

Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

32



 AUGUSTA RAURICA

Augst 2011

ISBN 978-3-7151-3032-3

A standard linear barcode representing the ISBN number 978-3-7151-3032-3.

9 783715 130323

Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

32



Augst 2011

Das Jahr 2010 im Rückblick

Der wichtigste laufende Prozess in Augusta Raurica ist die Arbeit an einem Entwicklungskonzept, an dem erstmals und mit Erfolg auch die beiden Standortgemeinden Augst und Kaiseraugst mitwirken. Bei den Ausgrabungen des Jahres 2010 fanden sich einige bemerkenswerte, ausserordentliche Befunde, die hier vorgestellt werden. Es ist einerseits eine Streifenhaus-Bebauung mit Traufgassen direkt am linken Ergolzufufer in Augst, relativ weit vom antiken Stadtzentrum entfernt. Im Kastellareal von Kaiseraugst konnte die mehrjährige Grabungskampagne «Löwen» mit drei kaiserzeitlichen Steinbauperioden und der Freilegung und Dokumentation eines gut erhaltenen Kellers abgeschlossen werden. Auf der Publikumsgrabung im Südosten der antiken Stadt wurde u. a. eine Grube untersucht. Ihr reicher Inhalt verdiente eine ausführliche, hier bereits vorgelegte Studie. Die Zusammensetzung des Fundmaterials mit viel ganz erhaltener Keramik, einem Votivblech für Jupiter und anderen «ausgesuchten» Objek-

ten lässt vermuten, dass hier in einem kultischen Akt im dritten Viertel des 3. Jahrhunderts in einem Zug das Inventar eines aufgelassenen Gebäudekomplexes deponiert wurde. Zwei naturwissenschaftliche Untersuchungen ergänzen die archäologischen Beiträge. Eine Analyse-Serie der Augster Böden und Äcker erbrachte keine Reste der extrem starken Düngungen im letzten Jahrhundert, die in den letzten Jahrzehnten grosse Korrosionsschäden an den Metallobjekten angerichtet haben. Diese Zerfallsprozesse an Metallobjekten sind demzufolge heute – zum Glück – nicht mehr akut. Im zweiten archäometrischen Beitrag werden die Bleisotope in den Bronzebruchstücken des Augster «Schrottfunks» analysiert. Demzufolge hatte man das mitleigte Blei aus den römischen Minen in der Nordeifel und im Gebiet Taunus/Harz bezogen.

Alex R. Furger



Plangrundlagen Augst/Kaiseraugst:

Reproduziert mit Bewilligung des Vermessungs- und Meliorationsamts Basel-Landschaft vom 14.02.2006 und des Vermessungsamtes des Kantons Aargau vom 19.05.2006.

Umschlagbild:

Töpfchen, entdeckt im Gräberfeld Augst, Sägerei Ruder 2010 (seitenverkehrt).

Siehe Seite 54 Abb. 55 und Seite 99 Abb. 46.

Foto Susanne Schenker.

Herausgeber:

AUGUSTA RAURICA

Archäologische Redaktion: Alex R. Furger

Text- und Bildredaktion, Lektorat: Mirjam T. Jenny

Korrektorat: Rudolf Känel

Layout/Desktop-Publishing: Mirjam T. Jenny

Bildscans: Susanne Schenker und TS Tobias Stöcklin,
CH-4055 Basel

Druck: Schwabe AG, CH-4132 Muttenz

Verlagsadresse: Museum Augusta Raurica, CH-4302 Augst

Auslieferung: Schwabe AG, Buchauslieferung,

Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 Muttenz,
Tel. 0041 (0)61 467 85 75, Fax 0041 (0)61 467 85 76,
E-Mail: auslieferung@schwabe.ch

© 2011 Augusta Raurica

ISBN: 978-3-7151-3032-3

Gedruckt mit der Unterstützung der

STIFTUNG PRO AUGUSTA RAURICA, CH-4302 Augst

Inhalt

Augusta Raurica. Jahresbericht 2010	5	<i>Alex R. Furger</i> (mit Beiträgen von <i>Catherine Aitken, Sandra Ammann, Marko Bahrke, Andreas Blatter, Urs Brombach, Maria-Luisa Fernández, Sylvia Fünfschilling, Cédric Grezet, Rudolf Känel, Karin Kob, Donald F. Offers, Beat Rütti, Jürg Rychener, Margit Scheiblechner, Debora Schmid, Dani Suter, Hans Sütterlin, Andreas Thommen und Maya Wartmann</i>)
Ausgrabungen in Augst im Jahre 2010	71	<i>Jürg Rychener und Hans Sütterlin</i>
Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2010	115	<i>Cédric Grezet</i> (mit Beiträgen von <i>Shona Cox, Lukas Grolimund, Markus Spring</i> und unter Mitarbeit von <i>Sandra Ammann, Markus Peter und Clara Saner</i>)
Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2010.058 in Augusta Raurica bringt einen Vorratskeller und dessen fundreiche Verfüllung ans Licht	161	<i>Markus Schaub und Sylvia Fünfschilling</i>
Aktuelle Korrosionsgefahr? Nachweis von Düngerresten im Boden von Augusta Raurica	201	<i>Christian Gruber, Björn Bahrig und Alex R. Furger</i>
Bleiisotopenuntersuchungen am «Schrottfund» von Augusta Raurica	223	<i>Roland Schwab, Ernst Pernicka und Alex R. Furger</i>
Fünfundsiebziger Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica. 1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2010	235	<i>Hansjörg Reinau</i>

Augusta Raurica. Jahresbericht 2010

Alex R. Furger

(mit Beiträgen von Catherine Aitken, Sandra Ammann, Marko Bahrke, Andreas Blatter, Urs Brombach, Maria-Luisa Fernández, Sylvia Fünfschilling, Cédric Grezet, Rudolf Känel, Karin Kob, Donald F. Offers, Beat Rütti, Jürg Rychener, Margit Scheiblechner, Debora Schmid, Dani Suter, Hans Sütterlin, Andreas Thommen und Maya Wartmann)

Zusammenfassung

Der Jahresbericht 2010 legt Rechenschaft ab über die in Augusta Raurica erfolgten Arbeiten in der Forschung, der Fundrestaurierung und Monumentenpflege, auf den Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst und in der breit gefächerten Vermittlung. Besonders wird auf den parlamentarischen Auftrag zur Erarbeitung eines Entwicklungskonzepts für Augusta Raurica eingegangen, der uns auch in den Folgejahren noch beschäftigen wird. Außerdem wird von feierlichen Einweihungen schöner Projekte berichtet: dem neu gestalteten Museumsvorplatz, der Ausstellung «Modellstadt – Stadtmodell» und der renovierten museumsdidaktischen Brotbackstube. Nach aussen wirkte Augusta Raurica traditionellerweise mit dem wiederum erfolgreichen Römerfest, dem Auftritt an

der Olma in St. Gallen und mit der viel beachteten Teilnahme an zwei Grossanlässen zum Jubiläum «550 Jahre Universität Basel».

Schlüsselwörter

Archäologie, Augst/BL, Augusta Raurica, Ausgrabungen, Bibliothek, Denkmalpflege, Entwicklungskonzept, Forschung, Freilichtspiele, Führungen, Haustiere, Kaiseraugst/AG, Kurse, Modellbau, Mosaikenrestaurierung, Museumsarbeit, Publikationen, Qualitätsmanagement, Restaurierung, Römische Kulturgeschichte, Tourismus, Universitäten, Vorträge, Wegweiser, Wissenschaftsvermittlung, Workshops für Schulen, Xanten/D.

Inhalt

Schwerpunkte 2010	5
Personal und Administration	8
EDV	14
Raumbewirtschaftung und Bauprojekte	15
Marketing	16
Public Relations und Kommunikation	16
Finanzen	20
Qualitätsmanagement	20
Archiv Augusta Raurica	20
Gästeservice Augusta Raurica: Angebote und Nachfrage	22
Tierpark Augusta Raurica	23
Events	25
Didaktische Projekte Bildung & Vermittlung	29
Archäologische, restauratorische und touristische Netzwerkpflege	31
Führungen in Augusta Raurica	34
Vorträge über Augusta Raurica	35
Forschungsprojekte	36
Publikationen über Augusta Raurica	43
Bibliothek	44
Grabungen in Augst	44
Grabungen in Kaiseraugst	46
Fundinventar und Ausleihen	49
Funddepots	50
Museum Augusta Raurica	50
Fundrestaurierung	53
Archäologische Denkmalpflege	56
Technischer Dienst	66

Schwerpunkte 2010

(Alex R. Furger)

Entwicklungskonzept Augusta Raurica

Der Auftrag des Landrats

Unser Auftrag, an einem «Entwicklungskonzept» für Augusta Raurica zu arbeiten, geht zurück auf einen Landratsbeschluss vom 24.09.2009. Das Kantonsparlament reagierte damals auf ein Postulat (2007/163) von Christoph Rudin mit dem Ziel «Augusta Raurica als UNESCO-Kulturerbe». Der für uns massgebende und einstimmig gefasste Parlamentsbeschluss beinhaltete:

1. Der Landrat nimmt Kenntnis vom Bericht über das weitere Vorgehen bei der Entwicklung der Römerstadt Augusta Raurica im Hinblick auf eine Antragstellung zur Erlangung des Status UNESCO-Weltkulturerbe.
2. Der Landrat beauftragt den Regierungsrat, durch die Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion ein *Entwicklungskonzept* für Augusta Raurica erarbeiten zu lassen und dieses dem Landrat vorzulegen. Bei der Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes ist der gemäss Mandat definierten Zuständigkeit der Kommission Römerstadt Augusta Raurica als Koordinationsstelle Rechnung zu tragen.
3. Der Regierungsrat (Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion) wird beauftragt, der BKS bis Ende 2010 Zwischenbericht zu erstatten.
4. Bei der Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes gemäss Ziffer 2 hievor ist dem Landratsbeschluss vom 15.01.2009 über die Genehmigung des Spezialrichtplans Salina-Raurica (insbesondere betreffend das Bauen über den Ruinen) Rechnung zu tragen.

5. Bei den Konzeptarbeiten sind die Kantone Basel-Stadt und Aargau nach Möglichkeit mit einzubeziehen.
6. Das Postulat 2007-163 «Augusta Raurica als UNESCO-Kulturerbe» wird als teilweise erfüllt abgeschrieben.»

Das Mandat an Augusta Raurica

Das erwähnte Entwicklungskonzept soll im Sinne eines Masterplans als Grundlage für die nachfolgende Kantonale Nutzungsplanung dienen: Das Entwicklungskonzept regelt das *Was, Wie und Warum*; die Nutzungsplanung regelt das *Wo und das Wieviel*.

In einem Mandatierungsschreiben vom 23.12.2009 umschrieb der Vorsteher der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion die Aufgabe an uns folgendermassen:

«Hauptziel:

1. Der Kanton legt gemäss landräthlichem Auftrag in einem partizipativen Prozess verbindlich fest, was er mit Augusta Raurica will und wie die Zukunft seiner bekanntesten kulturellen und historischen Stätte aussieht.
2. Die Bedürfnisse und Ansprüche der Gemeinde Augst sind dabei ebenso berücksichtigt wie die Ansprüche der Kommission Augusta Raurica.
3. Der Kanton definiert die Ressourcen für die von ihm gewünschte nachhaltige Entwicklung von Augusta Raurica in einem etappierten Programm.
4. Das vom Landrat verlangte Entwicklungskonzept bildet eine wichtige Grundlage des Kantonalen Nutzungsplans Augusta Raurica.

Grundsatz:

Der Kanton bekennt sich dazu, dass Augusta Raurica

- als die am besten im Boden erhaltene römische Stadt nördlich der Alpen ein Denkmal von nationaler Bedeutung mit internationaler Ausstrahlung ist (Bundesratsbeschluss vom 30.10.1968)
- als ein nicht erneuerbares historisches Original geschützt wird

- den zentralen Leuchtturm resp. den meistbesuchten Vermittlungsort der kantonalen Kulturpolitik bildet
- einen bedeutenden Forschungsplatz darstellt
- als Publikumsmagnet ein wichtiger Wirtschaftsfaktor ist
- als herausragende touristische Attraktion des Kantons gilt
- ein attraktiver landschaftlicher und kultureller Ort mit hohem Erholungswert bleibt.

Die Massnahmen zur Aufwertung von Augusta Raurica sind so zu gestalten, dass langfristig ein Mehrwert für den Kanton für seine Investitionen in Land und Infrastrukturen generiert wird ...»

Das Team

Die Zeit vom landräthlichen Auftrag vom 24.09.2009 bis zum Termin für einen Zwischenbericht (Ende 2010) war knapp: Im Januar des Berichtsjahrs beauftragten wir die Plattner Schulz Partner AG, vertreten durch Hans-Rudolf Schulz, mit der Moderation des Prozesses. Fortan bildeten Roland Plattner (Generalsekretär BKSD), Dani Suter (Kaufmännischer Leiter Römerstadt), H.-R. Schulz und A. R. Furger das Kernteam. Anfang Januar richtete der Vorsteher der BKSD, Regierungsrat Urs Wüthrich-Pelloli, ein Empfehlungsschreiben zur Mitwirkung an 14 kantonale, kommunale und kulturelle Partner. In einem kommunikativen Prozess – mit einem grossen Partner-Hearing am 18.05. mit 18 Teilnehmenden und vielen kleineren Gesprächsrunden – entstand allmählich ein Gerüst für das Konzept, hinter dem die Beteiligten und alle Beigezogenen stehen konnten. Am entscheidendsten war jedoch der *permanente Einbezug der beiden Gemeindepräsidenten der Standortgemeinden: Andreas Blank von Augst und Max Heller von Kaiseraugst*. Ab Herbst wurde zudem auch *Kantonsplaner Martin Kolb* in das Kernteam aufgenommen. Damit war ein schlagkräftiges Team komplett (Abb. 1), das hervorragende Arbeit geleistet hat. Im Berichtsjahr konnte der



◀ Abb. 1: Der Leiter des Römerparks in Xanten/D am Niederrhein, Martin Müller (rechts), zeigt den Gästen aus Augusta Raurica eine Sondierung im Amphitheater. V. l. n. r.: Andreas Brühlwiler, Max Heller, Roland Trüssel, Andreas Blank, Dani Suter, Hans-Rudolf Schulz und Alex R. Furger (nicht im Bild: Roland Plattner).

► Abb. 2: Die Kontakte mit politischen, touristischen und archäologischen Behörden in Xanten haben viele Einblicke in eine jahrelange Entwicklung gegeben, die dem heutigen «Erfolgsmodell CUT» (Colonia Ulpia Traiana) vorausgegangen ist. Manche Erfahrungen zwischen Gästen und Gastgebern konnten beim Essen (hier in der römischen Taberne) ausgetauscht werden.



erste Teilauftrag termingerecht abgeschlossen werden: Max Heller und Alex R. Furger präsentierten am 16.12. der landrätlichen Bildungs-, Kultur- und Sportkommission den dreiseitigen Zwischenbericht.

Chancen und Absichten der künftigen Entwicklung in Augst

Zwei wichtigen Aspekten einer kulturpolitischen Weichenstellung für Augusta Raurica wird hier erstmals Rechnung getragen: Erstens erfolgt dieses Konzept im Auftrag des Parlaments und nicht wie ältere Planungen auf interne Initiative der Römerstadt, und zweitens ist es unter Einbindung mehrerer kantonaler und kulturpolitischer Partner entstanden, insbesondere auch in enger Absprache mit den Vertretern der Standortgemeinden Augst und Kaiseraugst.

Das noch in Arbeit befindliche Konzept versammelt nicht, wie bisherige Planungsversuche, einfach Ideen zur Attraktivitäts- und Effizienzsteigerung von Augusta Raurica, sondern es schlägt konkret ein schrittweises Vorgehen zu einem vorzeigewürdigen Ganzen vor. Es fordert in allerster Linie eine Entflechtung sich gegenseitig störender Nutzungen. Damit ist bereits auch signalisiert, dass eine grosse Aufgabe auf den Kantonalen Nutzungsplan Augusta Raurica zukommt, den der Regierungsrat bereits 2005 der Bau- und Umweltschutzdirektion in Auftrag gegeben hat.

Der Kanton Basel-Landschaft soll in einigen Jahren mit seiner Römerstadt Augusta Raurica ein weiterum beliebtes Markenzeichen des Kantons geschaffen haben. Er verbindet in Augst vorbildlich den Schutz der im Boden verborgenen archäologischen Zeugnisse mit einer fachlich präzisen, aber attraktiven und gut verständlichen Vermittlung seiner 2000 Jahre alten Geschichtsstätte. Er tut dies durch die Gestaltung des Areals mit den sichtbaren römischen Monumenten in einem geschlossenen archäologischen Freilichtmuseum und wertet diesen touristischen Kulturstadt gleich-

zeitig auf, indem er ein attraktives Ausflugsziel und Naherholungsgebiet für seine Bevölkerung schafft.

Auf der anderen Seite soll auch die Standortgemeinde Augst von der späteren Umsetzung des gemeinsam erarbeiteten Entwicklungskonzepts profitieren. Für sie ist wichtig, die Einwohnerzahl und die kommunale Selbstständigkeit erhalten zu können. In den Wohn-Arealen im Oberdorf, d. h. im einstigen römischen Stadtgebiet, muss eine gewisse bauliche Weiterentwicklung garantiert sein. Und schliesslich sollen die Anwohnerinnen und Anwohner eine Siedlungsinfrastruktur benutzen können, die sich nicht laufend kreuzt mit den touristischen Interessen.

Eine denkwürdige Exkursion nach Xanten/D

Im Rahmen des beschriebenen Prozesses erschien es sinnvoll, gemeinsam mit dem Planungsteam eine andere Römerstadt zu besuchen. Die Wahl fiel auf Xanten/D am Niederrhein mit seinem grossen Römerpark und neuen Museum. Vom 01. bis zum 03.11.2010 begab sich die Entwicklungskonzept-Arbeitsgruppe mit Roland Plattner, Andreas Blank, Max Heller, Alex R. Furger, Dani Suter und Hans-Rudolf Schulz nach Xanten, ergänzt durch die Augster bzw. Kaiseraugster Gemeindemitarbeitenden Roland Trüssel und Andreas Brühwiler.

Wir konnten ein reich befrachtetes Gesprächs- und Besichtigungsprogramm absolvieren, bei dessen Organisation Martin Müller, Direktor des Römerparks Xanten (Abb. 1, rechts), sehr geholfen hat. Die Delegation aus der Schweiz hat in Xanten aufschlussreiche Gespräche führen können: mit dem Oberbürgermeister Christian Strunk, dem Leiter von Tourist Information Xanten Peter Fries, mit Thomas Otten vom Landschaftsverband Rheinland und Ursula Gro-



◀ Abb. 3: Die Augusta-Raurica-Delegation im Anmarsch auf das neue Römermuseum in Xanten, wo eine Führung durch Museums-Interimsleiter Marcus Reuter und anschliessend eine Besprechung mit Thomas Otten vom Landschaftsverband Rheinland und Martin Müller ansteht. Die Parkanlage und die Ausstellung sind beeindruckend. Rechts der Schutzbau über der grossen Thermen-Ruine.

te von der Betreibergesellschaft APX (Archäologischer Park Xanten). Wir besichtigten die Altstadt mit dem Dom und dem neu eröffneten Stiftsmuseum, Martin Müller führte uns ausgiebig durch den archäologischen Park der *Colonia Ulpia Traiana* «CUT» (Abb. 2), Museums-Interimsleiter Marcus Reuter zeigte den Gästen die Ausstellung im erst 2008 eröffneten Römermuseum (Abb. 3) und Monumentenchef Peter Kienzle erläuterte uns seine anspruchsvollen Rekonstruktionsarbeiten bei den «Handwerkerhäusern».

Die Eindrücke von Xanten und die übereinstimmende Glaubwürdigkeit der gehörten Meinungen zur Xantener Win-win-Situation mit Wohnstadt, Römerpark und Tourismus haben uns Gäste tief beeindruckt und ich möchte im Namen der ganzen Exkursionsgruppe den Gastgebern unseren herzlichen Dank aussprechen.

Personal und Administration

(Dani Suter und Alex R. Furger, unter Mitarbeit von Catherine Aitken, Sandra Ammann, Sylvia Fünfschilling, Cédric Grezet, Donald F. Offers, Beat Rütti, Jürg Rychener, Andreas Thommen und Maya Wartmann)

Gratulationen

Wir gratulieren folgenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zum Dienstjubiläum:

- zu 10 Dienstjahren Sandra Ammann, Marko Bahrke, Charlotte Blattner, Maria-Luisa Fernández und Walter Rudin.
- zu 15 Dienstjahren Catherine Aitken, Hans-Peter Bauhofer, Silvia Brunner, Thomas Hufschmid, Peter Schaad, Dani Suter, Ursula Waldmeier und Maya Wartmann. Einige dieser Jubilarinnen und Jubilare kamen vor fünf-

zehn Jahren als Folge einer tief gehenden Strukturanalyse zu uns¹!

- zu 20 Jahren Karin Kob und Beat Rütti.

Geschäftsleitung

Seit mehreren Jahren zieht sich die Geschäftsleitung im Frühjahr für zwei Tage in eine Klausur zurück. Im Berichtsjahr tagten Alex R. Furger, Cédric Grezet, Donald F. Offers, Dani Suter, Beat Rütti und Jürg Rychener am 9. und 10. März



Abb. 4: Die Jahresklausur der Geschäftsleitung von Augusta Raurica führte ins Hotel Wasserfallen oberhalb von Reigoldswil/BL. V. l. n. r.: Beat Rütti, Alex R. Furger, Cédric Grezet, Dani Suter, Jürg Rychener (nicht im Bild: Donald F. Offers).

¹ A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 5–31, bes. 5.



Abb. 5: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Clara Saner und Markus Spring arbeiten für den Bau eines archäologischen Infopavillons beim freigelegten Mauerkern der Kastellmauer. Im Hintergrund sieht man einen Teil der sich im Bau befindenden Autoeinstellhalle. Blick von Südosten.



Abb. 6: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Giovanni Alfonso beim Freilegen von Wandmalereifragmenten im römischen Keller.

im Hotel Wasserfallen oberhalb von Reigoldswil/BL (Abb. 4). Wie immer widmeten wir uns konzeptionellen und strategischen Themen, die im Alltagsgeschäft und an den wöchentlichen Geschäftsleitungssitzungen etwas untergehen. Wir traktierten in den Vorgesprächen die Schwerpunkte Entwicklungskonzept für Augusta Raurica (s. o. S. 5 ff.), die Nachfolge-Findung von Alex R. Furger ab Juni 2011, das anvisierte zentrale Archiv (s. u. S. 20 f.) sowie Personalressourcen (u. a. in der Augster Grabungsequipe).

Unser Personal in den Abteilungen

Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (AAK)

Bereich Ausgrabungen: Die Ausgrabungsabteilung bestand gegenüber 2009 unverändert aus Jürg Rychener (Abteilungsleiter), Hans Sütterlin (Abteilungsleiter-Stellvertreter), Hans-Peter Bauhofer (Grabungstechniker), Urs Brombach (GIS-Verantwortlicher), Stefan Bieri (Zeichner) und Claude Spiess (Zeichnerin). Verstärkt wurde der Stab durch den Fotografen Adrian Jost, der von Anfang März bis Ende Jahr im Einsatz war; neben der Grabungsfotografie besorgte er diverse lange liegen gebliebene Arbeiten im Fotoarchiv. Für die Ausgrabungsarbeiten in der Haussmatt (2010.053) waren tätig: Hafiz Bunjaku (Kranführer und Ausgräber), Robin Goepfert (Kranführer und Ausgräber), Daniel da Silva Cavaco, José Manuel Diaz und Ali Mustafa Uslu (Ausgräber). Auf diversen Ausgrabungen (2010.053, 2010.054 und 2010.056) waren ausserdem Simon Jeanloz (Zivildienstleistender) und Cédric Siegenthaler (Praktikant) im Einsatz. Wir danken an

dieser Stelle allen für ihren Einsatz und die erbrachten Leistungen. Den beteiligten Bauherrschaften danken wir für die gute Zusammenarbeit im Vorfeld und während unserer archäologischen Interventionen.

Bereich Archiv: Beat Martin arbeitete weiterhin die grossformatigen Pläne auf und machte sie für das Scannen bereit. Wie schon im Vorjahresbericht vermerkt, kann unser Team infolge der Beanspruchung durch die Feldeinsätze solche an sich notwendigen Arbeiten gar nicht bewältigen. Die Scanarbeiten sind derzeit in vollem Gange. Als Praktikantin arbeitete Kerstin Hunziker mehrere Wochen für unser Archiv.

(Jürg Rychener)

Aargauer Grabungsequipe für Kaiseraugst

Die Stammequipe setzte sich im Berichtsjahr unverändert aus Shona Cox (ehemals Waddington), Lukas Grolimund, Irena Merz, Clara Saner und Cédric Grezet zusammen. Wie bereits für die erste Grabungskampagne der Grossgrabung «Autoeinstellhalle Löwen» (Abb. 5) wurde Markus Spring als wissenschaftlicher Grabungsassistent angestellt. Temporär während der Grabungssaison wurden Giovanni Alfonso, Hafiz Bunjaku, José Manuel Diaz, Frédéric Gerspach,

Hüseyin Dinç, Bernd Hoffmann, Aurèle Pignolet und Philipp Schürmann beschäftigt. Aufgrund der geringeren Grabungsflächen und der wenigen Einsätze war das Grabungsteam also bedeutend kleiner gegenüber demjenigen des Vorjahrs.

Nach mehreren Grabungssaisons im Dienste der Ausgrabungen in Kaiseraugst wurde Giovanni Alfonso im September pensioniert (Abb. 6). Wir bedanken uns für seinen Einsatz sowie für seine einwandfreie Arbeit und wünschen ihm alles Gute.

Während zweier Wochen hatten wir das Vergnügen, Sonam Tashi, einen bhutanischen Ingenieur, der sich auf Grabungstechnik spezialisiert, auf unserer Grossgrabung als Schnupper-Praktikanten aufzunehmen².

(Cédric Grezet)

Abteilung Museum Augusta Raurica (RMA)

Im Berichtsjahr konnte die Abteilung Museum Augusta Raurica eine neue Mitarbeiterin begrüssen: Seit 01.02. arbeitet Aline Cousin im Bereich *Bildung & Vermittlung* als Pädagogische Sachbearbeiterin.

Wie üblich war das Team des Bereichs *Fundinventar* mit Sandra Ammann, Silvia Brunner, Sylvia Fünfschilling, Marion Kaufmann und Ursula Waldmeier das ganze Jahr mit der Registrierung und der Beschriftung der Fundobjekte aus den Augster und Kaiseraugster Ausgrabungen der Jahre 2009–2010 beschäftigt. Assistiert wurden die Mitarbeiterinnen von der sonst beim Brotbacken in der Bildung & Vermittlung engagierten Mitarbeiterin Charlotte Blattner: Sie half weiterhin bei der Aufarbeitung der Ausgrabung im Gräberfeld «Im Sager» in Kaiseraugst. Marion Kaufmann und Clara Saner von der Kaiseraugster Ausgrabungsequipe wuschen das Fundmaterial der laufenden Ausgrabungen. Margit Scheiblechner bereinigte weiterhin die Altinventare. Der Numismatiker Markus Peter bestimmte die Fundmünzen. Unsere Schausammlung gut datierter Fundkomplexe wurde von der Studentin Sophia Joray einer Kontrolle unterzogen und im Sitzungsraum in der «Scheune Gessler» neu eingerichtet und damit für unser Team und interessierte Fachbesucherinnen und -besucher besser zugänglich gemacht.

Der Bereich *Funddepots* war im Berichtsjahr personell auf eine harte Probe gestellt, da wir während vieler Monate auf den bewährten Mitarbeiter Peter Schaad verzichten mussten. Unterstützung bei den Arbeiten erhielten wir glücklicherweise von Titus Heinzelmann vom Bereich Monumentenrestaurierung und von Silvia Brunner vom Fundinventar, die bei akutem Bedarf einspringen konnten. Norma Wirz suchte in den Depots das Fundmaterial für wissenschaftliche und didaktische Projekte heraus und räumte es nach Projektabschluss wieder zurück. Das ganze Jahr über war sie weiterhin mit der Revision des Bronzedepots und der Neuverpackung der Bronzen beschäftigt, assistiert von Karin Diacon. Silvia Brunner führte die Neuverpackung der Eisenfunde in Klimaboxen weiter. Felicitas Prescher, die Dokumentationszeichnungen der Architekturteile aus den lau-

fenden Ausgrabungen anfertigte, engagierte sich ferner mit Illustrationen für Ausstellungs- und Forschungsprojekte.

Im Bereich *Bildung & Vermittlung* stand das Jahr 2010 ganz im Zeichen der Eröffnung des neuen Museumseingangs und der Präsentation des erweiterten Stadtmodells im Frühling (vgl. unten mit Abb. 50; 52). Die Ausstellung von Fundstücken in neuen Vitrinen beim Eingangsbereich (Abb. 13) wurde von Beat Rütti, assistiert von Barbara Pfäffli, vorbereitet, die Ausstellung mit dem neuen Stadtmodell von Beat Rütti und Markus Schaub.

Bei den zahlreichen Vermittlungsangeboten engagierten sich Markus Schaub, Barbara Pfäffli, Karin Diacon, Aline Cousin, Bettina Niederer, Adrienne Cornut (Publikums- und Schülergrabungen), Christine Burch, Andrea Leutz, Michael Marx und Eva Vogelsang (Keramikworkshops), Luzius Haller, Charlotte Blattner, Aline Cousin und Bettina Niederer (Brotbacken, Apéro-Workshop), Barbara Pfäffli, Margit Scheiblechner und Norma Wirz (Familienführungen) sowie Adrienne Cornut, Aline Cousin, Karin Diacon, Jonas Leyssieffer und Norma Wirz (Spielnachmittle).

Neben dem zur Tradition gewordenen Römerfest Ende August, das Margit Scheiblechner, Bereichsleiterin *Events*, mit dem eingespielten Team der Römerstadt organisierte (s. unten mit Abb. 21–28), waren Mitarbeitende am grossen Jubiläumsfest der Universität Basel in Liestal im April (Abb. 36; 43) und in Basel im September (Abb. 38; 42; 44) mit Vermittlungs- und Informationsangeboten aktiv sowie im Oktober an der Olma in St. Gallen (Abb. 7; 15; 23). Den Beitrag von Augusta Raurica an der Ausstellung der drei Nordwestschweizer Gastkantone Jura, Basel-Stadt und Basel-Landschaft bereiteten Catherine Aitken, Karin Kob und Margit Scheiblechner vor, die Teilnahme am farbenfrohen Umzug Margit Scheiblechner, die auch den Internationalen Museumstag im Römerhaus im Mai und die Auftritte am Römertag in Vindonissa/AG und in Vallon/FR organisierte.

(Beat Rütti, Catherine Aitken,
Sandra Ammann und Sylvia Fünfschilling)

Abteilung Restaurierungen und Technischer Dienst (RTD)

Das Team im Bereich *Monumentenrestaurierung*, bestehend aus Donald F. Offers und Titus Heinzelmann, ist unverändert geblieben.

Technischer Dienst: Ende Februar 2010 verliess Sabine Wyss unser Team. Sie begann 1998 bei uns als Aushilfs-Hauswirtin. 2003 wechselte sie intern in unseren Techni-

² Sonam Tashi wird im Rahmen der Ausgrabung der Burg Drapham Dzong in Bhutan ausgebildet. Die Grabung dient zur wissenschaftlichen Erforschung der Burg und zur Ausbildung einheimischer Fachleute. Sie wird von der Schweizerisch-Liechtensteinischen Stiftung für archäologische Forschung im Ausland (SLSA) organisiert; Projektleiter sind Werner Meyer und Silvia Scheuerer. – Siehe C. Grezet u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2010. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 115–159, bes. 117 (in diesem Band).

schen Dienst. Wir wünschen ihr auf dem weiteren Lebensweg alles Gute. Ein Nachfolger für Sabine Wyss konnte erst auf Anfang 2011 gefunden werden. Der Technische Dienst, bestehend aus Andreas Thommen, Pietro Facchin, Walter Rudin, Andreas Blatter, Ernst Eigensatz, René Itin und Tobias Däscher war bis am 21. November 2010 unverändert geblieben.

Tief betroffen mussten wir am 22. November 2010 vom Tod von Tobias Däscher Kenntnis nehmen. Tobias hatte es aufgrund seiner leichten Behinderung nicht einfach im Leben. Er war jedoch ein Kämpfer, der viel Kraft investierte, um seinen Platz und die Anerkennung seiner Mitmenschen zu erhalten. Nach seiner Lehre als Ersatzteilverkäufer bei der Firma ASAG Auto-Service AG in Basel war die Suche nach einem geeigneten Tätigkeitsfeld, das gut zu ihm passen würde, ein langer und steiniger Weg. Da sich Tobias schon immer für Geschichte interessiert hatte, äusserte er den Wunsch, in einem Museum arbeiten zu dürfen. Im Besonderen interessierte er sich für Augusta Raurica und er war sehr glücklich darüber, als dieser Wunsch in Erfüllung ging.

Tobias Däscher trat am 1. September 2000 als Mitarbeiter im Ruinendienst ein. Nach einer Einführung hatte er sich gut ins Team integriert und wurde mit wichtigen Aufgaben im Grünflächenbereich sowie in der Innen- und Außenpflege des Museums betraut. Daneben stellte er Kopien des römischen Ehepaarreliefs her.

Tobias leistete während zehn Jahren einen grossartigen und wertvollen Beitrag im Team des Technischen Dienstes.

Die Kolleginnen und Kollegen bedauern sehr, mit Tobias Däscher einen liebenswerten und freundlichen Teamkollegen verloren zu haben. Tobias wird uns allen als besonderer Mensch in Erinnerung bleiben.

Aus dem Bereich *Fundrestaurierung* ist zu berichten, dass am 05.04. Daniela Pastorini stolze Mutter eines Jungen wurde und ihren Mutterschaftsurlaub antrat (01.04.–15.10.). Vom 01.05. bis 30.06. arbeitete Urs Lang im Rahmen eines unbezahlten Urlaubes auf einer Grabung in Zypern. Für die Stellvertretung von D. Pastorini und U. Lang konnten wir wieder Lioba Rosemann gewinnen. Während ihrer befristeten Anstellung vom 01.04. bis zum 31.12. mit einem 70%-Pensum beendete L. Rosemann die Restaurierung der Mosaikfragmente der Grabung Insula 27 (2004.054) und restaurierte einige Wandverputzfragmente aus der Grabung E. Frey AG (1997.060).

(Donald F. Offers, Andreas Thommen und Maya Wartmann)

Abteilung Zentrale Dienste (ZD)

Unsere langjährige Buchhalterin und Geschäftsführerin der Stiftungen Dorli Felber (Abb. 8) ging per Ende Oktober in Pension. Dorli Felber war fast 20 Jahre lang bei uns in Augusta Raurica tätig. Sie war «die gute Seele unseres Betriebs» und half u. a. auch den Teammitgliedern bei allerlei Sorgen und Nöten. Seit 1996 war sie zudem die Verwalterin der Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR). Wir alle in Augusta Raurica danken Dorli Felber für ihren kollegialen Einsatz für den Betrieb alle die Jahre und wünschen ihr einen verdienten,



Abb. 7: Schon im Zug auf der Fahrt nach St. Gallen an die Olma hilft Silvia Brunner den jungen Umzugs-Teilnehmerinnen beim Umkleiden in «römische» Tuniken.

aber auch ausgefüllten Ruhestand, noch viele Reisen in die Ferne und manche Wanderwochen in den geliebten Bergen!

Als Nachfolgerin übernahm Renate Lakatos die Verantwortung für die Stiftungsbetreuung, das Finanz- und Rechnungswesen und die Personaladministration. Mit dem ersten Jahresabschluss mit der neuen SAP-Rechnungswesen-Software hat Renate Lakatos die Feuertaufe erfolgreich bestanden.



Abb. 8: Dorli Felber, langjährige Mitarbeiterin in den Zentralen Diensten von Augusta Raurica, trat 2010 in den Ruhestand.

Zu Saisonbeginn durften wir mit Rebecca Grossenbacher und Gabriella Schumacher auf zwei neue Mitarbeiterinnen im Gästeservice zählen. Verstärkung erhielt das Team im Sommer durch Jasmine Tanner, die ein Praktikum bei uns absolvierte.

(Dani Suter)

Zivildienstleistende und Praktikanten/-innen

Wiederum halfen uns temporär einige Zivildienstleistende im Technischen Dienst und auf den Ausgrabungen in Augst aus: Michael Stillhard (12.04.–09.07.2010), Andreas Mattmann (03.05.–28.05.2010), Atilla Rüegg (17.05.–24.09.2010), Simon Jeanloz (31.05.–30.07.2010), Cédric Siegenthaler (AAK 16.08.–17.09.2010) und Mario Völlmin (22.11.–17.12.2010).

(Donald F. Offers)

Weiterbildung unseres Teams

Die Intensivierung der internen Weiterbildung, welche wir im Rahmen des Qualitätsmanagements begannen, zeitigte weiterhin Früchte. Höhepunkte waren die verschiedenen Schulungen der Vermittlungsangebote für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie im Bereich der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Dank der Unterstützung von Dieter Hügli und Fabian Dürr von der Fachstelle konnten unsere Teams in den Bereichen Erste Hilfe und Brandschutz (Abb. 9) geschult werden.

Weiterbildungen für das ganze Team

Zweimal organisierten wir für unser ganzes Team die traditionellen Weiterbildungsvormittage im Plenarsaal auf Kasernen.

Der Frühjahrsanlass am 01.03. umfasste die Themen und Referate: Alex R. Furger: Begrüssung und Aktuelles; Cédric Grezet: Die Grabung «Löwen» in Kaiseraugst 2009/2010; Catherine Aitken, Marko Bahrke und Karin Kob: Angebote und Kommunikationsmittel der Augusta-Raurica-Saison 2010 so-



Abb. 10: Besuch beim «Gründer» der Colonia Raurica, der Statue des Lucius Munatius Plancus (16. Jh.) im Hof des Basler Rathauses. Annelies Bächle (links hinten) führt das Römerstadt-Team anlässlich seines jährlichen Betriebsausflugs.



Abb. 9: In Abständen von wenigen Jahren führen wir u. a. auch Brandschutzkurse für die Belegschaft der Römerstadt durch. Restaurator Urs Lang, kritisch beobachtet von Kollegen/-innen, am Kurs vom 01.02.2010.

wie eine Führung durch die Gebäude und Räume der «Römerstiftung Dr. René Clavel» durch Marianne Schweizer.

Der Herbstanlass am 15.11. galt dann folgenden Themen resp. Referaten: Dani Suter: Begrüssung; Urs Lang: Erfahrungsbericht Polis/Zypern; Karin Kob: Der neue virtuelle Rundgang durch das Römerhaus; Sophia Joray: Der erste Basler – ein Römer? oder Wie Lucius Munatius Plancus zum Gründer Basel wurde.

Am 18.10. führte unser Betriebsausflug nicht in die Ferne, sondern nach Basel – dafür aber mit einem besonders interessanten Programm: Nach dem Treffpunkt im Café Spillmann bei Gipfeli spazierten wir zuerst mit den Stadt-führerinnen Sandra Marelli und Annelies Bächle von Basel Tourismus in zwei Gruppen ins Rathaus (Abb. 10) und via Martinsgasse auf den Münsterplatz. Wir erfuhren viel über Gebäude, Geschichte und Anwohner und sinnierten schliesslich im Münster über Erasmus von Rotterdam an dessen Grabstätte. Anschliessend zeigte uns Sven Straumann von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt die Grabung Münsterhügel und das Lapidarium im Keller des «Hauses zur Mücke» am Schlüsselberg 14. Nach dem Mittagessen im Café Spitz ging es via Münsterfähre ins Baudepartement, wo Nevena Torboski die soeben fertig gewordene Ausstellung «Mein Museum» mit Schüler-Wettbewerbsarbeiten der 7.–10. Klassen vorstellte. Zum krönenden Abschluss des rei-



Abb. 11: Gaudi hinter den Kulissen des Theaters Basel: drei Mitarbeiterinnen von Augusta Raurica in historischen Hüten aus dem schier unerschöpflichen Kostüm-Fundus im einem der Requisiten-Keller neben den mehrgeschossigen Bühnen-Ebenen.

chen Tages waren wir Gast hinter den Kulissen des Theaters Basel, wo wir in zwei Gruppen und geführt von Michael Bellgardt, Moritz Weisskopf und Lucien Haugg höchst interessante Einblicke erhielten (Abb. 11).

Fachspezifische Weiterbildungen

Auch in kleineren Teams fanden verschiedene Weiterbildungen statt:

- 25.01.: Internes Forschungsforum für alle Augster Archäologen/-innen: Ludwig Berger: «Miszellen aus der Arbeit an der Neuaufgabe des Führers durch Augusta Raurica»; Thomas Hufschmid: «Zwischenbericht zur Auswertung der Untersuchungen am Theater».

- 01.02.: Alle Fundrestauratoren/-innen und der Technische Dienst an einem internen Brandschutzkurs (Abb. 9).
- 06.02.: Theoretische Schulung Digitalfotografie (durch Susanne Schenker) für die Grabungsequipe Kaiseraugst und den Augster Grabungstechniker Hans-Peter Bauhofer.
- 08.02.: Erste-Hilfe-Kurs, Gruppe 1 (für ein Drittel des ganzen Teams), im grossen Sitzungszimmer in Augst.
- 08.03.: Erste-Hilfe-Kurs, Gruppe 2 (für ein Drittel des ganzen Teams), im grossen Sitzungszimmer in Augst.
- 15.03.: Erste-Hilfe-Kurs, Gruppe 3 (für ein Drittel des ganzen Teams), im grossen Sitzungszimmer in Augst.
- 23.03.: Internes Forschungsforum für alle Augster Archäologen/-innen: Markus Peter: «Keltische Münzen aus Augusta Raurica»; Michael Nick (Bern): «Eine spätlatènezeitliche Vorgängersiedlung auf dem Gebiet von Augusta Raurica? Was können die Münzen zu dieser Frage beitragen?»; Verena Vogel Müller: «Spätlatènezeitliche Funde aus Augusta Raurica. Stand der bisherigen Untersuchungen».
- 29.03.: Einführung in die neue Ausstellung im Museum und in die renovierte Backstube für das Augster Museumsteam.
- 12.04.: Einführung in die neue Ausstellung im Museum und in die renovierte Backstube für die Teams der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst und der Zentralen Dienste.
- 04.05.: Alle Archäologen/-innen am internen Forschungsforum auf einer Grabungsführung in Kaiseraugst-Autoeinstellhalle Löwen, geführt von Shona Cox und Markus Spring (Abb. 12).
- 20.07.: Abteilungsausflug der Fundrestaurierung ans Institut für Systematische Botanik in Zürich, mit Vorträgen über die Geschichte des Botanischen Gartens im Allgemeinen, über das Desaster der verschimmelten Sammlung im Speziellen, über Pilze, Schimmel-pilze und Flechten sowie Besichtigung der Sammlung und des Botanischen Gartens.
- 10.08.: Internes Forschungsforum für alle Augster Archäologen/-innen: Rudolf Känel: «Die Baukeramik von Augusta Raurica. Ein Werkstattbericht»; Barbara Pfäffli: «Insula 27 (Grabung 2004–2005. 054). Die Holzbauten».
- 18.10.: Betriebsausflug nach Basel mit Stadtführung und Führung hinter die Kulissen des Theater Basel (Abb. 10; 11).
- 22.10.: Archäologen/-innen an einer Einführung in die im «Röshof» neu eingerichtete Bibliothek der Altertumswissenschaften der Universität Basel durch Daniel Keller.
- 03.11.: Delegation von Augusta Raurica am BKSD-Weiterbildungstag im Kunstreisfeld Dreispitz Basel und im Pantheon in Muttenz.



► *Abb. 12: Im «Forschungsforum» organisieren wir 4–5-mal pro Jahr die interne archäologische Weiterbildung, wie hier am 04.05. mit einer Grabungsbesichtigung in Kaiseraugst (Grabung Autoeinstellhalle Löwen).*

- 05./06.11.: Archäologen/-innen an der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS) in Neuchâtel.
- 16.11.: Datenbank-User/-innen an einer internen Schulung zum neuen «imda pro»-Addressmodul.
- 18.11.: Kurs «Neues Tierschutzgesetz und Auflagen in der Landwirtschaft», mit Andreas Blatter, Pietro Facchin und Andreas Thommen.
- 30.11.: Datenbank-User/-innen an einer internen Schulung an der Datenbank «imda pro»: Recherchen, neue Objektliste und GIS-Viewer (in zwei Gruppen am Vormittag und am Nachmittag).
- 02.12.: Kurs «Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz» für das Team des Technischen Dienstes.
- 14.12.: Internes Forschungsforum für alle Augster Archäologen/-innen: Stephan Wyss: «Konzept des SNF-Projekts zur Auswertung von Kaiseraugst-Schmidmatt».
- 14.12.: Führung durch die Ausstellung «Ausgegraben» im Antikenmuseum und Sammlung Ludwig in Basel durch Sven Straumann (Team Augusta Raurica).

Individuelle Weiterbildungen

Nebst diesen internen Kursen und Exkursionen für die Teams wurden folgende individuellen Weiterbildungen besucht:

- 28.01.: Besuch des Münzkabinetts der Staatlichen Museen Berlin (Markus Peter).
- 05.03.: Tagung der Fachgruppe Kulturgeschichtlicher Objekte des Schweizerischen Verbandes für Restaurierung und Konserverung (SKR) im Archäologischen Dienst des Kantons Bern in Bern: «Strukturen und Prozesse in der Konserverung» (Urs Lang).
- 04.-06.03.: Graduiertenprogramm «Mehr als Müll? Profane und sakrale Deutungen von archäologischen Fundvergesellschaftungen» der Universität Basel (Debora Schmid).
- 05./06.03.: Colloque international du GESTM «Contextes et contextualisation de trouvailles monétaires» in Genf (Markus Peter).
- 25.03.: Weiterbildung «Audience+» zum Thema «Partizipative Medien im Museumskontext» im Natur Museum Luzern (Karin Kob, Dani Suter): Vorstellung der Projektpartner, Einführung in die Grundlagen sozialer Netzmedien im Museumskontext, Recherche: Social Networks im Umfeld der Projektpartner, Einführung und Recherche: Facebook für Museen, Einführung in die Online-Dokumentation der Workshop-Recherchen, Inputreferat.
- 26.04.: Weiterbildung «Audience+» zum Thema «Marketing und Kommunikation mit Zielgruppen im Social Web» an der Hochschule Design & Kunst Luzern (Karin Kob, Dani Suter): Ansprache alter und neuer Zielgruppen mit Social Media, Umgang mit Aktualitäten und spezifischen Anlässen, Plattformen: Feeds, Tweets, Apps, Mashups, Bewertungsplattformen, Inputreferat.
- 30.04.: Führung durch die Putze-Ausstellung von Oskar Emmenegger am ETH-Institut Denkmalpflege und Bauforschung in Zürich (Lioba Rosemann).
- 01.-08.05.: Studienaufenthalt in Izmir/TR, Projekt Hadrianopolis/TR mit Universität Izmir (Sylvia Fünfschilling).
- 17.05.: Weiterbildung «Audience+» zum Thema «Vermittlung und Ausstellung» an der Hochschule Design & Kunst Luzern (Karin Kob, Dani Suter): Archive/Objekte zugänglich machen (Transparenz), Blogging, Feeds, Mobile Guides, Podcasts, Audioguides, Überblick Crowd-sourcing (die Nutzung kollektiven Wissens), Inputreferat.
- 25.05.: Besuch des Sammlungszentrums des Schweizerischen Nationalmuseums in Aaffoltern a. Albis/ZH (Markus Peter).
- 28./29.05.: Tagung der Association française pour l'archéologie du verre in Orléans/F (Sylvia Fünfschilling).
- 03.06.: Demo-Tag «Digitale Radiologie» beim Schweizerischen Verein für Schweißtechnik in Basel (Maria-Luisa Fernández, Julia Wicha).
- 10.06.: Arbeitsbesuch bei der Kantonsarchäologie Zug (Markus Peter).
- 11.06.: Kolloquium zu spätromischen Fundkomplexen der Regio Basiliensis, organisiert von Markus Asal und der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt (Sandra Ammann, Sylvia Fünfschilling, Markus Peter, Debora Schmid).
- 12.06.: Journée numismatique Suisse in Solothurn (Markus Peter).

- 12.07.: Weiterbildung «Audience+» zum Thema «Der Besucher als Autor – Chancen und Problematiken» im Freilichtmuseum Ballenberg bei Hofstetten/BE (Karin Kob): Oral history und Objektgeschichten (Crowd-sourcing), Autorenrechte, Persönlichkeitsrechte, Creative Commons, Kuratorische Autorität und Corporate Identity in der digitalen Öffentlichkeit, Inputreferat.
- 13.07.: Arbeitsbesuch im Münzkabinett Winterthur (Markus Peter).
- 26.07.: Besuch der Grabungen in Baden/AG (Markus Peter, Debora Schmid).
- 26.05.-01.06., 13.07., 11.08.: Studienreisen zu Museen in Deutschland, Belgien, den Niederlanden und der Schweiz (Beat Rütti und Mitglieder des Stiftungsrates der Stiftung Pro Augusta Raurica).
- 19./20.08.: Jahrestagung und Generalversammlung des Schweizerischen Verbandes für Konservierung und Restaurierung (SKR) in Zürich: «Konservierungs- und Restaurierungsethik im beruflichen Alltag» (Urs Lang).
- 04.-11.09.: Studienaufenthalt in Ephesos/TR (Sylvia Fünfschilling).
- 14.09.: Weiterbildung «Audience+» zum Thema «Wissensmanagement im Web 2.0» im Schaulager in Münchenstein/BL (Karin Kob, Dani Suter): Transfer von analog zu digital, Datenbanken, Social Bookmarking (Mr. Wong, Diigo, Delicious), Crowd-sourcing zur Wissensgenerierung, Wikipedia, Kommunikation in internationalem Forschungsnetzwerken, Inputreferat.
- 10.11.: Besichtigung der Blockbergung im Areal Gasfabrik, organisiert von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt (Maria-Luisa Fernández, Urs Lang, Christine Pugin, Lioba Rosemann, Julia Wicha).
- 13.11.: Table Ronde «Feldarchäologie – Methoden und Verfahren», an der Universität Bern, organisiert durch die Schweizer Arbeitsgemeinschaft für Klassische Archäologie SAKA (Cédric Grezet).
- 03.12.: Jahrestreffen der Konservatoren Schweizerischer Münzkabinette in Avenches/VD (Markus Peter).
- 11.12.: Keramiktag in Freiburg i. Br./D (Sandra Ammann, Debora Schmid).
- 16.12.: Arbeitsbesuch bei Muriel Roth-Zehner und Annaig le Martret, ANTEA Archéologie SARL in Habsheim/F (Markus Peter, Debora Schmid).
- 16.12.: Arbeitsbesuch im Institut für Klassische Archäologie und Museum Schloss Hohentübingen in Tübingen/D (Beat Rütti).
- Verschiedene Termine: diverse SAP-Schulungen (Dani Suter).

«Kulturlunch»

Donald F. Offers organisiert seit einigen Jahren mehrmals im Jahr einen «Kulturlunch» mit kulturgeschichtlichen Dokumentarfilmen, die auf freiwilliger Basis besucht werden. Im Berichtsjahr standen folgende Filme auf dem Programm:

- 27.02.: Der Letzte Blick. Antike Porträts aus Faiyum um 117–138 n. Chr. (Arte, ausgestrahlt am 29.09.2004)
- 31.03.: Tauchfahrt in die Antike (Arte, ausgestrahlt am 16.03.2009)
- 28.04.: Die Germanen, Teil 3: Die Varusschlacht (Arte, ausgestrahlt am 14.02.2010)
- 28.07.: Das Gold der Kelten (3-sat, ausgestrahlt am 13.12.2007)
- 27.10.: Geheimnisvolles Glas des Tutanchamun (3-sat, ausgestrahlt am 11.02.2010)
- 29.12.: Kyys, Schamanen von Jukutien in Ostsibirien (Arte, ausgestrahlt am 15.12.2007).

EDV

(Dani Suter, unter Mitwirkung von Sandra Ammann, Urs Brombach, Maria-Luisa Fernández und Hans Sütterlin)

Infrastruktur, Installation und Support

Seit einigen Jahren profitieren wir vom ausgezeichneten **EDV-Support** durch die Direktionsinformatik der Bildungs-,

Kultur- und Sportdirektion. Ein grosser Dank hierfür geht an das Team unter der Leitung von Bruno Siegenthaler und Werner Weisskopf. Bei den zahlreichen Anfragen, Wünschen und insbesondere bei der Weiterentwicklung der «imdas pro»-Datenbank stehen uns Jimmy Mori und Jörg Mürner mit Rat und Tat zur Seite.

Leider konnten wir für das nächste grössere Informationsprojekt – das *Buchungssystem* für unseren Gästeservice – keinen geeigneten Anbieter finden. Aufgrund der Evaluation unseres umfangreichen Pflichtenhefts vermochte keine der angebotenen Lösungen zu überzeugen. Die Suche wird also im 2011 weitergehen.

«imdas pro» (archäologische Datenbank)

Im Mittelpunkt stand der Wechsel der Datenbanksoftware «imdas pro» von Oracle auf Microsoft SQL Server. Durch die Ablösung von Oracle konnten wir einerseits Kosten sparen und uns gleichzeitig aus der Abhängigkeit von externen Oracle-Spezialisten lösen. Der Wechsel wurde in Zusammenarbeit mit Joanneum Research in Graz und unserer Direktionsinformatik vorbildlich vorbereitet. Entsprechend verlief die Migration problemlos.

Des Weiteren wurde an der Einbindung der Fotos und am Medienkonzept weitergearbeitet. Für die Forschung stand die Einführung von entsprechenden Auswertungs-Tools in Vorbereitung. Die Systembetreuung und Weiterentwicklung wurde von unserem «imdas pro»-Kernteam vorangetrieben. Es ist Hans Sütterlin, Sandra Ammann und Maria-Luisa Fernández zu verdanken, dass die kontinuierliche Verbesserung von «imdas pro» möglich wird.

Weiterhin klappt die Zusammenarbeit mit Joanneum Research in Graz sehr zufriedenstellend. Mit Harald Mayer und Werner Preininger haben wir kompetente Ansprech-

partner. Für die neue Grabungssaison steht die Einführung eines «imdas pro»-Grabungsnetzwerks im Vordergrund.

Geografisches Informationssystem (GIS)

Erfolgreich konnten wir die archäologische Datenbank «imdas pro» an unser Geografisches Informationssystem anbinden. Mit den für Augusta Raurica konfigurierten kantonalen *GIS-Viewern* PARZIS und g.organizer können nun unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter räumliche Abfragen in der archäologischen Datenbank durchführen. Bei dieser Anbindung und dem allgemeinen GIS-Support konnten wir auf die Unterstützung der kantonalen GIS-Fachstelle zählen. Insbesondere verdanken wir die Unterstützung Ruth Albrecht, Fabio Di Pietro und Oliver Pearce.

Raumbewirtschaftung und Bauprojekte

(Dani Suter)

Umbau des Museumseingangs und Neugestaltung des Museumsvorplatzes

Die im Vorjahr grösstenteils schon durchgeföhrten Umbauarbeiten unter der Leitung von Judith Kessler vom Hochbauamt BL konnten erfolgreich abgeschlossen werden (Abb. 13; 52). Zusammen mit den Architekten Dominique Salathé und Jörg Kreienbühl (von sab-Architekten Basel) sowie Christian Lenzin (Berchtold.Lenzin Landschaftsarchitekten Liestal) konnten der Museumseingang und der Vorplatz umgebaut und neu gestaltet werden. Die grosszügige Eingangssituation wurde vom Publikum sehr gut angenommen.

► Abb. 13: Beim Betreten des Museums trifft man nun zunächst auf das «menschliche Gesicht» von Augusta Raurica: Im neu gestalteten Eingangsbereich des Museums sind kleine Figuren ausgestellt (links), während im Ausstellungssaal das neue Modell zu sehen ist (rechts; Abb. 50).



Allgemeiner Unterhalt

Der laufende, aber aufwendige Unterhalt unserer Arbeitsräume, Funddepots und Archive läuft in sehr guter Zusammenarbeit mit den Fachbereichen des Hochbauamts. Dank der Unterstützung durch den Bereich Unterhalt mit Oswald Borer und Robert Ebnöther vom Mobiliardienst konnten wiederum zahlreiche Renovationen und infrastrukturelle Verbesserungen erzielt werden. Das Grundproblem der ungenügenden Infrastruktur vermögen aber diese Massnahmen nicht zu lösen.

Arbeitsplätze und Depots:

Ein neues «Sammlungszentrum Augusta Raurica»

Die Planungen für die Verminderung unserer Raumsorgen wurden unter der Leitung von Daniel Longerich und Judith Kessler zusammen mit dem Architekten Dominique Salathé, sab-Architekten Basel, schon im Dezember 2009 abgeschlossen. Die Machbarkeitsstudie für das Sammlungszentrum Augusta Raurica sowie die entsprechende Landratsvorlage sind fertiggestellt.

Leider wurde unser Projekt durch den Regierungsrat im Baselbieter Investitionsprogramm ins Jahr 2016 verschoben. Entsprechend wurde die Vorlage nicht an den Landrat überwiesen und die weiteren Planungsarbeiten wurden sistiert. Für die dringendsten Raumprobleme sollen aber entsprechende «Sofortmassnahmen» ergriffen werden³. Diese bedingen wiederum weitere Planungen und Zwischenlösungen. Für die archäologischen Kulturgüter wird eine Einmietung im Valora-Gebäude in Muttenz geprüft. Dies würde eine Reduktion unserer zahlreichen Aussendepots auf vier Standorte ermöglichen.

Marketing

(Dani Suter)

Marktforschung und Marketinginformationen

Die Besucherbefragung mit dem WEBMARK Museen gibt uns interessante Informationen zur Qualität unseres Angebots, aber auch Marketinginformationen über die Herkunft und die Bedürfnisse und Wünsche unserer Gäste (Abb. 14).

Im Vergleich mit rund 30 anderen Museen aus der Schweiz, Deutschland und Österreich schneiden wir mit unserem Kernangebot sehr gut ab. Die Freundlichkeit unseres Personals und die Präsentation im Museum werden als sehr gut bewertet. Interessant sind auch die Wünsche nach zusätzlichen Informationen in der Ausstellung. Wertvolle Hinweise erhielten wir auch zur Verbesserung unserer Signalisation, die nicht allen Ansprüchen zu genügen vermag. Ein entsprechendes Projekt ist in Vorbereitung.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none">• Wegweiser zum Museum• Informationsmaterial• Mitarbeiter/-innen Kasse• Mitarbeiter Museumsaufsicht• Ständige Sammlung/ Ausstellungsstücke• Sanitäre Anlagen	<ul style="list-style-type: none">• (Geringer) Umfang der Ausstellung• Angebot Shop• Atmosphäre Shop• Atmosphäre Gastronomie
Chancen	Gefahren
<ul style="list-style-type: none">• Museum von aussen• Räumlichkeiten/Atmosphäre• Orientierung/ Informationsvermittlung• Führungsangebot• Ticketangebot• Preis-/Leistungsverhältnis Ticket	<ul style="list-style-type: none">• Erster Eindruck• Öffnungszeiten• Angebotene Ticketvarianten• Multimedia/Interaktive Installationen

Abb. 14: Augusta Raurica im Vergleich mit 22 Museen aus der Schweiz, aus Deutschland und Österreich, erhoben vom 01.01.2010 bis zum 31.12.2010 (Daten aus WEBMARK Museen).

Messeauftritte

Der Auftritt an Messen ist wegen der uns fehlenden Resourcen leider nur sehr eingeschränkt möglich. 2010 waren wir wie in den vergangenen Jahren mit Baselland Tourismus und der Wasserfallenbahn an der *Ferienmesse in Freiburg i. Br./D.*

Über den Auftritt von Augusta Raurica an der grossen Publikumsmesse *Olma in St. Gallen* (Abb. 15) – inklusive Teilnahme am Festumzug – berichtet Margit Scheiblechner weiter unten (Abb. 7 und 23). Bereits sind wir auch an den Vorbereitungen für einen noch grösseren Auftritt, nämlich als kantonaler BL-Ehrengast am Sechseläuten 2011 in Zürich, wo mehr Volksfest-Charakter als Messe-Ambiance zu erwarten ist.

Public Relations und Kommunikation

(Karin Kob)

Kommunikation

Die Möglichkeiten, sowohl mit der realen als auch mit der virtuellen Öffentlichkeit zu kommunizieren, wachsen rasant (Abb. 16). Als verhältnismässig kleiner Bereich haben wir es uns zum Ziel gesetzt, die vielfältigen Kommunikationstools aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu studieren und sie gegebenenfalls Schritt für Schritt zu realisieren.

3 Siehe dazu die Parlamentsdiskussionen zu einem Postulat, welches das Sammlungszentrum in Augusta Raurica beschleunigen wollte: <http://www.baseladmin.ch/fileadmin/baseladmin/files/docs/parl-lk/vorstoesse/2010/2010-205.pdf> (23.04.2011).

► Abb. 15: Innerhalb des Ausstellungsbereichs an der Olma 2010 konnte sich Augusta Raurica mit touristischen Informationen und Gladiatorenkämpfen präsentieren.



◀ Abb. 16: Augst BL, bei den grossen Car-Parkplätzen im Süden an der Autobahn. Die oberflächliche «Verankerung» dieser neuen Plakatwand erfolgte mit Steinen, die zu einer Art Trockenmauer aufgeschichtet sind und das Metallgestell beschweren. Auf diese Weise können Fundamentlöcher und archäologische «Wunden» im Boden verhindert werden.

Nachdem wir uns einige Zeit schwerpunktmässig den Printprodukten gewidmet hatten, konnten wir uns im Berichtsjahr vermehrt der virtuellen Welt zuwenden. Dabei ging es in erster Linie darum, uns mit den für Laien unüberblickbaren Angeboten vertraut zu machen.

Kommunikation Online

Dani Suter und Karin Kob nahmen, gemeinsam mit sechs weiteren Deutschschweizer Museen, am Projekt «Audience+» der Hochschule für Gestaltung Luzern teil. Dabei sollten

Institutionen, die über wenig Erfahrung und (noch) keine eigenen Strategien für die Nutzung von Web 2.0 verfügen, zuerst mit den partizipativen Medien und deren Möglichkeiten vertraut gemacht werden. Ziel des Projekts war es, das in der Schweiz noch kaum genutzte Innovationspotenzial für Museen zu diskutieren und anhand von konkreten Szenarien Einsatzgebiete im Rahmen der vielfältigen Museumsarbeit vorzustellen. Zum Schluss folgten eine institutionsspezifische Standortbestimmung sowie die Diskussion über weiterführende Geschäftsmodelle.

Während der fünf Tagungen drehte sich manches immer wieder um ähnliche Themen: Steigt das wirklich un-



◀ Abb. 17: Mit der Navigierleiste (am unteren Bildrand) kann man sich neu im Internet interaktiv durch das ganze Römerhaus bewegen.

sere Effizienz? Erreichen wir damit wirklich neue Zielgruppen? Wirken wir dank *Social Media* wirklich transparenter, offener? Diese Fragen lassen sich nach Abschluss der diversen Workshops aus unserer Sicht zweifellos bejahen. Nicht minder wichtig waren aber auch Brennpunkte, wie die Angst der Kuratoren/-innen vor dem Kontrollverlust über die eigene Fachleistung, die Angst vor der Herabwürdigung des eigenen Fachwissens und – als Hauptgrund für eine gewisse Reserviertheit gegenüber der Implementierung der *Social Media* – die mangelnden personellen Ressourcen. Hier müsste wohl noch in manchen Häusern Überzeugungsarbeit zugunsten adaptierter Geschäftsmodelle geleistet werden.

Aus der reichhaltigen Palette der zahlreichen Möglichkeiten haben wir uns vorläufig für einen eigenen Facebook-Auftritt entschieden. Da wir die Seite nicht von unserer Homepage aus verlinken dürfen, haben wir auf «stilles Wachstum» gesetzt. Eine Strategie, die sich zu bewähren scheint.

Ein weiteres interessantes Projekt aus der virtuellen Welt ergab sich aus der Zusammenarbeit mit Boris Häusermann von der Firma Telcon in Zug. Die ursprüngliche Idee, die einzelnen Räume des Römerhauses mit einer 360°-Kamera aufzunehmen und für die Benutzer interaktiv ins Netz zu stellen, konnte noch in der Entstehungsphase erweitert werden: Die Besucher bewegen sich nicht nur interaktiv durch die einzelnen Räume (Abb. 17); eine Stimme aus dem Off erzählt zusätzlich Wissenswertes dazu. Für besonders Entdeckungsfreudige sind einige Objekte farbig hinterlegt, dort erscheinen auf Schriftfeldern kurze Erklärungen zu den Stücken. Damit das Römerhaus bei einem (virtuellen) Besuch tatsächlich «bewohnt» wirkt, haben diverse Kolleginnen und Kollegen als Statisten mitgewirkt. Wir hatten alle grossen Spass an der ungewöhnlichen Aktion und freuen uns über ein innovatives, gelungenes Projekt.

Manches der Online-Kommunikation wäre ohne die Unterstützung der Informatikabteilung rund um Eugen Licht-

steiner nicht möglich. Wie schon seit Jahren funktioniert die Zusammenarbeit rasch und reibungslos, wofür wir sehr dankbar sind.

Kommunikation Print

Trotz der boomenden Online-Kommunikation haben Printprodukte noch lange nicht ausgedient. Die jeweils grosszügig bemessenen Auflagen unserer Flyer, die wir in den letzten beiden Jahren für unsere diversen Zielgruppen entwickelt haben, erfreuen sich nach wie vor grosser Beliebtheit. Anlässlich des 550-jährigen Bestehens der Universität Basel entschlossen sich die Altertumswissenschaften der Universität Basel, inkl. Augusta Raurica, für einen gemeinsamen Programmflyer. Mit einem modernen, frischen Erscheinungsbild sollte den potenziellen Besucherinnen und Besuchern schon im Vorfeld bewiesen werden, dass Altertumswissenschaften nicht im Mindesten verstaubt sind (Abb. 18). In nur fünf Monaten sind 15 000 Stück umgesetzt worden – ein beachtlicher Erfolg für ein bald tot geglaubtes Medium.

Erfreuliche Beachtung finden auch unsere Plakatserien, die wir – aus Kostengründen – leider nur im eigenen Gelände in Augst/Kaiseraugst präsentieren können. Der vor zwei Jahren auf dem Museumsparkplatz erstellte Prototyp eines Plakatständers in unserem Corporate Design hat sich außerordentlich gut bewährt. Anknüpfend an die ursprüngliche Konstruktionsidee konnten wir uns in diesem Jahr ein ausgebauts Modell für den grossen Parkplatz leisten.

Kommunikation mit einzelnen Medienschaffenden

Oft erreichen uns Anfragen von Medienschaffenden, die ein einzelnes Thema vertiefter erarbeiten möchten. Wir schät-



Vergangenheit hat Zukunft

Was haben Asterix und Obelix, The Gladiator und die Nanotechnologie gemeinsam?

Sie fragen, wir geben Auskunft!

Vergangenheit hat Zukunft

Was haben Asterix und Obelix, The Gladiator und die Nanotechnologie gemeinsam?

Die antiken Wurzeln. Ohne archäologische Ausgrabungen und ohne Analysen antiker Schriftquellen wären sowohl die beliebten Comic- und Filmhelden als auch die Bezeichnungen hochkomplexer moderner Wissenschaften undenkbar. An der Universität Basel erforschen die Altertumswissenschaften anhand materieller und schriftlicher Zeugnisse die kulturelle Entwicklung der Menschheit. Dabei wird das gesamte zeitliche Spektrum von der Urgeschichte bis zum Frühen Mittelalter abgedeckt. Doch auch das Weiterleben der Vergangenheit bis in die zeitgenössische Literatur und Kunst und gar in politischen Denkprozessen ist Teil des Basler Forschungsprofils.

In enger Zusammenarbeit mit der Universität arbeiten Museen, Kantonsarchäologien, aber auch Vereine für Altertumswissenschaften für eine breite Öffentlichkeit. Ihre Aufgaben umfassen das Erhalten und Erforschen von Dokumenten und Denkmälern sowie das Vermitteln der Erkenntnisse an ein breites Publikum.

Archäologie Basel-Land

www.archaeologie.bl.ch



Archäologische Funde gehören der Öffentlichkeit. Die Archäologie Basel-Land hat als staatliche Institution den Auftrag, Funde und Befunde aus Grabungen und Bauuntersuchungen als Teil des «kulturellen Gedächtnisses» des Kantons Basel-Landschaft zu sichern, langfristig zu bewahren und zu vermitteln. Sie führt Untersuchungen durch, erforscht die Vergangenheit und veröffentlicht die Erkenntnisse.

Augusta Raurica

www.augusta-raurica.ch



Das imposante Theater, das malerische Römerhaus oder der grösste Silberschatz der Spätantike sind Highlights, die es in Augusta Raurica nicht zu verpassen gilt. Erleben – Erhalten – Erforschen: So lautet der Auftrag von Augusta Raurica. Die Resultate der Forschungsarbeiten erleben Sie z. B. hautnah am jährlichen Römerfest oder in einem unserer Workshops: Wie wär's mit anregenden Diskussionen mit unseren Forschenden über die neusten Erkenntnisse?

Vergangenheit hat Zukunft

Ägyptologie

<http://pages.unibas.ch/aegyptologie/>

Die ägyptische Kultur hat uns mit ihrer 3000-jährigen Geschichte ein reiches Erbe hinterlassen, aus dem auch kommende Forschergenerationen immer neue Erkenntnisse zu unserer Vergangenheit gewinnen werden. Entsprechend vielfältig und zukunftsorientiert präsentiert sich die ägyptologische Ausbildung an der Universität Basel, die mit ihrem kulturgeschichtlichen Überblick sowie den diversen Möglichkeiten der individuellen Spezialisierung auf internationale Vernetzung und interdisziplinären Austausch setzt.



Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt

www.archaeologie.bs.ch



Der Boden des Kantons Basel-Stadt ist ein einzigartiges Archiv für die Basler Geschichte. Er bewahrt Zeugnisse menschlicher Tätigkeit von der Frühzeit bis zur Gegenwart. Die Archäologische Bodenforschung setzt sich als kantonale Fachstelle für die Sicherung und die Pflege dieses archäologischen Erbes ein. Sie orientiert regelmässig über ihre Resultate zur Stadt- und Kantongeschichte.



IPNA, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie

<http://pages.unibas.ch/arch/start.html>

Das IPNA ist ein Zentrum für die Verknüpfung geistes- und naturwissenschaftlicher Forschungsergebnisse im Dienste der Archäologie. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von ArchäologInnen, ArchäobotanikerInnen, ArchäozoologInnen, GeoarchäologInnen an unserem Institut mit weiteren externen SpezialistInnen erlaubt gezielte Antworten auf Fragen zur Kultur und Umwelt. Unsere Forschung umfasst den Zeitraum von den ältesten Kulturen bis in die frühe Neuzeit.

Abb. 18: Faltprospekt (Auszüge) zum gemeinsamen Auftritt aller archäologischen Universitätsdisziplinen und der Nordwestschweizer Kantonsarchäologien an den Feierlichkeiten zum 550-Jahr-Jubiläum der Universität Basel.

zen dieses Engagement immer sehr, da es uns die Möglichkeit gibt, einer breiten Öffentlichkeit einen Einblick hinter die Kulissen zu gewähren, der sonst nicht ohne Weiteres möglich wäre.

Unter den zahlreichen Interviews, welche im Laufe des Berichtsjahrs die Medienverantwortliche und die Mitglieder der Geschäftsleitung gegeben haben, sei ein längeres Live-Gespräch konkret erwähnt. Am 14.07. führte Natalie Berger auf dem Kultursender «Radio X» ein Gespräch mit dem Basler Stadtentwickler Thomas Kessler und Römerstadt-Leiter Alex R. Furger über «Stadtentwicklung gestern und morgen».

Die imposanten Kulissen von Augusta Raurica werden natürlich auch immer wieder gerne als Plattformen für Werbeaufnahmen genutzt. Auch wenn wir bei Weitem nicht alle Produkte auf dem Gelände bewerben lassen, ist es immer wieder erheiternd festzustellen, wie chic ein neues Automodell vor dem Theater präsentiert werden kann.

Medienreise zu den Theaterspektakeln

Der Höhepunkt der Theatersaison 2010 war zweifellos Händels Meisterwerk «Alexanderfest» (Abb. 31). Anlass genug, gemeinsam mit dem Theater Basel zu einer besonderen Medienreise einzuladen. Rund 20 Medienschaffende liessen sich einen Tag lang durch Augusta Raurica führen, lernten das Bespielungskonzept des Theaters Augusta Raurica kennen, genossen die Gastfreundschaft des Partners Courtyard by Marriott und erlebten nach einer Bühnenführung exklusiv die Generalprobe des «Alexanderfests» unter freiem Himmel – und bei strömendem Regen. Es war für alle Beteiligten ein lohnendes Engagement, das bei Gelegenheit gerne wiederholt werden kann.

Kommunikation mit dem Zielpublikum

Es ist uns immer ein Anliegen, dass wir trotz Alltagsstress den Kontakt zu unseren Zielgruppen nicht verlieren. Gezielte Einsätze auf definierten Plattformen haben sich dafür als gute Lehrmittel erwiesen. So sind wir z. B. an Ständen bei Publikumsmessen präsent und erfahren so im direkten Gespräch mit den Menschen, ob sie Augusta Raurica überhaupt kennen, was sie an der Römerzeit interessiert oder ob die Flyer funktionieren. Immer wieder lehrreich sind auch direkte Konfrontationen mit Schulklassen. Im Herbst haben wir in einer Sonderaktion mit Bildung & Vermittlung an zwei Anlässen ausprobiert, wie viel 12-jährige Kinder wissen, welche Sprache sie verstehen, was für Fragen sie an Fundobjekte stellen und wie bewusst ihnen nach drei Stunden Augusta Raurica überhaupt ist.

Finanzen

(Dani Suter)

Jahresrechnung und Budget

Die Rechnung schliesst gegenüber dem Budget mit einem Mehraufwand von CHF 229 370.– ab. Die Mehrkosten sind auf den im Jahr 2010 nicht budgetierten Aufwand in der Höhe von CHF 345 573.– des Verpflichtungskredits Massnahmenpaket Tempelstützpfeiler Schönbühl zurückzuführen (LRV 2008/128). Die Sanierungsmassnahmen konnten 2009 witterungsbedingt nicht vollständig fertiggestellt werden und mussten 2010 weitergeführt werden (s. unten mit Abb. 57–59 und Abb. 71; 72). Der Baukredit schliesst mit einem Minderaufwand von CHF 252.70.– ab.

Qualitätsmanagement

(Dani Suter)

Nach der erfolgreichen ISO-Zertifizierung wurde das Projekt «Einführung Qualitätsmanagement» erfolgreich abgeschlossen. In der Folge werden einzelne Prozesse weiterentwickelt. Im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz wird nun ein umfassendes Sicherheits-Handbuch erarbeitet. Hier werden wir von der kantonalen Fachstelle der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung unterstützt. Ein Dank gebührt Dieter Hügli und Fabian Dürr für Inputs und Vorarbeiten .

Nun gilt es, die Errungenschaften der Qualitätsoffensive weiter zu pflegen. Dabei steht die kontinuierliche Verbesserung der Abläufe und Schnittstellen im Vordergrund.

Archiv Augusta Raurica

(Dani Suter)

Im Rahmen des letzten QMS-Projektabschnitts zeigte es sich, dass wir im Archivbereich einen *hohen Nachholbedarf* haben (Abb. 19). Die Ordnung und die Sicherung unserer Archive, insbesondere der unwiederbringlichen Originale, sind eine wichtige interne Aufgabe. Aus diesem Grund beschloss die Geschäftsleitung, ein Projekt mit folgenden Zielen zu lancieren:

- fach- und sachgerechte Erschliessung der Archive
- Sicherstellung des Wissens für die Zukunft
- Vereinfachung des täglichen Arbeitens, klare Arbeitsanweisungen
- Zurverfügungstellung/Bereitstellen der Archivalien zum internen (Mitarbeitende, Wissenschaftler etc.) bzw. externen Gebrauch
- Erfüllen der gesetzlichen Anforderungen der Aktenführung

Tabelle 1: Augusta Raurica, Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion des Kantons Basel-Landschaft. Die wichtigsten Kennzahlen der letzten Jahre.

	2010	2009	2008	2007
Forschen und Ausgraben				
<i>Augst (Kanton Basel-Landschaft):</i>				
Archäologische Interventionen (Anz.)	20	22	25	16
Notgrabungen usw. (Anz.)	11	16	8	7
Untersuchte Kulturschichten (m ³)	2 770	2 300	1 500	655
Grabungsmitarbeitende (Anz. Personen)	14	7	9	15
Grabungsfotos (Anz.)	3 176	3 760	3 100	1 526
<i>Kaiseraugst (Kanton Aargau):</i>				
Archäologische Interventionen (Anz.)	17	22	21	17
Notgrabungen usw. (Anz.)	4	7	8	8
Untersuchte Kulturschichten (m ³)	5 135	3 517	1 475	1 554
Grabungsfotos (Anz.)	992	1 183	521	641
Fachbesucher/-innen in Depots & Archiv (Anz.)	56	58	64	18
Fachbibliothek (Anz. Neuzugänge: Ankauf & Tausch)	489	474	496	366
Sammeln und Bewahren				
Inventarisierte Objekte total (Anz.)	23 511	17 507	24 685	43 325
davon aus Augst (Anz.)	11 267	8 115	10 964	15 934
davon aus Kaiseraugst (Anz.)	11 585	9 392	13 721	27 391
Gesamtbestand (Anz. Inventarnummern)	1 649 000	1 625 000	1 600 000	1 590 000
Grosse Monumentenkonservierungen (Anz.)	1	1	2	1
Kleine Monumentenkonservierungen (Anz.)	8	4	5	6
Restaurierte Fundgegenstände total (Anz.)	2 274	1 341	3 326	1 216
davon Münzen (Anz.)	832	755	155	249
davon Bronzeobjekte (Anz.)	81	119	54	171
davon Eisenobjekte (Anz.)	1 335	432	3 101	790
Hergestellte Abgüsse und Kopien (Anz.)	8	1	13	2
Tierbestand im Tierpark Augusta Raurica (Anz.)	56	56	46	73
Vermitteln				
Museumsbesucher/-innen total (Anz.)	53 937	55 505	60 688	63 108
davon Schulkinder (Anz.)	21 297	22 952	23 183	25 113
davon Besucher/-innen in Gruppen (Anz.)	2 787	3 583	3 961	3 480
Besucher/-innen des Römerfests (Anz.)	20 000	22 000	30 000	35 000
Teilnehmende an Veranstaltungen total (Anz.)	7 563	8 262	7 245	98 453
Stiftung Pro Augusta Raurica (Anz. Gönner/-innen)	672	682	678	665
Publikumsgrabungen (Anz. Personen + Schüler)	35 + 459	36 + 390	36 + 516	33 + 488
Klassen & Gruppen beim Brotbacken (Anz.)	151	181	197	179
Klassen & Gruppen an anderen Workshops (Anz.)	70	37	45	59
Ausleihen der didaktischen Wanderkoffer (Anz.)	75	62	34	36
Ausleihen des didaktischen Römerrucksacks (Anz.)	28	33	36	22
Führungen durch Basel Tourismus (Anz.)	371	481	482	336
Führungen durch eigenes Personal (Anz.)	38	42	30	39
Animierte Führungen	–	–	2	15 + 7
Gehaltene Vorträge (Anz.)	52	37	31	44
Erschienene Medienartikel (Anz.)	699	751	864	894
Hauseigene Publikationen (Anz. Titel)	7	6	5	5
Hauseigene Publikationen (Druckseiten)	692	1 425	1 135	679
Fundausleihen an Museen usw. (Anz. Institutionen)	10	16	13	10
Rechnung (nach Budget)				
Gesamtaufwand brutto (CHF)	6 199 029	6 382 781	6 977 092	6 829 516
davon Personalaufwand	4 695 570	5 050 378	4 834 046	4 685 309
davon Sachkosten Ausgrabungen/Konservierungen	1 055 024	1 136 730	815 131	605 270
Gesamtertrag	1 242 677	1 534 067	1 746 025	1 457 785
davon Eintritte/Benutzungsgebühren	454 876	502 798	614 129	540 894
davon Ertrag Buchverlag & Museumsshop	130 115	138 623	144 422	160 555
davon Bundessubvention	360 000	360 000	450 000	280 000
davon Beitrag Basel-Stadt	100 000	100 000	100 000	100 000
davon Beitrag Aargau	327 801	354 819	368 392	313 107
Projektbeiträge der Stiftung Pro Augusta Raurica	23 389	354 819	368 392	313 107
Personalbestand total (in 100 Stellen-%)	39,60	39,85	39,20	38,30
davon unbefristete Arbeitsverträge (in 100 Stellen-%)	37,20	37,50	37,00	37,00
davon befristete Anstellungen (in 100 Stellen-%)	2,40	2,35	2,20	1,30



Abb. 19: Vor Jahrzehnten als Archivräumchen eingerichtet, seit Jahren längst zu klein geworden und chaotisch gewachsen: ein Bereich des Archivs von Augusta Raurica im Museumsgebäude. Das Gesamtarchiv der Römerstadt wird jetzt unter Mitwirkung des Staatsarchivs professionell reorganisiert.



Abb. 20: Teil des umgestalteten Museumsvorplatzes sind auch diese abschliessbaren Aussenschränke, die von ganzen Schulklassen als Rucksackdepot für die Dauer eines Museumsbesuchs oder Workshops belegt werden können.

- Voraussetzung für die rationelle Langzeitarchivierung schaffen.

Für die Betreuung des Projekts konnten wir per 01.10. Thabea Bucher als wissenschaftliche Projektbetreuerin gewinnen. Sie übernahm das Projektmanagement, die konzeptionelle Arbeit des Ordnungssystems und die Koordination der rund 25 internen Projektbeteiligten.

Unterstützt werden wir von den Kolleginnen und Kollegen des Baselbieter Staatsarchivs. Hier verdanken wir Thomas Zürcher insbesondere die wertvollen Inputs und den fachlichen Rat. Im nächsten Jahresbericht werden wir detaillierter und konkreter über dieses ambitionierte, wichtige Projekt berichten können.

Gäteservice Augusta Raurica: Angebote und Nachfrage

(Marko Bahrke und Dani Suter)

Seit Frühling 2010 dürfen wir im neu gestalteten Eingangsbereich unsere Gäste aus nah und fern begrüssen (Abb. 13). Die Umbau- und Optimierungsarbeiten wurden im Winter 2009/2010 unter der Leitung des Hochbauamts Baselland durchgeführt. Die Neugestaltung des Eingangsbereichs und des Museumsvorplatzes ermöglicht uns einen besseren Gästefluss im Eingangsbereich sowie einen optimaleren Empfang unserer Besucherinnen und Besucher. Der kleine Shop-Bereich ist von der Eingangskasse entflechtet, und ein weiterer Arbeitsplatz für temporäre Mitarbeitende, wie zum Beispiel Lernende oder Praktikanten, konnte realisiert werden.

Eine wesentliche Verbesserung sind die 36 neuen Garderobenschränke beim Vorplatz des Museums (Abb. 20). In den letzten Jahren führte die beschränkte Anzahl von zehn Schränken immer wieder zu Platzproblemen. Bei einer stündlichen Auslastung im Museum von maximal sechs Grup-

pen konnte früher Schulklassen und Gruppen, die sich auf dem Gelände aufhielten – beispielsweise auf den geführten Rundgängen von Basel Tourismus –, kein Platz fürs Gepäck gewährleistet werden. Mit dem heutigen Standard bieten wir nun Gruppen und Schulklassen sowohl für den Besuch im Museum als auch für den ganzen Tag im Gelände grosse Schliessfächer an.

Die Arbeitsbelastung an der Rezeption ist je nach Jahreszeit unterschiedlich. Während der Saison-Hauptmonate Mai–September zeichnet sich immer mehr ein erhöhtes Besucheraufkommen an den Wochenenden ab. In den letzten Jahren war unsere Rezeption jeweils mit einem Teammitglied des Gäteservice abgedeckt. Aufgrund unserer Erfahrungen und diverser Kundenrückmeldungen wird nun seit dem Frühling 2010 an den Sonntagen nach Möglichkeit mit einem Zweiteam gearbeitet. Dies erlaubt uns, auf die Bedürfnisse der Gäste einzugehen und unserem eigenen Qualitätsanspruch gerecht zu werden. Auch hinter den Museuskulissen sorgte der Gäteservice für gut informierte und zufriedene Besucher/-innen. Im Berichtsjahr wurden 2384 Telefonanrufe entgegengenommen; sie betrafen Beratungen, Bestellungen, Reservationen oder Auskünfte. Parallel dazu wurden alle 1193 E-Mails beantwortet.

2010 gab es verschiedene personelle Veränderungen im Gästeservice: Zu Beginn unserer Saison durften wir zwei neue Mitarbeiterinnen im Gästeservice begrüssen. Rebecca Grossenbacher unterstützt neu das Team im Büro unseres Bereichs sowie auch an der Rezeption. Gabriela Schumacher, die ebenfalls seit Frühling neu im Team ist, unterstützt uns an der Rezeption. Somit konnten die Personalvakanzen, die per Ende 2009 entstanden sind, ausgeglichen werden. Während der Hauptsaison durften wir zudem auf die tatkräftige Unterstützung und Mitarbeit von Jasmine Tanner zählen, welche im Rahmen eines Praktikums das Team ergänzte.

Die Familien-Workshops an den Sonntagen sind sehr beliebt. Aufgrund der grossen Nachfrage wird nun der römische Spielnachmittag jeden Sonntag zusätzlich zu den abwechselnden Workshops angeboten. Auch der Archäologie-Workshop «Forschung live!» konnte wiederum angeboten werden (Abb. 35). Für die Steigerung der Bekanntheit sind hier aber zusätzliche Marketingmassnahmen notwendig.

Tierpark Augusta Raurica

(Andreas Blatter)

Unser Tierpark verzeichnete im Berichtsjahr 28 Geburten (Vorjahr: 17): fünf Zicklein und acht Lämmer, ein Kalb, neun Wollschweinberkel und fünf Gänse. Der Gesamttierbestand betrug am 01.01.2010 insgesamt 56 Individuen (Vorjahr: 56), und zwar drei Eringerkühe, fünf Nera-Verzasca-Ziegen, ein Ziegenbock, fünf Walliser Landschafe, ein Widder, fünf Lämmer, zwei Wollschweine, vier Graugänse, zehn Stockenten, drei Pfauen, sechs rebhuhnfarbige Italienerhühner, drei Perlhühner und acht Eichbühlertauben.

Verkauft wurden 25 Tiere: ein Rind, drei Ziegenböcke, eine alte Ziege mit Jungziege, zehn Lämmer und neun Jungwollschweine. Zugekauft wurden dieses Jahr keine Tiere.

Am 12.01. brachte ich unsere zwei Wollschweine in die «Flitterwochen», und zwar nach Muri im Kanton Aargau. In der Institution «Murimoos werken und wohnen» wird

Tabelle 2: Augusta Raurica. Jahresstatistik 2010 der Angebote des Gästeservice mit den Buchungs- resp. Teilnehmenden-Zahlen.

Sonntags-Workshops		Anzahl Teilnehmende		
«Alles Scherben»	Kinder	63	112	
	Erwachsene	49		
«Römisches Brotbacken»	Kinder	94	177	
	Erwachsene	83		
«Römischer Spielnachmittag»	Kinder	676	1240	
	Erwachsene	654		
Gruppen-Workshop «Römischer Apéro»	Erwachsene	5 Gruppen		
Familiengrabung «Wer sucht, der findet ...»	Eltern & Kinder	10 Kinder 25 Erwachsene		
Hörrundgang durch das Theater (iPod)	Ausleihen deutsch	298	334	
	Ausleihen französisch	17		
	Ausleihen englisch	19		
	Ausleihen italienisch	0		
Workshops für Schulklassen		Klassen/Buchungen		
Workshop «Römisches Brotbacken» begleitet (7 Gruppen)		144		
Workshop «Alles Scherben!» begleitet (6 Gruppen)		59		
Workshop «So ein Theater!» unbegleitet		11		
Schülergrabung «Wer sucht, der findet ...»		24		
Ausleihe von didaktischen Unterrichtsmitteln		Klassen/Nutzungen		
Ausleihe im Gelände: Materialien für unbegleitete Workshops	«Mosaiken unter der Lupe»	57	204	
	«Scherbenpuzzle»	41		
	«Römische Ludothek»	34		
	Toga & Tunika	72		
«Römerrucksack» für einen Stationen-Rundgang im Gelände		28		
Ausleihe ins Klassenzimmer: Wanderkoffer mit Fundgegenständen	Silberschatzkoffer	12	75	
	Wanderkoffer A–C	63		



Abb. 21: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Otto Lukas Hänzi erklärt Besucherinnen und Besuchern das erweiterte Stadtmodell von Augusta Raurica.

ein Wollschwein-Eber gehalten, der sich für unsere Zuchlinie eignet.

Am 21.01. hat unsere Eringerkuh ein Stierenkalb geboren. Die Geburt verlief unter meiner Betreuung problemlos. Am folgenden Morgen lag das Kalb jedoch verletzt im Stall. Es wurde wahrscheinlich von den anderen Kühen aus Versehen getreten. Trotz sofortiger tierärztlicher Behandlung konnte dem Stierenkalb nicht mehr geholfen werden und es verstarb am Nachmittag.

Am 02.04. verliessen die Nera-Verzasca-Ziegen zum ersten Mal ihr Gehege, um sich auf eine nahe liegende Aussenweide zu begeben. Dort durften sie den ganzen Sommer lang für ein paar Stunden täglich weiden, was sie sehr genossen.

Am 20.05. hat die erste Wollschweinmutter ausgerechnet auf der Aussenweide sieben Ferkel geboren. Da ich sie nicht dazu bewegen konnte, in ihr Gehege zurückzukehren, baute ich ihr einen sicheren Unterstand auf der Aussenweide. Nach drei Wochen gelang es, die Tiere über Nacht wieder in ihr Gehege zu treiben. Am 02.06. warf die andere Wollschweinmutter ihre Jungen. Es waren nur zwei Ferkel, die natürlich nach einer Weile auch mit den anderen Wollschweinen auf die Aussenweide durften.

Am 07.06. schlüpften aus allen fünf Gänseeiern, die wir im Brutkasten ausbrüteten, junge Gänse. Eine natürliche Brut ist im Gänsegehege wegen der Krähen und des regen Betriebs durch die Besucher und Besucherinnen nicht möglich. Nach acht Wochen im Quarantänestall konnten wir die Gänse zu unseren alten Gänsen bringen, die den Nachwuchs sofort akzeptierten.

Am 19.07. boten wir die Firma M. Fux AG auf, die grossen Löcher im oberen Tierparkweg zu reparieren. Dies war dringend nötig.

Am 24.08. wurden alle unsere neun Jungwollschweine an einen Züchter verkauft, der die fünf weiblichen Tiere zur Zucht anstellt und die kastrierten Eber bis zur Schlachtreife (ca. ein Jahr) bei sich hält. Am 14. Oktober verkauften wir eines von unseren zweijährigen Zwillingssrindern an einen Viehhändler. Aus Platzgründen ist es nicht möglich, in unserem Kuhstall drei Kühe mit Jungtieren zu halten.



Abb. 22: Augusta Raurica, Römerfest 2010. «Römische» Brettchenweberin aus der Gruppe «cives rauraci et vicani vindonissenses».

Am 02.11. besuchte uns die Stellvertreterin des basellandschaftlichen Kantonstierarztes. Sie kontrollierte die Gesundheit der Tiere, die Stallungen und die Haltung der Tiere sowie die Dokumentation der medizinischen Behandlungen. Ihre Rückmeldung war durchaus positiv – alles war in einwandfreiem Zustand.

Am 22.11. fing die Firma M. Fux AG mit den Erneuerungsarbeiten im Tierpark an: Vor dem Weiher im Gänsegehege wurde ein Verbundsteinplatz angelegt, welcher nun aus fütterungstechnischer und hygienischer Sicht dem Tierschutzgesetz mehr als entspricht. Das Hühnerhaus der Völliere wurde komplett renoviert und neu gestrichen. Um der ungebetenen Gäste – der Ratten – Herr zu werden, wurde der Boden zum Teil mit einer Betonplatte belegt. Außerdem liessen wir bei den Ziegen einen Rasengitterweg anlegen, um das Misten bei nassem, morastigem Boden möglich zu machen.

Erfreulicherweise erhalten wir immer wieder positive Rückmeldungen und Komplimente von den Besuchern und Besucherinnen, darunter auch von vielen Anwohnern und Anwohnerinnen, welche den Tierpark regelmässig besuchen. Sie schätzen die artgerechte Tierhaltung und die sorgfältig gepflegte Anlage.

► Abb. 23: Olma-Umzug in St. Gallen am 09.10.: Die Römerstadt Augusta Raurica war Thema des Baselbiets. Der Kanton Basel-Landschaft war zusammen mit den Kantonen Basel-Stadt und Jura Ehrengast an der traditionellen Volksmesse.



Events

(Margit Scheiblechner und Alex R. Furger)

Archäologische Events im Jahr 2010

«Treffpunkt Museum» hieß es am 16. Mai 2010. Es war der Internationale Museumstag und das vergrösserte Stadtmodell von Augusta Raurica war an diesem Tag Mittelpunkt der neuen Ausstellung im Römermuseum. Otto Lukas Hänzi, der das von ihm erbaute Modell nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen erweitert hatte, stand den ganzen Tag Besucherinnen und Besuchern für Fragen und Erläuterungen Rede und Antwort (Abb. 21; 50). Im Römerhaus mimte die Gruppe *cives rauraci et vicani vindonissenses* in bewährter Tradition eine römische Grossfamilie im eigenen Heim. Faszinierend für unsere Gäste waren wie immer spannende Einblicke in römische Handwerksvorführungen (Abb. 22). Das Angebot, eine Tunika überzustreifen, nahmen vor allem Kinder gerne wahr.

An den Römertagen in Vindonissa/AG (02.05.) und in Vallon/FR (26.09.) war Augusta Raurica mit Workshops und Infoständen vertreten.

Ein spannendes Erlebnis war die Teilnahme von Augusta Raurica für den Kanton Basel-Landschaft am Olma-Umzug in St. Gallen (s. auch oben Abb. 15). Ein fünfköpfiges Team (Marko Bahrke, Silvia Brunner, Karin Kob, Beat Rütti und Gabriela Schumacher) bewältigte die schwierige Aufgabe, Schülerinnen und Schüler der Lateinklassen Basel-Stadt und Basel-Landschaft während einer 2½-stündigen Fahrt am 09.10. im Sonderzug nach St. Gallen in Römerinnen und Römer zu verwandeln (Abb. 7). Alle trugen Tuniken aus edlen Materialien, die an der Modeschau anlässlich der Wiedereröffnung des römischen Theaters von Augusta Raurica

erstmals gezeigt worden waren (Abb. 23). An dieser Stelle sei Andreas Külling vom Gymnasium am Münsterplatz in Basel für seine Bemühungen, 13 Schülerinnen und Schüler für den Umzug zu rekrutieren, gedankt. Unser Dank geht auch an Karin Kob, die drei Kinder für diesen Anlass organisierte.

(Margit Scheiblechner)

Das Augster Römerfest 2010

Verhangener Himmel, schwarze Wolken, immer wieder Nieselregen: So begann das Römerfest-Wochenende am 28. August. Diesem Szenarium zum Trotz blieb die gute Laune allen Teilnehmenden erhalten und auch Besucherinnen und Besucher zogen mit. Sie kamen an diesem Samstag nicht wie gewohnt in Scharen, aber sie kamen. Im römischen Theater war der Holzboden in der Arena zeitweise so nass, dass gute Geister des Technischen Dienstes mit Sondereinsätzen die Aufführungen möglich machten und die Kochshow mit Niggi Ullrich und Urs Bieler nicht ins Wasser fiel (Abb. 24; 25).

Für die Gladiatoren musste dann doch noch ein Teppich auf die feuchten Bühnenbretter gelegt werden, damit sie mit den genagelten Sandalen nicht ausglitten (Abb. 26). Erfreulicherweise war das römische Theater bei den Aufführungen immer voll besetzt, so wie auch die Treppe zum gegenüberliegenden Schönbühltempel, von wo aus das Geschehen in der Arena gut verfolgt werden konnte. Wieder dabei war die Gruppe «Timetrotters» aus Deutschland mit spektakulären Reitvorführungen im Violenried (Abb. 28).

«Archäologie live» wurde um ein spannendes Thema erweitert: Die Entstehung eines Teuchels (hölzerne Wasserleitungsröhre) zog viele Gäste in ihren Bann (Abb. 40; 41).



Abb. 24: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Der Basellandschaftliche Kulturbautragte Niggi Ullrich als stummer Diener in der Kochshow «Geniessen wie die alten Römer».



Abb. 25: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Pietro Facchin vom Technischen Dienst Augusta Raurica ermöglicht den Auftritt der Gladiatoren im Theater nach einem Regenschauer.



Abb. 26: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Gladiator von der Gruppe «Ars Dimicandi» aus Italien.



Abb. 27: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Reto Zürcher als «römischer» Schmied bearbeitet einen Eisenstab, der – profiliert und feuerverschweisst – als Verbindungsmaufe zwischen zwei Teucheln (hölzerne Wasserleitungsröhren) eingeschlagen werden soll.

► Abb. 28: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Reitvorführung der Gruppe «Timetrotters» aus Deutschland.



Immer wieder angezogen werden unsere Besucherinnen und Besucher von den römischen Handwerksvorführungen. Abbildung 27 zeigt den Werkzeugschmied Reto Zürcher bei der Arbeit, ein Handwerk, das er selbst hauptberuflich ausübt.

Glücklicherweise herrschte am Sonntag sonniges Wetter und das grosse Festareal, das sich vom Schönbühl über Theater und Museum bis ins Violenried erstreckte, nahm in gewohnter Weise Tausende Besucher auf.



Abb. 29: Das 17. Internationale Stimmen-Festival ging am Samstag, 7. August mit der umjubelten zweiten Festival-Eigenproduktion «CELTIC ROAD – ein Fest keltischer Stimmen» im ausverkauften römischen Theater von Augusta Raurica zu Ende. Bild: Workshop mit dem Ensemble «Dual» mit Sängerin Julie Fowlis und Gitarrist Ross Martin.



Abb. 30: Auch Tim Eriksen war einer der zahlreichen Künstler am Stimmen-Festival «CELTIC ROAD» in Augst. Er ist musikalischer Botschafter der heute in den USA lebenden Iren und ein Vertreter der American Roots Music. Er spielte mal die Geige, mal die Gitarre und zum Schluss auch das Banjo.



◀ Abb. 31: Szene vom «Alexanderfest» von Georg Friedrich Händel vom August 2010, aufgeführt vom Theater Basel im römischen Theater Augusta Raurica.

► Abb. 32: Die Dalhousie Pipe Band (im Vordergrund) in der «massed band formation», d. h. zusammen mit den beiden anderen Basler Bands, vor dem römischen Theater.



◀ Abb. 33: Die «School of Highland Dancing Basel» begleitete die Dalhousie Pipe Band bei ihrem Auftritt in Augusta Raurica am 11.09.2010 (Abb. 32).



Insgesamt 20 000 Besucherinnen und Besucher erfreuten sich am abwechslungsreichen Programm zum Anschauen, Mitmachen, Zuhören und Entdecken kulinarischer Besonderheiten aus der römischen Küche (am regnerischen Samstag 5000, am idealen Sonntag 15 000 Leute).

Allen befreundeten Institutionen, unseren Partnern kulturelles.bl und BasellandTourismus, den Polizeicorps der Kantone Basel-Landschaft und Aargau, dem Notfunkkorps beider Basel, der Feuerwehr Augst/Kaiseraugst, den Landwirten Hans Grossenbacher, Fritz Langel und Fritz Fankhauser, der Firma F. Hoffmann La Roche AG, dem Zivildienst, den Mitarbeitenden vom Arxhof und last but not least unserem Team sei für die wertvolle Mitarbeit an dieser Stelle gedankt.

(*Margit Scheiblechner*)

Die Spielzeit 2010 im Theater Augusta Raurica

Anstelle einer ausführlichen Würdigung der Open-Air-Veranstaltungen bringen wir eine kurze Übersicht mit Bildern. Die detaillierte Berichterstattung wird Niggi Ullrich zu einem späteren Zeitpunkt unter Berücksichtigung mehrerer Spielsaisons vorlegen.

Stimmen-Festival mit dem Programm «Celtic Road»

Ein Fest keltischer Stimmen, 6.–7. August 2010. Das 17. Internationale STIMMEN-Festival ging am Samstag, 7. August mit der umjubelten zweiten Festival-Eigenproduktion «Celtic Road – ein Fest keltischer Stimmen» im ausverkauften römischen Theater von Augusta Raurica in Augst zu Ende. Zahlreiche Formationen, Sängerinnen und Künstler belebten das Gelände rund um das Theater (Abb. 29; 30).

«Alexanderfest»

20.–25. August 2010. Das Theater Basel setzte seine Zusammenarbeit mit dem römischen Theater Augusta Raurica in



Abb. 34: Augst BL, Wasserleitungs-Exponat am Nordhang des Schönbühls. An der Rückwand wurde innerhalb des Leitungsgewölbes eine Schwarz-Weiss-Fotoaufnahme der Wasserleitung Lausen-Augst platziert. Das Bild veranschaulicht, wie der unterirdische Kanal weiterläuft und sich in weitem Bogen entlang des Ergolzabhangs hinzog.

Augst im Sommer 2010 fort. Mit Georg Friedrich Händels Meisterwerk «Alexanderfest oder Die Macht der Musik» stand bereits die zweite Produktion des Theater Basel in Augusta Raurica auf dem Programm (Abb. 31). Wieder fanden sich Künstler aus der ganzen Region zusammen und widmeten sich der Umsetzung dieses Werkes.

«Dalhousie Pipe Band» and Friends in Concert

11. September 2010. Mitwirkende Formationen: Dalhousie Pipe Band (Abb. 32), The Pipes and Drums of Basel, The City of Basle Caledonia Pipe Band, Polizeimusik Basel-Landschaft, Nachtfalter-Schränzer Pratteln und School of Highland Dancing Basel (Abb. 33).

(*Alex R. Furger*)

Didaktische Projekte Bildung & Vermittlung

(*Catherine Aitken*)

(Siehe auch unten «Lehrveranstaltungen und Kurse in Augusta Raurica»)

Ausstellung

Im Frühjahr wurde im Museumssaal die Ausstellung «Modellstadt – Stadtmodell» eröffnet (Abb. 52). Ein grosses Modell zeigt die Stadt zur Zeit ihrer grössten Ausdehnung um 240 n. Chr. Anhand der streng geometrisch ausgelegten Quartiere ist erkennbar, dass Augusta Raurica als Modellstadt auf dem Reissbrett konzipiert wurde. Das Modell wurde von Otto Lukas Hänzi gebaut und neuerdings mit grosszügiger finanzieller Unterstützung eines Sponsors ergänzt. Es kann nach neuesten Erkenntnissen modular angepasst werden (ausführlich unten mit Abb. 50–52).

Rund um das Modell illustrieren ausgewählte Exponate die *Stadtgeschichte* vom Beginn um 15 v. Chr. bis ins frühe Mittelalter. Eine Bildschirmpräsentation mit Rekonstruktionszeichnungen von Markus Schaub zeigt die bauliche Entwicklung der Stadt während dieser Zeit.

Im Rahmen des Umbaus im *Eingangsbereich* des Museums wurden dort neue Vitrinen eingerichtet und mit Darstellungen von Menschen und Gottheiten versehen (Abb. 13).

Die *Brotbackstube* und deren Umgebung am Fuss des Schönbühls wurden sanft renoviert und umgestaltet (Abb. 57, links). Erzielt wurden Verbesserungen vor allem auf der praktischen Ebene, zum Beispiel ein Kamin, neue Fenster, eine bessere Beleuchtung, eine zweckmässige Möblierung sowie draussen neue Sitzbänke und ein grosser Brunnen. Eine kleine Ausstellung in der Backstube thematisiert das Getreide und dessen Verarbeitung. Der im Aussenbereich ausgestellte Abschnitt einer römischen *Wasserleitung* wurde ebenfalls umgestaltet. Innerhalb des Bogens der Wasserleitung suggeriert neu eine Schwarz-Weiss-Aufnahme die Verlängerung des Tunnels (Abb. 34).

Vom 07.10. bis zum 17.10. war Augusta Raurica an der Olma (Schweizer Messe für Landwirtschaft und Ernährung) in St. Gallen mit einer kleinen Ausstellung über Gladiatoren vertreten. Das Besondere an der Ausstellung war das regelmässige Auftreten zweier Gladiatoren, die zwischen den Besuchern kämpften (Abb. 15).

Angebote für Schulen

Im Berichtsjahr waren zum ersten Mal die «*Alles Scherben*»-Workshops während der ganzen Saison im Angebot und wurden rege gebucht. Neben Christine Burch konnten weitere Keramikerinnen und Keramiker für die Leitung der Workshops gewonnen werden: Andrea Leutz, Michael Marx und Eva Vogelsang. Die Zahlen der gebuchten Angebote sind in der Tabelle 2 ersichtlich.

Da die Kapazität der *Schülergrabungen* begrenzt und die Nachfrage gross ist, wurde beschlossen, eine Alternative zu den Schülergrabungstagen zu konzipieren. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Catherine Aitken, Aline Cousin, Barbara Pfäffli, Markus Schaub und dem externen Berater Dani Geser, begann die Arbeit am Konzept eines Workshops – basierend auf einer inszenierten Grabung. Wegen krankheitsbedingter Ausfälle wurde die Zusammenarbeit mit Dani Geser jedoch abgebrochen.

Fortbildung für Lehrpersonen

Zwei Weiterbildungen für Lehrpersonen wurden im Berichtsjahr für insgesamt 27 Personen durchgeführt. Am 14.04. boten Catherine Aitken und Markus Schaub eine Einführung in die Ausstellung «Modellstadt – Stadtmodell» sowie eine Besichtigung der markanten Zeugnisse der Stadtentwicklung im Gelände an. Am 28.06. führten Karin Diacon und Markus Schaub eine Weiterbildung auf der Schülergrabung durch.

Am 16.06. empfing Catherine Aitken zudem angehende Lateinlehrpersonen der Pädagogischen Hochschule Basel zu einer Spezialführung.

Angebote für Individualreisende

Für das erwachsene Publikum wurde das «Forschung live!»-Angebot weitergeführt. Fünf Workshops wurden durch Forscherinnen und Forscher angeboten, um anhand von Originalfunden moderne Forschungsmethoden zu erläutern (Daten und Themen s. u. S. 37; Abb. 35).

Im Berichtsjahr erschien der neue «Kurzführer Augusta Raurica». Das Büchlein wurde von Barbara Pfäffli für ein Laienpublikum geschrieben und mit Rekonstruktionszeichnungen von Markus Schaub sowie Fotos von Susanne Schenker reich illustriert. Die 96-seitige Broschüre enthält zahlreiche farbige Abbildungen und ist auch auf Französisch, Englisch und Italienisch erschienen⁴.



Abb. 35: Ein 2009 neu gestartetes Vermittlungskonzept, «Forschung live!», ging ins zweite Jahr und muss bei unserem Publikum noch besser bekanntgemacht werden. Die Workshops richten sich an Erwachsene, die an der archäologischen Forschung interessiert sind und einer Archäologin oder einem Naturwissenschaftler einmal über die Schulter blicken, Originalfunde in die Hände nehmen und Fragen stellen möchten. Bild: «Römische Siegelkapseln I: verschlüsselte Botschaften?» mit Alex R. Furger.

Angebote für Gruppen

Die frisch renovierte Brotbackstube bietet Raum für «Hobbyköche und Feinschmeckerinnen». Bei diesem neuen Workshop können Gruppen von Erwachsenen nach römischen Rezepten verschiedene Häppchen zubereiten und anschliessend bei einem Apéro degustieren. In diesem ersten Jahr wurde das Angebot lediglich fünfmal gebucht, kam aber bei den Teilnehmenden gut an (Abb. 39).

Für Gruppen, die bei einer Führung das Exklusive suchen, haben wir das neue Angebot «Führung Plus» kreiert. Im Anschluss an eine durch Basel Tourismus organisierte Führung kann eine Gruppe entweder das Grosssteinlager besuchen oder einen Blick hinter die Kulissen des Restaurierungslabors oder der Fundabteilung werfen.

4 B. Pfäffli, Kurzführer Augusta Raurica. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 6 (Augst 2010); B. Pfäffli (traduction Ch. Hoffmann-Champliaud), Petit guide d'Augusta Raurica. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 7 (Augst 2010); B. Pfäffli (translation Sandy Häggerle), A short guide to Augusta Raurica. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 8 (Augst 2010); B. Pfäffli (traduzione E. Dozio), Breve guida di Augusta Raurica. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 9 (Augst 2010).

Archäologische, restauratorische und touristische Netzwerkpflege

(Alex R. Furger, unter Mitarbeit von Dani Suter)

Auch 2010 konnten wir wertvolle Beziehungen zu vielen archäologischen und touristischen Partnern pflegen und waren an den verschiedensten Anlässen präsent (vgl. auch Abb. 1-3; 7; 15; 18; 23).

Jubiläumsfeierlichkeiten 550 Jahre Universität Basel

Der motivierendste Auftritt im Berichtsjahr war wohl unsere Präsenz an zwei Anlässen zum Jubiläum «550 Jahre Universität Basel». Erstmals hatten sich alle Seminare und Institute der Altertumswissenschaften der Universität «zusammengerauft» und gemeinsam mit den Kantonsarchäologen Basel-Stadt und Basel-Landschaft sowie der Römerstadt Augusta Raurica einen äusserst erfolgreichen und viel beachteten Auftritt organisiert (Abb. 18). Zwei Wochenenden waren die Höhepunkte dieser Bemühungen (siehe auch unten mit Abb. 42-44):

Am 17./18.04. war Auftakt der Festivitäten in Liestal unter dem Motto «Wissen und Gesellschaft». Elf Personen aus Augusta Raurica waren im Einsatz und boten Workshops zu den folgenden Themen (Abb. 43): «Funde erzählen Geschichte», «Römerforschung im Kanton Baselland», «Wagenrennen und Gladiatorenkämpfe», «Der Kaiser in der Hand: Münzen aus Augusta Raurica», «Entsorgt im Brunnenhaus von Augusta Raurica», «Wohin floss in Augusta Raurica das Abwasser?» und «Die Ziegeldächer von Augusta Raurica». Wir präsentierten zudem das von Barbara Pfäffli entwickelte «Fundkomplex-Datierungs-Quiz» (Abb. 36), das sich schon an zwei Römerfesten bei Jung und Alt bewährt hat.

Im Vorfeld des Jubiläumsauftakts in der Hauptstadt des Uni-Partners Basel-Landschaft wurde auf Initiative von Bea Rieder, einer auch schon für uns tätigen PR-Beraterin, eine ganz besondere Schaufensteraktion in Liestal durchgeführt. Unter dem Label «Aha...!» sollte in möglichst vielen Schau-

fenstern im «Städtli» Wissenswertes zur Branche des jeweiligen Fachgeschäfts mitgeteilt werden. Damit nahmen die Ladeninhaberinnen und -inhaber teil am Generieren und Vermitteln ihres spezifischen Wissens, ähnlich wie es die Universität im Rahmen aller Fakultäten und Fächer tut. Es war eine schöne, aber auch sehrfordernde Gelegenheit, in kürzester Zeit zu jedem der 52 Plakate einen Kurztext und ein Bild zu liefern, welches das Thema bzw. die Geschäftsbranche aus der Optik von Augusta Raurica und der römischen Kulturgeschichte beleuchtete (Abb. 37).



▲ Abb. 37: Im Rahmen des zuerst im Baselbieter Kantonshauptort Liestal gefeierten Jubiläums «550 Jahre Universität Basel» (Abb. 42-44) wurden auf private Initiative der «Rieder Public Relations» überall im Städtchen solche grünen «Aha...!»-Plakate installiert. Sie machten Wissen zu den Branchen bekannt, in deren Schaufenster die Panneaux hingen. Augusta Raurica konnte auf allen 52 Plakaten zu allen Themen einen Bezug zur römischen Kulturgeschichte anbringen – wie hier in einer Apotheke mit einem Kurzhinweis zu antiker Kräutermedizin und dem Augster Fund eines Salbfläschchens.



◀ Abb. 36: Am «Markt des Wissens» am 17./18.04. am Jubiläum «550 Jahre Universität Basel» in Liestal begleiteten u. a. Rudolf Känel (links vorne) und Hans Sütterlin (hinten) unser vor allem bei Kindern sehr beliebtes «Fundkomplex-Datierungs-Quiz» (s. auch Abb. 44).



Abb. 38: Augusta Raurica war auch am «Fest der Wissenschaften» in Basel zum Abschluss des «550 Jahre Universität Basel»-Jubiläums präsent. Beat Rütti hatte viel Erfolg mit zwei Replikaten römischer Gladiatorenhelme, die von den Kindern gerne ausprobiert (und dann von den Eltern fotografiert) wurden. Wir zogen es vor, angesichts unserer römischen Zivilstadt das Gladiatorenwesen und nicht die römische Armee zu thematisieren.

Erneut waren wir mit 20 Mitgliedern unseres Teams dabei, als am Wochenende des 17.–19.09. in Basel das «Fest der Wissenschaften» im und rings um das Kollegiengebäude über die Bühne ging (Abb. 42). Wir präsentierten abwechselnd an vier Themen-Tischen «Keramikproduktion», «Gladiatorenkämpfe» (Abb. 38), «Galvano-Kopien des Silberschatzes», «Architektur des Theaters», die «Publikumsgrabungen», «Rekonstruktionszeichnungen in der Archäologie» und «römische Dachziegel» – immer mit spannendem Anschauungsmaterial. Auch in Basel war das «Datierungs-Quiz» der grosse Renner bei den Kindern (Abb. 44) – schliesslich gab es bei richtigen Antworten unseren Comic «Prisca und Silvanus» zu gewinnen!

Wissenschaftliche Mandate und Expertisenarbeit

(Siehe auch unten «Vorträge über Augusta Raurica»)

Folgende Kolleginnen und Kollegen im Team von Augusta Raurica nehmen verschiedene Funktionen in auswärtigen Gremien wahr, was uns gut mit archäologischen, denkmalpflegerischen, restauratorischen, museologischen und touristischen Partnerorganisationen vernetzt:

- *Sylvia Fünfschilling* (Bereichsleiterin Fundinventar): Mitglied des Exekutivkomitees der «Association Internationale pour l’Histoire du Verre» (AIHV).
- *Alex R. Furger* (Leiter Augusta Raurica): Mitglied der Kulturkonferenz des Kantons Basel-Landschaft; Mitglied der regierungsrätlichen «Kommission Römerstadt Augusta Raurica»; Mitglied der Konferenz Schweizerischer Kantonsarchäologinnen und Kantonsarchäologen (KSKA).
- *Thomas Hufschmid* (Theater-Auswertungsprojekt): Wissenschaftlicher Berater bei der Vorbereitung und Mitorganisator (zusammen mit Dimitrios Boulasikis) eines internationalen Kolloquiums in Carnuntum/A zum Thema Amphitheater – Archäologie, Präsentation und moderne Nachnutzung (geplant für 27.–29.10.2011 in Carnuntum/A); ab Ende 2010 Mitglied der Commission scientifique pour Avenches.
- *Markus Peter* (Numismatiker): Präsident der Kommission für Fundmünzen der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW); Vizepräsident der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft (SNG); Vorstandsmitglied des Circulus Numismaticus Basiliensis; Ko-Redaktor der Schweizerischen Numismatischen Rundschau; Lehrbeauftragter an der Universität Basel; Mitglied einer Jury de Thèse an der Université Paris Ouest – Nanterre – La Défense⁵.
- *Barbara Pfäffli* (Wissenschaftliche Mitarbeiterin Bildung & Vermittlung): Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS).
- *Dani Suter* (Kaufmännischer Leiter): Mitglied in der Arbeitsgruppe Museumszertifizierung des Verbandes der Museen der Schweiz; Vorstandsmitglied von Baselland Tourismus; Mitglied der Programmkommission Liestal der Volkshochschule beider Basel; Mitglied der Arbeitsgruppe «Erlebniswelt Museum»; Mitglied in der Arbeitsgruppe «Kulturgesetz Baselland»; Delegierter Augusta Raurica im «Theater-Board Augusta Raurica»; Mitglied Projektorganisation «OLMA 2010 – Der offene Nordwesten»; Mitglied OK-Sechseläuten Zürich 2011.

Unsere Arbeiten in auswärtigen Gremien

(Siehe auch unten «Zusammenarbeit mit Schweizer Universitäten»)

Ausser diesen Mandaten wirkte Donald F. Offers als denkmalpflegerischer Gutachter zur Beurteilung eines spätantiken Mauerkerns im Osteingang des spätromischen Kleinkastells Altburg bei Brugg/AG mit (15.07., auf Anfrage von Peter Frey von der Kantonsarchäologie Aargau).

⁵ F. Pilon, L’atelier monétaire de Châteaubleau (Seine-et-Marne) et les monnayages d’imitation de la seconde moitié du III^e siècle après J.-C. dans les provinces occidentales de l’Empire romain.

Alex R. Furger knüpfte die Kontakte zu den archäologischen Stellen in Avenches/VD und Vallon/FR und Dorli Felber organisierte den Bustransport und das Mittagessen, damit die Mitglieder der Stiftung Pro Augusta Raurica aus Anlass des 75-jährigen Stiftungsjubiläums am 24.04. in die «römische Romandie» fahren konnten.

Fachbesucherinnen und -besucher

Im Jahr 2010 konnten wir 56 Fachbesucherinnen und -besucher begrüssen (Vorjahr: 58; vgl. Tabelle 1), die in den Augster Funddepots, Archiven, Restaurierungsateliers, in der Ausstellung und der Freilichtanlage bestimmte Fundobjekte, Monamente, Dokumentationen oder Konzepte studierten:

- 20.01.: Bernhard Woytek, Numismatische Kommission, Österreichische Akademie der Wissenschaften Wien: trajanische Münzen (Betreuung Markus Peter).
- 03.02.: Rolf Fritsch, Restaurator am Archäologischen Institut der Universität Zürich, Schwerpunkt Keramikrestaurierung (Betreuung Urs Lang, Markus Peter, Christine Pugin und Maya Wartmann).
- 12.02.: «imda pro»-Präsentation für Sophie Delbarre-Bärtschi, Miriam Krieg, Pierre Blanc und Hugo Amoroso aus dem Grabungsteam und der Restaurierung von Aventicum (Betreuung Maria-Luisa Fernández, Cédric Grezet, Donald F. Offers und Hans Süterlin).
- 20.04.: Zwei Dozenten der Grabungstechnikerschule Saxon Next/NL (Betreuung Donald F. Offers, Shona Cox und Markus Spring).
- 26.04.: Roberto Molinaro (Kulturminister von Nordost-Italien) und Gian Piero Brovedani (Direktor der Mosaikenschule des Friaul) auf Einladung von Argo Lucco (Verein Fogolâr furlan, Basel) interessieren sich für römische Mosaiken (Betreuung Alex R. Furger).
- 28.04.: Christa Ebnöther und Studierende vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel im Rahmen der Übung zur spätromischen Sachkultur: spätromische Keramikkomplexe aus Kaiserburg (Betreuung Sandra Ammann).
- 21.05.: Stephen Doswald, Kantonsarchäologie Zug: römische Münzen (Betreuung Markus Peter).
- 02.06.: Arbeitsgruppe Archäologie des Markgräfler Museums in Müllheim/D: Museum und Vermittlung (Betreuung Beat Rütti).
- 09.06.: Christoph Jäggy, Biel-Benken/BL: subaerale Münzen (Betreuung Markus Peter).
- 22.06.: Sonam Tashi (s. Anm. 2), Grabungstechniker aus Bhutan: Besichtigung der Fundrestaurierung (Betreuung Maria-Luisa Fernández; Betreuung auf der Grabung in Kaiserburg: Shona Cox und Cédric Grezet).
- 02.07.: André Barmasse und José Diaz, Inventar der Fundmünzen der Schweiz, Bern: numismatische Datenbank (Betreuung Markus Peter).
- 26.07.: Schnuppertag der Gymnasiastin Celine Buser in der Fundrestaurierung (Betreuung Maria-Luisa Fernández, Christine Pugin, Lioba Rosemann, Maya Wartmann und Julia Wicha).
- 03.08.: Daniela Straub, Studentin an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart/D, Diplomarbeit zur Herstellung von Rippenschalen aus Glas (Betreuung Sylvia Fünfschilling).
- 05./06.08.: Yves Dubois, Universität Lausanne, und Marie-France Meylan Krause, Musée Romain Avenches: Farbpigmentreste von Wandmalereien auf Keramikgefäßen (Betreuung Debora Schmid).
- 18.05./08.06./02.09.: Anne Kolb, Jens Bartels und Studierende, Historisches Seminar der Universität Zürich, Abteilung Alte Geschichte: Autopsie und Dokumentation von Inschriften aus Augusta Raurica für das Projekt «Römische Inschriften der Schweiz – Supplement zu CIL XIII» in Kooperation mit dem Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL) und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin (Betreuung Beat Rütti).
- 21.09.: Verena Fischbacher und Slobodan Bigevic (Avenches/VD) sowie Michel Fuchs (Freiburg/FR) nehmen die gefährdeten Wandmalereien *in situ* in Kaiserburg in Augenschein, Handels- und Gewerbehaus Schmidmatt (Betreuung Donald F. Offers).
- 22.10.: Reinholt Elenz, Restaurierungswerkstatt Kulturelles Erbe in Mainz/D, nimmt die gefährdeten Wandmalereien *in situ* im rö-

mischen Handels- und Gewerbehaus Schmidmatt in Kaiserburg in Augenschein (Betreuung Donald F. Offers).

- 17.11.: Karin Stüber und Studierende, Indogermanisches Seminar der Universität Zürich: Graffiti auf Wandverputz (Betreuung Beat Rütti).
- 26.11.: Wissenschaftliche Volontärinnen des Historischen Museums der Pfalz, Speyer/D: Museum, Ausstellung und Römerhaus (Betreuung Beat Rütti).
- 14.12.: E. Marianne Stern, Amsterdam: geblasene Millefiorigläser (Betreuung Sylvia Fünfschilling).

Interne Tagungen in Augusta Raurica

Die Themen der Vorträge im Rahmen des neuen Publikumsangebots «Forschung live!» (am 25.04., 30.05., 27.06., 25.07. und 26.09.) sowie die Referate im internen Forschungsforum (am 25.01., 23.03., 10.08. und 14.12.) werden oben auf Seiten 13 f. und unten auf Seite 37 aufgeführt.

Seit Jahren bieten wir den Einwohnerinnen und Einwohnern von Augst eine exklusive Frühjahrsführung zu den neusten Sehenswürdigkeiten und Themen an. Die beliebten Anlässe werden von der Vereinigung Pro Augst (VPA) organisiert, die immer auch einen schönen Apéro zum Ausklang des Treffens ausrichtet. Am 09.06. begrüssten Alex R. Furger und Dani Suter die grosse Gruppe und zeigten den neu gestalteten Eingangsbereich des Museums, anschliessend führte Beat Rütti durch die Ausstellung mit dem neuen Stadtmodell (Abb. 13; 50; 52) und Catherine Aitken und Donald F. Offers brachten die Gäste in die renovierte Backstube (Abb. 39; 57), wo wiederum Alex R. Furger das Wasserleitung-Teilstück erläuterte (Abb. 34).

Lehrveranstaltungen und Kurse in Augusta Raurica

Am 06.05. erteilten wiederum Sandra Ammann und Alex R. Furger den Kurs «Praktische Archäologie» für eine zehnköpfige Studentengruppe aus Basel. Die Studierenden sind im 2. bis 4. Semester des Bachelorkurses in Altertumswissenschaften und wurden bei uns in die Fundbearbeitung zwischen Ausgrabung und Museumsdepots eingeführt. Dazu gehören das Fundewaschen, das elektronische Inventar, die klima-



Abb. 39: Die renovierte Backstube am Fuss des Schönbühl (Abb. 57) ist Veranstaltungsort des neuen Workshops «Für Hobbyköche und Feinschmeckerinnen». Hier treffen sich Vereine oder Firmen, um gemeinsam ein Apéro-Buffet nach römischen Rezepten zuzubereiten und anschliessend zu degustieren.

gerechte Lagerung in den Depots, aber auch die Restaurierung, die Lioba Rosemann den Nachwuchsleuten nähergebracht hat.

Am 28.04. stattete das *Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel* mit Christa Ebnöther dem Augster Fundinventar einen Besuch ab, wo Sandra Ammann die Funde aus der Grabung «Kaiseraugst, Autoeinstellhalle Löwen» (2009.001) präsentierte. Über die didaktischen Angebote für Lehrkräfte, die Workshops für Schulklassen und die Publikumsgrabungen für Privatpersonen gibt Catherine Aitken oben auf Seiten 29 f. Auskunft.

Die Weiterbildung der *Guides von Basel Tourismus* liegt uns seit vielen Jahren sehr am Herzen. Jeden Frühling bieten wir ihnen auch gerne einen Weiterbildungsvormittag an, um alle die äusserst engagierten «Multiplikatoren» immer auf dem neusten Stand der Sehenswürdigkeiten, Erkenntnisse und Planungen in Augusta Raurica zu halten. Am 08.03. boten Catherine Aitken, Marko Bahrke, Alex. R. Furger, Barbara Pfäffli, Beat Rütti und Dani Suter aktuelle Einblicke in die Backstube, das Wasserleitungs-Teilstück, den fast fertig restaurierten Tempelstützpfiler Schönbühl, den neuen Museumseingang, die Ausstellung mit dem neuen Stadtmodell und den soeben erschienenen Kurzführer.

Immer wieder erkundigen sich befreundete archäologische Organisationen, die ein neues Datenbanksystem evaluieren, nach unseren Erfahrungen mit «imda pro». Am 12.02. gaben Maria-Luisa Fernández, Cédric Grezet, Donald F. Offers und Hans Sütterlin auf Wunsch einer *Delegation aus Avenches/VD* und auf Initiative von Hugo Amoroso eine Software-Einführung in Augst.

Führungen in Augusta Raurica

(Alex R. Furger)

Im Berichtsjahr 2010 realisierte *Basel Tourismus* insgesamt 371 *Führungen* in Augusta Raurica (Vorjahr: 481; vgl. Tabelle 1). Die schon seit Jahren bewährten, regelmässig angebotenen *Sonntagsführungen* fanden 27 Mal zwischen dem 04.04. und dem 10.10. statt (Vorjahr: 27). Individuelle oder gruppenweise gebuchte Augusta-Raurica-Führungen sind von den Stadtführerinnen und -führern von *Basel Tourismus* insgesamt 344 Mal absolviert worden (Vorjahr: 454).

