

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2012

Autor(en): **Grezet, Cédric / Cox, Shona / Grolimund, Lukas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst**

Band (Jahr): **34 (2013)**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-395752>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2012

Cédric Grezet

(mit Beiträgen von Shona Cox, Lukas Grolimund, Markus Peter, Aurèle Pignolet und Fredy von Wyl und unter Mitarbeit von Clara Saner)

Zusammenfassung

Im Berichtsjahr lag unser Hauptaugenmerk wiederum auf der Forschungs- und Lehrgrabung «Auf der Wacht» (2012.001). In dieser zweiten Kampagne konnten wir an die im letzten Jahr ausgegrabenen Felder anknüpfen und haben somit einen guten Überblick über die Siedlungsdynamik in diesem Quartier der Nordwestunterstadt. Man kann nun eine beachtliche Anzahl von militärlagerzeitlichen Befunden aus der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts ansprechen, die sich mehrheitlich in der nördlichen Grabungsfläche fanden. Obwohl gewisse Teile noch nicht ausgegraben sind, haben wir mehr oder weniger den Überblick über die Besiedlung, die in flavischer Zeit einsetzt. Gewisse Bereiche bleiben relativ lange unüberbaut, während sich in anderen Parzellen mehrere Holzbauphasen ablösen. Der Wechsel zum Steinbau geschah nicht überall gleichzeitig und auch Mischbauten sind nachgewiesen. In der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts scheint dieses Quartier einen Wandel vom Wohn- und Gewerbequartier zu einem Handwerkerquartier erfahren zu haben, was anhand des dritten Töpferofens auf der Grabungsfläche und der anderen umliegenden Öfen nachvollziehbar ist. Ein Schotterweg und eine grosse Lehmentnahmegrube aus der Spätantike oder dem Frühmittelalter konnten weiterverfolgt werden. Letztere erwies sich als noch viel ausgedehnter als vermutet.

Eine Kleingrabung für den Umbau des Kindergartens im Bereich der Rheintermen (2012.002) hat zu bemerkenswerten Resultaten geführt, anhand derer die umliegenden Altgrabungen in einem neuen Licht erscheinen. Die angewandte feine Grabungsmethode brachte gut stratifiziertes Fundmaterial hervor. Das Bautrassee der Thermenanlage wurde gefasst. Darüber war ein Raum gebaut worden, der östlich des

Frigidariums des Westtrakts liegt, in einem Gebiet, das man vorher als grossen Hof oder Palaestra zu bezeichnen pflegte. Dies wirft natürlich die Frage auf, welche Ausdehnung dieser Hof nun tatsächlich hatte. Eine andere wichtige Erkenntnis liegt in der Umnutzung der Thermenanlage vor, die nach den Wirren um die Mitte des 4. Jahrhunderts geschehen ist, also etwas früher als bisher angenommen. Schliesslich seien noch die frühmittelalterlichen Befunde und Funde erwähnt, die in der Dark Earth gut stratifiziert sind.

Eine weitere Kleingrabung war weniger ergiebig, was Funde und Befunde anbelangt: Für den Anbau an ein bestehendes Einfamilienhaus an der Mühlegasse (2012.005) wurden zwei Gruben und mehrere Pfostenlöcher dokumentiert, die alle ins 4. Jahrhundert datieren. Aufgrund der kleinen Fläche kann aber kein Gebäudegrundriss rekonstruiert werden.

Zwei laufende Auswertungen hatten zur Folge, dass die Grabungsequipe ausrücken musste: Im Schutzbau der Schmidmatt wurde eine neu gefundene Münze eingemessen, eine Mauer dokumentiert und die Vermessung überprüft (2012.008). Die Ziegelöfen im Schutzbau in der Liebrüti wurden ebenfalls neu vermessen (2012.011).

Schlüsselwörter

Applikengefäss, Balkengraben, Balkenlager, Dark Earth, Fehlbrand, Feuerstelle, Frühmittelalter, Gwerdstrasse, Hausbau/Steinbau, Kaiseraugst AG, Keller, Latrine, Lehmabbaugrube, Lehmfachwerk, Nordwestunterstadt, Randbebauung, Schacht, Schotterweg, Siedlungsdynamik, Sodbrunnen, Spätantike, Ton-Model, Ton-Statuette, Töpferofen, Umnutzung.

Allgemeines

Zum dritten Mal in Folge war es dem Team der Ausgrabungen in Kaiseraugst möglich, sich hauptsächlich auf eine grössere Grabung zu konzentrieren. Es wurden insgesamt zwölf Aktennummern vergeben. Unser detailliertes Programm sah folgendermassen aus (Abb. 1):

- 1 Forschungs- und Lehrgrabung (2012.001),
- 2 geplante, flächige Notgrabungen (2012.002, 2012.005),
- 1 baubegleitende Intervention mit römischen Befunden/Schichten (2012.012),
- 5 baubegleitende Interventionen ohne römische Befunde/Schichten und Funde (2012.003, 2012.004, 2012.007, 2012.009, 2012.010),
- 1 Augenschein (2012.006),
- 2 Ereignisse (2012.008, 2012.011).

Die Stammequipe setzte sich im Berichtsjahr unverändert aus Shona Cox, Lukas Grolimund, Irena Merz, Clara Saner und Cédric Grezet zusammen. Auch dieses Jahr stand Aurèle

Pignolet Shona Cox als assistierender Grabungstechniker zur Seite. Temporäre Arbeitskräfte waren Fredrick Boss, Rémy Fleury, Antonio Ferreira, Frédéric Gerspach, Walter Schönholzer und Daniel Schulz. Anna Flückiger absolvierte ein studentisches Praktikum auf unserer Grossgrabung «Auf der Wacht», während Tanja Bieri und Jeremias Schelb ehrenamtlich ihre ersten Erfahrungen auf derselben Ausgrabung sammelten. Ebenfalls konnten wir auf die Hilfe von Raphael Anaheim, Rico Halter, Benjamin Schatzmann und Robert Simpson zählen, die als Zivildienstleistende bei uns tätig waren. Schliesslich wurden Hafiz Bunjaku und José Manuel Diaz in Regie angestellt.

Fredy von Wyl von der Augster Grabungsequipe absolvierte seine praktische Prüfung zum archäologischen Grabungstechniker mit eidgenössischem Fachausweis auf einer Kaiseraugster Grabung¹, da in Augst im Jahr 2012 kein ge-

¹ Grabung Anbau EFH Mühlegasse (2012.005).

eignetes Projekt durchgeführt wurde. Wir gratulieren Fredy von Wyl bei dieser Gelegenheit zur bestandenen Prüfung.

Für die zweite Kampagne der Lehrgrabung «Auf der Wacht» waren neben dem Inhaber der Vindonissa-Proffessur, Peter-Andrew Schwarz, zeitweise seinem Assistenten, Hannes Flück, und der Praktikantin, Simone Mayer, wieder 18 Studierende tätig, die aus- oder weitergebildet wurden. Tina Lander, Sarah Lo Russo und Erik Martin fungierten als Teamleiterinnen und Teamleiter mit Timo Bertschin, Lukas Freitag und Daniel Reber als Stellvertretern. Daneben sammelten Lorenzo Barbieri, Norman Breitung, Andreas Callierotti, Claudia Di Felicianantonio, Christina Falcigno, Alexandra Giannotta, Jenny Poijo, Laura Rindlisbacher, Salome Ruf, David Roth, Tatiana Schär und Jasmine Tanner ihre ersten oder beinahe ersten Erfahrungen auf einer Grabung.

Clara Saner war für das Waschen der Funde aller Grabungen zuständig, die durch Sandra Ammann, Sylvia Fünfschilling und Sven Straumann inventarisiert wurden. Für die Bestimmung der Münzen war Markus Peter zuständig. Ein besonderer Dank für ihren grossen Einsatz geht an dieser Stelle an alle diese Personen.

Zum letzten Mal vor ihrer Pensionierung sei hier der Aargauischen Kantonsarchäologin, Elisabeth Bleuer, gedankt, dass sie diese Vorhaben ermöglicht und die hierfür notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt hat.

Nebst der Ablage der laufenden Grabungsdokumentation wurden wie alle Jahre Arbeiten im Archivbereich vorgenommen. Im Vordergrund stand das Weiterführen und Beenden von im Vorjahr begonnenen Tätigkeiten: Zum einen ging es um das Fotonegativ-Archiv und zum anderen um das Vorbereiten für das Scannen der alten Grabungspläne. Dieser letzte Punkt ist insofern wichtig, da dank der grosszügigen Hilfe von Augusta Raurica ein Pilotprojekt für das georeferenzierte Einpassen von Kaiseraugster Altgrabungen in den GIS-Stadtplan begonnen werden konnte. Die digitalisierten Pläne sind hierfür eine Voraussetzung.

Nach der Einführung einer neuen Archivstruktur im vergangenen Jahr², galt es nun, diese auch zu «leben». Es zeigte sich, dass besonders der Aufbau des digitalen Grabungsarchivs sehr praktisch ist und uns eine grosse, zeitsparende Hilfe ist. Wir sind also für den Trend zur allgemeinen Digitalisierung bestens gewappnet. In den kommenden Jahren werden diesbezüglich mehrere Projekte anstehen.

Zum ersten Mal wurde unsere Datenbank IMDAS-Pro direkt auf unserer Grossgrabung «Auf der Wacht» implementiert. Die Eingabe erfolgte auf mehreren Laptops, die mit einem Wireless-Netz auf einen lokalen Server zugriffen. Auch wenn gewisse Punkte verbessert werden müssen, erwies sich diese neue technische Möglichkeit dennoch als positiv; in der Nachbearbeitung während der Wintermonate fiel die eingesparte Zeit eindeutig auf.

Auf die Zusammenarbeit mit der Vindonissa-Proffessur wurde im Berichtsjahr weiterhin viel Wert gelegt, denn dank ihr ist die Forschung in Kaiseraugst intensiviert worden. Zur-

zeit sind zwei Schwerpunkte erkennbar: die Gräberfelder und die Spätzeit von Kaiseraugst. Dies führte auch zu zwei universitären Abschlussarbeiten zu diesen Themenkreisen³. Wie oben bereits erwähnt, fand im Jahr 2012 die zweite Kampagne der Lehrgrabung statt⁴. Während dieses sechswöchigen Praktikums wurden mehrere Workshops organisiert, die teilweise auch von der Kaiseraugster Stammequipe als Weiterbildung besucht wurden. Eine weitere Zusammenarbeit bestand in der Durchführung des 5. internen Vindonissakolloquiums, das ein Modul von drei Treffen zum Thema Archäobiologie abschloss. Es ging um die Probeentnahmestrategie, die auf der Grabung «Auf der Wacht» auf praktische Art und Weise erläutert wurde.

Ein weiteres Kooperationsprojekt mit der Universität Basel, dieses Mal aber mit dem IPNA (Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie), wurde ebenfalls in Angriff genommen: Der praktische Teil eines von Philippe Rentzel geleiteten Blockkurses zur Geoarchäologie wurde auf der Grabung «Auf der Wacht» durchgeführt.

Archäologische Untersuchungen

2012.001 Kaiseraugst – Auf der Wacht

Lage: Auf der Wacht; Region 17C; Parz. 576 (Abb. 1–54).

Koordinaten: 621 226/265 144.

Anlass: Mittel- bis längerfristige Überbauung von Mehrfamilienhäusern.

Dauer: 02.04.–31.10.2012.

Fundkomplexe: G01288–G02306.

Kommentar: Die zweite Grabungskampagne auf dem Areal «Auf der Wacht» lieferte ein detailreicheres Bild der regen Siedlungsdynamik in diesem Bereich der Nordwestunterstadt von *Augusta Raurica* (Abb. 2; 3). Solche Resultate erhält man nur, wenn die auszugrabende Fläche genügend gross ist und sie zudem auch richtig im Stadtraster liegt. Diese beiden Punkte waren gewährleistet, u. a. durch die aktive Teilnahme der Kantonsarchäologie bereits in der Projektphase der zukünftigen Überbauung⁵.

In den vorliegenden Bericht werden auch Überlegungen einfließen, die über die aktuelle Grabungsfläche hin-

2 Grezet 2012, 57; Bucher 2011.

3 Masterarbeit von Stefanie Brunner, Das spätrömische Gräberfeld am Ziegelhofweg (Kaiseraugst AG); Lizentiatsarbeit von Martin Allemann, Die spätrömischen Ziegelbrennöfen in der Liebrüti (Kaiseraugst/AG) und ihr Bezug zur Legio I Martia. Zudem ist die Auswertung des Gräberfelds Kaiseraugst-Widhag durch Simone Mayer in diesem Band publiziert, s. u. S. 147–244. Im Übrigen ist das Südostgräberfeld zurzeit Thema der Dissertationen von Sandra Amman (Archäologie) und Cornelia Alder (Anthropologie).

4 Zur ersten Kampagne siehe Grezet 2012, 57, und Grezet/Schwarz 2011.

5 Siehe zuletzt Grezet 2012, 57.



Abb. 2: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Situationsplan der aktuellen Grabung. Oben links sieht man die Gräben der beiden frühen Militärlager. M. 1:1000.

ausgehen. Mit den vielen grösseren Altgrabungen und einer ausgedehnten geophysikalischen Prospektion gehört das Quartier «Auf der Wacht» zu den am besten bekannten der Unterstadt.

Generell konnten die im letzten Jahresbericht publizierten Ergebnisse bestätigt und ergänzt werden. Einige wenige Einzelheiten müssen jedoch korrigiert werden. Es sei daran erinnert, dass es sich jeweils nur um einen Vorbericht einer zudem nicht abgeschlossenen Ausgrabung handelt. Es verbleiben Lücken zwischen den dokumentierten Felderstreifen, das Fundmaterial ist noch nicht vollständig inventarisiert und die angegebenen Datierungen sind alle als provisorisch zu betrachten.

Frühe Strukturen

Im Jahr 2012 wurden mehrere Strukturen ausgegraben, die anhand der Stratigrafie und aufgrund ihrer Orientierungen eindeutig älter einzuordnen sind als die Nordwestunterstadt (Abb. 4). Alle wurden an der Oberkante des anstehenden Bodens erkannt und waren von einer siltigen Planie bedeckt, die als Terrassierung bzw. Vorbereitung für die Unterstadt zu interpretieren ist⁶.

⁶ Keramikdatierung 40–70 n. Chr.: Fundkomplexe G01309 (50–70 n. Chr.), G01310 (40–70 n. Chr.), G01315 (40–60 n. Chr.), G01382 (40–60 n. Chr.) und G01383 (40–60 n. Chr.).



Abb. 3: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Übersicht der Grabung von Nordosten. Unten links liegt Ofen 4, in der Bildmitte der grosse Steinbau, rechts mehrere Balkenlager der Holzbauten.

Der im letzten Jahr als Drainage interpretierte, Nordost-Südwest verlaufende Graben im nördlichen Streifen konnte weiter in Richtung Südwesten verfolgt werden⁷. Seine Verfüllung besteht im unteren Bereich weiterhin aus Geröll. Er schneidet einen anderen, Nordwest-Südost orientierten, leicht geschwungenen Graben, der mit siltigem Lehm verfüllt ist. Ein weiterer Nordwest-Südost verlaufender, sehr schmaler Graben (Abb. 5)⁸ wird ebenfalls durch den Drainage-Graben geschnitten. Er verläuft nach Nordwesten in ein Nord-Süd orientiertes Raster von kleinen Gräben, die als Balkengräben interpretiert werden dürften (Abb. 6). Drei kleine wannenförmige Gruben wurden gleichzeitig mit diesem Raster oder kurz danach benutzt.

Die in der letzten Kampagne als zur Lehmentnahme interpretierte, mehr oder weniger rechteckige Grube⁹ wurde weiter in Richtung Südwesten ausgegraben. Sie erstreckt sich aber nach Nordwesten ausserhalb der Grabungsgrenze. Zu diesen früheren Strukturen gehören noch zwei relativ kleine Gruben. Die erste liegt neben dem schmalen Graben. Sie ist wannenförmig und mit Gerölln verfüllt (vgl. Abb. 5); vielleicht handelt es sich um eine Hitzesteinegrube¹⁰? Die zweite liegt im Südwesten des nördlichen Streifens. Sie hat einen quadratischen Grundriss von 0,70 m × 0,70 m, ist Nord-Süd orientiert und 0,60 m tief, mit senkrechten Wänden. Im Südwesten des mittleren Streifens liegt noch eine sehr diffuse und flache Senke. In ihrer Verfüllung

wurde neben römischem Fundmaterial ein Fragment eines Steinbeils gefunden (Abb. 7)¹¹. Alle diese Strukturen liegen im Vorfeld des frühromischen Militärlagers und gehören sicherlich in diesen Kontext.

Erste Holzbauten entlang der Gwerdstrasse

Im nördlichsten und im (momentan) mittleren Felderstreifen haben wir zahlreiche neue Befunde zu den Holzbauten dokumentiert. Es zeichnet sich ab, dass hier ein reger Aus- und Umbau der Häuser südwestlich der Gwerdstrasse stattgefunden hat. Nach den jetzigen Erkenntnissen sind mindestens drei Bauzustände identifizierbar, die vor dem im Jahr 2011 dokumentierten, grossen Steinbau einzuordnen sind¹². Im Südosten sind die Holzbauten an MR 59 räumlich begrenzt (Abb. 8). Diese Mauerflucht scheint vom ersten Bauzustand der Überbauung an existiert zu haben und

7 Cox/Grezet/Ammann 2012, 58.

8 Ca. 0,20 m breit, bis 0,35 m tief. In den Verfüllungen wurden auffällig viele Schuhnägel gefunden.

9 Cox/Grezet/Ammann 2012, 58.

10 Eventuell vorrömisch? Das geringe Fundmaterial erlaubt keine Datierung.

11 Inv. 2012.001.G02256.1.

12 Cox/Grezet/Ammann 2012, 64.



Abb. 4: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Frühe Strukturen im Vorfeld des Militärlagers. M. 1:250.



Abb. 5: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der Nordwest-Südost verlaufende enge Graben. Links eine mögliche Hitzesteinegrube. Mittig im Bild die jüngere MR 13.

wird als eine Flucht der ursprünglichen Parzellierung dieser Insula betrachtet. Südöstlich dieser Linie scheinen nach unserem momentanen Wissen keine Holzbauten bestanden zu haben.

Korrekturen der im letztjährigen Bericht skizzierten baulichen Zusammenhänge¹³ sind für die frühen Bauten jetzt notwendig. Im ersten Bauzustand bilden die Balkenlager MR 39, MR 68 und MR 67 die Hausfronten (Abb. 9). Die strassenseitigen Räume – es sind drei, wenn man die Mauerflucht aus der Prospektion zu diesem Grundriss rechnet – enden in einer durchgehenden Flucht MR 18/MR 52/MR 29. Diese Linie existiert auch weiter nordwestlich¹⁴. Der planerische Zusammenhang bedeutet aber nicht unbedingt, dass es sich um eine einzige Hauseinheit handeln muss. Die Räume nutzen die Oberfläche einer Lehmplanie¹⁵ als Boden und weisen eine Abfolge von wohl kurzlebigen Feuerstellen auf. Diese sind überwiegend von gleicher Bauweise: Auf einem flachen, leicht im Boden eingetieften Kiesbett

¹³ Cox/Grezet/Ammann 2012, 58–64.

¹⁴ Grabung 1980.003: Balkenlager MR 85; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

¹⁵ Es handelt sich um die Oberfläche derselben Planie, die die frühen Strukturen überlagert; siehe oben S. 44.

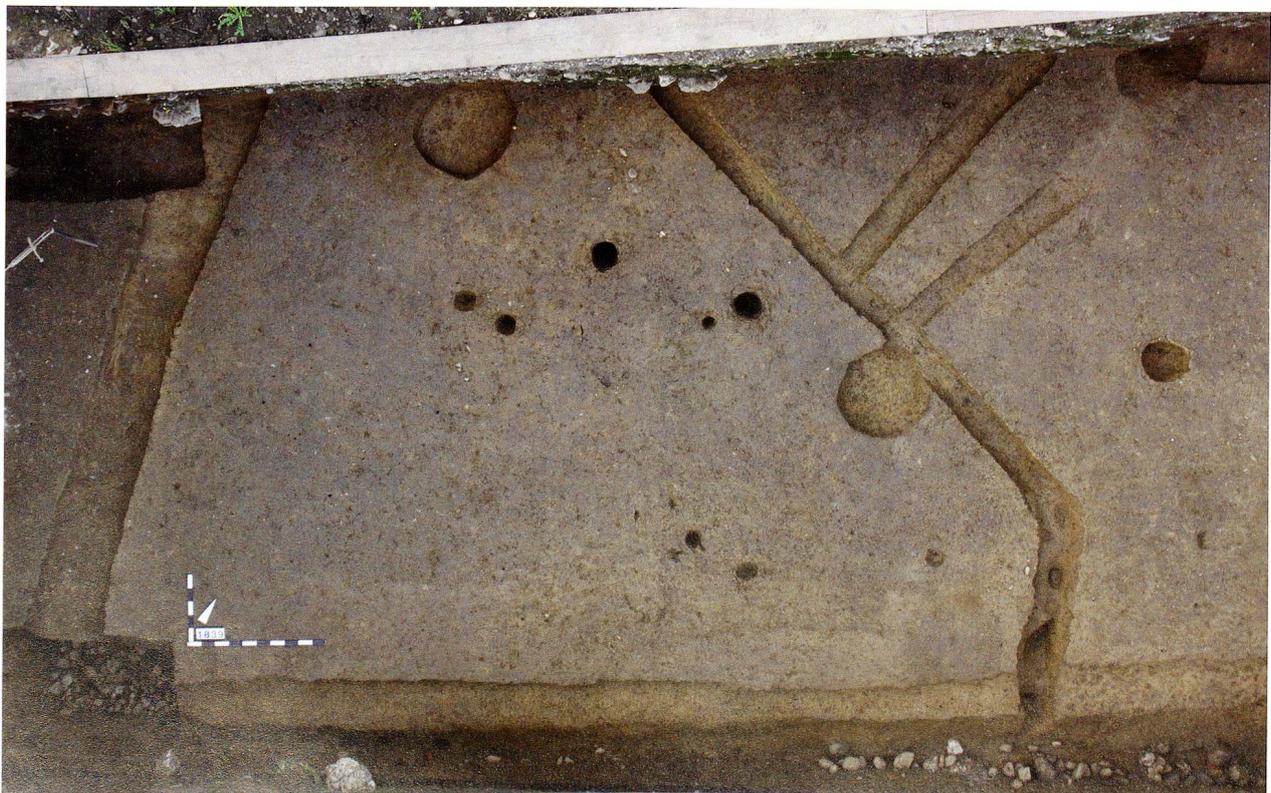


Abb. 6: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Das Raster von Balkengräben, mit den danebenliegenden kleinen Gruben. Unten der Drainage-Graben mit der unteren Verfüllung aus Geröll. Links der Nordwest-Südost verlaufende breite Graben.



Abb. 7: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Fragment eines Steinbeilchens, das in einer leichten Senke mit römischem Fundmaterial vergesellschaftet war. Inv. 2012.001.G02256.1. Länge 8,2 cm, Breite 8,8 cm.

