

**Zeitschrift:** Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

**Herausgeber:** Augusta Raurica

**Band:** 10 (1989)

**Artikel:** Hauptabteilung Augusta Raurica : Jahresbericht 1988

**Autor:** Furger, Alex R. / Hänggi, René / Müller, Urs

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-395475>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Hauptabteilung Augusta Raurica

## Jahresbericht 1988

Alex R. Furger, René Hänggi, Urs Müller und Werner Hürbin

### Augst/Kaiseraugst allgemein

Alex R. Furger

#### Allgemeines und Personelles

Durch Abgänge und Todesfälle musste der Stiftungsrat der Stiftung Pro Augusta Raurica grösstenteils neu gebildet werden. Nachdem sich das Gremium in der jetzigen Zusammensetzung formiert hat, zeichnet sich eine erfreulich rege Aktivität ab. Erste konkrete «Dienstleistungen» für die Kontribuenten waren im Berichtsjahr die Herbstführung durch das neu eingerichtete Lapidarium beim Römerhaus und die neu gestalteten Vitrinen im Museum sowie ein rascherer Versand der Jahresberichte. In Zukunft werden auch 1–3 Vorträge pro Jahr über Augster Themen zum Angebot der Stiftung gehören.

Das verstärkte Bemühen in den letzten Jahren, einerseits mehr Öffentlichkeitsarbeit zu leisten und andererseits vermehrt auch wissenschaftliche Pendenzen aufzuholen, führte zu einer neuen Situation in der Personalstruktur, die von den kantonalen Behörden nicht immer gebilligt wird: Die beamteten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können seit mehreren Jahren selbst die unabdingbaren Linienfunktionen nicht mehr alleine erfüllen. So werden z. B. unverzichtbare Arbeiten wie Kassendienst im Museum, wissenschaftliche Zeichnungen, Fundinventarisierung im Museum, Beschriften von Neufunden, numismatische Betreuung der über 16 000 Münzen, Archivieren von Grabungsplänen oder Entkrautern von konservierten Ruinen vollumfänglich oder grösstenteils durch nebenamtlich Beschäftigte im Stundenlohn ausgeführt. Andere Aufgaben wie die Erdarbeiten auf den Ausgrabungen, das Erstellen von Computerprogrammen oder die Einrichtung des Grossstein-Lagers müssen in Regie an spezialisierte Firmen vergeben werden. Für die wissenschaftliche Bearbeitung von Grabungen und Fundserien sowie für Hilfsarbeiten in den Depots und auf den Ausgrabungen müssen zusätzlich Studentinnen und Studenten sowie weitere Spezialisten und Hilfskräfte beigezogen werden. Diese sind entweder im Stundenlohn angestellt oder mit einem «Forschungsauftrag» verpflichtet worden. Die beiden folgenden Zusammenstellungen zeigen, wie gross die Diskrepanz zwischen den offiziellen Planstellen und den nebenamtlichen «Hilfskräften» ist. Da die meisten Personen nur Teilzeitpensen absolvieren, entsprechen die Personenzahlen (Tabelle 1) einem Mehrfachen der effektiv geleisteten Vollpensen (Tabelle 2).

Die Perspektiven für die kommenden Jahre weisen in dieselbe Richtung: Durch die seit der Reorganisation 1986<sup>1</sup> den wissenschaftlichen Notwendigkeiten ange-

Tabelle 1:

Anstellungsart	Durchschnittliche Anzahl beschäftigter Personen 1988:		
	Museum	Grabung	Ruinendienst
beamtet	5	8	5
im Stundenlohn	15	1	3
in Regie	9	8	2
m. Forschungsauftrag	5	—	—
als Praktikant/in	1	5	2

Tabelle 2:

Anstellungsart	Anzahl «Vollpensen» (Durchschnittswerte 1988):		
	Museum	Grabung	Ruinendienst
beamtet	4,35	7,25	3,5
im Stundenlohn	4,7	0,3	1,8
in Regie	2,0	5,2	1,3
m. Forschungsauftrag	1,8	—	—
als Praktikant/in	0,3	0,1	0,15

passten und heute eingespielten Dokumentationsformen und Arbeitsabläufe werden wir in absehbarer Zeit 1–2 weitere Grabungszeichner, einen EDV-Verantwortlichen und einen weiteren Restaurator benötigen. Es wäre zu wünschen, dass auch die vom Kanton Aargau finanzierte Kaiseraugster Grabungsequipe in den nächsten Jahren dem in Augst allmählich erreichten Dokumentations- und Auswertungsstandard angepasst würde.

Laufen – dank einer Pause bei den Notgrabungen im Bauperimeter – die im «Sicherstellungsprogramm Augusta Raurica» vorgesehenen Plangrabungen im

1 Die vor drei Jahren von der Augster Grabungsleitung dispensierte und mit neuem Pflichtenheft in einem Büro in Liestal domizilierte «Archäologin mit besonderer Aufgabe» wurde im März 1989 als «Abteilung für wissenschaftliche Auswertungen» dem Sekretariat der Erziehungs- und Kulturdirektion unterstellt; sie hält nach wie vor ausserordentlich zahlreiche Grabungsakten und -dokumente in Händen (u.a. 18 Bundesordner mit Grabungsakten, Grabungstagebüchern, Fundlisten, Grabungsfotos, Profilzeichnungen usw.; 2138 Grabungs-Farbdias; 45 Kistenbüchlein mit 2550 Fundkomplex-Zetteln, Korrespondenzen sowie zahlreiche Originalpläne). Trotz wiederholter Bitten und Aufrufe seitens der Hauptabteilung und schriftlicher Aufforderung durch die Erziehungs- und Kulturdirektion sind die Originaldokumente mehrerer Grabungsjahrgänge nach wie vor dem Archiv der «Abteilung Ausgrabungen Augst Kaiseraugst» entzogen, was die laufenden Arbeiten (Forschung, Abklärung von Baugesuchen, Mikroverfilmung, Anfragen Dritter usw.) sehr erschwert und teilweise vollständig verunmöglich.

etappierten Gelände auf dem Augster «Steinler» einmal an, so müssen auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereitgestellt werden, die den Erfordernissen einer modernen wissenschaftlichen Forschungs- bzw. Plangrabung auch gerecht werden. Dazu gehören etwa die zeitaufwendige Passscherben-Kontrolle in grossen Sortierräumen, naturwissenschaftliche Analysen von Sedimenten und Holzkohlen, die Vernetzung sämtlicher Grabungsdaten und Dokumente und vor allem natürlich die direkt im Anschluss an jede Insula-Grabung notwendige Zeit für eine Auswertung bis zur Publikation.

### Platzprobleme

Die Platzmisere in Augst ist leider nachgerade ein «Dauerbrenner» in unseren Jahresberichten. Die Raumnot herrscht überall: in den Museumsdepots (Abb. 1), in den öffentlich zugänglichen Museumsräumen, in den Restaurierungswerkstätten, in der Verwaltung der Hauptabteilung, in den Arbeitsräumen der Grabungsequipen (keine grossflächigen Auslegemöglichkeiten für Funde) und besonders aktuell ab

Frühjahr 1989 für die beiden Auswertungsequipen an den Projekten des Nationalfonds und der Auswertung der Nationalstrassen-Grabungen<sup>2</sup>.

Während beim Hochbauamt für die letztgenannten Projekte erst eine Containerlösung im Vordergrund stand, dann eine Einmietung in einigen Privaträumen, dann wieder eine Einmietung zusammen mit der Abteilung Ausgrabungen und dem Grabungsarchiv in einem privaten Neubau und schliesslich am Jahresende wieder eine Containervariante diskutiert wird, die für 1989 immerhin realisierbare Chancen hat, so steht es mit einem längerfristig tauglichen Erweiterungsbau für die drei Augster Abteilungen mit Arbeitsräumen, Depots, Archiven und Ausstellungsflächen sehr schlecht:

Umfangreiche Bedürfnis-Zusammenstellungen, ein konkreter Bedarfsnachweis sowie Projektstudien der Verantwortlichen in Augst blieben bei den kantonalen Behörden ohne das notwendige Echo<sup>3</sup>. Sowohl eine Museumserweiterung (Depoträume!) als auch der seit nun zwei Jahren hinausgeschobene Archäologische Park beim Theater sollen – nach Auskunft der Baudirektion – für Jahre «aufs Eis» gelegt werden. Dadurch drängt sich – nebst unbefriedigenden Depot-



Abb. 1 Römermuseum Augst. Blick in einen der Depoträume: Auf den Regalen reihen sich Schachteln mit Keramikfunden (insgesamt gegen 600 000 Scherben), und dazwischen mussten – mangels Büroräum – Arbeitsplätze eingerichtet werden (im Bild: Hp. Otten bei der Bearbeitung der Wandmaleien).

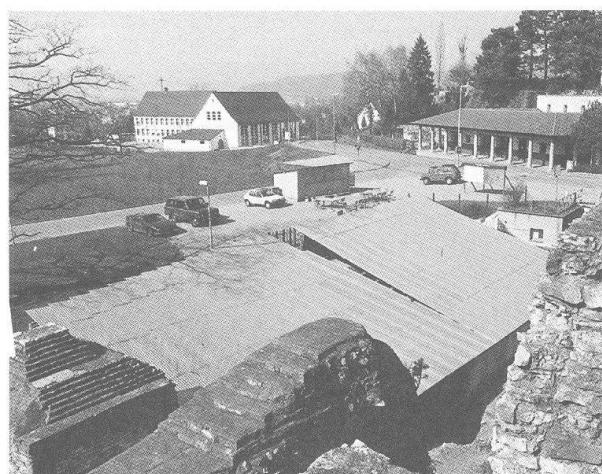


Abb. 2 Augst, Nordwestecke des Theaters: Über der noch offenen Grabung von 1986/87 (vgl. Anm. 4) musste zum Schutz der freigelegten Fundamentpartien ein unschönnes, provisorisches Wellblechdach errichtet werden. Die Baureste sollen nach den ursprünglichen Plänen des Hochbauamtes unter einem neuen Besucheriosk konserviert und zugänglich gemacht werden.

2 Vgl. A. Bruckner, 20 Jahre Archäologie und Nationalstrassenbau. Ein Rechenschaftsbericht der archäologischen Zentralstelle für den Nationalstrassenbau, Bern 1981, 83ff. Abb. 41–47.

3 Ein von Architekt ETH Otto Hänzi freiwillig und ehrenamtlich erarbeitete Museumserweiterungs-Variante unter dem Kastellhügel wird schon gar nicht in die Überlegungen miteinbezogen.

Provisorien und Container-«Lösungen» – u.a. auch die Zuschüttung der Grabung beim Theater auf, die 1986/87 eigens im Hinblick auf die damaligen Umgestaltungspläne des Hochbauamtes hatte durchgeführt werden müssen<sup>4</sup>. Das unschöne, nun schon 2-jährige Wellblech-Schutzdach über der Grabungsfläche (Abb. 2) ist erstens kein Dauerschutz für die darunter freigelegten, unrestaurierten Fundamentreste der römischen Bühnenmauer, und zweitens kann ein derartiges Provisorium – inmitten eines stark frequentierten Wohn-, Freizeit- und Ausflugsgebietes – nicht jahrelang den Anwohnern und Besuchern zugemutet werden.

## Öffentlichkeitsarbeit

Ausser den zahlreichen und uns sehr willkommenen Führungen durch die Stadtführerinnen des Basler Verkehrsvereins (VVB; 22 Dienstagnachmittags-Ausflüge nach Programm und 207 Individualführungen auf Bestellung) hielten der Hauptabteilungsleiter, der Leiter des Ruinendienstes, die Museumsassistentin und die beiden Grabungsleiter insgesamt 16 Führungen, Rundgänge, Referate und dergleichen ab:

- 24. 3. 88 Lehrerkollegium der Schule Blumberg
- 20. 5. Kongress zur Geschichte der Veterinärmedizin
- 26. 6. AFEMA (internationale Mosaiken-Tagung)
- 5. 7. Förderverein Römervilla Hechingen
- 8. 7. Nationalstrassen-Betriebskommission Baselland/Solothurn
- 9. 8. amerikanische Studentengruppe
- 20. 8. Sanitätsdirektion Basel-Stadt
- 30. 8. Internationaler Glaskongress (mit dem VVB)
- 1. 9. Studienreise des Theiss-Verlages Stuttgart
- 10. 9. Stiftung Pro Augusta Raurica (Herbstföhrung)
- 12. 9. Redaktionskommission des National- und Ständerates
- 14. 9. Lehrerfortbildung Kt. Aargau
- 16. 9. Jungbürgerfeier Augst
- 29. 9. Pensioniertentreffen der Erziehungs- und Kulturdirektion
- 29. 10. Groupe archéologique de Mandeure
- 28. 11. Altphilologisches Seminar der Universität Mannheim.

Während 20 willkürlich ausgewählten Tagen zwischen dem 19. Juli und dem 15. Oktober führte Frau Astrid Müller vom Institut für Kulturgeographie der Universität Freiburg i. B. unter der Leitung von Dr. Uwe Fichtner umfangreiche Besucherumfragen in Augst durch. Die über 700 Interviews werden z. Z. ausgewertet und können dereinst sicher Aufschlüsse geben über die Besucherstruktur sowie die Erfahrungen und Wünsche des kulturgeschichtlich-touristisch interessierten Publikums.

Am 24. 10. 88 hielt der Hauptabteilungsleiter unter dem Titel «Augusta Raurica 1986–88: Rückblick auf Grabungen, Funde und Öffentlichkeitsarbeit» einen Vortrag vor der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel. Anschliessend im «zweiten Akt» berichtete Urs Müller über die «Probleme bei den Ausgrabungen in Kaiseraugst».

