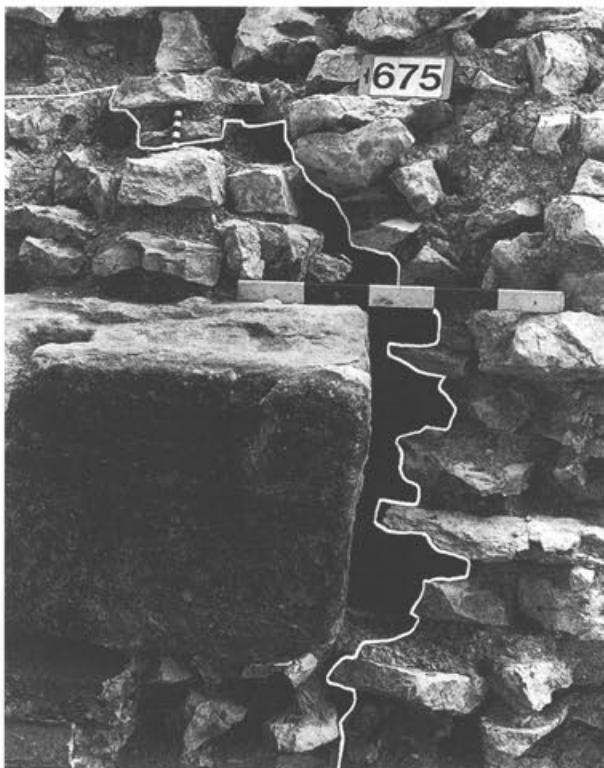


Abb. 14: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfählen MR 189–193. Detail der Situation von Abbildung 13; rechts die Spuren des Ausbruchs in der Umfassungsmauer, links einer der nachträglich eingesetzten oder in ihrer Lage veränderten Quader des Sandsteingurts. Die weiße Linie markiert wiederum die Trennung zwischen den beiden unterschiedlichen Mörteln, die in der Schwarzweissabbildung nicht erkennbar ist.

hat, um das Schalenmauerwerk des neuen Stützpfilers besser in die bestehende Mauerschale einbinden zu können (Abb. 15); ein Aufwand, der letztlich auch eine bessere Verbindung zwischen angefügtem Stützpfiler und bestehender Umfassungsmauer bewirkte. Abgesehen von diesen Ausbruchszonen im Randbereich des Pfeilers blieb die Schale der älteren Umfassungsmauer ungestört, so dass sich ihre Überreste hinter dem angefügten Pfeilerkörper bis heute erhalten haben (Abb. 15).

Nebst antiken Umbauten liessen sich auch neue Aufschlüsse zu den ursprünglichen Mauerzügen des zweiten szenischen Theaters gewinnen. Westlich des Stützpfilers 189 konnten wir einen Teil der Fundamentzone der Umfassungsmauer (MR 57) freilegen. Der Mauerfuss war hier sehr sorgfältig gearbeitet und verbreiterte sich, um die Druckverhältnisse besser in den Boden ableiten zu können, in einer zweifachen Abfasung und einem ca. 15 cm breiten Mauerabsatz um 62 cm nach Norden (Abb. 16). Innerhalb der Fundamentzone stiess der Stützpfiler 189 mit einer deutlichen Fuge an die Umfassungsmauer; der fehlende Mauerverband scheint in diesem Fall kein chronologisches Indiz zu sein, sondern eher durch den Bauablauf bedingt.

Erstmals liess sich am Beispiel von Stützpfiler 191 auch die Aufsicht auf einen der Sandsteingurte dokumentieren, die in regelmässigen Höhenabständen durch die



Abb. 15: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfählen MR 189–193. Detail des nachträglich an die Umfassungsmauer angefügten Stützpfilers 193. Am rechten Bildrand die originale Mauerschale der Umfassungsmauer, die hinter dem Pfeilerkörper durchzieht; im Zentrum der in Zusammenhang mit den Bauabklärungen entstandene Ausbruch in der Umfassungsmauer, der zum Einbinden des Schalenmauerwerks von Stützpfiler 193 diente. Der rötliche Mörtel des Stützpfilers enthielt Ziegelschrot, während die Umfassungsmauer aus «normalem» Kalkmörtel bestand.

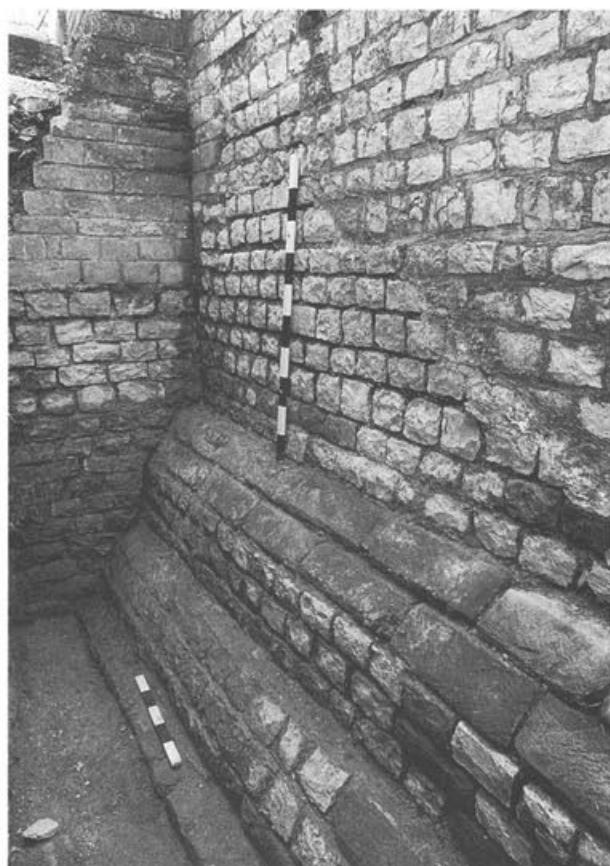


Abb. 16: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfählen MR 189–193. Ansicht an die Umfassungsmauer im Bereich westlich von Stützpfiler 189. Am Übergang zur Fundamentzone weist die Umfassungsmauer eine doppelte Abfasung auf. Links Pfeiler 189, dessen Schale hier mit einer Stoßfuge an die Umfassung zieht.

Stützpfiler schlossen (Abb. 17). Die abgeschrägten Buntsandsteinquader dienten nicht bloss optischen Zwecken, indem sie die Stellen, an denen sich der Pfeilerquerschnitt gegen oben reduzierte, kaschierten, sie übernahmen auch



Abb. 17: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfeilern MR 189–193. Freigelegter Bereich eines originalen Sandsteingurts von Stützpfeiler 191; Übersicht.

wichtige statische Aufgaben: Indem sie ineinander verzahnt und in den Randzonen sogar miteinander verklammert wurden, bildeten sie zusammenhängende, stabile Sandsteinplatten, die in die Umfassungsmauern eingebunden für eine solide Einheit von Stützpfeiler und Umfassung sorgten (Abb. 18)¹⁸. Die Eisenklammern, welche die Quader zusammenhielten, sind heute ausgeraubt. Erhalten geblieben sind hingegen die Klammerlöcher und an einzelnen Stellen der Bleiverguss, der zur Fixierung der Eisenklammern diente (Abb. 19). Ein interessantes Detail zeigt außerdem Abbildung 18, auf der ersichtlich ist, dass ein Wolfsloch in der Folge zur Verklammerung der beiden angrenzenden Quader weiterverwendet wurde.

Eine besondere Situation fand sich bei dem zwischen 1951 und 1953 von R. Laur-Belart rekonstruierten Gurt von Stützpfeiler 192. Infolge von Materialknappheit und wohl auch zur Senkung der Restaurierungskosten verbaute Laur hier neuzeitliche Spolien. Die wiederverwendeten Sandsteine, mit Wolfslöchern und Falzen als primären Bearbeitungsspuren, wurden sekundär mit Abfasungen versehen und als Gurtquader im ergänzten Teil des Stützpfeilers verbaut¹⁹.

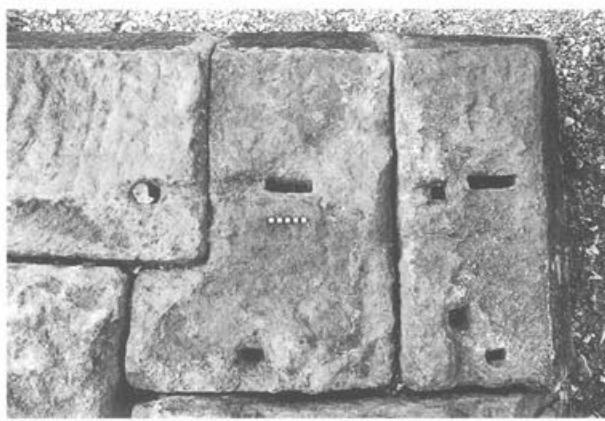


Abb. 18: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfeilern MR 189–193. Ausschnitt des Sandsteingurts von Abbildung 17. Deutlich erkennbar sind die Verzahnung der Quader und die Spuren der Eisenverklammerung. Im Zentrum ein Wolfsloch, das nach dem Versetzen als doppeltes Klammerloch weiterverwendet wurde. Im Klammerloch links in situ erhaltene Reste der originalen Verbleiung. Einteilung des Massstabs: 1 cm.

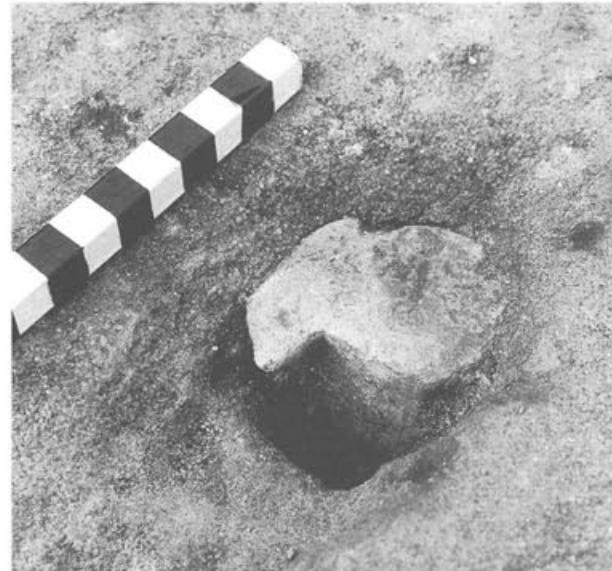


Abb. 19: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Umfassung von Keil 1 mit Stützpfeilern MR 189–193. Detail des Klammerlochs von Abbildung 18 mit dem in situ verbliebenen Bleiverguss und dem Negativ der Eisenklammer. Einteilung des Massstabs: 1 cm.

Eingangsbereich des Nordost-Vomitoriums (Abb. 3,5)

Lage: Grabung 1997.55, Fläche 12

Anlass: Bauabklärung im Eingangsbereich des Nordost-Vomitoriums

Dauer: 13.8.97–24.11.97

Fundkomplexe: D02540, D02541, D02578

Auch die Sondierung im Eingangsbereich des Nordost-Vomitoriums führte zur Erkenntnis, dass die erhaltene Bausubstanz des zweiten szenischen Theaters bei weitem nicht so einheitlich ist, wie bisher angenommen. Wiederum zeigte der angetroffene Baubefund, dass an den Umfassungsmauern des jüngsten Theaterbaus tiefgreifende Umbaumassnahmen vorgenommen worden sind (Abb. 20; 21). Unklar ist zum jetzigen Zeitpunkt allerdings, ob die Umbauten im Eingangsbereich zum Vomitorium mit

18 Bei den Stützpfeilern im Norden konnte die maximale Einbindtiefe bis jetzt noch nicht untersucht werden, fest steht lediglich, dass die Pfeiler mindestens bis in die äussere Mauer der doppelt geführten Umfassung reichten. Auf der Südseite des Theaters sind wir über den Pfeilerbefund besser orientiert. Hier liess sich am 1946 freigelegten Mauerbefund nachweisen, dass die Stützpfeiler, zumindest teilweise, durch die äussere Umfassungsmauer hindurch bis in die innere Mauer einbauen (Dokumentation der Grabung 1946.59; Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

19 Die Sandsteine scheinen ursprünglich als Eck- oder Pilasterquader eines neuzeitlichen Gebäudes gedient zu haben. Die beiden Nutzungsphasen lassen sich im übrigen auch am Behau nachvollziehen; während der ursprüngliche Behau vorwiegend aus feinen Meisselspuren bestand, sind die bei der Sekundärverwendung entstandenen Flächen durchwegs gestockt.



Abb. 20: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Eingangsbereich des Nordost-Vomitoriums. Ansicht an die erhaltene Schwelle des Nordost-Vomitoriums und die innere Umfassungsmauer (MR 55). Links vom Massstab sind die Spuren einer Reparatur an der Mauerschale zu erkennen; die vorstehenden und ausgebrochenen Steine unter der Fotonummer sind Reste einer abgebrochenen Quermauer (gleich derjenigen am rechten Bildrand), die ausgebrochene Hälfte der Verzahnung wurde nachträglich repariert. Die Zone über der Fotonummer ist eine zu Beginn des 20. Jahrhunderts erneuerte Mauerschale.



Abb. 21: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Eingangsbereich des Nordost-Vomitoriums. Umbau- oder Reparaturmassnahmen in der Kammer östlich vom Nordost-Vomitorium; über den Abbruchkronen älterer Mauerzüge wurden mit fast identischem Verlauf neue Mauerpartien errichtet. Beide Bauphasen gehören zum jüngeren szenischen Theater. Links von der Quermauer ist ein Stück der ringförmig verlaufenden, 7 m breiten Fundamentplattform zu erkennen, auf der die gesamte Umfassung des jüngsten Baus ruht.

den oben erwähnten Reparaturen an der Umfassung von Keil 1 gleichgesetzt werden dürfen. Argumentiert man mit der Beschaffenheit des verwendeten Mauermörtels, so sind die beiden Umbau-/Reparaturphasen zeitlich voneinander zu trennen²⁰.

Der Mauerbefund zeigte außerdem deutlich, dass die ursprüngliche Umfassung des zweiten szenischen Theaters auf einer ca. 7 m breiten Fundamentplattform ruhte, die in zwei Viertelkreisen jeweils von den Eckzonen im Norden und im Süden zum Mittelvomitorium führte. Auf dieser Plattform standen die innere und äußere Umfassungsmauer (MR 55 und 57), die hinter der inneren Peripherie liegenden Entlastungsbögen sowie die Quermauern, welche die beiden Umfassungsmauern in regelmässigen Abständen miteinander verbanden. Zu einem noch unbekannten Zeitpunkt wurden eine solche Quermauer vollständig und eine weitere sowie Teile der Umfassungsmauern teilweise abgebrochen oder zerstört (Abb. 20). In der Folge sind die Mauerzüge über der Abbruchkrone ihrer Vorgänger beinahe identisch wieder aufgemauert sowie schadhafte Stellen an den Schalen der älteren Mauerpartien repariert worden (Abb. 20; 21)²¹. Ein beim heutigen Wissensstand ersichtlicher Grund für diese Massnahmen war aus dem erhaltenen Baubefund nicht zu gewinnen; fest steht lediglich, dass die abgebrochenen Mauerpartien aufgrund ihres Verlaufs nicht zu einem der beiden älteren Theaterbauten gehören können.

Südaditus und südliche Eingangshalle (Abb. 3,6)

Lage: Grabung 1997.55, Fläche 4

Anlass: Sondierung und Bauabklärung im Südaditus

Dauer: 12.6.97–28.1.98

Fundkomplexe: D02505–D02523, D02527, D02532, D02538, D02539, D02542–D02544, D02548, D02553–D02555, D02557, D02558, D02560, D02567–D02569, D02572–D02574, D02579, D02580, D02607–D02609, D02611

In Zusammenhang mit den für 1998 geplanten Restaurierungsarbeiten im Südaditus wurden im Verlauf des Jahres 1997 Bauabklärungen und Sondiergrabungen durchgeführt. Unter anderem galt es, den baulichen Zustand der antiken Fundamentpartien abzuklären. Erwartungsgemäss kamen unter den heute sichtbaren Aditusmauern auch Überreste der älteren Bauphasen zum Vorschein²². Es liessen sich Spuren von beiden Vorgängerbauten fassen. Vom ersten szenischen Theater (1. Bauperiode) fanden sich allerdings nur noch geringe Mauerüberreste. Erheblich mehr war noch vom Mauerwerk des Amphitheaters (2. Bauperiode) erhalten. So zeigte sich im Verlauf der Sondierung, dass die östliche Aditusmauer (MR 43) sowie der zugehörige, vorspringende Gurtpfeiler auf älteren Mauerzügen stehen, die sich aufgrund des Bau- sowie des

- 20 Bei den erwähnten Reparaturarbeiten an der Umfassung von Keil 1 kam ausschliesslich ziegelmehl- und ziegelschrothaltiger Mörtel zur Anwendung (vgl. oben), dagegen wurden die Umbauten im Eingangsbereich zum Nordost-Vomitorium mit «normalem», gelblichbeigem Kalkmörtel ausgeführt.
- 21 Das zu diesem Umbau gehörende, aus einer Mörtelplattform bestehende Bauniveau zog stellenweise über die Abbruchkrone der älteren Mauerzüge und war trotz der Störung durch frühere Sondierungen noch deutlich fassbar.
- 22 In Anbetracht der 1992 bei den Sondierungen im Nordaditus festgestellten Überreste der älteren Bauperioden war im Südaditus ebenfalls mit aufschlussreichen Befunden zu rechnen. Zu den Mauerzügen im Nordaditus vgl. I. Horisberger (Anm. 3) 57 ff.; Th. Hufschmid (Anm. 12) 198 ff.

Schichtbefunds mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Amphitheater zuweisen lassen (Abb. 22).

In Zusammenhang mit dem Umbau zum zweiten szenischen Theater (3. Bauperiode) steht vermutlich eine Reihe von Bretternnegativen, die sich im Kalksinter unter einer Bauschuttschicht erhalten haben (Abb. 23)²³. Die Holzstruktur der Bretter zeichnete sich im feinen Kalksinter so-

wohl in der Fläche als auch entlang der Mauern gestochen scharf ab, so dass sich die Lage der Hölzer nachvollziehen liess (Abb. 24). Es zeigte sich, dass die Bretter zum Teil nebeneinander, zum Teil aber auch leicht versetzt übereinander lagen, als ob man sie an dieser Stelle entlang der Mauer zwischengelagert hätte (Abb. 25). Unklar ist die Interpretation des Befundes. Sowohl die Fundlage als auch

23 Zuständig für die Erhaltungsbedingungen war in diesem Fall die starke Durchfeuchtung des Mauerfusses im Ostteil des Südadiitus, die in Verbindung mit Kalkausschwemmungen aus den Bauschuttschichten zur Bildung der konservierenden Kalksinterschicht führte.



Abb. 22: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadiitus und südliche Eingangshalle. Blick von Norden in den Südadiitus. Links die östliche Aditusmauer (MR 43) mit dem grösstenteils rekonstruierten, vorspringenden Gurtpeiler; auf der rechten Bildhälfte die Sandsteinschwelle der jüngsten Bauperiode. Unter diesen Mauerzügen, durch einen Absatz markiert, die Überreste älterer Bauphasen, vermutlich des Amphitheaters.

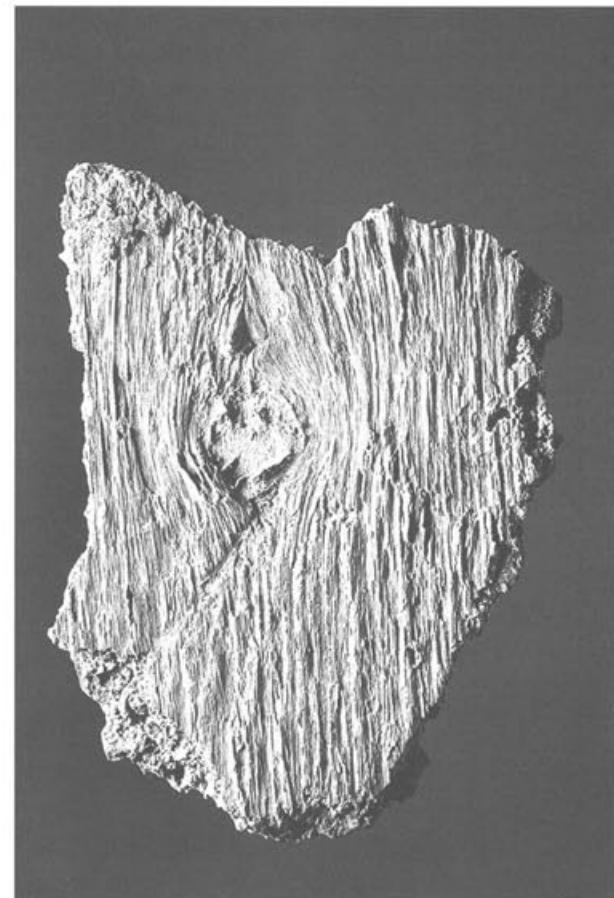


Abb. 23: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadiitus und südliche Eingangshalle. Mörtelstück und Sinterschicht mit Holznegativen; Detail der Bretter von Abbildungen 24 und 25. Max. Länge: 85 mm.



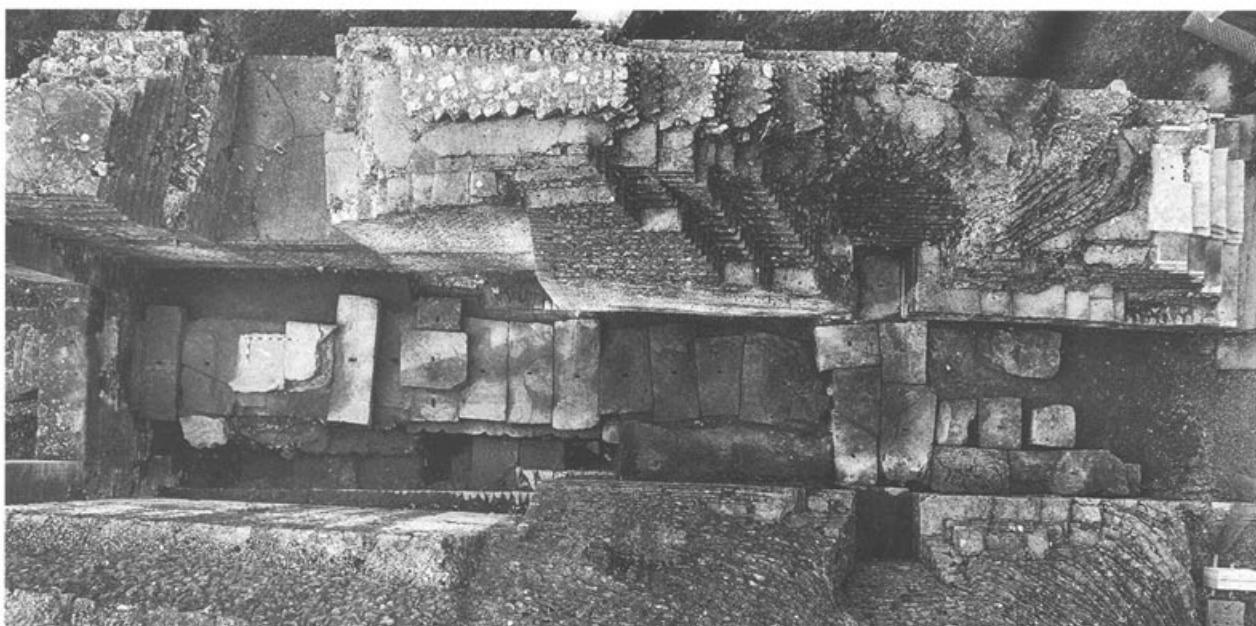
Abb. 24: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadiitus und südliche Eingangshalle. Abdrücke zweier übereinanderliegender Bretter im Kalksinter entlang der älteren Mauerzüge des Südadiitus.



Abb. 25: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadirus und südliche Eingangshalle. Bauschuttsschicht mit den im Kalksinter erhaltenen Überresten von drei übereinanderliegenden Brettern.

der Untergrund und die fehlenden Balkenunterzüge sprechen eher gegen einen Holzboden, wie man ihn zunächst erwarten würde. Auch scheint ein Bodenniveau auf dieser Höhe in Verbindung mit dem Baubefund bei unserem jetzigen Wissensstand wenig Sinn zu ergeben. In Anbetracht der übereinandergestapelten Bretter ist daher eher an den Überrest einer Baustelleninstallation oder an hier deponierte und liegengebliebene Gerüstbretter zu denken.

Vielfältige, in ihrem Gesamtzusammenhang noch sehr unklare Umbauspuren liessen sich auch am Abwasserkanal beobachten, der durch den Südadirus führt (Abb. 26). Sowohl der Baubefund als auch die Stratigraphie lieferten im untersuchten Abschnitt Hinweise auf nicht weniger als fünf Kanalphasen (Abb. 27). Ob es sich bei allen



▲ Abb. 26: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadirus und südliche Eingangshalle. Aufsicht auf die vollständig freigelegte und gereinigte Sandsteinabdeckung des Abwasserkanals im Bereich des Südadirus. Die annähernd quadratische Platte auf der linken Bildhälfte ist die Abdeckung des antiken Einstiegschachts.



◀ Abb. 27: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadirus und südliche Eingangshalle. Ansicht an eine der verschiedenen Baufugen im Kleinquaderwerk der Wangenmauern des Abwasserkanals.

fünf Phasen um «echte» Bauphasen handelt oder ob nicht zumindest ein Teil der Baufugen Arbeitsabschnitte während der Bauzeit markiert, wird im Rahmen der Gesamtauswertung abzuklären sein. Das Auseinanderdividieren der einzelnen Bauphasen gestaltete sich insofern schwierig, als dass Baufugen, die sich an der Aussenschale der Kanalwandung und in den zugehörigen Profilen deutlich abzeichneten, sich im Innern des Kanals nicht mehr oder nur sehr undeutlich erkennen liessen. Hinzu kam, dass die Sandsteinbodenplatten des Abwasserkanals zwischen die Wangenmauern gesetzt wurden und somit im Kanalinnern mögliche Baufugen im unteren Mauerteil vollständig verdecken. In jedem Fall ist die bereits 1995 postulierte grobe Aufteilung in einen älteren Kanal aus Kleinquaderwerk und einen jüngeren Abschnitt bestehend aus grossen Sandsteinquadern noch weiter zu differenzieren. Demzufolge ist der ältere Abschnitt aus Kalksteinhandquadern weniger einheitlich als bisher angenommen. Im weiteren liess sich an den Aussenseiten der grossen Sandsteine des Umleitungskanals feststellen, dass die viereckigen Vertiefungen auf den Seitenflächen der Quader keine Hebellöcher darstellen, wie 1995 vermutet, sondern, zusammen mit weiteren Bearbeitungsspuren auf den Aussenseiten der Quader, zu einem Hebesystem gehören, das zum Versetzen der Quader diente. Die Bearbeitungen sind also primäre Spuren, womit nichts mehr darauf hindeutet, dass es sich bei den grossen Sandsteinquadern um Spolien handelt. Im Gegenteil, die grob zugehauenen Steine scheinen viel eher in bruchfrischem Zustand verbaut worden zu sein. Um wiederverwendete Sandsteine könnte es sich jedoch bei den Kanalabdeckplatten und der obersten Rahmung des Einstiegschachtes handeln. Diese Steine sind nämlich mit Hilfe eines Wolfs, also eines anderen Hebesystems, versetzt worden. Es ist denkbar, dass jeweils bei Umbaumassnahmen am Kanal die Abdeckung und die Rahmung des Einstiegschachts sorgfältig entfernt, beiseite gelegt und danach wieder in ihrer ursprünglichen Funktion verbaut wurden²⁴. Festhalten lässt sich bereits beim jetzigen Auswertungsstand, dass der Abwasserkanal zur Zeit der Benutzung des zweiten szenischen Theaters mindestens einmal aufgestockt wurde, und zwar noch bevor man die spätere Umleitung aus grossen Buntsandsteinquadern errichtete²⁵. Im weiteren hat sich gezeigt, dass, zumindest innerhalb des Südadiitus, die gesamte heute erhaltene Sandsteinplattenabdeckung des Kanals das Resultat der letzten Umbauphase darstellt, somit also zeitgleich mit dem Umleitungskanal aus Sandstein ist. Auch der Kanaleinstiegschacht gehört in diese jüngste Phase (Abb. 28)²⁶.

Im Rahmen der Dokumentationsarbeiten wurden die zu grossen Teilen überwachsenen Sandsteinfundamente der südlichen Eingangshalle und die Abdeckplatten des Abwasserkanals von Unkraut und im Verlauf der Zeit abgelagerten Sedimenten befreit (Abb. 29). Nach der Reinigung liessen sich auch in der Südhalde auf den Fundamentquadern diverse Bearbeitungsspuren erkennen, die



Abb. 28: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südadiitus und südliche Eingangshalle. Ansicht an die Aussenseite des antiken Kanaleinstiegschachts des Abwasserkanals. Im unteren Teil ein Sandsteinquader und Reste von Kleinquadermauerwerk, die zu einer älteren Kanalphase gehören, darüber Sandsteine der jüngsten Kanalphase, zum Teil mit Abarbeitungen, die zum Versetzen der Quader dienten (vgl. die beiden «Löcher» an der Unterkante des zweitobersten Quaders).

wertvolle Hinweise zur Rekonstruktion des Aufgehenden liefern. Nebst Dübel- und Wolfslöchern sind in diesem Zusammenhang vor allem Abarbeitungen für die nächsthöhere, heute ausgeraubte Quaderlage sowie die Lage der Gurtpfeiler markierende Risslinien zu nennen (Abb. 30)²⁷. Eindeutige Bearbeitungsspuren belegen, dass die Fundamentquader ursprünglich miteinander verklammert waren. Rostspuren und *in situ* verbliebene verbogene Bleireste in den Klammerlöchern zeugen von den einst vorhandenen Eisenklammern, die gewaltsam entfernt und als wertvolles Rohmaterial wiederverwendet wurden.

- 24 Zum bisher bekannten Baubefund des Abwasserkanals vgl. M. Horisberger/Th. Hufschmid (Anm. 1) 93 ff.
- 25 Die Aufstockung lässt sich auch an den Kleinquadermauern im Kanalinnern erkennen; sie wird dort durch eine breite Horizontalfuge, die wir bis jetzt für eine Arbeitsfuge gehalten haben, markiert. Vgl. M. Horisberger/Th. Hufschmid (Anm. 1) Abb. 4.
- 26 Allerdings ist zu vermuten, dass der Schacht bereits einen Vorgänger besessen hat und im Rahmen der Umbauarbeiten lediglich erneuert worden ist.
- 27 Zu den Risslinien auf den Quaderfundamenten der nördlichen Eingangshalle und dem daraus resultierenden Rekonstruktionsvorschlag für die Hallenkonstruktion vgl. Th. Hufschmid (Anm. 17) 74 ff.



Abb. 29: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südaditus und südliche Eingangshalle. Aufsicht auf die vollständig freigelegten und gereinigten Buntsandsteinfundamente der südlichen Eingangshalle. Im Zentrum der Abwasserkanal, der die Halle in Längsrichtung durchquert. Der Pfeil markiert das Fundament mit den Risslinien von Abbildung 30.



Abb. 30: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südaditus und südliche Eingangshalle. Sandsteinfundament mit den Baurisslinien eines Gurtpfeilers. Rechts das Wolfsloch zum Versetzen des Quaders, links ein Dübelloch; im Hintergrund drei Stemmlöcher.

Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1997

(Markus Horisberger)

Arbeiten in Keil 1 und an der Theater-Nordwestecke (Abb. 31–42)

Die im Vorjahr mit der Erhöhung des Bodenniveaus westlich der Cavea-Abschlussmauer (MR 60) begonnene Stabilisierung der Theater-Nordwestecke wurde fortgesetzt²⁸. In der Kampagne 1997 konnte die bedenkliche statische Situation durch Aufmauern der Stützpfeiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57), bei gleichzeitiger Aufhöhung des Vorgeländes um ca. 1,5 m, verbessert werden (Abb. 3,A).

Als Herausforderung erwies sich die Behebung der Schäden an den Mauerkronen der Cavea-Abschlussmauer (MR 60) und an den daran anschliessenden Entlastungsbogen (Abb. 3,B). Verschiedene Risse zwischen den modernen Vormauerungen von 1938 und dem antiken Bestand zeigten an, dass irgendwann nach 1938 Bewegungen stattgefunden haben müssen. Nach längerer Diskussion mit verschiedenen Experten entschieden wir uns, die im Kern noch stabilen Vormauerungen durch sechs bis acht Meter in den Baukörper hineinreichende Anker zu sichern. Den mit dieser anspruchsvollen Aufgabe betrauten Spezialisten der Firma Hoch und Tiefbau AG aus Sursee gelang es, die insgesamt 19 Injektionsanker noch vor Wintereinbruch zu setzen. Die Anker sollen Ende Januar 1998, nach Prüfung der Zugfestigkeiten, fertig verschraubt und im Frühjahr mit Mauerquäderchen aus Kalkstein verblendet werden.

Ideenwettbewerb

Die Hauptaufgabe der Sanierung des römischen Theaters von Augst besteht in der Sicherung und Konservierung des bestehenden Monumentes. An einigen Stellen sind jedoch Eingriffe architektonischer Natur die technisch sinnvollste Lösung zur Erhaltung oder zur besseren Erschliessung der Ruine. Dies betrifft hauptsächlich die Oberflächengestaltung der Auffüllung im unteren Rang mit den Sitzstufen und die unmittelbare Umgebung der Ruine.

28 Vgl. M. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 115 ff. bes. 118 ff.



Abb. 31: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Aufmauern der Stützpfeiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57) in antiker Mauertechnik, also mit äusserer Schale und Kernmauerwerk aus Stampfmörtel und Bruchsteinen.

Ein im Frühjahr unter Mitarbeit der drei Architekturbüros Archico Basel, Artevetro Liestal und Ritter Giger Nees Beutler Basel durchgeführter Ideenwettbewerb erbrachte wertvolle Beiträge zur Lösung der Aufgaben. Auf Zustimmung stiess der Vorschlag, die Sitzstufen im unteren Rang mittels Schotterkörben und einer Abdeckung zu gestalten. Diese Variante wurde durch das Architekturbüro

ro Archico und das Bauhüttenteam an Ort und Stelle im Theater bemustert. Ein Entscheid über Füllungsart und Abdeckung der Schotterkörbe fällt voraussichtlich im Laufe des Jahres 1998. Die Gestaltung der unmittelbaren Umgebung des Theaterbaus wird durch das Architekturbüro Artevetro in Zusammenarbeit mit dem Bauhüttenteam weiter bearbeitet.



Abb. 32: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Aufmauern der Stützpfiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57). Vermauern der Deckschicht aus Bruchsteinen.

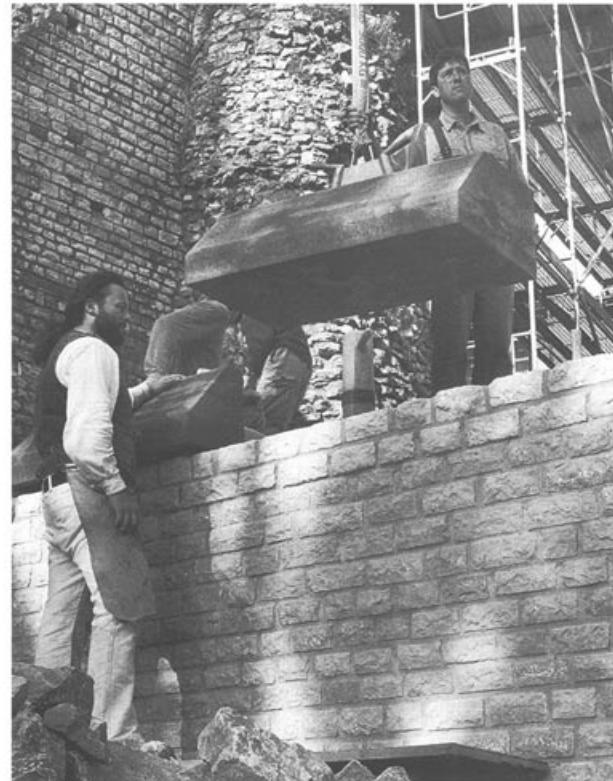


Abb. 34: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Aufmauern der Stützpfiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57). Versetzen der passgenau vorbereiteten Gurtstücke aus Sandstein mittels Kran.



Abb. 33: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Aufmauern der Stützpfiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57). Steinmetz Gregor Bucher an der Arbeit. Zurichten der Gurtstücke aus Sandstein mit dem Zweispitz, einem schon in der Antike bekannten Werkzeug.

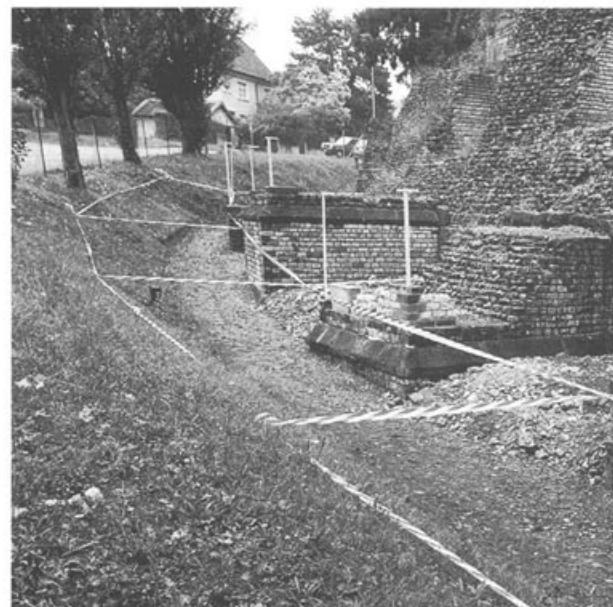


Abb. 35: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Die Stützpfiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57) vor der Aufmauerung. Die geplante Erhöhung von Terrain und Mauern ist mit gestreiften Bändern und Holzlatten markiert.



Abb. 36: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55) Die Stützpfiler nördlich der Umfassungsmauer (MR 57) nach Beendigung der Arbeiten. Das Gehniveau liegt jetzt ca. 1,50 m höher. Die stark bröckeligen, zum Teil noch originalen Partien am Fuss der Umfassungsmauer sind jetzt dauerhaft geschützt.



Abb. 38: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55) Nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Blick in einen der 1938 stark ergänzten Entlastungsbogen. Der Pfeil zeigt die Lage eines alarmierenden Risses zwischen moderner Ergänzung und originalem Mauerwerk an.

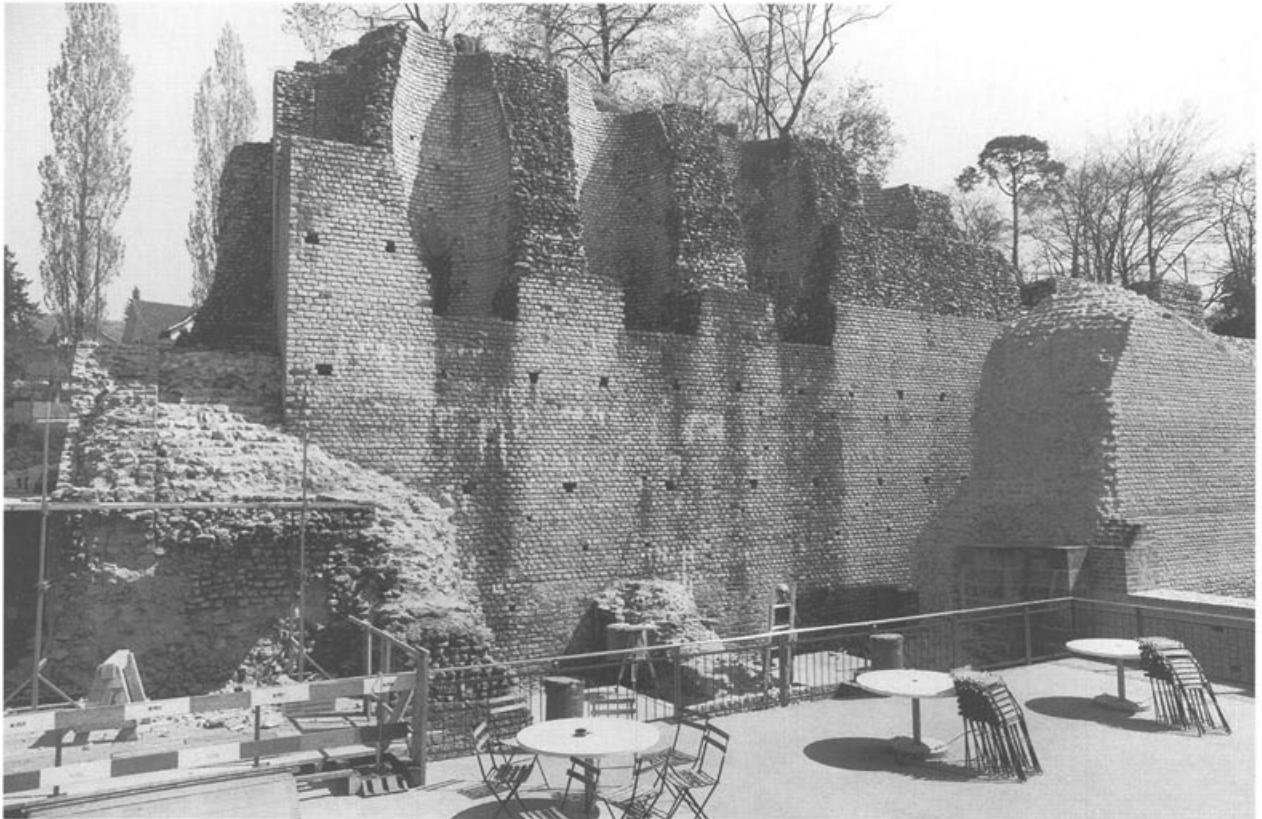


Abb. 37: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55) Nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60) mit den 1938 ergänzten Entlastungsbogen vor der Sanierung.



Abb. 39: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Detail mit vertikal durch mehrere Steinschichten verlaufendem Riss in einem Entlastungsbogen. M. 1 : 5.



Abb. 40: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Bohrmeister in Aktion. Die Löcher für die Erdanker werden an genau bezeichneten Punkten mit einer Neigung von 15° quer durch die moderne Vormauerung und das Originalmauerwerk bis tief in die Keilfüllung vorgebohrt.



Abb. 41: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Einfädeln eines der 7–9 m langen Erdanker in ein Bohrloch. Anschliessend wird das Bohrloch durch eine Öffnung im Zentrum der Ankerstange mit einer speziellen Zementmischung unter Druck verpresst.



Abb. 42: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Muster eines fertig verschraubten Ankerkopfes mit einer Unterlagsplatte aus rostfreiem Stahl. Am Ende der Ankerstange ist die Einpressöffnung noch zu sehen.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 2; 4; 7–11; 13–22; 24–42:

Fotos Ines Horisberger.

Abb. 3:

Zeichnung Ursi Wilhelm.

Abb. 5; 6:

Inv. 1997.55.DO2586.1 Foto Ursi Schild.

Abb. 12:

Inv. 1997.55.DO2591.1 Foto Ursi Schild.

Abb. 23:

Inv. 1997.55.DO2544.1 Foto Ursi Schild.

