

Zeitschrift: Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

Herausgeber: Augusta Raurica

Band: 17 (1996)

Artikel: Ein Sodbrunnen im Areal der späteren Rheinthermen von Kaiseraugst

Autor: Vogel Müller, Verena / Deschler-Erb, Sabine / Fünfschilling, Sylvia

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-395583>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 10.02.2026

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

Ein Sodbrunnen im Areal der späteren Rheinthermen von Kaiseraugst

Verena Vogel Müller und Sabine Deschler-Erb
(mit Beiträgen von Sylvia Fünfschilling und Markus Peter)

Zusammenfassung:

Fund von 79 Spielsteinen aus Stein zusammen mit 4 Münzen (wohl ursprünglich in einem Beutel), außerdem ein Traubenfläschchen aus Glas, bisher ein Unikum aus Augst und Kaiseraugst, und zwei Glocken aus Bronze und Eisen. Aufgrund der archäozoologischen Auswertung ausseregewöhnlich hochstehende Qualität der Fleischnahrung mit hohem Anteil an Wildtieren. Keine Hinweise für kultische Deutung nach der Zusammensetzung des archäologischen Fundmaterials. Dieses ist im unteren Teil der Schachtfüllung sehr einheitlich und scharfkantig gebrochen, dürfte also innerhalb einer kurzer Zeitspanne in den Brunnen gelangt sein, wohl in Zusammenhang mit dem Bau der Rheinthermen. Datierung: 2. Hälfte 2. bis Anfang 3. Jahrhundert n.Chr.; vermischter oberer Teil der Füllung ab 300 n.Chr.

Schlüsselwörter:

Kaiseraugst AG, Ernährung/Nahrungsmittelproduktion/Metzgereien, Glas, Keramik, Knochen, Kult, Münzen, Öffentliche Bauten/Thermen, Osteologie, Spielsteine, Spiel/Vergnügen, Wasserversorgung/Zisterne.

Inhalt

Lage und Ausgrabung	107	Die Münzen (Markus Peter)	117
Vorbemerkungen zum Fundmaterial	108	Die Tierknochenfunde (Sabine Deschler-Erb)	118
Überlegungen zur Schichtgenese anhand von Passscherben und Fragmentierung	109	Tierknochenfunde und Befund	118
Zur Datierung des Fundmaterials	110	Tierartenspektrum	119
Obere Füllung	110	Skeletteilspektrum	122
Untere Füllung	111	Fragmentierung	122
Mengenverhältnisse: Keramikgattungen und Gefäßformen	111	Schlachtalter	122
Kult- oder Abfallschacht?	111	Diskussion der Tierknochenfunde	122
Der Benutzungshorizont und das zeitliche Verhältnis zu den Rheinthermen	112	Synthese	124
Die Gläser (Sylvia Fünfschilling)	112	Katalog	124
Die Beinartefakte (Sabine Deschler-Erb)	113	Vorbemerkungen	124
Befund	114	Obere Füllung	124
Rohmaterial	114	Untere Füllung	127
Typologie	116	Tabellen	143
Diskussion der Beinartefakte	117		

Lage und Ausgrabung

Im Laufe der Grabung «Jakobli-Haus» in Kaiseraugst (1994.02 und 1995.02) wurde ein Sodbrunnen freigelegt, und zwar im südlichen Bereich der Thermen (Rheinthermen), in der Südostecke eines Raumes, der dem Frigidarium vorgelagert ist und als Apodyterium gedeutet wird¹. Die Schachtfüllung (vgl. die schematische Darstellung Abb. 1) wurde im oberen Teil systematisch ausgegraben, d.h. zuerst nur hälftig (Fundkomplex D03990; auf Abb. 1 nicht eingetragen), um Aufschlüsse über einen eventuellen Schichtverlauf zu bekommen, dem man dann für den weiteren Abbau hätte folgen können (Fundkomplexe D04010 und D04011). Dieses Unterfangen musste aus verschiedenen Gründen (Fehlen von erkennbaren Schichten,

Platzprobleme, Zeitmangel) aber bald abgebrochen werden, und es wurde fortan nur noch in mehr oder weniger horizontalen Abträgen von unterschiedlicher Dicke abgebaut. Nach etwa 5 m ab Oberkante wurde das Grundwasser erreicht und die Ausgrabung im Brunneninnern nach weiteren 70 cm aufgegeben, da der Aufwand für eine Weiterführung unverhältnismässig gross geworden wäre.

¹ Vgl. U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1994. JbAK 16, 1995, 71ff. mit Abb. 11. – Zur Lage innerhalb der Grabungsfläche vgl. Abb. 4 des Grabungsberichts von U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1995. JbAK 17, 1996, 89ff. (in diesem Band).

Vorbemerkungen zum Fundmaterial

Die Idee, diesen isolierten Einzelbefund zu publizieren, ergab sich aus der interessanten Zusammensetzung des Fundmaterials, das 79 Spielsteine aus Knochen enthielt, von denen sich allein 75 in den Fundkomplexen D04127, D04129 und D04131 konzentrierten². Auffällig war das Glasgefäß 273 in Form einer Weintraube, wie es bisher aus Augst oder Kaiserburg noch nicht bekannt war³. Bei der Keramik fiel die geringe Fragmentierung auf. Manche Gefäße lagen fast vollständig vor, in grosse, scharfkantige Stücke zerbrochen, die oft über mehrere Fundkom-

plexe verteilt waren. Die Vermutung lag somit nahe, dass die meisten Gefässteile direkt in den Schacht geworfen worden waren, dass es sich also nicht um umgelagerten Schutt handelte, und dass die Auffüllung mehr oder weniger in einem Zug erfolgt war. Diese Annahme wird noch gestützt durch den Eindruck der zeitlichen Einheitlichkeit des Fundmaterials⁴. Mit einer gewissen Beimengung von umgelagertem Material ist allerdings zu rechnen, da auch einige Einzelscherben, darunter offensichtliche Altstücke, vorliegen.

2 Vgl. Abb. 4 und den Beitrag von Sabine Deschler-Erb weiter unten.

3 Vgl. Abb. 17,273 und den hier folgenden Beitrag von Sylvia Fünfschilling.

4 Zu einer ähnlichen Beobachtung anhand des Erhaltungszustands der Tierknochen vgl. unten den Beitrag von Sabine Deschler-Erb, Ende des Abschnitts «Tierknochenfunde und Befund».

