

Zeitschrift: Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
Herausgeber: Augusta Raurica
Band: 13 (1992)

Artikel: Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1991
Autor: Müller, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-395533>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.06.2025

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

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1991

Urs Müller

Allgemeines

Leider hat sich der Druck durch zu untersuchende Bauprojekte in Kaiseraugst noch verstärkt. So musste praktisch die ganze Arbeitskapazität für ein einziges Grossprojekt eingesetzt werden. Die Folge davon ist, dass nur ein kleiner Teil des gewaschenen Fundmaterials der Grabung auf dem Areal Hotel Adler (1990.05) für die Inventarisierung vorbereitet und ans Römermuseum Augst übergeben werden konnte. Jeweilen einmal wöchentlich entnahmen im Labor Dr. Bruno Kaufmann oder Frau Christine Hillenbrand-Unmüssig den Leichenbrand aus geborgenen Urnen des Gräberfeldes Im Sager (1991.02).

Als Jahresziel¹ von 1991 war die Dokumentation und Bergung des Urnengräberfeldes Im Sager (Ostteil) – soweit es durch die Baugrube gefährdet ist – gegeben. Die Voruntersuchungen ergaben, dass seine Ausdehnung den Nordteil der Baugrube des Gebäudes B232 der Firma Hoffmann-La Roche voll umfasst. So musste an dieser Stelle von Anfang April bis Anfang Dezember gegraben werden. Dies erbrachte über 400 brandige Gruben des bisher grössten *Brandgräberfeldes* von Augusta Rauricorum.

Zuvor und parallel dazu konnten einige Baubegleitungen und Voruntersuchungen durchgeführt werden. Im ersten Quartal mussten im Bereich des *spät-römischen Kastells* letzte Flächen der Grabung Hotel Adler (1990.05) und im Bereich der römischen *Unterstadt* beim Anbau Heller (1990.03) eine Teilfläche untersucht werden. Im Gebiet Schanz/Bötmeweg (1991.01) erbrachte eine Vorabklärung nur ein negatives Ergebnis. Die neuen Leitungsanschlüsse ans Areal Hotel Adler (1991.07) wurden archäologisch begleitet. Bei einer Voruntersuchung an der Kraftwerkstrasse (1991.08) kamen Unterstadtstrukturen zum Vorschein, und eine Baubegleitung an der Friedhofstrasse (1991.06) verlief negativ. Der Neubau des Gemeinde-Werkhofs am Gstalteinrain (1991.04) brachte keinerlei Hinweise auf römische Strukturen bzw. Spuren des *Gräberfeldes Gstaltein*.

1991 wurden vier Baubegleitungen (1991.03,04,05/07,06), drei Vorabklärungen (1991.01,02,08) und zwei Flächengrabungen (1991.02,05) durchgeführt, wobei die Fläche des Gräberfeldes ein Mehrfaches der Leistung anderer Jahre betrug (Abb. 1).

Baubegleitungen

1991.03 Kaiseraugst-Friedhofstrasse 25/ Parzelle Max Heller

Lage: Unterstadt, Region 18,C; Parz. 160.

Koordinaten: 621.220/265.390. Höhe 269 m ü.M.

Anlass: Anbau an Einfamilienhaus, Garagegebäude. Baugrubenbereinigung, Garagenzufahrt. Datum: 21. Februar 1991.

Funde: FK C06671–C06672, Steinmörser.

Befund: Beim Aushub der Garagenrampe konnte ein Mauerzug weiter verfolgt und eine Kieskofferung beobachtet werden.

1991.04 Kaiseraugst-Gstalteinrain, Guggeregge Neubau Werkhof/Parzelle Gemeinde Kaiseraugst

Lage: Nördlich Gräberfeld Gstaltein, Region 22,A; Parz. 774.

Koordinaten: 621.800/265.440. Höhe 269 m ü.M.

Anlass: Bau des Gemeinde-Werkhofs. Begleitung Baugrubenaushub. Augenschein: 25. Oktober 1991 und 11. März 1992.

Funde: FK C09557. Keine Funde.

Befund: Negativ; die Stelle der Baugrube war schon vor Jahren ausgehoben worden. Am Baugrubenrand konnten keinerlei Spuren des Gräberfeldes beobachtet werden.

¹ Die Ausgrabungen in der Gemeinde Kaiseraugst stehen unter der Oberaufsicht des aargauischen Kantonsarchäologen Dr. Martin Hartmann. Das Führen der Dokumentation und das Bergen der Skelette und einer grösseren Zahl an Urnen erfolgte meist durch den grabungstechnischen Stab (Rolf Glauser, Zsuzsanne Pal, Andrin Rudolf, Clara Saner). Frau Anita Beerli zeichnete während einer Ferienablösung von drei Wochen bei uns. Grabungspraktika absolvierten Frau Elisabeth Brunner, stud. phil. I, und Frau Rebecca Giger, Kunstgewerbeschule Luzern. In den letzten Wochen der Grabung Im Sager wurden wir jeweils durch eine Zweierequipe der Kantonsarchäologie Aargau (Riccardo Belletatti, Armin Haltinner, Hermann Huber, David Wälchli, Christian Wesp, Rolf Widmer) und durch Thomas Reiss unterstützt. Im Spätherbst begann zusätzlich Frau Lucie Häring-Hohler mit dem Waschen von Fundmaterial. Die Grabarbeiten erledigten primär fünf unserer langjährigen Ausgräber, die von der Firma Helfenstein & Natterer AG zur Verfügung gestellt wurden. Allen sei für ihr Engagement und ihren Einsatz gedankt.



Abb. 1 Kaiseraugst. Lage der Grabungen 1991.01 bis 08. Baubegleitungen (Kreis), Sondierungen (Quadrat), Notgrabungen (Stern).

**1991.05 Kaiseraugst-Dorfstrasse 33/35, Neubau Areal
Hotel Adler/Parzelle H. R. Buser**

Lage: Kastellzentrum, Region 20,W; Parz. 16.

Koordinaten: 621.430/265.590. Höhe 267 m ü.M. Abb. 2–3.

Anlass: Begleitung Giebelwandunterfangung des Hotel Adlers und Aushub des Grabungsrandes Süd. Grabungsdaten: 4., 21. bis 25. Januar und 19. bis 21. Februar 1991.

Funde: C07522–C07532. Münzen, Bronzenieten, Eisennägel, Glasfragmente.

Befund: Bei der Unterfangung der Giebelwand konnten im Nordteil über Brandschichten der Holzbauperiode Reste des zur zweiten Steinbauperiode gehörenden Strassenkörpers, der parallel zu Mauer 43 verläuft, festgestellt werden (Abb. 2). Ferner konnte beim Schnitt durch Mauer 43 ein andersartiger Schichtenaufbau nördlich und südlich der Mauer beobachtet werden, was darauf hindeutet, dass sich nördlich Mauer 43 ein Aussenraum und südlich ein Innenraum befand. Beim Grabungsrand Süd konnten hinter der «spätmittelalterlichen» Mauer 48 eine Schichtabfolge von der frühen Gemischtbauweise über die erste Steinbauperiode zur zweiten Steinbauperiode beobachtet werden. Ein interessantes Detail (Abb. 3) ist das Schwellbalkennegativ im Kellerabgang. Aus der Kellermauer 49 konnte ein Biberschwanzziegel geborgen werden.

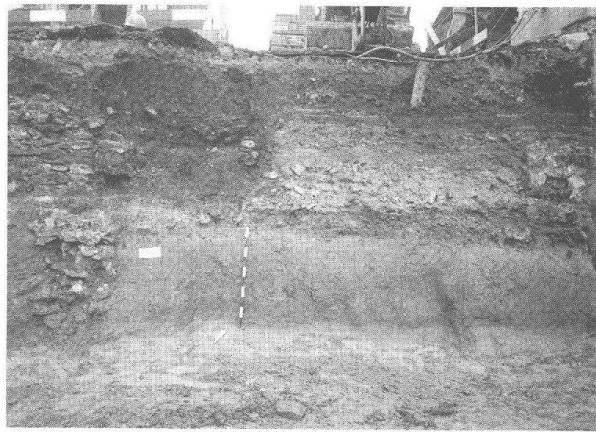


Abb. 3 Kaiseraugst-Hotel Adler 1991.05. Baugrubenrand Süd. Links: Südmauer des «spätmittelalterlichen» Kellers. Mitte links: Kellerabgang dunkel mit Schwellbalkennegativ beim Kellereingang links. Rechts: Dunkle Schichten der Holzbauperioden, darüber Schuttschichten der Steinbauperioden. Reste jüngerer Horizonte.



Abb. 2 Kaiseraugst-Hotel Adler 1991.05. Giebelwandunterfangung: Über Brandschichten der frühen Holzbauperioden sind Teile des Strassenkörpers der zweiten Steinbauperiode zu erkennen. Grabungsrand Ost von NW.

**1991.06 Kaiseraugst-Friedhofstrasse 36, Anbau/
Parzelle Erbgemeinschaft A. Schmid-Schilling**

Lage: Unterstadt, Region 16,D; Parz. 169.

Koordinaten: 621.050/265.390. Höhe 267 m ü.M.

Anlass: Anbau an ein bestehendes Einfamilienhaus. Augenschein: 25. März 1991.

Funde: FK C07413. Keine Funde.

Befund: Es werden nur anstehende Siltschichten beobachtet. Die römischen Schichten sind offenbar schon wegerodiert.

**1991.07 Kaiseraugst-Dorfstrasse 31/33,
Werkleitungen Areal Hotel Adler/Parzellen Münster
Verlag AG und H. R. Buser**

Lage: Kastellzentrum, Region 20,W; Parz. 865 und 16.

Koordinaten: 621.435/265.575. Höhe 267 m ü.M. Abb. 4–6.