Folgende 38 Führungen wurden im Berichtsjahr 2010 durch unser eigenes Personal durchgeführt (Vorjahr: 42; vgl. Tabelle 1):

- 08.03.: Weiterbildung der Guides von *Basel Tourismus* zum neusten Stand der Sehenswürdigkeiten, Erkenntnisse und Planungen in Augusta Raurica: Backstube, Wasserleitungs-Teilstück, Tempelstützpfiler Schönbühl, Museumseingang, Ausstellung mit neuem Stadtmodell, neuer Kurzführer (Catherine Aitken, Marko Bahrke, Alex. R. Furger, Barbara Pfäffli, Beat Rütti und Dani Suter).
- 19.03.: Führung für die Historische und Antiquarische Gesellschaft Basel über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen, kombiniert mit einer Besichtigung des Gewerbehauses Schmidmatt (Stephan Wyss und Cédric Grezet).
- 23.03.: Führung für eine Architekturklasse der Fachhochschule Nordwestschweiz über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Markus Spring).
- 26.03.: 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 1. Präsidiums der Deutsch-französisch-schweizerischen Oberrheinkonferenz (während einer Tagung auf Kastelen) auf einer Kurzführung durch Römerhaus und Museum (Alex R. Furger).
- 21.04.: Führung für eine Schulklasse aus Bellinzona/TI über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Aurèle Pignolet).
- 23.04.: Führung für eine Familie über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Markus Spring).
- 26.04.: Führung für Studierende der Archäologie an der Universität Zürich über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Markus Peter und Markus Spring).
- 26.04.: Rundgang durch das Archäologische Zentrum mit Schwerpunkt Mosaiken mit Roberto Molinaro (Kulturminister von Nordost-Italien), Gian Piero Brovedani (Direktor der Mosaikenschule des Friaul) und Argo Lucco (Verein Fogolâr furlan, Basel) (Alex R. Furger).
- 26./27.04.: Proseminar des Historischen Seminars der Universität Zürich (Markus Peter).
- 27.04.: Führung für Archäologie-Studenten an der Universität Zürich über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Markus Peter und Markus Spring).
- 08.05.: Führung durch Augusta Raurica für den MR2-Club (Toyota Sportwagen) Schweiz (Donald F. Offers).
- 15.05.: Führung im Römerhaus und Interview für Radio DRS (Margit Scheiblechner).
- 02.06.: Weiterbildungs-Exkursion der Waadtländer Lateinlehrer/-innen nach Augusta Raurica (Michel Fuchs, Universität Lausanne).
- 10.06.: Führung für die Guides von *Basel Tourismus* über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Cédric Grezet).
- 10.06.: Führung für eine Schulklasse aus Eiken/AG über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Markus Spring).
- 11.06.: Führung für zwei Schulklassen aus Frauenfeld/TG über die Ausgrabung Autoeinstellhalle Löwen (Markus Spring).
- 16.06.: Spezialführung «Lateinunterricht in Augusta Raurica» mit angehenden Lateinlehrpersonen der Pädagogischen Hochschule Basel (Catherine Aitken).
- 09.06.: Traditioneller Frühjahrsrundgang für die Augster und Augsterinnen auf Einladung der Vereinigung Pro Augst (VPA): Museumsvorplatz, Stadtmodell-Ausstellung, Backstube und Wasserleitungs-Teilstück beim Schönbühl (Catherine Aitken, Alex R. Furger, Cédric Grezet, Donald F. Offers, Dani Suter und Beat Rütti).
- 08.08.: Zwei «Familienführungen» im Römerhaus (Margit Scheiblechner).
- 09.08.: Rheinfelden Tourismus, Weiterbildung: Ausstellung und Römerhaus (Beat Rütti).
- 13.08.: Führung für die Fachleute Geomatik Schweiz FGS, Sektion Basel, durch das spätantike Kaiseraugst (Cédric Grezet).
- 18.08.: Presseorientierung «Alexanderfest»: Abwasserkanal im Theater (Ines Horisberger-Matter).
- 20.08.: Belegschaft der Reflecta AG in Bern auf dem Firmen-Jahresausflug in Augusta Raurica (Annemarie Kaufmann-Heinmann und Alex R. Furger).
- 20.08.: Italienischsprachige Führung mit Elena Lattanzi, ehemalige Soprintendentin von Kalabrien/I (Rudolf Känel).
- 26.08.: Führung im Museum und im Gelände mit Franz Vock und einer Delegation der Schweizerischen Arbeitssicherheitsinspektoren (Dani Suter).
- 28./29.08. (Römerfest): Führungen am Stadtmodell (Jürg Rychner).
- 08.09.: Besuch im Museum und im Gelände sowie römischer Apéro mit Alex Achermann, 2. Landschreiber und OK-Präsident Sechsläuten Zürich 2011, und einer Delegation des Zentralkomitees der Zürcher Zünfte (Dani Suter).
- 08.09.: Betriebsausflug des Generalsekretariats der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion BL mit drei Angeboten: «Variante Sport» mit Mountainbikes durch die Römerstadt (Dani Suter), «Variante Kultur» mit einer grossen Führung im Gelände resp. Museums- und Ausstellungsbesuch (Alex R. Furger) und «Variante Kultur und Küche» mit Museumsführung und Zubereitung eines römischen Apéros (Beat Rütti und Charlotte Blattner).
- 11.09.: Herbstführung für die Gönnerinnen und Gönner der Stiftung Pro Augusta Raurica, aus Anlass des 75-Jahre-Stiftungsjubiläums.

- ums, zu den Arealen in Augst und Kaiseraugst, die im Besitz der Stiftung und der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel sind (Alex R. Furger)⁶.
- 11.09.: Der Sommeranlass der Munzachgesellschaft Liestal: «Frisches Wasser für Augusta Raurica. Erkundung der römischen Wasserableitung zwischen Liestal und Augst» endet im Süden von Augusta Raurica (Reto Marti).
 - 10.10.: Zwei «Familienführungen» im Römerhaus (Margit Scheiblechner).
 - 29.10.: Führung durch das römische Handels- und Gewerbehaus Kaiseraugst-Schmidmatt für den Gewerbeverein Violatal (Urs Müller).
 - 30.10.: Ganztägige Führung für das Provinzialrömische Institut der Universität Freiburg i. Br. mit Dozent Alexander Heising und Gabriele Seitz (Jürg Rychener).
 - 05.11.: Alexander von Kienlin mit Studierenden des Instituts für Denkmalpflege und Bauforschung der ETH in Zürich im Rahmen eines Seminars zu archäologischen Stätten: «Einweisung in die Erhaltungsprobleme und Restaurierungskonzept von Augusta Raurica» (Donald F. Offers).
 - 22.11.: Besuch der Schulkasse 2e (Brunnmatt-Schulhaus Basel) in der Fundrestaurierung: «Erläuterungen zu laufenden Arbeiten wie z. B. Kopienherstellung, Restaurierung von Wandverputz» (Urs Lang und Julia Wicha).
 - 26.11.: Volontärinnen des Historischen Museums der Pfalz in Speyer/D besuchen Augusta Raurica (Beat Rütti).
 - 02.12.: Besuch einer Klasse der Rudolf-Steiner-Schule Basel in der Fundrestaurierung: «Erläutern der Vorgehensweisen bei der Bearbeitung von Funden und der dazu benötigten Arbeitsmaterialien anhand laufender Arbeiten» (Julia Wicha).
 - 06.12.: Besuch der Mitarbeitenden der Kantonsbibliothek Basel-Landschaft: Führung durch die Ausstellung «Modellstadt – Stadtmodell» und das Römerhaus sowie Einblick in die verschiedenen Arbeitsaufgaben der Fundrestaurierung (Beat Rütti und Maya Wartmann).

Vorträge über Augusta Raurica

(Alex R. Furger)

(Siehe auch oben «Weiterbildung unseres Teams»)

Der nachhaltigste Vortrag des Berichtsjahrs galt wohl dem Thema «75 Jahre Stiftung Pro Augusta Raurica», der am 20.10. im Basler Kollegiengebäude von Alex R. Furger gehalten wurde. Etwa 200 Gäste hatten sich auch zum anschliessenden Jubiläums-Apéro im Wildt'schen Haus angemeldet⁷.

Am 29.01. nahm Augusta-Raurica-Leiter Alex R. Furger an einer Podiumsdiskussion zum Thema «Archäologie in der Schweiz – Gegenwart und Zukunftschancen» in Bern teil. Die noch junge Initiative «Horizont 2015. Forum für die Schweizer Archäologie»⁸ hatte zu einem ganztägigen Informations- und Austausch-Treffen mit zwölf institutionellen Eintrittsreferaten und einem zweistündigen Podiumsgespräch eingeladen. Der Anlass erzielte mit rund 200 Interessierten eine ungewohnte Breitenwirkung unter den Schweizer Archäologinnen und Archäologen.

2010 wurden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Augusta Raurica 51 öffentliche und halböffentliche Vorträge gehalten (Vorjahr: 42; vgl. Tabelle 1):

- 13.01.: Thomas Isenring (von uns beauftragter Signaletiker): «Erschliessungskonzept Augusta Raurica», Vortrag vor der Kommission Römerstadt Augusta Raurica.

- 20.01.: Thomas Hufschmid: «*putarem theatrum esse ...* 15 Jahre Forschung und Restaurierung am römischen Theater von Augusta Raurica», Kolloquium des Landschaftsverbands Rheinland und der regionalen Volkshochschule in Xanten/D.
- 25.01.: Ludwig Berger: «Miszellen aus der Arbeit an der Neuauflage des Führers durch Augusta Raurica», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 25.01.: Thomas Hufschmid: «Zwischenbericht zur Auswertung der Untersuchungen am Theater», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 27.01.: Markus Peter: «Die Höhle der Falschmünzer? Ein numismatisch-archäologischer Blick in die Unterwelt des 3. Jahrhunderts n. Chr.», Winckelmann-Institut, Humboldt-Universität Berlin.
- 01.03.: Catherine Aitken: «B & V-Angebote 2010», interne Weiterbildung auf Kastelen.
- 01.03.: Marko Bahrke: «Gästeservice: Administration der Angebote 2010», interne Weiterbildung auf Kastelen.
- 01.03.: Cédric Grezet: «Die Grabung Autoeinstellhalle Löwen in Kaiseraugst/AG. Erste Erkenntnisse nach der ersten Grabungskampagne», interne Weiterbildung auf Kastelen.
- 06.03.: Markus Peter: «Coins and contexts», Internationales Kolloquium der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Fundmünzen (SAF) zum Thema «Contextes et contextualisation de trouvailles monétaires», Musée d'Art et d'Histoire, Genf.
- 06.03.: Simon Kramis: «Zur Interpretation der Menschenknochenfunde in der römischen Koloniestadt Augusta Raurica» im Modul 6 («Mehr als Müll? Profane und sakrale Deutungen von archäo[bio]logischen Fundvergesellschaftungen») des Graduiertenprogramms «Integrative Archäologie» der Basler Vindonissa-Professur für Archäologie der Römischen Provinzen.
- 06.03.: Stephan Wyss: «Bemerkungen zur Fundlage der Lararien im Gewerbekomplex Kaiseraugst Schmidmatt» im selben Graduiertenprogramm der Basler Vindonissa-Professur.
- 11.03.: Cédric Grezet: «Die Grabung Autoeinstellhalle Löwen in Kaiseraugst/AG. Erste Erkenntnisse nach der ersten Grabungskampagne», Mitarbeitertreffen der Kantonsarchäologie Aargau in Brugg.
- 15.03.: Sabine Deschler-Erb, Markus Peter und Debora Schmid: «Krise, Kult und Kehricht: Ein Blick in die Unterwelt von Augusta Raurica», organisiert von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel (HAG) in Basel.
- 15.03.: Simon Kramis: «Die Toten im Brunnen: Anthropologische Untersuchungen an Menschenknochen aus Augusta Raurica», sog. «Zweiter Akt» der Veranstaltung der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel (HAG) in Basel.
- 23.03.: Markus Peter: «Keltische Münzen aus Augusta Raurica», und Michael Nick (Bern): «Eine spätlatènezeitliche Vorgängersiedlung auf dem Gebiet von Augusta Raurica? Was können die Münzen zu dieser Frage beitragen?», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 23.03.: Verena Vogel Müller: «Spätlatènezeitliche Funde aus Augusta Raurica. Stand der bisherigen Untersuchungen», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 24.03.: Alex R. Furger: «Augusta Raurica: Rückblick auf 2009 – Ausblick auf 2010», Jahresmedienkonferenz «Step-by-step: mit der Antike in die Zukunft» in Augst.
- 29.03.: Donald F. Offers: «Monumente und Restaurierungen in Augusta Raurica», Rotary Club Bachtel-Zürich/ZH.
- 17./18.04.: Alex R. Furger: «Augusta Raurica – Römerforschung im Kanton Baselland» am «Markt des Wissens» zum 550-Jahr-Jubiläum der Universität Basel in Liestal.

⁶ H. Reinau, Fünfundsiebziger Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica. 1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2010. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 235–245 Abb. 4–6 (in diesem Band).

⁷ Siehe Reinau (Anm. 6) 240.

⁸ <http://www.horizont2015.ch/2601/30122.html> (25.04.2010), mit Audio-Files der Podiumsdiskussion.

- 17./18.04.: Rudolf Känel: «Die Ziegeldächer von Augusta Raurica» am «Markt des Wissens» zum 550-Jahr-Jubiläum der Universität Basel in Liestal.
- 25.04.: Alex R. Furger: «Römische Siegelkapseln I: verschlüsselte Botschaften?» in unserer Vortragsreihe «Forschung live!» in Augusta Raurica (mit 16 Teilnehmenden).
- 06.05.: Alex R. Furger: «Augusta Raurica – der Ort mit der grössten touristischen Anziehungskraft im Kanton BL» an der Generalversammlung des Verkehrsvereins Arlesheim/BL.
- 18.05.: Sandra Ammann und Peter-A. Schwarz: «Eine Taberna in Augusta Raurica. Ein Verkaufsladen, Werk- und Wohnraum in Insula 5/9», Seminar «Archäologie zu römischen Raststätten und Gaststätten», organisiert von Christa Ebnöther und Sabine Deschler-Erb, Universität Basel.
- 28.05.: Dani Suter: «Museum und Qualität – Neue Aufnahmekriterien des Verbandes der Museen der Schweiz (VMS)», Einführungstag für neue Mitglieder, Bern.
- 30.05.: Debora Schmid und Rudolf Känel: «Von der Tongrube zum Ziegeldach: römische Baukeramik» in unserer Vortragsreihe «Forschung live!» in Augusta Raurica.
- 27.06.: Thomas Hufschmid: «Den Tapfersten belohnt Victoria: Gladiatoren und wilde Tiere in den Arenen von Augusta Raurica» in unserer Vortragsreihe «Forschung live!» in Augusta Raurica.
- 25.07.: Markus Peter: «Der Kaiser in der Hand: Römische Münzen erzählen» in unserer Vortragsreihe «Forschung live!» in Augusta Raurica.
- 27.07.: Cédric Grezet: «Inputs für den Masterplan der Römerstadt Kempten-Cambodunum. Erfahrungen aus Augusta Raurica» am zweiten Kolloquium zur Erarbeitung eines Masterplans für die römische Stadt von Kempten im Allgäu/D.
- 10.08.: Rudolf Känel: «Die Baukeramik von Augusta Raurica. Ein Werkstattbericht», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 10.08.: Barbara Pfäffli: «Insula 27 (Grabung 2004–2005.054). Die Holzbauten», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 11.09.: Alex R. Furger, Ansprache in Augst vor der «Loge Augusta Raurica» anlässlich ihres 40-jährigen Bestehens. Themen waren: die Gründungsgeschichte Augustas Rauricas, die Bedeutung der Rauker, der Wandel des Ortsnamens und die aktuellen Planungen für Projekte der Zukunft (Alex R. Furger).
- 17./18.09. Thomas Hufschmid: «*morituri te salutant* – Amphitheater und Gladiatoren», an der 550-Jahrfeier der Universität in Basel, Kollegiengebäude.
- 17./18.09.: Jürg Rychener: «Historische Romane», an der 550-Jahrfeier der Universität in Basel, Kollegiengebäude.
- 21.09.: Markus Peter: «Die Höhle der Falschmünzer? Ein archäologisch-numismatischer Blick in die Unterwelt des 3. Jahrhunderts», Bayerische Numismatische Gesellschaft, Staatliche Münzsammlung, München/D.
- 26.09.: Maya Wartmann: «Römische Siegelkapseln II: Restaurieren, Entdecken und Interpretieren» in unserer Vortragsreihe «Forschung live!» in Augusta Raurica (mit 12 Teilnehmenden).
- 28.09.: Alex R. Furger: «Landwirtschaft und Archäologie in Augusta Raurica. Graben und Erhalten, Düngen und Pflügen» an einem Informationstreffen mit den Augster Landwirten und involvierten Landeigentümern.
- 01.10.: Dani Suter: «Qualitätsmanagement in Museen», MAS-Kulturmanagement-Ausbildung an der ZHAW Winterthur/ZH.
- 16.10. Thomas Hufschmid: «Auf Leben und Tod – Römische Amphitheater und ihre Veranstaltungen», Jahresversammlung der Gesellschaft Pro Vindonissa in Brugg/AG.
- 20.10.: Alex R. Furger: «Augusta Raurica – Rückblick und Ausblick», Festvortrag zum Jubiläum 75 Jahre «Pro Augusta Raurica» im Auftrag des Stiftungsrats, Universität Basel.
- 05.11. Thomas Hufschmid: «Die Erforschung der römischen Theater von Augst – ein Zwischenstand», Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS) in Neuchâtel.
- 06.11.: Jürg Rychener: «Peripheres aus Augusta Raurica – Ausgrabungen im Weichbild der römischen Stadt», Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS) in Neuchâtel.
- 06.11.: Andreas Fischer (Kantonsarchäologie Basel-Landschaft): «Im Hinterland von Augusta Raurica. Grabungen im Bereich von römischen Villen im Kanton Baselland», Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS) in Neuchâtel.
- 11.11.: Markus Peter: «L'antre des faux-monnayeurs? Un regard sur un aspect obscur du III^e siècle après J.-C.», Université de Lausanne/VD.
- 10.–14.11.: Sandra Ammann und Daniel Castella, «Frühe römische Gräber aus der Schweiz – Beispiele aus unterschiedlichen Regionen», Kolloquium über römische Gräber augusteischer und tiberischer Zeit im Westen des Imperiums (organisiert von Stephan Berke) in Trier/D.
- 15.11.: Urs Lang: «Erfahrungsbericht Polis/Zypern», interne Weiterbildung auf Kastelen.
- 15.11.: Karin Kob: «Der neue virtuelle Rundgang durch das Römerhaus», interne Weiterbildung auf Kastelen.
- 15.11.: Sophia Joray: «Der erste Basler – ein Römer? oder Wie Lucius Munatius Plancus zum Gründer Basels wurde», interne Weiterbildung auf Kastelen.
- 25.11.: Urs Brombach: «GIS Augusta Raurica», Vortrag im Rahmen des kantonalen Geoforum, im Landwirtschaftlichen Zentrum Ebnerain, Sissach/BL.
- 14.12.: Stephan Wyss: «Konzept des SNF-Projekts zur Auswertung von Kaiseraugst-Schmidmatt», im internen Forschungsforum Augusta Raurica.
- 16.12.: Alex R. Furger und Max Heller (Gemeindepräsident Kaiseraugst): «Postulat ‚Weltkulturerbe‘ von Alt-Landrat Christoph Rudin (2007/163): Konzept für die Entwicklung von Augusta Raurica» vor der Bildungs-, Kultur- und Sportkommission des Landrats BL in Liestal.

Forschungsprojekte

(Debora Schmid)

Forschungsforum und Forschungskomitee

Im Forschungsforum fanden 2010 vier Sitzungen mit Werkstattberichten über laufende Forschungsprojekte zu Augusta Raurica statt (siehe oben «Weiterbildung»), die einerseits einen Einblick in die laufenden Arbeiten der Kolleginnen und Kollegen erlauben und andererseits immer wieder zu anregenden Diskussionen führen. Im Weiteren standen auch dieses Jahr Grabungsbesuche und Diskussionsrunden auf dem Programm.

Das Forschungskomitee, das sich alle vier Wochen trifft und sich aus Alex R. Furger, Debora Schmid, Markus Peter, Jürg Rychener und Sandra Ammann zusammensetzt, kümmerte sich auch im Berichtsjahr um alle Belange in Sachen Forschung. Unter der Leitung von Debora Schmid werden in diesem Gremium alle laufenden Forschungsprojekte, die durch diese generierten Zeichner- und Fotoarbeiten, das Publikationsprogramm, Anfragen zu Vorträgen und Tagungsteilnahmen, diverse Anfragen aus dem In- und Ausland und viele weitere Fragen zur Forschung behandelt.

Unseren seit Jahren verwendeten Standardvertrag «Leistungsvereinbarung ... betreffend Arbeiten über Augusta Raurica im Rahmen eines Universitäts-Abschlusses» mussten wir

wegen schlechter Erfahrungen verbindlicher gestalten. Wir danken Christa Sonderegger und Nicole Schuler von der Rechtsabteilung der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion für ihre kompetente und effiziente juristische Unterstützung bei der Ausarbeitung eines neuen Vertragstexts.

Produktionsprogramm für die wissenschaftlichen Publikationen

Das seit zwei Jahren forcierte Publikationsprogramm konnte 2010 gut vorangetrieben werden, sodass 2011 einige langjährige Projekte in die Redaktion bzw. in Druck gehen werden (s. unten S. 43): die Auswertung des Gebäudes in der Insula 5/9, der Gebäude in Insula 50, der Kirche Kaiseraugst und ein Forschungsprojekt über Zerfallserscheinungen und Ruinenschicksale⁹. Zudem liegt nun auch das Mémoire de licence von Lucile Tissot-Jordan über die Wandmalereien des sogenannten Amphorenkellers in der Insula 39 als überarbeiteter Aufsatz vor (siehe unten «Archäologische Projekte»¹⁰).

Wissenschaftliche Zeichnerinnen und Zeichner

Für die Neuauflage des Führers durch Augusta Raurica von Ludwig Berger konnten die vielen neu gestalteten Pläne durch Claudia Zipfel, die von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel finanziert war, Ende 2010 erfolgreich abgeschlossen werden. Diese zahlreichen farbigen Pläne und Zeichnungen werden das – auch vom Text her von Ludwig Berger in gewissen Teilen völlig neu geschriebene und durch die Ergänzung von einigen neuen Kapiteln auf den aktuellsten Forschungsstand gebrachte – Nachschlagewerk auch grafisch sehr schön ergänzen. Von den Fotos wurden die meisten von Susanne Schenker neu und ebenfalls farbig aufgenommen. Damit wird der «Berger-Führer» wohl für viele Jahre das Standardwerk zu Augusta Raurica werden!

Am 01.09. übernahm Claudia Zipfel zusätzlich zum «Berger-Führer» das von Michael Vock (der eine Ausbildung zum Polygraf absolviert) frei gewordene Teipensum für das Zeichnen von Plänen. Zusammen mit Christine Stierli (Keramik- und Kleinfunde) erledigte sie die Zeichneraufträge für die verschiedenen laufenden Forschungsprojekte.

Forschung und Vermittlung – Forschung vermitteln

Den 2009 erfolgreich begonnenen Workshop «Forschung live!» setzten wir 2010 an fünf Sonntagnachmittagen fort, um den interessierten Besucherinnen und Besuchern Einblicke in unsere laufenden Forschungsprojekte zu geben. Neben ersten Ergebnissen und Erkenntnissen wurden auch Forschungsmethoden und -ansätze präsentiert und diskutiert:

- 25.04.: «Römische Siegelkapseln I: Verschlüsselte Bot-schaften?» mit Alex R. Furger (Abb. 35).

- 30.05.: «Von der Tongrube zum Ziegeldach: Römische Baukeramik» mit Debora Schmid und Rudolf Känel.
- 27.06.: «Den Tapfersten belohnt Victoria: Gladiatoren und wilde Tiere in den Arenen von Augusta Raurica» mit Thomas Hufschmid.
- 25.07.: «Der Kaiser in der Hand: Römische Münzen er-zählen» mit Markus Peter, Numismatiker.
- 26.09.: «Römische Siegelkapseln II: Restaurieren, Ent-decken und Interpretieren» mit Maya Wartmann.

Zusätzlich zum Workshop «Forschung live!» führten wir 2010 das neue *buchbare Angebot «Forschung live plus»* ein. Im Rah-men einer exklusiven Führung (zu einem exklusiven Preis!) können Gruppen eine 1½-stündige Präsentation zu einem ganz speziellen Thema aus Augusta Raurica, beispielsweise zu keltischen oder römischen Münzen, zur spektakulären Verfüllung des Unterirdischen Brunnenhauses, zur Bauke-ramik oder zu den Siegelkapseln, buchen.

Nach den neuesten Ergebnissen der Auswertung der Ge-bäude in der Insula 5/9 (s. u. S. 41) wird die restaurierte und teilweise rekonstruierte Ruine mit Backofen, Lehmfachwerk-wand und Lararium neben dem Museum wieder als «Taberna» (ehemals «Bäckerei und Wachposten») präsentiert. Die-se Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Forschung und Bildung & Vermittlung wird im Frühling 2011 zur Saison-eröffnung abgeschlossen werden.

Auch am *Römerfest* 2010 waren wir wieder mit drei Stän-den unseres Angebots «Archäologie live» vertreten; mit ver-schiedenen Ansätzen versuchen wir damit, einen Einblick in unsre Forschungstätigkeit zu geben und dem interes-sierten Publikum unsre Forschungsmethoden und -ergeb-nisse zu vermitteln: Cédric Grezet, Beat Rütti, Aline Cousin und Sandra Ammann mit dem bereits etablierten und bei Gross und Klein sehr beliebten Datierungs-Quiz (vgl. Abb. 37 und 44). Mit einer neuen Attraktion wartete Alex R. Fur-ger auf: Zusammen mit Markus Spring (Abb. 40) und einer Handwerkergruppe aus Bayern/D (Abb. 41) zeigte er an-

⁹ S. Ammann/P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von E. Marti-Grädel, M. Kühn und M. Klee, Ph. Rentzel, A. Schlumbaum und E. Schmid †), Eine Taberna in Augusta Raurica. Ein Verkaufsladen, Werk- und Wohn-raum in Insula 5/9. Ergebnisse der Grabungen 1965–1967 und 2002. Forsch. Augst 46 (Augst 2011); S. Straumann, Die Nordwestecke der Insula 50 von Augusta Raurica. Die Entwicklung eines multifunktional genutzten Handwerkerquartiers. Forsch. Augst 47 (Augst 2011); G. Faccani, Die Dorfkirche St. Gallus in Kaiseraugst/AG. Die bau-liche Entwicklung vom römischen Profangebäude zur heutigen christkatholischen Gemeindekirche, mit Schwerpunkt in der Zeit zwischen dem 4. und 7. Jahrhundert. Forsch. Augst 42 (Augst 2012); A. R. Furger, Ruinenschicksale. Naturgewalt und Menschenwerk. Schwabe Verlag (Basel 2011).

¹⁰ L. Tissot-Jordan, Les peintures murales découvertes dans l'insula 39. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 33, 2012 (in Vorbereitung). – Der Aufsatz zur Architektur der Insula 39 erscheint ebenfalls 2012 in den Jahresberichten aus Augst und Kaiseraugst 33: Thomas Huf-schmid, Amphoreträger im Treppenhaus – Zur Architektur der Gebäude in Insula 39 von Augusta Raurica (Arbeitstitel).

schaulich, wie aus einem mehrere Meter langen Baumstamm einer Tanne ein Wasserleitungsrohr gebohrt wurde. Solche Holzwasserröhren waren in Augusta Raurica im Boden verlegt und versorgten die Stadtbewohnerinnen und -bewohner mit fliessendem Frischwasser. Direkt am Stadtmodell in der Ausstellung im Museum erläuterte schliesslich Jürg Ryhener die Anlage der antiken Stadt und deren Architektur. Und auch an anderen Orten und Ständen im Festareal waren auf spielerische Weise Einblicke in unsere Forschungsarbeit zu gewinnen: am Münzenquiz mit Markus Peter und Nicole Schacher bzw. am Pflanzen- und Tierquiz von Sabine Deschler-Erb.

Das Highlight in Sachen «Forschung vermitteln» und das Ereignis des Jahres 2010 für alle archäologischen Institutionen der Nordwestschweiz war das *550-Jahr-Jubiläum der Universität Basel*. In Liestal, Porrentruy, Aarau und Basel fanden an je einem Wochenende zwischen April und September diverse Festivitäten statt. Augusta Raurica war eingeladen, zusammen mit den Altertumswissenschaften der Universität Basel an einem gemeinsamen Auftritt mitzuwirken (Vertretung von Augusta Raurica in der Vorbereitungsgruppe: Alex R. Furger und Debora Schmid). Unter dem Motto «Vergangenheit hat Zukunft» (Abb. 18) gestalteten wir zusammen mit dem Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität, der Archäologie Baselland, der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, der Archäologie Schweiz und dem Departement Altertumswissenschaften der Universität (Ägyptologie, Alte Geschichte, Gräzistik, Indogermanische Sprachwissenschaften, Klassische Archäologie, Latinistik, Ur- und Frühgeschichte und Vindonissa-Professur) einen Campus der Altertumswissenschaften, in dessen Zentrum eine Kindergrabung stattfand (Abb. 42), um die sich alle teilnehmenden Institutionen in Zelten präsentierten und den kleinen Ausgräbern Rede und Antwort standen bei Fragen zu ihren ausgegrabenen Funden



Abb. 40: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Markus Spring (Mitte) und Alex R. Furger erläutern den Festbesuchern (hier am verregneten Samstag) die römische Wasserversorgung von Augusta Raurica. Als Anschauung werden im Hintergrund links Wasserleitungsröhre aus Tannenstämmen gebohrt (Abb. 41).

(s. ausführlich oben mit Abb. 36–38). Sowohl der «Markt des Wissens» am 17./18. April 2010 in Liestal am Gestadeckplatz (Abb. 36 und 43) als auch das «Fest der Wissenschaften» vom 17. bis zum 19. September 2010 in Basel im Innenhof des Kollegiengebäudes der Universität (Abb. 38; 42; 44) waren ein Riesenerfolg. Beide Anlässe waren perfekt organisiert, das Wetter zeigte sich beide Male von seiner besten Seite und das grosse und das kleine Publikum waren begeistert!

Zusammenarbeit mit Schweizer Universitäten

In Zusammenarbeit mit der Physiogeografie des *Geografischen Instituts der Universität Basel* (Nikolaus J. Kuhn und Sarah Strähl), dem Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA, Stefanie Jacomet und Jörg



► *Abb. 41: Augusta Raurica, Römerfest 2010. Zum Workshop «Wasserversorgung» (Abb. 40) gehört auch die Vorführung «Teuchel bohren»: Meterlange Tannenstämmen werden mithilfe einer Zielvorrichtung entlang des Marks im Zentrum der Stämme durchbohrt. Teuchel (hölzerne Wasserröhren) wurden von den Römern eingeführt und bis vor wenigen Generationen hergestellt.*



Abb. 42: Im Zentrum der gemeinsamen Präsentation der Altertumswissenschaften (Motto: «Vergangenheit hat Zukunft»; s. Abb. 18) stand sowohl in Liestal als auch in Basel (Bild) ein grosser Sandkasten, der mit Funden aus allen Epochen sowie mit Tierknochen und botanischen Resten «geimpft» war. Die eifrigeren jungen Möchtegern-Archäologen sammelten die Objekte und brachten sie zur Bestimmung zu Studierenden und an mehrere Stände von kantonalen und universitären Archäologie-Institutionen aus der ganzen Nordwestschweiz. Jedem Teilnehmenden winkte ein Zertifikat mit vielen «Testat»-Stempeln.

► Abb. 43: Augusta Raurica am «Markt des Wissens», der grossen Forschungsschau in Liestal aus Anlass des Jubiläums «550 Jahre Universität Basel». Jürg Rychener und Beat Rütti (rechts) und alle anderen Augster Vertreter/-innen konnten die Römerstadt vorstellen und viele gute Gespräche mit den Gästen «aus Stadt und Land» führen.



Schibler) und der Archäologie Baselland (Reto Marti und Andreas Fischer) findet seit 2008 ein Regionalpraktikum statt, das sich mit den «Landwirtschaftlichen Nutzungsflächen in der Colonia Raurica» auseinandersetzt. Nach einem ersten Praktikum mit der Untersuchung verschiedener Stellen im Kanton Basel-Landschaft liegt nun der Fokus auf dem

geografischen Raum der beiden Gemeinden Pratteln und Muttenz, d. h. der näheren Umgebung von Augusta Raurica. Da das Umland von Augusta Raurica in unserem Forschungskonzept einen wichtigen Aspekt darstellt, versprechen wir uns von dieser Zusammenarbeit sehr viel und sind gespannt auf die ersten Ergebnisse!



◀ Abb. 44: Wie schon in Liestal (Abb. 36) installierten wir auch am 17.–19.09. in Basel zum Abschluss des «550 Jahre Universität Basel»-Jubiläums unser Datierungs-Quiz. Norma Wirz (außen links) und Dani Suter (außen rechts) erläutern die sieben Epoche-Ensembles mit Originalfunden, die von der Jungsteinzeit bis heute reichen.

Parallel zu diesem Praktikum werden in Kürze einzelne Gutshöfe aus dem Umland von Augusta Raurica archäologisch bearbeitet werden. Im Weiteren sollen auch das Umland von Aventicum und von Vindonissa vielleicht in näherer Zukunft archäologisch angegangen werden. Ebenso von Interesse sind die neuen Forschungen im Elsass zur ländlichen Besiedlung am Rhein. Deshalb soll 2011 diese Uni-Zusammenarbeit zu einer Arbeitsgruppe «Umland von Augusta Raurica» erweitert werden, um Fragen zum Hinterland und zur ländlichen Besiedlung zusammen zu erarbeiten und zu diskutieren.

Mit der vom Kanton Aargau finanzierten *Professur mit Schwergewicht Vindonissa und Kaiseraugst* (Peter-A. Schwarz) findet seit 2009 eine neue Zusammenarbeit mit der Universität Basel im Bereich der provinzialrömischen Forschung statt: Bereits im Berichtsjahr wurde eine Lizentiatsarbeit über das Gräberfeld Kaiseraugst-Widhag von Simone Mayer geschrieben¹¹ und ab Januar 2011 wird Sandra Ammann ihr 2009 begonnenes Auswertungsprojekt über das Gräberfeld Kaiseraugst-Im Sager im Rahmen einer Assistenz der Vindonissa-Professur als Dissertation fortsetzen. Zudem sind eine weitere Lizentiatsarbeit, eine Lehrgrabung in Kaiseraugst und die Wiederaufnahme der Auswertung der Steininschriften aus Augusta Raurica für 2011 geplant. Zusammen mit der Klassischen Archäologie der Universität Basel (Martin Guggisberg) soll zudem der fachliche Austausch der laufenden Forschungen sowohl an den universitären Instituten als auch in Augusta Raurica im Rahmen des «Kränzli» wieder intensiviert werden.

Die Zusammenarbeit mit der *Klassischen Archäologie* gestaltete sich im Berichtsjahr ebenfalls erfolgreich bei unserem gemeinsamen Auftritt an der 550-Jahrfeier der Universität (siehe oben). Zudem ist durch die Zusammenlegung der Altertumswissenschaften zu einem Kompetenzzentrum im Rosshof seit Sommer 2010 (Departement Altertumswissenschaften: Ägyptologisches Seminar, Seminar für Alte Ge-

schichte, Seminar für Klassische Archäologie, Seminar für Klassische Philologie, Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Vindonissa-Professur, Gesellschaft Archäologie Schweiz, Stiftung für das Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae) für uns eine um etliche Fächer und Spezialgebiete gewachsene Fachbibliothek entstanden, die öffentlich ist und die wir gerne für unsere Forschungsprojekte nutzen werden.

Auch die Zusammenarbeit mit der *Universität Lausanne* war im Berichtsjahr weiterhin sehr fruchtbar: Die Überarbeitung des Mémoire de licence über die Wandmalereien im Amphorenkeller in der Insula 39 von Lucile Tissot-Jordan ist abgeschlossen und erscheint im nächsten Jahresbericht (s. unten «Archäologische Projekte»)¹². Die Auswertung der Wandmalereien der Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica ebenfalls durch Lucile Tissot-Jordan wird fortgesetzt und die Graffiti auf Wandmalereien aus Augusta Raurica werden durch Mirja Lehmann und Louise Pillat, ebenfalls im Rahmen ihres Mémoire de licence an der Universität Lausanne, bearbeitet (s. unten «Archäologische Projekte»).

Christa Ebnöther, seit 2010 neue Professorin am Institut für Ur- und Frühgeschichte & Archäologie der Römischen Provinzen der *Universität Bern*, erarbeitet eine Synthese «Lesen & Schreiben in Augusta Raurica», in der die Ergebnisse der bereits erschienenen oder bald publizierten Auswertungen zu diesem spannenden Thema integriert und verarbeitet werden.

Zudem wurden die drei Augster Beiträge zum internationalen Spätzeitkolloquium «Das römische Reich im Umbruch: Auswirkungen auf die Städte in der zweiten Hälfte

¹¹ S. Mayer, Das römische Brandgräberfeld «Widhag» (Kaiseraugst, AG). Eine Publikation dieser Arbeit als Artikel in den Jahresberichten aus Augst und Kaiseraugst ist vorgesehen.

¹² Tissot-Jordan (Anm. 10).

des 3. Jahrhunderts», das am 03. und 04.12.2009 an der Universität Bern stattfand, im Berichtsjahr für den Druck überarbeitet und sollen 2011 im Tagungsband in der Reihe «Archéologie et Histoire Romaine» der éditions monique mergoil gedruckt werden.

Archäologische Projekte

2010 waren sowohl interne Mitarbeitende als auch externe Archäologinnen und Archäologen an Forschungsprojekten in und über Augusta Raurica beteiligt:

- *Sandra Ammann und Peter-Andrew Schwarz*: Die Publikation über die Auswertung des Gebäudes in der Insula 5/9 «Eine Taberna in Augusta Raurica. Ein Verkaufsladen, Werk- und Wohnraum in Insula 5/9. Ergebnisse der Grabungen 1965–1967 und 2002» ging 2010 in die Redaktion und erscheint 2011 als Band 46 der Reihe «Forschungen in Augst» (Anm. 9; wissenschaftliche Betreuung Sylvia Fünfschilling und Hans Sütterlin).
- *Sandra Ammann*: Für die 2009 begonnene Auswertung des Gräberfelds Kaiseraugst-Im Sager wurde im Berichtsjahr die Evaluation zur Dokumentation weitergeführt und ein Konzept mit Kostendach und Zeitplan erstellt. Die Arbeit erfolgt ab 2011 als Dissertation im Rahmen einer Assistenz von Sandra Ammann an der Universität Basel bei der Vindonissa-Professur und ist auf fünf Jahre terminiert (2011–2015; wissenschaftliche Betreuung Peter-Andrew Schwarz).
- *Ludwig Berger*: Die zu einem grossen Teil durch Drittmittel unterstützte 7. Auflage des Führers durch Augusta Raurica konnte 2010 so weit fortgeführt werden, dass 2011 das Manuskript und die neuen Pläne und Fotos fertiggestellt sein werden. Druck und Herausgabe liegen in den Händen der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel.
- *Sabine Deschler-Erb, Simon Kramis, Markus Peter, Debora Schmid, Hans Sütterlin, Heide Hüster Plogmann und Patricia Vandorpe*: Die Auswertung der Verfüllung des Unterirdischen Brunnenhauses in Augusta Raurica, ein interdisziplinäres Forschungsprojekt mit dem Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel (IPNA), konnte im Berichtsjahr weitergeführt werden. 2011 soll die Synthese aller Beiträge erarbeitet werden (wissenschaftliche Betreuung Gerhard Hotz und Markus Asal).
- *Christa Ebnöther (mit Beiträgen von Alex R. Furger, Regula Frei-Stolba und Sylvia Fünfschilling)*: Die Synthese «Lesen & Schreiben», die auf der Basis verschiedener, zum Teil bereits fertiggestellter Materialvorlagen erfolgen soll (*stili*, Graffiti auf Keramik, Siegelkapseln, Schreibgeräte, Kleininschriften [Abb. 45] und Steininschriften¹³), wird 2012 zu einem Abschluss gebracht werden¹⁴.
- *Guido Faccani*: Die Auswertung der frühen Kirche St. Gallus in Kaiseraugst wurde 2010 erfolgreich zu einem Abschluss gebracht und wird 2012 in der Reihe «For-

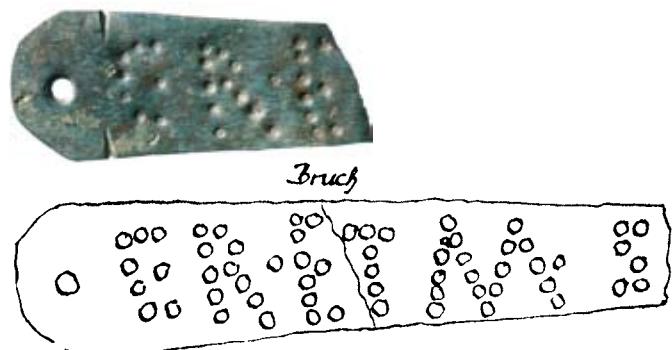


Abb. 45: Beispiel aus dem Projekt «Kleininschriften aus Augusta Raurica»: kleiner Blechanhänger aus Bronze: C-R-ETM-S... [?]. Der Art des Stückes nach zu beurteilen müsste es sich am ehesten um eine Besitzeretikette handeln, deren Lesung aber noch unklar ist. Oben Foto des erhaltenen Teils, unten Zeichnung direkt nach der Auffindung mit einem weiteren, heute verschollenen Fragment. Altfund von Augst-Kastelen (1918). M. 1:1.

schungen in Augst» als Band 42 gedruckt werden (wissenschaftliche Betreuung Alex R. Furger und Urs Müller)¹⁵.

- *Sylvia Fünfschilling*: Die Erfassung und das Erstellen des Katalogs der Glasneufunde seit der Vorlage durch Beat Rütti 1991 wurden 2010 vorangetrieben. Zusammen mit der Auswertung soll dieser Katalog 2013 in einem «Glas-handbuch» vorgelegt werden (wissenschaftliche Betreuung Beat Rütti und E. Marianne Stern).
- *Alex R. Furger*: Die Arbeit «Ruinenschicksale. Archäologische Schadensbilder und ihre Ursachen» konnte im Berichtsjahr zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden und wird 2011 im Verlag Schwabe AG publiziert (s. Anm. 9; wissenschaftliche Gutachterinnen und Gut-

13 Schreibgeräte: S. Fünfschilling, Schreibgeräte aus Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorb.). – *stili*: V. Schaltenbrand Obrecht, Stilus. Kulturhistorische, typologisch-chronologische und technologische Untersuchungen an römischen Schreibgriffeln von Augusta Raurica und weiteren Fundorten (in Vorb.). – Graffiti: G. Féret/R. Sylvestre, Les graffiti sur céramique d'Augusta Raurica. Forsch. Augst 40 (Augst 2008). – Siegelkapseln: A. R. Furger/M. Wartmann/E. Riha (m. Beitrag. v. K. Hunger/E. Hildbrand/V. Hubert/M. Wörle/J. E. Spangenberg), Die römischen Siegelkapseln aus Augusta Raurica. Forsch. Augst 44 (Augst 2009). – Kleininschriften: R. Frei-Stolba (unter Mitarbeit von A. R. Furger), Individuelle Kleininschriften aus Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorb.). – Inschriften: P.-A. Schwarz/L. Berger (mit Katalogbeitr. v. K. Bartels/V. von Falkenstein/J. Furrer/Ch. Haefeli/R. Matteotti/M. Poux/E. Rigert/Th. Schibler/C. Schluchter/S. G. Schmid/Ch. Schneider), Tituli Rauracenses II. Katalog und Auswertung der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst (Arbeitstitel, in Vorb.).

14 Ch. Ebnöther u. a., Schreiben in Augusta Raurica. Synthese der archäologischen und epigrafischen Quellen (Arbeitstitel, in Vorb.).

15 G. Faccani, Kaiseraugst AG, Kirche St. Gallus (Fundbericht). Jahrb. Arch. Schweiz 89, 2006, 255 f.; G. Faccani, Bischofskirche St. Gallus in Kaiseraugst. AUGUSTA RAURICA 2008/2, 6–8; Faccani (Anm. 9).

- achter Yvonne Boerlin, Hans R. Kipfer, Thomas Hufschmid und Michael Schmaedecke).
- *Thomas Hufschmid*: Das ursprünglich auf drei Jahre konzipierte Forschungsprojekt über die archäologische und restauratorische Auswertung des römischen Theaters von Augusta Raurica (2008–2010) konnte im Berichtsjahr erfolgreich mit einem Gesuch beim Schweizerischen Nationalfonds (SNF) um 1½ Jahre verlängert werden (01.07.2011–31.12.2012). Neben dem SNF wird das Projekt von vier Stiftungen und vom Kanton Basel-Landschaft unterstützt (Hauptgesuchstellerin Annemarie Kaufmann-Heinimann als Vorstandsmitglied der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel und Nebengesuchsteller Alex R. Furger als Leiter von Augusta Raurica; wissenschaftliche Betreuung durch ein Expertengremium mit Annemarie Kaufmann-Heinimann, Alex R. Furger, Daniel Paunier, André Meyer, Michel Fuchs, Markus Peter und Debora Schmid).
 - *Rudolf Känel*: Die Erfassung der Baukeramik aus Augusta Raurica, die als Basis für eine Gesamtauswertung und deren Fragestellung dienen wird, konnte im Berichtsjahr so weit vorangetrieben werden, dass sie 2011 abgeschlossen und ein Konzept für die Auswertung in Angriff genommen werden kann (wissenschaftliche Betreuung Debora Schmid und Hans Sütterlin).
 - *Bernhard Kolb*: Die Visualisierung und teilweise Neugestaltung des Forums von Augusta Raurica wurde wegen der Verzögerung des neuen Sammlungszentrums und der Aussicht auf ein Entwicklungskonzept für Augusta Raurica vorläufig verschoben. Die archäologische Aufarbeitung durch Bernhard Kolb, die als Basis für dieses Vermittlungsprojekt gedient hätte, wird nach Abschluss als eigenständiger Aufsatz in einem der kommenden Jahresberichte publiziert (wissenschaftliche Betreuung Thomas Hufschmid).
 - *Simon Kramis*: Die Auswertung der Menschenknochenfunde aus Augusta Raurica aus Nicht-Grabzusammenhängen, die als Dissertation an der Universität Basel erfolgt, musste 2010 wegen Krankheit für sechs Monate unterbrochen werden; die katalogmässige Erfassung der Menschenknochen und ihrer Fundzusammenhänge konnte deshalb noch nicht abgeschlossen werden. Die über die Auftragsarbeiten des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel durch uns finanzierte Arbeit wird fortgesetzt (wissenschaftliche Betreuung Gerhard Hotz, Jörg Schibler und Peter-Andrew Schwarz).
 - *Mirja Lehmann und Louise Pillet*: Die Bearbeitung der Graffiti auf römischen Wandmalereien von Augusta Raurica wird 2011 als Mémoire de licence an der Universität Lausanne erfolgen (wissenschaftliche Betreuung Michel Fuchs und Regula Frei-Stolba).
 - *Simone Mayer*: Das Manuskript zum kleinen Gräberfeld Widhag in Kaiseraugst, das im Rahmen einer Lizentiatsarbeit an der Universität Basel bearbeitet wurde, konnte 2010 erfolgreich abgeschlossen werden. Es ist geplant,

diese Arbeit in den Jahresberichten aus Augst und Kaiseraugst 2012 zu publizieren (wissenschaftliche Betreuung Peter-Andrew Schwarz und Sandra Ammann).

- *Barbara Pfäffli*: Wie bereits in den Vorjahren wurde auch im Berichtsjahr im Rahmen einer kleinen befristeten Anstellung die Auswertung der Gebäudestrukturen in der Insula 27 vorangetrieben (wissenschaftliche Betreuung Jürg Rychener und Debora Schmid).
- *Verena Schaltenbrand Obrecht*: Die Auswertung der Schreibgriffel (*stili*) aus Augusta Raurica und anderen römischen Fundorten in der Schweiz, die als Dissertation an der Universität Basel erfolgreich abgeschlossen wurde, wurde 2010 für den Druck vorbereitet (wissenschaftliche Betreuung Beat Rütti).
- *Regula Schatzmann*: Die Synthese zur Spätzeit von Augusta Raurica, die den Abschluss des mehrjährigen, durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekts bildet, konnte im Berichtsjahr zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden, sodass die ganze Auswertung 2011 in die Redaktion gehen kann (wissenschaftliche Betreuung Alex R. Furger und Verena Vogel Müller).
- *Peter-Andrew Schwarz*: Durch anderweitige Beanspruchung des Bearbeiters musste die Auswertung der Steininschriften aus Augusta Raurica (*Tituli Rauracenses II*) für mehrere Jahre unterbrochen werden. 2011 wird sie nun wieder aufgenommen.
- *Sven Straumann*: Die Auswertung der Befunde und Funde der Nordwestecke der Insula 50, die als Lizentiatsarbeit an der Universität Basel erfolgte, konnte 2010 für den Druck überarbeitet werden und wird 2011 als Band 47 in den *Forschungen in Augst* publiziert (s. Anm. 9; wissenschaftliche Betreuung Eckhard Deschler-Erb und Debora Schmid).
- *Lucile Tissot-Jordan und Thomas Hufschmid*: Die ursprünglich im Rahmen eines Mémoire de licence an der Universität Lausanne erfolgte Auswertung der Wandmaleien im Amphorenkeller in der Insula 39 wurde um einen Beitrag zum Befund durch Thomas Hufschmid ergänzt (s. Anm. 10; wissenschaftliche Betreuung Sandra Ammann und Thomas Hufschmid).
- *Lucile Tissot-Jordan*: Für die Auswertung der Wandmaleien aus den Insulae 1 und 2 von Kastelen, eine Thèse de doctorat an der Universität Lausanne, konnte 2010 der aufwendige Katalog so weit vorangetrieben werden, dass er voraussichtlich 2012 fertiggestellt werden kann (wissenschaftliche Betreuung Michel Fuchs und Thomas Hufschmid).
- *Verena Vogel Müller*: Die Frage nach einer vorrömischen Besiedlung im Stadtgebiet von Augusta Raurica oder einer caesarischen oder noch älteren latènezeitlichen Besiedlung bildet den Kern eines kleinen, aber von den Recherchen her sehr aufwendigen und teilweise mühseligen Projekts. Diese sehr verdienstvolle Arbeit kann nur eine engagierte und unermüdliche Kollegin im Ruhestand erbringen! Auf ihre Antwort sind wir gespannt.

- *Stephan Wyss*: Nach längerer Unterbrechung wird die 2008 begonnene Auswertung der Bauten in der Kaiserburg Schmidmatt ab Januar 2011 wieder aufgenommen und vom Schweizerischen Nationalfonds als Dissertation an der Universität Bern für zwei Jahre finanziert (wissenschaftliche Betreuung Stefanie Martin-Kilcher, Urs Müller und Cédric Grezet).

Naturwissenschaften

Anthropologie

Im Rahmen der Auftragsarbeiten des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel musste die anthropologische Dissertation über die Menschenknochenfunde aus Augusta Raurica aus Nicht-Grabzusammenhängen durch Simon Kramis wegen Krankheit für sechs Monate unterbrochen werden und konnte das für 2010 gesteckte Ziel nicht ganz erreichen (siehe oben «Archäologische Projekte»). Immerhin konnte die katalogmässige Erfassung der Neonaten und Kleinkinder abgeschlossen werden, sodass 2011 die Auswertung dieser Gruppe erfolgen kann.

Archäozoologie

2010 wurde der bereits früher von Guido Breuer verfasste Beitrag zu den Tierknochenfunden aus dem Gebäude der Insula 5/9 durch Elisabeth Marti-Grädel ergänzt, um die durch die Bearbeiter neu hinzugekommenen Fragestellungen mit einzubeziehen (Publikation s. Ammann/Schwarz [Anm. 9]).

Archäobotanik

2010 wurde der Bericht zu den archäobotanischen Resten aus der Verfüllung des Unterirdischen Brunnenhauses durch Patricia Vandorpe fertiggestellt.

Geoarchäologie

Ebenfalls zum Taberna-Projekt konnte Philippe Rentzel seine Untersuchungen zu den Sedimentproben für die Publikation abschliessen (Publikation s. Ammann/Schwarz [Anm. 9]).

Publikationen über Augusta Raurica

(Alex R. Furger)

Wir sind nach wie vor froh, dass die vor drei Jahren gestartete Offensive gegen die etwas unkoordinierten und aus dem Ruder gelaufenen Manuskripte-Bereinigungen, Zeichnungsarbeiten und Drucklegungen langsam zu greifen beginnt, auch wenn im Berichtsjahr keine einzige Monografie in der Reihe «Forschungen in Augst» erschienen ist. Dafür ist die Pipeline voll, ein umfangreiches Werk war am Jahresende nahezu druckfertig¹⁶ und ein weiteres mitten in der Redaktion¹⁷.

Beat Rütti verfasste zudem einige «Leihbroschüren» zur Präsentation von Objekten beim Museumseingang (Frauen, Götter, Andere, Gesichter, Männer, Götter) und zur Ausstellung (Augusta Raurica. Modellstadt – Stadtmodell) in deutscher, französischer und englischer Sprache. Diese Titel sind nicht im Buchhandel.

Neuerscheinungen 2010

Im Berichtsjahr haben wir sieben hauseigene bzw. in eigener Regie verfasste Publikationen herausgebracht, mit insgesamt 692 Druckseiten (Vorjahr: 6 Titel mit 1425 Seiten; vgl. Tabelle 1).

Faszikel und Buchtitel im Verlag Augusta Raurica

- **AUGUSTA RAURICA 2010/1.** Frühjahrsnummer unserer Publikumszeitschrift mit den Beiträgen: A. R. Furger, Schaufenster Liestal für Baselbieter Forschung (S. 2–6); D. F. Offers, Römische Stützmauer erhält «Ruinenzarakter» zurück (S. 7–10); S. Ammann/P.-A. Schwarz, Geschäftig, überfüllt, düster – eine Taberna in Augusta Raurica (S. 11–13); B. Pfäffli, Neu aufgelegt: der Kurzführer Augusta Raurica (S. 14 f.).
- **AUGUSTA RAURICA 2010/2.** Herbstnummer unserer Publikumszeitschrift mit den Beiträgen: A. R. Furger, «Römerbrief 2010» (S. 2–5); A. Schneider, Glückwünsche zum Geburtstag der Universität Basel (S. 6–9); B. Rütti, Modellstadt Augusta Raurica (S. 11–13); C. Aitken/L. Haller, Neue Düfte aus der Brotdackstube (S. 14 f.).
- **Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 31, 2010.** Der umfangreiche Rechenschaftsbericht mit acht Beiträgen von 25 Autorinnen und Autoren. – 2010. 276 Seiten mit 302 Abbildungen (durchgehend in Farbe) und 17 Tabellen, CHF 60.–, ISBN 978-3-7151-3031-6.
- B. Pfäffli, **Kurzführer Augusta Raurica**. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 6 (Augst 2010). – B. Pfäffli (traduction Ch. Hoffmann-Champliaud), **Petit guide d'Augusta Raurica**. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 7 (Augst 2010). – B. Pfäffli (translation Sandy Hämmeler), **A short guide to Augusta Raurica**. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 8 (Augst 2010). – B. Pfäffli (traduzione E. Dozio), **Breve guida di Augusta Raurica**. Arch. Führer Augst/Kaiseraugst 9 (Augst 2010). – Je 96 Seiten, 160 Farabbildungen und 2 ausklappbare Pläne. Je CHF 18.–, ISBN 978-3-7151-4006-3; 978-3-7151-4007-0; 978-3-7151-4008-7 resp. 978-3-7151-4009-4.

Auswärtige Publikationen über unsere Forschungsarbeit

- L. Berger, Lulav oder Schofar? Nachlese zum Menora-Ring aus Kaiseraugst. In: Ch. Ebnöther/R. Schatzmann

16 Ammann/Schwarz (Anm. 9).

17 Straumann (Anm. 9).

(Hrsg.), *Oleum non perdidit. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag*. Antiqua 47 (Basel 2010) 299–303.

- A. Cousin, Mit der Schulkasse in Augusta Raurica. Basel-landschaftliche Schulnachr., 2010, H. 6, 12 f.
 - G. Faccani, Die Kastellkirche von Kaiseraugst, Kanton Aargau. Eine Neubearbeitung der Ausgrabungen (1960–1966). In: N. Krohn (Hrsg.), Kirchenarchäologie heute. Fragestellungen – Methoden – Ergebnisse. Veröff. Alemannisches Inst. Freiburg i. Br. 76 (Darmstadt 2010) 25–47.
 - S. Fünfschilling, Ägypten in Augusta Raurica ... In: Ch. Ebnöther/R. Schatzmann (Hrsg.), Oleum non perdidit. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag. Antiqua 47 (Basel 2010) 125–135.
 - A. R. Furger, Beiseite geschafft. Römische Abfallentsorgung unter dem Theater von Augusta Raurica. NIKE Bulletin 1–2/2010, 34–39.
 - A. R. Furger (Interview R. Plattner), Augusta Raurica vor 2000 Jahren, heute, morgen. INFO-Heft der kantonalen Verwaltung Basel-Landschaft, Nr. 165, Dezember 2010, 4–6.
 - M. Peter, Aquileia oder Kaiseraugst? In: Ch. Ebnöther/R. Schatzmann (Hrsg.), Oleum non perdidit. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag. Antiqua 47 (Basel 2010) 137–141.
 - H. Reinau/M. Schweizer (Red.), Castelen. Geschichte und Gegenwart (Liestal 2010).
 - H. Reinau/A. Kaufmann-Heinimann, Die Stiftung Pro Augusta Raurica feiert ihren 75. Geburtstag. Arch. Schweiz 33, 2010, 35–37.
 - D. Schmid, Bauopfer in *Augusta Raurica*: zu kultischen Deponierungen im häuslichen Bereich. In: Ch. Ebnöther/R. Schatzmann (Hrsg.), Oleum non perdidit. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geburtstag. Antiqua 47 (Basel 2010) 285–293.

Wie in den beiden Vorjahren wuchs der Bestand der Bibliothek von Augusta Raurica auch 2010 sehr stark, nämlich um insgesamt 489 Einheiten¹⁹, womit beinahe der im Jahr 2008 erzielte Rekord (496 Neueingänge) erreicht wurde. Die überdurchschnittliche Zunahme hängt einerseits damit zusammen, dass die Gesellschaft «Archäologie Schweiz» vor ihrem Umzug in das neu eingerichtete Departement Altertumswissenschaften der Universität Basel dem Museum Augusta Raurica mehrere Dutzend kleinere Schriften vermacht hat, und ist andererseits darauf zurückzuführen, dass zusätzlich zu den regulär laufenden zwei umfangreiche Tauschgeschäfte mit dem Centre Jean Bérard in Neapel/I bzw. mit dem Museo Nacional de Arte Romano in Mérida/E getätigten werden konnten. Ausnahmsweise verdient auch eine wichtige Erwerbung speziell hervorgehoben zu werden: Dank der freundlichen Vermittlung von Martin Guggisberg, Vorsteher des Seminars für Klassische Archäologie der Universität Basel, gelangte das Museum Augusta Raurica in den Besitz des Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC), das heutzutage gerade aufgrund seiner einzigartigen Bilddokumentation ein unverzichtbares Instrument zur Erforschung der so überaus vielfältigen Darstellungen antiker Götter und anderer mythologischer Gestalten bzw. Szenen bildet.

Grabungen in Augst

(Jürg Rychener)

Die Abteilung Ausgrabungen Augst hatte im Berichtsjahr 2010 insgesamt 19 Interventionen zu betreuen (Vorjahr: 21)²⁰. Eine zusätzliche Archivnummer (2010.088) betrifft die Luftbildprospektion im Gebiet von Augusta Raurica. Einzige Plangrabung im üblichen Sinne war das zum zwölften Mal durchgeführte didaktische Projekt von Augusta Raurica, die «Publikumsgrabung» (professionell geführte Ausgrabungen mit Schulklassen, Familien und Jugendlichen; Grabung 2010.058). Es wurde im Areal an der Osttorstrasse weitergearbeitet, in Fortsetzung der Ausgrabungen des Jahres 2009²¹.

Insgesamt waren innerhalb des elektronisch definierten Perimeters von Augusta Raurica, der eine rasche Erfassung der für unsere Abteilung einschlägigen Baugesuche erlaubt,

Bibliothek

(Rudolf Känel)

Am Ende des Berichtsjahres konnte die seit 2003 laufende Rekatalogisierung der auf verschiedene Abteilungen bzw. Bereiche verteilten umfangreichen Bücherbestände von Augusta Raurica zum Abschluss gebracht werden¹⁸: Nach zuletzt erfolgter Erfassung der Bücher der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (AAK) ist es nun möglich, im kompletten Bestand der Augster Fachbibliothek via Online-Katalog des Bibliotheksverbundes Basel-Bern (<http://aleph.unibas.ch/F>) gezielte Recherchen nach einzelnen Publikationen oder nach bestimmten Autoren, Titeln, Stichwörtern etc. vorzunehmen. Dass dieses Ziel erreicht werden konnte, ist nicht zuletzt der Mitarbeit von Melanie Trüssel aus Augst zu verdanken, die im Juli ein zweiwöchiges Praktikum in unserem Betrieb absolviert hat.

18 Im ALEPH erfasste Dokumente: 7800 (Vorjahr: 7350).

19 Davon Anteile nach Erwerbungsart: Kauf: 179 (Vorjahr: 152), Tausch: 132 (135), Geschenke: 131 (134), Belegexemplare: 24 (32), Abonnements: 10 (9), Mitgliedschaften: 13 (12).

20 Ausführlich J. Rychener/H. Süttlerlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2010. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 71–114 (in diesem Band).

21 Ausführlich M. Schaub/S. Fünfschilling, Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2010.058 in Augusta Raurica bringt einen Vorratskeller und dessen fundreiche Verfüllung ans Licht. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 161–200 (in diesem Band).

elf Bauvorhaben zu überprüfen (Hochbau); die geplanten Leitungsbauten wurden uns auf direktem Weg bekanntgemacht (zwei Gesuche). Zu beantworten waren ausserdem zwei «Archäologische Anfragen» gemäss Archäologie-Verordnung.

Ausgrabungen

Verglichen mit dem Vorjahr war die Zahl der Interventionen geringer. Die Statistik täuscht allerdings, verbergen sich doch dahinter zum Teil zeitlich recht umfangreiche Einsätze. Dazu gehört die geplante Notgrabung in der Hausmatt (2010.053), die insgesamt rund fünf Monate dauerte und erstmals seit Längerem wieder einer grösseren zusammenhängenden Fläche galt. Eher überraschend war, dass für die ebenfalls geplante Notgrabung auf dem Grundstück der Sägerei Ruder (2010.056) infolge der unvorhergesehenen komplizierten Befunde rund elf Wochen eingesetzt werden mussten; die Grabung wurde allerdings weitgehend vom Personal der Ausgrabungsabteilung im Alleingang durchgeführt – aufgrund der beschränkten Fläche wäre der Einsatz von zusätzlichen Ausgräbern kaum sinnvoll möglich gewesen. Die in der Obermühle im Zusammenhang mit dem Neubau von drei Einfamilienhäusern ausgehobenen Leitungsgräben brachten ausgezeichnete und gut ansprechbare Befunde ans Licht, sodass der Dokumentationsaufwand beträchtlich grösser war als vorauszusehen (2010.054). Die Neugestaltung des Vorplatzes der Brotbackstube bedingte eine weitere Intervention an dieser Stelle (2010.051), die allerdings verglichen mit jenen des Vorjahrs nur einen geringen Umfang hatte, nachdem das Bauvorhaben so angepasst worden war, dass es weitgehend ohne Bodeneingriffe verwirklicht werden konnte (siehe auch Abb. 72). Ebenfalls deutlich weniger aufwendig als in den Vorjahren war eine Aushubbegleitung im Werkhofareal der Firma E. Frey AG (2010.052). Leitungsbrüche und -lecks führen immer wieder mal zu überraschenden Bodeneingriffen, so auch dieses Jahr «Im Rumpel» wegen einer undichten Gasleitung (2010.102). Die in den letzten Jahren etliche Male geborstene Frischwasserleitung in der Poststrasse wurde dieses Jahr durch eine neue Leitung ersetzt; die Aushubbegleitung (2010.057) brachte wie erwartet nur im Nordteil archäologische Zeugnisse aus römischer Zeit und aus früher Neuzeit ans Licht. Die auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen der Fluren Steinler und Wallmenacher gemachten Lese funde (2010.059, 2010.060) – darunter Architekturfragmente – machen substantielle Verluste am Bestand des Bodendenkmals deutlich; in Zusammenarbeit mit dem Amt für Liegenschaftsverkehr, welches die kantonseigenen Flächen verpachtet, und in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Ebenrain sollen und müssen Wege gesucht werden, um diesen Prozess aufzuhalten.

Insgesamt resultierte ein intensives und ertragreiches Grabungsjahr. Der Schwerpunkt der Arbeitseinsätze lag diesmal eindeutig auf Ausgrabungen im üblichen Sinne, sehr

im Unterschied zu den vergangenen zwei Jahren. Ende Oktober konnten die Feldarbeiten abgeschlossen werden, was es uns unter anderem ermöglichte, rückständige Dokumentations- und Archivierungsarbeiten des vorigen Grabungsjahres aufzuarbeiten.

Längere stabile Wetterphasen sorgten besonders während der Grabung in der Hausmatt für günstige Bedingungen; mehr Schwierigkeiten und entsprechende Verzögerungen bereiteten die häufigen Niederschläge in der zweiten Jahreshälfte während der Grabung bei der Sägerei Ruder, weil die Befunde mehrfach zugeschwemmt, teilweise sogar überschwemmt wurden – der lehmige Untergrund erforderte die Anlage eines regelrechten Pumpensumpfs!

Prospektionen

Unter der Aktennummer 2010.105 ist in diesem Jahr die letzte grosse Fläche der Oberstadt mit dem Georadar erfasst worden; es zeigte sich ein weiteres Mal, dass dort ideale Bedingungen für diese Art der Bodenerkundung vorliegen – dies etwa im Gegensatz zur Hausmatt (2010.103), die wir vorigangig zur geplanten Notgrabung prospektieren liessen. Hier wurden durch diese Methode zwar ein Teil der modernen Leitungsgräben, aber überhaupt keine römerzeitlichen Bodenzeugnisse erfasst! Versuchsweise durchgeföhrte Prospektionen auf der Giebenacherstrasse in der Flur Steinler (2010.100) und auf dem Hausmattweg (2010.103) zeigten, dass heutige Strassenstrasses tatsächlich keine günstigen Voraussetzungen bieten, um mittels Bodenradar Einblick in darunter vorhandene archäologische Bodenzeugnisse zu gewinnen. Dies hatte sich schon 2008 bei der Venusstrasse und 2009 bei der Erkundung des Forums gezeigt.

Die Luftbildprospektion (2010.088) erbrachte ganz unterschiedliche Resultate. Bemerkenswert sind deutliche Bodenmarken zur Aventicumstrasse, aber auch zu anderen bewirtschafteten Flächen im Stadtgebiet. Durch Luftbilder dokumentiert wurden, soweit möglich, laufende Grabungen in Augst und Kaiseraugst sowie diverse Monuments des Freilichtmuseums.

Einsatzstellen in Augst 2010

3 Flächengrabungen (Vorjahr: 5)

2010.053: Hausmatt

2010.056: Sägerei Ruder

2010.058: Osttor («Publikumsgrabung»)

5 Sondierungen und Prospektionen (Vorjahr: 4)

2010.061: Bohrung für Bodenproben

2010.088: Luftbildprospektion

2010.100: Prospektion Giebenacherstrasse

2010.103: Georadarprospektion Hausmatt

2010.105: Georadarprospektion Steinler

8 Baubegleitende Interventionen inklusive Restaurierungsbegleitungen (Vorjahr: 9)

- 2010.051: Vorplatz Brotbackstube
 - 2010.052: Werkhof E. Frey AG
 - 2010.054: Obermühle
 - 2010.055: Basilica
 - 2010.057: Wasserleitung Poststrasse
 - 2010.101: Parkplatz RMA Kabelgraben
 - 2010.102: Im Rumpel Gasleitung
 - 2010.106: Pratteln Rheinstrasse
-
- 4 Sonstige Interventionen (Vorjahr: 3)**
- 2010.059: Lesefunde Steinler
 - 2010.060: Lesefunde Wallmenacher
 - 2010.104: Höhenmodell Violenried
 - 2010.107: Vermessung Gallezen
-
- Total 2010: 20 Archivnummern (Vorjahr: 21)

Grabungen in Kaiseraugst

(Cédric Grezet)

Im Berichtsjahr 2010 wurden insgesamt 17 Vorgangsnummern vergeben, wovon 15 durch die vom Kanton Aargau finanzierte Kaiseraugster Equipe direkt betreut wurden²². Es handelt sich dabei um eine Flächengrabung, drei Sondierungen und Prospektionen, drei baubegleitende Interventionen und zehn sonstige Interventionen (s. Tabelle unten). Insgesamt verfassten wir Stellungnahmen zu 85 Baugesuchen (Vorjahr: 77) im Gemeindegebiet von Kaiseraugst.

Es sei an dieser Stelle der Aargauischen Kantonsarchäologin, Elisabeth Bleuer, gedankt, dass sie diese Vorhaben ermöglicht und die hierfür notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt hat. Ein Dankeschön geht ebenfalls an alle diejenigen, die in irgendeiner Form auf und/oder im Hintergrund der Grabungen mitgewirkt haben, im Speziellen Clara Sanner für das Fundwaschen, Sandra Ammann für die Datierung und die Inventarisierung des Fundmaterials und Markus Peter für die Münzenbestimmungen.



Abb. 47: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Shona Cox fotografiert einen Befund in einer fast 4 m tiefen Sondierung. Die engen Platzverhältnisse waren eine besondere Herausforderung. Blick von Süden.

22 Ausführlich Grezet u. a. (Anm. 2).



◀ Abb. 46: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Hochwinterliche Arbeitsverhältnisse mitten im März. Blick von Südwesten.



Abb. 48: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Luftaufnahme von Nordosten auf die Grabungsfläche und die Infrastruktur im Dorfkern von Kaiseraugst.

Ausgrabungen

Die Grabungskampagne 2010 ist etwas ruhiger zu- und hergegangen als die letzte. Das Programm war bedeutend kleiner, vor allem was die Ressourcen-bindenden Flächengrabungen anbelangt. Aber auch gewisse Baubegleitungen sind nicht zu unterschätzen, wie zum Beispiel diejenige in der Kirchgasse/Fähriweg, die sich immerhin über drei Monate erstreckte. Auch waren die Arbeitsverhältnisse zum Teil schwierig, sei es wegen des späten Winter-Wiedereinbruchs im März (Abb. 46) oder wegen spezieller Grabungssituationen (Abb. 47). Immerhin schuf das erleichterte Programm ideale Voraussetzungen für die Einführung von neuen technischen Hilfsmitteln (Tachymeter, digitale Fotografie und konsequente Anwendung des Metalldetektors).

Im und um das Kastell

Die grösste Intervention fand mit der zweiten und letzten Etappe im *Areal des ehemaligen Gasthofs Löwen* statt (Abb. 48; Grabungsnummer 2010.001)²³. Im Gegensatz zur ersten Kampagne waren die Befunde aus der mittleren Kaiserzeit besser vertreten als diejenigen aus der Spätantike. Trotz grossflächiger moderner Eingriffe konnten drei in Stein gebaute Bauzustände aus der ersten Periode dokumentiert werden. Während der erste Bauzustand an Grundrisse von Strei-

fenhäusern mit vorgelagerten Tabernen erinnert, sind die beiden anderen etwas komplexer und wurden nur teilweise ausgegraben. Besonders nennenswert ist ein langgezogener gemauerter Keller mit einem abgewinkelten Kellerhals. Der Keller war erstaunlich gut erhalten und verzeichnete nicht weniger als fünf Wandnischen. Für die spätömische Zeit sind vor allem der weitere Verlauf einer Mauer sowie einige Gruben zu verzeichnen. In einer dieser Gruben kam – als überragender Fund – eine Goldmünze zutage.

Bei den Kanalisationserneuerungen in der *Kirchgasse* und am *Fähriweg* (2010.011) konnten vorwiegend neue Erkenntnisse über das Mittelalter gewonnen werden (Abb. 49). So sind nebst einigen Skeletten, die bis zur Verlegung des Friedhofs in der Neuzeit reichen, auch stellenweise eine Wegrolierung als Zugang zu einem befestigten Kirchhof gefunden worden. Dieses Wehr bestand aus einer Umfassungsmauer, die in der *Bauuntersuchung Kirchgasse 4* (2010.217) über eine

23 Im Zusammenhang mit dem Bau der Autoeinstellhalle soll auch der Dorfplatz rund um das Schulhaus Dorf aufgewertet werden. Einige dafür notwendige Bodeneingriffe müssen im Frühjahr 2011 als Nachfolgeprojekt von der Kaiseraugster Equipe untersucht werden.



Abb. 49: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Anschauliches Bild über die prekären Arbeitsverhältnisse dieser Baubegleitung. In der Ecke des weissen Hauses links sieht man den Ansatz des Torbogens der hochmittelalterlichen Umfassungsmauer. Blick von Osten.

Höhe von 4,5 m beobachtet wurde. Die römischen Befunde in der Kirchgasse waren jedoch bescheiden, sodass nur einige bereits bekannte Mauerzüge erneut dokumentiert werden konnten.

Der Einbau einer neuen Treppe vor dem Schutzbau «Frühe Kirche» unmittelbar nördlich des Kastells (2010.204) wurde begleitet, brachte aber weder Funde noch Befunde hervor.

Im Bereich der Nordunterstadt

Unsere einzige Einsatzstelle in der Nordunterstadt fand *westlich des Bahnhofs* statt (2010.212). Der Leitungsgraben reichte jedoch nicht genügend tief, um auf die römischen Befunde der Randbebauung entlang der Castrumstrasse zu stossen.

Im Bereich der Nordwestunterstadt

Anlässlich des Überbauungsprojekts «Auf der Wacht» wurden einerseits Rammsondierungen für das Testen der Tragfähigkeit des Bodens und andererseits Rammkernbohrungen für chemische Analysen des Untergrunds im Bereich des zukünftigen «Bauen über archäologischen Kulturschichten» (2010.002) durchgeführt. Als nützliches «Nebenpro-

dukt» wurden die Schichten zweier Bohrkerne durch die Kaiseraugster Equipe dokumentiert und interpretiert.

Ganz in der Nähe, bei einem *Einfamilienhaus* westlich der Wiese «Auf der Wacht», sind von uns *Umgebungsarbeiten* (2010.208) näher beobachtet worden, da auffallend viele Ziegel und Kalkbruchsteine zutage kamen. Es stellte sich heraus, dass es sich um Aushubmaterial einer alten Grabung handelte.

Beim Bau eines neuen *Trottoirs entlang der Kraftwerkstrasse* (2010.003) wurden die erhofften Befunde leider nicht tangiert. Die Intervention fand zwar im Bereich der Militärlager des 1. Jahrhunderts statt, aber die Bodeneingriffe waren entweder zu gering oder die Schichten waren modern gestört, als dass dazugehörige Strukturen hätten beobachtet werden können.

Ausserhalb des römischen Siedlungsperimeters

Etwas östlich des Kastells, in der Nähe des Kaiseraugster Altersheims, wurde der Aushub für ein neues Einfamilienhaus und dessen Werkleitungen begleitet (2010.015). Römische oder frühmittelalterliche Strukturen wurden keine dokumentiert, da das Gelände wahrscheinlich im Zusammenhang mit der ehemaligen Zellulosefabrik schon stark durch Terrassierungen und Planierungen verändert worden war.

Im Bereich des Gräberfelds «Gstalten» musste eine neue *AEW-Leitung* (2010.213) für die Meidinger AG verlegt werden. Der dafür vorgesehene Graben war im Grossen und Ganzen deckungsgleich mit einem älteren. Lediglich beim Anschluss an die Hauptleitung im Gstaltenrain wurde eine mögliche, fundlose Planie angeschnitten.

In der Liebrüti-Überbauung hatten wir die Gelegenheit, die Erweiterung des *Feuerwehrmagazins* (2010.206) zu begleiten. Mögliche zu den römischen Ziegel-Brennöfen gehörende Spuren wie Lehmabbaugruben oder Fehlbrände konnten keine erkannt werden, da das Gelände stark gestört war.

Im *Industriegebiet von Kaiseraugst* kamen mehrere Interventionen zustande (2010.205 Kreisel Landstrasse/Wurmweg, 2010.209 Büropavillon DSM, 2010.216 Roche Bau 230). Es erwiesen sich alle als archäologisch negativ.

Eine neue *Wasserleitung* (2010.207) von der Kreuzung Landstrasse/Schafbaumweg bis zum Rheinfelder Zoll hätte uns ermöglichen können, die Vindonissastrasse östlich des Industriegebietes von Kaiseraugst zu lokalisieren. Dies war leider nicht der Fall; es konnte bloss an einer Stelle eine wohl neuzeitliche Wegkofferung des Hardwegs beobachtet werden.

Prospektionen

Die Firma F. Hoffmann-La Roche AG finanzierte im Vorfeld zweier Neubauten geophysikalische Untersuchungen und Analysen.

Im einen Fall handelt es sich um ein Recycling-Gebäude (2010.210). Obwohl an dieser Stelle der Verlauf der Vindonissastrasse als gesichert angesehen werden muss, wurde

diese aber mit dem Georadar nicht erfasst. Dies kann vielleicht mit der mächtigen Planierung im Roche-Areal zu tun haben.

Die Georadar-Untersuchungen für die Baugrube und die Baupiste eines neuen Parkhauses (2010.214) östlich des Roche-Areals fanden in einem archäologisch völlig unbekannten Perimeter statt. Die Resultate zeigten aber auch hier blosse einige moderne Leitungen auf.

Einsatzstellen in Kaiseraugst 2010

1 Flächengrabung (Vorjahr: 4)

2010.001: Autoeinstellhalle Löwen (Abb. 5; 46–48)

3 Sondierungen und Prospektionen (Vorjahr: 5)

2010.002: Bohrsondierungen Auf der Wacht

2010.210: Prospektion Roche Bau 230

2010.214: Prospektion Roche Bau 200

3 Baubegleitende Interventionen (Vorjahr: 3)

2010.003: Trottoir Kraftwerkstrasse

2010.011: Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Abb. 49)

2010.015: EFH Hägeli-Rieger

10 Sonstige Interventionen (Vorjahr: 11)

2010.204: Zugang Frühe Kirche

2010.205: Kreisel Landstrasse/Wurmisweg

2010.206: Erweiterung Feuerwehrmagazin

2010.207: Werkleitung Wasserverbund Rheinfelden

2010.208: Umgebungsarbeiten EFH De Marco

2010.209: Büropavillon DSM

2010.212: Swisscomleitung Bahnhofplatz West

2010.213: AEW-Leitung Meidinger AG

2010.216: Roche Bau 230

2010.217: Bauuntersuchung Kirchgasse 4

Total 2010: 17 Archivnummern (Vorjahr: 22)

Fundinventar und Ausleihen

(Sandra Ammann und Sylvia Fünfschilling)

Sammlungen des Museums Augusta Raurica

Im Jahr 2010 hat das Inventarisierungsteam unter der Leitung von Sylvia Fünfschilling (Augst) und Sandra Ammann (Kaiseraugst) insgesamt 23 511 Funde (Vorjahr: 17 507; vgl. Tabelle 1) der Grabungsjahre 2009–2010 inventarisiert. 11 267 Funde stammen aus Augst (Vorjahr: 8115) und 11 585 Funde aus Kaiseraugst (Vorjahr: 9392). Diese wurden von Marion Kaufmann und Clara Saner gewaschen und von Silvia Brunner und Ursula Waldmeier beschriftet.

Der Gesamtbestand des Museums betrug per Ende 2010 rund 1 649 000 (Vorjahr: 1 625 000) inventarisierte Funde (ohne Tierknochen). Davon waren Ende 2010 genau 1 648 511 Objekte mit EDV erfasst (99,8%).

Für verschiedene Forschungsprojekte wurden Nachinventarisierungen vorgenommen. Diese betrafen vor allem

die Projekte von Simon Kramis (Menschenknochenfunde aus Augusta Raurica) und von Simone Mayer (Gräberfeld Kaiseraugst-Widhag). Margit Scheiblechner, Sandra Ammann und Sylvia Fünfschilling bereinigten weiterhin etliche falsche Inventarnummern, die u. a. bei Depotrevisionen immer wieder zum Vorschein kommen.

Ursula Waldmeier und Charlotte Blattner lasen wie schon in den letzten Jahren vom umfangreichen Material des Kaiseraugster Gräberfeldes «Im Sager». Funde aus den Leichenbrand-Erdproben aus. Die ausgelesenen Kleinfunde aus dem Grabungsjahr 1991 werden sukzessive nachinventarisiert. Von den ehemals ca. 250 «Bananenschachteln», die im Institut für Historische Anthropologie IHA in Aesch/BL gelagert wurden, sind noch ca. 20 Schachteln übrig. Diese sollten im nächsten Jahr bereinigt werden.

Margit Scheiblechner konnte beim Rückerfassen mit dem Computer 659 Altfunde ohne Inventarnummern bereinigen und in die Datenbank aufnehmen. Ziel ist nun, die noch verbleibenden Altfunde ohne Inventarnummern bis Ende 2011 in die bestehende Datenbank zu integrieren.

(Sandra Ammann)

Neufunde

Zu den Neufunden aus den laufenden Augster und Kaiseraugster Grabungen verweisen wir auf die Grabungsberichte in diesem Band²⁴.

Objektausleihen

Vier Museen und Institutionen baten uns im Berichtsjahr um Leihgaben (Vorjahr: 16). Objekte aus der Sammlung gingen ins Museum für Urgeschichte(n) in Zug/ZG: «Merkur & Co.» (31.01.–26.06.2010). Diese Ausstellung mit Objekten aus Augusta Raurica übernahm später das Musée Schwab in Biel/BE (13.08.2010–27.03.2011). Von diesem Museum wiederum übernahm das Museum für Urgeschichte(n), Zug/ZG, die Ausstellung «Fisch – Ressource aus dem Wasser» mit Leihgaben aus Augusta Raurica (07.11.2010–15.05.2011). Leihgaben gingen ferner in die Sonderausstellung der drei Nordwestschweizer Gastkantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Jura an der Olma in St. Gallen/SG (07.–17.10.2010).

Einige im Jahr 2009 erbetene Leihgaben wurden weiterhin in Ausstellungen präsentiert: in «Les murs murmurent» im Musée d'histoire et d'archéologie, Le Mans/F (bis 25.04.2010); in «Fisch – Ressource aus dem Wasser» im Musée Schwab, Biel/BE (bis 20.06.2010); in «Gli atleti di Zeus. Lo sport nell'antichità» im Museo d'Arte Mendrisio, Mendrisio/TI (bis 10.01.2010); in «Erben des Imperiums in Nord-

²⁴ Rychener/Sütterlin (Anm. 20) Abb. 45–49; Grezet u. a. (Anm. 2) Abb. 29; 37; Schaub/Fünfschilling (Anm. 21) Abb. 5–11; 24–38.

afrika. Das Königreich der Vandalen» im Badischen Landesmuseum, Karlsruhe/D (bis 21.02.2010) und in «Grands dieux! Les divinités de Vallon et leurs histoires» im Musée Romain, Vallon/FR (bis 24.10.2010).

Im Berichtsjahr übergaben wir dem Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Departement Altertumswissenschaften, Ur- und frühgeschichtliche und provinzialrömische Archäologie, unsere umfangreiche *Keramiklehrsammlung* als Dauerleihgabe, wo sie den Studierenden bei der Ausbildung und in Lehrveranstaltungen zur Verfügung steht.

(*Sylvia Fünfschilling*)

Funddepots

(**Beat Rütti**)

Bereits 2009 konnten wir eine Liegenschaft beim Liestaler Bahnhof als Depot für Materialproben und weiteres Fundgut beziehen. Obwohl durch eine partielle Umlagerung von Fundstücken aus dem Depot bei der Kunsthalle Baselland in Muttenz an den Liestaler Standort die akute Platznot etwas entschärft werden konnte, war das Berichtsjahr wieder geprägt durch *Depotprobleme*. Vor allem im Grosssteinlager im Schwarzacker quellen die geschützten Lager über vor Neufunden. Immerhin gaben uns die Planungsarbeiten für ein Sammlungszentrum etwas Hoffnung auf eine mittelfristige Lösung der anstehenden Herausforderungen (s. o. S. 16).

Im Laufe des Jahres wurde im Rahmen des Qualitätsmanagements eine Reorganisation der Reinigungsarbeiten in den Funddepots in die Wege geleitet. Sie soll in den kommenden Jahren eine Verbesserung der Situation vor allem in den Aussendepots bewirken.

Im Eisendepot revidierte Silvia Brunner weitere Jährgänge und verpackte die Objekte neu in Klimaboxen. Im Bronzedepot führte Norma Wirz die Revision und Neuverpackung der Funde in Klimaboxen weiter, tatkräftig unterstützt von Karin Diacon.

Museum Augusta Raurica

(**Beat Rütti, unter Mitarbeit von Dani Suter**)

Besucherinnen und Besucher

2010 konnte das Museum 53 937 Besucherinnen und Besucher empfangen (Vorjahr: 55 505; -2,8%; vgl. Tabelle 1). Die Zahl setzte sich aus 21 297 Schülerinnen und Schülern (39,5%; Vorjahr: 22 952 resp. 41,5%), 2787 Besucherinnen und Besuchern in Gruppen (5,2%; Vorjahr: 3583, 6,5%) sowie 29 853 Einzelbesucherinnen und -besuchern zusammen (55,3%; Vorjahr: 28 970, 52%).

Zusätzlich zu den Museumseinritten konnten wir an Veranstaltungen auf dem Gelände 27 563 Gäste in Augusta

Raurica empfangen (Vorjahr: 30 262, -8,9%), darunter an den zwei Tagen des Römerfests Ende August 20 000 (Vorjahr: 22 000). Insgesamt beläuft sich die Zahl der erfassbaren Besucherinnen und Besucher von Augusta Raurica im Jahr 2010 auf 83 540 (Vorjahr: 85 767; -2,6%).

Wie schon im Vorjahr wirkte sich die durch den Umbau des Museumseingangs bedingte Schliessung der Ausstellung negativ auf die Museumseintrittszahlen aus. Generell ist bemerkenswert, dass im Berichtsjahr ein Besucherrückgang bei Gruppen festzustellen ist, während das Museum mehr Individualtouristen besucht haben als im Vorjahr. Letzteres dürfte auf die Ende März eröffnete Ausstellung zur Stadtgeschichte mit dem grossen Stadtmodell (Abb. 52) zurückzuführen sein, da Einzelbesucherinnen und -besucher besonders gut auf neue Ausstellungen ansprechen. Der Besuch von Schulklassen hat leicht abgenommen.

(*Beat Rütti und Dani Suter*)

Eintrittsgelder und Verkauf

Der Gesamtumsatz im Museum Augusta Raurica belief sich auf CHF 388 139.– (Vorjahr: CHF 429 086.–; vgl. Tabelle 1). Im Einzelnen beliefen sich die Eintritte auf CHF 189 782.– (Vorjahr: CHF 220 013.–) und der Warenverkauf auf CHF 55 259.– (Vorjahr: CHF 75 077.–). Der Bücherverkauf betrug CHF 62 968.– (Vorjahr: CHF 67 510.–).

(*Dani Suter*)

Ausstellung

Im Museum konnten wir ab Ende März 2010 in der vorderen Saalhälfte eine neue Ausstellung präsentieren: «*Augusta Raurica: Modellstadt – Stadtmodell*». Wie der Ausstellungsname sagt, steht ein grosses Stadtmodell im Zentrum der Ausstellung. Es zeigt Augusta Raurica als eine auf dem Reissbrett konstruierte und in zuvor unbebautem Gebiet am südlichen Rheinufer errichtete Modell-Stadt zur Zeit ihrer grössten Ausdehnung um 240 n. Chr. (Abb. 50–52). Den Besucherinnen und Besuchern der Ausstellung erlaubt das Exponat einen optimalen Überblick über die antike Stadt, ihre Monamente und die Strassenführung. Das Stadtmodell ist jedoch nicht nur ein spannendes Schauspiel, sondern es zeigt auch den aktuellen Forschungsstand: dunkel gefärbte Hausdächer und Bauten weisen auf nachgewiesene Strukturen, helle Farben auf vermutete Gebäude. Weisse Strukturen sind hingegen hypothetisch.

Bei neuen Ausgrabungen oder neuen Erkenntnissen zur Bebauung aufgrund von geophysikalischen Prospektionen oder Flugaufnahmen können einzelne Teile des Modells problemlos durch neue ausgetauscht werden. Das Modell ist somit nicht nur ein anregendes Exponat in der Vermittlung der Römerzeit, sondern ein perfektes *Arbeitsmodell*. Das Konzept und die Ausführung dieses wertvollen «Instruments» verdanken wir dem Architekten Otto Lukas Hänzi aus Basel.

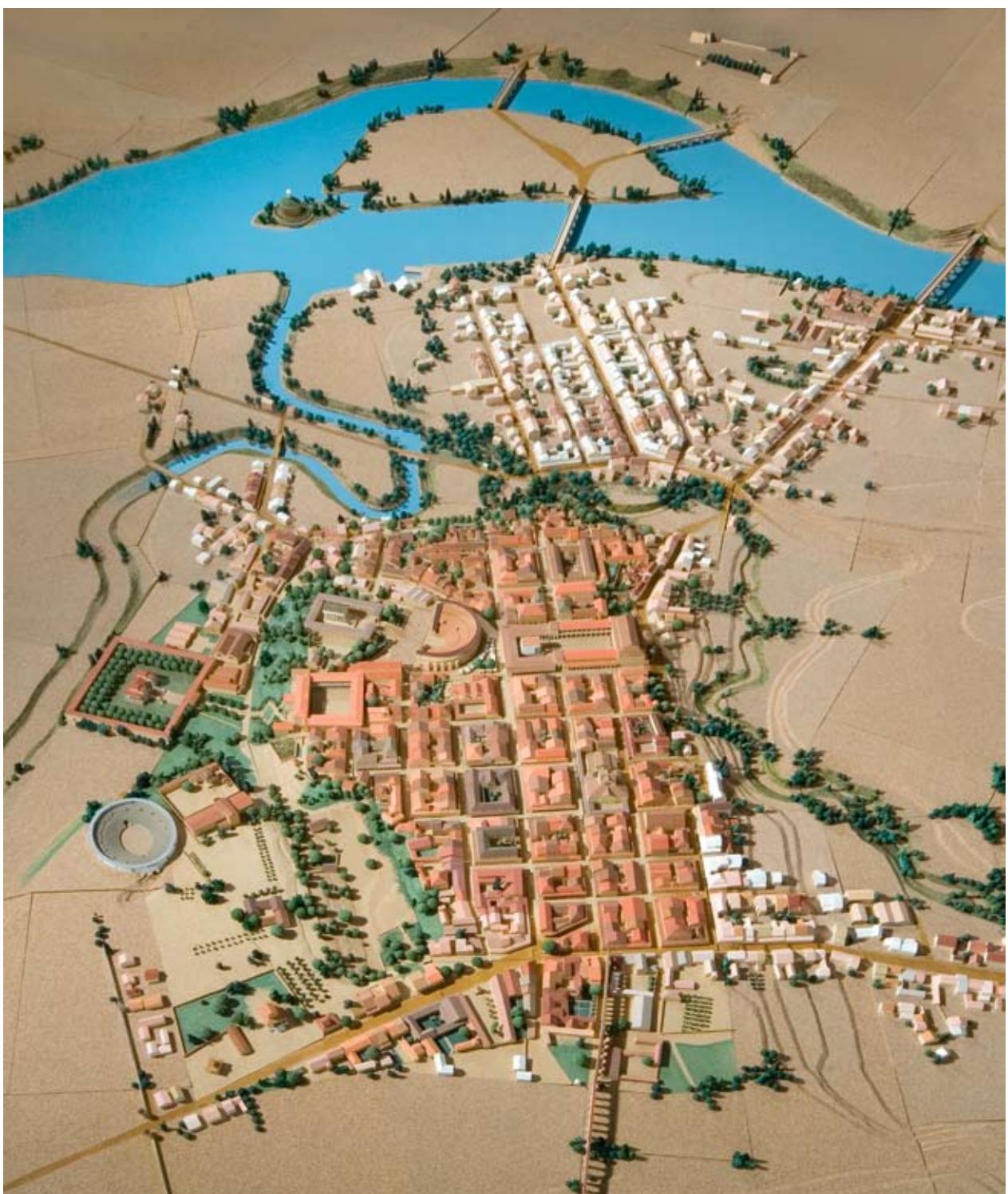


Abb. 50: Stadtplanung auf dem Reissbrett ist keine moderne Erfindung: Schon in der Antike wurden ganze Städte am Schreibtisch geplant. Augusta Raurica, auf der «grünen Wiese» gebaut, ist ein typisches Beispiel dafür. Das Modell zeigt die Koloniestadt zur Zeit ihrer grössten Ausdehnung im frühen 3. Jahrhundert n. Chr.

Er hat aus Begeisterung für die Römer und Augusta Raurica vor Jahren den zentralen Oberstadtbereich mit den Monumentalbauten im Modell rekonstruiert und dem Museum für Vermittlungszwecke zur Verfügung gestellt. Mit der Erweiterung des Modells, die nur dank der grosszügigen Unterstützung eines Sponsors realisiert werden konnte, besitzt

das Museum nun ein grosses, das ganze Stadtgebiet umfassendes Modell von Augusta Raurica.

Gleichzeitig mit der Fertigstellung konnten Studierende des Instituts für Vermessung und Geoinformation der Fachhochschule Nordwestschweiz in Muttenz unter der Leitung von Stephan Nebiker und Andreas Barmettler das



Abb. 51: Otto Lukas Häntzi erläutert im Atelier in Basel den Stand der Arbeiten am Stadtmodell von Augusta Raurica (siehe Abb. 50 und 52).

ganze Modell vermessen und digital erfassen, sodass Augusta Raurica als virtuelle Animation zur Verfügung stehen wird. Die digitale Erfassung wird es auch – in hoffentlich nicht allzu ferner Zukunft – ermöglichen, ein wetterbeständiges Stadtmodell im Gelände präsentieren zu können, eine neue Attraktion für unsere Gäste und der Traum der Vermittlerinnen und Vermittler von Augusta Raurica.

Rund um das Modell illustrieren exemplarische Ausgrabungsfunde und eine Bildschirmanimation die wechselvolle *Stadtgeschichte* vom Beginn um 15 v. Chr. bis ins frühe Mittelalter. Ein Senklei, eine Münze mit der Darstellung einer Stadtgründung sowie Bronzeplatten einer Verkleidung von Statuenbasen der Stadtgründer, Lucius Octavius und Kaiser Augustus, erzählen von den Anfängen Augusta Rauricas um 15 v. Chr. Neben anderen Fundobjekten stehen der Altar des Forumtempels, Gefäße aus Keramik und Glas, eine marmorne Einfassung eines monumentalen Tempelportals und der Prunkschlüssel eines reichen Privathauses für die Zeit des Aufbruchs, der Konsolidierung und des Wohlstands. Waffenfunde und das Goldcollier eines zu Tode gekommenen Mädchens sowie im Boden verborgene Wertsachen eines Haushaltes – ein zum ersten Mal überhaupt ausgestellter grosser Versteckfund (Abb. 52) – illustrieren die Zeit der Krise und des Niedergangs im späteren 3. Jahrhundert n. Chr. Christliche Objekte aus der Zeit der Wende im 4. Jahrhundert und



Abb. 52: Die Ausstellung «Modellstadt – Stadtmodell» thematisiert die Geschichte und die bauliche Entwicklung von Augusta Raurica (siehe Abb. 50). Stellvertretend für die Zeit der Krise im späteren 3. Jahrhundert steht ein Versteckfund, der «im Boden» unter dem Modell ausgestellt ist.

späte Fundstücke, darunter ein seltenes Diptychon, ein beierner Kamm und eine merowingische Goldmünze aus der Zeit des Wandels zum Mittelalter, um 600 n. Chr., zeugen von der Anwesenheit einer prosperierenden Bevölkerung auch in der Spätzeit.

Zum Modell, zur Stadtgeschichte und zu den Exponaten informiert in der Ausstellung eine Broschüre in deutscher, französischer und englischer Sprache. Die Ausstellung wird bis Januar 2013 zu sehen sein.

Im Zusammenhang mit der Neugestaltung des *Museums-eingangs* (s. o. S. 15 f. mit Abb. 13) konnten wir den Eingangsbereich zwischen Museumsshop, Eingang zum Römerhaus, Garderobe und Ausstellungssaal mit neuen Vitrinen bestücken. So werden unsere Gäste seit Ende März 2010 gleich beim Eingang von der herrlichen über dem Himmelsglobus schwebenden Victoria mit Rundschild und Jupiterbüste in einer grossen Vitrine empfangen. An der Längswand warten in dezenten kleinen Vitrinen «Bewohnerinnen und Bewohner» unserer grossen Sammlung auf die Besucherinnen und Besucher: Frauen, Männer, Götterinnen, Götter, Gesichter (Abb. 13, links). Zu den Exponaten kann wie bei der «Modellstadt – Stadtmodell»-Ausstellung eine Broschüre ausgeliehen werden. Neben kurzen Informationen zu den gezeigten Stücken ist es – als Novum – auch möglich, anhand einer Karte die Herkunft der Fundstücke im Stadtgebiet zu lokalisieren, ganz im Sinne einer Verbindung der präsentierten Fundobjekte mit deren Fundstellen in Augusta Raurica. Die Vitrinen des Museumseingangs sollen alle zwei bis drei Jahre mit anderen Exponaten ausgestattet werden.

(Beat Rütti)



Abb. 53: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2009.001). Fragile Fragmente einer sog. «Vierfüsschenschale» aus der Jungsteinzeit, der sog. Glockenbecherkultur. Oben im Fundzustand, unten links kleinteilige zusammengehörige Fragmente, unten rechts Montage auf einer provisorischen Halbkugel. M. ca. 1:3.

Fundrestaurierung

(Maya Wartmann)

Restaurierungen

In den Restaurierungslabors wurden 2274 Objekte bearbeitet (Vorjahr: 1341; vgl. Tabelle 1):

Anzahl	Objekte
1335	Eisenfunde
81	Funde aus Kupferlegierung
2	Silberobjekte
832	Münzen
4	Glasobjekte
2	Keramik
1	Terra Sigillata
2	Ton Spezial
1	Glanztonkeramik
6	Wandverputzfragmente
1	Architekturelement
6	Beinfunde
1	Kunstharzkopie
2274	gesamt

Zu Anfang des Berichtsjahres erhielt Christine Pugin ein auf der Grabung Autoeinstellhalle Löwen (2009.001) in Kaiseraugst gefundenes Ensemble von fragilen, zum Teil verzierten, schlecht gebrannten und mit Erde verbackenen Keramikfragmenten²⁵. Nach der sorgfältigen Reinigung mit Pinsel, Holzstäbchen und Skalpell setzte sich die Restauratorin mit viel Elan und Ausdauer an das schwierige «Puzzle». Auch wenn nicht mehr alle Stücke erhalten sind, war es möglich, die vorhandenen Fragmente so weit zusammenzusetzen, dass die Fachleute darin eine ursprüngliche «Vierfüsschenschale» aus der Jungsteinzeit, der sog. Glockenbecherkultur erkennen konnten (Abb. 53). Von derselben Grabung stammt das Gebiss²⁶ eines Kindes. Maria-Luisa Fernández stellte zuhanden von Simon Kramis zwecks Altersbestimmung des

25 Inv. 2009.001.F08275.1.

26 Inv. 2009.001.F08272.1.

Kindes Röntgenbilder her. Die Resultate flossen in den Artikel von Markus Spring über das oben erwähnte vierbeinige Keramikgefäß ein²⁷.

Neben der restauratorischen Bearbeitung der Münzenneufunde aus den aktuellen Grabungen gelang es Urs Lang, Christine Pugin und Julia Wicha – zur grossen Begeisterung unseres Numismatikers Markus Peter – die Restaurierung der rund 800 Münzen aus der Grabung Kaiseraugst-DH Implenia (2008.003) abzuschliessen²⁸ und mit Effizienz an der Freilegung der Münzen aus der Grabung Kaiseraugst-Damann-Natterer (1993.001) zu arbeiten – eine bereits seit Jahren bestehende «Altlast».

Auf der Grabung Sägerei Ruder (2010.056) in Augst kamen unter anderem ein Pferdeschädel²⁹, zwei in viele Fragmente zerbrochene, aber dank der Erde noch zusammengehaltene Keramikgefäße (ein Glanztonkeramiktopf³⁰ sowie eine Urne³¹) und ein Fingerring aus Eisen mit weisser Gemme³² zum Vorschein. Der Pferdeschädel und die beiden Keramikgefäße wurden von der Grabungsequipe je als Block geborgen und sofort in die Fundrestaurierung gebracht (Abb. 54). Julia Wicha dokumentierte den Pferdeschädel fotografisch und entfernte die Erde. Nach Absprache mit Hans Sütterlin nahm sie den Schädel auseinander und reinigte und trocknete die Knochen. Der Glanztonkeramiktopf und die Urne wurden von Maria-Luisa Fernández resp. Daniela Pastorini freigelegt, gereinigt und anschliessend wieder zusammengesetzt (Abb. 55). In der Urne befanden sich Knochenreste³³.

Objektzustands- und Klimakontrollen in Funddepots und Ausstellungsräumen

Wegen anderer Arbeitsprioritäten konnte nur ab und zu an der Umsetzung des neuen Konzeptes für die *Klimakontrolle aller Metallobjekte* im Bronze- und Eisendepot gearbeitet werden³⁴.

Anhand einer Bestandesaufnahme des *Depots der rund 8400 Beinobjekte* und bearbeiteten Knochen konnte Julia Wicha aufzeigen, dass der Zustand der in Kunststoff- sowie Kartonschachteln verpackten Beinfunde besorgniserregend ist³⁵. Zusammen mit dem Depotverantwortlichen, Beat Rütti, wurde entschieden, das Beindepot in den Jahren 2011 und 2012 neu zu verpacken. Im Rahmen eines Vorprojektes evaluierte und prüfte J. Wicha eine optimale klimatisierbare



Abb. 54: Augst BL, Gräberfeld im Areal der Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). In Polyethylen-Folie eingepackter und als Block geborgener Pferdeschädel. Ohne Massstab.



Abb. 55: Augst BL, Gräberfeld im Areal der Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Glanztonkeramiktopf nach der Bergung auf der Grabung bzw. vor der Restaurierung. M. ca. 2:3 (vgl. dasselbe Gefäß in restauriertem Zustand S. 99 Abb. 46 in diesem Band).

Verpackung analog zum Konzept für die Klimakontrolle aller Metallobjekte³⁶: Die Beinfunde werden in Zukunft auch einzeln in perforierte «Minigrip»-Plastiktüten eingepackt.

27 M. Spring u. a., Exkurs: Eine glockenbecherzeitliche Kinderbestattung. In: Grezet u. a. (Anm. 2) 144–146 Abb. 35–37.

28 Vgl. M.-L. Fernández, Fundkonservierung und Kopienherstellung. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2009. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 31, 2010, 67–72, bes. 67.

29 Inv. 2010.056.G00275.3.

30 Inv. 2010.056.G00313.2.

31 Inv. 2010.056.G00269.2.

32 Inv. 2010.056.G00275.2. Dazu R. Fellmann in: Rychener/Sütterlin (Anm. 20) 100 f. Abb. 49.

33 Vgl. Rychener/Sütterlin (Anm. 20) 99 Abb. 46 (dasselbe Gefäß in restauriertem Zustand).

34 Vgl. M. Wartmann, Fundkonservierung und Kopienherstellung. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2007. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 29, 2008, 68–72, bes. 69.

35 Siehe internes Dokument: Bein-Depot Keller Museum – Bestandesaufnahme des Zustands. Julia Wicha. 30.10.2008.

36 Vgl. M. Wartmann, Fundrestaurierung und Kopienherstellung. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2002. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 24, 2003, 48–52, bes. 51.

Danach werden die Minigrips – ebenfalls wie bei den Metallobjekten – in luftdichte Gefrierdosen aus Polyethylen (PE) gelegt. Die Luft in den Boxen wird mit konditioniertem PRO-Sorb³⁷ auf angestrebte 50% relative Luftfeuchtigkeit konstant gehalten. Die Luftfeuchtigkeit in den Dosen wird mit einer Indikatorenkarte³⁸, die von aussen ablesbar ist, gemessen.

Ein kleiner Raum im Eisendepot, der früher als Computer-Serverraum genutzt worden war, wurde von Julia Wicha und Lioba Rosemann neu eingerichtet und dient nun als zusätzlicher Lagerplatz für übergrosse Objekte aus Keramik, Kupferlegierung und Eisen.

Bei einer Kontrolle der in der Frühen Kirche in Kaiserburg ausgestellten Objektkopien wurde festgestellt, dass zwei Exponate einen leichten Schimmelpilzbefall aufwiesen, worauf sie von Maya Wartmann entsprechend gereinigt wurden³⁹.

Nachdem die Maske in Form eines Wasserspeiers (eine Kunststoffkopie aus Pompeji) viele Jahre ohne wesentliche Probleme draussen beim Brunnen auf dem Forum überstanden hatte, fügten ihr die tiefen und wechselnden Temperaturen des vergangenen Winters etliche Schäden zu. Mit viel Feingefühl und technischer Erfahrung hat Christine Pugin die entstandenen Risse geschlossen und die abgeplatzten Teile wieder angeleimt bzw. ergänzt.

Herstellung von Objektkopien

Christine Pugin hat sechs bestehende, aber durch den häufigen Gebrauch beschädigte Silikon-Negativformen, die am Römerfest für das Bleigießen verwendet werden, durch neue Formen ersetzt.

Für die Gestaltung des ab Frühling 2011 zugänglichen Infopavillons beim Südtor des Kaiseraugster Kastells stellte das Fundrestaurierungsteam von einer Zwiebelknopffibel und von Gürtelgarnituren von Soldaten (zwei Schnallen und ein Anhänger) je eine *Epoxydharz-Kopie* sowie von einer Lanzenspitze eine *Kopie in einer Zinn-Blei-Legierung* her (Abb. 56)⁴⁰.

Restauratorische Mitarbeit bei Forschungsprojekten

Für die wissenschaftlichen Auswertungsarbeiten von Debora Schmid am interdisziplinären Forschungsprojekt «Die Verfüllung des *unterirdischen Brunnenhauses* in Augusta Raurica» (Arbeitstitel)⁴¹ legte Julia Wicha rund 40 Objekte aus Eisen und Kupferlegierung frei.

Maria-Luisa Fernández röntgte für das Lizentiatsprojekt «*Gräberfeld Widhag*»⁴² von Simone Mayer diverse Eisen- und Bronzefunde.

Während des Mutterschaftsurlaubs von Daniela Pastorini und eines unbezahlten Urlaubes von Urs Lang nahm Lioba Rosemann die Stellvertretungen wahr. Sie führte die Restaurierung der Mosaikfragmente der Grabung Insula 27 (2004.054) zu Ende⁴³ und restaurierte einige Wandverputzfragmente aus der Grabung E. Frey AG (1997.060).



Abb. 56: Kopienherstellung für eine Aussenausstellung beim Kastell-Südtor in Kaiseraugst. Links: die Kopie einer Zwiebelknopffibel des 4. Jahrhunderts n. Chr., rechts: das Original. M. ca. 1:2.

Mitarbeit bei museumspädagogischen Projekten

Daniela Pastorini hat gegen Ende des Berichtsjahres zwei der didaktischen Wanderkoffer kontrolliert und überarbeitet: Alle Objektkopien im Silberschatzkoffer wurden gereinigt, mit einer Anreibversilberung behandelt und am Schluss mit einem neuen Schutzüberzug versehen. Beim Wanderkoffer B mussten ein Fensterglasfragment und die Kopie einer Merkurstatuette geklebt werden. Die inneren Kisten beider Wanderkoffer wurden gereinigt und da, wo nötig, neu beschriftet sowie der Schaumstoff teilweise ausgewechselt.

Restauratorische Mitarbeit bei Ausstellungsprojekten

Im Januar wurden die letzten für die neuen Vitrinen im Bereich des Museumseingangs sowie für die neue Ausstellung «*Modellstadt – Stadtmodell*»⁴⁴ ausgewählten Fundobjekte von der Fundrestaurierung kontrolliert und wenn nötig restauriert.

37 Ein Silikagel. Long Life for Art, Christoph Waller, Hauptstrasse 47, D-79356 Eichstetten. www.llfa.de.

38 6-Punkt-Feuchtigkeitsanzeiger (10–60% rF). Dry & Safe GmbH, Bahnhofstrasse 16, CH-4702 Oensingen. www.trockenmittel.ch.

39 Kopie eines Gürtelbeschlages in Propellerform mit Christogramm (Inv. 1970.4209) und Kopie einer Reliquiar-Gürtelschnalle (Schweizerisches Nationalmuseum Zürich, Inv. A58795).

40 Zwiebelknopffibel (Inv. 2004.012.E08674.2), Gürtelschnallen (Inv. 1994.002.D03266.12; 2008.003.F05900.14), Scheidenbeschlag (Inv. 2008.003.F05900.33) und Lanzenspitze (Inv. 1976.4582).

41 Dazu auch D. Schmid, oben S. 41.

42 Betreuung durch Sandra Ammann und Peter-A. Schwarz; dazu auch D. Schmid, oben S. 42.

43 Vgl. Fernández (Anm. 28) 67.

44 Dauer der Ausstellung: 24.03.2010 bis Januar 2013.

ratorisch überarbeitet. Nach den intensiven und interessanten Besprechungen über die Halterungen und Sockelungen mit den beiden Ausstellungsmacherinnen Karin Vidensky⁴⁵ und Barbara Maggio⁴⁶ erfolgten im Verlaufe des Februars bzw. März das Einrichten der Vitrinen sowie die Objektmontage durch Barbara Maggio in Zusammenarbeit mit Maria-Luisa Fernández und Julia Wicha.

Kaum war die oben erwähnte Ausstellung eröffnet, nahm das Fundrestaurierungsteam die Kontrolle der in der alten Ausstellung «Schätze» gezeigten Objekte in Angriff. Danach wurden die Funde wieder zurück ins Depot versorgt.

Für eine Silberplatte⁴⁷, die zusammen mit anderen zahlreichen in früheren Jahren des letzten Jahrhunderts gefundenen Augster und Kaiseraugster Funden in einer neuen Vitrine im neu erbauten Bürogebäude der Firma E. Frey AG in Augst ausgestellt ist, hat die Fundrestaurierung zusammen mit Barbara Maggio eine Halterung anfertigen lassen⁴⁸.

Für diverse *Ausleihen* an andere Schweizer Museen verpackte das Fundrestaurierungsteam wiederum eine stattliche Anzahl Objekte für den Transport (vgl. oben S. 49 f.). Unter anderem wurde das gesamte Lararium von Augst-Kastelen⁴⁹ an die Ausstellung «Grands dieux! Les divinités de Vallon et leurs histoires» im Musée Romain in Vallon/FR ausgeliehen⁵⁰. Für das Einrichten der Vitrine vor Ort bzw. für das Wieder-Verpacken der Statuetten für den Rücktransport reiste Maya Wartmann zweimal nach Vallon.

Dienstleistungen und Arbeitstechnisches

Unsere *Röntgenanlage* wurde auch dieses Jahr wiederum von Thomas Kahlau von der Kantonsarchäologie Aargau und Petra Nirmaier von der Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Luzern benutzt.

Die Bildschirme unserer beiden Fotostationen wurden durch unseren Kollegen Michael Vock kalibriert. Wir konnten dabei feststellen, dass beide Bildschirme bisher zu blau eingestellt waren. In Zukunft werden sie einmal pro Jahr neu kalibriert.

Zwischen August und November war Maria-Luisa Fernández seitens der Fundrestaurierung mit den Vorbereitungen der *Migration der «imda pro»-Datenbank auf den neuen SQL-Server* und der erforderlichen Nachkontrolle nach der erfolgten Migration beschäftigt.

Den diesjährigen *Abteilungsausflug* organisierte Christine Pugin. Er führte uns ins Institut für Systematische Botanik der Universität Zürich, das sich im Botanischen Garten von Zürich befindet. Die Biologin Josefine Jacksch empfing uns sehr herzlich und erzählte uns die Geschichte des Botanischen Gartens im Allgemeinen sowie von dem Desaster der verschimmelten Belege-Kollektion im Speziellen und führte uns durch die Sammlung und den Botanischen Garten. Nach dem Mittagessen, zu dem wir in der Cafeteria eingeladen waren, hielt die Pilzspezialistin Rosmarie Honegger⁵¹ einen hervorragenden Vortrag über Pilze, Schimmelpilze und Flechten für uns.

Blick hinter die Restaurierungskulissen

Auch dieses Jahr durften wir diverse Schulklassen, Gruppen, Fachleute sowie Praktikanten/-innen durch die Fundrestaurierung führen und unsere Arbeiten vorstellen und erklären (s. Liste der Führungen oben S. 34 f.).

Archäologische Denkmalpflege (Donald F. Offers)

Im Berichtsjahr wurden – nebst dem Grossprojekt Tempelstützpfeiler Schönbühl – auch acht kleinere Restaurierungsarbeiten an römischen Ruinen und Monumenten durchgeführt (Vorjahr: 4; vgl. Tabelle 1; siehe unten mit Abb. 59; 60; 70–78).

Grossprojekt Tempelstützpfeiler Schönbühl

Nach dem positiven Entscheid von Regierungsrat und Landrat konnte im Jahr 2009 mit dem Grossprojekt «Tempelstützpfeiler Schönbühl» begonnen werden. Da es ab Oktober 2009 zu kalt geworden war, durfte der Stützpfeiler jedoch nicht fertig restauriert werden. Bei Temperaturen unter 10° C kann ein richtiges Abbinden des Mörtels nicht mehr gewährleistet werden.

Schönbühl-Stützpfeiler und Monumentaltreppe (2010.903.01)

Nach einer Winterpause wurde am 02.03. das Projekt Tempelstützpfeiler Schönbühl von der Firma Markus Fux AG wieder aufgenommen und die letzte Schicht aus Schroppen erstellt⁵². Das Gerüst wurde demontiert und der Bauplatz aufgeräumt, womit das Projekt am 09.07.2010 erfolgreich abgeschlossen werden konnte (Abb. 57).

Wir haben uns entschieden, die Trennung zwischen dem älteren Stützpfeiler MR 6 und dem jüngeren Stützpfeiler MR 1, welche während der Grabung 2009.052 sichtbar

45 Atelier Gillmann + Co GmbH, Münsterplatz 8, CH-4051 Basel.

46 Atelier Barbara Maggio, Allmendweg 41, CH-4242 Laufen.

47 Siehe S. Martin-Kilcher, Eine Silberplatte aus Augst-Kastelen und späte Rheinzaberner Sigillaten. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 181–206.

48 Vgl. Wartmann (Anm. 34) 71.

49 Siehe A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. Forsch. Augst 26 (Augst 1998) 80–82 Abb. 39; 40; 143–147 Abb. 105.

50 Musée Romain Vallon, CH-1565 Vallon. Dauer der Ausstellung: 20.11.2009–26.10.2010.

51 Institut für Systematische Botanik, Zollikerstrasse 107, CH-8008 Zürich.

52 Vollständiger Bericht: D. F. Offers, Archäologische Denkmalpflege. In: Furger u. a. (Anm. 28) 72–76 Abb. 81–94.



Abb. 57: Augst BL, Nordhang Schönbühl. Der Stützpfeiler, die Brotbackstube und die Umgebung (Abb. 34; 72) sind mithilfe eines landrätlichen Verpflichtungskredits erfolgreich saniert. Die lauschige Ecke am Fuss des Schönbühl-Stützpfeilers lädt mit Sitzbank und Brunnen zum Verweilen ein, ebenso ein weiter oben im Wäldchen neu eingerichteter Picknickplatz (Abb. 80).

► *Abb. 58: Augst BL, Nordhang Schönbühl.*
Die Trennfuge zwischen dem älteren (MR 6) und dem jüngeren Stützpfeiler (MR 1), welche während der Grabung 2009.052 sichtbar wurde, ist in der neu aufgebrachten «Verschleiss-schicht» aus Kalksteinschroppen als Spalt sichtbar gemacht worden (Bildmitte). Rechts davon ist eines der insgesamt fünf Ziegelbänder zu sehen, die analog zum Originalbefund als Ziegeldurchschüsse im restaurierten Mauerwerk mit neuen Ziegelplatten ebenfalls sichtbar gemacht wurden.





◀ Abb. 59: Augst BL, Nordhang Schönbühl.
An verschiedenen Stellen in der Brotbackstube
am Fuss der hohen Tempelstützmauer waren
Mauersteine lose und Fugen angerissen. Sie wur-
den durch frostfeste Steine ersetzt und die Fehl-
stellen mit Mörtel ergänzt.

geworden war⁵³, in der neuen aufgehenden Schalung als Spalt zu zeigen (Abb. 58).

In der letzten Schicht aus Schroppen wurden fünf Ziegelbänder analog zu den originalen Ziegelschüssen im Mauerwerk (bestehend aus jeweils drei Lagen Leistenziegelfragmenten) mit neuen Ziegelstreifen sichtbar gemacht (Abb. 58, rechts).

Beschlossen wurde auch, die Umgebung aufzuwerten, den Treppenaufgang am Nordabhang des Schönbühls zu erneuern und einen Picknickplatz direkt hinter dem Stütz-pfeiler auch am Nordabhang zu realisieren (Abb. 80).

Brotbackstube am Schönbühl-Nordfuss (2010.903.02/03)

An verschiedenen Stellen in der Brotbackstube (Stützmauer und -pfeiler) waren Mauersteine lose und Fugen angerissen. Durch die Schadstellen und dadurch entstandene Hohlräume wurde das gesamte Mauerwerk leicht instabil und es hätte zu weiteren Folgeschäden führen können. Die gespaltenen und losen Steine wurden durch frostfeste Steine ersetzt und die Fehlstellen mit Mörtel ergänzt (Abb. 59; Projektnr. 2010.903.02).

Bei der Sanierung der Brotbackstube wurde im Arbeitsraum ein neuer Betonbelag und in den drei Nischen ein moderner Plattenboden angebracht (Projektnr. 2010.903.03). Im Bereich der originalen Sandsteinschwelle ist ein Höhenunterschied entstanden. Da dieser Höhenunterschied eine Stolpergefahr für die Besucher darstellt, wurde dieser mit Mörtel ausgeglichen.

Curia (2010.906.01)

Im einstigen Stadtratssaal in der Curia haben sich diverse Steine im oberen Bereich der Sitzstufen gelöst. Dies ist auf

Frosteinwirkung und Abnutzung durch die Besuchenden zurückzuführen. Die defekte Partie wurde entfernt und durch frostfeste Steine ersetzt, die Fehlstellen mit Mörtel ergänzt.

Curia und Basilica-Stützmauer (2010.906.02)

Da sich das Hangwasser bei der Basilica-Stützmauer staute, hat sich im unteren Teil der Mauer der originalen Aussen-schalung eine etwa 2 Meter mal 1 Meter grosse Fläche gelöst und eine Ausbuchtung gebildet. Da die Anschlüsse rechts, links und oben Restaurierungen mit Zementmörtel aus den 1940er-Jahren sind, konnte an dieser Stelle das gestaute Was-
ser nicht entweichen und suchte sich den Weg durch die originalen Mauerpartien. Der originale Mörtel wurde damit ausgewaschen und ist bis in grosse Tiefen völlig abgesan-
det (Abb. 60, oben). Diese Fläche war so instabil geworden,
dass man sie von Hand wegschieben konnte. Die defekte
Mauerpartie musste daher entfernt (Abb. 60, Mitte) und
durch frostfeste Steine ersetzt werden; die Fehlstellen ha-
ben wir mit Mörtel ergänzt (Abb. 60, unten).

Curia, Mosaiken-Ausstellung (2010.906.03)

Befund an alt restaurierten Mosaiken

Im Curiakeller wurden seit 1974 den Besuchern und Besucherinnen von Augusta Raurica diverse Mosaikfunde in ei-

53 H. Sütterlin in: J. Rychener/H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2009. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 31, 2010, 87–138, bes. 103 Abb. 20.



Abb. 60: Augst BL, Curia/Basilica-Stützmauer. Oben: Der originale Mörtel ist stark ausgewaschen und bis in grosse Tiefen völlig abgesandet. – Mitte: Die defekte Mauerpartie wurde entfernt und durch Mladen Puklin mit frostfesten Steinen und Kalkmörtel ergänzt. – Unten: der fertig restaurierte Mauerabschnitt.

ner Ausstellung gezeigt. Im Jahr 2006 wurde der Keller saniert und aufgewertet, damit der Raum für Workshops und Vermietung genutzt werden kann. Am 02.09.2003 wurde der Leiter Restaurierung und Technischer Dienst auf einen Schaden aufmerksam gemacht (Abb. 61)⁵⁴. Bei genauer Prüfung des Mosaiks wurde festgestellt, dass es sich teilweise von der Hinterplatte gelöst hatte und damit instabil geworden war.



Abb. 61: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Das Mosaik «Palazzo IV» hat sich teilweise von der Novopan-Trägerplatte gelöst und ist dadurch instabil geworden.

Zur Sicherheit unserer Gäste wurde der Keller vorübergehend geschlossen, das 3,6 m hoch aufgestellte Mosaik mit einer Folie zugedeckt, mit Schaltafeln abgedeckt und an der Decke und am Boden mit drei Spiessen eingeklemmt. Um diese kleine Baustelle wieder zu öffnen und repräsentabler zu machen, wurden die Schaltafeln mit einem Vlies und mit einer farbigen (täuschend echt wirkenden!) Grossaufnahme des Originals abgedeckt. Leider haben andere dringende Prioritäten die vorgenommene Restaurierung fast sieben Jahre verzögert.

Die Mosaiken in der Ausstellung im Curiakeller sind nach den Ausgrabungen und Restaurierungen unterschiedlich an der römischen Kellerwand befestigt worden. Zwei Mosaiken aus Insula 30 (u. a. das Zentralstück des Gladiatorenmosaiks) sind in Eisen-armierten Beton gebettet. Andere Teilstücke, z. B. vom «Palazzo» in der Insula 41/47, sind in Araldit gefasst und auf leichten Aluminiumwaben montiert (Abb. 68, unten).

Das erwähnte Mosaik, 1973 ebenfalls im erwähnten «Palazzo» geborgen (Palazzo IV), wurde bald nach der Hebung in einer dünnen Schicht aus Araldit gefestigt, mit imprägniertem Glasfasergewebe verstärkt und dann auf allseitig mit Araldit bestrichenen Novopanbrettern (Spanplatten) aufgeschraubt.

Da die Luftfeuchtigkeit im Raum dauerhaft hoch ist (während der Arbeiten wurden 87% Luftfeuchtigkeit gemessen), haben die Novopanbretter über Jahrzehnte sehr viel Feuchtigkeit aufgesogen.

⁵⁴ Mosaik Inv. 1973.14046. Dazu D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 17 (Augst 1993) 114; 118; 122; 128 f. Abb. 55; 64 (Mosaik IV).



Abb. 62: Augst BL, Curia/Mosaikausstellung. Mit vereinten Kräften wird das schwere Exponat («Palazzo IV») von der Mauer abmontiert.



Abb. 63: Augst BL, Curia/Mosaikausstellung. Ein erster Blick nach Abnahme des Mosaiks «Palazzo IV» auf die Stirnseite: Die alte Trägerplatte aus Novopan ist völlig zerstört.



Abb. 64: Augst BL, Curia/Mosaikausstellung. Die Trägerplatte des Mosaiks «Palazzo IV» war im unteren Bereich völlig verfault, stark von Algen und Schimmelpilzen befallen und damit in extrem schlechtem, übelriechendem Zustand.

Neurestaurierung und Umbettung des Mosaiks

Für dieses Projekt einer Neurestaurierung wurden André Zehrfeld aus Dresden/D und Susanna Sbaraglia aus Piacenza/I vom 05.07. bis zum 31.08. von uns beauftragt⁵⁵. Mit vereinten Kräften lösten wir das 3,6 × 2,8 Meter grosse und sehr schwere Exponat von der Mauer (Abb. 62). Nun konnten wir uns – für das erste Mal – einen Überblick über den Zustand der Trägerplatte und den alten restauratorischen Schichtaufbau verschaffen (Abb. 63). Im Umfeld des Mosaiks waren an der Wand Spuren von Wasserinfiltration zu erkennen und im unteren Bereich der Wand war Algenbefall erkennbar. Bereits beim Entfernen der 2003 zum Schutz angebrachten Schaltfeln schlug uns ein Geruch von Schimmel entgegen. Die Trägerplatte des Mosaiks war im unteren Bereich völlig verfault, sehr stark von Algen und Schimmelpilz befallen und damit in extrem schlechtem Zustand (Abb. 64). Die 125 verwendeten verzinkten Schrauben waren grossenteils durchgerostet. Das Ganze war ins Rutschen geraten, es bestand also eine grosse Verlustgefahr für die Mosaiksteinchen und Einsturzgefahr für die ganze Platte – mit entsprechenden Konsequenzen für unsere Besuchersicherheit.

Die teilweise aufgelöste Novopanplatte wurde mechanisch entfernt und entsorgt. Nach dem Abtragen dieser Platte zeigte sich auf der Rückseite der Aralditschicht ebenfalls Schimmel. Dieser wurde in mehreren Arbeitsgängen entfernt und die Platte gründlich gereinigt.

In Anbetracht der Feuchtigkeitsproblematik der Curiawand haben wir beschlossen, die Umbettung des Mosaiks nicht auf eine Aluminiumwabenplatte zu montieren, sondern die Verbesserung der Feuchtigkeitsregulation durch eine alternative Aufhängungsvorrichtung aus einem Rahmen mit Lochblechplatte in Edelstahl zu gewährleisten.

Die gereinigte Aralditschicht wurde bis auf ein Minimum reduziert und mittels verklebter Edelstahlwinkel (Abb. 65) und am Mosaik angeklebter Polyestergewebe in zwei Teilen am Edelstahlträger montiert. Wiederum mussten wir mit vereinten Kräften diese beiden Trägerplatten in den inzwischen montierten Rahmen einsetzen und verschrauben (Abb. 66). Parallel zu den Arbeiten wurden Materialproben vom Verputz untersucht und neue Mischungen evaluiert, bis ein geeigneter Grundputz aus hydraulischem Kalk, Bimsstein, Ziegelschrot und «Maltha modellabile»⁵⁶ eingesetzt werden konnte. Der Grundputz wurde durch die Lochplatte gedrückt, um eine verbesserte mechanische Verankerung zu gewährleisten. Wir liessen ihn über zehn Tage trocknen, bevor der Feinputz in der ausgewählten Farbe sowie Bild-

55 Die beiden Spezialisten hatten in vergangenen Jahren schon mehrere Aufträge in der Steinrestaurierung und Kopienherstellung in Augusta Raurica ausgeführt.

56 Reparaturmörtel auf der Basis von hydraulischem Kalk: http://www.cepro.it/media/upl/77_sds-maltha-modellabile.pdf; <http://www.cepro.it/prodotti/malte-minerali/rasanti-a-calce/maltha-modellabile.html> (23.04.2011).

► Abb. 65: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Die gereinigte Aralditschicht auf der Rückseite des Mosaiks «Palazzo IV» wird von André Zehrfeld und Susanna Sbaraglia bis auf ein Minimum reduziert. Mittels am Mosaik verklebter Edelstahl- und Polyestergewebe-Winkeln kann der Boden später in zwei Teilen am Edelstahlträger montiert werden (Abb. 66).



► Abb. 66: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Wiederum mit vereinten Kräften wurden die beiden neuen Trägerplatten mit dem Mosaik «Palazzo IV» in den inzwischen an der Innenwand des Curiakellers montierten Rahmen eingesetzt und verschraubt.



Ergänzungen als abschliessender Arbeitsgang aufgetragen werden konnten (Abb. 67).

Während der Restaurierungsarbeiten am beschriebenen Mosaik (Palazzo IV) habe ich entschieden, ein weiteres gefährdetes Exponat (Palazzo V) im gleichen Zeitrahmen zu restaurieren⁵⁷. Das Problem in diesem Fall war ähnlich wie beim Mosaik IV. Die Trägerplatte des Mosaiks, bestehend aus Waben, war verfault, statisch unsicher geworden und hatte sich teilweise vom Mosaik gelöst (Abb. 68). Auch dieses Exponat wurde analog zu Mosaik IV auf einen Edelstahlrahmen montiert, mit Grob- und Feinputz und mit rekonstruierten Dekor-Konturen ergänzt (Abb. 69).

Hinter beiden Exponaten hat sich der Originalverputz der Curia-Kellermauer wegen der Feuchtigkeit teilweise gelöst und wurde von unserem Monumentenrestaurator Titus Heinzelmann wieder befestigt (Abb. 70).

⁵⁷ Inv. 1972.7415, Grösse 251 cm × 206 cm. Schmid (Anm. 54) 114; 118; 122; 128 f. Abb. 56; 65 (Mosaik V).



Abb. 67: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Das Arbeitsumfeld im Curia-Keller kurz vor Fertigstellung des Mosaiks «Palazzo IV». Links im Bild ange schnitten das ebenfalls restaurierte Mosaik «Palazzo V» (Abb. 68 und 69).