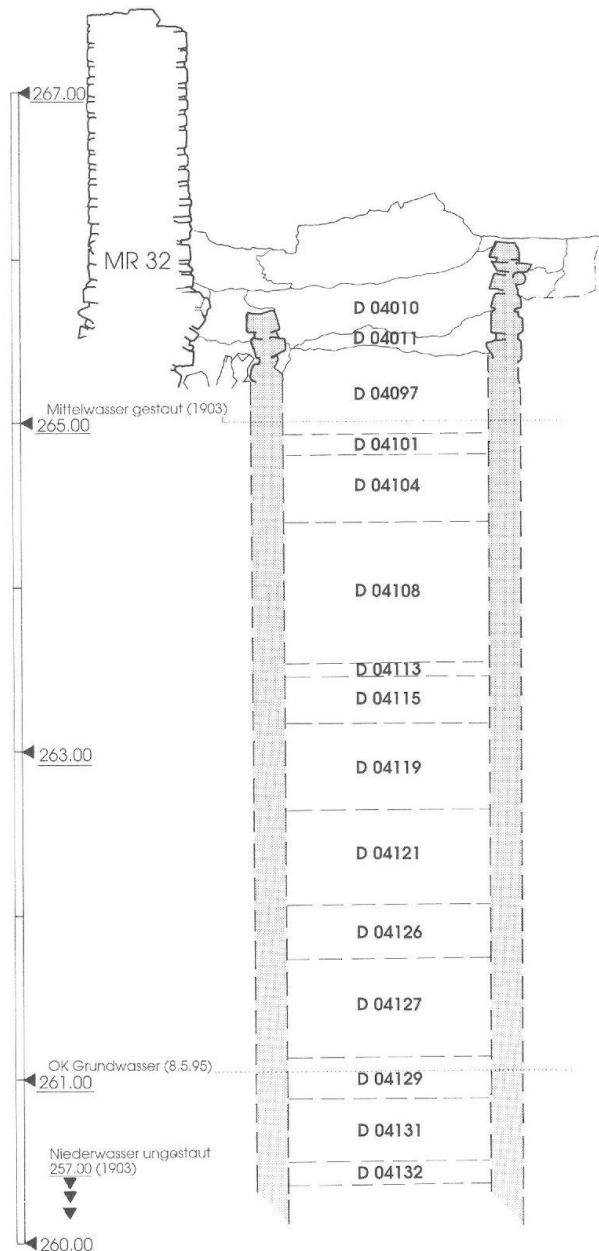


Abb. 1 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Längsschnitt durch den Brunnenschacht mit schematischer Eintragung der Fundkomplexe (FK D03990 nicht eingetragen, liegt vor D04010 und D04011). M. 1:50.

Überlegungen zur Schichtgenese anhand von Passscherben und Fragmentierung

Da wegen der Grabungsbedingungen unter grossem Zeitdruck kaum Aussagen über die Entstehung der Schichten im Brunneninnern vorlagen, wurde versucht, möglichst viele Passscherben zu finden, um da-

durch weitere Erkenntnisse zur Schichtgenese zu gewinnen (Abb. 2). Dabei zeichnete sich eine Grenze innerhalb des Fundkomplexes D04108 ab.

Katalognummer	FK D04097	FK D04101	FK D04104	FK D04108	FK D04113	FK D04115	FK D04119	FK D04121	FK D04126	FK D04127	FK D04129	FK D04831	FK D04132
37	..	.											
14	.	.											
17	.	.											
40	.	.											
25		.	.										
16										
139				..	.								
166				.	.								
203										
231				.		.							
210								
225							
167		.				.		.					
164										
224										
209										
244							
227						.			.				
126								
197						.				.			
102								
93									
245									
125									
188								.	.	.			
229								.			.		
217											
169								..	.				
103											
170								.	.				
246								.	.				
221								.	.				
89								..		.			
235								
84											
107											
239											

Abb. 2 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Passscherben zwischen den einzelnen Fundkomplexen. Mehrere Zeilen unter derselben Katalognummer bedeuten mehrere nicht anpassende Stücke desselben Gefäßes. Kleine Punkte: 1 Scherbe; grosse Punkte: 10 Scherben.

Zur Erläuterung: Man darf in der Regel annehmen, dass Fundkomplexe oder Teile davon, welche Passscherben enthalten, gleichzeitig in den Boden gekommen sind⁵. Anhand der Gefässe **210**, **225** und **167** müssten also der untere Teil⁶ von Fundkomplex D04108, die Komplexe D04113 und D04115 sowie der obere Teil von D04119 gleichzeitig sein. Da aber anhand von Gefäß **244** auch die Fundkomplexe von D04115 unten bis D04129 oben gleichzeitig entstanden sind, ist folglich das ganze Paket von D04108 unten bis D04129 oben gleichzeitig anzusetzen. Durch das Gefäß **235** werden zusätzlich die Fundkomplexe bis D04132 oben in diese Gleichzeitigkeit einbezogen⁷. Die Passscherben der Gefässe **203**, **231**, **224**, **227**, **126**, **197**, **102**, **93**, **125**, **229** und **89** bilden weitere Bindeglieder in diesem Gerüst, während **139**, **166**, **164**, **209**, **245**, **188**, **217**, **169**, **103**, **170**, **246**, **221**, **84**, **107** und **239** nichts beitragen, da sie nur Passscherben aus jeweils zwei benachbarten Komplexen enthalten, was bei Abträgen, die keinen Schichtgrenzen folgen,

zu erwarten ist. In den Fundkomplexen oberhalb von D04108 unten finden sich nur Passscherben über eine einzige Komplexgrenze hinweg, für diese oberen sechs Komplexe⁸ und den oberen Teil von D04108 gibt es also keine Hinweise auf Gleichzeitigkeit, weder unter sich noch mit dem unteren Komplexpaket⁹.