Restaurierungsarbeiten 1997

Detlef Liebel

Zusammenfassung

Im Jahre 1997 wurden im Konservierungslabor der Römerstadt Augusta Raurica 2547 Objekte restauriert, 1109 mehr als im Vorjahr, weil in diesem Jahr weniger zeitaufwendige Arbeiten auszuführen waren. Als Höhepunkte der Restaurierungen werden ein Fingerring mit einer Gemme aus Jaspis aus der Grabung Tellenbach in Kaiseraugst sowie einige Gusstropfen, Halbfabrikate und Fehlgüsse aus der Grabung Mansio Kurzenbettli in Augst genannt. Als bemerkenswerte Neufunde bei den restaurierten Objekten der Grossgrabung E. Frey AG in Augst wird ein subaerater Denar des Antoninus Pius vorgestellt, der möglicherweise in der Augster Fälscherwerkstatt, Insula 50, gegossen worden ist, des weiteren wird ein neuer Typ von Tierfibel, von dem gleich drei Exemplare gefunden wurden, sowie die Bergung und Konservierung von Wand-

verputzstücken mit Graffiti beschrieben. Untersuchungen mit dem Rasterelektronenmikroskop wurden an Militaria mit Nielloverzierung und Verzinnung bzw. Versilberung durch die Firma Sulzer Innotec AG in Winterthur ausgeführt. Eine weitere REM-Untersuchung galt einer Münze aus einem zusammengebackenen Klumpen. Von der Grabung Löwen in Kaiseraugst wird über einen Fund von Ägyptisch Blau berichtet, der mittels Röntgenfeinstrukturanalyse identifiziert wurde

Schlüsselwörter

Analysen/Legierungen; Augst BL; Augusta Raurica; Bronze; Eisen; Graffiti; Hausbau/Wandverputz; Konservierungen/Restaurierungen; Niello; Römische Epoche; Silber; Schmuck/Fibeln; Zinn.

Allgemeines

Die Anzahl der konservierten und restaurierten Funde konnte gegenüber dem Vorjahr um 1109 Objekte beträchtlich erhöht werden. Einer der Gründe dafür ist die personelle Aufstockung unseres Teams mit Nicole Gebhard, die seit dem 1. September in der Fundkonservierung tätig ist und sich, zusammen mit Heinz Attinger, vor allem mit der Konservierung der Eisenfunde beschäftigt. Nach wie vor sind hier die Pendenzen sehr gross. Aus diesem Grund werden wir versuchen, auf diesem Gebiet im nächsten Jahr neue Wege zu beschreiten.

Ein anderer Grund für die Steigerung der Anzahl restaurierter Objekte ist darin zu sehen, dass im Berichtsjahr weniger zeitaufwendige Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten zu erledigen waren, als dies in anderen Jahren der Fall war. Trotzdem gab es bei diesen Routinearbeiten einige sehr interessante Ergebnisse, über die im folgenden berichtet wird.

Eisen

Wie bereits erwähnt, haben wir bei der Eisenrestaurierung noch einen grossen Rückstand aufzuholen. Es kann hier berichtet werden, dass sämtliche Eisenobjekte von den Anfängen bis Jahrgang 1969 vollständig restauriert sind und dass wir alle Jahrgänge rückwirkend von 1996 bis 1989 sowie ein Teil des Jahrgangs 1988 ausreichend konserviert und restauriert haben. Zusätzlich zu diesen Aufgaben war Heinz Attinger damit beschäftigt, alle 750 Eisenobjekte der Grabung Tellenbach, Kaiseraugst (Grabung 1986.03), für eine Auswertung dieser Grabung zu restaurieren¹. Als Höhepunkt dieser Restaurierungsarbeiten ist ein eiserner Fingerring mit einer Gemme aus

- 1 F. Hoek, Grabung Tellenbach, Kaiseraugst (in Vorbereitung). Von der Auswertung dieser Grabung werden wichtige Bezüge und Erkenntnisse zur aktuellen Grabung «Löwen» (1997.04) erhofft.



Abb. 1: Kaiseraugst, Grabung Tellenbach (1986.03). Fragment eines eisernen Fingerringes in Sphendonenform mit einer Gemme aus Jaspis (Inv. 1986.19796). M. 4 : 1.

Restaurierung/Konservierung: Tanja Neuhorn. Freilegen des Eisengrings mit Dentalenschleifkörpern und Skalpell, Konservierung mit Wachs. Entfernung von Rostspuren vom Stein mittels Skalpell.

Jaspis² freigelegt worden (Inv. 1986.19796), der elf Jahre lang unerkannt im Depot lag (Abb. 1). Es ist immer wieder erfreulich, wenn bei der Aufarbeitung von Altbeständen gelegentlich derartige Entdeckungen gelingen und darüber hinaus ein Ansporn, die Aufarbeitung der Pendenzen in Angriff zu nehmen.

Einige Bronzen aus der Grabung «Mansio/Kurzenbettli»

In Vorbereitung einer Publikation über die Mansio im «Kurzenbettli» durch Sylvia Fünfschilling³ wurden in den Labors mehr als 260 Bronzefunde restauriert. Es handelte sich um sehr verschiedenartige Objekte, unter denen eine grosse Zahl von verschmolzenen Klümpchen auffiel⁴. Ob es sich dabei um Gusstropfen handelt, wie sie in einer Giesserei häufig zu finden sind, oder ob es sich um sekundär geschmolzene, etwa durch die Einwirkung bei einem Hausbrand entstandene Objekte handelt, soll an dieser Stelle nicht erörtert werden, sondern oben erwähnter Publikation vorbehalten bleiben. Eines dieser Objekte fiel durch sein Aussehen auf (Sammelnummer Inv. 1966.6331). Bei diesem war ein bronzefarbener Kern von einem ca. 1-2 mm dicken Mantel aus sehr hellem, silbrigem Material umhüllt, der sich leicht vom Kern abheben liess. Eine Atomabsorptionsspektralanalyse⁵ dieses Objektes ergab folgende Zusammensetzung (Nebenbestandteile sind in der Tabelle weggelassen):

	Cu	Sn	Pb	Zn
Mantel:	67,11	27,04	5,63	0,008
Kern:	69,75	24,19	5,85	0,026

Danach haben wir es hier mit einer stark zinnhaltigen Bronzelegierung zu tun, wie sie für Spiegel gebräuchlich war⁶. Zwischen äusserer Hülle und Kern des untersuchten Objektes gibt es keinen gravierenden Unterschied, wie das Aussehen zunächst vermuten lässt. Der insgesamt zwar geringe, aber dennoch im Inneren dreifach höhere Zinkgehalt lässt vermuten, dass dieses Objekt sekundär dem Feuer ausgesetzt war, wodurch es oberflächlich schmolz und der Zinkgehalt durch Verbrennung und Sublimation sich verringerte.

Mindestens zwei weitere Objekte können als Gusszapfen angesprochen werden, die in dem Aufsatz von A. R. Furger⁷ noch nicht erfasst sind (Inv. 1966.6982 und Inv. 1967.14664). Eine Analyse der Legierungszusammensetzung, die unsere Erkenntnisse über Bronzegiessereien in Augst vertiefen würde, steht noch aus.

Im Zusammenhang mit dem Bronzegiessereihandwerk ist weiterhin ein kleines, deformiertes und gebrochenes Glöckchen erwähnenswert (Inv. 1968.463), das insofern interessant ist, als es sich hierbei um einen

Fehlguss bzw. um ein fehlerhaftes Ausschussprodukt handeln muss. Es lässt sich nämlich am Rand des Glöckchens noch ein Gussgrat erkennen, der vermuten lässt, dass diese Glocke gerade wegen eines Herstellungsfehlers nicht fertig bearbeitet wurde und vermutlich zum erneuteten Einschmelzen aufbewahrt wurde.

Bei zwei Kannendeckeln sind unter dem Mikroskop deutliche Bearbeitungsspuren zu erkennen (Inv. 1966.6328 und 1967.3719). Da unmittelbar neben diesen Spuren noch die Gussgrate stehengeblieben sind, die entstehen, wenn die flüssige Bronze in Risse der Gussform läuft, kann davon ausgegangen werden, dass die Bearbeitungsspuren von Arbeiten am Wachsmodell herrühren (Abb. 2).

Ein weiteres Halbfabrikat stellt ein Doppelknopf dar, bei dem die Eingüsse lediglich abgemeisselt, aber nicht weiter verputzt sind (Inv. 1967.3755). In der Ebene der beiden Eingüsse ist noch ein Gussgrat stehengeblieben, der auf die Verwendung einer zweiteiligen Schalenform hindeutet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass einige Objekte aus der Grabung «Mansio/Kurzenbettli» auf das Vorhandensein einer Bronzegiesserwerkstatt hindeuten oder aber auf das Lager eines Schrotthändlers schliessen lassen. Nur ist dabei nicht ganz plausibel, wie ein Schrotthändler in den Besitz von typischen Abfällen einer Giesserei kommen kann, wenn diese doch in der Giesserei selbst verarbeitet werden können.

2 Die Steinbestimmung wurde im Schweizerischen Gemmologischen Institut, Basel, vorgenommen. Dem Direktor Herrn Prof. Dr. Henry Hänni und Frau Dr. Lore Kiefert sei herzlich dafür gedankt.

3 S. Fünfschilling, Die Kleinfunde der Mansio. Grabung Augst-Kurzenbettli 1963-1968.51 (in Vorbereitung).

4 Diese Objekte wurden unter den Labornummern 284, 141, 350, 392, 397, 448, 534 und 540 restauriert.

5 Dem Rathgen-Forschungslabor unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Josef Riederer sei an dieser Stelle herzlich für die Durchführung der Analysen gedankt.

6 Willem B. Stern legt zwar für Augster Spiegel Analysenergebnisse mit durchweg höheren Zinngehalten vor, jedoch weisen die Untersuchungen von McDonnell darauf hin, dass die Oberflächen durch verschiedene Faktoren immer zinnreicher als der Kern sind: W. B. Stern, Metallanalytische Untersuchungen an Spiegelfragmenten. In: E. Riha (mit Beiträgen von M. Joos, J. Schibler, W. B. Stern), Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 6 (Augst 1986) 16 ff.; R. McDonnell/R. Meijers/H. Kars, The Composition and Microstructure of Six Fragments of Roman Mirrors from Nijmegen. In: Acta of the 12th Congress on Ancient Bronzes (Nijmegen 1995) sowie dort angeführte Literatur. Vgl. auch Ch. Raub, Zur Herstellung römischer Spiegel. Fundberichte aus Baden-Württemberg 11, 1986, 296 ff.

7 A. R. Furger/J. Riederer, *Aes und aurichalcum*. Empirische Beurteilungskriterien für Kupferlegierungen und metallanalytische Untersuchungen an Halbfabrikaten und Abfällen aus metallverarbeitenden Werkstätten in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 115 ff.

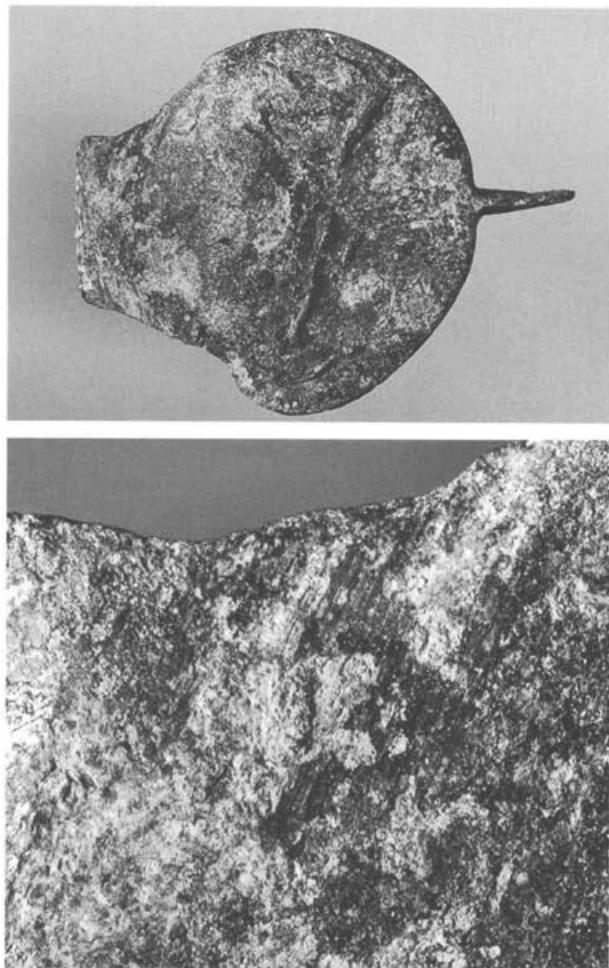


Abb. 2: Augst, Mansio (Grabung 1967.51). Kannendeckel, Halbfabrikat (Inv. 1967.3719), L. 8,5 cm.

Restaurierung: Detlef Liebel. Mechanisches Freilegen mit Skalpell. An der antik bearbeiteten Oberseite des Deckels sind Feilspuren zu erkennen. An der unbearbeiteten Unterseite sind die Gussgrate noch vorhanden, daneben sind Werkspuren erkennbar, die von der Arbeit am Wachsmodell herühren. Da sich das Objekt in einem stabilen Zustand befindet, wurde auf eine Konservierung verzichtet.

oben: Unbearbeitete Unterseite mit Gussgraten, an denen noch originales Formmaterial haftet

unten: Detailaufnahme der Unterseite mit Werkspuren von der Bearbeitung des Wachsmodells. M. ca. 3 : 1.

Versilberung, Verzinnung und Niello

Nicht selten sind römische bronzenen Gebrauchsgegenstände mit einem Überzug aus einem silberfarbenen Metall versehen. Dem Metall dieser Überzüge sind in Augst bereits einige Untersuchungen gewidmet worden⁸, woraus der Schluss zu ziehen ist, dass sowohl Silberüberzüge als auch Verzinnung bzw. Überzüge aus einer Zinn-Blei-Legierung vorkommen. Es besteht also nach wie vor das Problem, zu beschreiben, aus welchem Metall diese Überzüge im konkreten Einzelfall bestehen. Ohne chemisch-physikalische Analyse ist das jedoch nicht möglich, so dass bisher zu Umschreibungen wie «silber-

farbener Überzug» oder «Weissmetall» ausgewichen wurde. Die Bezeichnung Weissmetall sollte in diesem Zusammenhang jedoch keinesfalls verwendet werden, da dieser Begriff bereits in der Technik einen feststehenden Terminus für eine Legierung bestimmter Zusammensetzung beinhaltet⁹, die in der Antike nicht vorkommt.

Häufig sind gerade nielloverzierte Objekte mit einem derartigen Metallüberzug versehen, weil durch die Silberfarbe der Kontrast zum dunklen Niello verstärkt wird. Beim Niello handelt es sich vereinfacht gesagt um eine Schmelze von Schwefel mit Silber oder mit Kupfer oder Blei oder auch um eine Kombinationen dieser Metalle mit Schwefel. Erste Forschungen zum Niello verdanken wir M. Rosenberg¹⁰ und den analytischen Arbeiten von A. A. Moss¹¹. Moss behauptet, dass bis zum 11. Jahrhundert Niello nur aus Silbersulfid besteht¹². Untersuchungen von W. A. Oddy u. a. zeigen aber, dass diese Behauptung falsch ist¹³. Sie kommen vielmehr zu dem Ergebnis, dass in der römischen Kaiserzeit Niellos auf Bronzen aus Kupfersulfid bestehen, hingegen Niellos auf Silber aus Silbersulfid¹⁴ bzw. Niellos auf Gold aus Gold/Silber-Sulfid.

8 E. Riha/W. B. Stern (mit Beiträgen von M. Martin und Ph. Morel), Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. Archäologische und metallanalytische Untersuchungen. Forsch. Augst 5 (Augst 1982); T. Tomasevic-Buck/M. Peter/W. B. Stern, Ein Bronzedepotfund aus Augusta Raurica (Dorfstrasse 1, Kaiseraugst, Kt. Aargau). Bayerische Vorgeschichtsbl. 49, 1984, 143 ff.; S. Scandella, Korrosion und Patina am Beispiel eines Römischen Bronzeschatzfundes aus Augusta Raurica, unpubl. Diplomarbeit Basel 1987.

9 Als Weissmetall (white metals, métaux blancs) werden nach DIN/ISO 4181-4183 Lagerwerkstoffe bezeichnet, die zur Hauptsache aus Zinn und Antimon bestehen. Vgl. auch: Römpf Chemie Lexikon. (Stuttgart, New York 1992): 80% Sn, 12% Sb, 6% Cu, 2% Pb.

10 Rosenberg zitiert bei Oddy u. a. (Anm. 13).

11 Moss zitiert bei Oddy u. a. (Anm. 13).

12 Dies im Gegensatz zu Plinius, der ein Rezept für Niello aus Silber, Kupfer und Schwefel beschreibt: C. Plini Secundi, Naturalis Historiae, übers. von R. König (unter Mitarbeit von G. Winkler). Liber XXXIII (München 1984) XLVI, 131.

13 W. A. Oddy/M. Bimson/S. La Niece, The Composition of Niello Decoration on Gold, Silver and Bronze in the antique and mediaeval Periods. Studies in Conservation 28, 1983, 29 ff.

14 Lang u. a. 1984 stellen beim Niello der Kaiseraugster Meerstadtplatte reines Silbersulfid fest. Hingegen legt S. Martin-Kilcher für ein nielloverziertes silbernes Dosenortband aus Augst (Inv. 1978.21890) eine Röntgenfluoreszenzanalyse vor, in der neben Silber und Schwefel auch Kupfer und Blei in beträchtlichen Mengen vorhanden sind. J. Lang/M. J. Hughes/W. A. Oddy, Report on the Scientific Examination of the Sea City Dish. In: Der spätömische Silberschatz von Kaiseraugst (Derendingen, Solothurn 1984) 377 ff.; S. Martin Kilcher, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 147 ff.

Elektronenstrahlmikroanalyse

Durch das freundschaftliche Entgegenkommen der Firma Sulzer Innotec AG in Winterthur¹⁵ war es uns möglich, einige Objekte im Hinblick auf diese Verzierungen mittels Rasterelektronenmikroskop bzw. Elektronenstrahlmikroanalyse (ESMA) zu untersuchen¹⁶. Dabei ging es uns vorerst hauptsächlich darum, die Eignung der genannten Analysentechniken für die qualitative Untersuchung derartiger Oberflächenschichten zu eruiieren, ohne dabei eine quantitative Analyse zu erwarten. Die ESMA¹⁷ liefert, ähnlich wie die Röntgenfluoreszenzanalyse, recht gute Ergebnisse bei der Untersuchung von Oberflächen. Hingegen sind beide Methoden bei der Untersuchungen der Legierungen von Gussstücken oftmals wenig hilfreich¹⁸. Einige unserer ESMA-Ergebnisse sollen hier vorgestellt werden:

Pferdegeschirranhänger (Inv. 61.5927 Kat. 534¹⁹)

Kupferlegierung, massiv, mit silberfarbenem Überzug und Niello. FO: Augst, Insula 31. FK-Datierung: 25–50 n. Chr. (Abb. 3).

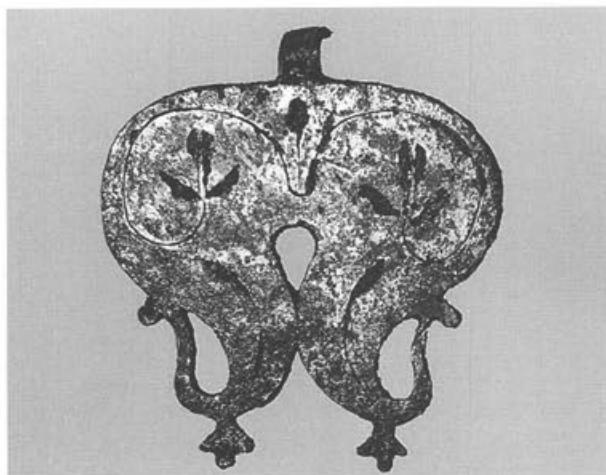


Abb. 3: Augst, Insula 31 (Grabung 1961.54). Pferdegeschirranhänger (Inv. 61.5927). M. 1 : 1.

Undokumentierte Altrestaurierung: Möglicherweise wurde das Objekt elektrolytisch behandelt, wobei an einigen Stellen Niello verlorengegangen sein dürfte. Für die Untersuchung im REM wurde ein vorhandener Schutzüberzug mit Aceton entfernt. Nach der Untersuchung wurde Paraloid B72 als Schutzüberzug aufgetragen.

Unter dem Mikroskop sind Reste von zwei übereinanderliegenden silberfarbenen Metallschichten zu erkennen sowie an manchen Stellen ein heller Rand neben dem Niello.

Untersucht wurde das Niello, die beiden Metallschichten sowie der an manchen Stellen auffallende Rand um das Niello. Eine REM-Aufnahme der übereinanderliegenden Metallschichten wurde angefertigt (Abb. 4).

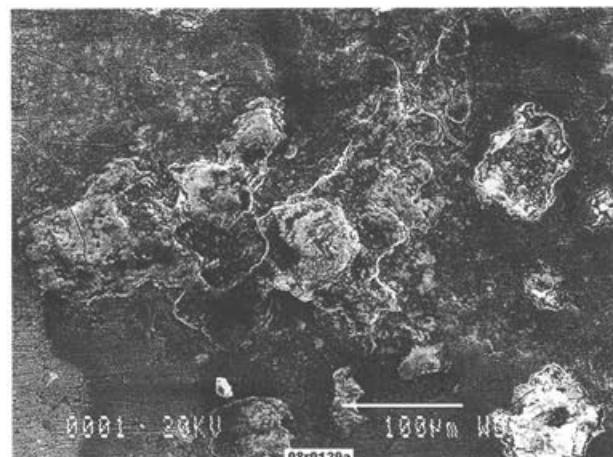


Abb. 4: REM-Aufnahme des Pferdegeschirranhängers (vgl. Abb. 3). Deutlich erkennbar die Auflagerungen eines zweiten Metalls auf der (versilberten) ursprünglichen Oberfläche.

- Die untere, auf dem Grundmetall liegende Metallschicht (untere Schicht) besteht aus Silber mit Verunreinigung von Kupfer (vom Grundmetall) und Zinn (evtl. vom Grundmetall oder von der darüberliegenden Schicht). Quecksilber ist nicht vorhanden, eine Feuerversilberung muss daher definitiv verneint werden (Abb. 5).

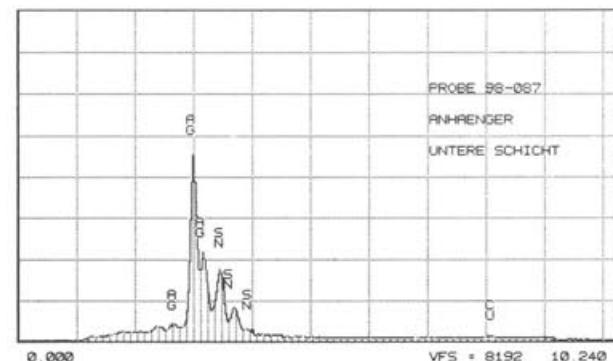
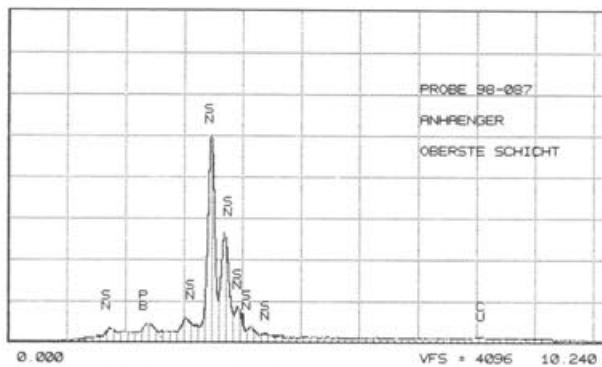


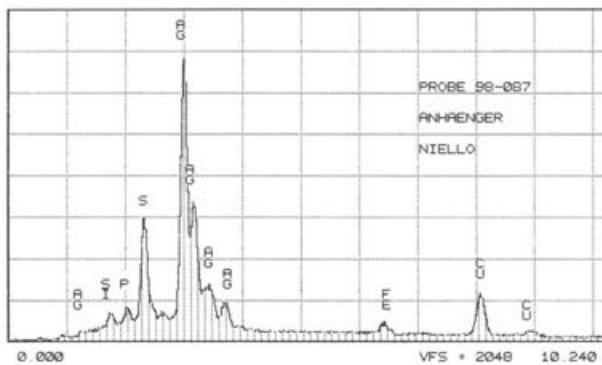
Abb. 5: ESMA-Diagramm der unteren Metallschicht des Pferdegeschirranhängers (vgl. Abb. 3).

- 15 An dieser Stelle sei dem Leiter der Abteilung Werkstoffanalytik Herrn Wilfried Wintsch für das freundliche Angebot und das Interesse an unserer Arbeit sowie Frau Suzana Scacciante für die Ausführung der Analysen herzlich gedankt.
- 16 Es handelt sich dabei um verschiedene militärische Ausrüstungsgegenstände des 1. Jhs. aus Augst und Kaiseraugst. Vgl. Anm. 19.
- 17 M. Matteini/A. Moles/A. Burmester, Naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden in der Restaurierung (München 1990) 39 ff. sowie dort zitierte Literatur.
- 18 A. Kaufmann-Heinimann/D. Liebel, Legierungen figürlicher Bronzen aus der Colonia Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 225 ff.; D. Liebel, Grenzen und Möglichkeiten bei der Interpretation von Legierungsanalyse an römischen Bronzen. In: Arbeitsblätter für Restauratoren (in Vorbereitung).
- 19 Die Katalognummern beziehen sich auf die demnächst erscheinende Publikation: E. Deschler-Erb, Militaria des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst (Augst, in Vorbereitung).

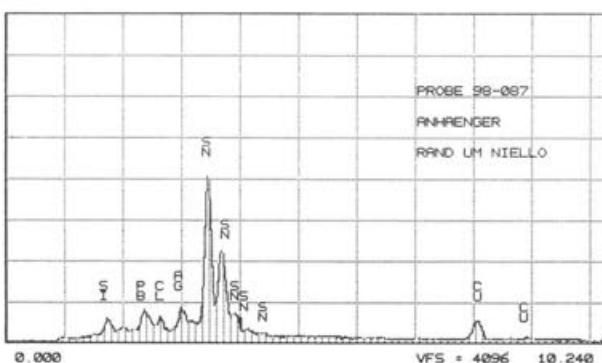
- Die obere, auf dem Silber liegende Schicht besteht aus Zinn mit Verunreinigung von Blei. Es ist kein Silber vorhanden (Abb. 6).



- Das Niello besteht aus Silber und Schwefel, die Beimengung von Kupfer könnte aus dem Niello selbst stammen oder es handelt sich um ein Korrosionsprodukt aus dem Grundmetall. Verunreinigungen mit Silicium und Phosphor stammen mit Sicherheit aus der Bodenlagerung (Abb. 7).



- Der an manchen Stelle erkennbare deutliche Rand neben dem Niello besteht aus Zinn und Blei mit deutlicher Verunreinigung mit Silicium und Chlor von der Bodenlagerung, unterscheidet sich folglich chemisch nicht grundlegend von der obersten Schicht, obwohl er sich optisch deutlich heller abhebt (Abb. 8).



- Die zwei übereinanderliegenden Schichten von Silber und Zinn lassen sich dahingehend interpretieren, dass die untere Silberschicht zum primären Herstellungsprozess gehört, sich aber durch längeren Gebrauch allmählich abgenutzt hat und später durch Verzinnung aufgefrischt wurde²⁰. Dass bei dieser Auffrischung Zinn und nicht Silber verwendet wurde, mag seine Ursache darin haben, dass die Verzinnung bei geringerer Temperatur erfolgen konnte als eine Versilberung und somit auch das Niello nicht gefährdete.

Gürtelblech (Inv. 1975.5666 Kat. 326)

Kupferlegierung mit silberfarbener Metallplattierung. FO: Augst, Region 5, Lärmschutzwand. FK-Datierung: 30–70 n. Chr.

Bei diesem Gürtelblech sind unter dem Mikroskop zwei übereinanderliegende silberfarbene Metallschichten zu erkennen, wovon die obere Schicht deutlich dicker ist (ca. 0,05 mm). Im Röntgenbild ist keine weitere Verzierung (z. B. Niello) zu erkennen.

- Die untere Schicht besteht in der Hauptsache aus Zinn mit Beimengungen von Kupfer und Blei (vom Grundmetall) sowie beträchtlichen Verunreinigungen von Calcium und Phosphor sowie Aluminium, Eisen und Silicium wahrscheinlich von der Bodenlagerung. (Eine gründlichere restauratorische Reinigung ist wegen des sehr fragilen Zustandes nicht möglich.)
- Die obere Schicht besteht aus Silber mit ähnlichen Verunreinigungen wie die untere Schicht.
- Hier sind die Verhältnisse gerade umgekehrt als beim vorher beschriebenen Objekt. Offenbar ist hier das dünne Silberblech mit Zinn aufgelöst worden, so dass es sich bei diesem Befund eher um eine besondere Herstellungstechnik als um eine Reparatur handelt.

Schurzbeschlag (Inv. 1980.2904 Kat. 377)

Kupferlegierung, massiv mit teilweise erhaltenem silberfarbenem Überzug, Eichenblattdekor und randparalleler Zierlinie aus Niello. FO: Augst, Insula 6. FK-Datierung: 50–75 n. Chr. (Abb. 9).

- Niello der Eichenblätter: Kupfer und Schwefel (kein Silber, kein Blei!).
- Niello der Zierlinie: Kupfer und Schwefel (kein Silber, kein Blei!).
- Reste von Verzinnung: Zinn mit beträchtlichem Zinkgehalt (Grundmetall?) und den üblichen Verunreinigungen von der Bodenlagerung.

20 Freundlicher Hinweis von Eckhard Deschler-Erb.

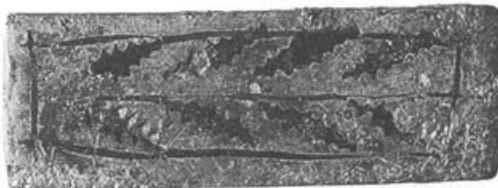


Abb. 9: Augst, Insula 6 (Grabung 1980.53). Schurzbeschlag (Inv. 198.2904) aus einer Kupferlegierung mit Niellodekor und Resten von Verzinnung. Länge 2,7 cm.

Undokumentierte Altrestaurierung: Mechanische Freilegung und Schutzüberzug, der zur Untersuchung vorübergehend entfernt wurde.

Gürtelblech (Inv. 1987.56.C04653.25 Kat. 359)

Kupferlegierung massiv, silberfarbener Überzug, antik deformiert. Dekor: dreizonige Schauseite mit doppeltem Blattband und in den Randstreifen je eine Kreuzreihe aus Niello. FO: Augst, Insula 23. FK-Datierung: 50–70 n. Chr. Alle Niello bestehen aus Kupfer und Schwefel.

- Die silberfarbene Schicht besteht aus Zinn mit Anteilen an Kupfer (vom Grundmetall) und Zink (wahrscheinlich ebenfalls vom Grundmetall) sowie den üblichen Verunreinigungen Eisen und Silicium.

Phalere (Inv. 79.4095 Kat. 641)

Kupferlegierung, silberfarbener Überzug, verschiedene Niellodekors. FO: Augst, Insula 5. FK-Datierung: 25–110 n. Chr. (Abb. 10).



Abb. 10: Augst, Insula 1 (Grabung 1979.55). Phalere (Inv. 1979.4095) aus einer Kupferlegierung mit partieller Verzinnung und Niellodekor. M. ca. 1 : 1.

Undokumentierte Altrestaurierung: Mechanische Freilegung, teilweise durch Schleifen, wodurch die Oberfläche des Niello in Mitleidenschaft gezogen wurde, so dass dort nicht mehr die originale Oberfläche existiert. Klebung offenbar mit Epoxidharz, Ergänzungen mit eingefärbtem Polyesterharz. Schutzüberzug wurde für die Dauer der Untersuchung partiell entfernt.

- Niello an drei unterschiedlichen Stellen untersucht: Silber, Schwefel, unterschiedliche Gehalte an Kupfer (ob dieses vom Grundmetall stammt oder ob es sich um ein Silber-Kupfer-Sulfid handelt, ist nicht zu entscheiden).
- Silberfarbener Überzug an zwei unterschiedlichen Stellen untersucht: Zinn (Kupfer, wenig Zinn, einmal Blei – stammen wahrscheinlich alle vom Grundmetall), kein Silber!

Folgerungen

Bereits die hier auszugsweise vorgelegten ersten Untersuchungsergebnisse machen die Variationsbreite der verwendeten Materialien im 1. Jahrhundert n. Chr. deutlich. Bei äußerlich durchaus ähnlich erscheinenden Verzierungen kann der «silberfarbene Überzug» aus Silber bestehen, aber auch aus einer Zinnlegierung. Darüber hinaus konnten interessante erste Hinweise auf antike Reparaturen und zur Trageweise bzw. Tragedauer der militärischen Ausrüstungsobjekte gewonnen werden. Niello kann auch auf Bronzen der römischen Kaiserzeit durchaus aus Silbersulfid bestehen. Eine Untersuchung aller unserer nielloverzierten Objekte (etwa 160 Fibeln, 75 Militaria) würde unsere Kenntnisse über diese uralte Verzierungstechnik wesentlich bereichern und eine statistische Auswertung der Nielloarten erlauben, so dass vorgesehen ist, diese Arbeiten fortzusetzen.

Münzen aus Silber und Bronze

Unter den 390 Münzen, die 1997 restauriert wurden, finden sich mehrere Exemplare, die über ihren archäologischen Aussagewert hinaus auch numismatisch von Interesse sind. Stellvertretend sei ein gut erhaltener subaerater Denar mit dem Portrait des Antoninus Pius erwähnt (Augst, Grabung E. Frey AG, Insula 8²¹) (Abb. 11). Der Stil und die Machart dieser Münze sprechen dafür, dass es sich um ein weiteres Produkt der Falschmünzerwerkstätte in der Augster Insula 50 handelt, wo um 200 n. Chr. solche Prägungen hergestellt wurden²².

Die Restaurierung von einigen anderen Denaren, die zu einem Klumpen (wohl der Inhalt eines Geldbeutels) zusammenkorrodiert sind (Abb. 12)²³, erweist sich als nicht einfach. Um zu entscheiden, ob es sich dabei überhaupt um offizielle Silberprägungen handelt oder etwa,

21 Inv. 1997.60.D05588.1.

22 Bestimmung: Markus Peter. Vgl. auch: M. Peter, Eine Werkstatt zur Herstellung von subaeraten Denaren in Augusta Raurica. Stud. Fundmünzen Ant. (SFMA) 7 (Berlin 1990).

23 Inv. 1973.8484 (vorläufige Sammelnummer).



Abb. 11: Augst, Insula 8 (Grabung 1997.60). Subaerater Denar mit dem Portrait des Antoninus Pius (Inv. 1997.60.D05588.1), Produkt einer Falschmünzerwerkstatt um 200 n. Chr. M. 2 : 1.

Konservierung: Christine Pugin. Freilegen mit Skalpell sowie mit Alkohol und Pinsel, Konservierung mit Paraloid B72 und BTA.

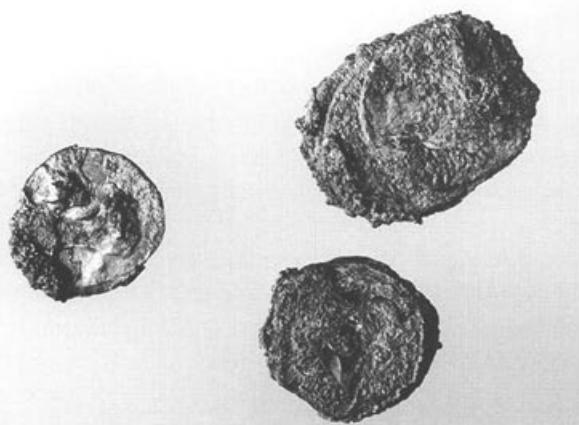
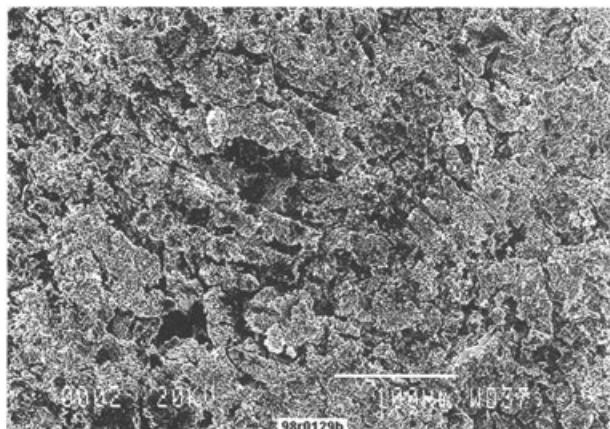


Abb. 12: Kaiseraugst, Mühlegasse, SBB-Unterführung (Grabung 1973.09). Münzklumpen und (links) ein Denar des Antoninus Pius (Inv. 1973.8484 bis 1973.8489). M. ca. 1 : 1.

wie bei dem oben beschriebenen Denar, um nachgegossene Stücke aus einer Kupfer-Zinn-Legierung, wurde eine bereits abgetrennte Münze, ebenfalls ein Denar des Antoninus Pius (138–161 n. Chr.)²⁴, mit REM analysiert. Es zeigte sich, dass diese trotz des verdächtigen Erscheinungsbildes aus einer Silberlegierung besteht, dass aber das Gefüge dieser Legierung durch Korrosion bereits sehr stark angegriffen ist (Abb. 13). Die Anwendung chemischer Verfahren zur Trennung des Klumpens wäre im Falle einer Buntmetall-Legierung völlig ausgeschlossen. Doch auch der festgestellte Erhaltungszustand des Gefüges der Silberlegierung lässt eine chemische Trennung äusserst riskant erscheinen.



Wandverputz mit Graffiti

Auf der Grabung E. Frey AG (1997.60) lassen ergrabene Mauerreste auf eine Badeanlage schliessen²⁵. In einem als laconicum oder sudatorium interpretierten Raum fanden sich mehrere Schichten von Wandverputzstücken, die alternierend mit der weissen Schauseite nach oben und nach unten lagen. Es ist kaum anzunehmen, dass es sich dabei um verstürzten Wandverputz dieses Raumes handelt. Vielmehr scheint diese Grube mit an anderer Stelle abgebrochenem Wandverputz verfüllt worden sein. Die einzelnen, in zahlreiche kleine Stücke zerfallenen Fragmente sind insofern bemerkenswert, als einige davon Graffiti aufweisen²⁶. Es musste ein Verfahren gefunden werden, um die kleinen Stückchen im Zusammenhang zu bergen. Dazu wurden schichtenweise die Umrisse der Teilstücke vorgängig auf transparente Folie übertragen und danach zusammengehörige Teile mit Gaze überklebt²⁷ und geborgen. Im Labor wurde die aufgeklebte Gaze durch Lösen des Klebstoffs mit Spiritus entfernt, die Verputzstücke mit Wasser gewaschen und nach dem Trocknen mit Paraloid gefestigt. Anschliessend konnten die Fragmente mit Archäocoll®²⁸ zusammengeklebt werden (Abb. 14 und 15).

24 Bestimmung: Markus Peter.

25 Vgl. P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997 (in diesem Band).

26 Nach Aussage von Herrn Michael Speidel handelt es sich um römische Graffiti.

27 Unter Verwendung von Pextol® D 541, einer Acrylatdispersion der Firma Lascaux, Brüttisellen. Die abgebundene Dispersion ist auch nach Jahren noch leicht löslich in Alkohol.

28 Ein Cellulosenitratkleber der Farbmühle Kremer, Aichstetten (D).



Abb. 14: Augst, Insula 8 (Grabung 1997.60). Bergung von Wandverputzfragmenten durch Maya Wartmann und Detlef Liebel.

◀ Abb. 13: REM-Aufnahme. Oberfläche des Denars von Abb. 12. Aufnahme mit dem Rasterelektronenmikroskop. Das Metallgefüge der Silber-Kupfer-Legierung ist durch Korrosion im Boden, insbesondere durch das Herauslösen des Kupfers, stark geschädigt und porös geworden unter gleichzeitigem Verlust seiner ursprünglichen Festigkeit.

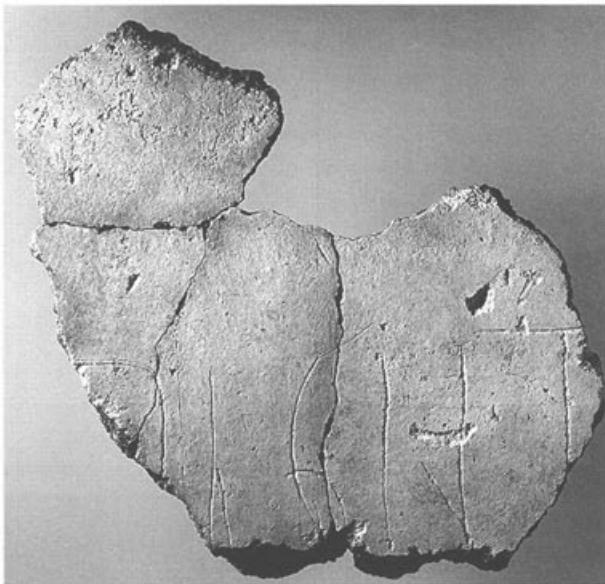


Abb. 15: Augst, Insula 8 (Grabung 1997.60). Wandverputz mit Graffito (Inv. 1997.60 D05929.1). M. 1 : 3.

Restaurierung/Konservierung: Maya Wartmann. Zusammengehörende Teile zur Sicherung mit Gaze überklebt, im Labor Gaze mit Ethanol entfernt, Wandverputz mechanisch mit Wasser gereinigt, teilweise gefestigt mit Paraloid B72, geklebt mit Archäocoll®.

Exemplare haben einen dreieckigen Schwanz, der zwei dreieckige Gruben für Email und gezackten, bzw. gewellten Rand aufweist. Bei zwei Exemplaren sind die Augen mit zweifarbigem Email dargestellt, bei einem mit Kreispunkten angedeutet. Parallelen dazu konnten in der Literatur bisher nicht gefunden werden. Am ähnlichsten sind die Typen 29a1d1 und 29a1d2 von M. Feugère³⁰.

Backenscharnierfibel

Auf der Grabung E. Frey AG (1997.60) wurde eine vollständig erhaltene Fibel (Inv. 1997.60.D08713.1) gefunden (Abb. 17). Sie ist vergleichbar mit einem von E. Riha bereits vorgelegten Fragment (Inv. 1986.16449)³¹. Beim Neufund ist ein charakteristischer Strahlenkranz vorhanden, der beim fragmentierten Altfund fehlt. Beiden gemeinsam ist ein durchbrochenes Dreieck, das in den Ecken mit Augen aus Email verziert ist. Der Strahlenkranz zusammen mit dem Dreieck mit den Emailaugen erscheint mir, je mehr Fibeln mit diesen Merkmalen gefunden werden, als gemeinsame Elemente einer Gruppe von Fibeln, die bei E. Riha anhand anderer Merkmale zwei verschiedenen Typen zugeordnet werden³².

Spektakuläre Fibelfunde

Tierfibeln

Auf der Grabung E. Frey AG kamen im Jahre 1997 an verschiedenen Stellen drei fast identische Stücke eines Typs von Fischfibeln zum Vorschein, der für Augst neu ist²⁹ (Abb. 16). Dargestellt ist ein delphinähnlicher Fisch in der Draufsicht, mit verbreitertem Kopf, als Fibelbügel ausgebildetem stark gebogenem Körper, Fischschuppen sind durch Reihen von Sichelpunkten angedeutet. Zwei

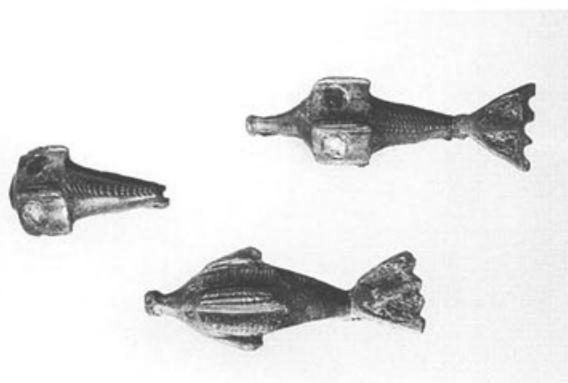


Abb. 16: Augst, Insula 8 (Grabung 1997.60). Drei Fischfibeln aus Bronze mit verschiedenfarbigen Emaileinlagen (Inv. 1997.60.D05554.2 [oben], 1997.60.D05562.8 [links], 1997.60.D08020.1 [unten]). M. 1 : 1.