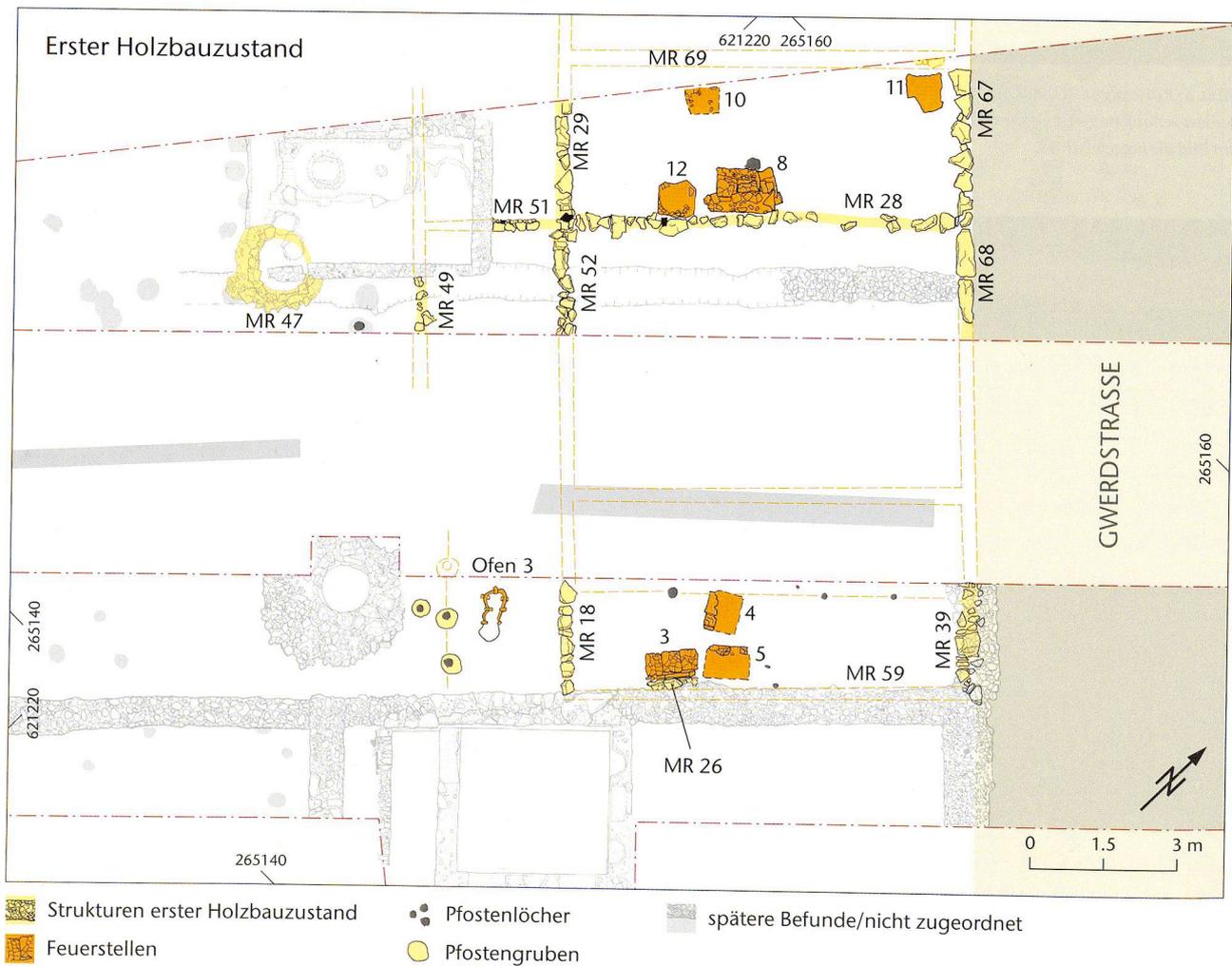


Abb. 8: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Erster Holzbauzustand der Nordwestunterstadt an der Gwerdstrasse. Die Feuerstellen sind nummeriert. M. 1:150.

Abb. 9: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Balkenlager MR 67 und MR 68 von Nordosten. Im Vordergrund liegt die Vorbereitungsplanie der Gwerdstrasse und im Hintergrund sind die Negative der frühen Gräben und Gruben sichtbar.



Abb. 10: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der atypische Unterbau von Feuerstelle 11 ist rund. Darauf lag eine Mörtelschicht und das Ganze wurde mit Lehm überzogen. Blick von Südwesten.

wurde eine ebenerdige Brandplatte aus Leistenziegeln gesetzt, die Leisten gegen unten liegend. Feuerstelle 11 wies als einziges Exemplar einen runden Unterbau mit Mörtel anstatt einen rechteckigen kieshaltigen auf (Abb. 10; 11). Feuerstelle 8 war auffällig wegen ihrer Grösse und guten Erhaltung. Bei diesem Exemplar waren bis vier Lagen des umgebenden, rechteckigen bis U-förmigen Hitzeschirms aus Kalksteinen und Leistenziegeln im gelben Lehm erhalten. Dieser schützte das dahinter stehende Fachwerk von MR 28 und bildete wohl zudem den Ansatz eines Kamins oder Rauchabzugs (Abb. 12, unten rechts). Auch ein Pfostenloch an der Nordecke der Brandplatte scheint in baulichem Zu-



Abb. 11: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der Unterbau von Feuerstelle 8. Unten links liegt das Pfostenloch eines möglichen Galgens. Blick von Nordwesten.

sammenhang mit diesem Befund zu stehen und wird als Galgenpfosten für die Herdstelle interpretiert. Bei den anderen Feuerstellen gibt es keine solchen Belege. Einige sind fast vollständig ausgebrochen und planiert worden und es bleibt offen, ob diese als reine Kochstellen zu betrachten sind oder ob sie teilweise einer handwerklichen Aktivität dienten. Die Mauern MR 28, MR 29, MR 51 und MR 52 scheinen zeitgleich gebaut worden zu sein. Hier setzt eine zweite Raumreihe an, die wohl ihren Abschluss auf der Flucht von MR 49 findet. Am nordwestlichen Grabungsrand wurde in MR 29 eine Schwelle gefasst. Ob der Sodbrunnen MR 47 schon zu diesem Zeitpunkt bestand, wissen wir zurzeit nicht, weil die Verfüllung noch nicht ausgegraben wurde. Es ist lediglich klar, dass der Schacht durch das spätere Steingebäude MR 7/MR 42 (siehe unten S. 59, Abb. 25) überbaut worden ist.

Weiter südöstlich bildet MR 18 die Hausrückwand des ersten Baus. Entgegen der Aussage im letzten Bericht existiert der Balkengraben MR 36 zu diesem Zeitpunkt höchstwahrscheinlich noch nicht.



Abb. 12: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Blick von Südwesten in Richtung Gwerdstrasse. Die rampenartige Kiesanschüttung gegen das Balkenlager MR 65 liegt über der ersten Nutzungsschicht. Feuerstelle 8 ist unten rechts zu sehen.

Eine Werkstatt zur Herstellung von Tonstatuetten

Im Hinterhof südwestlich von MR 18 wurden mehrere Befunde freigelegt, die als Teil einer kleinen Werkstatt für die Herstellung von Tonstatuetten interpretiert wird (Abb. 8; 13)¹⁶.

Die kleine Werkstatt «Auf der Wacht» war durch ein Pultdach geschützt, das gegen die hofseitige Wand eines Lehmfachwerkgebäudes angebaut war. Bisher wurden zwei Pfostengruben ausgegraben, die zu diesem Unterstand gehören (Abb. 13). Eine rechteckförmige Kalkmörtelschicht diente als Unterlage für eine nicht erhaltene Einrichtung. Das bemerkenswerteste Element ist indes der kleine Ofen 3 (Abb. 14). Seine Oberkante wurde letztes Jahr noch knapp erreicht und aufgrund der typisch halbrunden Brandrötung fälschlicherweise als Esse angesprochen¹⁷.

Mehrere Fragmente von gebrannter, oranger Ware in der Verfüllung des kleinen Ofens lassen deren Herstellung im Ofen vermuten¹⁸. Nach einer ersten Durchsicht der Fragmente handelt es sich um Venusstatuetten, Tauben und ein seltsames geflochtenes Objekt, dessen Interpretation zurzeit noch offen ist (Abb. 15). Auffällig ist die Verwendung von orangem, für die lokale Keramik typischem Ton anstelle von weissem Pfeifenton. Weitere, gleichartige Venusstatuetten-Fragmente fanden sich auch am Rand der zu diesem Bauzustand gehörenden Strasse.

Die Statuettenherstellung ist für *Augusta Raurica* nicht unbekannt: Ein Model für eine Venus wurde in einer Schuttschicht des 3. Jahrhunderts in der Insula 6 geborgen¹⁹. Zudem ist eine andere Werkstatt für Statuetten und *oscilla* durch die Anwesenheit mehrerer Model und Halbfabrikate in der Insula 35 bezeugt²⁰, aber anders als in unserem Fall wurde dort bisher kein Ofen entdeckt und die Begleitfunde stammen aus dem 3. Jahrhundert (erste Hälfte).

16 Die Werkstatt und ihre Produktion werden hier nur summarisch vorgestellt. Es ist vorgesehen, dieser Werkstatt in einem der nächsten Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst einen eigenen Artikel zu widmen. Zurzeit ist die Werkstatt noch nicht in ihrer ganzen Ausdehnung bekannt.

17 Cox/Grezet/Ammann 2012, 60. Beim weiteren Freilegen der Struktur zeigte sich, dass die Brandrötung die Oberkante eines Teils der Brennkammer darstellte.

18 In der Verfüllung kamen auch zwei unverbrannte Lehmknollen zutage. Für 2013 ist geplant, die Zusammensetzung dieser Knollen analysieren und sie mit den Statuetten-Fragmenten vergleichen zu lassen.

19 Furger 1984, 93 Abb. 3.

20 Furger 1985, 237 Abb. 5.

Abb. 13: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Senkrechtaufnahme auf die Befunde der kleinen Tonstatuetten-Werkstatt. Rechts sieht man das Negativ des Balkenlagers MR 18, gegen dessen Fachwerkwand ein Pultdach angebaut war, das durch zwei Pfostenlöcher belegt ist. In der Bildmitte liegt Ofen 3, um dessen Bedienungsgrube kleine Brandflecken erkennbar sind. Der rechteckige Mörtelfleck rechts des Ofens diente als Unterlage für eine nicht mehr erhaltene Struktur.



Abb. 14: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der kleine Ofen 3 ist einfach konstruiert und direkt in die Planie- und anstehenden Schichten eingetieft.



Abb. 15: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Detail der Verfüllung von Ofen 3. In situ Fragmente von tönernen Venusstatuetten, ein seltsames, geflochtenes Objekt und ein doppelkammeriges Gefäß.



Zweiter Holzbauzustand entlang der Gwerdstrasse

Nach neuesten Erkenntnissen sieht es so aus, als seien die Koffer der Gwerdstrasse so rasch angeschüttet und erneuert worden, dass stellenweise ein Umbau der Hausfronten und eine Erhöhung der Hausinnenräume in diesem Bereich nötig wurden. Die Balkenlager MR 67 und MR 68 wurden nun mit MR 65 respektive MR 66 überbaut (Abb. 16; 17). Rechtwinklig dazu und leicht versetzt zur Flucht von MR 28 wurde eine Fachwerkwand MR 64 in Pfostenbauweise errichtet. Diese Wand konnte über eine Länge von 2,20 m gefasst werden und schloss vermutlich an die weiter südwestlich noch bestehende MR 28 an. Drei Pfostenlöcher des Fachwerks konnten identifiziert werden. Ansonsten zeichnete sich die Wand lediglich als diffuser, lehmiger Streifen ab. Im nördlichsten Raum ist eine rampenartige Kiesanschüttung gegen MR 65 gefasst worden (vgl. Abb. 12). Eine Anschüttung ist im benachbarten Raum gegen MR 66 ebenfalls spürbar. Das Bodenniveau vorne im Haus musste offensichtlich an die neue Strassenhöhe angeglichen werden, während die hinteren Bereiche der strassenseitigen Räume ihre alten Niveaus behielten. Dieser Umstand schien nicht zufriedenstellend zu sein, denn die beiden Räume erhielten kurz da-

rauf einen weiteren Kiesboden, der das Niveau wieder ausglich. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wurde Feuerstelle 8 aufgegeben und die Brandplatte überschüttet. Der Hitzeschirm blieb als sichtbares Baurelikt bestehen. Südöstlich von MR 64 sind Reste einer weiteren Feuerstelle (Nr. 9) erhalten. Weiter südöstlich, im mittleren Felderstreifen, wurde im Raum MR 39/MR 59/MR 18 ein bis zu 30 cm mächtiger Kiesboden eingebracht, auf dem an der gleichen Stelle wie Feuerstelle 3 neu Feuerstelle 1 gebaut wurde. Hier hatte der Hitzeschirm MR 26 weiterhin Bestand.

In den hinteren Räumen wurde weiter ausgebaut. Im Raum MR 29/MR 51 wurde ein Mörtelboden mit grobem Unterbau erstellt (Abb. 18; 19). Am Lehm von MR 29 und MR 51 haften Kalkputzreste. Diese zeigen, dass die Steine des Balkenlagers eigentlich mit Lehm ummantelt und nicht sichtbar waren, wir also einen Teil des Aufgehenden der Fachwerkwand vor uns haben. Südwestlich von MR 18 entstand ein geschlossener Raum; Balkengraben MR 36 bildet die hintere Wand dieses Raums. Feuerstelle 2 wurde gegen MR 18 gebaut und liegt, vom Niveau her, nur wenige Zentimeter über dem abgebrochenen Ofen 3. Im Hinterhof scheint jetzt ein weiterer Raum mit Balkenlager MR 54 als neue Haus-

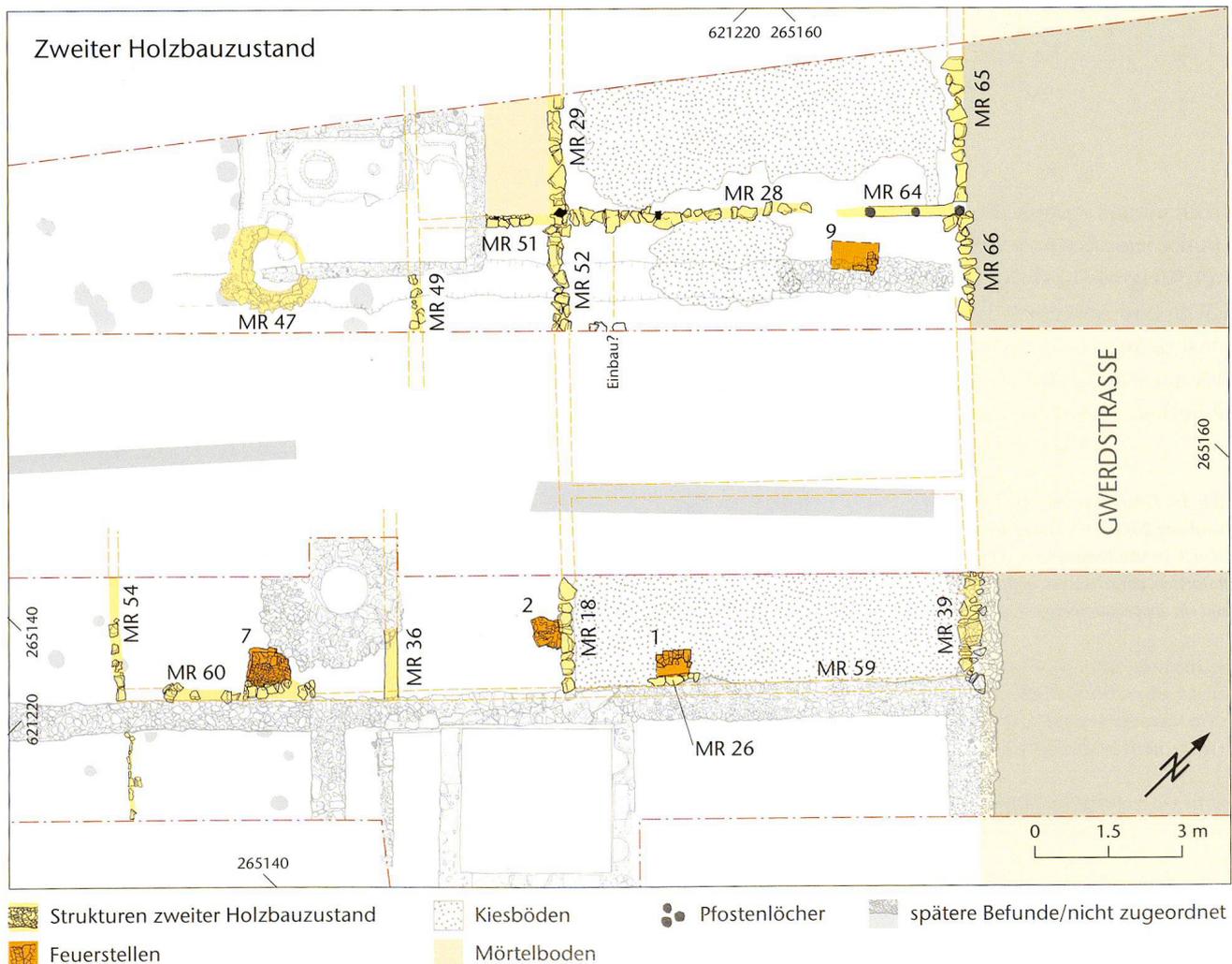


Abb. 16: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Zweiter Holzbauzustand an der Gwerdstrasse mit Kies- und Mörtelböden. Die Feuerstellen sind nummeriert. M. 1:150.

Abb. 17: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Balkenlager MR 65 und MR 66 überlagern die älteren Balkenlager MR 67 und MR 68. Blick von Süden.



Abb. 18: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der Mörtelgussboden in Raum MR 29/MR 51 von Südosten. An MR 29 sieht man deutlich die Kalkverputzspuren, die teilweise auch über dem Boden liegen. MR 22 links gehört zu einem jüngeren Gebäude und schneidet den Boden.



Abb. 19: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Unterbau des Mörtelgussbodens aus Kalksteinen und einigen Ziegelfragmenten. Blick von Südosten.

rückwand angebaut worden zu sein. Die südöstliche Wand MR 60 liegt in der Verlängerung von MR 59. Gegen Erstere wurde eine weitere Feuerstelle (Nr. 7) gebaut. Südöstlich von MR 60 gibt es Spuren eines möglichen leichten Anbaus: Eine dünne lineare Setzung aus Leistenziegelfragmenten, etwas versetzt zu MR 54, deutet hier auf Aktivität. Diese Struktur ist aber so schmal und leicht aussehend, dass es sich nicht unbedingt um eine Fachwerk-, sondern eher um eine Bretterwand handeln dürfte. Ansonsten haben wir in diesem Bereich keine weiteren Spuren von Holzbauten gefasst.

*Dritter Holzbauzustand entlang der Gwerdstrasse –
beginnender Steinbau*

In der nächsten Phase der Bauaktivität stellen wir einen kontinuierlichen Ausbau der bestehenden Strukturen und einen allmählichen Wechsel zur Steinbauweise fest. Diese Kontinuität im Ausbau macht es schwierig, von einem einzigen Bauzustand zu sprechen. In Abbildung 20 ist diese dynamische bauliche Entwicklung dargestellt, die direkt vor der Errichtung des massiven Steinbaus im Südosten stattgefunden hat. In dieser Zeit erkennt man erneut einen Umbau der Hausfronten an der Gwerdstrasse, während die im Inneren der Häuser bestehenden Wände weiterhin existieren und zum Teil lediglich Böden erneuert werden.

Im Norden wurden zunächst MR 66 und MR 64 überbaut. Hier wurden sowohl die Fundamentschüttung MR 58 an der Strasse als auch das Balkenlager MR 57 rechtwinklig dazu gebaut. Bei MR 61 ist nicht klar, ob es sich um einen Bestandteil der Feuerstelle 6 oder um den Ansatz einer neuen Raumtrennwand handelt. Ebenfalls ungewiss ist, ob die nun 0,55 m breite Fundamentschüttung von MR 58 eine Steinfassade oder einen Steinsockel getragen hat (Abb. 21). Weiter in Richtung Südwesten existieren die bestehenden Wände weiterhin. Hier wurde lediglich ein neues Balkenla-

ger MR 27 eingezogen, das wohl auch eine Fachwerkwand getragen hat. Diese liegt über einer Planie aus gelbem Lehm, vermutlich Fachwerklehm des vorhergehenden Bauzustands. In diesem Bereich scheint die Planieoberfläche als Boden gedient zu haben, wobei im Bereich der Feuerstelle 6 eine Kiesschüttung belegt ist.

Im nördlichsten Raum wurde die Hausfront ebenfalls umgebaut. MR 31, eine massiv fundamentierte Mauer, beginnt knapp vor dem Grabungsrand und verläuft in nordwestlicher Richtung entlang der Gwerdstrasse. Dies ist aus älteren Grabungsdokumentationen ersichtlich (vgl. Abb. 4)²¹. Das massive Fundament deutet auf Steinbauweise hin (Abb. 22). Zu dieser Zeit scheint auf dieser Seite der Strasse erstmalig eine Portikus (materialisiert durch MR 63) angelegt worden zu sein. Von der Stratigrafie her liegen diese Veränderungen in einem ähnlichen Zeitraum wie der massive Steinbau MR 10 auf der anderen Seite der Gwerdstrasse (vgl. Abb. 25).

21 Grabung 1980.003, MR 84; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.



Abb. 20: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Dritter Holzbauzustand an der Gwerdstrasse. Die Feuerstellen sind nummeriert. M. 1:150.

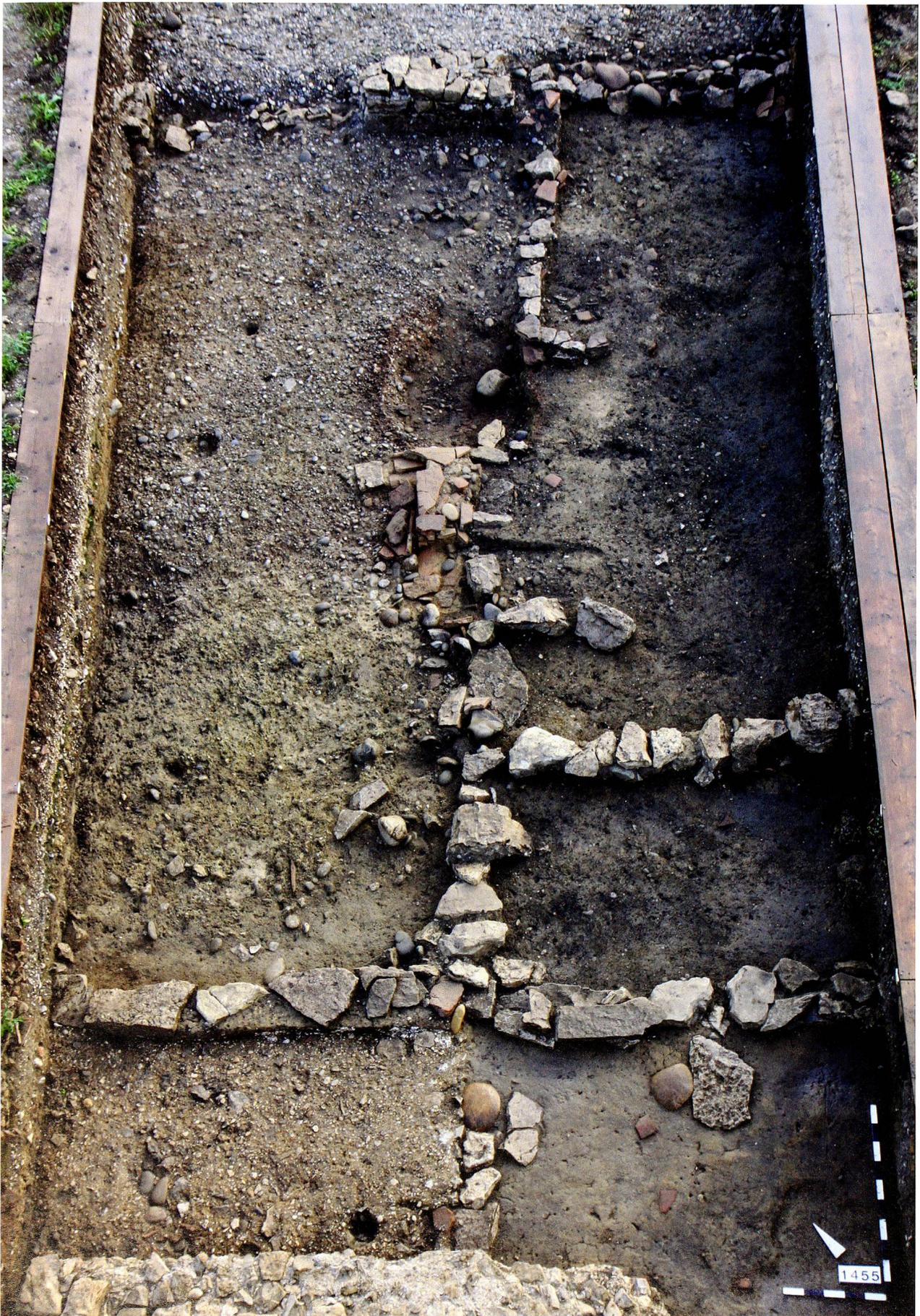


Abb. 21: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Blick von Südwesten auf die späten Holzbauten. Im Vordergrund MR 29/MR 52; im Hintergrund MR 31, MR 8 und MR 58 an der Gwerdstrasse. Feuerstelle 8 ist als Baurelikt im nordwestlichen Raum sichtbar. Der Kiesboden wurde über die Brandplatte gezogen.