Zu einer derartigen Zweiteilung der Brunnenfüllung passt auch der Erhaltungszustand der Keramik. Die anfänglich beobachtete grossteilige Erhaltung und geringe Fragmentierung beschränkt sich bei näherem Hinsehen mehr oder weniger auf die Gefässe aus dem unteren Teil des Schachtes. In den Fundkomplexen oberhalb von D04108 liegen von den meisten Gefässen nur einzelne Scherben vor; dazu kommen ein paar grössere Stücke, die in mehrere Fragmente zerbrochen sind¹⁰. Dies spricht dafür, dass der Brunnen in seinem oberen Teil eher mit umgelagertem Schutt angefüllt worden ist¹¹, einzelne Gefäßbestandteile mögen zusätzlich direkt hineingeworfen worden sein.

Zur Datierung des Fundmaterials

Obere Füllung

Die obere Schachtfüllung enthält sehr wenig datierbare Keramik. Der Kochtopf **25** mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand und horizontalem Kammstrich gehört ins 3. Viertel des 3. Jahrhunderts n.Chr.¹². Etwas später anzusetzen ist vielleicht der Teller **37**, vermutlich ein Importstück, aber weder Oberrheinische Drehscheibenware noch Urmitzer Ware noch Mayener Eifelkeramik. Etwas genauere Datierungshinweise erbringen die drei Glasschalen **53–55**, welche frühestens ans Ende des 3. Jahrhun-

derts zu setzen sind¹³, eine davon aus dem tiefsten Bereich der oberen Füllung. Wie wir gesehen haben, ist der obere Brunnenteil nicht unbedingt in einem Zug aufgefüllt worden. Die sechs Münzen **72–77**, deren Prägedaten mindestens den Zeitraum von 332 (72) bis 383 n.Chr. (frühestes mögliches Prägejahr von 77) abdecken¹⁴, stammen alle aus den obersten drei Fundkomplexen, haben also keine Bedeutung für die Bestimmung des Zeitpunktes, ab dem die obere Füllung abgelagert worden ist. Dieser könnte gut schon um 300 n.Chr. liegen.

- ⁵ Bei stark abfallenden Schichten, wie sie in einem Brunnen-schacht eigentlich nicht zu erwarten sind, funktioniert die Sa- che allerdings nicht, da in diesem Fall die einzelnen Schichten durch horizontale Abträge mehrfach geschnitten würden, was fast zwangsläufig zu Passscherben in verschiedenen Fundkomplexen führen würde.
- ⁶ Die Ausdrücke «unten» und «oben» werden in diesem Zusam-menhang der sprachlichen Einfachheit wegen verwendet. Sie sind nicht wörtlich zu verstehen, gemeint ist «ein Teil von».
- ⁷ Eine gewisse Schwachstelle in dieser Argumentation liegt bei Fundkomplex D04119, wo der Anschluss nach oben nur auf zwei Passscherben (Inv. 1995.02.D04115.18a,b, Katalognummer **244**) aus dem darüberliegenden Fundkomplex (FK) be-ruht. Eine Bestätigung für die Gleichzeitigkeit liefert hier aber die Datierung der Keramik, da das Material bis mindestens in FK D04129 hinunter sehr einheitlich bleibt und einige der spä-testen Stücke der Füllung enthält, wie etwa die TS-Reibschrüs-seln **100–104** oder die Amphore **241**. Zu einer ähnlichen Schwachstelle beim Anschluss der Fundkomplexe D04131 und D04132 s. unten im Abschnitt «Der Benutzungshorizont ...» mit Anm. 42.
- ⁸ Die obersten Fundkomplexe D03090, D04010 und D04011, welche keine Passscherben enthielten, sind auf der Tabelle Abb. 2 weggelassen.
- ⁹ Allerdings liegt aus zwei weit auseinanderliegenden Fundkomplexen der oberen und unteren Füllung je eine WS vor, die mit

grosser Wahrscheinlichkeit zu demselben Krug gehören: Inv. 1994.02.D04011.14 (Katalognummer **41**) und 1995.02.D04121.17e (Katalognummer **240**). Es handelt sich zwar nicht um Passscherben, doch ist die Doppelrille am Hals-an-satz so charakteristisch, dass man kaum die Existenz von zwei verschiedenen, wenn auch sehr ähnlichen Krügen annehmen kann. Wenn nicht bei Ausgrabung, Waschen, Lagerung oder Inventarisierung eine Verwechslung vorgekommen ist, wäre die einzige Erklärungsmöglichkeit die, dass bei Eingriffen in römischer Zeit oder bei der Ausgrabung die WS 1995.02.D04121.17e vielleicht in der lockeren Brunnenfüllung mit vielen Hohlräumen, besonders im Randbereich (Auskunft der Ausgräber), nach unten gerutscht ist. Allerdings könnten dann die fünf WS 1995.02.D04121.17a–d,f nicht zu demselben Krug gehören, was angesichts der Gleichtartigkeit vieler Krugscherben möglich ist (vgl. auch Anm. 20).

¹⁰ Katalognummern **7**, **16**, **19**, **37**.

¹¹ Vgl. auch Anm. 4.

¹² Vgl. z.B. V. Vogel Müller, U. Müller, Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells? JbAK 15, 1994, 151ff. bes. 157 mit Anm. 12.

¹³ Vgl. unten den Beitrag von Sylvia Fünfschilling.

¹⁴ Vgl. unten den Beitrag von Markus Peter.

Untere Füllung

Unter dem Gesichtspunkt einer raschen Verfüllung des unteren Schachtteils erübrigts es sich, das gesamte Fundmaterial im einzelnen zu betrachten; es gilt vor allem die spätesten Objekte herauszufinden, um den Zeitpunkt der Auffüllung möglichst genau zu bestimmen. Mit Ausnahme einiger Altstücke¹⁵ enthält der Brunnenschacht in seinem unteren Teil hauptsächlich Material aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts n.Chr. Mit einigen wenigen Stücken kommen wir jedoch ganz ans Ende dieses Zeitraums und vielleicht schon etwas ins 3. Jahrhundert hinein. Dies gilt einmal für die Terra sigillata-Reibsüsseln **100–104** der Formen Drag. 45 und besonders Drag. 43¹⁶. Mit gros-

ser Wahrscheinlichkeit an den Anfang des 3. Jahrhunderts gehört die Amphore **241** Dressel 20, einerseits nach der Form mit den unmittelbar unter dem Rand ansetzenden Henkeln und dem dreieckigen Randprofil mit kaum mehr einer Kehlung innen am Hals¹⁷, andererseits nach dem PNN-Stempel, der auf dem Monte Testaccio in Rom für das 1. Viertel des 3. Jahrhunderts belegt ist¹⁸.