Anlass: Begleitung des Aushubs für die Werkleitungsanschlüsse und die Zivilschutzfluchtwege der Neubauten. Präparieren der römischen Mauern. Daten: 19. und 20. Juni 1991.

Funde: FK C09555/56. Eisennägel, Tubulihalter, Keramik vermisch.

Befund: Beim Bau der Fluchtröhren und beim Aushub für die Werkleitungsanschlüsse konnte der Südabschluss des römischen Kellers in D20 und die Südabschluss-Mauer 52 der Steinbauphasen beobachtet werden. Dank diesen Beobachtungen ist es gelungen, die Grabung Adler 1990.05 mit den Strukturen der Grabungen Dorfstrasse 1974.05 und 1976.04 teilweise zu verknüpfen. Vgl. Abb. 4.

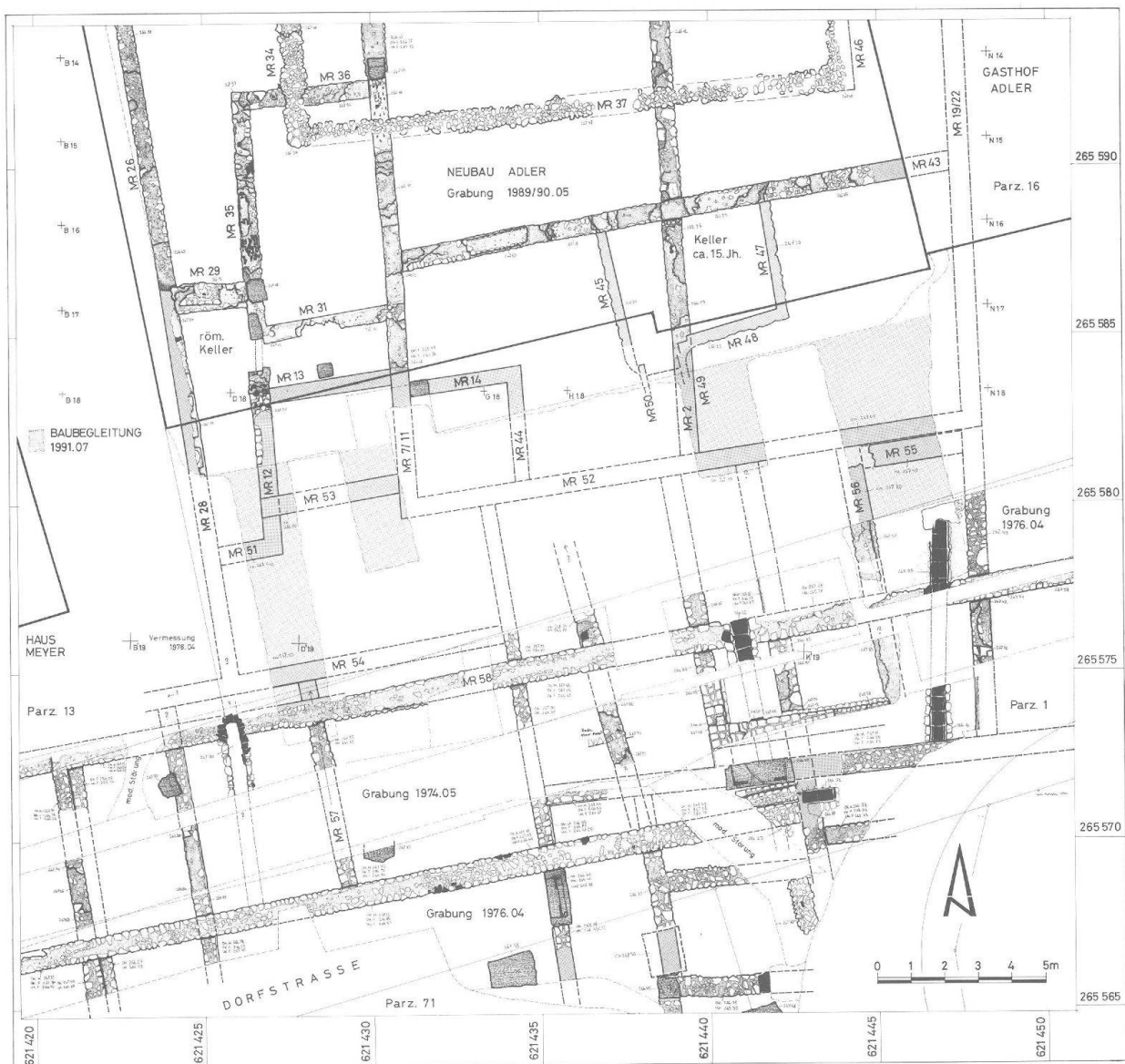


Abb. 4 Kaiseraugst-Hotel Adler 1991.07. Mauerplan. Vermutete Verknüpfung der Grabungen 1990.05 mit den Grabungen in der Dorfstrasse 1974.05 und 1976.04. M. 1:200.



Abb. 5 Kaiseraugst-Hotel Adler 1991.07. Im Vordergrund Mauer 55/52, links Mauer 56. Aufsicht von Osten.

Vorabklärungen (Sondierungen)

1991.01 Kaiseraugst-Auf der Schanz, Böttmeweg/ Parzelle Mehrfamilienhäuser GTP-Partner

Lage: Östlich Violenbach/Südlich Gräberfeld Schanz, Region 7; Parz. 287.

Koordinaten: 621.630/265.055. Höhe 292 m ü.M.

Anlass: Bau eines Mehrfamilienhauses mit Einstellhalle. 121 Laufmeter Maschinenschnitte. Grabungsdaten: 19. und 20. Februar 1991.

Funde: FK C06661–C06670. Vereinzelt Streufunde im Humus. *Befund:* Negativ. Wie bereits auf der Nachbarparzelle bei der Überbauung Schanz (1988.12) wurden vereinzelt braune kiesige Vertiefungen im blauen, sandigen Kies beobachtet. Sie wiesen keinerlei Fundmaterial auf und wurden daher als durch natürliche Genese entstanden interpretiert.



Abb. 6 Kaiseraugst-Hotel Adler 1991.07. Die beiden parallelen Mauern 54 und die W-O-Mauer aus der Grabung 1976.04 im Leituingsgraben West, Blick von NNW.

1991.08 Kaiseraugst-Kraftwerkstrasse 18, Neubau Bucco AG/Parzelle Ivo Schmid

Lage: Unterstadt, Region 19,A; Parz. 156.

Koordinaten: 621.200/265.295. Höhe 274 m ü.M.

Anlass: Voruntersuchung für den Neubau eines Doppelfamilienhauses: ca. 30 Laufmeter Maschinenschnitte und Präparieren des Profils. Grabungsdatum: 21. August bis 4. September 1991.

Funde: FK C09100. Mühlstein-Läuferfragment, Blech, etwas Keramik und Knochen.

Befund: Mittels einer L-förmigen Sondierung konnten Steinbaustrukturen eines Unterstadt-Areals und Reste der römischen Höllochstrasse angeschnitten werden. Eine Flächenuntersuchung folgt 1992.

Flächengrabungen

1991.02 Kaiseraugst-Sagerweg, Gräberfeld Im Sager Ostteil/Parzelle Hoffmann-La Roche Bau 232

Lage: Gräberfeld Im Sager, Region 14,H; Parz. 1006.

Koordinaten: 622.520/265.120. Höhe 293 m ü.M. Abb. 7–39.

Anlass: Bau des Verpackungsbetriebes B232 und des Hochregallagers B231. Freigelegte Fläche: ca. 4400 m², teils maschinell. Vorsondierungen: 11. bis 15., 21. März 1991. Flächengrabung: 8. April bis 4. Dezember 1991.

Funde: FK C06673–C06700, C07414–C07450, C07533–C08000, C09001–C09500, C09551–C09554. Silberner Doppelphallus-Anhänger. 124 Münzen (1. und 2. Jahrhundert, soweit bestimmt). Bronze: 21 Fibeln oder Fibelfragmente, Fingerring mit blauer Glaseinlage, Spiegel, verschiedene Ringe, Eichel, 2 Schlüssel bzw. Schlüssel fragments, 2 Löffelchen, Knauf, Zierscheiben, Ziernägel, Nieten, Nägel, Beschläge, Reif, Anhänger, Aufhänger, 2 Glöckchen. Eisen: Beil, beutelartiges Gerät, Gertel, Messerklingen, Kettenglieder, Ringe, Fibelfragmente, Schreibgriffel, 2 Schlüsselfragmente, Scharnier, Öse, Nabennägel, Eisennägel verschiedenster Art, Schuhnägel. Glas: Bauchige Urnengefässe, Flaschen, Balsamarien, diverse Perlen (blau, türkis, grün), Melonenperlen. Keramik: 26 TS-Scherben mit Fragmenten von BS-Stempeln, WS mit kleiner Gesichtsmaske, 3 Öllämpchen, 2 Webgewichte. Pfeiftonfigürchen bzw. -fragmente: Liebespaar, Venusstatuetten, Sitzende Figur (Muttergöttheit), 2 Steinböcke, Lamm, Schwein, Cerviden, div. Tauben, Vögel usw. Gefässe: Töpfe, Kochtöpfe, Schultertöpfe, zweihenklige Gefässe, Honigtöpfe, Gesichtsurne, Schüsseln, Schälchen, Krüge. Knochenartefakte: Schnitzereien, fischförmige, sichelförmige, mit spiralförmigem Dekor, Delphin. 2 Spielsteine, Messergriff mit Ritzdekor, Türscharnier aus Röhrenknochen. Steine: Fragment eines ionischen Säulenkapitells. Säulen(?) oder Meilensteinbasis.