Abb. 22: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). MR 31 im nordwestlichen Grabungsrandprofil. Blick von Südosten.



Abb. 23: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Senkrechtaufnahme auf den nordwestlichen Raum mit Pfostenstellungen im jüngsten Kiesboden. Die durch den Balken von MR 65 entstandene Lücke ist rechts zwischen MR 31 und MR 8 deutlich zu sehen. Unten liegt Feuerstelle 6 im Winkel von MR 57 und MR 61.

Abb. 24: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Blick von Südosten auf die Raubgrabenwandung von MR 43. Die Leistenziegelfragmente nordöstlich von MR 54 scheinen teilweise in Schräglage gesetzt worden zu sein.



Der Grund für die Lücke zwischen MR 31 und der Ecke MR 57/MR 58 ist nicht klar. Hier hat vermutlich ein Rest von MR 65 weiter bestanden, wobei das steinerne Balkenlager zu diesem Zeitpunkt durch Anschüttungen im Haus- und im Strassenbereich schon nicht mehr sichtbar war. Eine schmale, grabenartige Lücke zwischen dem Strassenkoffer und den Bodenplanien zeigt aber, dass hier der Schwellbalken des aufgehenden Fachwerks noch vorhanden gewesen war (Abb. 23). Dieser wurde in einem weiteren Umbau durch MR 8 ersetzt. Der 2011 gefasste Mörtelhorizont ist rätselhaft; er ist stratigrafisch eindeutig jünger als die Errichtung von MR 31 einzustufen. Dass er zur Bauzeit von MR 8 gehört, ist auch unwahrscheinlich, weil MR 8 die Flucht von MR 57/MR 28 respektiert, während der Mörtelhorizont über diese Flucht hinwegzieht. MR 28 kann zu diesem Zeitpunkt nicht mehr existiert haben. Dementsprechend werden wir in den darauf folgenden Steinbauten einen Zusammenhang suchen müssen (siehe unten, S. 59).

In den nordwestlichsten Räumen wurde ein weiterer Kiesboden eingebracht, der durchgehend über den Schwellenstein in MR 29 gelegt wurde. Pfostenstellungen in diesem Kieskoffer zeigen, dass eine leichte Trennwand erstellt wurde (Abb. 23).

Im mittleren Streifen wurde an der Strassenfront eine Fundamentschüttung MR 35 gebaut²². Diese ist vom Aussehen her sehr ähnlich wie MR 58, obwohl sie wesentlich breiter ausgeführt ist (0,90 m gegenüber 0,55 m). In diesem Bauzustand wurde eventuell die bestehende Kiesbodenoberfläche weiterhin benutzt. Im Raum zwischen MR 18 und der neu errichteten MR 19 gibt es keinen befestigten Boden; hier dient wieder eine Planieoberfläche als Gehniveau. Im hintersten Raum, zwischen MR 19 und MR 54, wurde nun eine Bodenerhöhung vorgenommen. Entlang der südwestlichen Seite von MR 19 wurden Amphorenscherben pflasterartig ausgelegt. Weiter in Richtung MR 54 waren Reste eines Kiesbodens erhalten. Über diesem Kies konnte eine Ziegelplanie dokumentiert werden, die vielleicht als Unterbau eines dritten Bodenniveaus zu betrachten ist. Stellenweise, vor allem

in der südlichen Raumecke, sah es aus, als seien die Ziegelfragmente sorgfältig in Schräglage gelegt worden (Abb. 24). Es scheint sich also nicht um einen Dachversturz zu handeln.

Die Parzelle südöstlich von MR 59 war zu diesem Zeitpunkt wahrscheinlich noch immer unbebaut; es gibt jedoch wenige Strukturen, die älter sind als der grosse Steinbau. Zu den diffusen grabenartigen Strukturen aus der letzten Grabungskampagne gesellt sich jetzt ein bis zu 1,00 m breites Fundament aus Kalksteinen. Dieses ist zu breit, um ein Balkenlager zu sein. Die ursprüngliche Länge dieses Befunds ist nicht bekannt, da er im Südwesten vom unterirdischen Raum²³ weggeschnitten ist. Im Nordosten endet das Fundament, ohne eine sichtbare Ecke zu bilden. Die Interpretation dieser Struktur bleibt im Moment offen.

Das Ende dieses Bauzustands ist durch einen Brandhorizont im Norden und Lehmplanien (wohl ausplanierter Fachwerklehm) markiert. Der Brandhorizont wird vorläufig um ca. 100 n. Chr. datiert²⁴. Im Raum MR 19/MR 54/MR 60 gibt es sogar einen Hinweis, dass dieser Bauzustand bis ins zweite Viertel des 2. Jahrhunderts reichte²⁵. Dieser Befund zeigt einerseits die Kurzlebigkeit solcher Fachwerkbauten, wenn man bedenkt, dass sich seit flavischer Zeit drei Bauzustände abgelöst haben; andererseits demonstriert er aber auch die rege Bautätigkeit in der Nordwestunterstadt, gingen doch diese Um- und Neubauten jeweils mit Strassenerneuerungen einher.

22 Im Gegensatz zum letzten Jahresbericht wird MR 35 jetzt älter als der grosse Steinbau MR 4/MR 13 eingestuft.

23 Cox/Grezet/Ammann 2012, 64–71.

24 Keramikdatierung der Fundkomplexe G01322 und G01452: 60–100 n. Chr.

25 Eine Planie unter dem Kiesboden enthielt eine Münze: Inv. 2012.001.G01845.1, Hadrian, As, Guss, (125–128)–? n. Chr. Der darauf folgende grosse Steinbau kann somit nicht vor etwa 130 n. Chr. entstanden sein, ein wenig später als von uns 2011 angesetzt.

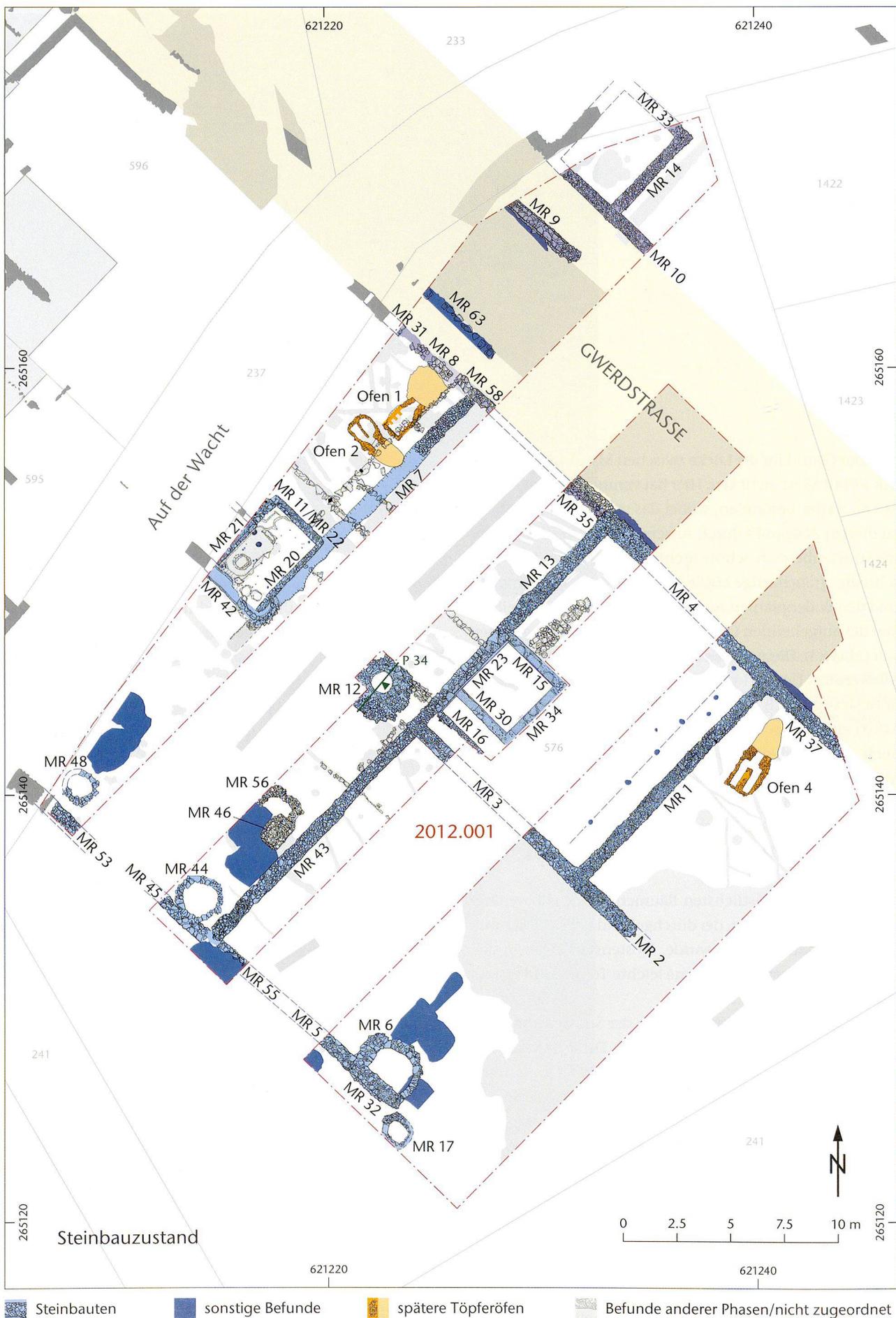


Abb. 25: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Plan der massiven Steinbauten mit den späteren, in den Ruinen gebauten Töpferöfen. M. 1:250.

Massive Steinbauten

Zum grossen Steinbau MR 1/MR 3/MR 4/MR 13 mit dem unterirdischen Raum gibt es momentan nur wenige ergänzende Beobachtungen, weil der Zwischenstreifen, der mitten durch dieses Haus führt, erst in der kommenden Grabungskampagne ausgegraben wird. Im Südosten erkennen wir jetzt eine Pfostenreihe entlang der Nordwestseite von MR 1, die wohl als Gerüstverankerung für den Bau des Hauses interpretiert werden darf (Abb. 25).

Weiter nordwestlich wurden einige neue Erkenntnisse gewonnen: MR 7 wird inzwischen nicht nur als Hofbegrenzungsmauer betrachtet, sondern scheint zusätzlich die südöstliche Wand eines weiteren Steingebäudes zu bilden, das sich über die Grabungsgrenze hinaus verfolgen lässt. Ein Hausgrundriss zeichnet sich im Gesamtplan ab (Abb. 26). Wie bei dem im Jahr 2012 gefassten Befund, ist dieses Gebäude weiter nordwestlich aus verschiedenen Mauerstücken entstanden und wahrscheinlich nicht in einem Zuge gebaut. Die Portikus verstärkt den Eindruck, dass hier eine zusammenhängende Hauseinheit vorliegt. Die Hausfront (in der Verlängerung unserer MR 31) wurde grösstenteils im letzten Bauzustand errichtet, wahrscheinlich in Stein. Die alte Flucht von MR 28 wird nun überbaut und ist nicht mehr relevant. MR 7 hat ein erstaunlich flaches, weitgehend geraubtes Fundament. Die Baugrube dieser Mauer schneidet den oben erwähnten Mörtelhorizont. Wir können zum jetzigen Zeitpunkt diesen Horizont nicht mit dem Bau einer der Mauern in direkter Nachbarschaft in Verbindung bringen.

Wegen des Raubs von MR 7 war es lange Zeit nicht klar, dass die im letzten Jahr als früh eingestufteten Mauern MR 20–MR 22 Teil eines Halbkellers in der Südecke dieses Gebäudes sind.

Ein Halbkeller als Werkstatt

In der Südecke des oben erwähnten Hauses lag ein Raum, der mehrere Umbauten erlebt hat (Abb. 27; 28). Dieser, begrenzt durch die Mauern MR 20–MR 22 und MR 42, umfasst im Innern mit 4,00 m × 2,60 m eine Fläche von 10,40 m². Er wurde ursprünglich als vertiefter Raum – man kann wegen der geringen Höhe kaum von einem Keller sprechen – angelegt. MR 21 und MR 22 wurden auf einer sehr flachen Fundamentschüttung von nur ca. 10 cm errichtet. Die untersten 0,70 m des Mauerwerks waren einhäutig und gegen Grund gebaut. Die erhaltenen Partien bestehen aus Kalkstein-Handquadern in Kalkmörtel, wovon bis zu sieben Lagen erhalten sind. Die südwestliche MR 42 wurde komplett geraubt. Der darunterliegende Brunnen- oder Schachtkranz MR 47 ist ein älterer, überbauter Befund (siehe oben, S. 49). Die Verfüllungen dieses Schachts haben sich über längere Zeit gesetzt, sodass das südwestliche Ende von MR 20 hier stark abkippt²⁶.

MR 11, die letztes Jahr als jüngerer Befund betrachtet wurde²⁷, scheint nun den Wechsel von der einhäutigen MR 22 zum freistehenden, zweihäutigen Mauerwerk darzustellen. Somit ist mindestens eine ungefähre Angabe zum Geländeniveau möglich, auch wenn alle Böden ausserhalb dieses Raums fehlen. Dieser kann dementsprechend kaum

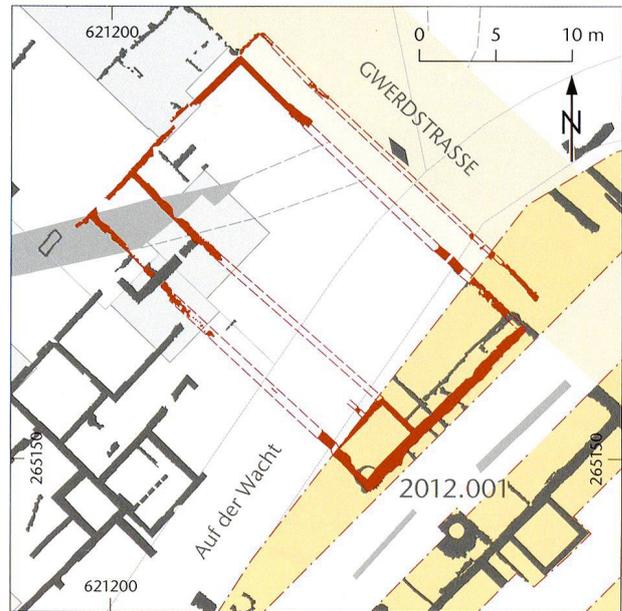


Abb. 26: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Ein Hausgrundriss ist über die aktuellen Grabungsgrenzen hinaus erkennbar. M. 1:500.

mehr als 0,70 m tiefer als die Umgebung gelegen haben. Der Grund für dieses Abtiefen ist nicht ersichtlich. Auch zur Benutzung vom Raum kann nichts Weiteres gesagt werden, denn in einer nächsten Phase wurde der ganze Boden weitere 0,55 m abgetieft; innerhalb der bestehenden Mauern wurde der anstehende Lehm bis auf Höhe des Rheinschotters ausgebaut. Lediglich in der Nordecke des Raums wurden Stufen im Lehm stehen gelassen, um den Zustieg von der Tür in MR 21 zu ermöglichen²⁸. Der Raum lag nun mindestens 1,35 m tief im Boden und darf als Halbkeller angesprochen werden (Abb. 29). Das sekundäre Abtiefen des Bodens hatte zur Folge, dass die Mauern nun auf «Lehmsockeln» zu stehen kamen. Sie wurden nicht nachträglich unterfangen (Abb. 30). Es gibt keine eindeutigen Spuren einer Holzverschalung. Die zahlreichen Staketenlöcher in der Raumsohle deuten eher auf Aktivitäten im Halbkeller selbst hin. Dazu ist zu vermerken, dass gewisse Lehmportien unter den Mauern vor der Verfüllung des Halbkellers ausgebrochen sind²⁹. Der Boden weist eine Abfolge von Nutzungs-

- 26 Es konnte eine Senkung von bis zu 0,64 m dokumentiert werden.
- 27 Cox/Grezet/Ammann 2012, 73 f.
- 28 Hier liegt eine Aussparung im Mauerwerk vor, aber es gibt keine Spuren einer Holzschwelle oder eines Türrahmens. Die Lehmstufen bekräftigen jedoch die Interpretation als Eingang und somit auch die Präsenz einer Tür.
- 29 Ein ähnliches Phänomen konnte während der Ausgrabung beobachtet werden: Gewisse Partien sind durch die Einwirkung von Feuchtigkeit bzw. durch schwankende Feuchtigkeitszustände rissig geworden oder sind ganz ausgebrochen. Dieser Prozess hat so rasch eingesetzt, dass man entweder an eine Verschalung oder an eine kurze Lebensdauer des Halbkellers denken muss. Das damalige Hausdach hätte aber eher eine konstante Feuchtigkeit zur Folge gehabt, die ein begünstigender Faktor für den Erhalt gewesen wäre.

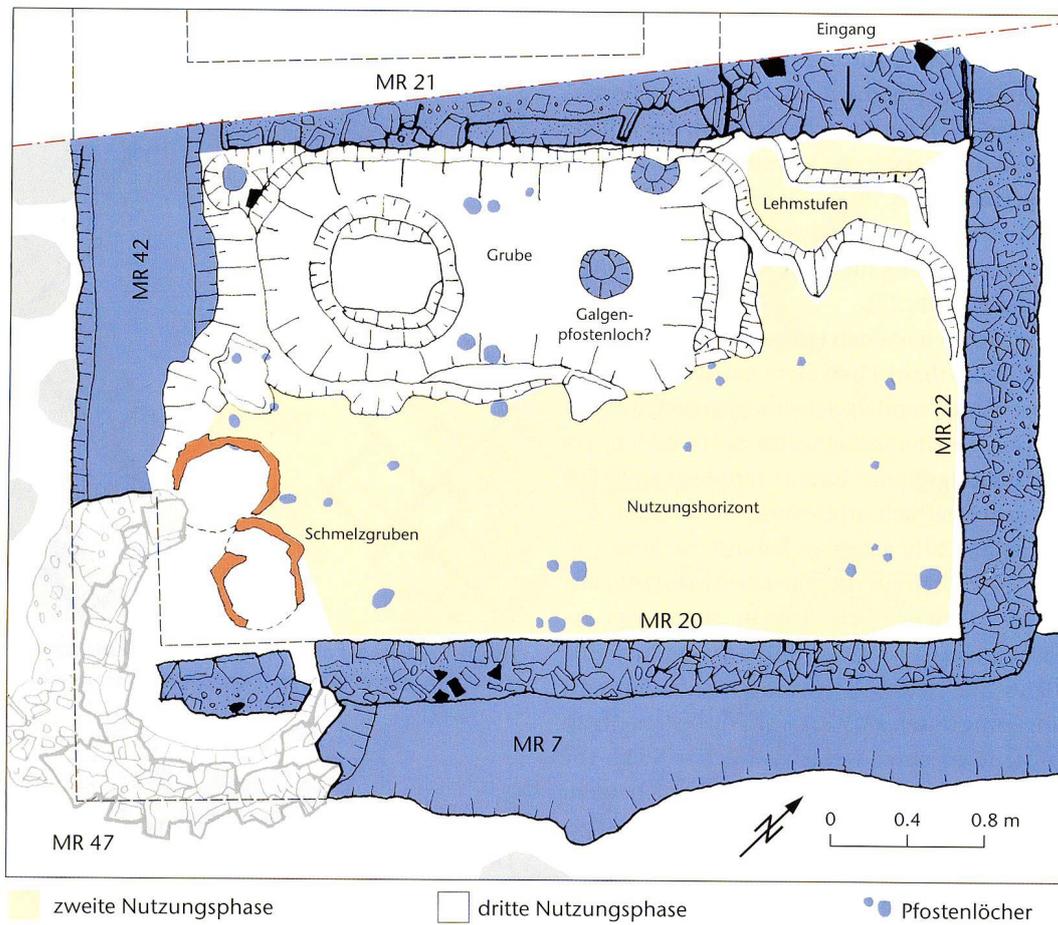


Abb. 27: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Plan des mehrphasigen Halbkellers. Oben rechts ist der Eingang, unten links der ältere Brunnen MR 47. M. 1:40.



Abb. 28: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Senkrechtaufnahme des mehrphasigen Halbkellers. Oben rechts ist der Eingang, unten links der ältere Brunnen MR 47. Die grosse, in die dritte Nutzungsphase gehörende Grube ist teilweise noch verfüllt.

Abb. 29: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Schrägansicht in den Halbkeller von Osten. Rechts sind die Lehmstufen sichtbar. Links sieht man den Raubgraben von MR 42, deren Sohle wesentlich höher als das zweite Nutzungsniveau liegt.



Abb. 30: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Blick von Südwesten in den Halbkeller. Die grosse, in den Rheinschotter eingetiefte Grube ist links. Im Hintergrund sieht man MR 21 auf dem anstehenden (und teils ausgebrochenen) Lehm stehen.





Abb. 33: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Schmelzgruben (?) unbekannter Funktion in der Ecke des Halbkellers. Blick von Südosten.

◀ Abb. 31: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Blick von Südwesten in die grosse Grube. Die Mühlsteinfragmente wurden zur Stabilisierung eines grossen Pfostens gesetzt.



Abb. 32: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Lehmaustrich in der Grube des Halbkellers. Blick von Südosten.

horizonten auf, die sich bis auf eine Mächtigkeit von 20 cm akkumulieren.

In einer dritten Phase wurde im nordwestlichen Bereich des Raums eine grosse Grube ausgehoben, die tief in den Rheinschotter hinunterreicht. Diese schneidet eindeutig die vielen Nutzungshorizonte. Eine Pfostensetzung hat die Grubensohle im Osten durchschlagen. Zuerst war der Pfosten von Kalksteinen umringt. Auf diese wurden die Fragmente eines Mühlsteins gelegt, was wohl zur Erhöhung der Stabilität der Pfostensetzung gedient hat (Abb. 31). Südwestlich dieses Pfostens gibt es eine Grube, in der sich möglicherweise ein Fass oder eine sonstige hölzerne Konstruktion

befunden hat. Diese beiden Strukturen sowie die Grubewand wurden schliesslich mit einem tonigen Lehmaustrich überzogen (Abb. 32). In diesen Lehm wurde um den Pfosten ein weiterer Steinkranz eingebaut. Der Lehm hat wohl ein Nachrutschen des angeschnittenen Rheinschotter verhindert. Um die Grube herum und aus demselben Lehm modelliert, sind weitere Strukturen erkennbar: Eine Art Bänkchen zwischen Treppe und Grube wurde aus Lehm und einzelnen Kalksteinen gefertigt. Andere Kalksteine liegen am südöstlichen Rand der Grube. Im Nordwesten sind zusätzlich kleine Pfostenstellungen zu sehen. Alles in allem scheint es also eine komplexe Anlage gewesen zu sein. Die

grosse Pfostenstellung wurde sehr aufwendig ausgeführt und war wohl sehr stabil. Vielleicht handelt es sich um eine Art Galgen oder Kran für den Güterumschlag.