Die Beurteilung der Gläser und der Münzen¹⁹ aus dem unteren Bereich des Sodbrunnens führt zu ähnlichen Schlüssen. Man darf also annehmen, dass die Auffüllung des unteren Schachtteils ganz am Ende des 2. oder zu Beginn des 3. Jahrhunderts n.Chr. erfolgt ist.

Mengenverhältnisse: Keramikgattungen und Gefäßformen

Dank der relativ geringen Scherbenzahl und der grossteiligen Erhaltung war es möglich, die einzelnen Gefäßindividuen der Brunnenfüllung mit einiger Sicherheit zu identifizieren. Jede Katalognummer entspricht einem angenommenen Individuum. Eine Ausnahme bilden nur die Krüge der unteren Füllung, von denen eine grosse Zahl sehr ähnlich ausschender Fragmente vorliegt²⁰. Hier musste für die Bestimmung der Mindestindividuenzahl von den Bodenscherben ausgegangen werden, welche von mindestens 17 verschiedenen Krügen stammen²¹, denen die Rand- und Wandscherben der übrigen 15 Katalognummern nicht im einzelnen zugeordnet werden konnten.

Bei der *oberen Brunnenfüllung* mit ihrem vermischt wirkenden Material und insgesamt nur 52 Keramik-Katalognummern wurde auf die Berechnung der Verhältniszahlen verzichtet. Diese können leicht dem Katalog entnommen werden, und auch die Fundzeichnungen auf Abbildung 9 dürften einen optischen Eindruck davon wiedergeben.

Für die *untere Füllung* ergibt sich eine Mindestzahl von 164 Gefäßen. Dies ist eine schmale Basis für Aussagen statistischer Art. Die Angaben und Berechnungen in der Tabelle (Abb. 3) beschränken sich daher auf die Keramikgattungen und wenige Gefäßformen. Vergleiche mit anderen Fundstellen sollen nur dem Zweck dienen, herauszufinden, ob die Verhältniszahlen ungefähr dem um 200 n.Chr. Üblichen entsprechen, ob der Brunnen also vermutlich normalen Siedlungsabfall enthält oder ob die Zusammensetzung des Fundmaterials auf eine besondere Entstehung der Füllung hinweisen könnte. Hier ist vor allem an die speziell in der französischen Literatur häufig angeführte kultische Deutung solcher Brunneninhalte zu denken²².

Zeitlich entsprechen dem Material aus der unteren Brunnenfüllung etwa die Phasen 14–21 der Augster Theaterstratigraphie²³. Die dem Zeitpunkt der Sedimentierung am ehesten entsprechenden Phasen 14–17 enthalten jedoch viele Altamente²⁴, was die statisti-

Keramikgattung	Gefäßform	n	%	n	%
Terra sigillata		31	18,9		
Glanzton		37	22,6		
orange Feinkeramik		46	28		
	Krüge			17	10,4
	Schüsseln			4	2,4
	Backplatten			21	12,8
graue Feinkeramik		8	4,9		
Kochtöpfe		12	7,3		
Reibsüsseln		8	4,9		
Amphoren		22	13,4		
Total		164	100		

Abb. 3 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Mengenverhältnisse Keramikgattungen und Gefäßformen in der unteren Schachtfüllung (wie Abb. 11–16).

- 15 Vgl. oben den Abschnitt «Vorbemerkungen ...» und unten den Anfang des Abschnitts «Der Benutzungshorizont ...»
- 16 Z.B. A. R. Furger, S. Deschler-Erb (mit Beiträgen von M. Peter und M. Wählen), Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. Forschungen in Augst 15 (Augst 1992) 61; F. Hoek (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, Insula 17). JbAK 12, 1991, 97ff. bes. 116.
- 17 S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst I: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). Forschungen in Augst 7/1 (Augst 1987) 56 (Profilgruppe G).
- 18 Martin-Kilcher (wie Anm. 17) 124.
- 19 Vgl. unten die Beiträge von Sylvia Fünfschilling und Markus Peter.
- 20 Vgl. z.B. **209** und **210**, deren Scherben zunächst als einem einzigen Individuum zugehörig erachtet wurden (daher auch teilweise dieselben Inventarnummern). Beim Zusammenkleben stellte sich dann heraus, dass die Teile der Bauchpartie nicht an einem Gefäß untergebracht werden konnten.
- 21 Katalognummern **209**, **213**, **215–218**, **221–225**, **230**, **232**, **235–237**, **239**.
- 22 Vgl. unten den Abschnitt «Diskussion der Tierknochenfunde» im Beitrag von S. Deschler-Erb mit den Anm. 95–111.
- 23 Furger (wie Anm. 16) bes. 36–160 und 458–461.
- 24 Furger (wie Anm. 16) 101ff. und 458ff.

schen Aussagen stark verfälscht. Die jüngeren Theater-Phasen 18–21 haben ihren Endpunkt später als die Verfüllung unseres Brunnens. Dennoch wird man für Vergleiche diese vier späten Phasen 18–21 heranziehen müssen, da in den vorausgehenden Phasen 14–17 Funde aus der Zeit der Ablagerung sehr selten sind²⁵.

Betrachtet man die Anteile von TS-Imitation und Glanztonware, so fällt die Übereinstimmung mit den genannten Phasen 18–21 der Theaterstratigraphie sofort auf²⁶: In beiden Fällen fehlen TS-Imitationen völlig, der Glanztonanteil ist mit über 20% hoch, in Phase 21 sind die Werte mit denen unserer unteren Brunnenfüllung sogar nahezu identisch²⁷. Allerdings ist Terra sigillata im Sodbrunnen stärker vertreten und erreicht fast den Prozentsatz der Glanztonware. Ein derart hoher Terra sigillata-Anteil, bei fehlender TS-Imitation und ebenfalls hohem Glanztonanteil, ist auch unter den zur Theaterstratigraphie aufgeführten Vergleichsstationen nicht zu finden. Die Abweichung ist wohl eher qualitativ als zeitlich zu interpretieren. Vielleicht besteht ein Zusammenhang mit der qualitativ hochstehenden Fleischnahrung, die von S. Deschler-Erb anhand der Tierknochen aus dem Sodbrunnen festgestellt werden konnte²⁸.