Der vom Augster Töpfer Hans Huber geplante «römische» Experimentierofen wurde im Sommer 1988 unter Mithilfe von Roland Gysin neben der Curia am Fusse der Forumsstützmauer mit modernen Schamottsteinen in Fronarbeit gebaut (Abb. 3). Die Anlage,

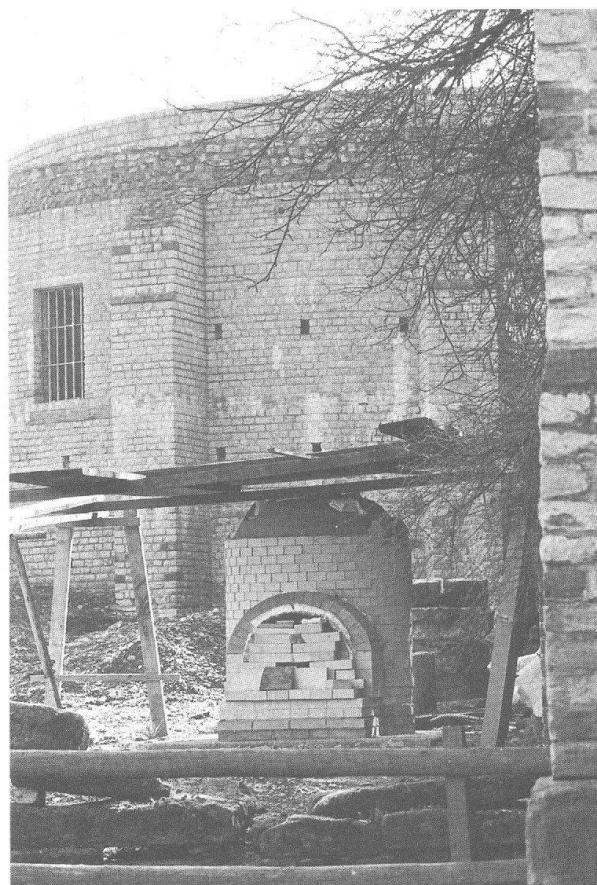


Abb. 3 Augst, Violenried: Im nördlichen Winkel zwischen der Curia und der Forums-Stützmauer ist 1988 ein Experimentier-Töpferton errichtet worden. Der Rohbau zeigt im Kern moderne, hitzebeständige Werkstoffe. Die äussere Hülle soll später durch Ziegelmauerwerk in römischer Manier verkleidet und das Terrain ringsum aufgeschüttet werden, so dass die Ofen-Rekonstruktion in ihrem äusseren Gewand einem römischen Original recht nahe kommen wird.

für deren Materialkosten das Römermuseum aufkam, wird vom Ruinendienst im Jahr 1989 aussen in römischer Art mit Lehm und Ziegeln verkleidet und dem Terrain angepasst, so dass trotz äusserem «römischen» Erscheinungsbild eine möglichst lange Nutzungsdauer dank der dauerhaften Materialien im Ofenkern gewährleistet wird.

Die seit Jahren geschlossene Kloake bei den Zentralthermen (Abb. 4) und der danebenliegende, konservierte römische Keller<sup>5</sup> hätten 1988/89 durch eine neue Treppe und einen Weg erschlossen werden sollen. Vorabklärungen und ein konkretes Bauprojekt lagen – auf dem Papier – Ende 1988 bereits vor, und die Fi-

<sup>4</sup> A. R. Furger, Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters, JbAK 9, 1988, 47ff.

<sup>5</sup> R. Laur-Belart und L. Berger, Führer durch Augusta Raurica, Basel 1988<sup>5</sup>, 100ff. Abb. 91; 164; zum Keller auch R. Laur-Belart in: JbSGU 34, 1943, 59, Taf. 12,2.

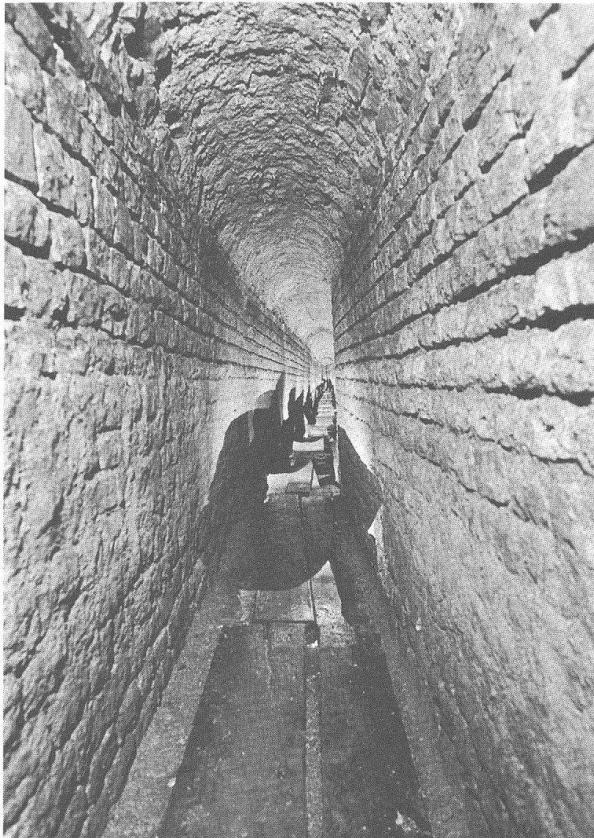


Abb. 4 Augst, Steinler, Insulae 33/38: Die intakt erhaltene, bereits 1911 entdeckte Kloake, die einst die Zentralthermen in Richtung Violenbach entwässerte, ist für die Besucher seit Jahren nicht zugänglich. Wiederholte Anstrengungen in den letzten Jahren sollen nun in absehbarer Zeit zum Bau eines Zugangsweges mit Erschliessungstreppe führen.

nanzierung wäre im Budget 1989 auch sichergestellt gewesen... Durch kurzfristig sich aufdrängende Um disponierungen bei der Baudirektion zur improvisierten Schaffung von Büroräum in Containern scheint die von zahllosen Besuchern lang ersehnte Öffnung der Kloake einmal mehr um ein weiteres Jahr hinausgeschoben. Die im geplanten Treppenbereich nötige archäologische Voruntersuchung und die definitive Planung mit Baueingabe sollen dennoch 1989 durchgeführt werden.

Der vor wenigen Jahren am Südrand von Augusta Raurica bei der Autobahn errichtete Parkplatz erweist sich als für viele motorisierte Besucher zu weit von Theater und Museum entfernt: wildes Parkieren in den Augster Wohnquartieren und wiederholte Belegung des Parkplatzes durch Fahrende sind die Folge. Aus diesem Grunde wurde mit der Gemeinde Augst, dem Ehingerschen Fidei Commiss, dem Amt für Liegenschaftsverkehr und der Stiftung Pro Augusta Raurica Kontakt aufgenommen. Zur Zeit sind noch Verhandlungen im Gange mit dem Ziel, auf dem Areal zwischen Schönbühl und Schulhaus durch Landabtausch sowohl der Gemeinde eine erwünschte Arrondierung um das Schulhaus zu ermöglichen als auch Raum für einen kleinen PW-Parkplatz zu schaffen.

Die beiden Museumshauswarte M. Windlin und E. Jörg entwickelten die Idee eines kleinen, didaktisch aufgebauten «römischen Tierparks», in dem alte Haustierrassen in kleiner Zahl den Besuchern von Augusta Raurica gezeigt werden könnten. Unterstützt durch den Konservator haben sie erste Vorabklärungen getroffen, die im Folgejahr zu einem konkreten Projekt ergänzt werden, das die Entscheidungsgrundlagen über Machbarkeit, Finanzierung usw. enthalten wird und zur Vernehmlassung an die Gemeinde- und Kantonsbehörden gelangen soll.

### Theater

Im Anschluss an unsere Grabung an der Nordwestecke hat der Ruinendienst unter der kundigen Anleitung von Restaurator J. Elmer vom Schweizerischen Landesmuseum ein 4,5 m hohes und 1,5 m breites Lackprofil von der imposanten Stratigraphie entnommen (s. unten mit Abb. 20)<sup>6</sup>. Dieser Sediment-Querschnitt durch drei Jahrhunderte wird vielleicht einmal in einem neuen, grösseren Ausstellungssaal den «roten Faden» durch die Augster Stadtgeschichte bilden und könnte Ausgangspunkt sein für die didaktisch eindrückliche Darstellung der verschiedensten Elemente wie z. B. Münzreihen, Keramikentwicklung, Baugeschichte usw.

Die berühmte Augster Theaterruine und ihre Umgebung ist zur Zeit leider keine Augenweide. Manch ein Besucher oder Tourist ist enttäuscht: Einerseits ist das grosse Loch, das die Grabungen von 1986/87 an der Nordwestecke an der Stelle eines einst von den kantonalen Behörden geplanten Besucherkiosks verursachten, nach wie vor offen und mit einem hässlichen Wellblechdach provisorisch gedeckt (Abb. 2)<sup>7</sup>, andererseits mussten das Vomitorium in der Mittelachse und die nördliche Parodos wegen Einsturzgefahr abgesperrt werden<sup>8</sup>. Die Gründe hierfür haben eine lange Vorgeschichte:

Seit mehreren Jahren sind an der Theaterruine Schäden festzustellen, welche die alten Restaurierungen der 1940er Jahre (1938–1954) und insbesondere jene aus dem Beginn unseres Jahrhunderts (1901–1907) betreffen<sup>9</sup>. Die damals grossflächig angebrachten Zementabdeckungen auf den konservierten Bruchsteinmauern haben allerdings über ein halbes Jahrhundert ihren Zweck erfüllt, sind aber im Laufe der Jahrzehnte rissig geworden und lassen so Regenwasser in die Mauerkerne eindringen (Abb. 5). Dieses findet seinen Weg im Mauerinnern vor allem entlang der

6 Vgl. Furger 1988 (wie Anm. 4) Abb. 11–12 (Profil 3); Beilage 1/2 (Profil 19) sowie R. Leuenberger, Bergung eines 4,9 m hohen Lackprofiles bei der Nordwestecke des Augster Theaters, S. 323ff. in diesem Band.

7 Vgl. Furger 1988 (wie Anm. 4) Abb. 1–3.

8 W. Hürbin und J. Ewald, Denkmalpflege in Augst und Kaiserburg 1975–1987, JbAK 9, 1988, 245ff., 248f. Abb. 5.

9 F. Frey, Beiträge zur Baugeschichte der Römischen Theater in Augst, Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 6, 1907, 96ff.; R. Laur-Belart, Zur Konservierung und Rekonstruktion des römischen Theaters von Augusta Raurica, Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 42, 1943, 79ff.

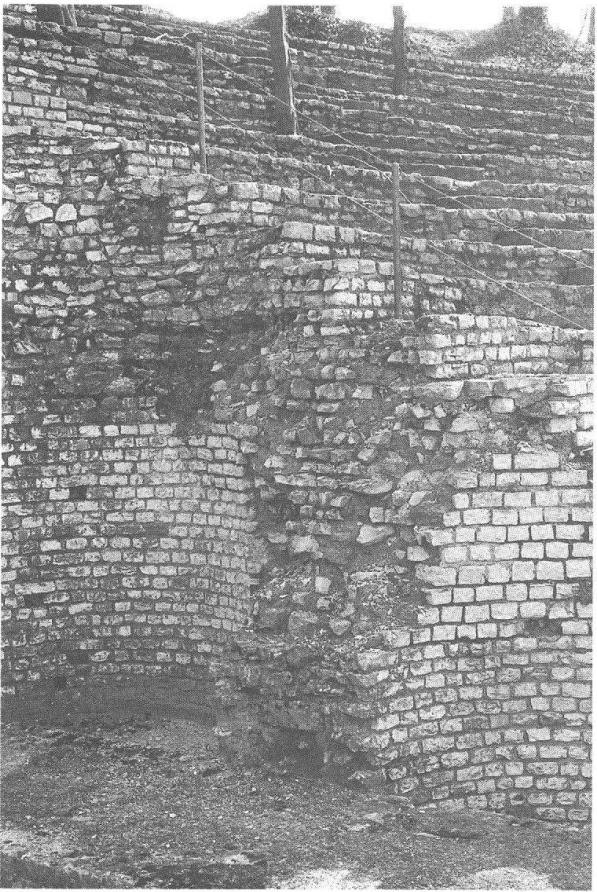


Abb. 5 Augst, Theater: Die alten Restaurierungen, insbesondere auf den Mauerkrönen, sind grösstenteils defekt (hier ein Ausschnitt neben dem Mittel-Vomitorium), so dass Regenwasser ins Mauerwerk eindringen kann und durch Frostbildung im Winter zu einer heute akuten Einsturzgefahr geführt hat.

Kontaktzone zwischen dem antikem Kalkmörtelkern und den modernen Mauerverkleidungen mit Beton und Bruch- oder gar Zementsteinen. Hier gefriert das Wasser im Winter und sprengt so die Mauerverkleidungen vom Mauerwerk ab: es entstehen Auswölbungen und Ausbrüche. An einigen besonders hoch erhaltenen Partien ist die Gefährdung der jährlich etwa 100 000 Besucher so gross geworden, dass sich – wie in der Tagespresse berichtet – die Verantwortlichen der Hauptabteilung Augusta Raurica im Mai 1988 zu einer teilweisen Absperrung der Theaterruine entschliessen mussten. Die Befürchtungen sind gerechtfertigt, nachdem im Frühjahr 1988 ein in derselben Weise geschädigter, 2 m hoher und 10 m breiter Abschnitt der Verblendung der spätömischen Kastellmauer in Kaiser-augst zum Einsturz gebracht werden musste!

Erste Schäden an den alten Restaurierungen bestehen seit nunmehr bereits dreissig Jahren. Vorstösse in derselben Richtung wie ein am 8. August 1988 eingereichtes Gesuch der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel (HAGB) sind bereits 1959 und 1972 erfolgt, ohne dass sie jedoch beim Kanton

Basel-Landschaft und bei der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege weiterbehandelt worden wären.

Das nun von der HAGB, der Eignerin des Theaterareales in Augst, der Regierung des Kantons Basel-Landschaft eingereichte Gesuch zur Behebung dieser Schäden umfasst verschiedene wissenschaftliche, bauliche und didaktische Massnahmen. Das vorgeschlagene archäologisch-wissenschaftliche Vorgehen, die baulichen und konservatorischen Massnahmen und insbesondere die Projekte für Teilrekonstruktionen der Zuschauerränge (Abb. 6) werden vom Vorstand der HAGB, dem Stiftungsrat der Stiftung Pro Augusta Raurica und der Hauptabteilung Augusta Raurica unterstützt.

Die anstehenden Rettungsmassnahmen können nicht mehr weiter hinausgeschoben werden, wenn man nicht noch umfassendere Absperrungen oder gar eine komplett Schliessung der 1800 Jahre alten Theateranlage aus Sicherheitsgründen in Kauf nehmen will. Die von der HAGB beantragten Arbeiten gliedern sich in zwei Etappen:

- Die erste Etappe umfasst die wissenschaftliche Vorbereitung und Begleitung sowie die eigentlichen Sanierungsarbeiten an der antiken Bausubstanz
- Die zweite Etappe umfasst Rekonstruktionen der unteren Zuschauerränge (Abb. 6) und eines Ab-

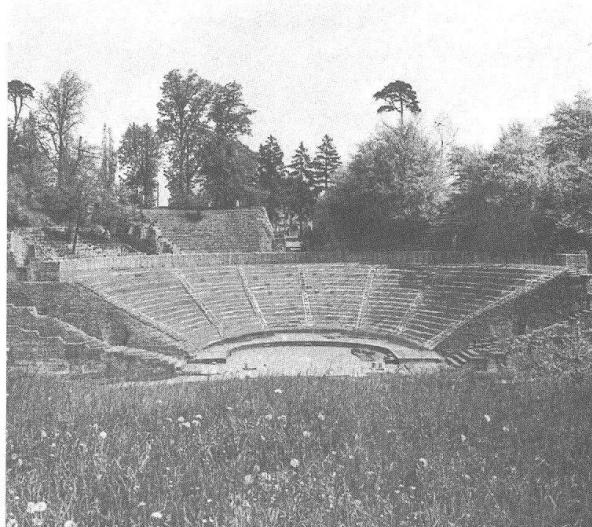


Abb. 6 Augst, Theater: Retuschierte Aufnahme des dritten Bauzustandes mit rekonstruierten unteren Sitzstufen. Diese fehlen heute infolge jahrhundertlanger Benutzung der Anlage als «Steinbruch». Im vorliegenden Restaurierungsprojekt sind – neben der eigentlichen Sanierung der antiken Bausubstanz – auch eine Rekonstruktion der unteren Sitzstufen (wie im Bild dargestellt) und eine nur ausschnittweise Ergänzung der obersten Stufen mit Säulengang vorgesehen.

schnitts der obersten Sitzreihen mit Säulengang<sup>10</sup>: Die hohe, halbkreisförmige Stützmauer, die heute die Theateranlage optisch dominiert, war in römischer Zeit nie sichtbar und verfälscht das Bild der Theateranlage sehr wesentlich: es fehlen die 20 untersten Sitzstufen; sie sind dem Steinraub in den letzten 1600 Jahren zum Opfer gefallen. Aus demselben Grund ist das Theater heute nur noch zu etwa  $\frac{2}{3}$  seiner ursprünglichen Höhe erhalten. Hier «fehlen» die ca. 15 obersten Sitzstufen sowie eine zuoberst das ganze Halbrund bekönende Porticus. Architekturstücke, Säulenkapitelle usw., die bei früheren Ausgrabungen in den Schuttschichten des Theaters gefunden worden sind, sowie Vergleiche mit ähnlichen, aber besser erhaltenen Anlagen lassen auch hier eine verantwortbare Rekonstruktion zu.