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

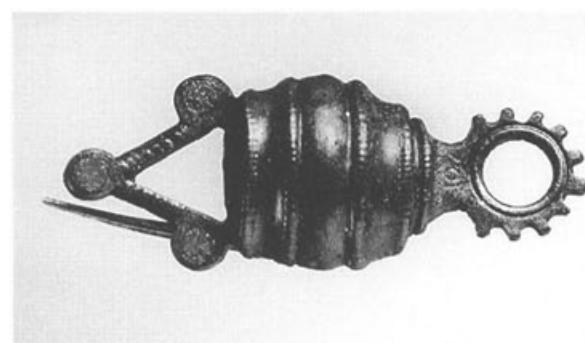


Abb. 17: Augst, Insula 8 (Grabung 1997.60). Bronzefibel mit rotem Email (Inv. 1997.60.D08713.1). Länge der Fibel 4,0 cm.

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

29 Inv. 1997.60.D05554.2; 1997.60.D05562.8; 1997.60.D08020.1 Region 1, Insula 8, FK-Datierung: 100–200 (130–200) n. Chr.

30 M. Feugère, *Les Fibules en Gaule Méridionale* (Paris 1985) 386.

31 E. Riha, *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975*. *Forsch. Augst* 18 (Augst 1994) Kat. 2880.

32 Es sind dies: Typ 7.11.4 (Fibel Nr. 2824) und Typ 7.18 (Fibeln Nrn. 2880 und 2884).

Ein blaues Farbpigment aus der Grabung «Löwen» Kaiseraugst

In einer grossen Grube in der NW-Ecke der Grabung Löwen Kaiseraugst (1997.04) wurden in einer Schicht der frühen, vorkastellzeitlichen Bauphase Fragmente einer flachen Keramikschale (Inv. 1997.04.D06972.1) mit losem blauem Farbpigment gefunden. Sie stammen aus einem typologisch einheitlichen Fundkomplex mit Fachwerkschutt, der auf 50–100 n. Chr. datiert wird. Dieses Farbpigment konnte mittels Röntgenfeinstrukturanalyse³³ als Cuprorivait – Ägyptisch Blau – identifiziert werden³⁴. In Augst sind bisher vor allem aus der Oberstadt mehrere Fundstellen von Ägyptisch Blau in Form von kleinen Kugeln bekannt³⁵, wie sie nach Vitruv bei der Herstellung von «caeruleum» entstehen³⁶. E. Riha legt die Vermutung nahe, dass diese Kugelchen Schminkrohstoffe darstellen, während H.-P. Otten darin eher ein Farbpigment für die Wandmalerei sieht³⁷.

Ein weiteres, auch auf dieser Schale vorhandenes Pigment von grünlichem Farbton konnte nicht identifiziert werden³⁸.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3; 9–12; 15–17: Fotos Ursi Schild.

Abb. 5–8: Diagramme Sulzer Innotec AG, Winterthur.

Abb. 14: Foto Germaine Sandoz.

Abb. 4; 13: REM-Aufnahmen Sulzer Innotec AG, Winterthur.

33 Der Firma Sulzer Innotec, besonders Herrn Hans Altorfer, sei an dieser Stelle für die Durchführung der Analyse ganz herzlich gedankt.

34 Ägyptisch Blau kommt sehr selten in der Natur als Mineral Cuprorivait ($\text{CaCu}[\text{Si}_4\text{O}_{10}]$) vor. Es ist eines der ältesten, durch Schmelzen von Kupferverbindungen mit Quarz und Kalk künstlich hergestellten Farbpigmente. Vgl. K. Wehlte, Werkstoffe und Techniken der Malerei (Ravensburg 1990); Römpf: Chemielexikon (Stuttgart, New York 1995). G. Bayer/H.-G. Wiedemann, Ägyptisch Blau, ein synthetisches Farbpigment des Altertums, wissenschaftlich betrachtet. Sandoz-Bulletin 40, 1976, 19–39.

35 Vgl. W. B. Stern, Chemische und mineralogische Untersuchungen an blauen Fundobjekten. In: Riha (Anm. 6) 99.

36 Vitruv, Zehn Bücher über Architektur. Buch 7, Elftes Kapitel, übers. von C. Fensterbusch (Darmstadt 1991).

37 H.-P. Otten, Die römischen Wandmalereien aus Augst und Kaiseraugst (1949–1972). (Inauguraldissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München, in Vorbereitung).

38 Analysenprotokoll Sulzer Innotec AG, Winterthur: RFS-Nr. 5651G: Phasen: Quarz a- SiO_2 (Hauptmenge), nicht identifizierbar (Mittel): «Beim grünen Pigment können nicht alle Linien zugeordnet werden. Aufgrund der EDX-Analyse handelt es sich beim unbekannten Anteil der Probe höchstwahrscheinlich um ein Eisensilikat mit Gehalten an Kalium oder/und Calcium, Magnesium sowie Aluminium. Das Spektrum stimmt jedoch nicht mit bekannten Verbindungen überein» (H. Altorfer).

Die Bronzeworkstätten in der Augster Insula 30

Alex R. Furger

Zusammenfassung

Die Insula 30, mit den Grabungen von 1959–1962 die erste vollständig untersuchte ihrer Art in Augst, war während der ganzen 300jährigen Dauer ihrer Funktion als Wohn- und Gewerbe-Häuserblock Schauplatz von Buntmetall-Handwerkern, ganz ähnlich wie die Nachbarinsula 31. In der Forschungsgeschichte wurde die *Fabrica* in der Südostecke der Insula 30 immer ins Zentrum gerückt. Sie bildet das Hauptaugenmerk dieser Arbeit und entpuppt sich bei genauerer Betrachtung zwar sehr wohl als Werkstatt mit einer Bronzeverarbeitungs-Kontinuität vom 2. bis fast ans Ende des 3. Jahrhunderts, doch es konzentrierten sich nicht so viele Funde und Befunde auf diesen Raum wie vermutet. Wie die Detailanalyse und die nicht gerade zahlreichen Funde zeigen, wurde hier sicher Altmetall gesammelt, Bronze und Messing gegossen und gelegentlich wohl auch Buntmetall geschmiedet. Selbst nach dem vermuteten Erdbeben um 250 n. Chr. wurden hier – in nur schwer vorstellbarer Improvisation in den Ruinen – weiter Feuerstellen errichtet und Bronze verarbeitet. Für die Frühzeit hingegen, die Zeit der Holz- und frühen Steinbauten bis um etwa 100 n. Chr., ist hier in der Insula-Südostecke keine Metallverarbeitung nachzuweisen.

Neben dieser einen Bronzeworkstatt haben Fundkartierungen auch ein zweites, Buntmetall verarbeitendes Areal innerhalb der Insula 30 ans Licht gebracht: Im Nordosten wurden – noch früher als in der *Fabrica* in der Südostecke – Kupferlegierungen geschmolzen, Objekte gegossen und Geräte geschmiedet. Die frühen Belege an dieser Stelle datieren in die Mitte des 1. Jahrhunderts bis in flavische Jahrzehnte, also in die Zeit, in welcher die ersten Steinbauten entstanden sind (einer sogar um 20–50). Dieses «Nordost-Werkareal» hat insgesamt sogar während längerer Zeit bestanden als die *Fabrica* in der Südostecke.

Beide Werkstätten bestanden schon vor der radikalen Neuüberbauung der ganzen Insula mit dem stattlichen Peristylgebäude. Die metallverarbeitenden Tätigkeiten lassen sich aber auch noch lange Zeit – bis ans Ende der Besiedlung in Insula 30 – weiter fassen und belegen damit eine gewerbliche Kontinuität, die Umbauten, Neuparzellierung und vermutlich auch Besitzerwechsel überdauert hat.

Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Bronze; Handwerk/Metallverarbeitung/Gießen, Schmieden, Schmelziegel; Messing; Metallurgie; Numismatik; Römische Epoche; Stratigraphie; Technologie.

Der Befund in der Insula-Südostecke

Die Insula 30 im Zentrum der Oberstadt von Augusta Raurica ist die erste Insula, die vollständig und gut dokumentiert ausgegraben worden ist (1959–1962)¹. Der Bereich der Südostecke wurde 1961 unter der Leitung von Ludwig Berger in Angriff genommen und zwischen März und November 1962 von Jürg Ewald zu Ende gebracht, der für je einige Wochen von Luzi Stupan und Max Martin vertreten wurde². Die Grabung brachte u. a. «... in der Gewerbehalle an der Südostecke der Insula neben zahlreichen, übereinanderliegenden Feuerstellen eine Schmelzgrube mit Bronzeschlacken und Tiegel» zutage (Abb. 11)³. Zur Vor-

führung der Befunde in der hier interessierenden Insulaecke ist es am authentischsten, den Ausgräber J. Ewald im originalen Wortlaut zu zitieren⁴:

Betrachten wir nun den dem Südwesteckraum entsprechenden Südosteckraum (Abb. 1 und 24, «Fabrica»)⁵. Mit seinen 9 m × 11,5 m ist er der zweitgrösste Innenraum der Insula zur Zeit der Gesamtplanung. Sein Fundbestand entspricht deutlich einer eigentlichen Werkstatt. Die ganze oberste Schicht (Horizont 2) bestand typischerweise aus Asche/Schmutz/Kohle. Genau im Mittelpunkt des Raumes⁶ lag ein sehr schön konstruierter und ebenso erhaltener Feuerplatz bestehend aus einem halbkreisförmigen Ziegelboden, umgeben von einer gerundeten Aufmauerung aus Steinen, versehen mit je einem Drehstein links und rechts (Abb. 19 und 21)⁷. Noch

1 Zur Insula vgl. u. a. L. Berger, *Augusta Raurica. Insula XXX: Ausgrabungen 1959–1962*. In: *Studien zu den Militärgrenzen Roms. Vorträge d. 6. Internationalen Limeskongresses in Süddeutschland. Beih. Bonner Jahrb.* 19 (Köln, Graz 1967) 98 ff.; J. Ewald, *Die frühen Holzbauten in Augusta Raurica – Insula XXX – und ihre Parzellierung*. In: *Provincialia. Festschr. f. Rudolf Laur-Belart* (Basel, Stuttgart 1968) 80 ff. (Abdruck in: *Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung* [Basel 1975] 80 ff.); L. Berger/M. Joos, *Das Augster Gladiatorenmosaik*. Römerhaus u. Mus. Augst. Jahresber. 1969/70, 1971, 3 ff.

2 Im «Areal Südostecke», einem 17 m × 16 m grossen Sektor mit der grossen Bronzegiesser-Eckhalle, benachbarten Räumen und zwei vorgelagerten Portiken, haben L. Berger 9 Fundkomplexe (FK), J. Ewald 170 FK und L. Stupan/M. Martin 85 FK vergeben.

3 R. Laur-Belart, *27. Jahresber. Stiftung Pro Augusta Raurica* [1962]. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkd. 63, 1963, XXXV–XLVI bes. XXXVI f. – Zu dieser Giesser-Fabrica zuletzt A. R. Furger/J. Riederer, *Aes und aurichalcum. Empirische Beurteilungskriterien für Kupferlegierungen und metallanalytische Untersuchungen an Halbfabrikaten und Abfällen aus metallverarbeitenden Werkstätten in Augusta Raurica*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 115 ff. bes. 145 Anm. 48 (mit älterer Literatur). – Zur Schmelzgrube R. Laur-Belart, *Auf den Spuren der römischen Bronzegiesser von Augusta Raurica*. Sondernummer der Metallwerke AG Dornach (Oktober 1970) 25 und M. Martin, *Römische Bronzegiesser in Augst BL*. Arch. Schweiz 1, 1978, 112 ff. bes. 118 Abb. 20. – Schmelzgrube: Inv. 1962.13297 (Horizont 5; Martin [wie oben] 118 Abb. 20); Tiegel: Inv. 1962.2929 (= unsere Abb. 15, rechts; Horizont 4).

4 J. Ewald, *Augst, Grabungsbericht Insula XXX/1962*, Jüngste Steinperiode (unpublizierter Bericht in *Maschinenschrift* im Archiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Grabungskarten 1962.51, 17 Seiten und 4 Seiten Skizzen). – Die im Bericht enthaltenen Querverweise zum Felderplan und zur Grabungsdokumentation sind zur besseren Übersicht in die folgenden Fussnoten ausgegliedert worden (Zitate J. Ewald in Anm. 5–22 kursiv; Ergänzungen des Verf. in Normalschrift).

5 *Mauern 113/121/126/46* (Abb. 16).

6 *Schnitt 264*.

7 *Schnitt 264, Detail[zeichnung] 109. Fotos 1020–1021, 1028, 1155–1157* (= Abb. 21) und 1254 (Horizont 2).



Abb. 1: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), »Fabrica«-Raum in der Südostecke. Panoramaaufnahme von Schnitt 302 auf der Leiter nach Westen (Foto 1060). Horizont 2, Übersicht über die Fabrica: vorne links die späte Herdstelle (Abb. 19 und 21, Detail 109), rechts aussen Mauer 113 (die früh geschleifte Mauer 122 davor liegt noch nicht frei). Die beiden parallelen Mauerzüge 112/87 und 121 quer in den Bildmitte bildeten einen Korridor; vor der nur lückenhaft erhaltenen Mauer 121 liegt die hier besprochene Fabrica. Rechts davon sind die Sandsteinschwellen erkennbar, die von den Eingangsräumen in das Peristyl führten, welches rechts hinten unter den Grabungsschutt lag. Links hinten sind die beiden provisorischen Schutzdächer über dem Gladiatorenmosaik im Oecus (hinten) und einem kleinen Mosaik in einem Cubiculum (links) zu erkennen.

von zwei weiteren Feuerstellen bestanden Fragmente⁸. Mit grosser Wahrscheinlichkeit beruht die Funktion dieses Raumes als einer Offizine auf langer Tradition, wie der Fundbestand und die Profile deutlich zeigen (z. B. Abb. 2-3; 17)⁹. In den obersten Schichten fand sich auf kleinem Raum eine Agglomeration von Gegenständen¹⁰: Es waren dies einige Eisenfragmente, Gusschlacken¹¹, ferner ein eiserner Dolch mit zerfallenem Holzgriff, dazu ein 73 cm langer, 4kantiger, am einen Ende spitz zulaufender und leicht abgebogener Eisenstab oder -dorn. ...¹² Man kam also zum Schluss, dass es sich hier um eine Waffe und zwar Krummwaffe handeln müsse¹³. ...

8 Schnitt 235, Detail[zeichnung] 145 /Schnitt 300, Detail 174, Fotos 1284-1285 (Horizont 2).

9 Profile 164+164a sowie 176+176a etc.

10 Schnitt 231/232/265/266, dargestellt in Detail 141 (Horizont 3, Abb. 16).

11 Die ganze Ascheschicht war hier von Rostspuren durchsetzt (Horizont 3). – Zu den Schlacken vgl. unten S. 131 und 136.

12 Es folgt eine detaillierte Beschreibung des Fundes.

13 Von L. Berger als (sekundär verbogene) Gladiatoren- oder Bestiariwaffe gedeutet (Berger/Joos [Anm. 1] 71 Abb. 23 Anm. 119).

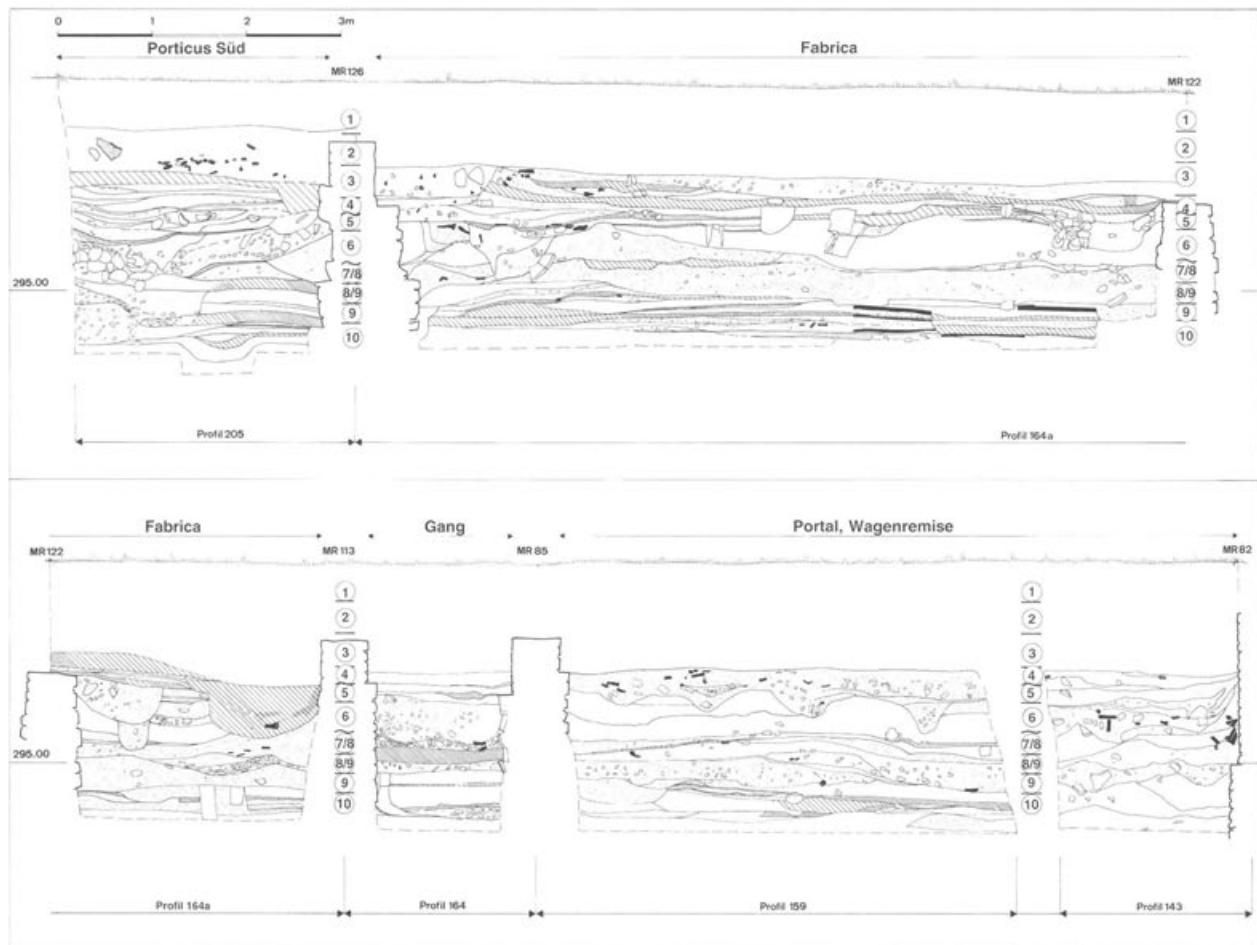


Abb. 2: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), Längsprofil Süd–Nord durch den «Fabrica»-Raum und die Insula-Südostecke. M. 1 : 80.

⑤ Horizont
MR 122 Mauernummer

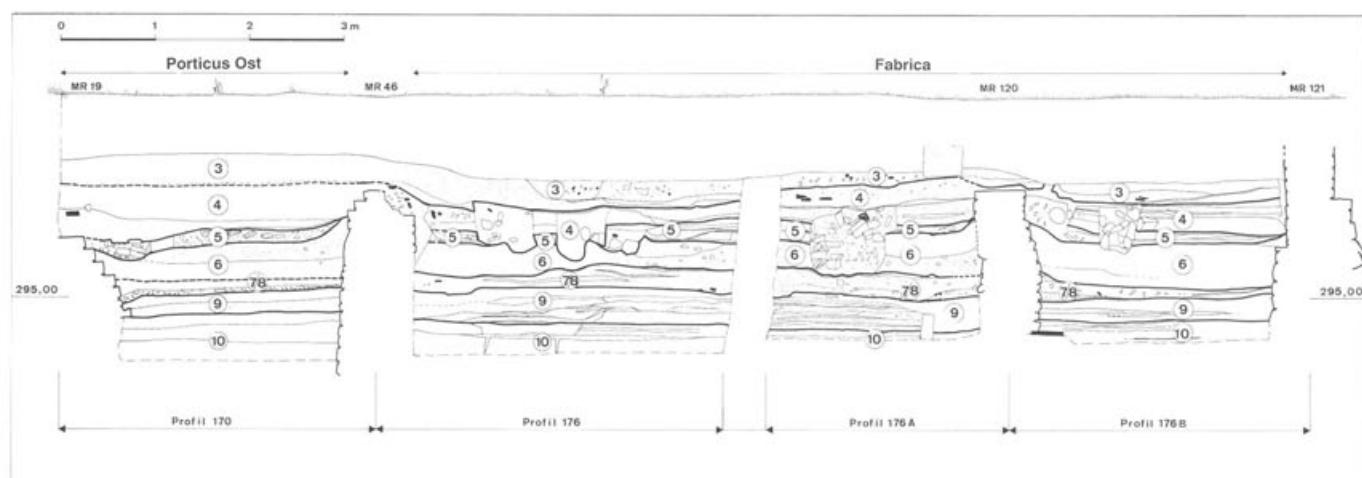


Abb. 3: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), Querprofil Ost–West durch den «Fabrica»-Raum und die Insula-Südostecke. M. 1 : 80.

⑤ Horizont
MR 120 Mauernummer

Neben zahlreichen undefinierbaren Bronzefragmenten und -abfällen fanden sich aber rund 20 Bronze- und Silbermünzen, die zum grössten Teil ausgezeichnet und prägeschisch erhalten waren. Sie stellen wohl eine Art Hort dar, denn die 7 schönsten lagen unter und zwischen Ziegelstücken an einem Haufen. Von diesen 7 waren: 1 Trajan, 2 Faustina,

2 Commodus, 2 Julia, d. h. aus den Jahren 103 bis ca. 220. Die früheste Münze des ganzen Komplexes stammt von Claudius, die jüngste von Maximus, d. h. von 41 n. Chr. bis 238¹⁴.

14 Vgl. Abb. 5 («Münzen-Ansammlung») und unten mit Anm. 67.

Offen ist noch die Frage, wie dieser Raum betreten wurde. Mit Bestimmtheit liess sich der Abdruck einer ehemaligen Holzschwelle auf Mauer 121 feststellen¹⁵. Sicherlich aber musste dieser Raum mit dem Korridor in Verbindung stehen. Dass die Aussparung in Mauer 126 einem südlichen Ausgang¹⁶ entspricht, ist mehr als wahrscheinlich¹⁷.

Die Verbindung zur Ostporticus ist hinreichend klar. Mauer 46¹⁸ war nämlich auf der ganzen Länge¹⁹ nur noch als Ansatz zum Aufgehenden vorhanden; zudem war sie von der obersten Werkstattenschutzschicht²⁰ überlagert, die sich in die Porticus weiterzog. Auf dieser Schicht lagen, der Mauer 46 entsprechend, in einer Linie später angeordnet, grosse Mauersteine (Abb. 19). Ferner deuteten mehrere stark erodierte Sandsteinquader²¹ auf eine Schwelle hin, die die ganze Mauer 46²² bedeckt haben könnte.

Die Befunde und Funde in stratigraphischer Abfolge

Die Schichtabfolge in der 9 m × 11,5 m messenden Gewerbehalle – zwischen dem vorrömischen, natürlich gewachsenen Boden und der neuzeitlichen Grasnarbe – betrug ziemlich genau 3 Meter. Nach Abtrag der durchpflügten Humusdecke wurden die 285 Kubikmeter Kulturschichten zwischen Oktober 1961 und Juli 1962 mit etwas über 200 Abtragseinheiten bzw. Fundkomplexen untersucht und dokumentiert.

Die im folgenden aufgeführten «Horizonte» folgen den Schichten von unten nach oben. Sie stellen den Versuch dar, die komplexe Stratigraphie relativchronologisch zu ordnen und eine Konkordanz Schichten-Funde-Chronologie herzustellen (Abb. 4 und 5). Ich habe versucht, im Hinblick auf eine breite Materialbasis jedem Horizont möglichst viele Fundkomplexe zuzuweisen. Die Horizontnumerierung erfolgte mit dem Ziel einer Gesamtauswertung der Insula 30; mit den Zusammenfassungen (z. B. Horizonte 7/8 od. 8/9) wird der lokalen Stratigraphie in der Insula-Südostecke Rechnung getragen.

15 In Schnitt 262/271 = Richtung Südwesten in einen langen, ausgemalten Korridor führend. – Südlich und nördlich dieser Schwelle stand Mauer 121 auch noch auf «Normalhöhe» von ± 296,90 m ü. M. In Schnitt 235 war Mauer 121 nicht einmal im Fundament vorhanden. Detail[zeichnung] 210 zeigt vielmehr die durch den Mörtelboden geschlagene und begrenzte Fundamentgrube. Schnitt 226/235.

16 In die südöstliche Porticus bzw. auf die Wildentalstrasse. Vgl. den Unterteil einer Kugelamphore (*urinarium?*) dicht neben diesem Ausgang im Porticusboden (unten, Horizont 4 mit Abb. 14).

17 Umso mehr, als sich in Mauer 126 noch ein (Schnitt 305) Sandsteinquader befand (Foto 1525). – Auch zeigt die Sandsteinkonstruktion Detail[zeichnung] 166, Ecke Mauern 126/46, Schnitt 303 (= Insula-Südostecke; Fotos 1629–1934) in ihrem westlichen Ausläufer eine Ansatz zu einer Schwelle.

18 Die nordöstliche Aussenmauer zur Porticus und zur Heidenlochstrasse.

19 Von Schnitt 230 bis Schnitt 302.

20 Horizonte 3 und 2.

21 In Schnitt 231/266.

22 Zwischen Mauer 126 und Mauer 113, d. h. im Bereich der grossen *Fabrica* in der Insula-Südostecke.

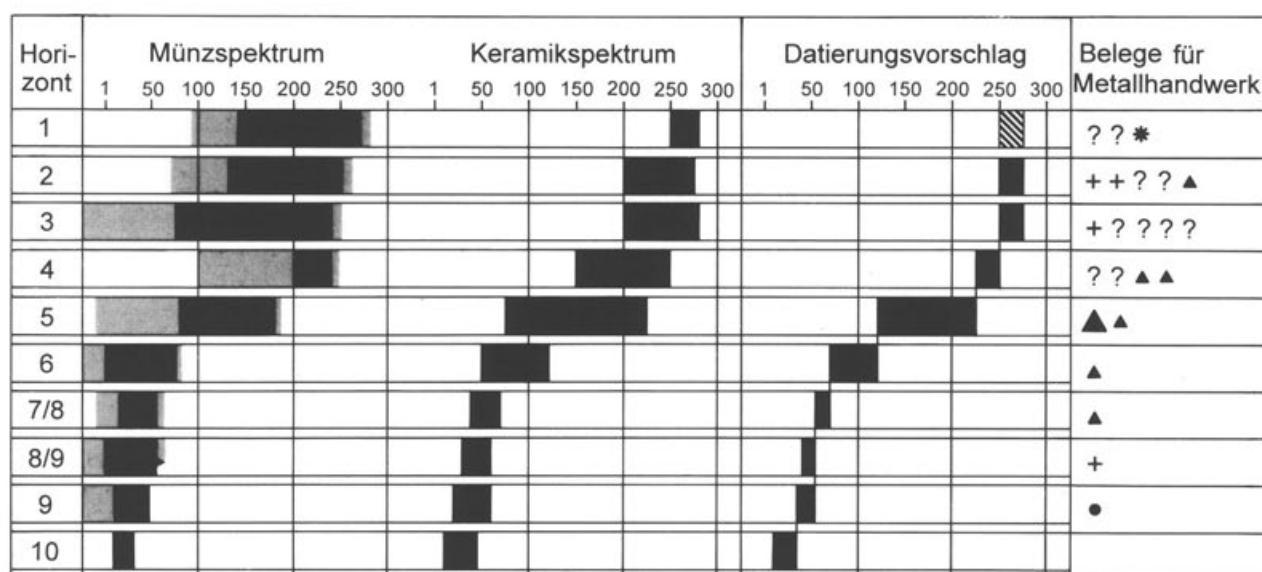


Abb. 4: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Übersicht Chronologie und Metallhandwerk: Die schwarzen Balken im Münzspektrum geben die hauptsächlichen Prägezeiten an, die graue Fortsetzung links davon vereinzelte Altstücke, die graue Fortsetzung rechts berücksichtigt die ungefähre Umlaufzeit aufgrund der Zirkulationsspuren (vgl. Abb. 5). Das Keramikspektrum gibt die Datierung aller Mitfunde wieder, ohne Berücksichtigung vereinzelter Altstücke (vgl. Text). Die hier gemachten Datierungsvorschläge für die einzelnen Horizonte resultieren aus der Münz- und Keramikanalyse. Man beachte die geringen Schichtablagerungen im 2. Jahrhundert (Horizonte 6 und 5; Hiatus?) und die chronologisch-stratigraphisch kaum aufzutrennenden Horizontgruppen 9 und 8/9 sowie 3, 2 und 1. Belege für Metallhandwerk sind insgesamt nicht gerade häufig; für eine gesicherte Bronzeverarbeitung sind nur in den Horizonten 5 bis 2 ausreichend Funde und Befunde vorhanden.

⊕ Werkzeug

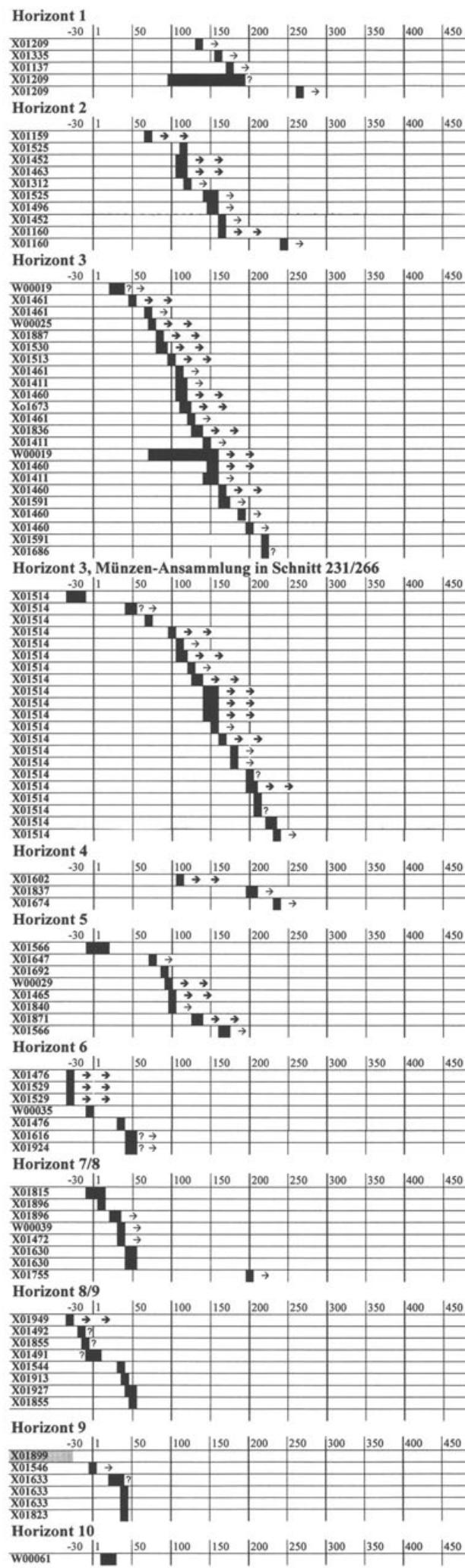
? mögliches Bronze-Altmetall

▲ Schmelzgrube (Abb. 11; Bronzegießen)

● Werkstück, Halbfabrikat usw. (Bronzeschmieden)

● Belege für Eisenverarbeitung (Eisenschmieden).

▲ Gusszapfen, Bronzeschlacken, Tiegel, Fehlguss usw. (Bronzegießen)



◀ Abb. 5: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Prägezeiten und Zirkulationsspuren aller stratigraphisch einem Horizont zuweisbaren Münzen. Zahlen links = Fundkomplexe.

- *sichere Prägezeit*
- ? *vermutete/ungefähre Prägezeit*
- *geringe Zirkulationsspuren ~ kurze Umlaufzeit (A2, A3 [nach Peter, Ann. 67, 9])*
- *starke Zirkulationsspuren - lange Umlaufzeit (A4, A5).*

Horizont 10 (Abb. 6)

Schicht/Sediment: «Schlamm», Mörtelreste und Lehm über gewachsenem Boden.

Einrichtungen: Stellenweise unterster Mörtelboden mit Kieselbollenunterlage und (gebranntem) Lehm²³; darunter «Holzboden» mit Gebrauchsschicht; darunter Naturlehm. Im gewachsenen Lehm mehrere Pfostenlöcher und in Schnitt 265 eine Grube von 1,3 m Durchmesser mit Steinsetzung (Detail 181)²⁴.

23 Schnitt 228/233/263; FK W00098.

24 Grubeninhalt FK W00073; daneben FK X01869.

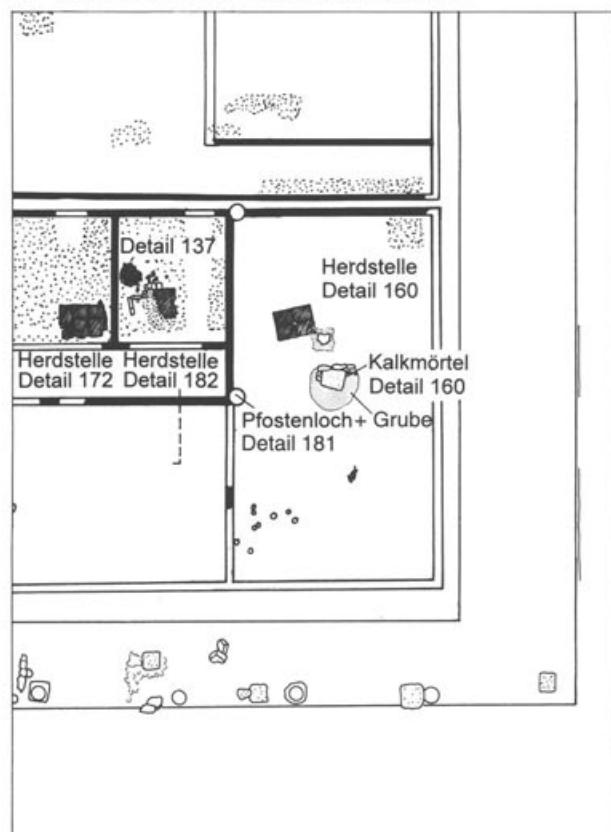


Abb. 6: August, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), »Fabrica«-Raum in der Südostecke. Befunde in der Fläche der Horizonte 8–10. Holzbauten mit mehreren Herdstellen in verschiedenen Räumen. Der Insula-Eckraum ist schon zu dieser Phase relativ gross angelegt (9,5 m × 5 m); die grosse rechteckige Herdstelle (»Detail 160«) und eine 1,3 m breite, mit Steinen zugeschüttete Grube in der Mitte (»Details 160/161«; ehemaliges Pfeilerloch?) sprechen für einen Werkraum schon in dieser frühen Zeit. Die Struktur der beiden Portiken zur Zeit der Holzbauten ist unbekannt. M. 1 : 200.

Besondere Funde: –

Relativchronologie: Erste Bebauung auf dem gewachsenen Boden (= Holzbauperiode II[?] nach Ewald [Anm. 1]). Von der «Holzbauperiode I» (nach Ewald) waren an dieser Stelle in der Insula-Südostecke keine Spuren zu beobachten.

Datierung: Keramik (Abb. 4): alle Fundkomplexe mit relativ wenig Material, Spektrum 10–40; 1 Münze (Abb. 5): Sesterz des Tiberius, Turiaso 21–37, kaum zirkuliert (Inv. 1962.5892).

Belege für Metallhandwerk: –

Kote: ca. 294,70 bis 294,35 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01510 (Schnitt 231/232); X01652 (Schnitt 268); X01827 (Schnitt 269); X01762 (Schnitt 301/302); W00098 (Schnitt 228/233/263/264); X01601 (Schnitt 231/232/265/266); W00009 (Schnitt 230); X01829 (Schnitt 269); X01869 (Schnitt 233/264); X01862 (Schnitt 227); X01778 (Schnitt 265/266); X01774 (Schnitt 265/266); X01877 (Schnitt 227); W00073 (Schnitt 264/269); W00061 (Schnitt 299); X01948 (Schnitt 263/270); W00063 (Schnitt 299).

Horizont 9 (Abb. 6)

Schicht/Sediment: Sandiger Lehm, gelb bis schwarz, stellenweise direkt auf Mörtelboden.

Einrichtungen: Stellenweise Balkengraben (z. B. Schnitt 228); in Schnitt 233/234/270 direkt auf Mörtelboden (Detail 210)²⁵; unter bzw. neben der Herdstelle in Schnitt 233/234 (Detail 137)²⁶.

Besondere Funde: –

Relativchronologie: = Holzbauperiode II (nach Ewald [Anm. 1]). Älter als Porticusmauer 126 (wird von deren Fundament durchschlagen; Abb. 2, Profil 164a).

Datierung: Keramik (Abb. 4): alle Fundkomplexe mit relativ wenig Material, Spektrum um 20–60 (ähnlich Horizont 8/9); 6 Münzen (Abb. 5): *terminus post*: Quadrans des Claudius, Rom 41, kaum zirkuliert (Inv. 1962.2999).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Kleiner Bronzeabschnitt mit Schmiedespuren (Inv. 1962.4880).

Kote: ca. 294,75 bis 294,60 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): W00088 (Schnitt 233/234); X01760 (Schnitt 301/302); W00020 (Schnitt 233/234); X01934 (Schnitt 228); X01868 (Schnitt 233/264); X01899 (Schnitt 300); X01823 (Schnitt 269); X01633 (Schnitt 265/268); X01636 (Schnitt 265/268); X01658 (Schnitt 267/268); X01864 (Schnitt 233/264); X01546 (Schnitt 227/234); X01550 (Schnitt 231/232/265/266); X01903 (Schnitt 300).

Horizont 8/9 (Abb. 6)

Schicht/Sediment: Heterogener «Schmutz» und Lehm (z. T. von umgekippten Lehmwänden), grau-sandig bis lehmig, stellenweise Mörtelschutt.

Einrichtungen: Gekippte Lehmwand in Schnitt 299²⁷ sowie in Schnitt 263/270²⁸; Oberkante von Balkengraben in Schnitt 231/232²⁹. Umgelegte und planierte, beidseitig verputzte Lehmwand mit Holznegativ (von einem Wandbrett?) in der Wandmitte in Schnitt 270/299³⁰; Herdstellen in Schnitt 262/263 (Detail 172)³¹ mit anschliessender Schicht mit Schmutz und Kies, in Schnitt 265 (Detail 160)³² sowie in Schnitt 234 (Details 137 und 182)³³.

Besondere Funde: 3 Webgewichte in Schnitt 227/234. – Bronzeglocke (Inv. 1962.4326).

Relativchronologie: = Holzbauperiode II (nach Ewald [Anm. 1]) = letzte Holzbauperiode. Die Schichten sind durch die Fundamente der Steinmauern durchschlagen (Abb. 2; 3).

Datierung: Keramik (Abb. 4): um 30–60 (ähnlich Horizont 9); 8 Münzen (Abb. 5): *terminus post*: As des Claudius, 41–54, kaum zirkuliert (Inv. 1962.4342).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Kleiner, sehr feinkörniger Schleifstein, Querschnitt 48 mm × 18 mm, Länge noch 100 mm (Abb. 7, rechts; Inv. 1962.4341).

Kote: ca. 295,10 bis 294,70 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01853 (Schnitt 263); X01876 (Schnitt 227); X01949 (Schnitt 230); X01508 (Schnitt 232); W00041 (Schnitt 299); X01475 (Schnitt 231); X01475 (Schnitt 232); X01913 (Schnitt 263/270); X01544 (Schnitt 231/232/265/266); X01927 (Schnitt 233); X01491 (Schnitt 227/234); X01431 (Schnitt 229/230); X01855 (Schnitt 233/264); X01492 (Schnitt 227/234).

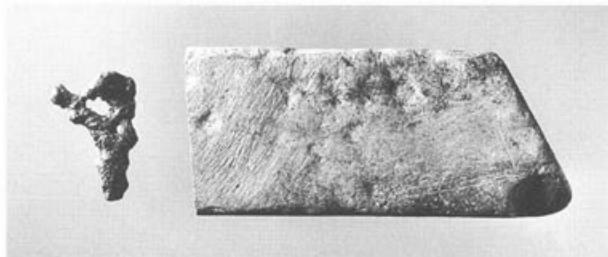


Abb. 7: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), aus dem «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Rechts Schleifstein aus Horizont 8/9 (Länge 100 mm), links Bronzetroppen aus Horizont 7/8. M. 1 : 2.

25 FK W00020, W00088, X01546.

26 FK W00088, X01546; vgl. Horizont 8/9.

27 FK W00041, Detail 210,B.

28 FK X01913.

29 FK X01475.

30 Profil 185 (= Ewald [Anm. 1] 91 f. Abb. 4,3–5.11).

31 FK X01853; vgl. Horizont 9.

32 FK X01544.

33 Profil 168, Schicht 10; FK X01491, X01492, X01546.

Horizont 7/8 (ohne Abb.)

Schicht/Sediment: Stellenweise lehmig-unrein bzw. schmutzig-schuttig. In Schnitt 263/270 Benutzungsschicht über verstürzter Lehmmauer³⁴.

Einrichtungen: (keine dokumentiert).

Besondere Funde: Mörserfragment aus rotem Sandstein (Inv. 1962.1658).

Relativchronologie: Erste Steinbauperiode, d. h. vermutlich erste Benutzungsschicht an die (Stein-)Porticusmauern 46 (Profil 169) und 126 (auf Vorfundament; Abb. 2, Profil 164a) sowie an die Innenmauer 120 (Profil 165B sowie Abb. 3, 176A und 176B).

Datierung: Keramik (Abb. 4): mehrere Fundkomplexe mit einheitlichem Material um 40–70; 8 Münzen (Abb. 5): *terminus post*: zwei Dupondien des Claudius, 41–54, kaum zirkuliert (Inv. 1962.3146–3147) (ein Denar des Septimius Severus für Geta Caesar von 200–202 [Inv. 1962.3544] ist ein unerklärter Ausreisser).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Kleiner Tropfen bzw. Bronzefluss (Abb. 7, links: 1962.1176).

Kote: ca. 295,35 bis 295,00 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01821 (Schnitt 263); X01815 (Schnitt 269); X01625 (Schnitt 265/268); X01896 (Schnitt 300); W00039 (Schnitt 299); X01818 (Schnitt 269); X01875 (Schnitt 228); X01543 (Schnitt 231/232/265/266); X01925 (Schnitt 233); X01850 (Schnitt 233/264); X01860 (Schnitt 264); X01539 (Schnitt 263); X01424 (Schnitt 229/230); X01831 (Schnitt 227/234/263); X01472 (Schnitt 231/232); X01630 (Schnitt 265/268); X01486 (Schnitt 227/234); X01505 (Schnitt 232); X01755 (Schnitt 301/302); X01910 (Schnitt 263/270); X01835 (Schnitt 227/234/263); X01427 (Schnitt 229/230); X01821 (Schnitt 234/227).

Horizont 6 (Abb. 8)

Schicht/Sediment: Schutt, stellenweise Lehm.

Einrichtungen: Herdstellenrest in Schnitt 232/265 (Detail 143)³⁵.

Besondere Funde: Kleiner, kreisrunder Mörser aus grünlichem Sandstein, mit Linsenboden und 40 mm tiefer Schale, Durchmesser 256 mm, Höhe 92 mm (Inv. 1962.3624). – Annähernd quadratisches Plättchen aus grauem Kalkstein mit Aufhängeloch, anscheinend in Umarbeitung begriffen zu einem Augensalbenstempel mit Anrisslinien auf einer Fläche und den fein eingeritzten Inschriften FLOI bzw. ΦΓΟΙ(?) auf zwei Schmalseiten³⁶. – Bronzephalere von Pferdegeschirr³⁷.