Das chronologisch nicht relevante Verhältnis von Feinkeramik («Tafelgeschirr»: Terra sigillata, Glanzton, orange und graue Feinkeramik; zusammen 74,4%) zu Grobkeramik (Kochtöpfen, Reibschrüppen und Amphoren: 25,6%) entspricht dem an römischen Fundplätzen üblichen²⁹. Die orange Feinkeramik für sich allein genommen macht im Vergleich zur Augster Theaterstratigraphie einen eher geringen Anteil

des Keramikgesamtbestands aus. Dies liegt in erster Linie an der kleinen Zahl der Schüsseln; die Krüge und Backplatten sowie die graue Feinkeramik sind normal vertreten³⁰. Zählt man die zehn Terra sigillata-Schüsseln aus dem Sodbrunnen³¹ dazu, gleicht sich das Verhältnis etwas aus, der Schüsselanteil ist aber immer noch außergewöhnlich niedrig, was nicht näher zu interpretieren ist.

Der Anteil an Kochtöpfen in der unteren Brunnenfüllung ist für die Zeitstellung relativ gering, bleibt aber in der Norm³². Der Prozentsatz der Reibschrüppen entspricht etwa dem der späten Phasen der Augster Theaterstratigraphie (besonders Phase 18), doch ist er auch dort im Vergleich zu anderen Fundstellen aus dem gleichen Zeitabschnitt klein³³. Auffällig ist die Häufigkeit von Amphoren im unteren Teil des Sodbrunnens, die fast das Doppelte bis ein Mehrfaches der Anteile in der gesamten Theaterstratigraphie ausmachen; einzig in augusteischen Stationen wie auf dem Basler Münsterhügel oder im Kastell von Rödgen findet man noch höhere Amphorenanteile³⁴. In unserem Fall ist dieser hohe Prozentsatz in erster Linie auf die grosse Menge von gallischen Weinamphoren zurückzuführen³⁵. Allerdings ist gerade hier die Zahl der kleinen, in höchstens drei Stücke zerbrochenen Einzelscherben, die vermutlich mit Schutt eingelagert worden sind, besonders hoch. Der mengenmässige Unterschied ist auch wieder nicht so gravierend, dass sich eindeutige Schlüsse auf erhöhten Weinbedarf, wie etwa durch die Nähe einer Schenke, daraus ziehen lassen.

Kult- oder Abfallschacht?

Es gibt verschiedene Kriterien, die für den kultischen Charakter eines Fundensembles angeführt werden können. Hier seien nur einige genannt:

- eine besondere Art der Niederlegung
- das Vorhandensein von absolut vollständigen, wenn auch vielleicht zerbrochenen Gegenständen
- eine vom gewöhnlichen Hausrat abweichende Zusammensetzung des Fundmaterials, z.B. ein Überwiegen von Tafel- oder Trinkgeschirr als Hinweis auf Kultmahlzeiten oder Trankopfer
- das Vorliegen kultischer Geräte, wie etwa von Kultgefäßen, Attributen bestimmter Götter oder Votivgaben.

Zu den ersten beiden Punkten lässt sich für den Sodbrunnen aus dem «Jakobli-Haus» nichts aussagen, sie sind nur durch sehr aufwendige Grabungsmethoden nachzuweisen. Das einzige nahezu unbeschädigte Gefäß aus dem Brunnenschacht ist der stark verzogene Fehlbrand eines Glanztonbechers (121), der mit guten Gründen für Abfall gehalten werden kann.

Aus dem vorausgehenden Abschnitt geht hervor, dass die Zusammensetzung der unteren Brunnenfüllung im grossen und ganzen dem Keramikinventar

der Zeit um 200 n.Chr. entspricht. Die kleineren Abweichungen von der Norm lassen sich nicht eindeutig interpretieren, Hinweise für eine kultische Deutung gibt es nicht. Der erhöhte Terra sigillata-Anteil kann zur qualitativ hochstehenden Fleischnahrung³⁶ in Be-

25 Furger (wie Anm. 16) 101ff. und 458ff.

26 Furger (wie Anm. 16) 37 mit Abb. 19.

27 Besser erkennbar bei Furger (wie Anm. 16) Abb. 56.

28 Siehe unten den Beitrag von Sabine Deschler-Erb.

29 Furger (wie Anm. 16) 45 mit Abb. 26 und Anm. 108.

30 Vergleichszahlen: orange und graue Feinkeramik: Furger (wie Anm. 16) Abb. 21; Krüge: Furger (wie Anm. 16) Abb. 22; Backplatten: Furger (wie Anm. 16) Abb. 66.

31 Katalognummern 95–99 und 105–109; vgl. Furger (wie Anm. 16) Tabellen 79 und 80.

32 Furger (wie Anm. 16) 42ff. mit Abb. 23 und 86f. mit Abb. 64.

33 Furger (wie Anm. 16) 42f. mit Abb. 23 und 25.

34 Furger (wie Anm. 16) 42f. mit Abb. 23 und 24.

35 Da sich die Wandscherben von gallischen Weinamphoren schwer von denjenigen grosser Krüge unterscheiden lassen, seien in diesem Punkt auch Zweifel an der Vergleichbarkeit der Mengenangaben von einigen anderen Fundstellen erlaubt.

36 Vgl. den Beitrag «Die Tierknochenfunde» von S. Deschler-Erb weiter unten.

ziehung gesetzt werden; während aber besonders gute Fleischstücke für sich allein vielleicht ein Indiz für Opfergaben oder Kultmahlzeiten liefern könnten, zeigen sie in Kombination mit den hohen Terra sigillata-Werten eher einen sozial besseren Status an, besonders da es keine weiteren Hinweise auf Kultmahlzeiten, wie grössere Prozentsätze an Essgeschirr, Trinkbechern und (Wein-)Krügen, gibt. Die grosse Zahl von Amphoren als Weinbehälter könnte allenfalls in Zusammenhang mit Trankopfern gesehen werden, da aber die meisten Amphorenscherben als Einzelstücke, wohl zusammen mit Schutt, in den Brunnen gelangt sind, scheidet diese Interpretation ebenfalls aus.