In eine der jüngeren Nutzungsschichten wurden in der Südecke des Raums zwei kleine Schmelzgruben (?) eingetieft. Sie haben einen Durchmesser von ca. 40 cm und sind maximal 18 cm tief. Die Ränder sind hitzeverfärbt, aber nicht verziegelt. Beide waren mit stark holzkohlehaltigem Sediment verfüllt (Abb. 33). Es ist unklar, ob diese Strukturen einzeln und nacheinander oder gleichzeitig benutzt worden sind. Die Hälfte einer Grube ist nachträglich in den Brunnschacht abgerutscht und somit weniger aussagekräftig. In der Umgebung fanden sich keine weiteren Hinweise zur Funktion dieser kleinen Gruben. Auch der Zusammenhang mit den anderen Anlagen des Halbkellers ist nicht klar. Es scheint aber, dass wir es mit einer Art Werkstatt zu tun haben. Es handelt sich jedenfalls nicht um einen Vorratskeller.

Erste Datierungen der Nutzungsschichten und des Lehm-ausstrichs zeigen, dass dieser Raum vom späten 2. bis ins 3. Jahrhundert benutzt worden ist³⁰. Die erste Verfüllschicht nach Aufgabe dieser Anlage enthielt einige interessante Fundstücke, die unten beschrieben sind (siehe S. 74–76).

Hinterhofbereich

Für den Hinterhofbereich kann zum jetzigen Zeitpunkt kein detaillierter Phasenplan vorgelegt werden. Einerseits weil die fehlende Stratifizierung eine relativchronologische Aussage unmöglich macht und andererseits weil die Funde teils noch nicht datiert sind.

Die Insulamitte ist weiterhin mit Steinfundamenten markiert (vgl. Abb. 25). MR 5 entspricht wahrscheinlich MR 55. Die Bauart und die Fundamenttiefen sind ähnlich. MR 45 reicht wesentlich tiefer und ist zusammen mit Schacht MR 44 gebaut worden. Die mächtige, weitgehend aus Geröll gebaute Fundamentschüttung MR 43 scheint zeitgleich mit dem grossen Steinbau MR 13 gebaut worden zu

sein (Abb. 34). Es sieht so aus, als schneide sie die Mauern MR 45 und MR 55. Es ist möglich, dass alle diese Steinfundamente zu den massiven Steinbauten gehören und frühere, leichtere Grenzmarkierungen überbaut worden sind. Im Nordwesten liegt mit MR 53 eine um knapp eine Mauerbreite versetzte Mauer vor.

Zu den schon gefassten Latrinengruben gesellen sich wie erwartet weitere hinzu. Einige dieser Gruben sind rechteckig bis quadratisch und die meisten wurden durch den anstehenden Lehm bis auf die Oberkante des Rheinschotter abgetieft. Die Verfüllungen der untersten Zonen sind in den häufigsten Fällen fein, siltig und stark phosphathaltig. Es ist anzunehmen, dass wir hier die primären, aus der Nutzungszeit stammenden Verfüllungen angetroffen haben. In wenigen Gruben konnten in diesem unteren Bereich mineralisierte Holzfasern identifiziert werden, ein Indiz, dass die Gruben eventuell mit Holz verschalt gewesen waren. Die meisten Gruben wiesen im oberen Bereich schutthaltigere Verfüllungen auf, die wohl nach Aufgabe der Latrinen eingebracht worden sind. Diese Verfüllungen, aber auch diejenigen anderer Gruben zeigen oft ein starkes Nachrutschen, verursacht durch die Zersetzung der unteren, wohl ursprünglich recht organischen Verfüllungen.

Im mittleren Streifen liegen Fundamente einer unbekannteren Einrichtung (Abb. 34, Bildmitte). Das rechteckige Trockenfundament von MR 46 ist bis zu 0,45 m tief und misst 1,23 m × 1,43 m. Es scheint gleichzeitig mit der anschließenden, C-förmigen Fundamentschüttung MR 56 gebaut worden zu sein. Letztere ist maximal 25 cm tief und durchschnittlich etwa 0,50 m breit. Im Südwesten ist dieser Be-

30 Fundkomplexe G02176 und G02212: spätes 2./frühes 3. Jahrhundert, wobei beide Fundkomplexe wenig Material enthalten. Die jüngste Nutzungsschicht, Fundkomplex G02093, wird vorläufig 220–250/260 n. Chr. datiert.



Abb. 34: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). MR 43 verläuft quer durch das Bild. Links liegt der Schacht MR 44, mittig die Fundamente von MR 46 und MR 56. Norden ist oben rechts.

fund von jüngeren Gruben geschnitten, sodass der komplette Umriss nicht erhalten ist.

Auf der Fundamentschüttung von MR 46 liegt eine rechteckige, 0,95 m × 1,10 m grosse Ausgleichslage oder letzte Fundamentlage. Die gerichteten Kalksteine der Aussenkanten sind trocken gemauert und der Kern besteht aus Kalksteinfragmenten, einigen Ziegelfragmenten und wenigen Geröllern. Ob dieses Ensemble ein Fundament für eine handwerkliche Einrichtung ist oder eine andere Funktion hatte, kann nicht eruiert werden. Die Datierung dieses Befunds liegt noch nicht vor.

Im Hinterhofbereich wurden zahlreiche Pfostenstellungen gefasst. Versuche, die Zusammengehörigkeit einzelner Pfostenlöcher anhand Durchmesser, Tiefe und Bauweise aufzuzeigen, haben bisher keine plausiblen Grundrisse ergeben. Im Moment belassen wir dieses Thema einzig mit der Feststellung, dass es verstärkt Pfostenreihen in der Verlängerung von MR 7 in Richtung Insulamitte zu haben scheint. Vielleicht existierte hier eine Grundstücksgrenze über mehrere Bauzustände hinweg.

Zwei tiefe Schächte

Der schon im Jahr 2011 zum Teil untersuchte halbrunde Schacht MR 6/MR 32 wurde nun vollständig ausgegraben (Abb. 25; 35). Zur Erinnerung: Es handelt sich um einhäuptige, gegen Grund gebaute Mauern aus trocken gelegten Kalksteinquadern³¹. Der Schacht ist von der Abbruchkrone 4,20 m tief. Es wurden vier Gerüstbalkenlöcher in den Mauern entdeckt, zwei in der nordöstlichen Mauer (MR 6), in einer Tiefe von 1,40 m und mit einem Abstand von 1,15 m, sowie zwei gegenüber in der südwestlichen Mauer (MR 32), in einer Tiefe von 2,40 m und mit einem Abstand von 0,95 m. Sie entstanden wohl beim Bau des Schachts; es ist aber nicht auszuschliessen, dass sie auch während der Nutzung eine Funktion hatten, zum Beispiel als Gestellunterlage.

Die Sohle ist wannenförmig und besteht in der südlichen Ecke aus einem Kalksteinblock, wahrscheinlich einem heraufragenden Teil des anstehenden Felsens, in der Schachtmitte aus einer Sand-Kies-Mischung und im Norden aus reinem sterilem Sand, wahrscheinlich einer Sandlinse im Rheinschotter. Die Mauer sitzt bei der Südecke auf dem Kalksteinblock, endet aber sonst abrupt im Kies oder Sand.

Von einem Boden oder einer Nutzungsschicht wurden keine Spuren entdeckt: Die Verfüllung lag direkt auf der Sohle. Der untere Teil dieser Verfüllung bestand aus latrin-abfallähnlichem, siltigem Sediment, das schutthaltig und durch Phosphatausfällungen grünlich war. Darin befanden sich sogar einige Koprolithen. Eine Voruntersuchung von zwei Sedimentproben³² durch Christine Pümpin vom IPNA (Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Basel) hat gezeigt, dass Parasiten in Form von Spul- und Peitschenwürmern vorhanden waren. In dieser Verfüllung befanden sich ausserdem zahlreiche Funde, darunter mehrere Gefässe, die wenig oder gar nicht zerbrochen waren. Der obere Teil der Verfüllung wurde schon im Jahre 2011 ausgegraben und bestand aus mehreren Schichten von schutthaltigem Sediment, das zum Teil stark nachgesunken ist. Das ganze Fundmaterial wurde von Studierenden der Universität Basel im Rahmen eines Block-Kurses bearbeitet³³ und ergab eine Datierung der Auflassung um die Mitte des 2. Jahrhunderts oder knapp danach³⁴.

31 Cox/Grezet/Ammann 2012, 79.

32 Inv. 2012.001.G01455.6 und 2012.001.G01455.7.

33 Es ist vorgesehen, dass in der nächsten Ausgabe der Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst eine interdisziplinäre Auswertung zu diesem Schacht erscheinen soll.

34 Im unteren Bereich: Fundkomplexe G01447, G01453, G01455, G01466, G01467.

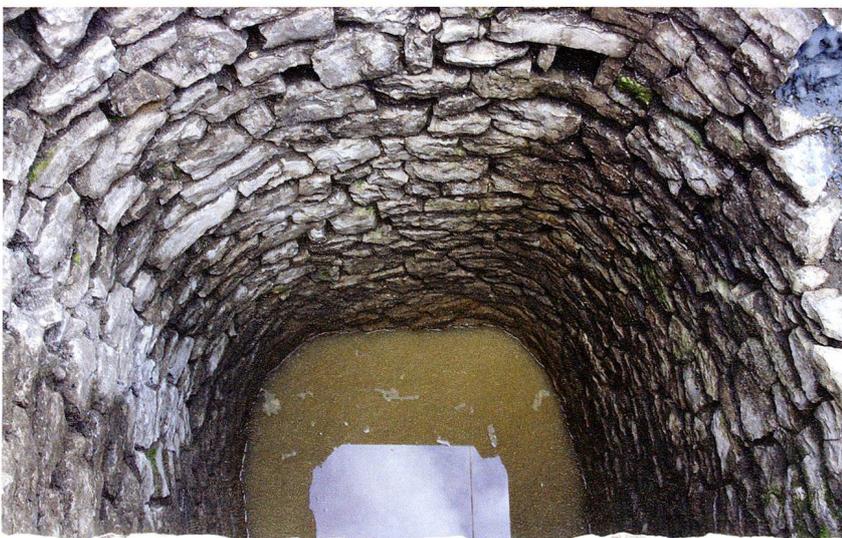


Abb. 35: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der Schacht MR 6/MR 32. Oben die zwei Balkenlöcher in der halbrunden Mauer. Im Schacht hat sich durch die starken Sommergewitter Wasser angesammelt. Blick von Südwesten.



Abb. 36: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der Boden von Schacht MR 44, der der Oberkante des anstehenden Felsens entspricht. Blick von Südwesten.

Ein zweiter Schacht, MR 44, der ebenfalls gegen die Insulamitte-Mauer liegt, wurde vollständig ausgegraben (vgl. Abb. 25). Es handelt sich um eine 4,40 m tiefe, runde Struktur, mit einem inneren Durchmesser von 1,50 m auf Höhe der Abbruchkrone und 1,30 m an der Sohle. Die Mauer ist einhäutig gegen Grund gebaut und besteht aus trocken gelegten Kalkbruchsteinen. Die Steinlagen sind unregelmässiger, die Steine selbst auch etwas grösser und willkürlicher gelegt als im Schacht MR 6/MR 32. Die Mauer liegt direkt auf der Oberfläche des anstehenden Felsens, der zwar nicht bearbeitet wurde, aber eine Art Boden bildete. Dieser war schräg und etwas uneben (Abb. 36).

Die Verfüllung besteht aus mehreren Schichten von schutthaltigem Sediment, in der Mitte zum Teil stark nachgesunken. Das Fundmaterial ergab für die Auflassung eine Datierung ab der Mitte des 2. Jahrhunderts³⁵. Von einer Nutzungsschicht auf dem Boden wurden aber keine Spuren entdeckt.

Die Funktion dieser Schächte bleibt rätselhaft. Sie sind zu gross, zu tief und zu aufwendig gebaut, um Latrinen zu sein, auch wenn MR 6/MR 32 sekundär mit Latrinenabfall verfüllt war. Für eine Funktion als Zisternen fehlen Anzeichen von Abdichtungen, denn an den trocken gemauerten Schächten wurden weder Holzverschalungen noch Lehmabdichtungen entdeckt. Die im Jahr 2011 vorgeschlagene Interpretation als Eiskeller scheint jetzt kaum plausibel; wir halten aber eine Funktion als Kühlschacht, also eine Art kühle Vorkammer, für am wahrscheinlichsten.

Ausserdem wurde beim Einpassen der umliegenden Altgrabungen in den GIS-Stadtplan festgestellt, dass es in der Unterstadt von *Augusta Raurica* viel weniger eigentliche Sodbrunnen gibt, als bisher angenommen. Mehrere runde Schächte, die im Plan wie Sodbrunnen aussehen, sind nicht tief genug, um den Grundwasserspiegel zu erreichen (siehe

unten, S. 65 f.). Sie gehören also in die gleiche Kategorie wie unsere Schächte, obwohl einige einen kleineren Durchmesser aufweisen³⁶.

Der Sodbrunnen MR 12

In der Grabungsfläche wurden bis jetzt vier mögliche Sodbrunnen entdeckt. Einer davon wurde vollständig ausgegraben. Es handelt sich um einen 14 m tiefen Schacht, dessen oberer Teil trocken gemauert³⁷ und dessen unterer Teil in den anstehenden Felsen gehauen ist (Abb. 37).

Die obere Partie misst max. 0,90 m im inneren Durchmesser. Der Mauerkranz ist aber bei der Oberkante 0,60–0,80 m breit und wirkt auf dem Boden wie eine Steinsetzung, die eine drainierende Funktion gehabt haben könnte. Die Maueraussenkante wurde nicht sehr weit nach unten verfolgt (etwa einen Meter), aber sie bleibt ziemlich dick, etwa 0,60 m. Es ist jedoch zu vermuten, dass weiter unten die gegen Grund gebaute, einhäutige Mauer bloss aus einer Steinreihe besteht. Das Mauer-Innenhaupt ist mit kleinen, flachliegenden, meist viereckigen Kalksteinen gebaut, sehr sorgfältig und dicht gelegt (Abb. 40).

Der untere Teil des Sods ist direkt in den anstehenden Fels gehauen. Dessen Durchmesser ist etwas grösser als im gemauerten Bereich: 1,00 m bei 267,00 m ü. M. bis 1,05 m auf Sohlenhöhe, aber weiterhin regelmässig rund (Abb. 41). Der Fels selbst besteht aus Muschelkalk³⁸, der in unregelmässig mächtigen Schichten (0,35–1,65 m) liegt. Zwischen den Kalkplatten wurde ein fetter, grauer Ton beobachtet.

Im ganzen unteren Teil ist Wasser durch den Fels gesickert. Der Grundwasserspiegel wurde aber erst bei 261,00 m ü. M. erreicht, also in fast 13 m Tiefe. Dank des geringen Durchmessers und des grossen Einsatzes des Grabungsteams und der Studierenden war es möglich, trotz des Wassers das restliche Sediment auszugraben und für einmal die Sohle zu erreichen³⁹. Sie ist ganz leicht wannenförmig⁴⁰. Mit einer heute konstanten Höhe von ca. 1,30 m Wasser im Brunnen kann mit einer Fliessgeschwindigkeit von mindestens 100 l pro Stunde gerechnet werden⁴¹.

Beim Leeren des Sodbrunnens wurde entschieden, immer nach einem Meter einen neuen Fundkomplex zu vergeben. Die ganze Verfüllung kann grob in drei Abschnitte geteilt werden (vgl. Abb. 37). Ganz unten lag eine nicht sehr mächtige Schicht mit hellbeigem Sand, die zur Nut-

35 Fundkomplex G01770.

36 Im Schnitt 1,20 m Durchmesser und bis 6,00 m Tiefe.

37 OK 273,67 m ü. M., UK 267,60 m ü. M., insgesamt also 6,07 m.

38 Zur Geologie siehe Grolimund u. a. 2007, 108–110.

39 Häufig wurde die Sohle bei anderen Grabungen aus unterschiedlichen Gründen nicht erreicht.

40 UK am Rand etwa bei 259,80 m ü. M., am tiefsten Punkt in der Mitte bei 259,67 m ü. M.

41 Der einzige Anhaltspunkt zur Fliessgeschwindigkeit liegt in der Tatsache, dass am nächsten Morgen nach dem Ausgraben des Brunnens der Wasserspiegel wieder bei 261,00 m ü. M. lag.

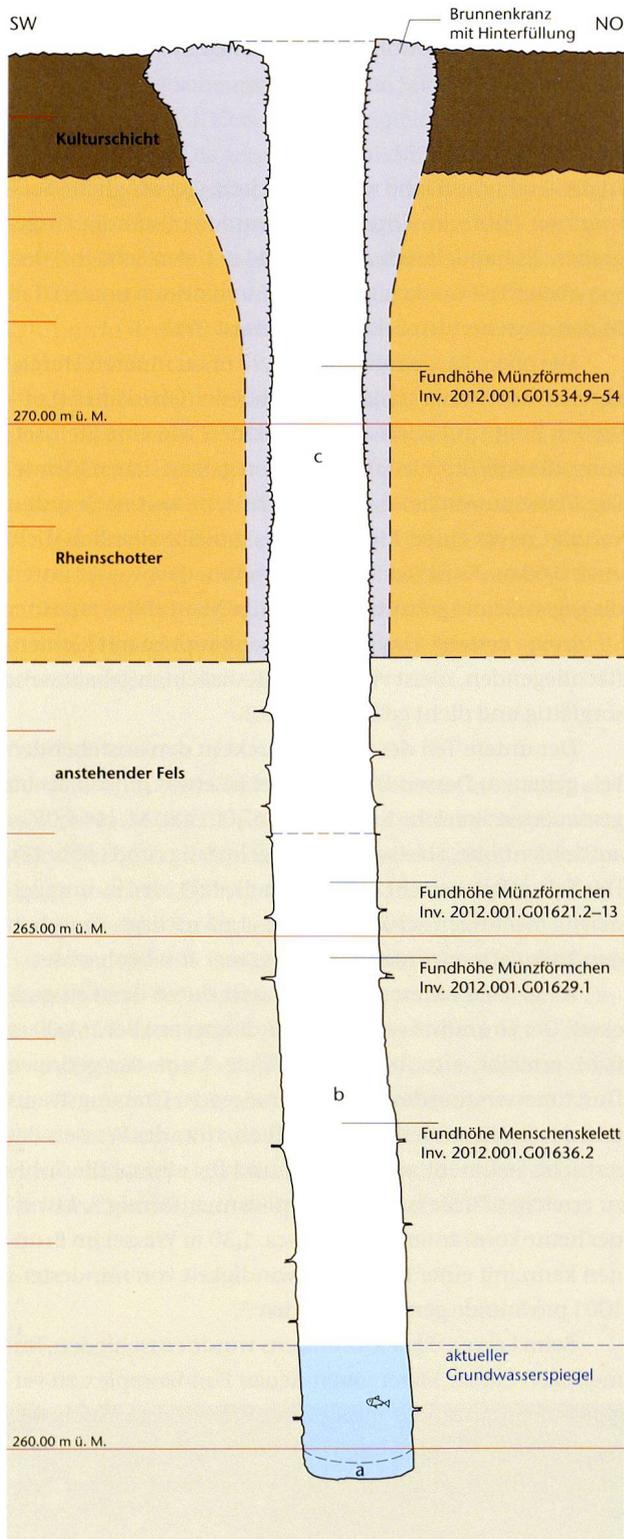


Abb. 37: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). P 34, Südwest-Nordost-Schnitt durch den Sodbrunnen MR 12. a: Unterste Verfüllung, sandiges Material, vielleicht während der Nutzung deponiert; b: Mittlere Verfüllung, Produktionsabfall, Keramik mit wenig sandigem Sediment; c: Obere Verfüllung, schutthaltiges Material. Ca. 1:75.

zungszeit des Sodbrunnens gehören dürfte (Abb. 37,a). Hier wurde ein Eisenobjekt geborgen, das als Teil der Brunnen-einrichtung interpretiert wird, möglicherweise eine Achse für eine Umlenkrolle (Abb. 38)⁴².

Über dieser Nutzungsschicht, zwischen 261,00 und 266,00 m ü. M., hatte es eine enorme Menge an Fundmaterial (Abb. 37,b)⁴³. Die Verfüllung in diesem Abschnitt bestand fast ausschliesslich aus Keramik, mit sehr wenig sandigem Sediment, das wohl im Nachhinein durchgerieselt ist (Abb. 39). Bei einer ersten Durchsicht wurde festgestellt, dass es sich fast nur um Keramiktypen handelt, die in den umliegenden Töpferöfen hergestellt wurden⁴⁴. Es ist davon auszugehen, dass bei der Auflassung des Sodbrunnens grosse Mengen an Produktionsabfall in diesem entsorgt wurden.

Der oberste Abschnitt der Verfüllung, der etwas mehr als die Hälfte des Gesamtvolumens ausmachte, bestand aus grauem bis braunem, siltigem Sediment, zum Teil etwas sandig und grobschutthaltig mit Kalksteinen und Geröllen, Ziegelfragmenten, einigen Holzkohlefragmenten und vergleichsweise wenig Fundmaterial.

Aus der ganzen Verfüllung sind noch mehrere besondere Funde zu erwähnen: 55 Münzgussformen (siehe Beitrag von Markus Peter unten S. 68 f.)⁴⁵, fünf Mühlsteinfragmente, ein Gewichtstein mit Ritzinschrift (siehe unten, S. 76)⁴⁶, ein Menschenskelett⁴⁷, Reste von mindestens zwei Säuglingsskeletten und ca. zehn Hundeskelette.

Es wurden einige Scherben im Brunnenkranz selbst gefunden, zwischen den Steinen der obersten Lagen, die ähnlich zu datieren sind wie die aus den umliegenden Töpferei-Produktionen⁴⁸. Es ist also davon auszugehen, dass der Sodbrunnen gleichzeitig mit den Töpferöfen genutzt wurde, also nach 200 n. Chr. bis etwa zur Mitte des 3. Jahrhunderts⁴⁹, und nach seiner Auflassung mit deren Produktionsabfall verfüllt wurde.

42 Inv. 2012.001.G01699.2.

43 Fundkomplexe G01621, G01629, G01636, G01663, G01664, G01675. Das Fundmaterial muss noch inventarisiert werden. Es handelt sich aber grob geschätzt um mehr als 100000 Scherben bzw. 2 bis 3 Tonnen.

44 Cox/Grezet/Ammann 2012, 89–93.

45 Inv. 2012.001.G01534.9–54, 2012.001.G01621.2–13, 2012.001.G01629.1.

46 Inv. 2012.001.G01534.56.

47 Inv. 2012.001.G01636.2: eher männlich, 50–60 Jahre alt, 152–160 cm gross. Wir bedanken uns bei Simon Kramis, IPNA (Integrative Prä-historische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Basel), für die Bestimmung.

48 Fundkomplex G01496, unter anderem mit einer Scherbe eines Bechers Nb. 33.

49 Für die Öfen 1 und 2 ist das Ende der Produktion um ca. 230/240 n. Chr. anzusetzen (Cox/Grezet/Ammann 2012, 89–93). Ofen 4 scheint bis ca. zur Mitte des 3. Jahrhunderts in Betrieb gewesen zu sein (siehe unten, S. 70–72).