Da der Lotteriefonds aus rechtlichen Gründen die anfallenden Kosten zwar für die Rekonstruktionen, nicht jedoch für die eigentlichen Restaurierungsarbeiten übernehmen kann, wird 1989 eine Sanierungsvorlage zu Handen des Landrats eingereicht werden.

### Einführung in die EDV und erste Erfahrungen

(Vgl. die ausführlichen Erläuterungen des EDV-Verantwortlichen René Hänggi unten mit Abb. 9)

Für die Ausgrabungen in Augst und für das Römermuseum kann 1988 als eigentliches Einführungsjahr für die EDV gelten. Nachdem bereits im Vorjahr die Abteilung Ausgrabungen mit der nötigen Hard- und Software ausgestattet worden war, waren auch im Museum am Jahresende ein Textsystem mit Drucker, ein Sirius-Victor-Computer mit Drucker, ein mobiler Kleincomputer (Laptop), vier IBM-kompatibler AT-Computer und ein Laserdrucker in den Museumsräumen sowie eine AT-Maschine im Inventarisierungs-Container in Betrieb. Während die Einführung mit den neuen Hilfsmitteln beim Grabungsteam – im Felde wie im Büro – schon als abgeschlossen gelten kann, haben sich auch im Museum innerhalb kürzester Zeit 13 Benutzerinnen und Benutzer mit dem System auf den dort derzeit acht Geräten vertraut gemacht.

Die Textverarbeitung fand naturgemäß am schnellsten eine breite Akzeptanz. Viel Lehrgeld, Leerläufe und Rückschläge mussten wie üblich hingegen mit ersten Datenbank-Versuchen in Kauf genommen werden. Hier tut dringend eine eingehende Schulung not, die es erlauben wird, die Möglichkeiten des Programmes «dBase III Plus» optimal auszunutzen und im Hinblick auf einen künftigen Verbund mit dem Programm «Oracle» zu optimieren.

Am weitesten vorangeschritten sind die Software-Anpassung und das Sammeln von Erfahrungen bei der Museums-Inventarisierung: Verena Vogel Müller und René Hänggi entwickelten eine detaillierte Datenbankstruktur und Benutzeroberfläche, mit der die Funde von einigen grösseren Grabungen (Insula 23/1987<sup>11</sup>, Forum 1987<sup>12</sup>, Insula 22/1988<sup>13</sup>) bereits inventarisiert worden sind (Abb. 7 und 9). Die derart erfasste und auch übersichtlich ausgedruckte Datenmenge entspricht rund einem Fundjahr.

Es hat sich jedoch gezeigt, dass vorerst lediglich derjenige Informationsumfang zu den inventarisierten Fundstücken in den Computer eingegeben und abgespeichert werden soll, der in den «traditionellen» handschriftlichen Inventarlisten des Römermuseums seit 1949 ebenfalls erfasst worden war; ansonsten wäre der Zeitaufwand für die EDV-unterstützten Arbeiten sogar wesentlich grösser als für die bisherige konventionelle Inventarisierung. Auch wir mussten die Erfahrung machen, dass mit der Umstellung auf EDV nicht gleichzeitig auch alles «besser» (und ausführlicher!) gemacht werden kann, die Datenflut nicht überproportional anschwellen darf und parallel dazu nicht auch noch die alten Akten in nützlicher Frist elektronisch erfasst werden können.

Gegen Ende 1988 konnten wir mit Pierre-André Taillard einen Programmierer gewinnen, der z. Zt. eine benutzerfreundliche und

rationellere Applikation für die künftigen Inventarisierungsarbeiten erarbeitet. Ein wesentlicher Mangel bei der EDV-unterstützten Inventarisierung wird aber auch mittelfristig bestehen bleiben: die bildliche Speicherung von Skizzen von Töpferstempeln, Graffiti usw. für die Sachkartei (Abb. 8) und von Fotos (z. B. Reliefsigillata) für das Museumsarchiv. Hier behelfen wir uns nach wie vor mit Karikaturen.

Die Einführung der EDV im Römermuseum und insbesondere das komplizierte Vorgehen bei der Umstrukturierung der Inventarlisten, Fundbücher und Karteien auf ein sinnvolles neues System machte – dies sei nicht verschwiegen – Schwierigkeiten. Die Anforderungen an das Museumsinventar sind für Museumsbenutzer, Ausgräber und Auswärtige zu verscheiden, um gleichzeitig allen Wünschen gerecht zu werden. Die Informationsflut kann nicht qualitativ und quantitativ aufgestockt werden und dennoch nicht mehr Arbeitsaufwand als vorher erfordern.



Abb. 7 Blick in den Grabungscontainer für die Feld-Inventarisierung. Hier werden die frisch gewaschenen Neufunde der laufenden Ausgrabungen auf Gittertablaren sortiert (rechts), statistisch erfasst (Stückzahl und Gewicht), teils ausgeschieden und teils mit der Inventarnummer beschriftet, mit Hilfe des Computers registriert und in Schachteln fürs Museumsdepot verpackt (links).

10 Für zahlreiche bautechnische und restauratorische Auskünfte habe ich Restaurator Werner Hürbin und Architekt Otto Hänzi zu danken.

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

12 R. Hänggi, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1987, JbAK 9, 1988, 13ff.; V. Vogel Müller, Grabung 1987.51: Forum: Die Funde aus dem Bereich der Tabernen und der Tempelporticus, JbAK 9, 1988, 29ff.

13 Vgl. den Grabungsbericht von R. Hänggi auf Seiten 29ff. in diesem Band.



Abb. 8 Nach wie vor Handarbeit: Beispiele der «Sachkartei» des Römermuseums, in der keramische Spezialitäten nach etwa 60 Stichwörtern erfasst und teilweise auch skizziert werden: Pinselaufschriften, Töpferrstempel, Graffiti, Sonderformen usw.

### Wissenschaftliche Arbeiten

Im Rahmen des vertraglich geregelten Abkommens mit dem Labor für Urgeschichte der Universität Basel zur osteologischen Untersuchung der Neufunde (Tierknochen) arbeiteten unter der Leitung von Jörg Schibler Elisabeth Grädel an den faunistischen Resten vom Amphitheater (1986)<sup>14</sup> und Sabine Deschler-Erb am Fundmaterial der Theater-Nordwestecke (1986/87).

Für das vom Schweizerischen Nationalfonds bewilligte Projekt «Archäologische Schwerpunkte in Augusta Rauricorum» bereitete der designierte Projektleiter Beat Rütti eine Parlamentsvorlage vor, die am Ende des Berichtsjahres vom Regierungsrat und im Frühjahr 1989 vom Landrat akzeptiert wurde. Damit konnte die vom Bund ausbedingene kantonale Mitfinanzierung erreicht werden.

Das Bundesamt für Strassenbau stellte über die Vermittlung durch die Nationalstrassen-Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte aufgrund einer Projektskizze und eines Gesuches des Hauptabteilungsleiters einen namhaften Betrag in Aussicht, der es in den kommenden Jahren ermöglichen wird, die Dokumentation und Erkenntnisse der Autobahngrabungen von 1961–1969 und 1975 aufzuarbeiten (vgl. auch oben mit Anm. 2). Gegen Jahresende hat auch der Kanton Basel-Landschaft,

dank Vermittlung von Tiefbauamt und Erziehungs- und Kulturdirektion, die bei Autobahnaufwendungen üblichen 16% Kantonsanteil bewilligt, so dass eine kleine Projektgruppe im Januar 1989 ihre Arbeit aufnehmen konnte.

Das 1987 vom Landrat verabschiedete «Sicherstellungsprogramm Augusta Raurica» musste von einer fast völlig unbekannten Befundsituation in den archäologisch noch nicht untersuchten Teilen der römischen Stadt ausgehen. Um in Zukunft eine verlässlichere Grundlage für die Planung archäologischer Untersuchungen zu haben, wäre eine grossflächige geomagnetische und geoelektrische Prospektion mit neuen Methoden des gesamten noch nicht überbauten Stadtareals äusserst sinnvoll. Aus diesem Grunde haben – gewissermassen als Testlauf – Ende 1988 Voruntersuchungen auf drei kleinen Parzellen stattgefunden, die dank der Vermittlung von Irwin Scollar (Bonn), durch Jürg Leckebusch aus Hedingen/ZH durchgeführt werden konnten. Die Auswertung ist z. Z. noch im Gange; von ihr wird abhängen, ob sich umfangreichere Prospektionen ab 1990 anbieten oder nicht.

<sup>14</sup> Vgl. den osteologischen Bericht von E. Grädel auf Seiten 143ff. in diesem Band.

# EDV in der Hauptabteilung Augusta Raurica

René Hänggi

## Einleitung

(vgl. auch die kurzen Erläuterungen oben)

In der Hauptabteilung Augusta Raurica wird ein altes, bewährtes Bürohilfsmittel, die Schreibmaschine, durch den Computer ersetzt. Mit Personal-Computer (PC) lassen sich nicht nur Briefe und Texte einfacher bearbeiten, sondern es bieten sich viele Möglichkeiten an, die – von einer Optimierung der Grabungsdokumentation und der anschliessenden Fundinventarisierung ausgehend – langfristig in eine wissenschaftliche Datenbank münden. Der zentrale Vorteil des neuen Schreibmittels liegt darin, dass einerseits keine mehrfach geführten Schreibarbeiten mehr nötig sind, und andererseits gleichzeitig die Grundlage zur Datenbank gelegt wird. Damit wird sich mittel- bis längerfristig – mittels Elektronik – die heute aufwendige Recherchierarbeit in den Archiven beschleunigen. Diese Datenbank, einmal realisiert, soll Interessierten aus nah und fern (Datenfernübertragung) offen stehen und später den Verwaltungsaufwand für die Beantwortung von wissenschaftlichen Anfragen weiter reduzieren. Notwendige Voraussetzung ist ein Verbund der einzelnen Arbeitsplätze: die Vernetzung. Sie erlaubt den Daten-Austausch zwischen den einzelnen Abteilungen sowie eine zentrale Speicherung der Daten. Für die Ausgrabungen ist zudem der Einsatz eines mit der Datenbank kombinierten CAD-Systems (Computer unterstütztes Zeichnungssystem) vorgesehen, das im Aufbau kompatibel mit CAD-Anwendungen des Kantonsgeometers sein soll. Die neue Technik soll viele sich wiederholende Zeichnerarbeiten rationalisieren.

## Hardware und Wartung

Fünf PC's im Römermuseum, einer im Inventarisierungs-Container, einer im externen Steindepot sowie fünf weitere auf der Ausgrabung bilden zusammen mit fünf Druckern die Hardware in den Augster Abteilungen (Projektstufe 1). Die für die Benutzung notwendige Betreuung liess uns das Info-Center des kantonalen Rechenzentrums in Liestal unter Leitung von M. Stöcklin durch T. Cottier und M. Schaub zukommen. Ohne diese manchmal intensive und mühevolle Betreuung hätten sich nicht nur Computer-«Abstürze», sondern sicher auch Nervenzusammenbrüche ereignet...

## Basis-Software

Um optimalen Software-Support zu erhalten, wurde vom Kanton Basel-Landschaft vorgeschriebene Standardsoftware eingesetzt. Der Vorteil liegt darin, dass mit der konsequenten Anwendung in den Abteilungen ein

gemeinsam verständlicher «Sprachhorizont» entsteht, der es erlauben sollte, künftige Probleme autonom und sofort zu lösen. So konnte zum Beispiel ein Druckprogramm für die Inventarversion 1 von Norbert Spichtig (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel) in der Sprache der verwendeten Standardsoftware geschrieben, später intern den wechselnden Bedürfnissen angepasst werden.

Die Ausnahme bildete ein Programm zur Auftragsbearbeitung von Literaturbestellungen (Rechnungsstellung und Versand) im Sekretariat der Hauptabteilung, das im EDV-Konzept als Einzelplatz definiert ist. Alex R. Furger entschied im Laufe des Jahres 1988, «aus Gründen der layenfreundlichen Benutzbarkeit (Menu-Cursor-Steuerung)», künftig auch die Inventarisations-Datenerfassung als Insellösung zu betreiben. Er vergab im Januar 1989, mit Auflage zur Datenkompatibilität, einen entsprechenden Programmierauftrag in Modula-2.

## Personalschulung

Wenn reibungslos gearbeitet werden soll, muss für die Mitarbeiter eine gewisse Zeit an Weiterbildung investiert werden. Schulung, in Form von Kursen oder autodidaktisch, erfordert Zeit, die den Hauptaufgaben abgeht. Kurse vermitteln das benötigte Wissen rationeller und kostengünstiger. So verkürzte ein Textverarbeitungskurs im Römermuseum, für sechs Personen durchgeführt, die Einarbeitungszeit für alle Beteiligten massiv. Obwohl von einzelnen Mitarbeitern Kurse zur Erlernung von Tabellenkalkulation- und Datenbankprogrammen besucht wurden, muss der momentane Ausbildungsstand im Bereich «Datenbank» noch ausgebaut werden.