Befund: Über 400 brandige Gruben (meist Urnengräber), 14 Busta und 25 Körperbestattungen. 4 Pferdeschädel und ein Pferdeskelett. Mehrere Grabbauten. Schwarzer Streifen (*ustrina*?). Reste der römischen(?) Ausfallstrasse.

Publikation: Vgl. den ausführlichen Vorbericht unten mit Abb. 7–39.

1991.05 Kaiseraugst-Dorfstrasse 33/35, Neubau Areal Hotel Adler/Parzelle H. R. Buser

Lage: Kastellzentrum, Region 20,W; Parz. 16.

Koordinaten: 621.430/265.590. Höhe 267 m ü.M. Abb. 2–3.

(Ausführlich siehe oben, Baubegleitungen, Grabung 1991.05)

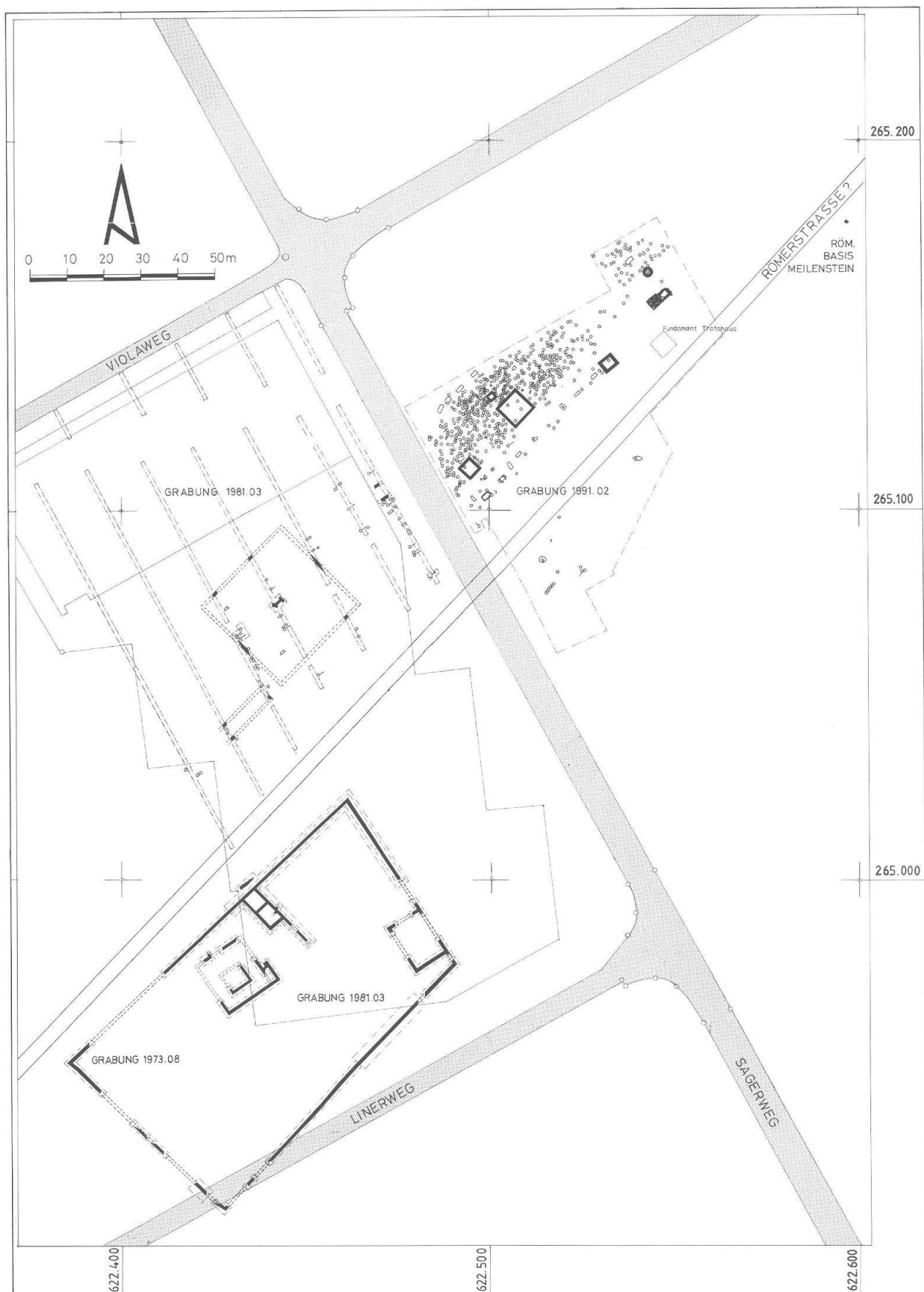


Abb. 7 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Situation: Links südlich der Römerstrasse Tempelanlage, nördlich Sondierungen 1981.03 mit Körperbestattungen und östlich des Feldwegs die Flächenuntersuchung 1991.02 mit dichter Verteilung der Urnengräber. M. 1:1500.

Das Gräberfeld Im Sager Ostteil

Einleitung, Situation und Forschungsgeschichte

Beim Bau der Tennisplätze Liebrüti (1981.03) wurde überraschenderweise ein bis 1981 unbekanntes Gräberfeld angeschnitten². Damals konnten mangels Mittel nur Sondierschnitte gezogen werden. Es wurden 32 Urnengräber des 1. und 2. Jahrhunderts und 23 gestohene Körpergräber angeschnitten. 16 Körperbestattungen waren in Ziegelkisten beigesetzt. Darunter fanden sich einzelne Ziegelstempel der LEGIO I MARTIA, der Besatzung des Castrum Rauracense. Die Ausdehnung dieses Gräberfeldes blieb damals offen. Nun zehn Jahre später, vor der Errichtung der Bauten B231 und B232 der Firma Hoffmann-La Roche, erbrachten Flächen Sondierungen eine weitere Ausdehnung nach Osten³.

Weitere Gräberfelder von Augusta Rauricorum sind an der linksrheinischen Ausfallstrasse Richtung Basel bekannt. Die Bestattungen an der Rheinstrasse gehören zu den frühesten unserer Stadtanlage und stammen aus der frühen und mittleren Kaiserzeit. Östlich der Einmündung der Frenkendörferstrasse in die Rheinstrasse wurden Körpergräber des 3. und 4. Jahrhunderts freigelegt.

1879 wurde 300 m ausserhalb des Westtors an der ins Ergolzthal führenden Strasse ein Plattengrab gefunden. In den Gebieten Kaiseraugst-Stalden/Schanz und -Gstalten konnten die ältere und die jüngere Kastellnekropole, die bis ins Frühmittelalter belegt war, freigelegt werden⁴.

Das Gräberfeld Im Sager entwickelt sich entlang der vom Osttor der römischen Stadtmauer kommenden Ausfallstrasse Richtung Bözberg (Abb. 7).

500 m ausserhalb der Stadtmauer fasst eine Mauer ein Areal von 92 bis 104,5 m Länge und von 54 bis 58,5 m Breite ein. Im Zentrum steht ein Tempel⁵.



Abb. 8 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Basis eines Meilensteins(?), mit runder Einarbeitung, Durchmesser 46 cm (Inv. 1991.02.C07980.1).

Südlich der Strasse konnten innerhalb dieser Anlage bisher keinerlei Bestattungen beobachtet werden.

Nördlich der alten Ausfallstrasse zeigt sich aufgrund der Sondierungen von 1981.03 im Gebiet von Tennisplätzen und -halle folgendes Bild: Im mittleren Teil gibt es wiederum eine Umfassungsmauer von 30×30 m mit einer Baute (Podest?) im Zentrum. In diesem *Grabgarten* liegen verschiedene gestohene Körperbestattungen und einzelne Urnen. Ausserhalb dieser zentralen Einfriedung befanden sich 1981 einzelne Mauerstücke, mehrere Urnen, einige Körperbestattungen und ein Pferdeskelett.

Östlich des Sagerwegs schliesst nun die 1991 ausgegrabene Fläche an. Im Plan fällt die enorme Dichte an Urnen innerhalb des flächenmässig erfassten Gräberfeldes auf. Südlich des vor einigen Jahren aufgelösten Feldwegs – Nachfolger der Römerstrasse – gibt es nur vereinzelt einige Gruben und eine Körperbestattung.

Östlich unserer Grabung fand sich bei Bauarbeiten südlich der römischen Strasse eine umgekippte Basis mit runder Einarbeitung (Abb. 8). Der Durchmesser beträgt etwa 0,46 m. Sie könnte der Unterbau eines *Meilensteins* oder einer *Säule* sein. Die Fundstelle (Koordinaten 622.596/265.176) liegt etwa in der Flucht der römischen Rheinstrasse nach Basel. Die Luftlinie zur römischen Ergolzbrücke beträgt etwa 1470 m, also knapp eine römische Meile (1480 m). Möglicherweise mündete hier die Fernstrasse Richtung Basel in die vom Osttor kommende Bözbergstrasse. Die 1989 entdeckte kleine Urnengräbergruppe im Widhag (1989.21) hätte dann an dieser Verbindungsstrasse gelegen.

2 T. Tomasevic-Buck, Augusta Raurica: ein neuentdecktes Gräberfeld. Archäologie der Schweiz 5, 1982, 141ff.

3 Danken möchte ich all jenen Personen, die zum Gelingen dieser Notgrabung beigetragen haben: Zunächst den Vertretern der Bauherrschaft und der Projektleitungen der Firma Hoffmann-La Roche und der Bauleitungen des Generalunternehmers Suter & Suter AG, der Firma Zschokke-Schäfer Aarau und der Firma E. Frey AG. Sie haben nicht nur Verständnis und Interesse unserer Aufgabe entgegengebracht, sondern auch mitgeholfen, die Grabung innerhalb der kurzen Zeit realisieren zu können. Dem aargauischen Kantonsarchäologen, Dr. Martin Hartmann, und der Hauptabteilungsleitung von Augusta Raurica, Alex R. Furger, sei dafür gedankt, dass, über die ordentlichen Kaiseraugster Finanzen hinaus, Mittel und Wege gefunden wurden, unsere Arbeit zu unterstützen und Hilfe zu organisieren. Und nicht zuletzt danke ich Dr. Bruno Kaufmann und seinem Team, die Knochen und Leichenbrand bearbeiten, für die anregenden anthropologischen Gespräche auf der Grabung und natürlich der Kaiseraugster Equipe mit all ihren temporären Helferinnen und Helfern, die beigetragen haben, dass trotz Termin- und Kostendruck diese Notgrabung in der ganzen durch die Baugrube gefährdeten Fläche realisiert werden konnte.