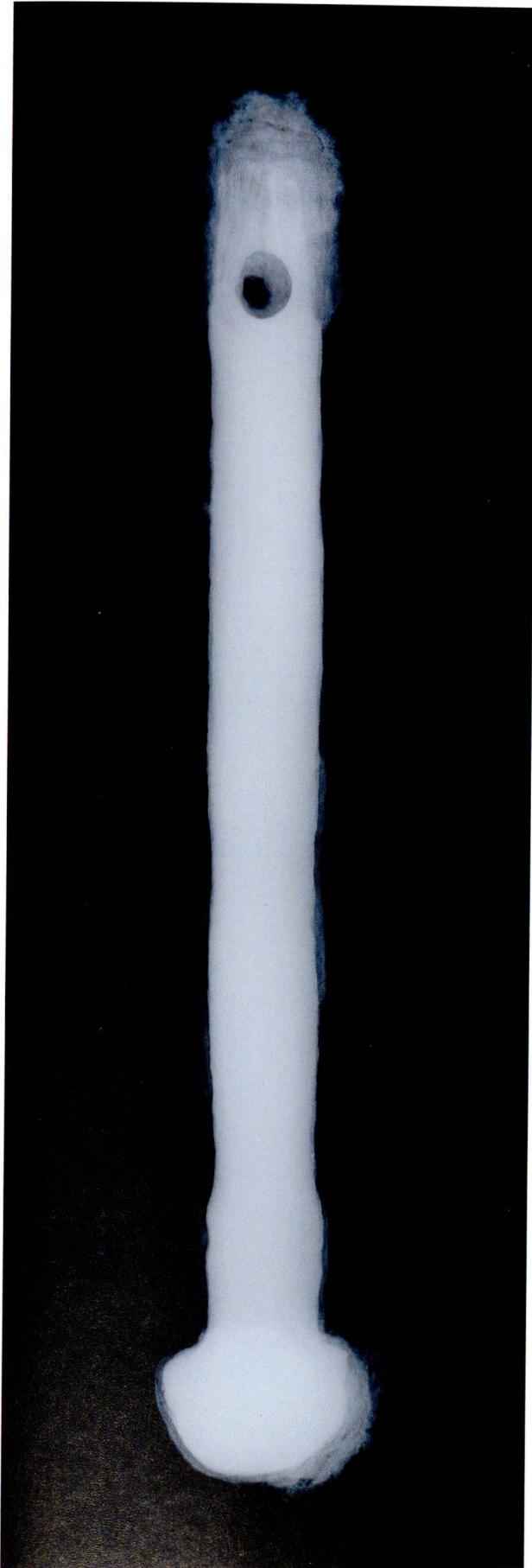


Abb. 38: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Röntgenbild einer möglichen Achse der Umlenkrolle der Brunneneinrichtung. Länge 19,5 cm. Inv. 2012.001.G01699.2.



Abb. 39: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (2012.001). Wegen der sehr hohen Menge an Fundmaterial wurde die mittlere Verfüllung von Sodbrunnen MR 12 vor Ort unter einem Wasserstrahl grob gesiebt, sodass es von Sand befreit werden konnte.



Abb. 40: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der obere Teil von Sodbrunnen MR 12 ist regelmässig rund und trocken gemauert. Blick von Osten.



Abb. 41: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Der untere Teil von Sodbrunnen MR 12 ist in den anstehenden Fels gehauen. Blick von unten.

Eine weitere Münzwerkstatt in Augusta Raurica: Gussformen aus einem Sodbrunnen der Grabung Auf der Wacht 2012.001
 In der Verfüllung des Sodbrunnens MR 12 kamen neben Unmengen von Keramikabfall aus der benachbarten Töpferei und weiteren bemerkenswerten Funden auch 55 teils fragmentierte Gussformen aus Ton zum Vorschein, mit denen um die Mitte des 3. Jahrhunderts Silberdenare nachgegossen wurden (Abb. 42)⁵⁰. Die Fragmente sind ebenfalls Abfall aus einer Werkstatt, die sich in unmittelbarer Nähe befunden haben muss. Es ist keineswegs ausgeschlossen, dass die Münzgussformen eine besondere Nebentätigkeit der Töpfer auf der Wacht belegen.

Bisher lassen sich Abdrücke von 19 unterschiedlichen Silberdenaren nachweisen, die meist mehrfach verwendet wurden. Die auf den neuen Tonformen sichtbaren Münzabdrücke zeigen keine Verbindungen zum bereits bekannten enormen und in die selbe Zeit zu datierenden Fund von 1999 aus dem unterirdischen Brunnenhaus in der Insula 8,

50 Fundkomplexe G01534, G01621, G01629. Im Rahmen der Bearbeitung des übrigen Fundmaterials könnte sich die Zahl der Gussformen noch erhöhen.

der rund 3000 solcher Förmchen umfasst; die Werkstatt auf der Wacht arbeitete mit ihren eigenen Vorlagen.

Das Nachgiessen von Silberdenaren mit einer Kupfer-Zinn-Legierung ist ein Phänomen, das gegen die Mitte des 3. Jahrhunderts im gallisch-germanischen Raum ziemlich verbreitet war. Trotz der für Münzgussformen aus Ton oft verwendeten und auf den ersten Blick verständlichen Bezeichnung «Falschmünzerförmchen» haben wir es dabei wohl nicht mit Spuren einer kriminellen Tätigkeit, sondern mit temporären lokalen Massnahmen gegen einen Mangel von echtem Silbergeld in den nordwestlichen Provinzen zu tun. Dass die Hersteller solcher Nachgüsse dabei Gewinne erzielten, liegt jedoch auf der Hand⁵¹.

Mit den Neufunden aus dem Sodbrunnen steigt die Zahl der in *Augusta Raurica* nachweisbaren Münzwerkstätten auf vier: zum einen das technisch ganz anders arbeitende Falschmünzeratelier in der Insula 50, in dem man um 200 n. Chr. sogenannte subaerate Denare prägte, Bronzemünzen mit einem dünnen, aber täuschenden Silberüberzug⁵². Daneben kennen wir nun mindestens drei Giessereien, in denen Münzen hergestellt wurden: Neben der neuen Kaiseraugster Werkstatt und dem erwähnten grossen Fund

von Gussformen im unterirdischen Brunnenhaus in der Insula 8 sind mehrere Altfunde von Gussformen aus Blei (!) und aus Ton bekannt, die zwischen 1761 und 1957 in der Augster Oberstadt gefunden wurden und zu mindestens einer weiteren Werkstatt gehören⁵³.

Augusta Raurica nimmt damit in der provincialrömischen und numismatischen Forschung einen ganz besonderen Platz ein, der in dieser Hinsicht nur mit dem Vicus von Châteaubleau (F) in der Champagne und mit Trier (D) verglichen werden kann, wo ebenfalls mehrere Werkstätten nachgewiesen werden können.

(Markus Peter)

51 Zusammenfassend Peter 2011, bes. 112–115.

52 Peter 1990.

53 Peter 2000; zu den unterschiedlichen Gruppen von nachgeahmten Münzen: Peter 2011, bes. 110–115.



Abb. 42: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Münzgussformen aus dem Sodbrunnen MR 12 (Auswahl). Ohne Massstab.

Ein dritter Töpferofen

Nach den beiden Töpferöfen aus der letzten Kampagne (Öfen 1 und 2) kam nun im Berichtsjahr ein drittes Exemplar (Ofen 4) zutage (vgl. Abb. 25). Dessen Erhaltung war schlecht, analog zur Mächtigkeit der Kulturschichten, die gegen Südosten stark abnehmen. Die drei Öfen weisen mehrere Gemeinsamkeiten auf: Sie befinden sich alle in unmittelbarer Nähe zu einer Strasse, wie das auch bei einem Ofen unmittelbar nordwestlich unserer Grabung⁵⁴ und bei beiden an der Glasstrasse⁵⁵ oder bei einem anderen an der Höllochstrasse⁵⁶ der Fall ist (Abb. 43). Für die Töpferöfen der Grabung 2011–2012.001 kann man davon ausgehen, dass sie in einer Rui-

nenlandschaft, innerhalb der ehemaligen Hausgrundrisse, installiert wurden. Gewisse ältere Mauerzüge standen vermutlich noch und waren für die verschiedenen Einrichtungen von solchen Werkstätten weiterbenutzt worden. Die allgemein schlechte Erhaltung lässt dies aber nicht beweisen.

54 Schmid 2008, TK 36.

55 Schmid 2008, TK 37, TK 38.

56 Schmid 2008, TK 39. Der ebenda im Bereich des Areals «Auf der Wacht» aufgeführte TK 40 kann wohl nicht als Töpferofen interpretiert werden.



Abb. 43: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Situation der drei Töpferöfen aus der Grabung Auf der Wacht (2011–2012.001) und der umliegenden Öfen im Quartier. Die Nummerierung folgt jener der Grabung 2011–2012.001 und derjenigen von Schmid 2008. M. 1:650.



Abb. 44: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Senkrechtaufnahme auf den eher schlecht erhaltenen Töpferofen 4 und dessen trapezförmige, abgerundete Bedienungsgrube.

Abb. 45: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Die Hitzeeinwirkungen sind unter dem vollständig rückgebauten Töpferofen 4 und in den Schnitten gut ersichtlich. Blick von Norden.



sen. Sicher ist hingegen, dass gewisse Hausmauern ganz geschliffen worden waren⁵⁷. In Anbetracht dieser Umstände müsste man bei den beiden Öfen an der Glasstrasse eine ähnliche Situation vorfinden⁵⁸, eventuell bei denjenigen an der Hölllochstrasse ebenfalls. Die bereits beobachtete Verlagerung der Töpfereien von der Oberstadt in die Unterstadt

im Lauf des 3. Jahrhunderts⁵⁹ erfolgte also in Randquartiere und in nicht mehr besiedeltes Gebiet⁶⁰.

Der neu entdeckte Ofen 4 ist mehr oder weniger rechteckig und wurde von Nordosten her eingefeuert (Abb. 44). Heizkammer und -kanal wurden wie bei den Öfen 1 und 2 gegen Grund in eine grosse Grube gebaut. Die Wände be-

57 Cox/Grezet/Ammann 2012, 71; 73: Es sei daran erinnert, dass die Bedienungsgrube von Ofen 2 die Raubgrabenverfüllung von MR 7 schneidet. Die Mauer wurde letztes Jahr aber fälschlicherweise noch als Hofmauer interpretiert (siehe oben S. 59). Zudem war der grosse unterirdische Raum der Kampagne von 2011 mit nicht wieder verwendbarem Abbruchschutt des grossen Steinbaus MR 1/MR 3/MR 4/MR 13 verfüllt.

58 Debora Schmid und Verena Vogel Müller rekonstruieren bestehende Häuser mit Gewerbe- und Arbeitsräumen der Töpfer (Schmid/Vogel Müller 2012, 112 Abb. 12.3). Ob sie tatsächlich noch in Betrieb waren, muss beim derzeitigen Forschungsstand offen bleiben.

59 Schmid 2008, 25 Abb. 9; Cox/Grezet/Ammann 2012, 73.

60 Dies war auch zu erwarten, da die Töpfereien sich in der Regel am Rand von Siedlungen befinden.

stehen, ebenfalls wie bei den beiden anderen Öfen, aus wiederbenutzten und zurechtgeschlagenen Ziegel- (mehrerheitlich Leisten- und wenigen Hohlziegeln) und *suspensura*-Fragmenten, die flach gesetzt mit Lehm aufgemauert wurden. Der innere Teil der Heizkammer ist regelmässig rechteckig gebaut⁶¹; die noch bis zu acht Lagen hoch erhaltenen Wände weisen aber unterschiedliche Stärken auf⁶². Es wurden keine Anzeichen von einem Lehmanstrich an den Wänden beobachtet. Von der südwestlichen Wand her ragt eine lange Zungenmauer⁶³ in die Heizkammer hinein, die damit in zwei gleich grosse Kammern unterteilt wird. Sie wurde nicht im Verband mit der Heizkammerwand gemauert, sondern stösst an diese an. Der Aufbau der Zungenmauer zeigt einige Unterschiede zu jenem von Heizkammer und -kanal: Der Anteil an Leistenziegelfragmenten ist in der Zungenmauer wesentlich höher, wobei darauf geachtet wurde, dass die Leisten ohne sichtbare Verzahnung gegen das Innere des Ofens gesetzt wurden⁶⁴.

Die Zungenmauer weist stellenweise einen Lehmanstrich auf. Die beiden erhaltenen Heizkanalwangen⁶⁵ bilden einen rechteckigen, relativ kurzen Kanal⁶⁶, der vom Heizloch⁶⁷ gegen die Heizkammer leicht ansteigt⁶⁸. In beiden Kanalwänden gibt es Ausbrüche, die wohl schon aus der Benützungszeit stammen. Der Fugenlehm im Bereich der Ausbrüche ist stark durch Hitze geprägt, was auf eine Weiterbenutzung nach der Beschädigung hindeutet.

Die Hitzeeinwirkungen im Bereich von Heizkanal und Heizkammer sind allgemein stark ausgeprägt. In diesem Ofen scheinen höhere Temperaturen geherrscht zu haben als in den Töpferöfen 1 und 2 oder aber die Benützung war intensiver und/oder länger. Sowohl die Ziegel als auch der Lehm weisen eine deutliche Verfärbung auf.

Während die Ziegel der Zungenmauer durchgehend grau verfärbt sind, zeigen diejenigen der Heizkammerwand sehr schön, wie die Hitze ausserhalb des Ofens abnimmt. Entlang der Innenseite der Heizkammerwand sind sie graubläulich verfärbt, je weiter sie dagegen von der Heizkammer entfernt sind und in das umgebende Sediment ragen, desto mehr zeigen sie ihre übliche rötlich-orange Farbe. Nahe der Sohle der Heizkammer war die Hitze am stärksten. Hier haben die Ziegel eine dunkelgrau-bläuliche Farbe angenommen. Gegen oben hin wird die Verfärbung heller. Der Lehm dagegen weist durchgehend eine weisslich-hellgraue Verfärbung auf. In den nördlichen Ecken der Heizkammer war die Hitzeeinwirkung etwas vermindert. Im anstehenden Boden unter dem Ofen ist die Intensität der Hitze ebenfalls gut nachvollziehbar (Abb. 45). Die bis zu 18 cm tiefe Brandrötung des anstehenden Lehms bezeugt, dass die Hitze in der vorderen Hälfte der Heizkammer am stärksten war.

Die mehrheitlich grau verfärbten, vermauerten Ziegel und der weisslich-hellgraue Lehm lassen vermuten, dass in diesem Ofen reduzierend gebrannt wurde.

Die grosse Bedienungsgrube⁶⁹ liegt im Nordosten des Ofens und hat einen leicht trapezförmigen, abgerundeten Grundriss (vgl. Abb. 44). Die südwestliche Grubenwandung

ist deutlich steiler als die nordöstliche. Gegen Norden hin läuft die Grube recht flach aus. Die unregelmässige, hügelige Grubensohle sinkt zum Heizkanal hin ab und erreicht kurz vor diesem ihren tiefsten Punkt⁷⁰.

Eine Nutzungsschicht liess sich in der Bedienungsgrube und im Heizkanal fassen; nebst grossen Konzentrationen von Holzkohle waren einzig in dieser Schicht auch zahlreiche Keramikfragmente – darunter aber keine Fehlbrände – vorhanden. Die restlichen Verfüllungen sowohl in der Bedienungsgrube als auch im Töpferofen selbst waren sehr homogen und müssen aus der Umgebung eingebracht worden sein. Es handelt sich auf jeden Fall nicht um die einplanierte oder eingestürzte Ofenkonstruktion. Die Keramik aus der Nutzungsschicht und der Verfüllung von Ofen und Bedienungsgrube datiert um die Mitte des 3. Jahrhunderts⁷¹. Das Verfüllmaterial scheint also leicht jünger zu sein als dasjenige in den Öfen 1 und 2. Die vielen Fehlbrände in der Verfüllung von Sodbrunnen MR 12 (siehe oben, S. 66) können ähnlich datiert werden.

Ofen und Sodbrunnen wurden demnach etwa gleichzeitig aufgegeben und um die Mitte des 3. Jahrhunderts gezielt mit Ausschussware und Fehlbränden verfüllt.

Späte Strukturen

Der späte Schotterweg und die grosse Grube der letztjährigen Grabungskampagne konnten weiterverfolgt werden⁷². Die Interpretation als Lehmentnahmegrube ist weiterhin gültig, nur muss das Ausmass des Lehmabbaus redimensioniert werden (Abb. 46). Bereits letztes Jahr schien die Grube gross zu sein; es zeichnet sich nun ab, dass sie sich in Richtung Südosten stark ausweitet und am diesjährigen Grabungsrand über eine Länge von 18,25 m verfolgt werden kann. Wir müssen damit rechnen, dass sie sich in diese Richtung

- 61 Innenmasse: 1,90 m × 1,10 m; Aussenmasse: ca. 1,56 m × 1,43 m.
- 62 Südwestliche Heizkammerwand: erhaltene Höhe 0,23–0,26 m (sieben bis acht Lagen), Breite 0,08–0,16 m; nordwestliche Heizkammerwand: erhaltene Höhe 0,24–0,26 m (sieben bis acht Lagen), Breite 0,07–0,23 m; südöstliche Heizkammerwand: erhaltene Höhe 0,21–0,29 m (sechs bis sieben Lagen), Breite 0,16–0,26 m.
- 63 Länge 1,24 m, Breite 0,25–0,33 m, erhaltene Höhe 0,17–0,29 m (drei bis fünf Lagen).
- 64 Die Leisten der *tegulae* in den Heizkammer- und Heizkanalwänden sind hingegen fast immer weggeschlagen worden. Diese Konstruktionsweise ist bei einigen Öfen in *Augusta Raurica* zu beobachten; vgl. Schmid 2008, 53; 74.
- 65 Nordwestliche Heizkanalwange: Länge 0,53–0,68 m, Breite 0,41–0,48 m, erhaltene Höhe 0,21–0,35 m (sieben bis acht Lagen); südöstliche Heizkanalwange: Länge 0,47–0,66 m, Breite 0,32–0,52 m, erhaltene Höhe 0,26–0,31 m (fünf bis sechs Lagen).
- 66 Länge Heizkanal 0,59 m.
- 67 Heizloch: Breite 0,38 m, Unterkante auf 273,26 m ü. M.
- 68 Steigung von 8%.
- 69 Bedienungsgrube: Länge 1,23 m, Breite 0,77–1,12 m.
- 70 273,23 m ü. M.
- 71 Verfüllung Bedienungsgrube: Fundkomplexe G01589, G01645; Verfüllung Heizkammer und Heizkanal: Fundkomplex G01590.
- 72 Cox/Grezet/Ammann 2012, 87 Abb. 44; 45.



Abb. 46: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Die späten Strukturen aus den beiden Kampagnen 2011.001 und 2012.001 sind wohl am Ende der Spätantike oder im Frühmittelalter anzusetzen. M. 1:250.

noch verbreitern wird. Im Nordwesten respektiert sie noch MR 2/MR 3, gegen Südosten aber wurden beim Ausheben der Grube alle Schichten und Strukturen, so auch MR 3, zerstört. Der schutt- und kieshaltige Weg verläuft entlang der westlichen Grubenkante, sodass ein engerer Zusammenhang angenommen werden kann.

Es sei daran erinnert, dass beide Strukturen die gleichen späten Münzen aufweisen, die einen *terminus post quem* von 388–403 n. Chr. liefern⁷³. Es ist durchaus möglich, dass wir es hier nicht mit spätantiken, sondern mit frühmittelalterlichen Befunden zu tun haben. Die erwähnten römischen Münzen zählen zu den letzten, die nach Kaiseraugst gelangt sind⁷⁴. Nun stellt sich die Frage, wo man in dieser Zeit einen solchen erheblichen Bedarf an Lehm gehabt und zu welchem Zweck man ihn ausgebeutet hat. Das spätantike Kastell bzw. die frühmittelalterliche Nachfolgesiedlung liegen ja in einiger Entfernung⁷⁵. Leider muss diese Frage im Moment noch offen bleiben.

Auch in dieser Kampagne wurden im Reduktionshorizont wieder wohl beim Steinraub entstandene Karrensperren beobachtet⁷⁶. Sie zeichnen sich durch schmale Gräbchen ab, die mit vorwiegend kies- und weniger feinschutthaltigem Material verfüllt sind.

Besondere Funde

In den Verfüllungen der grossen Grube im Nordwesten des Halbkellers MR 20/MR 21/MR 22/MR 42 (siehe oben, S. 62) fanden sich unter anderem zwei Model aus gebranntem Ton: Das erste, reduzierend gebrannt, graue Model ist 11,3 cm hoch, 7,2 cm breit und 2 cm dick (Abb. 47)⁷⁷. Es diente der Herstellung einer Applike eines halbnackten Herkules, dessen rechter Fuss auf einem Baumstrunk steht. In der rechten Hand hält er vielleicht eine Keule; bei seinem linken Arm und zwischen den Beinen ist das Löwenfell sehr gut zu erkennen⁷⁸. Die Figur selbst misst 10,1 cm. Das Model ist schön auf die Form zugeschnitten, und die abgerundete Rückseite liegt sehr gut in der Handfläche. Auf der Rückseite kann man die Bearbeitungsspuren mit Fingerabdrücken des antiken Handwerkers erkennen (Abb. 48).

Das zweite Model ist oxydierend gebrannt und dementsprechend orangefarben (Abb. 49)⁷⁹. Die Masse betragen 10,2 cm × 4,8 cm × 2 cm. Das Positiv stellt eine 6,5 cm grosse, tanzende Figur dar, die eine phrygische Mütze trägt, eventuell sogar die ganze phrygische Tracht. Es ist unklar, ob es sich um eine tanzende Figur handelt oder um Attis, der in Zusammenhang mit der ursprünglich phrygischen Göttin Kybele steht. Auf der linken Seite des Tänzers ist ein Feigenblatt zu erkennen. Nicht ganz klar ist, was unterhalb der Figur dargestellt ist. Die Rückseite des Modells ist flach gearbeitet, es lässt sich aber trotzdem bequem halten, besonders wegen der ideal bearbeiteten Seiten.

Ein Bezug der Model zur oben erwähnten Tonstatuettenwerkstatt (siehe oben, S. 50) muss ausgeschlossen werden, da einerseits eine geografische und zeitliche Diskrepanz existiert und andererseits die Model nicht für die Produktion von Statuetten gedient hatten. Was wurde dann aber damit

hergestellt? Das Herkules-Model weist eine Art Giessloch mit Rinne auf, die aber nicht durchgehend bis zur Figur nachweisbar ist. Da wir aber nur über eine Hälfte des Modells verfügen, ist es möglich, dass die Rinne auf einer zweiten Hälfte markiert und durchgehend war. Es wäre also durchaus möglich, dass damit metallene Statuetten gegossen worden sind. In diesem Fall wäre das Model aber nie benutzt worden, da es keinerlei Hitzespuren aufweist. Für das Tänzer-Model kann ein derartiger Gebrauch völlig ausgeschlossen werden, weil zusätzlich zur Figur noch andere Elemente vorhanden sind, die nicht miteinander verbunden sind. Zudem ist das Relief – wie auch beim Herkules-Model – nicht stark betont. Deshalb ist eher von einer Verwendung als Model für Appliken auf Keramik auszugehen⁸⁰. Bei beiden Modellen ist nämlich eine Bombierung zu beobachten (Abb. 50), die für das Anbringen der Applike an einer Gefässwand ideal wäre⁸¹. Wenn dies zutrifft, dann hätten wir mit diesen beiden Modellen den Nachweis für eine in *Augusta Raurica* bisher noch unbekannte Keramikproduktion⁸². Sie kann aber weder mit den Töpferöfen (Ofen 1 und 2) aus der ersten Grabungskampagne noch mit einem der anderen Öfen in Zusammenhang gebracht werden. Auch fehlen bisher entsprechende Belege von Applikenkeramik aus dem Quartier «Auf der Wacht».