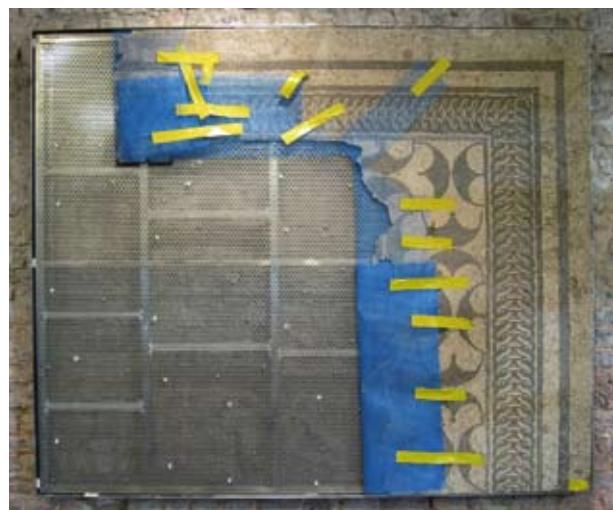


Abb. 69: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Oben: Das Mosaik «Palazzo V» wurde analog zu Mosaik IV auf einen Edelstahlrahmen montiert. – Unten: Mit Ergänzungen in Grob- und Feinputz sowie zurückhaltender farblicher Fortführung des antiken Dekors ist das Exponat wieder ansehnlich und stabil.



Abb. 68: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Oben: Die Trägerplatte des Mosaiks «Palazzo V», bestehend aus Waben, war ebenfalls verfault, statisch unsicher geworden und hat sich teilweise vom Mosaik gelöst. – Unten: Sogar das Wabengewebe aus dünnem Aluminium war völlig brüchig geworden.



Abb. 70: Augst BL, Curia/Mosaikenausstellung. Hinter beiden Exponaten (Abb. 61–69) hat sich der Originalverputz an der Curia-Kellerwand wegen der Feuchtigkeit teilweise gelöst und musste von Monumentenrestaurator Titus Heinzelmann befestigt werden.

Teilstück der Wasserleitung Lausen–Augst aus Liestal (2010.922)

Das alte Holzdach über dem grossen Exponat wurde bereits 2009 durch ein modernes Metalldach ersetzt (Abb. 71)⁵⁸ und die ganze Schutzkonstruktion im April 2010 durch die Firma Moritz AG aus Augst anthrazitgrau gestrichen. Hiermit ist das Exponat deutlicher und wirkungsvoller als früher geworden und hebt sich als nicht zugehöriges Ausstellungsstück auch besser vom Schönbühl-Stützpfeiler ab (Abb. 34; 57, rechts). Auf der Rückwand platzierten wir zur besseren Vorstellung der Raumtiefe in der Wasserleitung einen Schwarz-Weiss-Fotoausschnitt von der römischen Wasserleitung Lausen–Liestal. Dieses Bild vermittelt den Eindruck, dass der Kanal weiterläuft (Trompe-l’œil).

Im März wurde von Titus Heinzelmann der lose römische Verputz in der Wasserleitung neu gefestigt und das Exponat gründlich gereinigt (Abb. 71). Die losen Stellen und Risse wurden mit Kiesel säureester und einer Kalkschlämme gefestigt und an den Übergangsstellen der Verputz mit mineralischem Kalkmörtel angeglichen.

Im Rahmen einer ansprechenden Umgebungsgestaltung haben wir die Wasserleitung mit revidierten Infotafeln versehen (Abb. 34) sowie den Vorplatz der Backstube mit einem Sickersteinbelag, einem Brunnen (Abb. 72), einer Sitzbank und einem neuen Geländer optimiert und umgestaltet.

Kastellmauer Kaiseraugst (2010.915.01)

Bei den Ausgrabungsarbeiten im Areal «Löwen» (2009.001), verursacht durch ein Bauprojekt für die Neugestaltung des Dorfplatzes mit unterirdischem Parkhaus, wurde die südlische Kastellmauer über eine Länge von etwa 30 Meter freigelegt (Abb. 73, Mitte). Um die Mauer gegen weiteren Zerfall und vor Feuchtigkeit und Frost während des Winters



Abb. 71: Augst BL, Wasserleitungs-Exponat am Nordhang des Schönbühls. Im März 2010 wurde der lose römische Verputz in der Wasserleitung von Titus Heinzelmann neu befestigt und das Exponat gründlich gereinigt (Bild). Das alte hölzerne Schutzdach war zuvor durch eines aus Metall ersetzt worden. Damit das Wasserleitungsstück, das ja nicht hier gefunden worden ist, sich vom Monumenten-Ensemble beim Schönbühl abhebt, wurde die Dachkonstruktion dunkelgrau gestaltet und im Innern der Wasserleitung eine Fotografie angebracht, welche die Fortsetzung des Tunnels suggeriert (siehe Abb. 34).

58 Siehe Offers (Anm. 52) 79 f. Abb. 102; 103.

► Abb. 72: Augst BL, Vorplatz der Brotbackstube am Nordhang des Schönbühls. Die Umgebung, die häufig von Schulklassen und Gruppen für Workshops genutzt wird, ist mit einem Sickersteinbelag, einem modernen Brunnen (Bild) und einer langen Sitzbank neu gestaltet worden.

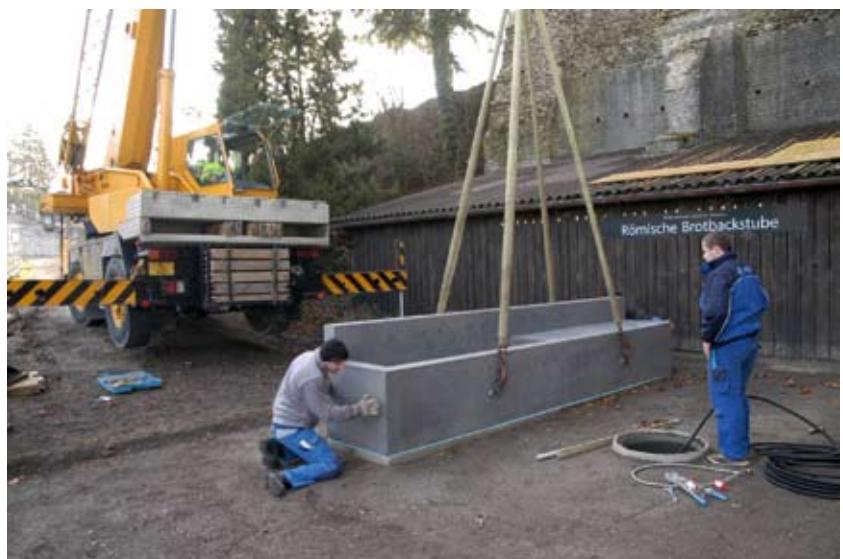




Abb. 73: Kaiseraugst AG, südliche Kastellmauer. Übersicht über die Baugrube für eine Tiefgarage (mitten im Castrum Rauracense). Blick nach Südwesten. Oben: Zum Schutz der Kastellmauerfundamente deckten wir diese während der Bauarbeiten mit Plastikplanen ab. – Mitte: Die antiken Fundamente wurden Richtung Baugrube angeböschkt, damit sie nicht abzurutschen drohten. – Unten: Die Tiefgarage im Bau. Die Konservierungsarbeiten an der spätantiken Kastellmauer erfolgten teils vorgängig (Abb. 75), teils aber erst 2011 in Zusammenhang mit der Umgebungsgestaltung.

2009/2010 zu schützen, liessen wir damals die freigelegte Mauer mit einer Isoliermatte (10 mm) und Bauplastik einpacken (Abb. 73, unten).



Abb. 74: Kaiseraugst AG, südliche Kastellmauer. Zwei instabile Stellen wurden, zur Sicherheit gegen weiteren Zerfall und Einsturz, mit einem in Beton gegossenen Streifenfundament und Zementbacksteinen unterfangen.



Abb. 75: Kaiseraugst AG, Kastellmauer. Um die Sicherheit während der Bauarbeiten an der Tiefgarage zu gewährleisten, wurde entschieden, diverse lose Mauersteine und eine gefährlich gewordene herausragende Ecke der Kastellmauer zu entfernen und neu aufzumauern.

Während der erneuten Ausgrabungsarbeiten im Berichtsjahr (2010.001) wurden im selben Bereich zwei Stellen entdeckt, bei denen das Originalfundament ausbrach und dem-



Abb. 76: Augst BL, Theater. Trotz vierzehnjähriger Gesamtanierung eine permanente Daueraufgabe: die nicht immer ungefährliche Kontrolle und Pflege des grössten Monuments von Augusta Raurica. Die hohen Stützmauern wurden 2010 mittels Abseilen von Remo Blattner, Bashkim Huseyni und Mladen Puklin sorgfältig überprüft und gleichzeitig gereinigt.



Abb. 77: Augst BL, Theater. Auch im Nordost-Vomitorium mussten wieder durch Frost zerstörte Mauersteile nachsanier werden. Mladen Puklin und Ismet Muhadini ergänzen defekt gewordene Partien mit frostfesten Steinen und Kalkmörtel.

zufolge Teile der Kastellmauer destabilisierte. Wir vermuten als mögliche Ursache dieser Schäden die Verwendung von Holzbrettern und Isolationsmaterial als Trennschicht zwischen Kastellmauer und Aufschüttungen von 1999 (Grabung «Löwen», 1999.004). Diese Trennschicht hatte sehr viel Feuchtigkeit aufgesogen und dazu geführt, dass das Fundament weggerutscht ist. Die zwei Stellen wurden, zur Sicherheit und gegen weiteren Zerfall, mit einem Fundamentstreifen und mit Zementbacksteinen unterfangen (Abb. 74).

Um die Sicherheit während der Bauarbeiten der Firma E. Frey AG (Abb. 73, unten) zu gewährleisten, wurde entschieden, diverse lose Mauersteine und eine gefährlich gewordene herausragende Ecke der Kastellmauer zu entfernen und neu aufzumauern (Abb. 75).

Abb. 78: Augst BL, Theater. Oben: Die hohe südliche Stützmauer von Keil 4 wurde sorgfältig überprüft. – Unten: Auch hier wurden viele Bruchsteine mit massiven Frostschäden festgestellt; die zersplitteten Steine mussten mit frostfesten Steinen und Kalkmörtel ersetzt werden. Selbstverständlich werden solche kleinen Restaurierungsmaßnahmen sorgfältig lokalisiert und dokumentiert.

Unterhalt des Theaters (2010.924)

Wiederum wurde das Theater anhand des Wartungs- und Unterhaltplans sorgfältig kontrolliert und dokumentiert (Abb. 76). Erneut waren an diversen Stellen kleinere Flick- und Restaurierungsarbeiten auszuführen. Im Nordost-Vomitorium mussten wir die durch Frost zerstörten Bruchsteine mit frostfesten Steinen und Mörtel ergänzen (Abb. 77).

Die hohe südliche Stützmauer von Keil 4 wurde sorgfältig überprüft. Auch da wurde entdeckt, dass viele Bruchsteine durch Frost zerstört waren. Die zersplitteten Steine stellen eine gewisse Gefahr für unsere Gäste dar (Steinschlag), weshalb wir auch hier die schadhaften Stellen mit frostfesten Steinen und neuem Kalkmörtel ergänzen mussten (Abb. 78).

Technischer Dienst

(Andreas Thommen und Donald F. Offers)

Ersatz Fussgänger-Wegweiser

Das von unseren Römerstadt-Gästen sehr geschätzte Leitsystem für Fussgänger ist seit vielen Jahren in einem schlechten Zustand und sollte Schritt für Schritt ersetzt werden.



Abb. 79: Augst BL. Das von den Besuchern/-innen sehr geschätzte Leitsystem für Fussgänger ist seit Jahren in einem sehr schlechten Zustand. Oben: Zum Beispiel ist der Wegweiser an der Giebenacherstrasse beim Eingang zur Kloake (Nr. 9) kaum noch lesbar. – Mitte: Der Austausch mit neuen Wegweisern ist sehr aufwendig. Mladen Puklin ersetzt einen Wegweiser beim Forum (Nr. 4). – Unten: das neue, ersetzte Fussgänger-Schild bei der Kloake (Nr. 9).

Unser graues Leitsystem wurde 1986 entworfen und im Lauf von mehr als zwei Jahrzehnten technisch immer wieder angepasst und verbessert. Dadurch sind schliesslich drei verschiedene, untereinander nicht austauschbare Montagesysteme entstanden.

Viele Wegweiser sind zudem in der Sonne verblasst, Opfer von Vandalismus geworden oder wurden gar gestohlen (Abb. 79, oben). Um unsere Qualitätsstandards (QMS) zu gewährleisten, haben Donald F. Offers und Andreas Thommen beschlossen, die fast 90 Wegweiser – in drei Etappen über drei Jahre verteilt – gemäss unserem Corporate-Design-Manual mit einem einheitlichen und kostengünstigen System zu ersetzen (Abb. 79, Mitte und unten).

Ein kleiner Picknickplatz am Nordhang des Schönbühls

Wie schon oben berichtet, wurde im Zuge der Sanierungs- und Umgebungsarbeiten beim Tempelstützpfeiler an der Nordflanke des Schönbühls auch der Weg durch das kleine Wäldchen zum Tempelplateau erneuert. In diesem Zusammenhang bauten wir auch einen kleinen Picknickplatz mit fest installierten Tischen und Bänken (Abb. 80).

Neue Abwasserleitung zur Backstube

Die Römische Backstube hat nebst der neuen Gestaltung im Innenbereich auch aussen eine Aufwertung erhalten (s. oben, Abb. 57). Der Vorplatz wurde mit einem festen Bodenbelag und einem Brunnen ausgestattet (Abb. 72). Der Brunnen dient vor allem zum Abwaschen des Geschirrs, das für die Workshops «Römisches Brot backen» und «Römischer Apéro» (Abb. 39) verwendet wird. Mit dem Abwaschen gelangen auch Teig- und Mehlreste durch den Ablauf in den



Abb. 80: Augst BL, Nordseite Schönbühl. Direkt hinter dem Stützpfeiler (im Bildhintergrund) wurde am Nordhang des Tempelhügels dieser neue Picknickplatz realisiert.



Abb. 81: Augst BL, Nordfuss des Schönbühls. Im Zuge der Sanierung der Brotbackstube liess der Technische Dienst den alten Sickerschacht in einen Pumpensumpf (Bild) umbauen, damit künftig das Brauchwasser der didaktischen Workshops via neue Abwasserleitung (Abb. 82) in die öffentliche Kanalisation geleitet werden kann.



Abb. 82: Augst BL, Nordfuss des Schönbühls. Trotz archäologischer Bedenken bezüglich eines weiteren Bodeneingriffs liessen wir die Frisch- und die Abwasserleitungen von der Brotbackstube resp. einem neuen Pumpensumpf (Abb. 81) in die Sichelenstrasse (im Hintergrund) verlegen – vom Ausgrabungsteam dokumentarisch begleitet.

ehemaligen Sickerschacht und hätten den porösen Boden in kürzester Zeit wasserundurchlässig gemacht.

Das war auch mit einer der Gründe, warum der Sickerschacht zu einem Pumpenschacht umgebaut werden musste (Abb. 81). Die Abwasserpumpe braucht es, um die Höhendifferenz vom Schacht bei der Brotbackstube bis in die Kanalisation in der Sichelenstrasse zu überwinden (Abb. 82). Mit dieser Variante hat man alle Vorschriften berücksichtigt, die es braucht, um ein solches Projekt zeitgemäß zu verwirklichen.

Plakatständer bei den Parkplätzen im Süden

Bei der Neugestaltung des Parkplatzes beim Swisscom-Gebäude an der Giebenacherstrasse im Süden der römischen Stadt wurde nebst dem neuen Belag, der Beleuchtung und einem Picknickplatz auch der Wunsch nach neuen Plakatständern geäusserzt, um die dort parkierenden Gäste mit Willkommens- und Orientierungsinformationen zu bedienen. Unser Bereich Kommunikation entwarf ein Konzept mit drei nebeneinander angeordneten Grossplakaten von insgesamt 380 cm Breite und 174 cm Gesamthöhe ab Boden. Die rund 6,5 Quadratmeter grosse Fläche warf die Frage auf, wie die

Konstruktion zu gestalten sei, dass die Plakate auch einem Sturm standhalten würden. Weil wir in Augusta Raurica Bodeneingriffe auf ein absolutes Minimum beschränken, musste die Info-Wand «über den Ruinen» konstruiert werden. Also haben wir nach anderen Lösungen gesucht und schliesslich eine Form gefunden (Abb. 16).

Parkuhr

Die Bewirtschaftung des Parkplatzes und der Parkuhr beim Museum an der Giebenacherstrasse ist dem Hochbauamt Baselland unterstellt.

Der Unterhalt der Anlage wird jedoch vom Personal des Technischen Dienstes von Augusta Raurica gewährleistet. Die Störungsanfälligkeit der bisher solar- und batteriebetriebenen Parkuhr, vor allem in den Wintermonaten, war ein echtes Ärgernis. Da das Thermopapier (d. i. die Quittung für den Besucher) durch die Luftfeuchtigkeit an Volumen zunimmt, hatte dies im Drucker immer wieder zu Papierstau geführt. Schliesslich konnte mit dem Einbau einer



Abb. 83: Augst BL. Elektro-Leitungsgraben (für die Parkuhr), eingetieft in die moderne Aufschüttung des Besucherparkplatzes gegenüber dem Römerhaus in Augst.

schwachen Elektroheizung das Problem behoben werden. Einmal mehr veranlassten uns äussere Umstände, einen kleinen Bodeneingriff (für den Elektroanschluss) zu erstellen. Zum Glück liessen wir den Parkplatz vor Jahren «über den Ruinen», d. h. auf einer meterdicken Aufschüttung, errich-

ten, sodass das Leitungsgräbchen keine archäologischen Fundschichten tangierte (Abb. 83).

Neues Nutzfahrzeug des Technischen Dienstes: Pneulader Terex

Schon seit längerer Zeit, vor allem bei grösseren Events in Augusta Raurica (Römerfest, Stimmen-Festival usw.), wurden die Diskussionen über einen Stapler laut. Da der grösste Teil unserer Requisiten im Obergeschoss der «Scheune Gessler» eingelagert ist, muss alles Material über mehrere Treppen runter- und hochgetragen werden. Auch der Transport anderer schwerer Lasten wie Steine, Palette, Siloballen, Sand usw. war immer mit grossem Aufwand und mit Aufträgen an Dritte verbunden. Die Aufgaben, die es zu bewältigen gibt, sind vielfältig; auch sind die Standorte und die Bodenbeläge der diversen Lagerplätze sehr unterschiedlich. So unterschiedlich wie die Aufgaben und Anforderungen sind, so multifunktional musste auch die Maschine sein. Alle diese Anforderungen ergaben, dass der für uns ideale Pneulader mit grossen Rädern, einer Hubhöhe von mindestens 310 cm und mit einer schnellen Wechselvorrichtung für die diversen Anbaugeräte ausgestattet sein muss. Das Nutzfahrzeug ist seit Kurzem im Einsatz (Abb. 84) und leistet uns ausgezeichnete Dienste.



Abb. 84: Der neue Pneulader Terex des Technischen Dienstes. Das Vielzweckgerät muss transportieren, ziehen und heben können – beim Transport römischer Architekturstücke, beim Rangieren von beladenen Paletten oder beim Transport von Requisiten vom Obergeschoss einer Scheune ins Gelände des Römerfests.

Ein paar Zahlen zum Jahr 2010

Vorletztes Jahr haben wir einige Zahlen vorgelegt, mit denen der Technische Dienst alljährlich zu «kämpfen» hat. Es ging damals um die Vermittlung eines Eindrucks über die Mengen beim Materialverbrauch, die zu pflegenden Flächen im Freilichtmuseum und dergleichen⁵⁹. Zum Berichtsjahr 2010 legen wir einerseits eine Energiestatistik der letzten fünf Jahre vor und andererseits einige Zahlen der eher administrativen Arbeiten und Aufwendungen:

⁵⁹ Siehe A. Thommen, Ein paar Zahlen zum Jahr 2008. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2008. Jahresber. Augst u. Kai-seraugst 30, 2009, 5–80, bes. 78.

Energie- und Wasserverbrauch 2006-2010

Objekt: (Objekt Nr. 18-001.a)	Museum Augusta Raurica (Objekt Nr. 18-005.a)	Labors, Scheune Gessler, Container
Strom 2006:	89 753 kWh	71 963 kWh
Strom 2007:	89 434 kWh	55 672 kWh
Strom 2008:	88 803 kWh	64 068 kWh
Strom 2009:	91 651 kWh	75 801 kWh
Strom 2010:	85 050 kWh	78 103 kWh
Gas 2006:	93 823 kWh	76 828 kWh
Gas 2007:	69 244 kWh	52 282 kWh
Gas 2008:	89 198 kWh	67 212 kWh
Gas 2009:	91 248 kWh	69 894 kWh
Gas 2010:	86 391 kWh	71 935 kWh
Heizöl 2006:	-	19 045 kWh
Heizöl 2007:	-	16 217 kWh
Heizöl 2008:	-	19 742 kWh
Heizöl 2009:	-	18 071 kWh
Heizöl 2010:	-	18 924 kWh
Wasser 2006:	208 m ³	737 m ³
Wasser 2007:	249 m ³	1784 m ³
Wasser 2008:	428 m ³	1561 m ³
Wasser 2009:	253 m ³	1097 m ³
Wasser 2010:	263 m ³	1270 m ³

Aufwand für externe Arbeiten

Kanton Aargau: Monumenten-Unterhalt und -Reinigung in Kaiseraugst:	104 Std.
Kanton Basel-Landschaft: Winterdienst und Grünflächen auf Kastelen:	26 Std.
Kanton Basel-Landschaft: Aufwand bei der Theaterbespielung:	130 Std.
Total:	260 Std.

QMS-Meldungen

	eingegangen	erledigt	in Bearbeitung
Reparaturmeldungen 2007:	155	145	10
Reparaturmeldungen 2008:	277	277	0
Reparaturmeldungen 2009:	319	310	9
Reparaturmeldungen 2010:	336	325	11
Transportaufträge 2007:	?	alle	0
Transportaufträge 2008:	?	alle	0
Transportaufträge 2009:	78	78	0
Transportaufträge 2010:	72	72	0
QMS-Meldungen 2007:	8	7	1
QMS-Meldungen 2008:	0	0	0
QMS-Meldungen 2009:	3	1	2
QMS-Meldungen 2010:	5	5	0

Treibstoffverbrauch der Fahrzeuge und Kleinmaschinen

	<i>Abfall</i>	
Benzin:	1467,9 Liter	Kehricht: 10,8 Tonnen
Diesel:	1798,0 Liter	Grünabfall (Baum- und Rasenschnitt): 23,0 Tonnen
Zweitakt-Benzin:	440,0 Liter	Bauschutt 5,3 Tonnen
Treibstoffkosten total:	6232.- Franken	

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 2:

Fotos Roland Plattner.

Abb. 3:

Foto Hans-Rudolf Schulz.

Abb. 4; 9; 34; 57–83:

Fotos Donald F. Offers.

Abb. 5; 6; 46:

Fotos Shona Cox (2010.001-671; 2010.001-91; 2010.001-37).

Abb. 7; 15; 23:

Fotos Beat Rütti.

Abb. 8; 13; 19–22; 24–33; 39–41:

Fotos Susanne Schenker.

Abb. 10; 11; 36; 37; 51:

Fotos Alex R. Furger.

Abb. 12; 35; 38; 42–44:

Fotos Sven Straumann.

Abb. 14:

Daten WEBMARK Museen, zusammengestellt von Dani Suter.

Abb. 16:

Foto Michael Vock.

Abb. 17:

Gestaltung Boris Häusermann, Telcon Zug (Printscreen).

Abb. 18:

Texte und Fotos von den vorgestellten Institutionen; Gestaltung Karin Kob und Michael Vock.

Abb. 45:

Privatsammlung E. Frey, Inv. F0015; Foto Susanne Schenker, Zeichnung Karl Stehlin (um 1918).

Abb. 47:

Foto Cédric Grezet (2010.001-644).

Abb. 48:

Foto Kantonsarchäologie Zürich, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (2010.088-3516).

Abb. 49:

Foto Lukas Grolimund (2010.011-90).

Abb. 50; 52:

Modell Otto Lukas Hänzi; Fotos Susanne Schenker.

Abb. 53:

Fotos Christine Pugin.

Abb. 54:

Foto Julia Wicha.

Abb. 55:

Foto Maria-Luisa Fernández.

Abb. 56:

Foto Urs Lang.

Abb. 84:

Foto Andreas Thommen.

Ausgrabungen in Augst im Jahre 2010

Jürg Rychener und Hans Sütterlin

Zusammenfassung

Die Haussatt im Augster Unterdorf bildete einst eine sanft gegen das Ergolzufufer abfallende Wiese. Mit dem Bau der Bahnlinie schob sich ein mächtiger Damm zwischen den alten Dorfkern von Augst und den Fluss, wodurch die Haussatt auf ein relativ schmales Gelände zwischen Bahndamm und vorhandener Überbauung reduziert wurde. Ende 2009 wurde ein Gesuch zur Überbauung dieses Wiesenstücks eingereicht. Da im anschliessenden Gelände römische Baureste zutage gekommen waren, musste eine grössere Grabung organisiert werden (2010.053). Sie bildet die schwergewichtigste Intervention des vergangenen Grabungsjahres und hat uns zu einem neu definierbaren Quartier der römischen Stadt verholfen. Parallel dazu waren ausgedehnte Aushubarbeiten für Werkleitungen in der Obermühle zu beobachten und zu dokumentieren (2010.054); die seit Langem geplante Überbauung dieses 2006 und 2007 archäologisch untersuchten Areals sollte Anfang Sommer beginnen. Zusammen mit den Beobachtungen aus früheren Leitungsgrabungen ist es jetzt möglich, die Überbauung auf der Nordseite der Nordrandstrasse klar zu fassen, obwohl dort bisher keinerlei flächigen Ausgrabungen vorgenommen werden konnten. Die Baureste sind teilweise durch Erosion beseitigt worden; die noch vorhandenen Bodenzeugnisse zeigen trotz der wohl schon in römischer Zeit exponierten Lage über einem Felsabbruch zur Ergolz eine reguläre Strassenrandbebauung. Die Sägerei Ruder an der Augster Hauptstrasse liegt direkt über einem Teil des Nordwest-Gräberfeldes nördlich der römischen Basilikastrasse. Als bekannt wurde, dass zwei an die Sägerei angrenzende Gebäude abgebrochen und an deren Stelle eine für Lastwagen taugliche Zufahrt eingerichtet werden sollte, war klar, dass das Gelände vorher archäologisch untersucht werden musste (2010.056). Der angetroffene Befund erbrachte tatsächlich mehrere Gräber, jedoch scheint der untersuchte Bereich zwischen der Nordkante der Augster Hauptstrasse und den zum Zeitpunkt der Ausgrabung noch stehenden Häusern ein durchmisches Sediment aufzuweisen, wohl durch eine mehrfache Nutzung in römischer Zeit. Dementsprechend schwierig und zeitaufwendig ge-

staltete sich die Freilegung und Dokumentation der erhaltenen Reste. Im nächsten Jahr soll der Bereich unter den bis dann abgebrochenen Häusern untersucht werden. Aushubüberwachungen bei Leitungsgräben gab es auch dieses Jahr (2010.052, 2010.101, 2010.102), wobei die umfangreichste direkt vor unseren Büros an der Poststrasse durchgeführt wurde (2010.057). Zum Vorschein kamen darin Reste aus römischer und aus jüngerer Zeit. Gewarnt durch die 2009 völlig überraschend aufgetauchten Gräber entlang der modernen Rheinstrasse wurde ein passant entdeckter Baggeraushub in Pratteln inspiziert (2010.106), diesmal freilich ohne auf archäologische Reste zu stossen. Mit der Prospektion in der Flur Steinler wurde die letzte grossflächige Lücke in der Erfassung der römischen Oberstadt geschlossen (2010.105). Die Verhältnisse für den Georadarareinsatz erwiesen sich in diesem Areal ein weiteres Mal als geradezu ideal, was man von anderen Arealen nicht behaupten kann (2010.100, 2010.103). Sorgen bereitet seit Längerem die stetige Reduzierung von Bodenzeugnissen durch die landwirtschaftliche Nutzung, besonders wenn tiefer gepflügt wird als üblich. Lesefunde von den Fluren Steinler (2010.059) und Wallmenacher (2010.060) zeigen dies und machen deutlich, dass hier baldigst Massnahmen ergriffen werden müssen. Reparaturen an der Stützmauer der Basilica beim Hauptforum erforderten eine dokumentierende Begleitung (2010.055), ebenso die abschliessenden Arbeiten bei der Neugestaltung des Vorplatzes der Brotbackstube (2010.051). Rein vermessungstechnischer Natur waren die Interventionen 2010.104 im Violenried und 2010.107 in der Flur Gallezen.

Schlüsselwörter

Basilikastrasse, Basilica-Stützmauer, Brandgrab, Ergolz, Fielenriedstrasse, Gallezen, Gemme, Georadarprospektion, Hauptstrasse, Haussatt, Haussattstrasse, Haussattweg, Landwirtschaftliche Nutzung, Lesefunde, Nordrandstrasse, Nordwest-Gräberfeld, Portikus, Poststrasse, Reduzierung von Bodenzeugnissen, Region 1, Region 2, Region 9, Region 9D, Region 10A, Region 10B, Region 10C, Rheinstrasse, Steinler, Vermessung, Violenried, Wallmenacher.

Allgemeines

Im Jahre 2010 wurden 20 Aktennummern vergeben.

Das Programm der Augster Grabungsequipe umfasste im Einzelnen (Abb. 1):

- 1 Plangrabung (2010.058) als Fortsetzung des didaktischen Projekts für Schulklassen, Familien und Jugendliche,
- 2 geplante, flächige Notgrabungen (2010.053, 2010.056),
- 5 baubegleitende Notgrabungen (2010.051, 2010.052, 2010.054, 2010.055, 2010.057),
- 3 baubegleitende Beobachtungen (2010.101, 2010.102, 2010.106),
- 5 Prospektionen (2010.061, 2010.088, 2010.100, 2010.103, 2010.105),
- 2 Begehungen (2010.059, 2010.060),
- 2 Einmessungen (2010.104, 2010.107).

Neben den eigentlichen Grabungs- und Dokumentationsarbeiten waren Mitglieder des Teams mit folgenden Aufgaben beschäftigt:

- Wartungs-, Schulungs- und Entwicklungsaufgaben an der Datenbank «imda pro» (Hans Sütterlin: Adresskartei). Die Adresskartei war bis Ende Jahr für die Nutzer/-innen bereit.
- Systematisierung und Neugestaltung der Archive. Im Zentrum steht hier die Neu-Organisation des analogen, vor allem aber des elektronischen Handakten-Archivs auf der Basis eines Registraturplanes. Daran beteiligt waren und sind Hans Sütterlin und Jürg Rychener.
- Für das Römerfest 2010 wurde ein Vortrag erarbeitet. Er galt Führungen am Stadtmodell im Museum Augusta Raurica (Jürg Rychener).

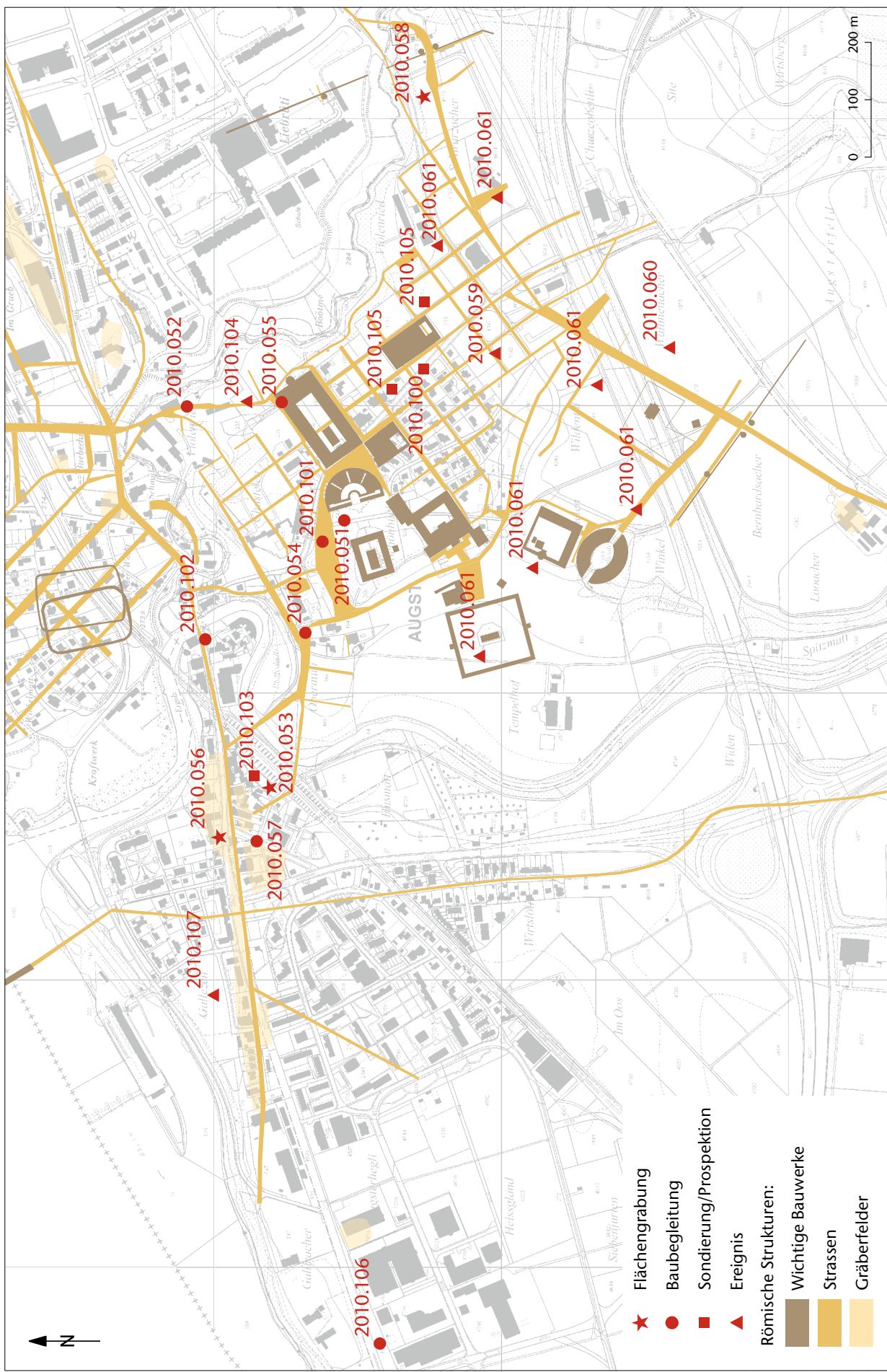


Abb. 1: August Bl. Übersicht über die im Jahre 2010 durchgeführten Ausgrabungen und anderen Interventionen. Nicht kartiert sind die Luftbildprospektionen; M. 1:900.

- Für das Fest «550 Jahre Universität Basel» wurde ein Vortrag erarbeitet. Er galt dem Thema «Historische Röma-ne» (Jürg Rychener).
- Neuer «Führer durch Augusta Raurica» (Verfasser: Ludwig Berger): Wie schon im Vorjahr waren etliche Mitarbeiter/-innen der Abteilung mit diversen Recherchen und Vorarbeiten zu diesem umfangreichen Projekt befasst.
- Die Vorbereitungen für das Scannen von Grossplänen konnten 2010 fortgesetzt werden. Die Pläne werden materiell in Ordnung gestellt (konservierende Reparaturen) und anhand der Datenbank auf Vollständigkeit hin überprüft, nötigenfalls auch nacherfasst (Beat Martin, betreut von Hans Sütterlin). Das Scannen der Pläne ist in vollem Gange.
- Recherchen und Nachträge von Alt-Grabungen im GIS Stadtplan (Claude Spiess).

Kommentar: Die sogenannte Brotbackstube am Fusse der Schönbühl-Stützmauer, in welcher der Workshop «Römis-ch Brotbacken» durchgeführt wird, ist im Jahr 2009 um-fassend renoviert und gemäss den didaktischen Bedürfnis-sen neu eingerichtet worden¹. Die Infrastruktur auf dem Vorplatz der Brotbackstube (nur ein Wasseranschluss) ge-nügte den Anforderungen der zahlreichen Workshopteil-nehmer schon länger nicht mehr, weshalb man sich ent-schloss, im Rahmen einer Neugestaltung des Vorplatzes auch die Infrastruktur zu verbessern².

Obwohl in früheren Jahren immer wieder einmal Ein-griffe in diesem Gebiet stattgefunden haben, liegen dafür keine Dokumentationen vor. Aus diesem Grund muss die nördlich der sogenannten Brotbackstube gelegene Zone archäologisch als Neuland betrachtet werden. Über Stratigra-fie oder Strukturen in diesem Bereich ist bisher so gut wie nichts bekannt.

Eine erste bauliche Massnahme bestand darin, die einst provisorisch von der Sichelenstrasse zur Brotbackstube geführte Frischwasserleitung durch eine neue zu ersetzen (Abb. 2; 3). Eine Auflage war, dass diese Leitung zum Schutz der

Archäologische Untersuchungen

2010.051 Augst – Vorplatz Brotbackstube

Lage: Region 2; Parz. 205 (Abb. 1–3).

Koordinaten: 621 286/264 771 und 621 301/264 773.

Anlass: Neugestaltung des Vorplatzes bei der sogenannten Brotbackstube.

Grabungsdauer: 18.01.–18.02.2010.

Fundkomplexe: F06843–F06861, F09596, F09597.

1 Vgl. D. F. Offers, Archäologische Denkmalpflege. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2009. Jahresber. Augst u. Kai-seraugst 31, 2010, 72–82, bes. 72–76 und J. Rychener/H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2009. Jahresber. Augst u. Kaiser-augst 31, 2010, 87–139, bes. 96 ff.

2 Dazu D. F. Offers, Archäologische Denkmalpflege. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2010. Jahresber. Augst u. Kai-seraugst 32, 2011, 56–65, bes. 63 Abb. 72 (in diesem Band).

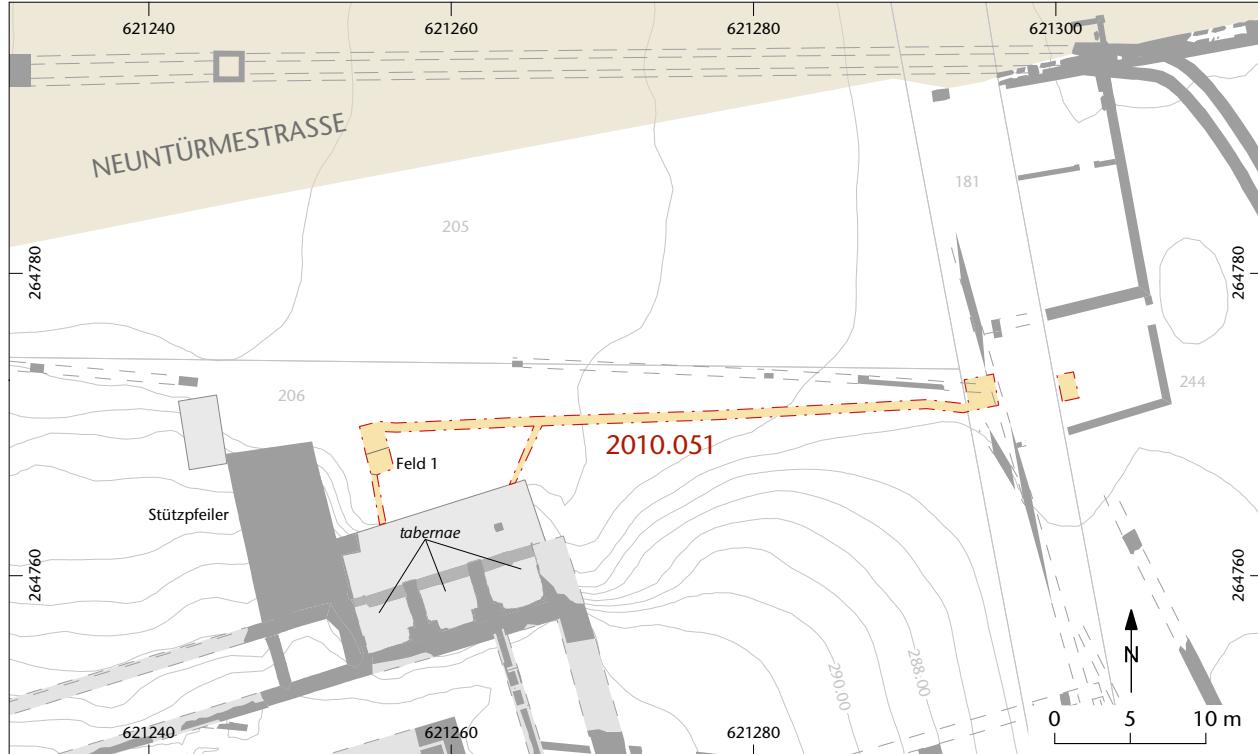


Abb. 2: Augst BL, Vorplatz Brotbackstube (Grabung 2010.051). Situationsplan der Grabungsfläche. M. 1:500.



Abb. 3: Augst BL, Vorplatz Brotbackstube (Grabung 2010.051). Blick von Osten in den Weg zur Brotbackstube mit dem bereits ausgehobenen Graben für die Wasserleitung.

römischen Strukturen nur in das gleiche Trassee und nicht tiefer als die Vorgängerleitung (bis auf eine Tiefe von 0,4 m) verlegt werden darf. Da der Workshop «Römisches Brotbacken» im Winterhalbjahr in der ungeheizten Brotbackstube nicht durchgeführt werden kann und die Wasserleitung in dieser Zeit entleert wird, ist es möglich, den Leitungsgraben nicht bis auf Frosttiefe abzutiefen. Nach dem Entfernen der alten Leitung fanden sich auf der Grabensohle an einigen Stellen Flecken von Ziegelschrotmörtel, Ziegelfragmente und Kalksteinsplitter. Wahrscheinlich handelte es sich dabei um ausplanierten Zerfalls- respektive Abbruchschutt der Schönbühl-Stützmauer.

Ein zweiter, grösserer Bodeneingriff war direkt auf dem Platz vor der Brotbackstube notwendig (Abb. 2, Feld 1). Dort wurde rund 4 m östlich des grossen Stützpfeilers ein bereits bestehender Schacht entfernt und die Grube vergrössert. In den Grubenwänden zeichneten sich leicht nach Osten geneigte Schichten ab, die im oberen Teil einen hohen Kalkmörtelanteil aufwiesen. Infolge des nur sehr begrenzten Aufschlusses ist eine klare Ansprache der Schichten nicht möglich. Ein Vergleich mit den Höhenkoten der Schwelensteine in den Eingängen der *tabernae* am Fusse der Stütz-

mauer zeigt³, dass es sich bei der oberen stark mortelhaltigen Schicht am wahrscheinlichsten um Zerfallsschutt vom grossen Stützpfeiler handelt. Dagegen ist eine tiefer gelegene Schicht mit einem hohen Anteil an Kalksteinsplittern wahrscheinlich als Rest eines zum Stützpfeiler gehörenden Bauhorizontes anzusprechen.

(Hans Sütterlin)

2010.052 Augst – Werkhof E. Frey AG

Lage: Region 1, Insula 8; Region 7E; Fielenriedstrasse; Parz. 232 (Abb. 1; 4–6).

Koordinaten: 621 507/265 055, 621 497/265 031 und 621 483/265 049.

Anlass: Umgebungsarbeiten beim neuen Verwaltungsgebäude der E. Frey AG.

Grabungsdauer: 01.02.–26.02.2010.

Fundkomplexe: F06862–F06892.

Kommentar: Rund um das 2009 eingeweihte Verwaltungsgebäude der E. Frey AG im Violenried standen noch verschiedene Arbeiten im Zusammenhang mit dem Neubau an⁴. So kam es unmittelbar an der Südseite des Gebäudes im Bereich des Abluftkanals der Wärmepumpenheizung zu Aushubarbeiten an der Böschung (Abb. 4, Feld 1 und Feld 2), die aber keine archäologischen Strukturen beeinträchtigten.

Des Weiteren ist bei einem ebenfalls südlich des Neubaus befindlichen und auf einer höheren Terrasse gelegenen Teil des Werkhofes, der als Parkplatz genutzt wird, der Belag erneuert worden (Abb. 4, Feld 3). Den Randabschluss dieses Platzes gegen Süden bilden mit Steinen gefüllte Drahtkörbe, die rund 0,5 m eingetieft werden mussten. Dabei kam eine aus zwei Steinreihen (MR 1 und MR 2) gebildete Ecke zum Vorschein (Abb. 5). Die ein-, stellenweise zweilagige Konstruktion scheint als Balkenlager bzw. Unterkonstruktion für eine Lehmwand gedient zu haben. Unmittelbar außerhalb der Mauerecke, im Profil gerade noch angeschnitten, lagen auf einem höheren Niveau zwei Quader aus Buntsandstein (Abb. 6), die aber nicht freigelegt werden konnten. Ob diese Quader noch im Befundzusammenhang angetroffen wurden oder ob sie an diese Stelle verlagert worden sind, konnte nicht zweifelsfrei geklärt werden. Ein anderer punktueller Befund wurde in einer kleinen Grube für einen Schacht angeschnitten (Abb. 4, Feld 4). Die Schachtgrube durchschlug einen Kalkmörtelgussboden.

(Hans Sütterlin)

3 Zu den drei am Fusse der nördlichen Schönbühl-Stützmauer gelegenen Kammern (*tabernae*) vgl. K. Stehlin (bearb. v. C. Clareboets, hrsg. v. A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forsch. Augst 19 (Augst 1994) 63 ff. und Rychener/Sütterlin (Anm. 1) 132 ff. mit Abb. 68.

4 Zum Neubau des Verwaltungsgebäudes der E. Frey AG im Violenried und zu den damit verbundenen archäologischen Untersuchungen vgl. J. Rychener/H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2008. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 30, 2009, 119–155, bes. 122 ff.

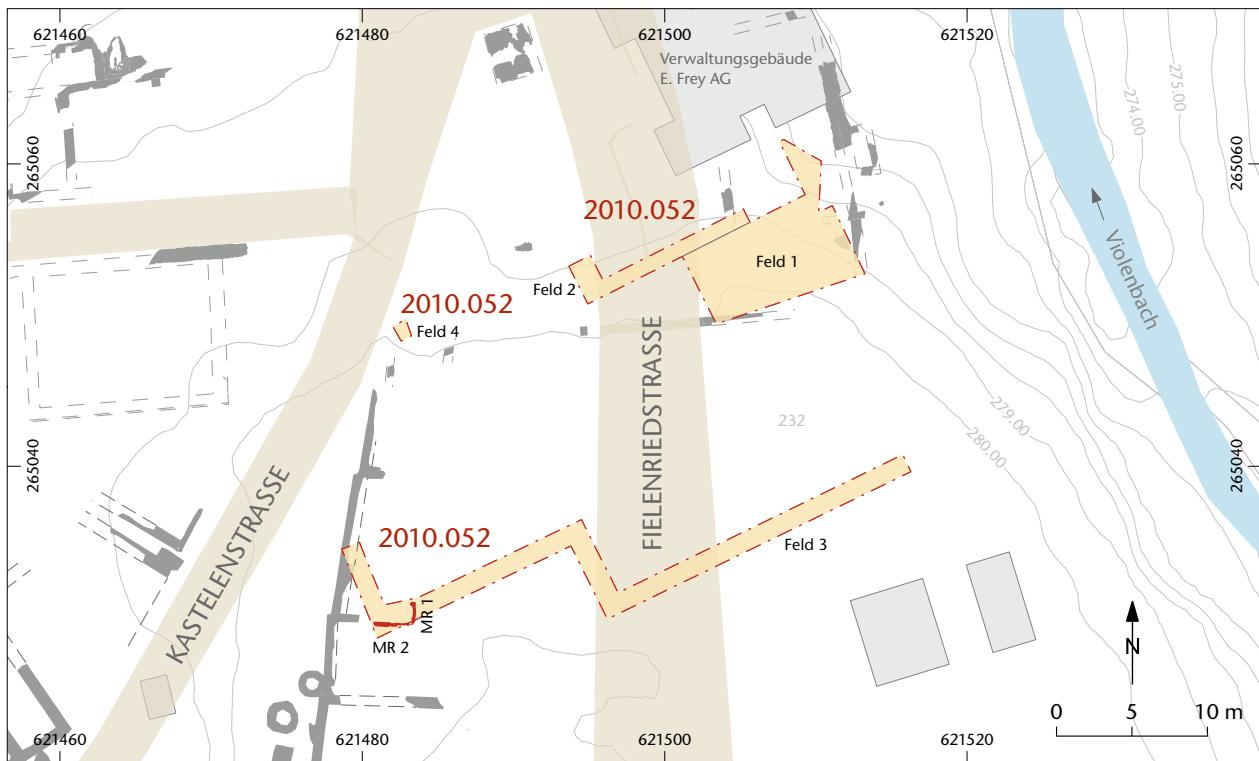


Abb. 4: Augst BL, Werkhof E. Frey AG (Grabung 2010.052). Lage der verschiedenen Grabungsflächen und Befunde im Firmenareal der E. Frey AG. M. 1:500.



Abb. 5: Augst BL, Werkhof E. Frey AG (Grabung 2010.052). Aufsicht auf die aus zwei Steinreihen (MR 1 und MR 2) gebildete Ecke.



Abb. 6: Augst BL, Werkhof E. Frey AG (Grabung 2010.052). Ansicht an die Grabungsrand angeschnittenen Buntsandsteinquader. Unterhalb des Profils ist die aus den beiden Steinreihen gebildete Ecke zu erkennen.

2010.053 Augst – Hausmatt

Lage: Region 10C; Parz. 834 (Abb. 1; 7–31).

Koordinaten: 621 096/265 012.

Anlass: Neubau von drei Einfamilienhäusern.

Grabungsdauer: 24.03.–07.08.2010.

Fundkomplexe: F09529–F09550, F09601–F09697, F09699–F09738, F09740–F09774, F09776–F09929.

Kommentar: Die archäologische Untersuchung in der Hausmatt im Augster Unterdorf war für die Ausgrabungsabteilung



Abb. 7: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Das Luftbild zeigt die Situation unmittelbar bei Abschluss der Feldarbeiten (Aufnahmedatum 04.08.2010). Rechts oben angeschnitten der Lauf der Ergolz, parallel zur rechten Bildkante der Bahnhweg, danach der Bahndamm, im Mittelgrund das Grabungsareal, gegen links die Häuser des Augster Unterdorfes. Das grösste Gebäude links oben ist das sogenannte «Schlössli», einst ein hübscher Landsitz mit Türmchen. Beim Bau des rot gestrichenen Hauses kam es zur Grabung 1998.052, beim Bau des Wohnblocks links Mitte zur Grabung 1971.054. Links unten angeschnitten das Gemeinde- und Postgebäude, in dem die Augster Ausgrabungsabteilung ihre Büros hat. Von Südwesten und oben.



◀ Abb. 8: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Übersicht über die Hausmatt vor Beginn der Ausgrabungsarbeiten. Der Bagger und die anderen Baugeräte sind für die Räumung der Parzelle im Einsatz. Von links nach rechts vorne, danach rechtwinklig abknickend der Schlossliweg, entlang der Häuser im Hintergrund die private Erschliessungsstrasse, die bis 1998 der Schlossliweg war. Von Südosten.

lung seit Längerem wieder einmal eine *planbare* und zudem eine verhältnismässig *grossflächige* Intervention. Das Bau- gesuch für drei Einfamilienhäuser auf dem Wiesenstreifen

zwischen dem Bahndamm und den bestehenden Bauten des Unterdorfs wurde Ende Dezember 2009 eingereicht. In Verhandlungen mit dem Bauherrn wurden danach Termi-

► Abb. 9: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Übersicht über die Hausmatt vor Beginn der Ausgrabungsarbeiten. Der Kran für die Ausgrabung ist montiert, am Fuss des Bahndamms stehen die Grabungscontainer. Vorne quer über das Bild verläuft der Hausmattweg, entlang des Bahndamms ist der seit 1998 dort hin verlegte Schlössliweg zu erkennen. Von Westen.



ne und Rahmenbedingungen für die Rettungsgrabung ver einbart⁵. Die Grabung sollte laut den Abmachungen nach Ostern beginnen und Ende Juli abgeschlossen sein. In An betracht der Fläche war die Zeit knapp kalkuliert. Allerdings war aus der Grabung von 1998 bekannt⁶, dass im Ostteil des Areals kaum mit römischen Bodenzeugnissen zu rechnen war. Hingegen waren im Westteil Reste von Hausbauten und die römische Hausmattstrasse zu erwarten. Um präzisere Hin weise auf mögliche Befunde zu gewinnen, wurde vorgängig eine Georadarprospektion durchgeführt, die allerdings kei ne Resultate erbrachte (siehe Aktennummer 2010.103). Wie sich während der Ausgrabung zeigte, stimmten die Annah men aber ohnehin: Rund zwei Drittel der Fläche ergaben keine relevanten Zeugnisse aus römischer Zeit. Zeitlich knapp wurde es gleichwohl, denn die römerzeitlichen Befunde wa ren doch etliches massiver als vermutet. Leider konnte die Fläche nur teilweise bis auf den anstehenden Boden (hier zumeist Fels) hinunter untersucht werden, weil die beste henden Strassen in ihrer Stabilität nicht gefährdet werden sollten und somit das bestehende Terrain zum Teil belassen werden musste. Für die Interpretation der angetroffenen Be funde spielt das allerdings keine entscheidende Rolle. Im Boden blieben befund- und weitestgehend fundleere Auf füllschichten des römischen Steinbruchs. Dessen (Teil-)Um riss innerhalb der ergrabenen Fläche kann auf der Basis der gewonnenen Daten einigermaßen genau eruiert werden. Im Gegensatz zu anderen Grabungen konnte hier in der Haus matt die Grenze der römischen Befunde recht genau bestimmt werden. Sie verläuft von der Nordwestecke des Feldes 8 etwa diagonal zur Südwestecke von Feld 9 (vgl. Abb. 13)⁷. Östlich dieser Linie lagen Schichten, die zwar ähnlich aussahen wie die römischen Auffüllschichten, aber durchsetzt waren mit modernem Material. Sie liegen direkt über den Schichten des anstehenden Bodens, der gegen Osten von vertikal und horizontal wechselnden Lehm- und Kiesschichten gebildet

wird, die in unterschiedlicher Mächtigkeit auf dem felsigen Untergrund aufliegen.

Die Grabungsfläche liegt zwischen dem 1873 aufgeschütteten Bahndamm⁸ und dem seit 1998 an dessen Fuss verlau fenden Schlössliweg sowie einer privaten Erschliessungsstrasse, wo bis 1998 der Schlössliweg verlief. An der Westseite war sie durch den Hausmattweg⁹ begrenzt (Abb. 7–9).

Aus neuerer Zeit kamen ein nicht genauer datierbarer Abwasserkanal (Abb. 10; 11; 13,3) und eine aus dem frühen 19. Jahrhundert stammende gusseiserne Wasserleitung samt

5 Ich danke an dieser Stelle René Richy von der Firma Top-Haus AG für die gute Zusammenarbeit.

6 J. Rychener (m. einem Beitrag v. T. Hufschmid), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 39–56, bes. 41–44.

7 Um die Beschreibungen bei den Feldern, Gebäuden und anderen Strukturen zu vereinfachen, gilt ein Idealnord, das sich auf die Längsachsen der Felder 3–10 bezieht. Bei den Fotos werden die realen Himmelsrichtungen angegeben (Nordpfeil!).

8 Dieser Damm stellte auch ein gewisses «psychologisches» Hindernis bei der Anschauung der Grabungsresultate dar, weil er immer «weggedacht» werden musste, um die in römischer Zeit geltenden topografischen Bezüge in die Überlegungen zur Befundinterpretation einbeziehen zu können. Die angetroffenen Bauten haben einen Bezug zu einer Ufersituation, die heute nicht mehr existiert. Der ursprüngliche und vermutlich in diesem durch den anstehenden Fels führenden Bereich seit römischer Zeit wenig veränderte Lauf der Ergolz ergibt sich aus älteren Katasterplänen. Ausführlich dazu: C. Clareboets, Topochronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit – Zum Verlauf der Ergolz und des Rüschenbächlis. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 239–252.

9 Zum Glück stimmen wenigstens hier die modernen und die für die antiken Strassen vergebenen Namen *nicht* überein. Wenn von Hausmattweg die Rede ist, handelt es sich um den heutigen Strassenzug, mit Hausmattstrasse ist immer die Strasse der römischen Zeit ge meint.



Abb. 10: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Neuzeitlicher steingesäumter und mit Steinplatten abgedeckter hölzerner Abwasserkanal in Feld 5. Von oben und Süden.



Abb. 11: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Neuzeitlicher steingesäumter und mit Steinplatten abgedeckter hölzerner Abwasserkanal in Feld 5. Detail aus dem nördlichsten Teil mit erhaltenen seitlichen Holzplanken (hinten) und dem Rest eines Pflocks (vorne). Von Nordosten.



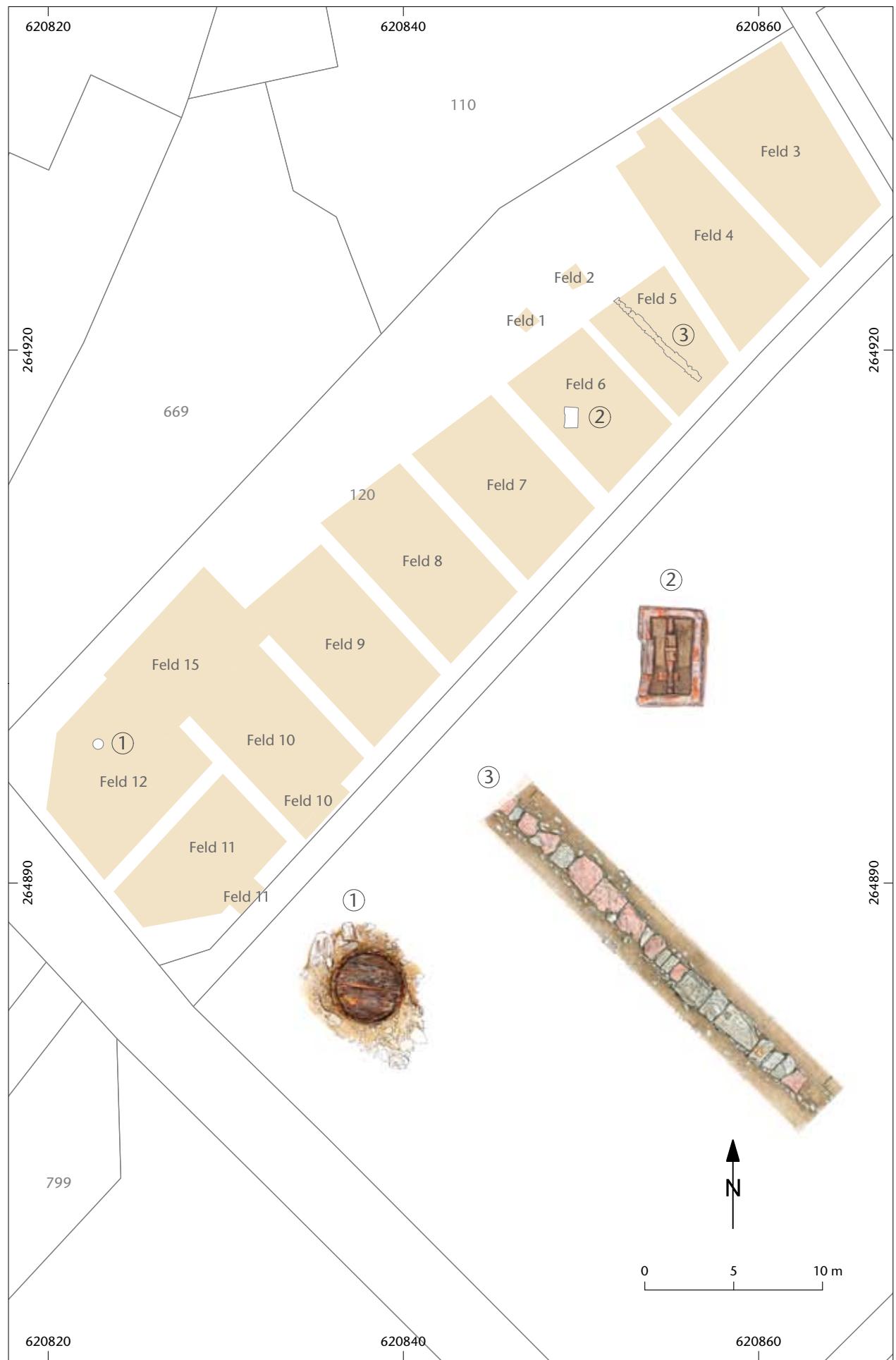
Abb. 12: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Wartungsschacht der guss-eisernen Wasserleitung mit abhebbarem, verkeiltem Deckel (links) und Schieber (rechts) in Feld 6. Von Nordwesten.

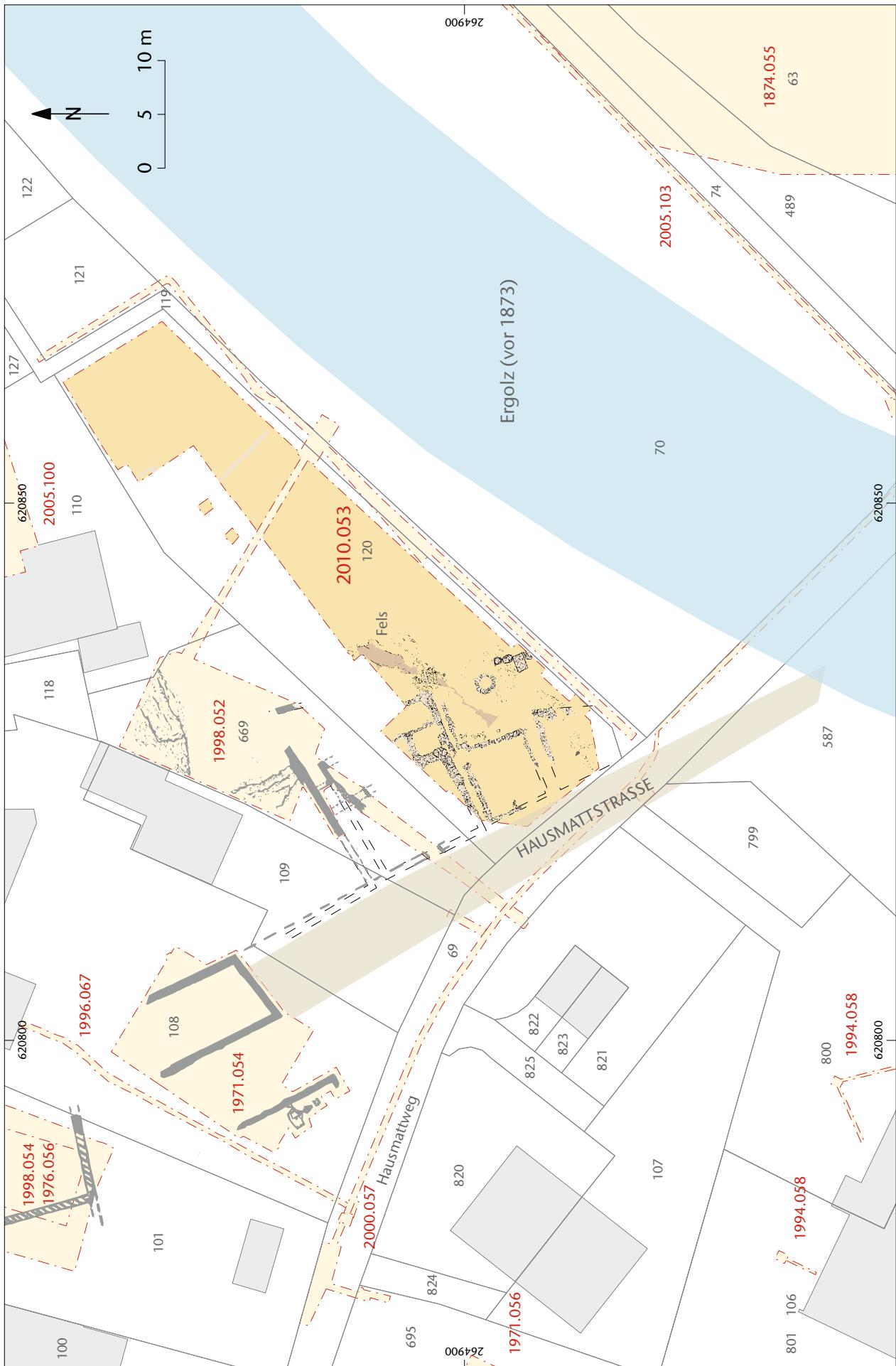
Wartungsschacht zutage (Abb. 12; 13,2). Beide Befunde wurden dokumentiert, ebenso ein eingegrabenes Fass im nordwestlichsten Grabungsfeld (Abb. 13,1; 14). Der Verlauf des Abwasserkanals deutet auf einen möglichen Zusammenhang mit dem Schlössli¹⁰. Solche neuzeitlichen Zeugnisse verschwinden bei nicht überwachten Aushubarbeiten normalerweise unbemerkt, obwohl sie Bestandteil der Geschichte eines Areals und einer Siedlung sind. Die Abbildungen sollen diesem Umstand Rechnung tragen.

- 10 Das sogenannte Schlössli ist ein altes Dreisässenhaus, auch unter dem Namen «Offenburger Hof» bekannt. Im 16. Jahrhundert von den Offenburgern erbaut, einem adeligen Basler Geschlecht, das im Besitz des Augster Lehens war und dem bis 1556 die Hälfte der Zolleinnahmen zufloss. Informationen nach R. Salathé u. a., Augst und Kaiseraugst: Zwei Dörfer – eine Geschichte (Liestal 2007) Bd. 2, 360. Das Gebäude erscheint auf den älteren Orts- und Katasterplänen als hübsches Landschloss samt Umfriedungsmauer (siehe z. B. Clareboets [Anm. 8] Abb. 7, wo der Treppenturm allerdings verkehrt eingetragen ist); heute ist es durch Modernisierungen stark verunstaltet. Erkennbares Merkmal durch die Zeiten ist der auf allen Plänen eingezeichnete, noch heute stehende Treppenturm an der Westseite.



► Abb. 13: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Grabungsfelder und Position der erwähnten neuzeitlichen Befunde (siehe Abb. 10–12; 14), deren zeichnerische Aufnahmen eingeblendet sind. M. 1:300.





Das Areal ist bis in jüngste Zeit regelmässig zum Entsorgen von Schutt benutzt worden; mehrere von uns ausgehobene alte Baumwurzellöcher waren voll davon. In einem kam auch ein Hundeskelett zum Vorschein. Das meiste davon konnte der heutigen Kehrichtabfuhr übergeben werden; aufbewahrt wurde eine Auswahl von neuzeitlichen Keramikscherben und erkennbar handgeschmiedeter Eisenteile.

Für die römische Zeit erbrachte die Ausgrabung einen guten Ertrag. Ein bisher nur vage definierbares Quartier, eine Art Vorstadt, oder mit Rücksicht auf die topografische Lage gesagt: ein Brückenkopf¹¹, bekam Gestalt. Mithilfe der Grundrisse der 2010 erfassten Gebäude konnten auch etliche der seit Längerem bekannten Mauerzüge von anderen Ausgrabungen im Augster Unterdorf zugeordnet und der postulierte Verlauf der römischen Hausmattstrasse wenigstens im Südteil bestätigt werden (Abb. 15).

Wie der steingerechte Plan der Grabungsbefunde (Abb. 16) zeigt, fanden sich im Westteil des ausgegrabenen Areals Reste von Gebäuden. Es handelt sich freilich nicht um die gewohnten Fundamente von Steingebäuden, sondern um zumeist massive bis sehr massive Fundamente, auf denen Schwellbalken aufgelegt waren für Holzbauten. Die hier gewählte Bautechnik mit den ungemörtelten, stellenweise sehr sauber geschichteten Bollenstein- und Bruchsteinfundamenten ist für Augster Verhältnisse ungewohnt. Wie die Befunde zeigen, waren die Häuser im Aufgehenden keine Fachwerkbauten, sondern Pfostenbauten mit eingezapften Schwellbalken, eine Mischbautechnik, die an sich nur im Übergang vom Pfosten- zum Fachwerkbau angewendet worden ist¹². Ungewohnt ist auch die Anordnung der Häuser: Es handelt sich in diesem Fall eindeutig um *firstständige* Bauten, zwischen denen schmale Traufgassen verliefen. Wegen der Hangneigung entlang der Hausmattstrasse konnten keine der sonst entlang von Strassen üblichen traufständigen Streifenhäuser gebaut werden. Insgesamt liessen sich Grundrisse von drei Gebäuden fassen, wobei nur eines davon zur Gänze innerhalb der Grabungsfläche liegt¹³. Der Grundriss von «Haus Nord» kann jedoch aus den 1998 und 2010 entdeckten Mauerzügen rekonstruiert werden, jener von «Haus Süd» lässt sich – angenommen, das im Innern gefasste Pfostenloch sei das Zeugnis für einen Firststud – durch Spiegelung rekonstruieren. Die Strassenfronten sind unterschiedlich lang¹⁴: «Haus Nord» weist eine Breite von rund 10 m auf, «Haus Mitte» und «Haus Süd» je von rund 6 m. Die Befunde zeigen, dass «Haus Nord» das älteste Bauwerk ist. Es ist zudem das grösste der drei Gebäude, und es weist im Nordteil (Grabung 1998.052) gut gemörtelte Fundamentmauern auf.

Die Nordwand von «Haus Mitte» wurde in die bereits vorhandenen Ablagerungen an der Südseite von «Haus Nord»

fundamentiert. Die Befunde in der Traufgasse zwischen «Haus Mitte» und «Haus Süd» legen hingegen nahe, dass die beiden Gebäude gleichzeitig entstanden sind. Dazu passen die unterschiedlichen bzw. gleichen Längen der Strassenfronten.

Allen Gebäuden ist gemeinsam, dass die Fundamente gegen Osten immer massiver werden. Bei «Haus Mitte» ließen sich die Strassenfront und die Südwand im Westen nur noch knapp fassen, die Südwestecke war völlig zerstört. Bei der Beurteilung der Baureste ist freilich zu berücksichtigen, dass römische und moderne Niveaus gegen Westen konvergieren und somit die archäologischen Zeugnisse stark reduziert sind. Es liess sich auch beobachten, dass Strassenkies der Hausmattstrasse sekundär über die ehemalige Westwand von «Haus Mitte» in dieses hinein verschleppt worden ist.

Die Gebäude weisen gegen die Strasse hin einen grossen Raum auf. Schwache Spuren in «Haus Mitte» könnten eine Längsteilung des Raumes belegen. Gesichert sind ausserdem zwei Firststud-Pfosten. Für «Haus Nord» lässt sich dazu nichts feststellen, weil der Innenraum nur zu einem kleinen Teil untersucht werden konnte, bei «Haus Süd» waren die Befunde dazu nicht mehr erhalten. «Haus Nord» weist einen ungefähr gleichbreit nach Osten angesetzten, kleinräumig unterteilten Anbau auf, bei «Haus Mitte» liess sich gegen Osten nur die Fortsetzung der Nordwand feststellen (MR 4), dazu in der Nordwestecke möglicherweise Spuren eines kleinen Schuppens oder einer anderen Konstruktion (Werkplatz?). Die Verlängerung von MR 4 ist wahrscheinlich eine Terrassierungsmauer, um im Hinterhof eine ebene Fläche zu erhalten. Wie aus Abbildung 16 zu ersehen ist, konnte in Flucht der Südwand (MR 9) des Anbaus von «Haus Nord» ein Balkengraben gefasst werden. Die Unterkante dieses Grabens lag nur wenige Zentimeter über der Felsoberfläche. Da weder in Fortsetzung noch über Eck weitere Spuren zutage traten, lässt sich über die Funktion dieses Balkengrabens nichts sagen.

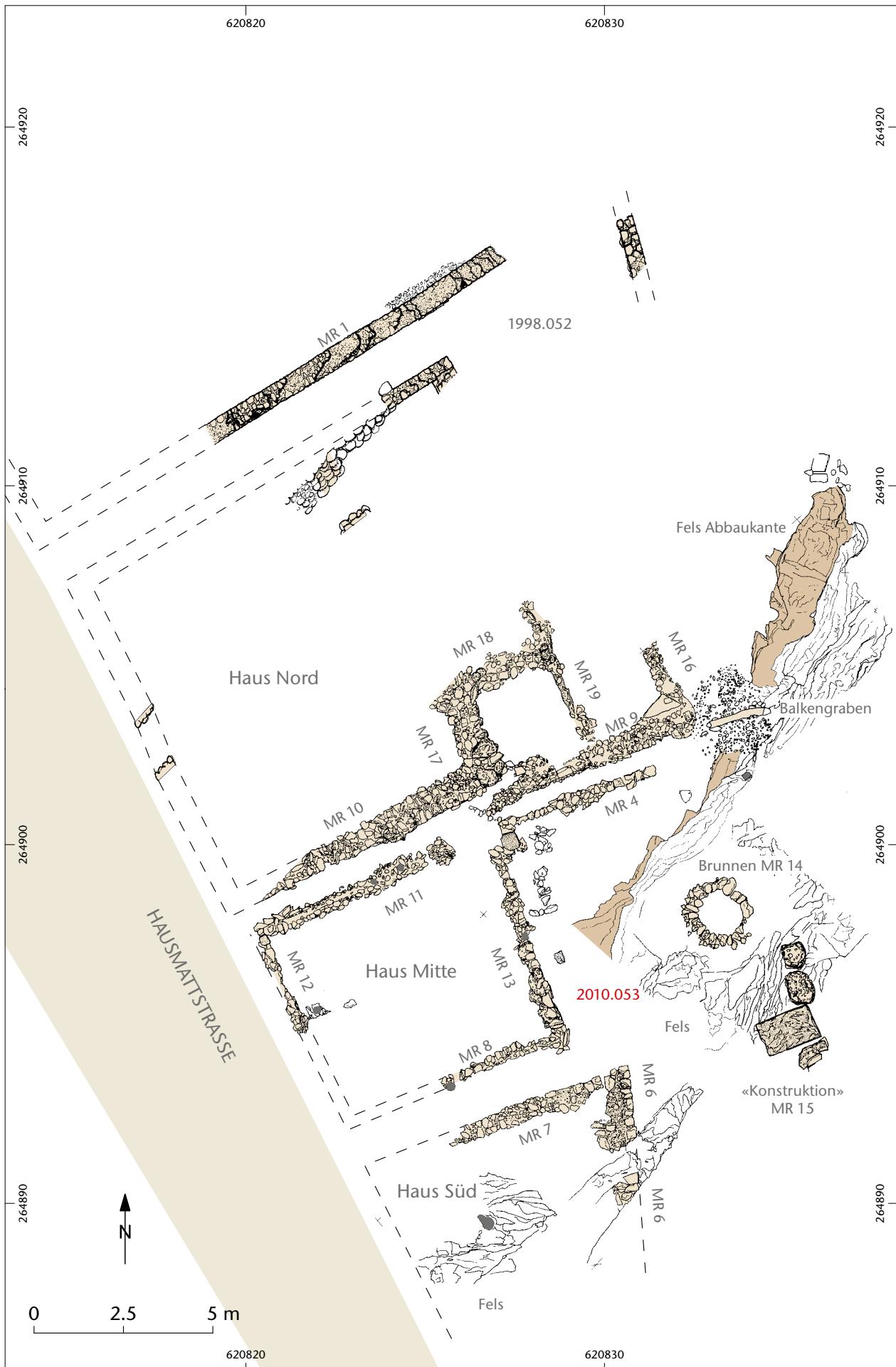
11 Die Bezeichnung ist städtebaulich, nicht fortifikatorisch gemeint.

12 P. Harb/M. Wullschleger, Der römische Gutshof von Langendorf, Kanton Solothurn. Antiqua 46 (Basel 2010) 70–76 und zugehörige Abbildungen. Von Interesse ist Bau F, der als Wohn- und Wirtschaftsgebäude interpretiert wird. Hier finden sich in den Grundmauern in kurzen Abständen Pfostenstellungen, die auf einen Leichtbau hindeuten, auf die Technik des Pfostenbaus mit eingespannten Schwellbalken. Pierre Harb weist darauf hin, dass die Bautechnik bei eingetieften Gebäuden angewendet worden sei, was zumindest mit den Funden an «Haus Mitte» übereinstimmt.

13 Auf eine Nummerierung der Gebäude wurde in diesem Vorbericht bewusst verzichtet, um nicht mit der laufenden Befundaussortierung in Konflikt zu geraten. Auf dem Gesamtplan Abb. 16 ist ersichtlich, dass sich, wiederum getrennt durch eine Traufgasse, gegen Norden ein weiteres Gebäude anschliesst, das aber bei der Benennung der Häuser nicht einbezogen wurde. Die vorläufige Bezeichnung der Gebäude ist aus dem Wissenschaftlichen Tagebuch der Grabung übernommen.

14 Unregelmässige Hausbreiten entlang von Strassen sind nicht ungewöhnlich. Ich verweise an dieser Stelle auf die Einteilung entlang der Heilbadstrasse in Region 9D.

◀ Abb. 15: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Übersichtsplan zu den Grabungen und den römischen Bauresten im Augster Unterdorf (schematisch). Der Verlauf der Hausmattstrasse gegen Nordwesten ist spekulativ. Das 2010 untersuchte Areal ist farblich hervorgehoben. M. 1:500.



◀ Abb. 16: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Römische Baureste in steingerechter Aufnahme, mit Gebäudenamen und Mauernummern. Eingetragen sind auch die Kanten des Steinbruchs, soweit sie nicht von Gebäudegrundrisse überdeckt sind. Pfostenlöcher sind schwarz ausgefüllt. M. 1:150.



► Abb. 17: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Aufsicht auf MR 10 (oben) und MR 11 (unten) nach der ersten Freilegung. MR 10 bildet die Südwand von «Haus Nord», daran schliesst sich die Traufgasse an. MR 11 bildet die Nordwand von «Haus Mitte». Deutlich erkennbar ist in MR 11 der Schlitz, in dem der Schwellbalken lag.



Abb. 18: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Detail der Nordseite von MR 11 nach der Freilegung. Zu sehen sind die regelmässige Schichtung der Steine und das Negativ eines in die Mauerfläche einbezogenen vierkantigen Pfostens. Von Nordwesten.

Auf detaillierte Schilderungen zu den Baumerkmalen der einzelnen Gebäude verzichte ich an dieser Stelle; mit Hilfe einer kleinen Bildergalerie zu den Mauern soll ein Eindruck von den unterschiedlichen Konstruktionsweisen ver-

mittelt werden, ebenso von den Zeugnissen für das aus einer Holzkonstruktion bestehende Aufgehende der Gebäude (Abb. 17–21). Erwähnt werden muss noch, dass es bei keinem der drei Gebäude Hinweise auf Herdstellen gab, auch weitere Merkmale, die über die Raumnutzung Auskunft geben könnten, fehlen leider vollständig¹⁵. Reste einer Zerstörungs- und einer Benutzungsschicht haben nur im östlichsten Raum von «Haus Nord» die Zeitalüfe überlebt (Abb. 21).

Verlängert man die Nord- und die Südwand von «Haus Mitte» gegen Osten, wird ersichtlich, dass der im Grabungsareal entdeckte Brunnen (MR 14, Abb. 22) innerhalb der zugehörigen Grundstücksgrenzen liegt. Der Schacht dieses Brunnens war in den anstehenden Fels eingetieft; wie die Abbauspuren zeigen, war dies verhältnismässig einfach zu bewerkstelligen, weil der Fels plattig herausgebrochen werden konnte (Abb. 23). Für den Aufbau des Steinkranzes wurde der Fels rund um den Schacht abgeschrotet (Abb. 24). Die stratigrafische Zuordnung des Brunnens ist aufgrund fehlender direkter Schichtverbindungen nicht unproblematisch; er kann durchaus schon zu Zeiten des Steinbruchs gebaut worden sein. Der während der Ausgrabung vollständig (wieder) ausgehobene Schacht blieb danach trocken, obwohl die Sohle des Brunnens rund 1,4 m unter dem mitt-

¹⁵ Das Fehlen solcher Befunde kann durch die stellenweise nachweisbaren nachrömischen Geländeabträge verursacht sein. Immerhin ist zu erwägen, ob es sich nicht um einen tatsächlichen Befund handelt, wenn man an die ebenfalls «leeren» Gebäudegrundrisse an der Südseite der Rauricastrasse auf der rechten Ergolzseite denkt, die vom Ausgräber Karl Stehlin als Lager- oder allenfalls als Werkstattgebäude angesprochen worden sind. Siehe dazu zuletzt J. Rychner/H. Sütterlin/M. Schaub, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2001. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 23, 2002, 47–84, bes. 60 und Anm. 7.



◀ Abb. 19: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Teil von MR 13, der Ostwand von «Haus Mitte». Die Mauer war hier insgesamt über anderthalb Meter hoch – oder tief, denn es handelt sich um ein eingegrabenes Fundament – und bestand vorwiegend aus grossen Nagelfluh-Gerölle. Diese Gerölle sind ein bisher nicht bekannter Baurohstoff in Augusta Raurica, waren aber für die Mauern dieser Grabung eine Art Charakteristikum. In das Fundament waren auch Kiesel unterschiedlichster Größen verbaut, ausserdem das Fragment einer Säule aus Muschelkalk. Die Unterkante der Mauer zeichnet die Oberfläche des Steinbruchs nach, gegen rechts liegt das Fundament innerhalb der lehmigen Verfallschicht. Von Norden.



Abb. 20: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Die Nordostecke von «Haus Süd» war die einzige wirklich klar fassbare Gebäudeecke. Gegen links oben ist MR 7 zu sehen, von der Ecke gegen unten führt MR 6. Sie ist als teilweise sogar vermoerteltes Bruchsteinfundament ausgeführt. MR 7 wurde beim Aushub für das am unteren Bildrand sichtbare Elektrokabel gleich zweimal durchschlagen, weil der Aushub für den nördlichen Graben eingestellt wurde, nachdem man durchgehend Fels festgestellt hatte; es handelt sich also nicht um zwei zeitlich unterschiedlich angelegte Gräben! In der Bildmitte links ist ein Pfostenloch zu erkennen, das vermutlich den Standort eines Firststud von «Haus Süd» anzeigen. Von oben; Norden ist rechts oben.

leren Wasserstand der Ergolz liegt¹⁶ und das ausgehobene Material sehr feucht war. Soll der Brunnenschacht einen Sinn gehabt haben, muss der Grundwasserspiegel früher höher gelegen sein; denkbar ist, dass der wahrscheinlich sehr kompakt aufgeschüttete Bahndamm – er liegt an einem Prallhang und musste dementsprechend stabil ausgeführt wer-

16 Die Höhe des Wasserspiegels (etwa mittlerer Wasserstand) 261,78 m ü. M.; Sohle Brunnenschacht auf 260,49 m ü. M. (Daten erhoben am 01.07.2010). Die Distanz des Brunnenschachtes zum Ergolzufer beträgt heute 65 m, war aber in römischer Zeit wesentlich geringer.

► Abb. 21: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Übersicht zu Feld 15 mit Mauerzügen von «Haus Nord» (rechts) und von «Haus Mitte» (links). Die gefüllten Zementrohre dienten als Kranfundamente. Im Mittelgrund ist der aus den Mauern MR 9 (links, vom einen Kranfundament unterbrochen), MR 16 (unten) und MR 19 (Mauerrest, der quer über den Bildmittelgrund verläuft; siehe auch den Grundriss Abb. 16) gebildete östliche Raum von «Haus Nord» zu sehen, in dem die Reste einer Brand- schicht und darunter einer Benutzungsschicht überlebt haben. Es sind die einzigen Flächenbe- funde zu den drei Gebäuden, die erhalten wa- ren. Die links unten in der inneren Ecke der Mauern erkennbare Steinplatte erwies sich nach der Freilegung als Fragment eines halbrunden Brüstungssteins, wie sie zur Abdeckung von Mauerhäuptern üblich waren. Von Osten.



► Abb. 22: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Brunnen MR 14, Rest des Stein- kranzes. Von Nordnordwesten.



den – das seitliche Einsickern von Wasser Richtung Norden heute verhindert. Der Schacht konnte, wie der Versuch mit

einer kompletten Wasserfüllung gezeigt hat, jedenfalls nicht als Zisterne dienen, denn das Wasser verschwand innerhalb



Abb. 23: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Brunnen MR 14, Brunnen schacht mit Abbauspuren. Von Osten.



Abb. 24: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Brunnen MR 14 nach Abbau des Steinkranzes. Die Abarbeitungen der Felsoberfläche sind deutlich erkennbar. Von oben; Norden ist oben.

von weniger als zwölf Stunden fast zur Gänze. Gleichzeitig ist damit erwiesen, dass der anstehende Fels wasser durchlässig ist.

Bleibt noch die seltsame Konstruktion zu erwähnen, die wir an der Süd kante von Feld 10 angetroffen haben (MR 15, Abb. 25). Westlich entlang einer gut erkennbaren Flucht, die ungefähr in das Bauraster der Häuser passt, fanden sich hier grosse Geröllsteine aus Nagelfluh, ein massi-



Abb. 25: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Massive Konstruktion (MR 15) an der Südgrenze von Feld 10 nach der Freilegung. Dazu gehören die zwei grossen Nagelfluhgerölle nördlich der Leitung, der Felsbrocken südlich der Leitung sowie die in sandig-lehmiges Sediment eingebetteten Bollenstein-Ansammlungen. Von oben; Norden ist oben rechts.

► Abb. 26: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Massive Konstruktion (MR 15) an der Südgrenze von Feld 10 nach der Freilegung. Gleicher Grabungsstand wie Abb. 25, von Nordwesten gesehen.



ver, unregelmässiger Felsbrocken aus anstehendem Material und daran anschliessend gegen Südosten stehende Kalksteinplatten. Die Konstruktion ist beim Eingraben eines Elektrokabels teilweise gestört worden (Abb. 26). Unter dem Felsbrocken kamen zwei grosse Buntsandsteinplatten zum Vorschein (Abb. 27), wovon eine sich bei der Bergung als umgedreht im Boden liegender Grabstein herausstellte (Abb. 28) – leider ohne Spur von Beschriftung! Da an den Seitenflächen nicht zugehauene Partien vorhanden waren, kann es sich auch um einen unfertigen Stein handeln, der aus irgendwelchen Gründen nicht verwendet wurde. Die beiden Platten lagen fast unmittelbar auf der Felsoberfläche, wie Abbildung 27 zeigt. Die Konstruktion läuft gegen Südwesten über die Grabungsgrenze hinaus. Es ist deshalb auch kaum festzustellen, worum es sich dabei handelt. Wir denken an eine Hang-, vielleicht sogar Uferbefestigung oder an eine Laderampe für den Verlad von Kalksteinen aus dem Steinbruch. Dass es irgendeine rückwärtige Baumassnahme ist, die zu «Haus Süd» zu rechnen wäre, ist aufgrund der erkennbaren Baufluchten weniger wahrscheinlich.

Die massive Konstruktion der Fundamente besonders im Ostteil von «Haus Mitte» lässt sich durch die Vorgeschichte des Areals erklären. Diese beginnt nicht mit Hausbauten, sondern mit der Gewinnung von Baumaterial. Schon 1998 waren Spuren eines Steinbruchs gefunden worden. Die Grabung von 2010 brachte davon erheblich ausgedehntere Zeugnisse ans Licht. Wie schon 1998 festgestellt, ging man beim Abbau im anstehenden Fels selektiv vor. Der unmittelbar unter den natürlichen Deckschichten (angeschwemmerter Kies und Lehm in unterschiedlicher, im Westteil generell geringer Mächtigkeit) liegende, ziemlich weiche und sich rasch zersetzenende Kalkstein wurde entfernt, um an die darunter-



Abb. 27: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Massive Konstruktion (MR 15) an der Südgrenze von Feld 10. Nach dem Abbau des Felsbrockens und der Bollenstein-Schicht zeigen sich zwei Buntsandstein-Platten und die Fortsetzung der Konstruktion gegen Süden, über die Grabungsgrenze hinaus. Bei der im Bild vorderen Platte handelt es sich um einen umgedreht liegenden Grabstein, siehe Abbildung 28. Von Norden.



◀ Abb. 28: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Massive Konstruktion (MR 15) an der Südgrenze von Feld 10. Die in Abbildung 27 sichtbare Buntsandstein-Platte hat sich als Grabstein erwiesen, leider ohne jegliche Spuren im Beschriftungsfeld. Aufnahme nach der Bergung und Reinigung.



◀ Abb. 29: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Blick in das verfüllte Loch des Steinbruchs östlich von MR 13 (links angeschnitten). Der Profilschnitt zeigt im unteren Teil die gelbbraunen lehmigen Einschwemmschichten, die zum Teil mit Steinen durchsetzt sind, wobei diese Steine zwischendurch längere Zeit unveränderte Oberflächen anzeigen. Über den eingeschwemmten Schichten liegt die massive Auffüllschicht aus römischer Zeit, bestehend aus einem dicht mit weiß verwitterten Kalksteinsplittern durchsetzten braunen, eher trocken-humosen Material. Darüber liegen Steine, die evtl. Teil eines kleinen Anbaus an «Haus Mitte» sind, ganz oben ist eine braun-humose, ebenfalls recht dicht mit Kalksplittern durchsetzte moderne Auffüllschicht zu erkennen, die auf der gesamten Fläche über den römischen Befunden lag. Vorn im Bild die Oberfläche des abbauwürdigen harten Kalksteins, mit einer deutlichen Abbaukante. Von Süden.

► Abb. 30: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Der Profilschnitt aus Abbildung 29 in einer Detailaufnahme. Die unterschiedlichen Einschwemmschichten lassen sich an der Lage der ins Steinbruchloch gerollten Kiesel gut erkennen. Ganz rechts angeschnitten die Abbaukante des Steinbruchs. Von Westen.



► Abb. 31: Augst BL, Hausmatt (Grabung 2010.053). Blick von Westen in die innerhalb von Feld 10 freigelegte Partie des Steinbruchs. Links unten der Profilschnitt von Abbildung 29, links die Fläche der Einschwemmschichten (künstliches Niveau), begrenzt durch die Abbaukante des Steinbruchs. Über der glatten Oberfläche der abbauwürdigen Kalkbank liegt der weichere Kalk, der deutliche Abschlagspuren aufweist.



liegende Kalkbank zu kommen, die wesentlich härteres Material liefert (Abb. 27; 29). Als der Abbau eingestellt wurde, weil inzwischen wahrscheinlich bessere Kalkvorkommen erschlossen waren, blieb ein ausgedehntes Loch zurück. Dieses verfüllte sich zunächst auf natürliche Weise durch die Einschwemmung von erodiertem Material. Wir konnten beobachten, dass der in Feld 11 für gut anderthalb Monate grossflächig freiliegende weiche Kalkfels sich in kürzester Zeit auflöst, dabei zerbröselt und bei Regen abgeschwemmt

wird. So entstanden im ehemaligen Steinbruch wechselnde Einschwemmschichten, die immer wieder mal etwas römisches Fundmaterial enthalten (Abb. 29–31). Als man sich entschied, an der Westseite der Hausmattstrasse die Überbauung Richtung Ergolz fortzusetzen, wurde der teilweise verfüllte Steinbruch mit einem dunkelbraunen Material aufgefüllt, das durchsetzt war mit verwitterten Kalksteinsplittern und wenigen römischen Funden. Durch diese Schicht hindurch wurden die Fundamente der Häuser teilweise auf

den anstehenden Fels, teilweise auf die stabile Einschwemmschicht gestellt. Woher dieses umfangreiche Material stammt, ist nicht klar.

Der Verlauf der Hausmattstrasse könnte durch zwei angegrabene Gebäude definiert sein, die nördlich der aktuellen Grabungsfläche freigelegt wurden (Abb. 15: Grabung 1971.054¹⁷). Leider handelt es sich um eine sehr flüchtig dokumentierte Grabung; ob zwischen den beiden (Haus-?) Grundrissen wirklich eine Strasse verlief, lässt sich trotz vorhandener Profilzeichnungen nicht eindeutig erkennen. Positiv zu vermerken ist, dass die Richtung der Gebäudefronten übereinstimmt mit den Baurichtungen der aktuell gefassten Häuser, negativ, dass die Fronten nicht auf einer Linie liegen. Weiter gegen Norden findet sich ein – freilich weitestgehend rekonstruierter – West–Ost verlaufender Mauerzug, für den sich Anzeichen bei der Dokumentation der Baugrube der Backstube für die Bäckerei Berger fanden (Abb. 15: Grabung 1976.056¹⁸). Existierte diese Mauer, wäre die Hausmattstrasse eine Sackgasse. Oder man muss schlussfolgern, dass die römische Strasse anders verlief als bisher postuliert. Denkbar ist, dass sie südlich dieser Mauer gegen Südwesten abknickt und dann parallel zur Basiliastrasse verläuft – in diesem Fall dann südlich des Gräberareals entlang der Basiliastrasse. Die Zusammenführung der beiden Strassen, die aus verkehrstechnischen Gründen anzunehmen ist, läge dann irgendwo weiter westlich. Falls die Rekonstruktion dieses Mauerzugs abgelehnt wird, kann sich die Hausmattstrasse mit einem Knick in der Flucht weiter gegen Nordosten erstreckt haben; der ebenfalls rekonstruierte ungefähr Nord–Süd verlaufende Mauerzug der Grabung 1976.056 könnte dann eine (seitliche) Abgrenzungsmauer zum Gräberfeld sein. Die Einmündung in die Basiliastrasse läge dann etwa dort, wo das Augster Gemeindehaus steht. Die Resultate der Grabung 2005.056¹⁹ liessen diese Variante knapp zu²⁰. Postulieren muss man dann freilich, dass die Hausmattstrasse ausgerechnet dort verläuft, wo bisher keine (dokumentierten) Eingriffe vorliegen: unter der Fläche der Ladestrasse der Bäckerei.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Verlauf der Hausmattstrasse und der Ort ihrer Einmündung in die Basiliastrasse keineswegs klar sind. Um hier eindeutige Hinweise zu erhalten, müsste man gezielte Grabungen anlegen, und weil der Nachweis von Strassenbelägen gar nicht so einfach ist, am besten möglichst grossflächige. Allerdings gibt es, abgesehen von der erwähnten Laderampenzufahrt, kaum noch grössere ungestörte Flächen in diesem Bereich.

Innerhalb der Grabung 2010.053 lag die Hausmattstrasse am westlichen Rand; sie konnte nur im westlichsten Teil von Feld 12 gefasst werden. Wie sich zeigte, waren wirklich harte Strassenschichten nur auf einer kleinen Fläche in der Nordwestecke dieses Feldes erhalten, ansonsten machte der Strassenkies einen eher aufgelösten Eindruck. Dies ist, wie schon erwähnt, wohl auf die ungünstigen Erhaltungsbedingungen zurückzuführen. Der eigentliche Kieskoffer, der sich nur schwer vom darunterliegenden anstehenden Kies trennen liess, hatte nur eine geringe Mächtigkeit, was aber nichts

besagen will, weil nur der Rand der Strasse erfasst werden konnte.

Die relative Chronologie ist mit der Abfolge der Hauptphasen (Steinbruch – eine gewisse Zeit keine Nutzung – ausgedehnte und teils recht mächtige Planie – Hausbau) klar fassbar; um Hinweise auf die absolute Chronologie zu gewinnen, ist jedoch eine vertiefte Analyse notwendig, weil das römische Fundmaterial insgesamt sehr spärlich ist, dementsprechend nur wenige aussagekräftige Fundkomplexe vorliegen, die sich zudem auf wenige und räumlich zerstreute Einzelbefunde beschränken.

(Jürg Rychener)

2010.054 Augst – Obermühle

Lage: Region 9; Region 9D; Parz. 67, 165, 198, 1303, 1304, 1305, 1306 (Abb. 1; 32–39).

Koordinaten: 621 102/264858, 621 110/264829 und 621 093/264863.

Anlass: Ersatz von Werkleitungen und Aushub für drei Einfamilienhäuser.

Grabungsdauer: 27.05.–21.09.2010 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplexe: G00001–G00150, G00201–G00216.

Kommentar: Nachdem 2006 und 2007 der Bauplatz für drei geplante Einfamilienhäuser westlich des Augster Schulhauses vorgängig ausgegraben worden war (Grabung 2006–2007. 051)²¹, nahm das sogenannte Projekt «Aurora» der Gemeinde Augst im Berichtsjahr Gestalt an²².

In einer ersten Phase mussten für die zu erstellenden Neubauten grössere Abschnitte von Werkleitungen neu verlegt respektive umgelegt werden. Diese Arbeiten beschränkten sich vor allem auf das Trassee der Schulstrasse und den nördlich davon gelegenen, heute dicht bewaldeten Abhang zur Ergolz (Abb. 32). Die archäologische Begleitung der zahl-

17 Kurznotiz, siehe 36. Jahresber. Stiftung Pro Augusta Raurica 1971. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 72, 1972, 436.

18 Siehe T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1976. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 2, 1982, 7–41, bes. 18–20.

19 J. Rychener (mit einem Beitr. v. B. Pfäffli/M. Schaub), Ausgrabungen in Augst im Jahre 2005. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 27, 2006, 109–134, bes. 124–127.

20 Entscheidend ist hier das 2005 freigelegte Teilstück der Mauer, welche entlang der Basiliastrasse verläuft und das Gräberfeld von dieser trennt.

21 Zu der vorgängigen Ausgrabung des Bauplatzes vgl. M. Spring in: H. Süttelin (mit einem Beitr. v. M. Spring), Ausgrabungen in Augst im Jahre 2006. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 28, 2007, 71–92, bes. 73–79 und M. Spring in: J. Rychener (mit einem Beitr. v. M. Spring), Ausgrabungen in Augst im Jahre 2007. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 29, 2008, 97–110, bes. 99–103 sowie M. Spring, Eine interessante Strassenkreuzung in Augusta Raurica. Die Grabungsbefunde von Augst-Obermühle 2006/2007. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 30, 2009, 157–211.

22 Für die gute Zusammenarbeit möchten wir der Baufirma Verna AG, Sissach, dem Planungsbüro Stierli & Ruggli, Lausen, sowie dem Architekturbüro Heid AG, Thürnen, herzlich danken.

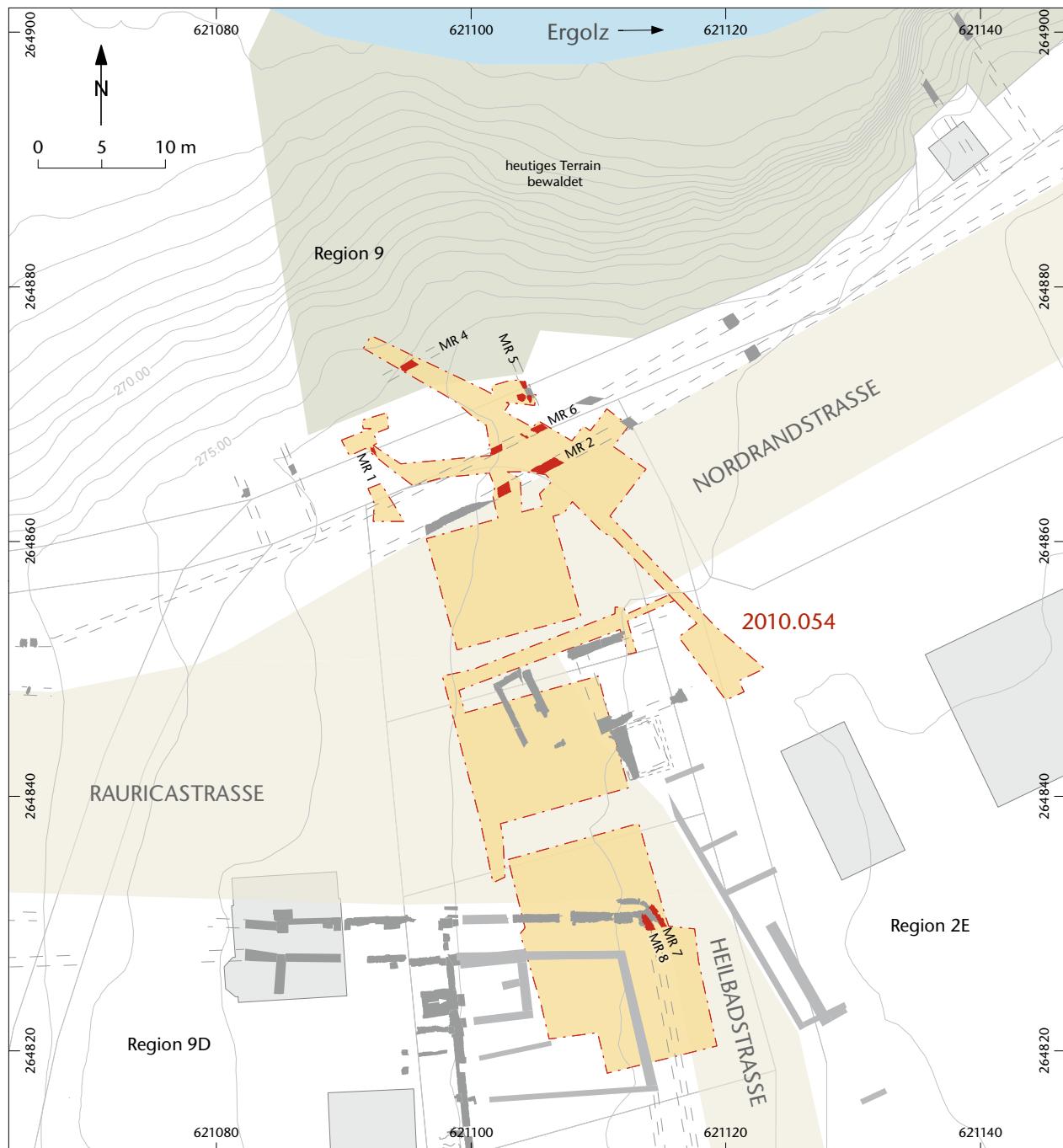


Abb. 32: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Situationsplan im Bereich der Strassenkreuzung Nordrandstrasse/Heilbadstrasse/Rauricastrasse und Lage der Grabungsflächen. M. 1:500.

reichen, zu unterschiedlichen Zeitpunkten ausgehobenen Gräben, Grabenabschnitte und Quergräben gestaltete sich recht mühsam und war sehr zeitintensiv, erbrachte aber nicht zuletzt auch durch den Einsatz von Claude Spiess, die nach einem Unfall des Schreibenden die örtliche Grabungsleitung übernommen hatte, etliche neue Erkenntnisse, insbesondere zu der heute steil zur Ergolz abfallenden nördlich der römischen Nordrandstrasse liegenden Uferpartie in Region 9.

Bedingt durch den Ablauf der Aushubarbeiten bzw. die unterschiedlichen Leitungsführungen wurden die südliche

Portikusmauer (MR 2) sowie die Gebäudeaussennmauer (MR 6) der die Nordrandstrasse flankierenden Häuserzeile von Region 9 je zweimal an unterschiedlichen Stellen freigelegt (Abb. 32). Der Verlauf der Portikusmauer ist seit Längerem bekannt²³. Die Mauer wurde immer wieder punktuell, meis-

²³ Zu den verschiedenen Grabungen im Gebiet der Region 9 und zur römerzeitlichen Überbauung vgl. Rychener/Sütterlin/Schaub (Anm. 15) 58 ff. und Abb. 24.



Abb. 33: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Blick von Nordwesten an die Portikusmauer MR 2. Im Vordergrund ist die Steinsetzung aus Geröllen zu erkennen.



Abb. 34: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Durchbruch für die Kanalisation durch die südliche Gebäudeaussennmauer (MR 6) in der Region 9.



◀ Abb. 35: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Aufsicht auf die Fläche im Innern des Gebäudes in Region 9: Reste eines Lehm Bodens. Rechts ist die südliche Gebäudeaussennmauer MR 6 zu erkennen.

tens in Leitungsgräben angeschnitten²⁴, zuletzt aber in der Flächengrabung 2007.051 über eine Länge von rund fünf Metern freigelegt²⁵.

In beiden Aufschlüssen, die für Leitungsdurchbrüche dieses Jahr nötig waren, wies die Portikusmauer MR 2 eine

24 So auch in der Grabung 2001.054, vgl. Rychener/Sütterlin/Schaub (Anm. 15) Abb. 29, die nur wenige Meter von der diesjährigen Grabung entfernt aufgenommen wurde.

25 Zur Portikusmauer in der Grabung 2007.051 vgl. Spring 2008 (Anm. 21) Abb. 6; 7.



Abb. 36: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Blick von Nordwesten an die im Abhang zur Ergolz zum Vorschein gekommene nördliche Gebäudeausßenmauer MR 4.



Abb. 38: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Blick von Nordwesten in den Grabenabschnitt, der die römische Nordrandstrasse quert. Im Vordergrund ist die Portikusmauer MR 2 zu sehen; im Hintergrund das Augster Schulhaus.

solide Machart auf (Abb. 33). Im unteren Teil war sie bis zu 0,8 m breit; gegen oben verjüngte sie sich auf 0,55 m. Die Mauerbreiterung im unteren Bereich war gegen Norden ausgebildet, d. h. zur Seite der Portikus hin. Strassenseitig resp. gegen den nördlichen Strassengraben der Nordrandstrasse wurde kein Absatz in der Mauer beobachtet. Direkt an MR 2 anstossend ist in der 2,5 m breiten Portikus auf einer Fläche von rund drei Quadratmetern eine belagartige Steinsetzung, bestehend aus grossen Gerölle, freigelegt worden (Abb. 33). Über der Steinsetzung war an einigen Stellen noch ein lehmiger, leicht sandiger Gehhorizont erhalten. Weshalb eine so massive Unterkonstruktion in der Portikus nötig war, ist unklar.

Auch die Gebäudeaussennmauer MR 6 der ergolzseitigen römischen Überbauung musste, wie erwähnt, im Bereich der Grabung zweimal durchschlagen werden (Abb. 34). Beim westlichen Aufschluss konnte auf einer kleinen Fläche im

Graben mittels Schichtabträgen Fundmaterial aus dem Innern des Gebäudes geborgen werden (Abb. 35). Diejenigen Fundkomplexe, die Funde geliefert haben, können ins 1. Jahrhundert datiert werden.

Bis dato gingen wir davon aus, dass die rückwärtigen, im Norden verlaufenden Gebäudeaussennmauern der Erosion an der markanten Felskante zum Opfer gefallen sind²⁶. Wie sich jetzt aber zeigte, haben sich noch römische Mauern in der Bösung des zur Ergolz abfallenden Steilhangs erhalten. Beim Verlegen der Kanalisation für die Neubauten ist im Abhang unter einer rund drei Meter mächtigen humosen Überdeckung eine Mauer (MR 4) zum Vorschein ge-

²⁶ Zur Erosion in diesem Gebiet durch die Ergolz vgl. Rychener/Sütterlin/Schaub (Anm. 15) 62 und Abb. 30.

Schnitt im Bereich der Strassenkreuzung Rauricastrasse – Nordrandstrasse – Heilbadstrasse

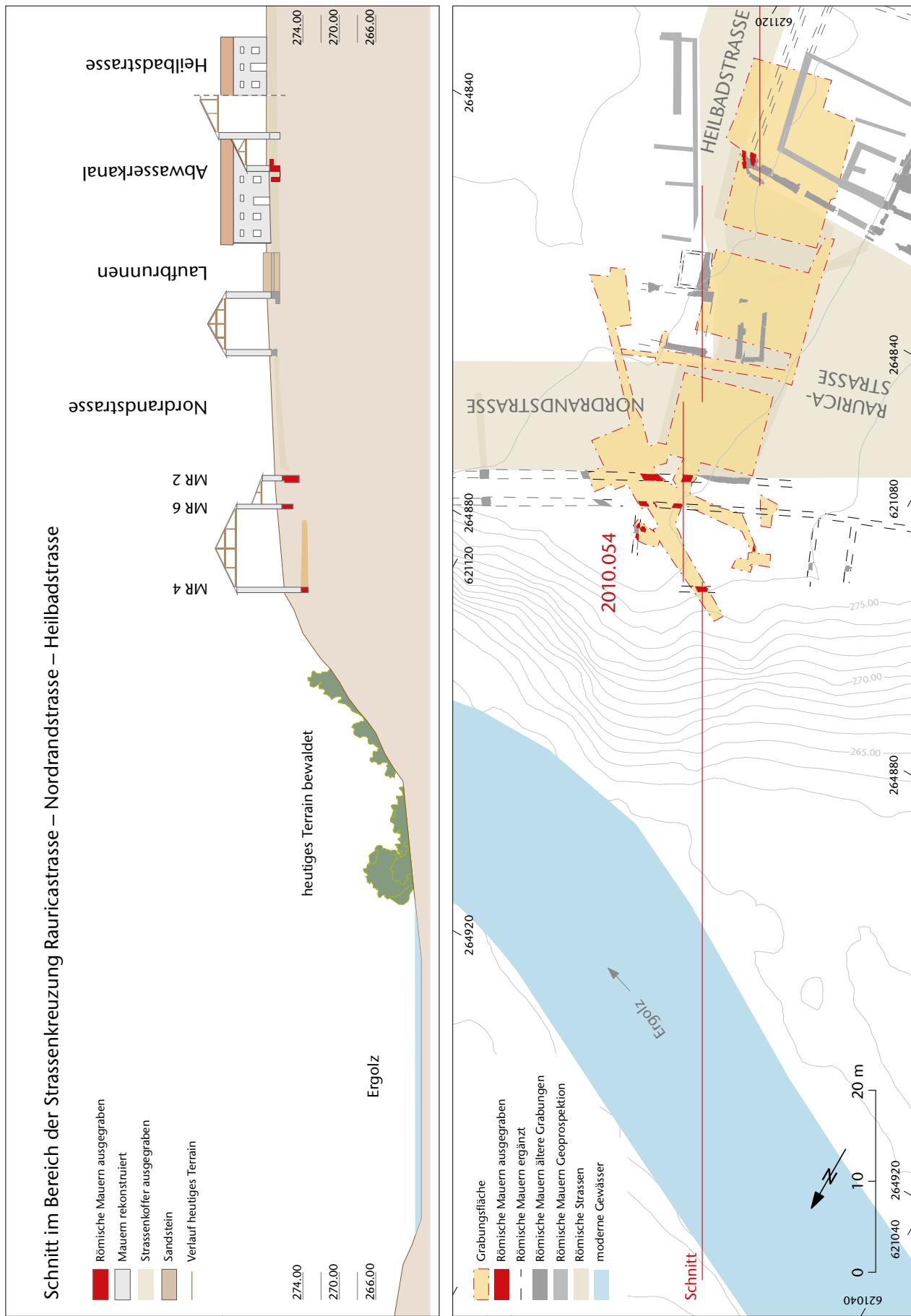


Abb. 37: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Befundplan im Bereich der Strassenkreuzung Nordrandstrasse/Heilbadstrasse/Rauricastrasse mit Rekonstruktionsversuch der Überbauung. M. 1:600.



Abb. 39: Augst BL, Obermühle (Grabung 2010.054). Blick von Nordwesten an den Grabungsrand der südlichen Baugrube. Im Profil zeichnen sich gut die Schichten in der Nord-Portikus der Region 9D und der Abwasserkanal (MR 7 und MR 8) ab.

kommen (Abb. 32; 36; 37), die parallel zur südlichen Gebäudeaussenseite MR 6 verläuft. Die 0,6 m breite Mauer konnte aus Sicherheitsgründen nicht im Detail untersucht werden, zeigt aber, dass im bisher als fundleer angesehenen Abhang doch noch mit römischen Befunden zu rechnen ist.

Im Zusammenhang mit den neuen Werkleitungen wurde ein Grabenabschnitt ab der Linie von MR 2 noch gegen Südosten verlängert (Abb. 32; 38). Dieser Graben verlief quer durch die römische Nordrandstrasse, die nicht vollständig dokumentiert werden konnte, da die moderne Schulstrasse an dieser Stelle eine relativ schwer passierbare, enge S-Kurve aufweist und zudem die Auflage bestand, dass der Durchgangsverkehr jederzeit gewährleistet sein muss.

Nachdem die Arbeiten an den Werkleitungen abgeschlossen waren, wurden in einer nächsten Etappe die drei Baugruben für die Häuser ausgehoben. Das im Voraus durch die Abteilung Ausgrabungen Augst ausgegrabene Grundstück war nach Abschluss der Ausgrabung bis zur Realisierung des Projektes in diesem Jahr aus sicherheitstechnischen Überlegungen wieder zugeschüttet worden. Da die unterkellerte Zone für das südlichste Haus genau an der Grenze zu schützenswerten römischen Befunden liegt, musste der Wiederaushub dieser Baugrube archäologisch überwacht werden. Dabei sind im südlichen Baugrubenrand noch einmal der entlang der Ostseite von Region 9D verlaufende Ab-

wasserkanal (MR 7 und MR 8) und Schichten der Nord-Portikus von Region 9D freigelegt worden (Abb. 32; 39)²⁷.

(Hans Sütterlin)

2010.055 Augst – Basilica

Lage: Region 1, Insula 13; Parz. 532 (Abb. 1; 40).

Koordinaten: 621 507/264 882.

Anlass: Restaurierungsarbeiten an der nördlichen Basilica-Stützmauer.

Grabungsdauer: 03.08.–05.08.2010.

Fundkomplexe: G00152, G00155–G00157.

Kommentar: Im Berichtsjahr mussten kleinere Flickarbeiten im unteren, noch Originalmauerwerk aufweisenden Bereich der nördlichen Basilica-Stützmauer durchgeführt werden²⁸. Bei dieser rund 6 m hohen Mauer mit den Stützpfeilern handelt es sich um die Stützmauer des ältesten Basilicabaus²⁹. Das originale Mauerwerk war schon früher mit Ze-

²⁷ Zum Abwasserkanal siehe Spring 2007 (Anm. 21) 77 f. und Abb. 6 sowie Spring 2009 (Anm. 21) 199 ff.

²⁸ Dazu Offers (Anm. 2) 58 f.

²⁹ Zur Bauabfolge des Basilica-Curiakomplexes vgl. L. Berger (mit einem Beitrag v. Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998) 48 ff., bes. Abb. 39.



Abb. 40: Augst BL, Basilica (Grabung 2010.055). Ansicht an die Basilica-Stützmauer, nachdem die Mauerschale entfernt worden ist. Rechts ist nur noch eine dem antiken Mauerkern vorgeblendete frühere Restaurierung erhalten. Im Graben am Fusse der Mauer ist das vorkragende Mauerstück zu erkennen.

mentmörtel ausgefugt worden, der an vielen Stellen ausgebrochen war, wodurch Wasser in den Mauerkerne eindringen konnte. Nebst dem Eindringen von Wasser zeigten sich auch Schäden in Form von Rissen in der Mauerschale der Stützmauer sowie an einem der Stützpfeiler, die behoben werden mussten. Die Restaurierungsarbeiten wurden von der Firma M. Fux AG im Auftrag des Leiters Monumentenrestaurierung Donald F. Offers durchgeführt.

Nebst dem Ersatz von einigen Mauersteinen und der Neuausfugung mit Kalkmörtel am Stützpfeiler musste an der Stützmauer ein etwa zwei Quadratmeter grosses Stück der maroden Mauerschale vollständig entfernt und neu aufgemauert werden (Abb. 40). Der nach Entfernen der Mauerpartie sichtbare antike Mauerkerne, in dem sich kein spezieller Befund abzeichnete, wurde nur fotografisch dokumentiert. Im Rahmen dieser Arbeiten ist am Fusse der Stützmauer ein kleines Gräbchen ausgehoben worden. Darin kam unmittelbar unter dem heutigen Gehniveau der Teil einer ca. 10 cm vorspringenden Mauerpartie zum Vorschein (Abb. 40), die vermutlich schon zum Fundamentbereich der Stützmauer zu zählen ist.

(Hans Sütterlin)

2010.056 Augst – Sägerei Ruder

Lage: Region 15A; Parz. 81, 82 (Abb. 1; 41–49).

Koordinaten: 620749/264992.

Anlass: Geplanter Abbruch von zwei Gebäuden sowie Einrichtung von Zufahrt und Lagerplatz.

Grabungsdauer: 01.09.–15.10.2010.

Fundkomplexe: G00165–G00200, G00251–G00350, G00451–G00468.

Kommentar: Die Sägerei Ruder liegt nördlich der Rheinstrasse im alten Dorfkern von Augst. In diesem Abschnitt stimmt die Lage der Rheinstrasse in etwa mit dem Verlauf der römischen Basiliastrasse überein. Die an dieser Ausfallstrasse von Augusta Raurica gelegenen römischen Gräber werden allgemein unter der Bezeichnung Nordwest-Gräberfeld zusammengefasst.

Bereits im Jahre 2002 musste die Abteilung Ausgrabungen Augst in einer Notgrabung zehn römische Brand- und zwei Körpergräber nur unweit der jetzigen Grabungsstelle an der Gebäudenordseite des Hauses Rheinstrasse 1 untersuchen³⁰. Die im Berichtsjahr durchgeföhrte Ausgrabung tangierte nicht das Wohnhaus mit Werkstatt Rheinstrasse 1 der Sägerei Ruder, sondern zwei benachbarte Liegenschaften (Rheinstrasse 2 und 4), die von der Sägerei Ruder AG aufgekauft worden waren (Abb. 41). Die beiden baufälligen Gebäude sollen 2011 abgerissen werden, der dabei frei werdende Platz wird in Zukunft als Zufahrt und Lagerplatz des Sägereibetriebs dienen.

Die Grabung 2010 umfasste den Bereich der zwischen der Rheinstrasse und den beiden Gebäuden liegenden Vorgärten (Abb. 42; 43) und sollte Aufschluss geben, ob auch in diesem Bereich noch römische Gräber vorhanden sind oder ob sie beim Bau der Gebäude oder allenfalls noch früher zerstört worden sind³¹. Die rund 125 Quadratmeter grosse Fläche in den beiden Gärten wurde maschinell abgezogen. Dabei zeigte sich, dass im Westen der Fläche, vor der Liegenschaft Rheinstrasse 4 (Parz. 82), keine Gräber zum Vorschein kamen (Abb. 42). Falls welche vorhanden waren, sind sie mit grosser Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit dem Bau des Gebäudes Rheinstrasse 4 zerstört worden.

³⁰ B. Pfäffli/H. Sütterlin/Ö. Akeret/S. Deschler-Erb/E. Langenegger/A. Schlumbaum, Die Gräber aus dem Areal der Sägerei Ruder – ein Ausschnitt aus dem Nordwestgräberfeld von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 25, 2004, 111–178, bes. Abb. 57.

³¹ Die Grabung Sägerei Ruder (2010.056) wird 2011 nach dem Abbruch der beiden Wohnhäuser (Grabung 2011.056) fortgesetzt werden.

► *Abb. 42: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Situationsplan im Bereich der Vorgärten mit Lage der dokumentierten Strukturen. Der Stern markiert den Fundort des Fingerringfragmentes mit Gemme. M. 1:100.*





◀ Abb. 41: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Blick von Süden an die beiden Abbruchobjekte Rheinstrasse 2 (rechts) und Rheinstrasse 4 (links). Die Grabungsfläche befindet sich nicht sichtbar zwischen dem Trottoir und der Häuserfront.

► Abb. 43: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Blick von Westen auf die Grabungsfläche zwischen der Häuserfront und der oben rechts vorbeiführenden Rheinstrasse. Zustand vor der Ausgrabung.



◀ Abb. 44: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Blick an den östlichen Grabungsrand mit einer sich darin abzeichnenden Grabgrube Abtrag 3.027. Die Grube wird von einem Erdungspfahl durchschlagen.

► Abb. 45: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Ansicht an den auf der Seite liegenden Topf (Inv. 2010.056.G00313.2). Direkt dahinter – noch nicht sichtbar – befindet sich die kleine Grube mit dem Knochenhäufchen.



Erst ungefähr auf der Linie der Parzellengrenze zwischen den beiden Häusern wurden Grabbefunde angetroffen und freigelegt (Abb. 42). Dieser Bereich war nicht Teil des bewirtschafteten Gartens, sondern durch einen rampenartigen Zugang mit Treppenstufen geschützt (Abb. 43), der von der höher gelegenen Rheinstrasse zu den beiden tiefer liegenden Gebäuden führte. Weitere Gräber resp. Reste von Brandgräbern fanden sich in der östlichen Grabungsfläche und im Grabungsrandprofil im Osten (Abb. 42; 44). Aufgrund dieser Befunde kann als gesichert gelten, dass sich unter dem östlich der Grabungsfläche gelegenen, schräg nach

◀ Abb. 46: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Der fast vollständig erhaltene Topf (Inv. 2010.056.G00313.2) in restauriertem Zustand (vgl. dasselbe Gefäß in unrestauriertem Zustand oben S. 54 Abb. 55 in diesem Band).

► Abb. 47: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Aufsicht auf das Knochenhäufchen. Rechts ist der zur Bergung vorbereitete, in Plastikfolie eingewickelte Topf (Inv. 2010.056.G00313.2) aus Abbildung 46 zu erkennen.





Abb. 48: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Blick an das umgedreht in der Fläche stehende Gefäß (Inv. 2010.056.G00269.2).

Norden abfallenden Hofbelag zum Haus Rheinstrasse 1 ebenfalls noch Gräber befinden müssen.

Da die Sedimentproben aus den provisorisch als Gräber angesprochenen Gruben noch nicht geschlämmt und untersucht sind und somit nicht geklärt ist, ob ein Teil der Befunde definitiv als Gräber angesprochen werden kann, sollen im Folgenden nur exemplarisch ein paar Befunde vorgestellt werden. Reste von Körpergräbern, wie sie rund 20 m entfernt im Jahr 2002 angetroffen wurden, sind keine zum Vorschein gekommen. Aufgrund des bisher gesichteten Fundmaterials ist eine Datierung der Gräber in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. am wahrscheinlichsten.

Ein mit grösster Wahrscheinlichkeit als Grab anzusprechender Befund am östlichen Grabungsrand (Abb. 42; Abtrag 3.027) wurde bereits erwähnt (Abb. 44). Ebenfalls in dieser Zone, aber nördlich davon, kam eine weitere interessante Situation zum Vorschein. In dieser Zone erwies sich das Sediment, in dem die Gruben liegen resp. eingetieft sind, als sehr schwierig beim Graben, da im Sediment nichts darauf hindeutete, dass Eingriffe stattgefunden hatten. Als Beispiele für Letzteres seien die als Abtrag 7.006 und 7.011 bezeichneten Befunde angeführt (Abb. 42). Das Sediment in diesem Teil der Grabung bestand aus einem leicht sandigen ockergelben Lehm mit wenigen Einsprengeln aus Kies. In



Abb. 49: Augst BL, Sägerei Ruder (Grabung 2010.056). Fragment eines Fingerringes aus Eisen mit Gemme (Inv. 2010.056.G00275.2). M. ca. 3:1.

der Fläche gut zu erkennen war ein auf der Seite liegendes Gefäß (Abtrag 7.006), ein nahezu vollständig erhaltener begrissster Becher mit umgelegtem Rand (Abb. 45; 46)³². Beim nachfolgenden Abbau nördlich des Gefäßes kam direkt daneben liegend, aber im lehmigen Erdmaterial an der Oberfläche nicht zu erkennen, eine etwa 0,15 m Durchmesser aufweisende Grube mit einer Ansammlung von Knochen (Abtrag 7.011) zum Vorschein (Abb. 47).

Ein zweites, etwa zur Hälfte erhaltenes Gefäß, vielleicht ein Steilrandtopf, ist in der durch die erwähnte Zugangsrampe geschützten Zone zum Vorschein gekommen (Abb. 42; Abtrag 4.009). Das Gefäß, dessen oberer Teil schon in römischer Zeit beschädigt war, fand sich umgedreht stehend in der Fläche (Abb. 48). Weitere Untersuchungen werden zeigen, ob sich in seinem Innern ein Leichenbrand befunden hat oder ob er ein Häufchen Leichenbrand abgedeckt hat.

Nicht in unmittelbarem Grabzusammenhang wurde das Fragment eines Fingerringes aus Eisen mit einer sehr qualitätvoll gearbeiteten Gemme gefunden (Abb. 42; 49)³³. Ob-

³² Ein herzlicher Dank geht an Maria-Luisa Fernández, die den Inhalt des Gefäßes geborgen und den Topf anschliessend restauriert hat.

³³ Die fachgerechte Reinigung und Restaurierung des Stücks wurde von Daniela Pastorini durchgeführt, wofür ihr herzlich gedankt sei.

wohl der Ring aus einer Zone stammt, die nahezu fundleer war, kann davon ausgegangen werden, dass er als Beigabe auf den Scheiterhaufen mitgegeben worden ist. Die Gemme weist Brandspuren auf. In der Nähe ihres Fundortes befinden sich Reste von Brandgräbern (Abb. 42), die zumindest teilweise gestört sind. Möglicherweise stammt der Ring aus dieser Zone.

Fingerring aus Eisen, Fragment, mit Gemme: 2 cm × 1,6 cm, Dicke 0,4 cm, konvex, Kanten leicht abgeschrägt, Stein (Karneol?) mit Brandspuren³⁴, Durchmesser des Ringes 1 cm (Inv. 2010.056.G00275.2).

Folgender Text sowie Hinweise auf Parallelen zur Gemme stammen von Regine Fellmann, Basel³⁵: «Das Bild zeigt einen nackten, knienden Herakles/Hercules in Dreiviertelansicht nach rechts mit einem kleinen Amor auf dem Rücken und ist in der Bedeutung ungefähr so zu lesen, dass Herakles bezwungen wird von Amor. Die Parallelen machen deutlich, dass Herakles um den rechten Arm ein Löwenfell trägt, in der erhobenen Hand hält er manchmal die Keule. Zeitlich sind die Gemmen mit diesem Motiv ab dem ausgehenden 1. Jahrhundert v. Chr. bis etwa ins 1. Jahrhundert n. Chr. zu setzen.»

Bei der Bearbeitung des römischen Schmuckes aus Augusta Raurica zählte Emilie Riha – vermutlich auch aufgrund der Erhaltungsbedingungen für Eisen – gesamthaft nur 17 Eisenfingerringe. Zwei Exemplare davon stammten aus Gräbern³⁶. Gemäss den Quellen scheinen eiserne Fingerringe nur von Männern getragen worden zu sein, was bei einem Ringdurchmesser von 1 cm wohl auch für unser Stück zu trifft. Eine Darstellung von Herakles auf einer Gemme fehlte bislang unter den Funden aus Augusta Raurica.

(Hans Sütterlin)

2010.057 Augst – Wasserleitung Poststrasse

Lage: Region 10A; Parz. 62 (Gemeinde Augst), Parz. 3523 (Gemeinde Pratteln) (Abb. 1; 50–56).

Koordinaten: 620 766/264 977 (Nordende), 620 697/264 824 (Südende).

Anlass: Erneuerung der Frischwasserleitung.

Grabungsdauer: 07.09.–07.10.2010.

Fundkomplexe: G00351–G00382.

Kommentar: Seit Längerem war die gusseiserne Frischwasserleitung in der Poststrasse ein «Sorgenkind» für den Augster Brunnenmeister Thomas Baumgartner. Etliche Male ist sie in den vergangenen Jahren geborsten, im Frühjahr 2010 gleich zweimal. Ursache in diesen beiden Fällen: Wurzeln der vor dem Post-/Gemeindegebäude stehenden Bäume hatten die Leitung so umschlungen, dass sie schliesslich un dicht wurde. So überraschte es nicht, als wir im Frühsommer darüber informiert wurden, dass die Leitung auf der ganzen Länge der Poststrasse ersetzt werden sollte. Die Arbeiten wurden für den September in Aussicht gestellt. Aus archäologischer Sicht sind Leitungsgräben nicht willkom-

men, aber leider unvermeidlich. Im aktuellen Fall konnte recht zuverlässig abgeschätzt werden, dass auf rund zwei Dritteln des Leitungstrasses nicht mit archäologischen Zeugnissen zu rechnen sei; zu erwarten waren sie erst ab der Einmündung des Hausmattwegs gegen Norden (Abb. 50). Reparaturarbeiten bei Rohrbrüchen unmittelbar neben dem Gemeindehaus brachten 2001 (Grabung 2001.057) und 2002 (Grabung 2002.057) Mauerbefunde ans Licht. Die 2001 angetroffene Mauer konnte als Teil des 1933 abgebrochenen Gebäudes identifiziert werden, welches damals der Verbreiterung der Poststrasse zum Opfer fiel³⁷; es war an die Westseite des Gemeindehauses (damals noch Schulhaus) angebaut (in Abb. 51 hellgrau schraffiert). 2002 kam ebenfalls eine Mauer zutage, die allerdings in römische Zeit zu datieren ist. Es handelte sich um ein kleines Teilstück der Trennmauer zwischen dem südlichen Gräberfeld und der Basilienstrasse, die schon mehrfach dokumentiert werden konnte³⁸.