4 Vgl. die Zusammenstellung der Gräberfelder in R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica. 5. erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Augst 1988) 192ff.; M. Martin, Das spätromisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Basler Beiträge zu Ur- und Frühgeschichte 5A/5B (Derendingen im Druck; Derendingen 1976).

5 Tomasevic-Buck (Anm. 2) 143. Die Bauform erinnert an einen gallorömischen Viereckstempel. Vgl. auch die ähnliche Anlage von Avenches-En Chaplix: D. Castella, L. Flutsch, Sanctuaires et monuments funéraires à Avenches-En Chaplix VD. Archäologie der Schweiz 13, 1990, 2ff.

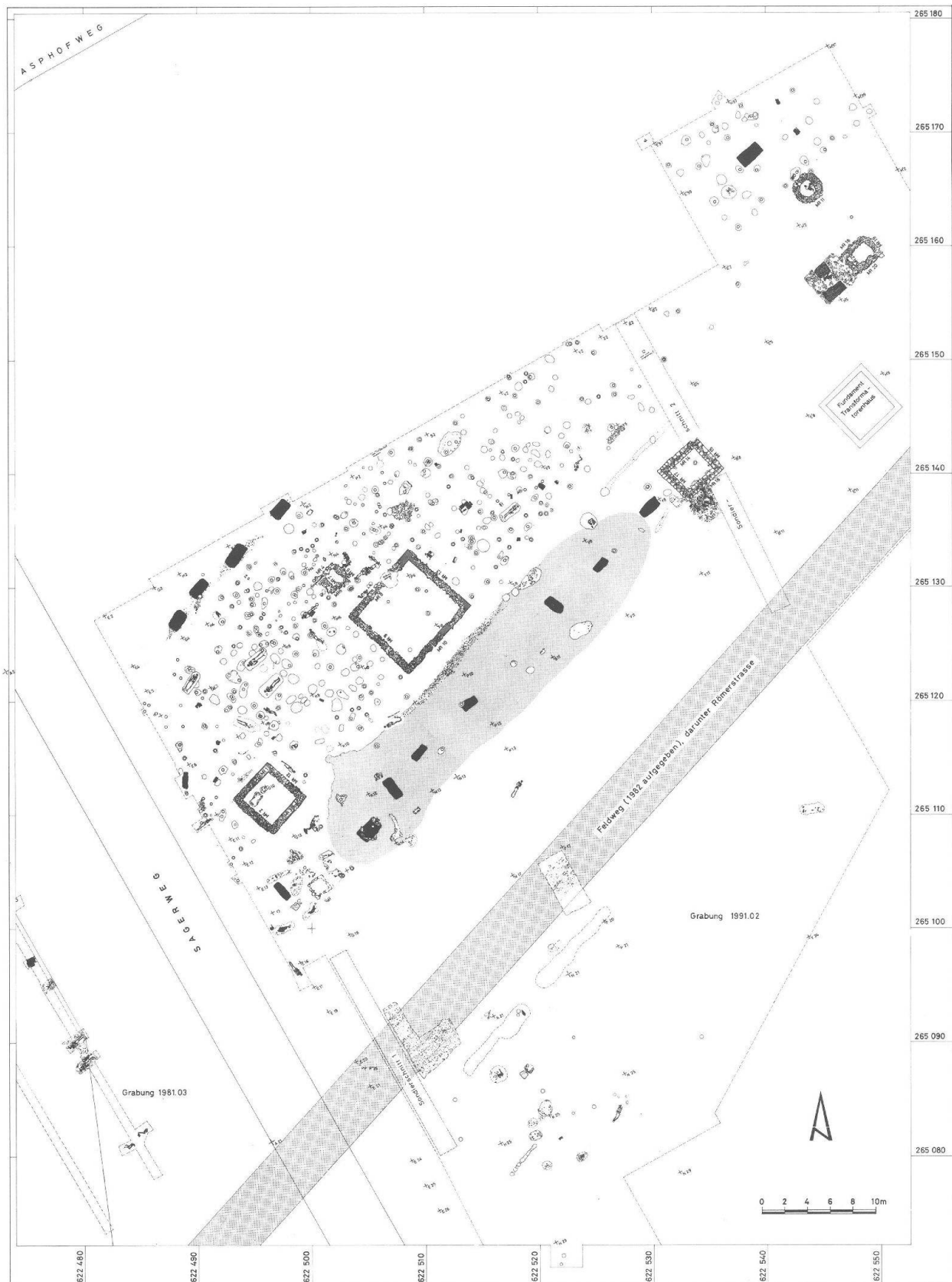


Abb. 9 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Übersichtsplan über das Gräberfeld Im Sager Ostteil. Einzelne Gruben und eine Körperbestattung im Süden, Römerstrasse unterhalb des Feldwegs, brandiger Streifen (*ustrina*?) mit verschiedenen *busta*, einzelne Grabbauten, dazwischen verschiedene Körperbestattungen und teppichartig Urnengräber, am Nordende eine weitere Reihe von *busta*. M. 1:500.

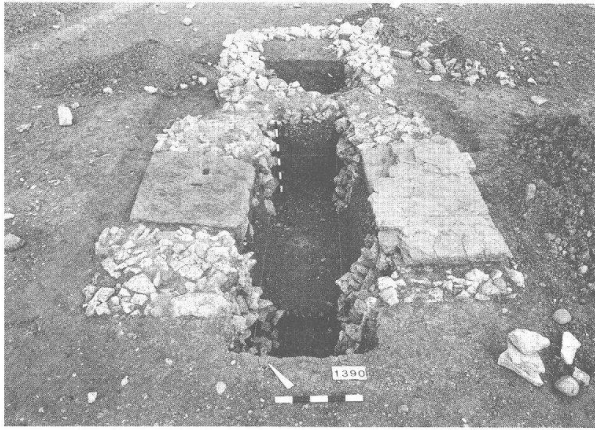


Abb. 10 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Blick von WSW auf die Baute in H'3-4. Vorn: Reste eines Podests aus roten Sandsteinplatten und lokal massiven Kalksteinschüttungen, dahinter rechteckiges Fundament einer Grabbaute.

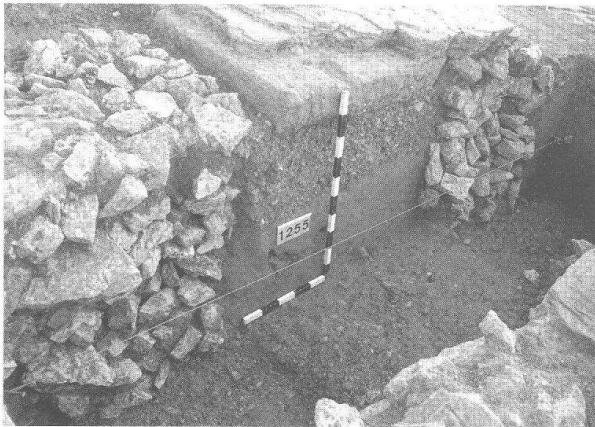


Abb. 11 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Schrägansicht von Norden auf die massiven Kalksteinschüttungen, die einen monumentalen Vorbau vermuten lassen.



Abb. 12 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Glasurne mit Sandsteinstücken geschützt ins Fundament von Mauer 21 eingebaut. Blick von Norden.

Aufbau des Gräberfeldes

1991 konnte auf einer Länge von 90 m und lokal auf einer Breite von 60 m über 400 brandige Gruben geborgen werden. Das Gräberfeld dünnt nach Osten aus, führt aber über die untersuchte Baugrube hinaus. Parallel zur Strasse gibt es einen dunklen Streifen mit holzkohlehaltiger Erde. Dieser enthält auffallend viele kleinteilig verbrannte Siedlungskeramik und Tierknochen sowie eine Reihe von «busta». Wir vermuten in diesem Streifen die Stelle der Leichenverbrennungen, des Scheiterhaufens bzw. deren Abfälle, also die «ustrina».

Parallel zu dieser *busta-Reihe* folgen mehrere Fundamente nahezu *quadratischer Bauten* mit einer Seitenlänge von etwa 2,20 bis 8,00 m. Zwischen den einzelnen Grabbauten und einer weiteren Reihe von *busta* im Norden konzentrieren sich teppichartig die Urnenbestattungen. Der Abstand der beiden *busta-Reihen* beträgt etwa 25 m und ist somit etwas schmaler als das Mauergeviert im Westen (Abb. 7 und 9).

Grabbauten

Zur Baute ganz im Osten: Hier fanden wir einen *Rechteckgrundriss* (3,00×2,50 m) mit im Fundament eingelassener Glasurne (Abb. 10 und 12). Davor muss ein Podest von 3,60×3,00 m aus roten Sandsteinplatten gelegen haben. In der Symmetrieachse unterhalb des Podests fand sich eine längsovale Grube mit lokal etwas kalziniertem Knochenmaterial. Seitlich davon lagen zwei flache Sandsteinquader und davor und dahinter massive Fundamentschüttungen aus Kalksteinstücken (Abb. 11). Architekturfindate aus der Umgebung, die Form und Aufbau dieser Anlage detaillierter erschliessen helfen, fehlen. Vielleicht hat auf dem Podest ein monumentaler, vierfach gestützter Vorbau gestanden.