## Datenerfassung

Die Umstellung von der Schreibmaschine auf den PC brachte für Augst für Grabungen und Inventarisierung ab 1987 die doppelte, auf Papier *und* elektronischem Datenträger geführte Dokumentationsform. Die Datenerfassung betrifft vorwiegend die neuen Grabungen; auf diese muss sich das Konzept zunächst beschränken. Gerade der Blick zurück in die Archive zeigt, dass es sich bei der Datenerfassung um einen dynamischen Prozess handelt, der sich bei zunehmendem Wissensstand laufend verändert. Auf dem wissenschaftsgeschichtlichen Weg zurück finden wir in den Augster Museums- und Grabungsarchiven verschiedenste Dokumentationsstrukturen, die es in einem Datenbank-System zu vereinen gilt. Das wissenschaftliche Fortschreiten äussert sich nicht nur in den Fragestellungen, sondern ist oft von einer neuen, differenzierteren Betrachtungsweise begleitet. Sie wird sich auf

unsere Materialuntersuchungen auswirken und damit für künftige Datenstrukturen einen zusätzlichen Änderungsfaktor darstellen. Diesen sich dynamisch in Vergangenheit oder Zukunft entwickelnden Datenstrukturen hat die künftige «archäologisch-historische» Datenbank Rechnung zu tragen: Ihre Strukturen haben – abhängig von der Zeit – offen, ergänzbar und anpassungsfähig zu sein. So gesehen wird es verständlich, dass ein so komplexes System nicht innerhalb eines Jahres aufgebaut werden kann und deshalb für den «Endausbau» in längeren Zeiträumen und in Teilschritten gedacht werden muss.

Damit bei den laufenden Grabungen und dem Inventar der «Datenverlust» vor der endgültigen Realisation der zentralen Datenbank im Rahmen gehalten werden kann, wurden modular anwendbare Teillösungen für die Fundinventarisierung und die Grabungsdokumentation benutzt. Sie beruhen auf einer Systemanalyse oder einem Anforderungsprofil, das seinerseits abhängig ist von Korrekturen, die nach neuen Erfahrungen und Auswertungen einer Grabung jährlich anzubringen sind.

Die Inventarversion 1, die – massgeblich von Verena Vogel Müller entworfen – ein katalogartiges Erfassen des Fundmaterials vorsieht (Abb. 9), erwies sich als scheinbar typologisch zu detailliert und zeitaufwendig. Die Version 1.1 von Alex R. Furger kehrt deshalb zu einer stark reduzierten, quantitativen Fassung zurück, einerseits aufbauend auf dem «Standard» des konventionellen Museumsinventars der Jahre 1949–1987, andererseits auf Strukturen der Version 1 (vgl. oben).

Die Tabellenstrukturen der Grabungsdokumentation bewährten sich entweder oder wurden von den Mitarbeitern im Laufe des Jahres modifiziert. Dies bedeutet, dass sich für unsere Flächengrabungen brauchbare Dokumentationsstrukturen abzeichnen, die bereits den augenblicklichen Bedürfnissen entsprechen, für die Zukunft aber variabel bleiben.

Im Rahmen der jährlichen Strukturbereinigung im Winter konnten die im Vorjahr aufgenommenen Daten dem Stand von 1988 angepasst werden. Sie stehen damit einem künftigen Datenverbund auf Abruf zur Verfügung.

## Ausblick

Es bleibt ein längerfristiges Ziel, die durch den Computer-Einsatz herbeigeführte künstliche Trennung zwischen «Neueingängen» und altem Archivbestand zu verringern und ein einheitliches Dokumentationsystem anzustreben. Mit optischen Lesegeräten kann später einmal die Grabungsdokumentation von mehreren Jahren eingelesen und in die Datenbank integriert werden. Doch die riesigen Altbestände im Römermuseum, so würde man meinen, werden kaum je vollständig erfasst. Aber: freie wissenschaftliche Mitarbeiter und Forschungsbeauftragte hatten die Zeichen der Zeit schon längst erkannt (Augst nimmt in Sachen EDV sicher keine Pionierstellung ein) und arbeiteten seit Jahren schon mittels EDV-Unterstützung verschiedene Materialgattungen auf. Daten zu Wandverputz,

INVENTAR ROEMERMUSEUM AUGST C4667									
FK und Inv.Nr.	1987.56.C4667.1-17								
Grabung: Ausgräber	Augst BL, D. Moosmann R. Hänggi			Datum 16.10.87					
Parz/Reg/Ins	608/1/23								
Schnitt/Fläche	d4/e4								
Abtrag	Nr. 0 in Raum 18 ab Schicht 1 nach Profil 24								
OK/UK (m.ü.M.)	OK: 293.77 UK: 293.50								
Fundstatistik (Keramik)			Anzahl Fragmente	Gewicht					
			inventarisiert 13	331 g					
			ausgeschieden 44	517 g					
			total 57	848 g					
Schicht/	sandig-siltig, grau-oliv								
Datierung	FK-Datierung claudisch/Mitte 1. Jh. Schichtdatierung Bemerkung datiert von Jahr: S. Fünfschilling/ R. Hänggi 1988								
Fund-Nr.	Kategorie	Anz	Gattung	Unter-gattung	Form	Farbe	Verzierung	Gewicht (g)	
1	Münze	1	Bronze		Teller			1	
2	Keramik	1	TS					16	
3	Keramik	1	TS					16	
4	Keramik	1	TS					7	
5	Keramik	1	TS					4	
6	Keramik	1	Brack 20-22		Schüssel	orange		9	
7	Keramik	1	Brack 20-22			orange		6	
8	Keramik	1	(Fein)keramik			orange		6	
9	Keramik	1	(Fein)keramik		Becher	orange	Reste von roten Hinterzug ?, Horizontalleiste	14	
10	Keramik	1	Glanzton		Becher oder Schälchen	grau	Glimmerauflage Gliessbewurf	2	
11	Keramik	1	(Fein)keramik		Deckel mit Wulstrand	grau		12	
12	Keramik	1	(Fein)keramik		Schale mit eimörts gebogenem Rand	grau		65	
13	Keramik	1	(Fein)keramik		Krug mit abgebrochenem Kragrand	orange		33	
14	Keramik	1	(Fein)keramik		Krughals	orange	Wulst am Halsansatz	24	
15	Keramik	1	Amphoren					143	
16	Eisen	1						0	
17	Eisen	1						0	

Abb. 9 Beispiel eines Computer-Ausdruckes des EDV-Inventars (Version 1 mit detaillierter Keramikbestimmung, verkleinert). Durch die Verknüpfung verschiedener Dateien (Inventar, Mengenstatistik, Fundkomplexangaben, Grabungsdaten usw.) können so auf einem Blatt die wichtigsten Informationen nicht nur zum Fundmaterial, sondern auch zu Fundlage und Befund zusammen dargestellt werden.

Gläsern und Amphoren, bald zu Münzen und Fibeln, liegen vor und sind als Aufbereitung der Altbestände nicht nur willkommen, sondern erlauben auch eine zeitgemässere Archivverwaltung. Diese Arbeit vieler Jahre wartet auf die Integration in die Datenbank. Nicht verschwiegen werden sollen dabei auftretende Probleme: Das Fehlen eines EDV-Konzeptes vor der Reorganisation der Augster Abteilungen liess eine eindeutig festgelegte «Schnittstelle» (Verbindmöglichkeit zwischen den Datenbanken) vermissen. Diese wichtige Definition war bisher jedem einzelnen Forcher freigestellt, so dass solche Daten im Augenblick für eine Vernetzung noch ungeeignet sind und später maschinell überarbeitet werden müssen. Heute ist die Fundkomplexnummer (inkl. Serienbezeichnung), die als sechsstelliges Zeichenfeld ausgelegt ist, für die künftige interne, und später auch externe, Vernetzung als zentrale Schnittstelle definiert.

In der verbleibenden Zeit vor der Vernetzung wird versucht, die unterschiedlichen Datenstrukturen der Museums- und Grabungsarchive soweit wie möglich koordiniert zu entwickeln.

# Ausgrabungen in Augst

René Hänggi

(vgl. die ausführlichen Grabungsberichte von R. Hänggi auf Seiten 29ff. in diesem Jahrsbericht)

## Allgemeines und Personelles

Grabungspraktika absolvierten, neben den sehr interessierten Lehrern eines Lehrerfortbildungskurses, mehrere Mittelschüler sowie Frau D. Simko, die, mit dem nötigen Glück, auch den schönsten Fund des Jahres machte. Die Studenten H. Sütterlin und Th. Hufschmid reihten alte Fotonegative (aus den frühen sechziger Jahren) in die entsprechenden Archive. M. Wegmann und S. Köhler konnten zur Unterstützung und Ferienablösung des Zeichners beigezogen werden. Die Leitung der Amphitheatergrabung durch C. Bossert-Radtke ermöglichte dem Abteilungsleiter den Abschluss des Jahresberichtes über die Grabung 1987.56.

## Öffentlichkeitsarbeit

Anlässlich der Fachtagung der Kommission für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz hielt der Abteilungsleiter einen Vortrag über neue Grabungen in Augst.

Neben den üblichen Führungen wurde auch der Bürgermeister von Mandeure mit einer Gruppe von Archäologen durchs Stadtgebiet geleitet. Eine spezielle Führung über den EDV-Einsatz auf der Grabung durfte für die Kollegen der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt sowie für Mitglieder des PC-Clubs Basel gehalten werden. Anregend war auch eine Grabungsbesichtigung der – in erfreulicher Zahl erschienenen – Nachbarn zu unserer Hauptgrabung dieses Jahres in der Insula 22, bei der anschliessend an den Rundgang in ungezwungenem Rahmen bei einem Glas Wein die neuesten Befunde besprochen wurden.

## Ausgrabungen

1988 wurden insgesamt vier Grabungen durchgeführt (Abb. 10; s. Zusammenstellung unten): Eine Sondierung im Amphitheater ( $73 \text{ m}^2$ ) unter der Leitung von Claudia Bossert-Radtke<sup>15</sup>, ein Kanalisationsgraben ( $18 \text{ m}^2$ ) im Anschluss an die letzjährige archäologische Untersuchung in Insula 23 (Abb. 11), eine Flächengrabung in Insula 22 ( $380 \text{ m}^2$ ) sowie eine weitere Sondiergrabung im Bereich des Gräberfeldes entlang der römischen Ausfallstrasse nach Basel.

Sämtliche Grabungen lieferten neue Erkenntnisse. Entweder zur Baugeschichte des Amphitheaters, zur Ausstattung der 'Bäckerei' in Insula 23, zur Überbauung von Insula 23 oder auch zur Aufgabe dieses Stadtquartiers. Herausragender Fund dieses Jahres war nicht etwa eine Bronzestatuetten, sondern ein figürlich verzierter Antefix, ein weiteres Exemplar zu den erst 17 bekannten Stirnziegeln aus Augst.

### 1988.51 Augst-Voeglin

Insula 22, Fortunastrasse, Parzelle 544,  
Koord. 621.360/264.580

*Anlass:* Bau eines Einfamilienhauses, untersuchte Fläche: ungefähr  $372 \text{ m}^2$ , Grabungsdauer: 30.5.89 bis 29.11.89.

*Fundkomplexe:* C04801–C05307.

*Publikation:* Vgl. dazu die beiden ausführlichen Aufsätze von R. Hänggi auf Seiten 29ff. und 73ff. in diesem Band.

### 1988.52 Augst-Buser

Region 15A, Rheinstrasse 34, Parzelle 422,  
Koord. 620.470/264.940

*Anlass:* Tanksanierung, untersuchte Fläche  $2 \text{ m}^2$ .

Im Sondiergraben konnten weder Funde noch römische Befunde festgestellt werden.

### 1988.56 Augst-Moosmann

Insula 23, Schufenholzweg, Parz. 608,  
Koord. 621.433/264.593

*Anlass:* Kanalisationsgraben, Fläche:  $22 \text{ m}^2$ , Grabungsdauer: 6.5.88 bis 20.5.88.

*Fundkomplexe:* C04727–C04729.

*Befund:* Im Kanalisationsgraben wurde, neben mehreren Mauern, ein Sodbrunnen entdeckt (Abbildung 11).

*Publikation:* Vgl. dazu R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987: Befunde, JbAK 9, 1988, 167–216.

### 1988.57 Augst-Amphitheater

Sichelengraben, Region 3,A, Parz. 1063,  
Koord. 621.240/264.350

*Anlass:* Untersuchung der Schichterhaltungsbedingungen am Hang. Fläche:  $85 \text{ m}^2$ , Grabungsdauer: 5.4.88 bis 31.5.88.

*Fundkomplexe:* C04751–C04792.

*Publikation:* Vgl. dazu den ausführlichen Bericht von C. Bossert-Radtke auf Seiten 111ff. in diesem Band.

## Dokumentation und Archivarbeit

Im Hinblick auf die elektronische Erfassung der Grabungsdokumentation wurden zwar weitere Fortschritte erzielt (Abb. 12), der Idealzustand aber nicht erreicht (vgl. oben). Immerhin erleichtern jetzt Inhaltsverzeichnisse dem späteren Benutzer das Lokalisieren der Fundkomplexe innerhalb der Grabungsdokumentation. Zusätzlich enthält jede neu abgelegte Dokumentation eine kurze Anleitung, worin Aufbau und mögliche Suchwege beschrieben sind. Die rasche Handhabbarkeit ist, in einem so grossen und kulturgeschichtlich ergiebigen Befund-Archiv, für die Zukunft von Bedeutung.

Immer wichtiger wird die Organisation der Grabungsarchive und die notwendige **Datensicherung**. Heute sind die Grabungsakten, Investitionen vieler Jahrzehnte, weitgehend ungesichert und latent gefährdet. Eine Sicherung auf elektronischen Datenträgern liegt noch nicht vor. Die in den Vorjahren begonnene

<sup>15</sup> Vgl. den Grabungsbericht von C. Bossert-Radtke auf Seiten 111ff. in diesem Band.