Die Einschätzung der archäologischen Situation traf zu. Der bauseits in drei ungefähr gleich lange Abschnitte unterteilte Grabenauhub erbrachte in den beiden südlichen Dritteln keine archäologischen Befunde. Im nördlichen Drittel (Abb. 52) hingegen wurden mehrere Mauerzüge und Schichten durchschlagen, die aus römischer und aus nachrömischer Zeit stammen. Ein für den Zusammenschluss notwendiger Leitungsgraben im westlichsten Teil des Hausmattwegs erbrachte keine Hinweise, nicht zuletzt wohl deshalb, weil hier strassenparallele und strassenquerende Leitungen dicht an dicht liegen.

Bisher noch nirgendwo sonst gefasst sind die Mauern MR 1 und MR 2. Die Flucht der beiden Mauern wurde so genau wie möglich eingemessen, um eventuell Rückschlüsse auf ihre Datierung ziehen zu können. Ein Vergleich mit den römerzeitlichen Mauerfluchten in den Ausgrabungsarealen östlich davon (nähtere Angaben dazu siehe oben bei Grabung 2010.053) zeigt, dass die Achse von Mauer MR 2 mit den gleich liegenden Achsen der Überbauung entlang der römischen Hausmattstrasse recht gut übereinstimmt, MR 1 hingegen etwas davon abweicht³⁹. Somit kann MR 2 durchaus römisch sein, bei MR 1 muss die Datierung offen

³⁴ Eine Bestimmung der Steinart ist noch ausstehend.

³⁵ Regine Fellmann sei an dieser Stelle herzlich für ihre Hilfe gedankt.

³⁶ 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) 29.

³⁷ Siehe Rychener/Sütterlin/Schaub (Anm. 15) 63. Der Zeitpunkt des Abbruchs liess sich aus einer Grundbuchmutation eruieren, die uns freundlicherweise von der für Augst zuständigen Vermessungsfirma Geoprat mitgeteilt wurde (Unterlagen in den Grabungskarten im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

³⁸ Grabung 2005.056, siehe Rychener (Anm. 19) 124–127 mit weiteren Literaturangaben.

³⁹ Die Überprüfung der Mauerfluchten erfolgte elektronisch mithilfe des GIS-Stadtplans. Auf Papier lässt sich das nicht hinreichend genau durchführen.



Abb. 50: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Situation des Leitungsgrabens. M. 1:1000.

bleiben⁴⁰. Allerdings ist die Bestimmung von Mauerfluchten auf so kurze Distanzen immer mit Unsicherheiten behaftet.

Nördlich von MR 2 konnte im West- und im Ostprofil eine dunkelgraue bis schwarze Schicht mit Holzkohleansammlungen beobachtet werden (Abb. 53; 54). Sie weist eine Mächtigkeit von 0,3–0,4 m auf. Es dürfte sich um ausplanierter Material von Brandgräbern handeln, wobei nicht klar ist, ob die Schicht in römischer oder in nachrömischer Zeit entstanden ist⁴¹. Trotz gewisser Konzentrationen wa-

40 Ein ähnlicher Mauerbefund (allerdings mit Fragezeichen versehen) fand sich in der Grabung 1984.054 (in Abb. 51 links unten einge tragen) unweit von MR 1 von 2010. Siehe T. Tomasevic-Buck, Augst, Bez. Liestal BL. Archäologischer Fundbericht. Jahrb. SGUF 69, 1986, 255–258, bes. 258. Merkwürdigerweise wurde die Trennmauer zwischen Gräberfeld und Basiliastrasse in diesem Werkleitungs graben nicht gefasst.

41 Ein ähnlicher Schichtbefund konnte in der Grabung 2007.105 gefasst werden, die zwar rund 65 m weiter östlich, von der römischen Stadt topografie her gesehen aber ebenso innerhalb des Gräberfeldes südlich der Basiliastrasse liegt. Siehe Rychener (Anm. 21) 108.

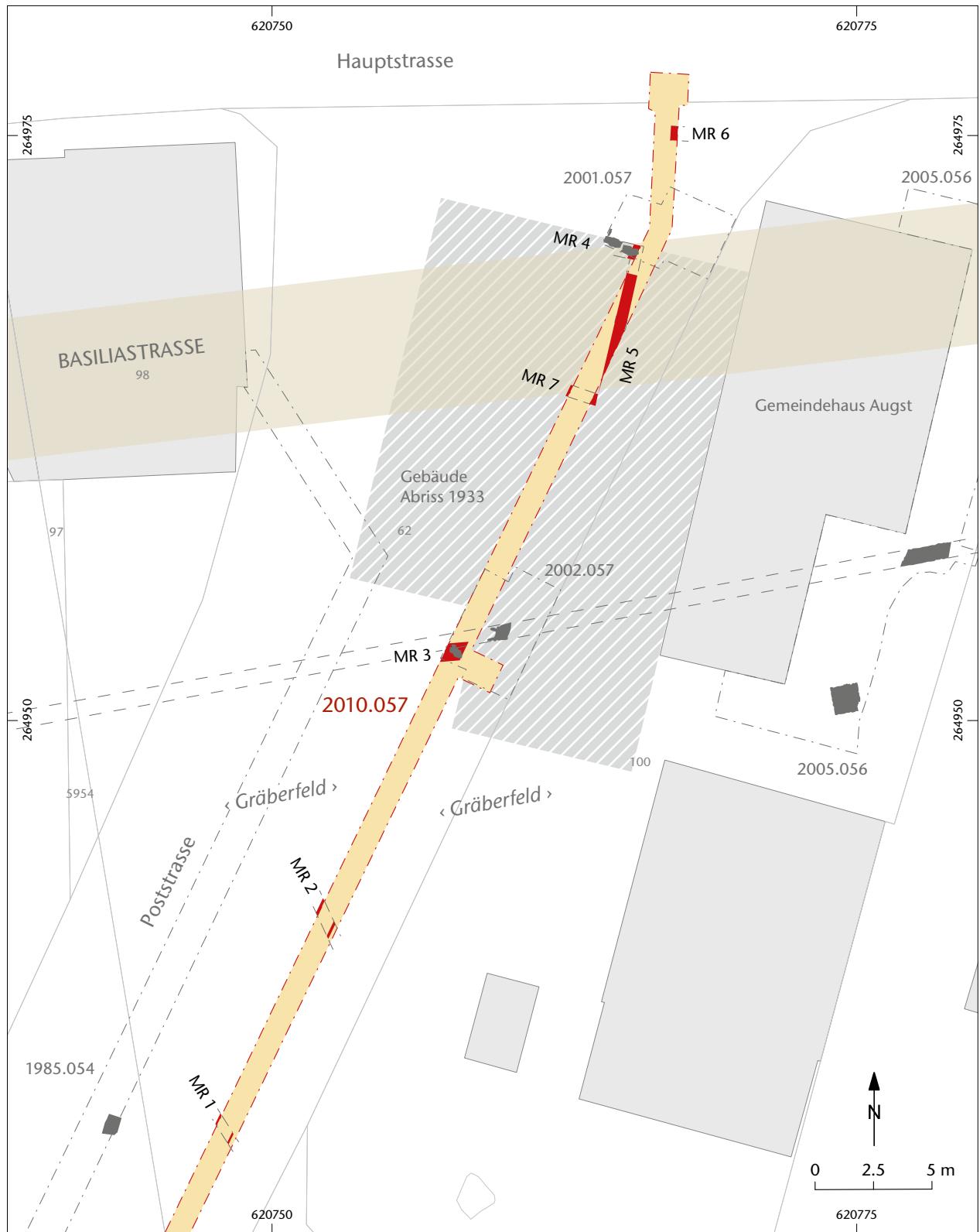


Abb. 51: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Nördliches Drittel des Leitungsgrabens mit den Mauerbefunden aus römischer und aus neuerer Zeit. M. 1:250.

ren Hinweise auf Grabgruben nicht zu erkennen⁴². Bei Mauer MR 3 (Abb. 55) handelt es sich – trotz abweichender La-

42 Eine Voraus-Überprüfung des Materials aus Fundkomplex G00371, der herausgelesenes Material der Schicht enthält, hat verbrannte und unverbrannte Keramik ergeben, die gesamthaft in die Zeit zwischen ca. 50 und 70 n. Chr. datiert werden kann. Ich danke Sylvia Fünfschilling an dieser Stelle für die freundliche Mitteilung.



◀ Abb. 52: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Situation des nördlichen Grabenbereittels. Rechts das Gemeindehaus mit dem Dachreiter. Bagger und Lastwagen stehen dort, wo bis 1933 ein Gebäude vorhanden war. Im Hintergrund die Gebäude der Sägerei Ruder, Ort einer weiteren Intervention der Ausgrabungsabteilung Augst, siehe Grabung 2010.056. Von Süden.

ge⁴³ – wohl um einen Teil des oben erwähnten Mauerzugs, der das Gräberfeld südlich der Basiliastrasse von dieser abgrenzt. Im ergrabenem Bereich war die Mauer übrigens durch den Bau einer modernen Senkgrube stark gestört.

Die Mauern MR 4, MR 5 und MR 7 gehören in nachrömische Zeit; sie sind Teil des erwähnten, 1933 abgebrochenen Gebäudes westlich des Gemeindehauses. MR 4 wurde auch in der Grabung 2001.057 dokumentiert. Die Zeitstellung von MR 6 lässt sich nicht bestimmen. Sie nimmt weder auf die römischen noch auf die neuzeitlichen Baufluchten Bezug. Südlich anschliessend an die Mauer kamen die Reste einer Sumpfkalkgrube zum Vorschein (Abb. 56)⁴⁴.

Ein weiterer Befund, der möglicherweise römisch zu datieren ist, war am nördlichen Ende des Grabens zu beobachten: eine kompakt wirkende Kiesschicht mit gräulicher Oberfläche, die durchaus zur Basiliastrasse gehören könnte. Der in Abbildung 51 eingetragene Verlauf dieser Strasse – besonders ihre Breite – ist nämlich weitgehend hypothetisch; es ist keineswegs gesagt, dass die Strasse zu allen Zeiten und an allen Stellen gleich breit war.

(Jürg Rychener)

⁴³ Die Überprüfung der Vermessung der Grabung 2007.057 brachte keine Unstimmigkeit zutage. Um über den Befund von 2010 Gewissheit zu erlangen, müsste an dieser Stelle eine flächige Untersuchung durchgeführt werden. Die seitens der Gemeinde Augst auch schon in Aussicht gestellte Sanierung der Poststrasse kann allenfalls zu weiteren Aufschlüssen führen.

⁴⁴ Interessanterweise fanden sich in der Grabung 2005.056 Reste eines neuzeitlich zu datierenden, schmalen holzausgekleideten Kanals, der komplett mit Sumpfkalk verfüllt war (Breite knapp 0,2 m, gerade Wandung, halbrunde Sohle, Tiefe 0,1 m). Der Kanal verlief von Nordwesten nach Südosten und konnte auf einer Länge von 3,25 m gefasst werden. Er war beidseits durch Störungen unterbrochen, konnte also nicht weiter verfolgt werden. Die Distanz zum Befund von 2010 beträgt allerdings etwas über 20 m, sodass ein Zusammenhang nicht unbedingt gegeben ist.



Abb. 53: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Mauer MR 2 im Westprofil des Grabens. Fast unmittelbar darüber liegt die Bruchstein-Stickung der modernen Strasse. Gegen Norden, auf dem Bild gegen rechts, ist die unmittelbar anschliessende Brandschicht zu erkennen, die ein Zeugnis des römischen Gräberfeldes entlang der Südseite der Basiliastrasse ist (siehe auch Abb. 54). Von Osten.



Abb. 54: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Nördlicher Teil der Brandschicht von Abbildung 53, hier im Ostprofil des Leitungsgrabens. Von Westen.



◀ Abb. 55: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Aufsicht auf das aus Rundkieseln bestehende Fundament von Mauer MR 3, deren gemörtelte Partie im Westprofil des Leitungsgrabens sichtbar ist (oben links). Ganz links der Rest einer modernen Senkgrube. Von Osten und oben.



◀ Abb. 56: Augst BL, Poststrasse (Grabung 2010.057). Mauer MR 6 (links Mitte) mit anschliessender Sumpfkalkschicht im Ostprofil des Leitungsgrabens. An der Unterkante war die Schicht hart, ansonsten war das weisse Material weich und schmierig. Die darüberliegenden Schichten sind neuzeitlichen Ursprungs und vermutlich sekundäre Verfüllungen der Sumpfkalkgrube. Von Westen.

2010.058 Augst – Osttor, Publikumsgrabung

Lage: Region 7D; Parz. 1003 (Abb. 1).

Koordinaten: 622 042/264 642.

Anlass: Plangrabung (didaktisches Projekt).

Grabungsdauer: 18.05.–23.09.2010 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplexe: F01400–F01444.

Kommentar: Siehe den gesonderten Bericht: M. Schaub/S. Fünfschilling, Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2010.058 in Augusta Raurica bringt einen Vorratskeller und dessen fundreiche Verfüllung ans Licht. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 161–200 (in diesem Band).

2010.059 Augst – Lesefunde Steinler

Lage: Region 1, Insulae 35, 36, 41, 42; Parz. 1023, 1042, 1045 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 592/264 511.

Anlass: Zufallsbeobachtung auf beackterem Gelände.

Datum der Begehung: 20.09.2010.

Fundkomplex: F09952.

Kommentar: Die Begehung des Ackers, die nach der Meldung von Oberflächenfunden durch Donald F. Offers erfolgte, erbrachte oberflächlich liegende Keramikfragmente und Kalksteine von Mauern; ein grosser Stein, eventuell ein Architekturfragment, konnte nicht geborgen werden (siehe auch unten Ereignis 2010.060).

(Jürg Rychener)

2010.060 Augst – Lesefunde Wallmenacher

Lage: Region 5; Parzelle 1075 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 602/264 207.

Anlass: Zufallsbeobachtung auf beackertem Gelände.

Daten der Begehungen: 22.07. und 01.11.2010.

Fundkomplex: F09953.

Kommentar: Wie beim Acker in der Flur Steinler wurden die aufgepflügten Funde von Donald F. Offers gemeldet. Bei beiden Begehungen wurden an die Oberfläche gerissene Funde aus römischer Zeit festgestellt, darunter Kalkbruchsteine, Suspensuraplatten und Terrazzomörtel-Fragmente.

Das Problem der allmählichen Zerstörung von archäologischen Zeugnissen durch die Beackerung ist seit Längerem bekannt und nicht nur in Augusta Raurica ein Problem – man muss leider davon ausgehen, dass archäologische Bodendenkmäler heute in landwirtschaftlich genutzten Arealen ebenso gefährdet sind wie in bebautem Gebiet. Tief gehendes Pflügen, die Bodenkompression durch schwere Ackermaschinen und möglicherweise auch der Einsatz bestimmter Düngemittel können zu mechanischen und chemischen Zerstörungen an Befunden und Funden führen. Im Gefolge der hier angeführten Beobachtungen hat Augusta Raurica erste Schritte unternommen, um dieser schleichenden Zerstörung Einhalt zu gebieten. Handhaben dazu finden sich im Archäologiegesetz des Kantons Basel-Landschaft (Zerstörungs- und Gefährdungsverbot⁴⁵). In Zusammenarbeit mit dem Amt für Liegenschaftsverkehr und der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Ebenrain sollen Massnahmen erarbeitet werden, welche eine schonende Bewirtschaftung vorschreiben, ohne aber die Existenz der bewirtschafteten Landwirte infrage zu stellen⁴⁶.

(Jürg Rychener)

2010.061 Augst – Bohrungen für Bodenproben

Lage: Orte siehe Abb. 1.

Koordinaten: Diverse.

Anlass: Bohrungen zur Abklärung der Bodenbelastung durch Düngung.

Datum der Bohrungen: 17.11.2010.

Fundkomplexe: Keine.

Kommentar: Siehe den gesonderten Bericht: Ch. Gruber/B. Bahrig/A. R. Furger, Aktuelle Korrosionsgefahr? Nachweis von Düngerresten im Boden von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 201–222 (in diesem Band).

2010.088 Augst – Luftbildprospektion

Lage: Siedlungsperimeter von Augusta Raurica (Abb. 57–60).

Koordinaten: 621 405/264 850.

Anlass: Regelmässige Luftbildprospektion Augusta Raurica.

Flüge: 18.03., 30.06., 04.08. und 28.10.2010.

Kommentar: Für das Herausbilden von Bodenmerkmalen war die längere Trockenzeit im April, Mai und Juni günstig, wie die Flugaufnahmen zeigen. Sowohl Aufnahmen von der Flur Steinler als auch von der Flur Wallmenacher (Abb. 57) und



Abb. 57: Augst BL, Luftbildprospektion (Aktennummer 2010.088). 1 Westliche Stadtmauer, im Mittelgrund von links nach rechts quer über das Bild laufend, inklusive innen angebautem Halbrundturm 2 links nahe der Autobahn. Unten Mitte das 2009 neu erstellte Wohnhaus 3. Der breite, teils weniger deutliche Streifen im Acker 4 zeigt die römische Aventicumstrasse an, der schmalere und hellere Streifen 5, der das römische Strassentrassee schleifend kreuzt, markiert den ehemaligen Zugang zum Feldhof, welcher durch die beiden Bäume neben dem Neubau oberirdisch noch markiert wird. Siehe auch die folgende Abbildung 58. Von Südwesten und oben.

entlang der Nordkante der Autobahn zeigen deutliche, durch die römischen Bodenzeugnisse verursachte Merkmale in der Feldfrucht. Nicht auszuschliessen ist leider, dass die Deutlichkeit der Spuren in den Ackerflächen bei beiden Orten auf das gleiche Phänomen zurückgeht wie die unter 2010.059 und 2010.060 registrierten Fundobjekte – es wurde möglicherweise tiefer gepflügt als in früheren Jahren. Zu den Abbildungen 57 und 58 kann man nur sagen: Hätten wir diese schon 2008 vorliegen gehabt, wären wir in Bezug auf das

⁴⁵ Archäologiegesetz (ArchG vom 11.12.2002), § 5. Speziell zur landwirtschaftlichen Nutzung finden sich Regelungen in der Archäologie-Verordnung (ArchVo vom 22.11.2005, § 5).

⁴⁶ Für die bisherige Zusammenarbeit danken wir Walter Buser (Amt für Liegenschaftsverkehr) und Pascal Simon (Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Ebenrain).



◀ Abb. 58: Augst BL, Luftbildprospektion (Aktennummer 2010.088). Östlicher Teil des Ackers von Abbildung 57, mit näherem Blick auf die Situation der westlichen Stadtmauer 1, dem innen angebauten Halbrundturm 2 und dem Westtor 3. Gut erkennbar ist die unmittelbar innerhalb der Stadtmauer verlaufende römische Westmauerstrasse 4, links etwa parallel dazu wahrscheinlich die römische Amphitheaterstrasse 5. Deutlich ist die Verbindung zwischen Bodenmerkmal und konserviertem Stumpf der Westmauer unmittelbar an der Autobahn, rechts der grünen Wegweisertafel zu sehen. Von Westnordwesten und oben.

Baugesuch für den Neubau beim Feldhof gewarnt gewesen! So deutlich bis zur Grenze des Wohnareals wie im Berichtsjahr hat sich die Aventicumstrasse im Acker noch nie abgezeichnet. Bisher zeigte sich immer nur der östliche Teil unmittelbar beim Westtor, jetzt wird sichtbar, wie das Trassee der römischen Strasse Richtung Ergolztal ganz genau auf den Standort des 2009 errichteten Gebäudes zielt.

Manchmal gelingen Luftbilder, die weniger mit Archäologie zu tun haben als vielmehr mit einer besonderen Wahrnehmung der Ruinen- und Monumentenlandschaft von Augst (Abb. 59). Die Aufnahme mit den weidenden Tieren rings um das Zentralgebäude des Grienmatt-Heiligtums liess spontan die Erinnerung an einen Gedichtvers aufleben, den der bekannte deutsche Barocklyriker Andreas Gryphius⁴⁷

1637 unter dem Titel «Es ist alles eitel» verfasst hat (Originaltext):

«Du sihst / wohin du sihst, nur eitelkeit auff erden.
Was dieser heute bawt / reist jener morgen ein:
Wo itzund städte stehn / wird eine wiesen sein,
Auff der ein schäffers kind wird spilen mitt den heerden.»

⁴⁷ Der Dichter Andreas Gryphius (eigentlich Andreas Greif) lebte von 1616 bis 1664. Informationen finden sich auf die Schnelle im Internetlexikon Wikipedia s. v. Gryphius; dort findet man auch den Link zum zitierten Gedicht samt zugehöriger Analyse.

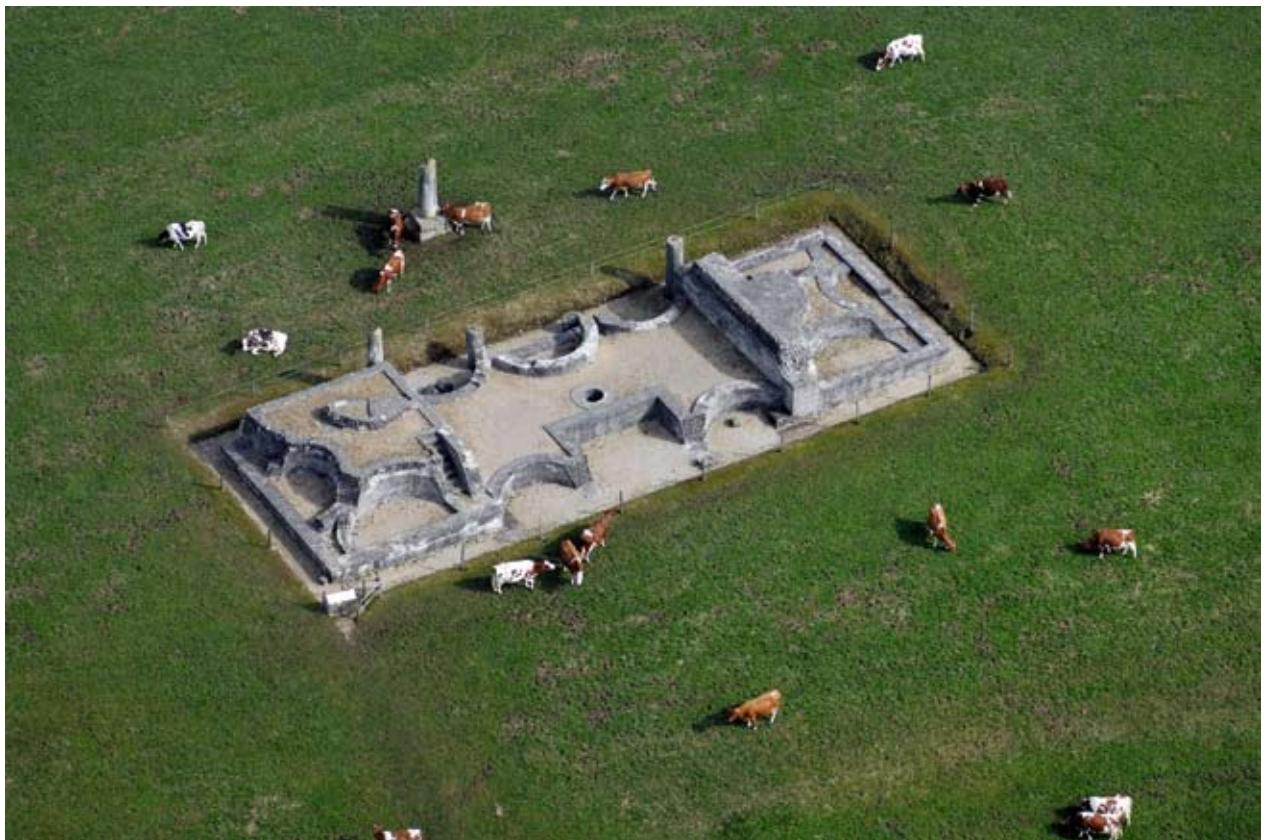


Abb. 59: Augst BL, Luftbildprospektion (Aktennummer 2010.088). Zentralbau des Grienmatt-Heiligtums und weidende Kühe – ein gelungener Schnappschuss zur Verbindung von Einst und Jetzt, wie sie im Gebiet der ehemaligen römischen Stadt Augusta Raurica alltäglich ist. Von Nordwesten und oben.

Nun sind es zwar keine Schafe auf dem Bild, sondern Kühe, aber was das Gedicht aussagen will, machen auch sie deutlich. Ähnlich instruktiv in Bezug auf die Deutungsmöglichkeiten der antiken Bauzeugnisse in Augst wirkt Abbildung 60, auf der, umgeben von herbstlicher Farbenpracht, drei Monamente zu sehen sind: zentral das für Besucher/-innen am einfachsten zu deutende Theater, der weniger gut erschliessbare Rest des Schönbühltempels unten rechts und oben links im Bild das oberirdisch nur mit einer Holzfassade des Tempels markierte Forum als am wenigsten gut erkennbares Monument.

(Jürg Rychener)

2010.100 Augst – Prospektion Giebenacherstrasse

Lage: Region 1, Insulae 18, 25, 31, 36, 43; Parz. 1019 und 1054 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 561/264 637.

Anlass: Test.

Prospektionsdauer: 07.01.2010.

Kommentar: Die moderne Giebenacherstrasse im Augster Oberdorf zerschneidet die Insulae 18, 25, 31, 36 und 43 von Nordwesten nach Südosten. Das Trassee der Strasse ist bei einer Verbreiterung im Jahre 1979 teilweise archäologisch untersucht worden, sodass einige im Bereich der Strasse lie-

gende Gebäudereste der römischen Zeit einigermassen bekannt sind⁴⁸. Mit dem Test sollte festgestellt werden, ob Prospektionen mittels Georadar bei asphaltierten Strassen generell oder nur in speziellen Fällen keine brauchbaren Signale liefern; 2009 war nämlich bei der Prospektion des Forums aufgefallen, dass sich die bekannten und zum grössten Teil noch vorhandenen Baureste im Bereich der Giebenacherstrasse im Radarbild nicht abzeichneten⁴⁹; einen ähnlichen Negativbefund lieferten Prospektionen im Trassee der Venusstrasse im Jahre 2008⁵⁰. Der aktuelle Test hat gezeigt, dass die Unterkante des Strassenbelags und einige Leitungsräben registriert wurden, nicht aber Baureste aus römischer Zeit. Dementsprechend wurde auf die ganzflächige Prospektion der modernen Strasse verzichtet, als im August die Gesamtprospektion «Steinler» durchgeführt wurde (siehe unten Aktennummer 2010.105).

(Jürg Rychener)

⁴⁸ Siehe T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1979. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 4, 1984, 55–87, bes. 55–61.

⁴⁹ Siehe Rychener/Sütterlin (Anm. 1) 138.

⁵⁰ Siehe Rychener/Sütterlin (Anm. 4) 154 und Abb. 41.



2010.101 Augst – Parkplatz RMA Kabelgraben

Lage: Region 2; Parz. 203 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 282/264 806 und 621 264/264 821.

Anlass: Verlegung eines Stromkabels.

Grabungsdauer: 22.–26.01.2010.

Kommentar: Der für das Museum Augusta Raurica angelegte Parkplatz wurde seinerzeit⁵¹ zum grössten Teil auf einer aufgeschütteten Fläche eingerichtet. Der geplante Kabelgraben kam aber an das südliche Ende der Aufschüttung zu liegen, wo sie nur eine geringe Mächtigkeit aufweist. Dementsprechend wurde der Aushub überwacht, hat aber keine archäologischen Zeugnisse tangiert.

(Jürg Rychener)

2010.102 Augst – Im Rumpel Gasleitung

Lage: Region 10C; Parzelle 816 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 094/265 015.

Anlass: Reparatur eines Leitungslecks.

Grabungsdauer: 25./26.01.2010.

Kommentar: Der Aushub für die Reparatur der lecken Gasleitung in der Augster Hauptstrasse hat keine Hinweise auf archäologische Zeugnisse erbracht. An dieser Stelle liegen mehrere Leitungsgräben neben- und übereinander, sodass kein unversehrter Boden mehr vorhanden ist.

(Jürg Rychener)

2010.103 Augst – Georadarprospektion Hausmatt

Lage: Region 10B; Parz. 120 (Abb. 1).

Koordinaten: 620 843/264 908.

Anlass: Geplante Ausgrabung (siehe oben Grabung 2010.053).

Prospektionsdatum: 25.03.2010.

Kommentar: Um Aufschluss über die Ausdehnung der römischen Baureste in der fraglichen Parzelle zu gewinnen, wurde vorgängig eine Prospektion mittels Georadar durchgeführt. Aus Gründen, die nicht ganz klar sind (kurz zuvor erfolgte Baggereinsätze auf dem Terrain, Bodenfeuchtigkeit?), ergab die Prospektion keinerlei Hinweise auf Bodenzeugnisse, sodass für die geplante Grabung keine Informationen gewonnen werden konnten. Die bei dieser Gelegenheit prospektierte Fläche des Hausmattwegs blieb ebenfalls ohne Resultate, womit ein weiteres Mal (siehe oben Aktennummer 2010.100) bestätigt wurde, dass moderne Strassenzüge keine günstige Voraussetzung für Georadarprospektionen auf archäologische Reste bieten.

(Jürg Rychener)

2010.104 Augst – Höhenmodell Violenried

Lage: Region 7E; Parz. 205 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 508/264 944.

Anlass: Abklärung Terrainverlauf.

Datum der Vermessung: 29.06.2010.

Kommentar: An der nordwestlichen Grenze des Violenrieds soll eine Ausgrabungsstelle für Schüler/-innen eingerichtet werden. Um Grundlagen für die Planung der dafür notwendigen Infrastruktur zu erhalten, wurde die ausgewählte Fläche von einer Vermessungsfirma höhengenau eingemessen.

(Jürg Rychener)

2010.105 Augst – Georadarprospektion Steinler

Lage: Region 1, Insulae 25, 26, 32, 33, 37, 38, 43, 44; Parz.

1010, 1011, 1012, 1013, 1016, 1017, 1018, 1107 (Abb. 1; 61; 62).

Koordinaten: 621 664/264 616 und 621 528/264 690.

Anlass: Gesamtprospektion der römischen Stadtanlage.

Prospektionsdauer: 31.08.–02.09.2010.

Kommentar: Mit der Prospektion im Winkel zwischen Giebenacherstrasse im Südwesten und Venusstrasse im Südosten konnte ein zentraler Teil der römischen Oberstadt erfasst werden (Abb. 61). An einigen Stellen gibt es zwar Ausgrabungen in diesem Areal, anderes war aus Bodenmerkmalen bei Luftbildprospektionen bekannt, aber erst mit der aktuell durchgeföhrten Georadarprospektion liegen jetzt verlässliche und teilweise recht detaillierte Daten zu den im Boden steckenden Bauresten vor (Abb. 62). Das archäologisch noch nicht oder nur in kleineren Flächen untersuchte Gebiet der Oberstadt ist damit weitgehend mittels einer nicht-invasiven und verglichen mit Ausgrabungen billigen Technik bekannt. Zu bemerken ist freilich, dass die Verhältnisse für diese Methode im gesamten Areal der Oberstadt besonders günstig sind; so gute, klare und zumeist eindeutige Resultate lassen sich in Augst sonst nicht ohne Weiteres erzielen (siehe etwa oben zur Prospektion Hausmatt, Aktennummer 2010.103). Selbstverständlich ergeben die Daten des Georadars nur beschränkte Aussagen in Bezug auf die Baugeschichte(n) der erfassten Insulae, zudem lassen sich die überall zu vermutenden Holzbauphasen aus der Frühzeit der Stadt damit nicht erfassen. Auch Aussagen zur Chronologie sind keine möglich, weil dazu Fundmaterial vorliegen muss. Weil aber im Gebiet der Oberstadt in absehbarer Zeit keine Ausgrabungen mehr stattfinden (sollen), verhelfen uns die erhobenen Daten zu einem recht aufschlussreichen Einblick in das Vorhandene und zeigen darüber hinaus das trotz gelegentlicher Eingriffe über grosse Flächen ungestörte archäologische Bodendenkmal. Damit lässt sich die in der Verordnung zum Archäologiegesetz von 2005⁵² festgelegte Schutzzone

◀ Abb. 60: Augst BL, Luftbildprospektion (Aktennummer 2010.088). In der Diagonale von oben links nach unten rechts das Forum, das Theater und der Schönbühltempel, die zentralen Bauzeugnisse der ehemaligen römischen Stadt. Von Nordwesten und oben.

51 Siehe J. Rychener, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1999. Jahresber. Augst u. Kaiserburg 21, 2000, 43–51, bes. 47 f.

52 GS 35.0747.

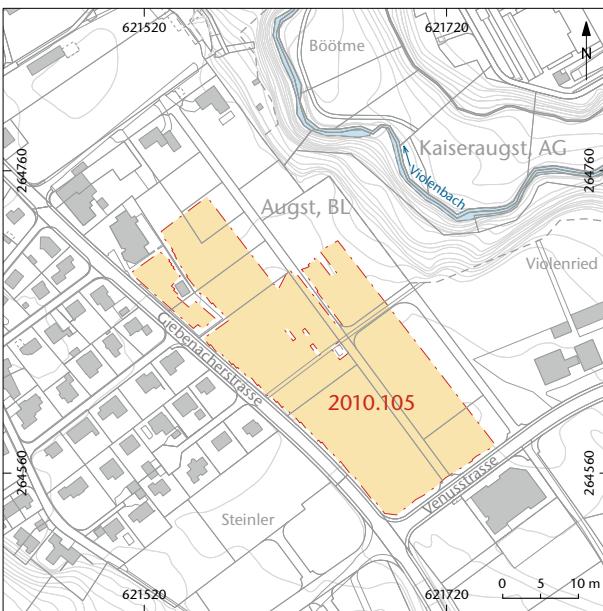


Abb. 61: Augst BL, Georadarprospektion Steinler (Aktennummer 2010.105). Situation des prospektierten Areals mit moderner Überbauung und Parzellen-grenzen. M. 1:5000.

des Perimeters Augusta Raurica noch weit augenfälliger begründen als bisher.

Auf eine Analyse der Ergebnisse muss an dieser Stelle verzichtet werden. Dies würde eine gründliche Einarbeitung nicht nur in die jetzt vorliegenden Georadar-Daten bedingen, sondern auch die Verknüpfung mit den Resultaten bisheriger Ausgrabungen im prospektierten Areal erfordern, um wenigstens dort, wo ergrabene Befunde dokumentiert sind, die prospektierten Ergebnisse beurteilen zu können.

(Jürg Rychener)

2010.106 Pratteln – Rheinstrasse

Lage: Region 10; Parzelle 4900 (Abb. 1).

Koordinaten: 619 867/264 711.

Anlass: Bau eines Parkplatzes und eines Gartencenters.

Grabungsdauer: 14.09.–15.10.2010 (mit Unterbrüchen).

Kommentar: Die Baggerarbeiten im unmittelbar südlich der Rheinstrasse liegenden Gelände wurden bei einer Vorbeifahrt auf dem Arbeitsweg festgestellt. Nachfragen ergaben, dass nur wenig Aushub vorgesehen sei. Bei einer Kontrolle zeigte sich lediglich modern durchmisches Sediment ohne archäologisch relevantes Material. Die Stelle liegt etwas westlich jener, wo, ebenfalls südlich anschliessend an die Rheinstrasse, 2009 eine Gräbergruppe entdeckt und dokumentiert werden konnte⁵³.

(Jürg Rychener)

2010.107 Augst – Vermessung Gallezen

Lage: Region 15; Parz. 831 (Abb. 1).

Koordinaten: 620 477/264 994.

Anlass: Vermessung.

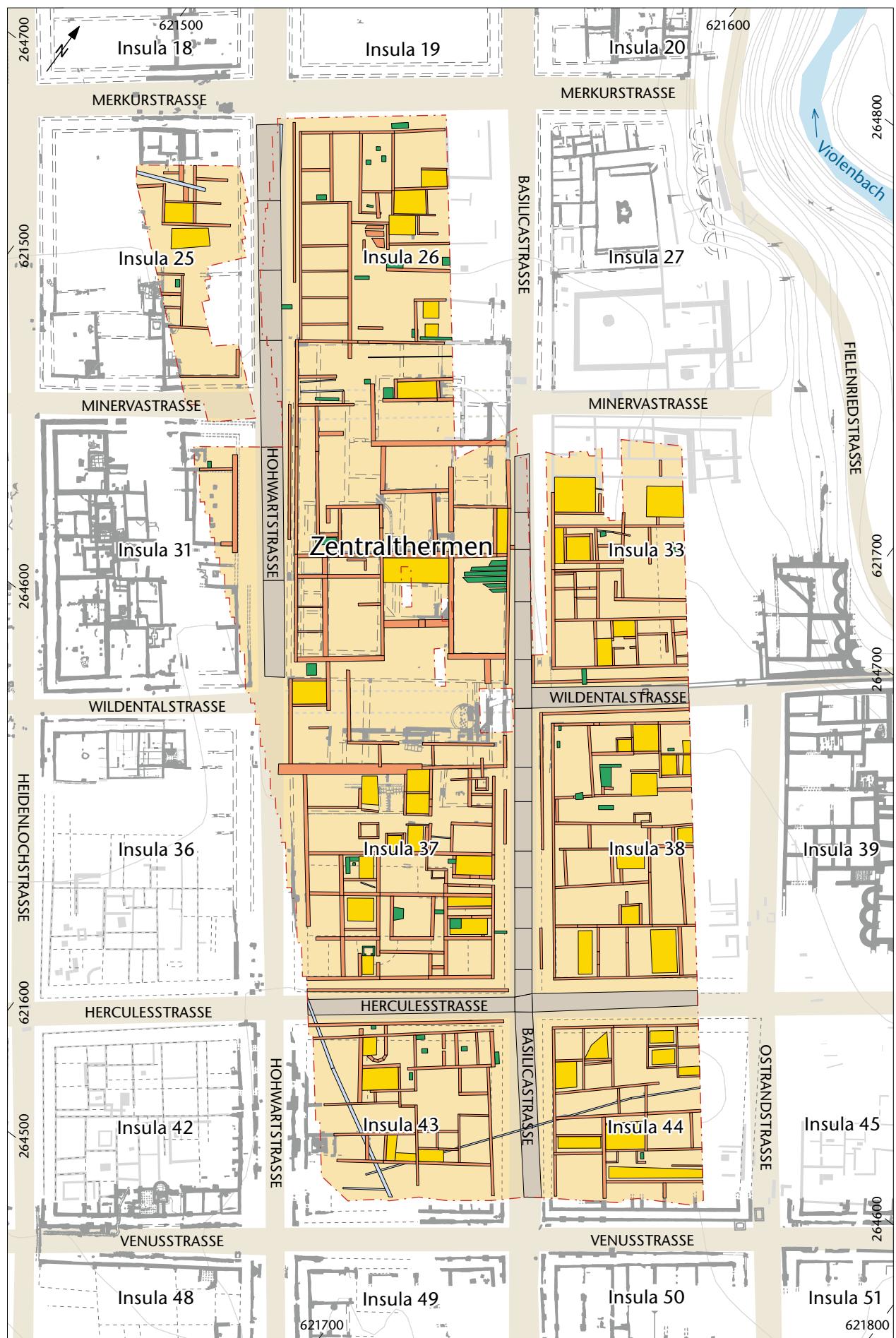
Daten der Vermessung: 02.–05.11.2010.

Kommentar: Das Grundstück schliesst nördlich an die Gallezenstrasse an. Die grosse Parzelle – sie reicht bis ans Rheinbord – soll für eine Grossüberbauung genutzt werden. An sich sind keine archäologischen Reste in diesem Gebiet zu erwarten, wie die wiederholten Aushubüberwachungen bei Leitungsbauten gezeigt haben. Bei einer Begehung wurden allerdings einige römische Scherben entdeckt. Die Parzelle soll deshalb im Jahre 2011 sondiert werden, um vor unliebsamen Überraschungen gefeit zu sein. Die Vermessung galt der Festlegung der geplanten Sondiergräben; sie diente gleichzeitig als Ausbildung und Übung in der Anwendung eines Tachymeters für das Augster Grabungsteam.

(Jürg Rychener)

53 Rychener/Sütterlin (Anm. 1) 110–116.

► Abb. 62: Augst BL, Georadarprospektion Steinler (Aktennummer 2010.105). Übersicht und Summe der Prospektionsergebnisse von 2010 in der Oberstadt. Die neu prospektierten Areale sind farblich hervorgehoben. Beachtenswert ist das ersatzlose Verschwinden zweier Strassenzeige (Minerva- und Wildentalstrasse) zwischen Basilica- und Hohwartstrasse im Bereich der Zentralthermen, die sich im Endausbau über die Insulae 26 (Südteil), 32 und 37 (Nordteil) erstrecken, wodurch sich eine lückenlose Überbauung dreier Insulae ergibt. Über die Grundrisse innerhalb der Insulae 33, 37, 38, 43 und 44 war bis zur dieser Prospektion so gut wie nichts bekannt. M. 1:1200.



Ergebnisse der Prospektion: Mauern Böden Leitungen Konstruktion Strasse

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 61; 62:

Zeichnungen Urs Brombach.

Abb. 2; 4; 32; 37; 50; 51:

Zeichnungen Claude Spiess.

Abb. 3; 5; 6; 8; 45; 47; 49:

Fotos Hans-Peter Bauhofer (3: 2010.051-23; 5: 2010.052-38; 6: 2010.052-73; 8: 2010.053-30; 45: 2010.056-420; 47: 2010.056-433; 49: 2010.056-578).

Abb. 7; 57-60:

Fotos Kantonsarchäologie Zürich (7: 2010.088-3465; 57: 2010.088-3522; 58: 2010.088-3525; 59: 2010.088-3508; 60: 2010.088-3491).

Abb. 9-12; 14; 17-31; 41; 43; 44; 48:

Fotos Adrian Jost (9: 2010.053-35; 10: 2010.053-150; 11: 2010.053-416; 12: 2010.053-74; 14: 2010.053-735; 17: 2010.053-1102; 18: 2010.053-1322; 19: 2010.053-1361; 20: 2010.053-715; 21: 2010.053-1558; 22: 2010.053-1033; 23: 2010.053-1021; 24: 2010.053-1082; 25: 2010.053-1087; 26: 2010.053-1088; 27: 2010.053-1341; 28: 2010.053-1316; 29: 2010.053-1362; 30: 2010.053-1353; 31: 2010.053-1441; 41: 2010.056-2; 43: 2010.056-562; 44: 2010.056-512; 48: 2010.056-305).

Abb. 13; 15; 16; 42:

Zeichnungen Stefan Bieri.

Abb. 33; 40; 54; 56:

Fotos Hans Sütterlin (33: 2010.054-19; 40: 2010.055-11; 54: 2010.057-86; 56: 2010.057-90).

Abb. 34; 36; 38; 39:

Fotos Simon Jeanloz (34: 2010.054-159; 36: 2010.054-111.1; 38: 2010.054-52; 39: 2010.054-250).

Abb. 35; 52; 53; 55:

Fotos Claude Spiess (35: 2010.054-196; 52: 2010.057-46; 53: 2010.057-53; 55: 2010.057-70).

Abb. 37:

Plan und Rekonstruktionsversuch Claude Spiess.

Abb. 42:

Zeichnung Stefan Bieri; Plangrundlage Hans-Peter Bauhofer.

Abb. 46:

Foto Susanne Schenker.

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2010

Cédric Grezet

(mit Beiträgen von Shona Cox, Lukas Grolimund, Markus Spring und unter Mitarbeit von Sandra Ammann, Markus Peter und Clara Saner)

Zusammenfassung

Die Untersuchung des Dorfkerns fand mit der zweiten und letzten Etappe der geplanten Notgrabung «Autoeinstellhalle Löwen» vorübergehend ein Ende (2010.001), bevor nächstes Jahr mit dem Folgeprojekt «Neugestaltung Dorfplatz» begonnen werden kann. Trotz grosser moderner Störungen kamen vorwiegend Strukturen aus der mittleren Kaiserzeit zutage. Es sind mindestens drei in Stein errichtete Bauzustände zu unterscheiden. Eine grosse Überraschung war ein gut erhaltener Keller mit Zugang, der unter dem abgebrochenen Keller (Saalbau) des ehemaligen Gasthofs Löwen zum Vorschein kam. Die spätantiken Befunde waren eher spärlich. Einzelne Gruben und die Weiterführung von Fundamenten und eines Schotterwegs genügten jedoch, um neue Überlegungen zum ganzen Südwestquadranten des Castrum Rauracense anzustellen. Als herausragender Fund darf schliesslich ein solidus des Magnentius nicht unerwähnt bleiben.

Eine aufwendige Baubegleitung für Wasserleitungs- und Kanalisationserneuerungen in der Kirchgasse und im Fährweg (2010.011), fand zwar in grösstenteils modern gestörtem Untergrund statt, erbrachte aber trotzdem neue Erkenntnisse. Aus den Profilen und aus ganz wenigen flächig ergrabenen Teilen kamen vor allem Strukturen aus dem Mittelalter und der (frühen) Neuzeit zutage. So konnte eine Wegrollierung als Zugang zum Kirchhof dokumentiert werden. Dieser Hof war

übrigens durch eine hohe Umfassungsmauer, die während einer Bauuntersuchung (2010.217) bis auf eine Höhe von 4,5 m beobachtet werden konnte, burgartig geschützt. Zu den bisher bekannten 158 Körperbestattungen im Kirchhof kamen noch elf weitere hinzu. Aussagen zu den kastellzeitlichen und vorkastellzeitlichen Befunden lassen sich hingegen fast keine machen, weil entweder nicht genügend tief geegraben wurde oder die römischen Schichten gestört waren.

Alle anderen Interventionen, wovon die meisten Baubegleitungen waren, erbrachten leider keine neuen Informationen zum römerzeitlichen Kaiseraugst. Die beiden geophysikalischen Prospektionen im Roche-Areal (2010.210 und 2010.214) erbrachten ebenfalls keine interessanten Aufschlüsse.

Schlüsselwörter

Abnobastrasse/Silberschatzgasse, Augusta Raurica, Balkengraben, Castrum Rauracense, Castrumstrasse, Constantius-II.-Strasse, Gräber, Grafitti, dreischiffige Hallen, geophysikalische Prospektion, Halbfabrikate (Haarnadeln), Hausbau/Steinbau, horreum, Kaiseraugst/AG, Keller, Kirchhof, Lagerhallen, Mittelalter, Nordunterstadt, Silberschatz, solidus, Spätantike, St. Gallus Kirche, Umfassungsmauer, Wandmalerei, Ziegelrundel.

Allgemeines

Für einmal wurde das Kaiseraugster Ausgrabungsteam nicht durch mehrere gleichzeitige Interventionen überstrapaziert. Die Grabungssaison verlief sogar im Vergleich zu den vergangenen Jahren eher ruhig.

Dieser Sachverhalt entpuppte sich als eine ideale Ausgangslage für die Einführung einiger neuer technischer Hilfsmittel. So fand eine beinahe konsequente Anwendung eines GIS-kompatiblen Tachymeters statt. Auf der Grossgrabung «Autoeinstellhalle Löwen» wurde dieser sowohl für die Einrichtung des Vermessungsnetzes wie vor allem auch für das Einmessen der Kleinfunde eingesetzt, sodass nun auf einfache Weise Verbreitungskarten von Funden generiert werden können. Besonders hilfreich und zeitsparend war der Tachymeter zudem bei kleineren Einsätzen wie Baubegleitungen. Ab dem 01.01. wurde bei allen unseren Interventionen nicht nur analog, sondern auch digital fotografiert. Das letzte neue Hilfsmittel beruht auf dem systematischen Einsatz des Metalldetektors auf der Grossgrabung «Autoeinstellhalle Löwen». Metallfunde wurden stets vor dem Abtragen der Schichten mit dem Suchgerät geortet und gekennzeichnet, sodass die Fundobjekte während des Grabens den Schich-

ten zugeordnet geborgen werden konnten. Der Gebrauch des Detektors ist seit Langem ein Desiderat, denn es fanden sich immer wieder auffällig viele Funde – und insbesondere Münzen¹ – im Abraum der Grabungen.

Unser detailliertes Programm sah folgendermassen aus:

- 1 flächige, geplante Notgrabung (2010.001),
- 1 Bohrsondierung (2010.002),
- 2 geophysikalische Prospektionen (2010.210, 2010.214),
- 3 baubegleitende Interventionen mit römischen und mittelalterlichen Befunden und/oder Funden (2010.003, 2010.011, 2010.015),
- 7 baubegleitende Interventionen ohne römische Befunde (2010.204, 2010.206, 2010.207, 2010.209, 2010.212, 2010.213, 2010.216),
- 2 Augenscheine (2010.205, 2010.208),
- 1 Bauuntersuchung (2010.217).

¹ Vor allem bei Ausgrabungen mit spätantikem Kontext, denn diese Schichten enthalten zum einen sehr viele Münzen und zum anderen können diese von sehr kleinem Durchmesser sein.

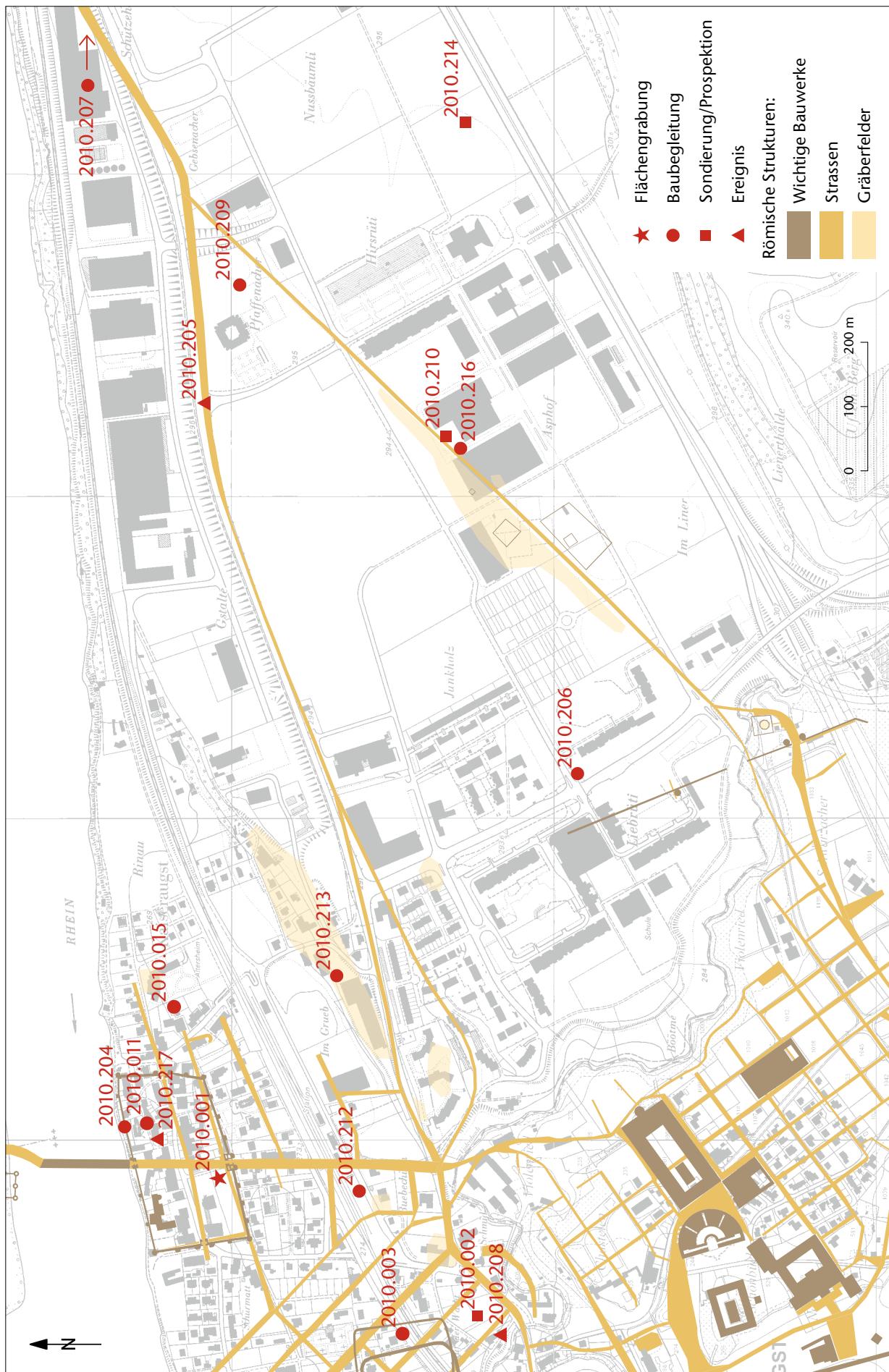


Abb. 1: Kaiseraugst AG, Übersicht über die im Jahre 2010 durchgeführten Ausgrabungen und anderen Interventionen. M. 1:8500.

Im Berichtsjahr konnten wir ein bhutanisches Entwicklungsvorprojekt unterstützen, das eine bis dahin nicht existierende Landesarchäologie auf die Beine stellen soll. Auf Eigeninitiative von Anita Springer von der Kantonsarchäologie Basel-Landschaft ist ein junger «civil engineer», Sonam Tashi, der zukünftig als Cheftechniker/Landestechniker fungieren soll, für ein Praktikum in die Schweiz eingeladen worden. Nebst dem Sammeln von Erfahrungen auf Grabungen und Bauuntersuchungen in den Kantonen Basel-Landschaft und Basel-Stadt und in verschiedenen theoretischen Modulen an Universitäten und Institutionen konnte sich Sonam Tashi für zwei Wochen auf unserer Grabung «Autoeinstellhalle Löwen» (Grabung 2010.001) die Grundlagen der Feldarbeit aneignen bzw. diese vertiefen. Es kam zu einem regen Austausch von Erfahrungen und Eindrücken, sodass alle von diesem Praktikum profitierten.

Das Dossier für das Überbauungsprojekt «Auf der Wacht»² ist so vorbereitet worden, dass vier eingeladene Architekturbüros mit ihren Studien beginnen konnten. Die Präsentation der Resultate, die auf Ende November geplant war, wurde leider auf 2011 verschoben, was hoffentlich den geplanten Beginn der Grabung nicht beeinträchtigen wird. Dieses Projekt hat uns im Berichtsjahr vor allem mit der Organisation der Lehrgrabung beschäftigt, die ab 2011 stattfinden soll, indem sie während sechs Wochen in die laufende Grabung integriert wird. Allgemein ist die Zusammenarbeit mit der vom Kanton Aargau finanzierten Vindonissa-Professur an der Universität Basel intensiviert worden, was unter anderem zu einer Lizentiatsarbeit über das Gräberfeld «Widhag» führte³.

Archäologische Untersuchungen

2010.001 Kaiseraugst – Autoeinstellhalle Löwen,

2. Etappe

Lage: Kaiseraugst Dorf; Region 20Y; Parz. 71 (Abb. 1–37).

Koordinaten: 621 439/265 532.

Anlass: Bau einer Autoeinstellhalle.

Dauer: 01.03.–18.06.2010, danach sporadisch bis zum 10.12. 2010.

Fundkomplexe: F07843, F08345–F09000.

Kommentar: In der diesjährigen Kampagne wurde östlich der im letzten Jahr⁴ respektive nördlich der bereits in den 1990er-Jahren⁵ untersuchten Flächen weitergegraben (Abb. 2; 3). Des Weiteren kamen, baubegleitend, das Erfassen der letzten noch verbliebenen originalen Schichten an der Kastellmauer im Südwestquadranten des *Castrum Rauracense*, die Überwachung einer durch den Tiefgaragenbau notwendig gewordenen neuen Stromversorgung des Schulhauses von Kaiseraugst, ein neuer Kanalisationsgraben im nördlichen Anschluss an die ausgegrabene Fläche sowie die Freilegung eines bereits untersuchten Bereichs der Kastellmauer neben dem Südtor für den Bau eines Infopavillons hinzu. Zusätz-

lich wurde im Vorfeld eines Sickertests zum Ableiten des Meteorwassers vom zukünftigen Schulhausplatz noch ein Sondierschnitt rechtwinklig zur nördlichen Umfassungsmauer des Schulhauses gelegt und untersucht.

Rund die Hälfte der aktuellen Fläche war durch den Saalbau im Untergeschoss des ehemaligen Gasthofs «Löwen» stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Dazu wurde nach den Grabungen der 1990er-Jahre ein Streifen westlich dieses Kellers zu einem unbekannten Zeitpunkt und unerlaubt geböscht, wodurch die Schichtkorrelation mit jenen Untersuchungen verunmöglicht wurde.

Frühe Strukturen

Bei den weiterführenden Arbeiten konnte der im letztjährigen Bericht vermutete Abgang von Westen in den postulierten Erdkeller⁶ nicht nachgewiesen werden. Möglicherweise handelt es sich bei der Struktur nur um eine Kiesentnahmegrube – eine weitere in der Gruppe der frühen Kiesgruben, die aus den Altgrabungen der 1990er-Jahre bekannt sind (Abb. 4)⁷.

Die Existenz von frühen Bauten aus Holz ist anzunehmen, konnte aber in der Grabungsfläche von 2010.001 nicht nachgewiesen werden. Weiter südlich wurden jedenfalls einige Spuren von Holzbauten gefasst.

Erste Steinbauten

Die Mauern 16, 31, 35, 37–39, 41, 46 und 53 gehören zu den frühesten Steinbauten und werden hier als Bauzustand 1 angesprochen (Abb. 5, gelb). Mauer 13, welche zum Schluss der letzten Grabungskampagne nicht definitiv zugeordnet werden konnte, gehört nun mit Sicherheit ebenfalls zu diesem Bauzustand und bildet den westlichen Abschluss von

2 Siehe C. Grezet u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2009. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 31, 2010, 141–183, bes. 143.

3 S. Mayer, Das römische Brandgräberfeld «Widhag» (Kaiseraugst, AG). Eingereicht an der Universität Basel am 05.11.2010; im Archiv Augusta Raurica.

4 C. Grezet/M. Spring/S. Waddington, 2009.001 Kaiseraugst – Autoeinstellhalle Löwen. In: Grezet u. a. (Anm. 2) 143–160, bes. 146.

5 Grabungen 1996–1999.004: U. Müller, 1996.04 Kaiseraugst – Schulhausprojekt Gasthof «Löwen», Einwohnergemeinde. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 99–113, bes. 106 f.; U. Müller/R. Glauser, 1997.04 Kaiseraugst – Schulhausprojekt Gasthof «Löwen» 2. Etappe, Einwohnergemeinde. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 53–70, bes. 60–70; U. Müller/R. Glauser, 1998.04 Kaiseraugst – Schulhausprojekt, ehemals Gasthof «Löwen» 3. Etappe, Einwohnergemeinde Kaiseraugst. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 113–135, bes. 124–131; U. Müller/R. Glauser, 1999.04 Kaiseraugst – Kastellstrasse, «Löwen»-Areal/Schulhausprojekt. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1999. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 97–118, bes. 104–108.

6 Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 146.

7 Müller/Glauser 1998 (Anm. 5) 63 Abb. 12.

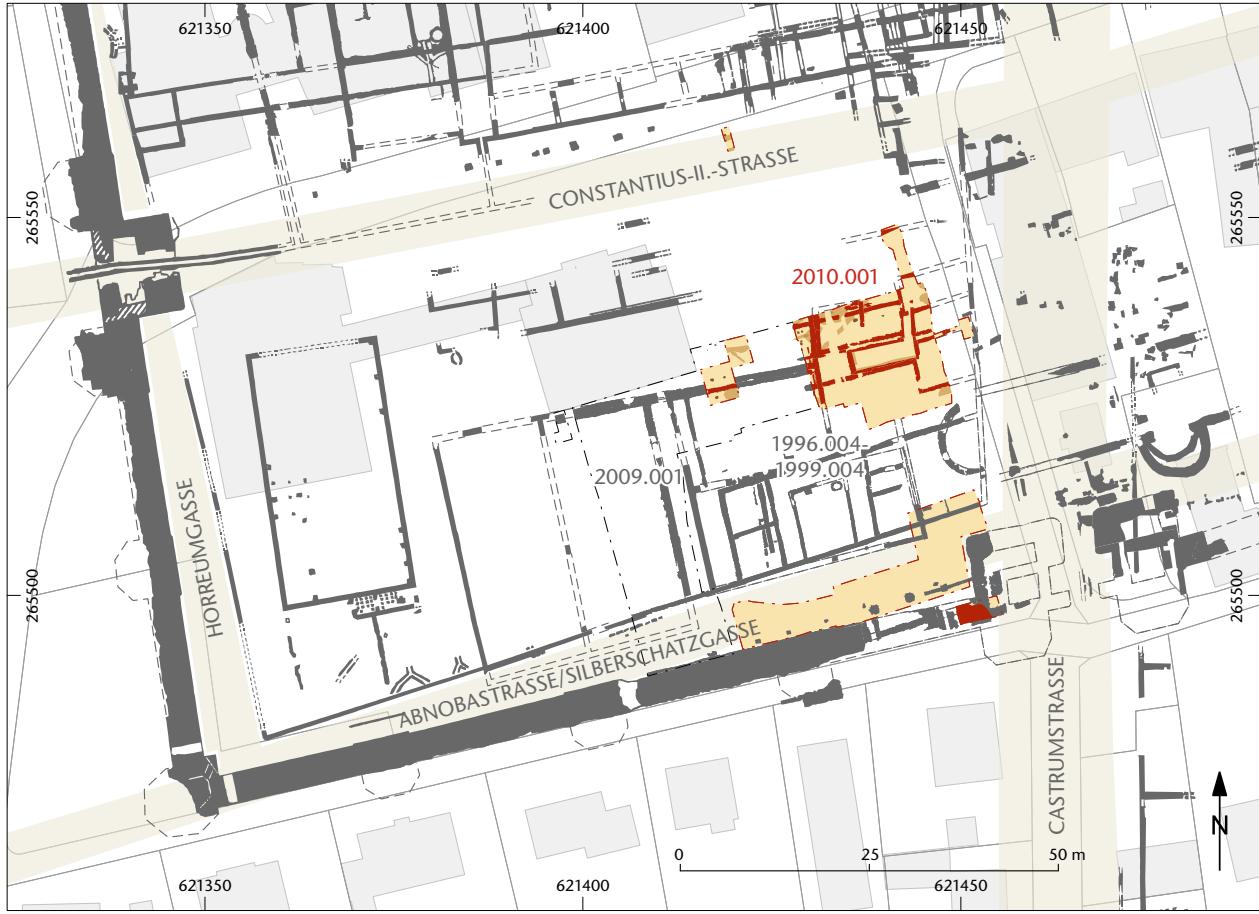


Abb. 2: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Gesamtübersicht und Lage der Grabung. M. 1:1000.

MR 16. Es zeigt sich mit der Grabung 2010.001, dass dieser Bauzustand stratigrafisch älter als die in 2009.001 ergrabenen mittelkaiserzeitlichen Mauerzüge ist.

Im Osten liegen drei Räume vor, deren Westwand durch die Flucht von MR 35/MR 38 gebildet wird. Westlich davon und versetzt gebaut sind zwei längliche Räume, begrenzt durch MR 16, MR 31 und MR 39.

Im Bereich der diesjährigen Grabung waren lediglich Fundamentreste dieses Bauzustands erhalten. Die bis zu 0,70 m breiten Fundamente weisen alle eine ähnliche, aber für die Nordunterstadt von Augusta Raurica eher untypische Bauweise auf. Zuunterst im Fundamentgraben wurde eine Lage trockenes Fundament aus Kalksteinen vorgefunden (Abb. 6). Dieses wurde teils als Schüttung, teils als sorgfältig schräg gestelltes Kalksteinfundament angelegt. Darüber liegt ein gemörteltes Fundament in lagigem Aufbau mit bis zu fünf Lagen erhaltenem Mauerwerk. Die massive Ausführung suggeriert, dass das aufgehende Mauerwerk ebenfalls aus Stein gebaut wurde.

MR 16, MR 31 und MR 39 enden im Westen in Ausbruchgruben (Abb. 7). Die Verfüllungen der drei Gruben bestanden aus lehmigem Material, Geröll- und Kalksteinschüttungen. Die 2009 gefasste MR 13 ist nun als Ausbruchgrube am

westlichen Ende von MR 16 zu betrachten. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass MR 31 etwa 1,50 m weiter östlich als die Außenmauern MR 16 und MR 39 endet. Auf dieser Flucht konnte ein nur schwer zu fassender Balkengraben (MR 51) dokumentiert werden. Orientierung und Stratigrafie sprechen für eine Zuordnung zu diesem Bauzustand. Eine hölzerne Wandkonstruktion wird hier angenommen. Die drei Ausbruchgruben werfen die Frage auf, was hier entfernt wurde. Eine Interpretation als Pfostengruben kann anhand der Verfüllung ausgeschlossen werden, denn keine dieser Verfüllungen deuten auf Spuren von Pfostenstellungen hin. Die steinigen Verfüllschichten waren durchgehend und eindeutig jünger als die Mauerfundamente. Möglicherweise waren hier ursprünglich grosse Quader als Fundamente für Holzständer eingebaut.

Die Bauweise deutet darauf hin, dass alle Mauern dieses Bauzustands zum selben Haus gehören. Es entsteht der Eindruck von Streifenhäusern mit *taberna*-artigen Räumen gegen die Castrumstrasse zu, wobei eine bemerkenswerte Schräglage zwischen den in sich rechtwinkligen Mauern und der Achse der Castrumstrasse auffällt (Abb. 4). Unser Haus orientierte sich eher an der im Süden gelegenen Abnobastrasse/Silberschatzgasse. Das Eckhaus an der Kreuzung Abnoba-



Abb. 3: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Grabungsübersicht von Süden.

strasse/Silberschatzgasse/Castrumstrasse weist im östlichsten Raum eine ähnliche Orientierung auf⁸.

Zwischen MR 16, MR 35, MR 41 und dem Eckhaus Abnobastrasse/Silberschatzgasse/Castrumstrasse liegt ein L-förmiger Bereich ohne römische Fundamente. Diese Leere stammt nicht ausschliesslich vom Kellerbau des ehemaligen Gasthofs «Löwen» und wirft deshalb die Frage auf, ob diese Partie unbebaut war.

Das Fehlen von Bodenniveaus oder Bauhorizonten verhindert eine Datierung dieses Bauzustands.

Vorbereitung für den Bauzustand 2

Die Mauern von Bauzustand 1 scheinen als Vorbereitung für den nächsten Bauzustand bis auf Fundamentenhöhe abgebrochen worden zu sein, während das Eckhaus an der Abnobastrasse/Silberschatzgasse weiterhin bestand und massgebend für die darauffolgende Bauentwicklung war. Im Bereich von 2010.001 scheint ein flächendeckender Bodenabtrag stattgefunden zu haben, der alle Nachweise von Bauhorizonten und Böden der frühesten Steinbauten vernichtete.

Vor der Errichtung von Bauzustand 2 wurde ein Graben diagonal durch das Gelände gezogen (Abb. 4). Der Graben schneidet MR 31 und MR 39 und konnte über eine Länge

von 15 m rekonstruiert werden. Der durchschnittlich 0,70 m breite Graben weist ein Gefälle von 3% gegen Nordosten auf. Die Verfüllung war ein einheitliches, lehmiges Material, das sich nur undeutlich von den Umgebungsschichten abhob (Abb. 8). Ein möglicher Teuchelring aus der Grabenverfüllung⁹ liefert einen Interpretationsansatz. Der vor dem Bau von MR 21/MR 36/MR 44/MR 48 (Abb. 4; 5, orange) verfüllte Graben läuft exakt diagonal durch diesen Raum. Möglicherweise handelt es sich also um eine Frischwasser-Erschliessung dieses Bauzustands.

Parallel zum Graben lag eine rechteckige, 2,55 m × 1,50 m grosse Grube (Abb. 4; 9). Spätere Bodeneingriffe haben nur den untersten Rest dieser Grube übrig gelassen. Grubenwandung und -sohle waren mit einer sehr dünnen Mörtelschicht überzogen, sodass ein Zusammenhang mit der Entstehung von Bauzustand 2 plausibel erscheint. Die verfüllte Grube wurde schliesslich von MR 44 durchschlagen.

8 Müller/Glauser 1998 (Anm. 5) Abb. 11: MR 30, MR 36 und MR 46.

9 Inv. 2010.001.F08777.1.

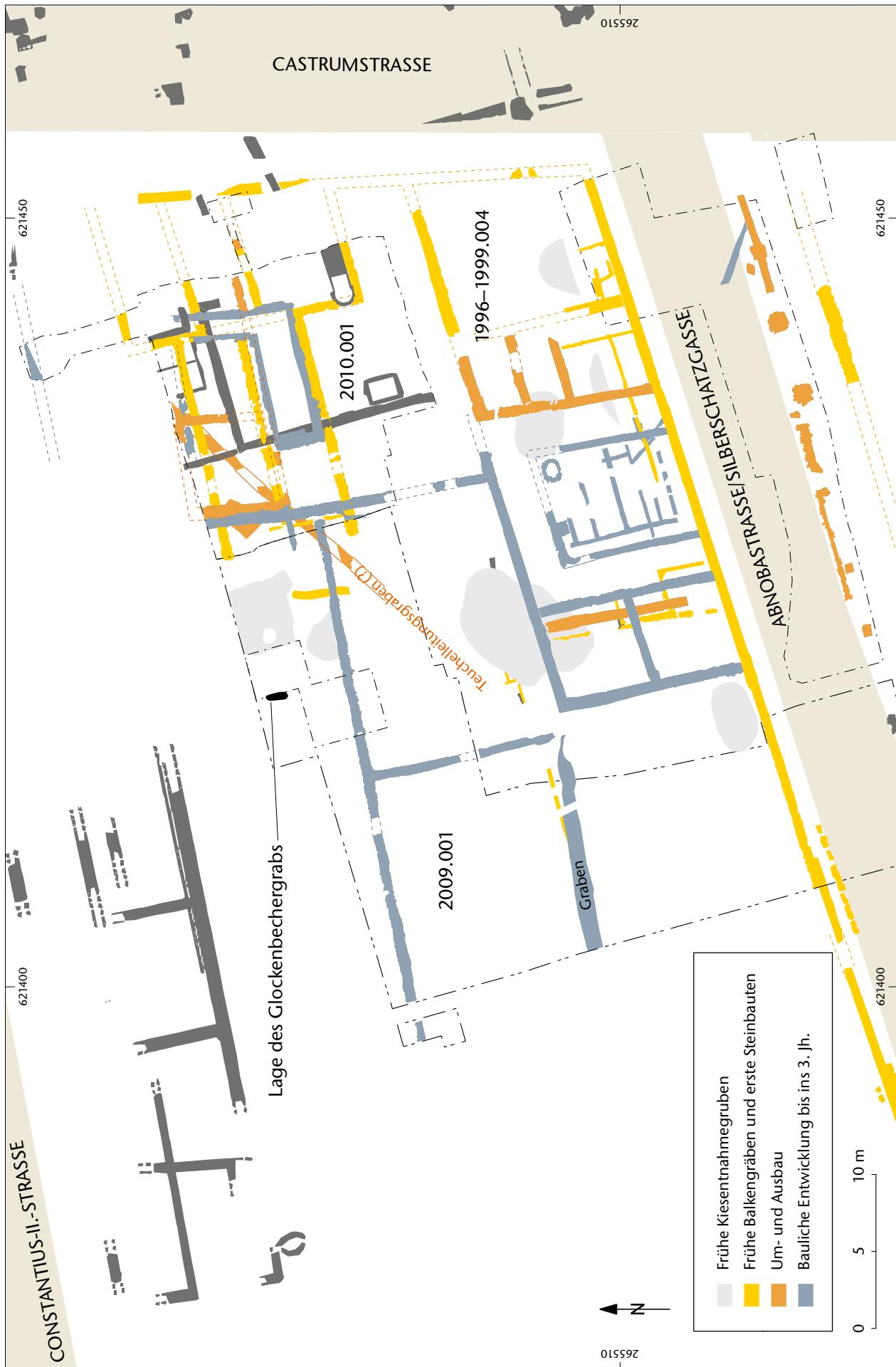




Abb. 5: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Mauerplan. M. 1:150.

Bauliche Entwicklung in der mittleren Kaiserzeit

Die Grabungen 1996–1999.004 zeigen einen westwärtigen, vom bestehenden Eckhaus ausgehenden Ausbau der Häuser entlang der Abnobastrasse/Silberschatzgasse (Abb. 4). Die

Fluchten der Nord-Süd-Mauern weisen eine andere Orientierung als das Eckhaus auf. Sie orientieren sich weder an unserem Bauzustand 1 noch an der Castrumstrasse. Die Mauern liegen interessanterweise jedoch auch nicht recht-

◀ Abb. 4: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Plan der mittelkaiserzeitlichen Strukturen der Grabungen 2009–2010.001 und 1996–1998.004. Die exakte Phasenverknüpfung zwischen den älteren und den jüngeren Grabungen ist durch fehlende Schichten erschwert, die bauliche Entwicklung lässt sich jedoch ablesen. Die Kastellmauer (MR 1) wurde hier ausgespart. M. 1:350.



Abb. 6: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Ansicht von Süden auf das Fundament von MR 16. Im unteren Bereich sind schrägstellte, trocken gesetzte Kalksteine. Darüber sind fünf Lagen Kalksteine in Mörtel zu erkennen.

winklig zur Abnobastrasse/Silberschatzgasse. Hier scheint vielmehr eine Anlehnung an die Orientierung der im Westen verlaufenden Horreumgasse angestrebt worden zu sein (Abb. 2).

Im Bereich der Grabung 2010.001 gab es nach Abbruch des ersten Bauzustands einen markanten Orientierungswechsel der Nord-Süd-Mauerfluchten, die nun parallel zur Castrumstrasse liegen. Die Ost-West-Fluchten orientieren sich hingegen weiterhin an der Abnobastrasse/Silberschatzgasse. Dies hat zur Folge, dass die Mauern nicht mehr rechtwinklig zueinander liegen und die Räume rhomboid werden.

Bauzustand 2

Der einzige komplett gefasste Raum (MR 21, MR 36, MR 44, MR 48; Abb. 5, orange) hat eine Grösse von ca. 5,50 m × 5,30 m. MR 36 ist nur anhand der untersten Fundamentreste belegt. Es wird angenommen, dass diese Mauer ursprüng-

lich eine durchgehende Flucht bildete, die über die östliche Grabungsgrenze hinaus läuft. Von MR 44 und MR 48 existieren ebenfalls nur noch Fundamentreste. Lediglich MR 21 ist bis zur Ausgleichslage erhalten¹⁰. Die Fundamentschüttungen dieser Mauern sind heterogen und enthalten Gerölle, Kalksteine, Ziegelfragmente, Mörtelbrocken und vereinzelte Tuffsteine. Sie unterscheiden sich deutlich von der Bauweise des ersten Steinbaus. Im Bereich von MR 21 wurde ein Rest des Bauhorizonts gefasst¹¹. Gehniveaus oder Böden zu diesem Bauzustand sind jedoch nicht mehr vorhanden. Die wenigen Fundkomplexe aus der Bauzeit von MR 21 datieren ins späte 1. Jahrhundert, eventuell in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts¹².

Bauzustand 3

Bauzustand 3 (Abb. 5, blau) ist ebenfalls nur noch partiell erhalten. MR 44 wurde ausgebrochen und durch MR 32 ersetzt, die leicht nach Westen verschoben liegt. Der Fundamentgraben von MR 44 wurde mit ungeordnetem Kalksteinschutt verfüllt, während im oberen Bereich Kiespakte lagen. Der Ausbruchgraben funktionierte eventuell als Sickerpackung entlang der neu errichteten MR 32. Im Norden liegt das zum grössten Teil ausgebrochene Fundament von MR 45, das einst eine Mauerbreite südlich von MR 48 stand. Die Flucht von MR 36 wurde beibehalten beziehungsweise durch MR 47 überbaut. Die Orientierungen von Bauzustand 3 sind ähnlich wie diejenigen von Bauzustand 2. Der Grund für

10 Die Oberkante der Ausgleichslage von MR 21 liegt bei 269,07 m ü. M.

11 Der Bauhorizont westlich von MR 21 liegt bei 268,98 m ü. M.

12 Bauhorizont zu MR 21: eigentlich zu wenig Fundmaterial, aber tendenziell eher in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts zu datieren (FK F08455: zu wenig Material; tendenziell erste Hälfte 2. Jahrhundert); Planie an MR 21 über Bauhorizont: zweite Hälfte 1. Jahrhundert (FK F08729; wenig Material; 40–70 n. Chr.). FK-Datierungen Sandra Ammann.



Abb. 7: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Die Abschlussgruben zu MR 16 (links, Blick von Westen) und MR 39 (rechts, Blick von Südwesten).



► Abb. 8: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Möglicher Teuchelgraben im Profil.



► Abb. 9: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Süden auf die rechteckige Grube mit Mörtelpuren, durchschlagen von MR 44 und MR 32. Oben verläuft das Fundament von MR 39 quer durch das Bild.



die minimalen Verschiebungen der Mauerfluchten ist unklar. Weiter östlich ist die Raumeinteilung dieses Bauzustands nicht mehr ersichtlich. Die Mauern sind bis höchstens auf Niveau der Ausgleichslage erhalten (s. o. Anm. 10). Die Funktion der Räume kann nicht mehr ermittelt werden.

Der Keller MR 17, MR 30, MR 33, MR 34 mit Kellerhals MR 28, MR 29 (Abb. 5; 10) hebt sich deutlich in der Mitte der Grabungsfläche hervor, wo alle ebenerdigen Strukturen von der modernen Bebauung zerstört worden sind. Eine detaillierte Beschreibung der Befunde findet sich weiter un-

ten in diesem Bericht. Weiter westlich ist die Situation wegen des schlechten Erhaltungszustands etwas unklar. MR 47, die nur an der Ecke zu MR 32 nachweisbar ist, ruht auf der Fundamentschüttung der älteren MR 36 und liegt auf der gleichen Flucht. Ob MR 47 über ihre ganze Länge die ältere MR 36 ersetzt hat oder lediglich als Eckumbau in Zusammenhang mit MR 32 zu betrachten ist, kann nicht eruiert werden. Es ist aber klar, dass die Flucht MR 36/MR 47 noch in diesem Bauzustand relevant ist, mindestens bis MR 29 im Osten. Die Bauweise der nördlichen Kellermauer MR 30



Abb. 10: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Nordwesten auf den römischen Keller und dessen Zugang.

unterstützt diese Annahme (s. u. S. 127–129). Östlich von MR 28 ist ein Umbau von MR 36 nicht nachweisbar. Zu den oberirdischen Baustrukturen in diesem Bereich kann nicht viel gesagt werden. Weitere Strukturen sind durch die massiven Eingriffe der modernen Bebauung zerstört worden.

MR 15¹³ wurde nachträglich zwischen die Ecke MR 32/ MR 47 sowie die Häuserzeile an der Abnobastrasse/Silberschatzgasse gebaut und bildete wahrscheinlich den westlichen Abschluss eines Hauses (Abb. 5; 11). Diese Mauer ist, mit Ausnahme der Kellermauern, die einzige der Grabungskampagne 2010, die bis ins aufgehende Mauerwerk erhalten ist (Abb. 12). Die dazugehörigen Schichten sind leider nicht grossflächig gefasst worden. Im Westen sind sie von spätromischen Gruben weggeschnitten. Die Raumaufteilung östlich dieser Mauer ist infolge der modernen Unterkellerung des Gasthofs «Löwen» ebenfalls nicht mehr erhalten. Westlich von MR 15 bildet der Raubgraben von MR 9 die nördliche Begrenzung des in 2009 postulierten Hofbereichs¹⁴.

In der Nordostecke des Hofes, an die Westseite von MR 15 gebaut, liegt ein Ofenrest (MR 43; Abb. 5; 13). Der Befund setzt sich aus einem schmalen einhäuptigen Mauerbogen zusammen, der gegen Grund gebaut ist. Die zwei erhaltenen Lagen bestehen überwiegend aus in Lehm gesetzten Kalksteinen und sind mit kleinteiligem Kalksteinmaterial hinterfüllt. Der angeziegelte Lehm auf der Sohle weist die stärkste

Hitze im südlichen Bereich auf. Hier ist auch das Westhaupt von MR 15 stark hitzegerötet (Abb. 12). Mauer 43 weist keine Hitzeverfärbungen auf und war vermutlich mit Lehm ausgestrichen. Angeziegelte Lehmfragmente in der Verfüllung tragen zum Teil Rutenabdrücke, die auf eine Kuppelkonstruktion hinweisen könnten. Der Südteil dieses Befundes ist von einer spätromischen Grube weggeschnitten worden. Den Hitzerötungen nach war der Befund ursprünglich mindestens 3,30 m lang. Die Breite des erhaltenen Innenbereichs beträgt hingegen lediglich 0,55 m.

Nördlich von MR 9 und parallel dazu wurde der Balkengraben MR 8 weiter gefasst (Abb. 5; 14). Dieser wird als Teil eines kleinen Holzanbaus an MR 32 interpretiert und deutet darauf hin, dass hier ein weiterer Hinterhof lag.

Von Bauzustand 3 liegen kaum Fundkomplexe vor, die genug Fundmaterial liefern, um eine zuverlässige Datierung zu ermöglichen¹⁵.

13 Entspricht der MR 54 in der Grabung 1998.004; Müller/Glauser 1999 (Anm. 5) Abb. 15.

14 Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 152 Abb. 4.

15 Eine Planie an MR 32 datiert in das dritte Viertel des 3. Jahrhunderts, weist aber nur wenig Material auf und ist somit kaum aussagekräftig (FK F08590, wenig Material; 250–270 n. Chr.). FK-Datierung Sandra Ammann.



Abb. 11: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Süden auf MR 15. Im Norden ist sie gegen die Ecke MR 32/MR 47 gebaut. Unten im Bild ist die ältere MR 16 sichtbar. Auf der Westseite liegen Fundamentschüttung MR 9 und, nördlich davon, Balkengraben MR 8.

Ein Keller unter dem Keller

Nachdem die letzten Reste des eingetieften Saalbaus des ehemaligen Gasthofs «Löwen» maschinell abgebaut worden waren, wurden nicht nur römische, tief reichende Fundamente angetroffen (Abb. 5; s. o.), sondern auch ein römischer Keller. In der grossen Fläche, die der moderne Keller

in Anspruch genommen hatte, sind ausserhalb des antiken Kellers keine Kulturschichten mehr vorhanden. Dies erschwert natürlich die Eingliederung in einen der oben beschriebenen Bauzustände. Dank der Bauanalyse steht jedoch fest, dass der unterirdische Raum jünger als der erste Bauzustand (Abb. 5, gelb) ist, mit Sicherheit während Bauzustand 3 (Abb. 5, blau) benutzt und dann aufgegeben wurde. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass er bereits während Bauzustand 2 (Abb. 5, orange), jedoch nicht zu dessen Beginn, gebaut und genutzt wurde.

Der Kellerraum (Abb. 15) misst ca. $8,20 \text{ m} \times 2,45 \text{ m}$ ¹⁶, was zu einer ausgesprochen länglichen Form führte. Er ist von seiner Anordnung her und einer mittelgrossen Fläche von etwa 20 m^2 für Augusta Raurica ziemlich untypisch (s. u. S. 134 f.). Erschlossen wurde er durch einen mindestens 5 m langen Kellerhals, der in einem Winkel von ca. 80° zum Hauptraum stand. Die Nord-Süd-Wände von Letzterem übernahmen die Orientierung des ersten Bauzustandes (Abb. 5, gelb), während sich der Zugang an die Bauzustände 2 (Abb. 5, orange) und 3 (Abb. 5, blau) anpasste.

Wie wir weiter oben gesehen haben, mussten die römischen Erbauer sowohl auf ältere, nicht mehr benutzte, wie auch auf bestehende Mauern Rücksicht nehmen. Dies erklärt die Orientierung des Kellers sowie die Bauetappen. Einige Vorgängermauern, die im Weg standen, mussten teilweise oder vollständig abgebaut werden¹⁷. Die Mauer 16 wurde über die ganze Kellerlänge unterfangen (Abb. 5; 16) und die nördliche Seite ihres Fundaments neu mit behauenen Kalkbruchsteinen verschalt. Diese spezielle Konstruktion erwies sich als ungeschickt, wie wir weiter unten sehen werden. Wir glauben daher nicht, dass sie so geplant war. Als der Keller gebaut wurde, waren die Mauern von Bauzustand 1 (gelb) nicht mehr sichtbar, was anhand darüberliegender flächerer Planien in den besser erhaltenen Teilen der Grabung er-

16 Die vier Wände stehen nicht genau rechtwinklig zueinander, weil sie ältere bzw. bestehende Mauern berücksichtigen mussten.

17 MR 31, MR 35/38, MR 37 und MR 46 aus Bauzustand 1 (gelb) und MR 36 aus Bauzustand 2 (orange).



► Abb. 12: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Westen auf MR 15. Die ältere MR 16 ist bis auf das Niveau der Ausgleichslage von MR 15 abgebrochen.



Abb. 13: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Süden auf MR 15 mit dem westlich davon angebauten Ofen MR 43. Der Ofen ist im Süden von einer jüngeren Grube weggeschnitten, die Grösse des Befundes ergibt sich jedoch durch starke Hitzerötungen entlang des Westhaups von MR 15.

sichtlich ist. Wir denken, dass die Erbauer beim Ausheben der Kellerbaugrube auf Mauer 16 stiessen und diese dann spontan als südlichen Abschluss des Kellers für geeignet erachteten¹⁸. Was zunächst auf der Grabung wie Umbauten des Kellers interpretiert wurde, entpuppte sich als mehrere Bauetappen innerhalb eines einzigen Baus, die, wie gesagt, wegen der zahlreichen Vorgängermauern nötig waren. Diese Bauetappen zeichnen sich durch Baufugen, den Gebrauch eines anderen Mörtels und/oder zum Teil auch durch anderes Baumaterial aus. Am anschaulichsten ist dies in der südöstlichen Ecke des Kellers im Bereich der ausgebrochenen Mauer 35 (Abb. 5; 17)¹⁹. Hier gibt es eine grosse Baufuge und die behauenen Kalkbruchsteine sind von grösseren Dimensionen. Man musste den Mauerstumpf von MR 35 an dieser Stelle unterfangen und die Baugrube durch grössere Steine



Abb. 14: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Westen auf Balkengraben MR 8, der gegen die Ecke MR 32/MR 47 gebaut wurde. Der 20 cm breite Balken lag auf einem Kiesbett und wurde mit Kalksteinen verkeilt.

zusätzlich sichern, bevor man an der Unterfangung von Mauer 16 weiterarbeiten konnte. Eine ähnliche Baufuge befindet sich bei der nördlichen Flucht von Mauer 37²⁰, jedoch ohne die grösseren Kalkbruchsteine. In der südlichen Verlängerung der letztgenannten Mauer ist in MR 34 ein kleiner vertikaler Absatz von etwa 5 cm vorhanden (Abb. 5; 18), der auf den ersten Blick unerklärlich scheint, vielleicht aber mit einem Abstützen von Mauer 37 in Verbindung zu bringen ist. Einen besonderen Grund für diesen Absatz sehen wir nicht, auch nicht in Zusammenhang mit dem Eingangsbereich²¹.

18 Die Stabilität der Südmauer des Kellers war dadurch aber beeinträchtigt. Zudem hätten ein vollständiger Ausbruch der Mauer 16 und eine neu errichtete Mauer wahrscheinlich weniger Arbeit verursacht als eine aufwendige Unterfangung. Die einzige vorteilhafte Auswirkung ist, dass Baumaterial eingespart wurde, was damals jedoch in diesem Ausmass kaum ein Argument gewesen sein kann.

19 Die Mauer 35 bildete vor ihrem Ausbruch eine einzige Mauer mit MR 38.

20 Nördlich davon ist der Mörtel viel heller und wurde deshalb auf der Grabung als MR 49 bezeichnet.

21 Wenn man aber die Flucht von Mauer 34 vor dem Einzug verlängert, dann trifft man bündig auf die Südwestecke von Mauer 28 des Kellerhalses.

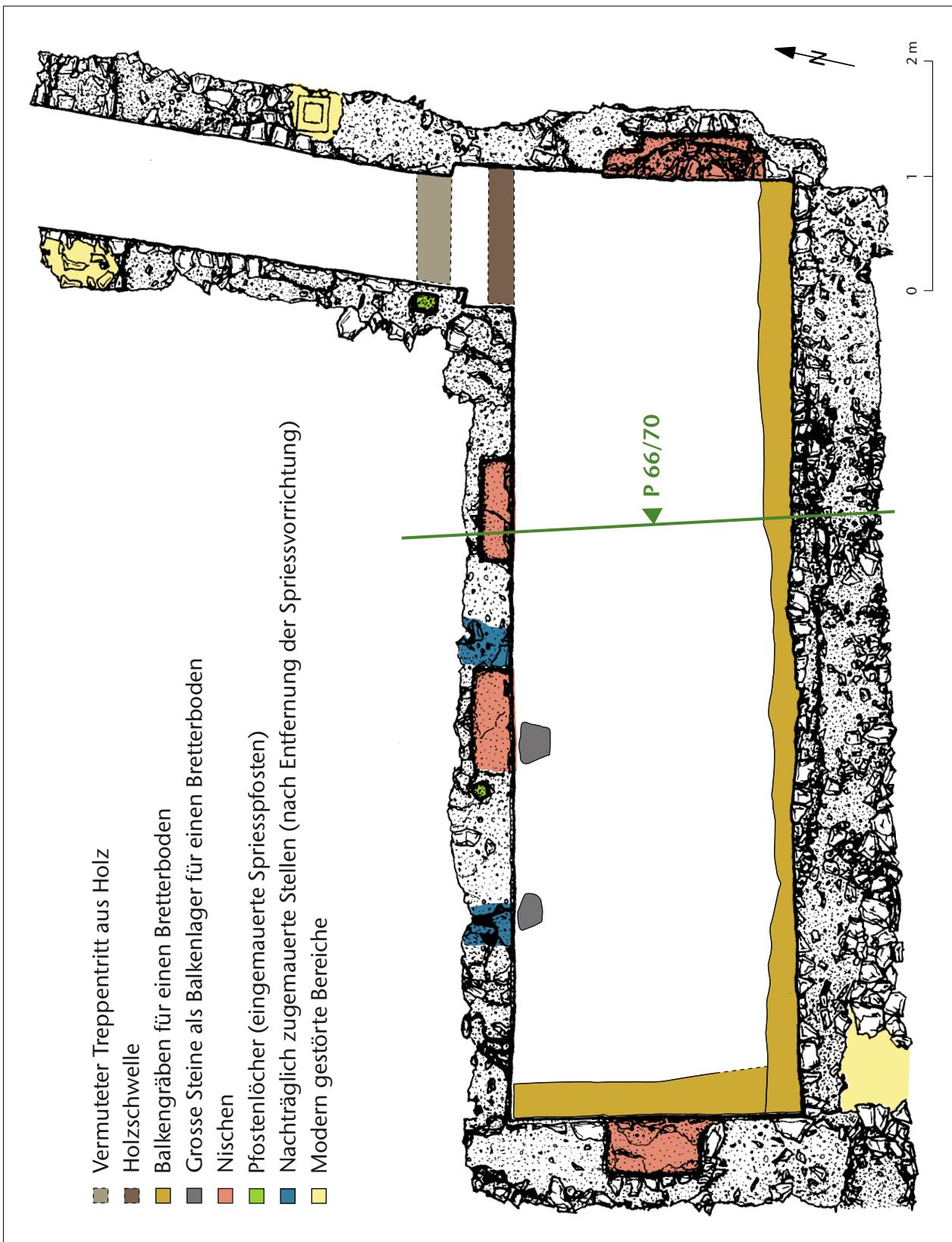


Abb. 15: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Steingerechte Zeichnung des römischen Kellers, ergänzt mit baulichen Elementen, die farbig hervorgehoben sind. M. 1:50.

In der nördlichen Kellerwand (MR 30) sind gewisse konstruktive Einzelheiten erst ganz am Ende der Ausgrabung entdeckt worden, nachdem der Wandverputz entfernt worden war²². Es handelt sich um zwei nachträglich

22 Auf den Wandverputz wird weiter unten im Zusammenhang mit den Nutzungen des Kellers eingegangen.

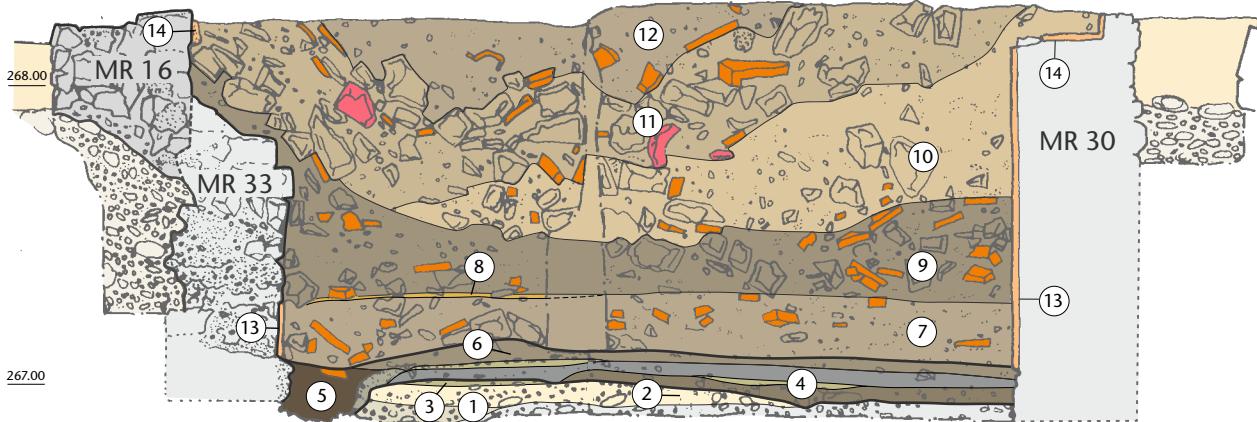


Abb. 16: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Profil 66/70 durch den römischen Keller. M. 1:25. Zur Lage des Profils 66/70 siehe Abb. 5; 15.

Phase 1:	1 Planien aus vorwiegend kiesigem Material	3 Nutzungsschicht
	2 Boden aus Kiesel-, Lehm- und Kalkgemisch	
Phase 2:	4 Planie aus feinschuttigem Material	6 Nutzungsschichten (unter einem Bretterboden)
	5 Balkengrabenvverfüllungen	
Phase 3:	7 Planien, zum Teil mit Grobschutt	10 Schuttsschicht/Verfüllung aus Grobschutt und Wandmalereifragmenten
	8 Kiesel-/Lehmkörper	11 Schuttsschicht/Verfüllung aus Grobschutt
	9 Schuttsschicht/Verfüllung aus Grobschutt	12 Schuttsschicht/Verfüllung aus Grobschutt
Kellerverputze:	13 Ziegelmehlverputz der Kellerwände	14 Ziegelmehlverputz der Wandnischen.



◀ Abb. 17: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Die südliche Kellermauer (MR 33) ist in einem eher schlechten Erhaltungszustand. Bereits in römischer Zeit hatte sich der Verputz grösstenteils gelöst, während sich die Schalung ein wenig wölbte. Diese Stelle wurde dann auch für das Ausbrechen der behauenen Kalkbruchsteine bevorzugt. Links im Bild sieht man die Unterfangung der Mauer 35 anhand der markanten Baufuge und dank der grösseren, behauenen Kalkbruchsteine. Blick von Nordosten.



◀ Abb. 18: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Der östliche Abschluss des Kellers mit allen baulichen Einzelheiten: links im Bild das (verputzte) Negativ des Türrahmens und die grosse Aussparung für die hölzerne Schwelle, mittig der markante und unerklärliche vertikale Absatz und rechts davon die Nische mit einem römerzeitlichen Ausbruch darunter. Blick von Westen.

eingebaute Mauerpartien von etwa 30 cm Breite (Abb. 15). Der östliche Einbau besteht nicht nur aus Kalkbruchsteinen, sondern auch aus Leistenziegel- und suspensura-

Fragmenten (Abb. 19), der westliche lediglich aus behauenen Kalkbruchsteinen. Genau auf halber Distanz zwischen diesen beiden zugemauerten Stellen liegt ein Pfostenloch

(Abb. 15)²³, dessen Unterkante aufgrund der grossen Tiefe und des kleinen Durchmessers nicht ganz erreicht wurde. Der ursprünglich darin befindliche Pfosten hatte einen quadratischen Querschnitt mit einer Seitenlänge von ca. 15 cm. Ein weiteres Pfostenloch befand sich in der westlichen Kellerhalsmauer MR 29, dessen Unterkante ebenfalls nicht ausfindig gemacht werden konnte. Dieses enthielt einst einen rechteckigen Pfosten von 20 cm × 10 cm. Unsere Hypothese ist, dass in den nachträglich zugemauerten Mauerpartien in MR 30 einst auch Pfosten standen und diese, zusammen mit den eingemauerten Balken, eine Spriess- oder Unterfangungsvorrichtung für die bestehende und wahrscheinlich weiterhin benutzte Mauer 36 bildeten²⁴. Somit wurde das Fundament dieser Mauer gegen die Baugrube des Kellers gesichert. Im Bereich des Kellereingangs wurde MR 36 ausgebrochen und der dadurch entstandene westliche Mauerstumpf gestützt. Ob Mauer 36 östlich des Zugangs nach dem Bau des Kellers noch in Funktion war, kann man nicht sagen. Einzig ist zu erwähnen, dass in MR 28 keine Sicherungsmassnahme eingebaut war. Die Partien, wo die Pfosten standen, wurden in zwei Fällen erst nach bzw. nach einem grossen Teil des Kellerbaus entfernt und diese Stellen dann zugemauert, während man sich in zwei anderen Fällen für ein Einmauern der Balken entschied.

Die vier Kellerwände sind, mit Ausnahme einiger der oben beschriebenen besonderen Stellen, im anstehenden Rheinschotter als einhäuptige Mauern errichtet worden (Abb. 16). Die untersten eine bis zwei Lagen der Schalung bestehen aus ziemlich grossen behauenen Kalkbruchsteinen²⁵. Darüber sind neun bis zehn Lagen aus behauenen, unregelmässig grossen Kalkbruchsteinen von kleinerem Modul noch erhalten. Zusammen beträgt bei Mauer 49 die gemessene, maximal erhaltene Höhe 1,40 m. Die Unterkanten der Mauern steigen gegen Westen um bis zu 0,20 m an²⁶. In alle vier Wände sind Lichtnischen eingelassen, deren Unterkanten in gleicher Richtung ebenfalls ansteigend sind (Abb. 15). In die nördliche Kellermauer (MR 30) sind zwei 90 cm lange Wandvertiefungen eingebaut, wobei die östliche²⁷ 0,30 m und die westliche²⁸ 0,35 m Tiefe aufweisen. Westlich davon wäre noch Platz für eine weitere Nische, die wegen des Höhenanstiegs nicht mehr erhalten wäre. Da diese mögliche Nische aber genau im Bereich der nachträglich



Abb. 19: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Nach dem Abklopfen des Verputzes auf MR 30 während der Grabung zeichnete sich die nachträglich eingebaute Mauerpartie deutlich ab. Es ist auch die einzige Stelle, wo Leistenziegel- und suspensura-Fragmente in die Kellerwände eingemauert wurden. Blick von Süden.

eingebauten Mauerpartie gelegen hätte, ist ihre Präsenz eher unwahrscheinlich. In der gegenüberliegenden Mauer (MR 16/33) ist das Vorhandensein entsprechender Nischen ebenfalls anzunehmen, wegen der teilweise zerstörten Schalung beweist einzig ein kleines Verputzstück mitten im Mauerwerk (Abb. 16, 14: anhaftend an MR 16) die Anwesenheit von mindestens einer Nische²⁹. Mehr oder weniger mittig in der westlichen Abschlusswand (MR 17) befindet sich die höchstgelegene Wandvertiefung³⁰ von 0,80 m Länge und 0,50 m Tiefe. In die östliche Kellermauer (MR 34) ist ebenfalls eine Nische³¹ eingebaut, die zwar gegenüber dem Kellerraum dezentriert, jedoch mittig in der Mauerpartie bis zum vertikalen Absatz liegt (Abb. 15; 18; 20). Sie unterscheidet sich von den übrigen Wandvertiefungen durch beidseits gelegene Aussparungen. Möglicherweise war darin irgendeine Konstruktion, vielleicht ein Holzrahmen, eingebaut.

23 Die Distanz vom Pfostenloch zu den nachträglich zugemauerten Mauerpartien beträgt jeweils 1 m.

24 In Insula 2 auf Kastelen liegt ein ähnlicher Befund vor, für den als Hypothese ebenfalls eine Unterfangung erwogen wurde. Es wurden fünf Pfosten, sowohl mit rundem wie auch mit rechteckigem Querschnitt, eingemauert. In vier Fällen reichten sie bis an die Unterkante der Mauer, wo sie in rechteckig zugehauenen Holzblöcken standen: H. Sütterlin (mit Beitr. v. M. Petrucci-Bavaud/G. Breuer/P. Lehmann/H. Hüster-Plogmann), Kastelen 2. Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forsch. Augst 22 (Augst 1999) bes. 66 f.; 86–88 Abb. 99; 100 Beilage 8. Aus zeitlichen Gründen konnten wir nicht untersuchen, ob unsere beiden eingemauerten Pfosten auch auf Holzblöcken standen.

25 Im Durchschnitt 30 cm × 15 cm.

26 Unterste Unterkante im Nordosten des Kellers bei MR 49: 266,92 m ü. M.; höchste Unterkante im Südwesten in der Ecke MR 17/33: 267,13 m ü. M.

27 Höhe Unterkante Nische: 268,16–268,18 m ü. M.

28 Höhe Unterkante Nische: 268,22 m ü. M.

29 Anhand dieses Verputzstücks kann eine Tiefe von 0,28 m für diese Nische ermittelt werden.

30 Höhe Unterkante Nische: 268,36 m ü. M.

31 Höhe Unterkante Nische: 268,11–268,13 m ü. M.



Abb. 20: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Sicht auf den Kellerhals, den Eingangsbereich und die westliche Abschlusswand. Im Kellerhals sieht man den Kieselboden der Rampe und das Negativ einer Holzstufe. Augenfällig ist die Unterlage aus flachen Kalksteinen für die hölzerne Schwelle unterhalb der Aussparung in Mauer 49. Blick von Südwesten.

Der Eingangsbereich (Abb. 20) wurde als letztes Element des Kellerraums gebaut, kurz bevor der Zugang errichtet wurde, was anhand der Baufugen und des unterschiedlichen Mörtels sichtbar ist³². Unverputzte Stellen in MR 49 und MR 50 weisen deutliche Abdrücke von Holzmaserungen auf, die einen hölzernen Türrahmen von etwa 0,42 m belegen³³, was besonders links im Bild auf der Abbildung 18 offensichtlich ist. Auf dem gleichen Foto sieht man auch die Aussparung für eine Holzschwelle, deren Gegenüber etwa die gleichen Dimensionen aufweist: 0,32–0,33 m Länge und eine Tiefe von 0,17–0,20 m. Die Unterkante des Schwellbalkens auf 267,00 m ü. M. wird durch eine Kalkbruchstein-Unterlage gegeben, die Oberkante bei 267,09–267,11 m ü. M. durch die Aussparungen in den Mauern 49 und 50. Somit kann ein Holzbalken von 1,60 m × 0,25 m × 0,10 m rekonstruiert werden. Von der Türe selbst wissen wir natürlich nichts. Es wurden auch keine eisernen oder beinernen Elemente wie Scharniere oder Beschläge in Schwellennähe gefunden³⁴.

Als Letztes wurden die beiden einhäuptigen Kellerhalsmauern errichtet. Mauer 28 ist etwas breiter gebaut als Mauer 29 (Abb. 5). Analog zu den Kellermauern befinden sich in der untersten Lage der ersten mehr behauene Kalkbruchsteine vom grösseren Modul als in der zweiten. Für den Bau des Kellerzugangs mussten die Mauern 38 und 46 teilweise oder ganz ausgebrochen werden. Die westliche Kellerhals-

mauer (MR 29) benutzte einen Teil der älteren Mauer 38 als Fundament. Über die ca. 5 m erhaltene Länge des Kellerhalses beträgt die Höhendifferenz maximal 1,58 m (Abb. 20). Es ist leider nicht bekannt, wo genau der Eingang des Kellerzugangs lag. Als mögliche Standorte kommen jedoch die Fluchten der Mauern 45 oder 48 in Frage.

Im Keller wurden drei Phasen festgestellt. Für die Bauzeit und die erste Nutzungsphase verfügen wir über nur ganz wenig Fundmaterial³⁵. Glücklicherweise ist das für eine Planie nicht der Fall (Abb. 16,1)³⁶, sodass eine Bauzeit zu Beginn des 3. Jahrhunderts angenommen werden kann. Der dazugehörige Boden besteht aus einem Kiesel-, Lehm- und

32 Auf der Ausgrabung wurden daher zwei neue Mauernummern verteilt, MR 50 in der Südostecke von MR 30 und MR 49 in der Verlängerung von MR 34 (Abb. 5).

33 Breite des Türrahmens im Osten: 0,40–0,42 m; Breite des Türrahmens im Westen: 0,42–0,44 m.

34 Zur Zeit der Verfüllung des Kellers existierte die Türe bereits nicht mehr. Siehe unten S. 132.

35 Die meisten FKs sind entweder fundleer oder enthalten sehr wenig, nicht datierbares Material.

36 FK F08909 (guter, typologisch einheitlicher FK; 180–220 n. Chr.). FK-Datierung Sven Straumann.

► Abb. 21: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Südosten auf die nördliche Kellerwand MR 30, deren Ziegelschrot-Verputz noch ziemlich gut erhalten war. Stellenweise ist noch der Endverputz aus Kalkmilch sichtbar. Ganz rechts im Bild erkennt man die westliche Aussparung für die Holzschwelle.



Kalk-Gemisch (Abb. 16,2). Die Unterkanten der Kellermauern steigen gegen Westen an, sodass der Boden sich eigentlich ähnlich verhalten müsste³⁷. Leider war dieses Bodenniveau nur auf einer kleinen Fläche in der Raummitte erhalten, was eine weitere Aussage hierzu verunmöglicht³⁸. Über den erhaltenen Stellen des Bodens liegt eine feine, fundleere Nutzungsschicht (Abb. 16,3). Die Wände des Kellers scheinen in dieser ersten Phase unverputzt gewesen zu sein. Der Zugang zum Keller erfolgte über eine ziemlich steile Rampe mit einem Kiesel-/Lehm Boden, die ein Gefälle von beinahe 30% aufwies. Es konnte lediglich das Negativ einer Holzstufe direkt vor dem Schwellbalken beobachtet werden (Abb. 15; 20). Mit einer Breite des Kellerhalses von nur 0,95–1,00 m ist der Zugang zum Keller ohnehin nicht sehr praktisch konzipiert worden. Diese ganze Einrichtung – Rampe, Holztritt, Schwellbalken – ist während aller drei Phasen benutzt worden, wenngleich man annehmen muss, dass die Holzpartien eventuell erneuert werden mussten. Die Kellerhalsmauern sind mit einem *pietra-rasa*-Verputz versehen, die östliche mit einem aus Kalkmörtel, die westliche mit einem aus Ziegelschrotmörtel, wobei nicht entschieden werden kann, ob diese Verzierung von Anfang an bestand.

Vor der zweiten Phase sind aus irgendeinem Grund Erdbewegungen getätigten worden, die den ersten Boden größtenteils zerstört haben. Bevor ca. 0,10 m aufgeplant wurde (Abb. 16,4), sind die Kellermauern verputzt worden. Dies geschah mit einem für Keller üblichen Ziegelschrotmörtel, der sorgfältig – auch in den Nischen – aufgetragen wurde, überdeckt mit einem stellenweise noch erhaltenen dünnen Kalkverputz (Abb. 21). An Mauer 33 haftet hingegen nicht mehr viel Verputz (Abb. 17). Er ist wahrscheinlich noch in dieser Phase je länger je mehr wegen der Konstruktionsart der Mauer abgeblättert. Die Mauer 33 weist in der Tat eine Wölbung auf, die wegen der schlechten Haftung gegen Mauer 16 entstanden ist. Erst nach dem Verputzen haben die römischen Erbauer einen Holzboden eingezogen. Die Anzeichen für Substruktionselemente sind eher spärlich. Es handelt sich um zwei in Gräben eingelassene Balken – einer im

Süden (Abb. 16,5), der andere im Westen – und um zwei flach liegende, grössere Steine, die wohl als Unterlagen für einen anderen Balken gedient haben (Abb. 15). Leider nur ansatzweise konnten auch Schatten von einem Balken- bzw. Bretterraster beobachtet werden. Dieser Holzboden ist allem Anschein nach auch nicht eben gewesen. Laut dem unteren Verputz-Ende auf den Wänden, zum Teil auch mit einem Wulst ausgeprägt, war der Holzboden in der östlichen Hälfte mehr oder weniger flach, während er im Westen anstieg³⁹. In der Nutzungsschicht (Abb. 16,6), die sich unter dem Holzboden befand, wurden zahlreiche Schuhnägel gefunden sowie zahlreiches Fundmaterial aus der Zeitspanne 200–250/260 n. Chr.⁴⁰

In der dritten und letzten Nutzungsphase scheint der Keller nach seiner eigentlichen Aufgabe und nur während einer kurzen Zeit in Gebrauch gewesen zu sein. Der Raum wurde bereits teilweise verfüllt bzw. aufgeplant (Abb. 16,7), bevor besonders im Westen des Kellers ein dünner Kiesel-/Lehm Boden errichtet wurde (Abb. 16,8). In diesem Zusammenhang stehen wohl auch gewisse Mauer-Teilausbrüche. Es handelt sich einerseits um den Bereich unter der östlichen Nische (Abb. 18): Hier ist der Ausbruch auffälligerweise recht-

³⁷ Dies wird durch die gegen Westen immer höher liegenden Nischen bekräftigt.

³⁸ Die durchschnittliche Höhe des erhaltenen Bodens liegt bei 267,05 m ü. M. Die Unterkanten der Kellerwände in diesem Bereich sind bloss 10 cm (MR 33) und 15 cm (MR 30) tiefer zu finden.

³⁹ Die angenommene Höhe des Holzbodens im Osten liegt bei ca. 267,08 m ü. M. und steigt ab der Hälfte des Raums gegen Westen auf ca. 267,20 m ü. M. an. Ob eine Stufe oder eine stete Steigung vorhanden war, kann nicht determiniert werden. Weder die unter dem Boden liegende Nutzungsschicht noch der Verputz wiesen einen stufenartigen Sprung auf. Aus praktischen Gründen muss trotzdem angenommen werden, dass ein ebener Boden mit einer Stufe bevorzugt wurde.

⁴⁰ So zum Beispiel FK F08855 (guter, typologisch einheitlicher FK; 220–260 n. Chr.). FK-Datierung Sven Straumann.



◀ Abb. 22: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Die Verfüllungen im unteren Bereich des Kellerhalses weisen einen markanten vertikalen Bruch auf. Der Grobschutt des Kellers gelangte nicht in den Zugang, weil eine hölzerne Einrichtung (aber nicht die Türe) an dieser Stelle gestanden haben muss.

eckig und könnte mit der speziellen Einrichtung dieser Nische in Verbindung gebracht werden (s. o. S. 129). Beim Ausbruch eines Teils der Schalung der südlichen Kellermauer MR 33 hingegen ist eine grössere Fläche betroffen (Abb. 17). Man hat an dieser Stelle das Fehlen des Verputzes und vor allem die Instabilität der Schalung ausgenutzt (s. o. S. 125 f.), um gezielt und auf einfache Art an behauene Kalkbruchsteine für eine anderweitige Wiederverwendung zu kommen. Der Keller und dessen Zugang wurden dann komplett mit mehrheitlich grobschutthaltenen Schichten verfüllt (Abb. 16,9–12), die wohl von darüber- oder danebenstehenden abgebrochenen Gebäuden stammen dürften. Auffallend ist eine Schicht mit zahlreichen polychromen Wandmalereifragmenten von guter Qualität (Abb. 16,10; s. u.)⁴¹. Im Kellerhals ist der Verfüllmechanismus etwas aussergewöhnlich. Etwas nördlich der Eingangsschwelle gibt es einen vertikalen Unterbruch in den Schichten (Abb. 22), sodass an dieser Stelle von der Präsenz eines grossen Holzelementes ausgegangen werden muss. Die Türe selbst war vor dem Verfüllen bereits entfernt worden. Einige wenige Füllschichten, so-

wohl im Keller wie auch in dessen Zugang, weisen Fundmaterial auf, das bis in die Jahre um 270 n. Chr. reicht⁴².

Fundmaterial war in den Verfüllungen des Kellers reichlich vorhanden. Neben den üblichen, gut vertretenen Gattungen wie Keramik und Tierknochen sind Metallobjekte überdurchschnittlich gut repräsentiert. Letztere zeichnen sich durch eine starke Korrosion aus. Des Weiteren soll hier noch auf einige besondere Funde eingegangen werden:

Unter den zahlreichen Scherben von handgemachten Töpfen mit scharfkantig umgelegtem Rand, die in den Kellerverfüllungen zutage kamen, befanden sich zwei zu einem gleichen Topf gehörende Fragmente⁴³. Diese weisen ein vor dem Brand angefertigtes Graffito auf, das einen bisher in Augusta Raurica unbekannten Namen nennt. Einige Buchstaben kann man ohne Probleme lesen: [--]+YST++VS⁴⁴. Bei näherem Betrachten ist eine Lesung [--]THYSTANVS mehr als plausibel. Daraus könnte man einen Amethystanus machen, abgeleitet vom Namen Amethystus, der im Römischen Reich und selbst in Gallien mehrmals belegt ist⁴⁵. Es gibt in

41 Eine solche gute Ausführung der Malereien ist für die Unterstadt von Augusta Raurica eher ungewöhnlich. Die Qualität des Putzaufbaus ist aber mit einem einzigen grobkörnigen Putz – mit Ausnahme des Oberputzes – ziemlich schlecht.

42 So zum Beispiel FK F08616 (guter, typologisch einheitlicher FK; 230–270 n. Chr.). Der FK F08606 (guter, typologisch einheitlicher FK; 230–270 n. Chr.) mit der gleichen Datierungsspanne und dem gleichen Fundspektrum stammt aus den Planien unterhalb des Kies-/Lehm Bodens der 3. Phase und bekräftigt die kurze Nutzungsdauer dieser Phase. Die wenigen FKs, die auf eine jüngere Datierung hinweisen (F08704: guter, typologisch einheitlicher FK, 250–300 n. Chr.; F08738: zwei zeitliche Schwerpunkte, erweiterte Datierung, 280–320 n. Chr.; F08740: uneinheitlicher, vermischter FK, 220–300 n. Chr.), stammen allesamt aus dem obersten Bereich des Kellers, am Übergang zum modernen Keller des Gasthofs Löwen. FK-Datierungen Sandra Ammann. Von den insgesamt neun Münzen, die mit Be-

stimmtheit aus den Verfüllungen stammen, datiert die jüngste um 244–247 n. Chr. (Inv. 2010.001.F08693.2: Philippus I., Antoninian, Rom, 244–247 n. Chr. RIC IV.3, S. 71, Nr. 28 (c), keine Zirkulationsspuren (A1/1), stark korrodiert (K4/4), 0°, max. 23,1 mm, 3,4 g). Münzbestimmungen Markus Peter. Leider kamen keine Münzen aus den anderen Phasen zutage.

43 Inv. 2010.001.F08825.123.

44 Ich danke Richard Sylvestre, Université de Lausanne, für die Hilfe und für die Lesungsvorschläge.

45 Dieser Name ist in den westlichen Provinzen, mit verschiedenen Schreibweisen, einmal in Dakien, einmal in der *Gallia Aquitania*, einmal in der *Gallia Lugdunensis*, einmal in der *Gallia Narbonensis*, zweimal in den hispanischen Provinzen und zweimal in Italien belegt: B. Lorincz/F. Redo (Hrsg.), *Onomasticon provinciarum Europae latinorum* (OPEL) (Budapest/Wien 1994–2005).



Abb. 23: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Rot bemalter Wandverputz mit einem Graffito, das ein seltsames Raster darstellt. Inv. 2010.001.F08790.589.

Augusta Raurica und Umgebung eine Vielzahl ähnlicher Graffiti auf diesen Kochtöpfen⁴⁶, die stets auf der Schulter angebracht sind. Selten sind die Namen mit dem Zusatz F(ecit) versehen, woraus man schliessen kann, dass es sich um Töpfer handelt. Unser [Ame]thystanus ist bisher auf diesen Gefässen noch nicht belegt. Wir haben es also mit einem neuen Töpfer zu tun, der entweder in Augusta Raurica oder zumindest in der Region produzierte. Es ist übrigens der erste dieser Töpfer, der einen orientalisch klingenden Namen trägt⁴⁷.

Besonders in einigen Schichten entlang der nördlichen Kellermauer (MR 30; Abb. 16,9) kamen grosse Ansammlungen von Wandmalereifragmenten zutage. Die meisten von ihnen sind einfarbig rot, viele aber auch weiss/farblos. Es gibt jedoch eine beachtliche Anzahl Fragmente, die ein mehr oder weniger kompliziertes polychromes Muster aufweisen. Der Putzaufbau ist sehr unterschiedlich, was die (erhaltene) Dicke oder die Zusammensetzung des Mörtels anbelangt⁴⁸. Ab und zu findet man auch auf der Rückseite der Putzstücke Abdrücke von Ruten. Auf einigen Verputzstücken sind Graffiti vorhanden, wovon eines ein merkwürdiges Raster darstellt (Abb. 23)⁴⁹.

Während des Ausgrabens des Kellers ist sehr schnell aufgefallen, dass Haarnadelfunde überproportional vertreten sind. Die meisten sind aus Bein (14 Exemplare)⁵⁰ oder



Abb. 24: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Die Haarnadel-Halbfabrikate aus Bein, die aus den Kellerverfüllungen stammen. Inv.: siehe Anm. 57.

Bronze (zehn Exemplare)⁵¹, während ein mögliches Exemplar aus Eisen⁵² ist. Sie fanden sich ausschliesslich in den Füllschichten der letzten Phase (Abb. 16,7–12) und dürften somit aus einem unweit gelegenen Raum stammen. Das ist insofern von Bedeutung, als sich darunter auch mehrere Halbfabrikate aus Bein befinden (Abb. 24)⁵³. Man muss also in unmittelbarer Nähe von der Präsenz einer Beinartefakt-Werkstatt ausgehen, die sich auf Haarnadeln spezialisierte, denn andere Halbfabrikate aus diesem Material wurden nicht gefunden.

46 G. Féret/R. Sylvestre, Les graffiti sur céramique d'Augusta Raurica. Forsch. Augst 40 (Augst 2008) bes. 113–115; M. Scholz, Freigeformte römische Kochtöpfe mit Herstellersignaturen aus dem westlichen Hochrheintal. Arch. Nachr. Baden 63, 2000, 38–48.

47 Bisher waren fünf keltische *cognomina* und zwei mit lateinischem Ursprung bekannt: Féret/Sylvestre (Anm. 46) bes. 107–109; 113 Abb. 51.

48 Der Grossteil der Putzaufbaue besteht aus Kalkmörtel. Man begegnet aber immer wieder solchen aus Ziegelschrotmörtel, zusätzlich übermalt mit roter Farbe. Diese Fragmente stammen primär entweder von einem Ort mit hydraulischem Kontext oder eher noch aus der bemalten Außenfassade eines Hauses.

49 Inv. 2010.001.F08790.589.

50 Inv.: 2010.001.F08367.2; 2010.001.F08459.1; 2010.001.F08557.1; 2010.001.F08606.2; 2010.001.F08747.1; 2010.001.F08769.1; 2010.001.F08804.1; 2010.001.F08810.1; 2010.001.F08814.11; 2010.001.F08814.12; 2010.001.F08818.2; 2010.001.F08833.2; 2010.001.F08839.1; 2010.001.F08839.3.

51 Inv.: 2010.001.F08531.1; 2010.001.F08790.2; 2010.001.F08810.2; 2010.001.F08810.3; 2010.001.F08810.4; 2010.001.F08810.5; 2010.001.F08814.7; 2010.001.F08814.8; 2010.001.F08814.9; 2010.001.F08818.1.

52 Inv. 2010.001.F08531.2.

53 Inv.: 2010.001.F08492.65; 2010.001.F08555.243; 2010.001.F08787.48; 2010.001.F08790.1.



◀ Abb. 25: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Aus den Verfüllungen des Kellers stammen alle diese Ziegelrundel. Sie sind nach Größen sortiert. Inv.: siehe Anm. 58.

Schliesslich sei noch auf eine Fundgattung hingewiesen, die in Grabungen immer wieder vorkommt, aber selten in dieser Menge. In den Verfüllungen des Kellers (letzte Verfüllphase; Abb. 16,7–12) fanden sich nicht weniger als 30 Ziegelrundel (Abb. 25)⁵⁴, deren Kanten meistens gut abgearbeitet bzw. abgerundet sind. Bei näherem Betrachten fallen mehrere «Module» auf, zumindest Tendenzen, da schliesslich nicht alle Rundel die genau gleichen Dimensionen aufweisen. Diese Art Funde wird in der Regel nicht oder nur selten in Publikationen erwähnt, und wenn, setzt man sie mit Deckeln für Amphoren oder grössere Gefässe gleich. Diese Interpretation ist aber in unserem Fall zweifelhaft, weil zum einen eine beachtliche Anzahl davon vertreten ist, besonders aber weil nur wenige Amphorenscherben in den Verfüllungen zu finden sind. Als Webgewichte kommen die Rundel auch nicht infrage, denn sie sind weder gelocht, noch weisen sie Reibspuren von Schnüren auf. Als Gewichtsteine können sie wegen der unterschiedlichen Gewichte auch nicht gedient haben. Leider muss offen bleiben, welche Funktion sie in unserem Fall genau innehatten.

Handelt es sich tatsächlich um einen Vorratskeller oder haben wir es mit einem einfachen unterirdisch genutzten Raum zu tun? Abschliessend kann diese Frage nicht beantwortet werden. Weder für eine Benutzung als Keller noch als unterirdischen Raum haben wir irgendwelche Hinweise. So wurden etwa weder Abdrücke von Amphoren oder Einrichtungen in den Böden festgestellt⁵⁵, noch aussagekräftiges Fundmaterial in den Nutzungsschichten gefunden. Die oben beschriebenen Rundel und Haarnadeln sind sekundär als Verfüllungen in den Raum gekommen und sagen demnach nichts über dessen Benutzung aus. Trotzdem scheint die Hypothese eines Kellers wahrscheinlicher, letztlich auch wegen der Dimensionen des Raumes. Zwar ist dieser so schmal und

langgezogen, dass er als Lagerungsort nicht sehr praktisch erscheint, aber für einen Gebrauch als unterirdischen Raum, wie zum Beispiel als Werkraum, wäre die Platznot ein grosses Hindernis gewesen. In der Unterstadt gibt es bislang zwei eindeutig benutzte unterirdische Werkhallen: Eine wurde im Jahre 2002 in der Flur «Schürmatt» freigelegt⁵⁶. Mit den beachtlichen Dimensionen von 6 m × 18 m, einem ebenfalls unterirdischen Vorbau von 4,75 m × 5 m und vor allem mit zahlreichen handwerklichen Einrichtungen (Feuerstellen, Sodbrunnen etc.) lässt eine Interpretation als Werkhalle keine Zweifel offen. Eine solche Deutung trifft ebenfalls auf den «Keller» im östlichen Gebäude der «Schmidmatt» zu⁵⁷. Dieser allerdings nur teilweise unterirdische Raum von

54 Inv.: 2010.001.F08449.2; 2010.001.F08514.2; 2010.001.F08531.116; 2010.001.F08577.170; 2010.001.F08585.2; 2010.001.F08585.3; 2010.001.F08585.4; 2010.001.F08585.5; 2010.001.F08585.6; 2010.001.F08585.7; 2010.001.F08585.8; 2010.001.F08606.1; 2010.001.F08623.3; 2010.001.F08623.4; 2010.001.F08623.5; 2010.001.F08623.6; 2010.001.F08630.2; 2010.001.F08790.3; 2010.001.F08814.1; 2010.001.F08814.2; 2010.001.F08814.3; 2010.001.F08814.4; 2010.001.F08814.5; 2010.001.F08814.6; 2010.001.F08818.3; 2010.001.F08818.4; 2010.001.F08818.5; 2010.001.F08825.2; 2010.001.F08825.3; 2010.001.F08825.4.

55 Solche Amphorenstandlöcher und eine Grube unbekannter Funktion sind zum Beispiel in einem kleinen Keller in der Nordwestunterstadt gefunden worden (Grabung 2000.012): R. Glauser, 2000. 012 Kaiseraugst – EFH Wettstein, Friedhofstrasse. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2000. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 119–124, bes. 122 f. Abb. 22; Dokumentation im Archiv Augst/Kaiseraugst.

56 U. Müller/A. Widmann, 2002.006 Kaiseraugst – Überbauung Schürmatt 1. Etappe, Friedhofstrasse. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2002. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 24, 2003, 115–130, bes. 124–129; Dokumentation im Archiv Augst/Kaiseraugst.

18,6 m × 5,4 m wurde als Tuchwalkerei gebraucht. Es fällt also auf, dass die unterirdischen Werkhallen viel grössere Ausdehnungen als unser Raum aufweisen. Die zahlreichen in Augst und Kaiseraugst dokumentierten Keller sind aber nicht dermassen langgezogen. Die vielen Lichtnischen bringen uns eigentlich auch nicht weiter. Zwar könnte das ein Argument für einen Gebrauch als Versammlungslokal sein, doch scheitert diese Hypothese wiederum am Argument der Platzenge. Somit bleibt, wie gesagt, die Deutung als Vorratskeller am wahrscheinlichsten.

Spätantike Strukturen

Im Gegensatz zur ersten Grabungsetappe wurden viel weniger Schichten und Strukturen aus der Spätantike als aus der mittleren Kaiserzeit dokumentiert und dies trotz zum Teil grösserer Mächtigkeit der Kulturschichten.

In den gut erhaltenen Bereichen der diesjährigen Grabung fällt ein Schichtunterbruch auf, nämlich das Fehlen sämtlicher mittelkaiserzeitlichen Böden, Nutzungs- und Schuttsschichten⁵⁸. Die Ursache für das Fehlen derjenigen des ersten Bauzustands wurde bereits oben S. 119 beschrieben und hat nichts mit dem Verschwinden der Schichten aus den Bauzuständen 2 und 3 zu tun. Auf den Bauplanien von Bauzustand 2 folgen direkt spätrömische Schichten, was wiederum mit grossen Erdbewegungen in Verbindung gesetzt werden kann, diesmal aber mit denjenigen aus der Bauzeit des Kastells. Die früheren Strukturen mussten, wenn sie nicht wiederverwendet oder beibehalten wurden, den neuen weichen.

Mehrere während der ersten Etappe nur teilweise ausgegrabene Strukturen konnten dieses Jahr ostwärts weiterverfolgt werden; so zum Beispiel das Fundament von Mauer 4, das bis auf die Flucht von der mittelkaiserzeitlichen MR 15 beobachtet wurde (Abb. 5). Wichtig für die Interpretation der Mauer/des Gebäudes (s. u. S. 142) ist aber, dass sie nicht mit der wieder verwendeten Mauer 15 eine Ecke bildete, sondern sich weiter gegen Osten erstreckte. Zwar war MR 4 physisch nicht mehr vorhanden⁵⁹ – auch ihr allfälliger Raubgraben nicht –, dennoch hat die Mauer eine «Spur» hinterlassen, nämlich die Abwesenheit von Wurzelnegativen (Abb. 26)⁶⁰.

Unmittelbar südlich der erwähnten Mauer kam das kleine Fundament MR 5 zutage (Abb. 5), das mit demjenigen



Abb. 26: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Die Zone ohne Wurzelspuren rechts von MR 15 ist ein eindeutiger Beweis dafür, dass hier eine Mauer gestanden haben muss (in diesem Fall die spätantike MR 4). Blick von Süden.

aus dem letzten Jahr einen stumpfen Winkel bildet. Die Bauweise, mit einer Reihe von Kalkbruchsteinen ohne Mörtel, ist aber die gleiche. Zu was für einer Struktur oder Einrichtung Mauer 5 gehörte, kann nicht mehr ermittelt werden.

Im Südwesten der Grabungsfläche ist der östliche Abschluss einer der grossflächigen spätantiken/frühmittelalterlichen Lehmabbaugruben beobachtet worden, die sich im Bereich des mittelkaiserzeitlichen Hinterhofs befinden (Abb. 27)⁶¹. Die Grube zerstört teilweise die Ofenstruktur MR 43, lehnt aber an die ebenfalls mittelkaiserzeitliche MR 15 an. Dies muss aber nicht zwingend bedeuten, dass Letztere zur Zeit des Grubenaushubs sichtbar war.