Ein einziges *Architekturstück*, das Fragment eines ionischen Kapitells einer vielleicht 3,60 m hohen Säule – oder weniger wahrscheinlich der Volute eines Altars – war als Spolie im Fundament eines kleinen Grabbaus ganz im Westen (F13) vermauert (Abb. 13).

Die verschiedenen Fundamente dürften zu Grabmonumenten gehören, die entlang der Strasse errichtet worden waren, um die Erinnerung an die Verstorbenen zu bewahren.

Körperbestattungen

Die 25 Körperbestattungen Erwachsener stammen aus verschiedenen Belegungsphasen, durchschlagen doch einzelne die Gruben früherer Bestattungen (Abb. 14). Andererseits sind auch Urnen oberhalb von Körperbestattungen beigegeben worden.

Die Körperbestattungen sind nach allen vier Richtungen orientiert. Neun Toten waren Gefässe (Krug, Schüsseln oder Becher), Münzen oder Tränenfläschchen beigegeben (Abb. 15).

Bemerkenswert ist die Körperstellung, nämlich in zwei Fällen *Seitenlage* (Abb. 16) und in sieben Fällen *Bauchlage* (Abb. 17). Bei zwei Bauchlagen konnten

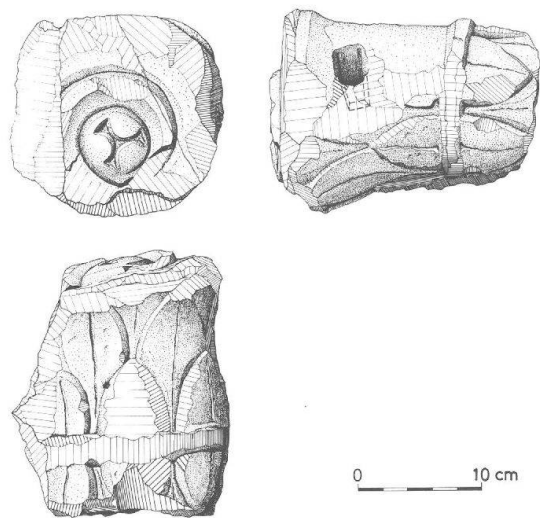


Abb. 13 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Fragment eines ionischen Kapitells(?) (Inv. 1991.02.C07887.1) aus dem Fundament des Grabbaus in F13. Zeichnung M. 1:6.

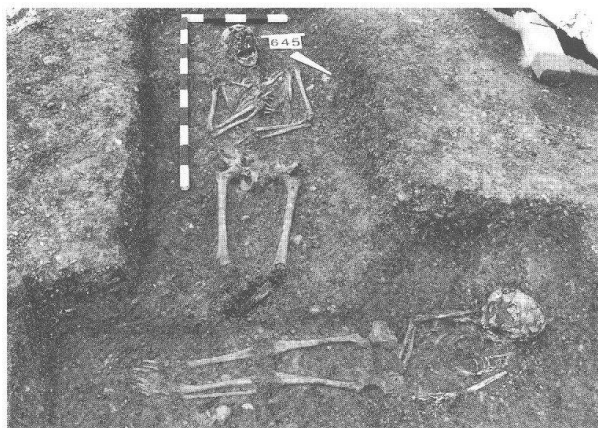


Abb. 14 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Ein geostetes Skelett in N5 wird von einer jüngeren Körperbestattung durchschlagen. Aufsicht von NE.

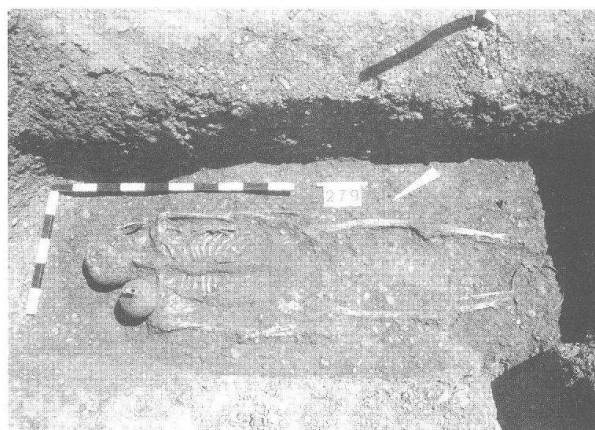


Abb. 15 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Körperbestattung in F5 mit den Beigaben Krug und Schüssel (Inv. 1991.02.C07655.1/2). Aufsicht von NW.

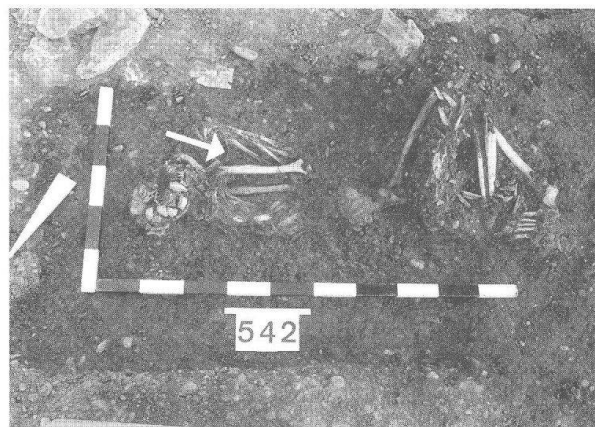


Abb. 16 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Körperbestattung in Seitenlage (N5) mit bronzenener Knickfibel mit weichem Bügelumbruch (Inv. 1991.02.C07771.1), Pfeil, 2. Hälfte 1. Jahrhundert.

zudem Hinterhauptverletzungen festgestellt werden, die von einem harten Gegenstand herrühren müssen. Man hat versucht, diese speziellen Lagen mit der ungewöhnlichen Lebenssituation der Verstorbenen zu erklären, sei es Tod im Kindsbett, Behinderung, Sklaverei oder Verbrechen⁶. Einer Bestattung in Seitenlage war eine bronzene Knickfibel mit weichem Bügelumbruch – wohl aus der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts - beigegeben (Abb. 16). Auch konnten verschiedentlich Sarg- und einige Schuhnägel in den Körpergräbern beobachtet werden.

Im Gegensatz zu den geosteten spätrömischen Ziegelkisten in den Sondierungen von 1981 waren unter den 1991 untersuchten Gräbern nur zwei Körperbestattungen mit einzelnen Ziegelfragmenten überdeckt.

Südlich des Grabbaus ganz im Westen (G11–12) fand sich ein *Pferdeskelett* (Abb. 18). Ihm fehlten die Hinterbeine vollständig, und die Vorderbeine schienen durch eine Glasurne gestört. Bei weiteren Pferdeschädeln lagen grosse Schüsseln (Abb. 19). Darin konnten bisher weder Leichenbrand noch makroskopisch erkennbare Speisereste festgestellt werden. In einem Fall (S9) war der Pferdeschädel zentral auf ein *bustum* gebettet (Abb. 20).

⁶ D. Castella, L. Flutsch, La necropole romaine d'Avenches VD-En Chaplix. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 72, 1989, 272ff. bes. 280. In der Hafennekropole von Avenches war die einzige Körperbestattung in Bauchlage die eines Hinkenden.



Abb. 17 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Körperbestattung in Bauchlage (H5-6), beigabenlos.



Abb. 18 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Pferdeskelett mit Glasurne in G11-12.

Brandbestattungen

Es gibt verschiedene Arten von Brandbestattungen:
 – Als Zeugnis der Verbrennung der Toten an Ort konnten mehrere längliche Gruben, sog. *busta*, erfasst werden.



Abb. 19 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Pferdeschädel mit schwarzen Schüsseln, Votivgabe. Schrägaufsicht aus SW.



Abb. 20 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Pferdeschädel, zentral auf *bustum* gebettet (S9/T9) (apotropäische Wirkung?).

– Die zweite Art umfasst die Bestattungen der an anderer Stelle Kremierten. Der Leichenbrand kann vermischt mit Brandschutt bleiben oder ausgelesen sein. Er kann ausgestreut sein oder sich in einer Urne aus Keramik oder Glas oder einem anderen organischen Behältnis befinden.

Die Grube um die Urne kann mit wieder eingebrachtem Umgebungsmaterial, mit Brandschutt oder mit Leichenbrand aufgefüllt sein. Auf der Grabung ist eine Unterscheidung allerdings recht schwierig. Die Gruben präsentieren sich als dunkelgraue Bodenverfärbungen mit feinen, kalzinierten Knochenpartikeln. Ob diese – beim Ausschwemmen durch die Anthropologen festgestellten – geringen Leichenbrandmengen von einer Leichenbrandschüttung in die Umgebungsgrube stammen oder aus geborstenen Urnen in die Grube eingedrungen sind, ist vor Abschluss der Auswertungen noch offen.