Relativchronologie: Stösst an eine mittlere Phase der Steinmauern an (Abb. 2: Mauern 126.85; Abb. 3, 46.120).

Datierung: Keramik (Abb. 4): alle Fundkomplexe sind wenig typisch bzw. zeitlich uneinheitlich, Schwerge-

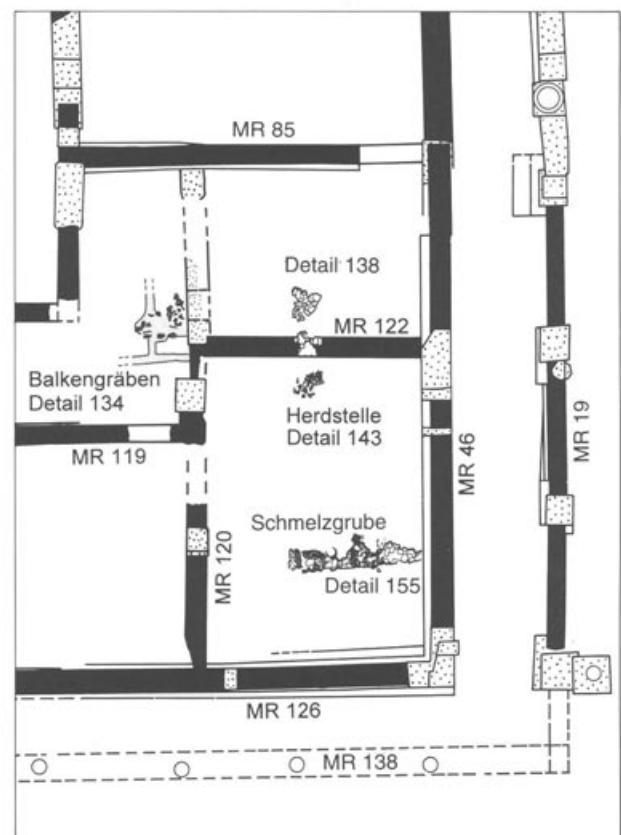


Abb. 8: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Befunde in der Fläche der Horizonte 5 und 6. Mittlere bis zweitletzte Steinbauphasen. In Horizont 5 erste sichere Funde und Installationen für Bronzeguss: eine niedrige, längliche Steinsetzung («Detail 155»), welche den Raum im Süden quer teilt, und eine darin integrierte Schmelzgrube (Abb. 11; vgl. auch Abb. 4). Im Nachbarraum links eine nicht gedeutete Situation mit Balkengräbchen («Detail 134») und senkrecht gestellten Ziegelplatten: evtl. Schmelzgruben (vgl. Abb. 10). M. 1 : 200.

wicht 2. Hälfte 1. Jh. bis Anfang 2. Jh., wenige Einzelstücke möglicherweise aus dem fortgeschrittenen 2. Jh. (z. B. 2 Backplatten); 7 Münzen (Abb. 5): *terminus post*: 2 Imitationen von Claudius-Assen, 41–54(?), etwas zirkuliert (Inv. 1962.3103 und 1962.5451).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Runde Bronzeblechscheibe von 44 mm Durchmesser, zu einem Halbrund zusammengefaltet (= Tiegelcharge? Inv. 1962.3627). – Möglicherweise auch der kleine Mörser (s. oben, besondere Funde).

Kote: ca. 295,75 bis 295,20 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01919 (Schnitt 233); X01859 (Schnitt 264); X01924 (Schnitt 230); X01538 (Schnitt 263); X01842 (Schnitt 233/264); X01468 (Schnitt

34 FK X01910; unter Lehm.

35 FK X01468, X01529, X01613.

36 Inv. 1962.4625 – nicht bei E. Riha (mit Beiträgen von M. Joos, J. Schibler, W. B. Stern), Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 6 (Augst 1986) 90.

37 Inv. 1962.5450 (E. Deschler-Erb, Militaria des 1. Jahrhunderts in der Nordwestschweiz [Arbeitstitel], Forsch. Augst 28 [in Vorbereitung] Kat. 650).

231/232); X01504 (Schnitt 232); X01529 (Schnitt 231/232/265/266); X01696 (Schnitt 301/302); X01922 (Schnitt 233); X01473 (Schnitt 227/234); X01814 (Schnitt 269); X01613 (Schnitt 265/268); X01890 (Schnitt 300); X01693 (Schnitt 301/302); X01616 (Schnitt 265/268); W00035 (Schnitt 299); X01904 (Schnitt 263/270); X01476 (Schnitt 227/234); X01471 (Schnitt 231/232).

Horizont 5 (Abb. 8)

Schicht/Sediment: Sandig, stellenweise humös, mit Lehm-einlagen, mit Ziegeln oder brandig/aschig, gelbbraun/gelb.

Einrichtungen: Schmelzgrube in Schnitt 268 (Abb. 8 und 11)³⁸; asche- und holzkohlehaltige «Grube» in Schnitt 228 zwischen Mauern 85 und 113³⁹; Balkenkonstruktion und mögliche, einfache Schmelzgruben mit Stein- und Ziegelsetzung in Schnitt 234 im nordwestlichen Nachbarraum (Abb. 8, Detail 134; 9–10)⁴⁰; Mörtelbodenrest und Steinsetzung nördlich Mauer 122 (Detail 138)⁴¹.

Besondere Funde: Grosser eiserner Kesselbügel (Inv. 1962.4817). – Schmaler Bronze-Pferdegeschirranhänger⁴². – Scheidenrandbeschlag eines Gladius⁴³. – Pinzette aus Bronze (Inv. 1962.4502)⁴⁴.

Relativchronologie: = Zweitletzte Steinbauphase (wie auch Horizont 4; nach L. Berger). Benutzung der Innenmauer 122 (vgl. Horizont 4), Erneuerung der Innenmauer 120 mit erhöhtem Vorfundament (Abb. 3, Profil 176B).

Datierung: Keramik (Abb. 4): vorwiegend 2. Jh., jedoch nicht sehr einheitliches Formenspektrum, damit vermischt viele Altstücke des 1. Jhs. und einige wenige Stücke, die ins frühe 3. Jh. zu reichen scheinen (z. B. Faltenbecher Niederbieber 33); 8 Münzen, Ende 1. Jh. bis Ende 2. Jh. abdeckend (Abb. 5); *terminus post*: As des Marc Aurel für Faustina II, Rom 161–176, zirkulierte (Inv. 1962.1794).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Schmelzgrube (s. oben «Einrichtungen» und Abb. 11). Flachrunder, stark korrodiertes Bronzegussstück von 46–52 mm Durchmesser (= Bronzegusskuchen?; Abb. 12, rechts; Gewicht 174 g; Inv. 1962.4870); mit dem Meissel abgeschrotetes Segment eines Griffspiegels mit Zackenrand (Abb. 12, links)⁴⁵.

Kote: ca. 295,85 bis 295,65 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01840 (Schnitt 233/264); X01871 (Schnitt 228); X01812 (Schnitt 269); X01813 (Schnitt 269); X01888 (Schnitt 300); X01465 (Schnitt 231/232); X01898 (Schnitt 263/270); X01534 (Schnitt 263); X01893 (Schnitt 263/270); W00029 (Schnitt 299); X01606 (Schnitt 265/268); X01692 (Schnitt 301/302); X01524 (Schnitt 231/232/265/266); X01647 (Schnitt 268); X01466 (Schnitt 227/234).



Abb. 9: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Horizont 5: Brandige «Herd»-Zone direkt an Schwellsteinen von Mauer 120 in Schnitt 263 (Foto 1098; vgl. Abb. 8, Detail 134 sowie Abb. 10) mit Eisengegenständen in Schnitt 234, von Süden. – Die abgebrochene Mauer 120 (rechts) mit Schwellsteinen stösst an die höhere, länger benutzte Mauer 113 (hinten links).



Abb. 10: Augst, Insula 30. Derselbe Befund wie Abbildung 9 von Westen und nach Entfernung des brandigen Materials und Präparierung der Steine und Ziegel (Foto 1159). Horizont 5: Feuerplatz mit Balkenspuren (Abb. 8, Detail 134). Möglicherweise handelt es sich nur beim südlichen Streifen (Abb. 8) um ein Balkengräbchen; bei den paarweise gestellten Ziegelplatten zwischen groben Kalksteinen könnte es sich um primitive Schmelzgruben handeln.

38 FK X01647, Inv. 1962.13279; vgl. Horizonte 3 und 4 und die in Anm. 3 zitierte Literatur hierzu.

39 Profil 164a, Schicht 2; FK X01871 (auf Abb. 8 nicht kartiert).

40 FK X01466.

41 FK X0146, X01524.

42 Inv. 1962.2264 (Deschler-Erb in Vorb. [Anm. 37] Kat. 508).

43 Inv. 1962.4500, Bronze (Deschler-Erb in Vorb. [Anm. 37] Kat. 119).

44 Riha (Anm. 36) Taf. 12, 96.

45 Inv. 1962.3437 (nicht bei Riha [Anm. 36] 11 ff.).



Abb. 11: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Horizont 5 (und 4). Detail der en bloc gehobenen Schmelzgrube (Fundlage: Abb. 8, «Detail 155»). Die Grube ist in den lehmigen Werkstattboden 20 cm abgetieft, auf mindestens die Hälfte der Rundung mit senkrecht gestellten Ziegelplatten ausgekleidet (Erhaltung unvollständig) und mit einer Bodenplatte ausgelegt. Die modernen Holzkohlen und der Tiegel gehören nicht zu dieser Schmelzgrube (über der Schmelzgrube in Horizont 4 gefundener Tiegel: Abb. 15, rechts). Innendurchmesser 29 cm.

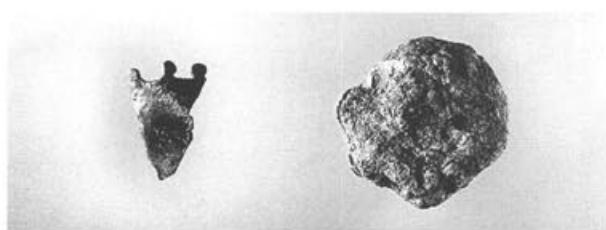


Abb. 12: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), aus dem «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Horizont 5: links mit dem Meissel abgeschrotes Segment eines Griffspiegels mit Zackenrand sowie flachrunder, stark korrodiertem Bronzegroßchen (= Bronzegusskuchen?). M. 1 : 2.

Horizont 4 (Abb. 13)

Schicht/Sediment: Sandiger Feinschutt, aschig.
Einrichtungen: Direkt über Schmelzgrube (Horizont 5) in Schnitt 268⁴⁶; Herdstellenrest in Schnitt 269 (Abb. 13, Detail 155). – Verschiedene kleine (Arbeits?-)Gruben mit steiniger Verfüllung (Abb. 2 und 3) sowie im Winkel von Mauern 120 und 126 «mehrere Knochenadeln, reichlich Keramik, ... Zwischenmäuerchen, mehrere Böden»⁴⁷. – Unmittelbar *ausserhalb* der Werkhalle, in der südöstlichen Porticus zur Wildentalstrasse (Schnitt 300) und direkt beim vermuteten Fabricaeingang bei der Insulaecke, stand der Unterteil einer Kugelamphore im Porticusboden – möglicherweise ein *urinarium*(?) zum Sammeln von Urin für gewerbliche Zwecke (Abb. 14; Detail 159)⁴⁸.

46 FK X01612.

47 Tagebucheintrag von Jürg Ewald, 18.7.1962.

48 FK X01626; vgl. oben mit Anm. 15–17.

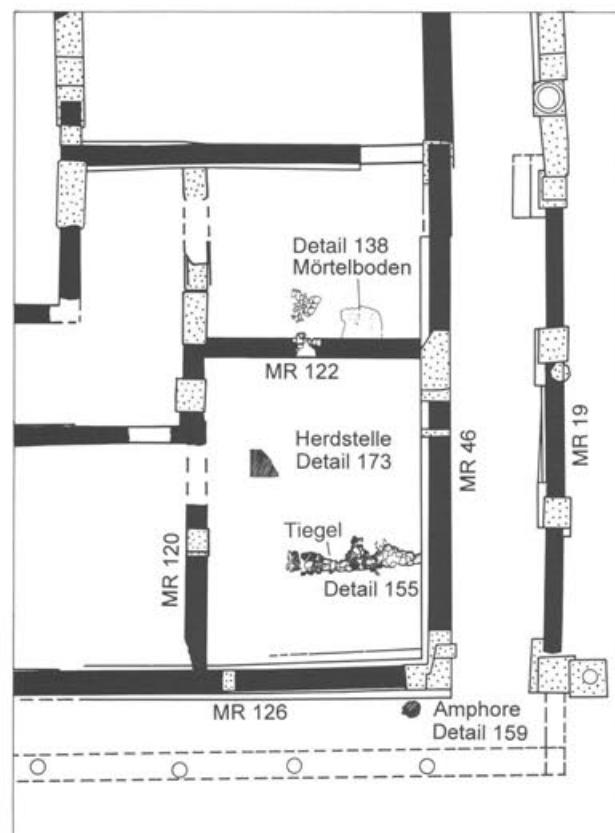


Abb. 13: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Befunde in der Fläche von Horizont 4. Zweitletzte Steinbauphase: Letzte Phase der Mauern 120 und 122; der nachweislich als Bronzegiesserei genutzte kleine Insula-Eckraum (5,5 m × 8 m) ist noch nicht erweitert (Abb. 16; 9 m × 11,5 m). Besonders zu beachten eine niedrige, längliche Steinsetzung («Detail 155»), welche den Raum im Süden quer teilt, und der über der Schmelzgrube (Abb. 11) gefundene grosse Tiegel (Abb. 15). M. 1 : 200.



Abb. 14: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), Südostecke. Horizont 4: Kugelamphore *in situ* in Schnitt 303. Blick aus der *Fabrica* – über die Schwelle in Mauer 126 (im Vordergrund) – in die Südporticus (Foto 1220; vgl. Abb. 13, Detail 159) – vielleicht ein urinarium?

Besondere Funde: Keine.

Relativchronologie: = Zweitletzte Steinbauphase (nach L. Berger⁴⁹) noch mit kleinräumiger Nutzung der südöstlichen Insulaecke. Letzte Nutzungsphasen sowohl der Innenmauern 120 (Abb. 3) und 122 als auch der Porticusmauern 46 und 126 (Abb. 2)⁵⁰.

Datierung: Keramik (Abb. 4): relativ breites zeitliches Spektrum, vornehmlich 1. Hälfte 3. Jh. (jüngste Stücke

nicht eindeutig über 250 hinausreichend), jedoch mit recht viel Material der 2. Hälfte des 2. Jh.; nur 3 Münzen (Abb. 5): *terminus post*: Antoninian des Gordianus III, Rom 240, leicht zirkulierte (Inv. 1962.7710).

Fundkomplex (FK) X01626 im Bereich der Kugelamphore in der Porticus: Keramik: um 190–280, mit einigen älteren Fragmenten und 1 Münze 1. Jh. (stratigraphisch die Horizonte 3–5 abdeckend).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Zahlreiche Fragmente eines Schmelztiegels von 133 mm Höhe, 4–6 mm Wanddicke und einem Durchmesser von 90 mm (Abb. 15, rechts)⁵¹, aussen bis 11 mm dick verglast und verschlackt. An der Innenwand haften im unteren und mittleren Bereich Bronzeteilchen und kleine Schlackenblasen. Der Bereich bis 4 cm unter dem Rand ist jedoch frei von solchen Spuren, was auf einer Auffüllhöhe der Schmelze von knapp 10 cm entspricht⁵². Im Tiegel wurden daher rund 280 cm³ Buntmetall bzw. 2,4 kg aufs Mal erschmolzen.

- 49 Berger (Anm. 1) Planbeilage: rechts («Bauzustand am Ende des 1. und in der ersten Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr.»).
 50 Mauer 120 = Profile 165B, 168, 176A und 176B; Mauer 122 = Profil 164a; Mauer 46 = Profile 165, 169 und 176; Mauer 126 = Profil 164a.
 51 Inv. 1962.2929. Fundlage direkt über der Schmelzgrube (Horizont 5, Abb. 11; vgl. auch Anm. 3).
 52 Diese Beobachtungen verdanke ich Detlef Liebel, der auch den Tiegel restauriert und zusammengesetzt hat (eine Probe von einem kleinen Gusströpfchen von der Tiegel-Innenwand ist noch nicht analysiert).



Abb. 15: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), aus dem «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Horizont 4: Schlackenbrocken und Schmelztiegel aus dem Bereich der Schmelzgrube in Horizont 5 (Abb. 11) sowie – in der Mitte vorn – Scheibe eines kleinen Gusszapfens mit zwei Gusskanälen aus Zinn-Bleimessing. Höhe des Tiegels 13,3 cm. M. ca. 1 : 2.

Scheibe eines kleinen Gusszapfens aus Zinn-Bleimessing, auf deren Unterseite zwei(!) Gusskanäle abgeschrotet sind und auf deren Oberseite durch die Erstarrung eine kleine «Schrumpfdelle» entstanden ist (Abb. 15, Mitte)⁵³.

Ferner diverse dunkelbraune bis grünliche, relativ schwere Schlackenbrocken aus der Umgebung des Tiegels (Abb. 15, links) sowie ein dickwandiger, in Zweitverwendung gelochter Bronzegefäßrand und ein verbogener Bügel eines Fibel-Altstückes⁵⁴ als mögliches Altmetall.

Kote: ca. 296,00 bis 295,80 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): X01811 (Schnitt 269); X01674 (Schnitt 269); X01916 (Schnitt 233); X01531 (Schnitt 263); X01612 (Schnitt 267/268); X01837 (Schnitt 233/264); X01892 (Schnitt 263/270); W00026 (Schnitt 299); X01602 (Schnitt 265/266/267/267); X01689 (Schnitt 301/302).

Horizont 3 (Abb. 16)

Schicht/Sediment: «Rest Oberflächenschutt», «Schutt», Aschen- und Werkstatthorizont (Abb. 17).

Einrichtungen: Herdstelle in Schnitt 269 (Detail 165)⁵⁵, direkt im Osten daran anschliessend eine grössere Stein-Ziegel-Setzung (über der Schmelzgrube = Horizont 5) in Schnitt 268 (Detail 155)⁵⁶. Weitere, zweiphasige Herdstelle in Schnitt 264 (Detail 173)⁵⁷. Eine weitere Herdstelle in Schnitt 234/235, satt an der (hier gestörten oder geplünderten) Mauer 121 (Detail 145)⁵⁸. – In Schnitt 263/264 lag auf der Abbruchkrone von Mauer 120 ein 0,45 m hoher Sandsteinquader, der zwar etwas von der Hallenmitte abweicht, wohl aber als Pfeilerbasis gedient hat⁵⁹. – In Schnitt 231/266 eine Ansammlung⁶⁰ von 21 Münzen (Abb. 5 und 16), 4 Bronzeobjekten, 1 eiserne Stichwaffe, 1 Dolch und 4 Eisenfragmenten auf einer Fläche von nur 3 m × 1 m (Detail 141). – Verschiedene kleine (Arbeits?-)Gruben mit steiniger Verfüllung (Abb. 3 und 17). – Ausserhalb der Werkhalle, in der Porticus zur Wildentalstrasse, ein in den Porticusboden eingetiefes, trogartiges Gebilde von 1,4 m × 0,4 m und 0,3 m Tiefe, ausgekleidet mit Ton und angefüllt mit Holzkohle⁶¹.

Besondere Funde: Drei(!) Laffenfragmente von Bronzelöffeln (*cochlearia*; Abb. 18, oben)⁶². Grosser Schlüssel, Klappmesserklinge u. a. aus Eisen.

Relativchronologie: = Letzte – noch einigermassen intakte – Steinbauphase (nach L. Berger⁶³) mit grosser Werkhalle in der südöstlichen Insulaecke. Über Mörtelboden⁶⁴; nach Zerstörung der Innenmauern 120 und 122⁶⁵ (Abb. 13; vgl. auch Pfeilerbasis auf Mauer 120 in Schnitt 263/264) und möglicherweise sogar nach Zerstörung der östlichen und südlichen Porticusmauern 46 und 126 (die Schichten ziehen über die Abbruchkronen hinweg [Abb. 3 und 16, Detail 163]⁶⁶). Die

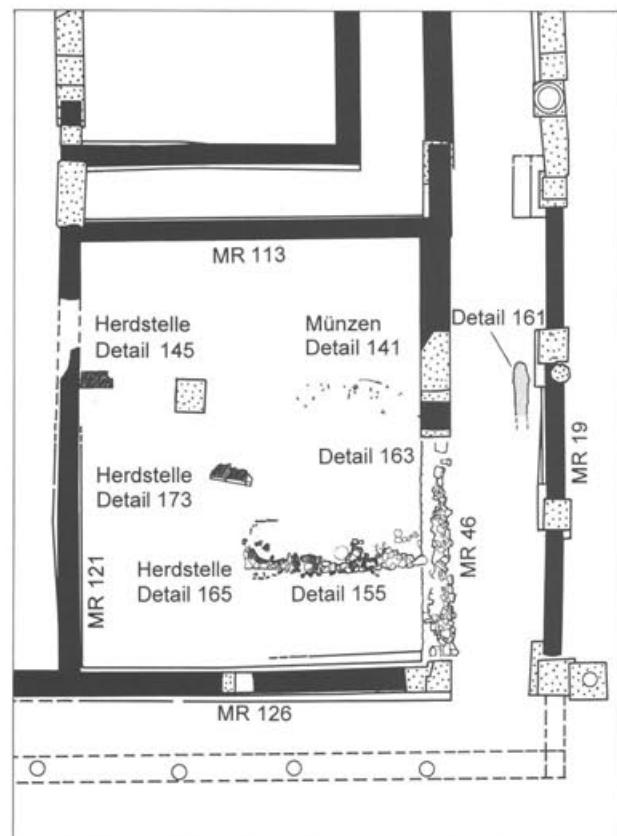


Abb. 16: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Befunde in der Fläche von Horizont 3. Vermutlich letzte intakte Steinbauphase. Beachte drei verschiedene Herdstellen und eine Ansammlung von Münzen und diversem Gerät («Detail 141»). Die Außenmauer 46 war bereits auf Höhe dieser Schichten zerstört oder gestört. «Detail 161» in der östlichen Porticus war eine schmale Grube, ausgekleidet mit Ton und angefüllt mit Holzkohle. M. 1 : 200.

53 Inv. 1962.2959. Martin (Anm. 3) Abb. 12,3; Furger/Riederer (Anm. 3) 124 Abb. 1,18 Tab. 18.

54 Inv. 1962.2961. E. Riha (mit einem Beitrag von R. Fichter u. Chr. Hochaus), Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979) Kat. 40.

55 FK X01673 (von hier auch der unten erwähnte grosse Bronzefinger).

56 FK X01611.

57 FK X01857.

58 FK X01460, X01530, X01887.

59 Profil 168.

60 FK X01514.

61 Details 161–162, FK X01552 (Füllung) und X01547 (darüber = Horizont 2).

62 E. Riha/W. B. Stern (mit Beiträgen von M. Martin, Ph. Morel), Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. Archäologische und metallanalytische Untersuchungen. Forsch. Augst 5 (Augst 1982) Kat. 169, 258 und 259.

63 Berger (Anm. 1) Planbeilage: links («Bauzustand am Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr.»).

64 Erwähnt für die Schnitte 227/234/299.

65 Tagebucheintrag von Jürg Ewald vom 15.5.1962: «MR 122 war in dieser Zeit [Horizont 3 mit grosser Farbica in der Insulaecke] bereits ausgeschaltet. Die Gebrauchsschicht mit den 20 Münzen (Kiste 1514 [= FK X01514]) von Claudius bis Maximus geht darüber hinweg. Der genaue Erweis muss noch kontrolliert werden!».

66 Profile 164a, 165, 169, 176, 176B; Details 155 und 163, FK X01670.



Abb. 17: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Schnitt 263. Blick von Nordwesten auf den Werkstattboden von Horizont 3 (und wohl auch schon 4) zwischen Profil 176B (= Abb. 3, rechts) und Außenmauer 126 (Foto 1329). Der rechts freigelegte Mörtelstreifen (Profil 176B, Schicht 2a) mündet links in eine brandige Füllung über einer mit Steinen gefüllten Grube (Schicht 20).

Trennmauer 121 zum inneren Korridor und die Mauer 113 zum Insula-Eingangsportal scheinen noch bestanden haben (Abb. 2, Profil 164a und Abb. 3, 176B). Auch dieser Horizont ist möglicherweise *nach-zerstörungszeitlich* (vgl. Anm. 77).

Datierung: Keramik (Abb. 4): wie Horizont 2, sehr einheitlich 3. Jh., mit Schwerpunkt im 3. Viertel (jüngste Stücke um 280); 23 Münzen, Ende 1. Jh. bis Anfang 3. Jh. abdeckend (Abb. 5): *terminus post*: 228 (Spektrum des «Münzhortes» [s. oben, Einrichtungen]: vorwiegend Ende 2. bis Mitte 3. Jh., *terminus post*: 235⁶⁷). – Unter Berücksichtigung der Befunde (s. Relativchronologie): Mitte bis 3. Viertel 3. Jh., d. h. unmittelbar vor oder nach dem Augster Erdbeben und vor der kriegerischen Zerstörung der Stadt⁶⁸.

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Massive eiserne Achse einer mechanischen Einrichtung, möglicherweise das Antriebsteil von einer Drehbank⁶⁹ (Abb. 18, rechts unten), L. 169 mm (Inv. 1962.1574). Es handelt sich um eine 446 g schwere Stange von 169 mm Länge mit überall rundem Querschnitt. Drei Viertel seiner Länge sind zylinderförmig mit einem Aussendurchmesser von 20–24 mm. Das andere Ende bildet eine 70 mm lange doppelkonische Verdickung mit einem Durchmesser von 37 mm an der dicksten Stelle. Die zwar etwas korrodierte, aber gut erhaltene, massive Stange hat auffällige Besonderheiten an ihren beiden Enden: Das Ende des Doppelkonus weist ein «Zentrum», d. h. eine kleine konische Vertiefung in der Mitte, auf, wie es bisweilen an gedrehten antiken Metallobjekten zu beobachten ist⁷⁰. Hierin war die Stange wohl einst gelagert und konnte sich schnell rotierend drehen. Das

andere, zylindrisch-schmale Ende des eisernen Gegenstandes weist ein über 140 mm tiefes, anscheinend regelmässiges Längsloch mit einem Innendurchmesser von 10 mm an der Mündung auf. Ob der Gegenstand um einen langen Dorn herumgeschmiedet worden ist oder ob das tiefe Loch nachträglich ausgebohrt wurde, lässt sich oberflächlich nicht erkennen.

Ferner verschiedene mögliche Bronze-Altmetallteile (Abb. 18, oben und links): verbogenes Fibel-Altstück (Inv. 1962.1025)⁷¹, die drei oben erwähnten Laffenfragmente von Bronzelöffeln (Anm. 62), separat gegossener Schwanz einer Pferdestatuetten⁷², überlebensgrosser Statuenfinger (Inv. 1962.3191) sowie amorphe, aber massive Bronzefragmente.

Kote: ca. 296,40 bis 295,90 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01670 (Schnitt 302); X01688 (Schnitt 301/302); X01883 (Schnitt 300); X01631 (Schnitt 300); X01885 (Schnitt 300); X01411 (Schnitt 229/230); X01461 (Schnitt 231/232); W00019 (Schnitt 299); X01516 (Schnitt 267/268); X01611 (Schnitt 267/268); X01673 (Schnitt 269); X01513 (Schnitt 265/266); X01514 (Schnitt 265/266); X01686 (Schnitt 301/302); X01887 (Schnitt 263/270); X01460 (Schnitt 227/234); X01591 (Schnitt 265/268); X01836 (Schnitt 233/264); X01530 (Schnitt 263); W00025 (Schnitt 299), X01857 (Schnitt 264).

- 67 M. Peter, *Augusta Raurica I. Augst 1949–1972. Inv. Fundmünzen Schweiz 3* (Lausanne 1996) 242 ff. (FK X01514). Vgl. auch oben Anm. 14.
- 68 S. Martin-Kilcher, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekoration und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5*, 1985, 147 ff.; A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15*, 1994, 29 ff. bes. 36 f. Abb. 9.
- 69 Zu diesem Stück s. ausführlich A. R. Furger, Zwei Werkzeuge zur Metallverarbeitung aus der Augster Insula 30 und ihre Rekonstruktion. *Archäologie und Museum 39* (Liestal 1998) 31 ff.
- 70 A. Mutz, Die Kunst des Metalldrehens bei den Römern. Interpretation antiker Arbeitsverfahren auf Grund von Werkspuren (Basel, Stuttgart 1972) 24 f. Abb. 19–20; 25; 28–30; 33 usw.
- 71 Riha (Anm. 54) Kat. 924.
- 72 A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 5. Neufunde und Nachträge (Mainz 1994) Kat. 93.

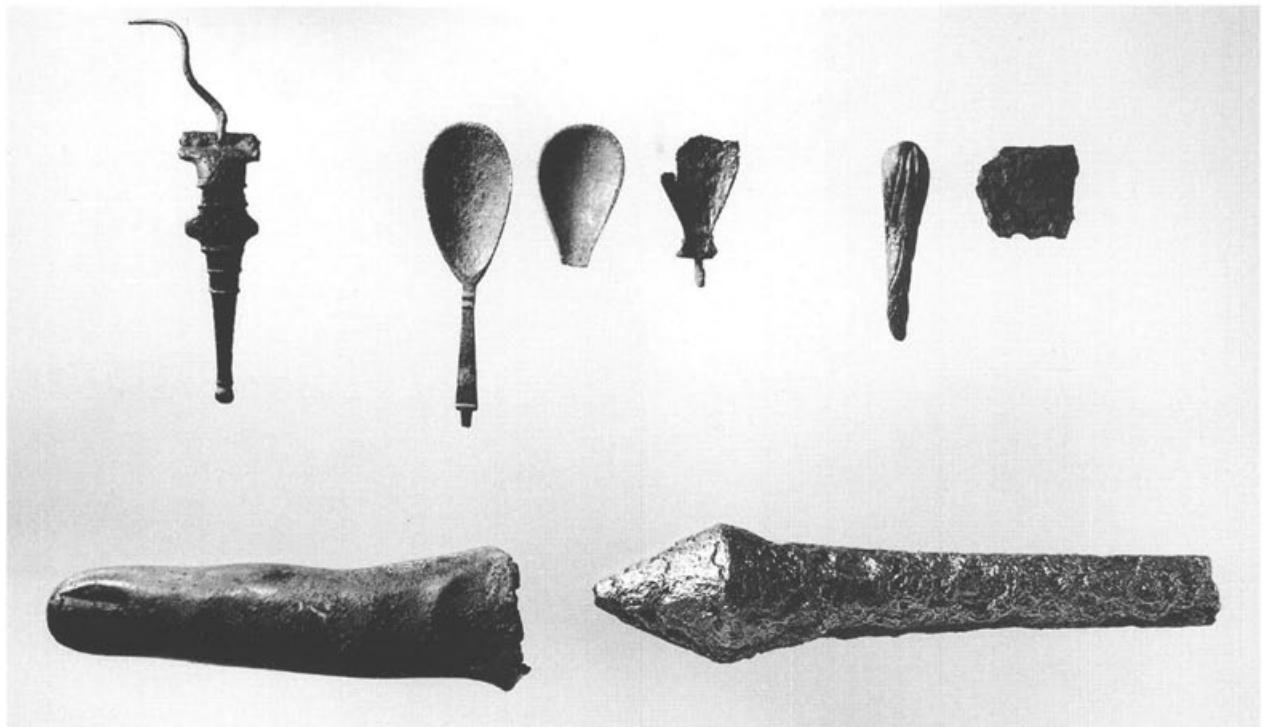


Abb. 18: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), aus dem «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Horizont 3: Eiserne Achse einer mechanischen Einrichtung, möglicherweise das Antriebsteil von einer Drehbank (rechts unten; Länge 16,9 cm) sowie verschiedene mögliche Bronze-Altmetallteile: verbogenes Fibel-Altstück, mehrere Löffelbruchstücke, Schwanz einer Pferdestatuetten, überlebensgrosser Statuenfinger usw. M. 1 : 2.

Horizont 2 (Abb. 19)

Schicht/Sediment: «Oberste Schicht», «Oberflächenschutt» mit Asche/Schmutz/Kohle.

Einrichtungen: Sandsteinquader etwas abseits der Raummitte (übernommen von der vorhergehenden Benutzung: Horizont 3, Abb. 16) und schwer deutbare Einrichtungen (Mäuerchen, brandiger Lehmfleck; Abb. 20). Schön konstruierter Feuerplatz genau im Mittelpunkt des Raumes (halbkreisförmiger Ziegelboden, umgeben von einer gerundeten Aufmauerung aus Steinen, versehen mit je einem Drehstein links und rechts; Abb. 21)⁷³. – Drei weitere Feuerstellen: eine rechteckige im Mauerwinkel 121/126 in der Werkraum-Südwestecke (Detail 206)⁷⁴ sowie eine in Fragmenten (Detail 174)⁷⁵. – In Schnitt 268 vertikal stehende Säulentrommel (in Zweitverwendung oder verstürzt?; Abb. 3 und 19, Detail 154)⁷⁶.

Besondere Funde: Zahlreiche Teile von einem Holzkästchen oder einer Kiste: 2 eiserne Scharniere, 1 Bronze-Bandscharnierfragment, 2 Bronze-Henkel (verschiedener Form und Größe), Bronze-Ziernagel, Bronze-Schlossblech sowie drei(!) Eisenschlüssel. Ferner Siegelkapsel, Statuettenbasis, 2 identische, durchbrochene Bronze-Riementeiler (Pferdegeschirr), Hufschuh. – Angeschmolzenes Glas und einige Keramikfragmente zeigen Brandeinwirkung.

73 Vgl. oben mit Anm. 7.

74 FK X01496.

75 Schnitt 300, FK X01856.

76 FK X01463.

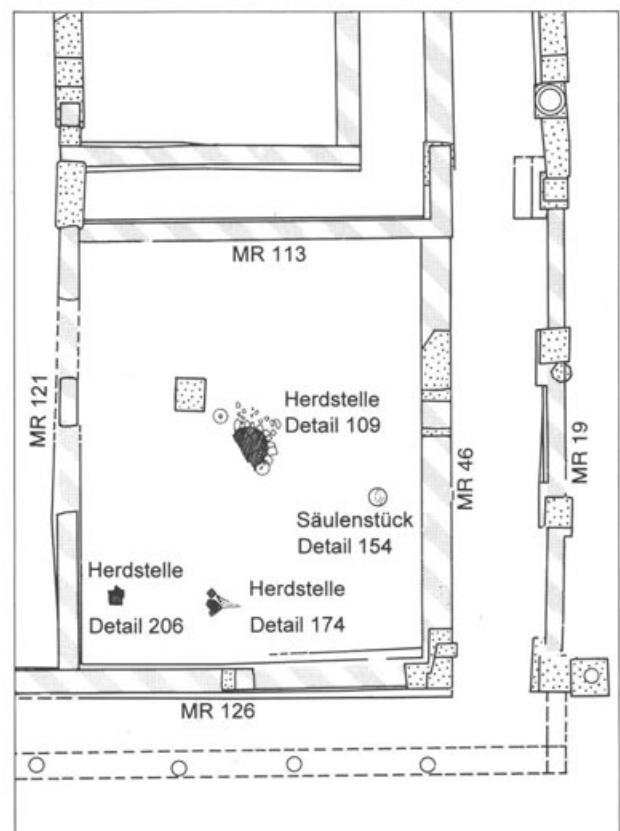


Abb. 19: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Befunde in der Fläche von Horizont 2. Die Schraffur der Mauerfluchten des letzten Steinbau-Zustandes signalisiert, dass das Areal zu dieser späten Zeit in Trümmern lag und die Mauern nicht mehr alle intakt waren. Inwieweit man damals diesen Werkraum repariert und improvisiert eingerichtet hat, ist nicht bekannt. Das Pfeilerfundament (vgl. Horizont 3, Abb. 16) scheint hingegen auch noch in dieser Phase eine Funktion gehabt zu haben. M. 1 : 200.

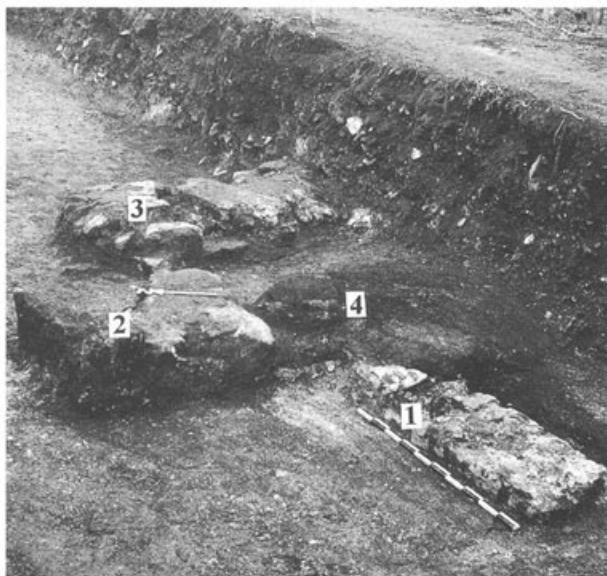


Abb. 20: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der SO-Ecke. Blick von Schnitt 235 auf Schnitte 233/234/263/264 (Foto 1019). Oberste hier erhaltene Strukturen unter dem Humus = Horizont 2.

- 1 Zungenmauer? (in Abb. 19 nicht eingetragen)
- 2 rechteckiger Sandsteinklumper (Abb. 19)
- 3 Rest eines Herdes (Abb. 21)
- 4 brandiger Lehmm («von der Einfeuerung des Ofens[?]» oder von der benachbarten, etwas tiefer gelegenen Herdstelle 3 [Abb. 21]).



Abb. 21: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), «Fabrica»-Raum in der Südostecke. Horizont 2: grosse halbkreisförmige Feuerstelle mit zwei Drehsteinen in Schnitt 270/264/269 (Foto 1156; vgl. Abb. 19, Detail 109), von Westen. Hier handelt es sich nicht um einen Schmelz- oder Schmiedeplatz in direktem Zusammenhang mit der Metallverarbeitung, sondern um einen typischen Kochplatz mit Aufhängevorrichtung für Kessel und Kette (Drehsteine für eine «Galgenkonstruktion»).

Relativchronologie: Oberster, einigermassen ungestörter Horizont unter der Humusschicht (Herdstellen *in situ*!). Da er über die Schwelle von Mauer 120 und über die Abbruchkrone der Porticusmauer 46 verläuft, muss sich dieser Horizont nach einer massiven Zerstörung des Gebäudes abgelagert haben⁷⁷.

Datierung: Keramik (Abb. 4): sehr einheitlich 3. Jh., mit Schwerpunkt im 3. Viertel (jüngste Stücke um 275); 10 Münzen (Abb. 5): viele Altstücke 2. Jh., *terminus post*: Sesterz des Gordianus III, Rom 240, leicht zirkuliert (Inv. 1961.12688).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): Langer Steckamboss von 397 mm Länge und 2,1 kg Gewicht aus Eisen (Abb. 22; Inv. 1962.13280). Der unten zugespitzte



Abb. 22: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), aus dem «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Horizont 2: langer Steckamboss aus Eisen. M. 1:3.

77 Möglicherweise ist auch hier eine improvisierte Wieder-Nutzung zerstörter Gebäude nach dem Erdbeben um 250 n. Chr. zu fassen. Vgl. entsprechende Befunde in Insula 20, ebenfalls mit Spätnutzung zerstörter Gebäudeareale durch Bronzehandwerker: P.-A. Schwarz, Fundumstände des Recycling-Depots mit den Bronzeplatten und archäologisch-historische Interpretation des Grabungsbefundes in der Insula 20. In: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracenses 1. Testimonien zu den Namen von Augst und Kaiseraugst und Aufsätze zu ausgewählten Inschriften aus Augst und Kaiseraugst*. *Forsch. Augst* (Augst, in Vorbereitung). – Ähnlich auch Insula 22: E. Deschler-Erb/P.-A. Schwarz, Eine bronzenen Speerspitze aus der Insula 22. Ihre Bedeutung für die Stadtgeschichte von Augusta Rauricorum (Augst BL). *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 14, 1993, 173 ff. – Zum Erdbeben zusammenfassend Furger (Anm. 68) 36 Abb. 8 (zerstörtes Peristyl von Insula 30).

Schaft weist einen quadratischen Querschnitt (25–34 mm dick) mit sauber gebrochenen Kanten auf, die Ambossfläche ist asymmetrisch (trapezförmig-dreieckig) und lediglich 31 × 28 mm gross.

Bronzeachse mit zwei Scheiben (Inv. 1962.2360, Abb. 23, oben). Die runde, 67 mm lange Achse weist in der Mitte 8 mm Durchmesser und leicht dünneren, mehrfach profilierte Enden auf. Auf der Achse stecke zwei flache Rundscheiben: Die eine Scheibe (links in Abb. 23) ist aus Bronze und mit der Achse mitgegossen; sie misst 24 mm im Durchmesser und bis 5 mm in der Dicke. Die andere Scheibe ist infolge Korrosion unvollständig erhalten und besteht aus Eisen von ca. 26 mm Durchmesser und 2,5 mm Dicke; sie liess sich einst – vor der Korrosion – wie eine massive Unterlagsscheibe hin- und herschieben. An diesem Ende weist die Achse auf einer Länge von 9 mm einen schmalen Längsschlitz auf. In diesen hineingeschoben (einst wohl eher geschlagen!) ist ein 1,5 mm dünnes Flacheisen, dessen Breite sich von 12 auf mindestens 8 mm verjüngt (das schmale Ende ist korrodiert). Interpretation: Feilkloben⁷⁸.

Beide Stücke – Steckamboss und Feilkloben – stammen aus demselben Fundkomplex X01525 in Schnitt 300/302. – Ferner ein Armfragment(?) mit tiefem Erstarrungsriß als Fehlguss einer Statuette (Abb. 23, unten; Inv. 1961.13330⁷⁹) sowie einige Bronzeteile als mögliches Altmetall.

Kote: ca. 296,70 bis 296,25 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01856 (Schnitt 300); X01525 (Schnitt 301); X01452 (Schnitt 228/233); X01525 (Schnitt 300/302); X01159 (Schnitt 227); X01312 (Schnitt 231/232/233/234/263/264); X01160 (Schnitt 229); X01463 (Schnitt 267/268); X01496 (Schnitt 299/300).

Horizont 1 (ohne Abb.)

Schicht/Sediment: Humus bzw. humoser Schutt, «Oberflächenschutt».

Einrichtungen: Wegen Durchpflügung und kurisorischem Abtrag nicht dokumentiert bzw. erhalten.

Besondere Funde: Angeschmolzenes Glas zeigt Brandeinwirkung.

Relativchronologie: Jüngste, zuoberst auch neuzeitlich vermischt Schichten.

Datierung: Keramik (Abb. 4): um 250–280; 5 Münzen (Abb. 5): *terminus post*: 263 (Antoninian des Postumus aus Köln).

Belege für Metallhandwerk (Abb. 4): 2 Bronzeteile als mögliches Altmetall; konisch geschmiedete Eisenstange mit quadratischem Querschnitt als mögliches Schmiedehalbfabrikat (Inv. 1962.764).

Kote: ca. 297,40 bis 296,60 m ü. M.

Fundkomplexe (FK): FK X01335 (Schnitt 267/268/269/270); X01137 (Schnitt 229); X01209 (Schnitt 231); X01362 (Schnitt 267).