In den beiden Feldern, die während der letzten Grabungsetappe nicht vollständig ausgegraben worden waren, wie auch ansatzweise im Nordwesten der neuen Grabungsfläche, wurde der Schotterweg nördlich von MR 4 weiterhin gefasst, jedoch nicht sehr weit gegen Osten (Abb. 27). So kann man diesen wahrscheinlichen Zugang zu den Lagerhallen⁶² nur über eine relativ kurze Distanz verfolgen. Das

57 U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Arch. Schweiz 8, 1985, 15–29, bes. 23 f. Abb. 4,10.

58 Mit Ausnahme derjenigen des Kellerraums.

59 Östlich von MR 15 wurde das Gelände unerklärlicherweise und zu einer unbekannten Zeit (in den letzten zehn Jahren) geböscht und bis auf den anstehenden C-Horizont zerstört.

60 Dies ist ein gängiges Phänomen in diesem Bereich von Kaiseraugst. Es ist auf die Obstgärten im Mittelalter und in der Neuzeit zurückzuführen. Die Wurzeln konnten die im Boden vorhandenen Mauern natürlich nicht durchdringen, sondern konzentrierten sich entlang von ihnen. Wenn man nun die Mauer abbaut, so hat man

zwei Wurzelnegativ-Konzentrationen, dort, wo einst die Mauerhäupter standen, und ein wurzelleeres Band dazwischen.

61 Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 158 f. Abb. 11.

62 Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 156 Abb. 11.





Abb. 28: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Südwesten auf die nordöstliche Grabungsecke. In den Profilen, vor allem rechts im Bild, sind mehrere spätantike Gruben sichtbar. Der solidus (Abb. 29) kam in der Grube ganz rechts zutage.

hat wohl zwei unterschiedliche Gründe: Zum einen waren die Kulturschichten gegen Osten mächtiger⁶³, sodass das Gelände gegen die spätantike Castrumstrasse zu anstieg und somit der Weg nicht mehr erhalten ist. Zum anderen ist es der Richtung Westen ansteigende anstehende Boden, der das Verschwinden des Weges begründet.

Es kamen dieses Jahr weitaus weniger Gruben zutage als im Jahre 2009, aber auch dieses Mal sind die meisten davon der Spätantike zuzuordnen (Abb. 27). Sie konzentrieren sich aufälligerweise entlang der nördlichen Grabungsgrenze (Abb. 28). Über ihre Primärfunktion kann leider nichts gesagt werden. Mit ihrem kleinen Durchmesser handelt es sich jedoch sicherlich nicht um grossflächige Lehmabbaugruben, wie sie vor allem in der letzten Kampagne und in den Grabungen der 1990er-Jahre beobachtet wurden⁶⁴. Wie üblich in den Gruben im oder um das Kastell befand sich eine beachtliche Anzahl von Münzen in den Verfüllungen. Speziell erwähnen muss man einen seltenen Fund: Es handelt sich um einen *solidus* des Kaisers Magnentius⁶⁵, der im Jahre 350 n. Chr. in Trier geprägt wurde (Abb. 29). Auf der Vorderseite sieht man das Porträt des Magnentius, während auf der Rückseite die Siegesgöttin Victoria und die personifizierte Freiheit (*Libertas*) abgebildet sind.

Für die Errichtung eines neuen Informationspavillons über das *Castrum Rauracense* und das spätantike Militär wurde eine Fläche von ca. 15 m² von Hand geöffnet, um einen präzisen Einblick auf die Erhaltung der Kastellmauer (MR 1) zu erlangen. Es ging primär darum, den genauen Standort der Pavillon-Fundamente zu bestimmen, damit nicht bedeutende Teile der Mauer zerstört werden müssen. Der Grossteil davon wurde im Jahre 1999 freigelegt⁶⁶, sodass ein hochragender Teil des Mauerkerns, der unmittelbar unter der heutigen Bodenfläche zum Vorschein kam, bereits bekannt war (Abb. 30). Westlich davon wurde jedoch ein noch nie freigelegter Abschnitt von ca. 1,50 m dokumentiert, während sich im Osten die erhaltene Mauer noch etwa 1 m weiter unten als die Unterkante unserer Untersuchung befindet.

⁶³ Obwohl das Gelände terrassiert wurde; s. o. S. 135.

⁶⁴ Die grösste Grube der Grabung 2010.001 weist einen Durchmesser von 4,15 m auf.

⁶⁵ Inv. 2010.001.F08619.1. Magnentius, Solidus, Trier, 350 n. Chr. RIC VIII, S. 156, Nr. 253, keine Zirkulationspuren (A1/1, K1/1), 180°, max. 21,8 mm, 4,77 g. Münzbestimmung Markus Peter.

⁶⁶ Grabung 1999.004: Müller/Glauser 2000 (Anm. 5) 104 Abb. 8; 10.



Abb. 29: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Solidus des Magnentius aus dem Jahre 350 n. Chr. Links: Vorderseite mit dem Porträt des Kaisers; rechts: Rückseite mit einer Darstellung der Victoria und der personifizierten Freiheit (Libertas), die ein Tropaion halten. Die Umschrift lautet VICTORIA AVG(usti) LIB(ertas) ROMANOR(um), «der Sieg des Kaisers, die Freiheit der Römer». Darunter stehen die Buchstaben TR für Treveri (Trier), den Ort der Prägung. Inv. 2010.001.F09619.1. Durchmesser 21,8 mm.

Etwa 13 m westlich der soeben beschriebenen Freilegung der Kastellmauer ist ein alter Stromkasten entfernt worden. Dies bot uns die Möglichkeit, den letzten kleinen intakten Abschnitt des Südwestquadranten in direktem Kontakt mit dem Vorfundament der Kastellmauer zu dokumentieren. Über eine Länge von ca. 1,20 m konnte der Bauhorizont der Kastellmauer verfolgt werden, ohne dass dabei datierendes Fundmaterial angetroffen worden wäre. Darüber befand sich eine 0,20 m mächtige Schicht, die bis über das Vorfundament aus grossen wiederverwendeten Quadern reichte. Ob dieses Gemisch aus Kalk- und Ziegelschrotmörtel, vermischt

mit kleinen Kalksplittern zur Reparatur der Kastellmauer nach den Wirren um die Mitte des 4. Jahrhunderts gehört, muss wegen der geringen erhaltenen Fläche offen bleiben.

Überlegungen zum Südwestquadranten des Castrum Rauracense

Mit den Ergebnissen der beiden vergangenen Jahre ist es nun möglich, die spätrömische Bebauung des südwestlichen Quadranten im *Castrum Rauracense* sowie den Fundort des Silberschatzes in einem neuen Licht erscheinen zu lassen (Abb. 27). Schwierigkeiten bei der Rekonstruktion der möglichen



◀ Abb. 30: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2010.001). Blick von Norden auf den wieder ausgegrabenen Kern der Kastellmauer (MR 1). Rechts im Bild der noch nie freigelegte Bereich der Mauer.



Abb. 31: Kaiseraugst AG, Neubau Turnhalle und Kastell-Westmauer (Grabung 1961.001). Die ganze Westmauer des horreum bei ihrer Freilegung im Jahre 1961. Leider ist auch die Grabungsart ersichtlich, die sich vorwiegend auf das Verfolgen der Mauerzüge beschränkte (laut Tagebucheintrag vom 14.06.1961 von R. Laur-Belart wegen «Geld, Zeit und Leutemangel»). Blick von Norden.

Bebauung bereitet jedoch das Fehlen von Gehhorizonten oder Abtiefniveaus von Pfostengruben zu den jeweiligen Mauerzügen.

Die Ecke zwischen den vorkastellzeitlichen Wegführungen Horreumgasse⁶⁷ und Abnobastrasse/Silberschatzgasse im Südwesten des späteren Kastells war nach den Beobachtungen Rudolf Laur-Belarts durch Fachwerkbauten mit Mörtelgussböden überbaut⁶⁸. Mit dem Bau des Kastells verloren dann die Horreumgasse als Nord-Süd-Verbindung sowie die Abnobastrasse/Silberschatzgasse ihre Funktion. Wie in den Gra-

bungen 1961.001 und 1998.004 nachgewiesen, wurde dabei die Mauer 3 (aus Grabung 2009.001) entlang der Abnobastrasse/Silberschatzgasse von Osten nach Westen ansteigend auf einer Höhe von 270,50–270,85 m ü. M. gekappt und das Gelände nördlich davon mit Schutt ausplaniert⁶⁹.

Nahe der westlichen Kastellmauer entstand im Kastell das *horreum*, dessen Mauerzüge bereits 1961 von R. Laur-Belart freigelegt wurden. Das Gebäude besass eine Grösse von 34 m × 17 m und richtete sich in seiner Ausrichtung nach den Rheinthermen und der westlichen Kastellmauer. Freigelegt wurden nur die Mauerverläufe sowie einige Fundamente entlang der Mauern und im Innenbereich (Abb. 27; 31). Zeitlich sah R. Laur-Belart das *horreum* nach Aufgabe der langen «Kasernenmauer»⁷⁰, d. h. nach Auflassen der vorkastellzeitlichen Horreumgasse.

An die Südostecke dieses Getreidespeichers schloss ein zweiteiliger, hypokaustierter Raum von insgesamt 7,90 m × 2,90 m an (Abb. 27; 32). Südlich davon fanden sich des Weiteren zwei übereinander liegende Mörtelgussböden und zwei Y-Heizungskanäle sowie möglicherweise Reste eines dritten. Diese gehörten offenbar zu einem zwischen *horreum* und südlicher Kastellmauer eingepassten zweiräumigen und mindestens zweiphasigen Gebäude/Gebäudekomplex, dessen Ausdehnung und Gliederung sich nicht genauer fassen lassen, weshalb sie R. Laur-Belart als «eine merkwürdige Anlage» bezeichnete⁷¹. Das Fundament der vom Hypokaust ausgehenden Mauer bestand vorwiegend aus Architekturelementen. Wie nahe dieses Gebäude an die Kastellmauer heran reichte und ob der 1888 direkt hinter Turm 2 freigelegte «Kittboden»⁷², der 2,30 m vom Turmeingang durch eine Steinreihe begrenzt wurde, damit im Zusammenhang steht, lässt sich nicht rekonstruieren⁷³. Der untere Mörtelgussboden reichte nur bis zur Mauer 3⁷⁴ heran und ergab für den oberen durch eine Münze Constantin I. einen *terminus post quem*⁷⁵. Der jüngere Mörtelgussboden reichte hingegen über MR 3 hinaus⁷⁶ und datierte aufgrund von Münzen ins 4. Jahrhundert⁷⁷. R. Laur-Belart interpretierte dieses Gebäude als Kaserne in Fachwerkbauweise⁷⁸, die durch einen 4 m breiten Weg von der Kastellmauer getrennt lag⁷⁹, ohne die genaue Grösse dieser Anlage zu nennen.

67 Die Namenswahl für diese vorkastellzeitliche Strasse ist im vorliegenden Zusammenhang leider sehr unglücklich ausgefallen.

68 Vgl. Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 30.05.1961 sowie Profilzeichnung 1961.001.400; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

69 Müller/Glauser 1999 (Anm. 5) 128.

70 Die «lange Kasernenmauer» entspricht MR 3 der Grabung 2009.001 sowie der die Horreumgasse auf deren Ostseite begleitenden Mauer. Das Profil 1961.001.400 zur Abnobastrasse/Silberschatzgasse ist diesbezüglich hingegen nicht aufschlussreich. Vgl. dazu auch den Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 30.05.1961 sowie Zeichnung 1961.001.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

71 Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 15.05.1961; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

72 Gemeint ist ein Mörtelgussboden.

73 Th. Burckhardt-Biedermann, Römisches in Kaiseraugst, der Basler Hardt und in Basel Augst. Anz. Schweizer. Altkde. A. F. 26, 1893, 230–238 Taf. 15; 16, bes. 231 Taf. 15.

74 Zeichnung 1961.001.502; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

75 Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 15.05.1961; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

76 Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 30.05.1961; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

77 R. Laur-Belart, Archäologische Mitteilungen. Ur-Schweiz 25, 1961, 17–20; 60–63, bes. 60.

78 Vgl. Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 30.05.1961; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst; R. Laur-Belart, 26. Jahresber. Stiftung Pro Augusta Raurica [1961]. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 62, 1962, S. XXXIII–XLII, bes. S. XXXVII–XXXVIII.

79 R. Laur-Belart, 25. Jahresber. Stiftung Pro Augusta Raurica [1959/60]. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 61, 1961, S. XXXIX–L, bes. S. VII.



◀ Abb. 32: Kaiseraugst AG, Neubau Turnhalle und Kastell-Westmauer (Grabung 1961.001). Blick von Nordosten auf den im Jahre 1961 ausgegrabenen Hypokaust, der südlich an das horreum anschliesst.

Östlich des *horreum* schloss eine zur südlichen Kastellmauer firstständige Doppelhalle an, deren Hauptmasse von 32 m × 28 m R. Laur-Belart in den Sondierungen von 1961 und 1962⁸⁰ erfasste und als «Magazin» interpretierte. Mit der 2009 freigelegten Ostwand des östlichen Teils der Doppelhalle sowie den dazu gehörenden Pfostengruben konnte eine dreischiffige Halle rekonstruiert werden (Abb. 27; 33)⁸¹. Auffallend ist der Winkelfehler zwischen *horreum* und Magazin (Abb. 27), der aus der Schiefwinkligkeit von westlicher und südlicher Kastellmauer zueinander resultiert, an denen sich die beiden Bauten jeweils orientierten.

Ungeklärt blieb aber vor allem der Verlauf der Südfassade dieser Doppelhalle. Diese Frage ist auch für die Klärung der ursprünglichen Lage des Silberschatzes von Bedeutung. R. Laur-Belarts Tagebucheintrag hierzu beschränkt sich auf den Vermerk: «Grosses Magazin, östlich des *horreum*, über die Kasernenmauer gebaut»⁸². Leider fehlen in R. Laur-Belarts Beschreibung Angaben, in welchem Winkel die entsprechenden Mauern zueinander lagen. Auch gibt es – gegenüber den sonst gut dokumentierten Mauern des *horreum* – dazu keine Fotos. In der Befundzeichnung sind des Weiteren fünf rote Sandsteine aufgeführt, die als Türschwelle zur Südfassade interpretiert wurden⁸³. Hier widersprechen jedoch einige Details der Befundzeichnung den obigen Aussagen. Vielmehr gewinnt man den Eindruck, ein westlicher Abschnitt von Mauer 3 sei über einen fast doppelt so breiten Bereich dieser Mauer zwischen Südwestecke und postulierten Schwell-

steinen gebaut worden⁸⁴. Über die Jahre wurde in den Plänen dieser breite Abschnitt als parallel zur älteren MR 3 laufende Südfassade der Doppelhalle betrachtet, wofür es jedoch keine direkten Belege gibt. Zudem entstünde dadurch ein deutlicher Winkelfehler zu den Nord-Südlaufenden Mauern der Doppelhalle, welche sonst an sich winklig zur südlichen Kastellmauer liegen.

In der Grabung 2009.001 konnte das Südende der Doppelhalle nicht mehr zweifelsfrei erfasst werden. R. Laur-Belart legte sie offenbar noch bis unmittelbar an MR 3 reichend frei⁸⁵, während 2009 eine streifenartige Struktur in der Flucht der östlichen Mauer der Doppelhalle beobachtet wurde, welche noch rund 2 m über MR 3 hinaus griff⁸⁶. Es ist jedoch

80 Grabungen 1961.001 und 1962.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

81 Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 155 f.

82 Vgl. Tagebucheintrag R. Laur-Belarts vom 30.05.1961; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

83 Vgl. Plan Nr. 1961.001.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

84 Vgl. Plan Nr. 1961.001.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

85 Vgl. Plan Nr. 1962.001.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

86 Vgl. Zeichnung Nr. 2009.001.211,3 bzw. Foto Nr. 2009.001-373; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

► Abb. 33: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2009.001). Blick von Süden aus dem Fotokorb auf einen Teil der im Jahre 2009 freigelegten dreischiffigen Halle. Rechts im Bild das Fundament einer Längswand. Die Reihe von Gruben entspricht den Pfostengruben der Halle.



sehr schwer, bei diesem Streifen zwischen einer weiter nach Süden reichenden Spur der Mauer 2 aus 2009.001 und einer möglichen Störung während des Sportplatzbaus zu unterscheiden.

Greift man auf die Feldbuchskizzen R. Laur-Belarts für die Lage des Silberschatzes zurück, so lag eine runde⁸⁷ sowie eine etwas grössere, ovale Grube⁸⁸ gegenüber der Schlupfpforte östlich von Turm 3 im Körper der mittelkaiserzeitlichen Silberschatzgasse/Abnobastrasse, rund 1,5 m südlich von MR 3⁸⁹ (Abb. 27). Obwohl mit gewissen Ungenauigkeiten der verschiedenen Einmessungen behaftet, liegt die grössere Grube damit im Bereich der Mittelwand der Doppelhalle. Somit ist – betrachtet man die beiden rechtwinklig zueinander stehenden Doppelhallen (s. u. S. 142) als eine bauliche Einheit – auch für die vorliegende eine parallel zur Kastellmauer laufende Südfront nicht auszuschliessen.

Fasst man alle Punkte zusammen, so dürfte der Schatz entgegen der Äusserung R. Laur-Belarts⁹⁰, sehr wohl im Verborgenen vergraben worden sein. Der wahrscheinlichste Verwahrort käme damit in die Südwestecke des östlichen Teils der Doppelhalle zu liegen (Abb. 27). Dass der Schatz bei al-

len Störungen durch Lehmentnahmegruben⁹¹ nicht schon früher gefunden wurde, dürfte wohl daran liegen, dass unter dieser Mauerecke die aufgelassene Silberschatzgasse/Abnobastrasse lag, welche mit ihrem massiven, harten Strassenkoffer jeden, der – aus welchen Gründen auch immer – dort zu graben suchte, in seinen Bemühungen abgeschreckt haben dürfte.

⁸⁷ Vgl. Skizze im Feldbuch R. Laur-Belarts vom 06.04.1962 bzw. Zeichnung Nr. 1962.001.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

⁸⁸ Vgl. Skizze im Feldbuch R. Laur-Belarts vom 28.02.1962; Skizze Nr. 1962.001.002 [von Albert Wildberger?] vom 02.04.1962 in Grabung 1962.001 (nicht Silberschatzordner) bzw. Zeichnung Nr. 1962.001.001; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

⁸⁹ Vgl. Skizze im Feldbuch R. Laur-Belarts vom 06.04.1962; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

⁹⁰ R. Laur-Belart, Der spätromische Silberschatz von Kaiseraugst/Aargau (Augst 1967³) 3.

⁹¹ Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 158 f. Abb. 11.



Abb. 34: Kaiseraugst AG. Gesamtplan des Castrum Rauracense. Es ist zu beachten, dass nicht nur die spätantiken Strukturen abgebildet sind. M. 1:2000.

Im Bereich östlich des doppelten, zur südlichen Kastellmauer giebelständigen Hallenbaus wurden um 1900 – offenbar noch oberflächlich sichtbar – verschiedene Mauerzüge festgestellt⁹². Bei der genauen Lokalisierung dieser Mauern zeigen sich aber einige Unsicherheiten, welche sich nicht vollständig ausräumen lassen.

Mit den 1998 untersuchten spätromischen Mauern⁹³ sowie einem im letzten Jahr freigelegten Mauerwinkel⁹⁴ ergeben sich möglicherweise ebenfalls zwei etwa 30 m × 13 m grosse, gegenüber der bereits vorgestellten doppelten Halle jedoch um 90° gedrehte Gebäude in Ost-West-Richtung (Abb. 27). Die südöstliche Ecke dieses Komplexes ist bei einer Mauerecke⁹⁵ aus der Grabung 1997.004 zu vermuten. Hypothetisch ist hingegen die Südwestecke der postulierten Doppelhalle, und auch die gegenüberliegende Nordostecke wurde

durch den Keller des modernen Gasthofs «Löwen» vollständig zerstört. Während der Innenraum des nördlichen Teils später durch zahlreiche Gruben und den soeben erwähnten modernen Keller gestört wurde, lassen sich in der südlichen Halle doch zahlreiche Gruben, mit dem Vorbehalt, dass deren Abtiefniveaus sich nicht eindeutig mit den Bauhorizonten der postulierten Mauerzüge korrelieren lassen, als Pfostengruben einer dreischiffigen Halle interpretieren.

Unter dem gleichen Vorbehalt sind auch die wenigen Balkengräbchen als mögliche Reste von Inneneinbauten zu betrachten. So finden sich in der Südwestecke der südlichen Halle Reste zweier paralleler Balkengräbchen⁹⁶.

Mit der postulierten Rekonstruktion der Hallen verbunden ist auch die Frage ihres jeweiligen Zugangs. Dieser dürfte

92 Th. Burckhardt-Biedermann, Berichte über die Ausgrabungen in Augst 1877 bis 1906. Unpubl. Mskr.; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt PA 88, H 5d, S. 13a sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).

93 Grabung 1998.004: MR 5, MR 13, MR 14 und MR 29; Müller/Glauser 1999 (Anm. 5) Abb. 15.

94 Grabung 2009.001: Mauerwinkel MR 4/MR 7; Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 155 f. Abb. 12; 14.

95 Grabung 1998.004: Mauerecke MR 29/MR 55; Müller/Glauser 1999 (Anm. 5) 129 Abb. 15; 22.

96 Grabung 1997.004: bei Ecke MR 29/MR 55 zwei Balkengräbchen auf Oberkante des Vorfundaments von MR 29; vgl. Situation 49.005, Ziff. 4; 5; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

bei dem *horreum* wegen des Gebäudes mit dem auf dessen Südseite hypokaustierten Raum sowie bei der Nord-Südgerichteten Doppelhalle hauptsächlich von Norden her erfolgt sein (Abb. 27). Man kann weiter zur rechtwinklig dazu stehenden Doppelhalle einen Zugang von Osten sowie eine eventuelle Verbindung zwischen den Gebäuden über die/den sie separierende/n Gasse/Gang⁹⁷ postulieren, doch fehlen in allen Fällen die archäologischen Belege dazu. Als einigermassen sicher gilt einzige der bereits erwähnte Schotterweg nördlich der Hallenanlage, wobei unklar ist, ob er sich über die ganze Länge der Hallen bis hin zum *horreum* erstreckte.

Verkehrsführung im Kastell

Während der Untersuchung für die Sickergrube wurde auch der Wunsch, die sogenannte Constantius-II.-Strasse fassen zu können (Abb. 27), nicht erfüllt, was erneut Fragen zur Verkehrsführung im Kastell aufwirft.

Die Constantius-II.-Strasse (Abb. 34) konnte als Ost-West-Achse des Kastells bisher in der Westhälfte⁹⁸ nur anhand der intensiven Befahrung und der dadurch verursachten Spurriimen in den Steinplatten der unmittelbaren Tordurchfahrt nachgewiesen werden⁹⁹. Innerhalb des Kastells war dies jedoch nicht möglich, da hier die antike Abdeckung des durch das Tor führenden Abwasserkanals entfernt und damit die Fahrbahn gestört wurde. Die Strasse selbst konnte auch östlich der Castrumstrasse bisher nur in der Grabung 1977.001 gefasst werden¹⁰⁰.

Als Beleg für eine geradlinige Verbindung zwischen West- und Osttor werden allgemein die Pfeilerfundamente einer *porticus* betrachtet (Abb. 34). Sie setzen südlich der Rheinthermen an und begleiten eine Mauerfront mit *tabernacul*-artigen Räumen. Nicht unähnlich könnte der Befund unter dem Dorf-Schulhaus auf der gegenüberliegenden Seite der angenommenen Strasse sein¹⁰¹.

Probleme bereitet bei Postulierung einer geradlinigen Strassenführung aber vor allem der vermutete Kreuzungsbereich von Constantius-II.- und Castrumstrasse. Hier liegen bereits vorkastellzeitliche Bauten und Portiken, welche

einen eindeutigen Bezug auf die Castrumstrasse nahmen. Da die östliche Rheinbrücke und die Castrumstrasse in der ersten Kastellphase noch bestanden haben müssen, dürften sie auch weiterhin die Hauptverkehrsachse im Kastell dargestellt haben. Mit dem Auflassen des Südtors und dem Bau der *principia* über der Castrumstrasse in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts änderte sich die Situation, sodass nun die Constantius-II.-Strasse als wichtigste Strasse zu sehen ist. In der Grabung Dorfstrasse, Parz. 1 (1976.004) konnte östlich des Gasthofs «Adler» jedoch nur der Koffer der Castrumstrasse eindeutig nachgewiesen werden¹⁰². In den quer zur vermuteten Lage der Constantius-II.-Strasse gelegenen Profilen respektive dem längs zu ihr orientierten Profil¹⁰³ sind hingegen keine der Schichten als mögliche Strasse ausgewiesen.

Somit erscheint eine geradlinige Führung der Constantius-II.-Strasse vom Westtor bis zur Castrumstrasse ziemlich problematisch¹⁰⁴. Ein Versatz der Strasse nach Süden ist plausibel; eine mögliche Schotterung wäre ganz im Süden der Grabung 1976.004 zu vermuten¹⁰⁵. Ein anderer Ansatz besteht in der Vermutung, dass die ohnehin nur wenig mächtigen Strassenschichten durch spätere Erdbewegungen im Bereich der heutigen Dorfstrasse verschwunden sind.

Zusammenfassend ergibt sich mit dem *horreum*, der im letzten Jahr nachgewiesenen Nord-Südstehenden Doppelhalle sowie der jetzt postulierten, im rechten Winkel dazu stehenden Doppelhalle ein klareres Konzept für den Südwestquadranten des *Castrum Rauracense*. Ihm scheint damit ein öffentlicher Charakter zuzukommen. Dazu kommen noch die über der aufgelassenen Castrumstrasse errichtete *principia* sowie die Rheintermen im nordwestlichen Teil. Erschlossen worden wäre die gesamte westliche Hälfte des Kastells dann primär über das Westtor mit seinen stark ausgefahrenen Strassenplatten sowie über die Constantius-II.-Strasse, deren genauer Verlauf innerhalb des Kastells vorerst noch Gegenstand weiterer Forschungen bleiben muss.

(Shona Cox, Cédric Grezet, Markus Spring)

97 Es ist nicht klar, ob es sich um eine offene Gasse oder um einen Gang handelt. Mit einer Breite von etwa 2,20 m wäre eigentlich beides möglich.

98 Grabungen 1905.003 und 1975.008.

99 Vgl. Grabung 1975.008, Fotos Nr. 1975.008-65, 1975.008-69 und 1975.008-70; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

100 Vgl. dort Profil 13 bzw. Fotos Nr. 1977.001-144, 1977.001-145, 1977.001-147 und 1977.001-148. Ihre Fahrbahn war mit ca. 3 m Breite relativ schmal und der Koffer stark bombiert. Dieser ist gegenüber demjenigen mittelkaiserzeitlicher Strassen deutlich weniger kompaktiert. In der zwischen Westtor (Grabungen 1905.003 bzw. 1975.008) sowie Grabung 1977.001 liegenden Aushubbegleitung im Vorgarten von H. Moritz (1997.010) respektive beim Aufstellen der Infotafel vor der Turnhalle (1997.008) wurde nicht tief genug abgetragen, um den Strassenkoffer anzuschneiden; Dokumentationen im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

101 Vgl. Grabungen 1900.002, Neubau Schulhaus, bzw. 1935.001, Kanalisation beim Schulhaus. In Ersterer wurde u. a. ein *Kittboden* (Mörtelgussboden) erfasst; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

102 Vgl. dort Foto Nr. 1976.004-343 bzw. Profil 25, Foto Nr. 1976.004-381; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

103 Grabung 1976.004: Querprofile 15, 17 und 20, Längsprofil 19/19a; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

104 Gegen die Linienführung unter der heutigen Dorfstrasse sprach sich bereits Teodora Tomasevic-Buck aus (T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1976. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 2, 1982, 7–41, bes. 27 f.). Auch Rolf Glauser stellte 1995 den heute in den GIS-Plänen eingetragenen klassischen Verlauf der sich in der Kastellmitte kreuzenden Strassen infrage (vgl. «blauer» Rekonstruktionsversuch, Ordner D 29; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

105 Bei Punkt K' 27: Vgl. dort Foto Nr. 1976.004-292; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

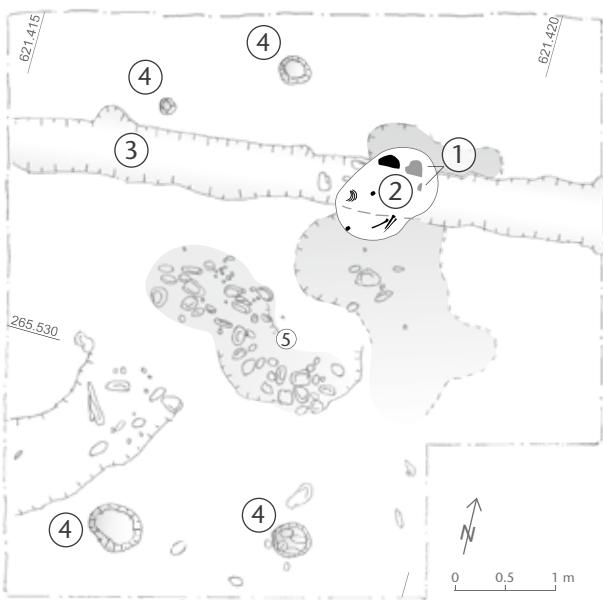


Abb. 35: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2009.001). Neolithische Kinderbestattung. M. 1:75; Detail (Foto, rechts): 1: Vierfüsschenschale; 2: Skelettreste; 3: spätömischer Graben; 4: vorrömische Pfostenlöcher; 5: Flussgeröllkonzentration.

Exkurs: Eine glockenbecherzeitliche Kinderbestattung¹⁰⁶

Bereits während der letztjährigen Kampagne wurde unmittelbar neben dem Dorf-Schulhaus Kaiseraugst eine prähistorische Kinderbestattung freigelegt (für die genaue Lage siehe Abb. 4)¹⁰⁷. Das Körpergrab lag in einem Bereich, der von einer römischen Wegkofferung überdeckt wurde und somit etwas geschützt war. Später wurde diese jedoch von einem Drainagekanal durchschlagen, welcher auch die Bestattung stark störte (Abb. 35, links). Von der wohl einfachen Grabgrube, welche bis auf den anstehenden Rheinschotter abgetieft wurde, haben sich keine deutlichen Spuren erhalten.

Auch von der Bestattung selbst blieben nur noch Reste erhalten (Abb. 35, rechts). Während die übrigen Rumpfknöchen grösstenteils durch den Kanal weggeschnitten wurden, blieben in der Grabensohle einige wenige Rippen sowie Wirbelfragmente liegen. Knapp ausserhalb der Störungszone lagen im Süden linke Tibia und Fibula. Ebenfalls noch *in situ* erhalten lag in der Nordwange des störenden Grabens der Schädel auf seiner linken Seite mit Blick nach Südosten. Trotz der Störung ist somit von einer linken Hockerstellung auszugehen. Diese weist auf die Bestattung eines Jungen hin.

Die Reste des ca. dreijährigen Kindes lassen weder Indizien für Erkrankungen erkennen noch für einen gewaltlosen Tod. Die leichte Abnutzung der Schneidezähne ist mit den Sandkörnern in Zusammenhang zu bringen, die durch das Mahlen von Getreide in die Nahrung gelangt sind¹⁰⁸.

Vor dem Kopf des Kindes lagen die Fragmente einer stark zusammengedrückten Vierfüsschenschale (Abb. 36). Von den vier Füßchen sind noch deren drei erhalten. Die Schale ist orange-rot gebrannt. Der kalottenförmige Gefäßkörper ist aussen mit verschiedenen Zonen in Kammstempeltechnik verziert. Das Innere der Schale ist demgegenüber gänzlich unverziert.

Erst während der Fundinventarisierung wurden weitere Keramikfragmente erkannt. Diese stammen einerseits aus der postulierten Grabgrubenverfüllung¹⁰⁹, andererseits aus einem mit römischer Keramik vermischten Flächenabtrag¹¹⁰. Während die Zugehörigkeit zur Bestattung angenommen werden darf, ist ihre Lage im Grab nicht mehr zu rekonstruieren. Der unverzierte und eher gedrungene Becher besitzt eine etwas flaque Profilierung (Abb. 37, links). Der Rand wurde offenbar abgestrichen, sodass die Randlippe stellenweise leicht nach aussen kragt. Demgegenüber zeigt ein anderes

¹⁰⁶ Für einen ausführlicheren Beitrag zu diesem Grab siehe: M. Spring (mit einem anthropologischen Beitrag von S. Kramis), Glockenbecherzeitliche Funde aus Kaiseraugst. Jahrb. Arch. Schweiz 94, 2011, 209–214. – Zur Restaurierung der Vierfüsschenschale (Abb. 36) siehe M. Wartmann, Fundrestaurierung. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 2010. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 53–56, bes. 53 Abb. 53.

¹⁰⁷ Grezet/Spring/Waddington (Anm. 4) 146 f. Abb. 4 (nördlichstes Grab).

¹⁰⁸ Ein ausführlicher anthropologischer Bericht von Simon Kramis liegt vor; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst und Kaiseraugst.

¹⁰⁹ 3 RS, 4 WS, 1 BS (Inv. Nr. 2009.001.F08258.3–10).

¹¹⁰ 3 RS, 1 WS, 1 BS (Inv. Nr. 2009.001.F08242.2.3a.3b.4.5).

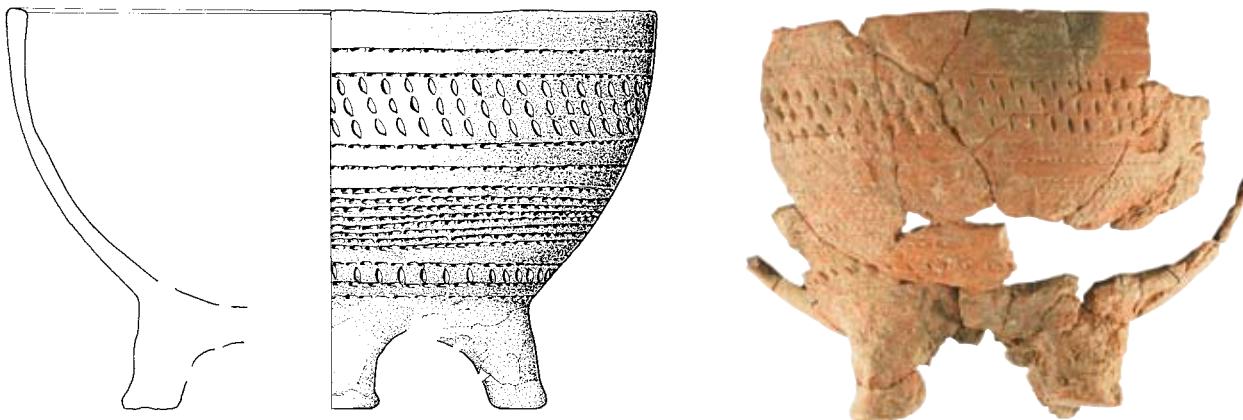


Abb. 36: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2009.001). Neolithische Vierfüßschenschale. M. 1:2.

Randfragment mit ausgewogener S-Profilierung und einem einfachen, dünn ausgezogenen Rand eine deutlich glätttere Oberfläche (Abb. 37, rechts). Da der wenig erhaltene Randumfang keine sichere Rekonstruktion zulässt, kann die Frage, ob es sich um ein oder um zwei Gefäße handelt, nicht sicher beantwortet werden.

Die Vierfüßschenschale (*vase polypode*; Abb. 36) gehört zu einem der am meisten verbreiteten Typen in Kontinental-europa. Sie findet ihre Hauptverbreitung als Grabbeigabe wiederum nordöstlich des Ober- und Hochrheins, vor allem aber in Tschechien sowie dem Elbe-Saale-Gebiet¹¹¹. Doch auch am Oberrhein wurden die *vases polipodes* relativ häufig als Grabbeigaben verwendet¹¹². Dem fast hemisphärischen Gefäßkörper am nächsten kommt die unverzierte Schale von Pommelsbrunn-Hartmannshof/D, Ldkr. Nürnberger Land in Mittelfranken¹¹³, während die Schalen des Oberrheingebiets eine flache Kalottenform aufweisen. Mit der Wahl eines horizontalen Bandes aus acht Stempellinien unter dem Rand ist andererseits die Verzierung der Schale von Kornwestheim/D, Ldkr. Ludwigsburg¹¹⁴ dem vorliegenden Gefäß am ähnlichsten.

Obwohl das Profil nicht vollständig ist, scheinen die unverzierten Becherfragmente (Abb. 37) eher den *gobelets campaniforme non décoré de typ bas* zuzugehören. Sie sind,

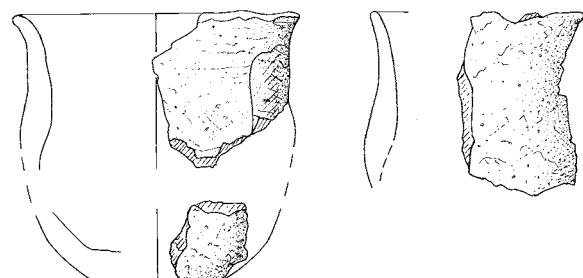


Abb. 37: Kaiseraugst AG, Autoeinstellhalle Löwen (Grabung 2009.001). Neolithische unverzierte Becherfragmente. M. 1:2.

neben Westfrankreich, besonders nordöstlich des Basler Rheinkies verbreitet¹¹⁵. In Mähren sind sie sowohl in Gräbern wie auch in Siedlungen vertreten, während sie im Elbe-Saale-Gebiet nur in Gräbern vorkommen¹¹⁶. Das nächstliegende Vergleichsstück aus einem Grab, jedoch mit ausgewogener Profilierung, findet sich in Colmar/F, Dép. Haut-Rhin¹¹⁷.

Die geschlechtsspezifische Niederlegung des Kindes und die Beigabe mehrerer Gefäße ist kein Einzelfall. Säuglings- und Kleinkindbestattungen mit zwei oder mehr verzierten Glockenbechern finden sich etwa in Greding/D, Ldkr. Roth,

¹¹¹ M. Besse, Les céramiques communes des Campaniformes européens. *Gallia Préhist.* 45, 2003, 205–258, bes. 234 Abb. 20.

¹¹² Niederhergheim/F, Dép. Haut-Rhin (H. Zumstein, L'Age du Bronze dans le département du Haut-Rhin 1. Rev. Arch. Est et Centre-Est 15, 1964, 7–66; H. Zumstein, L'Age du Bronze dans le département du Haut-Rhin 2. Rev. Arch. Est et Centre-Est 16, 1965, 7–56, bes. 28 Abb. 53,338; F. Treinen, Les poteries campaniformes en France. *Gallia Préhist.* 13/1, 1970, 53–108; 13/2, 263–332, bes. Abb. 26,1.2); Riegel-Breite/D, Ldkr. Emmendingen (B. Schlenker/H. Stöckl, Neue jungsteinzeitliche Grabfunde von Riegel, Kreis Emmendingen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg*, 1989, 75–79, bes. 78 Abb. 49,3–6); Schallstadt, Ldkr. Freiburg (E. Sangmeister, Zwei Neufunde der Glocken-

becherkultur in Baden-Württemberg. Ein Beitrag zur Klassifizierung der Armschutzplatten in Mitteleuropa. Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 103–156, bes. 107 f. Abb. 4; 5; Wyhl/D, Ldkr. Emmendingen (G. Kraft, Neue Glockenbecherfunde am Oberrhein. Bad. Fundber. 17, 1941–1947, 1948, 127–137 Taf. 42–45, bes. Taf. 42,D).

¹¹³ R. Koch, Ein Grabfund der Glockenbecherkultur aus Hartmannshof. *Arch. Jahr Bayern* 1988, 1989, 44 f., bes. 45 Abb. 17.

¹¹⁴ Sangmeister (Anm. 112) 105 Abb. 2,1.

¹¹⁵ Besse (Anm. 111) 224 f. Abb. 3; 4.

¹¹⁶ Besse (Anm. 111) 224 f. Abb. 4.

¹¹⁷ Kraft (Anm. 112) Taf. 42,C2.

Mittelfranken¹¹⁸ oder Ingolstadt/D, Mailing (Befund 457)¹¹⁹. Sie sind Zeichen einer Neustrukturierung der endneolithischen Gesellschaft, die Gegenstand intensiver archäologischer Forschung ist.

Insgesamt fügen sich die Funde gut in die Hoch- und Oberrheingruppe der Glockenbecherkultur ein. Überregional weisen die Vierfüsschenschale als Grabbeigabe und auch die unverzierten Becherfragmente, welche sich alle der mittleren Glockenbecherkultur (ca. 2400–2200 v. Chr.) zuordnen lassen¹²⁰, nach Nordosten. Die Vergleiche zeigen abschliessend auch, dass dem Flussübergang bei Kaiseraugst im überregionalen Kommunikationsnetz schon glockenbecherzeitlich eine besondere Bedeutung zukam.

(Markus Spring)

2010.002 Kaiseraugst – Bohrsondierungen

Auf der Wacht

Lage: Auf der Wacht; Region 17C; Parz. 240, 241, 576 (Abb. 1, 38–40).

Koordinaten: 621217/265130, 621242/265125, 621216/265103, 621244/265096.

Anlass: Rammkernbohrungen und Rammsondierungen für Überbauungsstudie.

Dauer: 05.01.2010.

Fundkomplexe: F07839, F07840.

Kommentar: Für die Überbauungsstudie «Auf der Wacht» (s. o. S. 117) wurde beschlossen, zusätzlich zur im Jahr 2008 durchgeführten geophysikalischen Prospektion¹²¹ noch weitere Untersuchungen zu machen. Es handelt sich einerseits um drei Rammsondierungen (Abb. 38: RS1, RS2 und RS3) zum Testen der Tragfähigkeit des Bodens im Gebiet des zukünftigen «Bauen über archäologischen Kulturschichten»-Bereichs. Zum anderen wurden zwei Rammkernbohrungen (Abb. 38: RKB1 und RKB2) getätig, damit im gleichen Bereich im Hinblick auf im Boden vorkommende, für das Fundmaterial schädliche Stoffe mittels geochemischer Analysen von der Universität Basel ausfindig gemacht werden können. Über die ganze Länge verteilt wurden aus jedem Bohrkern vier Proben entnommen. Die technischen Resultate dieser Analysen sollen jedoch nicht im vorliegenden Bericht diskutiert werden.

Archäologisch interessanter ist die genaue Zusammensetzung der Kernbohrungen, die durch den Humus, aber vor allem durch die römischen Kulturschichten bis in den anstehenden Boden reichten. Erstes Ziel war, die Mächtigkeit der römischen Kulturschicht zu eruieren, was Anhaltspunkte für die Berechnung der Grabungsdauer geben sollte. Als zweites war auch die Zusammensetzung der Kulturschicht von Interesse. Da die Maschine (Abb. 39) aber nicht bloss eine Bohrung, sondern eine Rammkernbohrung erzeugte, resultierte daraus eine gewisse Stauchung des Bohrkerns. Somit sind alle Tiefenangaben mit Ausnahme der Unterkanten der Sondierungen, die mit einer Messlatte auf einfache Weise und präzise gemessen werden konnten, mit Vorsicht zu geniessen. Zusätzlich hilft die Tatsache, dass die Bohrkern-

elemente 1 m lang sind, sodass man wenigstens alle Meter über eine genaue Tiefen-Angabe verfügt.

Die Rammkernbohrung 1 (Abb. 38, RKB1) erreichte eine Tiefe von ca. 1,8 m (271,60 m ü. M.), bevor der anstehende Kies angetroffen wurde. Unter dem Humus mit der Grasnarbe und einer weiteren humosen Schicht folgt eine andere mit schutthaltem, lehmigem bis humosem Sediment mit vielen Einschlüssen. Ob es sich um ein eigentliches Schuttpaket oder um eine schuttige Deckschicht handelt, muss offen bleiben. Die Unterkante ist jedenfalls bei 1,00 m (272,40 m ü. M.) unter dem heutigen Boden anzusetzen. Wegen seiner Mächtigkeit von ca. 0,80 m muss die darunterliegende Schicht aus braun-ockerfarbenem, siltig-sandigem Sediment mit kleinen Ziegelfragmenten und Holzkohlepartikeln entweder als beträchtliche Planie oder eher noch als Grubenverfüllung betrachtet werden. Abschliessend findet man den anstehenden B-Horizont und den bereits erwähnten kiesigen C-Horizont.

Die Rammkernbohrung 2 (Abb. 38, RKB2; 40) wurde über eine Tiefe von 2,80 m (268,62 m ü. M.) vorangetrieben. Die Grasnarbe bildet zusammen mit lehmig-humosem Material den heutigen Humus. Darunter folgt eine schutthalte lehmig-humose Schicht, die im oberen Bereich mehr schutthalte Einschlüsse aufweist als unten. Auch hier ist nicht klar, ob es sich um eine schuttige Deckschicht oder um eine eigentliche Schuttschicht handelt. Die beiden nächsten Schichten sind zweifelsfrei Schuttschichten. Die obere, deren Oberkante etwa 1 m unter Boden (270,42 m ü. M.) liegt, setzt sich aus Ziegelbröckchen und -partikeln, Mörtel- und Holzkohlepartikeln in einer siltig-lehmigen, durch Ziegelröte geprägten Matrix zusammen. Die untere besteht hingegen aus loserem grobem Schutt aus Ziegel- und Mörtelfragmenten sowie aus Kieselsteinchen und Holzkohlepartikeln. Weiter findet man bis zu einer Tiefe von 2,00 m (269,42 m ü. M.) unter dem heutigen Bodenniveau eine dunkelbraun-graue, lehmige Schicht, die mit einem Ziegelfragment-Band durchsetzt ist. Der letzte Bohrkern-Abschnitt war dermassen gestaucht¹²², lose und somit auch vermischt, dass man nicht viel daraus folgern kann. Diese Stauchung resultierte sicherlich aus dem Zusammenstoss der Rammkernbohrung mit

118 M. Nadler, Der Tod des Stammhalters – Siedlung und Gräber der Glockenbecherkultur in Greding. Arch. Jahr Bayern 2006, 2007, 32–35.

119 J. Weinig, Neue Funde zur späten Kupferzeit – Grabungen im Factory Outlet Center Mailing. Arch. Jahr Bayern 2003, 2004, 36–38, bes. 37 Abb. 34.

120 V. Heyd, Die Spätkupferzeit in Süddeutschland. Saarbrücker Beitr. Altkde 73 (Bonn 2000) bes. Taf. 99.

121 U. Müller, 2008.215 Kaiseraugst – Prospektion Auf der Wacht. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2008. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 30, 2009, 213–239, bes. 237 f. Abb. 32.

122 Der eigentlich 0,80 m lange Kernabschnitt mass schliesslich nur noch 0,10 m.

► Abb. 38: Kaiseraugst AG, Bohrsondierungen Auf der Wacht (Sondierung 2010.002). Übersichtsplan mit der genauen Lage der Rammsondierungen (RS) und der Rammkernbohrungen (RKB). Die Mauerzüge aus Altgräben sind in Schwarz wiedergegeben, diejenigen aus der Prospektion 2008.215 in grauer Farbe. M. 1:1000.

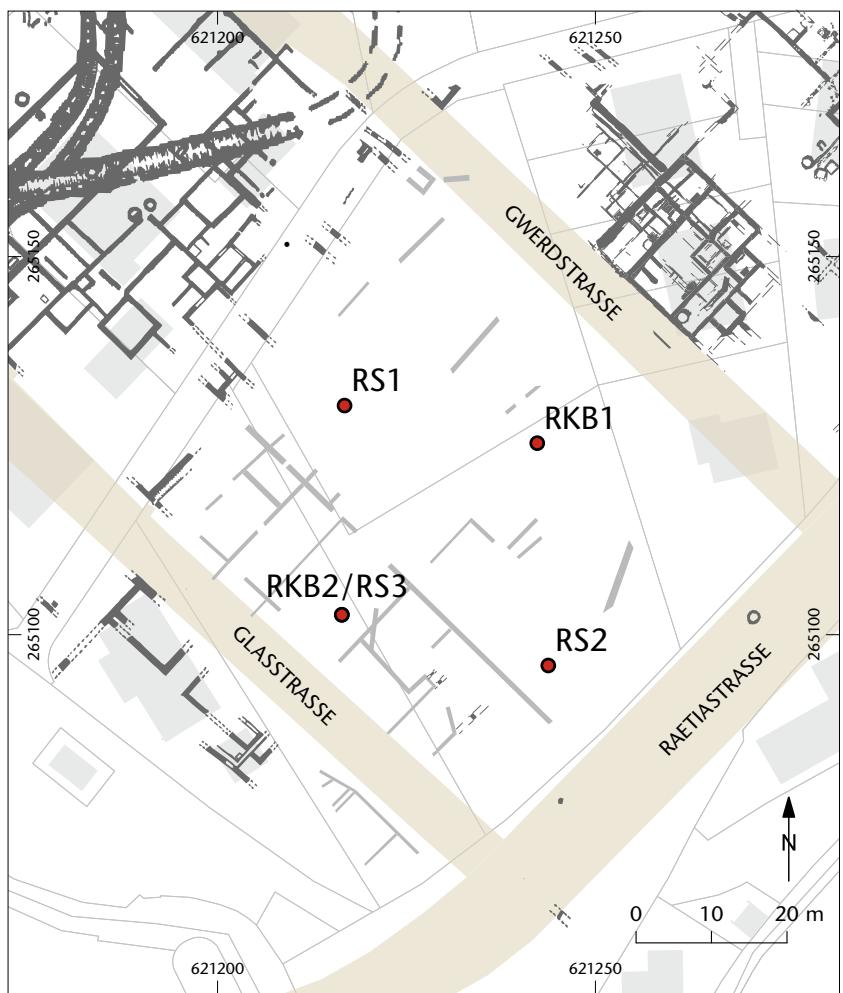


Abb. 39: Kaiseraugst AG, Bohrsondierungen Auf der Wacht (Sondierung 2010.002). Die Maschine im Einsatz während einer Rammkernbohrung.



Abb. 40: Kaiseraugst AG, Bohrsondierungen Auf der Wacht (Sondierung 2009.002). Der im Büro ausgelegte Bohrkern RKB2 ist bereit für die Dokumentationsarbeiten.

dem kiesigen C-Horizont. Eckige Kieselsteine (oder zerstosse Kalkbruchsteinfragmente), Spuren von Mörtel, einige wenige Ziegelpartikel und letztlich auch eine Terra-Sigillata-Scherbe zeugen aber davon, dass in den untersten 0,80 m (268,62–270,42 m ü. M.) noch anthropogene Schichten vorhanden sind, vielleicht ein Mörtelgussboden.

Auf den ersten Blick fällt die unterschiedliche Kulturschichtmächtigkeit zwischen RKB 1 und RKB 2 auf. Dies kann einerseits mit der jeweiligen Lage begründet werden. RKB 1 liegt oben im Hang, sodass dort mit der Zeit mehr Schichten wegerodiert oder von Menschenhand abgetragen wurden als am Hangfuss, wo RKB 2 liegt. Andererseits sprechen die Zusammensetzung der unteren Schichten von RKB 2 wie auch die beachtliche Tiefe dieser Schichten für eine mögliche Befundinterpretation als Keller.

(Cédric Grezet)

2010.003 Kaiseraugst – Trottoir Kraftwerkstrasse

Lage: Bireten; Region 17C; Parz. 764 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 199/265 235.

Anlass: Belagserneuerung.

Dauer: 01.03.–23.03.2010.

Fundkomplex: F07071.

Kommentar: Anlass der Baubegleitung waren die Erneuerung der Kraftwerkstrasse und das Erstellen des nordseitigen Trottoirs ab Höhe der Einfahrt Grundstück Kraftwerkstrasse 14/16 bis 12 m westlich über die Einmündung der Biretenstrasse hinaus.

Die Baubegleitung ergab keine archäologischen Befunde. Das Gelände wurde bereits durch den Bau des Bahntrasses und den modernen Strassenkoffer gestört.

(Lukas Grolimund)

2010.011 Sanierungen Kirchgasse/Fährweg

Lage: Kaiseraugst Dorf; Region 20X; Parz. 19, 20, 23, 26, 28, 31, 34, 35, 58 (Abb. 1; 41–51).

Koordinaten: 621 631/265 676; 621 526/265 632.

Anlass: Leitungs- und Belagserneuerungen.

Dauer: 22.06.–04.10.2010.

Fundkomplexe: F07072–F07100, F09001–F09046.

Kommentar: Die Baubegleitung 2010.011 in der Kirchgasse beinhaltete Leitungserneuerungen¹²³ und bewegte sich zum grossen Teil in den Leitungsgräben der Grabung 1975.003. An einzelnen Stellen wurden kleinflächig intakte Strukturen beeinträchtigt. Die Kanalisationsarbeiten und Stromleitungsgräben am Fährweg und am anschliessenden östlichen Uferweg erbrachten keine römischen oder mittelalterlichen Befunde (Abb. 41).

Die Beobachtungen der aktuellen Grabung sind im folgenden Bericht unter Einbezug der Grabung 1975.003¹²⁴ und der Bauuntersuchung 2010.217¹²⁵ zusammengefasst.

Vorkastellzeitliche und spätantike Strukturen (Abb. 42; 43)

Bei einer Pfostenstellung, abgetieft ab einem Horizont aus Ziegelfragmenten, handelt es sich um eine vorkastellzeitliche Struktur (im Keller Kirchgasse Haus 12; Abb. 43). Beim westlichen Durchbruch der Kirchhofmauer wurden 1975.003 verschiedene römische Mauern gefasst¹²⁶. Zwei tief liegende Steinsetzungen (MR 13 und MR 20; Abb. 42) können den vorkastellzeitlichen Strukturen zugeordnet werden.

Drei höher liegende Mauerzüge (MR 14–MR 16) richten sich bereits nach der kastellzeitlichen Mauerorientierung. Zu den ebenfalls kastellzeitlichen Strukturen passt eine Mauerraubgrube (MR 26) bei Haus 7. Sie liegt in der Flucht der Ostbegrenzung des hypokaustierten Raumes aus der Grabung 1976.006. Kastellzeitlich zu datieren ist auch der Abwasserkanal MR 6.

MR 18 durchschlägt MR 13 und MR 16. Merkwürdigweise liegt an ihrem westlichen Fuss Mauerversturz. Diese Mauer wurde gegen Westen auf Sicht errichtet und verläuft parallel zur späteren Kirchhofmauer. Möglicherweise ist hier die hochmittelalterliche Befestigung des Kirchhofes bereits in der Spätantike mit einer Verschiebung um 2 m nach Westen vorweggenommen worden. Einen wahrscheinlichen östlichen Abschluss bildet dazu die in der westlichen Kellermauer des christkatholischen Pfarrhauses vorhandene spätantike Mauer¹²⁷.

Der spätantiken Galluskirche ist gewiss auch das grosszügig angelegte Gebäude (MR 7 und MR 8, MR 17 und MR 19) mit zweitverwendeten Sandsteinblöcken im Fundamentabschluss zuzuweisen. Zwei Räume sind mit Terrazzo-Mörtelböden ausgestattet. Der östliche Raum beinhaltet eine Feuerstelle. Ein älterer Sodbrunnen (MR 23) wird hier in der Südwestecke überbaut. An MR 17 schliesst in Richtung Westen ein weiterer Terrazzo-Mörtelgussboden mit einer Feuerstelle an¹²⁸.

Gegen Westen sind mit MR 20 und den umliegenden Steinsetzungen schlecht erhaltene Mauern dokumentiert, ebenfalls mit einem Terrazzo-Mörtelgussbodenrest. Eine zeitliche Zuordnung ist hier nicht möglich¹²⁹. Es fehlen leider auch hier die stratigrafischen Aufschlüsse oder datierendes Material. Die ersten mittelalterlichen Bestattungen kommen hier unmittelbar auf die Befundreste und Mörtelgussböden dieser Strukturen zu liegen.

123 Erneuerung der Frischwasserleitungen, Teilerneuerung Kanalisation, Neuanschlüsse Gas und Leerohre für Elektroleitungen. Den Mitarbeitern der Firma Marti AG sei an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit gedankt.

124 T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1975. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 1, 1980, 44 f.

125 Bei dieser Bauuntersuchung im Innern von Haus Kirchgasse 4 konnte die mittelalterliche Kirchhof-Umfassungsmauer nachgewiesen werden.

126 Da weder datierendes Fundmaterial noch eine dokumentierte Stratigraphie vorliegt, sind die folgenden zeitlichen Zuordnungen als Vorschlag zu betrachten.

127 L. Grolimund, 2002.04 Kaiseraugst – Bauanalyse während des Umbaus des christkatholischen Pfarrhauses, Kirchgasse. In: Müller u. a. (Anm. 55) 117–121.

128 Die grosszügig angelegten Gebäudestrukturen könnten zu den Umgebungsbauten der spätantiken Galluskirche gehören. Oder sind sie als Bischofshof anzusprechen?

129 Die Oberkante des Mörtelgussbodens liegt rund 0,20 m tiefer als beim Gebäude MR 7/8 und MR 17/19.

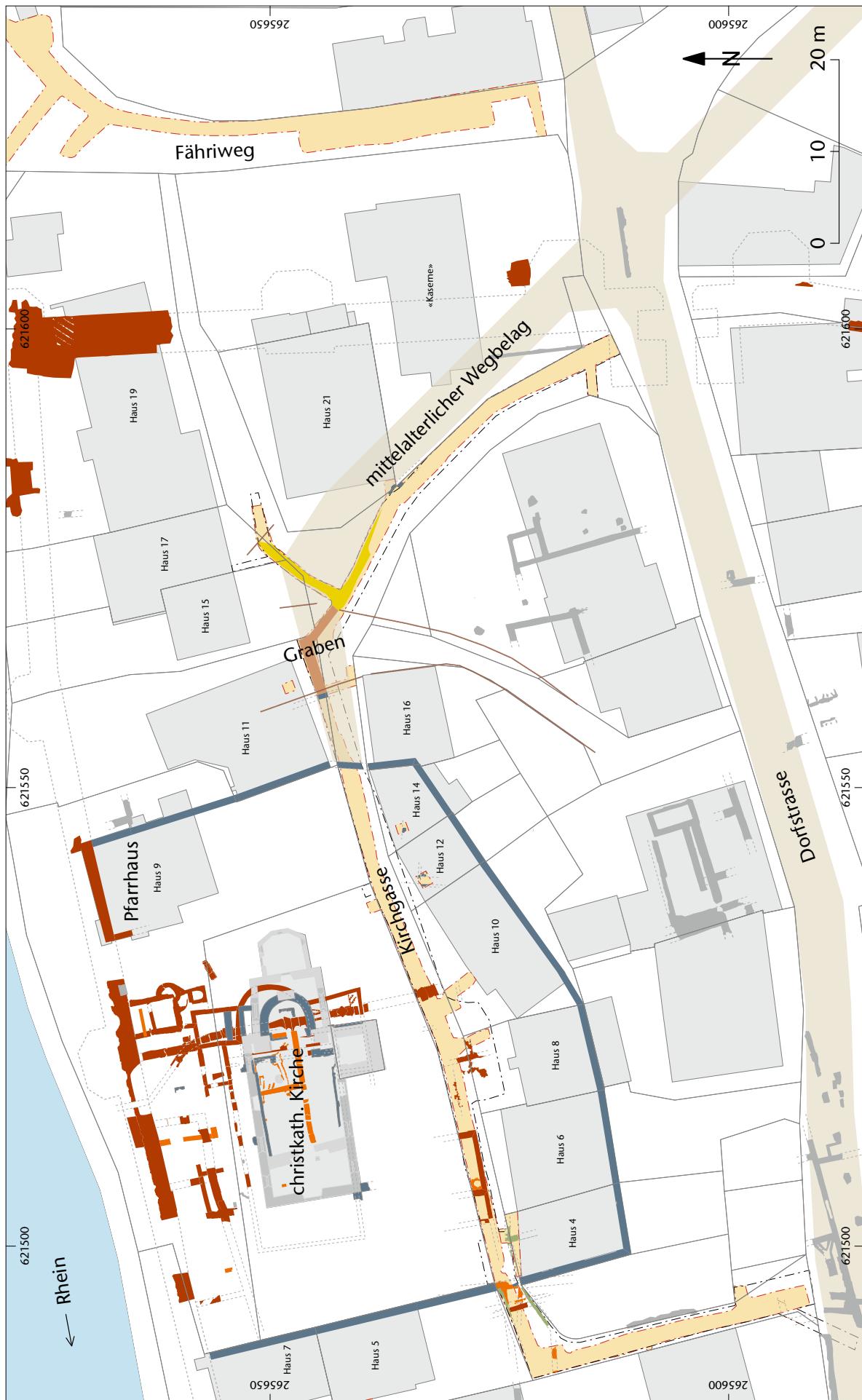


Abb. 41: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Situation der aktuellen Grabung und Lage der Befunde. M. 1:600.



Abb. 42: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fährweg (Grabung 2010.011). Kirchhof Ausschnitt West. M. 1:250.

Mittelalterliche Strukturen

Frühmittelalterliche Siedlungsspuren sind in der westlichen Fortsetzung der Rheinuferterrasse innerhalb der Ruinen der Kastellthermen bekannt¹³⁰.

Die Kirche erhält ihren heutigen Patron St. Gallus wahrscheinlich beim Übergang von Augst im Jahre 891 und Kaiseraugst 894 an das Kloster St. Gallen. Eine umfassende Neugestaltung des Kirchhofes von Kaiseraugst zeichnet sich im Verlaufe des 10. Jahrhunderts ab. Anstelle der spätantiken Kirche entsteht ein kleinerer gedrungener Saalbau mit überwölbter Apsis und einer westlichen Vorhalle¹³¹. Im Umfeld der Kirche wurde aus- und aufgeplant und das Areal mit einer grosszügig angelegten Hofmauer umgeben. Es entstand eine burgartige geschützte Anlage¹³².

Ein Grund für einen Kirchenneubau mag die Baufälligkeit der spätantiken Kirche gewesen sein; ein anderer war gewiss auch die Investition in einen gewinnträchtigen Besitz einer Eigenkirche im unbeschränkten Eigentumsrecht, welchen es zu verwalten und bewirtschaften galt¹³³.

Hoch- bis spätmittelalterliche Grubenhäuser finden sich an der Kreuzung Lindenweg/Allmendgasse. Sie dürften einem Gehöft zugerechnet werden, welches hier in unmittelbarer Nähe des Kirchhofes im 11. Jahrhundert entstand. Wei-

tere hochmittelalterliche Siedlungsstrukturen finden sich beim Hotel Adler und beim Altersheim¹³⁴.

¹³⁰ Siehe Grabung 1994.002, Jakoblihaus: R. Marti (mit Beitr. v. S. Fünfschilling/M. Peter), Frühmittelalterliche Siedlungsfunde aus dem Castrum Rauracense (Grabung Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» 1994.02). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 149–195.

¹³¹ G. Faccani, Die Dorfkirche St. Gallus in Kaiseraugst/AG. Die bauliche Entwicklung vom römischen Profangebäude zur heutigen christkatholischen Gemeindekirche, mit Schwerpunkt in der Zeit zwischen dem 4. und 7. Jahrhundert. Forsch. Augst 42 (Augst 2012).

¹³² Die Wehrhaftigkeit dieser Anlage scheint weniger eine Rolle zu spielen als die repräsentative Abgrenzung.

¹³³ Die Frankenkönige liessen nicht nur viele Eigenkirchen errichten, sondern beanspruchten auch aufgrund ihrer Kirchenhoheit – wie im Falle von Kaiseraugst – auf bereits bestehende Gotteshäuser das Eigentum. Siehe A. Senti, Mittelalter und Neuzeit. In: R. Laur-Belart u. a., Geschichte von Augst und Kaiseraugst. Quell. u. Forsch. Gesch. u. Landeskde. Kanton Baselland 4 (Liestal 1976) 38 ff.

¹³⁴ P. Frey, Mittelalterliche Siedlungsbefunde in Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 231–262.

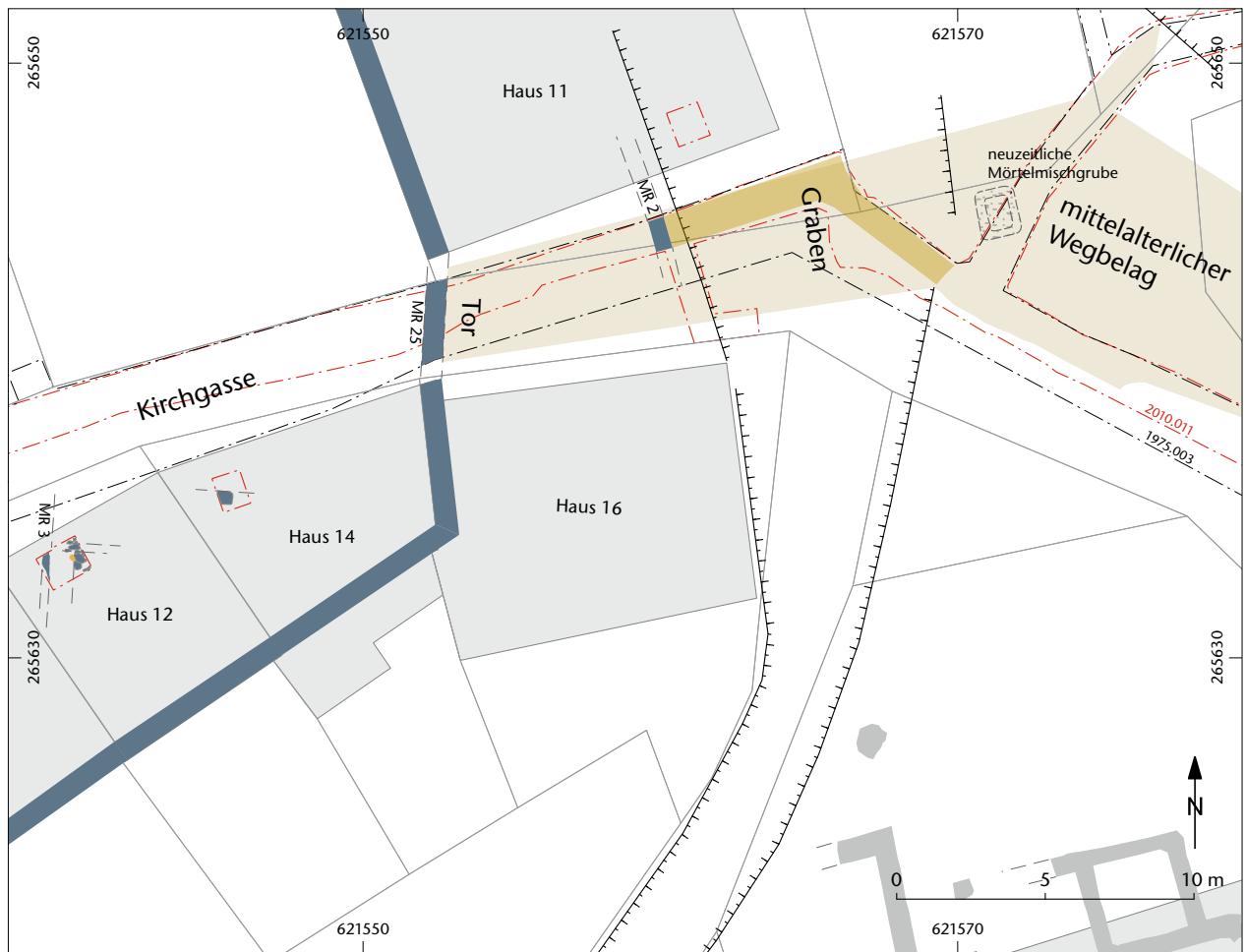


Abb. 43: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fährweg (Grabung 2010.011). Kirchhof Ausschnitt Ost. M. 1:250.

Zugang zum Kirchhof

Der einzige Zugang zum Kirchhof erfolgte durch ein Tor im Osten, über einen Weg, der über die heutige Allmendgasse an die Landstrasse angebunden war.

Ein Teil dieser Wegrollierung ist in der Grabung 2010.011 gefasst worden und führt wahrscheinlich über die Reste der kastellzeitlichen Ostmauer und das Osttor, welches gewiss bereits für den Kirchenneubau und den Bau der Umfassungsmauer abgebrochen worden war (Abb. 44).

Für die Wegrollierung wurde im unteren Bereich das Terrain bis auf den anstehenden gewachsenen Lehm abgesichert. Dies mag auch das Fehlen römischer Mauern in diesem Bereich erklären, ebenso die nicht vorhandenen humosen Abbruchschichten mit römischem Schutt. Lokal ist mit MR 1 eine Steinsetzung als seitliche Wegbegrenzung zu betrachten. Im östlichen Bereich des Leitungsgrabens konnte der Weg nicht mehr gefasst werden, weil er geradlinig unter dem Haus Dorfstrasse 51 («Kaserne») verläuft. In diesem Bereich sind jedoch die lagigen Verfüllungen der Osttor-Raubgruben erkennbar.

Über eine Abzweigung des Weges am nördlichen Ende, Richtung Flosslände beim heutigen Fährhaus, kann nur spekuliert werden.

Vor dem östlichen Zugangstor des Kirchhofs scheint ein Graben angelegt worden zu sein. Sein Verlauf Richtung Rhein ist anzunehmen und befestigt den östlichen Umfassungsmauer-Abschnitt. Der südliche Abschnitt liegt wahrscheinlich im Bereich des Fussweges zur Dorfstrasse¹³⁵. Die Sohle dieses Grabens konnte nicht ergraben werden.

Ungefähr 8 m vor dem Kirchhofstor befindet sich die Kontermauer MR 2. Der Graben wurde wohl mit einem Holzsteg überbrückt.

Kirchhofplateau

An die Kontermauer MR 2 schliessen humose Planien des Kirchhofplateaus an; die Steinlagen sind zum Teil in diese Planien verzahnt (Abb. 45). Das Mauerwerk wirkt unruhig und zum Teil aus zweitverwendetem, grob behauenen, kleinteiligem Steinmaterial. Die humosen Planien sind bis zur

¹³⁵ Es bestehen an dieser Stelle keine archäologischen Aufschlüsse. Der eigenartige Verlauf der Parzellierung scheint hier jedoch einer älteren Struktur gefolgt zu sein, die bereits von den ersten Steinbauten ab dem 17. Jahrhundert respektiert wurde.



Abb. 44: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Mittelalterliche Wegrollierung in Ostprofil P1 vor Scheune Kirchgasse Haus 21. Schnurhöhe: 266,60 m ü. M.

westlichen Kirchhofmauer fassbar und liegen unmittelbar auf dem spätantiken Abbruchhorizont.

Unter dem Torbogen¹³⁶ (MR 25) wurde in der Grabung 1975.003 die hochmittelalterliche Umfassungsmauer ergraben.

Friedhof

Bereits im ausgehenden Frühmittelalter sind um und in der spätantiken Kirche Bestattungen belegt. Der Friedhof um den Kirchenbau aus dem 10. Jahrhundert löst endgültig das spätantike/frühmittelalterliche Gräberfeld «Im Guggeregg» ab¹³⁷.

In der Grabung 1975.003 konnten 158 Gräber dokumentiert werden (Abb. 46–48). Leider liegen zu diesen keine stratigraphischen Aufschlüsse vor. Die Organisation des Friedhofs im Laufe der Jahrhunderte kann daher bestenfalls annähernd nachvollzogen werden. Es lassen sich Reihenbildungen feststellen und innerhalb dieser sind auch Überlagerungen zu erkennen. Aus der Baubegleitung 2010.011 kommen weitere elf Gebeine dazu.

Etwa 12 m westlich des Torbogens setzen die ersten Körperbestattungen ein. Die grosse Grabdichte zeigt die lange Nutzungsdauer vom Hochmittelalter bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts an, als der Friedhof ausserhalb des Dorfes an den heutigen Standort an der Friedhofstrasse verlegt wurde. In den Profilen können mindestens drei Grablagen erkannt werden¹³⁸. Alle Bestattungen sind geostet, teilweise mit leichten Richtungsabweichungen. Die tiefsten Gräber liegen unmittelbar auf den abgesicherten spätantiken Befun-



Abb. 45: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Mittelalterliche Mauer MR 2 in Südprofil P5. Östlich der Mauer Grabenansatz mit Verfüllungen; westlich der Mauer humose Planien des Kirchhofplateaus. Schnurhöhe: 265,60 m ü. M.

den und haben eine nordöstliche Ausrichtung. Ein zweites Grabfeld orientiert sich an der abgewinkelten südlichen Umfassungsmauer (Abb. 46). Die höher gelegenen Beisetzungen sind in humose Planien eingetieft (Abb. 47). Die obersten Gebeine weisen eine deutliche Reihenbildung mit Überlagerungen auf, deren Verlauf sich an der westlichen Umfassungsmauer ausrichtet (Abb. 48). In zahlreichen Gräbern weisen Nägel auf Sargbestattungen hin. Bei Grab 10 in der aktuellen Grabung konnten Reste von Sargholz beobachtet werden. Das gut erhaltene tief liegende Grab 3 unter der Nordfassade von Haus 12 (Abb. 49) und die stark gestörten hoch liegenden Gräber 1 und 2 sind wahrscheinlich letzte Ausläufer in der südöstlichen Ausdehnung des Friedhofs. Die Auflösung des Friedhofs zeigt sich in einer kleinteilig schuttigen Deckplanie mit zahlreichem durchwühltem Knochenmaterial, das über den hoch liegenden intakten Gräbern liegt.

Kirchhof-Umfassungsmauer

In der Grabung 2002.004 konnte bei der Bauanalyse des christ-katholischen Pfarrhauses die hochmittelalterliche Umfassungsmauer des Kirchhofs erstmals nachgewiesen werden¹³⁹.

¹³⁶ Der Torbogen ist heute noch in der Ostfassade von Haus Kirchgasse 14/16 als Bogenansatz erkennbar.

¹³⁷ M. Martin, Das spätromisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 5B u. 5A (Derradingen 1976 u. 1991).

¹³⁸ In den Abbildungen 46–48 sind anhand der Höhen der Skelette und der Ausrichtungen die möglichen Reihenbildungen dargestellt.

¹³⁹ Siehe Grolimund (Anm. 127).

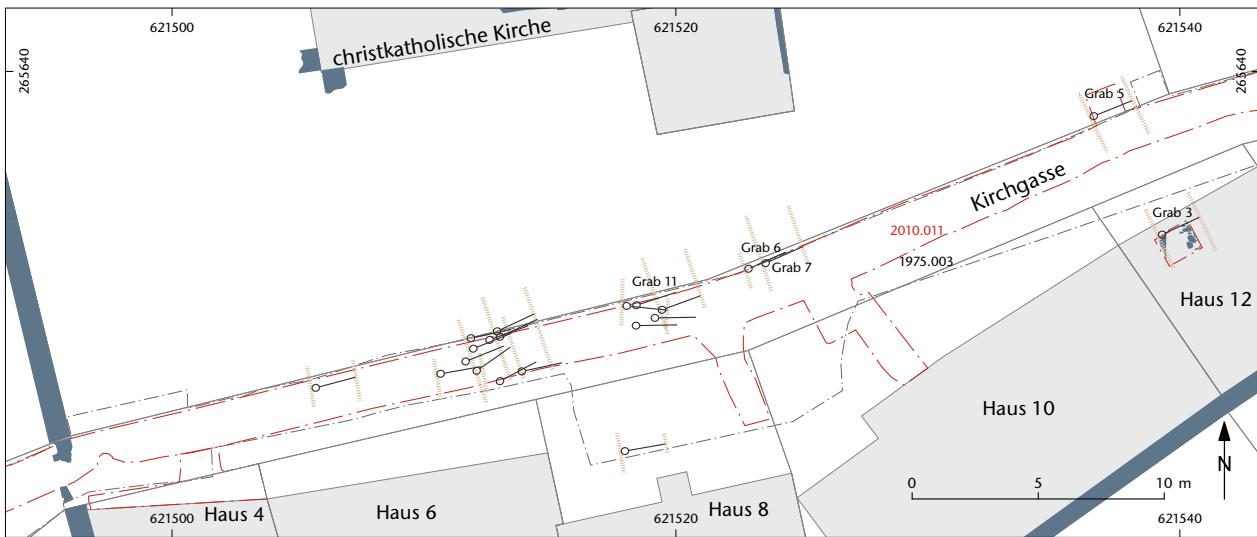


Abb. 46: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Älteste Grablegen mit nordöstlicher Orientierung. M. 1:250.

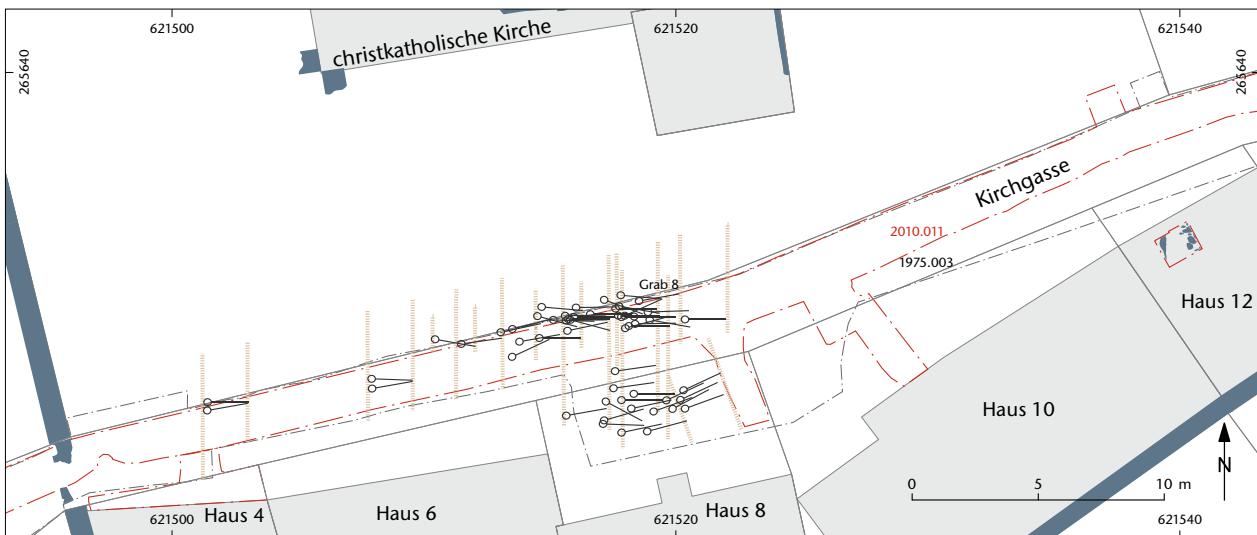


Abb. 47: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Mittlere Grablegen mit östlicher Orientierung. M. 1:250.

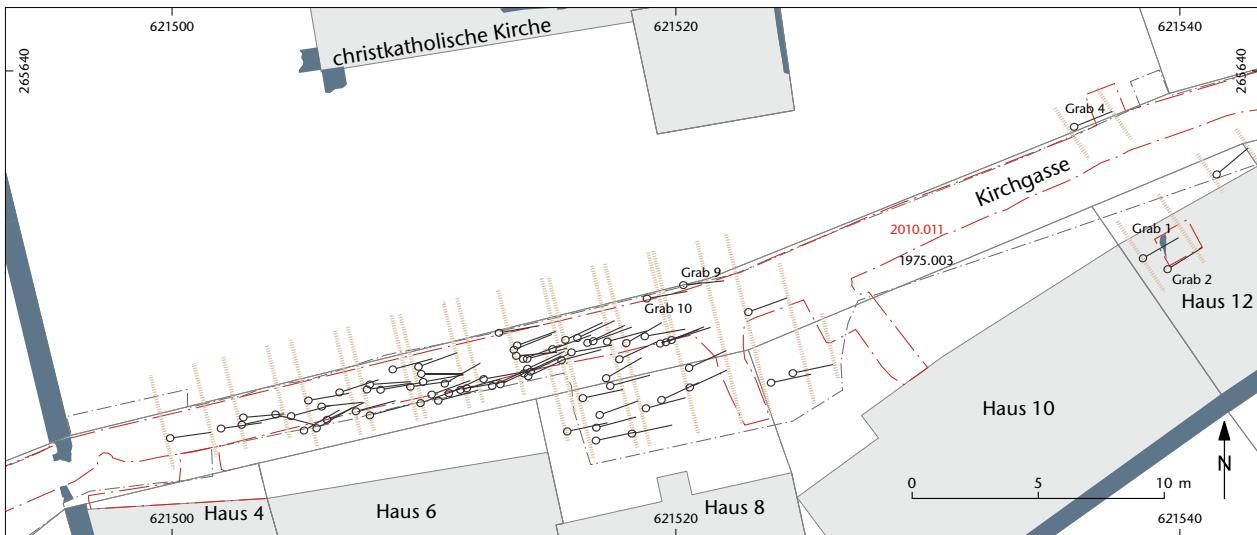


Abb. 48: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Jüngste Bestattungen: deutliche Reihenbildung mit östlicher Orientierung rechtwinklig zur westlichen Umfassungsmauer. M. 1:250.

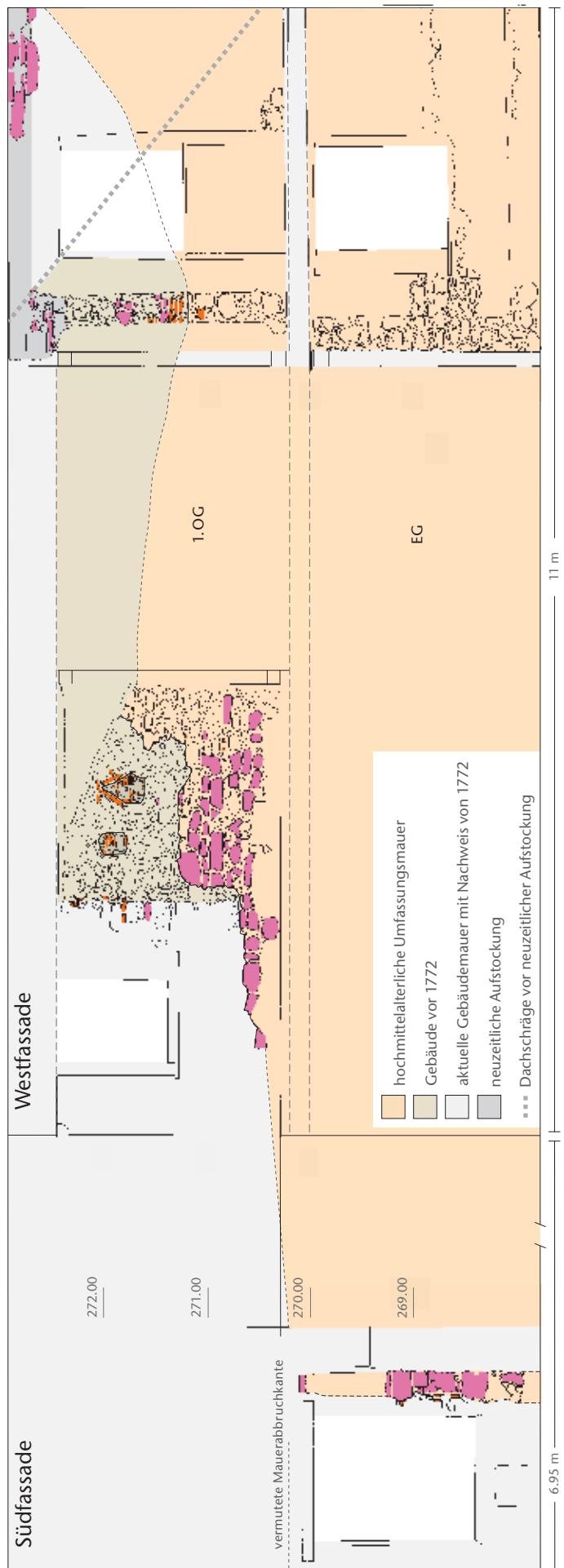


Abb. 49: Kaiseraugst AG, Sanierungen Kirchgasse/Fähriweg (Grabung 2010.011). Grab 3 in Profil P9 unmittelbar unter dem Fundament der Nordfassade Kirchgasse Haus 12. Schnurhöhe: 266,20 m ü. M.

Versteckt unter den Verputzen der aktuellen Häuser ist sie teilweise noch ablesbar¹⁴⁰.

Bei der Bauuntersuchung 2010.217 im Haus Kirchgasse 4 bot sich die Gelegenheit, weitere Aufschlüsse zu dokumentieren (Abb. 50; 51)¹⁴¹. Hier ist in der Westfassade die hochmittelalterliche westliche Kirchhof-Umfassungsmauer als lagiges Kalksteinwerk existent, gegen die Ecke zur Südmauer vermehrt mit Sandsteinen ausgeführt. Die südliche Umfassungsmauer besteht vorwiegend aus verschiedenen zweitverwendeten Sandsteinblöcken. Die an Haus 4 sichtbare unverputzte Südwest-Aussenecke aus Sandsteinen scheint ebenfalls zur Originalsubstanz der hochmittelalterlichen Umfassungsmauer zu gehören.

Erstaunlich ist die noch vorhandene maximale Höhe an der Nordwestecke von Haus Kirchgasse 4 von bis zu 4,50 m ab aktuellem Niveau. Die an dieser Stelle ursprünglich ge-



140 Westfassade Haus 11, Torbogenansatz Haus 14/16, Kellersüdmauer Haus 12, «Stützstrebe» Haus 4, und in der östlichen Gartenmauer von Haus 5.

141 An dieser Stelle sei dem Interesse und der Gastfreundschaft des neuen Besitzers Kevin Künzli gedankt.

► Abb. 50: Kaiseraugst AG, Bauuntersuchung Kirchgasse (Grabung 2010.217). Abwicklung West- und Südmauer Kirchgasse Haus 4. M. 1:60.



Abb. 51: Kaiseraugst AG, Bauuntersuchung Kirchgasse (Grabung 2010.217). Westfassade Kirchgasse Haus 4, Stube 1. OG.

schlossene Mauer bietet dem Kirchhof hier eine beachtliche Rückendeckung. Rheinseitig schliesst die Kastellmauer den Kirchhof ab.

Zur hochmittelalterlichen Bebauung innerhalb des Kirchhofs ist, nebst der Kirche, wenig bekannt. Womöglich findet sich im Kellergrundriss des im Jahre 1493¹⁴² errichteten Pfarrhauses ein Vorläufergebäude. Im Leitungsanschlussgraben in der Kirchgasse Haus 5 sind die Reste einer Trockenmauer erhalten, möglicherweise ein Einbau in der Südostecke des Kirchhofs. Diese wird von Grab 3 gestört. Weitere Baustrukturen aus dem Hochmittelalter sind nicht bekannt, aber entlang der Süd- und der Westmauer anzunehmen.

Gotische und neuzeitliche Bebauung

Ein Neubau der Kirche von Grund auf folgt im 14. Jahrhundert¹⁴³. Die Fluchten der alten Kirche werden übernommen, und an der Südseite entsteht der heutige Turm. Weitere eingreifende Änderungen sind die Erneuerungen des Chores gegen 1440 und des Chordaches um 1460. 1493 erfolgt der Bau des heutigen Pfarrhauses. In der näheren Umgebung entstehen 1577 am Lindenweg 2 (ehemals Fabrikstrasse 2, beim bereits erwähnten mittelalterlichen Gehöft)¹⁴⁴ ein steinerner Speicher und 1579 an der Dorfstrasse 51 ein weiteres stattliches Steinhaus. Das Letztere, im Volksmund «Kasernne» genannt, überbaut den Zugangsweg zum Kirchhof, der

westwärts in den heutigen Verlauf verlegt wurde¹⁴⁵. Im Jahre 1600 folgt der Anbau des Hauses Kirchgasse 16 an der Südostecke der Kirchhofmauer.

Im 17. und 18. Jahrhundert sind die ersten aus Stein errichteten Bauernhäuser an der benachbarten Dorfstrasse belegt, das Strassendorf festigt sich. In diese Zeit wird auch der Durchbruch der westlichen Umfassungsmauer fallen und das Vorgängergebäude zur heutigen Kirchgasse Haus 4 entstanden sein (Abb. 50; 51)¹⁴⁶. Im 18. und 19. Jahrhundert folgen auch

142 Dendrodatierung, siehe Grolimund (Anm. 127) 118 Anm. 5.

143 Dendrodatierung Dachstuhl: R. Kontic in: G. Faccani, Die Kastellkirche von Kaiseraugst, Kanton Aargau. Eine Neubearbeitung der Ausgrabungen (1960–1966). In: N. Krohn (Hrsg.), Kirchenarchäologie heute. Fragestellungen – Methoden – Ergebnisse. Veröff. Alemannisches Inst. Freiburg i. Br. 76 (Darmstadt 2010) 25–47.

144 P. Frey, Grabung 1990.02 Kaiseraugst-Fabrikstrasse 2. In: U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1990. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 247–258, bes. 249 f.

145 Zwei neuzeitliche Wegrollierungen sind in Profil 1 belegt.

146 Der Vorläufer zu Haus 4 wurde deutlich vor 1772 (Gebäudenachweis für das heutige Haus) errichtet, bestehend aus einem Wohn- und einem Ökonomieteil.

die Hausanbauten an der südlichen Umfassungsmauer¹⁴⁷ und die Bebauungen im östlichen Umfeld des Kirchhofs¹⁴⁸.

Das Dorf Kaiseraugst ist nach der Spätantike nicht zu einem mittelalterlichen Fischerdorf abgesunken. Es manifestiert sich spätestens wieder in fränkischer Zeit mit der hochmittelalterlichen Erneuerung des Kirchhofs als regionaler Bezugspunkt und Verwaltungszentrum, nicht zuletzt auch wegen seiner Anbindung an den Handelsweg des Rheins.

(Lukas Grolimund)

2010.015 Kaiseraugst – EFH Hägeli-Rieger

Lage: Rinau; Region 22; Parz. 64, 773, 1439 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 707/265 590.

Anlass: Bau eines Einfamilienhauses.

Dauer: 28.09.–22.10.2010.

Fundkomplexe: F07838, F07841, F07842.

Kommentar: Für den Bau eines neuen Einfamilienhauses wurden Bodeneingriffe im Bereich der langen Werkleitungen und bei der eigentlichen Baugrube begleitet. In den 1980er-Jahren wurde in der Parzelle 773 oder in der Nähe davon bereits zweimal sondiert¹⁴⁹. Daraus schloss der Ausgräber, dass höchstens im westlichen Teil mit spärlichen Funden und Befunden zu rechnen sei.

Die Aushubarbeiten zeigten ganzflächig einen gekappten Rheinschotter, überlagert von einer bis 0,30 m tiefen Planie aus lehmigem, stark mit verwitterten Kalksteinsplittern durchsetztem Material. Zwar kann man diese Schicht anhand des Fundmaterials nicht datieren, aber die grossflächigen Erdbewegungen bis in den Rheinschotter hinein und die Lage selbst verleiten dazu, diese Planie in Verbindung mit der einst unmittelbar östlich gelegenen Zellulosefabrik zu bringen. Flächendeckend darüber liegt eine sterile lehmige Planie, die vermutlich aus umgelagertem Verwitterungslehm besteht. Weiter oben folgt eine Schicht mit wenigen glasierten Keramikscherben und schliesslich zuoberst eine humose Ablagerung, die während einer langen Gartennutzung entstand.

(Cédric Grezet)

2010.204 Kaiseraugst – Zugang Frühe Kirche

Lage: Kaiseraugst Dorf; Region 20B; Parz. 22 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 515/265 668.

Anlass: Erneuerung des Treppenzugangs zur frühen Kirche.
Dauer: 06.04.2010.

Kommentar: Die Erneuerung der Treppe zur frühen Kirche verursachte minimale Bodeneingriffe, um die alten Bodenplatten zu entfernen. Die Einbettung der neuen Stufen reichte kaum tiefer als die humose Überdeckung. Darunter konnte dunkelbraunes humoses, kiesiges Material beobachtet werden, aber keinerlei Hinweise auf römische Befunde.

(Shona Cox)

2010.205 Kaiseraugst – Kreisel Landstrasse/Wurmisweg

Lage: Pfaffenacher; Region 22; Parz. 1405 (Abb. 1).

Koordinaten: 622 645/265 544.

Anlass: Neubau Kreisel.

Dauer: 10.05.–08.12.2010.

Kommentar: Eine im Jahre 2008 durchgeführte geologische Sondierung¹⁵⁰ im Bereich des Neubaus des Kreisels liess bereits erahnen, dass nicht mit römischen Funden und Befunden gerechnet werden muss. Bei den diesjährigen Augenschein hat sich das bestätigt, und zwar sowohl beim Kreisel als auch bei der Landstrassen-Erneuerung.

(Cédric Grezet)

2010.206 Kaiseraugst – Erweiterung Feuerwehrmagazin

Lage: Junkholz; Region 14; Parz. 495 (Abb. 1).

Koordinaten: 622 077/264 965.

Anlass: Erweiterung des Feuerwehrmagazins.

Dauer: 17.05.–18.05.2010.

Kommentar: Diese Baubegleitung fand statt, weil man in diesem Bereich eventuell auf indirekte Spuren von Ziegelöfen (Lehmabbaugruben, Planie mit Fehlbränden) hätte stossen können. Leider waren lediglich eine flächendeckende moderne Planie und der anstehende Kiesschotter zu verzeichnen.

(Cédric Grezet)

2010.207 Kaiseraugst – Werkleitung Wasserverbund Rheinfelden

Lage: Gebsenacker, Hohlandscheft, Schützenhölzli; Parz. 416, 417, 418, 447, 478, 745, 1112 (auf Rheinfeldener Boden: Parz. 542, 543, 903, 2843, 2845, 2867) (Abb. 1).

Koordinaten: 623 690/265 859.

Anlass: Bau einer neuen Wasserleitung.

Dauer: 31.05.–23.08.2010.

Kommentar: Eine ganz neue Wasserleitung musste von der Kreuzung Landstrasse/Schafbaumweg entlang des Challeren-

147 Kirchgasse Haus 4 mit Gebäudenachweis 1772 und dem ursprünglich dazugehörigen Ökonomiegebäude Kirchgasse Haus 6, Kirchgasse Haus 14 mit Baujahr 1700, Kirchgasse Haus 12 mit Baujahr 1829 und dem dazugehörigen Ökonomiegebäude Kirchgasse Haus 8 mit demselben Baujahr.

148 Das ehemalige Bauernhaus über dem Bürgerkeller mit Baujahr 1821 (Haus 19), das Ökonomiegebäude Kirchgasse Haus 21 mit Baujahr

1829, das Dorfschullehrerhaus (Haus 15) mit kleinem Ökonomiegebäude mit Baujahr 1831 (Haus 17).

149 Grabungen 1987.013 und 1988.003; Dokumentationen im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

150 2008.221: Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Siehe auch: C. Saner, 2008.221 Kaiseraugst – Geologischer Sondiergraben, Landstrasse. In: Müller u. a. (Anm. 121) 239.

und des Hardwegs bis auf Rheinfelder Gemeindegebiet im Bereich des Zolls verlegt werden. Dank dieses langen Leitungsgrabens erhofften wir uns, die römische Strasse nach Vindonissa zu finden. Denn östlich des Kaiseraugster Industriegebiets ist diese wichtige Verkehrsachse bislang nicht belegt. Zudem war besonders im Rheinfelder Teil unser Augenmerk auf eventuelle spätantike Strukturen gerichtet, da östlich des Zolls der befestigte Getreidespeicher¹⁵¹ zum Vorschein kam.

Leider wurden unsere Erwartungen enttäuscht. Im etwa 1,20 m tiefen Graben war meistens der anstehende siltige B-Horizont zu sehen. Ab und zu waren auch moderne Störungen zu verzeichnen, die von anderen Leitungsgrabenverfüllungen herrührten.

Lediglich bei der Überquerung des Hardwegs im Bereich der Kreuzung auf der Gemeindegrenze konnte im Profil ein Abschnitt einer älteren Kofferung beobachtet werden. Diese gehört jedoch allem Anschein nach zu einem neuzeitlichen Vorgänger des heute asphaltierten Weges.

(Cédric Grezet)

Kommentar: Eine neue Leitungsführung durchquerte einen Teil der Bahnhofstrasse und den ganzen westlichen Bahnhofplatz im Bereich der Parkplätze. Da im Jahre 2008 in der Blumenrabatte die Befunde bloss 0,30 m unter Boden vorgefunden worden sind, wurde der Aushub begleitet. Der Verlauf des neuen Grabens liegt zudem unmittelbar über der Abschlussmauer eines Gebäudes gegen den Hinterhof¹⁵³. In einer Tiefe von 0,50 m im Bereich der Parkplätze und etwas tiefer in der Bahnhofstrasse wurden aber die römischen Kulturschichten nicht tangiert. Begründet wird dieses Fehlen im Bereich des Parkplatzes und der Blumenrabatte durch die Lage im römischen Hinterhof, wo die Kulturschichten etwas tiefer liegen, und im Strassenbereich durch die modernen Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Bau.

(Cédric Grezet)

2010.208 Kaiseraugst – Umgebungsarbeiten EFH De Marco

Lage: Auf der Wacht; Region 17B; Parz. 464 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 197/265 084.

Anlass: Belagserneuerung.

Dauer: 21.06.2010.

Kommentar: Im Salinenweg auf der Parzelle 464 wurden Fundamentgräben zum Setzen einer neuen Gartenmauer erstellt. Mörtelreste und Kalksteine erwiesen sich als Aushubreste der Grabung 1981.002.

(Lukas Grolimund)

2010.213 Kaiseraugst – AEW-Leitung Meidinger AG

Lage: Gstaltenrain; Region 21A; Parz. 260, 266 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 765/265 340.

Anlass: Neue AEW-Leitung.

Dauer: 16.08.–23.08.2010.

Kommentar: Da die neu in Kaiseraugst tätige Meidinger AG einen grösseren Strombedarf hat als die frühere Firma (Röttinger AG), mussten neue Leitungen vom Hauptgebäude bis in den Gstaltenrain verlegt werden. Dies erfolgte aber mehrheitlich über dem alten Leitungsgraben, sodass man bloss in moderne Schichten Einblick hatte.

Lediglich beim Anschluss an den AEW-Hauptstrang im Gstaltenrain kann etwas über den Untergrund gesagt werden. Eine grau-braune, siltige Schicht (Planie?) kam unter dem Teerbelag und dessen 0,30 m dickem Unterkoffer zum Vorschein. Da aber kein Fundmaterial vorhanden war, bleibt deren zeitliche Zuordnung unklar. Direkt darunter liegt jedenfalls der kiesige anstehende B-Horizont.

(Cédric Grezet)

2010.209 Kaiseraugst – Büropavillon DSM

Lage: Pfaffenacher; Region 22; Parz. 386 (Abb. 1).

Koordinaten: 622 824/265 496.

Anlass: Neubau eines Büropavillons.

Dauer: 22.06.–04.07.2010.

Kommentar: Der Neubau eines Büropavillons der Firma DSM Nutritional Products AG ersetzt den im Jahre 2009 geplanten Neubau eines Personalrestaurants. Die Fläche ist daher schon durch geophysikalische Prospektion (2009.203) und eine Baggersondierung (2009.204) untersucht worden¹⁵². Die Aushubarbeiten wurden trotzdem begleitet, ergaben aber keine römischen Funde oder Befunde.

(Shona Cox)

2010.216 Kaiseraugst – Roche Bau 230

Lage: Asphof; Region 13; Parz. 1006 (Abb. 1; 52).

Koordinaten: 622 577/265 161.

Anlass: Neubau eines Recycling-Gebäudes.

Dauer: 15.11.–22.11.2010.

Kommentar: Siehe C. Grezet, 2010.210 Kaiseraugst – Prospektion Roche Bau 230, unten S. 158 f., bes. 159.

(Cédric Grezet)

2010.212 Kaiseraugst – Swisscomleitung Bahnhofplatz West

Lage: Buebechilch; Region 19A; Parz. 131, 132 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 422/265 301.

Anlass: Neue Swisscomleitung.

Dauer: 21.07.–22.07.2010.

¹⁵¹ M. Asal, Ein spätromischer Getreidespeicher am Rhein: die Grabung Rheinfelden-Augarten West 2001. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 19 (Brugg 2005).

¹⁵² Siehe C. Grezet, 2009.203 Kaiseraugst – Prospektion DSM Personalrestaurant. In: Grezet (Anm. 2) 182 f.

¹⁵³ MR 3 in Grabung 2008.020: C. Grezet, 2008.020 Kaiseraugst – Baumlöcher nördlich Bahnhofplatz. In: Müller u. a. (Anm. 121) 232 f. Abb. 28; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.



◀ Abb. 52: Kaiseraugst AG. Mitten im Industriegebiet von Kaiseraugst markiert eine Poppelallee (mitten im Bild) den Verlauf der römischen Ausfallstrasse nach Vindonissa. Oben im Bild, in der Fortsetzung der Allee, liegt die geophysikalisch prospektierte (2010.210) und begleitete (2010.216) Fläche. Luftaufnahme von Nordosten.

2010.217 Kaiseraugst – Bauuntersuchung Kirchgasse 4

Lage: Kaiseraugst Dorf; Region 20X; Parz. 31 (Abb. 1; 50; 51).
Koordinaten: 621 501/265 617.

Anlass: Bauuntersuchung vor einer Hausrenovierung.

Dauer: 06.12.–13.12.2010.

Kommentar: Siehe L. Grolimund, 2010.011 Kaiseraugst – Sanierung Kirchgasse/Fähriweg, oben S. 148–156, bes. 154.

Anlass: Georadarprospektion für den Neubau eines Recycling-Gebäudes.

Dauer: 22.06.2010.

Kommentar: Im Vorfeld des Neubaus eines Recycling-Gebäudes und der Errichtung eines Platzes im Roche-Areal wurde durch die Firma Terra Vermessungen AG eine Fläche von 814 m² mittels Georadar untersucht. Das neue Gebäude soll östlich des Gräberfelds «Im Sager» und auf den Verlauf der Ausfallstrasse nach Vindonissa zu liegen kommen (Abb. 52).

Im Prospektionsbericht wird aber nur auf wenige Anomalien hingewiesen, die alle modernen Ursprungs sind, so zum Beispiel eine Baustellenrampe für den südöstlich gelegenen Bau 232. Dass Brandbestattungen nicht angezeigt werden, ist bekannt, aber die Strasse hätte detektiert werden sollen. Entweder ist die Strasse bei der Errichtung des Baus 232 (oder auch des Baus 231) zerstört worden oder die Be-

Prospektionen

2010.210 Kaiseraugst – Prospektion Roche Bau 230

Lage: Asphof; Region 13; Parz. 1006 (Abb. 1; 52).
Koordinaten: 622 593/265 167.

funde liegen weiter unten als gemessen wurde. Wir wissen nämlich aus mehreren Aufschlüssen¹⁵⁴, dass in diesem Gebiet des Roche-Areals massiv aufgeplant wurde.

2010.216

Die Baubegleitung zum Neubau des Recycling-Gebäudes erbrachte keine Funde und/oder Befunde. Wie vorgesehen, fanden die maximal 1 m tiefen Bodeneingriffe gänzlich in modern aufgeschütteten Schichten statt.

(Cédric Grezet)

Kommentar: Eine Fläche von 15 306 m², welche die Baugruben und eine Baupiste für den Neubau eines Parkhauses im Osten des Roche-Areals beinhaltet, wurde durch die Firma Terra Vermessungen AG mit einem Georadar untersucht. Aus archäologischer Sicht ist dieses Gebiet *terra incognita*, was die grossflächig angelegte Prospektion umso interessanter macht.

Die Interpretation im Bericht zeigt, dass sich keinerlei archäologische Strukturen in der gemessenen Fläche befinden. Die einzigen Anomalien sind als moderne Leitungen zu deuten.

(Cédric Grezet)

2010.214 Kaiseraugst – Prospektion Roche Bau 200

Lage: Hirsrüti; Region 13; Parz. 397 (Abb. 1).

Koordinaten: 623 082/265 137.

Anlass: Georadarprospektion für den Neubau eines Parkhauses.

Dauer: 11.08.2010.

¹⁵⁴ So zum Beispiel: C. Grezet, 2009.202 Kaiseraugst – Sondierungen Roche Neubau 250. In: Grezet (Anm. 2) 181.

Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Plan Urs Brombach.

Abb. 2; 38:

Pläne Shona Cox.

Abb. 3; 6; 9; 10; 12; 13; 20; 30; 40; 51:

Fotos Shona Cox (3: 2010.001-383; 6: 2010.001-293; 9: 2010.001-245; 10: 2010.001-392; 12: 2010.001-303; 13: 2010.001-106; 20: 2010.001-398; 30: 2010.001-673; 40: 2010.002-7; 51: 2010.217-7).

Abb. 4; 5; 27; 34:

Pläne Clara Saner und Shona Cox.

Abb. 7:

Foto links Shona Cox (2009.001-652), Foto rechts Clara Saner (2010.001-284).

Abb. 8; 14; 17; 18; 21; 28; 45; 49:

Fotos Philip Schürmann (8: 2010.001-314; 14: 2010.001-411; 17: 2010.001-476; 18: 2010.001-472; 21: 2010.001-470; 28: 2010.001-343; 45: 2010.011-78; 49: 2010.011-95).

Abb. 11; 44:

Fotos Lukas Grolimund (11: 2010.001-407; 44: 2010.011-31).

Abb. 15:

Zeichnung Aurèle Pignolet, ergänzt und bearbeitet von Cédric Grezet.

Abb. 16; 37; 50:

Zeichnungen Clara Saner.

Abb. 19; 22:

Fotos Aurèle Pignolet (19: 2010.001-511; 22: 2010.001-257).

Abb. 23–25; 29:

Fotos Susanne Schenker.

Abb. 26; 33:

Fotos Clara Saner (26: 2010.001-375; 33: 2009.001-411).

Abb. 31; 32:

Fotos Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (31: 1961.001-78; 32: 1961.001-63).

Abb. 35:

Zeichnung Clara Saner. Foto Shona Cox (2009.001-728), digital bearbeitet von Clara Saner.

Abb. 36:

Zeichnung Clara Saner. Foto Christine Pugin, digital bearbeitet von Clara Saner.

Abb. 39:

Foto Cédric Grezet (2010.002-16).

Abb. 41–43; 46–48:

Pläne Lukas Grolimund.

Abb. 52:

Foto Kantonsarchäologie Zürich, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (2010.088-3442).

Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2010.058 in Augusta Raurica bringt einen Vorratskeller und dessen fundreiche Verfüllung ans Licht

Markus Schaub und Sylvia Fünfschilling

Zusammenfassung

Die Publikumsgrabung, ein museumspädagogisches Projekt zur Vermittlung der archäologischen Feldmethoden (Ausgraben, Dokumentieren, Konservieren/Restaurieren, Interpretieren, Publizieren), fand zum zwölften Mal in Folge innerhalb des antiken Stadtgebietes in der Nähe des römischen Osttors statt. Unter fachlicher Anleitung lernen Erwachsene, Familien, Jugendliche und Schulklassen das professionelle Ausgraben am originalen Ort unter nicht inszenierten Bedingungen kennen. Es wird ein aussergewöhnlicher Vorratskeller vorgestellt, mit

seiner Verfüllung aus der Mitte des 3. Jahrhunderts bzw. kurz danach, die an eine rituelle Komponente bei der Füllung denken lässt.

Schlüsselwörter

Archäozoologie, Augst/BL, Augusta Raurica, Didaktikprojekte, Laienarbeit, Keller, Museumspädagogik, Osttor, Osttorstrasse, Publikumsgrabung, Römische Epoche, Tabula ansata, Vermittlung, Vorratskeller, Votivblech.

Einleitung

Markus Schaub

Wie in den vergangenen Jahren befand sich auch die Publikumsgrabung 2010¹ innerhalb der antiken Gebäude auf der Nordseite der römischen Osttorstrasse, die von Augusta Raurica in Richtung Vindonissa, den oberen Donauraum und Rätien führte (Abb. 1).

Da dieses museumspädagogische Projekt unter nicht inszenierten Bedingungen stattfindet, ergibt sich für die Teilnehmenden der Publikumsgrabung eine sehr spannende Auseinandersetzung mit der Archäologie. Sie bekommen Einblicke in diesen Beruf, die auf andere Art natürlich nie so realistisch zu vermitteln wären. Erwachsene (Abb. 2), Jugendliche, Familien sowie Schulklassen (Abb. 3)² lernen unter fachlicher Anleitung das professionelle Ausgraben am originalen Ort. Sie erhalten Kenntnisse in der Dokumentation (Nivellieren, Fotografieren, Zeichnen usw.), bekommen Hinweise zum Konservieren/Restaurieren und lernen Methoden der Interpretation sowie Möglichkeiten der Publikation kennen. Den Teilnehmenden wird die gesamte archäologische Methode vermittelt und gezeigt, dass nicht

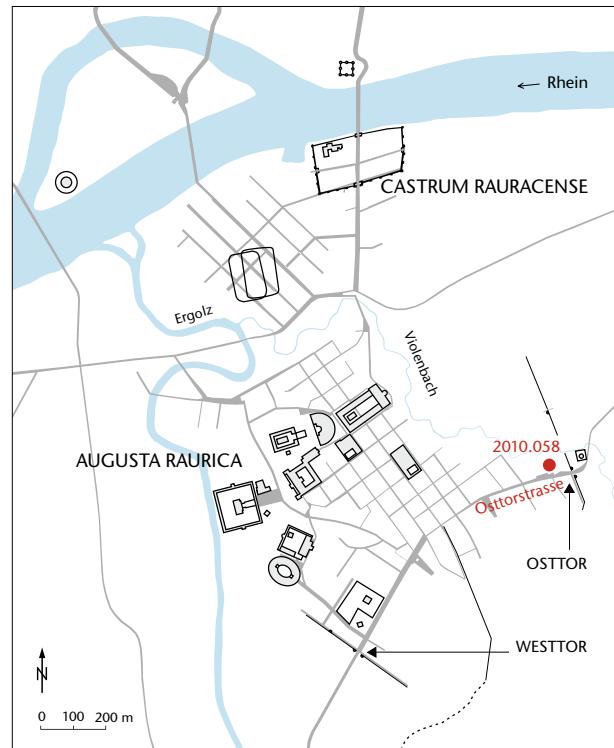


Abb. 1: Augst BL, Übersichtsplan von Augusta Raurica (Augst BL) mit der Publikumsgrabung (Grabung 2010.058) in rund 60 m Distanz westlich des Osttors innerhalb der antiken Stadt und auf der Nordseite der Osttorstrasse. M. 1:23 000.

¹ Zuletzt M. Schaub, Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2009.058 in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiserzug 31, 2010, 185–192. – Leitungsteam im Jahre 2010: Aline Cousin, Karin Diacon, Bettina Niederer, Markus Schaub (Leitung), Norma Wirz; an einzelnen Tagen eingesprungen sind Adrienne Cornu und Daniela Wertli.

² Das Wissen über römische Alltagsgegenstände wie Keramik, Knochen, Metallobjekte usw. wird den Schulklassen jeweils in einem Workshop vermittelt.



Abb. 2: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Erwachsene und jugendliche Teilnehmer/-innen der Publikumsgrabung (Gruppe 3, 04.08.2010) am westlichen Grabungsrand. Blick von Nordosten.



Abb. 3: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Primarschüler aus Muttenz (BL) entdecken am 08.09.2010 ein schön verziertes grosses Terra Sigillata-Schälchenfragment!



Abb. 4: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Lehrerfortbildungskurs am 28.06.2010.

nur Funde, sondern der vollständige archäologische *Kontext* der Befunde und Funde für die historischen Zusammenhänge entscheidend ist, Archäologie also keine Schatzgräberei ist.

Weitere vertiefte und die Ausgrabungstätigkeit ergänzende Einblicke in den Alltag einer römischen Stadt erhalten die Teilnehmenden an diversen Führungen im antiken Stadtgebiet, u. a. auch zu Örtlichkeiten, die sonst den Besuchern von Augusta Raurica nicht zugänglich sind³.

Auch im Jahr 2010 fand im Areal der Publikumsgrabung wieder ein Lehrerfortbildungskurs statt (Abb. 4). Den Lehrerinnen und Lehrern wird – neben der aktiven Ausgrabungstätigkeit und der archäologischen Methode – gezeigt, wie das didaktische Angebot auf Schülergrabungen gestaltet ist. Somit erhalten sie einen Einblick in den Ablauf und können die Klassen entsprechend gut vorbereiten. Zusätzlich dient der Tag als willkommener Austausch für Fragen zur

Archäologie, zur Römerstadt und Geschichte allgemein sowie an einer Führung durch das Osttorareal zur Vertiefung des Wissens über die dortigen Sehenswürdigkeiten, die allen Besuchern offen stehen⁴.

Archäologischer Grabungsbefund

Markus Schaub

Aufgrund der Situation, dass in den Flächen nach Beenden der Publikumsgrabung jeweils nur noch die extrem gefährdeten Bereiche untersucht werden, das gesamte restliche Schichtmaterial aber jeweils bis zur nächsten Grabung nach der Winterpause für die Teilnehmenden im Boden verbleibt, gibt es immer einzelne Felder, die erst im Zweisaison-Rhythmus abgeschlossen werden können. Das führte auch im Berichtsjahr zu vielen Befundergänzungen von im Vorjahr angeschnittenen Baustrukturen, sodass nun im Jahr 2010 viele Mauerzüge und Böden vollständig erfasst werden konnten.

Der aussergewöhnlichste Befund von 2010 war die jetzt komplett freigelegte Struktur, die zuvor im oberen Bereich schon angeschnitten worden war, damals aber aufgrund des

3 Zum Beispiel das Untergeschoss des römischen Gewerbe- und Handelshauses Schmidmatt und das Museumsdepot des Steinlagers mit vielen verschiedenen Objekten (Grabsteine, Architekturelemente der Gebäude, diverse Inschriften und verzierte Stein gegenstände, Handmühlen usw.).

4 Lehrerinnen und Lehrer profitieren von dieser Führung, auch wenn sie danach nicht an einer Schülergrabung teilnehmen. So bekommen sie viele zusätzliche Informationen, die sie an ihre Klassen bei einem Besuch der Römerstadt weitergeben können.



*Abb. 5: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Werkzeug aus gebranntem Ton (Inv. 2010.058.F01444.1). Funktion unklar. Das Objekt könnte als *liaculum* gedient haben: als Putz- und Maurerhobel, Reibebrett und Glätteisen (vgl. Anm. 7). Aufgrund der ergonomischen Form wurde das Werkzeug von einem Rechtshänder benutzt und wahrscheinlich auch modelliert. Rechts: denkbare Verwendung des Objektes, um den Verputz zu glätten und zu verdichten.*

kleinen Ausschnitts nicht exakt definiert werden konnte⁵. Zu diesem Befund und den speziellen Fundobjekten in dessen Verfüllung siehe unten S. 165 ff.

Ausgewählte Fundobjekte

Markus Schaub

Nicht nur in den weiter unten ausführlich dargestellten Verfüllschichten des Vorratskellers wurden spezielle Kleinfunde geborgen, auch in den restlichen Grabungsfeldern kamen neben den für das Osttorareal üblichen Funden⁶ einige bemerkenswerte Kleinobjekte zum Vorschein:

- Werkzeug aus gebranntem Ton (Inv. 2010.058.F01444.1: Abb. 5)⁷,

⁶ Wieder wurden mehrere Webgewichte gefunden, die Rückschlüsse auf textilverarbeitendes Handwerk zulassen. Es wäre interessant und reizvoll, diese inzwischen auf mehrere Dutzend angewachsene Anzahl an Webgewichten aus den bisherigen Publikumsgrabungen stratigrafisch und nach Gebäudeeinheit zu kartieren, um möglicherweise Gebäude oder sogar einzelne Zimmer diesem Textilhandwerk zuordnen zu können.

⁷ Exakte Vergleichsbeispiele wurden bisher nicht gefunden. Die genaue Funktion des Objektes ist unklar, es könnte aber als *liaculum* gedient haben: ein Werkzeug, das als Putz- und Maurerhobel, Reibebrett und Glätteisen Verwendung fand (eine Art Talosche), um Verputz und Stuckoberflächen zu verdichten und zu glätten. Am ehesten vergleichbar ist unser Objekt mit ebenfalls in Augusta Raurica gefundenen Werkzeugen, die als Reibscheibe gedeutet werden und vereinzelt ähnliche Rillen auf der Reibfläche haben (vgl. R. Steiger u. a., Augst, Insula 31. Ausgrabungen und Funde 1960/61. Forsch. Augst 1 [Augst 1977], bes. 230; 348; 350 mit Abb. 101; 103). Zu weiteren Hinweisen über Werkzeuge dieser Art (u. a. vom römischen Architekten Vitruv) vgl. W. Gaitzsch, Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum. BAR Internat. Ser. 78 (Oxford 1980), bes. 11 ff. Ein Reibebrett aus Holz ist auch abgebildet bei W. Häberli/F. Scheidegger, Von der Steinzeit bis zum Auszug der Römer 401 n. Chr. In: F. Scheidegger (Hrsg.), Aus der Geschichte der Bautechnik. Band 1: Grundlagen (Basel 1990) 122–131, bes. 130 mit Abb. 26. Aus Augusta Raurica sind bisher insgesamt vier Werkzeuge erhalten, die als *liaculum* gedient haben könnten: eines aus Insula 30, eines aus Insula 43, eines aus Augst-Kurzenbettli und der Neufund aus der Publikumsgrabung beim Osttor.

⁵ Vgl. dazu Schaub (Anm. 1) bes. 186 f. mit Abb. 4–6 und zu früheren Funden aus dieser Struktur M. Schaub, Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2008.058 in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 30, 2009, 257–266, bes. 263 ff. Abb. 11–16.



Abb. 6: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Amphorenfragment (Inv. 2010.058.F01430.1) mit nach dem Brand eingeritztem Graffito: P XXIII (vgl. Anm. 8).



Abb. 8: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Dieselbe Befundstruktur wie in Abbildung 7 nach dem Präparieren. Der untere Amphorenteil durchschlägt eine ältere Feuerstelle, wurde also später und in Zweitverwendung dort platziert und mit einem tegula-Fragment abgedeckt. Blick gegen Südwesten.



Abb. 7: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). In der von Renata Suter untersuchten Fläche erscheint der untere Teil einer Amphore.



Abb. 9: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Pfeifenton-Statuette der Epona (Inv. 2010.058.F01442.2). Fragment und Rekonstruktionsvorschlag. M. 2:3.



Abb. 10: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Messer. Klinge (Inv. 2010.058.F01409.8) aus Eisen, Griff (Inv. 2010.058.F01409.9) aus Bein. M. 1:1.

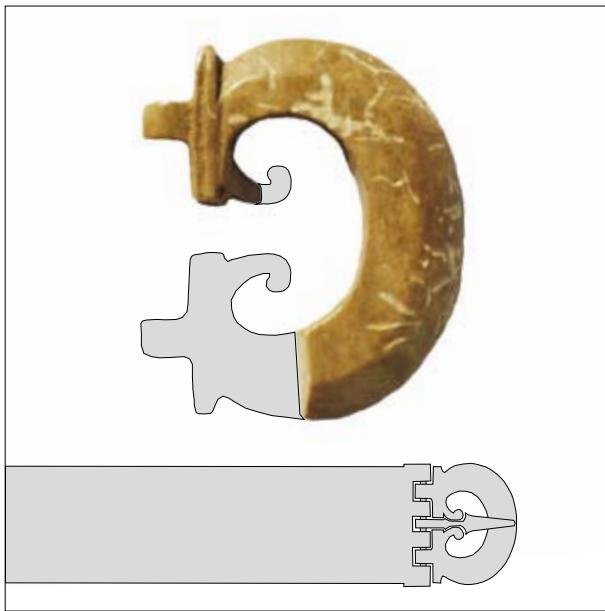


Abb. 11: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Gürtschnalle (2010.058.F01418.1) aus Bein, peltaförmig, mit eingerollten Enden. Auf der Oberfläche: tierische Frassspuren (keine Verzierungen). Oben: fehlende Teile grau ergänzt. Unten: rekonstruierte Gesamtansicht.

- Amphore mit Graffito: P XXIII (Inv. 2010.058.F01430.1:
Abb. 6–8)⁸,
- Pfeifenton-Statuette der Epona (Inv. 2010.058.F01442.2:
Abb. 9)⁹,
- Messergriff aus Bein (Inv. 2010.058.F01409.9: Abb. 10),
- Messerklinge aus Eisen (Inv. 2010.058.F01409.8: Abb. 10),
- Gürtschnalle aus Bein (Inv. 2010.058.F01418.1: Abb. 11).

Vorratskeller

Markus Schaub

Erst während der Publikumsgrabung im Jahre 2010 wurde klar, dass es sich bei dieser Baustuktur um einen römischen Holzkeller, rund 13 m nördlich der Osttorstrasse, handelt (Abb. 12).

Befund

Der Keller wurde in den anstehenden, sandig-lehmigen Boden eingetieft (Abb. 13). Aufgrund des erhaltenen Befundes ist zu erkennen, dass sich die antiken Bauleute bei ihren Grabungsarbeiten bemühten, die Wände möglichst senkrecht zu bearbeiten und damit so wenig unnötigen Aushub wie möglich zu produzieren. Einzig auf der Nordseite wurde bei der Ausgrabung eine unregelmässige Erweiterung festgestellt¹⁰.

In die Wände der rechteckigen Baugrube von gut 2,5 m × 1,6 m wurden an sechs Stellen zusätzlich senkrechte «Kanäle» bzw. «Rinnen» eingearbeitet, an deren unterem Ende am Boden anschliessend horizontal ausgerichtete Steine¹¹ als Unterlage für Wandpfosten gelegt wurden (Abb. 14). Zwei weitere Steine wurden an der Westwand, etwas versetzt nach aussen, gefunden.

Aufgrund der vorhandenen Hinweise und der konstruktiven Details lassen sich auf sieben der acht vorhandenen Unterlagssteine Pfostenstellungen für die Wände rekonstruieren. Die auffällige Verschiebung des Mittelpfostens in der südlichen Wand hat ihre Ursache in der konstruktiven Ausbildung der drei Pfosten und der eingefügten Bretter (Abb. 15). Die praktisch senkrecht abgestochenen Wände im anstehenden Boden und die Pfostenstellungen lassen auf einen mit Brettern ausgekleideten Raum mit den Innenmassen von rund 200 cm × 130 cm schliessen¹². Auf der Westseite konnten in einer schmalen Erweiterung zwei Unterlagssteine festgestellt werden, die über die postulierten Wandfluchten hinausreichen. Aufgrund dieser Lage bildeten sie den Eingangsbereich und dienten wohl zur Aufnahme einer Schwellkonstruktion. Es ist daher mit einem leiterartigen Abgang oder einer steilen Treppe in den Keller zu rechnen.

8 Von der Amphore war nur noch der untere Teil – stehend in den Eckbereich einer älteren Feuerstelle eingetieft – vorhanden. Dieses Stück wurde offensichtlich sekundär wiederverwendet, wobei die genaue Funktion unklar ist, denn die Füllung des Hohlkörpers enthielt neben Sedimenten auch einige Fragmente des oberen Amphorenteils; «abgedeckt» war alles mit einem Ziegelfragment. Unmittelbar darüber waren alle Schichten durch den Pflug und die Bioturbation gestört. Es handelt sich ursprünglich um eine Amphore der rhodischen Form (Camulodunum 184), die auf der Schulter ein schönes, nach dem Brand eingeritztes Graffito aufweist: P XXIII. Dies wird als Pons (Pfund) 24 zu deuten sein und die Gewichtsangabe des Inhaltes bezeichnet haben. Ein Pfund entspricht 326,16 g, das würde also bedeuten, dass der Amphoreninhalt ehemals rund 7,8 kg betrug. Um welches Material es sich dabei allerdings gehandelt hat, ist nicht mehr zu entscheiden, da sich das Graffito auch auf den Inhalt einer Zweitverwendung beziehen könnte. Für die Hinweise danke ich Stefanie Martin-Kilcher und Sylvia Fünfschilling.

9 Epona war eine keltische Fruchtbarkeits- und Pferdegöttin, die anschliessend auch von den Römern vor allem als Göttin der Pferde und Reiterei verehrt, aber auch mit weiteren Funktionen besetzt wurde.

10 Ob diese Ausweitung zeitlich erst zwischen der Aufgabe des Kellers und der Verfüllung entstand oder doch schon aus der Bauzeit des Kellers stammt, konnte nicht mehr geklärt werden. Möglicherweise wurde der Bau von dieser Seite aus begonnen und man hat das Aushubmaterial hier über eine steile Treppe nach oben transportiert.

11 Es handelt sich bei den Pfostenunterlagen durchwegs um Kalksteine, einzig bei den zwei Steinen der Schwellkonstruktion (s. u.) wurde ein Sandstein verwendet.

12 Zu Holzkellern mit Pfostenlöchern in den Ecken vgl. z. B. auch A. Reis, Nida-Heddernheim im 3. Jahrhundert. Studien zum Ende der Siedlung (Frankfurt a. M. 2010) 99 ff. mit Abb. 12.

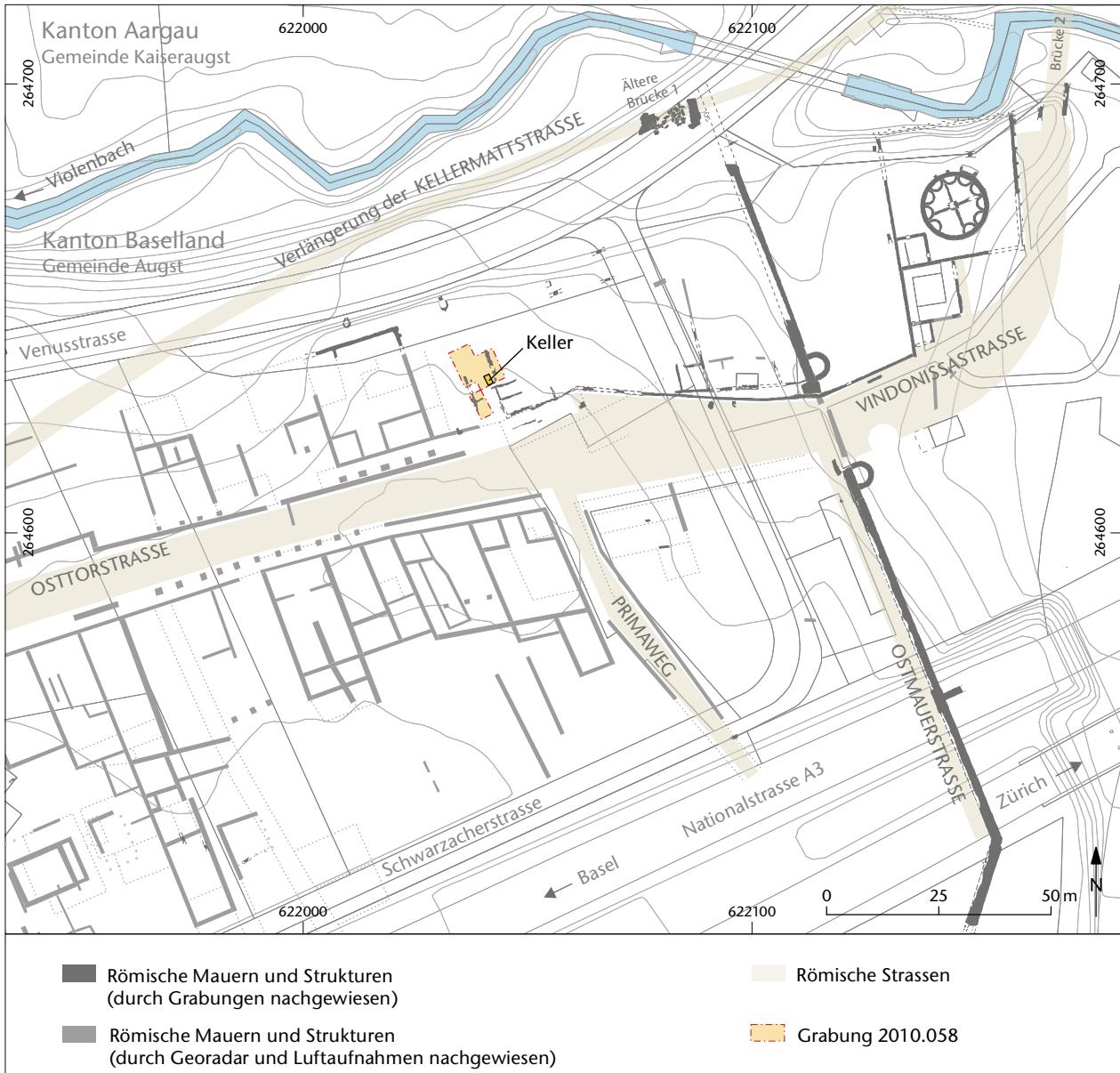


Abb. 12: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Übersichtsplan mit den Flächen der Publikumsgrabung (gelb) auf der Nordseite der Osttorstrasse. Eingezeichnet sind alle bisher bekannten römischen Strukturen (Mauern und antike Strassen) in dieser Region sowie der Fundort des in den anstehenden Boden eingetieften Vorratskellers. M. 1:1500.