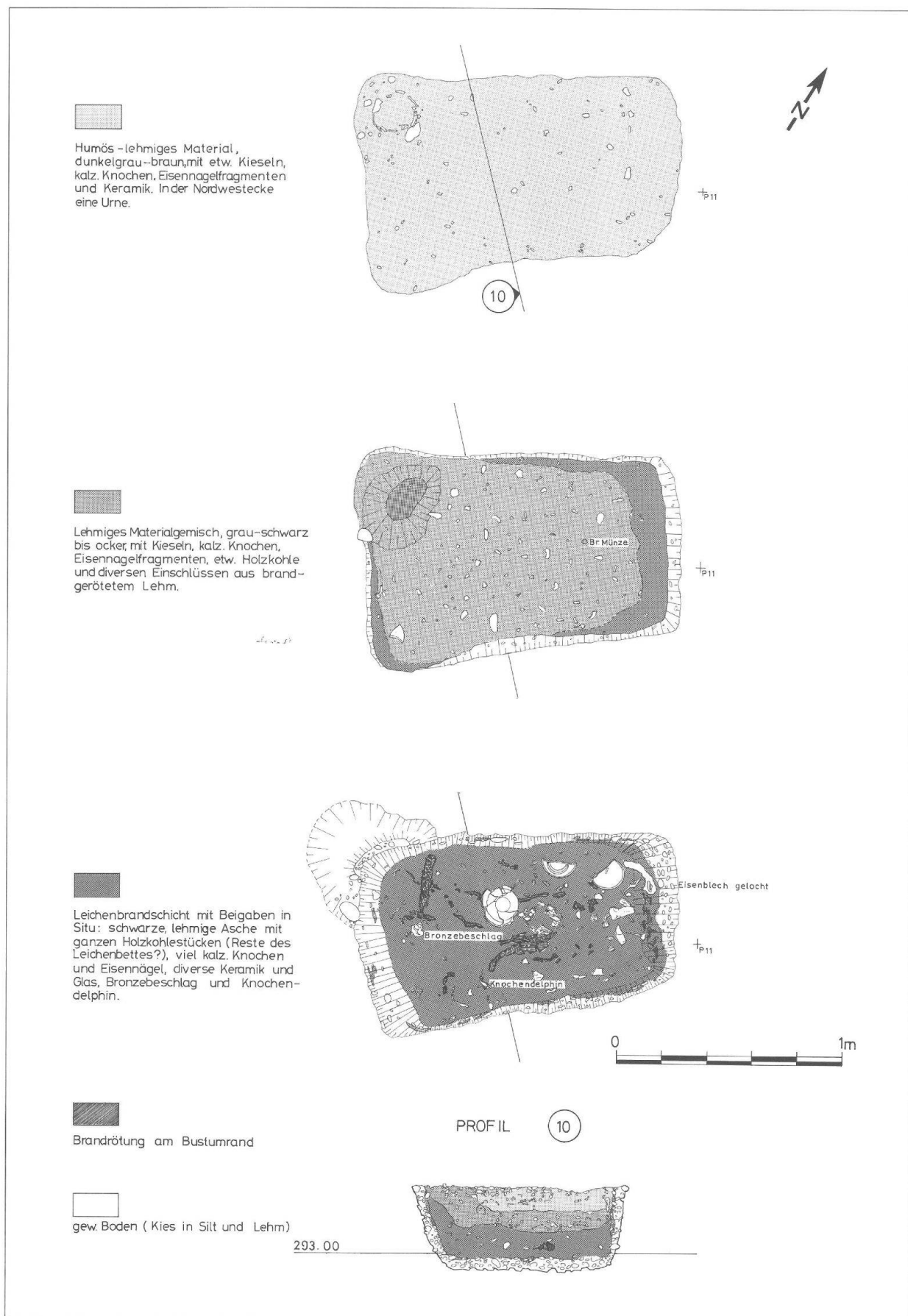


Abb. 21 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. *Bustum* in O10-11: Aufsichten und Profil durch Füllungen und Brandschicht mit Beigaben. M. 1:25.



Abb. 22 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. *Bustum* in O10–11: Aufsicht auf Brandschicht mit TS-Teller aus mittelgallischer Produktion (Lubié) und Knochenschnitzerei (Pfeil), vgl. Abb. 23.

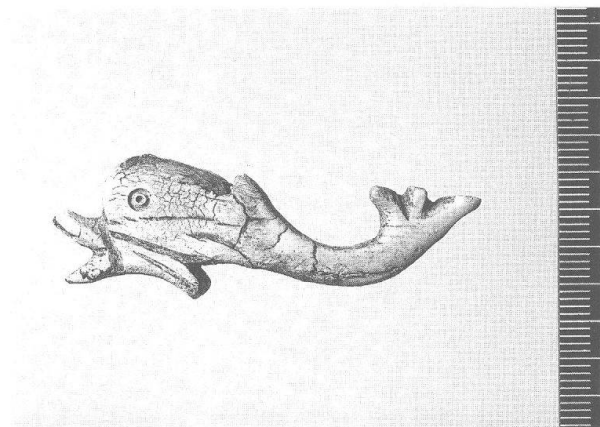


Abb. 23 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Delphin, Knochenschnitzerei, 5,7 cm lang, wohl Teil des Totenbetts aus dem *bustum* in O10–11.

Busta

An den Nord- und Südenden des Gräberfeldes konnten längsrechteckige Gruben von 0,50 bis 0,90 m Breite und von 1,45 bis 2,05 m Länge mit brandgeröteten Rändern beobachtet werden.

Das fünfte *bustum* aus der Südreihe (Abb. 21 und 22) zeigt im Profil unten eine stark holzkohlehaltige Schicht – die Reste des Scheiterhaufens –, darüber eine lehmige Einfüllung und zuoberst eine vermischte humöse Einfüllung mit einer wahrscheinlich später eingebrachten Urne.

Auf der Brandschicht lagen Beigaben, unter anderem ein TS-Teller aus mittelgallischer Produktion, eine Münze und Knochenschnitzereien eines Totenbetts (Abb. 23). Der Stempel des CINTOGENI und das As des Antoninus Pius mit geringen Zirkulationspuren datieren dieses *bustum* ins mittlere 2. Jahrhundert.

Beim zweiten *bustum* in der Südreihe (I12–13) konnte ein stehender Steinkranz über dem *bustum* freigelegt werden (Abb. 24). Durch diesen war das Grab an der Oberfläche markiert (Abb. 25). In diesem *bustum* konnte auf der Brandfläche(?) eine weitere Münze des Antoninus Pius und eine Urne, die sekundär eingebracht scheint, freigelegt werden.

Beim dritten *bustum* in der Nordreihe scheint eine Mehrfachverwendung möglich. Es sind zwei Brandschichten übereinander zu erkennen. Die Grube ist nach einer ersten Brandrötung ein zweites Mal mit Lehm frisch ausgestrichen und wiederum durch Hitze gerötet worden (Abb. 26). Eine Überprüfung dieser Annahme wird die anthropologische Auswertung des Leichenbrands nach Individuenzahl ergeben.

Im Bereich der *busta*-Südreihe (E13/F13) sind Holzkohleproben aus der Grabung entnommen worden, deren Bestimmung Buchenholz ergab⁷. Buchenholz hat eine hohe Brenntemperatur⁸.

Urnenbestattungen

Von den über 400 brandigen Gruben sind der grössere Teil Urnengräber, wobei feste Gefässe als Leichenbrandbehältnisse, also Urnen aus Keramik und Glas, absolut vorwiegen. Vereinzelt trafen wir auch auf den Typ von reinen Knochenhäufchen in Gruben. Selten gab es Gruben mit reiner Brandschüttung oder mit gestreutem Leichenbrand.

Grubenform: Einzelne Urnen waren direkt in den gewachsenen Boden eingebracht, andere in grösseren Gruben mit meist verbrannter und zerbrochener Begleitkeramik; zuweilen war die eigentliche Urne in einer zusätzlichen Vertiefung der Grube eingelassen (Abb. 27).

⁷ Dr. Werner H. Schoch, Adliswil, danke ich für die Holzartbestimmung der Proben 1991.02.C07693 und 1991.02.C07691 (*Fagus sylvatica* = Buche).

⁸ Castella/Flutsch (Anm. 6) 276. Das Brennmaterial des Scheiterhaufens in Avenches bestand aus Eiche, Pappel, Tanne, Fichte, Ahorn und vor allem Buche. Zum Vorkommen von Buchenbeständen im Jura und zur Verwendung als Brennholz bei Kremationen in römischer Zeit vgl. A. R. Furger, Die ur- und frühgeschichtlichen Funde von Reinach BL. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 3 (Derendingen 1978) 54.

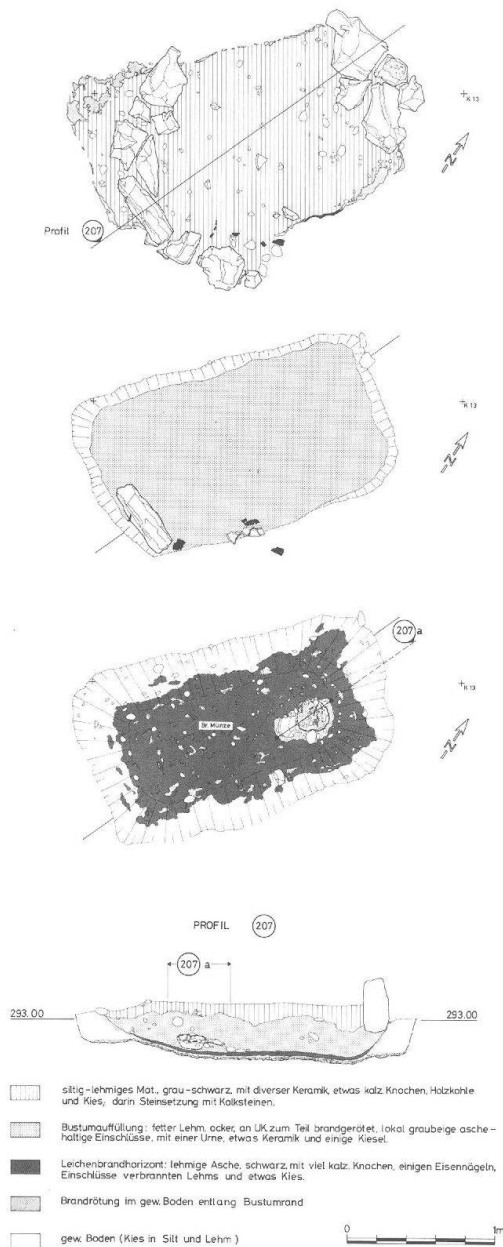


Abb. 24 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. *Bustum* in I12–13: Ein stehender Steinkranz markiert das *bustum* an der Oberfläche; eine Münze des Antoninus Pius datiert die Brandschicht ins mittlere 2. Jahrhundert. Die Urne scheint sekundär(?) eingebracht worden zu sein. Grundrisse und Profil M. 1:50.