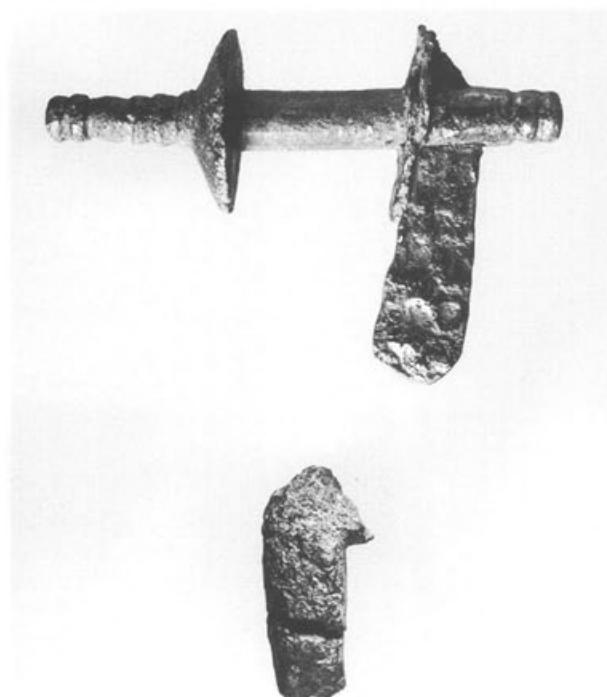


Abb. 23: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51), aus dem «Fabrica»-Raum in der Südostecke, Horizont 2: Bronze-Spannkloben mit kleinem eisernem Spannkeil und ein Armfragment(?) einer Statuette mit Erstarrungsriß. M. 1 : 1.

Buntmetallverarbeitung in der Insula 30

Zeugnisse von Bronzegiessern in der ganzen Insula 30

Die beschriebene Fabrica in der Südostecke von Insula 30 ist nicht der einzige Ort, wo Buntmetall in diesem Häusergeviert verarbeitet wurde.

Im folgenden und auf Abbildungen 24 und 25 habe ich die Zeugnisse des Bronzegusses in Insula 30 zusammengestellt. Sie sind beim derzeitigen Stand der Aufarbeitung unterschiedlich genau datierbar. Am exaktesten sind die Fundvergesellschaftungen mit Keramik einzugegrenzen, die Münzen-Mitfunde vermögen in der Regel nur einen *terminus post* anzugeben, und die Fundhöhe gibt eine vage Orientierung, wo innerhalb der 3-Meter-Stratigraphie die Bronzeschlacke oder das Tiegelfragment lagen.

78 Zu diesem Stück s. ebenfalls ausführlich Furger (Anm. 69; im Druck).

79 Kaufmann-Heinimann (Anm. 72) 69, Taf. 58, Kat. 78.

Bronzeschlacken (Abb. 24/25, ♦)

- FK V02662, Schnitt 19, Inv. 1959.4670: kleiner, verglaster Schlackentropfen, grünlichgrau. Datierung: 2. H. 2. bis Anf. 3. Jh. (Fundvergesellschaftung, Fundhöhe).
- FK V03698, Schnitt 75, Inv. 1960.2521: kleiner, verglaster Schlackentropfen, grünlichgrau. Datierung: Ende 1. bis 1. H. 2. Jh. (Münzen-Mitfunde).
- FK V03703, Schnitt 79, Inv. 1960.2583: verglaster Schlackenbrocken, grünlichgrau, mit Kalkkruste. Datierung: 2. H. 1. Jh. (Münzen-Mitfunde).
- FK V03722, Schnitt 80, Inv. 1960.2866: verglaster Schlackenbrocken, grünlichgrau, mit Kalkkruste. Datierung: –.
- FK V03878, Schnitt 59, Inv. 1960.4126: verglaster Schlackenbrocken, grünlich, mit Rostspuren. Datierung: –.
- FK X01290, Schnitt 188, Inv. 1962.379: verglaster Schlackenbrocken, grünlichgrau, mit Kalkkruste. Datierung: 3. Jh. (Fundhöhe).
- (Ohne FK und Inv.) «Gusschlacken» im Fabrica-Raum in der Insula-Südostecke (vgl. oben mit Anm. 11 [Notiz im Grabungstagebuch]).
- FK X01612, Schnitt 267/268, Inv. 1962.2929: mehrere dunkelbraune bis grünliche, relativ schwere Schlackenstücke bei einem grösseren Tiegel *in situ* (vgl. oben mit Abb. 15, links). Datierung: Mitte 3. Jh. (Fundvergesellschaftung: Horizont 4).

Schmelziegel (Abb. 24/25, ▲)

- FK V02651, Schnitt 12b, Inv. 1959.4530: Tiegel-WS, innen leicht verschlackt, aussen dicke, blasige Schlackenschicht. Datierung: 3. Jh. (Münzen-Mitfunde, Fundhöhe).
- FK V03634, Schnitt 74, Inv. 1960.1918: *Tiegel/Hafen*. Datierung: 2. H. 2. bis 1. H. 3. Jh. (Fundvergesellschaftung).
- FK V03628, Schnitt 83, Inv. 1960.1805: Tiegel-BS, innen und aussen glatt, leichte Brandfärbung. Datierung: M. bis 2. H. 2. Jh. (Fundvergesellschaftung).
- FK V04332, Schnitt 113, Inv. 1960.7834: Tiegel, 3 RS, aussen leicht, innen stärker grün verschlackt. Datierung: Ende 2. bis 3. Jh. (Fundvergesellschaftung).
- FK V04070, Schnitt 125, Inv. 1960.11005: *Tiegel/Hafen*. Datierung: 3. Jh. (Fundhöhe).
- FK X01612, Schnitt 267/268, Inv. 1962.2929: zahlreiche Fragmente eines vollständig rekonstruierbaren Tiegels (vgl. oben mit Abb. 15, rechts), aussen stark verglast und verschlackt. Datierung: Mitte 3. Jh. (Fundvergesellschaftung: Horizont 4).
- FK X01642, Schnitt 230A/231A östl. MR19, Inv. 1962.3113: Tiegel, 2 RS, innen leicht verglast und verschlackt, aussen glatt. Datierung: 3. Jh. (Fundvergesellschaftung, Fundhöhe).
- FK X02158, Schnitt 303 + A + B, Inv. 1962.8525: Tiegel-WS, innen schwarze Schicht, aussen glatt. Datierung: 3. Jh. (Fundvergesellschaftung, Fundhöhe).

Bei den datierten Bronzeschlacken und Schmelziegelresten aus Insula 30 fällt auf, dass die meisten in Schichten des 3. Jahrhunderts und in der Osthälfte der Insula gefunden wurden (Abb. 25, ♦ und ▲). Nur wenige ältere oder undatierte Schlacken fanden sich ausschliesslich im Nordteil der Insula; Tiegel des 1. und frühen 2. Jahrhunderts fehlen anscheinend ganz.

Ausser diesen beiden Fundgruppen, welche ja den Bronzeguss bezeugen, sind auch Fehlgüsse, Rohgüsse, Gusszapfen oder gar Formenreste zu berücksichtigen. Neun solcher Objekte sind aus Insula 30 bekannt: vier Gussstücke und fünf Gusszapfen⁸⁰:

Gussstücke (Abb. 24/25, ◆)

- FK V02779, Schnitt 13 (Nord-Porticus), Inv. 1959.6333: Fehlguss. Komplexes Bronzestück mit massivem Teil mit rechteckigem Querschnitt (17 mm × 8 mm) und ringförmigem Teil, der einst eine runde Scheibe umschloss. Funktion unklar. Datierung: um 50–65 n. Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK V03227, Schnitt 44 (röm. Strassengraben), Inv. 1959.10644: Bronzestück mit Gusszapfen(?). Die flache, randlich unregelmässige «Scheibe» unter dem kleinen Gusszapfen macht den Anschein, es handle sich um einen zu schnell erstarrten Fehlguss zwischen zwei flachen Formhälften (Stein?, Sand?). Datierung: um 50–150 n. Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK V03764, Schnitt 76, Inv. 1960.3270: Schenkel eines Bronzescharniers⁸¹. Halbfabrikat: gelungener Guss, mit noch nicht versäuberter Gussnaht (Zweischalen-guss!) beidseits der runden Scharnierscheibe. Das Achsloch ist ebenfalls noch nicht gebohrt. Datierung: spätaugusteisch/tiberisch bis claudisch (Fundvergesellschaftung).
- FK V03710, Schnitt 82, Inv. 1960.2684: missratene Bronzestatuetten (Merkur?)⁸². Die Rückseite sowie die nicht ausgefüllten Extremitäten und der Halsansatz sind blasig ausgebildet. Datierung: spätes 1. bis Anfang 2. Jh. n. Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK X01427, Schnitt 229/230, Inv. 1962.1176: kleiner Tropfen bzw. Bronzefluss (Abb. 7, links). Datierung: Mitte 1. Jh. (Horizont 7/8).
- FK X01871, Schnitt 228, Inv. 1962.4870: flachrunder, stark korrodiertes Bronzeflocken (Gusskuchen?; Abb. 12, rechts). Datierung: 2. bis Anf. 3. Jh. (Horizont 5).
- FK X01159, Schnitt 227, Inv. 1961.13330: Armfragment(?) mit tiefem Erstarrungsriß als Fehlguss einer Statuette (Abb. 23, unten). Datierung: 3. Viertel 3. Jh. (Horizont 2).

⁸⁰ Die folgende Zusammenstellung ist ein Auszug aus dem Katalog in Furger/Riederer (Anm. 3) 117 ff., ergänzt mit einigen oben aufgeführten Stücken.

⁸¹ Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 1, 5; Martin (Anm. 3) Abb. 4.

⁸² Martin (Anm. 3) Abb. 9; Kaufmann-Heinimann (Anm. 72) 16 f. Kat. Suppl. 13, Taf. 16.

Gusszapfen/Gusstrichter (Abb. 24/25, ♦)

- FK V03435, Streufund Insula 30, Inv. 1959.12649: Gusszapfen⁸³. Der Grat entlang des Eingusskanals belegt eine Zweischalenform. Unteres Ende deutlich abgeschrötert. Datierung: zwei zeitliche Schwerpunkte um 10–40 n. Chr. sowie um 90–160 n. Chr. (Fundvergesellschaftung; 1 Dupondius des Antoninus Pius).
- FK V02810, Schnitt 12, Inv. 1959.6568: massiver Gusszapfen mit weitem Eingusskanal von 14 mm Durchmesser. Die kleine «Bronze-Restmenge» im Trichter (schätzungsweise 15 g) lässt auf eine präzise Einschätzung der notwendigen Gussspeisenmenge durch die antiken Handwerker schliessen⁸⁴. Datierung: um 20–110 n. Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK V03728, Schnitt 76, Inv. 1960.2966: Gusszapfen⁸⁵. Direkt unterhalb Aufteilung in zwei Eingusskanäle. Datierung: flavisch bzw. 3. Jh. (Fundvergesellschaftung).
- FK X01158, Schnitt 225, Inv. 1961.12651: Gusszapfen mit scheibenförmigem Gusstrichter, darunter ein Gusskanal mit ovalem Querschnitt, aufgrund der Oberflächenstruktur vom Wachsaußschmelzverfahren (keine Naht einer Zweischalenform). Datierung: 3. Jh. (Fundhöhe).
- FK X01602, Schnitt 265, Inv. 1962.2959: Scheibe eines Gusszapfens (Abb. 15, Mitte)⁸⁶. Datierung: 2. Hälfte 3. Jh. (Horizont 4).

Erstaunlicherweise wurden viele dieser Funde – im Gegensatz zu den Schlacken und Tiegeln – in Schichten des 1. und früheren 2. Jahrhunderts gefunden⁸⁷. Sie sind denn auch über die ganze Insula verteilt (Abb. 24, ♦ und ♦)⁸⁸ und stammen aus einer Zeit, als die grosse, die alten Einzelparzellen überlagernde Peristylvilla noch nicht bestand. Die spätesten Stücke fanden sich – wie vor allem die Schlacken und Tiegel (Abb. 24, ♦ und ▲) – im Osten der Insula (Abb. 25, ♦ und ♦)⁸⁹.

Zeugnisse von Bronzeschmieden in der ganzen Insula 30

Nicht nur der oben aufgezeigte Bronzeguss, sondern auch die Bronzeverarbeitung durch *Schmieden und Treiben* ist in diesem Zusammenhang interessant. Die Schmiedehalbfabrikate stammen zum grösseren Teil aus unteren Schichten des 1. Jahrhunderts und liegen über die ganze Insula verstreut (Abb. 24, ●)⁹⁰:

Schmiedehalbfabrikate (Abb. 24/25, ●)

- FK V02432, Schnitt 5 (Strassenschnitt), Inv. 1959.2446: Fragment eines kleinen Bronzebarrens⁹¹. Oberseite beim Erstarren leicht eingedellt (offener Barren-Einguss, evtl. in eine Lehmform?). An beiden Seiten abgebrochen (weder Schrot- noch Hammer-

spuren). Datierung: um 50–180, evtl. bis um 250 n. Chr. (Fundvergesellschaftung, uneinheitlich).

- FK V02541, Schnitt 12 (Sondierschnitt), Inv. 1959.3343: Schmiedehalbfabrikat⁹². Bronzestange von annähernd quadratischem Querschnitt, gestreckt mit deutlich sichtbaren Hammerschlägen auf einer Seite. Datierung: um 50–90 n. Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK V03391, Schnitt 61, Inv. 1959.12227: Schmiedehalbfabrikat oder Abfallstück. Regelmässiger, geglätteter Stab von ovalem Querschnitt, beidseitig flachgehämmert und abgebrochen. Datierung: um 10–80 n. Chr. (Fundvergesellschaftung, uneinheitlich).
- FK X01126, Schnitt 171 (Abtrag «über Gladiatorenmosaik»), Inv. 1961.11907: Schmiedehalbfabrikat eines runden Gefässes (Platte, Schüssel oder Teller)⁹³. Eine massive runde Platte ist mit zahlreichen, tangential angeordneten Hammerschlägen zu einer dünnen Rundscheibe ausgetrieben. Aufgrund der grob gehämmerten, ungeschlichteten Oberfläche einerseits und der Wandstärke von immerhin noch 3 mm im Zentrum andererseits ist das Stück noch weit von seiner Vollendung entfernt. Die Ränder sind zudem erst ein wenig, in einem ersten Hammerumlauf, hochgezogen. Datierung: um 240–260 n Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK X02045, Schnitt 216 (später, im 3. Jh., eine Küche), Inv. 1962.6880: Schmiedehalbfabrikat⁹⁴. An einem Ende quadratischer Schaft, leicht 8eckig abgeplattet. Ein Ende ist abgeschrötert, das andere zu einem dünnen Stäbchen ausgeschmiedet. Datierung: um 50–100 n. Chr. (Fundvergesellschaftung).
- FK X01899, Schnitt 300, Inv. 1962.4880: kleiner Bronzeabschnitt mit Schmiedespuren (Abb. 4). Datierung: Mitte 1. Jh. (Horizont 9).

83 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 2,16; Martin (Anm. 3) Abb. 12,6.

84 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 2,15; Martin (Anm. 3) Abb. 12,7.

85 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 2,17; Martin (Anm. 3) Abb. 12,1.

86 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 2,18; Martin (Anm. 3) Abb. 12,3.

87 Furger/Riederer (Anm. 3) Tab. 2 (Insula 30).

88 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 6 und 7.

89 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 7 und 8.

90 Die folgende Zusammenstellung ist ein Auszug aus dem Katalog in Furger/Riederer (Anm. 3) 129 ff., ergänzt mit einigen oben aufgeführten Stücken.

91 Martin (Anm. 3) Abb. 14,1.

92 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 4,36.

93 Furger/Riederer (Anm. 3) Abb. 4,37.

94 Riha (Anm. 36) 87 Kat. 673, Taf. 60,673.

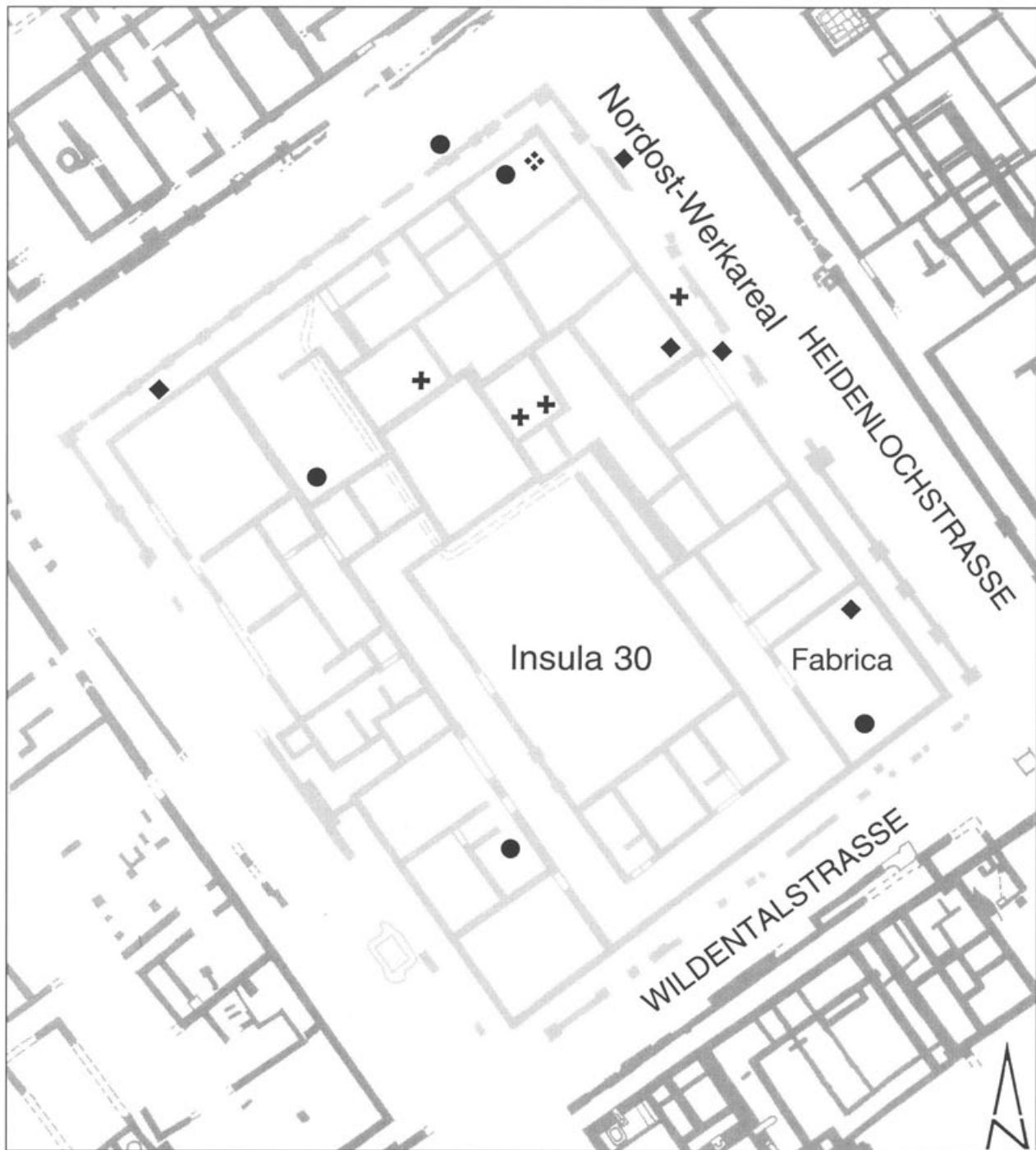


Abb. 24: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51). Belege bzw. Fundverteilung zur Buntmetallverarbeitung im 1. und im frühen 2. Jahrhundert. Auffallend ist, dass aus dieser Zeit keine Schmelztiegelreste bekannt sind (vgl. Abb. 25, ▲). Die «Fabrica» im Eckraum unten rechts ist die in dieser Arbeit im Detail vorgestellte Bronzeverarbeitungswerkstatt. M. 1 : 500.
 Bronzegießen: Bronzeschlacken (+), Gussstücke (◆) und Gusszapfen/Gusstrichter (◆+). Bronzeschmieden: Schmiedehalbfabrikate (●).

Synthese

Die Insula 30, mit den Grabungen von 1959–1962 die erste vollständig untersuchte ihrer Art in Augst, war während der ganzen 300jährigen Dauer ihrer Funktion als Wohn- und Gewerbe-Häuserblock Schauplatz von Buntmetall-Handwerkern, ganz ähnlich wie die Nachbarinsula 31⁹⁵. In der Forschungsgeschichte wurde die Fabrica in der Südostecke der Insula 30 immer ins Zentrum gerückt⁹⁶. Sie entpuppt sich nun, bei genauerer Betrachtung, zwar sehr

wohl als Werkstatt mit einer Bronzeverarbeitungs-Kontinuität vom 2. bis fast ans Ende des 3. Jahrhunderts (Abb. 4), doch es konzentrierten sich nicht so viele Funde auf diesen Raum wie vermutet (Abb. 8–23). Wie die Detaila-

95 Zum Bronzehandwerk in der Insula 31 zusammenfassend: Furger/Riederer (Anm. 3) 139 ff. Tab. 2 Abb. 6–8 (eher noch mehr Werkstattabfälle als in Insula 30).

96 Ewald unpubl. (zitiert oben mit Anm. 4–22); Martin (Anm. 3) Abb. 22; Furger/Riederer (Anm. 3) 135 Anm. 43 und 48; L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998⁶) 155 f.

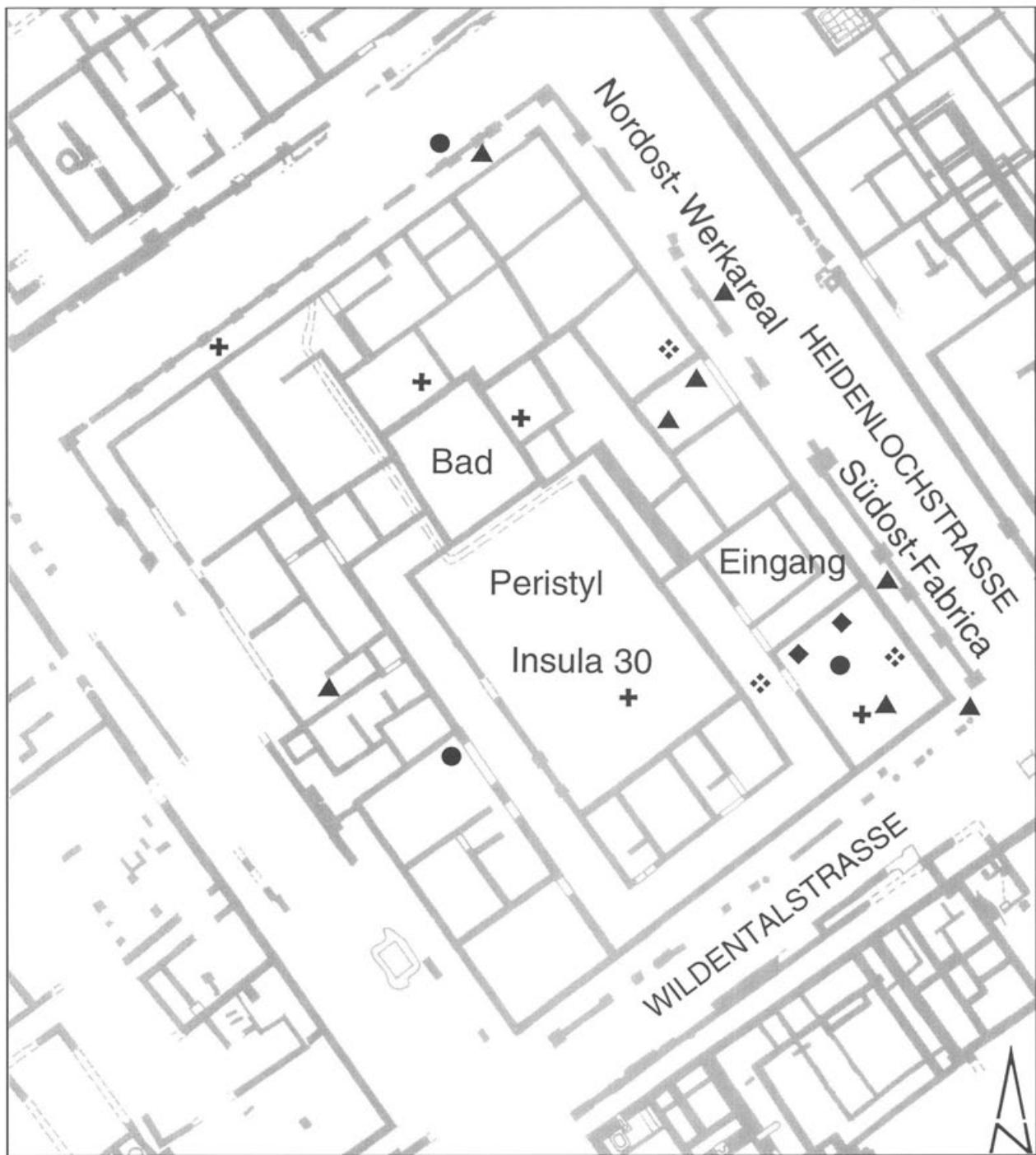


Abb. 25: Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51/1962.51). Belege bzw. Fundverteilung zur Buntmetallverarbeitung im fortgeschrittenen 2. und im 3. Jahrhundert. M. 1:500.

Bronzegießen: Bronzeschlacken (✚), Schmelziegel (▲), Gussstücke (◆) und Gusszapfen/Gusstrichter (◆+).

Bronzeschmieden: Schmiedehalbfabrikate (●).

nalyse und die nicht gerade zahlreichen Funde zeigen, wurde hier sicher Altmetall gesammelt, Bronze und Messing gegossen und gelegentlich auch Buntmetall geschmiedet (Abb. 22). Selbst nach dem vermuteten Erdbeben um 250 n. Chr. wurden hier – in nur schwer vorstellbarer Improvisation – weiter Feuerstellen errichtet und Bronze verarbeitet (Abb. 19).

Für die Frühzeit hingegen, die Zeit der Holz- und frühen Steinbauten bis um etwa 100 n. Chr., ist hier in der Insula-Südostecke keine Metallverarbeitung nachzuweisen

(Abb. 4 und 24), sondern eine andere Tätigkeit zu vermuten. Wie J. Ewald schon geglaubt hat⁹⁷, sind einige Räume aus der Holzbauphase wegen der Überbauungsstruktur mit nur 76 Fuss × 38 Fuss grossen Häusern und aufgrund der vielen Feuerstellen als Wohnräume und Küchen anzusprechen. Der grosse Eckraum mit Mittelpfosten muss aber schon damals eine Werkstatt unbekannter Funktion beherbergt haben (Abb. 6).

97 Ewald (Anm. 1) 88 ff. Abb. 3 und 96 ff. Abb. 11.

Erstaunlicherweise sind aber auch fast überall sonst in der Insula 30 Werkabfälle der Buntmetallverarbeitung zum Vorschein gekommen: Seit dem früheren 1. Jahrhundert n. Chr. bis ins beginnende 2. Jahrhundert gelangte entsprechender Ausschuss vornehmlich im Norden der Insula in den Boden; in der Südhälfte sind es nur zwei Schmiedehalbfabrikate und ein Gussstück (Abb. 24). Für jene Zeit fehlen zwar die Schmelziegel, doch andere Gussteile liegen – genauso wie einige Schmiedeteile – weit verstreut vor.

Im fortgeschrittenen 2. Jahrhundert bleibt eine schon früher erkennbare Fundkonzentration im nordöstlichen Viertel der Insula deutlich bestehen (Abb. 25), als gleichzeitig in der Fabrica in der Südostecke die hier ausführlich beschriebene Werkstatt ihren Betrieb für mindestens 100 Jahre aufnimmt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Kartierungen (Abb. 24 und 25) neben der bekannten *Südostecke-Bronzeworkstatt* auch ein zweites, Buntmetall verarbeitendes Areal innerhalb der Insula 30 ans Licht gebracht haben: Im *Nordosten*, im Bereich des frühen, von J. Ewald postulierten Holzhauses⁹⁸ bzw. an Stelle zwischen dem nachmaligen Peristylvilla-Eingang und dem Privatbad, wurden seit dem 1. Jahrhundert Kupferlegierungen geschmolzen, Objekte gegossen und Geräte geschmiedet. Die meisten frühen Belege an dieser Stelle datieren in die Mitte des 1. Jahrhunderts bis in flavische Jahrzehnte, also in die Zeit, in welcher die ersten Steinbauten errichtet wurden. Noch älter – und mit 60 Begleitfunden gut datiert – ist das Halbfabrikat eines Bronzescharniers von derselben Stelle⁹⁹. Es muss aus spätaugusteisch/tiberischer bis claudischer Zeit stammen und ging schon zur Zeit der späten Holzbauten hier verloren.

Dieses «Nordost-Werkareal», von dem die Ausgräber 1959–1961¹⁰⁰ leider keine Befunde *in situ* erkannt haben, hat insgesamt sogar während längerer Zeit bestanden als die Bronzegiesser-Fabrica in der Südostecke. Sie muss die radikale Neuüberbauung der ganzen Insula mit dem stattlichen Peristylgebäude an Ort und Stelle «überstanden» haben, denn es finden sich hier auch eindeutig späte Zeugnisse dieses Handwerks (Abb. 25). Der Betrieb dieser beiden Fabricae wird ab etwa 200 n. Chr. wohl kaum von den Erbauern und neuen Besitzern der insulaumfassenden Peristylvilla selbst übernommen worden sein. Es ist vielmehr zu vermuten, dass die Werkstätten, die beide direkt von der Porticus und Heidenloch- bzw. Wildentalstrasse betreten werden konnten, an fremde Betreiber vermietet worden sind. Am ehesten waren dies dieselben Handwerkerfamilien, die schon vor dem umfassenden Umbau der ganzen Insula an denselben Stellen tätig waren.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 9; 10; 14; 17; 20; 21:
Grabungsfotos Jürg Ewald.

Abb. 2:
Feldaufnahmen 1962 von Ernst Trachsel; Reinzeichnung Martin Wegmann.

Abb. 3:
Feldaufnahmen 1962 von Ernst Trachsel; Reinzeichnung Markus Schaub.

Abb. 4:
Münzspektrum nach Abb. 5 (Markus Peter); Keramikdatierungen Stefanie Martin-Kilcher, Beat Rütti und Alex R. Furger; Zusammenstellung und Entwurf Alex R. Furger; Umzeichnung Constant Clareboets.

Abb. 5:
Münzbestimmungen Markus Peter (vgl. Anm. 67); Zusammenstellung und Grafik Alex R. Furger; Montage Sylvia Fünfschilling.

Abb. 6; 8; 13; 16; 19:
Feldaufnahmen 1962 von Ernst Trachsel; Phasenzuweisung und Zusammenstellung Alex R. Furger; Reinzeichnungen Constant Clareboets.

Abb. 7; 12; 15; 18; 22; 23:
Fotos Ursi Schild.

Abb. 11:
Foto Elisabeth Schulz.

Abb. 24; 25:
Zeichnung Constant Clareboets, Kartierungen Alex R. Furger.

98 Ewald (Anm. 1) Abb. 3.

99 Furger/Riederer (Anm. 3) 118 Inv. 1960.3270, Abb. 1,5.

100 Damals standen die Notgrabungen in Insula 30 abwechselnd unter der örtlichen Leitung von Ludwig Berger, Madeleine Sitterding, Oswald Lüdin, Ernesto de Miro (2 Kampagnen), Georg Theodor Schwarz und wieder Ludwig Berger; Jürg Ewald untersuchte im vierten Jahr den Insula-Südteil.

Zwei Bodenfunde aus Augst und Kaiseraugst

Zur Geschichte römischer Schiffsanker

Detlev Ellmers

Zusammenfassung

In Augst und Kaiseraugst sind das älteste und das jüngste archäologische Zeugnis für römische Schiffsanker am Rhein gefunden worden, Anlass genug, die Entwicklung der römischen Eisenanker am Rhein herauszuarbeiten. Bei den ältesten Eisenankern bilden die Arme einen Kreisabschnitt (1. Jh. bis 120 n. Chr.), bei den mittleren sind sie tulpenförmig (spätes 1. bis frühes 4. Jh. n. Chr.) und in der Spätantike bilden sie eine waagrechte Linie mit abgeknickten Armenden. Die Armenden bleiben während der gesamten Römerzeit meisselförmig. Das Ankerfragment von Augst entspricht dem frühen Typ mit kreissegmentförmigen Armen, während die Ankerdarstellung von Kaiseraugst auf dem Grabstein der Eustata einer spätantiken Form mit abgeknickten Armenden zuzuordnen ist.

Die Ankergrösse ist abhängig von der Schiffsgrösse. Die Anker der üblichen römischen Rheinschiffe hatten Schaftlängen im Bereich von 2 m und Spannweiten zwischen den Armenden von ca. 1 m. Das Ankerfragment von Augst ist mit ca. 0,62 m Schaftlänge und 0,31 m Spannweite der Anker eines kleineren Bootes.

Auch auf die Herstellungstechnik römischer Schiffsanker im allgemeinen wird näher eingegangen.

Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Kaiseraugst AG; Eisen; Handwerk/Metallverarbeitung/Schmieden; Römische Epoche; Transport/Schiffahrt/Boote; Transport/Schiffahrt/Boote/Anker; Verkehr/Fluss- und Seewege/Rhein; Verkehr/Schiffahrt.

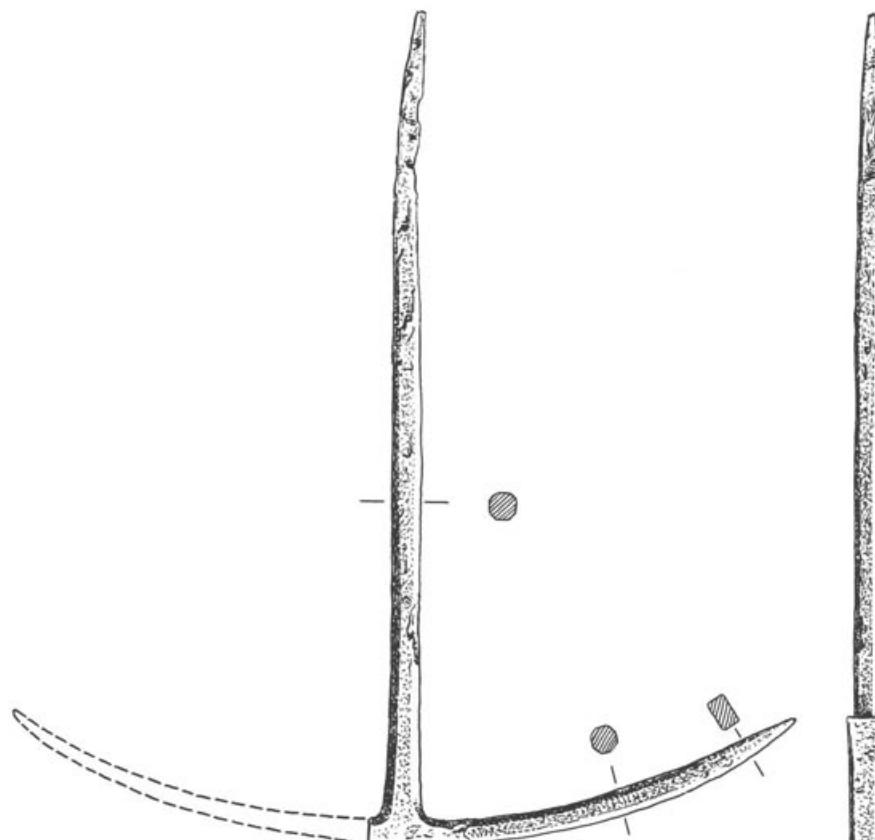


Abb. 1: Fragmentarisch erhalten, eiserner Bootsanker der Zeit um Christi Geburt aus Augst. Typisch für die Römerzeit sind die meisselförmig ausgeschmiedeten Armenden. M. 1 : 3.

Forschungsgeschichte

Aus Ober- und Niederrhein sind viele Anker und Ankerfragmente ausgebaggert worden¹, jedoch zumeist als Einzelfunde, so dass sie sich nur selten sicher datieren lassen². Zwar ist die generelle Entwicklung der Schiffsanker in Europa in den 80er Jahren erstmals in grossen Linien aufgearbeitet worden, aber für die römischen Anker an Rhein und Donau sind doch noch viele Fragen offen geblieben. In seiner zusammenfassenden kleinen Monographie behandelt G. Schmidt die Anker des Mittelmeeres von den Anfängen bis zum frühen Byzanz, macht dann einen gewaltigen Sprung und setzt mit den Ankern der skandinavischen Wikingerschiffe neu an, um die abendländischen Anker bis zum modernen Patentanker darzustellen³. G. Kapitän hat zwei Jahre später nur die Anker des Mittelmeeres noch präziser aufgearbeitet⁴. Schliesslich wurden 1988 erstmals die vorgeschichtlichen Anker Nordeuropas im Überblick dargestellt, wobei der Brückenschlag von den antiken Eisenankern über die römischen Anker des Rheinlandes zu den frühesten germanischen Eisenankern gelang. Dabei konnten erstmals die römischen Eisenanker gegenüber denen des Mittelalters eindeutig abgegrenzt werden⁵. Anhand der beiden Bodenfunde von Augst und Kaiseraugst soll hier die Entwicklung der römischen Anker an Rhein und Donau noch genauer nachgezeichnet werden.

Typologische und chronologische Einordnung der beiden Funde

Wie nötig diese Aufarbeitung ist, zeigt sich allein daran, dass das eiserne Stockankerfragment aus dem römischen Augst (Abb. 1) vom Bearbeiter gar nicht als solches erkannt, sondern als Pickel zur feineren Bearbeitung von Steinen angesprochen worden ist⁶. Die Verwechslung beruht keineswegs auf Willkür, sondern hat drei klar erkennbare Gründe, deren wichtigster die Form der Armenden römischer Eisenanker ist. Diese Armenden tragen nämlich nicht wie die uns seit dem Spätmittelalter geläufigen eisernen Stockanker (Abb. 2) mehr oder weniger dreieckige Flunken⁷, sondern sind meisselförmig ausgeschmiedet, und zwar so, dass die Schneide beim stehenden Anker waagerecht liegt. Der zweite Grund ist der wegerodierte obere Teil des Ankerschaftes, so dass weder der Ring für das Ankertau noch das Loch für den einschiebbaren eisernen Ankerstock (vgl. Abb. 4) erhalten sind. Drittens aber ist der Anker von Augst viel kleiner als alle anderen bekannten Anker der Römerzeit, so dass man ihn in der Tat als ein mit einer Hand führbares Schlaginstrument missverstehen konnte.

Dass es sich jedoch tatsächlich um einen Anker handelt, zeigt schon der blosse Vergleich der äusseren Kontur

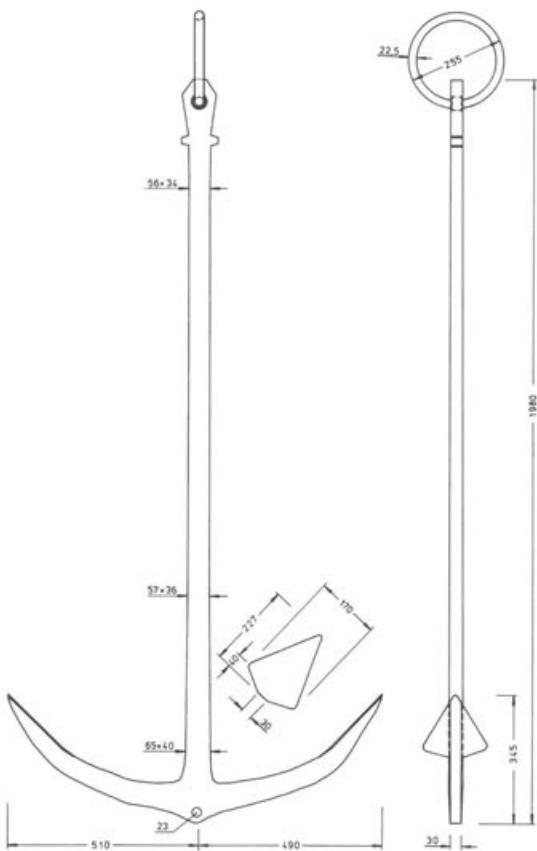


Abb. 2: Eiserner Stockanker von 1380 aus der Weser bei Bremen mit den für das späte Mittelalter typischen dreieckigen Flunken an den Armenden. M. 1 : 20.

- 1 Publiziert sind nur wenige Eisenanker: aus Eich, Kr. Alzey-Worms, mit der Inschrift LEG XXII in: Mainzer Zeitschr. 69, 1974, 241. – Mainz in: K. H. Esser, 10 Jahre Ausgrabungen in Mainz 1965–1974. Ausstellung des Mittelrheinischen Landesmuseums (Mainz 1975) 13–14. – Rindern, Kr. Kleve, in: Bonner Jahrb. 170, 1970, 409. – Salmorth, Kr. Kleve, in: Bonner Jahrb. 166, 1966, 609. – Weitere Anker und Ankerfragmente aus Eisen werden aufbewahrt im Museum der Stadt Worms, im Mittelrheinischen Landesmuseum, Mainz, im Niederrheinischen Museum der Stadt Duisburg und im Rheinmuseum Emmerich.
- 2 Von den in Anm. 1 genannten Ankern sind die von Eich, Mainz und Rindern datiert. Zu weiteren datierten Ankern vgl. Anm. 5 und 9–14.
- 3 G. Schmidt, Der Schiffsanker im Wandel der Zeiten (Rostock 1982).
- 4 G. Kapitän, Ancient anchors – technology and classification. In: The International Journal of Nautical Archaeology 13, 1984, 33–44.
- 5 D. Ellmers, Die Anker der Nydam-Schiffe und ihr Stellenwert in der Geschichte der Schiffsaurüstung. In: Offa 45, 1988, 155–165.
- 6 A. Mutz, Römisches Schmiedehandwerk. Augster Museumsh. 1 (Augst 1976) 37–39 Abb. 32.
- 7 Ellmers (Anm. 5) 159.

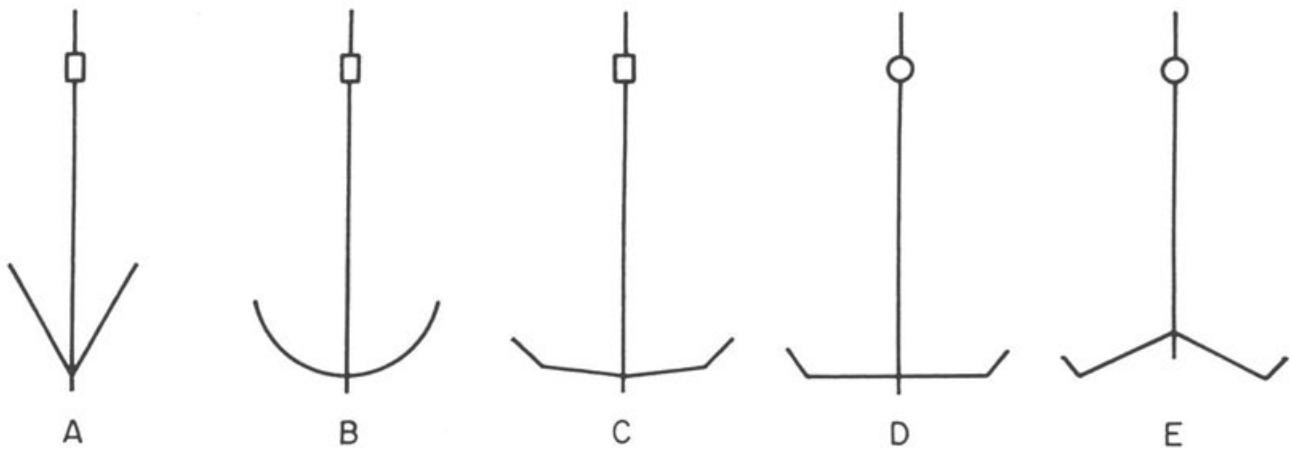


Abb. 3: Schema der Formentwicklung der eisernen Anker im Mittelmeer.