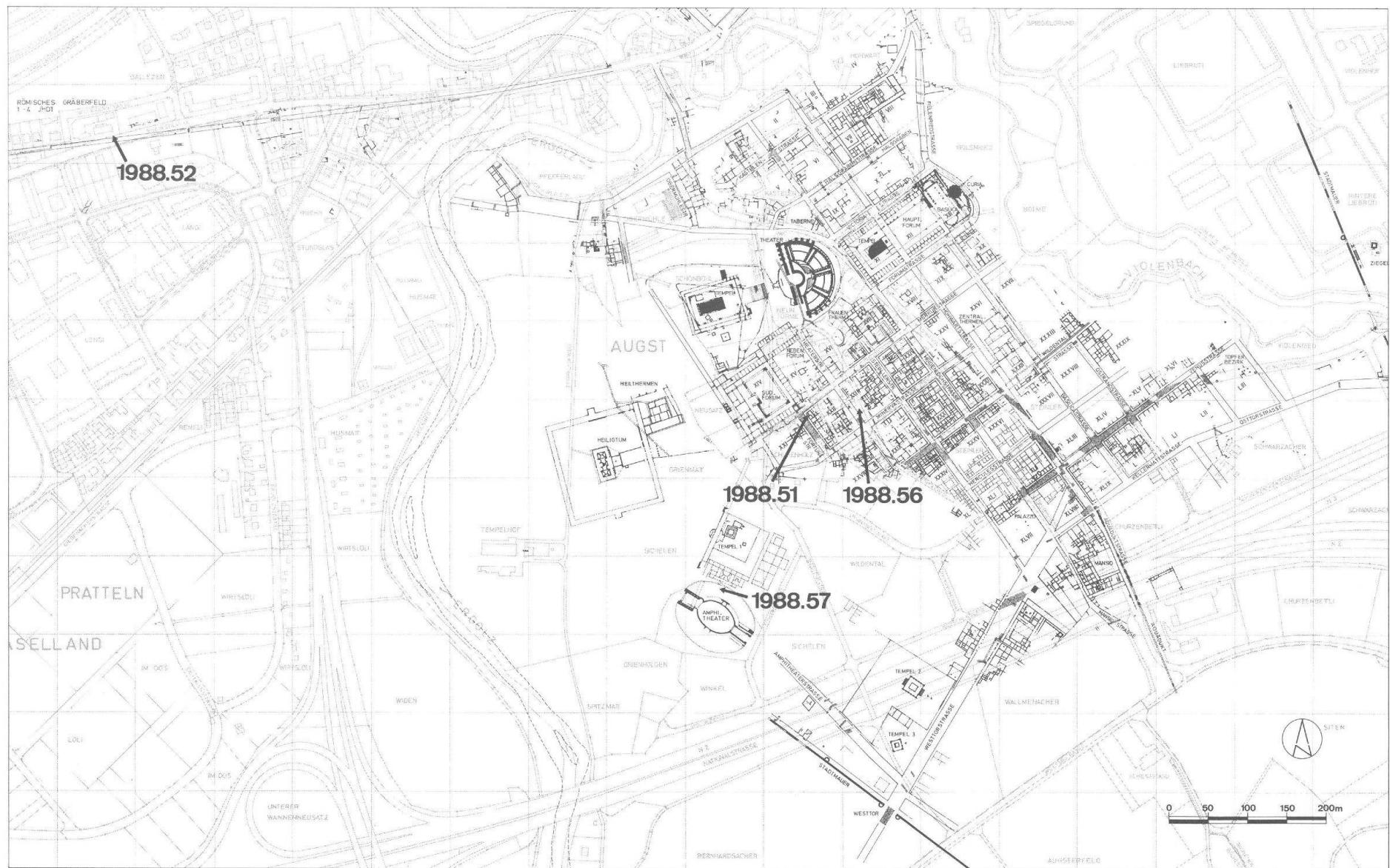


Abb. 10 Augst/Kaiseraugst, Übersicht über die in Augst/BL 1988 durchgeföhrten Ausgrabungen. M. ca.1:7000.

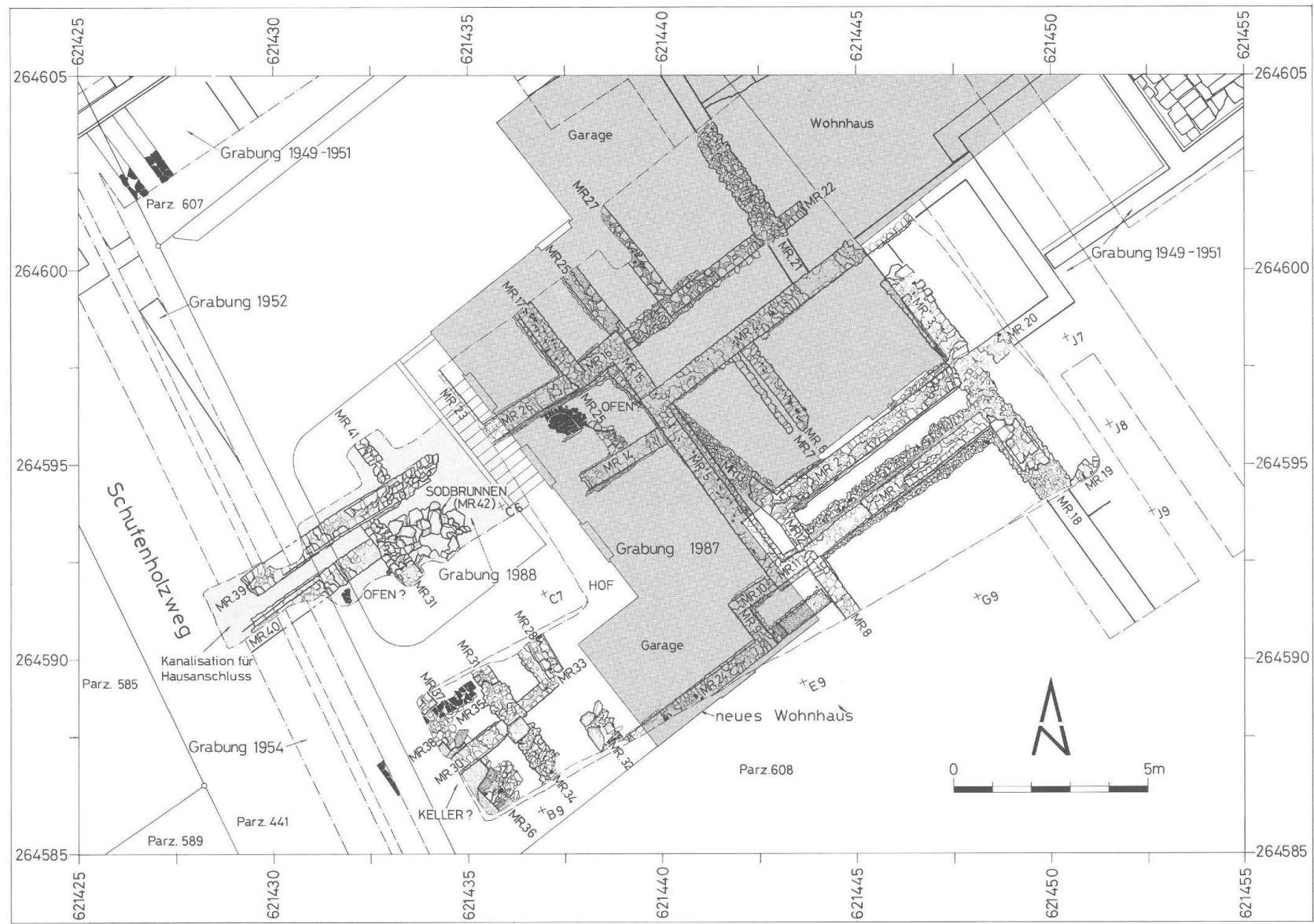


Abb. 11 Augst, Insula 23. Dunkel gerastert: Moderne Überbauung; hell gerastert: Nachgrabung 1988.56. M. 1:150.

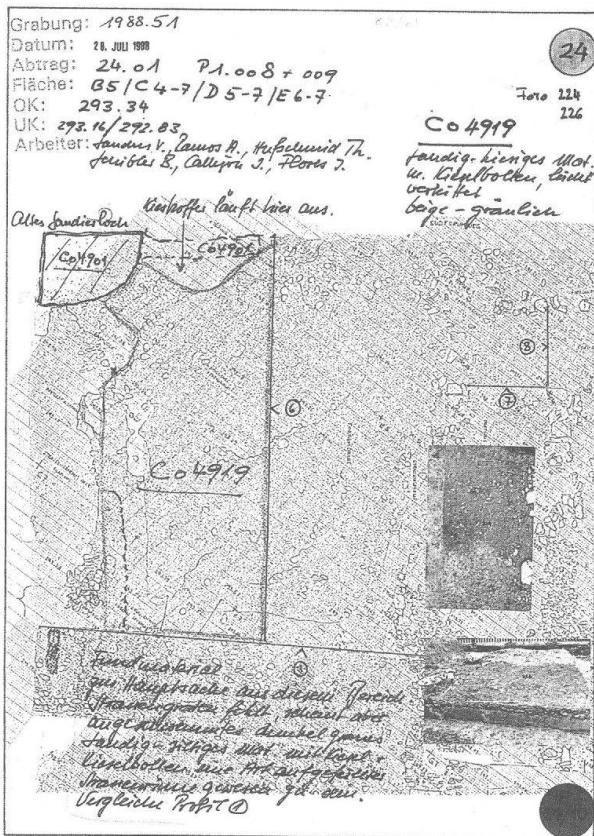


Abb. 12 Beispiel aus der neu erarbeiteten Grabungsdokumentation: Stammbrett für eine Raum-Schicht-Einheit mit: farbiger Flächendarstellung der präparierten Schicht im Massstab 1:50, Höhenkoten, Fundkomplexnummern (z. B. C04919), Fotos mit entspr. Nummern, Profilfluchten, Angaben zum Sediment, Verweisen zu den nächsthöheren und nächsttieferen Niveaux usw. (verkleinert).

systematische Mikroverfilmung musste unterbrochen werden, da einerseits unsere Arbeitskapazitäten nicht ausreichten, um die vorgängig notwendigen Archivierungsarbeiten abzuschliessen, und andererseits grössere Teile der Dokumentation nach wie vor bei der «Abteilung für archäologische Auswertung» im Sekretariat der Erziehungs- und Kulturdirektion (vgl. Anm. 1) ausgelagert und dem Grabungspersonal nicht zugänglich waren.

Die Integration von ungeordnet abgelegten Fotonegativen aus Altbeständen, vorwiegend aus den sechziger Jahren, wurde zwar vorangetrieben, wird uns aber weiter beschäftigen. Der Versuch, einen Plan mit allen bisherigen Grabungsstellen und einer dokumentationsbezogenen Grabungsnumerierung zeichnen zu lassen, musste aus Zeitgründen verschoben werden. Weil viel Zeichnungsarbeit gespart werden könnte, wäre hier der Einsatz eines CAD-Systems rationell und sinnvoll.

EDV

(Vgl. die ausführlichen Erläuterungen oben mit Abb. 9) Das Hauptziel des Jahres, die Entwicklung einer «fertigen» Datenbank-Applikation für den Bereich Ausgrabungen, konnte vom Abteilungsleiter nicht in so kurzer Zeit realisiert werden. Der ursprünglich eingeplante, vierwöchige Freiraum zu Beginn der Grabung erwies sich als zu knapp, denn die anlaufende Feldarbeit beanspruchte die ganze zur Verfügung stehende Zeit. Trotzdem wurde die Hauptaufgabe der Abteilung Ausgrabungen Augst, dank dem Einsatz von EDV, rationeller wahrgenommen als früher. Das vom Abteilungsleiter im Vorjahr entworfene Grabungs-Daten erfassungskonzept wurde von den Mitarbeitern weiterentwickelt. So trugen Barbara Rebmann, Constant Clareboets und Germaine Sandoz mit wichtigen Ergänzungen und Struktur-Korrekturen massiv zu einer reibungslosen Datenerfassung bei. Mit dieser Anwendung entfallen viele der früher doppelt geführten Schreibarbeiten, wodurch jetzt im Winter gewonnene Zeit in die Qualität der Dokumentation und deren Ablage investiert werden kann. Der Weg der aktiven Datenbank-Mitgestaltung aller Beteiligten mündet nicht nur in eine rationellere Arbeitsweise, sondern auch in die für künftige Aufgaben erforderliche Weiterbildung der Mitarbeiter. Eine solche verbreiterte Wissensbasis muss wegen der bald notwendigen Umstellung in der EDV jetzt schon angestrebt werden, denn der heutige Weg (Textdatenbank) ist letztlich falsch; richtigerweise müsste die Datenorganisation, für eine auszugrabende Stadt, von deren Katasterplan ausgehen, wobei der römische Stadtplan als «Menu» der künftigen, vernetzten CAD-Datenbank zu betrachten ist.

## Ausgrabungen in Kaiseraugst

Urs Müller

(vgl. die ausführlichen Grabungsberichte 1987 und 1988 von U. Müller auf Seiten 177ff. in diesem Band)

### Ausgrabungen

Das Jahr war gekennzeichnet durch mehrere Grossbaustellen (s. unten; Altersheim Rinau, Gewerbehaus Landstrasse, Ausbau Produktionsbetriebe La Roche, Wohnüberbauungen Schanz und Widhag), die außerhalb des römischen Siedlungsgebietes lagen. Einzig beim Altersheim Rinau konnte ein neu entdecktes Gräberfeld weiter untersucht werden. Gross war die Zahl an Kleinbaustellen innerhalb des römischen Siedlungsgebiets. Insgesamt wurden 6 (Vorjahr 4) – teils kleine – Flächengrabungen, 10 (10) Baubegleitungen und 6 (5) Vorabklärungen/Sondierungen für total 22 (13) Bauvorhaben durchgeführt. Um mehr Mobilität bei der grossen Zahl an Kleinbaustellen zu erreichen, wurde ein Baustellenwagen angeschafft.

Durchgeführte Grabungen (ausführlich S. 195ff. in diesem Band):

- 88.01 Anbau Gysin, Gstaltenrain
- 88.02 Kanalisationsanschluss Heidemurweg 20
- 88.03 Doppelgarage Meyer H. P., Allmendgasse
- 88.04 TV-Verkabelung westlich Restaurant Sonne

- 88.05 Urnenwand Friedhof
- 88.06 Kastellmauer Nord / Sanierung Kirchgartenstützmauer
- 88.07 Parkplatzweiterung La Roche, Wurmisweg
- 88.08 Altersheim Rinau; vgl. 1987.08
- 88.09 Schmid-Zopf F., Äussere Reben 40
- 88.10 Garage Mohr P., Ziegelhofweg 5
- 88.11 Anbau Schmid L., Heidemurweg 46
- 88.12 Überbauung Schanz Widhag, Architekt Berger
- 88.13 Gartensitzplatz Vogel, Heidemurweg
- 88.14 Kanalisation Bill P., Äussere Reben 26
- 88.15 Sanierung Kastellmauer Südwest beim Turnplatz
- 88.16 Anbau Berger Muth H., Ziegelhofweg 31
- 88.17 Gartenhäuschen Hilda Schauli, Äussere Reben
- 88.18 Hoff-Roche Verwaltungsbauten 212, 213, 224, 225
- 88.19 Bächlein und Biotop E. Frey AG, Buebenchilchweg
- 88.20 Fernleitung Blockheizung, Dorfstrasse
- 88.21 Reiheneinfamilienhäuser Widhagweg
- 88.22 Turm-Fundation der reformierten Kirche, Kraftwerkstrasse

### Öffentlichkeitsarbeit

Elf Informationstafeln über die Anlage in der Schmidmatt, wie sie in der Oberstadt bereits bei allen besuchbaren Objekten im Gelände stehen, wurden vorbereitet. Führungen, namentlich durch den Schutzbau Schmidmatt, gab es für verschiedene Gruppen und Schulklassen. Für Band 9 der Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst wurden Vorberichte über die Ausgrabungen der Jahre 1985 und 1986 verfasst.

## Röermuseum Augst

Alex R. Furger

### Allgemeines und Personelles

Bei den festangestellten und den nebenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gab es keine wesentlichen Änderungen. Seitdem im Museum vermehrt auch Studentinnen und Studenten mit Hilfsarbeiten, Lizentiatsprojekten und Dissertationen beschäftigt sind, und seit der Reorganisation der Augster Abteilungen im Frühjahr 1986, hat sich das gesamte Team, sowohl im Sekretariat, an der Museumskasse, in der Fundabteilung als auch bei den verschiedenen archäologischen Projekten, sehr gut eingespielt und aufeinander abgestimmt.