Aus der gleichen Grubenverfüllung im oben erwähnten Halbkeller MR 20/MR 21/MR 22/MR 42 stammen zwei Miniaturgefässe (Abb. 51). Während das eine Exemplar ganz erhalten ist⁸³, ist das zweite in grossteilige Scherben zerschlagen und nicht komplett⁸⁴. Sie sind von der Farbe und der Technik her den lokal hergestellten, reduzierend gebrannten Glanztonbechern sehr ähnlich.

73 Cox/Grezet/Ammann 2012, Anm. 67; 69.

74 Dass spätantike Münzen in Kaiseraugst bis ins 7. Jh. in Gebrauch waren, belegen die zahlreichen Exemplare, die in der Nekropole Kaiseraugst-Gstalten im Nordostgräberfeld geborgen wurden; Martin 1991, 151–172.

75 Luftlinie ca. 450 m. Der Lehm ist auch in Kastellnähe anstehend.

76 Cox/Grezet/Ammann 2012, 87–89 Abb. 46; 47.

77 Inv. 2012.001.G02072.1.

78 Der Versuch, bei der Fundrestaurierung moderne Positive zu erstellen, scheiterte leider. Beide Model sind zu porös, um eine Trennschicht aufzutragen, ohne dass sie bleibende Schäden davon getragen hätten.

79 Inv. 2012.001.G02072.5.

80 Zu den Applikengefässen in *Augusta Raurica* siehe Steiger 1967; Kaufmann-Heinmann u. a. 2008.

81 Allerdings muss es sich um relativ grosse Gefässe handeln, da die Bombierung nicht sehr markant ist.

82 Produktionszentren für solche Keramik sind bisher in Lezoux (F) und im Rhonetal bekannt; Steiger 1967, 30; Kaufmann-Heinmann u. a. 2008, 296. Möglich ist aber auch, dass die beiden Model aus irgendeinem Grund aus diesen Gegenden nach *Augusta Raurica* gelangt sind.

83 Inv. 2012.001.G02072.4.

84 Inv. 2012.001.G02072.6.



Abb. 47: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Tonmodell für Applikengefäße mit Darstellung des Herkules. Gespiegelte Bildaufnahme. Höhe Model 11,3 cm. Inv. 2012.001.G02072.1.

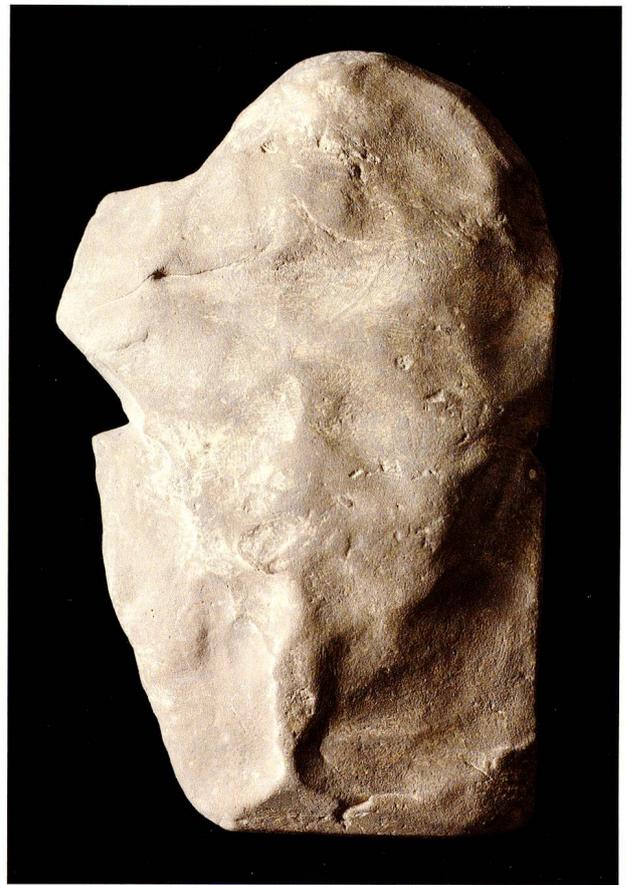


Abb. 48: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Rückseite des Herkules-Tonmodells mit Bearbeitungsspuren in Form von Fingerabdrücken.

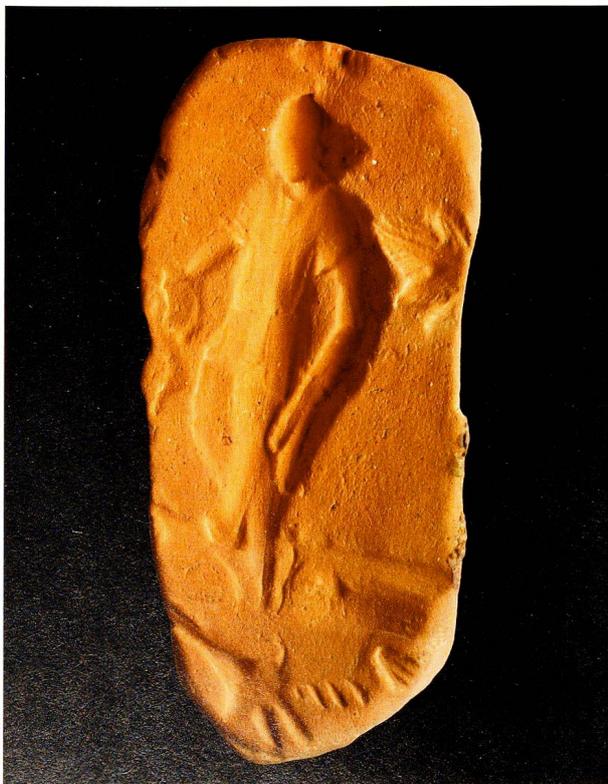


Abb. 49: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Tonmodell für Applikengefäße mit Darstellung eines Tänzers in phrygischer Tracht bzw. des Attis. Gespiegelte Bildaufnahme. Höhe Model 10,2 cm. Inv. 2012.001.G02072.5.



Abb. 50: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Seitliche Aufnahme des Herkules-Tonmodells, auf der eine leichte Biegung des Modells wahrgenommen werden kann.



Abb. 51: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Miniatur-Schultertopf aus Glanzton mit vor dem Brand verschlossener Öffnung. Höhe 6,6 cm, maximaler Durchmesser 7,8 cm. Inv. 2012.001.G02072.4.

Das komplett erhaltene Gefäss lässt sich als sehr kleiner Schultertopf, als Miniaturschultertopf beschreiben. Bemerkenswert ist, dass die Öffnung bei diesem Miniaturgefäss mit einem Tonplättchen von 2,3 cm Durchmesser, das eine schöne, flache Oberfläche hat, sorgfältig verschlossen ist. Dieser Verschluss ist vor dem Brand eingesetzt und am Rand fixiert worden.

Der Fuss mit einem Durchmesser von ca. 3,2 cm steht ziemlich stabil. Augenfällig ist die sehr stark betonte, runde Schulter, die einen Durchmesser von 7,8 cm aufweist. Insgesamt ist das Gefäss 6,6 cm hoch. Ein schwarzer, stellenweise hellbrauner Überzug ist nicht mehr überall erhalten, sondern bloss auf dem Plättchen und auf den oberen beiden Dritteln der Wand.

Da wir es mit bewusst verschlossenen Gefässen zu tun haben, ist ihre primäre Funktion als Behälter nicht mehr gegeben. Die Objekte liegen gut in der Hand und eignen sich dank der profilierten Schulter zum Glätten von irgendwelchen Oberflächen. Allerdings sind sie zu sorgfältig gearbeitet und verfügen über einen Überzug, der für eine solche Funktion nicht nötig wäre.

Miniaturgefässe mit verschlossener Mündung kennen wir etwa aus Avenches VD oder Biesheim (F) aus kultischen Zusammenhängen; diese meist zweihenkligen Krüglein sind aber von der Gefässform her nicht direkt vergleichbar⁸⁵.

Den beiden Exemplaren aus Kaiseraugst sehr ähnliche Miniatur-Schultertöpfe finden sich an verschiedenen Orten im Römischen Reich, sie weisen aber meist nicht den gleichen oberen Abschluss auf und haben in der Regel einen Schlitz⁸⁶, der mit ca. 1 cm Länge zum Münzeinwerfen allerdings zu klein ist. Aufgrund des Fundkontextes in Opfergruben von Heiligtümern oder Gräbern, seltener im Siedlungskontext⁸⁷, ist ihre Benützung somit keinesfalls zweckmässig, sondern als kultisch zu bezeichnen. Das Fehlen eines Schlitzes bei unseren Exemplaren schliesst also nicht aus, dass wir

es mit symbolischen Spardosen zu tun haben könnten. Die Fundlage – in einer verfüllten, ursprünglich handwerklich genutzten Grube – spricht jedoch gegen eine primäre Funktion unserer Gefässe als Bauopfer.

Ein weiterer Fund stammt aus der Sodbrunnenverfüllung von MR 12 (siehe oben, S. 66). Es handelt sich um ein in zwei Teile zerbrochenes Fragment eines Gewichtsteins (Abb. 52)⁸⁸. Die beiden erhaltenen Teile machen etwas weniger als die Hälfte des gesamten Steins aus. Die Form ist doppelkonisch, wobei der Übergang vom einen zum anderen Konus – von unten gerechnet bei 11 cm von insgesamt 26,9 cm – abgerundet bzw. nicht scharfkantig ist. Der untere Durchmesser beträgt ca. 24 cm, der maximale Durchmesser beim Übergang etwa 28 cm und der obere Durchmesser ca. 17 cm. Die Oberseite ziert eine konzentrische, etwa 1,7 cm breite Rille.

In der rückwärtigen Bruchfläche eines der Steinfragmente ist noch ein Teil des Negativs eines Stifts zu sehen (Abb. 53), das zusammen mit mindestens einem weiteren, nicht erhaltenen Exemplar zum Aufhängen an einem Waagbalken diente. Ein kleiner Eisenrest und starke Eisenoxidationen um das Negativ klären uns über das ehemals hierfür verwendete Material auf.

Schliesslich sei noch eine (oder mehrere [?]) Ritzinschrift(en) zu erwähnen (Abb. 54), deren Lesung aber Probleme bereitet. Sie ist im oberen Bereich des Steins angebracht und stellt Zahlen dar, die zweifelsohne als Gewichtsangabe gedeutet werden müssen.

85 Meylan Krause 1996; Schucany 2009.

86 Fiedler/Höpken 2007; Höpken 2008.

87 Als Bauopfer: Höpken 2008, 58.

88 Inv. 2012.001.G01534.56.



Abb. 52: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). In zwei Teile zerbrochener fragmentarischer Gewichtsstein. Höhe 26,9 cm. Inv. 2012.001. G01534.56.



Abb. 53: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Detail auf der rückwärtigen, ausgebrochenen Seite des Gewichtssteins. Das Negativ eines eisernen Stifts und starke Oxydationen sind gut erkennbar.

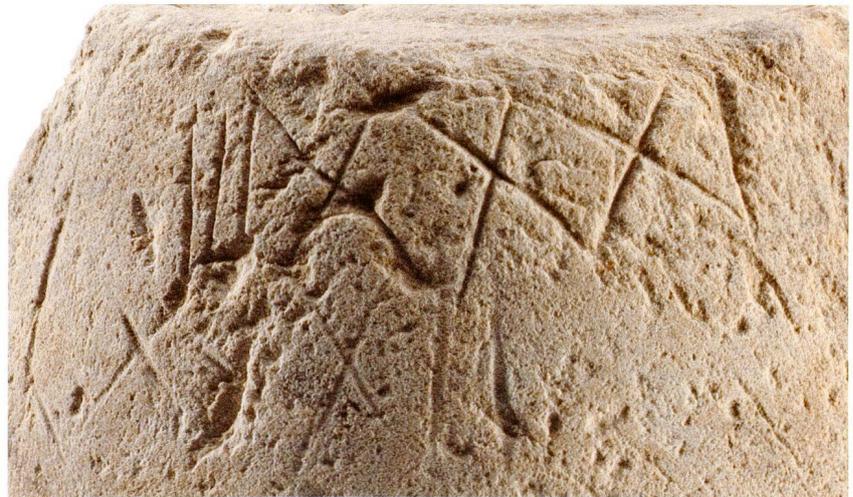


Abb. 54: Kaiseraugst AG, Auf der Wacht (Grabung 2012.001). Detail des Gewichtssteins mit Ritzinschrift.

Bisher kennen wir aus *Augusta Raurica* 41 Gewichte, wovon 14 in einer kleinen Monografie publiziert sind⁸⁹: In dieser werden sie in Schiebegewichte (neun Exemplare) und Gewichtssteine (fünf Exemplare) unterteilt. Unser Stein gehört zu den Gewichtssteinen. Er ist aber bedeutend grösser bzw. schwerer als alle bisher bekannten. Das Anbringen einer Gewichtsangabe mittels Ritzinschriften oder Punkten ist nicht selten⁹⁰.

(Shona Cox, Cédric Grezet, Aurèle Pignolet)

89 Mutz 1983, 47–59.

90 Mutz 1983, Kat. 10; 11; 13; 14.

2012.002 Kaiseraugst – Umbau Kindergarten

Lage: Kaiseraugst Dorf; Region 20E; Parz. 5. (Abb. 1; 55–66).

Koordinaten: 621 377/265 599.

Anlass: Umbau Kindergarten.

Dauer: 12.01.–14.06.2012.

Fundkomplexe: F09074, F09075, G01976–G02015.

Kommentar: Die zu untersuchende Erweiterungsfläche für den Neubau des Kindergartens liegt an der Südostecke des Schutzbaus der Rheinthermen. Sie umfasst rund 60 m², wovon 20 m² intakte Schichtpakete betrafen. Die Grabungsfläche befindet sich unmittelbar östlich des Frigidariums im Westtrakt der Rheinthermen. Bisher wurde hier der Hofbereich vermutet (Abb. 55).

Unterstadtstrukturen (Abb. 56)

Eine nicht ausgegrabene Grube⁹¹ unterhalb des späteren Baurassees vom Bau der Thermenanlage ist 2012 der einzige vorthermenzeitliche Befund (Abb. 57). Planie- und Nutzungsschichten, welche nicht tief in den Boden greifen, sind durch den Thermen-Monumentalbau zerstört worden.

- 91 Die Funktion dieser Grube kann nicht bestimmt werden. Der Befund lag bereits deutlich unter dem Bausohlniveau, weshalb auf eine Untersuchung verzichtet werden musste.



Abb. 55: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Lage der Grabung. M. 1:400.



Abb. 57: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Grubenverfüllung mit Geröll und Kalksteinen nördlich der Mauerraubgräben 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2. Rechts im Bild der Unterbau des Bautrassees. Blick von Süden.

Einzelne Mauerzüge der Unterstadtbebauung, die den Thermen als Fundamente dienten, sind in den benachbarten Altgrabungen dokumentiert⁹².

Strukturen zur Baustellenerschliessung (Abb. 55; 56)

An der Bausohle des Kindergartens (gleichzeitig auch Endplanum der Grabung) zeichnet sich eine nach Osten gebogene Wegrollierung eines Bautrassees zur Errichtung der Thermenanlage ab (Abb. 58,1). Die Datierung des keramischen Fundmaterials von 250–300 n. Chr. im Wegkoffer⁹³ liegt im Bereich der bislang postulierten Errichtung um 259/260 n. Chr.⁹⁴ Der Wegkoffer besteht aus einer einlagigen Kieschüttung, die auch gerundete kleinteilige Kalksteine und Ziegelfragmente enthält. Im Westen schliesst eine sandige Planie⁹⁵ an die Strasse an, die durch einen verwitterten Mörtelhorizont geprägt ist. Letzterer zieht teilweise auch auf die Strassenrollierung. Die östliche Kante des Bautrassees ist nicht gefasst; die Breite beträgt aber mindestens 3 m. Der Weg existiert südlich der unterstadtzeitlichen Mauer MR 13 nicht⁹⁶. Er scheint vor dem Nordhaupt von MR 13 zu enden bzw. mit einer noch aufgehenden MR 13 zu rechnen. Die Anbindung des Bautrassees erfolgt von Osten her über eine bereits unterstadtzeitlich genutzte Erschliessungsstrasse, die in die Castrumstrasse mündet⁹⁷.

Thermenzeitliche Strukturen/kastellzeitliche Umnutzungen (Abb. 56)

Ein ausgeraubter Mauerwinkel (Abb. 58,8) mit noch erhaltener Innen- und Aussenbodenrollierung belegt eine Teil-

bebauung im bislang postulierten Hofbereich zwischen West- und Osttrakt der Thermenanlage. Eine Pfostenstellung (Abb. 58,7) zeigt eine zusätzliche bauliche Unterteilung im Hofbereich der Thermen an.

Die Mauerecke ergibt einen etwa 42 m² grossen seitlichen Raum im direkten östlichen Anschluss an das Frigidarium. Die Verbindung zum Frigidarium ist in MR 9 durch eine monolithische Treppe (Abb. 58,26) und zum Apodyterium in MR 49 durch eine Sandsteinschwelle gegeben. Dieser Anbau an den Westtrakt mit den nicht tief gesetzten Fundamentgruben wurde auch in der 2. Thermenphase genutzt. Das auf der Oberkante der Schwellen liegende Bodenniveau konnte in der 2. Thermenphase beibehalten werden, während der Boden im Frigidarium erhöht wurde, als bauliche Anpassung infolge der Erneuerung der Hypokaustanlage in den beiden Tepidarien und im Caldarium. Die Flucht von 2012.002.MR 1 liegt auf der östlichen, ursprünglich geplanten Achse des Apodyteriums. Sie zeigt sich im bereits ausgehobenen, jedoch nie bebauten Fundamentgraben von MR 92 und MR 93⁹⁸. 2012.002.MR 1 führt somit nicht auf die wohl ursprünglich beabsichtigte Ecke MR 92/MR 93, sondern auf die vorkastellzeitliche MR 13 und findet wohl einen rechtwinkligen Abschluss auf die Ecke MR 49/MR 32. Als Unterboden in diesem Raum dient eine Kiesrollierung (Abb. 58,3; 59) mit einer sandigen Planie (Abb. 58,4) als Unterkonstruktion für einen Holzboden (Abb. 58,27). Ausserhalb des Raums bildet eine gröbere und weniger sterile Planie (Abb. 58,5) mit einer darüberliegenden sandig-siltigen Nutzungsschicht (Abb. 58,6) das Bodenniveau.

Die Gründe, die zur Planänderung im ursprünglichen Bauprojekt führten, sind zunächst unklar. Mögliche finanzielle Probleme mögen hier zu neuen Lösungsansätzen gezwungen haben. Auch eine etappenweise Umsetzung des Grossprojekts innerhalb zumindest noch teilweise bestehender Unterstadtstrukturen könnte hier den Rückgriff auf

92 Folgende vorthermenzeitliche Mauern werden in der Badeanlage weiter- oder neugenuzt: MR 27 (Achse MR 10 und MR 64), MR 32. Folgende Mauern bestehen gleichzeitig als Nachbargebäude zur westlich gelegenen Thermenanlage: MR 51, MR 78, MR 79 und MR 88.

93 Fundkomplex G02013: 250–300 n. Chr.

94 Berger u. a. 2012, 147, mit dem Verweis auf die hohe Zahl von Münzen mit Prägungen aus der Zeit von 259/260 n. Chr. und 305 n. Chr.

95 Fundkomplex G02012: 250–300 n. Chr.

96 Siehe Grabungsdokumentation 1994–1995.002, Profile 200, 205, 290. Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

97 Waddington u. a. 2008, 119 Abb. 8. Mit Profil P 13, Schicht 17 ist der Strassenbelag der Unterstadtbebauung aus dem 2. Jahrhundert gefasst. P 13, Schicht 14 ist ein späterer, ebenfalls einlagiger Wegbelag, der möglicherweise identisch ist mit dem Bautrassee aus der Grabung 2012.002.

98 Ein ähnliches Phänomen der während des Baus der Thermen geänderten Planung zeigt sich auch beim Fundamentgraben MR 35. Noch während der Bauausführung scheint man sich für einen teilweisen Gebrauch von noch vorhandenen unterstadtzeitlichen Mauern (MR 9, MR 13 und MR 32) als Fundamente für die Thermenanlage entschieden zu haben.

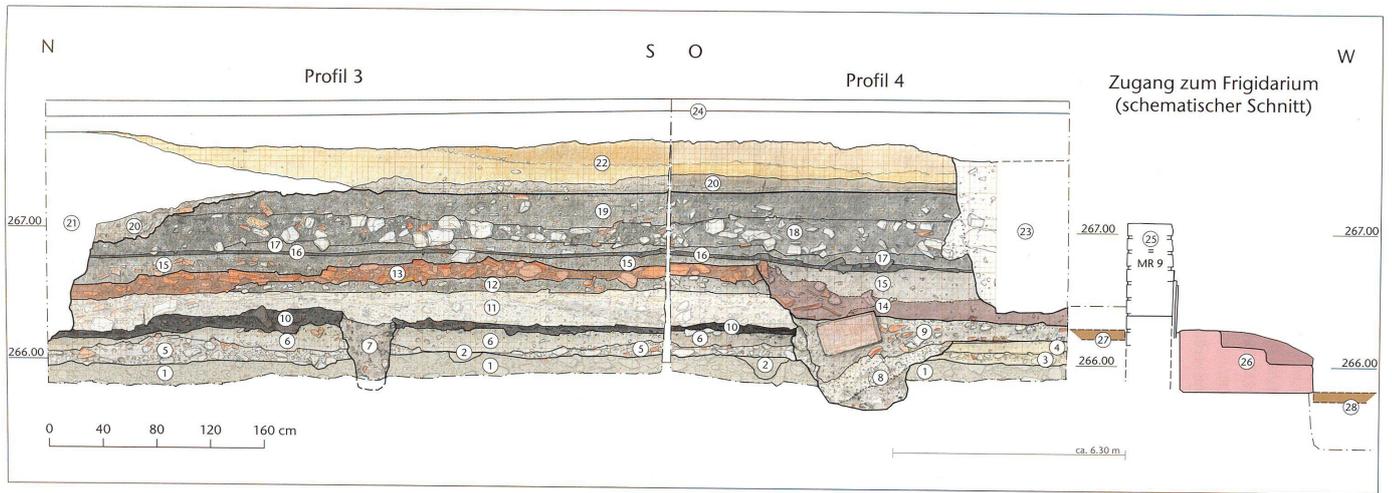


Abb. 58: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Profilabwicklung der Profile P 3 und P 4, mit schematischer Ergänzung von MR 9 und mit monolithischer Treppe im Frigidarium. M 1:40.