Am ehesten kultischen Charakter haben die ursprünglich in einem Beutel oder Behälter aufbewahrten Spielsteine und vier Münzen sowie die beiden

Glocken³⁷. Weihedepots mit Münzen sind für die Römerzeit mehrfach belegt, Münzen als Grabbeigaben ganz und gar geläufig, desgleichen stellen Funde von Spielsteinen aus Gräbern keine Seltenheit dar³⁸. Glocken kommen ebenfalls in kultischem Zusammenhang vor³⁹. Es wäre also immerhin denkbar, dass diese Gegenstände als Opfergabe absichtlich in den Schacht geworfen worden wären – etwa zur Besänftigung einer durch die Auflassung des Sodbrunnens beleidigten Wassernymphe – unabhängig davon, dass dieser im übrigen als Abfallgrube benutzt wurde. Da aber sowohl Spielsteine als auch Glocken in erster Linie Gegenstände des täglichen Lebens sind, möchte ich doch eher ein Missgeschick für ihren Sturz ins Brunneninnere verantwortlich machen. Die Frage muss letztendlich offenbleiben.

Der Benutzungshorizont und das zeitliche Verhältnis zu den Rheinthermen

Es ist nicht sicher, ob die Schichten aus der Benutzungszeit des Sodbrunnens bei der Ausgrabung gefasst werden konnten. Vor dem Kraftwerkbau am Anfang unseres Jahrhunderts lag der Grundwasserspiegel um etwa 4 m niedriger als heute⁴⁰. Falls dies auch den Verhältnissen zur Römerzeit entspräche, würde es bedeuten, dass nur etwa gut die Hälfte der Brunnenfüllung hätte ausgegraben werden können (vgl. Abb. 1). Bei dieser Überlegung wird allerdings die Eintiefung des Rheinbettes im Laufe der Jahrhunderte ausser acht gelassen. Wenn das Flussniveau höher liegt, tut dies auch der Grundwasserspiegel. Es ist daher durchaus möglich, dass das Grundwasser vor 17 oder 18 Jahrhunderten weniger tief lag als noch vor rund 100 Jahren vor dem Stau des Rheins.

Aus dem Fundmaterial lässt sich die Frage nach den Schichten der Benutzungszeit nur schwer beantworten. Nach den Passscherben⁴¹ müssten sämtliche Fundkomplexe unterhalb von D04108 unten zu einer zeitlich einheitlichen Einfüllung gehören, die *nach* der Auflassung des Sodbrunnens abgelagert worden ist, mit der möglichen Ausnahme eines Teils von Fundkomplex D04132 und noch tieferen, nicht ausgegrabenen Bereichen. Der Benutzungshorizont könnte also höchstens in diesem untersten Komplex erfasst worden sein. Die postulierte Gleichzeitigkeit von Fundkomplex D04132 hängt allerdings nur an einer einzigen Passscherbe, die von D04131 an deren zwei⁴². Die Situation ist hier unsicherer als weiter oben bei Fundkomplex D04119⁴³, die Grabungsbedingungen waren in diesem unteren Bereich ausgesprochen misslich: Wegen des Grundwassers musste teilweise im Schlamm gegraben werden, so dass eine einigermassen horizontale Trennung der einzelnen Abträge kaum möglich war. Im Keramikspektrum zeichnet sich eine gewisse Abweichung von den Fundkomplexen D04108–D04129 ab: Terra sigillata, Glanztonware und Backteller sind in diesem untersten Bereich selten, Tonnen, Töpfe, Kochtöpfe, Reibschrüppeln und Amphoren fehlen ganz. Dafür stammt

fast die Hälfte aller Krugscherben der unteren Brunnenfüllung aus den Fundkomplexen D04131 und D04132⁴⁴, vorwiegend von grossen zweihenkligen Exemplaren. Diese grossen Zweihenkelkrüge, die dem Transport und der Aufbewahrung von Wasser dienten, also sicher auch «zum Brunnen gingen», sind schon mehrfach in den untersten Schichten von Kaiseraugster Sodbrunnen angetroffen worden⁴⁵. Sie könnten auch in unserem Fall ein Indiz dafür liefern, dass der Benutzungshorizont mit der Grabung tatsächlich erreicht worden ist.

Bei der Zeitstellung der Keramik aus diesem postulierten Benutzungshorizont fällt auf, dass die wenigen datierbaren Stücke aus den *untersten* geborgenen Fundkomplexen D04131 und D04132 alle noch der *Mitte des 2. Jahrhunderts n.Chr.* angehören⁴⁶.

³⁷ Katalognummern 288 und 294.

³⁸ Vgl. M. Luik, Ein Körpergrab mit Spielsteinbeigabe aus Königen, Kreis Esslingen. Fundberichte aus Baden-Württemberg 19/1, 1994, 357ff. bes. 372ff.

³⁹ Vgl. z.B. A. R. Furger, Chr. Schneider, Die Bronzeglocke aus der Exedra des Tempelareals Sichelchen 1. JbAK 14, 1993, 159ff.

⁴⁰ Ich verdanke diese Information Lukas Grolimund, der massgeblich an der Aushebung des Sodbrunnens beteiligt war.

⁴¹ Vgl. oben den Abschnitt «Schichtgenese ...» mit Abb. 2.

⁴² Inv. 1995.02.D04129.80, Katalognummer 235, bzw. 1995.02.D04131.37, Katalognummer 89, und 1995.02.D04131.53k, Katalognummer 235.

⁴³ Vgl. oben den Abschnitt «Schichtgenese ...» mit Anm. 7.

⁴⁴ TS: 84, 89, 107 (alle mit Passscherbe nach oben, also eher nicht in diesen unteren Horizont gehörig), 95 und 106; Glanzton: 118, 120 und 134; Schüsseln: 153 und 155 (die Hälfte aller Schüsseln aus der gesamten Brunnenfüllung); Backplatten: 182 (mit Passscherben nach oben); Flaschen und Krüge: 234–239 (davon Katalognummer 235 mit Passscherben nach oben) und Inv. 1995.02.D04131.48 und 52 (nicht katalogisiert).