Während eines halben Jahres durften wir auf die freiwillige Mithilfe von Frau Dorothee Simko zählen, die ein Semester vom Schuldienst in Oberwil dispensiert war und ein Museumspraktikum absolvierte. Neben einigen administrativen Hilfsarbeiten betreute sie die Kindergruppe des Rheinfelder Ferienpasses zum Thema «Römische Theater- und Maskenspiele». Aus

einem kurzweiligen Nachmittag mit Malübungen an nachempfundenen Masken aus Gips (Abb. 13; 14) entstand schliesslich das Manuskript zu einem Kinderheft über Masken, das im Folgejahr in Druck gehen soll. Im Rahmen desselben Praktikums sind auch zwei weitere Ausleihkoffer mit original-römischen Fundgegenständen ausgerüstet worden, die nun – als Ergänzung zum bisherigen «Römerkoffer» – leihweise für Schulen zur Verfügung stehen.

### Öffentlichkeitsarbeit und Ausstellungen

Als letzte Etappe der Neugestaltung des Museumsraumes wurden zwei Münzenvitrinen (durch Markus Peter, Ines Horisberger und Sylvia Fünfschilling; Abb. 15), drei Vitrinen zum Thema Import/Export und Terra sigillata (von A. R. Furger) neu gestaltet und eingerichtet sowie die Gläser-Vitrine komplettiert (Beat Rütti). Zusammen mit dem bereits im Vorjahr begon-



Abb. 13 Ferienpass-Veranstaltung in der «Römer-Backstube»: antik nachempfundene Masken aus Gips werden bunt bemalt.



Abb. 14 Eine besonders originell geratene Theatermaske und ihr stolzer Schöpfer.

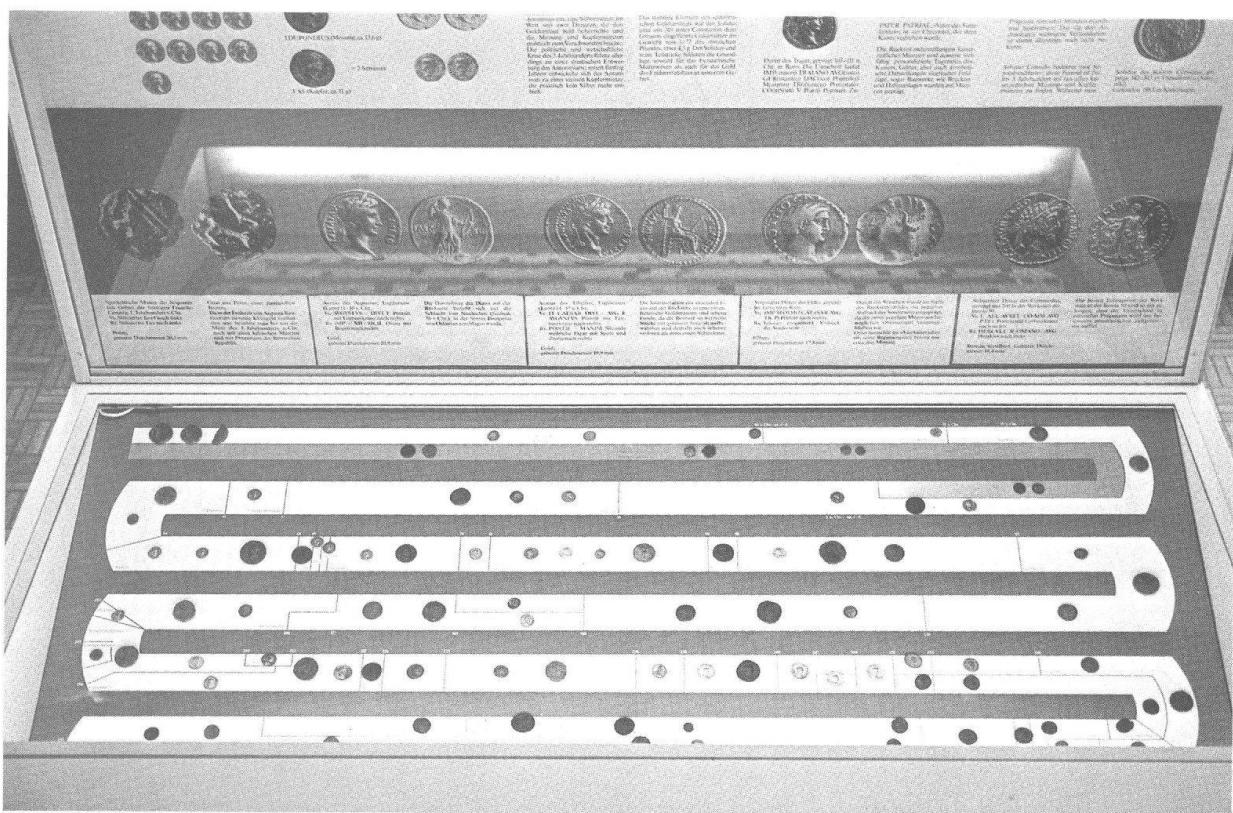


Abb. 15 Eine der beiden im Römermuseum neu installierten und eingerichteten Münzen-Vitrinen: Als Unterlage dient ein gewundener Streifen, der als «roter (Chronologie-)Faden» Informationen über die Entwicklung der Prägestile und Nominale sowie die Regierungszeiten der Kaiser und Gegenkaiser bietet.

nenen neuen Lapidarium<sup>16</sup> wurde die neue Dauerausstellung am 28. Juli 1988 feierlich eingeweiht. Gleichzeitig konnten auch die beiden zu den Ausstellungs-teilen passenden Kurzführer vorgestellt werden: das Augster Museumsheft 10 mit «Kurztexten und Hintergrundinformationen» (1987) und, aus der Feder von Peter-A. Schwarz, Augster Blätter zur Römerzeit 6 über «Ausgewählte Inschriften aus Augst und Kaiser-augst» (s. unten).

Am 7.7.88 hielt der Konservator an der Pädagogischen Hochschule in Freiburg i. B. einen Lichtbilder-Vortrag über das museumsdidaktische Konzept und Angebot in Augusta Raurica.

Das religiöse und geometrische Zentrum der Stadt (theoretisch der *umbilicus*, also «Nabel» der Stadt) beim Altar des Jupitertempels auf dem Forum ist seit dem Abbruch des Tempelpodiums 1918 eine unscheinbare Wiese<sup>17</sup>. Um diesen wichtigen Punkt den Besuchern in Zukunft sichtbar zu machen, erarbeitete Claudia Bossert-Radtke eine Rekonstruktion des marmornen Jupiter-Altares mit dem schönen Adler-Relief, die im Folgejahr von Bildhauer Markus Horisberger angefertigt werden soll.

Das Römermuseum und insbesondere das Römerhaus erfreuten sich in den letzten Jahren grosser Beliebtheit bei den Medien. Vor allem Filmschaffende und Fernsehanstalten benutzen die römische Kulisse gerne bei Aufnahmen fürs Schulfernsehen, für Werbespots und für grössere populärwissenschaftliche Sendereihen. So produzierte im Berichtsjahr das Belgische Fernsehen seine Sendung «La Maison Romaine» teilweise im Augster Römerhaus.

### Wissenschaftliche Arbeiten

Im Jahre 1988 entstanden am Seminar für Ur- und Frühgeschichte unter der Leitung von Prof. Ludwig Berger zwei Lizentiatsarbeiten mit Augster Themen: von Monica Beer über «Die Funde aus der Grabung Augst-Theater 1986/1987»<sup>18</sup> und von Debora Schmid über «Untersuchungen zu den Schlangentöpfen aus Augst und Kaiseraugst»<sup>19</sup>.

Die begonnenen Forschungsprojekte von Stefanie Martin-Kilcher über die Amphoren (Schweizerischer Nationalfonds und Amt für Museen und Archäologie BL)<sup>20</sup>, von Beat Rütti über die Glasfunde (Dissertation Universität Basel), Hanspeter Otten über die Wandmalereien (Abb. 1; Dissertation Universität München) und Emilie Riha über Schmuck (Forschungsauftrag Amt für Museen und Archäologie BL) wurden weitergeführt und stehen zum Teil kurz vor dem Abschluss. Im Rahmen des letztgenannten Projektes konnte Restauratorin Eva Oxé, dank des Entgegenkommens von Prof. Willem B. Stern, zahlreiche Gold- und Silberanalysen am Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Basel durchführen.

Neu in Angriff genommen wurden 1988 eine Dissertation von Jürg Manser über «Wasserversorgung und -entsorgung in Augst und Kaiseraugst» (Universität Bern), sowie zwei kleinere Forschungsaufträge: Yvonne Sandoz bearbeitet die bereits sehr zahlreichen Fibel-Neufunde seit 1975 und David Cahn übernahm in einer ersten Etappe die archäologische Studie des bronzenen



Abb. 16 Der bereits 1961 entdeckte Bronzeschrott-fund von Augst, Insula 28 wird fast dreissig Jahre nach seiner Bergung einer detaillierten restauratorischen, archäologischen und naturwissenschaftlich-technischen Analyse unterzogen. Die im Versteck eines Altme-tallhändlers gefundenen über Eintausend Fragmente der absichtlich zerschlagenen kaiserlichen Reiterstatue mit Pferd bilden nur einen Teil der ehemaligen Originalsubstanz. Umso grösser sind die Anforderun-gen an die Geduld beim Zusammensetzen der Bruchstücke und an die Kenntnis römi-scher Bronzeplastik bei der Rekonstruktion der fehlenden Partien.

16 A. R. Furger, Hauptabteilung Augusta Raurica und Römer-museum Augst. Jahresberichte 1987, JbAK 9, 1988, 5ff., Abb. 4.

17 Zum abgetragenen Tempelpodium: Laur-Belart/Berger 1988<sup>5</sup> (wie Anm. 5) 44f.; zum Altar mit Adler-Relief: ebda. Abb. 32; 33.

18 Eine monographische Publikation des ausserordentlich reichen und gut stratifizierten Fundmaterials aus dieser Grabung durch A. R. Furger und M. Beer ist in Vorbereitung.

19 Publikation in Vorbereitung.

20 Fazikel 2 (Weinamphoren) und Fazikel 3 (Saucenamphoren und Varia). Bereits erschienen: S. Martin-Kilcher, Die römi-schen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1: Die südspani-schen Ölampophoren (Gruppe 1). Forschungen in Augst 7/1, Augst 1987.

Reiterstandbildes aus dem Schrottfund von Insula 28 (1961)<sup>21</sup>. Der Initiant der interdisziplinären Bearbeitung dieses außerordentlich interessanten Bronze-Schrottfindes, Cees van den Bergh, hat sich aus persönlichen Gründen leider zurückgezogen, so dass die Arbeiten nunmehr von E. Oxé koordiniert werden. Die zahlreichen Statuenfragmente (Abb. 16), die mannigfaltige Einblicke in technologische Details erlauben, lassen es als sinnvoll erscheinen, wieder einen Bearbeiter für diese Aspekte zu suchen. Die Mitarbeit zahlreicher naturwissenschaftlicher Experten und Institute war uns zugesichert worden, und viele Analysen und Laboruntersuchungen konnten im Berichtsjahr bereits abgeschlossen werden. Folgenden beteiligten Personen möchten wir an dieser Stelle für das grosse Interesse und ihre Mitarbeit danken: L. Bangert von den Metallwerken AG Dornach (nasschemische Analysen, Strukturuntersuchungen mit Anschliffen), J. Riederer vom Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen Preussischer Kulturbesitz in Berlin (Metallanalysen mit Mikrosonde), G. Schneider von der Arbeitsgruppe Archäometrie der Freien Universität Berlin (Gusskernuntersuchung), W. H. Schoch vom Labor für quartäre Hölzer in Adliswil (Bestimmung von Holzkohlepartikeln) und M. Maggetti vom Mineralogischen Institut der Universität Fribourg (Tonkernuntersuchungen).

Die von Elisabeth Schmid während über zehn Jahren (1961–74) in Augst vorgenommenen Tierknochenbestimmungen konnten in enger Zusammenarbeit zwischen Archäologie und Osteologie und dank des Einsatzes der EDV ausgewertet und publiziert werden (s. unten). Die 211735 Tierknochen (vgl. Abb. 17)

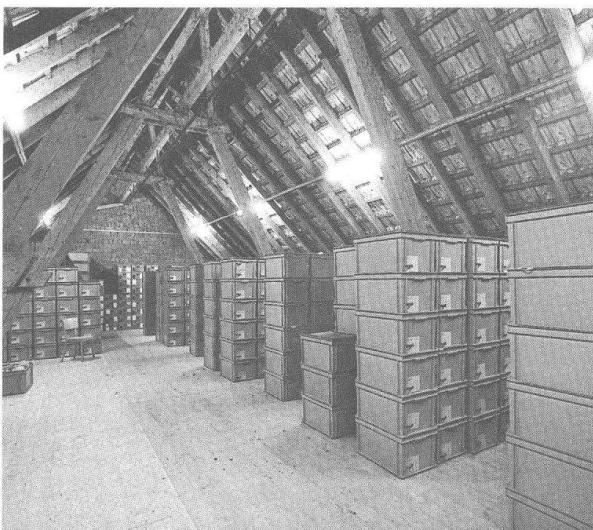


Abb. 17 Das neu geordnete Depot für die osteologisch noch nicht analysierten Tierknochenfunde der Grabungsjahre ab 1970 im Estrich einer Scheune. Hier lagern rund 500 000 Tierknochen im Gesamtgewicht von hochgerechnet 12 500 kg und warten auf wissenschaftliche Berarbeiterinnen und Bearbeiter. Alljährlich kommen – bei gleichbleibender Grabungsintensität wie in den letzten 20 Jahren – 30 000 neue Fundstücke bzw. 750 kg hinzu.

erbrachten unerwartet interessante Erkenntnisse über die zeitliche Entwicklung der Viehhaltungs- und Essgewohnheiten und deckten Unterschiede in der Ernährung verschiedener sozialer Schichten in den einzelnen Stadtquartieren auf.

### Liegenschaften, Depots und Römerhaus

Der Einbau eines Kassenpavillons zwischen Römerhaus und Museum ging nur sehr schleppend voran, so dass am Ende des Berichtsjahres die Bauhülle zwar fertiggestellt war, der Innenausbau jedoch auf 1989 verschoben werden musste.

Das Aussendepot im Hof «Schwarzacker», wo im Berichtsjahr weitere Keramikserien und Tierknochen-Neufunde (Abb. 17) eingelagert wurden, wird bis Sommer 1989 voll sein. Eine Lösung dieses Problems ist leider nicht in Sicht. Die in den verschiedenen Aussendepots ungenügende Sicherheit und vor allem das unausgeglichene Raumklima sind heute schon kaum verantwortbar, und die in den kommenden Jahren vom Museumskeller auszulagernden Bestände (Metallfunde!) erfordern klimatisierte Lagerräume in nützlicher Nähe zu den Arbeitsplätzen. Aus diesen Gründen werden weitere Provisorien die chronische Platznot nur kurzfristig lindern und die Lagerungsbedingungen nur sehr schlecht erfüllen.