- | | |
|--|--|
| <p>1 Wegrollierung, Baustrasse Rheinthermen</p> <p>2 Rinne in der Wegrollierung</p> <p>3 Bodenrollierung im Innenraum 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2</p> <p>4 siltig-sandige Planie, Bodenunterbau für Holzboden</p> <p>5 Planie im Aussenbereich von 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2</p> <p>6 Nutzungsschicht im Aussenbereich von 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2</p> <p>7 Verfüllung Pfostenstellung</p> <p>8 Verfüllung Mauerraubgrube 2012.002.MR 1</p> <p>9 Verfüllung Mauerraubgrube 2012.002.MR 1 und Innenraum 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2</p> <p>10 Brandschicht</p> <p>11 verdichtete Mörtelschuttplanie</p> <p>12 Planie/Nutzungshorizont</p> <p>13 Ziegelversturz</p> <p>14 Grubenverfüllung, spätantike Grube</p> | <p>15 untere humose Schicht (Dark Earth)</p> <p>16 Kieselhorizont im unteren Humusbereich, frühmittelalterlicher Nutzungshorizont</p> <p>17 untere humose Schicht (Dark Earth)</p> <p>18 mittlere humose Schicht (Dark Earth)</p> <p>19 obere humose Schicht (Dark Earth)</p> <p>20 moderne vermischte Planie, Bautätigkeit Kindergarten</p> <p>21 Hinterfüllung Baugrube Kindergarten, Schotter</p> <p>22 moderne Lehmplanien (umgelagerter Aushub)</p> <p>23 moderne Verfüllung Leitungskanal</p> <p>24 Verbundsteine und moderner Kiesunterbau</p> <p>25 Mauer MR 9 (westliche Begrenzungsmauer des Frigidariums)</p> <p>26 monolithische Sandsteintreppe</p> <p>27 rekonstruierter Holzboden im Raum 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2</p> <p>28 rekonstruierter Holzboden im Frigidarium (erster Frigidariumboden).</p> |
|--|--|

bestehende Mauern als Fundamente für den Neubau begünstigt haben. Naheliegender scheint, dass während des Baus der Thermen das angrenzende Gebäude mit der westlichen Mauerflucht MR 78 respektiert werden musste und mit der bestehenden Mauer MR 13 ein akzeptabler Ersatz bereits bestand. Die hier vorgeschlagene Ergänzung von 2012.002.MR 1 auf MR 13 mit dem Abschluss auf die Mauer-

ecke MR 49/MR 32 basiert auf dieser Überlegung. Weitere Raumeinheiten im östlichen Anschluss an diesen neuen Befund im Hof der Rheinthermen können nicht ausgeschlossen werden. Ebenso gut ist in der verbleibenden Fläche aber ein Hof denkbar, eventuell auch mit einem Zugang von dem mit den Mauern 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2 gebildeten Raum her.

Eine verdichtete Mörtelschuttplanie (Abb. 58,11) ausserhalb der Mauerecke 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2 scheint auf die Umnutzung der Thermenanlage ab der Mitte des 4. Jahrhunderts hinzuweisen⁹⁹, ebenso der darunterliegende Brand- und Ziegelschrothorizont (Abb. 58,10). Für die Entstehung der Brandschicht ist das Verbrennen von Baumaterialien oder das Umlagern von Praefurnium-Rückständen in Betracht zu ziehen. Kastellzeitlich erfolgen die südlichen Anbauten (u. a. MR 11 und MR 50) an das Apodyterium. Eine Umnutzung des Apodyteriums, des Tepidariums und weiterer Räume der Thermen ab der Mitte des 4. Jahrhunderts muss ins Auge gefasst werden¹⁰⁰. Hinweise dazu liefern die oberste Verfüllung des Sodbrunnens MR 69, deren Schwer-



Abb. 59: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Mauergrabgräben 2012.002.MR 1/2012.002.MR 2, mit Innenboden- und Aussenbodenrollierung. Blick von Süden.

⁹⁹ Fundkomplex G02000: Datierung 300–400 n. Chr.

¹⁰⁰ Inwiefern es sich nur um eine Redimensionierung oder um eine vollständige Umnutzung handelt, muss im Rahmen einer wissenschaftlichen Auswertung untersucht werden.



Abb. 61: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Frühmittelalterliche Steinsetzung 2012.002.MR 3. Blick von Süden.



Abb. 60: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Verfüllte spätantike Grube (unten links im Bild) im Ziegelversturz. Blick von Süden.

punkt ab Mitte bis Ende des 4. Jahrhunderts liegt¹⁰¹, sowie die fehlenden Böden des Thermenumbaus. Diverse Heissluftkanäle und Feuerstellen gehören ebenfalls zur Umnutzung ab der Mitte des 4. Jahrhunderts.

2012.002.MR 1 und 2012.002.MR 2 werden in der Mitte des 4. Jahrhunderts vor dem eigentlichen Zerfall der Thermenanlage ausgebrochen¹⁰². Mit diesem Abbruch erfolgt zumindest ein Teilrückbau am Westtrakt der Thermen. Über den Raubgrubenverfüllungen von 2012.002.MR 1 und 2012.002.MR 2 (Abb. 58,8), die auch einen grossen Sandsteinquader beinhalten, liegt ein flächendeckender Ziegelversturzt (Abb. 58,13; 60). Die Grobteiligkeit lässt auf das seitliche Abgleiten der Dachbedeckung des Westtrakts der Thermen auf den letzten Nutzungshorizont im Hofbereich schliessen. Trotz seiner Grobteiligkeit wirkt der Versturzt ausgelesen; die ganz grossen Fragmente und intakten Ziegel fehlen. Oberhalb des Dachversturzes und in dessen Verfüllung sind die zahlreichen Münzen aus der Mitte des 4. Jahrhunderts auffällig¹⁰³. In den Dachversturzt ist eine spätantike Grube eingetieft (Abb. 58,14; 60)¹⁰⁴. Die Funktion dieser Grube ist unklar.

Frühmittelalter bis Neuzeit (Abb. 56)

Im untersten Bereich des dunklen humosen Materials (Abb. 58,15.17)¹⁰⁵ über dem spätantiken Dachversturzt befindet sich die flächige Steinsetzung 2012.002.MR 3, die als möglicher Überrest eines frühmittelalterlichen, ebenerdigen Gebäudes interpretiert werden kann (Abb. 61). Die Steinsetzung (verschleifte Trockenmauer?) bildet die südöstliche Begrenzung, zwei Pfostenstellungen gehören zu dieser Struktur. Im Profil ist auf diesem Niveau ein Kieselhorizont ablesbar (Abb. 58,16). Es ist die bisher nördlichste gefasste frühmittelalterliche Struktur im Bereich des Nordwestquadranten des Kastells. Der frühmittelalterliche Siedlungskern beim Jakoblihaus dehnte sich wohl weiter Richtung Norden aus, als bislang bekannt war. Wahrscheinlich wurden auch in der Thermen-grabung 1974.012 und 1975.002 frühmittelalterliche Schichten unbeobachtet entfernt, weil damals der Schwerpunkt



Abb. 62: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Sieb- oder Gefässfragment mit spiralförmiger Lochung aus Bronze. Durchmesser 2,4 cm. Inv. 2012.002.G01991.6, aus Schicht Abb. 58,15.



Abb. 63: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Herzförmige Riemenzunge aus Bronze mit zwei konzentrischen Kreisen, Mitte 4. bis frühes 5. Jahrhundert (vgl. Paul 2011, 113, Typ E68). Länge 3,0 cm. Inv. 2012.002.G01991.1, aus Schicht Abb. 58,15.

- 101 Vogel Müller/Deschler-Erb 1996, 110 f. Die oberste Verfüllung, die sich deutlich von der homogenen Primärverfüllung (Fundmaterial bis ins erste Viertel des 3. Jhs.) abhebt, kann erst nach dem Ausbruch des Apodyteriumbodens eingebracht worden sein.
- 102 Obere Verfüllung mit einem Sandsteinquader: Fundkomplex G02001: Datierung 280–350 n. Chr.; untere Verfüllung: Fundkomplex G02008: Datierung 250–300 n. Chr.
- 103 Münzen Inv. 2012.002.G01993.1–2: Datierung 348–350 n. Chr.; Münze Inv. 2012.002.G01994.1: Datierung 341–348 n. Chr.; Münze Inv. 2012.002.G01995.1: Datierung 337–341 n. Chr.; Münze Inv. 2012.002.G01995.2: Datierung 358–361 n. Chr.; Münze Inv. 2012.002.G01995.3: Datierung 337–341 n. Chr.; Münze Inv. 2012.002.G01995.4: Datierung 335–341 n. Chr.
- 104 Fundkomplex G01992: Datierung 350–450 n. Chr.; Münzen Inv. 2012.002.G01992.2–3: Datierung Ende 3. Jh. bzw. Mitte 4. Jh.; Münze Inv. 2012.002.G01992.4: Datierung 383–403 n. Chr.
- 105 Fundkomplex G01982: spätantikes und mittelalterliches Fundmaterial; Fundkomplex G01983: wenig spätantikes, frühmittelalterliches und mittelalterliches Fundmaterial.



Abb. 64: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Mehrfachperle aus Glas. Länge 0,7 cm. Inv. 2012.002.G01987.1, aus Schicht Abb. 58,16.



Abb. 65: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Spinnwirtel aus Bein. Durchmesser 4,0 cm. Inv. 2012.002.G01986.6, aus Schicht Abb. 58,17.



Abb. 66: Kaiseraugst AG, Umbau Kindergarten (Grabung 2012.002). Fragment eines zweiseitigen Dreilagengkammes aus Bein. Länge 4,5 cm. Inv. 2012.002.G01986.8, aus Schicht Abb. 58,17.

auf der Erforschung der römischen Strukturen lag. Die frühmittelalterlichen Strukturen rechnen nicht mehr mit intakten, gedeckten römischen Gebäuden, sondern nur noch mit deren Überresten aus aufgehenden Mauern. Die Zumauerung sämtlicher Durchgänge in MR 38 erfolgt im Frühmittelalter¹⁰⁶. Im mittleren Teil prägt zunehmender Steinschutt den dunklen Humus (Abb. 58,18). Das keramische Fundmaterial verlagert sich deutlich ins Frühmittelalter und Mittelalter¹⁰⁷. In diesem Humusbereich befanden sich nebst einem Schmelztiegelfragment und einem Gusszapfen auch viele Eisenschwämme.

Die obersten humosen Schichten (Abb. 58,19) beinhalten vermischtes Fundmaterial, von spätantiker über mittelalterlicher bis neuzeitlicher Zeitstellung¹⁰⁸. In diesem Schichtpaket zeichnen sich keine archäologischen Strukturen ab. Die Erde wirkt durchwühlt. Einzelne Steine scheinen gestellt, aber ergeben keine Strukturen. Die «Dark Earth» ist ausserhalb des mittelalterlichen Siedlungszentrums beim Jakoblihaus durch die Ablagerung von organischen Abfällen und wühlenden Nutztieren entstanden. In der Neuzeit trug die Nutzung als Gartenareal zusätzlich zur Durchmischung des Bodens bei.

Die verhältnismässig kleine Fläche hat einige spezielle Funde aus der Spätantike und dem Frühmittelalter hervorgebracht (Abb. 62–66).

Eine umfassende wissenschaftliche Auswertung zu den Rheinthermen wäre wünschenswert, um nicht zuletzt auch Hinweise auf die offenen Datierungsfragen betreffend Errichtung, Umbau, Auflassung und Umnutzung der Thermenanlage zu erhalten.

(Lukas Grolimund)

2012.003 Kaiseraugst – Umgestaltung Giebenacherstrasse

Lage: Liebrüti; Region 14; Parz. 267, 290 (Abb. 1; 67).

Koordinaten: 622 075/264 909.

Anlass: Strassenumgestaltung.

Dauer: 18.01.–31.10.2012.

Kommentar: Die Umgestaltungsarbeiten, die Ende letzten Jahres begonnen wurden¹⁰⁹, wurden in diesem Jahr fortgesetzt und sind fast das ganze Jahr gelaufen. Wir erhofften uns, Informationen zur archäologischen Situation ausserhalb der östlichen Stadtmauer zu gewinnen. Vom Kreisel Liebrüti-Strasse bis zur Autobahnbrücke ist der ganze Strassenbelag erneuert worden. Dazu kamen der Bau neuer Bushaltstellen beim Einkaufszentrum und einige neue Leitungen. Die Bauarbeiten, obwohl grossflächig, erfolgten weitgehend ohne Ausbau des bestehenden, modernen Strassenunterbaus. An einigen Stellen gewährten die neuen Leitungsgräben kleine Einblicke in die darunterliegenden Schichten. Einzig im Bereich der neuen Bushaltstellen (westliche Strassenseite) wurde eine römische Planie angetroffen, die direkt auf dem gekappten Rheinschotter lag (Abb. 67).

In der Kreuzung Giebenacher-/Venusstrasse wurden ebenfalls intakte römische Planien mit Ziegeleinschlüssen gefasst. Die Schichten blieben im Boden und konnten nicht flächig freigelegt werden. Somit sind uns nur wenige neue Erkenntnisse in diesem Bereich gewährt worden.

(Shona Cox)

106 Die Zumauerungen wirken «provisorisch»; zwischen der Oberkante der Schwelle und der Unterkante der Mauerung liegt humoses Material.

107 Fundkomplex G01986: wenig spätantikes, viel frühmittelalterliches bis mittelalterliches Fundmaterial; Fundkomplex G01988: eventuell bis spätes 5. Jh.

108 Fundkomplex G01981: wenig spätantikes, viel mittelalterliches und neuzeitliches Fundmaterial; Fundkomplex G01982: spätantikes und mittelalterliches Fundmaterial; Fundkomplex G01983: wenig spätantikes, frühmittelalterliches und mittelalterliches Fundmaterial; Fundkomplex G01985: wenig spätantikes, frühmittelalterliches, mittelalterliches und neuzeitliches Fundmaterial.

109 Cox 2012a.

Abb. 67: Kaiseraugst AG, Umgestaltung Giebenacherstrasse (Baubegleitung 2012.003). Beim Bau der neuen Bushaltestelle Liebrüti wurde eine römische Planie flächig freigelegt. Im Vordergrund liegt hinter den Leitungen der anstehende Rheinschotter. Unter der liegenden Nivellierlatte sind moderne Planien zu sehen, die mit der Überbauung Liebrüti entstanden sind. Blick von Norden.



Abb. 68: Kaiseraugst AG, Liebrüti Vorplatz (Baubegleitung 2012.004). Am südlichen Ende der Baustelle wurde ein etwa 7 m x 7 m grosser Schacht ausgehoben. Die Baugrubenböschungen zeigten sterilen, ockerfarbenen Lehm. Blick von Nordosten.



2012.004 Kaiseraugst – Liebrüti Vorplatz

Lage: Liebrüti; Region 14; Parz. 290 (Abb. 1; 68).

Koordinaten: 622 022/264 971.

Anlass: Umgestaltung des Vorplatzes des Einkaufszentrums Liebrüti.

Dauer: 25.01.–21.03.2012.

Kommentar: Der Vorplatz des Einkaufszentrums Liebrüti wurde neu gestaltet. Diese Begleitung schliesst an die Grabung 2011.006 an¹¹⁰. Die Stelle liegt unmittelbar östlich der Stadtmauer (Grabungen 1971–1974)¹¹¹. Sonstige archäologische Befunde sind in der Umgebung nicht bekannt, wobei zu bemerken ist, dass die Begleitungen in den 1970er-Jahren nicht den heutigen Standards entsprechen. Die Fläche liegt knapp 200 m nördlich des Schutzbaus der Ziegelei Kaiseraugst-Liebrüti.

Am südlichen Ende der Baustelle wurde ein etwa 7 m x 7 m grosser Schacht ausgehoben (Abb. 68). Die offenen Böschungen (ca. 2 m tief) zeigten sterilen, gelblich-ockerfarbenen Lehm ohne Einschlüsse, darüber die modernen Umlagerungen der Neugestaltung. Es wurden keine Spuren von Lehmabbaugruben in der Böschung beobachtet. Der Lehm sieht auch nicht umgelagert aus.

(Shona Cox)

110 Cox 2012b.

111 Grabungen 1971–1972.008 und 1974.011; Dokumentationen im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

2012.005 Kaiseraugst – Anbau EFH Mühlegasse

Lage: Bireten; Region 19F; Parz. 166 (Abb. 1; 69–71).

Koordinaten: 621 303/265 404.

Anlass: Anbau eines Wohntrakts mit Untergeschoss an ein bestehendes Einfamilienhaus.

Dauer: 15.03.–27.04.2012.

Fundkomplexe: F09076–F09100, G01040–G01050, G01951–G01975.

Kommentar: Ein im Jahr 1921 gebautes Einfamilienhaus sollte nach Süden, entlang der gesamten Front, einen zusätzlichen unterkellerten Anbau erhalten. Da sich die Parzelle inmitten der römischen Unterstadt von *Augusta Raurica* befindet, wurden entsprechende Vorbereitungen für eine archäologische Untersuchung eingeleitet (Abb. 69).

Die kleine untersuchte Fläche von 38 m² liegt zwischen der Nordwest- und der Nordunterstadt, leicht nordöstlich der mittelkaiserzeitlichen Goldkettenstrasse. Mit dieser Intervention versprochen wir uns neue Erkenntnisse zur spätantiken Kastellvorstadt, dem sogenannten *suburbium*¹¹², da wir uns unmittelbar westlich von Altgrabungen mit späten Strukturen befanden¹¹³.

Leider wurden unsere Erwartungen enttäuscht: Die Arbeiten, die auf der kleinen Fläche stattfanden, haben nur wenige Befunde erbracht. Es handelt sich lediglich um Gruben im Westen und um Pfostenlöcher im Nordosten der Grabungsfläche (Abb. 70). Diese Befunde waren in eine sehr fundarme Schicht (Abb. 71,2) eingetieft¹¹⁴. Es scheint, dass

es sich um den ehemaligen anstehenden Boden handelt, der als Gehhorizont verunreinigt wurde. Eine verdichtete Kiesschicht (Abb. 71,3), wohl ein Gehbelag, wurde nur in unmittelbarer Nähe von Profil P 3 (Abb. 71) beobachtet und respektiert allem Anschein nach die Pfosten, sodass von einer Gleichzeitigkeit ausgegangen werden kann¹¹⁵. Leider ist die Fläche zu klein, um die Befunde interpretieren zu können. Während die Grube G 1 nicht datierbar ist, enthielt

112 Schwarz 2011, 317 f. Abb. 1.4.

113 Grabung 1989.009: Müller 1990, 91–97; Grabung 2000.001: Müller 2001, 107; Grabung 2008.003: Waddington u. a. 2009; Dokumentationen im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

114 Einzig der Fundkomplex G01969 erbrachte wenig datierendes Fundmaterial: 250–300 n. Chr.

115 Der Kieshorizont erwies sich leider als fundleer. Die Pfostengruben enthielten mit einer Ausnahme ebenfalls keine Funde. Das keramische Material aus dieser ist zwar nicht datierbar, aber glücklicherweise wurde eine Münze geborgen, die uns einen *terminus post quem* unmittelbar nach den magnentiuszeitlichen Wirren liefert: Inv. 2012.005.G01958.1, Constantius II. AE3, 356–358 n. Chr. Typ FEL TEMP REPARATIO, Reitersturz, //?. Keine Zirkulationsspuren, korrodiert. A1/1, K3/2, 180°, max. 18,1 mm, 2,24 g.

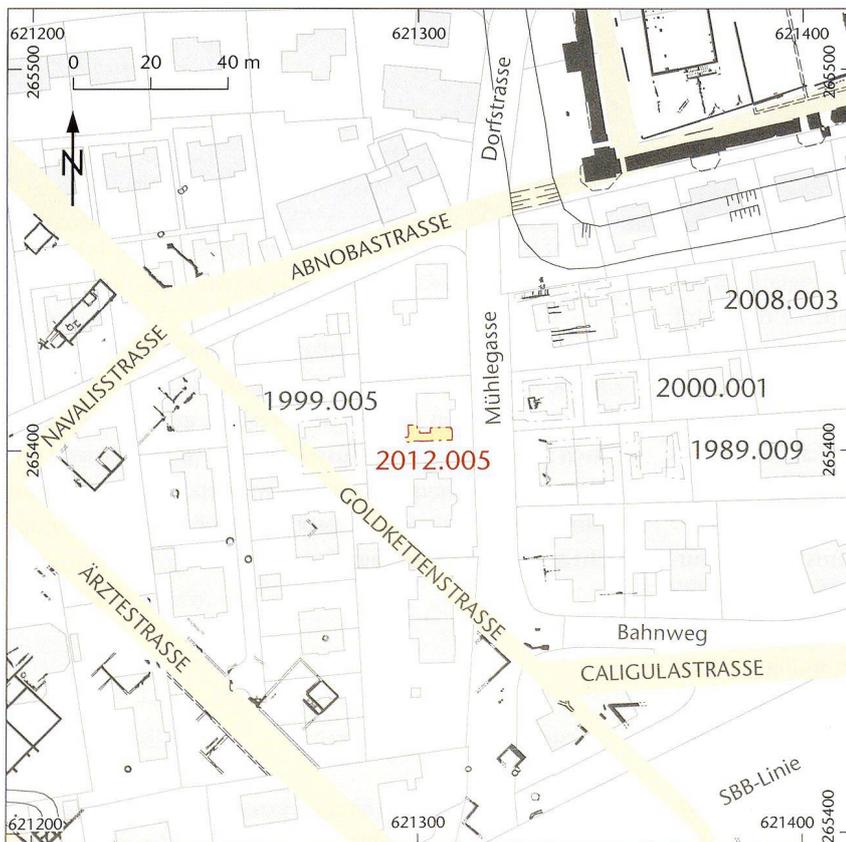


Abb. 69: Kaiseraugst AG, Anbau EFH Mühlegasse (Grabung 2012.005). Situationsplan der Grabung mit den umliegenden Altgrabungen, im Osten mit spätantiken und im Westen mit kaiserzeitlichen Befunden. M. 1:2000.

Abb. 70: Kaiseraugst AG, Anbau EFH Mühle-gasse (Grabung 2012.005). Die Befunde bestan-den lediglich aus wenigen spätantiken Gruben und Pfostenlöchern. M. 1:150.

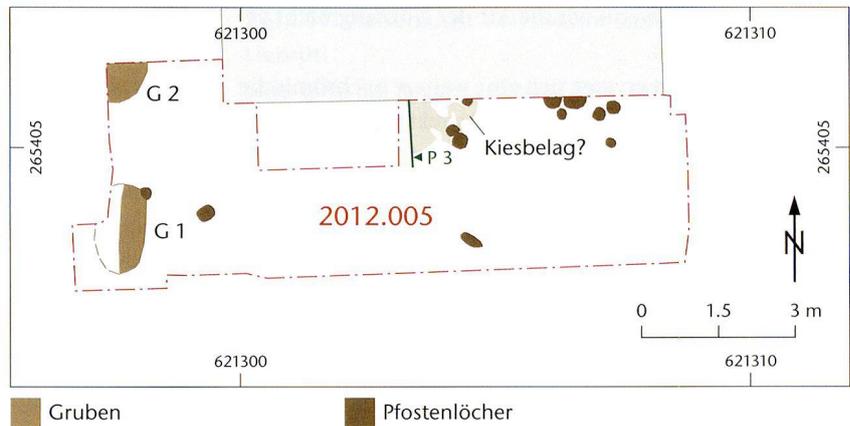
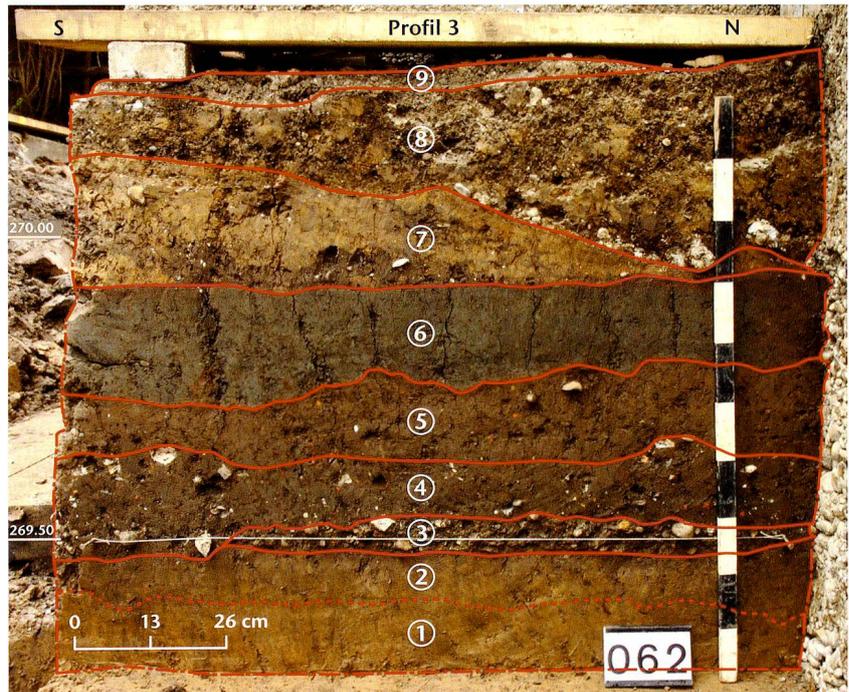


Abb. 71: Kaiseraugst AG, Anbau EFH Mühle-gasse (Grabung 2012.005). Westprofil (P 3) gegen die moderne Hausmauer. Schnurhöhe 269,50 m ü. M. Blick von Osten.