A Römische Republik; B Frühe römische Kaiserzeit; C Römische Kaiserzeit; D Spätromisch und Byzantinisch; E Spätbyzantinisch und Arabisch.

mit dem Entwicklungsschema antiker Eisenanker im Mittelmeer (Abb. 3), das G. Kapitän 1984 auf der Basis von Ankern aus datierbaren Schiffsunden erarbeitet hat⁸. Daraus sassen die Arme der ältesten Eisenanker aus der Zeit der römischen Republik in einem spitzen Winkel am Schaft (Abb. 3,A). Dabei hatte man sich nach dem Vorbild der älteren, aus Holz gefertigten Anker gerichtet, für die diese Konstruktion durchaus angemessen war. Bei eisernen Ankern war diese Form der Verbindung von Schaft und Armen aber sehr ungünstig, so dass man in der frühen römischen Kaiserzeit dazu überging, die Arme in etwa rechtwinklig an den Schaft anzusetzen, und damit offensichtlich bessere Erfahrungen machte, denn der in etwa rechtwinkelige Ansatz wurde während der gesamten noch folgenden Antike beibehalten. Was sich im Laufe der Zeit änderte, war nur noch der Krümmungsgrad der freien Armdenden, ohne dass dabei die Meisselform aufgegeben wurde. Während der frühen Kaiserzeit wurden die Arme der mediterranen Anker bogenförmig gestaltet (Abb. 3,B); im weiteren Verlauf der Kaiserzeit wurden die Armdenden immer ausgeprägter abgeknickt (Abb. 3,C-E).

Entlang des Rheins sind unter den zahlreichen Eisenankern bisher weder solche mit spitzwinklig ansetzenden Armen (wie Abb. 3,A) noch solche mit abgeknickten Armdenden (wie Abb. 3,C-E) gefunden worden. Das Fehlen der Form A hat sicher chronologische Gründe: Als römische Schiffe den Rhein zu befahren begannen, war diese Ankerform entweder gar nicht mehr in Gebrauch oder nur noch in so geringer Zahl, dass sie sich im Fundgut nicht niedergeschlagen hat. Dass dagegen die Ankerform mit abgeknickten Armdenden (3,C-E) unter den Funden aus dem Rhein fehlt, obwohl sie im Mittelmeer den grössten Teil der römischen Kaiserzeit ausfüllt, muss andere Gründe haben. Jedenfalls muss damit gerechnet werden, dass

sich die Anker der Flussschiffe auf dem Rhein und auf anderen Flüssen der nördlichen römischen Provinzen anders entwickelt haben als die der mediterranen Seeschiffe. Schon allein die Tatsache, dass die rheinischen Anker zwar alle bogenförmige Arme haben, die Bogen aber in ihrer Form sehr unterschiedlich sind, stützt diese Vermutung.

Die Ausgangsform scheint für beide Bereiche die gleiche gewesen zu sein. Von den beiden übergrossen Prunkschiffen, die Kaiser Caligula (37–41 n. Chr.) auf dem Nemi-See in Italien nach dem Muster mediterraner Seeschiffe hatte bauen lassen, kennen wir u. a. einen entsprechend grossen eisernen Stockanker von 3,60 m Schaftlänge und 1,80 m Spannweite zwischen den Armdenden⁹, dessen Arme annähernd einen Teil eines ziemlich gleichmässigen Kreisbogens beschreiben (Abb. 4). Bei Rindern, Kr. Kleve, wurde ein Anker mit ebenfalls gleichmässig ein Kreisbogensegment beschreibenden Armen zusammen mit Schiffsteilen, Mühlsteinen und Keramik des 1. Jahrhunderts n. Chr. ausgebaggert¹⁰. Er hat eine Schaftlänge von 1,91 m und 0,84 m Spannweite zwischen den Armdenden. Aus dem Fluss Tyne in England ist ein Altar ausgebaggert worden, der in präzise herausgearbeitetem Relief einen Eisenanker derselben Form wiedergibt¹¹ (vgl. Abb. 10), wobei der Schaft etwa doppelt so lang ist wie die Spannweite zwischen den Armdenden. Der Stein wurde dem Océano von der 6. Legion Victrix geweiht, die um 120 n. Chr. vom

8 Kapitän (Anm. 4) 43.

9 D. Ellmers, Frühmittelalterliche Handelsschiffahrt in Mittel- und Nordeuropa. Neumünster 1972, 144 f. mit Abb. 109–114. – G. Ucelli, Le Navi di Nemi (Rom 1950) 238; 245.

10 W. Kock in: Bonner Jahrb. 190, 1970, 409 (Fundbericht).

11 P. Marsden, Ships of the Roman period and after in Britain. In: G. F. Bass (Hrsg.), A History of Seafaring based on Underwater Archaeology (London 172) 126 f.

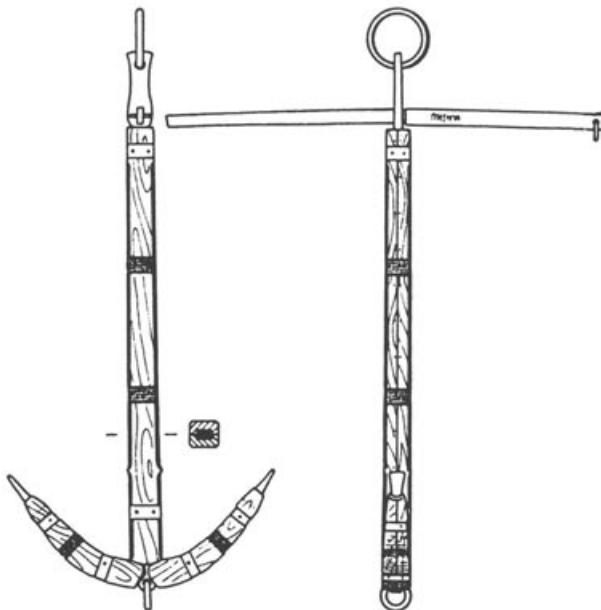


Abb. 4: Eiserner Stockanker mit Holzumkleidung, kreisbogenförmigen Armen und herausnehmbarem Eisenstock um 40 n. Chr. aus dem Nemi-See, Italien. M. 1 : 50.

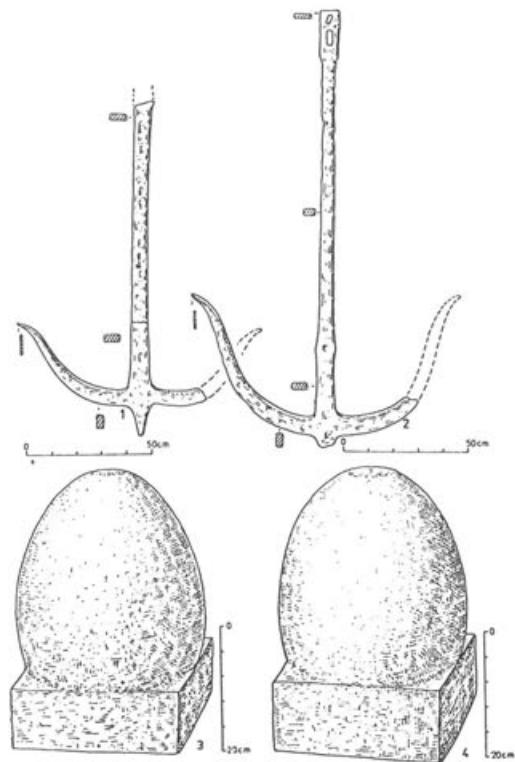


Abb. 5: Eiserne Stockanker mit tulpenförmigen Armenden, dazu Architekturteile von einem Schiffsfund aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts aus der Donau bei Iša, Slowakei. M. ca. 1 : 30 (Anker) bzw. M. 1 : 12 (Architekturteile).

Rhein nach Britannien kam. Mit einem Datum nach 120 ist das Relief das jüngste Zeugnis für diesen Ankertyp.

Genau diesem Typ des Eisenankers, dessen Arme ein gleichmässig gekrümmtes Kreissegment beschreiben, gehört auch der Anker von Augst an, nur beträgt die Spannweite zwischen den Armenden (bei Ergänzung des fehlenden Stücks) nur 0,31 m, was auf eine Schaftlänge von wenigstens 0,62 m schliessen lässt; vom Schaft fehlt also ungefähr die obere Hälfte. Auf die geringe Grösse wird noch zurückzukommen sein.

Hier interessiert zunächst seine Zeitstellung, die sich durch zahlreiche, typologisch sehr einheitliche Keramikscherben aus derselben Grabeneinfüllung, in der auch das Ankerfragment lag, auf die Jahre zwischen 10 v. Chr. und 10 n. Chr. festlegen lässt¹². Wir haben also den ältesten, sicher datierbaren Eisenanker des Rheingebietes vor uns, der uns sicher macht, dass dort schon um Christi Geburt die Ankerform mit den kreissegmentförmigen Armen so geläufig war, dass man sie ins Kleinformat übertrug.

Deutlich unterscheiden sich von den kreissegmentförmigen Ankerarmen die tulpenförmigen. Besonders signifikant ausgeprägt ist die Tulpenform an zwei Ankern (Abb. 5), die zusammen mit Steinmetzarbeiten der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. aus der Donau bei Iša, Slowakei, als Teile eines umfangreicher Schiffsfuntes ausgebaggert

wurden¹³. Der am besten erhaltene Anker hat einen 1,75 m langen Schaft bei einer Spannweite von 1,08 m zwischen den (auf einer Seite ergänzten) Armenden. Ein ganz ähnlicher Eisenanker mit tulpenförmigen Armen (und dünnem eisernem Stock) ist in Rom aussen an der Bordwand eines grossen seegehenden Handelsschiffes auf der Trajanssäule des frühen 2. Jahrhunderts dargestellt¹⁴. Ähnliche Anker mit tulpenförmig geschwungenen Armen sind auch aus dem Rhein bekannt, dort allerdings nicht aus sich datierbar. Jedoch ist die Tendenz, das reine Kreissegment aufzugeben und durch mehr oder weniger starkes Ausbiegen der Armenden nach aussen eine geschwungene Form anzustreben, am Rhein schon im (späten?) 1. Jahrhundert zu bemerken. In dem Schiffsfunf von Rindern, Kr. Kleve, mit Keramik des 1. Jahrhunderts hatten zwar die Arme eines Ankers die Form eines Kreissegments, die des anderen hatten aber schon leicht nach aussen ausbiegende Enden¹⁵. Noch deutlicher in Richtung Tulpenform tendieren die Arme eines Ankers, der in Mainz¹⁶ unter einer

12 Freundliche Mitteilung von Alex R. Furter, Augst, vom 26. November 1997.

13 T. Kolník, Ein Fund römischer Gegenstände aus der Donau bei Iša. In: Archeologické rozhledy 30 (Prag 1978) 171 mit Abb. 2.

14 Gute Abbildung: B. Pferdehirt, Das Museum für antike Schiffahrt (Mainz 1995) 14.

15 Kock (Anm. 10).

16 Esser (Anm. 1).

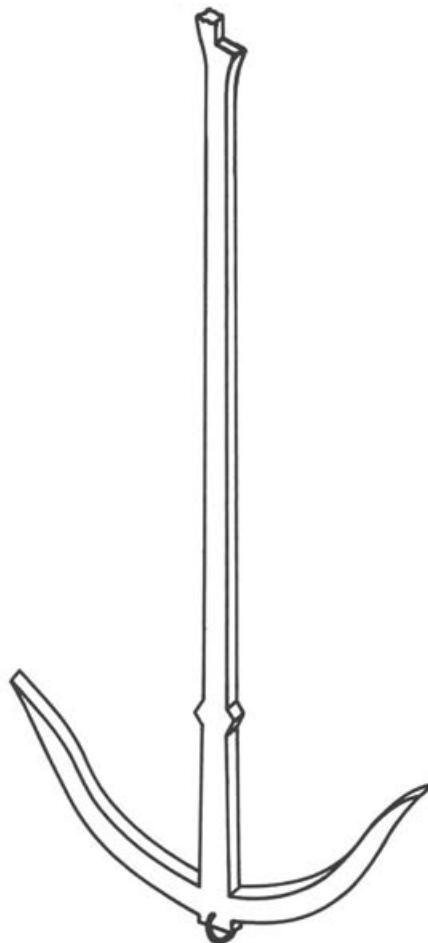


Abb. 6: Eiserner Stockanker mit tulpenförmigen Armenden lag unter einer Siedlungsschicht des 2. Jahrhunderts in Mainz. M. 1 : 20.

nur allgemein ins 2. Jahrhundert zu datierenden Schicht gefunden wurde (Abb. 6). Sein Schaft ist beim Loch für den Ankerstock abgebrochen, hat aber noch eine Länge von 2,40 m. Demnach ist die klare Tulpenform für das 2. Jahrhundert anzusetzen. Übergangsformen treten schon im (fortgeschrittenen oder späten?) 1. Jahrhundert auf, in einem Fall gleichzeitig mit einer reinen Kreissegmentform.

Für das 3. und 4. Jahrhundert fehlt es nördlich der Alpen an sicher datierten Ankerfunden, so dass die weitere Formentwicklung noch nicht so gut erkennbar ist. Einer von zwei auswertbaren Anhaltspunkten ist das abgebrochene, deutlich nach aussen geschwungene Endstück eines eisernen Ankerarmes¹⁷, das zusammen mit dem berühmten Nydamschiff in dem dänischen Opfermoor nordöstlich von Flensburg gefunden wurde (Abb. 7). Das Fragment gehörte zur Ausrüstung eines zwischen 310 und 320 n. Chr. gebauten germanischen Kriegsschiffes. Der Anker ist dafür wohl kaum von römischen Kaufleuten erworben, sondern eher von einheimischen Schmieden nach römischem Vorbild angefertigt worden. Zwar ist das Schiff zu einer noch unbekannten Zeit nach seinem Bau im Moor versenkt worden, aber ein Anker muss von Anfang an zu seiner Ausrüstung gehört haben. Das heisst, im frühen 4. Jahrhundert dienten römische Eisenanker mit

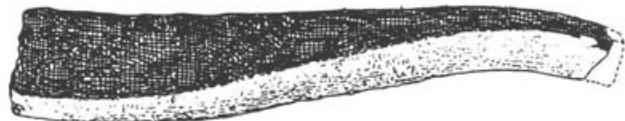


Abb. 7: Fragment eines tulpenförmig geschwungenen Armenden eines eisernen Ankers von dem germanischen Bootsfund bei Nydam, Dänemark, um 320 n. Chr. M. 1 : 2.

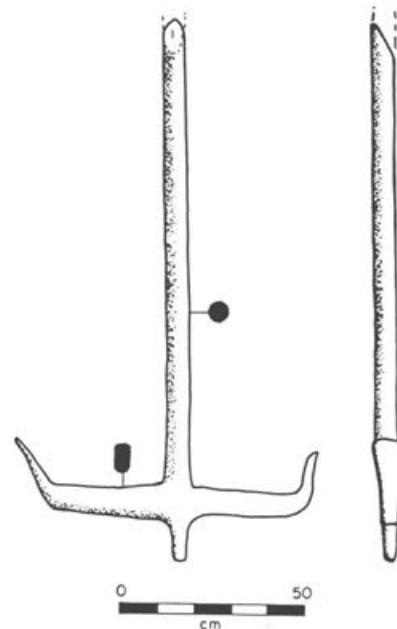


Abb. 8: Spätömischer Anker mit abgeknickten Armenden aus Dor/Tantura, Israel. M. 1 : 20.

ausschwingenden Armenden den germanischen Schmieden in Südjütland zum Vorbild. Die römischen Vorbilder können nicht weiter östlich als im Rheinmündungsbereich angefertigt worden sein. Demnach scheint die Ankerform mit den mehr oder weniger tulpenförmig ausschwingenden Armenden am Rhein nicht nur dem 2., sondern auch dem 3. Jahrhundert anzugehören und noch ins frühe 4. Jahrhundert hineinzureichen.

Von der Ankerform, bei der die Arme zunächst waagerecht vom Kreuz ausgehen, um dann in einem plötzlichen Knick nach oben zu biegen (Abb. 3,D), kennen wir zwar viele Fundstücke aus dem Mittelmeer¹⁸ (Abb. 8) und dem Schwarzen Meer, aber bisher keines aus dem Rhein. Eindeutig diesem Typ gehört jedoch der Anker an, der als eingetieftes Relief in gleicher Technik wie die Buchstaben der

17 Ellmers (Anm. 5) 156.

18 S. Wachsmann/K. Raveh in: The International Journal of Nautical Archaeology 9 (= Fundbericht aus Dor/Tantura, Israel) 1980, 259–261.



Abb. 9: Anker mit abgeknickten Armen auf dem Grabstein der Eustata aus Kaiseraugst-Stalden. 4. Jahrhundert n. Chr. M. 1 : 7.

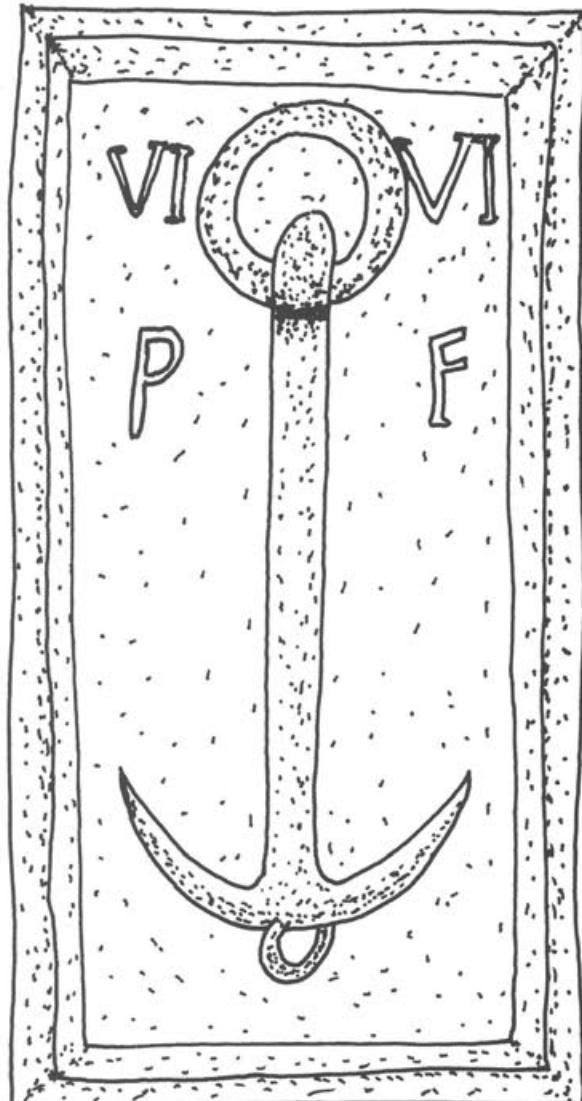


Abb. 10: Anker mit kreisbogenförmigen Armen auf einem Weihealtar der VI. Legion Victrix aus dem Fluss Tyne, Nordengland, nach 120 n. Chr. Ohne M.

Inschrift als Bildzeichen auf dem Grabstein der Eustata aus Kaiseraugst-Stalden¹⁹ zu sehen ist (Abb. 9). Da sowohl die Deutung der Darstellung als auch die Datierung des Grabdenkmals in der Literatur umstritten sind, muss auf beide Punkte näher eingegangen werden. Dass mit der Darstellung ein Anker gemeint sei, wurde bestritten, weil der Ankerstock nicht wiedergegeben sei und auch der Ring für das Ankertau eine merkwürdige Dreiecksform habe. Hierzu ist jedoch zu bedenken, dass der Ankerstock im rechten Winkel zur Ebene der Ankerarme steht, also in der als einfache Ritzzeichnung ausgeführten Ansicht der Ankerarme strenggenommen höchstens als Punkt hätte markiert werden können. Auch auf der als Relief ausgearbeiteten

19 Über diesen Grabstein gibt es umfangreiche Literatur, z. B. R. Laur-Belart, Zwei neue römische Inschriften aus Augst. *Ur-Schweiz* 12, 1948, 57 ff. bes. 60 ff. Abb. 44; O. Perler, Die Stele der Eustata von Kaiseraugst. Die älteste christliche Inschrift der Schweiz? In: *Festschrift Oskar Vasella* (Freiburg 1964) 1 ff.; H. Bürgin-Kreis, Auf den Spuren des römischen Grabrechts in Augst und der übrigen Schweiz. In: *Provincialia. Festschrift f. Rudolf Laur-Belart* (Basel, Stuttgart 1968) 25 ff. bes. 43 ff. Abb. 1 (Abdruck in: *Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung* [Basel 1975] 25 ff.) – Zuletzt zusammenfassend W. Boppert, Formularuntersuchung zu lateinischen Grabinschriften aus Kaiseraugst. In: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracense I. Testimonien zu den Namen von Augst und Kaiseraugst und Aufsätze zu ausgewählten Inschriften aus Augst und Kaiseraugst*. *Forsch. Augst* 28 (Augst, in Vorbereitung).

Ankerdarstellung aus der Tyne²⁰ ist der Ankerstock nicht²¹ mit abgebildet (Abb. 10).

Der Anker ist als Zeichen für den christlichen Glauben interpretiert worden, was aber nicht eindeutig beweisbar ist. Genausogut kann er auch die Tugenden zum Ausdruck bringen, die in dem ursprünglich griechischen Namen der Verstorbenen ausgedrückt sind, nämlich Standhaftigkeit, Beständigkeit und Besonnenheit.

Für die Datierung sind zwei Beobachtungen zu berücksichtigen. Einerseits gehört diese Grabstele durch die Weihung an Dis Manibus et memoriae aeternae zu einer Serie von vier weiteren mit genau dieser Formel, die überhaupt kein Bildzeichen tragen und dem 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. angehören. Andererseits kennt man den Namen des Ehemannes Amatus nur von wenigen christlichen Inschriften, wo er als der von Gott Geliebte gedeutet wird. Dieser Name ist ein wichtiges Argument für eine Spätdatierung wenigstens in die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. und zugleich eine Stütze für die christliche Interpretation des Ankerzeichens.

Da die Inschrift eine seit langer Zeit in Augst gängige Weiheformel verwendet, kann auch davon ausgegangen werden, dass dort bereits die abgebildete Ankerform üblich war. Auch das spricht für eine Spätdatierung. Möglicherweise ist diese Ankerform dort nämlich so spät eingeführt worden, dass sie nur relativ kurze Zeit in Gebrauch war, so dass die Chance ihrer Überlieferung im Original nicht sehr gross ist. Der genannte Grabstein bietet also derzeit den einzigen, aber trotzdem nicht von der Hand zu weisenden Anhaltspunkt dafür, dass auch dieser spätantike Ankertyp am Rhein zum Einsatz gekommen ist. Festzuhalten ist noch, dass die mediterranen Funde auch bei diesem Typ leicht nach aussen geschwungene Armenden in Meissel- oder Meisselform haben, was auf dem Grabstein nicht zum Ausdruck gebracht werden konnte, aber den allgemeinen Formtendenzen auch am Rhein voll entsprach.

Insgesamt dokumentieren also die beiden Fundstücke von Augst und Kaiseraugst die älteste und die jüngste Form der römischen Eisenanker am Rhein. In das zwischen diesen Extremen herausgearbeitete Zeitschema lassen sich die Einzelfunde ausgebaggerter römischer Anker (mit meisselförmigen Armenden) zwangslässig eingruppieren, auch wenn zugegeben werden muss, dass die Konturen für das 3. und 4. Jahrhundert noch nicht so klar sind wie für das 1. und 2. Jahrhundert.

Anker wollen aber nicht nur nach ihrer Form und Zeitstellung aufgeschlüsselt werden, sondern auch nach ihrer Funktion. Ein wichtiges Kriterium ist die Ankergrösse, die in Relation zur Grösse des Schiffes steht, dem der Anker einen sicheren Halt zu geben hat. Natürlich ziehen grosse Schiffe stärker an ihrem Anker als kleinere, was bei Grösse, Materialstärke und damit auch Gewicht des Ankers zu berücksichtigen ist. Schliesslich sind bei der Bemessung der Materialstärken auch noch die maximalen Strömungs-

und Windkräfte an den vorgesehenen Ankerplätzen zu berücksichtigen, lauter Werte, die damals überhaupt nicht berechnet werden konnten, aber doch als Erfahrungswissen in die Dimensionierung der Anker einflossen. Wie wir wissen, hatten die römischen Schiffe auf dem Rhein sehr unterschiedliche Grössen²², die wir für die gefundenen Rheinanker in keinem Fall kennen. Umgekehrt sind auch sämtliche Funde römischer Rheinschiffe, deren Grösse erhalten oder rekonstruierbar ist, ohne Anker angetroffen worden. Wir können nur aus den erhaltenen Ankern von Rhein und Donau schliessen, dass die «normalen» Schiffe auf diesen Flüssen mit Ankern auskamen, deren Schäfte um die 2 m lang waren und die zwischen den Armenden Spannweiten im Bereich von 1 m hatten.

Dies sind grobe Richtzahlen, die erst dadurch an Aussagekraft gewinnen, dass man sie mit ganz anderen Werten kontrastiert. So hatten die übergrossen Prunkschiffe auf dem Nemi-See auch übergrosse Anker, wie an der Schaftlänge von 3,60 m und der Spannweite von 1,80 m im Vergleich zu den oben angeführten «normalen» Flusschiffsankern abzulesen ist. Während der Anker vom Nemi-See die bis jetzt bekannte Maximalgrösse eines römischen Eisenankers aufweist, repräsentiert der Anker von Augst mit nur ca. 0,62 m Schaftlänge und nicht mehr als 0,31 m Spannweite zwischen den Armenden das bisher bekannte Minimum. Das heisst dieser Anker war für ein relativ kleines offenes Boot bestimmt, das von Augst aus nicht für weite Handelsfahrten eingesetzt wurde, sondern für lokale oder kleinregionale Aufgaben wie etwa zum Fischfang, für Fähraufgaben oder als Arbeits- und Transportboot im Hafen. Gerade beim Fischfang auf dem schnellfließenden Hochrhein war der Anker ein unentbehrliches Hilfsmittel. Nur von einem vor Anker liegenden Boot aus konnte der Fischer die Fanggeräte wie Angel, Fischspeer und bestimmte Netzformen in Ruhe und mit Konzentration auf die zu fangenden Fische einsetzen. Ohne Anker würde das Boot sofort sehr schnell wegtreiben.

20 Marsden (Anm. 11).

21 Auch bei anderen antiken Ankerdarstellungen ist häufig der Stock gar nicht oder nur als leichte Verdickung am oberen Schaftteil wiedergegeben. Vgl. G. Hafner, Schild oder Rad? Beobachtungen zum Bildschmuck des Aes Signatum. In: Jahrb. RGZM 10, 1963, 34–43; zum Anker 39 mit Taf. 6,3. – K. Körber, Die in den Jahren 1909 und 1910 gefundenen römischen und frühchristlichen Inschriften und Skulpturen. In: Mainzer Zeitschr. 6, 1910, 121 (in beiden Fällen sind Holzanker mit Bleistock dargestellt).

22 O. Höckmann, Antike Seefahrt (München 1985) 136–143. («Flusschiffahrt»). – Ders.: Spätromische Schiffsfunde in Mainz. In: Arch. Korrb. 12, 1982, 231–250. – M. D. De Weerd, Schepen voor Zwammerdam (Amsterdam 1988). – D. Ellmers, Shipping on the Rhine during the Roman period: the pictorial evidence. In: Joan du Plat Taylor und Henry Cleer: Roman shipping and trade: Britain and the Rhine provinces. CBA Research Report 24, 1978, 1–14.

Der Anker von Augst erzählt aber noch mehr von einem seiner Einsätze: Deutlich sieht man, dass sein einer Arm unmittelbar am Kreuz abgebrochen ist. Auch das Museum von Worms besitzt ein (tulpenförmiges) römisches Ankerfragment, dem ein Arm dicht beim Kreuz abgebrochen ist. Zwar ist der Fundort nicht überliefert, aber etwas anderes als ein Baggerfund aus dem Oberrhein kann der Anker nicht sein. Auch bei beiden Ankern von Iša in der Slowakei (Abb. 5) ist jeweils ein Arm etwa in der Mitte abgebrochen. Von dem Nydam-Anker ist nur ein abgebrochenes Armende ausgegraben worden (Abb. 7). Der Bruch wurde zwar in diesem Fall absichtlich herbeigeführt, zeigt aber doch, wo der Anker seine Schwachstellen hatte. Die angeführten Anker hatten also im entscheidenden Moment ihr Schiff bzw. Boot nicht zu halten vermocht, und zwar nicht durch Reissen des Ankertaus oder dadurch, dass der Anker nicht fest genug in den Grund griff, was beides sicher oft genug vorkam, aber archäologisch nicht nachweisbar ist. Vielmehr war jeweils der im Grund steckende Arm des Ankers abgebrochen, so dass das Fahrzeug anschliessend mit zerbrochenem Anker in der Strömung trieb.

Machen wir uns zunächst klar, welche Kräfte auf den Anker wirkten. Kritischer Punkt der gesamten Konstruktion war das Kreuz, d. h. die Stelle, wo der Schaft mit beiden Armen verbunden war. Hier wurden, wenn das Schiff vor Anker lag, die am Ankerschaft wirkenden Zugkräfte in ein starkes Biegemoment umgelenkt, das durch die Hebelwirkung langer Ankerschäfte noch verstärkt wurde. Dabei entstanden an dem im Grund steckenden Ankerarm keine elastischen Verbiegungen, sondern Gewaltbiegebrüche, die zum Abriss des im Boden steckenden Teils führten.

Dieses Abbrechen der Ankerarme war auch nicht durch die Methode des Ankerziehens bedingt. Denn diese Anker wurden nicht wie bei heutigen grossen Seeschiffen durch Einwinden der Ankerkette schliesslich aus dem Grund gebrochen. Vielmehr besassen alle grösseren römischen Eisenanker unten am Kreuz einen Ring (vgl. Abb. 10), an dem mit einem Tau die Ankerboje befestigt war, die über dem ausgelegten Anker auf der Oberfläche des Gewässers schwamm. Wollte man den Anker lichten, so fuhr man mit einem Beiboot zu der Boje und zog am Bojentau den in den Grund greifenden Ankerarm senkrecht nach oben, wobei man zugleich das grosse Schiff durch Segel oder Ruder so manövrierten musste, dass es möglichst wenig Zug auf das Ankertau ausübte. Wenn der Anker zu fest im Boden steckte, konnte man das Bojentau am Dollbord des Beibootes belegen und durch Wippbewegungen mit dem Boot den Ankerarm lockern, bis sich der Anker ziehen liess.

Das eigentliche Problem dieser Anker lag in der Beschaffenheit des zu ihrer Herstellung verfügbaren Eisens. Die Anker der «normalen» Schiffe waren ja die grössten Schmiedestücke, die der Eisenschmied anzufertigen hatte. Es gab aber keine entsprechend grossen Roheisenbarren

im Handel. Deshalb musste der Schmied eine grössere Anzahl von Eisenbarren zu Eisenstäben von entsprechender Stärke ausschmieden und diese Stäbe dann zu einem Anker zusammenschweißen. Man kann häufig beobachten, dass sowohl die Arme wie auch der Schaft aus drei parallel über die ganze Länge verlaufenden Stäben zusammengesetzt sind, die ihrerseits wieder aus mehreren Einzelstücken zusammengeschweisst sind²³. Leider liegen für die römischen Eisenanker noch keine Materialuntersuchungen vor. Bei einem spätmittelalterlichen Anker aus Bremen, der wie die römischen aus drei Stäben mittels Hammerschweissung zusammengefügt war, konnte festgestellt werden, dass alle drei Bauteile aus kohlenstoffarmem, also weichem Eisen bestanden, wobei der mittlere Stab (durch höheren Phosphorgehalt) härter und zugfester war als die beiden untereinander gleichartigen Seitenstäbe²⁴. Der Anker war also bewusst aus Eisen unterschiedlicher Provenienz zusammengesetzt. Es ist davon auszugehen, dass der Ankerschmied schon zur Römerzeit mit dem dreigliedrigen Aufbau des Ankers dieselben Ziele wie im Mittelalter anstrebte; aber wir wissen noch nicht genau, was er damit erreichte.

In Römerzeit und Mittelalter wurde das Roheisen nach dem gleichen Rennfeuerverfahren gewonnen und war auch nach dem Ausschmieden nicht homogen, sondern enthielt Schlackeneinschlüsse und zufällig aufgekohlte und dadurch harte Stellen. Der Bremer Anker ist an einer solchen harten Stelle zerbrochen. Auch die Bruchstellen an den römischen Ankern sind möglicherweise auf vergleichbare Materialfehler zurückzuführen. Überprüfen lässt sich dieser Verdacht jedoch nur durch Materialuntersuchungen.

Um die Bruchgefahr zu minimieren, haben die römischen Ankerschmiede die Arme der «normalen» Anker in der Nähe des Kreuzes besonders dick ausgearbeitet und zu den Enden hin dünner auslaufen lassen (vgl. Abb. 5 und 6). Bei dem kleinen Bootsanker von Augst hat der Schmied auf diese Differenzierung verzichtet (Abb. 1). Der erhaltene Arm weist fast über die ganze Länge eine gleichbleibende Stärke auf; nur das Ende ist zu der obligatorischen Meisselform römischer Anker ausgeschmiedet worden. Bei dem geringen Durchmesser des Schaftes und der Arme von nur 0,011 m bzw. 0,010 m ist es sehr unwahrscheinlich, dass dieser Anker ebenso wie die grossen aus drei Eienschichten aufgebaut ist, auch wenn die letzte Gewissheit darüber wieder nur durch eine Materialuntersuchung gewonnen werden kann. Der technologische Aufwand für diesen kleinen Bootsanker war demnach wesentlich geringer als bei den Ankern der für lange Strecken ausgelegten grossen Rheinschiffe.

23 Deutlich zu erkennen z. B. bei dem römischen Anker von Mainz (vgl. Anm. 1).

24 F. Börsig, Untersuchung eines mittelalterlichen eisernen Schiffsankers. In: Deutsches Schifffahrtsarchiv 4, 1981, 17–28.

Den oberen, weggerosteten Teil des Schaftes vom Augster Bootsanker muss man analog zum besonders gut erhaltenen grossen Eisenanker vom Nemi-See rekonstruieren (Abb. 4). Ganz oben war in jedem römischen Ankerschaft ein rundes oder ovales Loch eingearbeitet, in dem ein Eisenring steckte, an dem wiederum das Ankertau befestigt wurde, das den Anker mit dem Schiff verband. Unterhalb des runden Loches hatte jeder römische Eisenanker noch ein rechteckiges Loch (Abb. 5), durch das der herausnehmbare eiserne Ankerstock geschoben wurde.

Dieser Stock war eine im Querschnitt rechteckige Eisenstange, die aus zwei ungleichen Teilen bestand, einem längeren und dünneren, den man durch den Ankerschaft schob bis zum Anschlag an den dickeren Teil, der aber kürzer war, so dass die Gewichte beider Teile etwa ausglichen waren. Der dunnere Teil war dicht am Schaft durchbohrt, so dass man ihn mit einem kleinen Eisenkeil am Schaft festsetzen konnte. Am äusseren Ende des dickeren Teils gab es noch einen kleinen Eisenring, durch den der Stock mittels einer Fangleine mit dem Anker verbunden war, zu dem er gehörte. Auf diese Weise wurde verhindert, dass der Stock verloreng oder verwechselt wurde, wenn der Anker in Ruhestellung mit gezogenem Stock an Bord lag.

Der Ankerstock musste, um seine Funktion erfüllen zu können, länger sein als die Spannweite der Ankerarme. Beim Anker vom Nemi-See war er z. B. 2,95 m lang bei 1,80 m Spannweite der Arme und 3,65 m Schaftlänge. Der Stock war stets im rechten Winkel zur Ebene der Ankerarme angebracht. Wenn der Anker auf den Grund des Gewässers fiel, konnte der Stock wegen seiner Länge durch das Gewicht des Ankers nicht in einer aufrechten Lage verharren, sondern legte sich waagerecht auf den Grund und drehte damit einen der beiden Ankerarme so, dass dieser mit seinem meisselförmigen Ende sich bei Zug auf das Ankertau senkrecht in den Grund eingrub und dadurch das Schiff festhielt.

Der herausnehmbare Eisenstock der römischen Anker ist aus einem herausnehmbaren Bleistock älterer Holzanker weiterentwickelt worden²⁵, was wiederum die Herleitung des Eisenankers aus hölzernen Vorgängern bestätigt. Unter den aus dem Rhein ausgebaggerten Eisenankern haben alle römischen (mit meisselförmigen Armenden), deren oberes Schaftende erhalten ist, auch das zusätzliche rechteckige Loch für den herausnehmbaren Eisenstock. Dagegen fehlt dieses Loch bei allen rheinischen Eisenankern des Mittelalters und der Frühen Neuzeit (mit dreieckigen Flunken). Diese Anker hatten feste Holzstöcke. Wir müssen deshalb davon ausgehen, dass auch der kleine Bootsanker von Augst mit einem herausnehmbaren Eisenstock ausgestattet war. Dieser dürfte ca. 0,51 m lang gewesen sein, wenn man die Proportionen des Ankers vom Nemi-See als Anhaltspunkt nimmt.

Obwohl es die eisernen Ankerstöcke im römischen Rheinland in grosser Zahl gegeben hat, ist dort bisher keiner im Fundgut identifiziert worden. Das liegt u. a. daran,

dass diese einfachen Eisenstangen, wenn sie im Baggergut auftauchen, nicht als römisch erkannt werden. Es ist aber zu vermuten, dass sie gelegentlich auch in den Siedlungsschichten römischer Hafenstädte angetroffen werden, so dass eine gezielte Durchmusterung römischer Eisenfunde angezeigt erscheint.

Der grosse Eisenanker vom Nemi-See war an Schaft und Armen fast ganz mit Holz verkleidet (Abb. 4), was zusätzlich zu der Form der ältesten Eisenanker (Abb. 3,A) und zum beweglichen Metallstock darauf hinweist, dass der eiserne Anker nach hölzernem Vorbild entwickelt worden ist und sich erst schrittweise von ihm löste. Zwar ist damit zu rechnen, dass bei ausgebaggerten Ankern die Holzverkleidung vergangen sein kann. Aber die Römer müssen auch bald gemerkt haben, dass sie ohne weiteres auf diese Verkleidung verzichten konnten. Das zeigt uns ein Eisenanker aus dem Oberrhein bei Eich, Kr. Alzey-Worms, der am Schaft die Inschrift «LEG XXII» trägt, die unter Holzverkleidung nicht zu lesen gewesen wäre²⁶. Leider gibt die Inschrift keinen Hinweis auf den Zeitpunkt, seit dem wir mit reinen Eisenankern rechnen müssen, denn die 22. Legion lag von 39 bis 69 n. Chr. und von 92 bis um 400 n. Chr. in dem nahe Eich gelegenen Mainz.

Es gibt aber einen eindeutigen Hinweis darauf, dass auch der kleine Bootsanker von Augst keine Holzverkleidung hatte, denn Schaft und Arm sind zu einem achteckigen Querschnitt ausgeschmiedet worden, wobei die über Eck gestellten Flächen schmäler sind als die vier anderen. Wenn eine Holzverkleidung beabsichtigt gewesen wäre, hätte der Schmied den viereckigen Querschnitt unverändert gelassen, denn daran wäre die Holzverkleidung leichter anzupassen gewesen. Mit seiner frühen und sehr engen Datierung zeigt der kleine Bootsanker von Augst demnach an, dass man sich am Rhein schon um Christi Geburt bereit fand, auf die Holzverkleidung des Eisenankers zu verzichten.

Durch die zusätzliche Kantenbearbeitung sorgte der Schmied statt dessen dafür, dass das Eisengerät als solches besser in der Hand lag. Wir erkennen daran, dass man den Anker sowohl am Schaft als auch am Arm packen konnte. Letzteres geschah u. a. beim Ziehen des Ankers in flachen (ufernahen) Gewässern. Deshalb fehlt diesem kleinen Bootsanker auch unten am Kreuz der Ring für das BojenTau und die Ankerboje. Für die Anker der kleinen Boote mit nur geringem Tiefgang wurde offensichtlich der Aufwand für eine Ankerboje als unnötig erachtet. Ebenso hat man, wie schon gesagt, sehr wahrscheinlich darauf verzichtet, den kleinen Anker aus drei verschiedenen Eisen schichten zusammenzuschmieden. Dieser Anker ist sozusagen die kleine Einfachausgabe für Fischer und andere

25 Kapitän (Anm. 4) 38 f.

26 Vgl. Anm. 1.

Bootsfahrer. Er war erheblich einfacher herzustellen, als die technisch aufwendigen grossen Anker der grossen Schiffe. Der Preis für die kleinen Bootsanker muss deshalb nicht nur im Verhältnis zum Gewicht (d. h. zum benötigten Material) geringer gewesen sein, sondern wird auch noch den relativ viel geringeren Arbeitsaufwand berücksichtigt haben, so dass sich z. B. auch Fischer einen solchen Eisenanker leisten konnten. Allerdings scheint man in der frühen Zeit der Eisenanker mit der Materialstärke noch nicht genügend Erfahrungen gesammelt zu haben und hat den Durchmesser der Arme so gering bemessen, dass einer beim Einsatz abbrach und das verbliebene Fragment schliesslich in eine Abfallgrube geriet.

Natürlich brauchten die Bootsfahrer auch vor ihrer Einbeziehung in das Römische Reich zum Fischfang und bei anderen Bootseinsätzen Anker. Solche einheimischen Anker kennen wir nur aus anderen Regionen, wo sie aus Holz und/oder Stein bestanden²⁷. Diese Anker konnten sich die Bootsfahrer selber herstellen. Den römerzeitlichen Eisenanker hingegen mussten sie sich vom Schmied anfertigen lassen. Damit ist der kleine Bootsanker von Augst zugleich auch ein Zeugnis für die gegenüber der voraufgehenden keltischen Kultur weit fortgeschrittene Arbeitsteilung der römischen Zivilisation.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1:* Nach Mutz (Anm. 6) Abb. 32. Zeichnung Otto Garaux.
Abb. 2: Zeichnung Werner Lahn.
Abb. 3: Nach Kapitän (Anm. 4) Abb. 8.
Abb. 4: Nach Ucelli (Anm. 9) Abb. 270.
Abb. 5: Nach Kolnik (Anm. 13) Abb. 2.
Abb. 6: Nach Esser (Anm. 1) Abb. 5.
Abb. 7: Nach Ellmers (Anm. 5) Abb. 2.
Abb. 8: Nach Wachsmann/Raveh (Anm. 18) Abb. 6.
Abb. 9: Foto Elisabeth Schulz.
Abb. 10: Zeichnung Reinhold Breden.

²⁷ Elmers (Anm. 9) 133. – J. Chapelot/E. Rieth, *Navigation et milieu fluvial au XI^e l'épave d'Orlac*.

Ein spätrömischer Turm in der Flur Obermühle (Augst BL)

Peter-Andrew Schwarz

Zusammenfassung

Vorgelegt werden die Befunde eines im Jahre 1984 in der Flur Obermühle (Region 9,D) entdeckten, rund 7×7 m grossen spätrömischen Turmfundamentes. Befunde und topographische Lage mit Sicht auf die wichtigsten Verkehrsachsen sprechen dafür, dass es sich um die Überreste eines gegen 10 m hohen Wacht- und/oder Signalturmes gehandelt hat.