### Sammlungen und Inventarisierung

(Zum neuen, in Entwicklung begriffenen EDV-Inventarisierungssystem vgl. die Ausführungen oben mit Abb. 9)

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 49 809 Neufunde (Vorjahr 42 407) inventarisiert (Abb. 18). Dieser nun schon seit vier Jahren unvermindert riesige Fundanfall war nur dank *drei* parallel arbeitenden Inventarisierungsequipen zu bewältigen. Es ist den Archäologinnen Verena Vogel Müller (Neufunde Augst; Abb. 7), Sylvia Fünfschilling (Neufunde Kaiseraugst) und Yvonne Sandoz (Grabung Augst-Turnhalle 1985<sup>22</sup>) sowie den unermüdlichen Betreuerinnen Waltraud Attinger und Anna Gabrieli zu danken, dass mit dem Fundanfall der letzten Jahre überhaupt einigermaßen Schritt gehalten werden konnte. Während der jährlich zu inventarierende Fundeingang im Röermuseum Augst in den Siebzigerjahren noch bei «bescheidenen» je rund 10 000 Nummern lag, stieg er in den frühen Achtzigerjahren auf 22 000–28 000 an und überstieg dann 1985 erstmals die 50 000er-Grenze.

Der gesamte Bestand von 16 153 Münzen der Grabungsjahre 1949–1987 war, dank den Bemühungen von Markus Peter, seit Bestehen des Röermuseums erstmals Ende 1988 insoweit aufgearbeitet, als alle

21 A. Mutz, Über den Metall-Massenfund von Augusta Raurica, Ur-Schweiz 26, 1962, 18ff.; M. Martin, Römische Schatzfunde aus Augst und Kaiseraugst. Augster Museumshefte 2, Augst 1977, 22ff. Abb. 14–15.

22 JbSGUF 70, 1987, 247. Ein eigentlicher (Vor-)Bericht der Grabungsleiterin T. Tomasevic steht noch aus.



Abb. 18 Kleine Auswahl von Neufunden, die 1988 inventarisiert worden sind:

1. Tonrassel in Form eines fünfzipfligen «Kopfes», Griff bzw. Unterteil abgebrochen. Inv. 85.60619, aus Fundkomplex (FK) C01706, Grabung Augst-Turnhalle (vgl. Anm. 22). M. 1:1.
2. Klappmessergriß aus Knochen mit Darstellung eines Philosophen. Inv. 85.60588, aus FK C01706, Grabung Augst-Turnhalle. M. 2:1.
3. Vorzüglich erhaltene kleine Bronzefibel in Form eines Doppeljoches, in der Mitte kleine blaue Emaileinlage (Riha Typ 7.16). Inv. 85.71113, aus FK C01766, Grabung Augst-Turnhalle. M. 2:1.
4. Scheibenfibel mit intakten Emaileinlagen in blauer, hell- und dunkelgrüner Farbe und mit zwei Tierköpfen an den Enden (Riha Typ 7.16). Inv. 85.53231, aus FK C01659, Grabung Augst-Turnhalle. M. 2:1.

Gepräge inventarisiert, konserviert, numismatisch bestimmt und in einer grossen Kartei erschlossen waren. In den folgenden Jahren sollen – im Rahmen der bevorstehenden Nationalfonds- und Autobahnprojekte – u.a. diese Daten zur statistischen Auswertung in den Computer übertragen werden.

Ein jahrzehntealtes Desiderat konnte 1988 endlich erfüllt und zu einem Teil-Abschluss gebracht werden. Es ist die Rede von all den grossen und schweren Steinblöcken, Säulentrommeln, Mühlen und Mörsern, die überall im Gelände und in verschiedenen «Depots» herumlagen, meist ohne Inventarnummer, grösstenteils dem sauren Regen ausgesetzt und vor allem völlig unerschlossen und der Forschung nicht zugänglich. Glücklicherweise standen die Mittel bereit, Jakob Obrecht 1987–1989 zu beauftragen, das «Steinlager»

in der vom kantonalen Hochbauamt neu umgebauten Scheune im Schwarzacker einzurichten. Bis Ende 1988 waren 1850 Architekturstücke und dergleichen gewaschen, mit Metallplättchen numeriert, massgerecht gezeichnet, fotografiert, nach typologischen Kriterien bestimmt, in einer EDV-Datenbank erfasst und auf Paletten übersichtlich magaziniert (Abb. 19). In den folgenden Kampagnen sollen auch die von einem Depot im Keller der Römerstiftung Dr. René Clavel auf Kastellen dislozierten kleineren Architekturstücke in derselben Art und Weise dokumentiert und magaziniert werden. Im Rahmen dieser Arbeiten betreute Peter-A. Schwarz einen einwöchigen Lehrerfortbildungskurs, während dem erste Erfahrungen mit der Aufnahme der nach wie vor im Ruinengelände verstreuten Stein-Scheibenmäler gesammelt wurden.



Abb. 19 Die über 1800 Architekturstücke, Mörser, Mühlsteine usw. im neuen Grossstein-Depot: auf Paletten übersichtlich geordnet und vor direkten Witterungseinflüssen geschützt sind diese unhandlichen und schweren Fundstücke jetzt registriert und für weitere Forschungsvorhaben zugänglich.

### Besuch und Verkauf

Museum und Römerhaus wurden 1988 von 63 834 Personen (Vorjahr 55 532) besucht; davon waren 30 729 (17 499) Schüler aus 1338 (1199) Klassen. Die Zahl der Schulklassen pendelte sich somit wieder auf dem Niveau der frühen 1980er Jahre ein, und auch bei den Erwachsenen (Touristen!) ist seit der Installation der braunen Autobahn-Wegweiser «Augusta Raurica – Römerstadt» Mitte 1987 eine deutliche Zunahme festzustellen.

An Eintrittsgeldern wurden Fr. 67 505.– (43 409.–) eingenommen. Literatur, Postkarten und Diaserien wurden im Wert von insgesamt Fr. 90 696.– (93 200.–) verkauft. Davon erzielte der Kassenverkauf allein Fr. 64 957.– (63 220.–), während der Rest von Fr. 25 739.– (29 980.–) auf insgesamt 456 (471) Bestellungen zurückzuführen ist, die durch Postversand abgewickelt wurden. Im Laufe des Berichtsjahres konnte durch einen

auswärtigen EDV-Spezialisten ein Programm erstellt werden, welches im Museumssekretariat die Rechnungsstellung und Adressverwaltung erleichtert.

Die nach wie vor beliebten Faksimilia, Kopien römischer Fundgegenstände aus Augusta Raurica, erzielten einen Umsatz von Fr. 40 332.– (37 400.–).

### Neu im Verkauf sind:

- Führer durch Augusta Raurica, 5. erweiterte Auflage (R. Laur-Belart und L. Berger, hrsg. von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel, 215 Seiten).
- Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 8, 1988 (101 Seiten).
- Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 9, 1988 (304 Seiten).
- Forschungen in Augst 9 (J. Schibler und A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica [Grabungen 1955–1974]. Zoologische Bestimmungen E. Schmid, Datenerfassung J. Reich, mit einem Beitrag zu den Menschenknochenfunden von 1955–1988 von B. Kaufmann, 240 Seiten).
- Augster Blätter zur Römerzeit 6 (P.-A. Schwarz, *Inscriptiones selectae Coloniae Augustae Rauricae. Ausgewählte Inschriften aus Augst und Kaiseraugst* [deutsch und französisch], 48 Seiten).

# Restaurierungen und Ruinendienst

Werner Hürbin

## Allgemeines und Personelles

Ein Gemeinschaftswerk zwischen dem Römermuseum und der Konservierungsabteilung wurde der neugestaltete Steingarten (Lapidarium) neben dem Römerhaus. Es wurden die im Vorjahr weggenommenen Originalinschriften, die wegen Umweltverschmutzung nicht mehr im Freien ausgestellt werden durften, kopiert und die Kopien an die frischverputzten Wände montiert. Nachdem auch die verbleibenden Originalarchitekturstücke montiert und alles mit erklärenden Anschriften versehen war, konnte die Anlage am 28. 7. 1988 feierlich eröffnet werden.

Neben den Konservierungsarbeiten im Labor läuft eine andere, grosse Konservierungsarbeit unter der Leitung von Eva Oxé. Hier wird versucht, aus Bronzefragmentfunden aus Augst, hauptsächlich aber aus einem Depotfund in der Insula 28 (1961), ein Bronzepferd mit Reiter wiedererstehen zu lassen. Die Abteilung richtete hiefür auf der Heubühne der ehemaligen Scheune Gessler einen Raum zum Auslegen der Bronzen ein (vgl. auch oben mit Abb. 16).

Seitdem Heinz Attinger halbamtlich in der Abteilung Restaurierungen und Ruinendienst tätig ist, macht die Eisenkonservierung grosse Fortschritte. Dank der jetzt intensiven Betreuung gerade dieser heiklen und durch rasch fortschreitende Korrosion besonders gefährdeten Fundgattung konnten bereits mehrere alte Fundjahrgänge überarbeitet und auch laufend Neufunde für die verschiedenen Bearbeiterinnen und Bearbeiter gereinigt und konserviert werden. Nicht weniger als 1630 Eisenfunde (von rund 45000 Eisenobjekten des Römermuseums Augst insgesamt) verliessen 1988 fotografiert, gereinigt und konserviert unsere Werkstatt.

Durch Vermittlung von Werner H. Schoch konnte erstmals eine grössere Serie von Holzfunden aus Augst konserviert werden<sup>23</sup>. Die im Gefriertrocknungsverfahren behandelten Objekte sind für Augst rare Zeugnisse des Zimmermanns- und Drechslerhandwerkes aus augusteischer Zeit. Leider können diese Stücke mangels Platz im Römermuseum nicht öffentlich ausgestellt werden.

Christine Pugin besuchte einen Kurs der Internationalen Vereinigung der Restauratoren in Hannover, und Werner Hürbin machte eine Studienreise zum Archäologischen Park in Xanten (BRD).

## Öffentlichkeitsarbeit

Für die Ausstellung «Römisches Brot, Mahlen und Backen» war 1988 ein besonderes Jahr: Am Montag, 2. Mai, traten mit zwei Schulklassen aus Reinach/BL die 1000. und 1001. Schulklasse zum Brotbacken an; zugleich feierte die Ausstellung ihr 10jähriges Jubiläum. Somit haben in diesen zehn Jahren an die 20000

Schulkinder in der Ausstellung den Weg vom Korn bis zum Brot erlebt.

Insgesamt haben im Jubiläumsjahr 150 (Vorjahr 129) Schulklassen aus dem In- und Ausland die römische Backstube benutzt.

An Ostern 1988 wurde auf dem Weg zur Curia, im Schopfanbau, eine weitere Ausstellung eröffnet. Unter dem Titel «Gebrannte Erde» wird hier viel Wissenswertes über Gebrauchs- und Baukeramik anhand von Fotos, Modellen und in Vitrinen ausgestellter Keramik gezeigt. Ein über Videorecorder gesteuerter Fernsehmonitor zeigt einen 1948 von der August-Kern-Film z.T. in Augst gedrehten Dokumentarfilm über Keramikfabrikation. Er vergleicht die Qualität römischer Baukeramik mit moderner. Der Film ist ein Geschenk der Schweizerischen Ziegeleiindustrie Zürich und wurde dankenswerterweise durch Heinrich Kohler, technischen Berater der Backstein AG Allschwil, vermittelt.

Für die «Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst» verfassten Werner Hürbin und Jürg Ewald einen Tätigkeitsbericht der Abteilung Konservierungen und Ruinendienst für den Zeitraum 1975–1987.

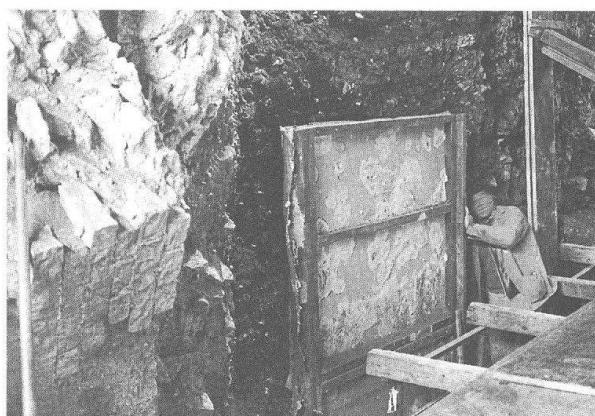


Abb. 20 Der Ruinendienst bei der Abnahme eines 4,9 m hohen Lackprofils beim Theater: eine soeben von der Profilwand losgelöste Tafel mit dem anhaftendem Schichtmaterial wird für den Abtransport ins Depot bereitgestellt (vgl. Anm. 6). Rechts vorne im Bild ist die Plattform für die Arbeiten am Lackprofil zu sehen, links der grosse Mauerversturz des dritten Theaters in situ.

<sup>23</sup> W.H. Schoch, Die Holzfunde und die daran beobachteten Bearbeitungsspuren aus Augst, Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87, in: Furger 1988 (wie Anm. 4) 158ff. Abb. 180–184.

## Denkmalpflege in Augst

**Lackprofil:** In Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Landesmuseum Zürich, das uns Herrn Jörg Elmer als Experten zur Verfügung stellte, und mit den Abteilungen des Amtes für Museen und Archäologie in Liestal wurde aus der Grabung in der Nordwestecke des Theaters ein 4,9 m hohes Lackprofil von der imposanten, mehr als 3 «römische» Jahrhunderte dokumentierenden Stratigraphie des Theaters entnommen (Abb. 20; vgl. auch oben mit Anm. 6 und den Beitrag von R. Leuenberger auf S. 323ff. in diesem Band).

**Amphitheater:** Die über acht Jahre dauernden Konservierungsarbeiten im Amphitheater gehen ihrem Ende entgegen. Nachdem bereits in den Vorjahren die Arbeiten am Südflügel im Westeingang und an grossen Teilen der Arenamauer beendet werden konnten, ist nun 1988 die grosse Anlage im Sichelengraben, einige Hundert Meter südlich des Römermuseums und des szenischen Theaters, in neuer Gestalt fertiggestellt und für das Publikum zugänglich gemacht worden.

Hangrutschungen und Bodenerosion der letzten 25 Jahre hatten zur Folge, dass Teile der römischen Anlage allmählich Schaden nahmen und endgültig zu zerfallen drohten. Aus diesem Grunde wurde 1986 eine archäologische Rettungsgrabung in Arena, Tierzwinger und den beiden Eingängen durchgeführt. Kleinere Vor- und Nachsondierungen 1981–84 und 1988 an der Arenamauer, in einer Treppennische und

in den obersten Zuschauerrängen ergänzen die 1986 gewonnenen Erkenntnisse. – Die Grabungsarbeiten der Archäologen waren Vorabklärungen und zugleich auch Voraussetzung für die anschliessend erfolgte und jetzt abgeschlossene Rettung und Konservierung des antiken Mauerwerks. Ohne diese wissenschaftlichen Grabarbeiten und Studien im Gelände wären viele Fundbeobachtungen, römische Schichten, Böden, Verputzreste usw. während der Arbeiten der Restauratoren und Bauhandwerker undokumentiert verloren gegangen.