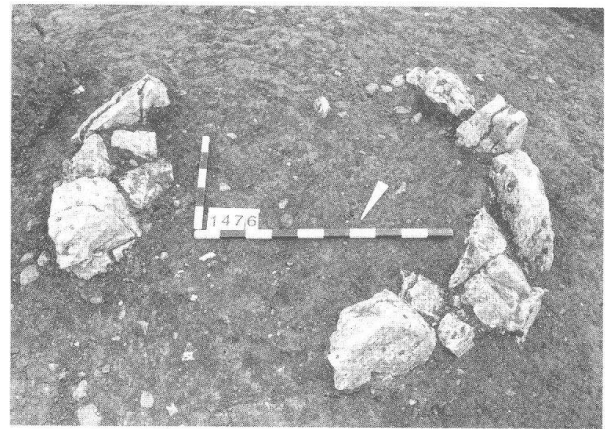


Abb. 25 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Die Markierung der Grabstelle des *bustum* in I12–13 an der Oberfläche mittels eines Kranzes aus stehenden Kalksteinen. Schrägaufsicht von NW.

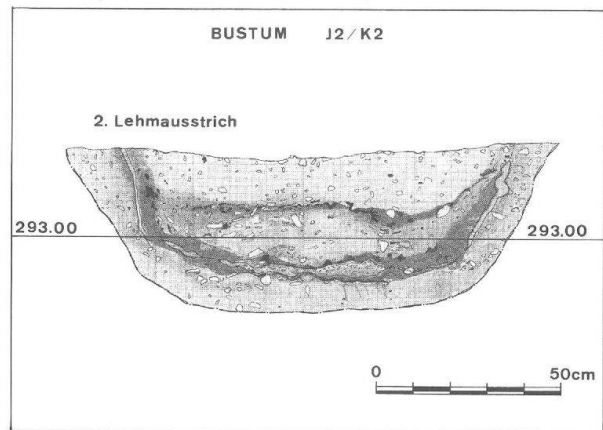


Abb. 26 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Profil durch das *bustum* in I2/K2. Zweiter lehmiger Ausstrich(?), lokal wiederum durch Hitze gerötet, im Profil umrandet. M 1:20.

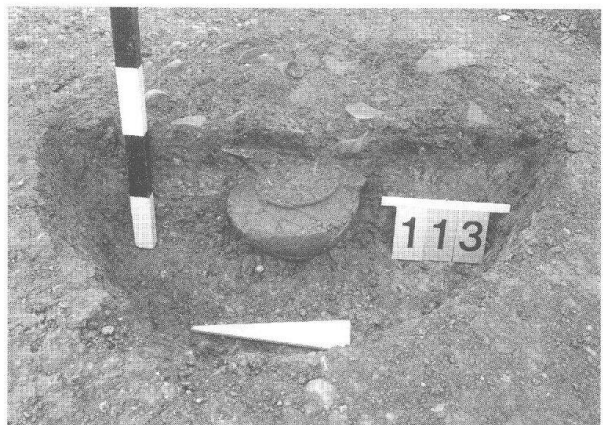


Abb. 27 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Die eigentliche Urne, ein Schultertopf, ist in einer zusätzlichen Vertiefung der Grube eingebracht. Darüber befinden sich Scherben von Beigabegefäßen. Die Grube liegt in E8/F8.



Abb. 28 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Turm aus Topf (C09184) mit Deckel, darüber ein einhenkliger, zylindrischer Glas-krug (C09189), zugedeckt mit einem abgeschlagenem Keramikkrugoberteil (A'3). In beiden Gefässen war Leichenbrand; also sind beides Urnen. Dahinter lag noch eine kleine Öllampe (Inv. 1991.02.C09184.1). Ansicht von WSW.



Abb. 29 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Das Keramikgefäss mit Steilrand (C07742) in N3 imitiert die Form der bauchigen Glasurnen. Ansicht von NNW.

In einem Fall waren ein Topf, ein Glasgefäss und als Deckel ein Krugoberteil aufgetürmt (Abb. 28).

Die *Gefässformen* reichen von einfachen Kochtöpfen, Schultertöpfen, Honigtöpfen, zweihenkligen Gefässen und einer Gesichtsurne über Schüsseln bis zu Krügen. Auch wurden mehrfach *Fehlbrände*, also Keramik minderer Qualität bzw. billige «zweite Wahl» verwendet. Ein Keramikgefäss mit Steilrand (Abb. 29) imitiert die bauchige Form der Glasurnen.

In mindestens drei Fällen wurden Honigtöpfe als Urnen und nicht etwa als Beigabefässer verwendet. Honig gilt in der Antike als Sinnbild für den Übergang in eine andere Welt⁹.

Glasgefässe: Glasurnen werden vielfach durch stehende Steine oder häufiger Ziegel geschützt. So war ein zylindrisches Gefäss von zwei Hohlziegeln eingefasst (Abb. 30). Im Gegensatz zu 1981 fanden sich in den Grabkisten aus Leistenziegeln keine Glasurnen.

Bei den Glasformen sind bauchige Urnen mit umgelegtem Vertikalrand – öfters mit Rippendekor verziert – am häufigsten vertreten (Abb. 31); auch gab es einige vierkantige Krüge (Abb. 32).

Urnen aus Glas waren relativ teure Behältnisse, und ihr Vorkommen deutet auf die höhere soziale Stellung der Verstorbenen. Auch das Vorhandensein in den beiden östlichen Grabmonumenten (Abb. 10: Z7, H'4) bestätigt dies.

Beigaben

Neben kalzinierten Knochen von Mensch und Tier gab es in den Gruben verbrannte Scherben, geschmolzenes Glas und Metall, viele grosse unkorrodierte Nägel, viele Schuhnägel und Beschläge. Ferner fanden wir Objekte des Hausgebrauchs wie je zwei Schlüssel aus Eisen und Bronze oder ein Scharnier in Form eines bearbeiteten Röhrenknochens, ferner über zehn Eisenklingen, ein Schreibgriffel aus Eisen und zwei bronzene Löffelchen.

Symbolisch-rituelle Beigaben: Zwar wurden nicht alle Münzen in Gruben gefunden, doch dürfen die über hundert Exemplare wohl den Fortbestand der griechischen Sitte des Charonspfennigs nachweisen¹⁰. Der Totenschiffer Charon erhielt ein Entgelt, um die Verstorbenen über den Unterweltfluss zu führen.

Auch die drei Öllämpchen können als Lichtträger fürs Jenseits verstanden werden¹¹.

Die beigegebenen Tonstatuetten (Abb. 33) gehören in den kultischen Bereich. Tiere wie Hahn und Hündchen sind als Wächter des Grabes zu deuten¹². Die beiden Venusstatuetten und die Sitzende können als Muttergöttheit interpretiert werden, in deren Nähe die Verstorbenen eingehen sollten.

9 Der Kleine Pauly, Bd. 2 (München 1975) 1211.

10 W. Drack, R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart/Jona 1988) 268.

11 Drack/Fellmann (Anm. 10) 268. Vgl. jetzt auch R. C. A. Rottländer, Der Brennstoff römischer Beleuchtungskörper. Zu einem Neufund einer Bildlampe aus dem Gräberfeld Kaiseraugst-Im Sager. JbAK 13, 1992, 225ff. (in diesem Band).

12 L. Berger, S. Martin-Kilcher, Gräber und Bestattungssitten. In: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 5 (Basel 1975) 162.



Abb. 30 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Glastubus in stehende Hohlziegel eingelassen (C07880) in K5-6. Ansicht von NNW.



Abb. 31 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Glasurne aus dem Grabbau in Z7. «Gerippter Topf mit Vertikalrand», claudisch/neronisch bis Mitte/2. Hälfte 2. Jahrhundert.



Abb. 32 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Vierkantiger Krug aus Glas (C09204) aus T5. Ansicht aus SW.



Abb. 33 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Römisches Paar (Inv. 1991.02.C09080.3) und Venusstatuette (Inv. 1991.02.C09080.4) aus Pfeifenton, Beigaben einer Urnenbestattung in H8. Aufsicht von SSE.



Abb. 34 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Vorder- und Rückseite des Römischen Paares aus Pfeifenton, 12 cm hoch, (Inv. 1991.02.C09080.3).

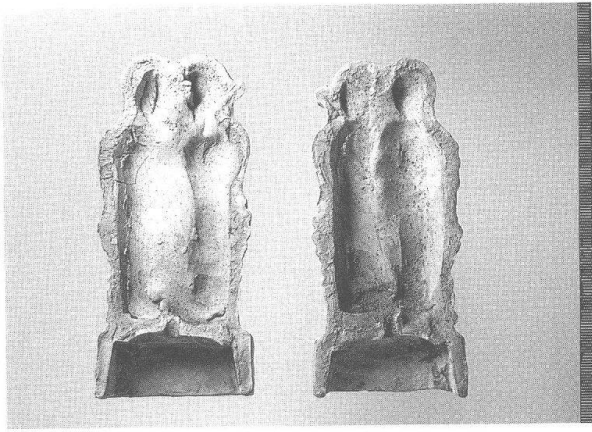


Abb. 35 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Innenansichten mit Fingerspuren vom Ausstreichen der Halbformen des Römischen Paares aus Pfeifenton. Im Sockel ein Kanal für den Luftaustritt während des Brennvor-gangs.