In der Bodenfläche wurden fünf kreisrunde Vertiefungen mit Durchmesser zwischen 35 cm und 40 cm festgestellt. Die etwa schalenförmigen Negative waren zwischen 12 cm und 20 cm in den Boden eingetieft worden, bei einzelnen zeigte sich jeweils in der Kreismitte eine leichte weitere Einbuchtung. Es handelt sich hier um Standnegative von Gefäßen, die wahrscheinlich zur Vorratshaltung dienten und der besseren Standfestigkeit wegen leicht eingegraben wurden (Abb. 16). Höchstwahrscheinlich zeichnen sich hier die Negativformen von Ölamphoren ab, denn praktisch alle übrigen Typen wären mit ihren abweichenden unteren Wandprofilen sowie den Standspitzen nicht in diese Negativform einzupassen (Abb. 17). Über den ehemals in den

Gefäßen gelagerten Inhalt kann keine Aussage gemacht werden, da alle Amphoren nach Aufgabe des Kellers und vor dessen Verfüllung entfernt wurden¹³. Es könnte sich um Olivenöl gehandelt haben. Denkbar ist natürlich auch eine Zweitverwendung mit ganz anderen Materialien oder Nahrungsmitteln wie Nüssen, Getreide usw. Die primäre Nut-

13 Aus der gesamten Nutzungszeit des Kellers blieben keinerlei Funde erhalten.

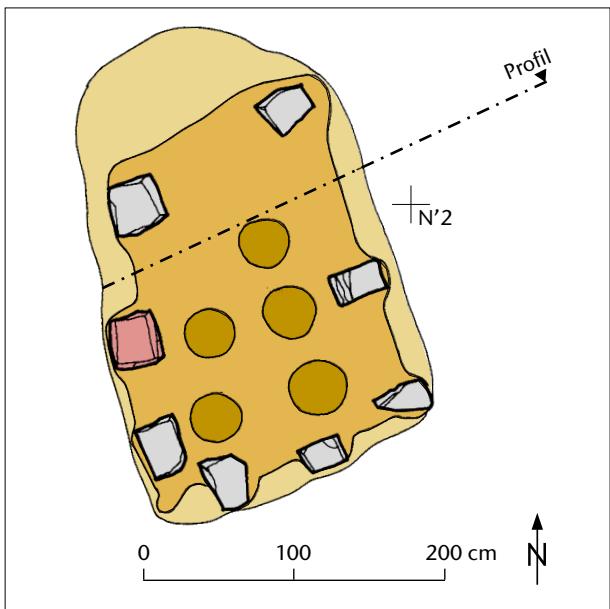


Abb. 13: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). In den anstehenden Boden eingetiefter Keller. Die Steine dienen als Pfosten- und Schwellbalkenunterlage. Im Innernraum befinden sich fünf Standnegative von Gefässen (Ölamphoren?). M. 1:50.



Abb. 14: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Grabenwand Ost. Unten befinden sich die Unterlagssteine der Wandpfosten, darüber hat man «Kanäle» in den anstehenden Lehm eingearbeitet, um die Pfosten so zu stellen, dass die Bretter der Kellerwand innen bündig angebracht werden konnten. Blick gegen Nordosten.

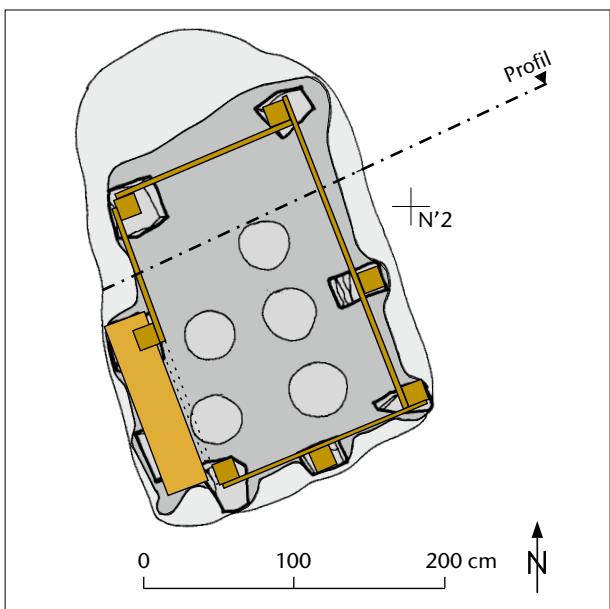


Abb. 15: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Rekonstruktionsversuch der Holzkellerkonstruktion aufgrund der vorhandenen Befunde (Steinunterlagen, Pfostenstellungen, Schwellbalken). M. 1:50.



Abb. 16: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Blick in den ausgetragenen Keller mit den Pfosten- und Schwellsteinen sowie den fünf Standnegativen von Gefässen (Ölamphoren?). Blick gegen Nordosten.

zung des Kellers diente jedenfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit der Vorratshaltung¹⁴.

Aufgrund aller Hinweise lässt sich ein Rekonstruktionsversuch des Vorratskellers anfertigen. Abbildung 18 zeigt den Blick in die ausgegrabene Negativform des Kellers und in Abbildung 19 ist ein Rekonstruktionsversuch aus derselben Blickrichtung dargestellt. Rechts oben befindet sich der Eingang mit Abstieg in den mit Brettern ausgekleideten

14 Ein weiterer Keller, ebenfalls mit Standnegativen von Vorratsgefässen, wurde z. B. in Kaiseraugst freigelegt. Dort hatte man entlang einer Mauer in einem Keller sechs Negativformen gefunden. Der dazugehörige Gebäudekomplex war etwa vom späteren 2. bis um die Mitte des 3. Jahrhunderts in Gebrauch (vgl. R. Schatzmann, Späte Steinbauten im Innenbereich des *Castrum Rauracense*. Teilauswertung der Grabung «Adler» 1990.05. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 145–224, bes. 153; 158 Abb. 6; 11; für diesen Hinweis danke ich Ludwig Berger, Basel). Eine «Speisekammer» mit Amphorenstandplätzen hat man auch in Insula 22 gefunden (vgl. R. Hänggi [mit einem Beitrag v. A. Zumstein/Y. Endriß], Augusta Rauricorum, Insula 22: Grabungs- und Dokumentationsstand 1988. Mit Exkursen zur Dokumentationstechnik in Augst seit 1923 und zu Parasiten in «Kotsteinen» und Erdproben. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 29–72, bes. 52 ff. Abb. 35; 38).

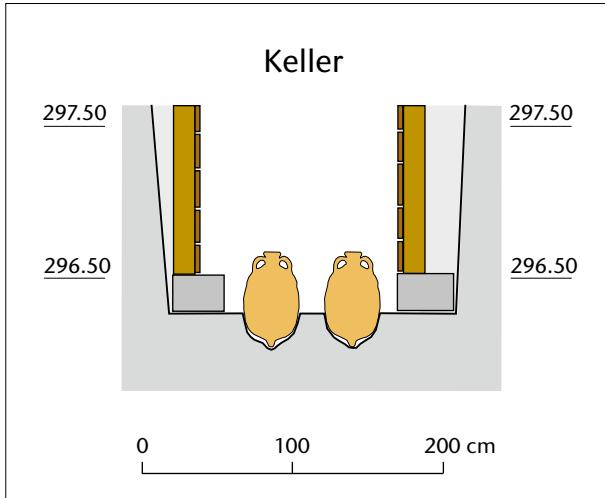


Abb. 17: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Idealschnitt durch den Keller und Rekonstruktionsversuch. M. 1:50.



Abb. 18: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Der ausgegrabene, in den anstehenden Boden eingetiefte Keller. Blick gegen Südosten.

Keller. In den Boden eingetieft stehen die fünf Amphoren. Zu einem Bodenbelag wurden keine Hinweise gefunden. Das anstehende, siltig-sandige Material ist im trockenen Zustand sehr hart. Es ist also möglich, dass der Keller einen Naturboden aus Lehm besass. Denkbar wäre auch die hier vorgeschlagene Lösung mit zwischen den Gefäßen verlegten Brettern als Lauffläche¹⁵. Im Leerbereich rechts neben der unteren Amphore, wo eine Negativ-Form fehlt, könnten zum Beispiel auch Körbe, ein kleines Gestell oder eine Truhe gestanden haben.

Hinweise auf die Kellerdecke resp. den oberen Abschluss waren keine mehr vorhanden. Nachdem der Keller nicht mehr genutzt wurde, entfernte man alles Verwertbare und füllte den Hohlraum auf (s. u.). Eine Angabe über die minimale Höhe lässt sich aus der Aushubtiefe im Profil entnehmen, die rund 1,2 m beträgt, ursprünglich aber wohl höher gewesen sein wird, denn der Keller wurde durch ältere Schichten abgetieft. Die obersten Füllschichten reichen bis unter die Pflugschicht. Ob die «Decke» jedoch horizontal oder möglicherweise sogar als Dach konstruiert gewesen war, lässt sich vielleicht entscheiden, wenn alle Grabungsfelder der unmittelbaren Umgebung ausgegraben und ausgewertet sind¹⁶.

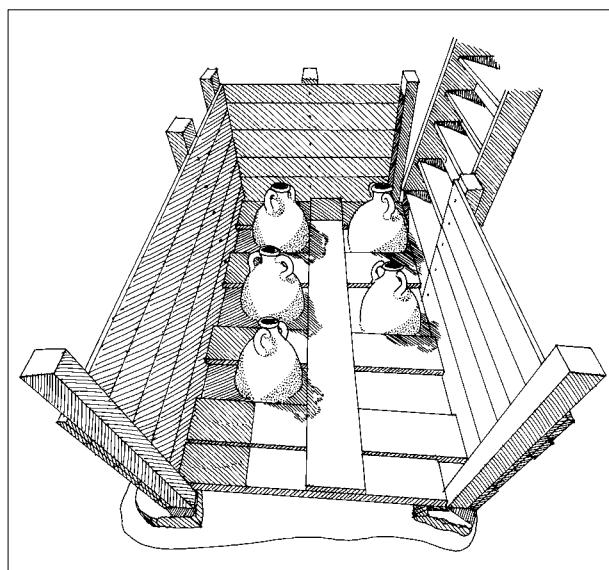


Abb. 19: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Rekonstruktionsversuch des Kellers vom selben Standpunkt wie beim Foto in Abb. 18. Der Boden kann aus hartem trockenem Lehm (Naturboden) bestanden haben, denkbar wären auch zwischen den Gefäßen verlegte Bretter als Lauffläche. Blick gegen Südosten.

¹⁵ Da vor der Verfüllung des Kellers jedoch alle Objekte entfernt wurden, fehlen diesbezügliche Hinweise. Spuren eines Nutzungshorizontes auf der «Gehfläche», beispielsweise in Form von Verschmutzungen oder ähnlichem, liessen sich nicht mehr nachweisen.

¹⁶ Vorläufig kann keine Aussage über die bauliche Situation der Umgebung zur Nutzungszeit des Kellers gemacht werden, da einzelne Grabungsfelder noch nicht untersucht wurden und die Füllschichten des Kellers im bisher ausgegrabenen Bereich bis in die gestörte Pflugschicht hinauf reichen. Es konnten keine gesicherten Gehhorizonte aus der Nutzungszeit nachgewiesen werden, da diese

Schichten alle nachrömisch gestört sind. Es gibt bis jetzt allenfalls Andeutungen, dass sich in diesem Areal die kompakte Gebäudestruktur zwischen Keller und Osttorstrasse auflöste; ob sich der eingetiefte Vorratskeller jedoch noch in einem überdachten Gebäude, einer offenen Halle oder sogar – z. B. mit einem Dach gedeckt – im Freien befand, kann bis jetzt nicht entschieden werden.

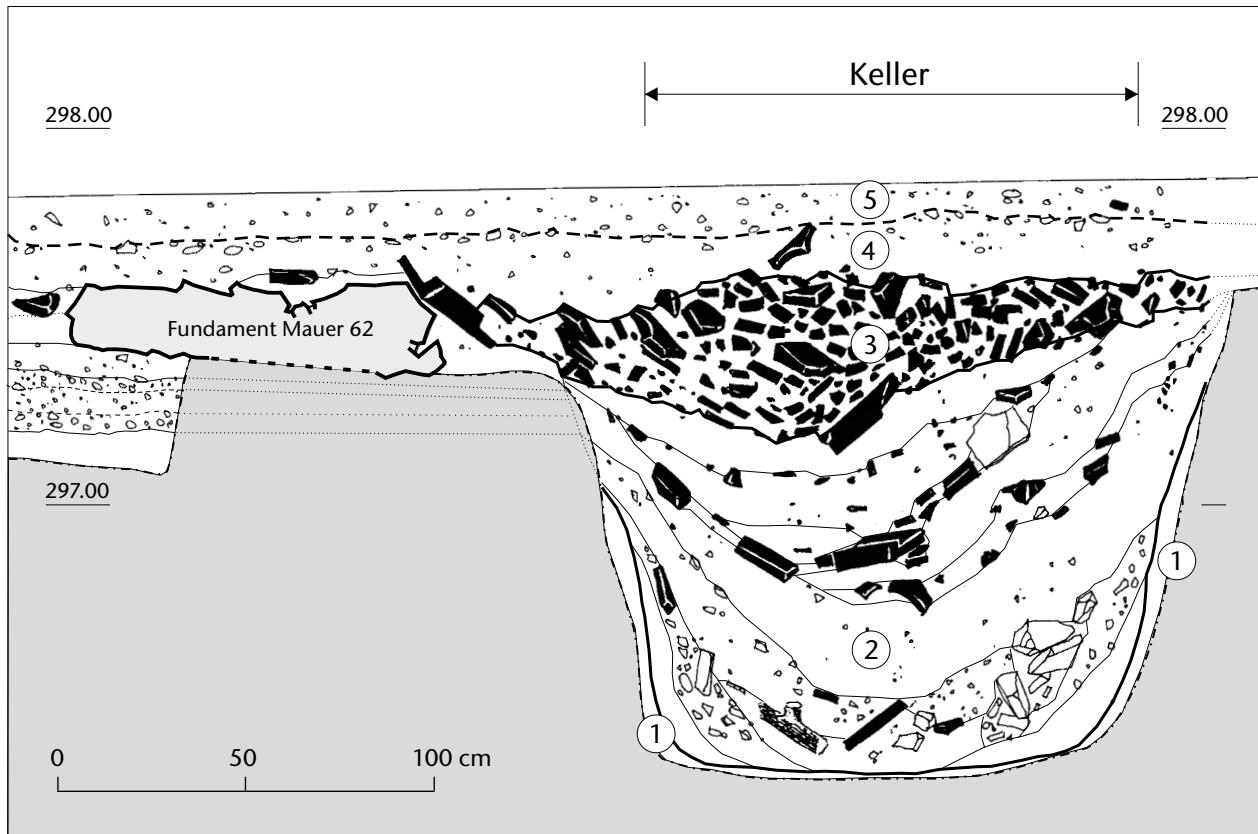


Abb. 20: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Profil durch den Keller (zur Lage vgl. Abb. 13). M. 1:20.

- 1 Anstehender Boden aus siltig-sandigem Material
- 2 Füllschichten des Kellers aus braunschwarzem bis schwarzgrauem und tiefschwarzem Material (stark asche- und holzkohlehaltig) mit unterschiedlich starken Anteilen von teilweise brandgerötem Bauschutt
- 3 Ziegelschutt, vorwiegend kleinteiliges, wohl verlesenes Material
- 4 Humus mit kleinteiligem Bauschutt vermischt. Pflugbereich. Schichtgrenze nach oben fliessend (bis in die 1990er-Jahre wurde dieses Areal gepflügt)
- 5 Humus mit Grasnarbe (ebenfalls pfluggestört). Örtlich kleinteiliger Bauschutt und Kieselchen.

Aufgabe des Kellers und Verfüllung

Nachdem der Keller nicht mehr genutzt wurde und seine Funktion verloren hatte, wurden alle noch brauchbaren Materialien entfernt: Amphoren, Wandbretter, Wandpfosten, evtl. Bodenbretter, übrige vorhandene Einrichtungsgegenstände usw.; einzig die nicht mehr benötigten Unterlagssteine der Wandpfosten und der Schwelle liess man liegen. Danach wurde der Hohlraum aufgefüllt¹⁷.

Aufgrund der in den Grundmaterialien recht einheitlichen Schichten kann von einer Verfüllung des ehemaligen Vorratskellers in einem, höchstens zwei Ereignissen ausgegangen werden (Abb. 20). Beim Schichtmaterial handelt es sich vorwiegend um braunschwarzes bis schwarzgraues und tiefschwarzes, stark asche- und holzkohlehaltiges Material¹⁸, das jeweils unterschiedlich stark mit Anteilen von zum Teil brandgerötem Bauschutt, Ziegelfragmenten, örtlich lehmigem, leicht verbranntem Material¹⁹, wenigen Mörtelresten und etwas organischem Material²⁰ vermischt war. Die gesamte Zusammensetzung der Schichten spricht für eine Kellerverfüllung mit Brandschutt resp. brandhaltigem Abfall (viel Holzkohle und Asche) sowie nicht mehr benö-

- 17 Es gab keinerlei Spuren eines längeren Unterbruchs zwischen dem Entfernen der Konstruktion und dem Auffüllen des Kellers. Die Einfüllschichten lagen – ohne irgendwelche Zwischenschichten oder Sedimente – direkt auf dem anstehenden Boden resp. der Gehfläche des Kellers auf, sodass mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass sich beide Ereignisse (Entfernen der Einrichtung mit Konstruktion sowie Einfüllen des Hohlraumes) unmittelbar folgten. Da vor dem Verfüllen auch alle konstruktiven Keller-elemente sorgfältig entfernt wurden, lässt sich ein Schadenbrand zur Nutzungszeit direkt über dem Keller ausschliessen (vgl. im Gegensatz dazu den Befund bei H. Bender, Kaiserzug-Im Liner 1964/1968: Wasserleitung und Kellergebäude. Forsch. Augst 8 [Augst 1987]). Hinweise auf ein grösseres Brandereignis im Umfeld des Kellers konnten bisher ebenfalls nicht nachgewiesen werden.
- 18 Holzkohlestücke von 4 cm Grösse waren keine Seltenheit.
- 19 Dies könnte ein Indiz für verbrannte Lehmziegel sein, eindeutige Hinweise konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Leicht verziigte Lehmstücke können auch in anderen Zusammenhängen entstehen und vorkommen.
- 20 Die Untersuchungen von Patricia Vandorpe vom Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel ergaben folgendes Fazit: «Die archäobotanische Analyse von zwei Bodenproben des Kellers aus der Publikumsgrabung in Augst zeigte eine reichhaltige Zusammensetzung an verkohlten Makroresten. Es wurden hauptsächlich Reste von Getreide nachgewiesen. Sie sind höchstwahrscheinlich als Abfall in den Keller gelangt.»

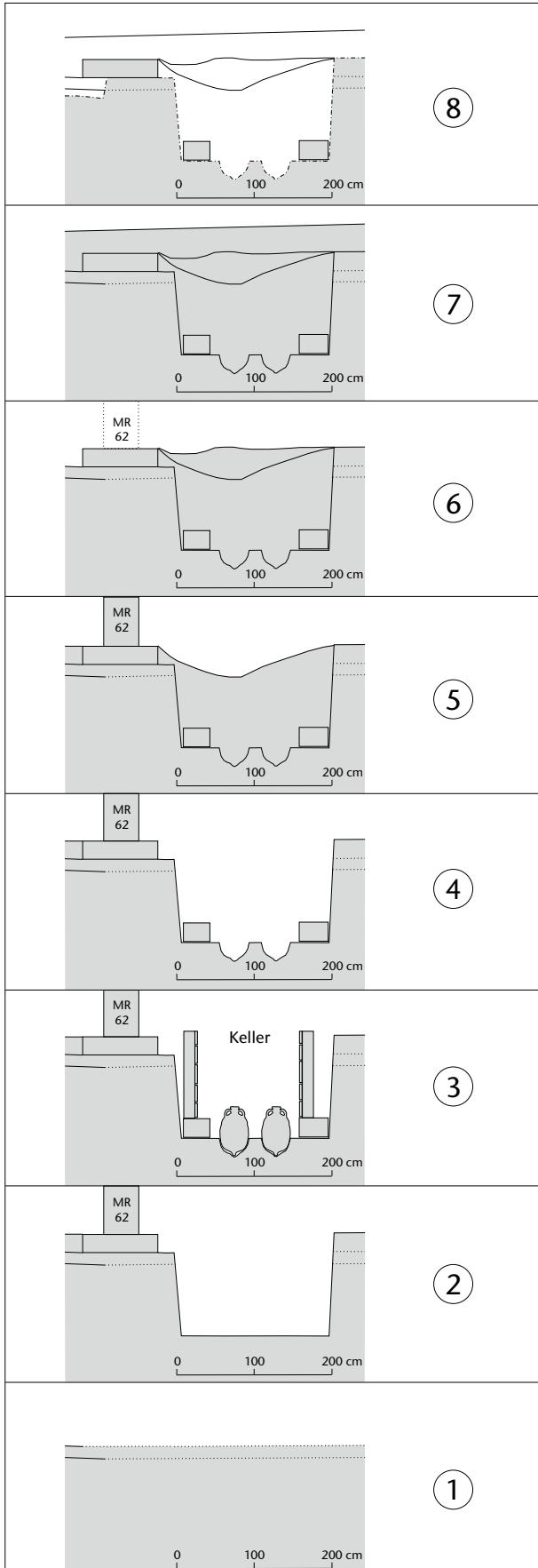


Abb. 21: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Relativchronologischer schematischer Ablauf der Stratigrafie im Kellerbereich. Zu den Zahlen vgl. Text. Ohne Maßstab.

tigtem «Alltagsmüll» und weiterem Material diverser Herkunft; sogar kultische Objekte wie ein Votivblech (320) mit einer Weihe an Jupiter wurden in der Füllung gefunden. Die grosse Zahl der in diesem Material eingeschlossenen Kleinfunde (s. u.) sowie deren theoretische Wiederverwertbarkeit machen es denkbar, dass hier nicht einfach nur verbranntes Material (Balken, Bretter, etwas Bauschutt und kleine Wandverputzstücke, «Alltagsmüll» usw.) entsorgt wurde, sondern dass es sich dabei teilweise auch um die Reste einer «Brandkatastrophe» (nach Auslese von Objekten anhand uns nicht bekannter Kriterien) aus der näheren Umgebung handeln könnte. Da es Schichtmaterial mit nur wenig Anteil an hartem Bauschutt (Kalksteine, Ziegel usw.) gibt, muss man aber auch annehmen, dass gröbere Elemente ausgelesen und anderswo wiederverwendet oder deponiert wurden²¹; hingegen scheint man die Gelegenheit bei der Verfüllung genutzt zu haben, zusätzlich auch anderes, nicht mehr brauchbares Kleinmaterial zu entsorgen (s. Anm. 20 und unten S. 171 ff.).

Im Profilschnitt (Abb. 20) und während der Flächengrabung zeigte sich jeweils im gesamten Füllbereich ein starkes Absacken der Schichten gegen die Mitte des ehemaligen Kellers. Die Ursache wird in den grossen organischen Anteilen (vorwiegend verbranntes Holz) der Schichtmaterialien gelegen haben, als beim Vergehen des Holzes²² und der bis dahin bestehenden Hohlräume die gesamten Füllschichten massive einsackten. Die dadurch erneut entstandene «Grube» oder Mulde wurde mit Ziegelschutt aufgefüllt²³, dessen Fragmente grösstenteils kleinteilig waren und somit davon auszugehen ist, dass zuvor die grösseren und wiederverwendbaren Stücke ausgelesen wurden. Diese massive Packung diente wahrscheinlich auch als Drainage.

Einen schematischen Rekonstruktionsversuch mit Abfolge der baulichen Entwicklung zeigt Abbildung 21.

1. Erste Gehhorizonte entstehen auf dem vom Humus entfernten und planierten anstehenden Boden.
2. Einige Zeit später werden die älteren Schichten durchschlagen und eine Grube als Vorbereitung für einen «Erdkeller» ausgehoben. Das zeitliche Verhältnis von Mauer 62 zum Keller ist bis jetzt noch nicht im Detail untersucht und gesichert (dies gilt auch für die Phasen 3–6).
3. In diese Grube werden insgesamt acht Steine als Unterlage für Pfosten und einen Schwellbalken verlegt. Auf

21 Denkbar ist eine Wiederverwendung als Bau-, Auffüll- oder Drainagematerial.

22 Zu Beginn stark verkohlte einzelne Elemente (es scheint sich aufgrund der Fragmentgrösse und Form um Bretter- und Balkenfragmente gehandelt zu haben) mit Hohlräumen, die später durch das Gewicht der darüberliegenden Schichten zusammengedrückt wurden und sich im Befund als farblich relativ einheitliches Material von meist schwarzgrauer Farbe zeigten, das durchsetzt war mit tief-schwarzen Holzkohle-Einschlüssen, bei denen man die in alle Richtungen zeigende Maserung oft noch gut ablesen konnte.

23 Mit welchem zeitlichen Abstand zur «Brandschuttverfüllung» lässt sich nicht klar entscheiden.

die Steine stellt man anschliessend die Pfosten so, dass die an den Pfosten befestigten Bretter auf der Kellerinnenseite eine durchgehende Flucht bilden. Im anstehenden Boden werden kleine Gruben ausgehoben, in die man wahrscheinlich Ölampophoren stellt. Über die Abdeckung des Kellers resp. die darüber liegenden Schichten fehlen wegen der Pflugtätigkeit und Bioturbation (Vermischung der Bodenstruktur durch Lebewesen wie Kleinsäuger, Würmer und Insekten sowie durch Wurzeln diverser Pflanzen und Bäume) Hinweise. Denkbar wäre zum Beispiel ein über den Keller hinwegziehender (Holz-?)Boden bis an die Mauer 62, aber auch ein kleines Dach oder ähnliches wäre möglich. Vom dazugehörigen Gehhorizont sind keine Hinweise mehr erhalten (vgl. auch bei Phase 7).

4. Als der Keller seine Funktion verloren hatte oder unbrauchbar wurde, entfernte man alle wieder verwertbaren Materialien (Pfosten, Bretter, Amphoren usw.). Nur die Unterlagssteine der Pfosten beliess man in der Kellergrube.
5. Der gesamte Hohlraum wurde mit vorwiegend brandhaltigem Material (verkohltes Holz von Balken und Brettern, Asche usw.), etwas kleinteiligem, teilweise verbranntem Bauschutt und «Alltagsmüll» sowie einem Votivblech (320) und weiteren speziellen Objekten (s. u.) aufgefüllt; wahrscheinlich in einem Arbeitsgang. Die Zusammensetzung dieser Funde weicht jedoch von dem in Augusta Raurica üblichen «Alltagsmüll» ab.
6. Als die Hohlräume und das organische Material (Holzkohle usw.) zusammensackten, füllte man die entstandene Mulde mit verlesenem, vorwiegend kleinteiligem Ziegelschutt auf und planierte die Oberfläche wieder.
7. Die oberste erhaltene Schicht bildet den modernen Gehhorizont mit dem Humus und der Grasnarbe vor der Ausgrabung. Das gesamte Schichtpaket wurde durch die starke Pflugtätigkeit und die tief greifende Bioturbation gestört und durchmischt, sodass über die gleichzeitige und/oder anschliessende Besiedlung der Phase 6 alle Spuren und Hinweise fehlen.
8. Situation nach der Ausgrabung im Jahr 2010 mit dem Profil (vgl. auch Abbildung 20).

Da alle nutzungszeitlichen Schichten zum Keller und dessen Verfüllung – und evtl. noch späterer Phasen – fehlen, kann keine Aussage zur Gestaltung des Areals während dieser Zeit gemacht werden (vgl. Abb. 21,7).

In den ehemaligen Keller eindringendes Regen- oder Oberflächenwasser könnte aber schon in römischer Zeit zu

Problemen geführt haben, denn die Funderhaltung weist darauf hin, dass die Füllschichten schon immer sehr feucht waren²⁴.

Verteilung der Kleinfunde in den Füllschichten der Grube

Folgende Fundkomplexe liefern beim Vorratskeller Hinweise zur Verfüllung und Datierung, wobei nur diejenigen berücksichtigt sind, die entweder direkt aus den Füllschichten stammen oder durch Umgebungsbereiche Anhaltspunkte dazu liefern.

Fundkomplexe der Grabung 2008.058

Bemerkung	Feld Abtrag	Umge- bung	Gruben- füllung	Fund- komplex
Grubenfüllung; Ziegelschicht	47.005		×	F01343
Grubenfüllung; Brandschutt (?) und kleinteiliger Bauschutt	47.006		×	F01351

Fundkomplexe der Grabung 2009.058

Bemerkung	Feld Abtrag	Umge- bung	Gruben- füllung	Fund- komplex
Bodenrest neben Grube, wahrscheinlich älter als die Grubenfüllung	47.007	×		F01370
Grubenfüllung; Brandschutt (?) und kleinteiliger Bauschutt	47.008		×	F01375
Grubenfüllung; dunkles aschehaltiges Material	47.009		×	F01393
Humos-sandiges Material mit kleinteiligem Bauschutt; über- deckt die Grube; jünger	48.003	×		F01371
Grubenfüllung; Profil 17, Schicht 19; Ziegelschicht	48.004		×	F01385
Nutzungsschicht über Boden, wahrscheinlich älter als die Grubenfüllung	48.004	×		F01387
Grubenfüllung; Profil 17, Schichten 16–18	48.005		×	F01392

Fundkomplexe der Grabung 2010.058

Bemerkung	Feld Abtrag	Umge- bung	Gruben- füllung	Fund- komplex
Grubenfüllung; Profil 17, Schichten 21–23	47.010		×	F01403
Grubenfüllung; Profil 17, Schichten 13–15	48.006		×	F01404
Grubenfüllung; Profil 17, Schichten 12 und 21	48.007		×	F01424
Grubenfüllung; Profil 17, Schichten 22 und 27	48.008		×	F01434
Grubenfüllung; Profil 24, Schichten 8, 9, 24, 25	60.005		×	F01438
Grubenfüllung; Profil 24, Schicht 10	60.006		×	F01440
Grubenfüllung; Profil 24, Schichten 11–13, 15–18	60.007		×	F01441

24 Auch während der Ausgrabung zeigte sich: Wegen des Eintiefens des Kellers in den anstehenden Lehm stand das Wasser nach grösseren Regenfällen – trotz unserer Abdeckung – manchmal wie in einer Wanne ohne Abfluss.

Während der Ausgrabungsarbeiten in den Füllschichten des Kellers wurden nebst der Keramik (s. u. S. 174 ff.) auch über 60 Kleinfunde separat eingemessen und geborgen. Die Abbil-

Abtrag Feld 47 und Fundkomplex	Abtrag Feld 48 und Fundkomplex	Keller und Verteilung der Kleinfunde	Kleinfunde
47.005 F01343	48.004 F01385		<p>F01343 1 Verbindungsteil, Bronze 2 Vorhängeschloss 3 Muschel 4 Haarnadel, Bronze 5 Schlüssel, Eisen 6 Tierpfotenabdruck auf Tegula</p> <p>F01385 1 Schaftfragment wohl Haarnadel, Knochen</p>
(47.005 F01343)	48.005 F01392		<p>F01392 1 Webgewicht, Ton 2 Draht, Gold 3 Schlüssel, Eisen 4 Messer, Eisen 5 Teuchelring, Eisen 6 Perle, Gold 7 Griff, Elfenbein und Eisen 8 Armreif, Bronze 9 Zierbeschlag, Bronze 10 Eisenhaken und Knochen 11 Fibel, Bronze</p>
47.006 F01351	48.006 F01404		<p>F01351 1 Beschlag, Bronze, nicht näher identifizierbar 2 Haarnadel, Knochen 3 «Doppelspitze», Eisen</p> <p>F01404 1 Öllampe, Ton 2 Eisen, nicht bestimmbar 3 Glas 4 Ring, Bronze 5 Halbfabrikat, Knochen 6 Tierpfotenabdruck auf Suspensurplatte 7 Tierpfotenabdruck auf Suspensurplatte 8 Schlüsselring, Bronze 9 Handmarke auf Tegula 10 Haarnadel, Knochen 11 Teuchelring, Eisen 12 Webgewicht, Ton 13 Tierpfotenabdruck auf Tegula</p>

Abb. 22: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Geo- und topografische Kartierung der in den Füllschichten des Kellers eingemessenen Kleinfunde. Oberer Füllbereich. Der in Klammern gesetzte Abtrag 47.005 mit Fundkomplex F01343 überschneidet sich in der Höhe durch den Profilunterbruch mit der südlich liegenden Schicht in Feld 48. Ohne Massstab.

dungen 22 und 23 zeigen die Zusammenstellung sowie die geo- und topografische Kartierung aller dieser Objekte²⁵.

Aufgrund dieses Kleinfunde-Verteilmusters sowohl in der Horizontalen als auch in der Vertikalen wird ersichtlich, dass es sich bei der Gesamtverfüllung des Kellers um relativ homogenes Material handelt. Das heisst, obwohl sich in der Stratigrafie der Füllschichten das «Grobmaterial» leicht än-

dert (vgl. dazu Abb. 20, Schicht 2), ist die Verteilung der Kleinfunde über die gesamte Füllhöhe und -fläche recht ein-

25 Die eingezzeichneten Profile und deren Nummern beziehen sich auf die Originaldokumentation der Grabung 2010.058 im Archiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

Abtrag Feld 47 und Fundkomplex	Abtrag Feld 48 und Fundkomplex	Keller und Verteilung der Kleinfunde	Kleinfunde	
47.008 F01375	48.007 F01424	<p>Feld 47</p> <p>Feld 60 Feld 48</p>	<p>F01375</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Tierspur auf Suspensurplatte 2 Haarnadel, Knochen 3 Figur, Pfeifenton 4 Spielstein, Knochen 5 Geweihstange von Hirsch 6 Teuchelring, Eisen 7 Haarnadel-Schaftfragment, Knochen 8 Teuchelring, Eisen 9 Spielstein, Knochen <p>F01424</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Kästchenbeschläge 2 Teuchelring, Eisen 3 Kantiges Gefäß, Glas 4 Schlangenfadenglas 5 Beschlag, Bronze 6 Beschlagfragment, Br onze 7 Nagel mit Holz 8 Nagel mit Holz 9 Spielstein, Knochen 10 Bodenprobe 11 Lanzenspitze, Eisen 12 Lanzenspitze, Eisen 13 Teuchelring, Eisen 14 Haarnadel, Knochen 15 Votivblech, Bronze 16. Teuchelring, Eisen 	
47.009 F01393	(48.007 F01424)			<p>F01393 (Keine Kleinfunde)</p>
47.010 F01403	48.008 F01434	<p>Feld 47</p> <p>Feld 60 Feld 48</p>	<p>F01403</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Münze, Bronze 2 Haarnadel, Knochen 3 Tegula mit spez. Einschnitt <p>F01434</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Geweihstange von Hirsch 	

Abb. 23: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Geo- und topografische Kartierung der in den Füllschichten des Kellers eingemessenen Kleinfunde. Unterer Füllbereich. Der in Klammern gesetzte Abtrag 48.007 mit Fundkomplex F01424 überschneidet sich in der Höhe durch den Profilunterbruch mit der nördlich liegenden Schicht in Feld 47. Ohne Massstab.

heitlich (vgl. die Fundgattungen in den beiden Abbildungen 22 und 23)²⁶. Schon dieses Kleinfunde-Verteilmuster spricht für das Entsorgen eines zusammenhängenden «Schutt-pakets» – mit Beimischung von «Alltagsmüll» und einzelnen spezielleren Objekten wie das Votivblech 320 – in einem relativ- und absolutchronologisch kurzfristigen, wenn nicht sogar einmaligen Zusammenhang.

26 So wurden zum Beispiel sowohl in den unteren wie auch in den oberen Füllschichten Bronzeobjekte, Haarnadeln usw. gefunden und es gibt Passscherben über verschiedene Schichten resp. Fundkomplexe hinweg.

Funde

Sylvia Fünfschilling

Der ehemalige Holzkeller ist mit viel Keramik und einigen besonderen Kleinfunden gefüllt. Zahlreiche Passscherben in den verschiedenen Komplexen zeigen an, dass er wohl *in relativ kurzer Zeit verfüllt* wurde. Die Beschaffenheit der Scherben ist unterschiedlich, es gibt stark fragmentierte, kleine Scherben sowie Gefäße mit vielen, auch grösseren Bruchstücken; diese Gefäße sind offenbar nahezu vollständig in den Keller gelangt. Verschiedentlich kommen angeschwärzte Objekte vor, die wohl bei einem Schadensfeuer verfärbt worden sind, das aber zum jetzigen Zeitpunkt nicht mit dem Auflassen des Kellers in Verbindung gebracht werden kann (s. o. S. 169). Die Anzahl der geschwärzten Stücke ist gering und scheint – vom Material her betrachtet – kaum auf ein grösseres Brandereignis hinzuweisen.

Aufgrund der Fragmentierung der Gefäße ist es unmöglich, eine Individuenzahl herauszuarbeiten, und das Zählen einzelner Scherben erscheint wenig sinnvoll. Auffallend sind zahlreiche Becher aus Glanztonkeramik sowie zahlreiche Kochtopfe sehr unterschiedlicher Qualität. Teller und Krüge sind einigermassen häufig, doch Gefäße aus Terra Sigillata sowie Schüsseln sind bezüglich der Anzahl der Becher- und Kochtopffragmente eher selten vertreten, ebenso wie Amphoren.

Einige Altfunde aus dem 1. Jahrhundert sind vorhanden, wie dies in Augst auch an anderen Fundstellen sehr häufig der Fall ist. Ausserdem fand sich eine kleine neuzeitliche Scherbe eines Blumentopfes. Ansonsten macht die Füllung einen zeitlich recht geschlossenen Eindruck um die Mitte des 3. Jahrhunderts, wohl noch bis in das dritte Viertel des 3. Jahrhunderts²⁷ hinein.

Bei der Terra Sigillata fallen mindestens zwei Schälchen Niederbieber 12 auf (3, 4), zwei weitere vielleicht zusammengehörende Scherben mit Glasschliff könnten auch zu einem Becher Déchelette 72 gehören (5, 6), ebenso wie Rand 2. Die Schälchen Drag. 40 (8, 9), die Teller Drag. 32 (12, 13) und die Reibschrüppen Drag. 45 (15, 17) sind charakteristisch für die vorgeschlagene Zeitspanne. Verschiedene Gefäße zeigen Abarbeitungsspuren, so auch der Boden der Reibschale 18. Zu den Altstücken gehören die Reliefschüsseln 23 und 24.

Ebenfalls zu den Altstücken zählen wenige Fragmente sogenannter Imitation, wobei es sich um die Schüsseln Drack 20 (29), Drack 21 (26, 27) und den Teller Drack 5 (25) handelt.

Auch bei den Bechern oder feinen Töpfen finden sich wenige Altstücke wie frühe Glanztonschälchen (31), Schultertöpfe (34, 35) und Becher/Töpfe mit Nuppendekor (36) oder Stempeldekor (37, 38). Es sind dies durchwegs sehr klein fragmentierte Scherben.

Die Glanztonbecher werden durch die Form Niederbieber 33 dominiert. Daneben kommen aber auch noch einige

braunorange Becher mit Barbotine und Ratterdekor und Randformen vor, die bereits im 2. Jahrhundert geläufig sind. Sie sind in Augst bis ins 3. Jahrhundert verwendet worden, obwohl die neue Form des Bechers Niederbieber 33 bereits die Mode bestimmt.

Die Becher Niederbieber 33, die ursprünglich aus Töpfereien in Nordgallien und dem Rheinland kamen, sind in sehr unterschiedlichen Qualitäten vorhanden (Abb. 24). Es gibt zahlreiche braunbeige und hellgraue Exemplare, jedoch auch grautonige und hellbrauntonige mit dunklen, nahezu schwarzen Überzügen. Wenige Becher gehören zur Form Niederbieber 32, die zeitlich etwas vorausgeht. Diese kommen sowohl als Glanztonbecher vor (48, 51) als auch tongründig und mit Goldglimmerüberzug versehen (57–61). Letztere stammen sehr wahrscheinlich aus der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost²⁸, bei den Bechern mit Glanztonüberzug ist dies nicht ganz sicher. Im Repertoire der Töpferei sind zwar Niederbieber 32 nachgewiesen, doch differiert der Dekor. Selten sind dem Becher Niederbieber 32/33 nachempfundene Randformen ohne Glanztonüberzug (62).

Becher 70, sehr dünnwandig, von ausgezeichneter Qualität und mit schwarzem Überzug versehen, dürfte dagegen ein Importstück sein. Der braungraue Ton konnte allerdings keiner der bekannten Töpfereien zugewiesen werden²⁹. Sicher als Import aus den Trierer Werkstätten ist das Fragment 40 anzusprechen, das zu einem Becher Symonds 7a/Ahrensburg 35 gehört und bisher in Augst noch kaum nachgewiesen worden ist. Hier ist der rote Tonkern mit den grauen Rändern beim frischen Bruch zu beobachten, der als Charakteristikum der Trierer Produktion gilt³⁰. Ob sich noch weitere Importstücke unter den Scherben verbergen, könnte nur durch Analysen festgestellt werden.

In der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost in Augst wurden unter anderem Niederbieber 32, eiförmige Becher mit und ohne verdicktem Rand und Becher mit ausbiegendem Rand hergestellt, aber auch die älteren Varianten des Bechers Niederbieber 33. Die Unterscheidung zwischen den Formen Niederbieber 32 und 33 ist jedoch nicht immer eindeutig zu treffen, besonders wenn es sich um die älteren Varianten von Niederbieber 33 handelt. Niederbieber 32 tendiert zu einem niedrigeren Randbereich bei gleichzeitig grösserem Randdurchmesser, der Becher Niederbieber 33 zu

27 Dazu auch A. Desbat/C. Godard, La chronologie des céramiques métallescentes: l'exemple de Lyon. In: R. Brulet/R. P. Symonds/F. Vilvorder, Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. RCFRA Suppl. 8 (Oxford 1999) 377–403, bes. 389 ff.; ein in Bezug auf den Becheranteil ähnlicher Kontext aus Lyon, Rue de Farges, ebenda 381 f. Abb. 3; 4.

28 W. C. Alexander, A Pottery of the Middle Roman Imperial Period in Augst (Venusstrasse-Ost 1968/1969). Forsch. Augst 2 (Liestal 1975).

29 F. Vilvorder, La céramique métallescente du Haut-Empire. In: R. Brulet/F. Vilvorder/R. Délage, La céramique romaine en Gaule du Nord (Turnhout 2010) 342–366, bes. 342 ff.

30 Vilvorder (Anm. 29) 352.

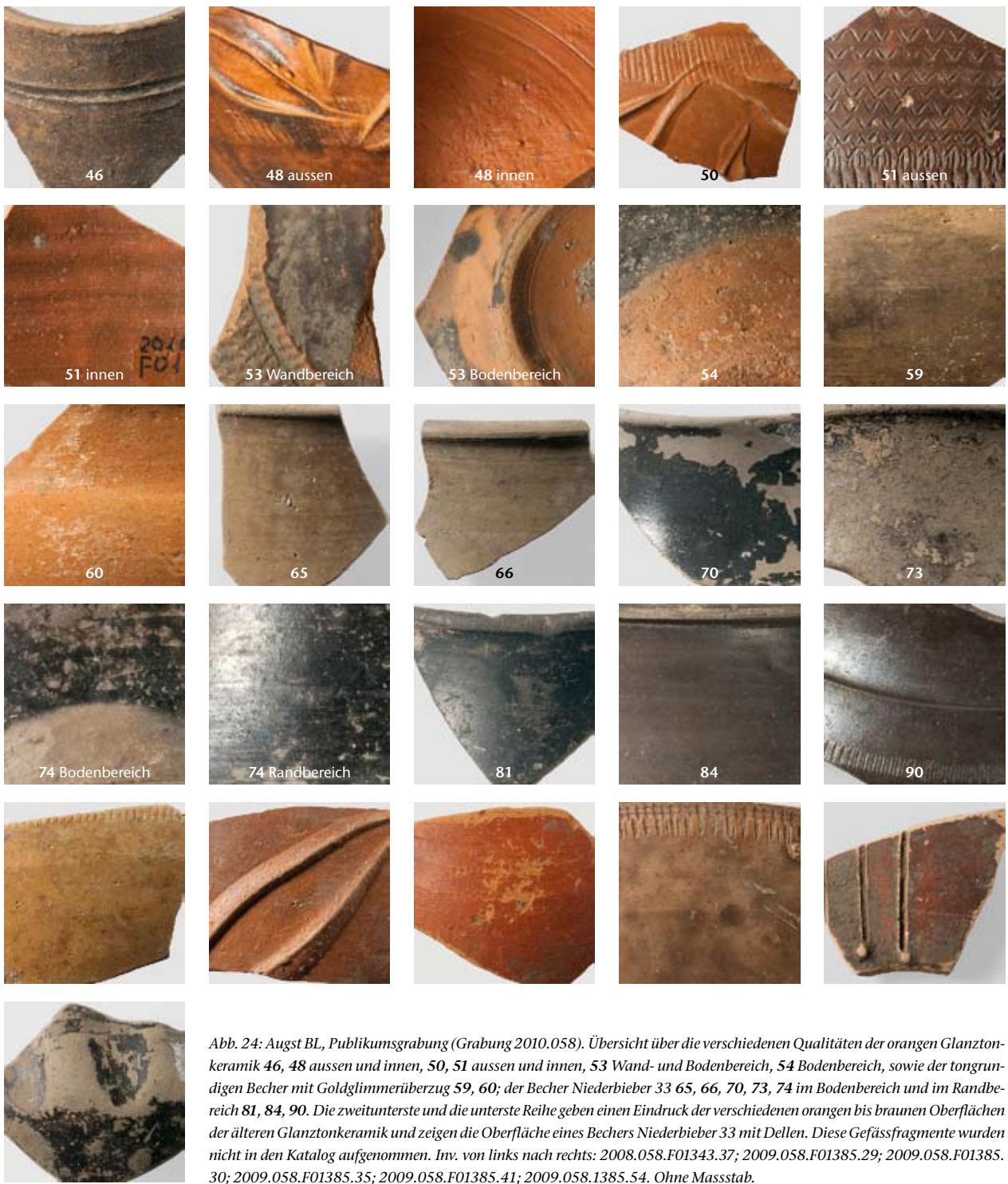


Abb. 24: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Übersicht über die verschiedenen Qualitäten der orangen Glanztonkeramik 46, 48 aussen und innen, 50, 51 aussen und innen, 53 Wand- und Bodenbereich, 54 Bodenbereich, sowie der tongrundigen Becher mit Goldglimmerüberzug 59, 60; der Becher Niederbieber 33 65, 66, 70, 73, 74 im Bodenbereich und im Randbereich 81, 84, 90. Die zweitunterste und die unterste Reihe geben einen Eindruck der verschiedenen orangen bis braunen Oberflächen der älteren Glanztonkeramik und zeigen die Oberfläche eines Bechers Niederbieber 33 mit Dellen. Diese Gefäßfragmente wurden nicht in den Katalog aufgenommen. Inv. von links nach rechts: 2008.058.F01343.37; 2009.058.F01385.29; 2009.058.F01385.30; 2009.058.F01385.35; 2009.058.F01385.41; 2009.058.1385.54. Ohne Massstab.

einem schlankeren Halsbereich mit kleinerem Durchmesser³¹. Die im Holzkeller gefundenen Qualitäten entsprechen nicht derjenigen des «klassischen» Bechers mit rotem Ton und schwarzem Überzug³². Es scheint also vielmehr, dass die zahlreichen Becher der Form Niederbieber 32/33 aus der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost stammen, also lokal produziert wurden.

Auch bei den Bechern Niederbieber 33 sind einige Böden sekundär abgeschrotet.

An Töpfen gibt es wenige feinkeramische orange und graue Formen mit sehr unterschiedlichen Profilen. Wie bereits erwähnt, zeichnen sich die Kochtöpfe durch sehr un-

31 A. Heising, Der Keramiktyp Niederbieber 32/33. In: B. Liesen/U. Brandl, Römische Keramik. Herstellung und Handel. Xantener Ber. 13 (Mainz 2003) 129–172, bes. 134 f.

32 Heising (Anm. 31) 130.



Abb. 25: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Übersicht über die verschiedenen Qualitäten der Gebrauchsgeräte, vor allem Kochtöpfe 126, 128, 132, 137, 139, 141, 142, 144–147, 149, 152, 154 innen und aussen, 159–161, 165, 168, 170, 171, 173, 174, 176–178, 182, 185, 186, 189, 200 innen und aussen, 201, 203. Man beachte besonders 160, wo zwei sicher anpassende Scherben eine unterschiedliche Färbung aufweisen, wobei die dunkle Seite möglicherweise Brandeinwirkung zeigt. Ohne Massstab.



Abb. 25 (Fortsetzung): Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Übersicht über die verschiedenen Qualitäten der Gebrauchskeramik, vor allem Kochtöpfe 204, 208. Die Oberflächen 210 und 228 gehören zu feinkeramischen Tellern. 210 zeigt einen dünnen glänzenden Überzug im Randbereich, 228 eine Schwärzung auf der Bodeninnenseite. Ohne Massstab.

terschiedliche Qualitäten aus (Abb. 25). Sie sind in den meisten Fällen scheibengedreht und recht fein gemagert, eigentliche grobe Magerung und grobe Oberflächen sind selten festzustellen. Auffallend sind graue, leicht gemagerte Tone mit seifig wirkenden, schwarzen Oberflächen (z. B. 134–138; 168). Daneben sind klobige Ränder mit grau-orangem bis braunem Ton zu erwähnen (z. B. 139–142). Die bräunlich-rötliche Farbgebung bei den Kochtöpfen überwiegt hier schwach, im Gegensatz zu den ansonsten meist grauen bis braungrauschwarzen Kochtöpfen. Auffallend ist ausserdem, dass kaum ein Rand dem anderen gleicht und man sich mit der Einteilung und Gruppierung der Töpfe recht schwer tut, obwohl die Ränder den in dieser Zeit vorkommenden Randformen durchaus entsprechen. Es gibt umgelegte Ränder, die häufig schräg nach innen abgestrichen sind, verdickte Ränder, aber auch S-förmig ausbiegende Profile, meist kommt ein und dieselbe Randform in unterschiedlichen Tonqualitäten vor.

Wenige der Kochtöpfe weisen die charakteristisch trichterartig ausbiegenden Ränder der handgemachten Kochtöpfe des 3. Jahrhunderts auf, die Tone sind noch braunocker. Nur 179 ist grau mit schwarzer Oberfläche und Kammstrich, hier fehlt allerdings der Rand. Einen auffallend rotbraunen sandigen Ton zeigen Topf 189 und Teller 204. Ungewöhnlich ist der Boden eines sehr grossen, von Hand aufgebauten brauntonigen Gefäßes, vielleicht ein Vorratsgefäß (197). Auf der Aussenseite der grossen Scherbe ist ein winziger oliv-grüner Glasurspritzer zu sehen.

Speziell zu erwähnen sind auch die verschiedenen, wiederum sehr unterschiedlichen, von Hand aufgebauten Tellerr. Daneben gibt es die üblichen feinkeramischen Teller, die manchmal mit feinen Überzügen am Rand und innen versehen sind, manchmal nur geglättet oder tongründig belassen wurden. Nur wenige Exemplare sind vom Gebrauch geschwärzt, wiederum ist ein Boden sekundär zugerichtet worden (228).

Bei den Schüsseln treffen wir auf einige Altfunde in Form von Kragenrandschüsseln. Daneben sind ungewöhnliche Schüsselprofile in Orange und Grau zu verzeichnen (234, 235, 240). Nur dreimal kommt die im 3. Jahrhundert normalerweise ausgesprochen häufige Schüssel mit Deckelfalzrand vor, wobei 237 bereits einen klobigen Rand zeigt. 239

ist mit Schüsseln aus der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost vergleichbar, wiewohl etwas flacher³³. Auch bei den Schüsseln finden sich wieder abgeschrotete Böden (243). Die Reibschrüppeln gehören durchgängig zum sogenannten rätischen Typ, nur der stark fragmentierte Rand 249 ist hellorange und fällt damit aus dem Rahmen.

Der Anteil an hellbeigen bis rosafarbenen Tonen ist bei den Krügen ungefähr gleich hoch wie derjenige an orangen Tonen. Der hellbeige Krug 257 war fast vollständig erhalten. Alle beigen Krüge zeigen Randlippen. 261 ist sekundär verbrannt, die Randlippe leicht profiliert. Bei den orangen Krügen dominieren Bandränder und getreppte Bandränder, Letztere kommen ähnlich auch in der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost vor. Ein Krug weist drei Henkel auf (272), auch dieser Typ wurde in der jüngeren Töpferei an der Venusstrasse-Ost hergestellt, allerdings mit anderer Randform.

An Amphoren fanden sich zwei Gauloise 4 (279, 280), davon eine mit bräunlichem Ton und grauem Kern (279: Tongruppe 34), und zahlreiche Scherben sowie eine oder zwei Dressel 20, der Henkel 282 könnte möglicherweise zu Rand 281 gehören.

Einmal sind aus einer Krugscherbe (284) sowie zweimal aus Baukeramik (285, 286) sogenannte Rundel geschlagen worden, sie sind möglicherweise als Deckel benutzt worden (Abb. 26).

Eine kleine orange Scherbe trägt den Rest eines Graffitos nach Brand (283, Taf. 9,283).

Erwähnenswert sind sicherlich die mehreren sekundär zugerichteten Böden. Diese kommen zwar im Fundmaterial immer wieder vor, haben jedoch hier in der Füllung vielleicht eine zusätzliche Bedeutung.

Beim Glas sind ein kleines, schlauchförmiges Balsarium AR 138/Isings 27 (292) sowie die Fragmente eines Schlangenfadengefäßes (288?, 289, Taf. 9,289) zu erwähnen. Die Scherben, die wahrscheinlich vom gleichen Gefäß stammen, sind relativ bauchig. Schlangenfadenverzierung kommt auf Pokalen vor, das sind schlanke hohe Gefäßkörper auf ver-

³³ Alexander (Anm. 31) Taf. 10,23B.



Abb. 26: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Die drei aus Keramik (284) sowie aus Baukeramik geschlagenen Rundel oder Deckel (285, 286). M. 1:2.



Abb. 27: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Vollständige Firmalampe mit erdiger Kruste 296. M. 1:1.



Abb. 28: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Grosse Eisen-schlempe 329 und splintartige Verbindung mit drei Schenkeln 330, von Kästchen? M. 1:2.

schieden geformten Stielen. Es gibt auch andere Gefäßformen mit Schlangenfadendekor, jedoch sind die Pokale am häufigsten und wegen der Bauchigkeit auch als Ergänzung für diese Fragmente anzunehmen. Das Glas ist sehr qualitätvoll, dünnwandig, farblos und mit einem gleichmäßig gepressten, gleichfarbigen Faden verziert. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, dass 288 den Rand dazu darstellt. Die übrigen Gefäßfragmente passen gut in den zeitlichen Rahmen, besonders 287 gehört zum Leittyp der Zeit, dem Becher AR 98/Isings 85, der hier allerdings nicht aus dem üblichen farblosen Glas, sondern aus naturfarbenem Glas gefertigt ist.

Der Keller enthielt ein kleines Repertoire an Schmuck- oder Haarnadeln. Vier Nadeln sind mit rundlichen Köpfen ausgestattet, die wahlweise kleine Variationen wie oval, doppelkonisch etc. zeigen (306–309). Diese Variationen dürften eher durch den Herstellungsprozess bedingt sein als willentlich einer echten Differenzierung wegen. Nur ein Kopf ist mit Leisten und Kerben verziert (Balusterkopf: 310). Die Nadeln mit einfacherem Kopf stellen denn auch die Hauptmasse unter den in Augst geborgenen Stückten³⁴, sie sind zeitlich nicht zu differenzieren. Der Typ mit kleinem Balusterkopf passt in den vorgegebenen Zeitrahmen³⁵. Drei Schaft-

fragmente, darunter eines aus Bronze, dürfen hier wohl angeschlossen werden (311–313).

Von Fibeln blieben nur die Spirale und die Nadel eines frühen Typs erhalten, offenbar also ein Altstück (303)³⁶.

An Schmuck fanden sich zwei sehr kleine Glasperlen (297, 298), die von Ketten oder Ohrhängern abgefallen sind, ein einfacher Armband aus Bronze (302), ein einfacher Fingerring (300) sowie ein kleiner Schlüsselring aus Bronze (299). Der Schlüsselring ist einem von Emilie Riha publizierten Exemplar ähnlich, das aus der Unterstadt stammt und zeitlich unserem Ring entspricht³⁷.

Des Weiteren enthielt der Keller drei Spielsteine aus Bein (322–324), ein Halbfabrikat aus Bein (314), vielleicht einer Schmuck- oder Haarnadel, Reste von Tonlampen (294, 295) sowie eine vollständige Firmalampe (296, Abb. 27). Diese scheint sekundär verbrannt zu sein, ihre Oberfläche ist stark beschädigt und weist eine erdige Verkrustung auf. Der Boden zeigt keinen Stempel. Die Spielsteine sind vollständig, einmal halbiert. Ein Spielstein ist unverziert (324), die anderen zeigen einen umlaufenden Randstreifen und konzentrische Rillen, wobei nicht immer eindeutig zu entscheiden ist, ob diese Rillen Schmuckcharakter haben oder vom Herstellungsprozess herrühren. Das Zentrum ist mit einer kleinen Vertiefung gekennzeichnet, vom Einspannen in das Drechselwerkzeug. Die Spielsteine gehören zur Gruppe mit zentraler Mulde und Punkt sowie zur Gruppe mit konzentrischen Kerben ohne Stege und zur Gruppe mit konzen-

34 E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990) 104 f.

35 Riha (Anm. 34) 110.

36 E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979) 12 Gruppe 1.

37 Riha (Anm. 34) 133 Kat. 177.



Abb. 29: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Scheibe mit leichter Randprofilierung und stark korrodiertes Beschlagblech aus Bronze 318, möglicherweise von Kästchen? M. 1:2.



Abb. 30: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Nicht näher deutbarer Bronzebeschlag 317, leicht aufgewölbt. Deutlich zu sehen ist die schlechte Erhaltung mit Ausblühungen. M. 1:1.



Abb. 31: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Das aussergewöhnliche sechseckige Doseneschloss 326 aus Eisen. M. 1:2.



Abb. 32: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Zwei Schiebeschlüssel aus Eisen mit Bart (327, 328), 328 in unrestauriertem Zustand. M. 1:2.

trischen Ritzlinien. Die Gruppe mit konzentrischen Kerben kommt in Augst am häufigsten vor, gefolgt von der Gruppe mit zentraler Mulde. Etwas seltener ist die Gruppe mit konzentrischen Ritzlinien³⁸.

Die Auswahl der Bronze- und Eisenobjekte wirkt zufällig, es handelt sich um nicht näher zu bestimmende Verbindungsstücke (316, 330 [Abb. 28 rechts]), um Reste von Kästchen- oder Truhenbeschlägen (315, 318 [Abb. 29], 329 [Abb. 28 links]), um einfache Beschlagbleche (317, Abb. 30) sowie um Pferdegeschirrteile (319). Daneben sind ein vollständiger Teuchelring sowie Fragmente von Teuchelringen und zwei Lanzenspitzen (331, 332) zu erwähnen. Aussergewöhnlich ist ein sechseckiges Doseneschloss 326 (Abb. 31), Doseneschlösser sind ansonsten meist rund³⁹. Zwei sehr ähnliche Schlüssel mit Ringöse (der eine unrestauriert, aber in den Umrissen sehr nahe) wurden ebenfalls geborgen (327, 328 [Abb. 32]). Diese Schlüssel könnten jedoch eher zum Kästchen als zum Vorhängeschloss gehört haben, denn deren Schlüs-

sel waren meist Drehschlüssel, die heutigen einfachen Schlüsseln ähneln. Die beiden Eisenschlüssel gehören zur Gruppe der Schiebeschlüssel mit Bart. Ein grosses Messer mit leicht geschwungener Schneide und flachrechteckiger Griffangel ergänzt den Bestand (333, Abb. 33). Etwas Besonderes stellt sicher das nicht näher zu bestimmende Gerät mit Elfenbeinbegriff dar (335). Der runde, an einem Ende durch umlaufende Rippen profilierte Griff zeigt am profilierten Teil eine grünlische Färbung. Diese könnte möglicherweise von einer heute fehlenden Bronzemanschette stammen, eine willentliche

38 S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27/1 (Augst 1998) 148.

39 M. Schaub, Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2008.058 in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 30, 2009, 257–266, bes. 264 Abb. 11; 12 und A. R. Furger/W. Hürbin/S. Falchi, Eiserne Vorhängeschlösser aus Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 153–170. Ein achteckiges Vorhängeschloss stammt von der Saalburg, ebenda 166.



Abb. 33: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Messer aus Eisen mit leicht geschwungener Schneide 333, noch unrestauriert. M. 1:2.



Abb. 34: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Zwei blattförmige Lanzenspitzen aus Eisen (331, 332), stark korrodiert. M. 1:2.

Färbung ist jedoch nicht ganz ausgeschlossen. Das Objekt ist noch nicht restauriert, deshalb kann dieser Sachverhalt noch nicht endgültig geklärt werden.

Dazu kommen unzählige Eisenfunde, zumeist wohl Nägel, die in unrestauriertem Zustand bzw. ungeröntgt nicht näher zu deuten sind. Vier der Nägel sind deutlich in Holzstrukturen eingebunden und gehören zusammen mit den genannten Bronze- und Eisenobjekten 315, 318, 329 vielleicht zum erwähnten Kästchen. Ungewöhnlich erscheinen dagegen die zwei ähnlichen Lanzenspitzen, eine mit etwas breiterem (332 [Abb. 34 unten]), eine mit schlankem Blatt (331 [Abb. 34 oben]). Beide haben einen rhombischen Querschnitt, ein eigentlicher Typ ist nicht auszumachen, die Waffen sind auch kaum chronologisch einzuordnen, da sie ihre Form über längere Zeit beibehielten. Beide sind stark korrodiert.

Der Eisenstab 334 (Abb. 35) kann kaum gedeutet werden. Beide Seiten des ganz geraden Stabes sind zugespitzt, wie das Röntgenbild zeigt. Es könnte sich um ein nicht näher zu identifizierendes Verbindungsteil gehandelt haben.

An Webgewichten lagen je ein zylindrisches (337) und ein pyramidenförmiges (336) Gewicht in der Verfüllung. Bei 336 (Abb. 36) ist auf allen vier Seiten ein grosses Kreuz eingeritzt.

Die Füsse einer Venusstatuette aus hellbeigem Ton 321 (Abb. 37) und das Votivblech 320 (Abb. 38) in Form einer Tabula ansata aus Bronze, mit gepunzter Inschrift, sind Gegenstände mit kultischem Charakter. Von der Statuette sind

nur noch die Füsse erhalten, die auf einer Halbkugel stehen, neben den Füßen Reste des Mantels oder Umhangs. Die Venus gehört zum Typ Karden oder Gauting, beide sehr ähnlich und nur voneinander zu unterscheiden, wenn die Statue vollständig erhalten ist⁴⁰.

Das Votivblech in Form einer Tabula ansata ist kaum beschädigt. Es ist am oberen Rand gelocht, ein kleiner Rest der Aufhängung lag in der Nähe des Bleches. Das Blech ist dem Gott Jupiter geweiht. Die Inschrift ist sehr sorgfältig eingepunzt, die Trenner sind ungewöhnlich⁴¹.

Eine einzelne Muschel, als Speisemuschel aus dem Mittelmeer zu deuten, fand ebenfalls den Weg in die Kellerfüllung⁴². Die botanischen Reste, sofern sie bestimmbar waren, bestanden vor allem aus Getreide und Ackerunkräutern sowie Nahrungsresten und wurden allem Anschein nach als Abfall weggeworfen (s. o. Anm. 20).

40 V. von Gonzenbach, Die römischen Terrakotten der Schweiz. Untersuchungen zu Zeitstellung, Typologie und Ursprung der mittelgallischen Tonstatuetten. B: Katalog und Tafeln (Bern 1986) Taf. 130,3; 131,4.

41 Freundliche Mitteilung von Regula Frei-Stolba, die das Blech ausführlich publizieren wird.

42 Schaub (Anm. 39) 265 Abb. 16. Die Muschel ist zwar nicht durchbohrt, kann aber als Einzelstück auch kaum als Nahrungsmittel gedeutet werden.



Abb. 35: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Röntgenbild des Eisenstabes 334 mit zwei Spitzen, Funktion ungeklärt. M. 1:3.



Abb. 36: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Pyramidenförmiges Webgewicht 336 aus orangem Ton mit X-förmiger Einrissung.



Abb. 37: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Fussfragment einer Venusstatuette aus Pfeifenton 321. M. 1:1.



Abb. 38: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Das Votivblech 320 in Form einer Tabula ansata mit Weihung an Jupiter. Über der Durchbohrung der Rest einer Aufhängung, Bronze. M. 1:2.



Abb. 39: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Die beiden Objekte aus Gold: eine Nadelkopfbekrönung? (304) und ein Perldraht (305). M. 2:1.

Ausserdem fanden sich zahlreiche kleine Knochen von Nagern oder Vögeln (noch unbestimmt), zahlreiche Schneckenhäuser und zwei Geweihstangen vom Rothirsch.

Weshalb man das Eisen und die Bronzefunde im Keller entsorgt hat, ist unklar, denn sie hätten ja wiederverwertet wer-

den können. Die kleinen Goldreste 304 und 305 könnten dagegen eher verloren gegangen sein, ebenso einige der Schmuckgegenstände (Abb. 39).

Auch einige der Gefässe sind offenbar nahezu vollständig weggeworfen (oder deponiert?) worden, so fehlen von der Amphore 280 z. B. Boden und Rand, der Hals mit beiden Henkeln und der obere Teil des Körpers sind vorhanden. Auch Krug 257 war nahezu vollständig, ebenso Teller 200. Bei den Bechern Niederbieber 32/33 ist es nicht möglich, Individuen zu bestimmen, und deshalb auch nicht möglich, zu eruieren, ob nahezu vollständige Gefäße vorliegen oder nicht. Es gibt aber Exemplare mit mehreren, auch größeren Scherben. Bei den übrigen Glanztonbechern sind 48

und 51 nahezu vollständig. Zahlreiche Fragmente waren von Kochtopf 174 erhalten. Bei den übrigen Gefässen liessen sich ebenfalls keine genauen Angaben machen, denn oft differiert die Tonfarbe an ein und demselben Gefäß. Zum ungewöhnlich rotbraunen Boden 189 und zum Boden des grossen Gefäßes 197 sind jedoch sicher keine weiteren Scherben auszumachen.

Sicher fand die Füllung in einem Zuge statt, denn die Passcherben reichen von den untersten bis zu den obersten Fundkomplexen. Erstaunlich ist die *Vielfalt* der Objekte. Was bedeuten die Altfunde? Handelt es sich um ganz gewöhnlichen Siedlungsabfall, der eben auch ältere Objekte umfasste und der aus uns unbekanntem Grunde rasch entsorgt werden musste? Hat man die Gegenstände oder einen Teil der Gegenstände bewusst deponiert, dies vor allem im Hinblick auf das Votivblech 320 und das zu vermutende Kästchen (Bestandteile 315, 318)? Aber konnte man «Ritual» und Abfallverhalten einfach verbinden⁴³? Weshalb warf man alle wiederverwertbaren Metallobjekte, darunter ein wohl ehemals intaktes Schloss und zwei Waffen, sowie die sonstigen Rohstoffe (Geweih) einfach weg? Woraus bestand das organische Material? Da die Knochengewichte nicht ausserewöhnlich hoch liegen, sondern durchaus im üblichen bei der Inventarisierung der Fundkontakte erfahrenen Rahmen, scheinen keine grösseren Fleischstücke deponiert worden zu sein. Auch die Pflanzenreste sprechen kaum für grössere Mengen. Es könnte sich demnach vor allem um Holz bzw. Holzkohle gehandelt haben, Letztere wurde ja nachgewiesen.

Wie oben S. 171 ausgeführt, setzte sich die gesamte Füllung des Kellers aus Brandschutt⁴⁴, der Anteile von Bauschutt, Mörtel und Ziegeln enthielt, zusammen. Der Schutt präsentierte sich relativ kleinteilig, grössere Fragmente müssen also ausgelesen worden sein. Daneben fanden sich das umfangreiche Keramikmaterial sowie die zahlreichen Kleinfunde nebst organischem Material, darunter auch Holzkohle. Die konstruktiven Teile des Kellers wurden vor der Verfüllung sorgfältig abgebaut. Nachdem sich die Füllung etwas abgesenkt hatte, bedeckte man sie mit kleinteiligem Ziegelschutt und planierte die Fläche aus. Dieses Vorgehen spricht für eine mehr oder minder geplante Aktion und nicht für eine unkontrollierte Handlung.

Möglicherweise befand sich der Keller in einem halboffenen (?) Hofbereich. Die Ausgrabung des Areals ist jedoch noch nicht so weit fortgeschritten, dass diese Frage abschliessend beantwortet werden könnte.

Betrachtet man die Zusammensetzung der Keramik, so ist die Füllung des Kanals bei den Zentralthermen nicht unähnlich zusammengesetzt: viele Becher, etliche Kochtopfe, einige Teller und wenige Schüsseln, jedoch wesentlich mehr Terra-Sigillata-Gefässer⁴⁵. Die Keramik ist dort allerdings durchgehend schwach fragmentiert, die Füllung insgesamt aber wohl ebenfalls in einem kurzen Zeitraum entstanden. Altstücke scheinen zu fehlen, auch spezielle Kleinfunde gibt es

kaum, vor allem keine Funde mit kultischem Charakter. Hier scheint es sich tatsächlich um «Abfall» zu handeln.

Verfüllte Keller, Brunnen und übrige eingetiefte Strukturen sind eine geläufige Erscheinung in römischer Zeit. Es kann sich bei diesen Auffüllungen um reine Abfallentsorgung handeln, aber sowohl Keller als auch die übrigen Strukturen sind oft mit sehr speziellen Objekten resp. Materialien verfüllt, was über eine reine Abfallentsorgung hinausgeht. So z. B. beim Sodbrunnen im Areal der Grabung Kaiseraugst-«Jakoblihaus», wobei dort nur das Tierknochenspektrum speziell zu werten ist, es aber andererseits auch um eine rasche Verfüllung mit teilweise recht grossen Fragmenten von Keramik geht. Das keramische Spektrum ist allerdings mit der hier vorgestellten Kellerverfüllung nicht zu vergleichen, es ist zudem etwas älter zu datieren⁴⁶. Eine weitere Verfüllung fand sich im Unterirdischen Brunnenhaus in der Insula 8, auch dort vor allem ein spezielles Knochenspektrum, das sich nicht mit reinem Abfallverhalten erklären lässt. Diese Verfüllung geht zeitlich mit der Kellerverfüllung zusammen⁴⁷.

Stefanie Martin-Kilcher verweist in einem Aufsatz auf die Bedeutung von eingetieften Strukturen, die gleichsam eine Öffnung zur Unterwelt darstellten⁴⁸. Sie stellt mehrere Brunnen vor, die nach der Benutzung aufgefüllt wurden und mit deren Füllungen durchaus Vergleiche zu vorliegendem Material gezogen werden können: Wir haben hier und dort Geschirr (teilweise wohl vollständig), Wertsachen und Geräte aus Metall, Statuetten und Hirschgeweih. Was bei unserem Keller fehlt, sind die in den Brunnen häufig vorkommenden nahezu vollständigen Tierkadaver sowie die menschlichen

43 R. Merrifield, The archaeology of ritual and magic (London 1987) 39 f.: «Nevertheless, the most likely explanation of ditch deposits ... is that the ritual accompanied the filling of the ditch and marked the end of its use in conformity with a practice that we shall find to be common.» Ausserdem waren Rituale ganz normale Bestandteile des Alltagslebens. Ebenda 7: «... religion in the Roman world pervaded every human activity, and that practices relating to it were almost as common in the home and in the fields as in the temple.»

44 Wie oben bereits angeführt, wiesen die Keramik und die Kleinfunde jedoch kaum Brandspuren auf.

45 F. Hoek (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, Insula 17). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 97–133.

46 V. Vogel Müller/S. Deschler-Erb, Ein Sodbrunnen im Areal der späten Rheinthermen von Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 107–148.

47 D. Schmid/S. Deschler-Erb/M. Peter (mit Beitr. v. H. Hüster-Plogmann/S. Kramis/H. Sütterlin/P. Vandorpe), Die Verfüllung eines Sodbrunnens im 3. Jahrhundert n. Chr. in Augusta Raurica (Arbeitstitel; in Vorb.). Ich danke Debora Schmid für ihre freundlichen Hinweise.

48 S. Martin-Kilcher, Brunnenfüllungen aus römischer Zeit mit Hirschgeweih, Tieren, Wertsachen und Menschen. In: S. Groh/H. Sedlmayer (Hrsg.), Blut und Wein. Keltisch-römische Kultpraktiken. Akten Koll. Frauenberg 2006 (Montagnac 2007) 35–54.

Reste. Die Füllungen sind oft in kultischem Zusammenhang zu sehen und wohl auch gerade in diesem diffusen Bereich alltäglicher Handlungen, die rituellen Charakter haben können, wie dies Raimund Karl überzeugend beschreibt. Nun fehlt bei der Kellerfüllung noch die detaillierte Auswertung der Knochenfunde, es ist daher noch nicht bekannt, ob sich menschliche Reste unter den Knochen befinden oder wie es sich mit den Tieren verhält.

In Grossbritannien sind zahlreiche Belege für als rituell anzusprechende Verfüllungen zu finden⁴⁹. Diese sind in Zusammenhang mit dem Auflassen oder Verlassen der jeweiligen baulichen Struktur zu sehen und zeigen jeweils ganze Gefässe, spezielle Funde, spezielle Knochen, aber auch Schutt und sind meist in einem Zuge verfüllt worden⁵⁰.

Eine mit Augst vergleichbare Struktur wurde im Bereich der Villa von Murten-Combette/FR entdeckt. Dort fand sich eine spezielle Füllung einer Grube (fosse), welche offenbar den Abschluss der frühen Phasen des Gebäudes markiert und von den späteren Umbauten der Villa respektiert wurde⁵¹.

Da Haus und Hof einen an und für sich geschützten Bereich darstellen, der alltäglichen Handlungen diente⁵², die jedoch auch mit ritueller oder magischer Bedeutung versehen sein könnten, muss man sich zumindest die Frage stellen, ob die ganzen oder fast ganzen Gefässe, das Votivblech, die Wertsachen und die Geweihtangentialen auf solch ein Ritual hinweisen könnten, ohne dieses spezifizieren zu können. Wollte man «reinen Tisch» machen, bevor man das Areal aufließt?

Wie oben ausgeführt, lassen sich Belege für Füllungen eingetiefter Strukturen anführen, die mit dem Auflassen/Verlassen von baulichen Strukturen in Zusammenhang stehen. Diese Füllungen lassen sich mit der vorgestellten durchaus parallelisieren.

Die Überlegungen zum Füllmaterial des Kellers haben vorläufigen Charakter; es sind jedoch genügend Anzeichen für eine rituelle Komponente bei der Füllung vorhanden, die mit dem Auflassen des Areals/Hausbereiches in Zusammenhang stehen könnte. Um ganz normalen Hausabfall handelt es sich sicherlich nicht.

Synthese

Markus Schaub

Nachdem ein mit Holz ausgekleideter, in den anstehenden Boden eingetiefter römischer Vorratskeller seine Funktion verloren hatte, wurden alle wieder verwertbaren Elemente wie Pfosten, Bretter, Amphoren usw. entfernt und der Leerraum aufgefüllt. Die Elemente der Verfüllung bestehen vorwiegend aus brandschutzhaltigem Material (zahlreiche verbrannte Balken, Bretter und Asche), kleinteiligem teilweise verbranntem Bauschutt, «Alltagsmüll» und relativ viel Keramik sowie einzelnen speziellen Objekten wie beispielswei-

se dem Votivblech für Jupiter⁵³. Die Zusammensetzung der Verfüllung lässt Fragen offen:

- Sind die vorhandenen Anzeichen für eine rituelle Komponente bei der Füllung möglicherweise mit dem Auflassen des Areals resp. des Hausbereiches zu deuten? Die Vergesellschaftung der Funde und Vergleiche mit anderen Orten machen dies denkbar.
- Oder wurden hier die Reste eines Brandereignisses aus der näheren Umgebung entsorgt und gleichzeitig nicht mehr brauchbarer «Alltagsmüll» sowie defekte oder sonst wie verloren gegangene oder nicht mehr benötigte Objekte eingebracht?

Datieren kann man die Verfüllung um die Mitte des 3. Jahrhunderts bzw. kurz danach.

Für die lokale urbanistische Entwicklung dieses Areals des Südost-Quartiers sind der Keller und dessen Verfüllung wichtig, ergeben sich doch einige neue Aspekte. Denn bisher wurden hier vorwiegend Strukturen aus den ersten 100 bis 150 Jahren unserer Zeitrechnung aufgedeckt. Obwohl in den oberen Schichten einzelne Funde aus späterer Zeit vorhanden waren, fehlten bis anhin konkrete dazugehörende und datierbare bauliche Strukturen. Mit dieser Kellerfüllung konnte nun zum ersten Mal an der Osttorstrasse ein zusammengehörender Kontext mit Befund und Fund aus späterer Zeit nachgewiesen werden. Die Kellerfüllung liefert somit den Nachweis für eine relativ späte Nutzung dieses Arealsbereichs. In welcher Form das Gebiet allerdings genutzt wurde, bleibt vorläufig offen, da bis heute in diesem Teil alle zum Keller gehörenden Horizonte und mögliche Strukturen durch den Pflug, die Bioturbation und wohl auch die

49 Zu dieser Problematik ausführlich Merrifield (Anm. 43) bes. 49.

50 Merrifield (Anm. 43) 39; 41.

51 Elsa Mouquin hat diese Struktur an der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzial-römische Forschung in der Schweiz (ARS) in Neuchâtel am 05.11.2010 vorgestellt. Ich danke ihr für die zahlreichen Hinweise zum Thema. Auch sie hält die von ihr vorgestellte Füllung für eine Füllung mit rituellem Charakter.

52 R. Karl, Hausfrieden. Die Siedlung als magisch-religiös geschützter Raum. homepage.univie.ac.at/raimund.karl/hausfrieden.pdf, 2008. Ich danke Raimund Karl für seinen freundlichen Rat.

53 Ob sich das Votivblech 320 evtl. ursprünglich in einem anderen Kontext befand, lässt sich nicht mehr feststellen. Im Gegensatz zur Westseite der Stadt wurden auf der Ostseite bisher noch keine Tempel oder andere öffentlich-religiöse Kultbauten entdeckt. Ob es sich bei dem auffallenden Gebäudegrundriss, der bei Georadar-Untersuchungen rund 140 m südwestlich der Publikumsgrabung festgestellt wurde (vgl. Abb. 12, Bildecke unten links) evtl. um einen Tempel handelt, müsste zuerst im Detail untersucht werden (zum Grundriss vgl. auch A. Lawrence, Neue Forschungen zum sog. Marsheiligtum im Zentrum des Legionslagers Vindonissa. Der Beitrag der Grabungen von 1972 [Windisch-Wartmann/Spillmann 1971-72 [V.71.6]]. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2009 [Brugg 2010] 3-25, bes. 6; 12 Abb. 12); ferner befindet sich ein weiteres, bisher ebenfalls nicht genauer deutbares Gebäude rund 80 m südwestlich der Publikumsgrabung, dessen Grundriss Jürg Leckebusch als möglichen Tempel interpretiert (vgl. J. Leckebusch, Georadar: das Unsichtbare sichtbar machen. AUGUSTA RAURICA 2008/1, 9-11).

Erosion gestört wurden. Die heutige Bodenoberfläche steigt jedoch gegen Westen an⁵⁴, sodass dort noch eine höher erhaltene Stratigrafie vorhanden sein könnte und – wenn dies zutrifft – später vielleicht sogar Befunde der Erdgeschossstrukturen und nicht nur eingetiefte Kellerbereiche aus dieser späteren Zeit von Augusta Raurica untersucht werden können.

Katalog

Sylvia Fünfchilling

Keramik

Terra Sigillata

- 1 RS, Schälchen Drag. 35, Ton rötlich mit weissen Einsprengseln, Überzug matt rötlich, Bodenninnenseite mit sandigem Kreis von zweitem eingestelltem Gefäß während des Brandes, Barbotineblättchen, südgallisches Altstück. – Inv. 2010.058.F01424.17.
- 2 RS, Becher Déchelette 72, feinwandig, Ton und Überzug orange. – Inv. 2010.058.F01424.20.
- 3 RS, WS Niederbieber 12, Rand leicht ausbiegend, Glasschliff, längliche Facetten, Ton und Überzug orange. – Inv. 2010.058.F01403.7; Inv. 2010.058.F01424.34.
- 4 RS, Niederbieber 12, Rand gerade bis leicht einbiegend, wiegend angebrachter Glasschliff, Ton und Überzug orange. – Inv. 2010.058. F01403.6.
- 5 WS, wohl Niederbieber 12, schräge längliche Blattfacetten neben schrägem tannenzweigartigem Glasschliff, Ton orange dicht, Überzug orange. – Inv. 2010.058.F01424.35.
- 6 Zwei WS, nicht anpassend, wohl Niederbieber 12, Reste von Glasschliff, Ton lachsrosa dicht, Überzug orange. – Inv. 2009.058. F01385.9; Inv. 2009.058.F01393.1.
- 7 RS, Drag. 40, Ton und Überzug orange. – Inv. 2008.058.F01343.11.
- 8 RS, Drag. 40, Ton lachsrosa, Überzug matt orangebräunlich. – Inv. 2010.058.F01404.14.
- 9 Zwei RS, Drag. 40, Ton und Überzug orange, vereinzelt weisse Kalkkörner. – Inv. 2010.058.F01434.2a.b.
- 10 RS, Drag. 33, Ton lachsrosa dicht, Überzug orange, teilweise fleckig. – Inv. 2010.058.F01434.4.
- 11 BS, Standring, wohl Drag. 33, Ton lachsrosa, Überzug orange. – Inv. 2009.058.F01385.5.
- 12 RS, Teller Drag. 32, Ton lachsrosa dicht, Überzug matt orangebraun, ostgallisch. – Inv. 2009.058.F01385.3.
- 13 Zwei RS, Teller, Drag. 32, sekundär verbrannt. – Inv. 2010.058. F01424.21a.b.
- Ein weiterer Teller, Drag. 32, ostgallisch. – Inv. 2010.058.F01403.5.
- 14 Fragment des Kragens einer Schüssel Drag. 43, Ton und Überzug orange. – Inv. 2010.058.F01403.4.
- 15 Zwei RS, Drag. 45, Ton lachsrosa dicht, Überzug rötlich absplitternd. – Inv. 2008.058.F01351.4; Inv. 2008.058.F01343.9.
- 16 Zwei WS, wohl zu 15, Ton lachsrosa dicht, Überzug rötlich, dichte feine Körnung, abgerieben. – Inv. 2008.058.F01351.6a.b.
- 17 RS, Drag. 45, Ton hellorange mehlig, Überzug hellorange matt. – Inv. 2009.058.F01385.4.
- 18 BS, Reibschale, Ton und Überzug orange, vereinzelt grosse Kalkpartikel, feine Körnung, abgerieben, Wandung sauber abgeschroten. – Inv. 2010.058.F01404.22.
- 19 RS von Drag. 37 oder Fragment eines Kragens?, Ton und Überzug orange. – Inv. 2008.058.F01343.8.
- 20 RS, Drag. 37, Ton rosabeige, sehr fein, Überzug hellorange, leicht fleckig. – Inv. 2008.058.F01343.7.
- 21 RS, Drag. 37, Ton hellorange mehlig, Überzug orange matt, Eierstab mit gekerbtem Kern? – Inv. 2010.058.F01404.15.
- 22 RS, Drag. 37, sekundär verbrannt. – Inv. 2009.058.F01393.4.

- 23 WS, Drag. 37, Rest des Eierstabes aus zwei Stäben mit dünnem Kern und Beistrich rechts, Beistrich in leicht ovalem, links versetztem Punkt endend, darunter kandelaberartiger Trenner, Ton rosa mit weissen Einsprengseln, Überzug rötlich, südgallisches Altstück. – Inv. 2008.058.F01351.13.
- 24 Zwei WS, Drag. 30, Rest eines Medaillons aus zwei Stäben, Perlstäbe mit kugeligem Ende als Trenner, dazwischen zwei schräg gekerbte Stäbe, kleine Büste oder Maske?, Ton lachsrosa mit weissen Einsprengseln, Überzug rötlich, südgallisches Altstück. – Inv. 2010.058. F01424.40a.b.

Terra-Sigillata-Imitation

- 25 RS, Teller, Imitation Drag. 17, Ton rosa mehlig, hellorange Überzug, abplatzend. – Inv. 2008.058.F01351.14.
- 26 Zwei RS, WS, Drack 21, Ton orangebräunlich, schlecht haftender rötlicher Überzug. – Inv. 2008.058.F01351.15a-c.
- 27 RS, Drack 21, Ton rötlichbraun, schlecht haftender rötlicher Überzug. – Inv. 2008.058.F01343.16.
- 28 RS, wohl Drack 21, Ton bräunlich, Überzug schwarz. – Inv. 2009. 058.F01375.13.
- 29 RS, ähnlich Drack 20, Ton grau, Oberfläche schwarz geglättet. – Inv. 2010.058.F01404.60.
- 30 Zwei WS, ähnlich Drack 20, Ton rötlich, im Kern hellgrau, Oberfläche schwarz. – Inv. 2008.058.F01343.158a.b.

Frühe Glanztonkeramik und tongrundige Becher

- 31 BS, Schälchen, grünlicher Ton, bräunlicher Überzug, Griessbewurf, wohl Lyon, Altstück. – Inv. 2008.058.F01343.17.
- 32 RS, Becher/Topf, Ton rötlich, Oberfläche schwarz geglättet. – Inv. 2010.058.F01434.74.
- 33 RS, Steilrandtopf/-becher?, Ton rötlich, Oberfläche schwarz geglättet. – Inv. 2009.058.F01375.11.
- 34 WS, Schultertopf, Ton und Oberfläche grau. – Inv. 2008.058.F01343. 166.
- 35 WS, wohl Schultertopf, Ton rötlich, Oberfläche schwarz geglättet. – Inv. 2009.058.F01375.163.
- 36 WS, Nuppenbecher, Ton grau. – Inv. 2008.058.F01343.167.
- 37 Zwei WS, Becher/Topf, Ton grau, Oberfläche mit Rollstempeldekor, Ritzlinie. – Inv. 2010.058.F01404.95.99.
- 38 WS, Becher/Topf, Ton grau, Oberfläche schwarz geglättet, Rollstempeldekor. – Inv. 2009.058.F01375.172.
- 39 Zwei BS, Becher/Topf, Ton rötlichbraun, Oberfläche schwarz. – Inv. 2009.058.F01375.153a.b.

Glanztonware

- 40 RS, Becher Typ Symonds 7a/Ahrensburg 35, runder Rand und leicht einziehende Wandung, Ton im Kern orange, Rinde beidseitig grau, Überzug dunkelbraun bis schwarz, Rille. – Inv. 2009.058.F01385. 10.
- 41 RS, Becher mit Karniesrand, Ton grau, Überzug schwarz, vielleicht leicht sekundär verbrannt. – Inv. 2010.058.F01424.63.
- 42 RS, Becher mit rätischem Rand, Ton orange, Überzug dunkelbraun. – Inv. 2010.058.F01440.4.
- 43 RS, eiförmiger Becher, Rand verdickt, Überzug wohl grau, stark verkrustet. – Inv. 2009.058.F01375.151.
- 44 RS, eiförmiger Becher, Rand verdickt, Ton orange, Überzug braun, stellenweise metallisch glänzend. – Inv. 2010.058.F01440.3.
- 45 RS, eiförmiger Becher, Rand nicht verdickt, dünnwandig, Ton und Oberfläche grau. – Inv. 2008.058.F01343.70.
- 46 Zwei RS, WS, eiförmiger Becher, Rand schwach verdickt, Ton bräunlich, Überzug bräunlich, leicht fleckig, Rille (Abb. 24). – Inv. 2010. 058.F01424.47a-c.
- 47 RS, eiförmiger Becher mit kleiner Randlippe, Ton und Oberfläche ocker, zwei Rillen. – Inv. 2009.058.F01385.11.

54 Vgl. dazu Schaub (Anm. 1) 189 ff. Abb. 10.

- 48 Mehrere RS, WS und BS, Becher, oben abgestrichene Randleiste, abgesetzte Schulter, Ton orange, Überzug orangebraun fleckig, Ratterdekor und Barbotineblätter (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01404.23; Inv. 2010.058.F01424.45; Inv. 2010.058.F01434.15.
- 49 WS, Becher, Ton hellorange, Überzug braun matt, Ratterdekor und Barbotineblätter. – Inv. 2010.058.F01404.36.
- 50 WS, Becher, Ton und Überzug hellorange, Ratterdekor und Barbotineblätter (Abb. 24). – Inv. 2008.058.F01343.48.
- 51 RS, mehrere WS, Becher, oben abgestrichene Randleiste, schwach abgesetzte Schulter, Ton orange, Überzug innen rotorange, aussen braun, Ratterdekor und Rollstempeldekor (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01434.10.
- 52 RS, mehrere WS, Becher, Randleiste, abgesetzte Schulter, Ton hellorange, Überzug dünn, bräunlich, Ratterdekor. – Inv. 2008.058.F01343.40.
- 53 BS, WS, Becher, Ton orange, Überzug matt, dunkelbraun bis dunkelgrau fleckig, Ratterdekor (Abb. 24). – Inv. 2009.058.F01385.23.46.
- 54 BS, WS, Becher, Ton rotbraun, Überzug aussen schwarz bis ca. 3 cm über Boden, Ratterdekor (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01424.50a.b.
- 55 BS, Becher, Ton und Überzug hellorange, Glättstreifen aussen. – Inv. 2010.058.F01434.16.
- 56 BS, Becher, Ton lachsrosa, Überzug innen orange, aussen ocker-braun-orange fleckig. – Inv. 2008.058.F01351.20.
- 57 Zwei RS, Becher, Niederbieber 32, Ton braunorange, Goldglimmerreste. – Inv. 2008.058.F01343.32; Inv. 2010.058.F01404.67a.b.
- 58 RS, Becher, Niederbieber 32, Ton orangebraun, Oberfläche geglättet braunocker, etwas Goldglimmer. – Inv. 2010.058.F01404.66.
- 59 WS, Becher, Niederbieber 32, Ton braun, Oberfläche braun-grau, geglättet, Goldglimmer (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01404.46.
- 60 RS, WS, Becher, Niederbieber 32, Ton orange, Oberfläche ocker-orange, Goldglimmer (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01424.136a.b.
- 61 WS, Becher, Niederbieber 32, Ton orange, Oberfläche geglättet, ocker-orange, weisse Kalkpartikel. – Inv. 2008.058.F01343.142.
- 62 RS, Becher?, Ton grau, kein Überzug. – Inv. 2009.058.F01375.146.
- 63 WS, BS, Becher, Ton grau, Oberfläche grau geglättet. – Inv. 2008.058.F01343.88.90.
- 64 BS, Becher, Boden unten glatt, Ton grauocker, Oberfläche geglättet. – Inv. 2008.058.F01343.92.
- 65 RS, Becher, Ton und Überzug ocker (Abb. 24). – Inv. 2008.058.F01343.33.
- 66 RS, Becher, Ton und Überzug ockergrau (Abb. 24). – Inv. 2008.058.F01343.30.
- 67 RS, Becher, Ton und Überzug grauocker. – Inv. 2009.058.F01385.12.
- 68 BS, Becher, Ton und Überzug ocker. – Inv. 2009.058.F01385.24.
- 69 Zwei BS, Becher, Ton bräunlich, Reste des braungrauen Überzuges. – Inv. 2008.058.F01343.89a.b.
- 70 RS, WS, Ton braungrau, Überzug schwarz, dünnwandig, gute Qualität, wohl Import (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01434.18.21.
- 71 Zwei RS, Becher, Ton bräunlich, fein gemagert, Reste des dunkelgrauen Überzuges. – Inv. 2009.058.F01375.16a.b.
- 72 RS, Becher, Ton bräunlich, Reste des braungrauen Überzuges. – Inv. 2008.058.F01343.20.
- 73 RS, Becher, Ton braunorange, Überzug dunkelgrau, abgenutzt (Abb. 24). – Inv. 2008.058.F01343.19.
- 74 RS und mehrere WS, Becher, Ton ocker, Überzug schwarz, Bodenzone grau, Überzug innen fleckig-streifig, Ratterdekor (Abb. 24). – Inv. 2008.058.F01343.18.
- 75 Zwei RS, Becher, Ton grau, Überzug schwarz. – Inv. 2009.058.F01375.17a.b.
- 76 Zwei RS, mehrere WS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgraubraun, sehr feiner Ratterdekor, Ansatz Delle. – Inv. 2009.058.F01375.14.
- 77 WS, Becher, Ton grau, Überzug braungrau-streifig. – Inv. 2009.058.F01385.58.
- 78 RS, Becher, Ton grau, Überzug schwarz. – Inv. 2009.058.F01385.20.
- 79 WS, Becher, Ton bräunlich, Überzug aussen schwarz, innen braun, Ratterdekor, längliche Dellen. – Inv. 2010.058.F01403.27.
- 80 BS, Becher, Ton bräunlich, Überzug dunkelgrau bis braun, gegen Boden zu fliesst der Überzug streifig, innen braun, feiner Ratterdekor. – Inv. 2009.058.F01375.21.
- 81 Zwei RS, Becher, Ton grau, Überzug schwarz (Abb. 24). – Inv. 2008.058.F01343.22a.b.
- 82 RS, Becher, Ton hellgrau, Überzug dunkelgrau bis schwarz. – Inv. 2009.058.F01385.21.
- 83 RS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgrau, matt. – Inv. 2008.058.F01343.28.
- 84 Zwei RS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelbraungrau, gute Qualität (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01424.64a.b.
- 85 RS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgrau, abgenutzt. – Inv. 2008.058.F01343.21.
- 86 RS, WS, Becher, Ton und Überzug grau, Delle und Ratterdekor. – Inv. 2009.058.F01375.15.30.
- 87 RS, WS, Becher, Ton und Überzug grau, Ansatz Delle. – Inv. 2010.058.F01403.28a.b.
- 88 Zwei WS, Becher, Ton grau, Überzug graubräunlich, Ratterdekor, Delle. – Inv. 2008.058.F01351.32; Inv. 2008.058.F01343.77.
- 89 WS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgrau, dünnwandig, gute Qualität, längliche Dellen. – Inv. 2009.058.F01375.38.
- 90 Zwei RS, mehrere WS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgrau, metallisch glänzend, gute Qualität, Ratterdekor und längliche Dellen (Abb. 24). – Inv. 2010.058.F01424.65–67.
- 91 BS, Becher, Ton grau, Überzug innen grau, aussen dunkelgrau, Wandung abgeschrotet. – Inv. 2009.058.F01385.26.
- 92 BS, Becher, Ton graubraun, Überzug dunkelgraubraun fleckig, Wandung abgeschrotet. – Inv. 2009.058.F01385.27.
- 93 BS, Becher, Niederbieber 33?, Ton und Überzug grau. – Inv. 2010.058.F01434.91.
- 94 BS, Becher, Ton grau, dünnwandig, Überzug grau, gegen Boden hin fleckig. – Inv. 2009.058.F01375.22.
- 95 BS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgrau bis schwarz, bis ca. 3 cm über dem Boden. – Inv. 2009.058.F01375.23.
- 96 BS, Becher, Ton grau, Überzug dunkelgraubraun, Rest Ratterdekor. – Inv. 2009.058.F01393.6.
- 97 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2008.058.F01343.26.
- 98 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2009.058.F01385.19.
- 99 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2008.058.F01343.23.
- 100 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2008.058.F01351.18.
- 101 RS, Becher, Ton hellgrau, Überzug grau. – Inv. 2009.058.F01385.18.
- 102 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2009.058.F01393.5.
- 103 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2008.058.F01343.25.
- 104 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2009.058.F01375.19.
- 105 RS, Becher, Ton und Überzug hellgrau. – Inv. 2010.058.F01404.29.
- 106 RS, Becher, Ton und Überzug hellgrau. – Inv. 2009.058.F01385.17.
- 107 RS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2008.058.F01343.24.
- 108 Zwei WS, Becher, Ton und Überzug grau, Ratterdekor. – Inv. 2008.058.F01343.58; Inv. 2008.058.F01351.33a.b.
- 109 BS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2008.058.F01343.93.
- 110 BS, Becher, Ton und Überzug grau. – Inv. 2009.058.F01375.32.
- 111 BS, Becher, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau geglättet. – Inv. 2009.058.F01375.24.

Deckel

- 112 RS, Ton ocker. – Inv. 2009.058.F01385.102.
- 113 Zwei RS, dünnwandig, Ton ocker, Engobe?, Deckelknauf abgestrichen, Glimmerpartikel, einzelne gröbere Kalkpartikel. – Inv. 2008.058.F01343.98; Inv. 2008.058.F01351.43 und vermutlich Inv. 2009.058.F01375.152.
- 114 RS, Ton ocker. – Inv. 2008.058.F01343.99.
- 115 Zwei RS, Ton ockerbräunlich, dicht, Oberfläche leicht dunkler, Glimmerpartikel. – Inv. 2008.058.F01343.97a.b.
- 116 RS, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, Glimmerpartikel. – Inv. 2008.058.F01343.156.

Feinkeramische Töpfe

- 117 RS, Topf/Becher?, ausbiegender Rand, Ton ocker, Goldglimmerüberzug. – Inv. 2009.058.F01385.103.

- 118 RS, umgelegter, oben leicht abgestrichener Rand, Ton orange, Glimmerpartikel. – Inv. 2009.058.F01375.95.
- 119 RS, ausbiegender, oben abgestrichener Rand, Ton orange, hauchdünn engobiert. – Inv. 2009.058.F01385.98.
- 120 RS, ausbiegender, oben abgestrichener Rand, Ton orange, sehr ähnlich wie 119. – Inv. 2010.058.F01424.139.
- 121 RS, S-förmig ausbiegender Rand, Ton ocker, Oberfläche überglättet, Goldglimmer. – Inv. 2010.058.F01424.134.
- 122 RS, eiförmiges Gefäß, kleine Randleiste, Ton orange. – Inv. 2010.058.F01403.33.
- 123 BS mit kleinem Standring, dünnwandig, Ton ockerorange, Glimmerpartikel. – Inv. 2008.058.F01351.64.

Scheibengedrehte Kochtöpfe, orangetonig

- 124 RS, umgelegter, verdickter Rand, Ton orangeocker. – Inv. 2010.058.F01434.39.
- 125 RS, umgelegter Rand, Ton sandig gemagert, teils grau, teils ocker, Oberfläche glatt, ocker. – Inv. 2010.058.F01434.40.

Scheibengedrehte Kochtöpfe, grautonig

- 126 RS, ausbiegender, oben schräg abgestrichener Rand, innen leicht unterschnitten, unregelmässig, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, ähnlich wie 127 und 128 (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.181.
- 127 RS, ausbiegender Rand mit innen unterschnittener Leiste, Ton grau, ähnlich wie 126 und 128. – Inv. 2010.058.F01424.195.
- 128 RS, ausbiegender Rand, innen leicht unterschnittene Leiste, Ton grau, ähnlich wie 126 und 127 (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.180.
- 129 RS, Rand oben und aussen abgestrichen, aussen leicht unterschnitten, feindsandig, grau. – Inv. 2009.058.F01385.179.
- 130 RS, Rand ausbiegend, Ton grau. – Inv. 2009.058.F01385.182.
- 131 RS, Rand verdickt, oben schräg abgestrichen, Ton braungrau. – Inv. 2010.058.F01434.79; Inv. 2008.058.F01343.180.
- 132 Drei RS, Rand ausbiegend, oben schräg abgestrichen, Rand aussen mit feiner Rille, sandig, Ton grauocker (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01375.173.174; Inv. 2010.058.F01404.101.
- 133 RS, Rand ausbiegend, Ton grau. – Inv. 2009.058.F01385.194.

Scheibengedrehte Kochtöpfe, Ton grau bis rötlich, Oberfläche schwarz

- 134 RS, Rand umgelegt, oben leicht profiliert, Ton rötlich, Oberfläche schwarz. – Inv. 2010.058.F01403.50.
- 135 RS, umgelegter Rand, oben angedeutete Kehlung, feiner Absatz unter Rand, fein gemagert, Ton grau, Oberfläche schwarz. – Inv. 2010.058.F01424.216.
- 136 Drei RS, Rand umgelegt, oben schwach gekehlt, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, verkrustet. – Inv. 2008.058.F01343.179; Inv. 2009.058.F01385.190.
- 137 Zwei RS, Rand umgelegt, oben schräg abgestrichen, Ton grau, Oberfläche schwarz (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01424.214.215.
- 138 RS, Rand ausbiegend, Ton grau, Oberfläche braunschwarz. – Inv. 2009.058.F01385.188.

Scheibengedrehte Kochtöpfe, Ton braunrot bis grau

- 139 Drei RS, umgelegter verdickter Rand, oben schräg abgestrichen, Ton und Oberfläche orangebraun, Glimmerpartikel (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01351.98; Inv. 2010.058.F01424.198.199.
- 140 RS, umgelegter verdickter Rand, oben schräg abgestrichen, Ton rötlichocker, Schwärzungen am Rand. – Inv. 2010.058.F01424.196.
- 141 RS, umgelegter verdickter Rand, oben schräg abgestrichen, Ton gemagert, Oberfläche ocker engobiert (?) (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.172.
- 142 RS, umgelegter Rand, oben schräg abgestrichen, aussen Leiste, sandig gemagert, Ton ocker (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01351.100.
- 143 RS, umgelegter Rand, leicht verdickt und oben schräg abgestrichen, sandig gemagert, Ton ocker, hellbeige Engobereste? – Inv. 2010.058.F01434.80.
- 144 RS, umgelegter, oben schräg abgestrichener Rand, aussen kantig, gemagert, Ton grau mit rötlichen Stellen (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01424.197.

- 145 RS, umgelegter Rand, oben schräg abgestrichen, aussen gerundet, sandig gemagert, Ton grau, aussen fleckig hellocker bis ocker, Engeobe (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.171.

- 146 RS, umgelegter Rand, oben schräg abgestrichen, aussen schwach profiliert, feinsandig, Ton orange (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.168.

- 147 RS, Rand umgelegt, oben schwach gekehlt, Ton grau, Oberfläche braunrötlich, fleckig, teilweise geschwärzt, wohl engobiert (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.189.

- 148 RS, umgelegter Rand, oben schwach gerillt, Ton grau, sandig, Oberfläche grau. – Inv. 2010.058.F01404.91.

- 149 RS, umgelegter Rand, oben schwach gerillt, feinsandig, Ton grau, Oberfläche glatt, grau (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01351.99.

- 150 RS, umgelegter, verdickter Rand, aussen getreppelt, Ton und Oberfläche dunkelgrau-schwarz. – Inv. 2010.058.F01424.210.

- 151 RS, umgelegter, oben schwach gekehlt Rand, Ton grau, Oberfläche ocker, teilweise geschwärzt. – Inv. 2009.058.F01385.195.

- 152 Zwei RS, umgelegter, oben schwach gekehlt Rand, gemagert, Ton und Oberfläche ocker (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01424.201.

- 153 RS, umgelegter, oben leicht gekehlt Rand, gemagert, Ton und Oberfläche orangerötlich. – Inv. 2008.058.F01343.169.

- 154 Drei RS, umgelegter, oben schwach gekehlt Rand, innen verdickt, Ton schwarz bis grau, gemagert, Oberfläche dunkelgrau bis rötlich (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01424.203a-c.

- 155 RS, umgelegter, oben schräg abgestrichener Rand, gemagert, Ton und Oberfläche orange. – Inv. 2009.058.F01375.178.

- 156 RS, umgelegter, oben schräg abgestrichener Rand, Ton grau, gemagert, Oberfläche braunocker. – Inv. 2010.058.F01424.200.

- 157 RS, umgelegter, oben schräg abgestrichener Rand, aussen leichte Kante, Ton gemagert, grau bis ocker, Oberfläche orange bis dunkelgrau, geschickt. – Inv. 2010.058.F01424.202.

- 158 RS, umgelegter Rand, sandig gemagert, Ton und Oberfläche orange. – Inv. 2008.058.F01343.170.

- 159 (Abb. 25) WS, Ton feinsandig gemagert, Ton ocker, Oberfläche ocker-orange geschickt. – Inv. 2008.058.F01343.207.

- 160 Zwei RS, ausbiegender, aussen schräg abgestrichener Rand, feinsandig gemagert, Ton und Oberfläche ocker, sekundär verbrannt (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.173; Inv. 2009.058.F01375.176.

- 161 Zwei RS, umgelegter Rand, aussen gerade abgestrichen, feinsandig gemagert, Ton grau, aussen dunkelgrau (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.175.181.

- 162 RS, Rand umgelegt, oben schräg abgestrichen, gemagert, Ton hellgrau, aussen etwas dunkler. – Inv. 2008.058.F01343.182.

- 163 RS, Rand umgelegt, aussen gerade abgestrichen, gemagert, Ton hellgrau. – Inv. 2009.058.F01385.191.

- 164 Zwei RS, umgelegter, leicht verdickter Rand, aussen unterschnitten, gemagert, Ton hellgrau. – Inv. 2008.058.F01351.102a.b.

Scheibengedrehte Kochtöpfe, Ton schwarz

- 165 Zwei RS, umgelegter, innen schräg abgestrichener, leicht verdickter Rand, aussen gerundet, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, seifig wirkend (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.176a.b.

- 166 Zwei RS, Rand umgelegt, aussen leicht unterschnitten, schwach verdickt, gemagert, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, seifig wirkend. – Inv. 2010.058.F01424.213a.b.

- 167 RS, WS, Rand umgelegt, aussen gerundet, leicht unterschnitten, innen leicht abgestrichen, Ton schwarz, aussen Kruste. – Inv. 2009.058.F01385.186a.b.

- 168 RS, Rand ausbiegend, aussen schwache Lippenbildung, leicht verdickt, Ton im Kern grau, Rinde dunkler, gemagert, Oberfläche schwarz, seifig wirkend (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01424.212.

- 169 RS, Rand umgelegt, innen schräg abgestrichen, aussen gerundet, Ton im Kern grau, Rinde dunkler, Oberfläche schwarz, seifig wirkend. – Inv. 2008.058.F01343.178.

Ausbiegende Ränder von Töpfen/Kochtöpfen, scheibengedreht und handgemacht

- 170 RS, Rand ausbiegend, gemagert, Ton und Oberfläche hellgrau (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.174.

- 171 Drei RS, drei WS, Rand ausbiegend, aussen gerundet, bereits leicht trichterförmig wirkend, gemagert, Ton braungrau, Oberfläche schwarz, seifig wirkend, überdreht (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.183; Inv. 2008.058.F01351.105.
- 172 RS, ausbiegender Rand, gemagert, Ton grau bis dunkelgrau, scheibengedreht. – Inv. 2010.058.F01403.49.
- 173 Zwei RS, ausbiegender Rand, Ton fein, grau, geschickt, Wand mit zwei feinen Rillen, fleckig, scheibengedreht (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.178a.b.
- 174 Vier RS, fünf WS, Rand ausbiegend, Ton grau, Oberfläche schwarz, seifig wirkend, Wand mit feinem Kammstrich, Krustenreste (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.177.191; Inv. 2008.058.F01351.103a.b; Inv. 2009.058.F01375.209; Inv. 2009.058.F01385.183; Inv. 2010.058.F01403.48.
- 175 RS, stark ausbiegender Rand, feine Rille auf Wand, Ton und Oberfläche dunkelbraungrau, gemagert. – Inv. 2009.058.F01385.187.
- 176 RS, Rand ausbiegend, relativ dünnwandig, Ton und Oberfläche ocker-orange (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.185.
- 177 RS, ausbiegender Rand mit Randlippe, innen leicht unterschnitten, Ton ocker, gemagert, Oberfläche ockerorange, geschickt, handgemacht und überdreht (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01404.102.
- 178 RS, Rand ausbiegend, kantige Randlippe, Ton grau, stark gemagert, Oberfläche schwarz geschickt, Krustenreste, handgemacht und überdreht (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01424.211.
- 179 WS, Ton grau, gemagert, Oberfläche dunkelgrau, Kammstrich, handgemacht und überdreht. – Inv. 2008.058.F01351.104.
- 180 RS, Rand umgelegt, innen schräg abgestrichen, leicht gerillt, aussen unterschnitten, Ton ockergrau, Kammstrich vertikal und horizontal, stellenweise Kalkmagerung, handgemacht und teilweise überdreht. – Inv. 2009.058.F01385.184.
- 181 Zwei RS, Trichterrand, Ton grauocker, gemagert, Oberfläche ocker geschickt, handgemacht und teilweise überdreht. – Inv. 2009.058.F01385.192a.b.
- 182 RS, Trichterrand, Ton ockerorange, gemagert, Oberfläche ocker geschickt, feiner schräger vertikaler Kammstrich am Umbruch zur Wand, horizontaler Kammstrich auf Wand, handgemacht, teilweise überdreht (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.193.
- 183 entfällt.
- 184 RS, stark gekehlter Rand, Ton rötlich, gemagert, Oberfläche schwarz, seifig wirkend, scheibengedreht. – Inv. 2009.058.F01375.175.
- 185 (Abb. 25) WS, Ton grau, gemagert, Oberfläche fleckig ockerorange-grau, handgemacht und teilweise überdreht. – Inv. 2010.058.F01403.58.
- 186 (Abb. 25) WS, dickwandig, Kalkmagerung, handgemacht und überdreht, Ton grauocker. – Inv. 2010.058.F01424.242.

Böden von Töpfen/Kochtöpfen

- 187 BS, dünnwandig, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, Bodenunterseite mit Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe. – Inv. 2008.058.F01343.157.
- 188 BS, sandig, Ton und Oberfläche ocker, Bodenunterseite Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe. – Inv. 2010.058.F01424.222.
- 189 BS, vier WS, Ton stark sandig, Bodenunterseite gesandet, Ton orange, Oberfläche rotbraun (Abb. 25). – Inv. 2009.058.F01385.202a-e.
- 190 BS, gemagert, Ton und Oberfläche ockerorange, Oberfläche geschickt, Bodenunterseite mit Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe. – Inv. 2009.058.F01375.179.
- 191 BS, sandig gemagert, Boden dünnwandig, Ton und Oberfläche gelb-orange, wohl geschickt. – Inv. 2009.058.F01375.180.
- 192 BS, gemagert, Ton hellgrau, Oberfläche ockerorange geschickt, dickwandig, Bodenunterseite mit Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe. – Inv. 2008.058.F01343.184.
- 193 BS, sandig gemagert, Ton grau, Oberfläche grau geschickt, Bodenunterseite mit Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe. – Inv. 2008.058.F01351.108.
- 194 BS, gemagert, Ton und Oberfläche grau, Bodenunterseite mit Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe, Wandung sauber abgearbeitet. – Inv. 2009.058.F01385.201.
- 195 BS, gemagert, Ton und Oberfläche grau, Bodenunterseite stark gesandet. – Inv. 2009.058.F01375.182.

196 BS, gemagert, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, Bodenunterseite rau und mit Spuren vom Abnehmen von der Töpferscheibe. – Inv. 2009.058.F01375.183.

197 BS, gemagert, Ton orangeocker, Bodenunterseite teilweise grau geschwärzt, Oberfläche wohl geschickt, Reste organischer Magerung, Boden unregelmässig, überdreht, grosses Vorratsgefäß oder Topf?, Glasurspritzer auf Wandung aussen. – Inv. 2010.058.F01424.221.

198 WS, Gefäß mit länglicher Griffnappe, gemagert, Ton und Oberfläche grauocker, handgemacht. – Inv. 2009.058.F01385.198.

Grobkeramische Teller/Schüsseln

199 Drei RS, leicht verdickter Rand, Ton gemagert, grau, Oberfläche schwarz, seifig wirkend, teilweise überglättet. – Inv. 2010.058.F01424.217a-c.

200 Zahlreiche Fragmente eines Tellers mit flachem Boden und Deckelfalzrand, leicht unregelmässig gefertigt, gemagert, Ton graubraun, Oberfläche innen graubraun, aussen dunkelgrau, teilweise Schwärzungen, wohl geschickt, auf Aussenseite stellenweise beim Herstellungsprozess entstandene Kerben (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01351.106; Inv. 2009.058.F01385.196; Inv. 2010.058.F01424.218.

201 RS, Rand nach innen wulstig verdickt, Ton grau, gemagert, Oberfläche schwarz, seifig wirkend (Abb. 25). – Inv. 2010.058.F01403.51.

202 Drei RS, Rand nach innen leicht wulstig verdickt, Ton graubraun, gemagert, Oberfläche dunkelgrau. – Inv. 2009.058.F01385.197; Inv. 2010.058.F01404.103a.b.

203 RS, Rand nach innen leicht wulstig verdickt, Ton grauocker, Oberfläche ocker geschickt, gemagert (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.106.

204 RS, Rand nach innen wulstig verdickt, sandig, Ton orangebraun, Oberfläche dunkler, Tonfarbe sehr ähnlich wie Topf 189 (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.107.

205 RS, Rand nach innen wulstig verdickt und leicht unterschnitten, Ton grau, gemagert, Oberfläche ocker geschickt. – Inv. 2009.058.F01385.111.

206 RS, Rand gerundet, Ton grau, gemagert, Oberfläche ockergrau geschickt. – Inv. 2010.058.F01424.219.

207 Vier RS, Rand nach innen leicht abgestrichen, Profile etwas unregelmässig und unterschiedlich, gemagert, Ton graubraun, Oberfläche grau geschickt, Boden gerade. – Inv. 2008.058.F01351.126 (möglicherweise zu zweitem Gefäß, jedoch sehr ähnlich); Inv. 2010.058.F01424.220a.b; Inv. 2010.058.F01434.82.

208 RS, Rand oben schräg nach aussen abgestrichen, Kalkmagerung, Ton hellgrau, Oberfläche hellocker geschickt, ähnlich wie Kochtöpfe 181 und 182, handgemacht und überdreht (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01351.107.

Feinkeramische Teller

209 Drei RS, Ton orange, Oberfläche ockerorange, Glimmerpartikel, vereinzelt Kalkkörner. – Inv. 2008.058.F01343.103a.b; Inv. 2009.058.F01375.100.

210 RS, Ton im Kern grau, Oberfläche orangebraun, aussen rotbrauner Überzug, gemagert, Kalkkörner (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.104.

211 RS, Ton braunorange, Oberfläche geglättet, orange, teilweise sekundär geschwärzt, Glimmerpartikel, kleiner Ansatz innen gegen den Boden hin. – Inv. 2008.058.F01343.102.

212 RS, Ton und Oberfläche orange, innen Goldglimmerüberzug. – Inv. 2008.058.F01343.105.

213 RS, Ton im Kern grau, aussen rotbraun-ocker, Oberfläche ocker, Reste bräunlichen Überzugs am Rand aussen und auf der Innenseite. – Inv. 2008.058.F01343.108.

214 RS, Ton und Oberfläche ockerorange, teilweise sekundär geschwärzt. – Inv. 2008.058.F01343.100.

215 Drei RS, Ton im Kern rotbraun, aussen grauocker, Oberfläche grau-ocker, wohl geschickt, vermutlich schwache sekundäre Schwärzung. – Inv. 2009.058.F01385.107a-c.

216 RS, Ton und Oberfläche orange, innen Goldglimmer, teilweise überglättet. – Inv. 2009.058.F01385.108.

217 RS, Ton und Oberfläche braunorange, überglättet. – Inv. 2009.058.F01385.109.

- 218 RS, Ton und Oberfläche orange, innen Goldglimmer, aussen überglättet. – Inv. 2009.058.F01385.110.
- 219 RS, Ton und Oberfläche braun, geglättet. – Inv. 2009.058.F01385.106.
- 220 Zwei RS, BS, Ton und Oberfläche orange, innen Goldglimmer, aussen überglättet. – Inv. 2008.058.F01343.101; Inv. 2009.058.F01375.96a.b.
- 221 RS, Ton orange, Oberfläche innen orange, aussen ocker, innen und am Rand aussen Überzug, aussen geglättet. – Inv. 2009.058.F01375.98.
- 222 RS, Ton orange, Reste orangen Überzuges innen und am Rand aussen, Oberfläche stark abgenutzt, Kalkmagerung, innen Rillen. – Inv. 2009.058.F01375.97.
- 223 RS, Ton orange, Oberfläche ockerorange, aussen leicht profiliert durch Überglättung, geschlickt. – Inv. 2009.058.F01375.99.
- 224 RS, Ton orange, Oberfläche ocker geschlickt, Goldglimmerpartikel, teilweise geschwärzt. – Inv. 2008.058.F01351.62.
- 225 RS, Ton rotbraun, Oberfläche orangebräunlich, Goldglimmer, überglättet. – Inv. 2010.058.F01424.147.
- 226 BS, Leiste innen am Bodenumbruch, Ton ocker, Oberfläche hellocker geschlickt, teilweise sekundäre Brandschäden? – Inv. 2008.058.F01351.66.
- 227 BS, Ton orange, leicht mehlig, innen mit rotorangem, geglättetem Überzug und Schwärzung am Bruchrand, Hämatitkörner, möglicherweise als Deckel benutzt. – Inv. 2008.058.F01343.110.
- 228 BS, Ton und Oberfläche ockerbraun, teilweise sekundäre Schwärzungen, Wandung sauber abgeschrotet (Abb. 25). – Inv. 2008.058.F01343.109.
- 246 RS, rätische Reibschale, orangebraun, sekundär verbrannt. – Inv. 2008.058.F01343.227.
- 247 WS in Randnähe, rätische Reibschale, Ton im Kern rotorange, Überzug braunorange, Reste der Körnung. – Inv. 2009.058.F01375.101.
- 248 RS, rätische Reibschale, sekundär verbrannt. – Inv. 2009.058.F01385.224.
- 249 RS, Reibschale, Ton orange, rotbraune Magerungspartikel, helleranger Schlicker. – Inv. 2010.058.F01404.121.
- 250 BS, Reibschale, sekundär verbrannt, feine Körnung. – Inv. 2009.058.F01385.159.
- 251 BS, Reibschale, Ton ockerorange, teilweise sekundär geschwärzt, wenige grobe Körner. – Inv. 2009.058.F01385.115.
- 252 BS, Reibschale?, Ton orange, keine Körnung sichtbar, jedoch kleines Fragment. – Inv. 2008.058.F01351.67.

Krüge, beige-tonig

- 253 RS, Krug, Randlippe, Ton hellbeige. – Inv. 2010.058.F01424.150.
- 254 RS, Krug, Randlippe, bandartiger Henkel, unregelmässig gefertigt, unterer Henkelansatz auf Wand aufgesetzt und kaum verstrichen, Ton hellerorange, Oberfläche hellocker. – Inv. 2010.058.F01424.151.
- 255 RS, Krug, Randlippe, dreistabiger Henkel, Ton lachsrosa. – Inv. 2008.058.F01351.58.
- 256 WS, Krug oder Kleinamphore/Balsamarium, Ton hellbeige. – Inv. 2009.058.F01375.107.
- 257 Zahlreiche Fragmente, zweihenkliger schlanker Krug, angedeuteter Standring, Ton hellbeige. – Inv. 2009.058.F01385.99.
- 258 BS, Krug, flacher Boden, Ton hellbeige. – Inv. 2010.058.F01434.43.
- 259 Zwei BS, Krug, flacher Boden, recht dickwandig, Ton hellbeige. – Inv. 2009.058.F01385.112a.b.
- 260 BS, Standring, grösserer Krug, Ton hellbeige bis leicht rosa. – Inv. 2008.058.F01343.229.
- 261 RS, Krug, zweihenklig, leicht kantige Randlippe, Henkel schwach zweistabig, sekundär verbrannt, ursprüngliche Tonfarbe nicht erkennbar, jedoch wohl eher beige-tonig. – Inv. 2008.058.F01343.94.
- 262 Henkel, dreistabig, Ton hellbeige. – Inv. 2008.058.F01343.123.
- 263 Henkel, angedeutet zweistabig, Ton hellbeige. – Inv. 2008.058.F01343.124.
- 264 Henkel, bandartig, Ton hellbeige. – Inv. 2008.058.F01343.125.

Krüge, orangetonig

- 229 Rest des Kragenrandes, Ton orangerötlich, Goldglimmerüberzug. – Inv. 2010.058.F01440.10.
- 230 RS, Kragenrandschüssel, kurzer Kragen, Ton grau, Oberfläche ocker, Goldglimmerüberzug. – Inv. 2010.058.F01403.29.
- 231 RS, Kragenrandschüssel, Ton orange, Oberfläche ockerorange. – Inv. 2009.058.F01385.104.
- 232 RS, Kragenrandschüssel, Ton im Kern grau, Rinde rotbraun, Oberfläche dunkelgrau geglättet, Glimmerpartikel. – Inv. 2009.058.F01375.150.
- 233 RS, Kragenrandschüssel, Ton im Kern grau, Oberfläche dunkelgrau. – Inv. 2008.058.F01351.92.
- 234 Drei RS, Schüssel?, relativ kleiner Durchmesser, Randlippe, Ton ocker-orange, teilweise sekundäre Schwärzungen. – Inv. 2010.058.F01424.141a-c.
- 235 RS, Schüssel mit gefaltetem, unterschnittenem Rand, gemagert, Ton orange, Oberfläche ockerorange geschlickt. – Inv. 2010.058.F01404.62.
- 236 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, Ton ockerfarben, Oberfläche überglättet, Glimmerpartikel. – Inv. 2010.058.F01440.9.
- 237 Zwei RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, kurzer gedrungener Rand mit starker Profilierung, Ton orange, Oberfläche hellerorange geschlickt, Goldglimmer. – Inv. 2010.058.F01424.142a.b.
- 238 WS, Schüssel mit Deckelfalzrand, Wandknick mit zwei Rillen, Ton orange, Oberfläche etwas heller, Glimmerpartikel. – Inv. 2009.058.F01375.115.
- 239 RS, Schüssel mit umgelegtem Rand, Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. – Inv. 2009.058.F01375.149.
- 240 RS, Randlippe, aussen Rille, leicht gemagert, Ton und Oberfläche grau, wohl geschlickt. – Inv. 2010.058.F01434.81.
- 241 RS, konisches Gefäss? (kein Kragenrand!), kleines Fragment, Ton und Oberfläche grau. – Inv. 2008.058.F01351.91.
- 242 BS, angedeuteter Standring, grosses Gefäss, Ton orange, Oberfläche ockerorange, helle Engobe. – Inv. 2008.058.F01343.122.
- 243 BS, angedeuteter Standring, Bodenmitte dünnwandig, Ton orange, Glimmerpartikel, Wand abgeschrotet. – Inv. 2009.058.F01385.114.
- 265 RS, Krug, Randleiste, Ton und Oberfläche orange. – Inv. 2010.058.F01404.65.
- 266 RS, Krug, Randlippe, Ton orange, helle Engoberste. – Inv. 2009.058.F01393.8.
- 267 RS, Krug oder Amphore?, breite Randlippe, getreppter Hals, Ton orange, leicht gemagert (braune Körner), orange geschlickt. – Inv. 2010.058.F01424.249.
- 268 RS, Krug mit Bandrand, Ton und Oberfläche orange, leicht sandig. – Inv. 2008.058.F01343.95.
- 269 RS, Krug mit Bandrand, Ton orange, Oberfläche ockergrau, sekundäre Schwärzungen, helle Engoberste, Henkelansatz. – Inv. 2008.058.F01343.96.
- 270 RS, Krug mit Bandrand, Ton orange, Oberfläche wenig heller, helle Engoberste. – Inv. 2009.058.F01385.101.
- 271 RS, Krug mit Bandrand, zweihenklig, Ton leuchtend orange, Oberfläche heller, helle Engoberste, zweistabiger Henkel. – Inv. 2010.058.F01424.153.
- 272 RS, Krug mit Bandrand, dreihenklig, zweistabiger Henkel, Ton orange, Oberfläche heller, helle Engoberste. – Inv. 2010.058.F01404.64.
- 273 BS, Krug, flacher Boden, Ton orange, Oberfläche braunorange, innen mit dünner schwarzer Kruste, Boden sekundär gelocht, aussen helle Engoberste. – Inv. 2010.058.F01424.157.
- 274 Henkel, dreistabig, Ton orange, helle Engoberste. – Inv. 2009.058.F01375.105.
- 275 Henkel, dreistabig, Ton orange, helle Engoberste. – Inv. 2008.058.F01343.127.
- 276 Henkel, zweistabig, Ton orange, helle Engoberste. – Inv. 2009.058.F01375.104.
- 277 Henkel, bandartig, Ton orange, Oberfläche heller. – Inv. 2009.058.F01375.106.
- 278 WS, Krug, Ton bräunlich, aussen hellbeige Engoberste und orangefarbiger breiter Streifen, bemalt. – Inv. 2008.058.F01351.90.

Reibschen

- 244 RS, rätische Reibschen, Ton orange, Überzug rotorange. – Inv. 2008.058.F01343.222.
- 245 RS, rätische Reibschen mit Ausguss, Ton orange, rotoranger Überzug, feine Körnung. – Inv. 2008.058.F01343.221.

Amphoren

- 279 Zwei RS, Amphore Gauloise 4, Randlippe, Ton hellbeige, leicht rosa, Oberfläche hell geschlickt, kaum Magerung, Henkelansatz. – Inv. 2010.058.F01424.250a.b.
- 280 Mehrere Fragmente, Amphore Gauloise 4, Tongruppe 34, Ton im Kern grau, Oberfläche ockerorange, helle Engobe, zweistufige breite Henkel. – Inv. 2008.058.F01343.228; Inv. 2009.058.F01375.229.
- 281 RS, Dressel 20, dreieckiger Rand, innen unterschnitten, Ton im Kern hellgrau, feinsandig gemagert, Oberfläche und Rinde hellorange-rosa, hell engobiert. – Inv. 2009.058.F01385.226.
- 282 Henkel, Dressel 20, rundlicher Querschnitt, Ton im Kern grau, Oberfläche hellorange-rosa, vielleicht zu 281 gehörend. – Inv. 2008.058.F01343.351.

Graffito

- 283 WS, orange, mit Graffitorest. – Inv. 2009.058.F01385.125.

Rundel

- 284 (Abb. 26) Rundel aus einer orangen Krugscherbe zugerichtet, helle Engoberste. – Inv. 2008.058.F01343.128.
- 285 (Abb. 26) Rundel aus Baukeramik zugerichtet, Ton orange. – Inv. 2008.058.F01343.237.
- 286 (Abb. 26) Rundel aus Baukeramik zugerichtet, Ton orange. – Inv. 2008.058.F01343.236.

Kleinfunde

Glas

- 287 RS, AR 98/Isings 85, steilwandiger Becher, gerundeter Rand, naturfarben, feinblasig. – Inv. 2009.058.F01385.236.
- 288 RS, gerundet, ähnlich AR 98/Isings 85, farblos, aufgelegter Faden, es könnte sich um den Rand des Schlangenfadenglockens 289 handeln, Durchmesser allerdings recht gross. – Inv. 2008.058.F01343.238.
- 289 Drei WS, wohl von Pokal, relativ bauchig, farblos, mit gekniffener Schlangenfadenauflage. – Inv. 2009.058.F01385.235; Inv. 2010.058.F01404.126; Inv. 2010.058.F01424.4.
- 290 WS, Halsfragment, geschlossenes Gefäß, hellnaturfarben, blasig. – Inv. 2010.058.F01404.125.
- 291 Henkelansatz auf Schulter, geschlossenes Gefäß, naturfarben. – Inv. 2009.058.F01385.238.
- 292 BS, schlauchförmiges Balsamarium, dunkelnaturfarben, blasig, Heftnarbe. – Vgl. B. Rütti, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiserburg. Forsch. Augst 13/2 (August 1991) Taf. 102,2381–2399. – Inv. 2010.058.F01404.3.
- 293 Abspiss von WS eines kantigen Gefäßes, dickwandig, dunkelnaturfarben, vielleicht vom gleichen Gefäß wie Inv. 2010.058.F01424.3. – Inv. 2009.058.F01385.239.