Nicht untermauern liess sich der früher erwogene Zusammenhang mit dem Ausbau der rückwärtigen Verbindungslien des Donau-Iller-Rheinlimes in valentinianischer Zeit. Aufgrund des Münzspektrums – den insgesamt sieben Münzen aus den späten sechziger und frühen siebziger Jahren des 3. Jahrhunderts n. Chr. stehen lediglich zwei Prägungen aus der 1. Hälfte des 4. Jahrhunderts gegenüber – ist vielmehr davon auszugehen, dass das Areal vor allem

in der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts belegt war. Offen blieb, ob die Münzen am Ende von bereits um die Mitte des 3. Jahrhunderts einsetzenden Aktivitäten verloren wurden oder ob sie erst im Verlauf des letzten Viertels des 3. Jahrhunderts in den Boden kamen. Deshalb konnte nicht abschliessend geklärt werden, ob der Turm als Zeugnis der im *caput Coloniae* erst vage fassbaren Militärpräsenz im 3. Viertel des 3. Jahrhunderts zu werten ist oder ob er im Zusammenhang mit dem Bau der *enceinte réduite* auf dem Kastelenplateau (ab 276 n. Chr.) oder sogar erst um 300 n. Chr., beim Bau des *Castrum Rauracense*, errichtet worden ist.

Schlüsselwörter

Augusta Raurica; Augst BL; Befestigung/Turm; Militär; Naturkatastrophen/Erdbeben; Römische Epoche; Verkehr/Strassen.

Einleitung

Ludwig Berger¹ hat in der 5., erweiterten und in der 6. Auflage des «Führers durch Augusta Raurica»² einige interessante Befunde zur Geschichte des *caput Coloniae* nur erwähnen, aber nicht *in extenso* behandeln können, weil die entsprechenden Grabungen nicht oder nur unzureichend aufgearbeitet worden sind. Dies trifft im speziellen auch auf ein seinerzeit von ihm besichtigtes³, «massives, etwa 6,6 × 6,9 Meter grosses Bauwerk» in der Flur Obermühle (Abb. 2; 3) zu, dessen Entdeckung T. Tomasevic-Buck im Jahre 1986 angezeigt hat⁴.

Eine erste archäologische Interpretation des «Bauwerkes» als Fundament eines «spätrömischen (Wehr-)turmes» erfolgte im Jahre 1990 durch C. Clareboets und M. Schaub⁵. Offengelassen wurde vorerst, ob es sich um «einen befestigten Wohnsitz» oder um einen «Signalturm» handelte. Im Zusammenhang mit einem propellerförmigen Gürtelbeschlag wurde – mit Verweis auf andere «späte» Funde aus der Umgebung – in der Folge die Frage aufgeworfen, ob «die Turmanlage mit vielleicht militärisch-fortifikatorischem Charakter» gleichzeitig mit der *enceinte réduite* auf dem knapp 200 m entfernten Kastelenplateau errichtet worden sein könnte (vgl. Abb. 12)⁶.

Aus der Lage (Abb. 12) und dem Fund(münzen)-spektrum in der (weiteren) Umgebung⁷ folgerte der Schreibende schliesslich, dass es sich um das Relikt eines spätrömischen «Wacht- bzw. Signalturmes» handeln müsse. Dieser hätte als Relaisstation zwischen dem *Castrum Rauracense* und dem rund 5 km weiter ergolzaufwärts liegenden Kastell Liestal und/oder «zur Überwachung der ins Ergolztal führenden, strategisch wichtigen Hauensteinachse dienen können» (Abb. 12)⁸.

Diese ansprechende, letztendlich aber wenig fundierte Arbeitshypothese wird im folgenden anhand der damals dokumentierten Befunde und mit Hilfe der Fundmünzen überprüft.

- 1 Der Aufsatz war ursprünglich vorgesehen für Römerstadt Augusta Raurica (Hrsg.), MILLE FIORI – Festschr. f. Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998), konnte jedoch wegen Prüfungsvorbereitungen, Militärdienst und Erkrankung des Verfassers nicht rechtzeitig eingereicht werden. – Für Diskussionen, Hinweise und die Durchsicht des Manuskriptes danke ich Markus Schaub und Hans Süterlin.
- 2 R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988); L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998).
- 3 P. Rebmann, Technisches Tagebuch der Grabung 1984–1985.52, Eintrag vom 4.12.1984.
- 4 Grabung 1984.52 und Grabung 1985.52 (Baubegleitung beim Aushub der Werkleitungsgräben). Vgl. T. Tomasevic-Buck, Fundbericht Augst BL, Obermühle. Jahrb. SGUF 69, 1986, 255 ff.
- 5 C. Clareboets, M. Schaub, Antike und neuzeitliche Wehrbauten in und um Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 171 ff. bes. 173 Nr. 7.
- 6 A. R. Furger, in: A. R. Furger/P.-A. Schwarz u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1991. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 5 ff. bes. 40 Abb. 29. – Zur *enceinte réduite* vgl. die in Anm. 59 angeführte Literatur.
- 7 Vgl. die in Anm. 8 zitierte Literatur und P.-A. Schwarz, Der «Spezialfall» Augusta Raurica – Prospektion in einer römischen Grossstadt. Archäologie der Schweiz 17, 1994, 36 ff. bes. 40 Anm. 19.
- 8 P.-A. Schwarz, Zur Spätzeit von Augusta Raurica. In: E. Schallmayer (Hrsg.), Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses. Bericht des ersten Saalburgkolloquiums. Saalburg Schriften 3 (Bad Homburg v.d.H. 1996), 60 ff. bes. 68 mit Anm. 44. – Zur Hauensteinachse zuletzt A. Motschi, Der spätrömische *burgus* von Balsthal-St. Wolfgang und die Inschrift der *Tungrecani seniores* aus Laupersdorf SO. In: MILLE FIORI (Anm. 1) 163 ff.

Lage innerhalb des Siedlungsperimeters und Forschungsstand

Die Flur Obermühle mit dem besagten Turmfundament liegt im Nordwesten der sog. Oberstadt von Augusta Raurica (Augst/BL) auf dem gegen die Ergolz und gegen das Grienmatt-Heiligtum im Süden abfallenden Abhang der rheinischen Niederschotterterrasse. Das heute vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Areal gehört zu der sog. Region 9 (Abb. 1), welche nach Aussage von Luftbildaufnahmen und verschiedenen, meist punktuellen Grabungsaufschlüssen in der Antike mehr oder weniger flächendeckend überbaut war (Abb. 1)⁹. Anhand der Strassenzüge lassen sich mindestens drei, langrechteckige Quartiere (Region 9,D, 9,J und 9,H) erschliessen. Das von der Ergolz im Nordwesten und Prattelerstrasse und der Rauricastrasse gebildete, annähernd dreieckförmige Quartier, die Region 9,E, ist von Karl Stehlin zwischen 1929 und 1930 grossflächig untersucht worden (Abb. 1). K. Stehlin bemerkt dazu: «Die hauptsächliche und gänzlich unerwartete Feststellung bestand darin, dass hier zwei römische Strassen gegen die Ergolz anlaufen, die eine in ungefähr nordwestlicher (Rauricastrasse), die andere in mehr westlicher Richtung (Prattelerstrasse). Von der erstgenannten (Rauricastrasse) darf, in Anbetracht ihrer Mächtigkeit und Breite, als sicher angenommen werden, dass sie die Ergolz überschritten»¹⁰. Angesichts der «platzartigen Breite» scheint zudem eine (zeitweilige) Nutzung als Platz für «bestimmte Märkte» durchaus erwägenswert¹¹.

Im weiteren hält K. Stehlin fest, dass die Prattelerstrasse wohl als Sackgasse anzusprechen sei und dass «auf der Südostseite der Rauricastrasse eine Anzahl Gebäude stehen, die sich nach Anlage und Bauart von den bekannten römischen Wohnhäusern unterscheiden und wohl am ehesten als Schöpfe oder Magazine zur Lagerung von irgendwelchen Vorräten gedeutet werden dürfen» (Abb. 1)¹².

Als Begründung für diese Interpretation führt K. Stehlin folgende Beobachtungen an (vgl. Abb. 1)¹³: «Die Mauern umschließen verhältnismässig weite Räume mit wenigen oder gar keinen Unterabteilungen. In unregelmässigen Abständen sind die Wände durch quadratische Pfeiler verstärkt, welche als Unterlage für dicke Holzposten gedient zu haben scheinen. Da überdies neben den Mauern fast gar kein Mauerschutt liegt, ist anzunehmen, dass dieselben nicht in die Höhe geführt waren, sondern bloss die Sockel von Holzwänden bildeten. Längs der Strasse läuft parallel zu den Umfassungsmauern in etwa zwei Metern Abstand ein zweites Mauerfundament [vgl. Abb. 1]. Der Zwischenraum ist mit Kies belegt, und auf der äusseren Mauer erkennt man die Überreste von Pfostenlagern aus Sandsteinquadern; die Strasse war offenbar den Gebäuden entlang von einem ‚gedeckten Laubengang‘ begleitet.» Anzumerken ist lediglich, dass das auch in der südöstlich angrenzenden Region 9,J fest-

stellbare, weitgehende Fehlen von Mauerschutt¹⁴ nicht zwingend für die Existenz von «Holzwänden» sprechen muss; ebensogut vorstellbar ist, dass es sich um Fachwerkkonstruktionen gehandelt hat.

Eine Erweiterung des Kenntnisstandes für die am nordwestlichen Stadtrand gelegenen Quartiere erbrachten dann die 1975/1976 und 1984 unter der Leitung von T. Tomasevic-Buck durchgeführten Notgrabungen in der Region 9,D (Abb. 1). Dabei wurden der an die Heilbadstrasse anschliessende, mit einer Portikus versehene Ostrand des Quartieres (1975/1976)¹⁵ und – anlässlich des Baus eines Einfamilienhauses im Jahre 1984 – ein rund 300 m² grosser Ausschnitt im Inneren der Region 9,D untersucht (Abb. 1). Im Vorbericht wird vermerkt, dass der «untersuchte Ausschnitt [der kaiserzeitlichen Überbauung] eine komplizierte Baugeschichte aufweist» und dass die «Interpretation der [kaiserzeitlichen] Bausubstanz noch zusätzlich erschwert wurde, weil nur Teile der einzelnen Räume bzw. des Hofes erforscht wurden»¹⁶. In diesem Zusammenhang beschrieb T. Tomasevic-Buck das bereits erwähnte, «massiv gebaute, etwa 6,6 m × 6,9 m grosse Bauwerk» (Abb. 3), welches offenbar «über» bzw. unter Einbezug von verschiedenen kaiserzeitlichen Mauern (Abb. 2, MR 2.3.4.34) errichtet worden ist.

Die rund 1,75 m mächtigen Mauern des «Bauwerkes», die Mauern 5, 6, 32 und 33 (Abb. 2), wurden «in Steinlagen mit Mörtel, dem Ziegelschrot beigefügt wurde, mit Verblendung nach Süden und Osten [bzw. Westen] gemauert. Der Hohlräum zu Mauern 4 und 35 sowie über Mauer 37 wurde mit Bruchsteinen aufgefüllt. Leider konnte die Nordostecke dieses Bauwerkes und damit der Zusammenhang mit Mauern 3 und 36 nicht überprüft werden»¹⁷ (vgl. Abb. 2; 3).

Ohne weiter auf die Aufteilung in ein «Hauslos A» und in ein «Hauslos B» einzugehen, darf als gesichert gelten, dass die kaiserzeitlichen Mauerzüge mindestens zwei Bauphasen aufweisen. Vereinzelte Balkengräbchen und Schwellbalkenlager (Abb. 2, MR 37; Abb. 4, MR 37) könnten zudem für die Existenz von älteren Holzbauten sprechen. Diese architektonisch und funktional vorerst noch nicht näher zuweisbaren Steinbauten gruppierten sich um einen, möglicherweise sogar um zwei Innenhöfe («Los C»; evtl. auch Los D; vgl. Abb. 2)¹⁸.

9 Schwarz 1994 (Anm. 7) Abb. 2 und 3.

10 K. Stehlin, Fundbericht Augst. In: O. Schulthess, Römische Zeit. Jahrb. SGU 21, 1929, 77.

11 Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 29 und Berger 1998 (Anm. 2) 31.

12 Stehlin 1929 (Anm. 10) 77; Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 29.

13 Stehlin 1929 (Anm. 10) 77.

14 Vgl. Schwarz 1994 (Anm. 7) Abb. 5.

15 F. Hoek-Bruder, Ein aufschlussreicher römischer Keller in Augusta Raurica (Flur Obermühle). In: MILLE FIORI (Anm. 1) 67 ff.

16 Tomasevic-Buck 1986 (Anm. 4) 256 f.

17 Tomasevic-Buck 1986 (Anm. 4) 258.

18 Vgl. Tomasevic-Buck 1986 (Anm. 4) Abb. 31.

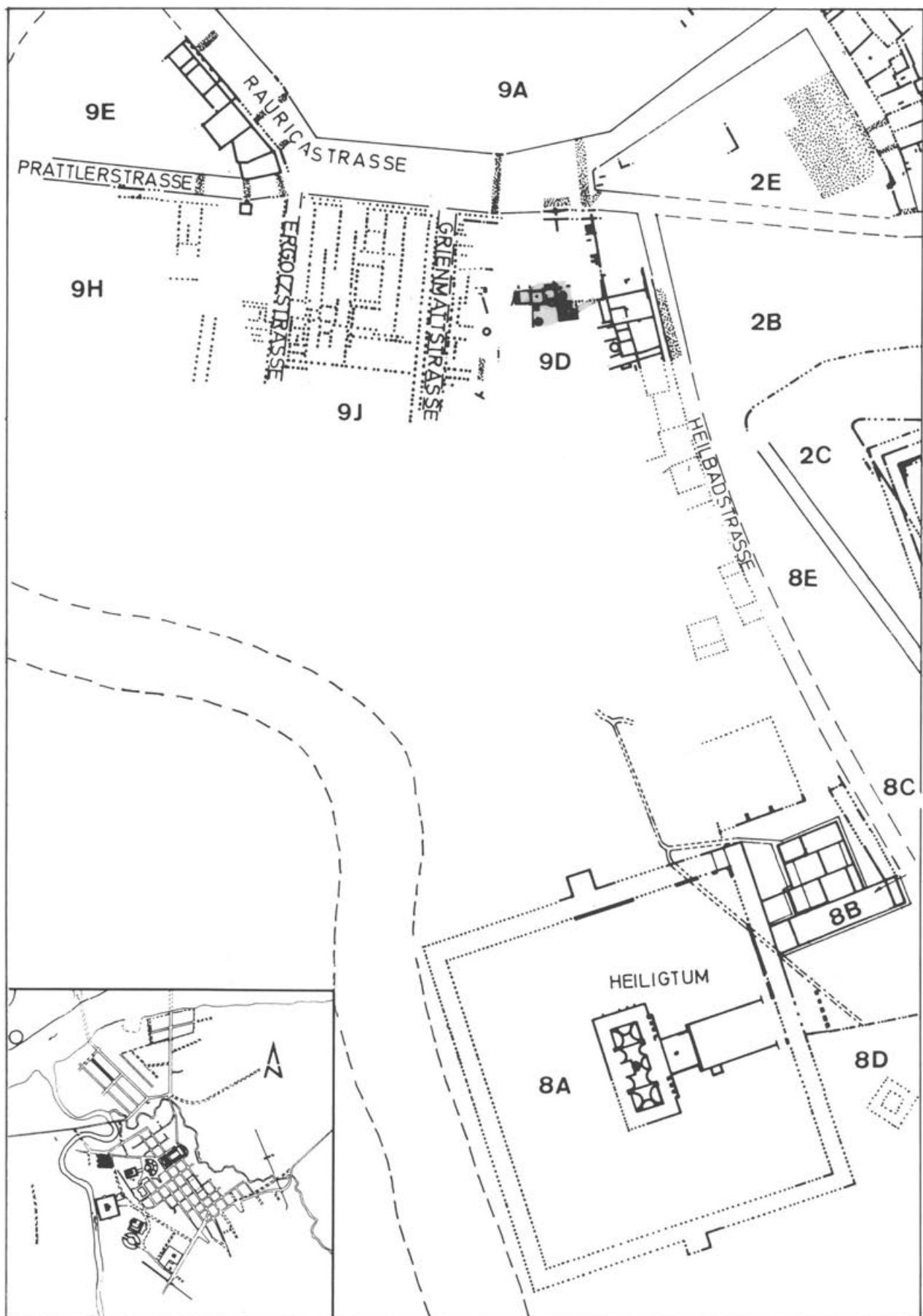


Abb. 1: Augst BL, Region 9, D. Ausschnitt aus dem Stadtplan. Die im Zuge der hier besprochenen Grabung 1984.52 untersuchte Fläche (vgl. Abb. 2) ist grau gerastert. M. 1 : 2000.

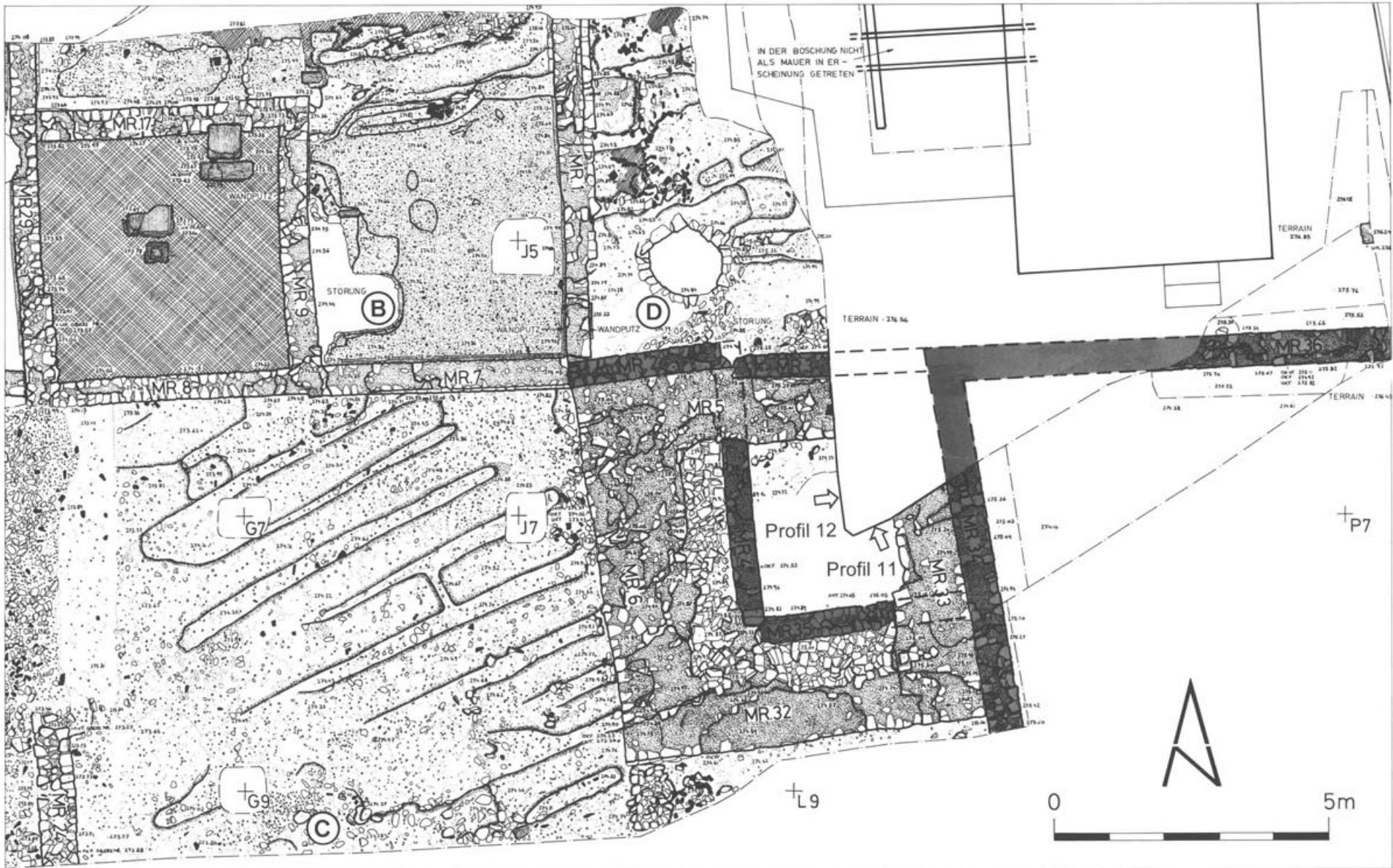


Abb. 2: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984.52). Steingerechter Übersichtsplan mit den Mauerzügen und den wichtigsten Baustrukturen im zentralen Teil der Region 9,D sowie der Lage von Profil 11 (Abb. 4) und von Profil 12 (Abb. 5). M. 1 : 100. Zur Lage vgl. Abb. 1. B-D: Los B, C (nach T. Tomasevic-Buck 1986 [Anm. 4]) und Los D.



Abb. 3: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984.52). Blick von Süden auf das spätömische Turmfundament mit dem von Profil 11 (Abb. 4) und Profil 12 (Abb. 5) gebildeten Sedimentspikel nach Abschluss der Untersuchung. Zu beachten sind namentlich die in das Ziegelschrot-Gussmauerwerk eingebundenen, hellen kaiserzeitlichen Mauerzüge. Zur Lage vgl. Abb. 2.

Ein weiteres Charakteristikum, welches das Nordwestquartier von den zentralen Insulae der Augster-Oberstadt abhebt, sind auch vier Sodbrunnen¹⁹. Zusammen mit dem langrechteckigen Überbauungsraster (vgl. Abb. 1) wecken sie gewisse Assoziationen zu den Wohn- und Gewerbequartieren der Kaiseraugster Unterstadt²⁰.

Die Stratigraphie im Inneren von «Hauslos B» (Abb. 2) hat ferner auch recht konkrete Befunde zum Ende der kaiserzeitlichen Belegung geliefert. Dort wird nämlich der jüngste kaiserzeitliche Gehhorizont von einer deutlich ausgeprägten *Brandschicht* überdeckt, welche ihrerseits von einem rund 0,6 m hohen Paket aus *ausgeplündertem Mauerschutt* überlagert wird (Abb. 4, Schichten 6 und 7)²¹.

Dieser Befund und die jüngste Münze aus der vom Mauerschutt überlagerten Brandschicht, *ein zwischen 244 und 247 n. Chr. geprägter Antoninian des Philippus I*²², lassen vermuten, dass die Überbauung in der Region 9,D ebenfalls der für die Mitte des 3. Jahrhunderts vermuteten Erdbebenkatastrophe zum Opfer gefallen sein könnte²³.

Auf der zum Teil mit herangeführtem Planiematerial ausgeebneten Oberkante des ausgeplünderten Zerstörungsschutt fanden sich zudem noch Überreste einer funktional nicht näher zuweisbaren Spolienkonstruktion (vgl. Abb. 2) sowie eine zwischen 341 und 348 n. Chr. geprägte Bronzemünze des Constantius II²⁴.

Der Grabungsbefund im Bereich des Turmfundamentes

Aus der Retrospektive betrachtet, sind die aus der Grabungsdokumentation ableitbaren Informationen zum Turmfundament verhältnismässig lückenhaft. Dies geht namentlich auf den Umstand zurück, dass die relevanten Schichten und Strukturen unter grossem Zeitdruck²⁵ und ohne entsprechende Fragestellungen abgetragen worden sind und dass der Baubefund nicht genauer beschrieben und dokumentiert worden ist.

Fairerweise ist allerdings einzuräumen, dass die Qualität der Grabungsdokumentation durch verschiedene, nicht steuerbare Faktoren beeinflusst wurde, nämlich dadurch,

- dass die Untersuchung der rund 360 m² grossen Baugrube und des rund 60 m langen, meterbreiten Kanalisationsanschlusses (Abb. 2) vom Regierungsrat des Kantons Baselland auf einen Zeitraum von lediglich drei Monaten (13.8. bis 16.11.1984) beschränkt wurde. Deswegen musste auch die Humuskante maschinell abgetragen werden,
- dass die vom damaligen Bundesexperten W. Drack gewünschte, *vollständige* Untersuchung des Turmfundamentes aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht realisiert werden konnte. Der Leiter des Amtes für Museen und Archäologie, J. Ewald, ordnete jedoch an, dass «zumindest das Süd-Ost-Dreieck zwischen Gebäude und Garagebaugrube um eine Fläche von maximal 6 m² so erweitert wird, dass Ost- bzw. Südfront der beiden Schenkel des übernormal massiven Mauerwerkes mit Ziegelschrotmörtel wenigstens teilweise beobachtet und vorläufig beurteilt werden kann». (vgl. Abb. 2)²⁶,

19 Sie waren – soweit feststellbar – beim Bau des Turmfundamentes bereits verfüllt und werden hier nicht weiter behandelt. Vgl. Tomasevic-Buck 1986 (Anm. 4) Abb. 33 (Schnitt durch Brunnen B1).

20 Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 166 ff.

21 Vgl. Dokumentation der Grabung 1984–1985.52, Profil 5 (Schichten 6.7 und 20).

22 Inv. 1984.18706 (FK C01309 = Profil 5, Schicht 7). – Die Bestimmung aller erwähnten Münzfunde verdanke ich Markus Peter.

23 Vgl. M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Auswertung der Münzfunde der Jahre 1949–1972 (in Vorbereitung, erscheint in der Reihe Studien zu den Fundmünzen der Antike [SFMA] mit Zusammenstellung der Datierungsgrundlagen) und Schwarz 1996 (Anm. 8) 61 mit Verweisen auf weitere Befunde.

24 Inv. 1984.18208 (FK C01297 = Profil 5, Schicht 6).

25 Vgl. unten Anm. 26.

26 Schreiben des Dienststellenleiters (J. Ewald) an den Technischen Grabungsleiter P. Rebmann vom 18.10.1984. – Die Erweiterung wurde aber erst drei Wochen vor Grabungsende begonnen (P. Rebmann, Technisches Tagebuch der Grabung 1984–1985.52, Eintrag vom 1.11.1984).

- dass die Grabung unter ungewöhnlich schlechten Witterungsbedingungen durchgeführt werden musste²⁷,
- dass die jüngsten Schichten, namentlich der Verfall- oder Abbruchschutt(?) des Turmfundamentes und der nachantike Reduktionshorizont, durch verschiedenen kleinere und grössere Eingriffe gestört waren (vgl. Abb. 6) und
- dass der Bauperimeter (vgl. Abb. 2; Abb. 3) und der Zeitdruck eine vollständige Freilegung des Turmfundamentes und den schichtweisen Abbau von Profil 11 (= hier Abb. 4) und Profil 12 (= hier Abb. 5) verunmöglichen.

27 Dies bezeugen u. a. die Einträge im Technischen Tagebuch von P. Rebmann vom 6.9.1984 («Regen, Schneefallgrenze 700 Meter»), vom 17.9.1984 («Profile wegen Dauerregen eingestürzt»), vom 3.10.1984 («heute hat es nur geregnet»), vom 26.11.1984 («7 Std. Ausfall wegen Regen»).

Der Aufbau der Stratigraphie und ihre Interpretation

Wie aus Profil 11 (Abb. 4) und Profil 12 (Abb. 5) hervorgeht, wirft die Interpretation des unteren Teiles der Stratigraphie keine Probleme auf: Über dem anstehenden Niederterrassenschotter (Abb. 4,1; 5,1) liegt jeweils ein rund 0,6 m hohes Schichtpaket, welches durch die Akkumulation von *kaiserzeitlichen Gehhorizonten und Planieschichten* in dem als höchstwahrscheinlich als Hof genutzten Areal entstand (Abb. 4,2; 5,2). Gegen oben wird es durch den mehrheitlich aus Kies zusammengesetzten *jüngsten kaiserzeitlichen Gehhorizont* begrenzt (Abb. 4,3; 5,3).

Dieser wohl bis um die Mitte des 3. Jahrhunderts benutzte Gehhorizont wird seinerseits von zwei Schichten überlagert (Abb. 4,5; 5,5), welche bereits während der Grabung als *Bauhorizont* der «späten» Mauer 33 bzw. der Mauer 5 angesprochen worden sind. Die aus *Löschkalk*

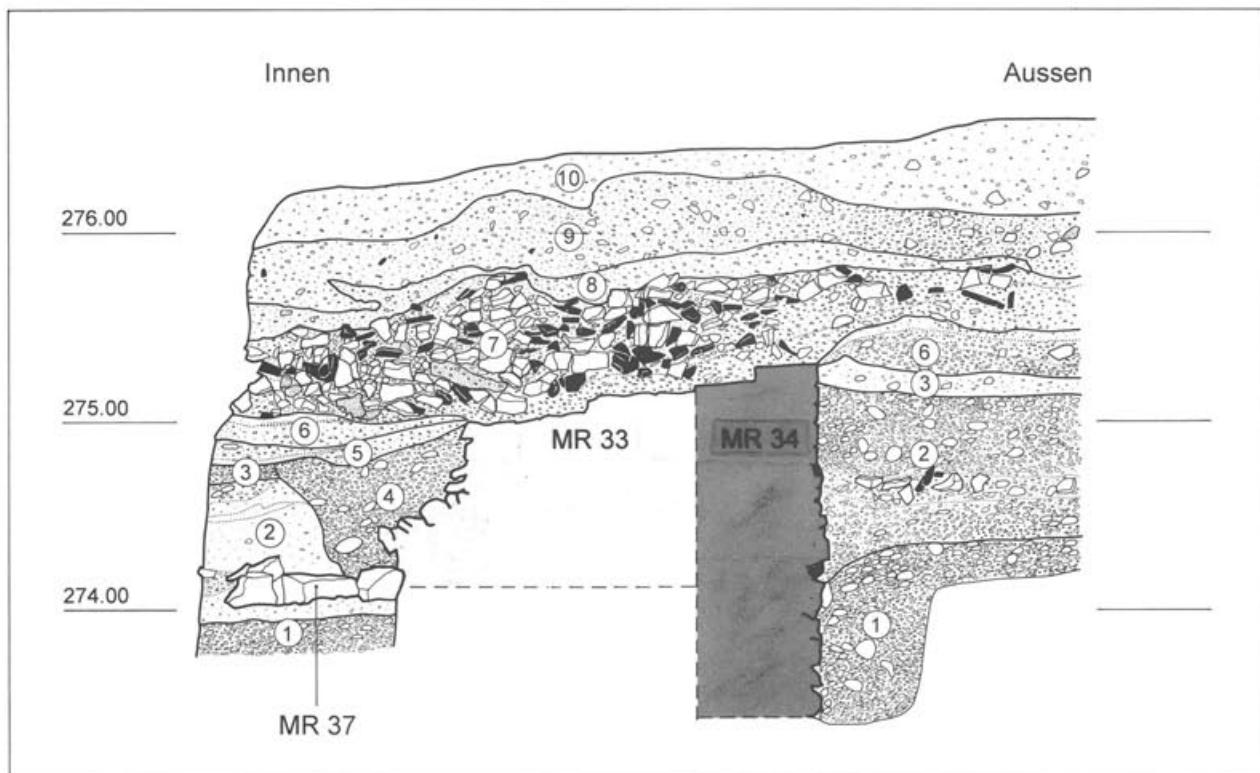


Abb. 4: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984,52). Profil 11. M. 1 : 40. Zur Lage vgl. Abb. 2. Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass Profil 11 die Mauer 5 nicht im rechten Winkel schneidet.

- 1 Anstehender Niederterrassenschotter
- 2 Kaiserzeitliche Füllschichten und Gehhorizonte (1. bis früheres 3. Jh.). Bei der MR 37 dürfte es sich um das Schwellbalkenlager eines Fachwerkgebäudes gehandelt haben.
- 3 Jüngster kaiserzeitlicher Gehhorizont (um 250 n. Chr.)
- 4 Verfüllung der Baugrube der zum Turmfundament gehörenden MR 33
- 5 Bauhorizont des Aufgehenden des Turmes. Besteht im unteren Bereich vornehmlich aus Ziegelschrot, im oberen Bereich vor allem aus ungelöschtem Kalk.
- 6 Kulturschichten aus der Benutzungszeit des Turmfundamentes
- 7 Sekundär verlagerter Abbruch- und/oder Verfallschutt des Turmfundamentes in (längs geschnittenem) Pflanz- oder Drainagegraben der frühneuzeitlichen Maulbeerplantage
- 8 In situ erhaltener Teil des nachantiken Reduktionshorizontes
- 9 Verlagerter bzw. durch frühneuzeitliche Maulbeerplantage gestörter bzw. durchmischteter Teil des nachantiken Reduktionshorizontes
- 10 Moderne Humuskante (bis 1984/1985).

bzw. aus *Ziegelschrot* bestehenden Straten zeichneten sich nur im Inneren des Turmfundamentes ab, wo sie ausschnittsweise auch im Planum dokumentiert wurden (Abb. 2).

Aus Profil 11 geht ferner hervor, dass die kaiserzeitlichen Schichten (Abb. 4,2,3) von der *Baugrube* der Mauer 33 durchschlagen werden und dass deren Verfüllung (Abb. 4,4) vom Bauhorizont überlagert wird. Dies bestätigt einerseits die «späte» Zeitstellung des Turmes, lässt andererseits darauf schliessen, dass Fundament und Aufgehendes vermutlich *in zwei Arbeitsgängen* errichtet worden sind.

Die während der *Benutzungszeit des Turmes* abgelagerten Schichten (Abb. 4,6 bzw. 5,5) zeichneten sich als teils beigefarbenes, teils dunkelbraunes «feinsandig-siltiges» Sediment ab, welches mit Kieseln, Ziegel- und Kalksteinssplittern, Mörtelknollen sowie Holzkohle durchsetzt war²⁸. Nicht mehr geklärt werden konnte, ob es sich dabei um mit Abfällen durchsetzten Siedlungsniederschlag oder um die Akkumulation von verschiedenen, sich überlagernden Gehhorizonten gehandelt hat.

Problematischer ist hingegen die Interpretation der vorwiegend aus Kalkbruchsteinen, Ziegelfragmenten, Tuffbrocken, Sandsteinfragmenten und (Ziegelschrot) Mörtelbrocken zusammengesetzten *Schuttpakete* (Abb. 4,7; 5,6). Deren Zusammensetzung lässt immerhin den Schluss zu, dass ein Teil des Schutt vom aufgehenden Mauerwerk des Turmes stammen muss.

Der Befund in der Fläche (Abb. 2 und 6) und die Schichtbeschreibungen (Abb. 4,7; 5,6) zeigen jedoch, dass der Mauerschutt nicht mehr *in situ* angetroffen worden ist, sondern als *Verfüllung von grabenartigen Strukturen* angesprochen werden muss²⁹. Diese in etwa parallel verlaufenden Gräben wurden von den Profillinien im rechten Winkel (Abb. 4,6) bzw. längs (Abb. 5,7) geschnitten.

28 Vgl. Dokumentation der Grabung 1984–1985,2, Schichtbeschreibungen zu Profil 11 (= hier Abb. 4) und Profil 12 (= hier Abb. 5).

29 Es handelt sich dabei u. a. um die bei Tomasevic-Buck 1986 (Anm. 4) Abb. 32 erwähnten «Erdstege», d. h. die Zwischenräume zwischen den parallel verlaufenden Gräben (vgl. Abb. 4,7; 5,6; 6).

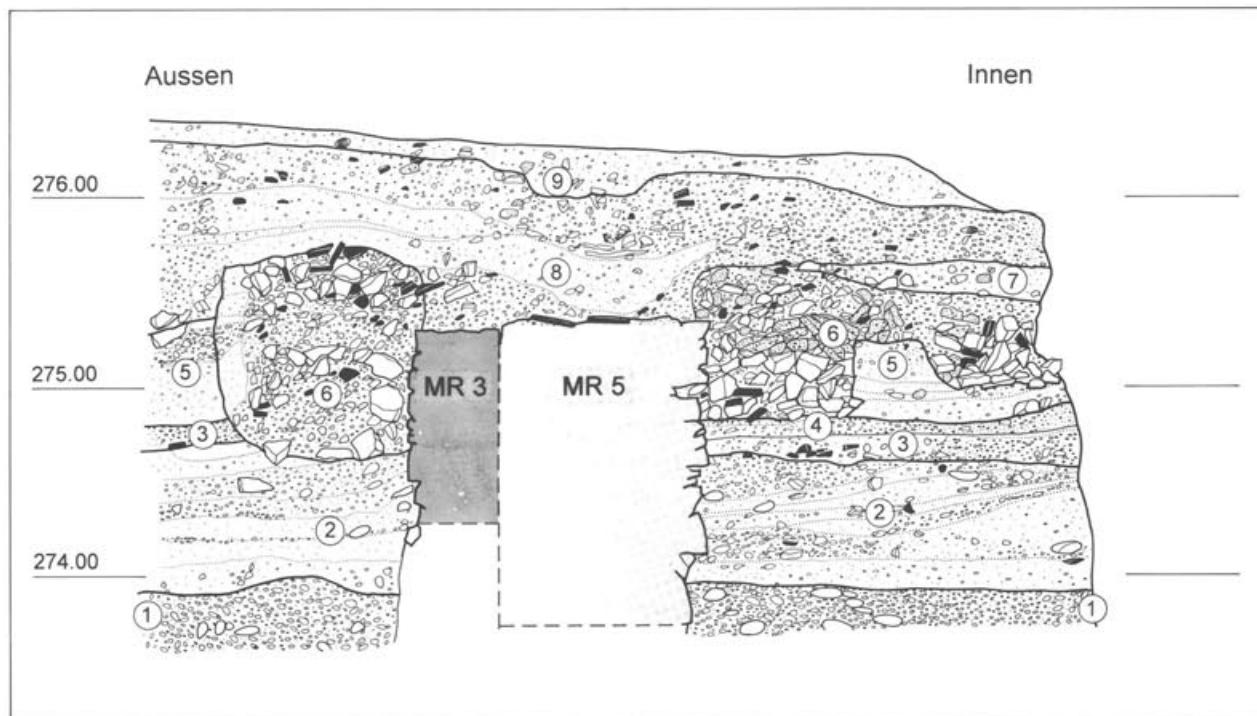


Abb. 5: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984,52). Profil 12. M. 1 : 40. Zur Lage vgl. Abb. 2.

- 1 Anstehender Niederterrassenschotter
- 2 Kaiserzeitliche Füllschichten und Gehhorizonte (1. bis früheres 3. Jh. n. Chr.). Bei der MR 37 dürfte es sich um das Schwellbalkenlager eines Fachwerkgebäudes gehandelt haben.
- 3 Jüngster kaiserzeitlicher Gehhorizont (um 250 n. Chr.)
- 4 Bauhorizont des Aufgehenden des Turmes: besteht im unteren Bereich vornehmlich aus Ziegelschrot, im oberen Bereich vor allem aus ungelöschtem Kalk.
- 5 Kulturschichten aus der Benutzungszeit des Turmfundamentes
- 6 Sekundär verlagelter Abbruch- und/oder Verfallschutt des Turmfundamentes in (geschnittenem) Pflanz- oder Drainagegraben der frühneuzeitlichen Maulbeerplantage
- 7 In situ erhaltener Teil des nachantiken Reduktionshorizontes
- 8 Verlagelter bzw. durch frühneuzeitliche Maulbeerplantage gestörter bzw. durchmischter Teil des nachantiken Reduktionshorizontes
- 9 Moderne Humuskante (bis 1984/1985).

Aus dem Umstand, dass diese Gräben in die turmzeitlichen Horizonte eingreifen und zum Teil sogar in die Kronen der kaiserzeitlichen und spätromischen Mauern eingeschrotet worden sind (Abb. 2; 6; 8), kann ferner gefolgert werden, dass sie in nachantiker Zeit entstanden

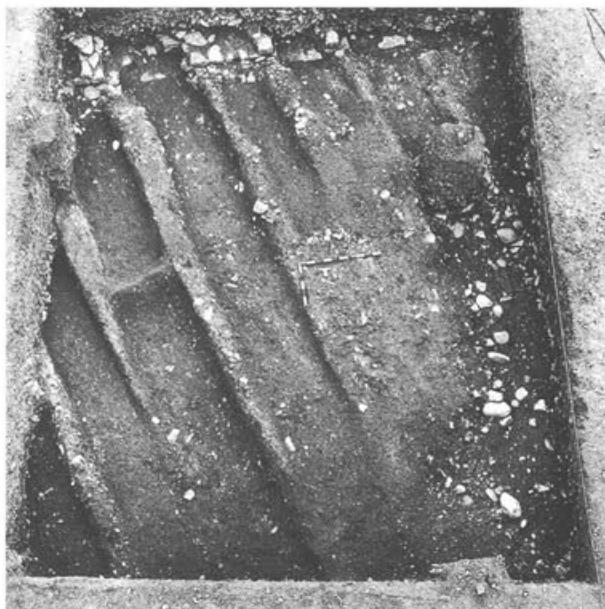


Abb. 6: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984.52). Aufsicht auf die freipräparierten, als Relikte einer Maulbeerplantage interpretierten (Pflanz-)Gräben (vgl. Abb. 7). Im Hintergrund ist die Krone der zum Turmfundament gehörenden Mauer 6 zu erkennen. Zur Lage vgl. Abb. 2.

sind. Dafür spricht auch ein im 18. Jahrhundert geprägter Basler Rappen³⁰; er stammt nach Aussage des Sedimentbeschriebes und der Fundhöhe höchstwahrscheinlich sogar aus einem der mit Mörtelschutt verfüllten Gräben³¹.

Schwieriger zu beantworten ist hingegen die Frage nach der Funktion dieser Gräben. Eine Erklärung für das Vorkommen der Gräben bietet jedoch eine um 1802 angefertigte Federskizze von Aubert J. Parent (Abb. 7)³². In der Legende wird nämlich *expressis verbis* vermerkt, dass die gegen die Ergolz abfallende Böschung im späteren 18. und früheren 19. Jahrhundert als *Plantage* genutzt worden ist, in der Maulbeeräume (*morus spec.*) angepflanzt worden sind. In der älteren Literatur findet sich sogar

30 Inv. 1984.20047 (FK C01382).

31 FK C01382: «sandig-kiesig mörtelhaltiges, leicht mit Humus vermisches Material mit Ziegelfragmenten, Mörtelknollen- und -körnern, Kalksteinstückchen und -splitter». Die Münze (Inv. 1984.20047) wurde auf der Kote 275,36 m ü. M. gefunden (vgl. Abb. 4,7 und 5,6).

32 A. J. Parent, Mémoire abrégé sur les antiquités d'Augusta Rauracorum, et recueil des fouilles exécutées sur les lieux, suivies de la découverte faite de la forme et décoration de son temple (Basel 1802). Unpubliziertes Manuskript; Standort: Universitätsbibliothek Basel. – Zu A. J. Parent: A. Nagel, «Aux amateurs de la nature et de l'art». Aubert Joseph Parents Ausgrabungen in Augst und der Forcartsche Garten in Basel. In: B. von Roda/B. Schubiger (Hrsg.), Sehnsucht Antike. Das Haus zum Kirschgarten und die Anfänge des Klassizismus in Basel (Basel 1996) 169 ff.