⁴⁵ Freundliche Mitteilung Urs Müller.

⁴⁶ Katalognummern 95, 106, 153, 239 (es wurden nur Gefäße ohne Passscherben nach oben berücksichtigt).

Der Raum, in dem sich der Sodbrunnen befand, wurde vermutlich mit seinem Bauzustand C Phase 6⁴⁷, in den Komplex der wohl gerade im Bau befindlichen Rheinthermen einbezogen. Damals wurde Mauer (MR) 49 mit einem Zugang zum Frigidarium errichtet, die verkürzte Westwand (MR 9) erhielt eine zentral ausgerichtete Türöffnung, und es wurden den Wänden entlang die Mörtelbanquette MR 45, 67 und 68 eingebaut, deren Funktion nicht gedeutet ist. Da die Banquette über den Rand des Sodbrunnens hinwegziehen, muss dieser spätestens zu diesem Zeitpunkt aufgegeben worden sein. Die untere Brunnenfüllung ergibt also einen *Terminus post quem* für den Bau der Rheinthermen oder zumindest die Einbeziehung dieses südlich an das Frigidarium angrenzenden Raumes. Wieviel früher die Auffüllung erfolgte und in welchem Zusammenhang, lässt sich natürlich nicht

mit letzter Sicherheit sagen, doch ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass die Auflösung des Brunnens unmittelbar mit den Baumassnahmen für die Thermen zusammenhing. Dafür würde auch der geringe zeitliche Abstand des allfälligen Nutzungshorizontes vom darüberliegenden Teil der unteren Brunnenfüllung sprechen. Es ist anzunehmen, dass der Schacht während der Funktionszeit des Raumes abgedeckt war, etwa durch einen Holzfussboden oder ähnliches.

Die Entstehung der oberen Brunnenfüllung möchte ich mit späteren baulichen Massnahmen in Zusammenhang sehen, z.B. mit dem Einbau der Kanalheizung (späte Stufen von Phase 7)⁴⁸, durch welche die Abdeckung des alten Brunnenschachtes zerstört, und der im Laufe der Jahre durch das *Zusammensacken* der unteren Füllung entstandene Hohlraum mit neuem Schutt aufgefüllt wurde.

Die Gläser

Sylvia Fünfschilling

Der Glasbestand aus dem Sodbrunnen umfasst 33 Individuen von Gefässen, dazu kommen zwei Fragmente von Fensterglas (284, 285; nicht abgebildet), ein Objekt (62) scheint eine Schmuckeinlage zu sein. Etliche Gefässer sind in mehreren Teilen erhalten, die bestimmbaren Scherben sind recht gross. Auffallend ist die relativ gute Erhaltung der Oberfläche; vor allem die farblosen Gläser zeigen wenig Verwitterungsercheinungen. Bei den Formen überwiegt das Trinkgeschirr, es kommen Becher und Trinkschalen vor, dazu gibt es Hinweise auf Kannen oder Krüge. Daneben erscheinen kleine Fläschchen oder Balsamarien sowie einige Vorratsgefäßer.

Die Formen fügen sich gut in das von Augusta Raurica bereits bekannte Spektrum von Gläsern der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts ein⁴⁹. Am häufigsten kommen im vorgelegten Inventar aus dem Sodbrunnen die sogenannten steilwändigen Becher der Form AR 98.1.2/Isings 85b vor. Dieser überaus beliebte Becher zeichnet sich durch einen mehr oder minder zylindrischen Gefässkörper mit rund geschmolzenem, verdicktem Rand aus. Der typische wulstförmige Standring ist aufgelegt oder aus der Wand herausgearbeitet und in der Regel von einem konzentrischen, um die Bodenmitte aufgelegten Faden begleitet. Steilwandige Becher sind meist unverziert, die verzierten Gefässer zeigen viele verschiedene Dekorationen⁵⁰. In Augusta Raurica begegnen uns neben den unverzierten Bechern die mit einfacher Fadenauflage versehenen⁵¹ sowie wenige aus Millefioriglas geblasene⁵² und mit Schlangenfaden verzierte Becher⁵³. Aus der Grabung in der Schmidmatt (Kaiseraugst AG) stammt ein Becher mit Resten einer gerissenen figürlichen Darstellung mit Inschriftest⁵⁴. Die steilwandigen Becher 264–270 aus dem Sodbrunnen sind unverziert (Form AR 98.1) und einmal mit einem gleichfarbigen Faden umwunden (Form AR 98.2). Steilwandige Becher erscheinen in

der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts und bleiben bis in die 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts beliebt. Sie stellen die eigentliche Leitform dieses Zeitabschnitts dar, wobei vor allem die 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts und die Jahre um 200 die höchsten Anteile aufweisen. Nach der Mitte des 3. Jahrhunderts scheinen sie in Augusta Raurica nicht mehr belegt zu sein, sie sind jedoch sicherlich vereinzelt bis ans Ende des 3. Jahrhunderts gebraucht worden, wie Exemplare aus anderen Fundorten belegen⁵⁵. Ebenfalls in der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts treten halbkugelige Becher der Form AR 60/Isings 96 auf, zu denen die Wandscherben 56 und 271 aus dem Sodbrunnen wohl gehören. Auch diese Becher zeichnen sich durch eine grosse Variationsbreite an möglichen Verzierungen aus.

47 Vgl. Müller (wie Anm. 1) bes. Abb. 4 und 10.

48 Vgl. Müller (wie Anm. 1) Abb. 12.

49 Man vergleiche B. Rütti, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13 (Augst 1991) vor allem Band 1, 81ff.

50 Steilwandige Becher kommen in geblasenem Millefioriglas vor, mit einfachen, gleichfarbigen oder andersfarbigen Fäden, mit Schlangenfaden, mit geometrischem oder figürlichem Schliff und mit Emailbemalung.