Lampen

- 294 BS einer geschlossenen Bildlampe, Ton beige, hellorange dünner Überzug, stark fragmentiert. – Inv. 2009.058.F01385.240.
- 295 Spiegelfragment einer Lampe?, Ton orange, Oberfläche stark fragmentiert und abgenutzt (nicht abgebildet). – Inv. 2009.058.F01375.240.
- 296 (Abb. 27) Lampe, vollständig, geschlossen, Leiste um Füllloch, mit angedeutetem Kanal, Oberfläche stark beschädigt, wohl sekundär verbrannt, glimmerhaftig, Boden mit Vertiefung. – Inv. 2010.058.F01404.1.

Schmuck

- 297 Kleine rechteckige Perle, smaragdgrün. – Inv. 2008.058.F01343.241.
- 298 Sehr kleine kurze, angedeutet viereckige Perle, blau. – Inv. 2008.058.F01343.240.
- 299 Schlüsselring, bandförmiger Reif, seitlich gekerbte Platte, rundes Schlüsselrohr, rechteckiger Bart mit drei Kerben, Bronze. – Vgl. Riha (Anm. 34) Kat. 177. – Inv. 2010.058.F01404.8.

300 Rest eines Fingerringes, wohl D-förmiger Querschnitt, Oberfläche beschädigt, Bronze. – Inv. 2010.058.F01404.4.

301 Kettenrest, Fuchsschwanzkette, Bronze, stark fragmentiert (nicht abgebildet). – Inv. 2010.058.F01404.129.

302 Offener Armmring mit einfachen, geraden Enden, unverziert, runder Querschnitt, Bronze. – Ähnlich Riha (Anm. 34) Kat. 530. – Inv. 2009.058.F01392.8.

303 Fibelnadel mit anschliessender Spirale, Spiralfibeln Gruppe 1, eingeschlossene Fibel mit vier Windungen und unterer Sehne, Bronze. – Inv. 2009.058.F01392.11.

304 (Abb. 39 links) Kleine gedrückte Hohlkugel aus Goldblech mit einschelliger Öffnung, eventuell Verkleidung für Nadelkopf oder Aufsatz? – Inv. 2009.058.F01392.6.

305 (Abb. 39 rechts) Golddraht, mit rechts- und linksseitiger Spirale, Draht geperlt. – Inv. 2009.058.F01392.2.

306 Schmuck- oder Haarnadel mit kleinem rundlichem Kopf, Bein. – Inv. 2008.058.F01351.2.

307 Schmuck- oder Haarnadel mit ovalem Kopf, Bein. – Inv. 2010.058.F01403.2.

308 Schmuck- oder Haarnadel mit kleinem rundlichem, leicht ange- spitztem (?) Kopf, Bein. – Inv. 2010.058.F01404.10.

309 Schmuck- oder Haarnadel mit kleinem doppelkonischem Kopf, Bein. – Inv. 2009.058.F01375.2.

310 Schmuck- oder Haarnadel mit kleinem Balusterkopf, Riha Typ 23, Bein. – Vgl. Riha (Anm. 34) Kat. 2492. – Inv. 2010.058.F01424.14.

311 Schmuck- oder Haarnadel, rundstabiges Schaftfragment, Bein (nicht abgebildet). – Inv. 2009.058.F01375.7.

312 Schmuck- oder Haarnadel, rundstabiges Schaftfragment, Bein (nicht abgebildet). – Inv. 2009.058.F01385.1.

313 Schmuck- oder Haarnadel, rundstabiges Schaftfragment, Bronze (nicht abgebildet). – Inv. 2008.058.F01343.4.

314 Längliches Beinobjekt, wohl Halbfabrikat von Schmuck- oder Haarnadel, Schnittspuren. – Inv. 2010.058.F01404.5.

Beschlagteile/Möbelteile/Kästchen

315 Unterlagsscheibe mit zentraler Durchbohrung, wohl von Kästchenhenkel, Blech leicht profiliert, Bronze. – Inv. 2010.058.F01424.5.

316 Verbindungsteil?, runde Scheibe mit Punzmustern, an Unterseite ösenartige Halteschlaufe aus Draht, darin kleines Stäbchen mit beidseitigem Ösenende, Stäbchen rundstabig, Bronze. – Inv. 2008.058.F01343.1.

317 (Abb. 30) Leicht gewölbtes, rechteckiges Blech mit zwei seitlichen Durchbohrungen, wohl Beschlag, Ausblühungen, Oberfläche korrodiert, Bronze. – Inv. 2008.058.F01351.1.

318 (Abb. 29) Zusammen gefundene Objekte: Scheibe mit leichter Randprofilierung und Fragment derselben, und wohl rechteckiges Beschlagblech, stark korrodiert, Bronze, dazu ein Eisering und ein undefinierbares Eisenblech (von Kästchen?). – Inv. 2010.058.F01424.6.

319 Grosse gewölbte Scheibe mit zwei Gegenknöpfen, Pferdegeschirr. – Inv. 2009.058.F01392.9.

Votive/Statuetten

320 (Abb. 38) Votivblech, *tabula ansata* mit Aufschrift, gepunzt; obere Langseite gelocht, mit Aufhängeringlein, korrodiert, mit Ausblühungen, Inschrift: I | O | M | VICANIVS OPTATAVS DONAVIT (Legung Regula Frei-Stolba), Bronze. – Inv. 2010.058.F01424.15.

321 (Abb. 37) Statuette aus Pfeifenton, Rest zweier nebeneinander stehender Füsse auf halbkugeligem Stand, Rest eines Mantels/Umhanges, Venus vom Typ Gauting oder Karden. – Inv. 2009.058.F01375.3.

Spielsteine

322 Spielstein, breiter Rand mit feinsten Rillen und zentralem Einspannloch, dünn, halbiert, Bein. – Inv. 2009.058.F01375.4.

323 Spielstein, randbegleitende Rille, feine Rillen und zentrales Einspannloch, Spongiosareste, Bein. – Inv. 2009.058.F01375.9.

324 Spielstein, unverziert, leichte Mulde mit zentralem Einspannloch, Bein. – Inv. 2010.058.F01424.9.

Unbestimmbare Bronze

- 325 Stark korrodiertes U-förmiges Bronzefragment (nicht abgebildet).
– Inv. 2008.058.F01351.143.

Schloss/Schlüssel/Kastenelemente

- 326 (Abb. 31) Sechseckiges Doseneschloss mit unten halbrunder und oben gerader Öffnung für Schlüssel, in den Ecken kleine Nägel mit kugeligen, wuchtigen Köpfen, Deckel und Kasten, stark fragmentiert, Eisen. – Inv. 2008.058.F01343.2.
327 (Abb. 32 links) Kleiner Eisenschlüssel mit im Querschnitt rechteckigem Griff und abgesetzter Ringöse, vierzinkiger Bart. – Inv. 2008.058.F01343.5.
328 (Abb. 32 rechts) Kleiner Eisenschlüssel mit Bart, ähnlich 327, unrestauriert. – Inv. 2009.058.F01392.3.
329 (Abb. 28 links) Grosse Schlempe, abgesetzter rechteckiger Kopfteil, Ende aufgerollt, auf der Rückseite eckige Öse, stark korrodiert, jedoch wohl unverziert, Eisen. – Inv. 2010.058.F01424.1.
330 (Abb. 28 rechts) Verbindungsteil, daran drei splintartige, bewegliche Objekte, Schenkel mit rechteckigem Querschnitt, Enden teilweise rechtwinklig umgebogen, Eisen. – Inv. 2009.058.F01392.12.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 13; 15; 17; 19–23:*
Zeichnungen Markus Schaub.
Abb. 2:
Foto Tourist (Fotograf unbekannt).
Abb. 3; 4; 7; 8; 14; 16; 18:
Fotos Markus Schaub.
Abb. 5; 11:
Fotos und Zeichnungen Markus Schaub.
Abb. 6; 10; 24–39:
Fotos Susanne Schenker.
Abb. 9:
Foto Susanne Schenker; Rekonstruktionsvorschlag Markus Schaub.
Abb. 12:
Plan Michael Vock und Markus Schaub.
Taf. 1–10:
Zeichnungen Sylvia Fünfschilling, Fotos Susanne Schenker.

Waffen/Messer

- 331 (Abb. 34 oben) Lanzenspitze?, Blatt flach, angedeutet rhombischer Querschnitt, hohler Schaft, stark korrodiert, Eisen. – Inv. 2010.058.F01424.11.
332 (Abb. 34 unten) Lanzenspitze, langovales Blatt mit Mittelgrat, Schaft wohl hohl, sehr stark korrodiert, Eisen. – Inv. 2010.058.F01424.12.
333 (Abb. 33) Messer mit geradem Rücken und leicht geschwungener Klinge, Eisen, unrestauriert. – Inv. 2009.058.F01392.4.

Unbestimmbare Geräte/Objekte

- 334 (Abb. 35) Langer runder Eisenstab mit beidseitiger Spitze, Verwendung unklar. – Inv. 2008.058.F01351.3.
335 Runder Geräteträger aus Elfenbein mit typischer Bruchstruktur, eingeschlossen wohl kantiger Stab, möglicherweise ursprünglich Bronzemanschette um oberes Ende?, oder grüne Einfärbung?, dieses Ende profiliert, noch nicht restauriert. – Inv. 2009.058.F01392.7.

Webgewichte

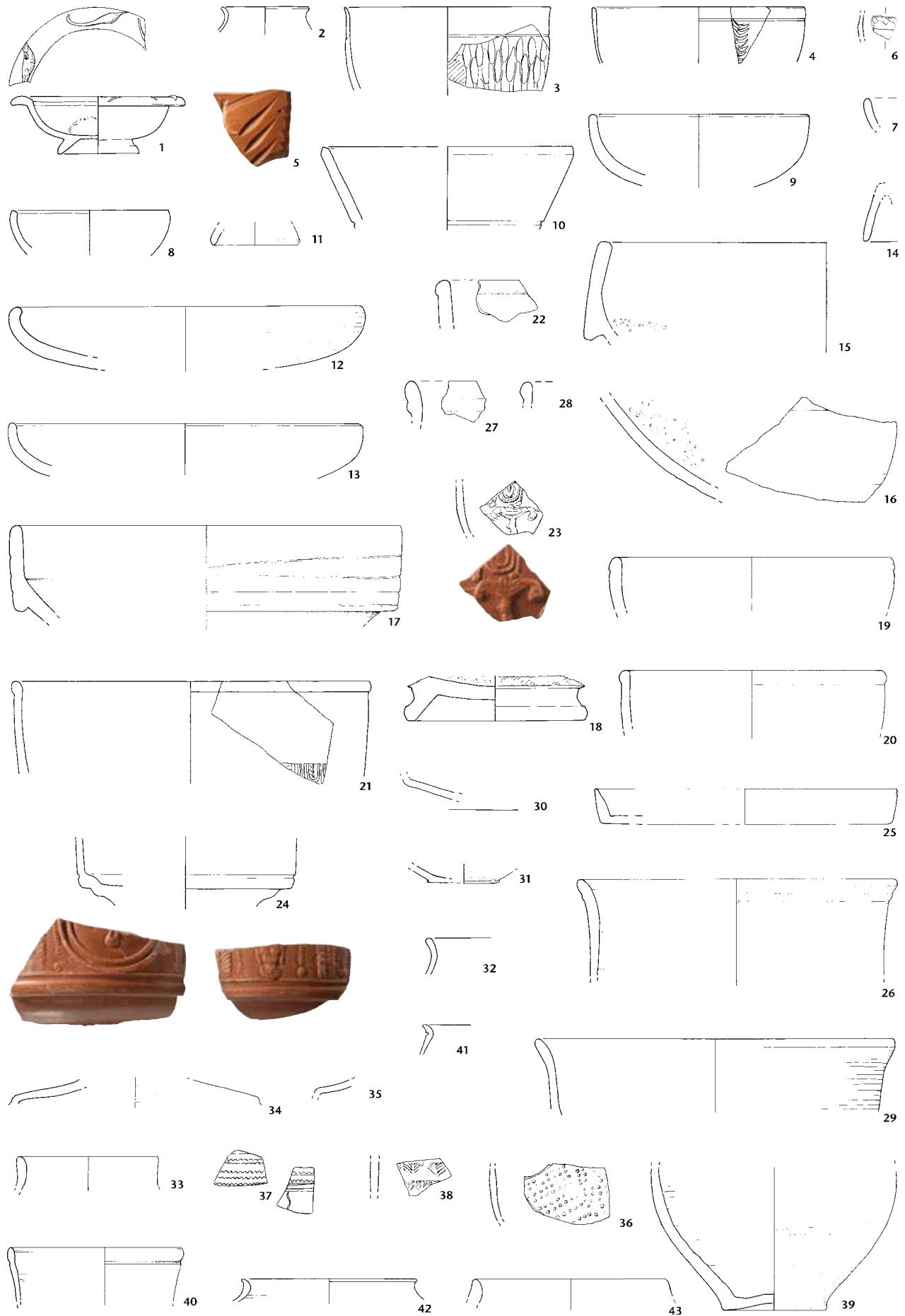
- 336 (Abb. 36) Pyramidenförmiges schlankes Webgewicht, orange, auf jeder Seite grosses eingeritztes Kreuz. – Inv. 2010.058.F01404.12.
337 Zylindrisches Webgewicht, braunorange, Einritzungen wohl zufällig. – Inv. 2009.058.F01392.1.

Bauteile

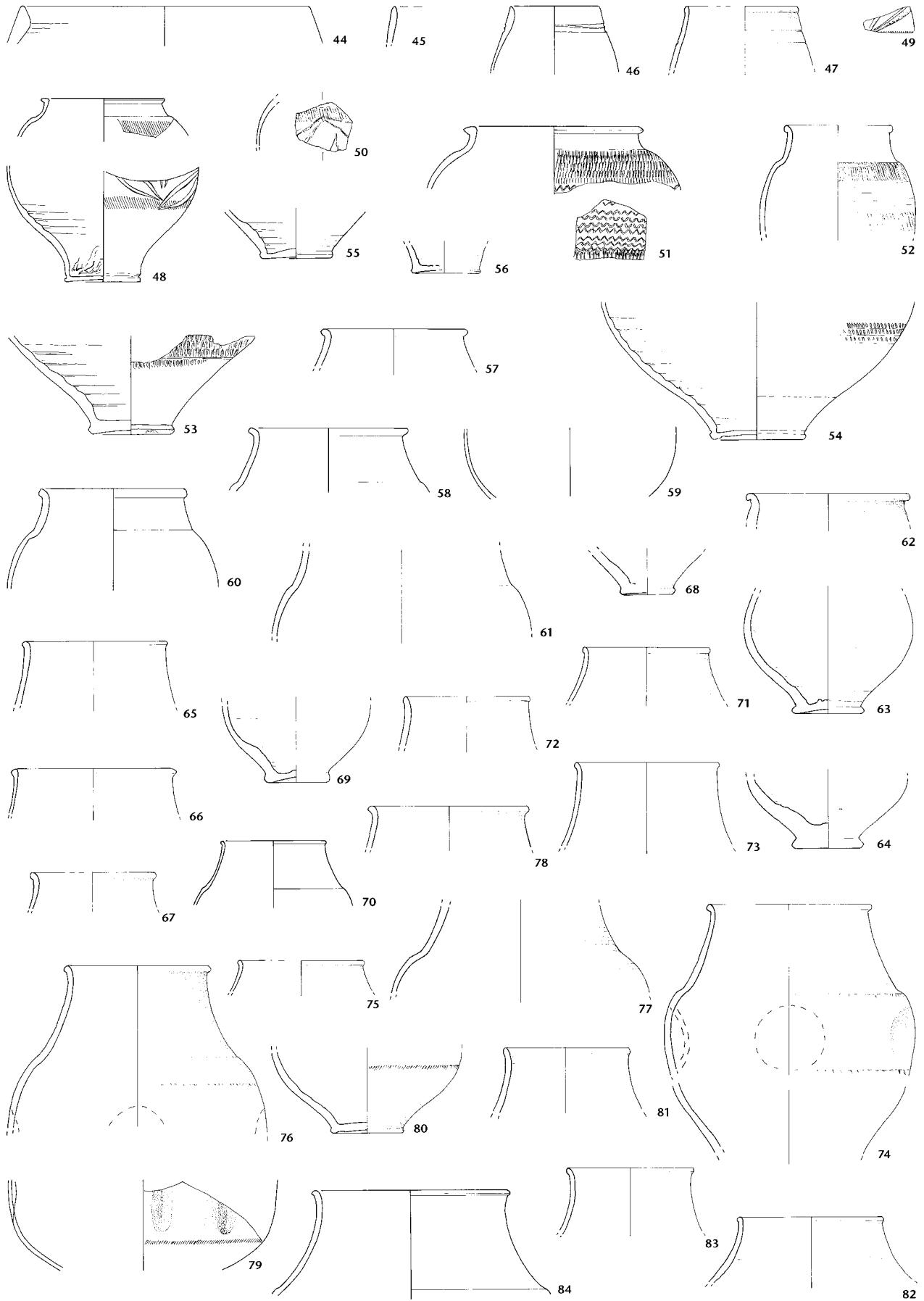
- Mehrere Ziegel mit Tierpfotenabdrücken, vgl. Abb. 22 und 23. – Inv. 2008.058.F01343.6; Inv. 2009.058.F01375.1; Inv. 2010.058.F01403.3; Inv. 2010.058.F01404.6.7.9.13.
- Mehrere Teuchelringe, vgl. Abb. 22 und 23. – Inv. 2009.058.F01375.6.8; Inv. 2009.058.F01392.5; Inv. 2010.058.F01404.11; Inv. 2010.058.F01424.2.13.16.

Münze

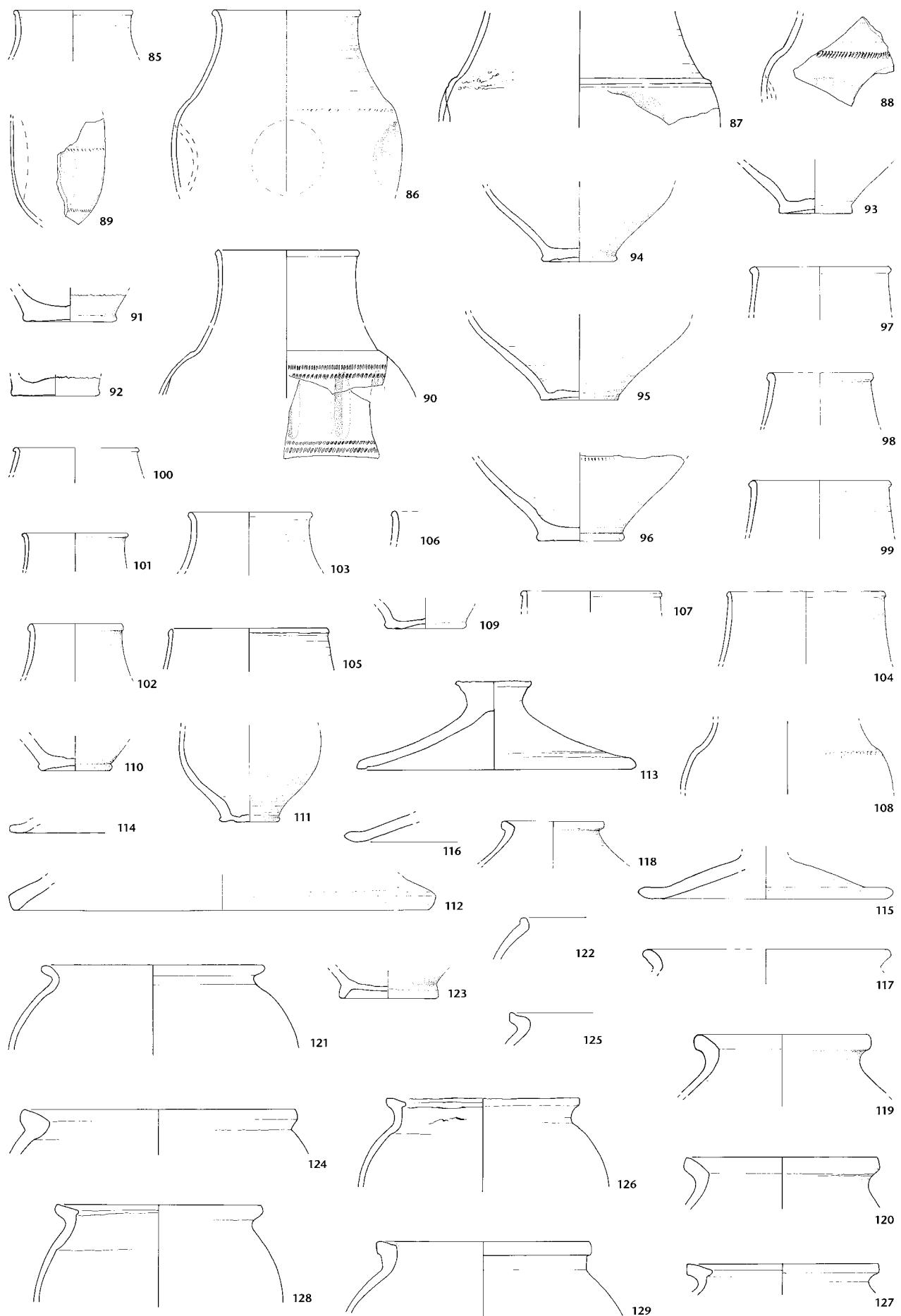
- 338 Commodus. Dupondius, Rom, 186 n. Chr. H. Mattingly/E. A. Sydenham u. a., The Roman Imperial Coinage III (London 1930 [1972]) 421 Nr. 478, leichte Zirkulationssspuren (A2/2, K1/2). Bestimmung Markus Peter. – Inv. 2010.058.F01403.1.



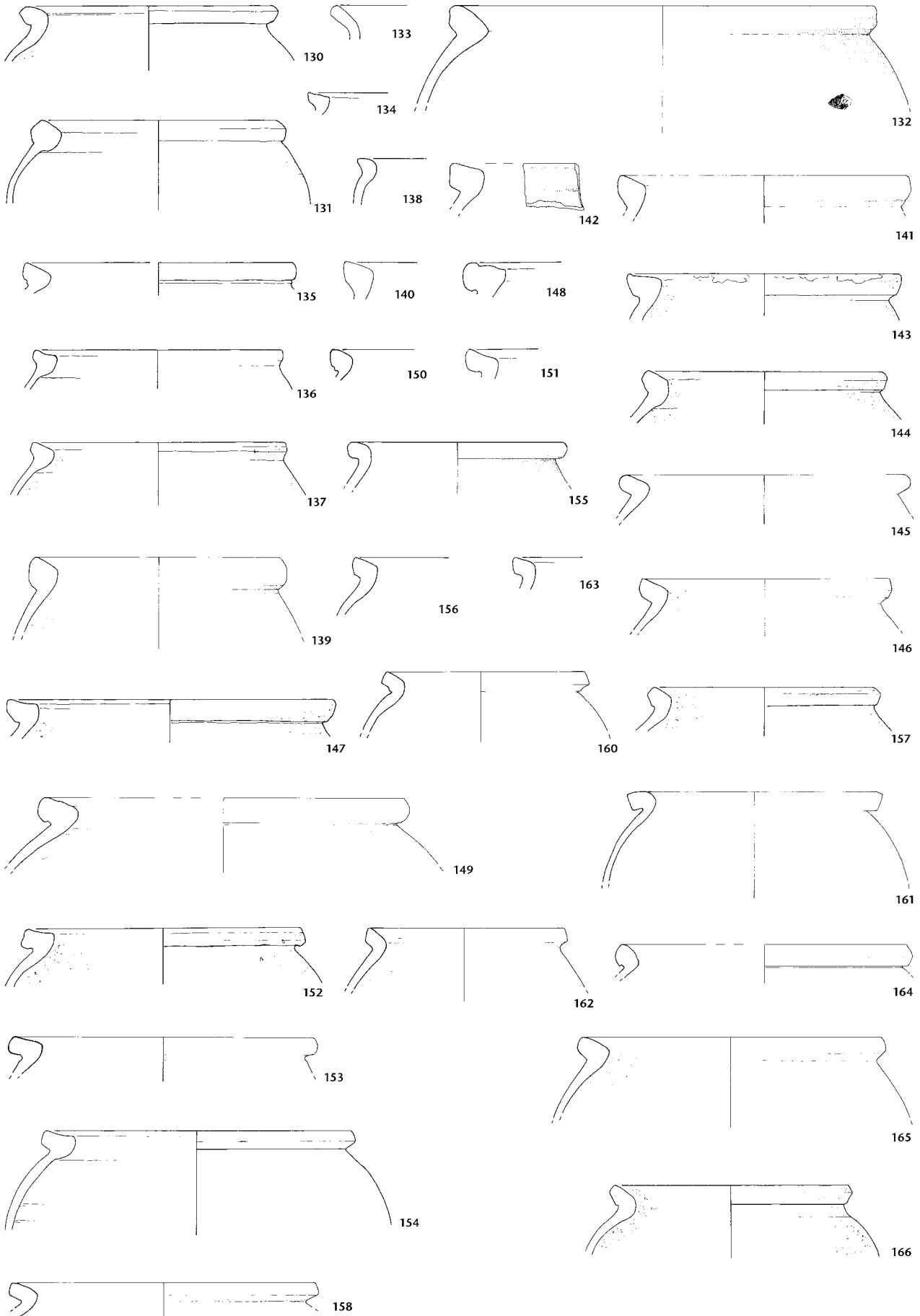
Taf. 1: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: Terra-Sigillata-Gefäße 1–24; Terra-Sigillata-Imitation 25–30; frühe Glanztonkeramik und tongrundige Becher 31–39; Glanztonware 40–43. M. 1:3 (Fotos M. 1:2).



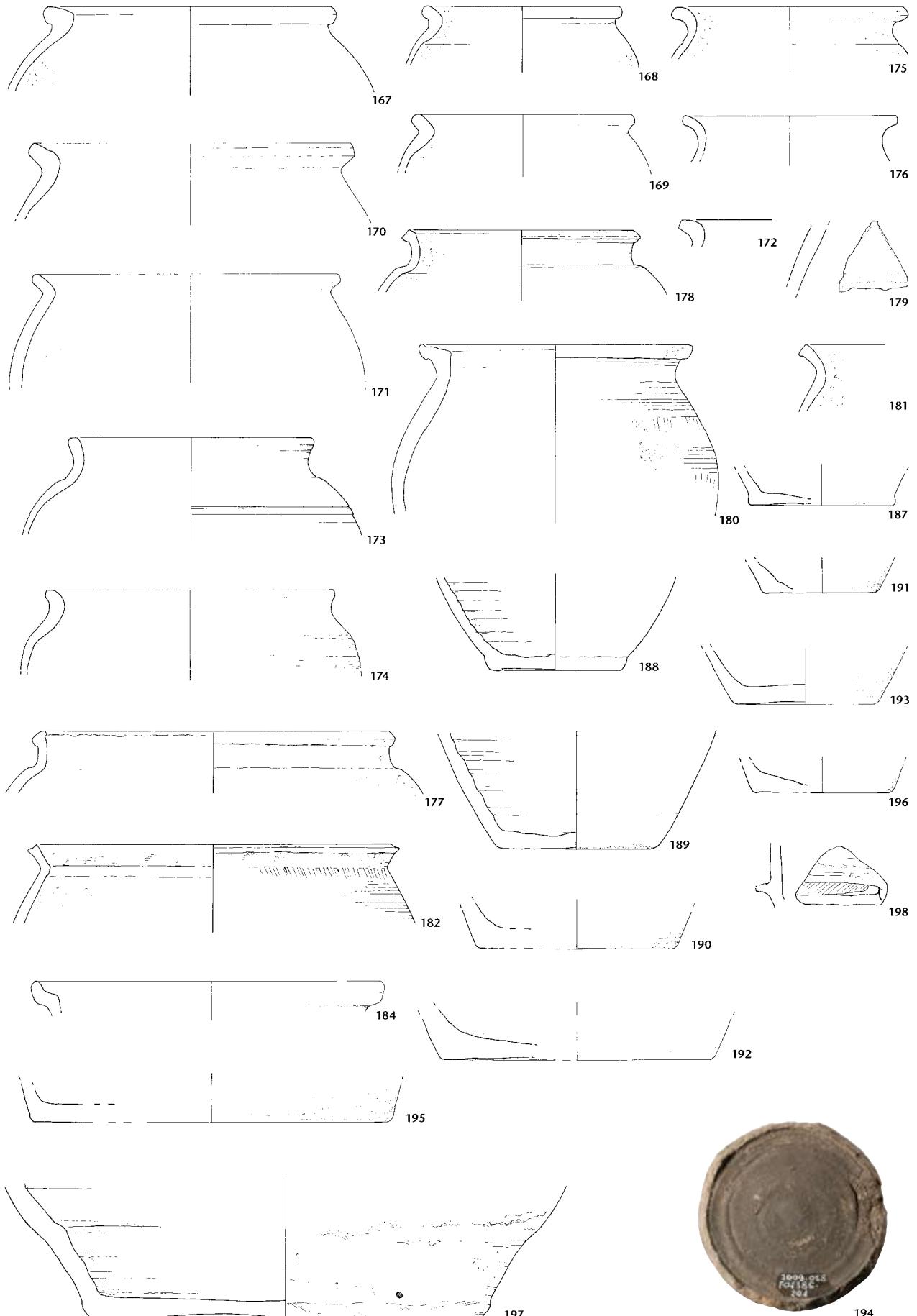
Taf. 2: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: Glanztonware (Fortsetzung) 44–61; tongrundige Becher ähnlich Niederbieber 33 62–64; Glanztonbecher Niederbieber 33 65–84. M. 1:3.



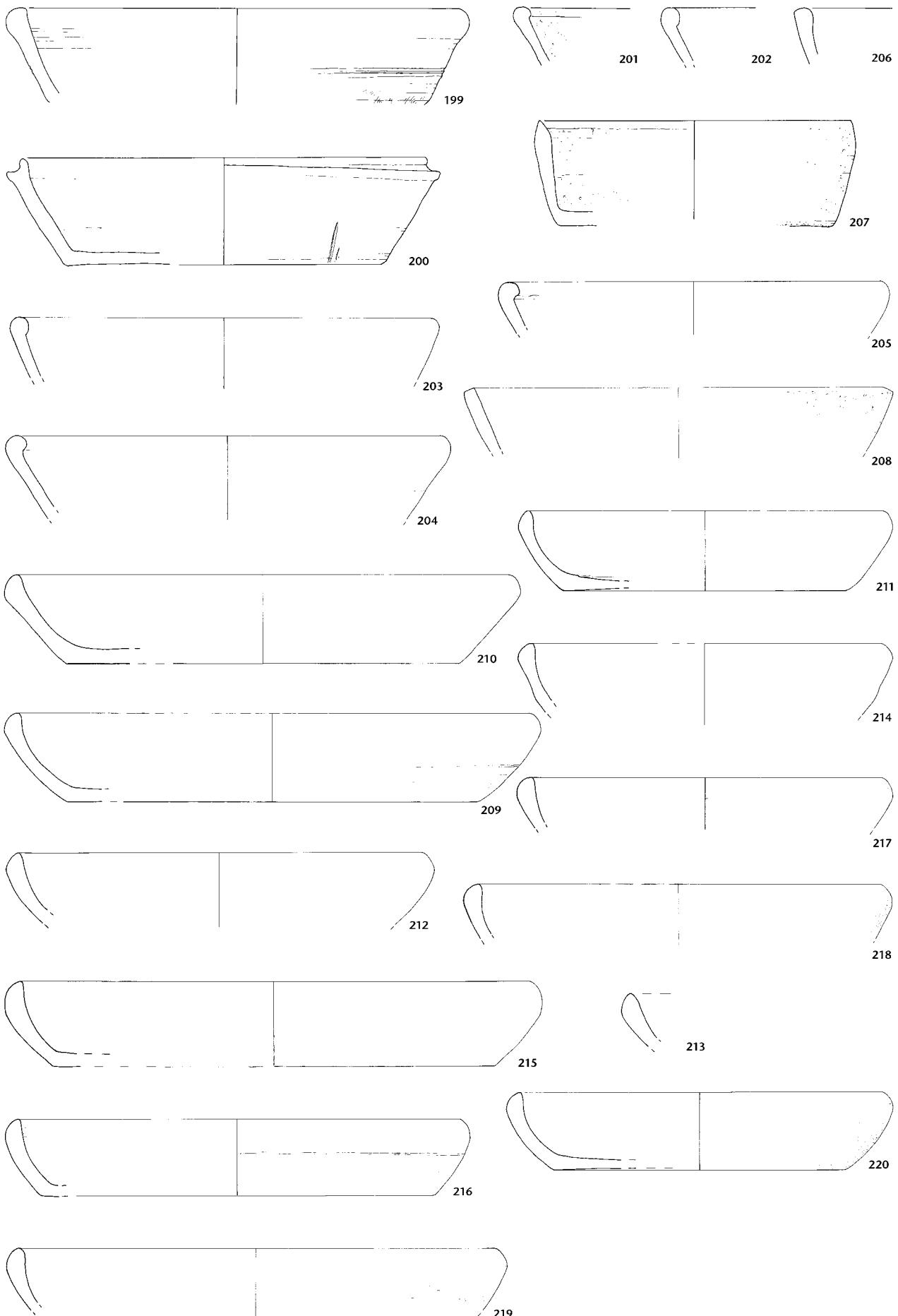
Taf. 3: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: Glanztonbecher Niederbieber 33 (Fortsetzung) 85–111; Deckel 112–116; feinkeramische Töpfe 117–123; scheibengedrehte orangetonige Kochtöpfe 124, 125; scheibengedrehte grautonige Kochtöpfe 126–129. M. 1:3.



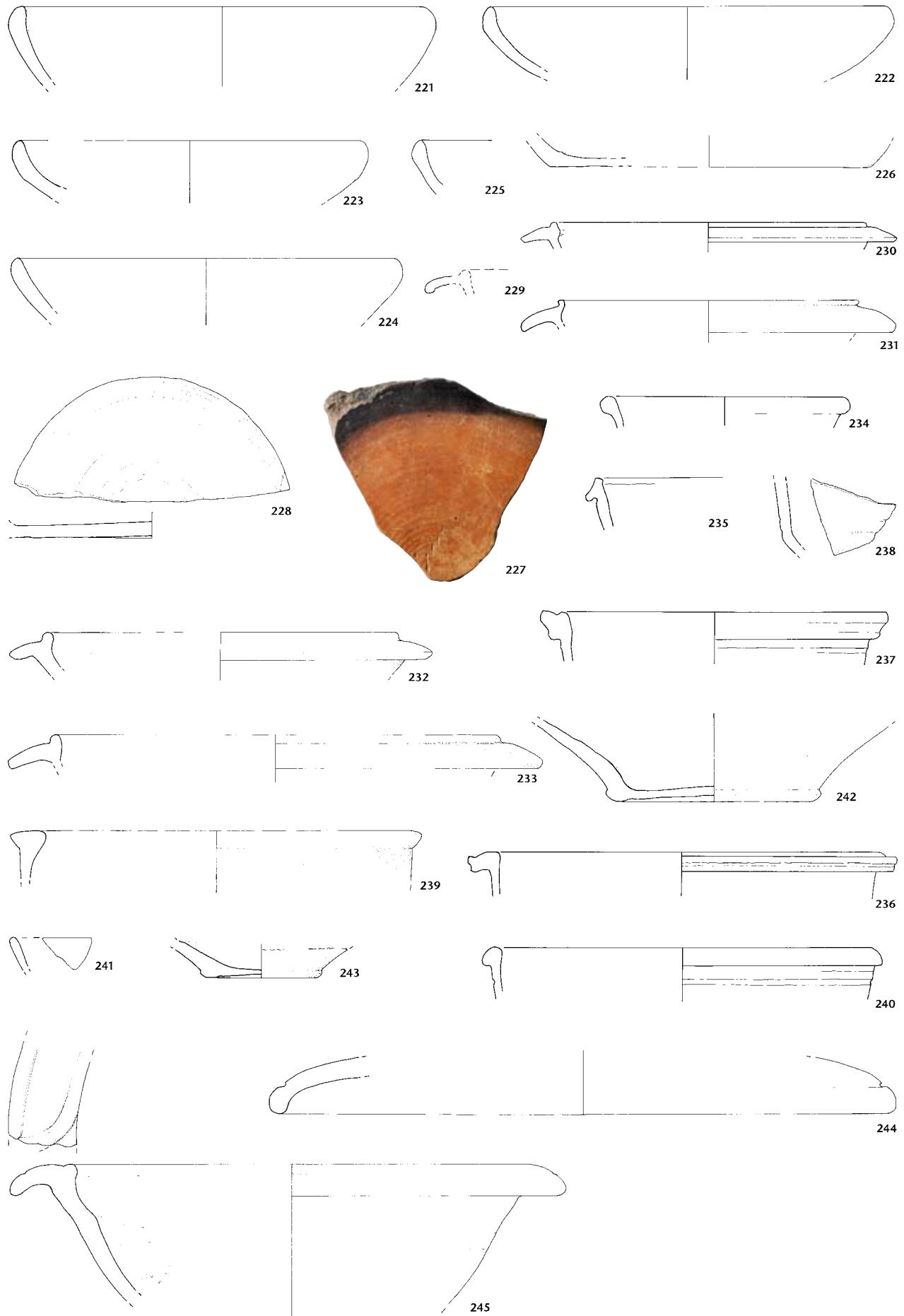
Taf. 4: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: scheibengedrehte grautonige Kochtöpfe (Fortsetzung) 130–133; scheibengedrehte grau- bis rötlachtonige Kochtöpfe mit schwarzer Oberfläche 134–138; scheibengedrehte braunrote bis graue Kochtöpfe 139–164; scheibengedrehte schwarze Kochtöpfe 165, 166. M. 1:3.



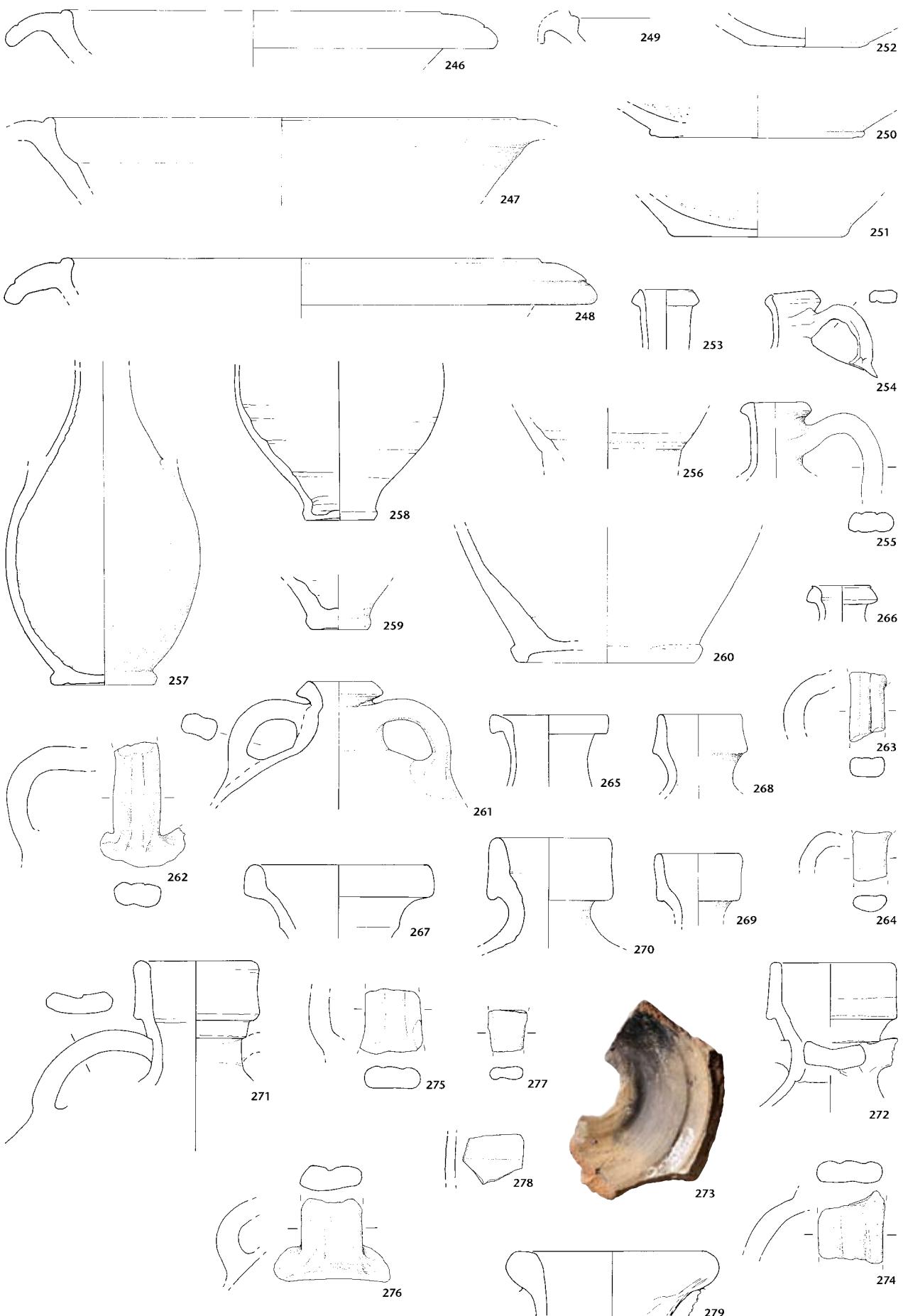
Taf. 5: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: scheibengedrehte schwarze Kochtöpfe (Fortsetzung) 167–169; Kochtöpfe mit ausbiegenden Rändern, scheibengedreht und handgemacht 170–186; Böden von Töpfen/Kochtöpfen 187–197; Wandscherbe mit Griffnuppe 198. 183 entfällt. 185, 186 siehe Abb. 25. M. 1:3.



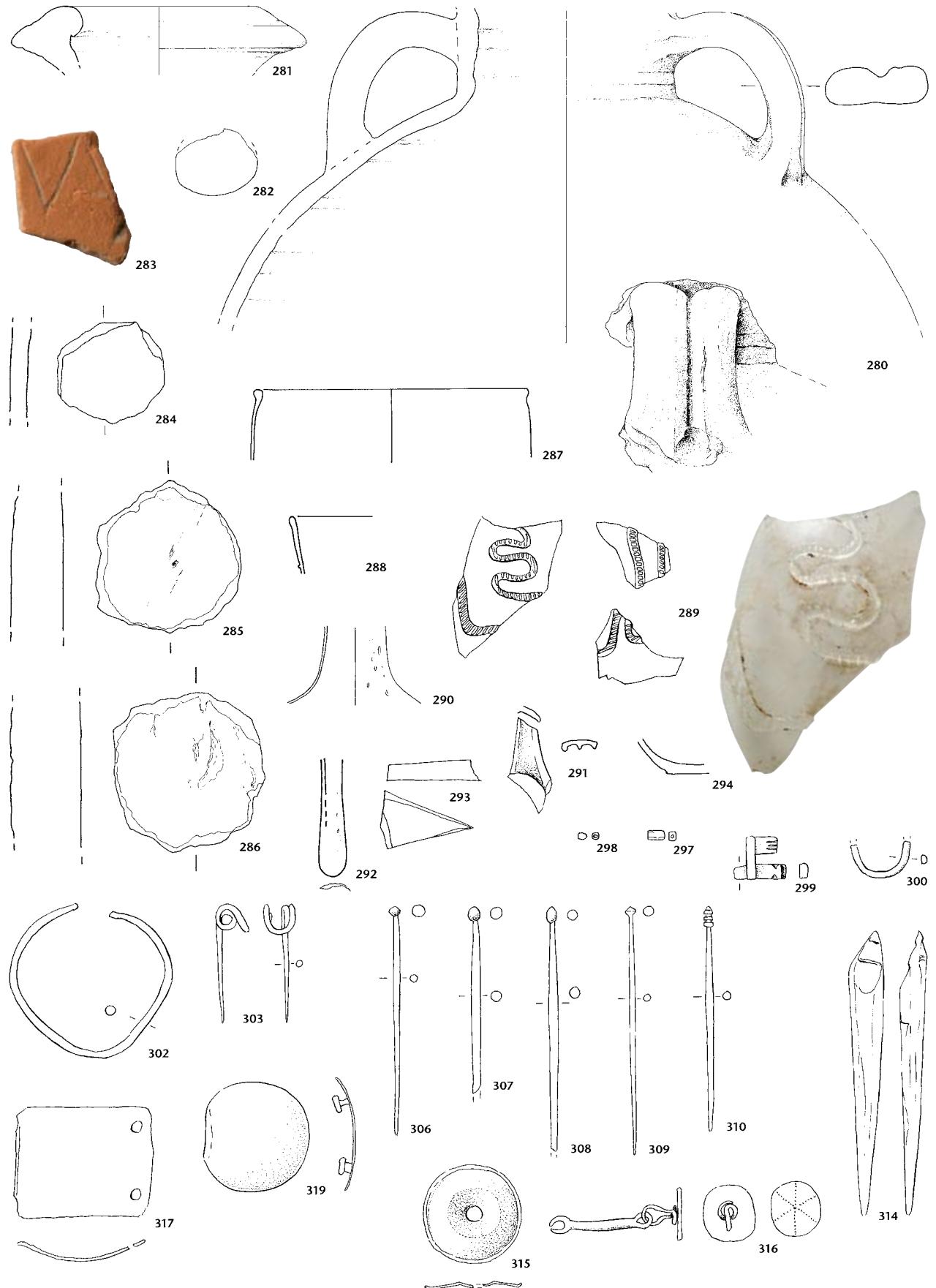
Taf. 6: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: grobkeramische Teller/Schüsseln 199–208; feinkeramische Teller 209–220. M. 1:3.



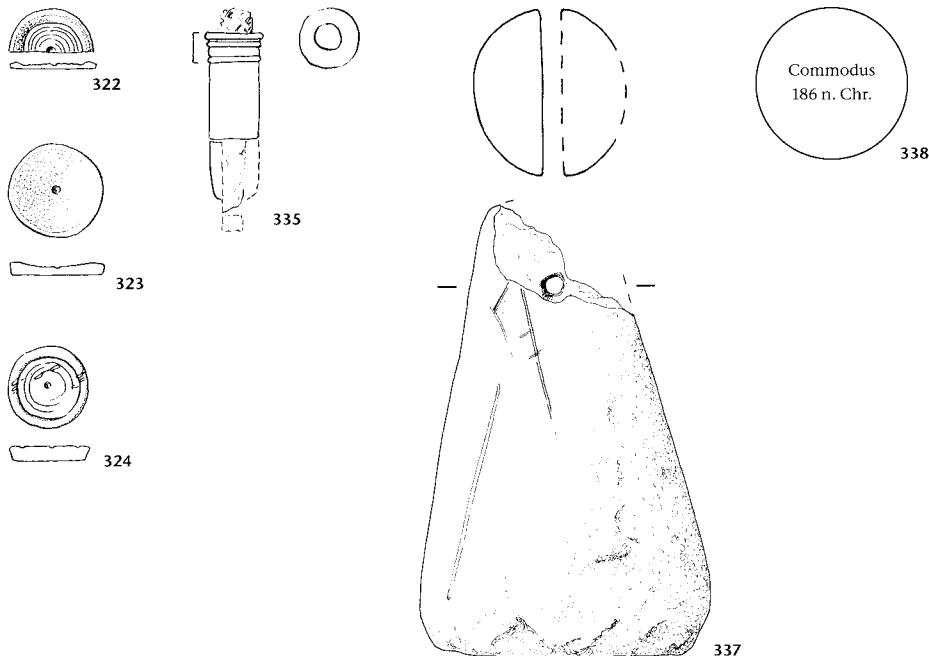
Taf. 7: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: feinkeramische Teller (Fortsetzung) 221–228; Schüsseln 229–243; Reibschalen 244, 245. M. 1:3.



Taf. 8: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: Reibschalen (Fortsetzung) 246–252; beigetonige Krüge 253–264; orangetonige Krüge 265–278; Amphoren 279. M. 1:3.



Taf. 9: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Keramik aus der Kellerfüllung: Amphoren (Fortsetzung) 280–282; Krugscherbe mit Graffito 283; Rundel 284–286. Kleinfunde aus der Kellerfüllung: Glasgefässe 287–293; Lampen 294–296; Schmuck 297–314; Beschlagteile/Möbelteile/Kästchen 315–319. 295, 311–313 nicht abgebildet. 296 siehe Abb. 27, 304, 305 siehe Abb. 39, 318 siehe Abb. 29, 320 siehe Abb. 38, 321 siehe Abb. 37. M. 1:3 (Kleinfunde 1:2, Fotos 1:1).



Taf. 10: Augst BL, Publikumsgrabung (Grabung 2010.058). Kleinfunde aus der Kellerfüllung: Spielsteine 322–324; unbestimmbares Gerät/Objekt 335; Webgewicht 337; Münze 338. 325 nicht abgebildet. 326 siehe Abb. 31, 327, 328 siehe Abb. 32, 329, 330 siehe Abb. 28, 331, 332 siehe Abb. 34, 333 siehe Abb. 33, 334 siehe Abb. 35, 336 siehe Abb. 36. M. 1:2.

Aktuelle Korrosionsgefahr?

Nachweis von Düngerresten im Boden von Augusta Raurica

Christian Gruber¹, Björn Bahrig² und Alex R. Furger³

Zusammenfassung

Bei archäologischen Ausgrabungen in Augusta Raurica wurde in den letzten Jahren und Jahrzehnten festgestellt, dass die geborgenen Funde, insbesondere aus Kupferlegierungen und Eisen, weniger deutlich jene aus Glas, in einem schlechteren Zustand sind als die früher geborgenen Stücke. Aus Untersuchungen in anderen Gebieten ist bekannt, dass der Grund dafür die Veränderung des Bodenchemismus u. a. infolge eines übermässigen Düngereinsatzes sein kann. Dies sollte für das Gebiet von Augusta Raurica überprüft werden. – Die Untersuchung der Bodenbelastung durch Düngestoffe an sechs ausgewählten Stellen ergab, dass heute keine klaren Hinweise auf eine erhöhte Korrosivität unter landwirtschaftlich genutzten Flächen im Vergleich zu ungenutzten Flächen (mehr) bestehen. Es ist vielmehr anzunehmen, dass die beobachteten Korrosionsschäden in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, die heutige zurückhaltendere Düngepraxis aber nicht mehr zu einer bedeutenden Gefährdung von archäologischen Funden in Augusta Raurica führt. Nach wie vor ein grosses Problem ist das Pflügen, durch das im Boden verborgene Mauerkronen und Kulturschichten zerstört und Funde an die Oberfläche gerissen werden.

Abstract

During the archaeological excavations carried out in Augusta Raurica over the past number of decades, it was noticed that the finds recovered, in particular those made of copper alloys and iron, and to a lesser extent those made of glass, were in a poorer condition than those finds recovered prior to that. It is known from studies in other regions that this can be caused by a change in the chemical composition of the soil, among other things by the overuse of fertiliser. It was decided to determine whether this was the case in Augusta Raurica. – An analysis of the soil contamination due to the use of fertiliser carried out on samples from six selected locations revealed that today there is no (longer any) clear evidence of an increased corrosivity in the soil beneath farmed land compared to that beneath untilled areas. One may assume then that the corrosion damage observed occurred over the past number of decades but that today's more guarded use of fertiliser no longer poses a significant threat to the archaeological finds in Augusta Raurica. Ploughing, on the other hand, does remain a considerable problem because it can destroy wall crowns and cultural layers below the surface and rip finds out of the ground.

Schlüsselwörter

Altlasten, Augusta Raurica, Bodenkunde, Dünger, Korrosion (Bronze, Eisen, Glas), Kulturschichten, Landwirtschaft, Pflugschäden.

Fragestellung aus archäologischer Sicht

Seit rund 20 Jahren wird bei archäologischen Ausgrabungen in Augusta Raurica (Abb. 1) festgestellt, dass die geborgenen Funde in einem schlechteren Zustand sind als früher. Dies betrifft offenbar vor allem Objekte aus Kupferlegierungen (Abb. 2)⁴, Eisen und Glas (Abb. 3). In einer Zone in Kaiseraugst, in der bis zu Beginn des 21. Jahrhunderts Klärschlamm⁵ ausgebracht wurde, sind sogar Auslauge-Schäden an römischer Keramik beobachtet worden⁶.

Die Archäologen/-innen und die Restauratoren/-innen von Augusta Raurica führten diese jungen Korrosionsschäden an Metall- und Glasfunden eher auf die Düngung der landwirtschaftlich genutzten Böden als auf den sauren Regen oder andere atmosphärische Umweltveränderungen zurück.

Nach Aussagen von Augster Landwirten war die Düngung besonders in den 1960er-Jahren extrem intensiv. Ob der gegenwärtige, stark reduzierte Düngereinsatz auch heute noch Schäden an den Funden anrichtet, ist Gegenstand dieser Untersuchung. Gleichzeitig gehen wir der Frage nach,

1 magma AG, Geologie Umwelt Planung, Spitalstrasse 27, CH-8200 Schaffhausen; www.magma-ag.ch; c.gruber@magma-ag.ch (Auftragsnummer 10341, 2010/2011).

2 Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz, Mettmaublick 17, D-78476 Allensbach; b.bahrig@boden-grundwasserschutz.de.

3 Augusta Raurica, Giebenacherstrasse 17, CH-4302 Augst; alex.furger@bl.ch.

4 Zum Beispiel auch die Siegelkapseln aus Bronze und Messing: «... die ab der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts aufgefundenen Kapseln [sind] deutlich stärker korrodiert und demnach auch fragiler in ihrer Metallsubstanz» (M. Wartmann, Restaurierung der Siegelkapseln. In: A. R. Furger/M. Wartmann/E. Riha u. a., Die römischen Siegelkapseln aus Augusta Raurica. Forsch. Augst 44 [Augst 2009] 145). – Zusammenfassend: A. R. Furger, Ausschreibungsunterlagen und Projektbeschreibung, internes Schreiben vom 15.04.2010.

5 Klärschlamm ist vor allem wegen Giftstoffen und Schwermetallen berüchtigt. Das sehr nährstoffreiche Gemisch enthält aber auch beträchtliche Anteile an Magnesium-Ammonium-Phosphat. Ein Zusammenhang zwischen dem Ausbringen von Klärschlamm auf Feldern und Korrosionsschäden an dort eingelagerten archäologischen Funden ist unseres Wissens noch nicht untersucht worden.

6 Darauf machen Sandra Ammann und Urs Müller aufmerksam, die sich mit dem römischen Gräberfeld von Kaiseraugst-Im Sager befassen.



Abb. 1: Geografische Lage von Augusta Raurica.

ob sich heute noch erhöhte Werte der intensivsten Düngungsperiode des mittleren 20. Jahrhunderts, welche allenfalls immer noch als «Altlasten» auf die archäologischen Objekte im Boden einwirken, im Boden nachweisen lassen.

Das Archäologiegesetz des Kantons Basel-Landschaft⁷ gäbe den Verantwortlichen die Möglichkeit, Nutzungsbe-

schränkungen zu erlassen: «Der Regierungsrat nimmt nach Anhören der Einwohnergemeinde archäologische Stätten und Zonen in das Inventar der ortsfesten Schutzobjekte auf und ordnet die nötigen Schutzvorkehrungen und Nutzungsbeschränkungen an.» (§ 7¹). Bei allfälligen Nutzungsbeschränkungen ist nicht nur an die Korrosionsschäden durch Düngestoffe zu denken, sondern auch an die mechanischen Zerstörungen durch das Pflügen (Abb. 27). Solche schwerwiegenden Eingriffe in die landwirtschaftliche Nutzung möchten die Augster Archäologen allerdings nur dann erwägen, wenn einerseits die Pflügung auch weiterhin bis in die Kulturschichten hinunter erfolgt und/oder andererseits eine Fortsetzung des Zerfalls von Metallfunden und Glas durch im Boden enthaltene Düngestoffe nachgewiesen werden kann.

Die Frage lautete bei der Auftragerteilung demzufolge: Ist die chemische Bodenbelastung heute nachweislich (noch) so hoch, dass der beobachtete Zerfall am archäologischen Fundmaterial durch Korrosion und andere chemi-

⁷ www.basel.ch/793-0-htm.294398.0.html.



◀ Abb. 2: Sechs Münzen aus Augusta Raurica. Die Dünungseuphorie in der Landwirtschaft zwischen etwa 1960 und 1990 hatte verheerende Folgen für die römischen Fundobjekte im Boden von Augusta Raurica. Die damals in grossen Mengen ausgebrachten Hofdünger und chemischen Dünger enthalten Chemikalien, welche die archäologischen Fundgegenstände aus Metall und Glas im Boden angreifen. Im Bild sind links drei vorzüglich erhaltene Münzen abgebildet, wie sie besonders aus alten Ausgrabungen – vor der Zeit der intensiven Düngungen – in Augusta Raurica bekannt sind (es gibt bisweilen auch gut erhaltene Neufunde). Dank optimaler lokaler Bodenverhältnisse sind sie – auch nach 1600–1900 Jahren im Boden – kaum korrodiert. Die drei anderen Beispiele – aus Grabungen der letzten zwei Jahrzehnte – sind von der Lagerung in einem aggressiven Bodenmilieu stark zerfressen und können deshalb nicht mehr genau bestimmt und datiert werden: Die historische Information ist verloren! Alle Beispiele bestehen aus Kupferlegierungen (die viel selteneren Gold- und Silbermünzen sind in der Regel besser erhalten).

► Abb. 3: Exemplarische Beispiele von Glasfunden aus Augusta Raurica: links in guter Oberflächenerhaltung, rechts von der Lagerung im Boden matt, irisierend oder brüchig geworden. Ähnlich wie die Eisen- und Bronzefunde (Abb. 2) können auch Glasfunde in korrosivem Bodenmilieu Schaden nehmen. Dies kann zu einer starken Irisbildung (rechts, Mitte), zum Mattwerden der Glasoberfläche (rechts oben) oder zu feinsten Abplatzungen führen. Bei Glasfunden ist der Trend jedoch weniger offensichtlich als bei Metallobjekten, denn auch unter Altfunden finden sich bisweilen Oberflächen-schäden und viele Neufunde sind nach wie vor gut erhalten.



sche Prozesse im Boden anhält? Oder ist die Gefahr inzwischen gebannt, weil heute viel weniger gedüngt wird und der Chemismus der Augster Böden durch Auswaschung in den letzten Jahrzehnten unbedenklich geworden ist?

Auswärtige Beobachtungen und Untersuchungen

Die in Augusta Raurica gemachten Beobachtungen wurden auch andernorts gemacht und beklagt: «Empirical evidence has shown that industrialization and changes in agricultural practices have caused worldwide dramatic changes in the burial conditions of the archaeological remains»⁸ oder: «The results showed that the condition of excavated bronzes had greatly deteriorated during the last 50–60 years»⁹.

In verschiedenen naturwissenschaftlichen Arbeiten wurde das Phänomen der zunehmenden Korrosion von archäologischen Funden im Boden untersucht, einerseits generell¹⁰,

- 8 H. Kars, Preserving our in situ archaeological heritage: a challenge to the geochemical engineer. *Journal Geochemical Exploration* 62, 1998, 139–147, bes. 139.
- 9 I. Ullén/A. G. Nord/M. Fjaestad/E. Mattsson/G. Ch. Borg/K. Tronner, The degradation of archaeological bronzes underground: evidence from museum collections. *Antiquity* 78, Nr. 299, 2004, 380–390, bes. 380.
- 10 R. F. Tylecote, The effect of Soil Conditions on the Long-term Corrosion of Buried Tin-bronzes and Copper. *Journal Arch. Scien.* 6, 1979, 345–368 (S. 352 auch im Vergleich mit Eisen); W. Gerwin/W. Scharff/R. Baumhauer, Corrosive decay of archaeological metal finds from different soils and effects of environmental pollution. In: W. Mourey/L. Robbiola (Hrsg.), *Metal 98. Proceedings of the International Conference on Metals Conservation*. Draguignan-Figanières, France, 27–29 May 1998 (London 1998) 100–105, bes. Abb. 1; W. Scharff u. a., Schutz archäologischer Funde aus Metall vor immisionsbedingter Schädigung. *Materialh. Arch. Baden-Württemberg* 57 (Stuttgart 2000); D. A. Davidson/C. A. Wilson, An assessment of potential soil indicators for the preservation of Cultural Heritage (Stirling 2006), bes. 22; H. Huisman (Hrsg.), *Degradation of archaeological remains* (Den Haag 2009) (diesen Literaturhinweis verdanken wir Florence Cattin, Leuven/B); M. Strobel/Th. Westphalen, *Archäologische Denkmalpflege vs. moderne Landwirtschaft? Arch. Deutschland* 2011, Nr. 3 Mai–Juni, 44 f. (diesen Literaturhinweis verdanken wir Werner Scharff).

aber auch spezifisch bezüglich Funden aus Eisen¹¹ resp. aus Kupfer/Bronze¹², Glas¹³ und Knochen¹⁴. Die meisten Untersuchungen beschreiben die Phänomene an den Objekten und nennen als Ursachen recht generell verschiedene Umwelteinflüsse oder die Übersäuerung. So vergleicht Werner Scharff eiserne Alt- und Neufunde aus Beckum/D etwa so: «Die Altfunde von 1863 sind stabil, die Funde von 1959 wurden durch Sulfate aus dem Regenwasser zerstört.»¹⁵ Nur ein Teil der Autoren und Autorinnen kommt explizit zum Schluss, dass der Zerfall von archäologischen Fundstücken im Untergrund durch übermässigen Düngereinsatz¹⁶ an der Oberfläche beschleunigt wird.

Werner Gerwin, Werner Scharff und Klaus Menzel führten sogar Auslagerungsversuche mit Proben aus Eisen, Kupfer, Messing, Bronze, Zinn, Blei und Silber durch. Sie vergruben die band-, blech- und drahtförmigen Metallstücke für 2½ Jahre auf dem Fürstenberg bei Xanten/D: je eine Serie in einem naturbelassenen Waldgebiet, in einem gekalkten Waldboden, auf einem ungedüngten Acker und in einer gedüngten Ackerfläche. Nach Analyse der im Boden entstandenen Oberflächenveränderungen an den wieder gehobenen Objekten kommen sie zum Schluss: «Ein Vergleich der im Wald und im ungedüngten beziehungsweise gedüngten Acker-

land ausgelagerten Proben ergab, dass im gedüngten Ackerland alle Materialien zum Teil deutlich stärker korrodierten; die Proben aus Blei und Zinn hatten sogar Lochfrass. Bei den Buntmetallen scheint die Objektoberseite im Wald stärker korrodiert zu werden als die Unterseite. Im Ackerland deutet sich eine Umkehr dieser Tendenz an. Auffällig ist, dass die Messingproben sogar im Wald der Spannungsrißkorrosion unterlagen, die nach der Lehrmeinung vor allem auf Nitrat und Ammoniak und seine Verbindungen zurückgeht.»¹⁷

Auftrag

Um Ursachen und Gefahrenpotenzial abzuklären, wollten wir eine Serie von Bodenanalysen im Perimeter der römischen Oberstadt von Augusta Raurica durchführen. In *sechs Arealen* (Abb. 4,1–6) sollten je zwei benachbarte Bohrungen angebracht werden: eine im permanent landwirtschaftlich genutzten Gebiet (auf den folgenden Planausschnitten und Fotos mit «A» bezeichnet) und eine möglichst nahe davon an einer Stelle, die seit Jahrzehnten nicht mehr oder gar nie beackert und gedüngt worden ist (mit «B» bezeichnet).

- 11 W. Scharff, Tresor Boden nicht mehr sicher. Umweltschäden an archäologischen Funden. In: G. Graichen/H. H. Hillrichs (Hrsg.), C14 – Die Gebeine des Papstes. Neue archäologische Entdeckungen in Deutschland (München 1993) 217–232, bes. 218–226; K. Tronner/A. G. Nord/G. Ch. Borg, Corrosion of archaeological bronze artefacts in acidic soil. Water, Air and Soil Pollution 85/4, 1995, 2725–2730; W. Gerwin/R. Baumhauer, Effect of soil parameters on the corrosion of archaeological finds. Geoderma 96, 2000, 63–80; W. Gerwin/W. Scharff/K. Menzel, Präventive Bodendenkmalpflege – Entwicklung eines Monitoring-Konzeptes zum Schutz archäologischer Bodenfunde *in situ*. In: R. Baumhauer/B. Schütt (Hrsg.), Beiträge zu aktuellen Forschungen aus dem Fach Physische Geographie der Universität Trier. Trierer Geogr. Stud. 23, 2000, 7–30, bes. 24 (Test mit ausgelagerten Proben aus Bandstahl); Scharff u. a. (Anm. 10) 26–30; A. G. Nord/K. Tronner/I. Ullén, On the deterioration of archaeological iron artefacts in soil. Fornvännen 97, 2002, 298–300, bes. 299 Tabelle 1.
- 12 Scharff (Anm. 11) 226–228; Scharff u. a. (Anm. 10) 30–36; D. A. Scott, Copper and Bronze in Art. Corrosion, colorants, conservation (Los Angeles 2002) 41; A. M. Pollard/L. Wilson/A. S. Wilson/A. J. Hall/R. Shiel, Assessing the influence of agrochemicals on the rate of copper corrosion in the vadose zone of able land. Part 1: field experiments. Conservation and Management of Archaeological Sites 6, 2004, 363–376. – Ullén u. a. (Anm. 9) berücksichtigen bei ihrer Untersuchung prähistorischer Bronzefunde zwar die regional unterschiedliche Umweltverschmutzung, leider aber nicht den Einfluss der Düngung landwirtschaftlich genutzter Böden auf die Bronzekorrosion. Ihre Abbildungen 6 und 7 (S. 386 f.) illustrieren jedoch deutlich, dass nach der Mitte des 20. Jhs. ausgegrabene Bronzeobjekte schlechter erhalten sind als Altfunde. Die Autorinnen und Autoren nennen als Grund der zugenommenen Bodenbelastung die Übersäuerung durch die Umweltverschmutzung und erwägen keine landwirtschaftlichen Ursachen infolge allfälliger Überdüngung. Als zusätzliche mögliche Ursachen vermehrter Bronzekorrosion werden hingegen Grundwasserabsenkungen und stärkere Bodendurchlüftung, Strassen-Winterdienst mit Salz und Wieder-aufforstung genannt (S. 388). – Auch Scharff (Anm. 11) 225 weist auf die Korrosionsauslöser Schwefel- und Salpetersäure im (sauren) Regen und auf den Strassen-Salzdienst hin.
- 13 «Die üblichen Alkali-Kalk-Gläser, zu denen alle alten Gläser zu zählen sind, verwittern mehr oder weniger schnell und stark durch die Einwirkung von Luftfeuchtigkeit bzw. Wasser, Kohlendioxyd und anderen im Wasser gelösten Salzen anorganischer und auch organischer Natur.» (W. Geilmann, Beiträge zur Kenntnis alter Gläser IV. Die Zersetzung der Gläser im Boden. Glastechn. Berichte 29, 1956, 156–168, bes. 145). Leider finden sich bei Geilmann keine Hinweise auf die allenfalls beschleunigende Wirkung von Dünger auf die Korrosionsprozesse an Glasfunden, ebenso wenig bei D. J. Huisman/S. Pols/I. Joosten/B. J. H. van Os/A. Smit, Degradation processes in colourless Roman glass: cases from the Bocholt burial. Journal Arch. Science 35/2, 2008, 398–411 (freundlicher Hinweis von Florence Cattin, Leuven/B.).
- 14 Es ist längst bekannt, dass saure Böden zu sehr raschem Zerfall von Tier- und Menschenknochen führen können und entsprechend schlecht bis gar nicht erhalten sind diese organischen Reste in gewissen Ausgrabungsarealen. Dazu Kars (Anm. 8) 142 f.; 146.
- 15 Scharff (Anm. 11) Bildlegende S. 219. Scharff weist u. a. auch auf einen Zusammenhang zwischen erhöhter Fundkorrosion und Braunkohleheizungen als Sulfatquellen hin (S. 224).
- 16 Scharff u. a. (Anm. 10) 46–50 (mit Dünger-Statistik für Deutschland 1950–1996: S. 48); Gerwin/Scharff/Menzel (Anm. 11) 7 mit älterer Lit.; Pollard u. a. (Anm. 12). – So auch Scharff (Anm. 11) 224 f.: «Dass Chloride archäologische Funde im Erdreich angreifen, ist seit dem letzten Jahrhundert bekannt ... Als Chloridquelle kommen allerdings weniger Luftschaadstoffe und saurer Regen in Betracht als vielmehr Düngemittel ... Entsprechendes gilt auch für Gülle, die als sehr korrosiv eingestuft wird, denn neben einem beträchtlichen Elektrolytgehalt gelangen mit der Gülle zahlreiche Bakterien und organische Substanzen in den Boden, wodurch unter anderem die durch Mikroben verursachte Korrosion gefördert werden kann. Außerdem wirkt Gülle deutlich versauernd.»
- 17 Gerwin/Scharff/Menzel (Anm. 11) 17 f. Wir danken an dieser Stelle Werner Scharff für seine Auskünfte (vom 02.04.2001 in Augst).

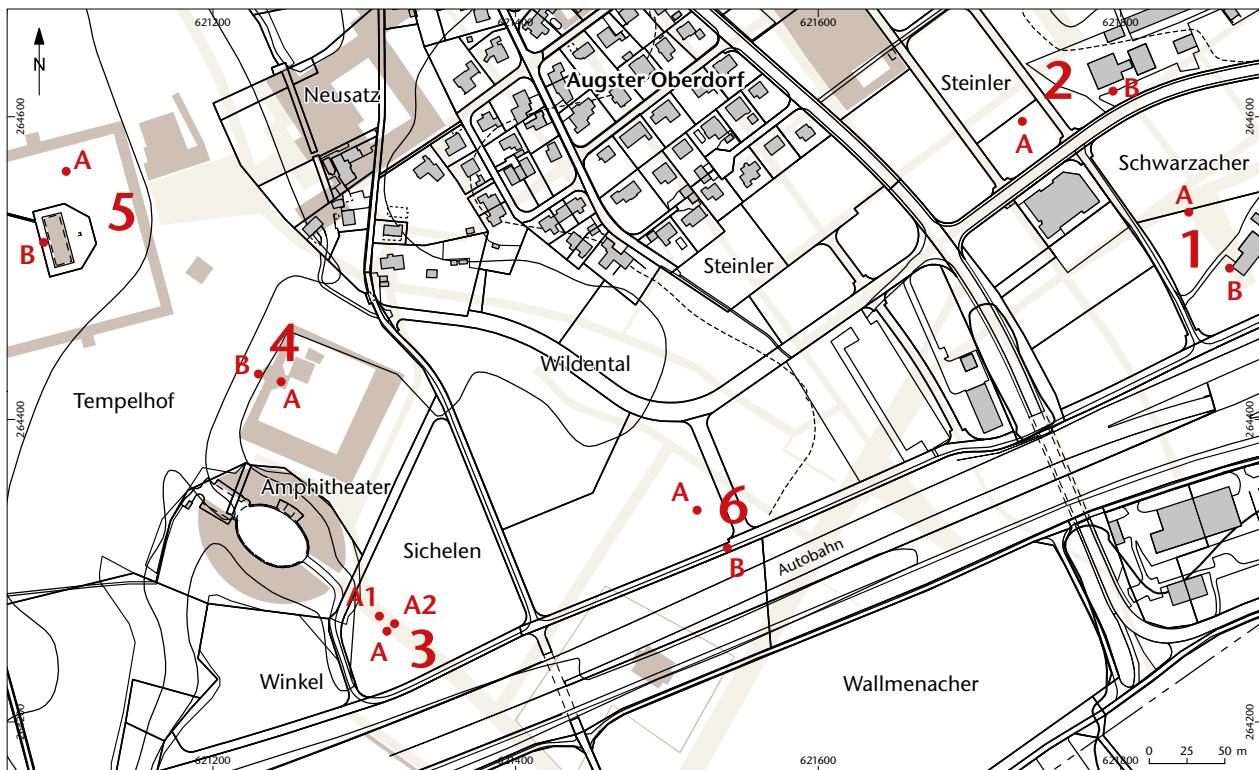


Abb. 4: Augst/BL, römische Oberstadt mit den öffentlichen Monumenten (beige) und der modernen Überbauung. Rot: Lage der Entnahmestellen 1–6 für die analysierten Bodenproben. M. 1:5000.

Von jeder Bohrung sollten *drei Proben* in drei verschiedenen Höhen entnommen und analysiert werden:

- eine obere ca. 20 cm unter der Oberkante des heutigen Terrains (= ca. Unterkante der modern durchpflügten Humusschicht),
- eine weitere in der Mitte der Bohrtiefe (= mitten im archäologischen Kulturschichtpaket)
- und eine untere an der Basis der Bohrtiefe (= etwa im Bereich Unterkante Kulturschichten resp. Oberkante anstehender Boden).

Die Bohrtiefen sind unterschiedlich und richten sich nach der Tiefe der untersten archäologischen Kulturschicht.

Vonseiten der Augster Restauratorinnen Maya Wartmann und Maria-Luisa Fernández wurde die Analyse der folgenden Parameter in allen Bohrproben gewünscht: pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Chlorid, Karbonat, Nitrat, Stickstoff, Sulfate, Sulfide und Phosphat. Von der Firma magma AG wurden die zusätzlichen Parameter organischer und anorganischer Kohlenstoff (TOC, TIC), Ammonium, Säurekapazität, ortho-Phosphat, Calcium und Magnesium vorgeschlagen.

Ausgangslage und Grundlagen

Vorgehen

Mit den nachfolgend dargestellten Arbeiten sollte abgeklärt werden, ob die Belastung des Bodens durch Düngstoffe im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Böden heute noch signifikant höher liegt als in benachbarten, anders genutzten Bereichen. Von besonderem Interesse ist die Nährstoffbelastung in der Tiefe der archäologischen Fundschichten. Die gewonnenen Erkenntnisse sollten als Grundlage für die Entscheidung dienen, ob im Bereich von archäologischen Stätten die landwirtschaftliche Nutzung eingeschränkt werden muss.

Der Auftrag an die magma AG umfasste demnach die folgenden Arbeiten:

- 13 Sondierbohrungen an sechs Lokalitäten (Abb. 4) bis max. 2,7 m Tiefe, Entnahme von Bodenproben *aus drei Tiefenbereichen* pro Bohrung: Oberkante der römischen Kulturschichten (Unterkante Humus, ca. -0,2 m); Mitte der Kulturschichtpakte; Unterkante der Kulturschichten (ca. -1,2 bis -2,7 m).
- Chemische Analyse von 39 Bodenproben (Feststoffe und Eluat¹⁸) gemäß vereinbartem Analysenprogramm;
- Dokumentation der Arbeiten und Ergebnisse (Profilbeschreibung, tabellarische und grafische Darstellung der Analysenresultate, kurzer Auswertungsbericht).

¹⁸ Mit Eluat bezeichnen Bodenkundler und Chemiker das Gemisch aus Lösungsmitteln (im Labor zugesetzt) und gelösten Substanzen (aus der Bodenprobe).

Grundlagen

Für die Ausarbeitung des Untersuchungsprogramms und die Auswertung der Resultate wurden insbesondere die in Anmerkung 10 zitierte sowie weitere Literatur und Standards verwendet¹⁹.

Ausgeführte Arbeiten

Vorbereitung

Anlässlich einer Startsitzung am 28.09.2010 in Augst wurden die betroffenen Grundeigentümer und landwirtschaftlichen Pächter von Augst über die Problematik des Düngens und Pflügens auf archäologischen Fundstellen (s. Abb. 2; 3; 27) sowie über die konkret geplanten Sondierarbeiten informiert. Gleichzeitig wurde das Untersuchungsprogramm leicht angepasst und ergänzt. Die Grundeigentümer resp. Landwirte wurden unmittelbar vor Ausführung der Sondierungen nochmals kontaktiert.

Sondierungen

Am 17.11.2010 wurden die Sondierungen durch Björn Bahrig und Eike Kreikenbaum der magma AG ausgeführt. Zum Teil mussten die Sondierstandorte wegen unklarer Leitungsverläufe oder zu hartem Untergrund verschoben oder mehrfach angesetzt werden. Am Standort 3 (Amphitheater Ost) wurden die Sondierungen nach drei Versuchen abgebrochen, da kein Fundhorizont angetroffen wurde und wegen des harten und kiesigen Materials keine Probenahme möglich gewesen wäre. An den übrigen Standorten wurden die Sondierungen wie geplant durchgeführt.

Die Bohrungen wurden als *Rammkernsondierungen* mit einem handgeführten Bohrhammer (Abb. 5) und einem Sondendurchmesser von 60/50 mm ausgeführt. Die Bohrstellen mussten für die Probenahme nicht befahren werden. Die Bohrungen wurden vor Ort geologisch aufgenommen. Die Sondierprofile sind gemäss DIN 4023 dargestellt (Abb. 8 usw.). Die Proben wurden mit einem Edelstahlspatel aus den Sonden entnommen (Stellen «■» in Abb. 8 usw.) und in Kunststoffbehälter abgefüllt. Dabei wurde jeweils eine Probe über, aus und unter dem römischen Kulturschichten-Paket entnommen.

Analysen

Die Bodenproben wurden auf die relevanten Parameter analysiert²⁰. Das Analysenprogramm ist aus den Resultatetabellen 1–5 und in den Abbildungen 28–32 im Anhang ersichtlich. Untersucht wurden:

- pH, organischer Kohlenstoff (TOC), anorganischer Kohlenstoff (TIC), S, N, P, Nitrat und Ammonium in der Originalprobe;
- pH, Leitfähigkeit, Säurekapazität, Chlorid, Sulfat, Nitrat, ortho-Phosphat, Ca und Mg im Eluat.

Die Analysenmethoden entsprechen den DIN-Methoden, was den Vergleich mit den vor allem in der Fachliteratur in Deutschland publizierten Resultaten vereinfacht. Da es im aktuellen Projekt um einen Vergleich zwischen bewirtschafteten und nicht bewirtschafteten Flächen geht, ist es vor allem wichtig, dass innerhalb dieser Untersuchungen die gleichen Methoden verwendet werden.



Abb. 5: Leichtes Kleinrammkern-Bohrgerät. Mit dem Einsatz eines solchen tragbaren Geräts entsteht kaum Flurschaden, wenn mitten in einem Acker eine Proben-Bohrung vorgenommen wird.

19 H.-P. Blume u. a. (Bearb.), F. Scheffer, Lehrbuch der Bodenkunde (Heidelberg 2010¹⁶); DIN 50929-3: Korrosion der Metalle. Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äusserer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern, Beuth-Verlag, Ausgabe 09.1985.

20 Durch das Analysenlabor EUROFINS Umwelt Sales, Eurofins Umwelt Ost GmbH Freiberg, D-09633 Halsbrücke; www.eurofins.de (Prüfbericht zu Auftrag 11008277 vom 02.12.2010).

Resultate

Allgemeine Bemerkungen

An jeder Bohrstelle wurden zwei Sondierungen durchgeführt und aus jeder Sondierung wurden drei Proben aus verschiedenen Tiefen entnommen. Die Sondierungen mit der Bezeichnung A liegen in landwirtschaftlich *bewirtschafteten* Bereichen, die Sondierungen B in seit Längerem *nicht bearbeiteten* Flächen.

Analysiert wurden einerseits Gesamtgehalte und andererseits die Gehalte in wässrigen Eluaten. Jeweils am Schluss der Tabellen 1–5 (im Anhang) sind einige berechnete Größen aufgeführt, welche folgende Bedeutung haben:

- **S1** ist eine Funktion von Säurekapazität, Chlorid- und Sulfatgehalt; Mulden- und Lochkorrosion, falls $S1 > 1$.

- **S2** ist eine Funktion von Chlorid-, Sulfat- und Nitratgehalt; selektive Korrosion von Verzinkungen falls $S2 > 2$. Dieser Parameter ist für archäologische Fragestellungen nur für zinkhaltige Legierungen (Messing²¹) relevant.
- **S3** ist eine Funktion von Säurekapazität und Sulfatgehalt; Korrosion von Kupfer in warmem Wasser falls $S3 < 2$.
- Hohe Gehalte an Sulfat und Nitrat erhöhen die Korrosionswahrscheinlichkeit für Kupfer.

Diese Parameter sind der DIN 50929 (Anm. 19) entnommen und dienen als Orientierungsgrößen zur Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit²². Generell gelten erhöhte Chlorid-, Sulfat- und Nitratgehalte sowie ein saurer pH als korrosionsfördernd, hoher pH und erhöhte Phosphatgehalte als stabilisierend für Metalllegierungen²³. In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten Resultate kurz zusammengefasst und kommentiert. In den Spalten der Tabellen 1–5 ist jeweils die mittlere Probe (in der Regel Probe 2) dem rö-

- 21 Zur Häufigkeit von Messing unter den Produkten römischer Buntmetallgiesser und -schmiede: 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. Kaiserburg 16, 1995, 115–180.
- 22 Nachtrag Christian Gruber (24.05.2011): Die Parameter S1–S3 sind aus technischen Normen entnommen und dienen als Orientierung. S1 ist in allen Fällen kleiner als 1, S3 immer größer als 2. Diese beiden Parameter weisen also in keinem Fall auf eine erhöhte Korrosionsanfälligkeit hin. Einzig S2, der für Verzinkungen (und zinkhaltige Legierungen) relevant ist, liegt häufig über 2, die höchsten Werte in nicht bewirtschafteten Flächen. Die hohen Werte für S2

hängen eigentlich immer mit einem tiefen Nitratgehalt zusammen (die Nitratkonzentration ist im Nenner der Berechnungsformel). Bei sehr tiefen Nitratgehalten erhält man deshalb schnell sehr hohe Werte für S2, was bei den allgemein eher tiefen Konzentrationen im Eluat ein verfälschtes Bild ergibt. Die hohen Werte für S2 sind also mindestens zum Teil ein Effekt der tiefen Konzentrationen im Eluat. Die Werte sehen also wahrscheinlich «schlimmer» aus, als sie sind.

- 23 Auch antike Gläser können durch korrosive Schadstoffe im Boden stark beeinträchtigt sein. Es fällt auf, dass Glasfunde aus Landwirtschaftsflächen, die zuvor stark mit Gülle gedüngt wurden, extreme Oberflächen-Abplatzungen aufweisen können (freundliche Mitteilung Beat Rütti, Augusta Raurica).

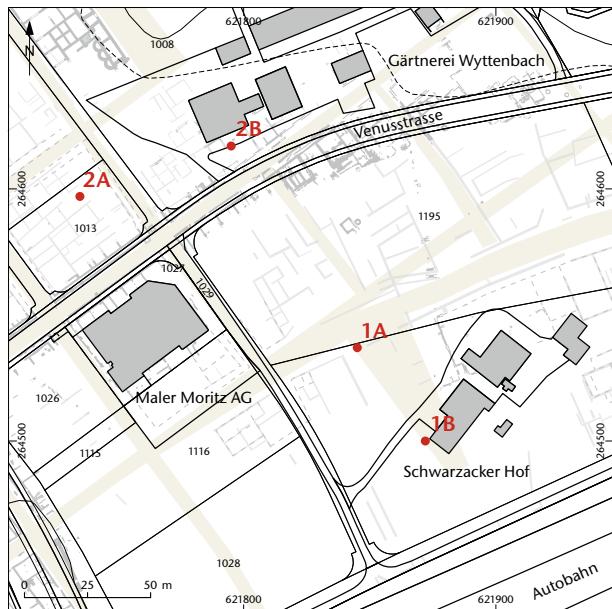


Abb. 6: Augst/BL, römische Oberstadt mit der römischen Bebauung (graue Mauerfluchten und beige Straßen) und der modernen Situation (schwarz). Rot: Lage der Proben-Bohrungen 1A und 1B bei der Gärtnerei Wyttensbach (südlich an der Venusstrasse) sowie 2A und 2B in den Insulae 44 und 45 (nördlich der Venusstrasse). M. 1:3000.



Abb. 7: Augst/BL. Proben-Bohrungen 1A südlich an der Venusstrasse bei der Gärtnerei Wyttensbach (links) resp. 1B im Vorgarten des Hofs Schwarzacker (rechts). Blick von Südwesten.

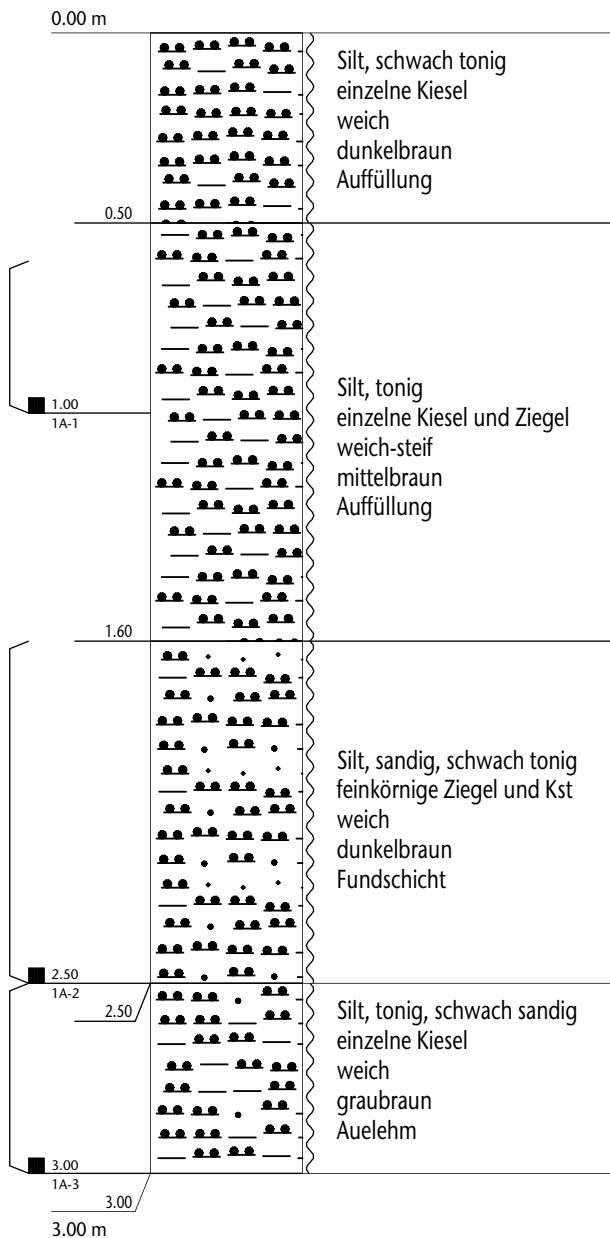


Abb. 8: Augst/BL, Gärtnerei Wytttenbach, südlich an der Venusstrasse (Lage: Abb. 6,1A), Bohrprofil 1A mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

mischen Kulturschichtpaket zuzuordnen. Die grafisch dargestellten Resultate befinden sich ebenfalls im Anhang (Abb. 28–31).

Untersuchungsergebnisse

Bohrstelle 1 (Gärtnerei Wytttenbach; Schwarzacker-West)

Die beiden Bohrstellen 1A und 1B liegen im Südostquartier von Augusta Raurica am Rand der römischen Osttorstrasse (Abb. 6; 7). Sie wurden ausgewählt, weil bei 1A in den letzten Jahrzehnten in intensiver Bewirtschaftung Schnittblumen produziert wurden und nach Auskunft des Pächters in

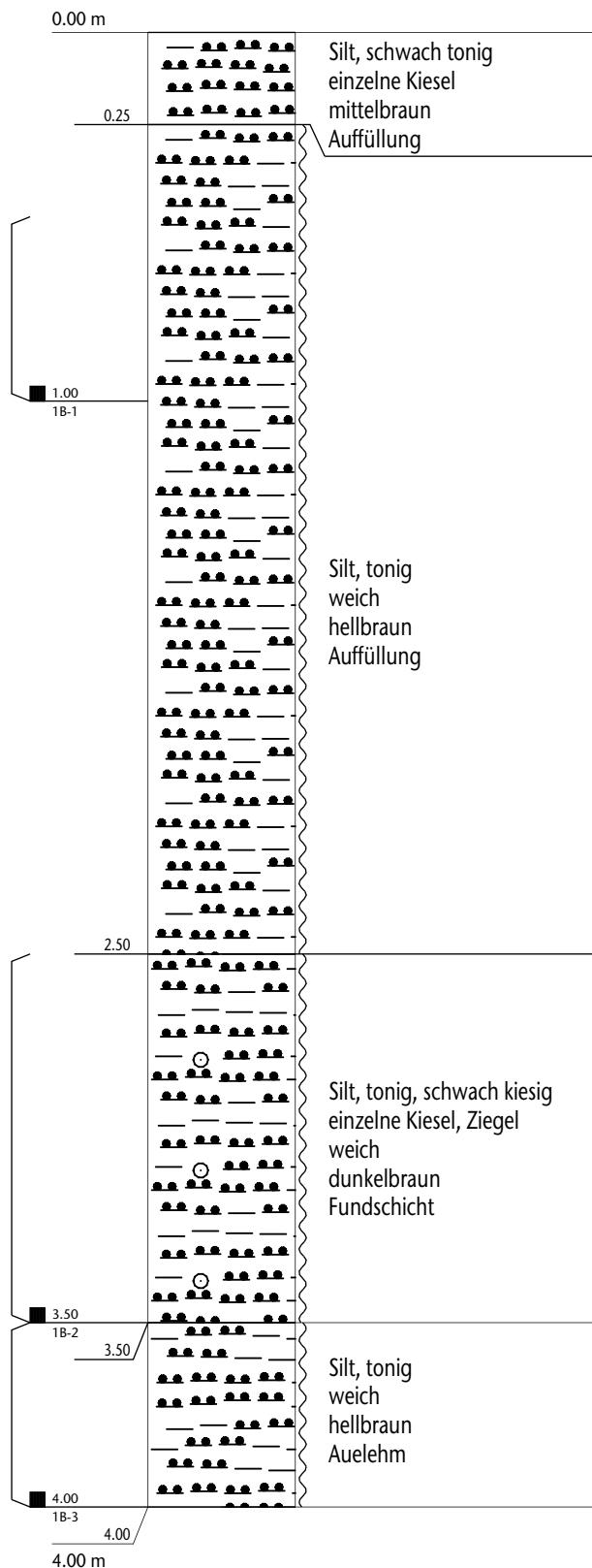


Abb. 9: Augst/BL, Garten des Hofs Schwarzacker, südlich der Gärtnerei Wytttenbach (Lage: Abb. 6,1B), Bohrprofil 1B mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

den 1960er-Jahren sehr viel gedüngt wurde: «Vater düngte nach der Überzeugung, je mehr desto besser». Die «Gegenprobe» 1B legten wir in den mit Gras bepflanzten Sitzplatz eines nahen Gartens, der seit Generationen nicht mehr landwirtschaftlich bebaut ist.

Der Untergrund besteht aus feinkörnigem, siltig-tonigem Auffüllmaterial mit einzelnen Kieselsteinen und Ziegelbruchstücken (Abb. 8; 9). Der Untergrund in den beiden Sondierungen 1A und 1B ist vergleichbar.

Die Analysenresultate (Tabelle 1; Abb. 28) zeigen in den Proben aus der Sondierung 1A gegenüber 1B generell eher höhere Gehalte an Nitrat (Gesamt und im Eluat), Gesamt-Phosphor sowie ortho-Phosphat im Eluat. Die Unterschiede sind nicht sehr gross, zeigen aber einen Einfluss der Düngung. Die berechneten Parameter weisen nicht auf eine markant erhöhte Korrosivität im landwirtschaftlich genutzten Bereich hin. Die Unterschiede zwischen den beiden Sondierungen sind für die meisten Parameter nicht sehr ausgeprägt.

Bohrstelle 2 (Steinler; Insulae 44 und 45)

Ziel der Bohrstelle 2A war die Untersuchung eines intensiv als Acker – oft mit Mais – bewirtschafteten Bereichs in der antiken Insula 44 auf Düngerrückstände (Abb. 6; 10). Auch hier gilt – wie überall – seit einigen Jahren die gesetzliche Beschränkung auf das Einbringen eines Minimums an Düngemitteln, die gerade noch von den Pflanzen aufgenommen werden können, ohne dass Überschüsse im Boden versickern und diesen belasten. Die «ungedüngte Gegenprobe» wurde im Eingangsbereich der nahen Gärtnerei genommen, der seit Jahren mit einem Zufahrtsweg, Rabatten und Hecken versehen ist.

Der Untergrund in der Sondierung 2A besteht aus feinkörnigem, siltig-tonigem Auffüllmaterial mit einzelnen Kieselsteinen, Kalksteinen und Ziegelbruchstücken (Abb. 11). In der Sondierung 2B wurde zwischen 1,00 und 2,00 m Tiefe eine Kiesschicht angetroffen (Abb. 12). Der Aufbau des Untergrundes in den beiden Sondierungen ist deutlich unterschiedlich, was die Vergleichbarkeit der Messwerte einschränkt.

Die Analysenresultate (Tabelle 2; Abb. 29) zeigen in den Proben aus der Sondierung 2A gegenüber 2B generell eher tieferen Gehalte an Ammonium und höhere Gehalte an Gesamt-Phosphor sowie ortho-Phosphat im Eluat. Die Phosphorgehalte zeigen einen Einfluss der Düngung. Die berechneten Parameter weisen nicht auf eine markant erhöhte Korrosivität im landwirtschaftlich genutzten Bereich hin. Die Unterschiede zwischen den beiden Sondierungen sind insgesamt nicht sehr ausgeprägt.

Bohrstelle 3 (Amphitheater Ost)

Mit den Bohrungen 3A und 3B wollten wir eigentlich den Acker östlich oberhalb des Sichelengrabens (Amphitheater) untersuchen. Bereits die erste Bohrung 3A (Abb. 13; 14) scheiterte: Durch eine im Vorfeld nicht beachtete römische Straße (mit Kieskoffer; Abb. 15) war ein tieferes Bohren trotz mehrerer Versuche (Abb. 13,3A.3A1.3A2) leider nicht möglich



Abb. 10: Proben-Bohrungen 2A nördlich der Venusstrasse in der Insula 44 (Vordergrund) und 2B in der Insula 45 (rechts ausserhalb des Bildausschnittes). Blick von Süden.

und so wurde auch auf eine Vergleichsbohrung 3B am Waldrand verzichtet.

Der Untergrund in der Sondierung 3A besteht ab 1,00 m Tiefe aus hart gelagertem Kies und Sand (Abb. 15), der mit der angewendeten Bohrmethode wie erwähnt nicht durchstossen werden konnte. Auf eine Probenahme musste deshalb verzichtet werden.

Bohrstelle 4 (Sichel Nord, Tempel Sichel 1)

Mit der Bohrung 4A sollte der Acker nördlich oberhalb des Sichelengrabens (Amphitheater; Abb. 13; 16) untersucht werden. Auch hier wird – trotz der 1958 hier festgestellten Tempelanlage «Sichel 1» – intensiv geackert und bisweilen auch Mais angepflanzt (zur Dünger-Reduktion siehe Bohrstelle 2). Trotz der Ausgrabungen sind grosse Teile des Tempelbezirks noch nicht ausgegraben und enthalten viele Metallfunde²⁴. Die «ungedüngte Gegenprobe» 4B wurde an der westlichen Hangkante zur Talaue Tempelhof/Grienmatt auf einem nicht gepflügten Gras- und Baumstreifen genommen (Abb. 16).

Der Untergrund in der Sondierung 4A besteht bis 2,00 m Tiefe aus feinkörnigem, siltig-tonigem Auffüllmaterial (Abb. 17). Darunter folgt natürlicher Schotter (Kies und Sand). In

²⁴ A. R. Furger/Ch. Schneider, Die Bronzeglocke aus der Exedra des Tempelareals Sichel 1. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 159–172. – Leider mussten wir hier auch wiederholt das gesetzeswidrige, zerstörerische Werk von Metalldetektorgängern feststellen.

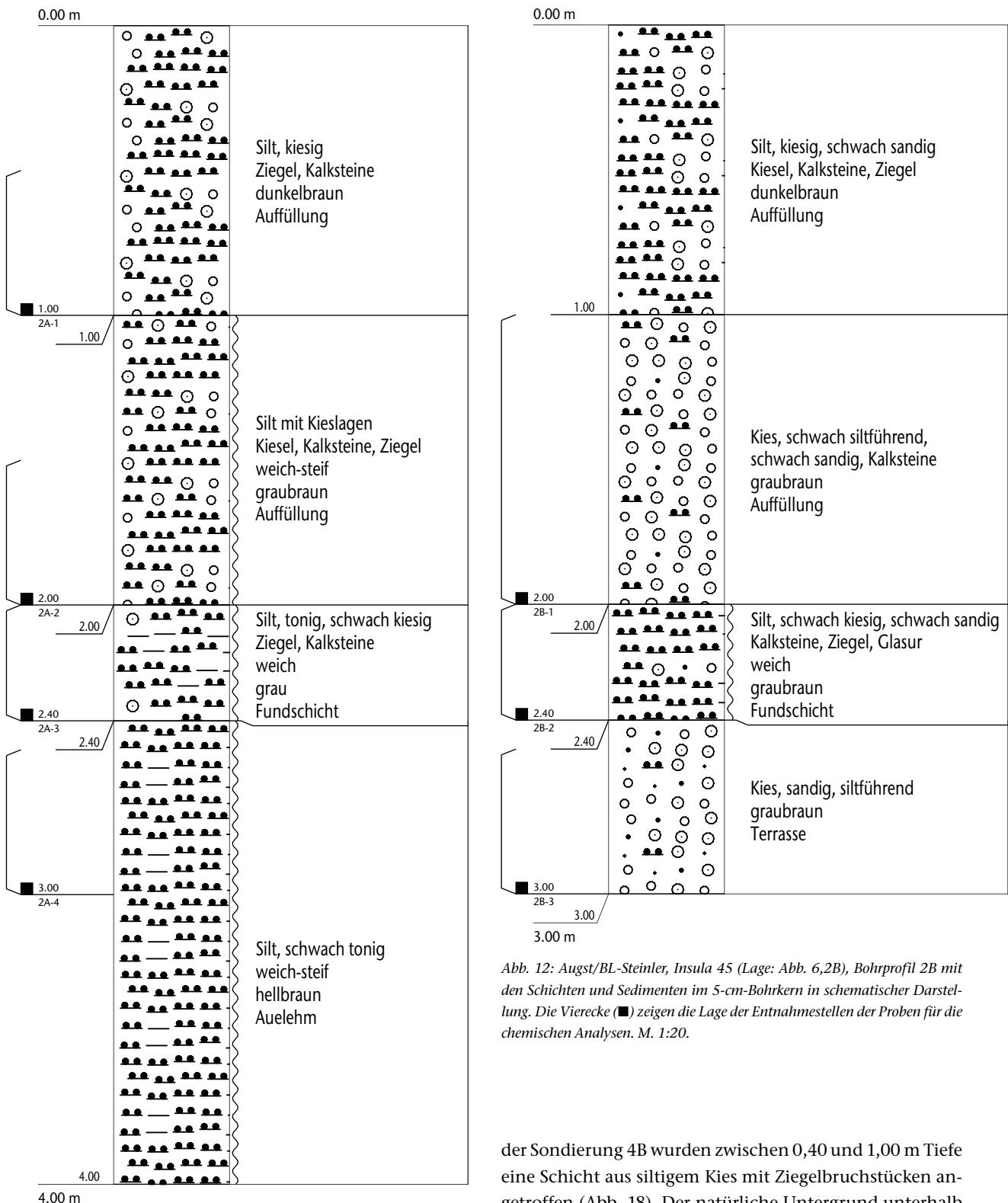


Abb. 11: Augst/BL-Steinler, Insula 44 (Lage: Abb. 6,2A), Bohrprofil 2A mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

Abb. 12: Augst/BL-Steinler, Insula 45 (Lage: Abb. 6,2B), Bohrprofil 2B mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

der Sondierung 4B wurden zwischen 0,40 und 1,00 m Tiefe eine Schicht aus siltigem Kies mit Ziegelbruchstücken angetroffen (Abb. 18). Der natürliche Untergrund unterhalb 2,00 m besteht hier aus tonigem Silt mit Kies. Der Aufbau des Untergrundes in den beiden Sondierungen ist deutlich unterschiedlich, was die Vergleichbarkeit der Messwerte einschränkt.

Die Analysenresultate (Tabelle 3; Abb. 30) zeigen in den Proben aus der Sondierung 4A gegenüber 4B generell etwas tiefere Gehalte an ortho-Phosphat im Eluat. Die Messwerte der beiden Sondierungen unterscheiden sich aber nur sehr wenig und eher zufällig voneinander. Ein klarer Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht erkennbar.

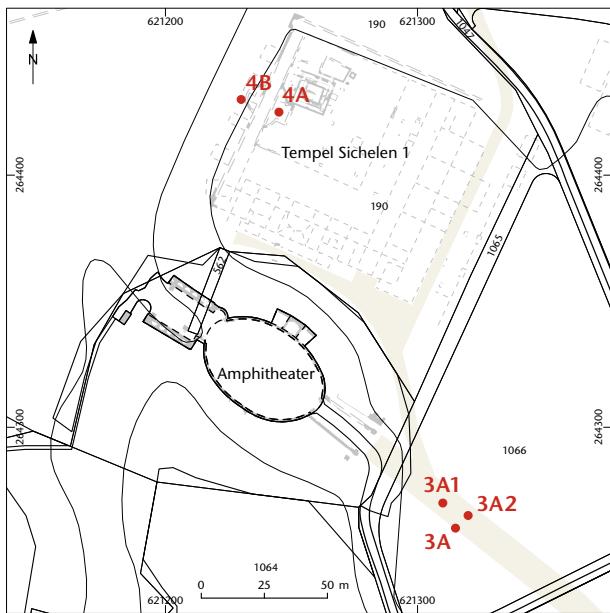


Abb. 13: Augst/BL, römische Oberstadt mit der römischen Bebauung (graue Mauerfluchten und beige Strassen) und der modernen Situation (schwarz). Rot: Lage der Proben-Bohrungen 3A, 3A1 und 3A2 östlich oberhalb des Amphitheaters sowie 4A und 4B nördlich des Amphitheaters bei der Tempelanlage «Sichelen 1». M. 1:3000.



Abb. 14: Die Situation der erfolglosen Proben-Bohrungen 3A östlich oberhalb des Amphitheaters. Blick von Süden.

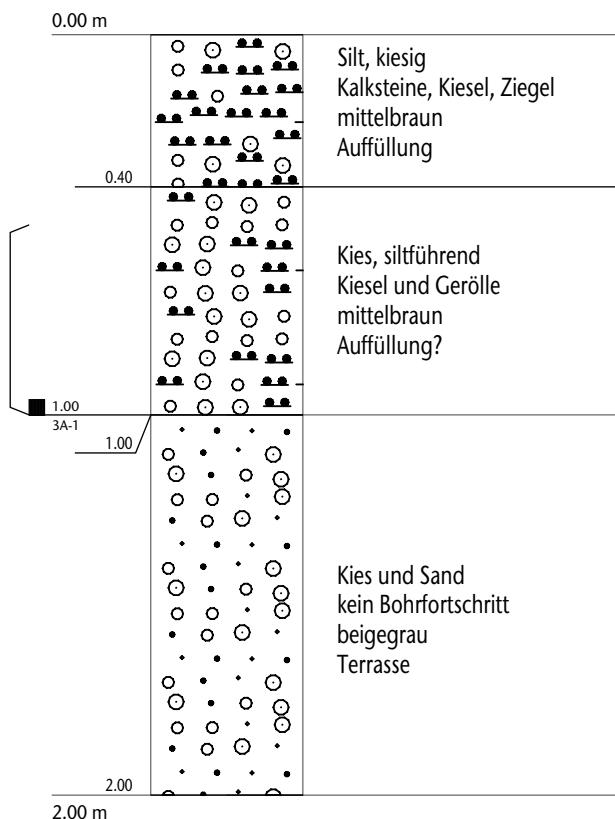


Abb. 15: Augst/BL-Amphitheater Ost, auf dem Plateau (Lage: Abb. 13, 3A), Bohrprofil 3A mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Ennahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.



Abb. 16: Proben-Bohrungen 4A und 4B nördlich des Amphitheaters bei der Tempelanlage «Sichelen 1». Blick von Osten.

Bohrstelle 5 (Grienmatt/Tempelhof; Heiligtum)

Die Tempelanlage in der Grienmatt liegt auf einem niedrigeren Gelände als das Plateau der Flur «Steinler» mit der einstigen antiken Oberstadt von Augusta Raurica. In der Talaue Grienmatt kennen wir bisher nur eine grosse Tempelanlage mit grossem Hof und umlaufender Säulenhalle (Abb. 19) und einen kleinen Vierecktempel. Das Gebiet wird seit

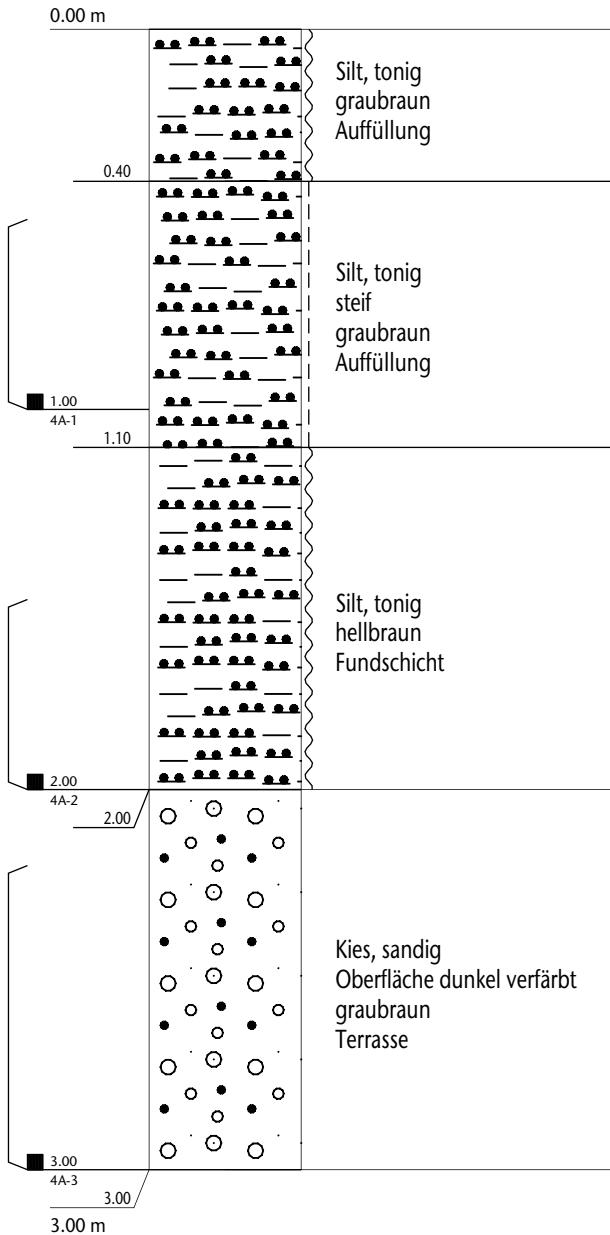


Abb. 17: Augst/BL-Sichelen Nord, Tempel Sichelen 1 (Lage: Abb. 13,4A), Bohrprofil 4A mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

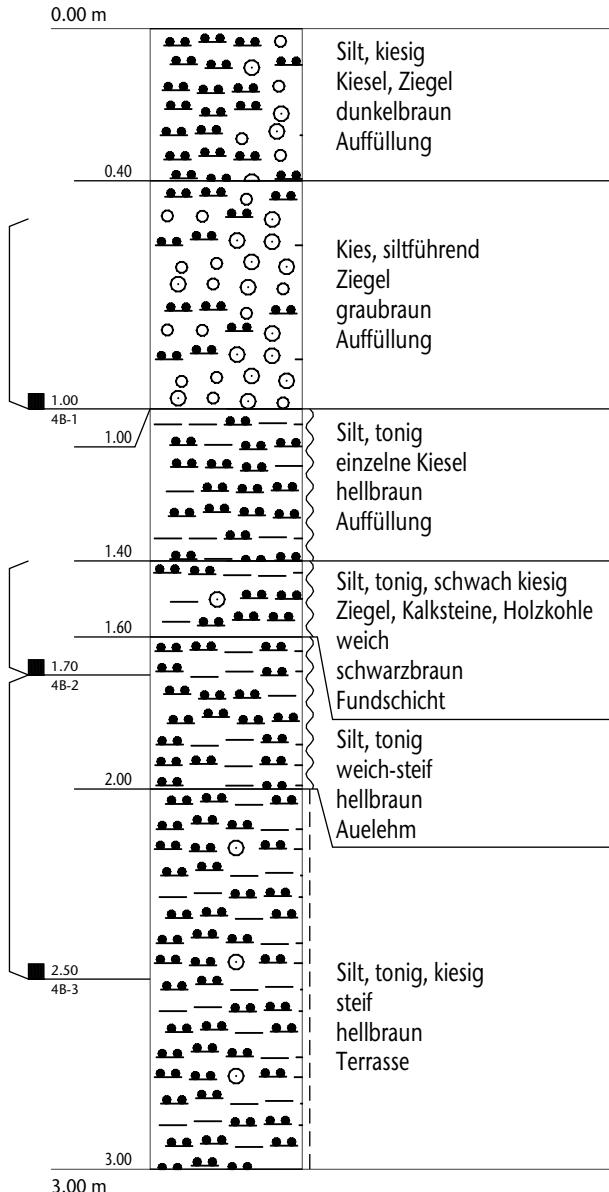


Abb. 18: Augst/BL-Sichelen Nord, Tempel Sichelen 1 (Lage: Abb. 13,4B), Bohrprofil 4B mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

Jahrzehnten als Wiesland genutzt, aber auch gedüngt (zur Dünger-Reduktion siehe Bohrstelle 2). Die Bohrproben 5A entnahmen wir mitten in diesem Wiesland im Temenosbereich der grossen Tempelanlage, während die «ungedüngte Gegenprobe» 5B direkt am Podium des Zentralbaus genommen wurde, wo seit Langem ein Weg²⁵ um die Ruine herumführt (Abb. 19; 20).

Der Untergrund in der Sondierung 5A besteht bis 1,20 m Tiefe aus feinkörnigem, siltig-tonigem Auffüllmaterial mit einzelnen Kieselsteinen (Abb. 21). Darunter folgt der natürliche Schotter (Kies und Sand). In der Sondierung 5B besteht das Auffüllmaterial oberhalb der Fundsichten durchgehend aus Kies und Sand (Abb. 22; siehe Anm. 25). Der na-

türliche Schotter folgt vermutlich in 1,30 m Tiefe. Der Aufbau des Untergrundes oberhalb und in den Fundsichten unterscheidet sich in den beiden Sondierungen deutlich, was die Vergleichbarkeit der Messwerte einschränkt.

Die Analysenresultate (Tabelle 4; Abb. 31) zeigen in den Proben aus der Sondierung 5A gegenüber 5B generell eher höhere Gehalte an Phosphor, Nitrat, Ammonium, TOC und eine etwas höhere Säurekapazität und Calciumgehalte im

²⁵ Es handelt sich dabei um den modernen Kiesbelag, der zur bequemen Begehung für die Besucher angelegt worden ist.

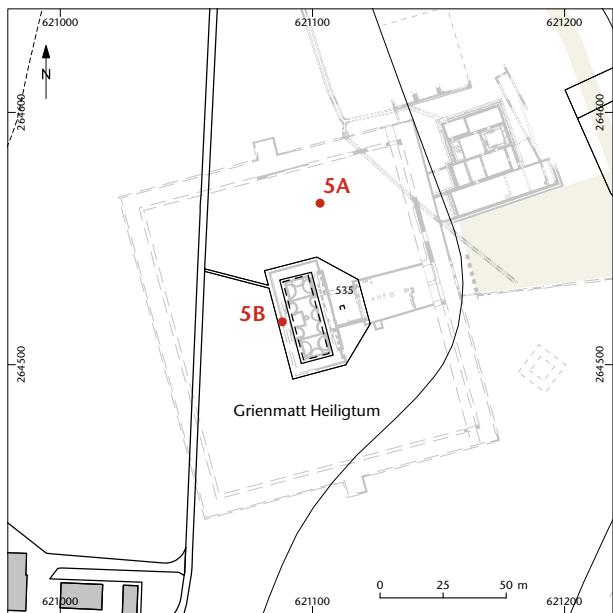


Abb. 19: Augst/BL, römische Oberstadt mit der römischen Bebauung (graue Mauerfluchten und beige Strassen) und der modernen Situation (schwarz). Rot: Lage der Proben-Bohrungen 5A und 5B im Heiligtum in der Grienmatt. M. 1:3000.

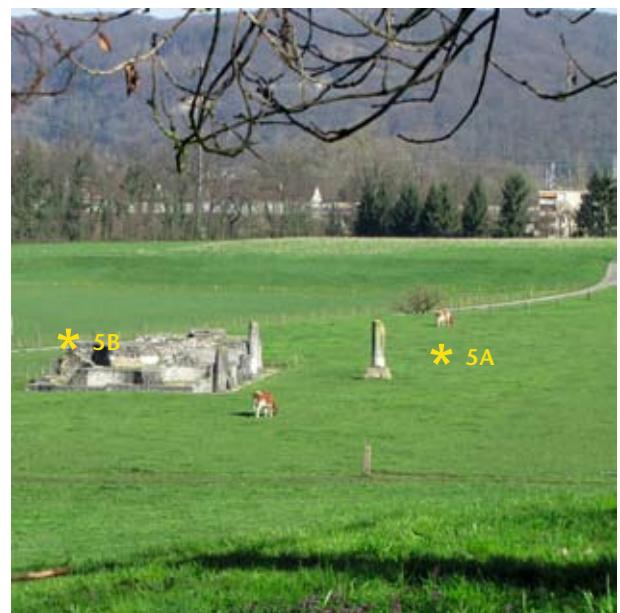


Abb. 20: Proben-Bohrungen 5A und 5B im Heiligtum in der Grienmatt. Blick von Südosten.

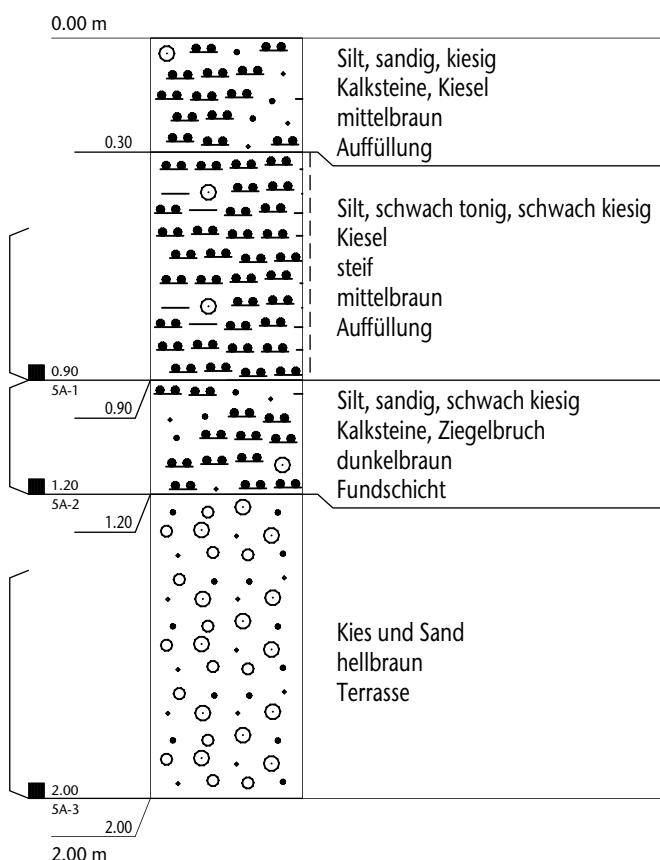


Abb. 21: Augst/BL-Grienmatt/Tempelhof, Grienmattheiligtum, Innenhof im Temenosbereich (Lage: Abb. 19,5A), Bohrprofil 5A mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

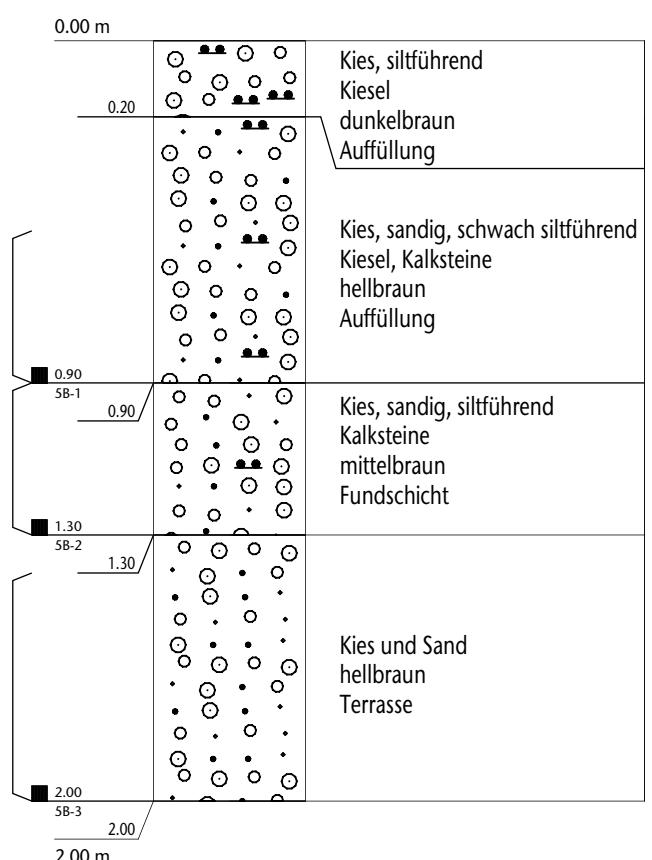


Abb. 22: Augst/BL-Grienmatt/Tempelhof, Grienmattheiligtum, Westfuss des Tempelpodiums (Lage: Abb. 19,5B), Bohrprofil 5B mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

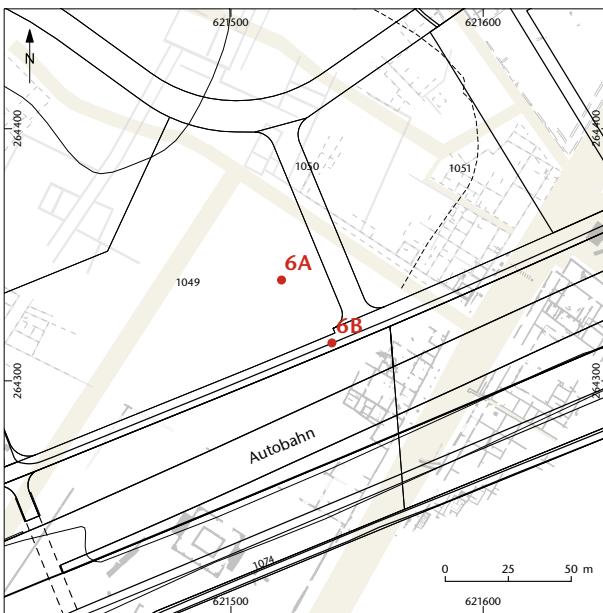


Abb. 23: Augst/BL, römische Oberstadt mit der römischen Bebauung (graue Mauerfluchten und beige Straßen) und der modernen Situation (schwarz). Rot: Lage der Proben-Bohrungen 6A und 6B im Wildental am Nordrand der Autobahn. M. 1:3000.



Abb. 24: Proben-Bohrungen 6A und 6B im Wildental am Nordrand der Autobahn (links). Am linken Bildrand sind die Infotafeln und Zeit-Schilder des «römischen Geschichtspfads» zu sehen.

Eluat. Ein Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung ist erkennbar, die berechneten Parameter weisen jedoch nicht auf eine erhöhte Korrosionsgefährdung im bewirtschafteten Bereich hin.

Bohrstelle 6 (Wildental, Nordrand Autobahn)

Die letzte Probenentnahme legten wir in das Gebiet der römischen Südwestvorstadt, das anlässlich des Autobahnbaus archäologisch untersucht worden ist. Die beprobeden Stellen 6A und 6B liegen nördlich ausserhalb dieser Grabungen (Abb. 23; 24). Der Acker bei unserer Bohrstelle 6A wird regelmässig landwirtschaftlich genutzt (zur Dünger-Reduktion siehe Bohrstelle 2), während die «ungedüngte Gegenprobe» 6B am südlichen Rand des Feldwegs liegt, der als «Römischer Geschichtspfad» ausgestaltet ist (Abb. 24, links). Es ist nicht bekannt, ob hier am oberen Rand des Autobahneinschnitts die Schichtenfolge durch die Straßenbauarbeiten der 1960er-Jahre gestört ist.

Der Untergrund in der Sondierung 6A besteht bis 1,60 m Tiefe aus feinkörnigem, siltig-tonigem Auffüllmaterial mit einzelnen Kieselsteinen und Ziegelbruchstücken (Abb. 25). Zwischen 1,60 und 2,60 m Tiefe folgen ein siltiger Sand mit Kieselsteinen, Ziegelbruchstücken, Holzkohle und Kalksteinen. Darunter liegen die natürlichen feinkörnigen Lockergesteine (toniger Silt). In der Sondierung 6B ist das Auffüllmaterial deutlich grobkörniger und besteht vorwiegend aus Kies und Steinen (Abb. 26). Der natürliche Schotter folgt vermutlich in 2,00 m Tiefe. Der Aufbau des Untergrundes unterscheidet sich in den beiden Sondierungen deutlich, was die Vergleichbarkeit der Messwerte einschränkt.

Die Analysenresultate (Tabelle 5; Abb. 32) zeigen in den Proben aus der Sondierung 6A gegenüber 6B generell einen tieferen pH und tiefere Sulfatgehalte im Eluat. Die berechneten Parameter weisen nicht auf eine markant erhöhte Korrosivität im landwirtschaftlich genutzten Bereich hin. Die Unterschiede zwischen den beiden Sondierungen sind auch hier insgesamt nicht sehr ausgeprägt oder haben ihre Ursache eher in der unterschiedlichen Lockergesteinszusammensetzung als in der landwirtschaftlichen Nutzung.

Einfluss von Tiefenlage und Materialart

Aufgrund der oben geschilderten Resultate liegt die Vermutung nahe, dass die Art des Lockergesteins (vorwiegend Silt oder vorwiegend Kies) einen grossen Einfluss auf die Messwerte haben kann. Tatsächlich zeigt ein Vergleich der Resultate der feinkörnigen Proben mit den kiesreichen Proben, dass die Silte höhere Gehalte an Gesamt-Phosphor und ortho-Phosphat im Eluat aufweisen. Dieses Material kann das durch die Düngung eingebrachte überschüssige Phosphat besser zurückhalten als kiesreiche Schichten, aus denen Phosphat ausgewaschen wird.

Eine ausgeprägte Anreicherung von als aggressiv bekannten Chlorid- und Sulfat-Salzen in bestimmten Tiefenbereichen ist dagegen nicht erkennbar.

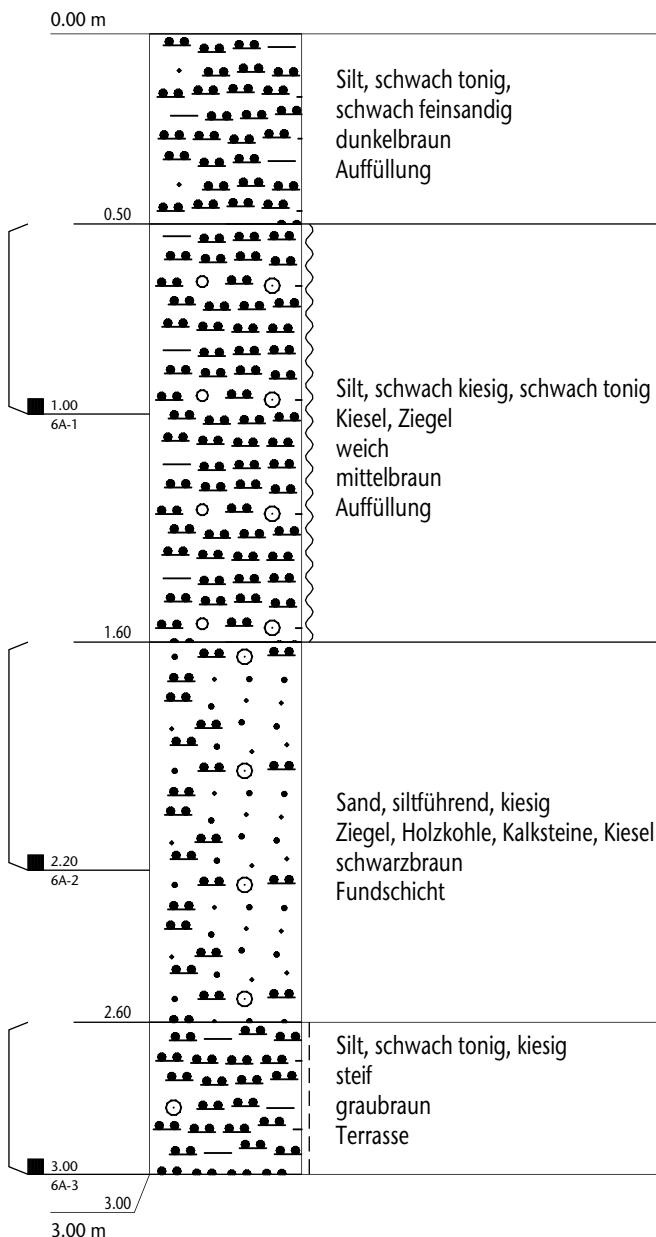


Abb. 25: Augst/BL-Wildental, Nordrand Autobahn, in der offenen Feldfläche (Lage: Abb. 23,6A), Bohrprofil 6A mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

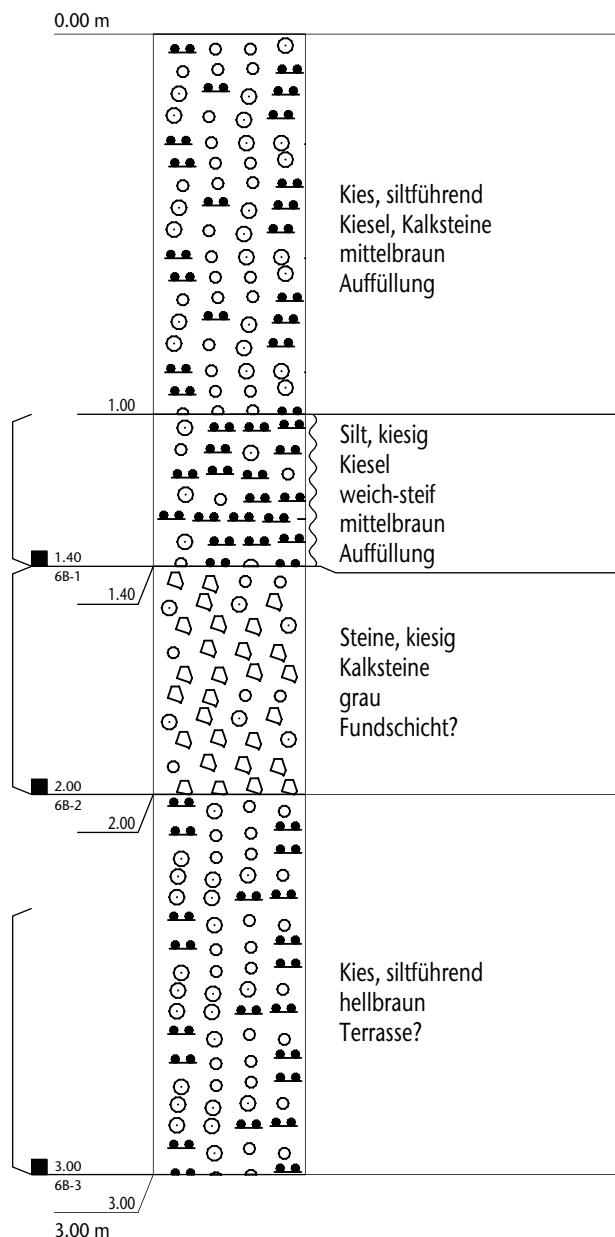


Abb. 26: Augst/BL-Wildental, Nordrand Autobahn, an der Böschung des Feldwegs («Römischer Geschichtspfad») entlang der Autobahn (Lage: Abb. 23,6B), Bohrprofil 6B mit den Schichten und Sedimenten im 5-cm-Bohrkern in schematischer Darstellung. Die Vierecke (■) zeigen die Lage der Entnahmestellen der Proben für die chemischen Analysen. M. 1:20.