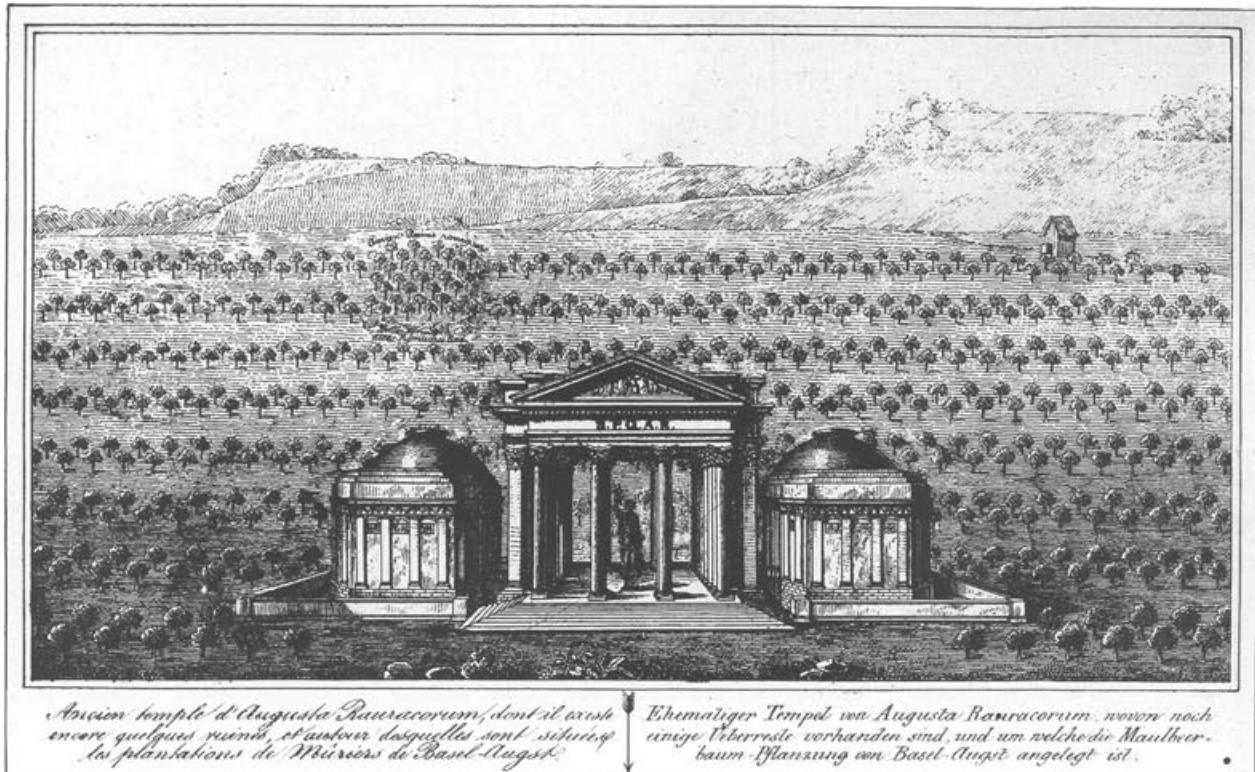


Abb. 7: Augst BL, Fluren Obermühle und Grienmatt (Regionen 8 und 9). Kolorierte Federskizze aus dem Jahre 1802 von Aubert J. Parent mit einem Rekonstruktionsversuch des am Rand der Ergolzbene gelegenen Heiligtumes in der Grienmatt (vgl. Abb. 1). Im mittleren Bildteil ist der etwa Nord-Süd verlaufende, mit Maulbeeräumen bepflanzte Westabhang der Niederschotterterrasse, im Hintergrund der Schönbühl zu erkennen. Das Areal der Grabung 1984.54, wo die Pflanzgräben archäologisch nachgewiesen werden konnten (vgl. Abb. 6), liegt knapp ausserhalb des linken Bildrandes.

eine Erklärung für den Mauerschutt in den Pflanzgräben. Schon Theodor Zwinger betont nämlich in seinem im Jahre 1691 erschienenen *Theatrum botanicum*, dass der Maulbeerbaum «Mördel und Mauerkalk»³³ besonders schätzt!

Aufgrund der Besitzverhältnisse – das fragliche Areal gehörte damals dem Basler Seidenbandfabrikanten Johann Rudolf Forcart-Weis (1749–1834)³⁴ – liegt ferner der Schluss nahe, dass hier nicht die seit dem 16. Jahrhundert als Speisefrucht geschätzte Schwarze Maulbeere (*morus nigra*), sondern die für die Seidenraupenzucht benötigte Weisse Maulbeere (*morus alba*)³⁵ angepflanzt worden ist.

Der Baubefund

Die Interpretation der Beobachtungen im Bereich des «massiven Bauwerkes» basiert in erster Linie auf einigen Fotografien (Abb. 3; 8; 9; 10) und auf der Aufsichtzeichnung (Abb. 2). Zusätzliche Informationen zur Bauweise und -technik der Turmmauern (MR 33 und 5) lassen sich aus den Profilen 11 (Abb. 4) und 12 (Abb. 5) ableiten: so



Abb. 10: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984.52). Blick an die auf einer trocken verlegten Fundamentpackung aus Kalkbruchsteinen ruhenden Schalen der (neu errichteten) Mauer 4 (links) und Mauer 5 (oben) im Inneren des spätömischen Turmfundamentes. In dem von den Profilen 11 und 12 gebildeten Sedimentspikel (rechts) zeichnet sich der spätömische Bauhorizont als weißliches Stratum ab, welches von den dunklen, turmzeitlichen (Abfall-)Schichten überlagert wird. Zur Lage vgl. Abb. 2.



◀ Abb. 8: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984.52). Blick von Westen auf das spätömische Turmfundament während der Freilegungsarbeiten. Links im Bild der kaiserzeitliche Sodbrunnen B1 in dem von Mauer 1 (links) bzw. Mauern 2 und 3 eingefassten Hof. Gut zu erkennen ist namentlich die Baufuge zwischen dem spätömischen Gussmauerwerk aus Ziegelschrotmörtel und der aneinanderstossenden (kaiserzeitlichen) Mauern 2 und 3 sowie die 7 Steinlagen hoch erhaltene Schale der (spätömischen) Mauer 32. Die grabenartigen Ausbrüche auf Mauer 32 stammen von den Pflanzgräben der Maulbeerplantage. Zur Lage vgl. Abb. 2.



Abb. 9: Augst BL, Region 9,D (Grabung 1984.52). Blick an die im Inneren des spätömischen Turmfundamentes als Mauerschalen wiederverwendeten kaiserzeitlichen Mauer 4 (hinten) und Mauer 35 (links). Der Zwischenraum zwischen dem Gussmauerwerk 6 (im Hintergrund) und den kaiserzeitlichen Mauerzügen wurde aus Spargräben und/oder wegen Mangel an Bindemittel lediglich mit lageweise verlegten Kalkbruchsteinen verfüllt. Zur Lage vgl. Abb. 2.

33 Th. Zwinger, *Theatrum botanicum* (Basel 1691) 109. In der jüngeren Fachliteratur – so etwa in R. Mansfeld, *Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen (ohne Zierpflanzen)* 1, 2., neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage hrsg. von J. Schultze-Motel (Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1986) 65 – findet sich allerdings kein diesbezüglicher Vermerk. Den Hinweis verdanke ich Marianne Petrucci-Bavaud.

34 Zur Person vgl. *Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz* 3 (Neuenburg 1926) 196.

35 Vgl. A. Morel, *Archäologie und Tischkultur oder: Von Maulbeeren, Latwergen, Beerewein und so weiter*. In: *Historisches Museum Basel (Hrsg.), Fundgruben. Katalog zur Ausstellung Fundgruben – Stille Örtchen ausgeschöpft vom 1. Juni bis 30. September 1996 im Historischen Museum Barfüsserkirche (Basel 1996)* 95 ff. mit weiterer Literatur.

geht aus Profil 11 (Abb. 4) hervor, dass die Innenschale der Mauer 5 gegen die Baugrubenwand gemauert worden ist, während Mauer 33 nach Aussage von Profil 12 (Abb. 5) frei in der Baugrube hochgezogen worden ist.

Wie die anhand von verschiedenen Detailinformationen rekonstruierten Querschnitte (Abb. 11) und die Aufsichten (Abb. 2; 3; 8) zeigen, handelte es sich um einen massiven, mehrheitlich aus *Ziegelschrotmörtel* bestehenden Gussmauerwerkklotz. Dieser ruhte auf einer trocken geschichteten, 0,4 m hohen Fundamentstickung oder -schüttung aus Kalkbruchsteinen auf und lehnte sich zum Teil an ältere kaiserzeitliche Mauerzüge an. Diese bildeten die Nord- und Westfassade des Turmes (Abb. 2, MR 2.3.34) bzw. die Süd- und Westwand des Innenraumes (Abb. 2, MR 4 und 35).

Bemerkenswert ist namentlich, dass bereits bestehende Mauerzüge optimal ausgenutzt wurden, indem der Turm in die von Mauer 2 bzw. 3 und 34 gebildete und im Aufgehenden mit Sicherheit noch erhaltene Gebäudecke gestellt wurde (Abb. 2)³⁶. Analog wurde mit den Mauern 4 und 35 verfahren, welche – wenn auch höchstwahrscheinlich nur im Fundamentbereich (siehe unten) – die inwendigen Mauerschalen bildeten (Abb. 2).

Da die Aussenschalen der neu errichteten Mauern 6 und 32 gegen einen Hof orientiert sind, kann davon ausgängen werden, dass es sich hier nicht um eine «turmartige Fundamentverstärkung» im Inneren eines Gebäudes³⁷ handelt³⁸.

Die (neu errichteten) Schalen der Innen- und Aussenseite (Abb. 2, MR 6 und 32 bzw. MR 5 und 33) bestehen aus (verm. sekundär verwendeten) Kalksteinquadern, welche ebenfalls mit Hilfe von Ziegelschrotmörtel verlegt wurden. Wie Abbildung 8 zeigt, ist zudem festzustellen, dass die auf der Kote von 274,02 m ü. M. liegende Unterkante³⁹ der noch fünf bis sechs Lagen hoch erhaltenen Aussenschale von Mauer 6 und 32 fast 0,7 m höher liegt als diejenige der Innenseite (Abb. 2, MR 5 und 33).

In der Aufsicht (Abb. 2; 3) ist zudem zu erkennen, dass ein rund 0,8 m breiter, an die kaiserzeitliche Mauer 4 bzw. 35 anstossender Streifen in der Mauer 6 und bzw. in der Mauer 32 aus nicht verfestigten Kalkbruchsteinen besteht. Das auch bei anderen massiven Mauern zu beobachtende Fehlen von (Ziegelschrot-)Mörtel im Inneren des Gussmauerwerks⁴⁰ dürfte am ehesten auf einen sparsamen Umgang, möglicherweise sogar auf einen Mangel an verfügbarem Bindemittel, zurückzuführen sein. Der unregelmässige Verlauf der mit Ziegelschrotmörtel verfestigten Partien bezeugt zudem, dass die trocken verlegten Bruchsteine lagenweise, also zusammen mit dem Gussmauerwerk, eingebracht worden sind⁴¹.

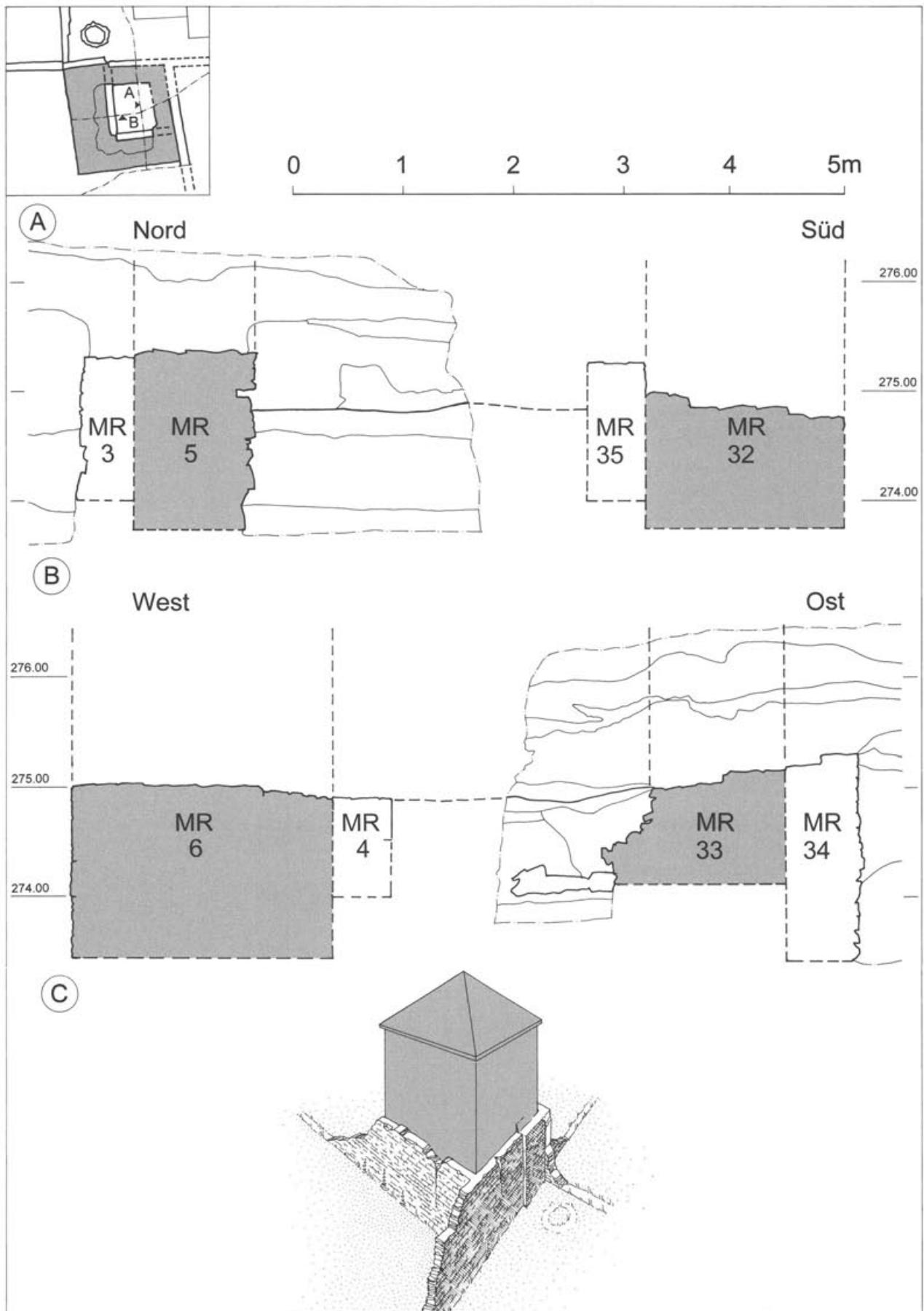
Eher ungewöhnlich mutet hingegen das – soweit feststellbar – völlige Fehlen von Architekturpolien in der Fundamentpackung⁴² und/oder im Aufgehenden bzw. im Gussmauerwerkkkern an⁴³.

Beim der näheren Betrachtung des *Grundrisses* fällt ferner auf, dass die 6,6 m bzw. 6,9 m langen, nahezu

parallel verlaufenden Aussenfluchten des Turmfundamentes annähernd ein Quadrat bilden. Die Einbindung der zwischen der Ecke von Mauer 2/4 sowie Mauer 34/36 eingezogenen (kaiserzeitlichen) Mauer 3 hat jedoch bewirkt, dass die Nordseite des Turmes – zumindest im Fundamentbereich – relativ unregelmässig verläuft und nicht im rechten Winkel zu den übrigen Seiten steht.

Massive Abweichungen sind auch bei der *Breite* der einzelnen Mauersegmente festzustellen; so ist die Westmauer rund 2,9 m, die Südmauer rund 2,3 m breit, während die Ostmauer lediglich ca. 1,7 m, die Nordmauer sogar nur ca. 1,5 m mächtig ist⁴⁴. Die unterschiedlich breiten Mauersegmente und der asymmetrisch liegende, 2,5 × 3 m grosse, rechteckige Innenraum verleihen dem Grundriss deshalb eine ausgesprochen eigenwillige Form⁴⁵.

- 36 Dafür sprechen das Fehlen des Bauhorizontes in Los B (vgl. Abb. 2 und Dokumentation der Grabung 1984–1985.52, Profil 2 und Profil 6 [= Tomasevic-Buck 1986 (Anm. 4) Abb. 33]) sowie die soliden Fundamente der kaiserzeitlichen Mauern, so z. B. von MR 34 (vgl. Abb. 4).
- 37 Wie z. B. im «festen Haus» aus dem 11. Jahrhundert in Düna (J. Zeune, Burgen – Symbole der Macht [Darmstadt 1997²] Abb. 60 und Abb. 61).
- 38 Chr. Ph. Matt, Zur Unterfangungstechnik im Mittelalter – archäologische Beispiele aus Basel. In: F. Scheidegger (Hrsg.), Aus der Geschichte der Bautechnik 2: Anwendungen (Basel, Boston, Berlin 1992) 184 ff. bes. 186 ff., umschreibt dies treffend als «Nebenfangung». Zu beachten sind ebd. namentlich die römischen Beispiele aus Basel und Augst (Abb. 18 und 20).
- 39 Die Unterkante konnte lediglich in einem sog. «Hundloch» (Sondiergrube) gefasst werden. S. P. Rebmann, Technisches Tagebuch der Grabung 1984–1985.52, Eintrag vom 3.12.1984.
- 40 So z. B. an dem reparierten und gegen die ältere Hinterfüllung oberen Mauersegment der westlichen Terrassierungsmauer der Frauenthermen (Insula 17). Vgl. P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Süterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39 ff. bes. Abb. 22,4 (nicht *expressis verbis* erwähnt) oder im Ostturm der spätromischen Toranlage von Ryburg. Vgl. K. Stehlin, V. v. Gonzenbach, Die spätromischen Wachttürme am Rhein von Basel bis zum Bodensee. 1. Untere Strecke: von Basel bis Zurzach. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 10 (Basel 1957) 45.
- 41 Es handelt sich folglich nicht um eine (erst später eingebrachte) Verfüllung von Hohlräumen zwischen den kaiserzeitlichen und den spätromischen Mauern. – Dies bezeugt u. a. eine Übersichtsaufnahme des freiliegenden Kernes der MR 6 (Dokumentation der Grabung 1984–1985.52, Foto 203). – «Eine gewisse, den Verblendsteinen folgende Schichtung» wurde auch im – allerdings vollständig mit Mörtel durchsetzten – Gussmauerwerk des Wachtturmes im Pferrichgraben beobachtet (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] 25).
- 42 Vgl. zusammenfassend P. Garmy/L. Maurin, Enceintes romaines d’Aquitaine: Bordeaux, Dax, Périgueux, Bazas. Document d’Archéologie Française 53 (Paris 1996) 190.
- 43 Was aber bei spätromischen Türmen nur vereinzelt der Fall ist. Vgl. z. B. die Türme von Ryburg (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] Taf. 9,3), von Au-Hard (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] 15) oder im Pferrichgraben (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] 31).
- 44 Was jedoch auch bei anderen Rheinwarten der Fall ist. Vgl. W. Drack, Die spätromische Grenzwehr am Hochrhein. Arch. Führer Schweiz 13 (Basel 1980) Nr. 41.
- 45 Analogien sind allenfalls zu den Tortürmen in Ryburg erkennbar (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] Abb. 20).



Bezüglich des *Aufgehenden des Turmes* sind noch weniger konkrete Aussagen möglich; so lässt sich beispielsweise nicht eruieren, auf welcher Seite der vermutlich *nicht ebenerdige* Eingang⁴⁶ lag. Trotz der spärlichen Informationen möchte man aber vermuten, dass der Innenraum in den höher liegenden, nicht mehr erhaltenen Teilen einen *quadratischen Grundriss* aufwies und in der Mittelachse des Turmes lag (Abb. 11). Ein quadratischer, rund 3,6 × 3,6 m grosser Innenraum hätte sich jedenfalls problemlos unterbringen lassen, wenn die Flucht der Mauerschalen der rund 1,7 m mächtigen Mauern 5 und 33 auch im Aufgehenden beibehalten worden und wenn die Breite der südlichen und westlichen Turmwand durch Zurücksetzen der Inneren Mauerschale auf (ebenfalls) ca. 1,7 m⁴⁷ reduziert worden wären (Abb. 11). Demzufolge wäre denkbar, dass die rechteckige Aussparung im Turmfundament nur während des Bauvorganges offenstand oder später unter einem Bretterboden lag. Dafür könnte in erster Linie die Zusammensetzung der im Turminnern angetroffenen Ablagerungen bzw. das Fehlen eines (Lehmestrich-)Bodens sprechen⁴⁸.

Im Hinblick auf die *Funktion des Turmes* kommen – unabhängig von der zeitlichen Einordnung innerhalb der Spätzeit (siehe unten) – grundsätzlich zwei Nutzungsmöglichkeiten in Betracht.

Der Einbezug eines im Aufgehenden zum Teil noch erhaltenen Gebäudes und die als Siedlungsniederschlag zu interpretierenden Münzfunde könnten somit durchaus auf einen «befestigten Wohnsitz» zurückgeführt werden. Gegen diese Annahme spricht jedoch, dass der Turm das einzige fortifikatorische Element im fraglichen Areal darstellt. Zudem hätte eine (wesentlich weniger aufwendige) Verstärkung und/oder Aufhöhung der Hofmauer diesen Zweck ebenfalls erfüllt.

Zudem sind sowohl in städtischen Agglomerationen⁴⁹ als auch auf dem offenen Land bislang keine derartigen, auf Privatinitiative hin errichteten Wehrtürme bekanntgeworden⁵⁰.

Für eine bereits früher erwogene Funktion als *Signal- und/oder Wachtturm*⁵¹ spricht hingegen, dass der Turm – nach Aussage der Mauerstärke – einst sicher gegen 10 m hoch gewesen sein muss sowie seine topographische Lage (Abb. 12). Wie unsere Fotoaufnahmen aus dem Dachfenster des benachbarten Schulhauses (Abb. 13)⁵² illustrieren, lassen sich von diesem Standort aus nämlich nicht nur der im unteren Teil des Ergoltales gelegene Abschnitt der Hauensteinachse bis in die Gegend der oberhalb von Frenkendorf gelegenen Schauenburger Fluh⁵³, sondern auch die beiden nach Basilia (Basel) führenden, linksufrigen Hauptstrassen und die am Fuss des Schwarzwaldes verlaufende rechtsufrige Hauptstrasse einsehen⁵⁴.

Datierung und archäologisch-historische Interpretation

Da die an die inneren Mauerschalen des Turmfundamentes stossenden Profile (Abb. 4 und 5) nicht nach Schichten abgebaut wurden und keine Profile an die Aussenmauern des Turmfundaments gelegt worden sind, kann keine durch stratifiziertes Fundmaterial abgesicherte Datierung vorgenommen werden.

- 46 Gegen einen ebenerdigen Eingang (vgl. etwa Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40]; Drack [Anm. 44]) spricht in erster Linie das Fehlen von entsprechenden Spuren auf der gut dokumentierten Mauerkrone (vgl. Abb. 2; 6; 8).
- 47 Mauerstärken um 1,7 m finden sich auch bei anderen spätromischen Wachttürmen. Vgl. Stehlin/v. Gonzenbach (Anm. 40) Nr. 2.
- 48 Letzteres wird jedoch auch bei den spätromischen Wachttürmen konstatiert (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] Nr. 1). – Im Falle der Warte im Pferrichgraben (Stehlin/v. Gonzenbach [Anm. 40] Nr. 3) wird die Existenz einer «künstlichen römischen Auffüllung» ebenfalls erwogen.
- 49 Zusammenfassend: L. Maurin, Remparts et cités dans les trois provinces du Sud-Ouest de la Gaule au Bas-Empire (dernier quart du III^e siècle – début du V^e siècle). In: Villes et agglomérations urbaines antiques du sud-ouest de la Gaule. Histoire et archéologie. Deuxième colloque Aquitania: Bordeaux, 13–15 septembre 1990. Sixième supplément à Aquitania (Bordeaux 1992) 365 ff.
- 50 Zusammenfassend: P. van Ossel, Etablissements ruraux de l'antiquité tardive dans le nord de la Gaule. 51^e supplément à Gallia (Paris 1992) 163 f.
- 51 Vgl. zuletzt D. J. Woolliscroft, Signalling and the design of the Antonine Wall. Britannia 27, 1996, 153 ff. bes. 166 ff.
- 52 Es liegt knapp 50 m nördlich des Turmfundamentes (vgl. Abb. 1). Die Fenster im Westgiebel weisen gegenüber dem Terrain die gleiche Überhöhung auf, wie die vermutlich auf 285,00 m ü. M gelegene Krone des spätromischen Turmes.
- 53 Zusammenfassend W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart/Jona 1988) 397 und 234 Anm. 34 mit weiterer Literatur. – Der, in der Spätzeit vielleicht auch anderweitig genutzte Tempel ist nach Aussage der Münzen bis weit in das 4. Jh. n. Chr. hinein aufgesucht worden.
- 54 Zum Verlauf der Verkehrsachsen vgl. M. Martin, Die römische Zeit am rechten Rheinufer zwischen Augst und Kembs. Lörrach und das rechtsrheinische Vorland von Basel. Führer vor- u. frühlgesch. Denkm. 47. (Mainz 1981) 64 ff. bes. Abb. 1, und P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiserburg 18, 1997, 87 ff. bes. Abb. 53,1. Zur Bedeutung der Hauensteinachse vgl. ferner Motschi 1998 (Anm. 8) 163 f. Abb. 1 und 168 f.

Auch in der Umgebung des Turmfundamentes fanden sich kaum Funde, welche für eine zeitliche Einordnung des Turmfundamentes herangezogen werden könnten. Aus dem ganzen Grabungsperimeter liegen lediglich drei Fundkomplexe vor, welche Keramik aus dem späteren 3. bzw. früheren 4. Jahrhundert enthielten⁵⁵.

Etwas präzisere Datierungshinweise lassen sich hingegen aus den Fundmünzen ableiten; neben 48 kaiserzeitlichen Münzen sind nämlich – trotz des maschinellen Abstossens der Humuskante (!) – immerhin *sieben Prägungen aus dem letzten Viertel des 3.*⁵⁶ und *zwei Bronzemünzen aus den vierziger Jahren des 4. Jahrhunderts*⁵⁷ zum Vorschein gekommen. Aus dem vergleichsweise häufigen Vorkommen von Prägungen aus den späten sechziger und aus den siebziger Jahren des 3. Jahrhunderts darf gefolgert werden, dass das Areal um den Turm hauptsächlich *im letzten Viertel des 3. Jahrhunderts* genutzt wurde. Der doch recht grosse Münzniederschlag und die bereits erwähnten Spoliensubstruktionen (Abb. 2) *auf dem frühestens zwischen 244 und 247 n. Chr. entstandenen Mauerschutt* (oben) lassen am ehesten auf eine – leider nicht konkreter fassbare – Siedlungstätigkeit schliessen. Offen bleibt allerdings, ob diese Münzen *am Ende* oder – was angesichts der recht langen Zirkulationsdauer⁵⁸ nicht ausgeschlossen werden kann – *erst im Verlaufe* des genannten Zeitraumes in den Boden gekommen sind.

Aus diesen chronologischen Eckdaten lassen sich vier Varianten für die archäologisch-historische Interpretation ableiten:

1. Der Turm wurde nach der Zerstörung der kaiserzeitlichen Überbauung, d. h. um bzw. kurz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts, errichtet und ist nach der Befestigung des Kastelenplateaus (um 276 n. Chr.) aufgelassen worden. Denkbar wäre auch ein systematischer Abbruch zur Gewinnung von Baumaterial beim Bau der *enceinte réduite* auf dem Kastelenplateau.
2. Der Turm ist beim Bau oder während der Belegungszeit der *enceinte réduite* auf dem Kastelenplateau⁵⁹, d. h. im Zeitraum zwischen ca. 276 und ca. 320 n. Chr., errichtet worden.
3. Der Turm wurde im Zusammenhang mit dem um 300 n. Chr. erbauten Castrum Rauracense errichtet, aber nur kurze Zeit genutzt⁶⁰.
4. Der Turm wurde – wie früher erwogen – in valentinianischer Zeit⁶¹ bzw. im Zusammenhang mit dem Ausbau des spätromischen Donau-Iller-Rheinlimes errichtet und diente als Relaisstation zwischen dem Castrum Rauracense und dem Kastell in Liestal (Abb. 12)⁶².

Verworfen werden kann heute mit einiger Sicherheit nur Letzteres: Einerseits ist kein signifikantes Ansteigen von Münzverlusten in der 2. Hälfte des 4. Jahrhunderts festzustellen⁶³, andererseits fehlt auch das wohl markanteste bautypologische Charakteristikum der valentinianischen

Wehrbauten, nämlich Negative von Balkenrosten im Fundamentbereich⁶⁴. Ein Vergleich der Aussenmasse zeigt zudem, dass die *turees*⁶⁵ aus valentinianischer Zeit in der Regel deutlich grösser sind⁶⁶ und dass kaum ein Turm unter

- ⁵⁵ So u. a. FK C01111 (Keramikdatierung um 50–270) und FK C01125 (270–300); vgl. A. R. Furger/J. Riederer, *Aes und aurichalcum. Empirische Beurteilungskriterien für Kupferlegierungen und metallanalytische Untersuchungen an Halbfabrikaten und Abfällen aus metallverarbeitenden Werkstätten in Augusta Raurica*. Jahresber. Augst u. Kaiseragust 16, 1995, 115 ff. bes. 122 sub Inv. 1984.12785 und sub Inv. 1984.13249 sowie FK C01213 (270–310); A. Kaufmann-Heinimann, *Die römischen Bronzen der Schweiz 5. Neufunde und Nachträge* (Mainz 1994) Nr. 165.56 Inv. 1984.12952A (FK C01114): Antoninian des Claudius II (268–269); Inv. 1984.13954 (FK C01141): Antoninian des Victorinus (269–271); Inv. 1984.13955 (FK C01141): Imitation eines Antoninian des Tetricus I (273–274); Inv. 1984.13956 (FK C01141): Antoninian für Divus Claudius (270–?); Inv. 1984.14365 (FK C01156): Imitation eines Antoninian des Tetricus I (273–274); Inv. 1984.17744 (FK C01258): Antoninian des Claudius II (268–269); Inv. 1984.20645 (FK C01409): Antoninian für Tetricus I Caesar (274). Die Bestimmungen verdanke ich Markus Peter.
- ⁵⁶ Inv. 1984.18208 (FK C01297): Ae 4 des Constantius II (341–348); Inv. 1984.13005 (FK C01118): Ae 4 des Constans (341–348). Die Bestimmungen verdanke ich Markus Peter.
- ⁵⁷ H. J. Brem/S. Frey-Kupper/B. Hedinger/F. E. König/M. Peter, *A la recherche des monnaies «perdues»*. Zum Münzumlauf im späteren 3. Jh. n. Chr. Jahrb. SGUF 79, 1996, 209 ff. bes. 212 f. Abb. 4.
- ⁵⁸ Zusammenfassend Schwarz 1996 (Anm. 8) 65 f.; ausführlich: P.-A. Schwarz u. a., *Kastelen 4 – Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätromischen Befestigung auf Kastelen*. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insula 1 und der Insula 2. Forsch. Augst 24 (in Vorbereitung).
- ⁵⁹ Zusammenfassend Laur-Belart/Berger 1988, 176 ff. – Dafür spricht, dass die im Castrum Rauracense gut vertretenen Prägungen aus den vierziger Jahren des 4. Jhs. n. Chr. mit nur zwei Exemplaren (s. Anm. 57) vertreten sind. Ein Verlust der beiden Prägungen des 4. Jhs. n. Chr. im Zusammenhang mit der Nutzung des Turmes ist auch deswegen kaum wahrscheinlich, weil sie in Los A gefunden wurden (s. Abb. 2).
- ⁶⁰ Zusammenfassend: J. Garbsch, *Die Burgi von Meckatz und Untersaal*. Bayer. Vorgesch. Bl. 32, 1967, 51 ff. bes. 73 ff.
- ⁶¹ R. Marti, *Zwei frühmittelalterliche Gräber und ihre Bedeutung für die Frühgeschichte Liestals*. Arch. u. Mus. 11 (Liestal 1988) 29 ff.; Schwarz 1996 (Anm. 8) 67 f.
- ⁶² Womit bei einer Weiterbelegung bis in die 2. Hälfte des 4. Jhs. fast zwingend zu rechnen wäre. Vgl. dazu Peter (Anm. 23).
- ⁶³ Vgl. u. a. Drack (Anm. 44) z. B. Nr. 1; 2; 4; 7; 14; 27; Motschi 1998 (Anm. 8) Abb. 2 und 166 f. Anm. 9 und 17 (mit weiterer Literatur) sowie M. Martin, «... munimentum ... prope Basiliam quod appellant accolae Robur ...» (Amm. Marc. 30, 3, 1). In: MILLE FIORI (Anm. 1) 141 ff. bes. Abb. 1.
- ⁶⁴ Vgl. Ammianus Marcellinus, *Römische Geschichte*. Lateinisch und Deutsch mit einem Kommentar versehen von W. Seyfaert (3. Ausgabe, Berlin 1986 ff.) XXVIII.2 («castra ... et castella turretes»).
- ⁶⁵ Vgl. die Massangaben bei Garbsch 1967 (Anm. 61), Abb. 10 und 11. – Sogar die Türme von Zurzach-Oberfeld und Feuerthalen-Schützenhalde (7 × 7 m) sind leicht grösser als unser Turm (vgl. Drack [Anm. 44] Nr. 28 und 47).

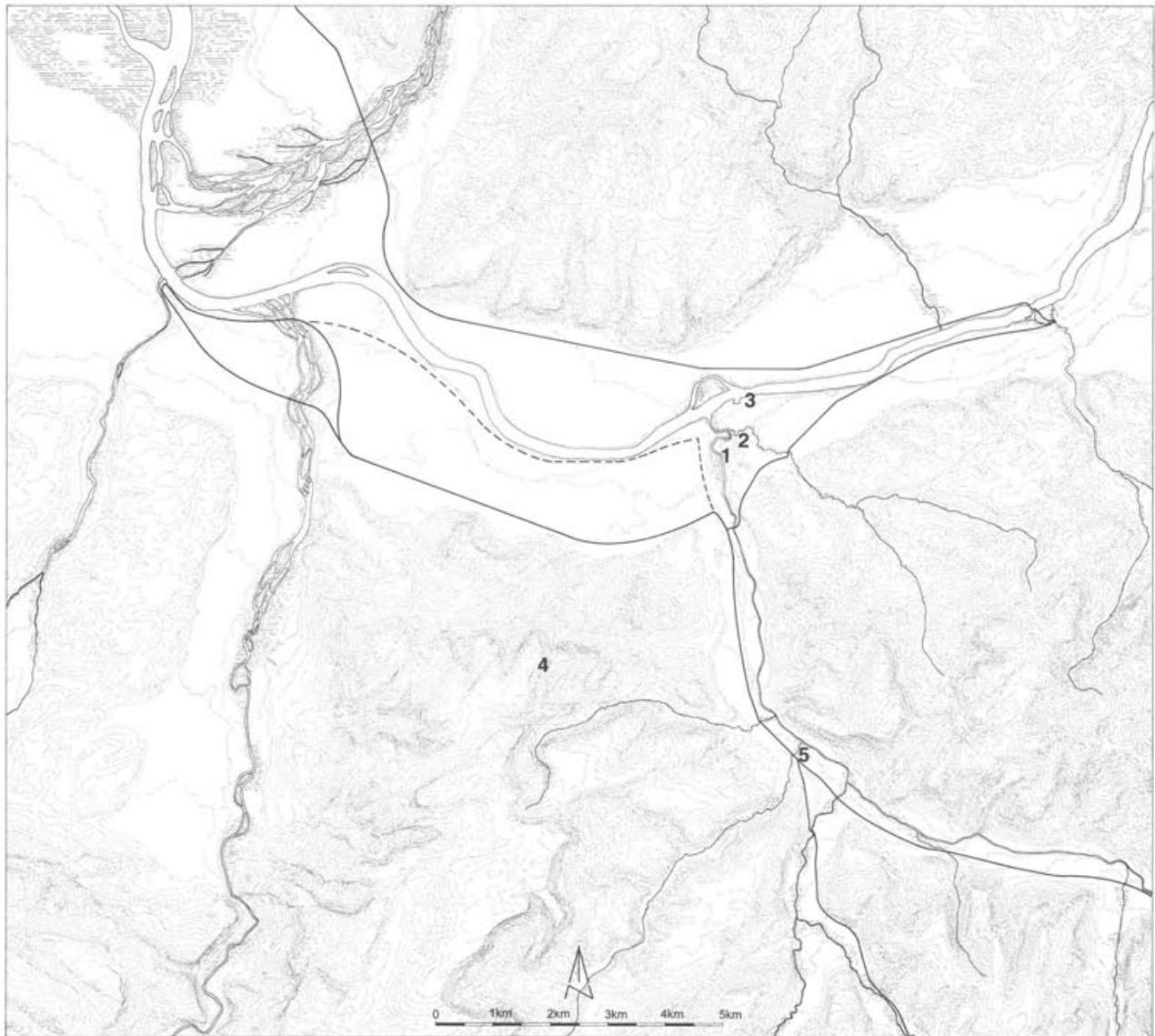


Abb. 12: Topographischer Plan der Umgebung von Augusta Raurica (Augst/BL und Kaiseraugst AG). M. 1 : 120 000.

- 1 Turmfundament in der Flur Obermühle (Region 9,D)
- 2 Enceinte réduite auf dem Kastelenplateau (276–320/350 n. Chr.)
- 3 Castrum Rauracense mit rechtsrheinischem Brückenkopf in Herten-Whylen (D)
- 4 Schauenburger Fluh mit gallo-römischem Vierecktempel
- 5 Vermutetes Kastell in Liestal.



Abb. 13: Augst BL, Region 9,D. Die drei in nächster Nähe des spätömischen Turmes und aus etwa 10 m Höhe über Boden aufgenommenen Fotos illustrieren die ausgezeichnete Fernsicht aus diesem Teil der Flur Obermühle.

Links: Blick nach Norden über das Dorf Kaiseraugst AG und den Rhein auf den Schwarzwald (Baden-Württemberg D).

Mitte: Blick nach Westen Richtung Basel. Im Vordergrund Augst BL und Pratteln BL.

Rechts: Blick nach Süden durch das Ergolztal auf die oberhalb von Frenkendorf BL gelegene Schauenburger Fluh.

Einbezug von älteren Mauerzügen errichtet worden ist⁶⁷.

Letzteres könnte hingegen für eine Datierung in das späte 3. Jahrhundert bzw. für den oben, unter *Punkt 2* erwogenen Zusammenhang mit der spätömischen *enceinte réduite* auf dem Kastelenplateau sprechen; dort sind – wie bei zahlreichen anderen spätömischen Stadtbefestigungen des späten 3. Jahrhunderts⁶⁸ – ebenfalls kaiserzeitliche Mauerzüge in den Bering integriert worden. Allerdings konnte in der Wehrmauer der *enceinte réduite* auf Kastelen bislang kein Ziegelschrotmörtel nachgewiesen werden⁶⁹. Gegen einen Zusammenhang spricht aber in erster Linie, dass der Bering der *enceinte réduite* auf dem Kastelenplateau eine wesentlich bessere Fernsicht bot und dass für die Existenz eines derart weit entfernten «Vorwerkes» keine plausiblen Gründe namhaft gemacht werden können.

Für die unter *Punkt 1* implizierte Errichtung bzw. Belegung des Turmes im 3. Viertel des 3. Jahrhunderts könnte der Umstand sprechen, dass sich schon vor dem Bau der *enceinte réduite* militärische Einheiten in der Augster Oberstadt⁷⁰ und – möglicherweise – auch in der Kaiseraugster Unterstadt⁷¹ aufgehalten haben. Gestützt würden diesbezügliche Überlegungen ferner durch Analogien zur Gallia Belgica. Dort setzen die ersten Sicherungsmassnahmen entlang der Hauptverkehrsachsen nämlich offenbar bereits während der Regierungszeit von Kaiser Gallien (253–268) bzw. unter den Kaisern des Gallischen Sonderreiches (260–274) ein⁷².

Für den unter *Punkt 3* erwogenen Zusammenhang mit dem Castrum Rauracense könnte – neben dem eben angeführten Argument – der dort ebenfalls verwendete Ziegelschrotmörtel sprechen⁷³. Dabei taucht aber zwangsläufig die Frage auf, wieso ein Turm an dieser – namentlich für die rückwärtige Verbindung ins Ergolztal – so vorteilhaften Stelle schon nach kurzer Zeit wieder aufgelassen worden sein soll.

Aus diesen Gründen möchte man den unter den *Punkten 1 und 2* genannten Erwägungen – trotz des Mangels an konkreten Beweisen und ergänzenden Befunden in der näheren und weiteren Umgebung des *caput Coloniae* – beim heutigen Kenntnisstand die grösste

Plausibilität einräumen. Hieb- und stichfeste Beweise für die eine oder andere Hypothese werden jedoch künftige Forschungen erbringen müssen.

67 Denkbar wäre dies allenfalls beim Turm in Freienstein-Teufen, Tössegg-Schlössliacker oder in Berg a. Irchel, Ebersberg (Drack [Anm. 44] Nr. 41; 42). In der Primärliteratur finden sich aber keine diesbezüglichen Hinweise.

68 Wie z. B. in Oberwinterthur (J. Rychener [mit Beitr. von B. Rütti und H.-M. von Kaenel], Der Kirchhügel von Oberwinterthur. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 1 = Beiträge zum römischen VITUDURUM – Oberwinterthur Band 1 [Zürich 1984] 33). In Bayav, Tours und Arles sind z. B. die Stützmauern des Forums bzw. die Amphitheater in den Bering eingebunden worden (J.-C. Carmelez, L'évolution d'une capitale de civitas au Bas-Empire: Le cas de Bayav [Nord]. Etat de la question; données nouvelles d'après les études récentes. Revue Archéologique Sites 41, 1990, 3 ff. bes. 8 und 11–12; M. Provost, L'Indre-et-Loire. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture avec le concours de l'Association pour les fouilles Archéologiques Nationales [éd.], Carte Archéologique de la Gaule 37 [Paris 1988] fig. 38; M. Heizmanns et C. Sintès, L'évolution de la topographie de l'Arles antique. Un état de la question. Gallia 51, 1994, 135 ff. bes. 154). In Strassburg wurde die kaiserzeitliche Stadtmauer streckenweise offensichtlich als feindseitige Mauerschale einer jüngeren, z. T. aus Spolien errichteten Wehrmauer verwendet (vgl. R. Forrer, Das römische Strassburg – Argentorate [Strasbourg 1927] fig. 11 und fig. 12).

69 Im Gegensatz zu den Wehrmauern von Bourges, Lyon, Limoges und Le Mans (A. Blanchet, Les enceintes Romaines de la Gaule. Etude sur l'origine d'un grand nombre de villes françaises [Paris 1907] 252) und Rennes (Carmelez 1990 [Anm. 68]). Der Ziegelschrotanteil muss dort so stark gewesen sein, dass Erstere im Mittelalter als «les quatres villes rouges» bezeichnet wurden. – Stehlin/v. Gonzenbach (Anm. 40) gehen leider nicht auf die Mörtelzusammensetzung ein. Ziegelschrotmörtel findet sich z. B. am *burgus* von Balsthal (vgl. Motschi [Anm. 8]).

70 E. Deschler-Erb/P.-A. Schwarz, Eine bronzenen Speerspitze aus der Insula 22. Ihre Bedeutung für die Stadtgeschichte von Augusta Rauricorum (Augst BL). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 173 ff.

71 Vgl. Schwarz (Anm. 8) 70 ff.; aufgrund von neueren Grabungen eher kritisch: V. Vogel Müller/U. Müller, Eine Grabung im Inneren des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastelles? Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 151 ff.

72 R. Brulet/Ch. Léva/J. Mertens/J. Plumier et P. Thollard, Forts Romains de la Route Bavais-Tongres. Le dispositif militaire du Bas-Empire. Guide publié à l'occasion du 16th International Congress of Roman Frontier Studies (Louvain-La-Neuve 1995) 9; 13 f. 18 ff.

73 Vgl. etwa U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 227 ff. Abb. 33; Laur-Belart/Berger 1988 (Anm. 2) 180 und Laur-Belart/Berger 1998 (Anm. 2) 180 weisen allerdings darauf, dass Ziegelschrotmörtel ein Charakteristikum der reparierten Mauerpartien darstellt.

Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Zeichnung Stefan Bieri.

Abb. 2:

Feldaufnahme und Umzeichnung Constant Clareboets.

Abb. 3; 6; 8–10; 13:

Fotos Germaine Sandoz.

Abb. 4; 5:

Feldaufnahme Constant Clareboets; Umzeichnung Stefan Bieri.

Abb. 7:

Aubert Joseph Parent (wie Anm. 32).

Abb. 11:

Zeichnung Markus Schaub.

Abb. 12:

Zeichnung Constant Clareboets.

ISBN 3-7151-3019-9



9 783715 130194