Den heutigen Besuchern von Augusta Raurica zeigt sich nun eine gepflegte Anlage in einer idyllischen Waldlichtung (ehemalige Amphitheater-Arena). Da die finanziellen Mittel für Ausgrabung und Sicherung des Mauerwerks nur im Bereich der am meisten gefährdeten Bauteile ausreichten, sind zum heutigen Zeitpunkt erst die ganze Arenamauer, der 1986 entdeckte grosse (Tier?-)Zwinger und der ganze Westeingang konserviert und sichtbar gehalten. Der nur teilweise untersuchte Osteingang ist wieder mit einer schützenden Erdschicht zudecked worden.

Anlässlich der letzten und grössten, erst 1988 erfolgten Etappe wurde der Nordflügel im Westeingang fertig konserviert. Die Mauern der Einbauten innerhalb dieses breiten Portals, die im Mittelalter von Wildbächen vollständig ausgeschwemmt worden waren, sind heute für die Besucher ebenerdig mit Kalksteinplatten markiert (Abb. 21). Die Sandsteinpfeiler der gleichermassen



Abb. 21 Restaurierungsarbeiten im Amphitheater: Der Westeingang mit Blick zwischen den beiden mächtigen Hangstützmauern hindurch in die Arena. Beachte in der Bildmitte die Feuerstellen und Sitzbänke für Besucher und links daneben die ebenerdigen Mauermarkierungen mit Kalksteinplatten: auf diese Weise wurden erodierte Mauerzüge «rekonstruiert», die nur indirekt erschlossen werden können.

vollständig verschwundenen Toranlage zur Arena wurden ebenfalls – mit rotem Kunststein – markiert. Auch der in den Hang hineingebaute Zwinger (lat. «carter») konnte in seiner ganzen originalen Höhe erhalten werden. Seine schon in römischer Zeit eingestürzte Decke wurde betoniert; darüber liessen wir in Metall und Holz Sitzstufen für etwa 100 Personen rekonstruieren, um den Besuchern die Anlage besser verständlich zu machen (Abb. 22). Die Arenamauer wurde in den mit Zementsteinen rekonstruierten Bereichen mit weissem Kalkmörtel glatt verputzt, genauso wie es nach den Grabungsergebnissen in römischer Zeit der Fall war. Das Doppelportal des Carcer (Abb. 22) wurde mit zwei von Mitarbeiter Silvio Falchi entworfenen und auch ausgeführten Eisentüren abgeschlossen. Nachdem an allen gefährlichen Stellen, vor allem auf der stellenweise wieder 3,1 m hohen Arenamauer, Schutzgeländer montiert sind, ist die Anlage zur Einweihung im Folgejahr bereit (Abb. 23; 24).

*Theater* (vgl. auch oben mit Abb. 5): Eine eher traurige Premiere erlebte dieses Jahr das Theater, indem Teile davon wegen Einsturz- und Steinschlaggefahr abgesperrt werden mussten. Der schlechte Zustand hauptsächlich der um die Jahrhundertwende konservierten

Teile ist seit langem bekannt, und eine Generalsanierung ist für die unmittelbare Zukunft unausweichlich. Es wurde ein Kostenvoranschlag von Fr. 1,7 Mio allein für die Sanierung des Istzustandes erstellt. Mit einigen baugeschichtlich und didaktisch wichtigen Rekonstruktionen würden sich die Gesamtkosten auf etwa 3,6 Millionen Franken beziffern. Die Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel als Eigentümerin des Bodens, auf dem das Theater steht, stellte aufgrund dieser Berechnungen ein Gesuch an den Kanton Basel-Landschaft. Eine Landratsvorlage soll im Folgejahr um die dringend benötigten Mittel ersuchen. Bis es aber so weit ist, müssen wohl noch manche Partien des Theaters wegen Steinschlaggefahr geschlossen werden.

Im Theater bauten wir anstelle der jedes Jahr wieder aufzurichtenden und abzubauenden Holzbühne, die dieses Jahr wieder hätte ersetzt werden müssen, eine permanente Bühne in festen Materialien. Die Vereinigung Pro Augst beteiligte sich in jener Höhe, die eine neue Holzbühne gekostet hätte, an den Kosten.

### Denkmalpflege in Kaiseraugst

*Schmidmatt:* Die Aufwendungen der Abteilung für Kaiseraugst blieben im Rahmen der täglichen Unterhaltsarbeiten. Zu erwähnen ist, dass die im römischen Gewerbehaus Schmidmatt am Fundort in einer Kiste präsentierten Statuettenkopien einen Liebhaber gefunden haben. Der Diebstahl wurde der Polizei gemeldet.

*Kastellmauer:* Im Bereich des Fundortes des Silberschatzes im Kastell Kaiseraugst zeigte sich am Originalmauerwerk der Kastellmauer, dass sich die Verblendung vom Mauerkerne gelöst hatte. Die Gefahr eines Einsturzes wurde erkannt und das Mauerwerk künstlich zum Absturz gebracht: rund 20 m<sup>2</sup> Verblendmauerwerk lösten sich explosionsartig. Der Schaden soll im Folgejahr durch den Kanton Aargau behoben werden.

Auf Wunsch des Kantons Aargau erstellte der technische Leiter der Abteilung eine Liste über den Aufwand der Abteilung für die Ruinen und Schutzhäuser auf dem Gebiet der Gemeinde Kaiseraugst. Es geht dabei um eine vermehrte Beteiligung des Kantons Aargau an den Unterhaltskosten.

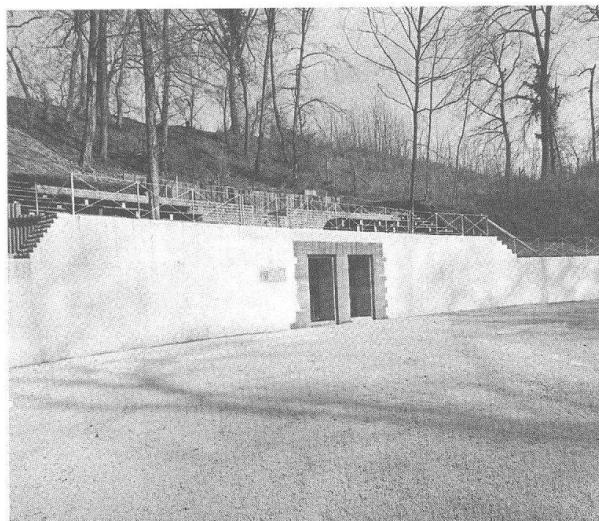


Abb. 22 Restaurierungsarbeiten im Amphitheater: Der nördliche Zwinger (*carter*) ist heute mit einer Betondecke geschlossen (die später mit einer Kaschierung in Buntsandstein versehen werden soll). Die archäologischen Befunde erlaubten es, hier die Arenamauer auf ihre ursprünglich Höhe von 3,1 m aufzuführen und den Zwingereingang mit zwei Sandsteingewänden zu rekonstruieren, von denen einige Fundamentreste erhalten geblieben waren. Beidseits der Zwingerdecke, die einst als Ehrentribüne (*pulvinar*) diente, sind einige wenige Sitzstufen in Holz rekonstruiert, die über einen neuen Zugang betreten werden können. Die Arenamauer selbst ist, basierend auf den Grabungsbefunden, mit einem feinen Kalkabrieb verputzt.

### Veranstaltungen und Anlässe Dritter

Den Reigen der Veranstaltungen in den römischen Ruinen eröffnete wie gewohnt der Turnverein Augst mit dem Eiertäsch am Sonntag nach Ostern im Curiakeller. Die reformierte Kirchgemeinde Pratteln-Augst feierte ihre Festtagsgottesdienste an Pfingsten und am Bettag traditionsgemäß auf der Curia oder bei schlechtem Wetter im Curiakeller. Die Anfragen von Hochzeitspaaren, die ihren Gästen beim Apéro etwas Besonderes bieten möchten, häufen sich so, dass für den Curiakeller ein Belegungsplan nötig wurde. Neben vielen kleineren Anlässen fand wie fast jedes Jahr das Sommerfest der Direktion im Curiakeller statt. Ebenfalls im Curiakeller feierten die Gemeinden Oberwil, Pratteln und Augst ihre Jungbürger.



Abb. 23 Das Augster Amphitheater bald nach 1962, nachdem R. Laur-Belart die Sohle des «Sichelengrabens» bis auf das Niveau des ehemaligen Arenabodens hatte ausbaggern lassen. Blick von Osten.



Abb. 24 Das Augster Amphitheater aus dem gleichen Blickwinkel wie Abbildung 23, nach den Restaurierungsarbeiten von 1983–1988. Rechts aussen führt eine moderne Treppe auf die nördliche Arenamauer und zum Pulvinar mit den rekonstruierten Sitzstufen; den Torwangen vorgelagert sind zwei Sockel mit Informationstafeln. Blick von Osten.

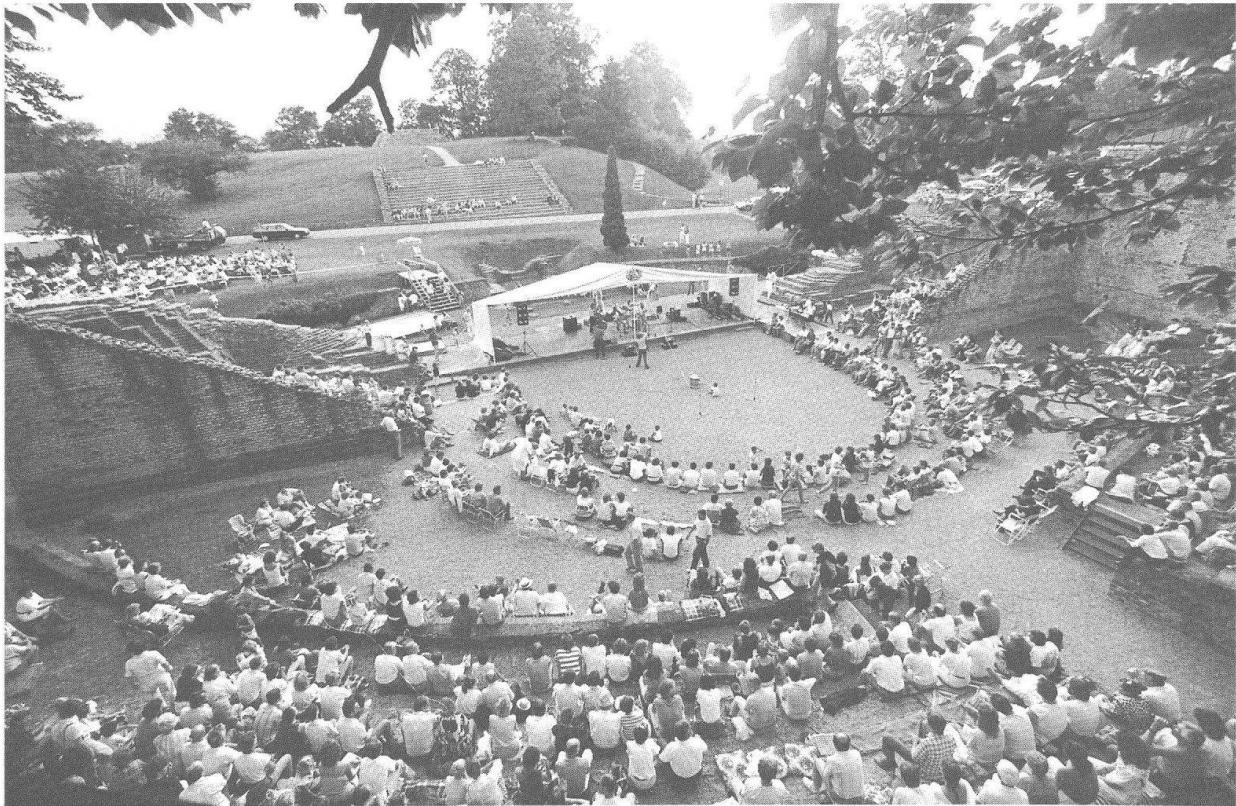


Abb. 25 Auch 1988 fanden im römischen Theater von Augusta Raurica von der Vereinigung Pro Augst organisierte Konzerte und Jazz-Matineen statt – wie lange wohl noch angesichts des desolaten und einsturzgefährdeten Zustandes des berühmtesten Augster Denkmals?

Vom 12.–14.8. war mit den Augusta-Konzerten eine bunte Palette vom Jazz bis zur Ländlermusik angesagt (Abb. 25). Im Theater fand insofern eine Première statt, als zum ersten Mal mit Beethovens «Fidelio» eine Oper über die Bühne ging. Die Vorstellungen dauerten vom 17.–31.8. 1988.

Militärisch ging es bei der 50-Jahr-Feier der Grenzbrigade 4 und der Verabschiedung ihres Kommandanten am 14.6. zu. In Anwesenheit von Herrn Bundesrat Koller und vieler hoher Offiziere war es eine würdige Feier, die nur durch einen heftigen Platzregen gestört wurde. Anschliessend trafen sich die Gäste der Grenzbrigade 4 zum Nachtessen im Curiakeller. Mehr Wetterglück hatten am 9.7. die Unteroffiziers-Anwärter der Übermittlungsschulen Fribourg, die ihre Brevetierung im Theater erlebten.

## Laborarbeiten

Neben unzähligen kleineren Konservierungsarbeiten waren es im Berichtsjahr Publikationen des Museums, die grosse Arbeiten brachten: Die Restaurierungsarbeiten an den römischen Gläsern konnten im Frühjahr abgeschlossen werden. Über 1000 Fibeln und Fibelfragmente wurden für eine weitere Publikation gerei-

nigt. Unter geradezu idealen Verhältnissen ging die Reinigung der Münzen der laufenden Grabungen und aus alten Beständen vor sich. Die immer gewünschte enge Zusammenarbeit zwischen dem Bearbeiter der Münzen und der Konservierungsabteilung ergibt für jede Münze den richtigen Weg und Grad der Reinigung. Grossen Aufwand boten auch die Inschriftkopien für die Ausstellung im Steingarten.

Ende Jahr wurde mit der Aufarbeitung aller Mosaikfragmente begonnen, die früher nur provisorisch restauriert worden waren. Ziel ist, eine weitere Objektgruppe abzuschliessen, geordnet zu magazinieren und damit auch benutzbar zu machen.

## Abbildungsnachweis

- Abb. 1–3, 5, 8, 15–19, 21, 22, 24, 25: Foto Helga Obrist
- Abb. 4: Foto Heinz Stebler
- Abb. 6: Foto und Retusche Elisabeth Schulz
- Abb. 7, 13, 14: Foto Alex R. Furger
- Abb. 9: Inventarisierung Verena Vogel Müller
- Abb. 10, 11: Kartierung bzw. Zeichnung Constant Clareboets
- Abb. 12: Dokumentation Peter Rebmann
- Abb. 20: Foto Roland Leuenberger
- Abb. 23: Foto Elisabeth Schulz.