Kommentar

Bei den vorliegenden Untersuchungsergebnissen handelt es sich um eine Momentaufnahme vom 17.11.2010, also nach Abschluss der Wachstumsperiode. Diese zeigt insgesamt keine sehr ausgeprägten Unterschiede zwischen den bewirtschafteten und den nicht bewirtschafteten Vergleichsflächen. Ein Einfluss der Düngung ist in Form von erhöhten Phosphorgehalten in einigen Proben allerdings sichtbar. Dies hat keinen direkten negativen Einfluss auf die Korrosion von Fundstücken, ist aber ein deutlicher Indikator für die landwirtschaftliche Nutzung.

Eine gegenüber den Vergleichsflächen erhöhte Korrosivität ist in den bewirtschafteten Flächen zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht oder nur vereinzelt erkennbar²⁶. Die bei den Ausgrabungen beobachtete stärkere Korrosion von Fundstücken ist mit den vorliegenden Resultaten allein nicht erklärbar. Eine absolute Bewertung der Korrosivi-

26 Zu einem ähnlichen Resultat – rasche Verringerung vieler der Dünger-Salze durch schnelle Auswaschung und Aufnahme durch die Nutzpflanzen – kommen Scharff u. a. (Anm. 10) 356.

tät ist nur beschränkt möglich. Soweit dies beurteilt werden kann, ist die Bodenkorrosivität nach DIN 50929 insgesamt als neutral zu bezeichnen, auch der hohe pH > 7,0 weist eher auf gute Erhaltungsbedingungen hin.

Es ist jedoch bekannt, dass der Gehalt korrosionsfördernder Stoffe in der Bodenlösung starken räumlichen und zeitlichen *Schwankungen* unterliegt. Diese hängen vor allem mit der Bewirtschaftung (Bodenbearbeitung, Düngung, Ernte) und dem Wetter (Regen, Schneeschmelze) zusammen. Ausserdem werden als Dünger bevorzugt Verbindungen eingesetzt, die sich schnell lösen und gut von den Wurzeln aufgenommen werden. Solche kurzfristigen Schwankungen könnten nur mit einem Bodenmonitoring, das eine praktisch kontinuierliche Beprobung der Bodenlösung umfasst, beobachtet werden.

Ob die Bewirtschaftung der Böden die Korrosion heute noch negativ beeinflusst oder ob die Schäden vor allem in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, lässt sich mit den vorliegenden Resultaten nicht abschliessend entscheiden. Klare Hinweise auf eine erhöhte Korrosivität aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung bestehen aufgrund unserer Momentaufnahme jedenfalls nicht. Damit besteht zurzeit auch kein Anlass bzw. keine hinreichende Begründung für Nutzungseinschränkungen. Gleichzeitig ist aber auch klar, dass die Düngung einen Einfluss auf die Bodenlösung hat und Spuren hinterlässt, im vorliegenden Fall in Form von Phosphatrückständen im Untergrund.

Fazit aus archäologischer und restauratorischer Sicht

Die in dieser Gemeinschaftsarbeit aufgezeigten Werte verschiedenster Substanzen in den Bodenschichten in der Oberstadt von Augusta Raurica (Augst/BL) haben wesentliche Erkenntnisse erbracht:

1. Zum einen ist die *Schadstoffbelastung im Boden* an allen überprüften Stellen (Abb. 4) heute relativ gering, sodass die unausgegrabenen archäologischen Metall- und Glasobjekte in den Schichten nicht aktuell durch aggressive Korrosionsprozesse gefährdet scheinen.
2. Zum anderen legen die *Vergleiche zwischen den heute gedüngten Stellen und benachbarten Punkten ohne Düngung* (Abb. 28–32) nahe, dass die landwirtschaftlich besonders intensiv genutzten Flächen mehr Nitrate enthalten als die direkt benachbarten ungedüngten Bohrstellen. Dies zeigt sich besonders innerhalb der Kulturschichten (d. h. in der mittleren Probe) in den Arealen der Gärtnerei Wyttensbach im Schwarzacker (1A und 1B; Abb. 28), im südlichen Steinler bei den Insulae 44 und 45 (2A und 2B; Abb. 29) und im Heiligtum Grienmatt (5A und 5B; Abb. 31). Diese auch heute in mittlerer Schichttiefe noch nachweisbaren erhöhten Nitratgehalte sind möglicherweise auf die Blumenzucht resp. die Güllen-Austragung zurückzuführen. Die zum Teil

schwer löslichen Phosphate sind in den gedüngten Flächen meist präsenter als an den ungedüngten Stellen.

3. Drittens fallen die *Vergleiche zwischen den oberen, den mittleren und den unteren Proben* an den verschiedenen Bohrstellen (Tabellen 1–5; Abb. 28–32) erstaunlich unterschiedlich aus; ein Trend an allen beprobten Stellen in die eine oder andere Richtung zeigt sich gar nicht. Einige markante Unterschiede fallen auf: In Oberflächennähe direkt unter dem Humus zeigt nur das Gärtnereiareal (1A) deutlich höhere Nitratwerte als der benachbarte ungedüngte Sitzplatz (1B; Abb. 28). Der oben erwähnte Effekt des höheren Phosphatgehaltes in landwirtschaftlichen Nutzflächen zeigt sich jedoch an den verschiedenen Bohrstellen in unterschiedlichen Tiefen ausgeprägt.
4. Aus den unter 3. genannten Beobachtungen lässt sich nicht ableiten, dass «alte», schwer lösliche Düngerreste (z. B. aus den 1960er-Jahren)²⁷ oben infolge der heutigen restriktiven Düngung ausgewaschen und nur noch in den tieferen Schichten angereichert sind. Die beobachteten Unterschiede dürften zu einem erheblichen Teil auf die unterschiedlichen Bodenprofile zurückzuführen sein.
5. Ammoniumhaltige Dünger können bodenversauernd und damit korrosionsfördernd wirken, da bei der natürlichen Umwandlung von Ammonium zu Nitrat Säure freigesetzt wird. In gut belüfteten und nicht überdüngten Böden sollten deshalb die Ammonium- wie auch die Nitratgehalte nicht stark erhöht sein. Beide Parameter zeigten insgesamt keine ausgeprägt stärkere Belastung der landwirtschaftlich genutzten gegenüber den nicht bewirtschafteten Bereichen.

Wir können anlässlich der heute sehr zurückhaltenden Düngung der Böden mit Hof- und Kunstdünger²⁸ diesbezüglich vorsichtig «Entwarnung» geben. Etwas konsterniert müssen wir dabei feststellen, dass die Korrosionsschäden in den letzten fünf Jahrzehnten irreversibel geschehen sind. Wir können aber immerhin vermuten, dass der Zerfallsprozess heute wieder verlangsamt abläuft.

Ungelöst ist jedoch weiterhin das Problem mit den nach wie vor entstehenden mechanischen und «stratigrafischen» Schäden an der archäologischen Substanz durch das *Pflügen* (Abb. 27).

²⁷ Besonders hohe Sulfat- und Phosphatgehalte bewirken eine beschleunigte Eisenkorrosion. Auch übersäuerte sandige Böden können als besonders korrosiv für Eisenobjekte und ungünstig für die (brüchige) Patinabildung auf Bronze ausgemacht werden. In einem sauren Milieu kann eine bereits gebildete Patina (auf Bronze) wieder aufgelöst werden (Gerwin/Scharff/Baumhauer [Anm. 10]).

²⁸ Die Untersuchungen von Gerwin/Baumhauer (Anm. 11) zeigen, dass städtische Böden (urban soils) mehr korrosive Schadstoffe enthalten können als landwirtschaftlich genutzte und den archäologischen Eisenobjekten dort mehr Schaden zufügen.



Abb. 27: Nicht allein übermässige Düngung vermag die archäologischen Fundschichten und die römischen Objekte zu zerstören, sondern auch das Pflügen. Immer wieder muss beobachtet werden, dass die landwirtschaftliche Bebauung tiefer als die oberste Humusschicht greift und dass heute noch mit dem Pflug Fundstücke, Dachziegel, Keramikscherben, Münzen, Säulenteile, Mauersteine und sogar Mosaiksteinchen hervorgerissen werden. Damit wird es unmöglich, diese historischen Quellen nach archäologischen Kriterien und Beobachtungen zu interpretieren, weil sie aus dem Schichtzusammenhang herausgerissen worden sind (Beispiele aus Augusta Raurica von 2003 und 2010).

Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Grafik Augusta Raurica.

Abb. 2:

Linke Kolonne, von oben: Inv. 1985.19406 (Dupondius des Antoninus Pius, 145–161 n. Chr.), Inv. 2001.051.E04596.1 (As des Vespasian, 72–73 n. Chr.), Inv. 2001.001.E04000.2 (Bronze des Gratian, 367–378 n. Chr.); rechte Kolonne: Inv. 2001.051.E04715.1 (As des Antoninus Pius, 138–161 n. Chr.), Inv. 2001.055.E01484.1 (As des Hadrian, 125–128 n. Chr.), Inv. 1999.001.E03542.2 (Bronze aus konstantinischer Zeit, 335–341 n. Chr.); Bestimmung und Dokumentation Markus Peter; Foto Ursi Schild.

Abb. 3:

Linke Kolonne, von oben: Inv. 1963.2900, Inv. 1937.45, Inv. 1939.1956; rechte Kolonne: Inv. 1998.007.D07149.42, Inv. 1998.060.D08875.288 und Inv. 1999.060.D09122.12; Foto Susanne Schenker.

Abb. 4; 6; 13; 19; 23:

Einmessungen magma AG, Schaffhausen/SW; Pläne Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Urs Brombach).

Abb. 5:

Foto Björn Bahrig, Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz, Allensbach/D.

Abb. 7; 10; 14; 16; 20; 24:

Fotos Alex R. Furter.

Abb. 8; 9; 11; 12; 15; 17; 18; 21; 22; 25; 26:

Materialaufnahme und Dokumentation Björn Bahrig, Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz, Allensbach/D.

Abb. 27:

Fotos Donald F. Offers und Markus Schaub (2003 und 2010).

Abb. 28–32:

Grafiken magma AG, Schaffhausen/SW.

Tabellen 1–5:

Tabellen magma AG, Schaffhausen/SW.

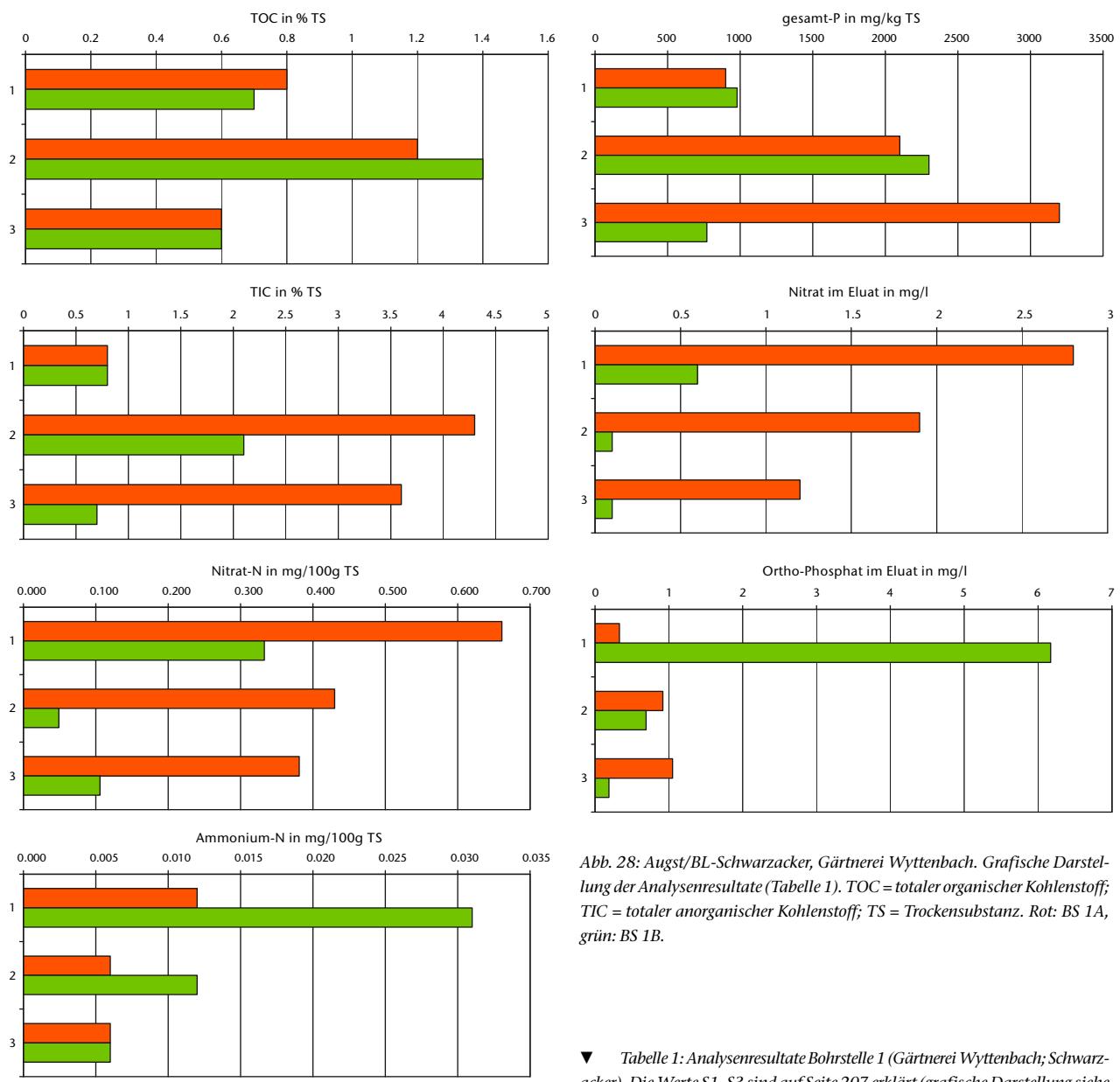


Abb. 28: Augst/BL-Schwarzacker, Gärtnerei Wytttenbach. Grafische Darstellung der Analysenresultate (Tabelle 1). TOC = totaler organischer Kohlenstoff; TIC = totaler anorganischer Kohlenstoff; TS = Trockensubstanz. Rot: BS 1A, grün: BS 1B.

▼ Tabelle 1: Analysenresultate Bohrstelle 1 (Gärtnerei Wytttenbach; Schwarzacker). Die Werte S1–S3 sind auf Seite 207 erklärt (grafische Darstellung siehe Abb. 28).

Parameter	Einheit	1A (bewirtschaftet)			1B (nicht bewirtschaftet)		
		1	2	3	1	2	3
Bodenart		U,t	U,t,s	U,t,-s	U,t	U,t,-g	U,t
Tiefe		0,6–1,0	1,6–2,5	2,5–3,0	0,5–1,0	2,5–3,5	3,5–4,0
Originalsubstanz							
pH		8,2	8,2	8,0	7,8	8,1	8,0
TOC	% TS	0,8	1,2	0,6	0,7	1,4	0,6
TIC	% TS	0,8	4,3	3,6	0,8	2,1	0,7
S (ges.)	% TS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
N (ges.)	% TS	0,054	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,061	< 0,05
NO ₃ -N	mg/100g TS	0,661	0,430	0,381	0,333	0,049	0,106
NH ₄ -N	mg/100g TS	0,012	0,006	0,006	0,031	0,012	0,006
P (ges.)	mg/kg	900	2100	3200	980	2300	770
Eluat							
pH		8	8	8,1	7,4	8	8
Leitfähigkeit	μS/cm	96	100	103	89	106	98
Säurekap. pH 4,3	mmol/l	0,87	0,94	0,99	0,80	1,04	0,95
Säurekap. pH 8,2	mmol/l						
Cl	mg/l	0,2	< 0,1	0,2	< 0,1	0,1	< 0,1
SO ₄	mg/l	1,9	1,5	2,4	1,5	2,4	1,2
NO ₃	mg/l	2,8	1,9	1,2	0,6	0,1	0,1
o-PO ₄	mg/l	0,33	0,92	1,05	6,17	0,69	0,19
Ca	mg/l	19	19	21	17	21	18
Mg	mg/l	1,2	1,2	1,1	1,9	1,4	1,8
Rechengrößen							
S 1		0,05	0,03	0,06	0,04	0,05	0,03
S 2		1,00	1,07	2,87	3,37	32,75	16,37
S 3		43,96	60,16	39,60	51,20	41,60	76,00
Summe Nitrat + Sulfat		4,7	3,4	3,6	2,1	2,5	1,3

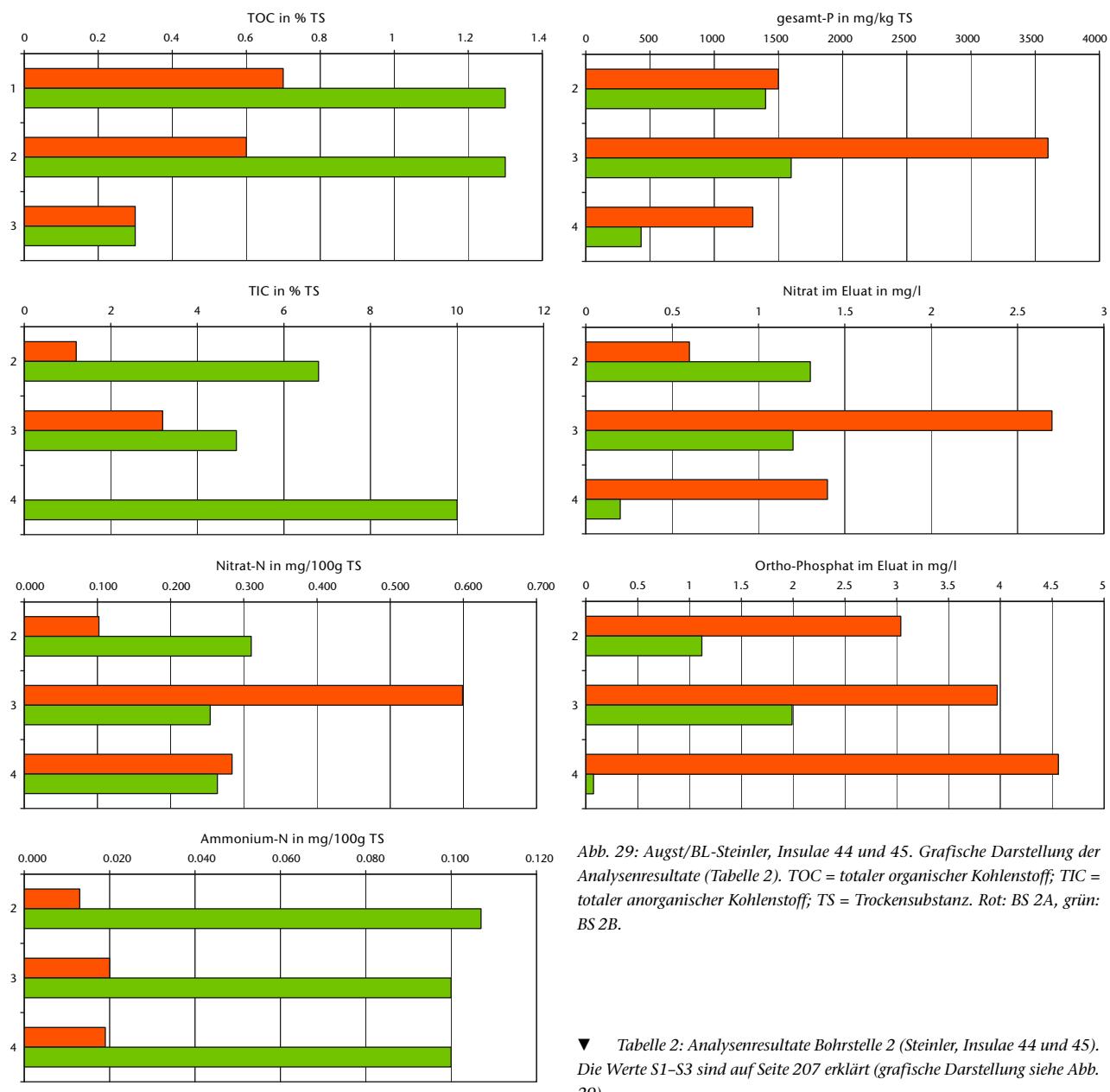


Abb. 29: Augst/BL-Steinler, Insulae 44 und 45. Grafische Darstellung der Analysenresultate (Tabelle 2). TOC = totaler organischer Kohlenstoff; TIC = totaler anorganischer Kohlenstoff; TS = Trockensubstanz. Rot: BS 2A, grün: BS 2B.

▼ Tabelle 2: Analysenresultate Bohrstelle 2 (Steinler, Insulae 44 und 45). Die Werte S1–S3 sind auf Seite 207 erklärt (grafische Darstellung siehe Abb. 29).

Parameter	Einheit	2A (bewirtschaftet)			2B (nicht bewirtschaftet)		
		2	3	4	1	2	3
Bodenart		U,G	U,t,-g	U,-t	G,u,s	U,-g,-s	G,s,u
Tiefe		1,5–2,0	2,0–2,4	2,5–3,0	1,0–2,0	2,0–2,4	2,5–3,0
Originalsubstanz							
pH		8,4	8,4	8,2	8,7	8,4	9,3
TOC	% TS	0,7	0,6	0,3	1,3	1,3	0,3
TIC	% TS	1,2	3,2	< 0,1	6,8	4,9	10
S (ges.)	% TS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
N (ges.)	% TS	< 0,05	0,06	0,062	0,085	< 0,05	< 0,05
NO ₃ -N	mg/100g TS	0,102	0,599	0,284	0,310	0,254	0,264
NH ₄ -N	mg/100g TS	0,013	0,020	0,019	0,107	0,100	0,100
P (ges.)	mg/kg	1500	3600	1300	1400	1600	430
Eluat							
pH		8,1	8,1	8	8,4	8,4	9,3
Leitfähigkeit	µS/cm	92	105	84	92	82	57
Säurekap. pH 4,3	mmol/l	0,84	0,87	0,73	0,95	0,83	0,54
Säurekap. pH 8,2	mmol/l				< 0,05	< 0,05	0,13
Cl	mg/l	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,7
SO ₄	mg/l	0,9	1,3	1	1,8	0,8	3,7
NO ₃	mg/l	0,6	2,7	1,4	1,3	1,2	0,2
o-PO ₄	mg/l	3,04	3,97	4,56	1,12	1,99	0,074
Ca	mg/l	19	21	17	18	15	9
Mg	mg/l	0,66	0,88	0,78	0,96	0,68	1,2
Rechengrößen							
S 1		0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,18
S 2		2,81	0,75	1,17	2,33	1,15	30,01
S 3		89,60	64,25	70,08	50,67	99,60	14,01
Summe Nitrat + Sulfat		1,5	4	2,4	3,1	2	3,9

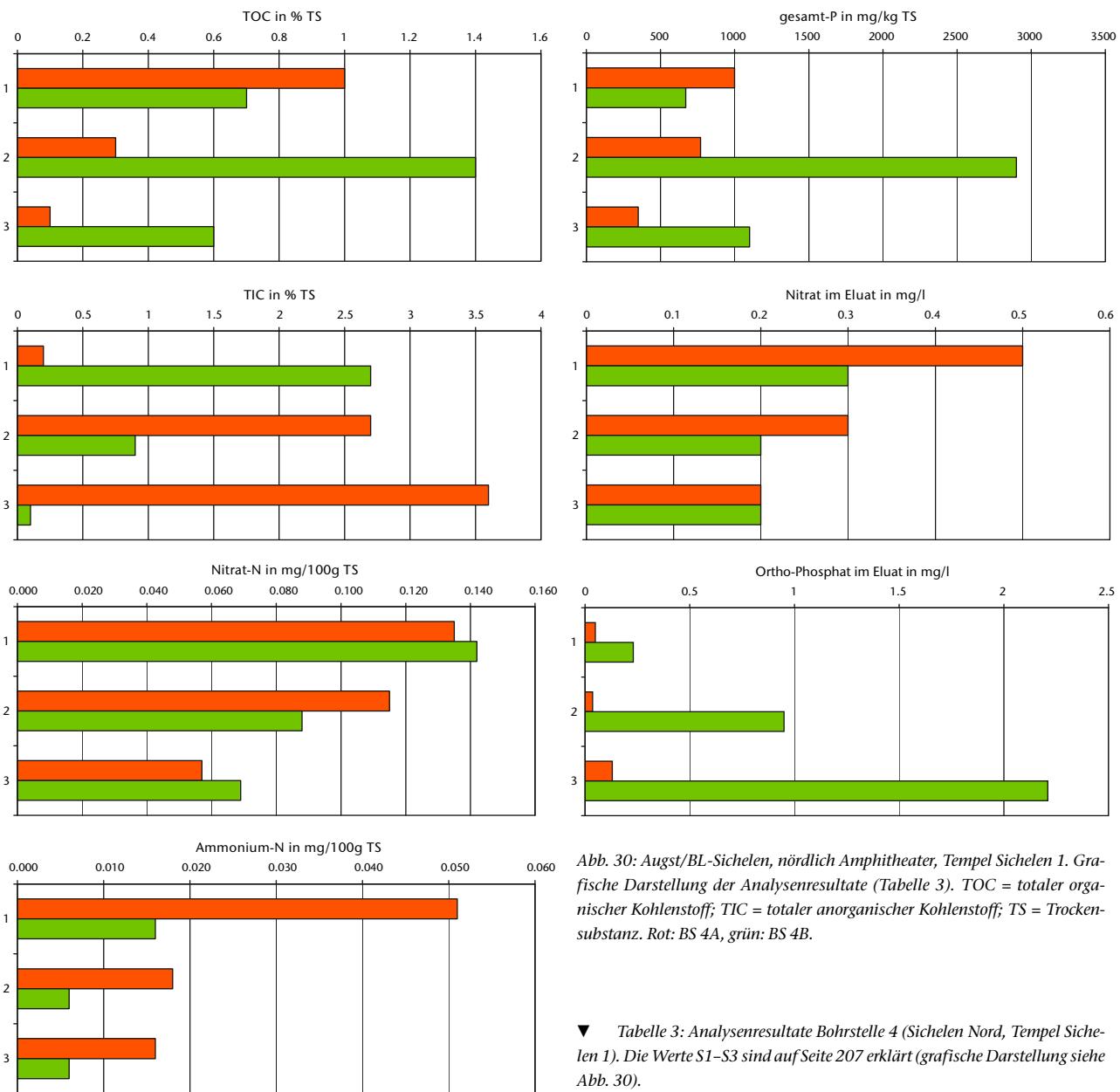


Abb. 30: Augst/BL-Sichelen, nördlich Amphitheater, Tempel Sichelen 1. Grafische Darstellung der Analysenresultate (Tabelle 3). TOC = totaler organischer Kohlenstoff; TIC = totaler anorganischer Kohlenstoff; TS = Trockensubstanz. Rot: BS 4A, grün: BS 4B.

▼ Tabelle 3: Analysenresultate Bohrstelle 4 (Sichelen Nord, Tempel Sichelen 1). Die Werte S1–S3 sind auf Seite 207 erklärt (grafische Darstellung siehe Abb. 30).

Parameter	Einheit	4A (bewirtschaftet)			4B (nicht bewirtschaftet)		
		1	2	3	1	2	3
Bodenart		U,t	U,t	G,s	G,u	U,t-g	U,t,g
Tiefe		0,5–1,0	1,5–2,0	2,2–3,0	0,5–1,0	1,4–1,7	1,7–2,5
Originalsubstanz							
pH		8,1	8,4	8,9	8,8	8,4	8,3
TOC	% TS	1	0,3	0,1	0,7	1,4	0,6
TIC	% TS	0,2	2,7	3,6	2,7	0,9	0,1
S (ges.)	% TS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
N (ges.)	% TS	0,085	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,084	0,073
NO ₃ -N	mg/100g TS	0,135	0,115	0,057	0,142	0,088	0,069
NH ₄ -N	mg/100g TS	0,051	0,018	0,016	0,016	0,006	0,006
P (ges.)	mg/kg	1000	770	350	670	2900	1100
Eluat							
pH		8,1	8,3	8,8	8,5	8,3	8,1
Leitfähigkeit	µS/cm	117	89	60	66	92	93
Säurekap. pH 4,3	mmol/l	1,06	0,83	0,66	0,70	0,85	0,81
Säurekap. pH 8,2	mmol/l		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cl	mg/l	< 0,1	< 0,1	0,2	0,3	< 0,1	< 0,1
SO ₄	mg/l	1	0,7	1,2	1,1	0,2	0,6
NO ₃	mg/l	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
o-PO ₄	mg/l	0,049	0,036	0,13	0,23	0,95	2,21
Ca	mg/l	23	17	11	14	18	17
Mg	mg/l	1,3	1,2	0,87	0,47	0,8	0,92
Rechengrößen							
S 1		0,02	0,02	0,05	0,04	0,01	0,02
S 2		2,76	3,30	9,50	6,48	1,73	4,31
S 3		101,76	113,83	52,80	61,09	408,00	129,60
Summe Nitrat + Sulfat		1,5	1	1,4	1,4	0,4	0,8

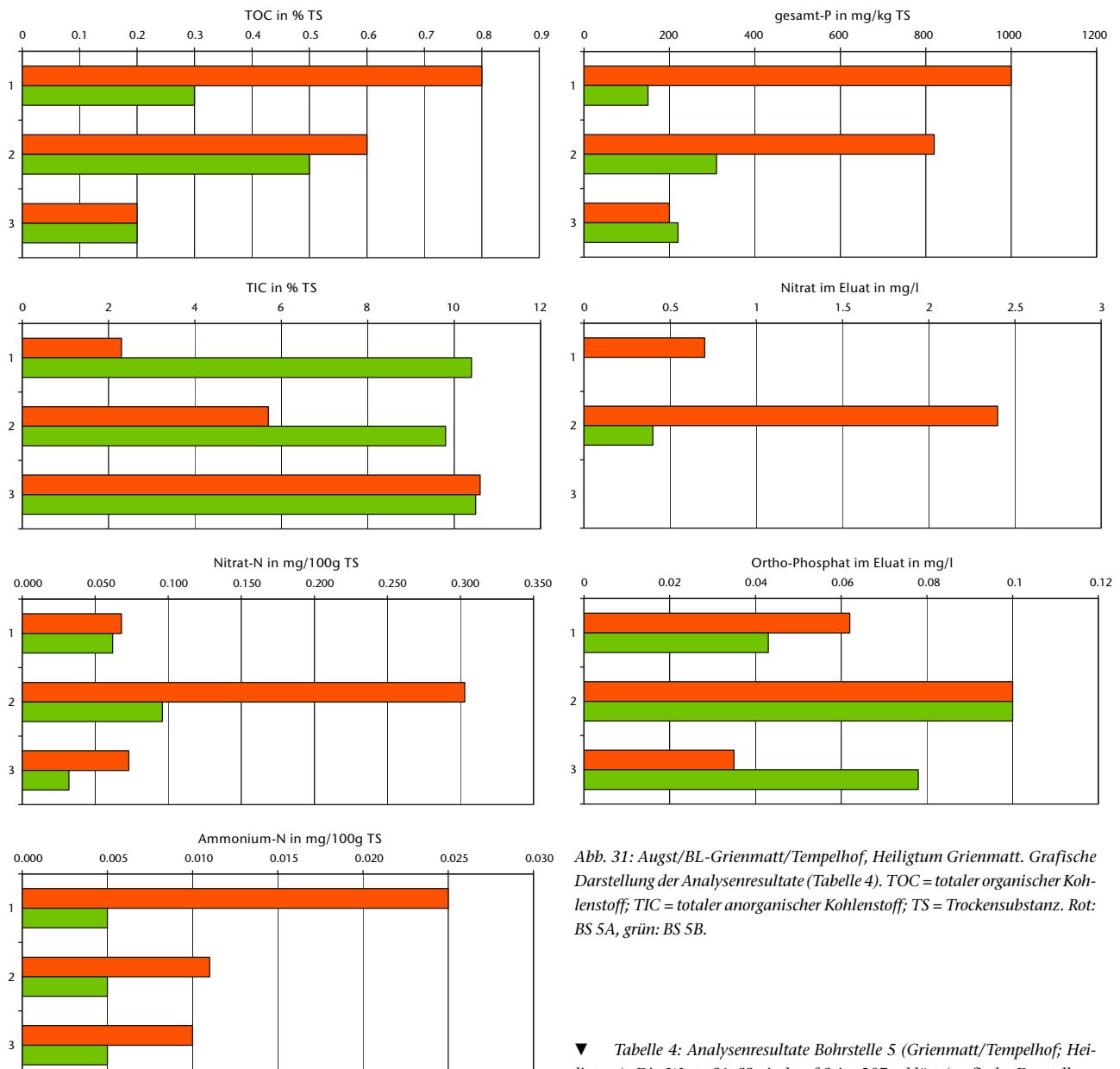


Abb. 31: Augst/BL-Grienmatt/Tempelhof, Heiligtum Grienmatt. Grafische Darstellung der Analysenresultate (Tabelle 4). TOC = totaler organischer Kohlenstoff; TIC = totaler anorganischer Kohlenstoff; TS = Trockensubstanz. Rot: BS 5A, grün: BS 5B.

▼ Tabelle 4: Analysenresultate Bohrstelle 5 (Grienmatt/Tempelhof; Heiligtum). Die Werte S1–S3 sind auf Seite 207 erklärt (grafische Darstellung siehe Abb. 31).

Parameter	Einheit	SA (bewirtschaftet)			SB (nicht bewirtschaftet)		
		1	2	3	1	2	3
Bodenart		U,g,-t	U,s,-g	G,s	G,s,-u	G,s,u	G,s
Tiefe		0,5–0,9	0,9–1,2	1,4–2,0	0,5–0,9	0,9–1,3	1,4–2,0
Originalsubstanz							
pH		8,7	8,4	9,0	9,0	9,2	9,1
TOC	% TS	0,8	0,6	0,2	0,3	0,5	0,2
TIC	% TS	2,3	5,7	10,6	10,4	9,8	10,5
S (ges.)	% TS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
N (ges.)	% TS	0,084	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
NO ₃ -N	mg/100g TS	0,068	0,303	0,073	0,062	0,096	0,032
NH ₄ -N	mg/100g TS	0,025	0,011	0,010	0,005	0,005	0,005
P (ges.)	mg/kg	1000	820	200	150	310	220
Eluat							
pH		8,2	8,4	9,2	9,2	9,1	9,2
Leitfähigkeit	µS/cm	1,5	95	41	43	54	0,47
Säurekap. pH 4,3	mmol/l	1,01	0,93	0,48	0,50	0,59	0,52
Säurekap. pH 8,2	mmol/l	< 0,05	< 0,05	0,07	0,07	0,06	0,07
Cl	mg/l	< 0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
SO ₄	mg/l	0,3	0,7	0,9	0,9	1	0,7
NO ₃	mg/l	0,7	2,4	< 0,1	< 0,1	0,4	< 0,1
o-PO ₄	mg/l	0,062	0,1	0,035	0,043	0,1	0,078
Ca	mg/l	19	17	7,4	7,7	9,6	9,3
Mg	mg/l	0,85	0,57	0,21	0,38	0,5	0,39
Rechengrößen							
S 1		0,01	0,02	0,06	0,05	0,05	0,04
S 2		0,68	0,60	25,00	25,00	4,54	19,83
S 3		323,20	127,54	51,20	53,33	56,64	71,31
Summe Nitrat + Sulfat		1	3,1	0,95	0,95	1,4	0,75

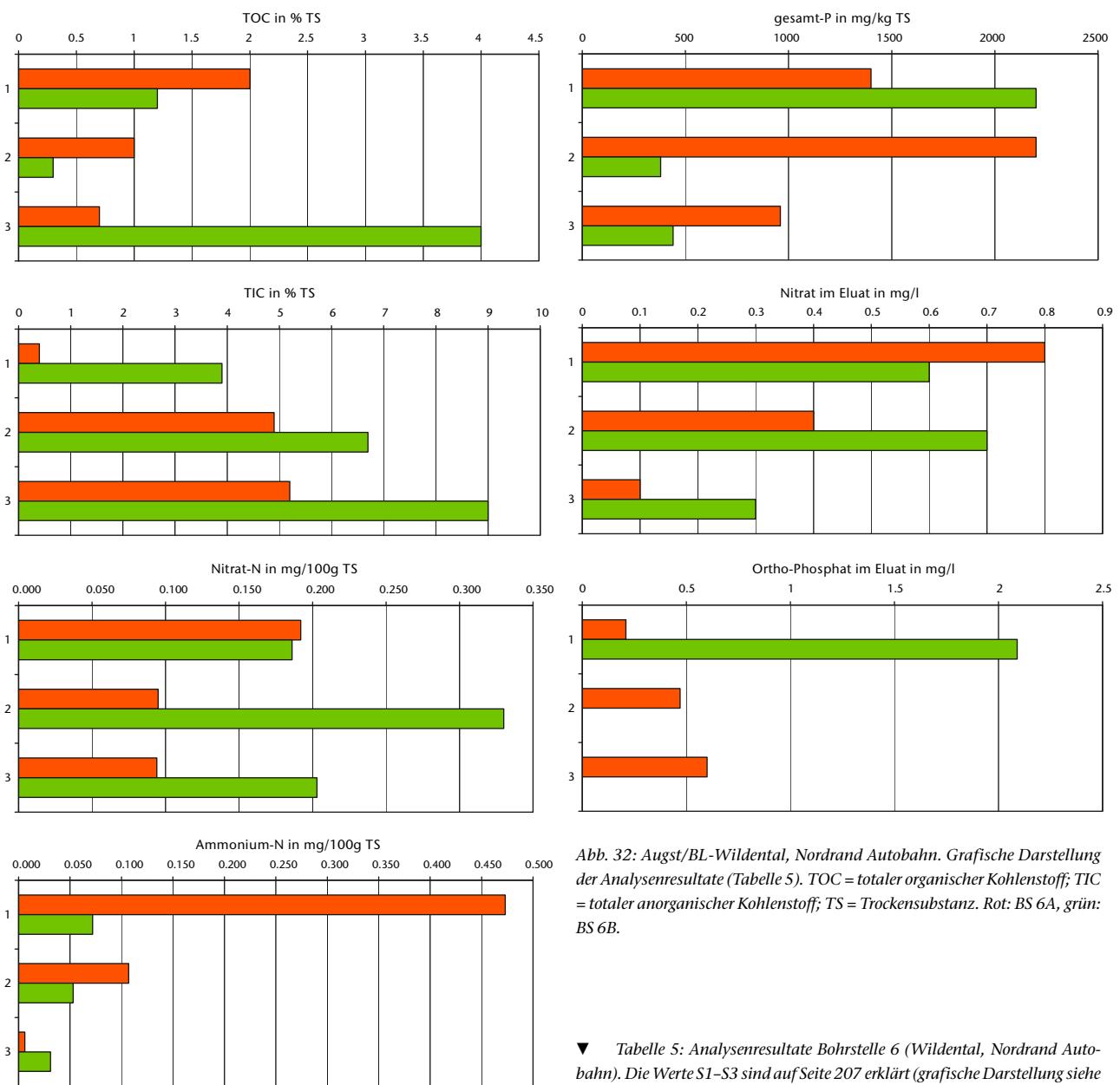


Abb. 32: Augst/BL-Wildental, Nordrand Autobahn. Grafische Darstellung der Analysenresultate (Tabelle 5). TOC = totaler organischer Kohlenstoff; TIC = totaler anorganischer Kohlenstoff; TS = Trockensubstanz. Rot: BS 6A, grün: BS 6B.

▼ Tabelle 5: Analysenresultate Bohrstelle 6 (Wildental, Nordrand Autobahn). Die Werte S1–S3 sind auf Seite 207 erklärt (grafische Darstellung siehe Abb. 32).

Parameter	Einheit	6A (bewirtschaftet)			6B (nicht bewirtschaftet)		
		1	2	3	1	2	3
Bodenart		U,-g,-t	S,-g	U,t,-g	U,g	X,g	G,u
Tiefe		0,5–1,0	1,6–2,2	2,6–3,0	1,0–1,4	1,4–2,0	2,3–3,0
Originalsubstanz							
pH		7,6	8,3	8,2	8,7	11,8	11,1
TOC	% TS	2	1	0,7	1,2	0,3	4
TIC	% TS	0,4	4,9	5,2	3,9	6,7	9
S (ges.)	% TS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
N (ges.)	% TS	0,22	< 0,05	< 0,05	0,072	< 0,05	< 0,05
NO ₃ -N	mg/100g TS	0,192	0,095	0,094	0,186	0,330	0,203
NH ₄ -N	mg/100g TS	0,473	0,107	0,006	0,072	0,053	0,031
P (ges.)	mg/kg	1400	2200	960	2200	380	440
Eluat							
pH		7,9	8,1	8,3	8,4	11,7	10,6
Leitfähigkeit	µS/cm	181	118	101	90	1070	152
Säurekap. pH 4,3	mmol/l	1,55	1,04	1,01	0,84	5,20	0,95
Säurekap. pH 8,2	mmol/l		< 0,05	< 0,05	< 0,05	4,74	0,67
Cl	mg/l	0,2	0,4	< 0,1	0,4	0,9	0,9
SO ₄	mg/l	3,4	2,2	1,6	1,1	14,7	15,7
NO ₃	mg/l	0,8	0,4	0,1	0,6	0,7	0,3
o-PO ₄	mg/l	0,21	0,47	0,6	2,09	< 0,02	< 0,02
Ca	mg/l	31	20	19	16	94	21
Mg	mg/l	1,5	0,62	0,64	1,1	< 0,05	0,05
Rechengrößen							
S 1		0,05	0,05	0,03	0,04	0,06	0,37
S 2		5,93	8,85	21,54	3,53	29,37	72,84
S 3		43,76	45,38	60,60	73,31	33,96	5,81
Summe Nitrat + Sulfat		4,2	2,6	1,7	1,7	15,4	16

Bleisotopenuntersuchungen am «Schrottfund» von Augusta Raurica

Roland Schwab¹, Ernst Pernicka² und Alex R. Furger³

Zusammenfassung

Ausgehend von einer archäometrischen Untersuchung des «Xantener Knabens» wurden zu Vergleichszwecken Anfang 2009 auch Proben vom Augster «Schrottfund» zur Klärung von Herkunftsfragen mithilfe von Bleisotopenanalysen entnommen. Alle neun bekannten lebens- bis überlebensgrossen Statuen(teile) sind mit je einer bis drei Proben untersucht worden: die vier Statuen A-D, die drei Köpfe 1-3 und die beiden Pferde I und II. Die Untersuchungen führte das Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH in Mannheim/D durch. Nebst einer erneuten – diesmal röntgenanalytischen (EDRFA) – Analyse der chemischen Zusammensetzung der Stücke, welche identische Werte wie frühere Atomabsorptionsmessungen (AAS) ergaben, wurden die Bleisotope massenspektrometrisch bestimmt. Wie schon bei früheren Bleianalysen von Funden aus Augusta Raurica sind auch für diese öffentlich aufgestellten Statuen keine Metalle aus mediterranen Erzlagerstätten nachweisbar. Das Blei der Köpfe 1 und 2 sowie von Pferd I (und möglicherweise auch des bleiarmen Kopfes 3) stammt wahrscheinlich aus der Nordeifel und das Rohmaterial von Statue D und von Pferd II vermutlich aus dem Taunus oder dem Harz. Die bleiarmen Bronzen der Statuen A, B und C erlauben keine Herkunftsbestimmung. – Aspekte der durchgeführten Beprobungen, der Repräsentativität einer Probe für eine antike Legierung (insbes. bei hohem Bleianteil) und der Arbeit im Labor führen zur praktischen Erkenntnis, dass für derartige Untersuchungen mindestens 50 mg Probenmaterial bereitstehen muss, was bei einer 1-mm-Bohrung einer Bohrtiefe – unter der Patina beginnend – von 1 cm entspricht.

Schlüsselwörter

Archäometrie, Augusta Raurica, Bleisotopen, Bleilagerstätten, Bohrproben, Bronzen, Herkunftsbestimmung, Legierung, «Schrottfund».

Summary

Samples from the “scrap metal find” in Augst were taken in early 2009 in order to compare them with an archaeometric analysis which had been carried out on the “Youth from Xanten” and to explore questions regarding the origins of the scrap metal by means of lead isotope analyses. 1-3 samples were taken from each of the nine known life-sized to over-life-sized statues (or parts thereof): four statues A-D, three heads 1-3 and two horses I and II. The analyses were carried out at the Curt Engelhorn Centre for Archaeometry in Mannheim, Germany. Besides a repeat analysis – this time by energy-dispersive X-ray fluorescence (EDXRF) – of the chemical composition of the pieces, which yielded identical values to those previously provided by the atomic absorption spectroscopy analyses (AAS), the lead isotopes were identified by mass spectrometry. As lead analyses previously carried out on other finds from Augusta Raurica had shown, these publicly displayed statues did not contain any metal from Mediterranean ore deposits either. The lead in heads 1 and 2 and in horse I (and perhaps also in head 3, which showed a rather low lead content) probably came from the northern part of the Eifel region, while the raw material for statue D and horse II probably came from the Taunus or Harz regions. The origins of the lead in statues A, B and C, which contained only small amounts, could not be identified – aspects of the sampling, the representativeness of a sample with regard to ancient alloys (particularly in cases with a high lead content) and the laboratory work led to the practical conclusion that such analyses require at least 50 mg of sampled material, which represents a drilling depth of 1 cm with a 1 mm drill starting beneath the patina.

Fragestellung und Beprobung

Im Zusammenhang mit der Neubearbeitung einer antiken Grossbronze, des sog. «Xantener Knabens», der sich heute in der Antikensammlung in Berlin befindet⁴, hatte Uwe Peltz, Restaurator an der Antikensammlung der Staatlichen Museen zu Berlin, die Vermutung geäussert, dass diese Plastik evtl. mit drei Statuen aus dem sog. «Augster Schrottfund» in Verbindung stehen könnte⁵. Bettina Janietz führt zahlreiche technologische Merkmale auf, die darauf verweisen, dass die Statuen A und C aus Augst aus demselben Werkstattkreis stammen. U. Peltz vermutete aufgrund der Ähnlichkeit der jeweils verwendeten Legierungen und der relativen territorialen Nähe eine Verbindung des Xantener Knabens mit dem Werkstattkreis von Statue A und Statue C und evtl. auch mit jenem von Statue B. Da zu diesem Zeitpunkt neben den Legierungsanalysen bereits Bleisotopendaten vom Xantener Knaben vorlagen, schlug U. Peltz vor, diese auch

in den drei genannten Figuren zu messen⁶. Nach Ansicht von Alex R. Furger haben Grossbronzen gegenüber Kleinbronzen, die häufig aus Altmetall hergestellt wurden, eine reelle Chance, dass die Legierungselemente (Cu, Pb, Sn) aus Primärquellen stammen, weshalb er diesem Vorschlag nicht nur zustimmte, sondern auch zusätzlich anregte, im Rahmen der beabsichtigten Untersuchung auch die Analyse der

1 Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, C5, Zeughaus, D-68159 Mannheim; roland.schwab@cez-archaeometrie.de.

2 Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, C5, Zeughaus, D-68159 Mannheim; ernst.pernicka@cez-archaeometrie.de.

3 Augusta Raurica, Giebenacherstrasse 17, CH-4302 Augst; alex.furger@bl.ch.

4 Peltz/Schalles 2012.

5 Janietz Schwarz/Rouiller 1996; Janietz 2000.

6 Schreiben vom 05.01.2009 von Uwe Peltz an Alex R. Furger.

Tabelle 1: Die Statuenteile des «Schrottfundes» von Augusta Raurica (Augst, Schweiz, Kanton Basel-Landschaft) mit Angabe der Figurenbezeichnungen, Inventarnummern der beprobenen Objekte, Ennahmee- und Labornummern (Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie, Mannheim/D) und der Verweise auf die Dokumentation in den beiden Erstpublikationen (Janietz Schwarz/Rouiller 1996, Janietz 2000).

Objekt(teil)	Ø Bleianteil	Inv.	Ennahmee-Nr.	Proben-Nr.	Dokumentation	Zuweisung	Literatur
Kopf 1, Fragment E5	ca. 18%	1961.2002	9	MA-091831	Abb. 16–18	gehört zu Reiterstatue A (Primärguss)	Janietz 2000, 131 ff. Abb. 176; 178; Tabelle 128
Statue A, Partie 39	ca. 0,8%	1961.14167	1, 2, 3 (15 = Nachtrag 2011)	MA-112306 MA-091824 MA-091825	Abb. 4–6	überlebensgross, Reiter von Pferd II (alle Proben: Primärguss)	Janietz 2000, 31 ff., bes. 36 ff. Abb. 11; 15; Tabelle 30
Pferd II, Partie 1/2	ca. 23%	1961.2366	14	MA-091836	Abb. 28–30	überlebensgross, gehört zu Reiterstatue A (Gussteilstück 1; Primärguss)	Janietz Schwarz/Rouiller 1996, 131 ff. Abb. 33; 144; Tabelle 28 ff.; 45
Statue B, Partie 45	ca. 1%	1961.2827	4	MA-091826	Abb. 7–9	lebensgross, Reiter von Pferd I (Primärguss)	Janietz 2000, 65 ff. Abb. 65; 68; Tabelle 60
Pferd I, Partie 4/27	ca. 21%	1961.2878	13	MA-091835	Abb. 25–27	lebensgross, gehört zu Reiterstatue B (Gussteilstück 1; Primärguss)	Janietz Schwarz/Rouiller 1996, 120 ff. Abb. 30; 138; Tabelle 8; 45
Kopf 3	ca. 1,5%	1961.2007	11, 12	MA-091833 MA-091834	Abb. 22–24	gehört zu Frauenstatue C (beide Proben: Primärguss)	Janietz 2000, 147 ff. Abb. 215; 216; Tabelle 139
Statue C, Partie 41	ca. 0,4%	1961.2812	5, 6	MA-091827 MA-091828	Abb. 10–12	lebensgross, weibliche Mantelfigur (beide Proben: Primärguss)	Janietz 2000, 93 ff. Abb. 113; 115; Tabelle 92
Kopf 2, Fragment A	ca. 10%	1961.2819	10	MA-091832	Abb. 19–21	gehört zu Togatus-Statue D (Primärguss)	Janietz 2000, 138 ff. Abb. 194b; 195; Tabelle 133
Statue D, Partie 64	ca. 24%	1961.2304	7, 8	MA-091829 MA-091830	Abb. 13–15	überlebensgross, Togatus (alle Proben: Gussteilstück a)	Janietz 2000, 123 ff. Abb. 160–164; Tabelle 118

beiden Pferde aus dem Schrottfund vorzunehmen. Beprobt wurden schliesslich alle neun «Figuren» des Augster Schrottfundes (Tabelle 1)⁷. Die 14 Proben von neun Statuenteilen wurden anschliessend zur Untersuchung an das Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie nach Mannheim gebracht, wo die chemische Zusammensetzung und die Verhältnisse der stabilen Bleiisotope bestimmt wurden. Bereits bei den Analysen und auch später bei der Auswertung der Ergebnisse durch die Autoren traten, wie unten erläutert, aufgrund des Zustandes und der Probenmengen einige Schwierigkei-

ten auf, die letztendlich die ganze Untersuchung vorerst fragwürdig erscheinen liessen. Zusätzlich standen wegen eines Missverständnisses in Mannheim weder das Augster Protokoll der Probenentnahme noch die Abbildungen der beprobenen Objekte zur Verfügung, sodass Inkonsistenzen bei der Zuordnung der Proben zu bestimmten Objekten nicht überprüft werden konnten (Abb. 1). Es wurde dennoch beschlossen, die Ergebnisse in einem Bericht zusammenzufassen, der schliesslich am 05.10.2010 an A. R. Furger nach Augusta Raurica geschickt wurde. Bei einem gemeinsamen Gespräch der Autoren am 30.03.2011 verständigte man sich darauf, eine der Proben neu zu nehmen und zu analysieren, sowie die vorhandenen Ergebnisse unter Einbezug der Augster Dokumentation (Abb. 4–30) zu korrigieren und zu ergänzen.



Abb. 1: Original-Probenröhrchen der Ennahme von 2009. Leider ist bei Proben von derselben Inventarnummer nicht mehr rekonstruierbar, von welcher Stelle am Fragment die Bohrung stammt (die Bezeichnung «Fr.» am Beispiel rechts im Bild ist teilweise unkenntlich).

7 Die Proben waren am 17.06.2009 im Augster Restaurierungslabor von Dr. Boaz Paz, der zu diesem Zeitpunkt noch im Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie (CEZA) in Mannheim tätig war, entnommen und von Restauratorin Julia Wicha (Augusta Raurica) dokumentiert worden (Abb. 3; 6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30). B. Paz verliess das CEZA am 30.11.2009. Vorgesehen war jeweils nur *eine Probe* pro Figur, in der Regel jedoch aus einem eindeutigen Primärguss-Bereich, d. h. ohne «Kontaminierungsgefahr» durch Verbundungsgüsse, Lote usw. Weshalb zum Teil zwei oder drei Proben pro Fragment entnommen wurden, erschliesst sich den Autoren nicht mehr. Die Bohrproben waren in Augst mit vorläufigen Nummern von 1 bis 14 (Tabelle 1, «Ennahmee-Nr.») und in Mannheim mit den Labornummern MA-91824 ff. versehen worden. Die Inventarnummern der beprobenen Fragmente gehen aus unseren Tabellen 1–3 sowie aus der publizierten Dokumentation hervor (Janietz Schwarz/Rouiller 1996, Abb. 138 ff.; Janietz 2000, Abb. 15 ff.).

Tabelle 2: Chemische Zusammensetzung der untersuchten Objekte (EDRFA); alle Angaben in Massenprozent. Konkordanz der MA-Analysenummern zu Lokalisierung, Zuweisung und Beprobung siehe Tabelle 1.

Proben-Nr.	Objekt	Inv.	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Se	Ag	Sn	Sb	Te	Au	Pb	Bi
MA-112306	Statue A	1961.14167	0,06	<0,01	0,02	88	<0,2	<0,01	<0,01	0,05	10	0,06	<0,005	<0,01	0,75	<0,01
MA-091824	Statue A	1961.14167	0,06	<0,01	<0,01	90	<0,2	<0,01	<0,01	0,04	9,3	0,05	<0,005	0,04	0,85	<0,01
MA-091825	Statue A	1961.14167	0,06	<0,01	<0,01	89	<0,2	<0,01	0,01	0,05	9,7	0,06	<0,005	0,06	0,86	<0,01
MA-091826	Statue B	1961.2827	0,04	<0,01	0,01	89	<0,2	<0,01	<0,01	0,05	10,1	0,05	<0,005	0,03	0,57	<0,01
MA-091827	Statue C	1961.2812	0,03	<0,01	<0,01	91	<0,2	<0,01	<0,01	0,04	7,8	0,03	<0,005	0,08	0,55	<0,01
MA-091828	Statue C	1961.2812	0,05	<0,01	<0,01	89	<0,2	<0,01	<0,01	0,05	10,1	0,05	<0,005	0,02	0,48	<0,01
MA-091829	Statue D	1961.2304	0,11	<0,01	0,04	72	<0,2	<0,3	<0,01	0,05	7,1	0,08	<0,005	<0,01	21	<0,01
MA-091830	Statue D	1961.2304	0,11	<0,01	0,03	71	<0,2	<0,3	<0,01	0,05	7,2	0,08	<0,005	<0,01	21	0,02
MA-091831	Kopf 1	1961.2002	0,13	<0,01	0,03	78	<0,2	<0,3	<0,01	0,05	7,1	0,08	<0,005	<0,01	14	0,02
MA-091832	Kopf 2	1961.2819	0,24	<0,01	0,03	80	0,35	<0,3	<0,01	0,06	9,7	0,11	<0,005	<0,01	9,8	0,01
MA-091833	Kopf 3	1961.2007	0,10	<0,01	0,02	88	<0,2	<0,01	<0,01	0,05	10,3	0,07	<0,005	0,02	1,3	<0,01
MA-091834	Kopf 3	1961.2007	0,12	<0,01	0,02	89	<0,2	<0,3	<0,01	0,04	10,1	0,08	<0,005	0,02	0,60	<0,01
MA-091835	Pferd I	1961.2878	0,09	<0,01	0,03	72	0,32	<0,3	<0,01	0,05	7,2	0,07	<0,005	<0,01	20	<0,01
MA-091836	Pferd II	1961.2366	0,13	<0,01	0,03	76	<0,2	<0,3	<0,01	0,05	6,9	0,08	<0,005	<0,01	16	<0,01

Weiterhin war es ein Anliegen, die Untersuchungen trotz aller Unstimmigkeiten möglichst rasch zu einem Abschluss zu bringen und zu veröffentlichen, um sich befreit von dieser «Altlast» gemeinsam – aber in unterschiedlicher Funktion – am soeben angelaufenen, von der Volkswagen-Stiftung finanzierten Projekt «Römische Grossbronzen am UNESCO-Welterbe Limes» beteiligen zu können.

Methodik

Die chemische Zusammensetzung der Proben wurde mittels energiedispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse (EDRFA) entsprechend der von Joachim Lutz und Ernst Pernicka beschriebenen Korrekturverfahren ermittelt⁸. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Weiterhin wurden die Verhältnisse der stabilen Isotope des Bleis mit einem Multikollektor-Massenspektrometer mit induktiv gekoppelter Plasmationisation (MC-ICP-MS) bestimmt⁹. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Die zur Verfügung stehenden Probenmengen betrugen zwischen 3 mg und 30 mg. Für die routinemässige Bestimmung der Bleiisotopenverhältnisse werden wenige Nanogramm (10^{-9} g) Blei benötigt, sodass je nach Bleigehalt der Bronze wenige Milligramm (10^{-3} g) Probenmaterial ausreichend sind¹⁰. Zur Bestimmung der Bleiisotopenverhältnisse in Bronzen ist zu sagen, dass mindestens zwei unterschiedliche Bleikomponenten beteiligt sind. In reinen Zinnbronzen der europäischen Bronzezeit mit einem typischen Sn/Cu-Verhältnis von 1:10 gilt der Bleianteil des Zinns in der Regel als vernachlässigbar, da weder die Zinnerze noch die analysierten zeitgleichen Zinnbarren signifikante Bleianteile aufweisen¹¹. Ein Vergleich mit den wenigen analysierten römischen Zinnbarren hingegen zeigt, dass diese mindestens um die 5% Blei enthalten¹². Ein nahezu bleifreier Kupfer-

barren, der mit solch einem Zinnbarren zu einer zehnprozentigen Zinnbronze legiert werden würde, enthielte bereits ca. 0,5% Blei, welches ausschliesslich aus dem Zinnanteil stammt. Da man jedoch auch in römischen Kupferbarren gelegentlich einige Prozent Blei nachweist¹³, kann in bleihaltigen Legierungen mit geringen Bleigehalten deshalb eine Mischung aus den Bleikomponenten des Kupfers, des Zinns und des evtl. noch zusätzlich zugeschlagenen Bleis vorliegen. Bei Bleibronzen mit 10% Blei ist der Anteil der anderen Komponenten wiederum vernachlässigbar und es wird die Isotopensignatur des Bleizuschlags und damit nur dessen Herkunft wiedergegeben¹⁴. Die Aussagen über eine mögliche Provenienz können sich deshalb ausschliesslich auf das Blei beziehen.

Moderne instrumentelle Analyseverfahren sind teilweise in der Lage, einzelne Elemente noch im Pikogrammbereich (10^{-12} g) nachzuweisen und benötigen dafür nur einige Mikrogramm (10^{-6} g) Probenmenge. Bei röntgenanalytischen Methoden richtet sich die Probenmenge nach dem erforderlichen Durchmesser, welcher bei der RFA durch den verwendeten Kollimator bestimmt wird, sodass Bereiche zwischen wenigen μm^2 bis einigen cm^2 analysiert werden können. Die geringen Probenmengen sind jedoch bei der Bestimmung der chemischen Zusammensetzung – unabhängig von der angewandten Methode – problematisch, weil sie nicht repräsentativ für die Zusammensetzung des gesamten Ob-

8 Lutz/Pernicka 1996; vgl. auch Blanc u. a. 2010.

9 Für die Bleiabtrennung und Bestimmung der Isotopenverhältnisse danken wir Bernd Höppner und Sigrid Klaus, Mannheim.

10 Pernicka 1990, 102; Gale/Stos-Gale 2000, 519.

11 Pernicka 1990, 106; Gale/Stos-Gale 2000, 539.

12 Tylecote 1962, 68; Hughes 1980.

13 Riederer 2001, 255; Kuhnen/Bunk 2003, 396; Klein u. a. 2007.

14 Gale/Stos-Gale 2000, 538.

Tabelle 3: Bleiisotopenverhältnisse der untersuchten Proben. Konkordanz der MA-Analysenummern zu Lokalisierung, Zuweisung und Beprobung siehe Tabelle 1.

Proben-Nr.	Objekt	Inv.	$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{206}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$
MA-112306	Statue A	1961.14167	2,0933	0,84834	18,447
MA-091824	Statue A	1961.14167	2,0927	0,84828	18,445
MA-091825	Statue A	1961.14167	2,0927	0,84828	18,444
MA-091826	Statue B	1961.2809	2,0923	0,84821	18,447
MA-091827	Statue C	1961.2812	2,0912	0,84824	18,442
MA-091828	Statue C	1961.2812	2,0925	0,84839	18,445
MA-091829	Statue D	1961.2304	2,0906	0,84860	18,434
MA-091830	Statue D	1961.2304	2,0905	0,84857	18,436
MA-091831	Kopf 1	1961.2002	2,0821	0,84605	18,474
MA-091832	Kopf 2	1961.2819	2,0855	0,84705	18,464
MA-091833	Kopf 3	1961.2007	2,0907	0,84817	18,448
MA-091834	Kopf 3	1961.2007	2,0873	0,84890	18,408
MA-091835	Pferd I	1961.2878	2,0823	0,84233	18,592
MA-091836	Pferd II	1961.2366	2,0931	0,84865	18,443

jets sind. Wie bereits an anderer Stelle ausführlicher erläutert, neigen die auch im Schrottfund häufig vorkommenden Blei-Bronzen zur Makroseigerung, wobei nur eine ausreichende Probenmenge zu einem repräsentativen Analyseergebnis führen kann¹⁵. In der archäometrischen Literatur wird das Problem ausführlich erörtert¹⁶. Abgesehen von der älteren Literatur, die aufgrund der damals angewandten Methoden grundsätzlich grössere Probenmengen benötigte, wird bei Legierungen mit geringen Bleigehalten eine Menge von 30 mg angestrebt, während bei Bleibronzen eine Menge von 50 mg als unterer Grenzwert betrachtet werden kann¹⁷. Dies entspricht bei Verwendung eines 1 mm dicken Bohrs eines Bohrloch von mindestens 1 cm Tiefe. Dabei muss das korrodierte Oberflächenmaterial verworfen werden, um keine Veränderung der Zusammensetzung durch in der Korrosionsschicht angereicherte Elemente zu bewirken¹⁸.

Umfangreiche Materialanalysen an den Funden mittels der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) sind bereits durch Josef Riederer in den beiden Monografien über den Schrottfund vorgelegt worden¹⁹. Einige mittlere Bleiwerte dieser Untersuchung sind zum Vergleich in Tabelle 1 dargestellt.

Bei der Probe MA-091823 von 2009 konnte man bereits optisch erkennen, dass sie aus zwei verschiedenen, unterschiedlich farbigen Materialien besteht. Die Untersuchung einzelner silbergrauer Bohrspäne ergab, dass es sich um me-

tallisches Zink handelt. Eine optisch-mechanische Aufteilung und separate Analysen der beiden Komponenten waren nicht möglich. Wie diese Vermischung zustande kam, konnte durch uns nicht mehr rekonstruiert werden. Die Ergebnisse der ursprünglichen Probe MA-091823 wurde deshalb verworfen und dasselbe Fragment Anfang 2011 neu beprobpt (MA-112306) und in die hier vorgelegten Untersuchungsergebnisse einbezogen. Die Messergebnisse von Mehrfachbeprobungen von demselben Objekt sind übrigens im Rahmen der Messpräzision nicht unterscheidbar (siehe Tabelle 3). Eine Ausnahme bilden die beiden Proben von Kopf 3 (MA-091833 und MA-091834), die sich in den Verhältnissen $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ und $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ um 1,0 bzw. 1,6 Promille unterscheiden. Sie sind chemisch sehr ähnlich und unterscheiden sich nur im Bleigehalt, der 0,6 bzw. 1,3% beträgt. Da die Probe mit dem höheren Bleigehalt (MA-091833) in die Gruppe der anderen hoch bleihaltigen Proben fällt (s. u.), ist eine Kontamination durch Übertragung einer geringen Menge Blei von einer anderen Probe nicht auszuschliessen. Wenn die Entnahmenummer in Tabelle 1 der Reihenfolge der Beprobung entspricht, wäre dies allerdings unwahrscheinlich, weil die Bleiisotopenverhältnisse der Probe MA-091832 anders sind. Leider lässt sich dies nicht mehr klären²⁰.

Ergebnisse

Die Legierungen

Die Analysen stimmen mit den publizierten Daten im Rahmen der jeweiligen Standardabweichung gut überein, wobei es teilweise zu Abweichungen im Zinn-, aber vor allem im Bleigehalt kommt, weil beide Legierungselemente eigene Phasen bilden. Wie bereits auch von Josef Riederer angeführt, kommt es vor allem bei den hochbleihaltigen Pferdestatuen zu erheblichen Abweichungen der Bleigehalte in den einzelnen Gussteilstücken²¹. Es wurde an anderer Stelle ausführlich erläutert, dass vor allem die Unlöslichkeit von Kupfer und Blei im festen Zustand zu einer inhomogenen Bleiverteilung entsprechend den auftretenden Wärmegradienten führen kann, was eine ausreichende Probenmenge erfordert, um einen repräsentativen Durchschnittswert zu erhalten²². Vergleicht man die Ergebnisse von den Statuen mit geringen Bleigehalten (Tabelle 1; 2) mit den jeweiligen Analysewerten von J. Riederer, so liegen diese im Schwankungsbereich der von ihm ermittelten Werte, obwohl es auch dort

15 Schwab u. a. 2008, 10 ff.

16 Caley 1964; Werner 1970; Craddock 1977, 97; Pernicka 1989, 144 ff.

17 Craddock 1977, 97; Pernicka 1989, 145.

18 Vgl. auch Kaufmann-Heinimann/Liebel 1994; Hunger u. a. 2009, 116 (mit Linienscans Taf. 18–41).

19 Riederer 1996; Riederer 2000.

20 In Mannheim wird besonders bei stark bleihaltigen Proben der Bohrer routinemässig nur einmal verwendet, um solche Querkontamination auszuschliessen. Ob diese Prozedur auch hier angewandt wurde, lässt sich ebenfalls nicht mehr klären.

21 Riederer 1996, 141.

22 Schwab u. a. 2008, 14–16.

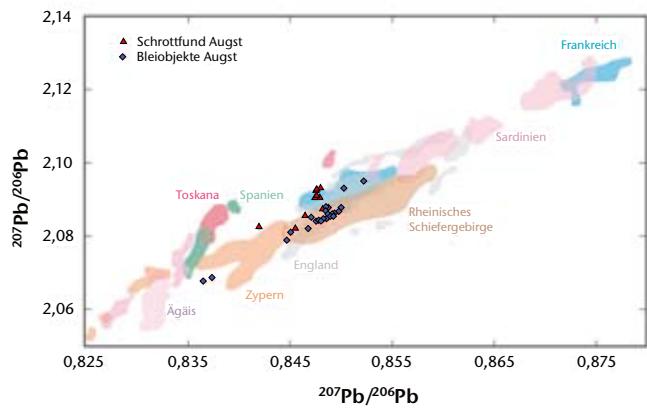


Abb. 2: Auf ^{206}Pb normierte Darstellung der radiogenen Bleiisotopenverhältnisse der in diesem Bericht analysierten Grossbronzen, von Bleiobjekten aus Augst (nach Guénette-Beck/Furger 2004) und verschiedener Blei- und Kupferringstättendistrikte in Europa (modifiziert und ergänzt nach Durali-Müller u. a. 2007).

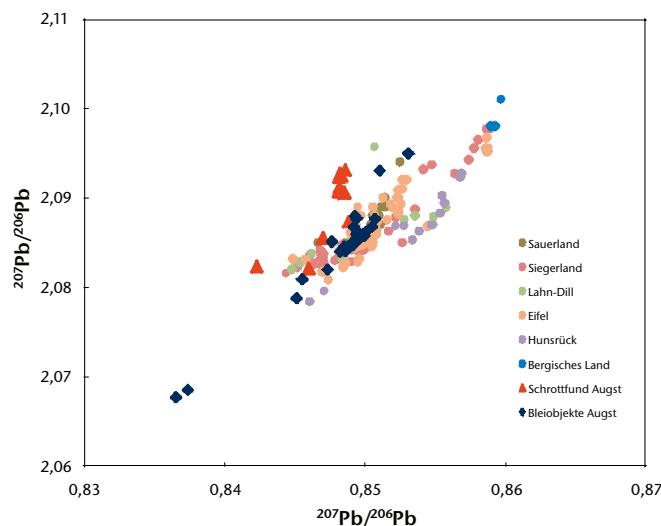


Abb. 3A: Ausschnitt des Diagramms in Abbildung 2 mit Bleilagerstätten im Rheinischen Schiefergebirge und in der Eifel (Krahn 1988; Schneider 1994; Brauns 1995; Bode u. a. 2009).

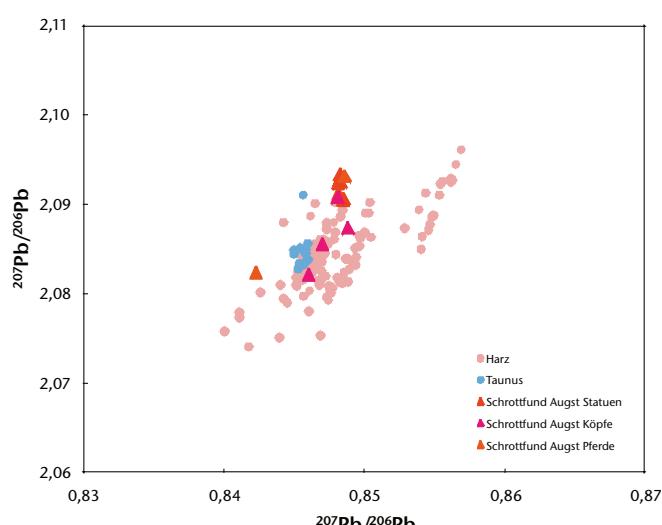


Abb. 3B: Derselbe Ausschnitt wie in Abbildung 3A, mit Buntmetalllagerstätten aus dem Taunus (Lévêque/Haack 1993) und dem Harz (Lévêque/Jacobus 1994).

zu Abweichungen vom Mittelwert von bis zu 60% kommt²³. Bei den hochbleihaltigen Legierungen der Statue D, der Köpfe 1 und 2 sowie der beiden Pferde, ist es der Bleigehalt von Pferd II, der weit unter den von J. Riederer bestimmten Werten liegt²⁴. Die zur Verfügung gestellte Probenmenge betrug 8 mg.

Die Bleiisotopenverhältnisse

Man kann wohl grundsätzlich davon ausgehen, dass die Statuen vor Ort gegossen worden sind²⁵. Entsprechend wird Blei verwendet worden sein, das auch vor Ort zur Verfügung stand, sei es in Barrenform oder als Altmetall. Wegen des grossen Metallbedarfs für derartige Bronzemonumente und wegen der «öffentlichen» Auftraggeber bei Kaiserbildnissen ist allerdings weniger mit Recycling und entsprechend heterogen zusammengesetzten Produkten zu rechnen, sondern mit der Anlieferung von «Primärmetall» – d. h. direkt von den Abbau- und Verhüttungsgebieten – in Form von Kupfer-, Zinn- und Bleibarren. Entsprechend der oben angeführten Gründe kann man davon ausgehen, dass man deshalb von den bleireichen Bronzen die Herkunft des Bleis identifizieren kann, während die weniger Blei enthaltenden Bronzen vermutlich eine Mischung der Einzelkomponenten darstellen.

In Abbildung 2 sind die Bleiisotopenverhältnisse des Schrottfindes und der von Barbara Guénette-Beck und Alex R. Furger veröffentlichten Bleiobjekte aus Augst²⁶ sowie verschiedener Lagerstättendistrikte in Europa, darunter auch polymetallischer und kupferdominierter wie Zypern, dargestellt. Die von N. Grögler u. a. veröffentlichten Daten eines Bleiobjektes aus Augst sind zu unpräzise, um verwendet zu werden; die Zuweisung zum damals beprobten Objekt («Bleirohr, Museum Augst») ist heute leider nicht mehr möglich²⁷. Aus Abbildung 2 geht zunächst hervor, dass die bekannten und bisher untersuchten Lagerstätten im Mittelmeerraum als Herkunftsgebiete für Bleifunde aus Augusta Raurica nicht infrage kommen.

Wenn man zunächst nur die westdeutschen Bleivorkommen betrachtet (Abb. 3A), gibt es eine sehr gute Übereinstimmung zwischen der Mehrheit der 30 bisher analysierten Bleiobjekte von Augst und Bleierzen aus der Nordeifel. Das Blei von vier Schrottfind-Bronzen (MA-090831, MA-090832, MA-090834 [Köpfe 1–3], MA-09835 [Pferd I]) könnte möglicherweise ebenfalls von dort stammen, aber die Übereinstimmung ist weniger gut. In diesem Fall wäre der vergleichsweise

23 Riederer 2000, 38 Tabelle 30 (Statue A); 71 Tabelle 60 (Statue B); 99 Tabelle 92 (Statue C); 149 Tabelle 139 (Kopf 3).

24 Riederer 1996, 131 Tabelle 28.

25 Zimmer 1989, 243; Morel/Chevalley 2001.

26 Guénette-Beck/Furger 2004.

27 Grögler u. a. 1966.

niedrige Bleigehalt in Kopf 3 wohl als Verunreinigung zu verstehen. Zu der Problematik, dass sich zwei Proben von Kopf 3 in ihren Bleiisotopenverhältnissen unterscheiden, siehe oben S. 226.

Die anderen Bronzeproben aus dem Augster Schrott-fund passen aber *nicht* zu diesen Erzen. Sie bilden eine enge Gruppe, die deutlich ausserhalb des Streubereichs der west-deutschen Bleivorkommen liegt. Das kann einerseits darauf zurückgeführt werden, dass das Blei in den Bronzen aus einer Mischung besteht, nämlich aus dem zugesetzten Blei einerseits und andererseits aus dem der Bleiverunreinigung im Kupfer, das aus der Kupferlagerstätte stammt. In diesem Fall besteht die Gruppe aus sechs Proben von drei Objekten (Statuen A, B und C), die weniger als 1% Blei enthalten, und drei Proben von zwei Objekten (Statue D, Pferd II), die sehr hohe Bleigehalte von 16–21% aufweisen. Bei solch hohen Bleigehalten dürfte die Signatur des Bleis bei Weitem überwiegen, sodass eigentlich nur die Herkunft des Bleis diskutiert werden kann. Wenn man systematische Querkontamination ausschliesst (s. o. S. 226), bleibt nur der Schluss, dass sowohl das Kupfer als auch das Blei aus derselben Region stammen. Das ist nicht unmöglich, denn die meisten Buntmetalllagerstätten sind nicht monomineralisch, sondern enthalten sowohl Kupfer- als auch Bleierze.

Wenn man nun Bleiisotopenverhältnisse in verschiedenen Lagerstätten in Europa zum Vergleich heranzieht, könnte man vermuten, dass eine Region in Frankreich oder England dafür infrage kommen kann (Abb. 2). Aber diese Darstellung vermittelt nur einen groben Überblick über die Bleiisotopenverhältnisse der bisher untersuchten Vorkommen. Die Isotopenverhältnisse sind auch nicht charakteristisch für eine ganze Region, sondern hängen von den geologischen Verhältnissen und dem Alter der Erzbildung ab. Wenn man im näheren Umfeld nach geeigneten Erzen sucht, so lassen sich zunächst die ostalpinen Kupferlagerstätten der Grauwackenzone ausschliessen, weil sie eine andere chemische Zusammensetzung haben und nahezu bleifrei sind. Auch die meisten Lagerstätten in der Schweiz kommen als Lieferant nicht infrage²⁸.

Für die enge Gruppe von neun Proben ausserhalb des Streufeldes der Bleilagerstätten bieten sich in Deutschland nur zwei Erzregionen an, nämlich der Taunus und der Harz (Abb. 3B)²⁹. Alle anderen Lagerstättenregionen lassen sich nach Manuela Frotzscher ebenfalls ausschliessen³⁰. Im Taunus ist bisher noch keine antike Nutzung bekannt geworden. Aber im Harz gibt es Hinweise auf eine kaiserzeitliche Ausbeutung der Erzvorkommen, auch für die Kupfergewinnung, wie sie zumindest für das Hochmittelalter bereits nachgewiesen ist³¹.

Fazit aus archäologischer Sicht

Die erneut durchgeföhrten chemischen Analysen an den Figuren des Augster Schrott-fundes, diesmal am Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH in Mannheim (Röntgenfluoreszenzanalyse), weichen bezüglich *Legierungsbestimmungen* kaum von den Erstanalysen mit der Atomabsorptionsmethode durch Josef Riederer ab³².

Diese Übereinstimmung ist auf die von uns favorisierte *Beprobung durch Bohren* zurückzuföhren, welche Messungen an der veränderten Patina ausschliesst. Ungenauigkeiten resp. grössere Abweichungen können bei zu kleinen Probenmengen (< 30 mg) resp. bei bleireichen Objekten auftreten, wenn die Probe zu klein ist und dadurch der Heterogenität des Metallgefüges nicht gerecht wird, d. h. nicht repräsentativ für die Legierung ist. Es erweist sich als ratsam, Analyseproben mit einem 1 mm dicken Bohrer mindestens 1 cm tief zu nehmen, was rund 50 mg Material ergibt und auch für bleireiche Bronzen als genügend angesehen wird.

Die neu durchgeföhrten *Bleiisotopenuntersuchungen* am Augster Schrott-fund geben für die bleireichen Statuenteile interessante Ergebnisse zur *Herkunft* des Metalls: Das Blei der Köpfe 1 und 2 (Abb. 16; 19) sowie von Pferd I (Abb. 25) und möglicherweise auch des bleiarmen Kopfes 3 (Abb. 22) stammt wahrscheinlich aus der *Nordeifel* (Abb. 3A). Das Rohmaterial von Statue D (Abb. 13) und von Pferd II (Abb. 28) scheint aufgrund neuester Indizien aus dem Taunus oder dem Harz zu stammen (Abb. 3B). Es erstaunt, dass die archäologisch und stilistisch einander zugewiesenen Statuen, Köpfe und Pferde (Tabelle 1) in keinem Fall einen übereinstimmenden Herkunftsort des Bleis ergeben haben!

Die Isotopenverhältnisse der *bleiarmen Bronzen* lassen keine eindeutige Lokalisierung zu und es ist im Einzelfall nicht möglich zu entscheiden, ob das wenige Blei als Spuren-element in Kupfer- und Zinnerzen oder als «Verunreinigung» zu deuten ist. In diese nicht lokalisierbare Gruppe gehören die Statuen A, B und C (Abb. 4; 7; 10).

28 Guénette-Beck u. a. 2009.

29 Lévéque/Haack 1993; Lévéque/Jacobus 1994, Abb. 3.

30 Frotzscher 2009.

31 Klappauf u. a. 2008, 66.

32 Riederer 1996; Riederer 2000.

Literatur

- Blanc u. a. 2010:* C. Blanc/J. Lutz/J.-C. Merlet/E. Pernicka, Analyses de cuivres et de bronzes protohistoriques du sud-ouest de la France. Résultats de la comparaison de méthodes analytiques. Bull. Soc. Préhist. Française 107, 2010, 767–774.
- Bode u. a. 2009:* M. Bode/A. Hauptmann/K. Mezger, Tracing Roman lead sources using lead isotope analyses in conjunction with archaeological and epigraphic evidence – a case study from Augustan/Tiberian Germania. Arch. and Anthr. Scien. 1, 2009, 177–194.
- Brauns 1995:* C. M. Brauns, Isotopenuntersuchungen an Erzen des Siegerlandes (Diss. Univ. Giessen 1995).
- Caley 1964:* E. R. Caley, Analysis of ancient metals (Oxford u. a. 1964).
- Craddock 1977:* P. T. Craddock, The composition of the copper alloys used by the Greek, Etruscan and Roman Civilisations. 1. The Greeks before the Archaic Period. Journal Arch. Scien. 3, 1977, 93–113.
- Durali-Müller u. a. 2007:* S. Durali-Müller/G. P. Brey/D. Wigg-Wolf/Y. Lahaye, Roman lead mining in Germany: its origin and development through time deduced from lead isotope provenance studies. Journal Arch. Scien. 34, 2007, 1555–1567.
- Frotzscher 2009:* M. Frotzscher, Geochemische Charakterisierung von mitteleuropäischen Kupfervorkommen zur Herkunftsbestimmung des Kupfers der Himmelsscheibe von Nebra (Diss. Martin-Luther-Univ. Halle 2009).
- Gale/Stos-Gale 2000:* N. H. Gale/Z. Stos-Gale, Lead isotope analyses applied to provenance studies. In: E. Ciliberto/G. Spoto (Hrsg.), Modern Analytical Methods in Art and Archaeology. Chemical Analysis 155 (New York u. a. 2000) 503–584.
- Grögler u. a. 1966:* N. Grögler/J. Geiss/M. Grünenfelder/F. G. Houtermans, Isotopenuntersuchungen zur Bestimmung der Herkunft römischer Bleirohre und Bleibarren. Zeitschr. Naturforsch. 21a, 1966, 1167–1172.
- Guénette-Beck/Furger 2004:* B. Guénette-Beck/A. R. Furger, Blei für Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiserburg 25, 2004, 245–272.
- Guénette-Beck u. a. 2009:* B. Guénette-Beck/N. Meisser/P. Curdy, New insights into the ancient silver production of the Wallis area, Switzerland. Arch. and Anthr. Scien. 1, 2009, 215–229.
- Hughes 1980:* M. J. Hughes, Analysis of Roman Tin and Pewter Ingots. In: W. A. Oddy (Hrsg.), Aspects of Early Metallurgy. British Mus. Occasional Paper 17 (London 1980) 41–50.
- Hunger u. a. 2009:* K. Hunger/E. Hildbrand/V. Hubert/M. Wörle, Chemische und werkstoffkundliche Analysen an römischen Siegelkapseln aus Augusta Raurica. In: A. R. Furger/M. Wartmann/E. Riha, Die römischen Siegelkapseln aus Augusta Raurica. Forsch. Augst 44 (Augst 2009) 115–138.
- Janietz Schwarz/Rouiller 1996:* B. Janietz Schwarz/D. Rouiller (mit Beitr. v. M. Maggetti/Th. Reiss/J. Riederer/B. Rütti/E. Schaller), Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der beiden Pferdestatuen und Untersuchungen zur Herstellungstechnik. Forsch. Augst 20 (Augst 1996).
- Janietz 2000:* B. Janietz (mit Beitr. v. M. Maggetti/J. Riederer/M. Wartmann, unter Mitarbeit v. E. Schaller und Abteilung Schaden- und Werkstoffanalytik, Sulzer Innotec AG), Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der Gewandfiguren. Forsch. Augst 30 (Augst 2000).
- Kaufmann-Heinimann/Liebel 1994:* A. Kaufmann-Heinimann/D. Liebel, Legierungen figürlicher Bronzen aus der Colonia Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiserburg 15, 1994, 225–238.
- Klapau u. a. 2008:* L. Klapau/C. Bartels/F.-A. Linke/B. Asmus, Das Montanwesen am Rammelsberg und im Westharz. In: M. Brandt (Hrsg.), Bild und Bestie: Hildesheimer Bronzen der Stauferzeit (Regensburg 2008) 65–76.
- Klein u. a. 2007:* S. Klein/C. Rico/Y. Lahaye/H.-M. von Kaenel/C. Domergue/G. P. Brey, Copper ingots from the western Mediterranean sea: chemical characterization and provenance studies through lead- and copper isotope analyses. Journal Roman Arch. 20, 2007, 202–221.
- Krahn 1988:* L. Krahn, Buntmetall-Vererzung und Blei-Isotopie im linksrheinischen Schiefergebirge und in angrenzenden Gebieten (Diss. RWTH Aachen 1988).
- Kuhnen/Bunk 2003:* H.-P. Kuhnen/W. G. J. Bunk, Roman time copper ingots found at Trier: original and experiment. In: Archaeometallurgy in Europe. Proceedings of the International Conference (Milano 2003) 2, 393–401.
- Lévêque/Haack 1993:* J. Lévêque/U. Haack, Pb isotopes of hydrothermal ores in the Harz. Monogr. Ser. Mineral Deposits 30, 1993, 197–210.
- Lévêque/Jakobus 1994:* L. Lévêque/R. Jakobus, Bleiisotope in Galeniten der postvariszischen Quarz- und Mineralgänge des Osttaunus. Geol. Jahrb. Hessen 122, 1994, 75–80.
- Lutz/Pernicka 1996:* J. Lutz/E. Pernicka, Energy dispersive x-ray fluorescence analysis of ancient copper alloys: empirical values for precision and accuracy. Archaeometry 38, 1996, 313–323.
- Morel/Chevalley 2001:* J. Morel/Ch. Chevalley, La fabrication de grands bronzes à Aventicum: une fosse de coulée dans l'insula 12. Bull. Assoc. Pro Aventico 43, 2001, 141–162.
- Peltz/Schalles 2012:* U. Peltz/H.-J. Schalles (Hrsg.), Der Jüngling aus dem Rhein. Neubeschreibung und Technologie des «Xantener Knaben» (Regensburg 2012).
- Pernicka 1989:* E. Pernicka, Zur Probenahme von archäologischen Metallobjekten. Arbeitsbl. Restauratoren 22, 1989, 138–148.
- Pernicka 1990:* E. Pernicka, Gewinnung und Verarbeitung der Metalle in prähistorischer Zeit. Jahrb. RGZM 37, 1990, 21–129.
- Riederer 1996:* J. Riederer, Die Metallanalyse. In: Janietz Schwarz/Rouiller 1996, 120–143.
- Riederer 2000:* J. Riederer, Die Metallanalyse der Statuenfragmente aus dem Augster Schrottfund. In: Janietz 2000, 17–28.
- Riederer 2001:* J. Riederer, Die Berliner Datenbank von Metallanalysen kulturgeschichtlicher Objekte. III. Römische Objekte. Berliner Beitr. Archäometrie 18, 2001, 139–259.
- Schneider 1994:* J. Schneider, Geochemische Untersuchungen zur Genese von Buntmetallvererzungen in der Nordeifel (Dipl.-Arb. Univ. Giessen 1994).
- Schwab u. a. 2008:* R. Schwab/G. Eggert/E. Pernicka/F. Willer, Zu den Bronzefunden aus dem Schiffswrack von Mahdia. Alte Proben, neue Untersuchungen. Bonner Jahrb. 208, 2008, 5–28.
- Tylecote 1962:* R. F. Tylecote, Metallurgy in archaeology (London 1962).
- Werner 1970:* A. E. A. Werner, Analysis of ancient metals. Phil. Transactions Royal Society London A 269, 1970, 179–185.
- Zimmer 1989:* G. Zimmer, Antike Bronzegusswerkstätten. Arbeitsbl. Restauratoren 22, 1989, 240–245.

Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Foto Alex R. Furger.

Abb. 2; 3A; 3B:

Grafiken Ernst Pernicka.

Abb. 4–30:

Zeichnungen nach Janietz Schwarz/Rouiller 1996 und Janietz 2000 (siehe Tabelle 1); Fotos Julia Wicha 2009 (Abb. 6: 2011).

Tabelle 1:

Tabelle Alex R. Furger.

Tabellen 2; 3:

Tabellen Roland Schwab.

Anhang: Fundkatalog und Beprobungsdokumentation

Augst/BL, «Schrottfund», Statue A (zu Kopf 1 resp.
Pferd II) Proben MA-112306, MA-091824
und MA-091825, Inv. 1961.14167

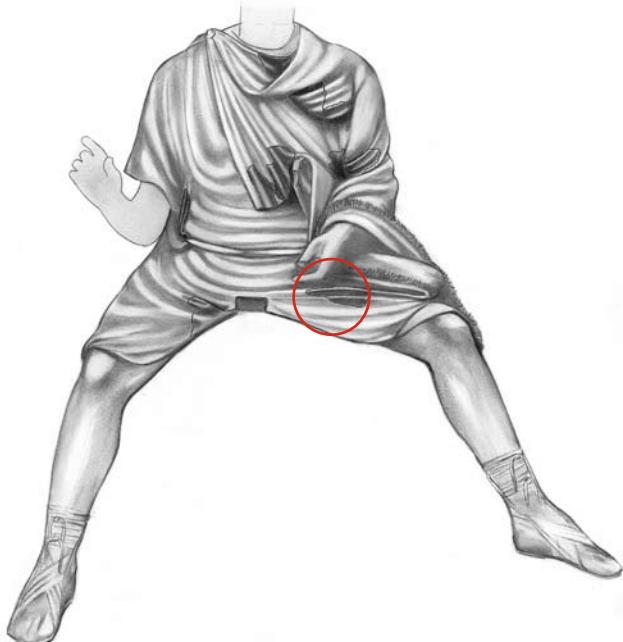


Abb. 4: M. 1:25.

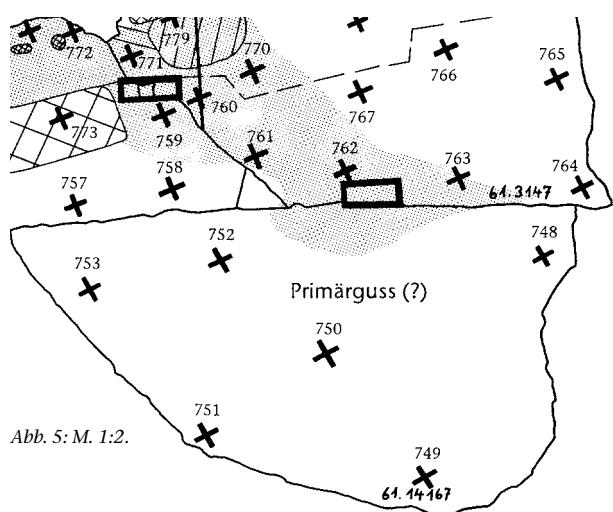


Abb. 5: M. 1:2.

Augst/BL, «Schrottfund», Statue B (zu Pferd I)
Probe MA-091826, Inv. 1961.2827



Abb. 7: M. 1:16.

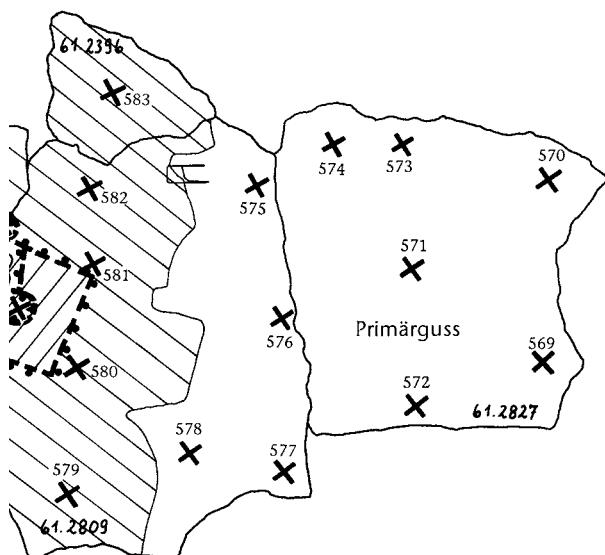


Abb. 8: M. 1:2.

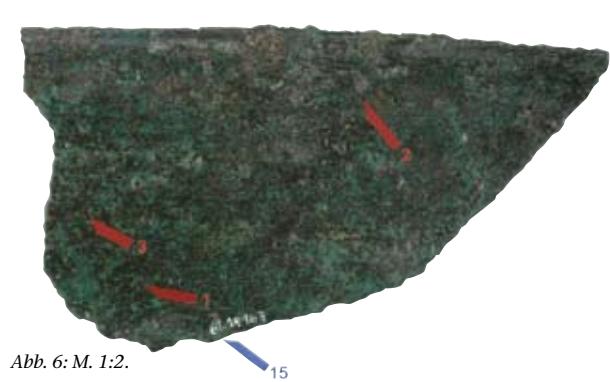


Abb. 6: M. 1:2.



Abb. 9: M. 1:2.

Augst/BL, «Schrottfund», Statue C (zu Kopf 3)
Proben MA-091827 und MA-091828, Inv. 1961.2812



Abb. 10: M. 1:16.

Augst/BL, «Schrottfund», Statue D (zu Kopf 2)
Proben MA-091829 und MA-091830, Inv. 1961.2304

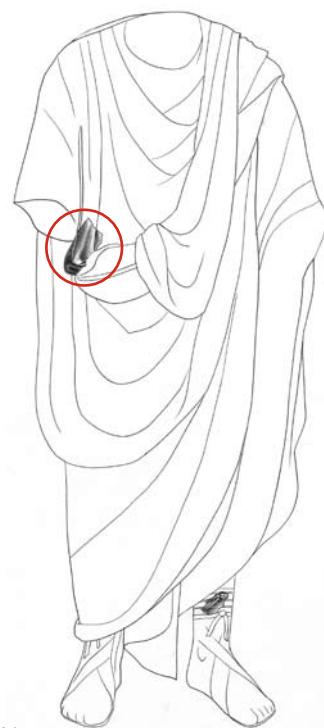


Abb. 13: M. 1:20.

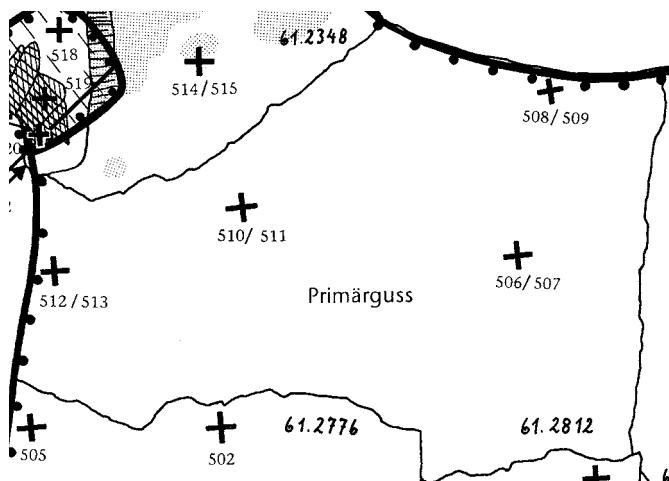


Abb. 11: M. 1:2.



Abb. 12: M. 1:2.

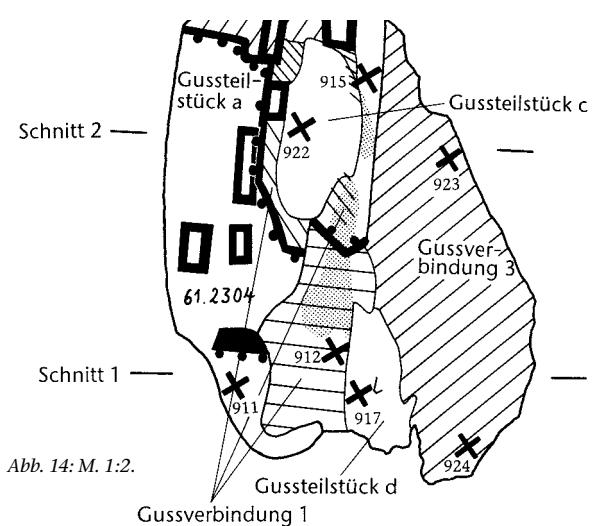


Abb. 14: M. 1:2.



Abb. 15: M. 1:2.

Augst/BL, «Schrottfund», Kopf 1 (zu Statue A resp.
Pferd II) Probe MA-091831, Inv. 1961.2002

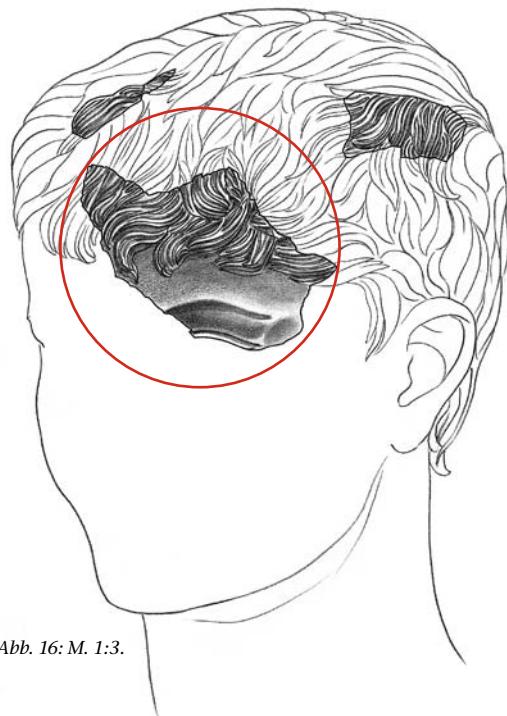


Abb. 16: M. 1:3.

Augst/BL, «Schrottfund», Kopf 2 (zu Statue D)
Probe MA-091832, Inv. 1961.2819

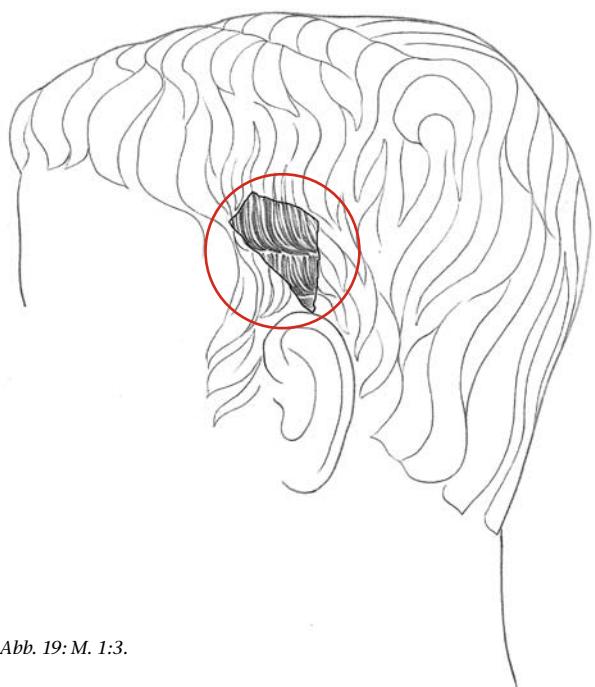


Abb. 19: M. 1:3.

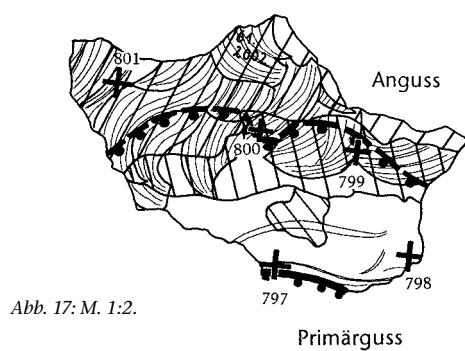


Abb. 17: M. 1:2.

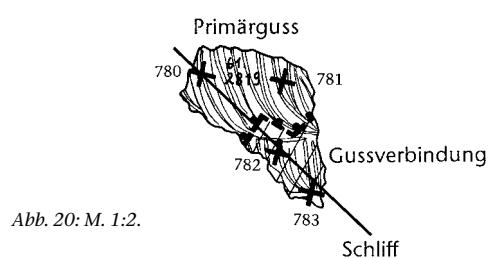


Abb. 20: M. 1:2.



Abb. 18: M. 1:2.



Abb. 21: M. 1:2.

Augst/BL, «Schrottfund», Kopf 3 (zu Statue C)
Proben MA-091833 und MA-091834, Inv. 1961.2007

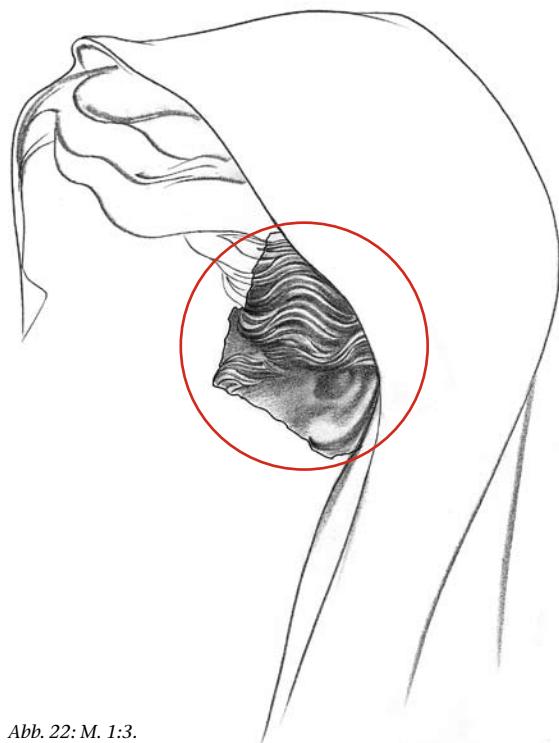


Abb. 22: M. 1:3.

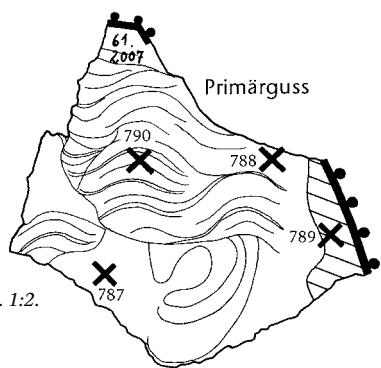


Abb. 23: M. 1:2.



Abb. 24: M. 1:2.

Augst/BL, «Schrottfund», Pferd I (zu Statue B)
Probe MA-091835, Inv. 1961.2878

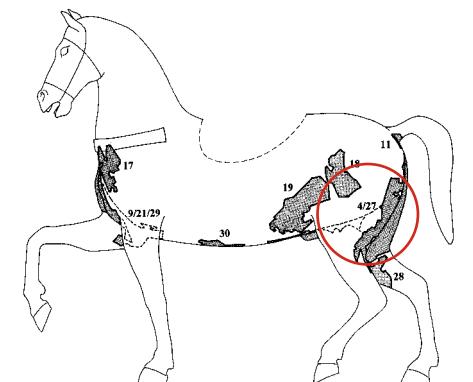


Abb. 25: M. 1:40.

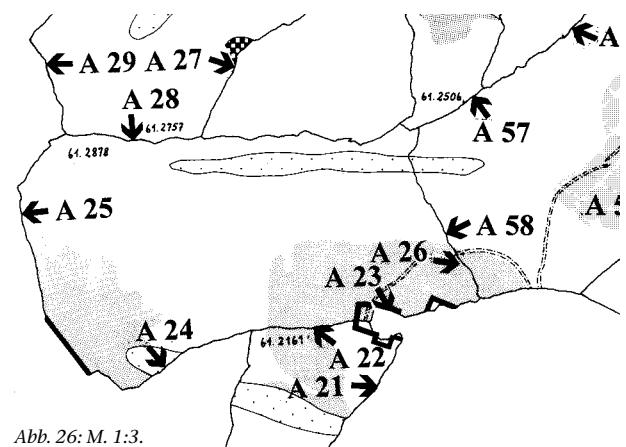


Abb. 26: M. 1:3.



Abb. 27: M. 1:3.

Augst/BL, «Schrottfund», Pferd II (zu Statue A resp.
Kopf 1) Probe MA-091836, Inv. 1961.2366

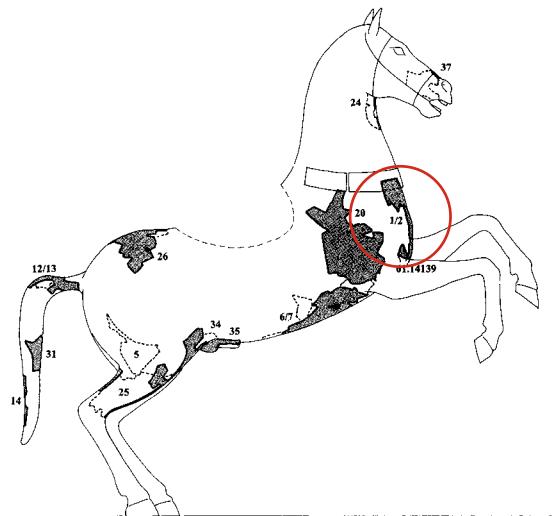


Abb. 28: M. 1:40.

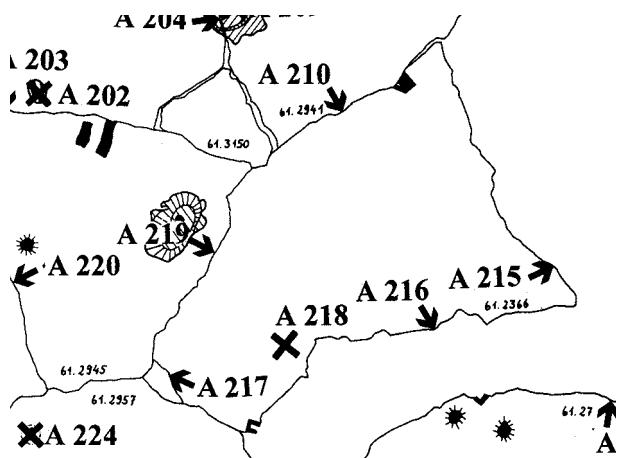


Abb. 29: M. 1:3.



Abb. 30: M. 1:3.

Fünfundsiebziger Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica

1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2010

Hansjörg Reinau

Zusammenfassung

Die Stiftung Pro Augusta Raurica feierte im Berichtsjahr ihren 75. Geburtstag und offerierte aus diesem Anlass ihren Gönnerinnen und Gönner ein spezielles Programm. Der Stiftungsrat befasste sich in zwei Sitzungen neben den Routinegeschäften mit Zukunftsfragen.

Schlüsselwörter

Archäologie, Augst/BL, Freundeskreis, Gönnerorganisation, Jubiläum, Kaiseraugst/AG, Stiftung.

Jahresbericht

Unsere Stiftung konnte im Berichtsjahr ihr 75-jähriges Bestehen feiern (siehe auch Abschnitt unten)¹. Sie tat dies mit drei besonderen, der Bedeutung dieses Jubiläums Rechnung tragenden Anlässen. Am 24. April wurde erstmals seit längerer Zeit wieder eine ganztägige Exkursion unter der

Affiche «Auf den Spuren der Römer in der Romandie» durchgeführt. Ein Autocar brachte uns am Vormittag nach Avenches/VD, wo uns die Direktorin von Aventicum, Anne de

1 Siehe Basler Zeitung vom 25.06. und Basellandschaftliche Zeitung vom 30.06.2010.



Abb. 1: Die Frühjahrsexkursion führte die Gönnerinnen und Gönner der Stiftung Pro Augusta Raurica am 24.04.2010 zuerst nach Avenches/VD (Bild: Stadtmauer mit Osttor «la Tornallaz») und anschliessend in die römische Villa von Vallon/FR.



◀ Abb. 2: Anne de Pury-Gysel führt die Stiftungsmitglieder durch das römische Theater von Avenches/VD.



► Abb. 3: Auch im Musée Romain d'Avenches führt Anne de Pury-Gysel die Gruppe (Bild); anschliessend hat Claus Wolf die Stiftungsmitglieder in der Mosaiken-Villa von Vallois/FR empfangen.



◀ Abb. 4: Auf ihrer Herbstführung schritten die Stiftungsmitglieder aus Anlass des 75-jährigen Bestehens alle im Besitz der Stiftung Pro Augusta Raurica und der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel stehenden Parzellen und Monamente ab. Bild: Alex R. Fürgler (links) auf den obersten erhaltenen Rängen des Theaters erläutert das Forum.

► Abb. 5: Auf derselben Exkursion wird auch das Amphitheater besucht, mit 9753 m² die grösste Parzelle im Eigentum der Stiftung Pro Augusta Raurica, erworben nach einem grossen Spendenauftruf 1959 unmittelbar nach der Entdeckung des Amphitheaters.



► Abb. 6: Der Stiftungspräsident Hansjörg Reinau (Mitte) verabschiedet sich auf der letzten Station, der Südwestecke des Castrum Rauricense in Kaiseraugst, von den Exkursionsteilnehmenden.



Pury-Gysel, die wichtigsten Sehenswürdigkeiten der Römerstadt zeigte (Abb. 1–3). Nach dem Mittagessen in Avenches ging es weiter nach Vallon/FR, wo wir unter der Führung des Freiburger Kantonsarchäologen Claus Wolf die prächtigen Mosaiken der römischen Villa besichtigten. Am 11. September präsentierte uns auf einem Spaziergang durch das archäologische Gelände von Augusta Raurica Alex R. Furger die Areale, die unserer Stiftung und der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel gehören (Abb. 4–6). Den Geburtstag feierten wir mit einem Festvortrag am 20. Oktober von Alex R. Furger über «Augusta Raurica – Rückblick und Ausblick» im Kollegiengebäude der Universität Basel und einem anschliessenden Apéro riche im Wildt'schen Haus.

Gegenüber dem Vorjahr gab es in der *Zusammensetzung des Stiftungsrates* zwei wichtige Mutationen: Nach 13-jähri-

ger Tätigkeit trat Dorli Felber als Geschäftsführerin unserer Stiftung zurück: Ihr sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt. Sie wurde durch Renate Lakatos ersetzt. Neu besetzt wurde auch die Stelle des Kassiers: Auf den im Vorjahr zurückgetretenen Anton Föllmi folgte im Berichtsjahr Martin Wepfer. Als Stiftungsräte amtieren zusätzlich weiterhin Hansjörg Reinau (Präsident), Annemarie Kaufmann-Heinimann (Vize-präsidentin und Vertreterin der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel), Helga von Graevenitz (Vize-präsidentin), Hansjörg Steiner (Liegenschaftsverwalter), Ilse Rollé Ditzler (Beisitzerin), Ernst Frey (Beisitzer), Ueli Dill (Beisitzer und Vertreter der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel), Patrick Vogel (Beisitzer), Hans-Ulrich Schroeder (Beisitzer), Alex R. Furger (Vertreter der Römerstadt Augusta Raurica) und Daniel Suter (Vertreter der Römerstadt Augusta Raurica).

Der Rat befasste sich in zwei *Sitzungen* am 14. April und am 24. November neben seinen Routinegeschäften vor allem mit dem Projekt eines neuen Museums in Augusta Raurica, das gegenüber dem Vorjahr weiter konkretisiert wurde².

Die Stiftung Pro Augusta Raurica ist 75 Jahre alt³

Augusta Raurica, das grösste archäologische Freilichtmuseum der Schweiz, gehört mit seinen jährlich ca. 140 000 Besuchern zu den grossen Publikumsmagneten unserer Region. Ihr heutiges Renommee hätte die Römerstadt kaum erlangt, wäre nicht im letzten Jahrhundert von weitsichtigen Bürgern Basels und seiner Umgebung die Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR) gegründet worden. Sie kann in diesem Jahr ihren 75. Geburtstag feiern.

Wie kam es dazu? Zum besseren Verständnis muss der Blick um einige Jahrhunderte zurück schweifen. Nach dem Untergang der antiken Stadt ging die Kunde über sie weitgehend verloren⁴. Nur wenige Zeugnisse waren im Mittelalter noch sichtbar, wurden aber als solche nicht erkannt. Das begann sich erst in der Epoche der Renaissance und des Humanismus zu ändern⁵. Mit dem wieder erwachten Interesse für die griechisch-römische Antike wuchs auch in unserer Gegend das Bedürfnis, allfällige Zeugnisse römischer Besiedlung aufzuspüren. Von 1588 bis 1590 wurden unter der Leitung des Basler Ratsherrn und Kaufmanns Andreas Ryff erstmals auf dem Territorium der alten Römerstadt archäologische Grabungen durchgeführt (Abb. 7). Sie bewirkten, dass die markantesten, noch sichtbaren Überreste, die von den Einheimischen während Generationen als «Neun Thürme» bezeichnet und lange für die Reste eines Schlosses gehalten wurden, vom berühmten Gelehrten Basilius Amer-

bach als das identifiziert wurden, was sie wirklich waren: als die Überreste eines römischen Theaters.

Nach gelegentlichen weiteren Grabungen kam es im 19. Jahrhundert zu den ersten, modernen Ansprüchen genügenden, seit 1878 systematisch durchgeföhrten wissenschaftlichen Untersuchungen dieses Geländes: Die Forschungsergebnisse des Basler Gymnasiallehrers Theophil Burckhardt-Biedermann und seiner Mitarbeiter hatten zur Folge, dass man sich in Basel neu und stärker für die Theaterruine zu interessieren begann. Im Jahre 1884 erwarb die Historische und Antiquarische Gesellschaft mithilfe einer Schenkung von Johann Jakob Merian das ganze Gelände mitsamt dem gegenüberliegenden Schönbühl. In den folgenden Jahrzehnten setzte der Jurist, Historiker und Archäologe Karl Stehlin die Arbeit seiner Vorgänger zielstrebig fort. Ihm ist ein wesentlicher Teil unserer heutigen Kenntnisse der Römerstadt zu verdanken.

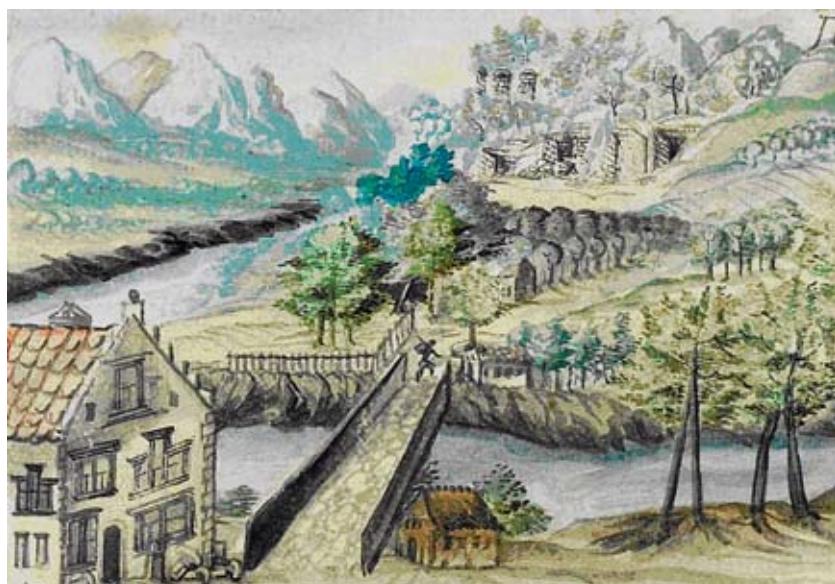
Da es sich bald nach Stehlins Tod (1934), trotz dessen grosszügiger Zuwendungen, rasch zeigte, dass die archäologischen Aktivitäten auf Dauer nicht sichergestellt waren, entschloss man sich in der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zur Schaffung einer selbstständigen Stiftung mit

2 Siehe Basler Zeitung vom 01.04.2011.

3 Pressecommuniqué vom 28.06.2010.

4 L. Berger, Testimonien für die Namen von Augst und Kaiseraugst von den Anfängen bis zum Ende des ersten Jahrtausends. In: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracenses 1. Testimonien und Aufsätze*. Zu den Namen und ausgewählten Inschriften von Augst und Kaiseraugst. *Forsch. Augst* 29 (Augst 2000) 13–39, bes. 30–34.
– Dazu jetzt ausführlich A. R. Furter, *Ruinenschicksale. Naturgewalt und Menschenwerk* (Basel 2011) 201–225 Abb. 218–234.

5 Vgl. dazu die neue, knappe Forschungsgeschichte: B. Rütti, *Augusta Raurica: dem Wissen auf der Spur*. In: *Baselbieter Heimatbuch* 28 (Liestal 2011) 35–52.



◀ Abb. 7: Die wohl älteste Abbildung der Landschaft um Augusta Raurica: eine kleine kolorierte Federzeichnung von Hieronymus Vischer (?) in der Chronik «Zirkel der Eidgenossenschaft» von Andreas Ryff aus dem Jahr 1597. Im Vordergrund «Augst an der Brücke» mit der Mündung der Ergolz in den Rhein (links), einem grossen Treppengiebelhaus (heute Gasthof Rössli) und einem kleinen Zollhaus gegenüber. Jenseits der Ergolzmündung im oberen Bildteil grosse römische Ruinen (Theater, «zu den neun Thürmen») und rechts auf Kastelen ein Galgen. Das Fehlen von Kaiseraugst und die Gebirge im Hintergrund lassen erkennen, dass das Bild stark schematisiert und nicht nach der Natur gezeichnet ist.

► Abb. 8: Augusta Raurica, Römerfest im Jahre 2000. Am Informationsstand der Stiftung Pro Augusta Raurica werben die Stiftungsratsmitglieder Helga von Graevenitz und Annemarie Kaufmann-Heinimann Neumitglieder an.



► Abb. 9: Der «Tierpark Augusta Raurica» gehört seit 1993 der Stiftung Pro Augusta Raurica. Sein Ziel ist es, die Ergebnisse der umfangreichen Tierknochenanalysen in Augusta Raurica auf diese populäre Art dem breiten Publikum näher zu bringen. Hier werden alte Haustierrassen gehalten, wie sie in römischer Zeit etwa ausgesehen haben. Bild: Graugänse werden von einer Schulklasse beobachtet (im Hintergrund der Pavillon mit dem Rundum-Panorama, das die antike Stadt um 200 n. Chr. zeigt).



einem zur Hauptsache unantastbaren Kapital und einem Kreis von Gönner, damals Kontribuenten genannt, die regelmässige Einkünfte garantieren sollten. Am 29. Juni 1935 wurde die Urkunde der Stiftung Pro Augusta Raurica unterzeichnet.

Dank der finanziellen Unterstützung der zunächst 370 Gönner konnten die Forschungen in Augusta Raurica fortgesetzt und intensiviert werden. Sie fanden bis 1969 unter der Leitung von Rudolf Laur-Belart statt.

1955 erhielt die Stiftung von dem in der Villa auf Castelen wohnenden Grossindustriellen René Clavel das von ihm inspirierte und mitgestaltete Römerhaus geschenkt⁶. 1957 wurde das vom Kanton Basel-Landschaft gestiftete Museum eröffnet. Damit war die noch heute bestehende geschlossene archäologische Zone mit Theater, Schönbühltempel, Römerhaus und Museum entstanden. Im Jahre 1959 wurde das Areal des wieder entdeckten Amphitheaters dank

einer Sammlung und einer weiteren Schenkung René Clavels von der Stiftung erworben.

In der Folge zeigte sich immer deutlicher, dass die Stiftung mit der alleinigen Verantwortung für die Forschungen in Augusta Raurica überfordert war. In den 1960er- und 1970er-Jahren hatten die Ausgrabungen infolge der hektischen Bauaktivität Dimensionen erreicht, die nur noch mit staatlichen Mitteln zu finanzieren waren. Am 1. Januar 1975 trat der «Vertrag über die Römerforschung» in Kraft, der den Kanton Basel-Landschaft die Hauptlast der wissenschaftlichen

⁶ R. Laur-Belart, Das Römerhaus von Augusta Raurica. Ur-Schweiz 19, 1955, 33–38; H. Reinau, Ansprache aus Anlass des Jubiläums «50 Jahre Römerhaus in Augusta Raurica» 2005. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 27, 2006, 347 f.

Tätigkeit tragen lässt, aber auch die Nachbarkantone zur Unterstützung verpflichtet⁷.

Die Stiftung verlor damit keinesfalls ihre Bedeutung. Sie konzentriert sich seither, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, auf die finanzielle Unterstützung einzelner archäologischer Aktivitäten, insbesondere aber auf Beiträge an wissenschaftliche Publikationen und auf die Öffentlichkeitsarbeit. Heute bietet sie ihren gegen 700 Gönnerinnen und Gönner, in enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Römerstadt Augusta Raurica unter der Leitung von Alex R. Furger, ein reichhaltiges Jahresprogramm mit Führungen, Vorträgen und Exkursionen an. Sie beteiligt sich an den in den 1990er-Jahren initiierten, seit 1999 jährlich durchgeführten Römerfesten mit einem eigenen Informationsstand (Abb. 8). Überdies ist sie massgeblich an einer seit 1992 existierenden Attraktion beteiligt: Sie führt und finanziert, vor allem dank der Unterstützung der Hans und Hanna Bischof-Stiftung, in Zusammenarbeit mit der Stiftung Pro Specie Rara den Tierpark Augusta Raurica, in dem zahlreiche alte Haustierrassen präsentiert werden (Abb. 9).

Die Stiftung Pro Augusta Raurica blickt an ihrem 75. Geburtstag mit Stolz und Genugtuung auf eine erfolgreiche Geschichte zurück. Sie wird auch weiterhin mit allen Kräften die Archäologen des Augster Teams bei ihren Bemühungen, die Römerstadt Augusta Raurica zu erforschen, deren Denkmäler zu erhalten und die wissenschaftlichen Erkenntnisse an ein breiteres Publikum zu vermitteln, finanziell und ideell unterstützen. Sie setzt sich in diesem Zusammenhang insbesondere für die Schaffung eines neuen und grösseren Museums ein und wünscht sich für die Verwirklichung dieser Vision möglichst viele Gönnerinnen und Gönner!

⁷ A. R. Furger, Erinnerungen und Anekdoten zu Augusta Raurica. AUGUSTA RAURICA 2011/Sondernummer, 2–43, bes. 14 f. («Der grosse Coup von 1975»).

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3:

Fotos Heinz Spinnler.

Abb. 4–6:

Fotos Sven Straumann.

Abb. 7:

Dauerleihgabe der Société Industrielle de Mulhouse (1882) im Musée historique de Mulhouse/F (Originalgrösse 102 mm × 74 mm). Repro-Foto des Museums.

Abb. 8:

Foto Ursi Schild.

Abb. 9:

Foto Susanne Schenker.

Jahresrechnung 2010

Stiftung Pro Augusta Raurica

Bilanz

		2010	2009
		CHF	CHF
A K T I V E N			
Umlaufvermögen	Kontokorrent Bank Julius Bär & Co. AG	61 391.03	73 252.37
	Kontokorrent Bank Julius Bär & Co. AG Römischer Haustierpark	65 103.21	24 324.96
	Callgeldanlage Bank Julius Bär & Co. AG	0.00	50 000.00
	Eidg. Finanzverwaltung, Bern Verrechnungssteuer- Anspruch	736.30	1 036.05
	Transitorische Aktiven	0.00	0.00
Anlagevermögen	Wertschriftenbestand (Buchwert) (Kurswert: CHF 299 319)	261 852.20	241 339.80
	Liegenschaften in Augst Parz. 203, 226, 436 Parz. 522	1.00 90 000.00	1.00 90 000.00
	Ökonomiegebäude Tierpark	1.00	1.00
		<hr/> 479 084.74	<hr/> 479 955.18
P A S S I V E N			
Fremdkapital	Hypothek der Pensionskasse des Basler Staatspersonals	150 000.00	150 000.00
	Transitorische Passiven	6 374.05	8 704.25
Gebundenes Kapital	Römischer Haustierpark	53 219.24	53 219.24
	Amphitheater-Fonds (Legat Dr. A. Bischoff)	20 259.00	20 234.00
	Legat Dr. Max Wüthrich	14 268.10	14 268.10
	Projekt «Theaterauswertung»	0.00	50 000.00
	Unantastbares Stiftungskapital	50 000.00	50 000.00
Frei verfügbares Kapital	Verfügbares Stiftungskapital	184 946.35	133 529.59
		<hr/> 479 084.74	<hr/> 479 955.18

B e t r i e b s r e c h n u n g

		2010	2009
		CHF	CHF
A U F W A N D			
Publikationen	Jahresbericht aus Augst/ Kaiseraugst	20000.00	20000.00
	Anteil Festschrift für S. Martin-Kilcher	0.00	3000.00
	Neugestaltung Flyer	0.00	9710.55
	Projekt Neues Museum	2061.35	0.00
Forschung	Uni Bern – Unterstützung Kolloquium Bern	0.00	7000.00
	ETH – Forschungsbeiträge	3389.40	6628.16
Unkosten	Führungen, Vorträge, Sitzungen	11753.80	
	Verwaltungskosten	7692.65	
	Sekretariatsspesen	<u>2909.85</u>	<u>13558.40</u>
Zinsaufwand	Verzinsung Amphitheater- Fonds	25.00	
	Verzinsung Legat Dr. Max Wüthrich	18.00	43.00
Abschreibung	auf Wertschriften	408.00	1039.60
	Einnahmen-/Ausgaben- Überschuss	<u>12111.36</u>	<u>9785.48</u>
		<u>60369.41</u>	<u>70765.27</u>
E R T R A G			
Beiträge	Beiträge und Spenden	25074.84	22789.87
Zinsertrag	auf Wertschriften und Guthaben	4992.58	6761.10
Kapitalgewinn	auf Wertschriften	1528.04	403.60
Liegenschaften	Giebenacherstrasse 24 Mieteingänge Aufwendungen Hypothekarzins	35932.00 <u>-20441.25</u> <u>-3750.00</u>	<u>11740.75</u>
	Giebenacherstrasse 25 Mieteingänge Aufwendungen	18364.00 <u>-1330.80</u>	<u>17033.20</u>
		<u>60369.41</u>	<u>70765.27</u>

B e t r i e b s r e c h n u n g «Römischer» Haustierpark

A U F W A N D		2010	2009
		CHF	CHF
Unterhalt Tierpark	Bauten, Material, Geräte etc.	25 465.45	25 465.45
Unterhalt Tiere	Arzt, Futter, Zubehör etc.	10 861.40	10 861.40
Kauf Tiere		4 500.00	4 500.00
Diverse Ausgaben	Beiträge, Versicherungen Strom, Wasser	2 178.55 392.60	2 571.15
	Ausgaben-Überschuss		5 189.80
		39 305.40	-5 689.50
		66 813.30	40 327.15

E R T R A G

Beiträge	Beiträge und Spenden (inkl. Frey-Clavel Stiftung)	17 524.30	19 372.15
	Hermann-Herren Erben, Spende	45 000.00	0.00
	Hans und Hanna Bischof Stiftung	0.00	16 000.00
Anlässe	Römerfest	0.00	1 200.00
Zinsertrag	auf Guthaben	0.00	0.00
Verkauf Tiere		4 289.00	3 755.00
		66 813.30	40 327.15

Jahresrechnung 2010

Hans und Hanna Bischof Stiftung

Bilanz

		2010	2009
		CHF	CHF
A K T I V E N			
Umlaufvermögen	Kontokorrente Bank Julius Bär & Co. AG	24840.54	93 622.06
	Eidg. Steuerverwaltung, Bern Verrechnungssteuer-Anspruch	1177.90	886.75
	Rechnungsabgrenzungsposten	15056.00	20 172.00
Anlagevermögen	Wertschriftenbestand (Kurswert)	1 304 173.00	1 255 193.00
	Total Aktiven	1 345 247.44	1 369 873.81
P A S S I V E N			
Gebundenes Kapital	Stiftungskapital per 1.1.	1 251 022.20	1 251 022.20
	Einlage Stiftungskapital	113 198.91	113 198.91
	Entnahme zur Deckung des Verlustes	-18 973.67	0.00
		1 345 247.44	1 364 221.11
Verfügbares Kapital	Freie Mittel per 1.1.	5 652.70	0.00
	Beitrag an Stiftung PAR	0.00	-16 000
	Einnahmenüberschuss	0.00	0.00
	Einnahmen-/Ausgaben-Überschuss	-24 626.37	134 851.61
	Zuweisung von Stiftungskapital	18 973.67	0.00
	Wiederherstellung ursprüngliches Stiftungskapital	0.00	-113 198.91
		0.00	5 652.70
	Total Passiven	1 345 247.44	1 369 873.81
p. m. Ursprüngliches Stiftungskapital: (inkl. Schlusszahlung vom 13.03.2007)			

B e t r i e b s r e c h n u n g

A U F W A N D		2010	2009
		CHF	CHF
Bankzinsen	Debetzinsen	0.00	12.68
Unkosten	Depotgebühren + Bankspesen Verwaltungskosten	1 734.55 14 440.55	16 175.10 14 591.40
Kapitalverlust	auf Wertschriften		12 107.30 3 948.80
Abschreibung	von Wertschriften		55 689.27 4 560.00
Kursverlust	auf Währungskonti		1 390.77 1 982.94
	Einnahmen-/Ausgaben- Überschuss	-24 626.37	134 851.61
		60 736.07	159 947.43
<hr/>			
E R T R A G			
Bankzinsen	Habenzinsen	36 167.67	42 655.18
Wertschrifentertrag	Zinsen und Dividenden	700.65	20 502.95
Kapitalgewinn	auf Wertschriften	20 851.40	96 789.30
Aufwertung	von Wertschriften	3 016.35	0.00
		60 736.07	159 947.43