- 1: fließender Übergang in den siltigen anstehenden Boden
- 2: römischer Horizont
- 3: verdichteter Kieshorizont, der nur in der Nähe des Profils vorhanden war
- 4: wenig schutthaltiger Reduktionshorizont
- 5: Schwemmschicht, siehe Anm. 120
- 6: erstickter Humus, der an der Ober- und Unterkante durch stehendes Wasser Eisenoxidausfällungen aufweist
- 7: umgelagerte Lehm-packung, die bewusst rund um das Haus von 1921 gegen die Feuchtigkeit direkt auf den damaligen Humus aufgeschüttet wurde
- 8: hausbauezeitliche Planie von 1921 aus Kies, Lehm und Bauschutt
- 9: Rest des modernen Kieses.



die Grube G 2 in der nordwestlichen Ecke der Grabung Funde aus dem Zeitraum von 280–350 n. Chr.¹¹⁶

Die angetroffenen Befunde sind also allesamt spätantik, ja sogar eher der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts zuzuordnen. Aus der mittleren Kaiserzeit wurden keine Strukturen beobachtet, anders als direkt an der Goldkettenstrasse ca. 20 m westlich unserer Grabungsfläche¹¹⁷. Dort wurden Gruben und Gräben dokumentiert, aber keine eigentlichen Siedlungsspuren.

Flächendeckend finden wir dann noch den beinahe in der ganzen Unterstadt von *Augusta Raurica* vorhandenen Reduktionshorizont (Abb. 71,4), der hier aber wesentlich weniger schutthaltig ist als üblich¹¹⁸. Das ist wohl auf die Abwesenheit von gemauerten, mit Ziegeln gedeckten Strukturen sowohl in der Mittelkaiserzeit als auch in der Spätantike zurückzuführen. Leider konnten im Reduktionshorizont keine spätrömischen Befunde erkannt werden. Aufgrund der zahlreichen späten Münzen¹¹⁹ muss man jedoch annehmen,

dass dieses Gebiet mindestens begangen wurde. Die oben erwähnte Grube lässt vermuten, dass hier noch mehr ge-

116 Die Grubenverfüllung mit Fundkomplex G01969 enthält nur wenig Fundmaterial, dabei sind aber sechs Münzen zu verzeichnen: Während fünf Prägungen Konstantin oder seinen Söhnen zugeordnet werden können, gibt uns eine Münze von Valens einen *terminus post quem*: Inv. 2012.005.G01969.7, Valens, AE3, Arles, 367–378 n. Chr. RIC IX, 66, 17b oder 19a. Keine Zirkulationsspuren; ausgebrochen, Doppelschlag. A1/1, K1/1, 180°, max. 19,5 mm, 1,13 g.

117 Zum Beispiel Grabung 1999.005: Müller 2000, 108.

118 Zum Reduktionshorizont in Kaiseraugst siehe Cox/Grezet/Ammann 2012, 85.

119 Insgesamt wurden auf der kleinen Grabungsfläche 42 Münzen geborgen. Beim aktuellen Stand der Bestimmung widerspiegelt sich ein typisches Bild im Bereich des *suburbium* mit einer grossen Konzentration von Prägungen der ersten Hälfte des 4. Jhs. und mit einer Lücke bis in valentinianische Zeit. Freundlicher Hinweis Markus Peter, Augst.

schehen ist, auch wenn wir die Art der Nutzung nicht genau fassen können.

Als interessant erweist sich eine weitere nachrömische Schicht (Abb. 71,5), die unter dem erstickten Humus (Abb. 71,6), der Bauzeit des Hauses, liegt. Es handelt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um ein Schichtpaket, das sich durch das früher übliche und bis Anfang des 20. Jahrhunderts durchgeführte, zweijährliche Schwemmen der Obstwiesen gebildet hat. Durch den nährstoffreichen Schlamm wurde so die Fruchtbarkeit des Bodens gesichert¹²⁰.

Alle übrigen Schichten (Abb. 71,7–9) stehen mit dem Bau des Hauses im Jahr 1921 in Zusammenhang.

(Cédric Grezet, Fredy von Wyl)

2012.006 Kaiseraugst – Roche Bau 200 (Parkhaus)

Lage: Hirsrüti; Region 13; Parz. 397 (Abb. 1; 72).

Koordinaten: 623 103/265 140.

Anlass: Neubau eines Parkhauses.

Dauer: 27.03.2012.

Kommentar: Die Firma F. Hoffmann-La Roche AG beabsichtigte, ein neues Parkhaus zu bauen. Die relativ grosse Fläche wurde bereits im Jahr 2010 mittels Georadar prospektiert¹²¹. Aus dem damaligen Bericht ging hervor, dass wir hier weit ausserhalb der römischen Stadt und deren Gräberfeldern eigentlich nicht mit Befunden rechnen mussten. Ein Augenschein in die ausgehobene und bereits schon teilweise bebaute Grube hat diesen Sachverhalt bestätigt.

Es wurden nur anstehende Schichten beobachtet: Unter einer etwa 0,60–0,80 m mächtigen ockerbraunen, kiesigen Lehmschicht folgte der hellgrau bis beigefarbene, sandige Rheinschotter. In Letzterem wurden grabenähnliche «Rinnen» beobachtet, die durch die kiesige Lehmschicht verfüllt waren, was zu einem unebenen, eher untypischen Übergang zwischen diesen beiden anstehenden Schichten führte (Abb. 72). Da keinerlei anthropogene Einschlüsse vorhanden waren, ist eher von einem natürlichen Phänomen auszugehen.

(Cédric Grezet)



Abb. 72: Kaiseraugst AG, Roche Bau 200 (Augenschein 2012.006). Natürliche, grabenähnliche «Rinnen» im anstehenden Rheinschotter. Blick von Nordwesten.

2012.007 Kaiseraugst – EFH Burri

Lage: Rinau; Region 22; Parz. 1439 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 694/265 621.

Anlass: Neubau eines Einfamilienhauses.

Dauer: 10./11.04.2012.

Kommentar: Die Baugrube für ein neues Einfamilienhaus, das unmittelbar südlich des angenommenen Verlaufs der Constantius-II.-Strasse liegt, wurde archäologisch begleitet. Wie aus dem südlich liegenden Aufschluss erwartet werden konnte¹²², wurden nur anstehende Schichten und eine flächige, neuzeitliche Planie beobachtet. Diese dürfte mit der ehemaligen Zellulosefabrik in Zusammenhang stehen.

(Cédric Grezet)

2012.008 Kaiseraugst – Nachuntersuchungen Schmidmatt

Lage: Schmidmatt; Region 21E; Parz. 257 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 350/265 140.

Fundkomplex: G01950.

Anlass: Einmessen einer Münze, steingerechtes Zeichnen einer Mauer, Überprüfen der Vermessung.

Dauer: 25.05.–07.06.2012.

Kommentar: Anlässlich der restauratorischen Reinigung der Mauern im Schutzbau der Schmidmatt ist eine Münze¹²³ *in situ* (noch zu einem Drittel durch die lehmige Komponente des römischen Kiesbodens überdeckt) unter dem heutigen

120 Zum Phänomen der Schwemmwiesen siehe Laur-Belart u. a. 1976, 107–111. Die dafür benötigten Kanäle sind auf alten Kaiseraugster Katasterplänen festgehalten.

121 Prospektion 2010.214: Grezet 2011, 159; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

122 Grabung 2010.015: Grezet 2011, 156; Dokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

123 Inv. 2012.008.G01950.1: Nero, As, Lugdunum, 66–67 n. Chr. RIC I(2) 182, 544, oder 185, 606. Leichte Zirkulationsspuren, deutlich korrodiert. 360°, max. 29,4 mm. Aes, 9,92 g.

Kiesboden zutage gekommen, wahrscheinlich freigelegt durch die moderne, durch das Begehen verursachte Erosion.

Zudem wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Auswertung eines Gebäudes in der Schmidmatt durch Stephan Wyss festgestellt, dass zur Zeit der Ausgrabung nur der Umriss von MR 11 aufgenommen worden war. Sie wurde deshalb 2012 steingerecht gezeichnet und in den Gesamtbe- fundplan integriert.

Zusätzlich wurde eine Vermessungskontrolle durchge- führt. Dabei stellte sich heraus, dass die im Jahr 2011¹²⁴ neu gesetzten Punkte einen Höhenfehler aufweisen¹²⁵. Es wur- de bei dieser Kontrolle aber auch bemerkt, dass die Höhen der Gebäude in der Schmidmatt mit den am nächsten lie- genden Höhenfixpunkten auf Augster Gemeindeboden¹²⁶ vermessen wurden und dass diese einen Höhenunterschied zu denjenigen der Gemeinde Kaiseraugst AG aufweisen: Die Kaiseraugster Punkte liegen 18 cm höher als diejenigen von Augst, was für zukünftige Ausgrabungen oder Auswertun- gen zu berücksichtigen ist¹²⁷.

(Aurèle Pignolet)

2012.009 Kaiseraugst – Neubau Kinderkrippe

Lage: Violenhof; Region 14; Parz. 358 (Abb. 1).

Koordinaten: 622 089/265 051.

Anlass: Neubau einer Kinderkrippe.

Dauer: 10.–17.07.2012.

Kommentar: Der sogenannte Pfadischopf wurde rückgebaut, um eine neue Kinderkrippe zu erstellen. Die Bodenplatten des Schopfs wurden ausgebrochen; die Bodeneingriffe ha- ben sich sonst auf ein Minimum beschränkt. Es gab ledig- lich ein kleineres Baggerloch mitten im Feld, das einen ster- ilen, kiesigen Lehm (anstehender Boden) zeigte.

(Shona Cox)

2012.010 Kaiseraugst – Carport Kirchgasse 4

Lage: Liebrüti; Region 20; Parz. 20, 27, 31 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 499/265 604.

Anlass: Errichtung eines Carports.

Dauer: 27.09.–31.12.2012.

Fundkomplexe: G02016.

Kommentar: Die Vorbereitungsarbeiten für den Carport wur- den baubegleitend beobachtet. Bis zum Jahresende erfolgte neben dem Teilabbruch der Gartenmauer einzig das Abhu- musieren der Baufläche. Die Unterkante der abhumusier- ten Fläche liegt noch im Bereich des durch Bepflanzung (Gemüsegarten) durchwühlten Humus. Die Baubegleitung ergab keine Befunde. Die Erstellung der Pfostenfundamen- te für die definitive Bauausführung wird im nächsten Jahr erfolgen.

(Lukas Grolimund)

2012.011 Kaiseraugst – Neuvermessung Ziegelöfen Liebrüti

Lage: Liebrüti; Region 14; Parz. 1057 (Abb. 1).

Koordinaten: 622 083/264 793.

Anlass: Neueinmessung.

Dauer: 06.11.2012.

Kommentar: Aufgrund einer offensichtlich falschen Einpas- sung der Ziegelbrennöfen Kaiseraugst-Liebrüti in Bezug auf den Schutzbau-Grundriss wurde eine Neuvermessung ver- anlasst. Die Tachymetervermessung ermöglichte eine kor- rekte Einpassung in den GIS-Gesamtplan¹²⁸.

(Lukas Grolimund)

2012.012 Kaiseraugst – Zäune Bireten 6

Lage: Bireten; Region 16D; Parz. 493 (Abb. 1).

Koordinaten: 621 149/265 263.

Anlass: Bau von neuen Sichtschutzzäunen.

Dauer: 19.11.2012.

Kommentar: Obwohl das Verlegen von neuen Zäunen nur geringe, punktuelle Bodeneingriffe zur Folge hatte, wurde beschlossen, diese Arbeiten archäologisch zu begleiten. Man erhoffte sich wenigstens einige kleine Informationen zu die- ser wichtigen Stelle, da beim Bau des Einfamilienhauses in den 1960er-Jahren nur wenige Befunde erkannt worden wa- ren. Dabei befinden wir uns hier einerseits im Gebiet des frühkaiserzeitlichen Militärlagers und andererseits mitten in der Nordwestunterstadt.

Leider wurden unsere Erwartungen enttäuscht, denn es kamen keine Befunde zum Vorschein; Fundmaterial konnte ebenfalls keines geborgen werden. In einer Tiefe von 0,50– 0,70 m wurde lediglich eine römische Schuttschicht ange- troffen, die wahrscheinlich dem Reduktionshorizont ent- spricht.

(Cédric Grezet)

124 Grabung 2011.015: Wyss 2012; Dokumentation im Archiv Ausgra- bungen Augst/Kaiseraugst.

125 Ca. 36 cm zu hoch im Vergleich mit den alten Höhen innerhalb des Schutzbaus der Gebäude in der Schmidmatt.

126 Punkte Nr. NF019, NF020.

127 Die Vermessung der Grabungen in der Schmidmatt bildet für Kai- seraugst wohl eine Ausnahme, weil sie eben von Augst her erfolgt ist.

128 Die Auswertung der Ziegelbrennöfen Kaiseraugst-Liebrüti wird im nächsten Band der Jahresberichte Augst und Kaiseraugst publiziert (s. o. Anm. 3).

Literatur

- Berger 2012:* L. Berger (mit Beitr. v. Th. Hufschmid, Gemeinschaftsbeitr. v. S. Ammann/L. Berger/P.-A. Schwarz u. Beitr. v. U. Brombach), Führer durch Augusta Raurica (Basel 2012⁷).
- Bucher 2011:* T. Bucher, Projekt «Archiv Augusta Raurica». AUGUSTA RAURICA 2011/2, 5–7.
- Cox 2012a:* S. Cox, 2011.021 Kaiseraugst – Umgestaltung Giebenacherstrasse. In: Grezet 2012, 113.
- Cox 2012b:* S. Cox, 2011.006 Kaiseraugst – Liebrüti Vorplatz. In: Grezet 2012, 98.
- Cox/Grezet/Ammann 2012:* S. Cox/C. Grezet/S. Ammann, 2011.001 Kaiseraugst – Auf der Wacht. In: Grezet 2012, 58–93.
- Fiedler/Höpken 2007:* M. Fiedler/C. Höpken, Spardosen und Miniatur-Spardosen – Neufunde aus dem römischen Apulum (Rumänien). In: Keramik auf Sonderwegen. Aussergewöhnliche Formen und Funktionen. Beiträge des 37. Internationalen Hafneresymposiums 2004. Denkmalpfl. u. Forsch. Westfalen 44, 2007, 95–99.
- Furger 1984:* A. R. Furger, Römermuseum Augst. Bericht über die Jahre 1978–1983. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 4, 1984, 89–106.
- Furger 1985:* A. R. Furger, Römermuseum Augst. Jahresbericht 1984. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 233–238.
- Grezet 2011:* C. Grezet u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2010. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 32, 2011, 115–159.
- Grezet 2012:* C. Grezet u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2011. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 33, 2012, 55–115.
- Grezet/Schwarz 2011:* C. Grezet/P.-A. Schwarz, Basler Archäologie-Studierende auf der Wacht. AUGUSTA RAURICA 2011/2, 12–15.
- Grolimund u. a. 2007:* L. Grolimund/U. Müller/C. Saner/E. Weber/S. Wyss, Kaiseraugst 2006.004 – Überbauung Wacht/Künzli, Auf der Wacht. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2006. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 28, 2007, 101–112.
- Höpken 2008:* C. Höpken, Römische Spardosen aus Köln. Kölner Museums Bulletin 2008, 54–59.
- Kaufmann-Heinimann u. a. 2008:* A. Kaufmann-Heinimann/M. Peter/R. Wachter (mit einem Beitr. v. U. Müller), Ein Tonmodell aus Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 29, 2008, 287–298.
- Laur-Belart u. a. 1976:* R. Laur-Belart (mit Beitr. v. W. Koch/R. Salathé/A. Senti/P. Suter), Geschichte von Augst und Kaiseraugst. Quell. u. Forsch. Gesch. u. Landeskde. Kanton Baselland 4 (Liestal 1976²).
- Martin 1991:* M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau (Text). Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. SA (Derendingen 1991).
- Meylan Krause 1996:* M.-F. Meylan Krause, Un dépôt votif découvert en 1905. Bull. Assoc. Pro Aventico 38, 1996, 23–34.
- Müller 1990:* U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1989. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 83–98.
- Müller 2000:* U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1999. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 97–118.
- Müller 2001:* U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2000. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 105–124.
- Mutz 1983:* A. Mutz, Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst. Augster Museumsh. 6 (Augst 1983).
- Paul 2011:* M. Paul, Fibeln und Gürtelzubehör der späten römischen Kaiserzeit aus Augusta Vindelicum/Augsburg (Wiesbaden 2011).
- Peter 1990:* M. Peter, Eine Werkstätte zur Herstellung von subaeraten Denaren in Augusta Raurica. Stud. Fundmünzen Ant. (SFMA) 7 (Berlin 1990).
- Peter 2000:* M. Peter, Die «Falschmünzerförmchen»: ein Vorbericht. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 61.
- Peter 2011:* M. Peter, Von Betrug bis Ersatzkleingeld – Falschmünzerei in römischer Zeit. In: M. Reuter/R. Schiavone (Hrsg.), Gefährliches Pflaster. Kriminalität im römischen Reich. Xantener Ber. 21 (Mainz 2011) 106–119.
- Schmid 2008:* D. Schmid (mit einem Beitr. v. G. Thierrin-Michael/G. Galetti), Die ältere Töpferei an der Venusstrasse-Ost in Augusta Raurica. Untersuchungen zur lokal hergestellten Gebrauchskeramik und zum regionalen Keramikhandel. Forsch. Augst 41 (Augst 2008).
- Schmid/Vogel Müller 2012:* D. Schmid/V. Vogel Müller, Eine Terra-Sigillata-ähnliche Keramikproduktion des 3. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica. In: D. Bird (Hrsg.), Dating and Interpreting the Past in the Western Roman Empire: Essays in Honour of Brenda Dickinson (Oxford 2012) 112–129.
- Schucany 2009:* C. Schucany, Un ensemble de vases votifs dans l'enclos des sanctuaires d'Oedenburg. Reconstitution du bûcher d'offrandes. In: SFECAG Actes du Congrès de Colmar (Marseille 2009) 253–268.
- Schwarz 2011:* P.-A. Schwarz, Das *Castrum Rauracense* und sein Umland zwischen dem späten 3. und dem frühen 7. Jahrhundert. In: M. Konrad/Ch. Witschel (Hrsg.), Römische Legionslager in den Rhein- und Donauprovinzen – Nuclei spätantik-frühmittelalterlichen Lebens? Abhandl. Bayer. Akad. Wiss., Phil.-hist. Klasse N. F. 138 (München 2011) 307–349.
- Steiger 1967:* R. Steiger, Becher mit Reliefappliken. Römerhaus u. Mus. Augst. Jahresber. 1966 (1967) 30–48.
- Vogel Müller/Deschler-Erb 1996:* V. Vogel Müller/S. Deschler-Erb (mit Beitr. v. S. Fünfschilling/M. Peter), Ein Sodbrunnen im Areal der späteren Rheintermen von Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 107–148.
- Waddington u. a. 2008:* S. Waddington/S. Ammann/M. Peter/C. Saner, 2007.006 Kaiseraugst – Kastell/EFH Schmid Meyer, Dorfstrasse 29. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2007. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 29, 2008, 116–128.
- Waddington u. a. 2009:* S. Waddington/C. Saner/S. Ammann/M. Peter, 2008.003 Kaiseraugst – DH Implenia, Mühlegasse. In: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2008. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 30, 2009, 222–230.
- Wyss 2012:* S. Wyss, 2011.015 Kaiseraugst – Geoprospektion Schmidmatt. In: Grezet 2012, 109.

Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Plan Urs Brombach.

Abb. 2; 43:

Pläne Aurèle Pignolet.

Abb. 3; 6; 10; 11; 13; 18; 21; 28; 34; 36; 67; 68:

Fotos Shona Cox (3: 2012.001-1344; 6: 2012.001-1839; 10: 2012.001-1748; 11: 2012.001-1747; 13: 2012.001-815; 18: 2012.001-1418; 21: 2012.001-1455; 28: 2012.001-1531; 29: 2012.001-1536; 30: 2012.001-1740; 31: 2012.001-1709; 32: 2012.001-1587; 33: 2012.001-1586; 34: 2012.001-1344; 36: 2012.001-1425; 67: 2012.003-1; 68: 2012.004-1).

Abb. 4; 25; 46:

Pläne Aurèle Pignolet und Clara Saner.

Abb. 5; 9; 14; 17; 19; 22; 45; 72:

Fotos Aurèle Pignolet (5: 2012.001-753; 9: 2012.001-1846; 14: 2012.001-756; 17: 2012.001-1687; 19: 2012.001-1477; 22: 2012.001-1859; 45: 2012.001-1465; 72: 2012.006-1).

Abb. 7:

Inv. 2012.001.G02256.1. Foto Susanne Schenker.

Abb. 8; 16; 20; 26; 27:

Pläne Shona Cox und Clara Saner.

Abb. 12; 15:

Fotos Daniel Schulz (12: 2012.001-1622; 15: 2012.001-749).

Abb. 23; 24; 35; 39-41; 44:

Fotos Rémy Fleury (23: 2012.001-1183; 24: 2012.001-1292; 35: 2012.001-1077; 39A: 2012.001-1958; 39B: 2012.001-1959; 39C: 2012.001-1961; 40: 2012.001-1967; 41: 2012.001-1290; 44: 2012.001-1321).

Abb. 29-33:

Fotos Shona Cox (29: 2012.001-1536; 30: 2012.001-1740; 31: 2012.001-1709; 32: 2012.001-1587; 33: 2012.001-1586).

Abb. 37:

Zeichnung Aurèle Pignolet.

Abb. 38:

Röntgenbild Ronald Simke.

Abb. 42:

Foto Susanne Schenker.

Abb. 47; 48; 50:

Inv. 2012.001.G02072.1. Fotos Susanne Schenker.

Abb. 49:

Inv. 2012.001.G02072.5. Foto Susanne Schenker.

Abb. 51:

Inv. 2012.001.G02072.4. Foto Susanne Schenker.

Abb. 52-54:

Inv. 2012.001.G01534.56. Fotos Susanne Schenker.

Abb. 55; 56:

Pläne Lukas Grolimund.

Abb. 57; 59-61:

Fotos Lukas Grolimund (57: 2012.002-39; 59: 2012.002-36; 60: 2012.002-25; 61: 2012.002-22).

Abb. 58:

Zeichnung und digitale Überarbeitung Lukas Grolimund.

Abb. 62:

Inv. 2012.002.G01991.6. Foto Susanne Schenker.

Abb. 63:

Inv. 2012.002.G01991.1. Foto Susanne Schenker.

Abb. 64:

Inv. 2012.002.G01987.1. Foto Susanne Schenker.

Abb. 65:

Inv. 2012.002.G01986.6. Foto Susanne Schenker.

Abb. 66:

Inv. 2012.002.G01986.8. Foto Susanne Schenker.

Abb. 69; 70:

Pläne Shona Cox.

Abb. 71:

Foto Fredy von Wyl. Digitale Überarbeitung Cédric Grezet (2012.005-62).