Abb. 36 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Balsamarium aus Pfeifenton, Taube (Inv. 1991.02.C07719.3), 7,2 cm lang, aus O3.

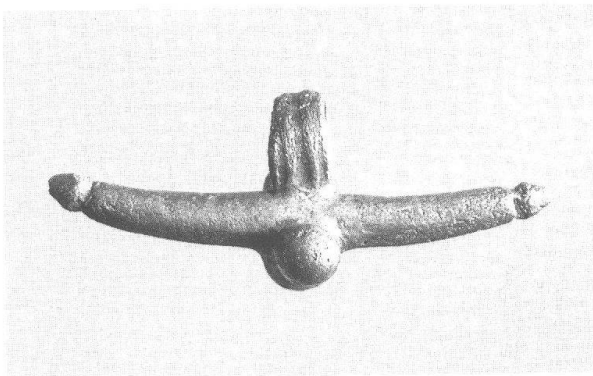


Abb. 37 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Silberner Doppelphallus-Anhänger (Inv. 1991.02.C07564.1), 2,3 cm lang, aus F9.

Die Statuette eines Paares (Abb. 34) illustriert die Herstellungstechnik: Die Vorder- und Rückseiten (Abb. 34 und 35) wurden je in eine Halbform hineingepresst. Fingerabdrücke vom Ausstreichen der Form sind klar erkennbar. Im Sockel ist ein Kanal für den Luftaustritt während des Brennvor-gangs aus den zusammengefügtten Halbteilen zu sehen.

Die vielen gläsernen Balsamarien und die Tiergefäße in Pfeifenton – teils mit Glasurresten¹³ – belegen den Brauch, bei der Kremation und am Grabe wohlriechende Essenzen zu verbrennen¹⁴. Es gab Balsamarien/Parfümfläschchen in Form von Cerviden, Schwein, Steinbock und Taube (Abb. 36).

Amulettcharakter haben die beiden Bronzeglöckchen und die 19 Melonenperlen. Ein silberner Anhänger mit einem Doppelphallus gehört in den gleichen Bereich (Abb. 37).

In der Nähe des Grabbaus ganz im Westen wurde ein *Werkzeugpaar* (Beil und stechbeutelartiges Gerät) gefunden, das wohl zur Holzbearbeitung diente.

Schmuck: An persönlichem Schmuck sind ein Fingerring mit blauem Glasstein und Fragmente von etwa 21 Fibeln aus Bronze oder Eisen zu erwähnen. Die meisten vertretenen Fibeltypen stammen aus dem 1., allenfalls 2. Jahrhundert.

Nahezu ein Dutzend Glasperlen in türkis, grün und blau von Ketten wurden meist als Einzelteile gefunden.

Urneninhalt

Um den Leichenbrand anthropologisch untersuchen zu können, wurde der Urneninhalt im Labor in meist drei Teilen geborgen. Dabei wurde gelegentlich im obersten Drittel lokal eine Konzentration hellen Lehms beobachtet, die von aufgelöster, schlecht gebrannter Keramik stammen könnte, also einer Keramikscherbe, die als Deckel benutzt worden ist.

Im mittleren Drittel gab es vermehrt Holzkohlepartikel oder zumindest schwarze Verfärbungen, und im unteren Teil verdichtete sich der Leichenbrand. In einzelnen Fällen konnten Tierknochen meist von Schwein, allenfalls Rind, festgestellt werden.

Gelegentlich fanden sich einzelne Münzen – in zwei Fällen sogar mit Spuren von Geweberesten (Abb. 38) –, eine einzelne Melonenperle, einzelne Fibeln, ein Fingerring und eine grössere Zahl von teils unkorrodierten Eisennägeln und Schuhnägeln. Ferner lagen ein Tränenglas, zwei Balsamarien in Taubengestalt, ein Krüglein und ein Eisenschlüssel im Innern

13 T. Hufschmid, H. Sütterlin, Ein Löwen-Balsamarium aus Augusta Rauricorum. JbAK 10, 1989, 269ff. Dieser Katalog kann nun auch mit mehreren Grabfunden aus dem «Sager» ergänzt werden.

14 Berger/Martin (Anm. 12) 162: Wohlgeruch bei der Kremation und im Grab war ein typisch mediterraner Grabbrauch (Ovid, Tristes III 3, 69; Fastes III 561), der in römischer Zeit in die Provinzen gelangte.

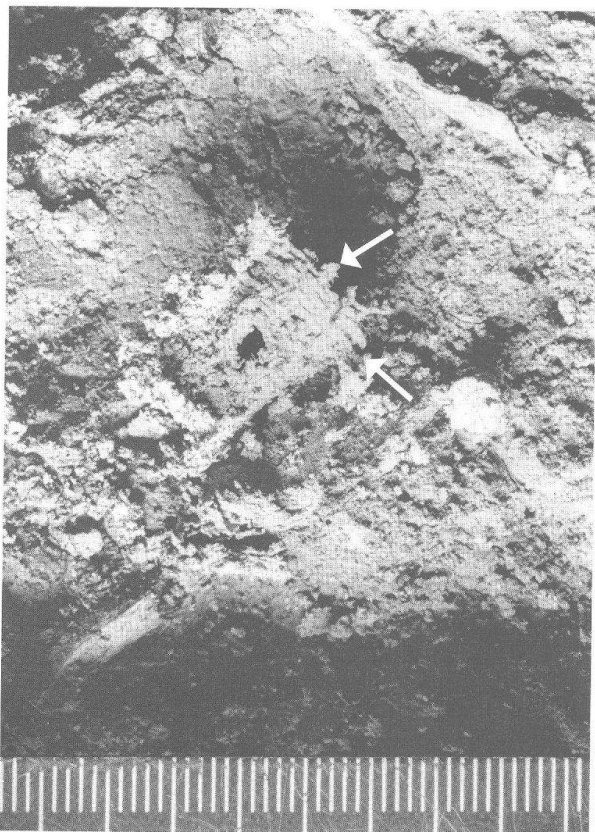


Abb. 38 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Geweberest, worin ein As des Hadrian(?) lag (Inv. 1991.02.C07697.1; Prägezeit 125–138?).

von Urnen. In einer Urne fand sich ein orangebeiges Töpfchen mit einem Öllämpchen, in dessen Keramiksubstanz *Walnussöl* nachgewiesen werden konnte¹⁵. Die Füllung einer anderen Urne enthielt einen Bronzespiegel.

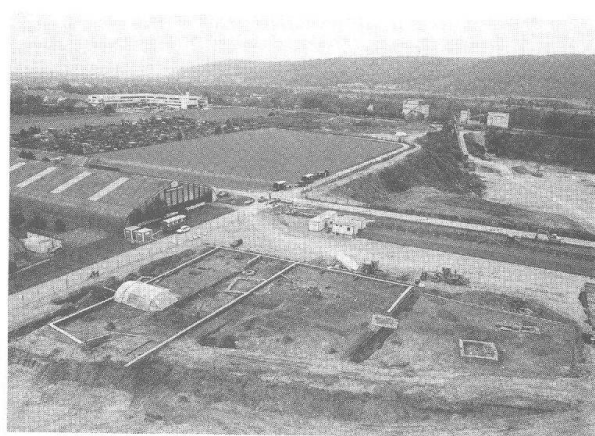


Abb. 39 Kaiseraugst-Gräberfeld Im Sager 1991.02. Übersicht aus ESE. Vorne: aufgehobener Feldweg/Römerstrasse, links Tennishalle, Mitte: Grabungsfeld mit verschiedenen Grabbauten.

Datierung und Ausblick

Die bereits von Markus Peter¹⁶ bestimmten Prägungen der insgesamt 124 gefundenen Münzen reichen vom frühen 1. bis ins späte 2. Jahrhundert, mit einem Schwerpunkt im späteren 1. Jahrhundert und in der 1. Hälfte des 2. Jahrhunderts. Auch die übrigen Funde wie Schultertöpfe, Honigtöpfe, Fibeln und Melonenperlen passen in dieses Bild. Eine genaue Datierung bleibt einer systematischen Auswertung und einem umfassenden Bericht vorbehalten.

1991 konnte ein weiterer Teil des bisher grössten bekannten Brandgräberfeldes von Augusta Rauricorum angeschnitten werden (Abb. 39). Es dürfte aus der Zeit der grössten Stadtbelegung stammen und aus diesem Grund so weit nach Osten reichen. Feldbeobachtungen westlich der Tennisplätze erbrachten Scherben von Glasurnen, so dass bei einer Bebauung dieses Gebiets eine weitere Grabungsetappe folgen muss.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 4–7; 9; 13; 24: Zeichnungen Rolf Glauser.
Abb. 2; 3; 8; 15; 17; 22; 29; 30: Fotos Rolf Glauser.
Abb. 10: Foto Christian Wesp.
Abb. 11; 14; 19; 33: Fotos Zsuzsanna Pal.
Abb. 12; 28; 32: Fotos David Wälchli.
Abb. 16; 27: Fotos Andrin Rudolf.
Abb. 18; 20: Fotos Clara Saner.
Abb. 21; 26: Zeichnungen Clara Saner.
Abb. 23; 31; 34–38: Fotos Ursi Schild.
Abb. 25: Foto Hermann Huber.
Abb. 39: Foto Urs Müller.

¹⁵ Dr. Werner Heinz und Dr. Rolf C.A. Rottländer danke ich für die Vermittlung bzw. Analyse der 8,8 mg extrahierten Rohfetts aus dem Öllämpchen Inv. 1991.02.C09282.1. Rottländer (vgl. auch Anm. 11) schliesst aus der Analyse (Labor-Nr. 2345), dass mit grosser Wahrscheinlichkeit Walnussöl – kaum Sesamöl – gebraucht wurde.

¹⁶ Markus Peter danke ich für die Münzbestimmungen und anregenden Diskussionen.