51 Rütti (wie Anm. 49) Taf. 82, 1812–1820.

52 Rütti (wie Anm. 49) Taf. 77, 1712, 1713.

53 Rütti (wie Anm. 49) Taf. 84, 1856, 1857.

54 Rütti (wie Anm. 49) Band 1, 137, Abb. 83.022.

55 Rütti (wie Anm. 49) Band 1, 100 und K. Goethert-Polaschek, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 9 (Mainz 1977) 48 Nr. 148, Form Trier 47 und 350, Grabfunde 167 (2. Hälfte 3. Jahrhundert). An der Jakobsstrasse in Köln fand sich ein steilwändiger, unverzielter Becher in einer Nische zu Grab 249, einem Holzsarg mit weiblicher Bestattung. Im Sarg lagen mehrere Münzen, unter anderem ein Follis des Divus Maximianus Herculeius von 313/317. Die Zugehörigkeit der Nische zum Sarg scheint gesichert: U. Friedhoff, Der römische Friedhof an der Jakobsstrasse zu Köln. Kölner Forschungen 3 (Köln 1991) 298 und Taf. 101, Grab 249 19/5.

Hier vertreten sind die Becher mit aufgelegten oder aus der Glasmasse herausgezwickten Warzen aus farblosem Glas (Form AR 60.3/Isings 96b)⁵⁶. Leider ist das aus Millefioriglas geblasene Gefäßfragment 274 keiner Form eindeutig zuzuweisen, es dürfte sich um ein Kännchen oder Fläschchen handeln. Bereits bekannte Gefäße aus geblasenem Millefioriglas aus Augusta Raurica können den steilwandigen Bechern der Form AR 98/Isings 85b zugewiesen werden, die übrigen Fragmente bleiben ebenfalls unbestimmt⁵⁷. Die meisten Gefäße aus datierbaren Fundumständen kommen aus dem späten 1. und der 1. Hälfte des 2. Jahrhunderts. Die steilwandigen Becher jedoch gehören aufgrund der Form erst in die 2. Hälfte des 2. oder in die 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts, wie dies auch für 274 anzunehmen ist. Das Gefäß aus dem Sodbrunnen weist starke Verwitterungerscheinungen auf; es ist nicht genau zu erkennen, ob gesprenkeltes oder marmoriertes Millefioriglas verwendet worden ist.

Interessant, weil bisher in dieser Form in Augusta Raurica nicht belegt, ist die zweihenklige *Traubenflasche* 273 der Form Isings 91a/Trier 138⁵⁸. Im Gegensatz zu den Traubenflaschen des 1. Jahrhunderts sind die Traubenflaschen des späteren 2. und 3. Jahrhunderts zweihenklig, sie kommen ohne ausgeprägte Standfläche (Form Isings 91a) oder mit Standfuss (Form Isings 91b)⁵⁹ vor. Die Henkel können zuweilen am Halsansatz mehrfach gefaltet sein. Die Schulter ist bei der Variante ohne Standfläche oft sehr markant ausgebildet⁶⁰, doch kommen auch unregelmässig geformte Flaschen mit nur flauer oder gar einseitig ausgebildeter Schulterpartie vor⁶¹. Die Flaschen sind in der Regel in eine zweiteilige Form geblasen, bei dem hier gezeigten Exemplar aus dem Sodbrunnen sind die Formnähte kaum erkennbar. Das Glas ist dunkelgrün und vor allem im Bodenbereich ziemlich dickwandig. Die dunkelgrüne Farbe ist auch andernorts

häufig⁶². Ein vorzüglich erhaltenes Traubenfläschchen, welches dem vorgestellten formal am ehesten entsprechen dürfte, stammt aus der Nekropole Epiais-Rhus im Val d’Oise (F); es ist ebenfalls aus dunkelgrünem Glas geblasen. Das Grab wird in die 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts, nach 138 n.Chr., datiert⁶³. Traubenfläschchen sind besonders häufig in der Gegend um Poitiers gefunden worden⁶⁴, dort vor allem in Gräbern, jedoch kommen die Gefäße – wie in Kaiserburg – auch in Siedlungszusammenhängen vor. Das Balsamarium 272 mit gedrücktem Körper der Form Isings 82A2/Trier 72⁶⁵ passt ebenso in den gegebenen Zeitrahmen wie die vierkantigen Krüge 278–283 der Form AR 156/Isings 50, die vom 1. bis ins 3. Jahrhundert beliebt waren. Der Boden des Kruges 278 ist eindeutig in eine Halbform geblasen worden, denn die Kanten der Seiten sind scharf abgesetzt und die Dicke des Glases nimmt an den Wänden gegen den Boden hin deutlich zu. Die Schalen 53–55 der Form AR 59/Isings 116/117 fallen aus dem zeitlichen Rahmen, denn sie kommen erst im späteren 3. Jahrhundert auf und sind im 4. Jahrhundert n.Chr. häufig. Die halbkugeligen Schalen mit ausbiegendem, mehr oder minder sauber abgesprengtem Rand, deren Wand auch längliche oder runde Dellen aufweisen kann wie bei 55, zählen zu den beliebtesten Formen des späten 3. und 4. Jahrhunderts.

Betrachtet man das Spektrum der Gläser aus dem Sodbrunnen, so fällt auf, dass unter den 33 als Individuen bestimmmbaren Fragmenten und Fragmentkomplexen 16 zu Trinkbechern oder Trinkschalen gehören, 7 zu Fläschchen oder Kannen/Krügen sowie 5(6?) zu vierkantigen Krügen, die mehrheitlich Vorratsgefässe waren. Ausser den flachen Trinkschalen der Form AR 59/Isings 116/117 gehören alle Gefäße in die Zeit der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts.

56 Rütti (wie Anm. 49) Band 1, 96 und A. B. Follmann-Schulz, Die römischen Gläser im Rheinischen Landesmuseum Bonn. Führer des Rheinischen Landesmuseums Bonn und des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege 138 (Bonn 1992) 46 Nr. 24 (eine Flasche mit Warzen aus farblosem Glas). Die Form AR 60/Isings 96 ist in Augusta Raurica häufig vertreten, weshalb die Annahme berechtigt ist, die Wandscherben gehören eher zu Bechern als zu den doch seltenen Flaschen.

57 Rütti (wie Anm. 49) Band 1, 139.

58 Es gibt Vorformen der Traubenflasche aus dem 1. Jahrhundert n.Chr., doch scheinen diese immer ungehenkelt zu sein. C. Isings, Roman Glass from Dated Finds (Groningen, Djakarta 1957) 94 Form 78e und 108f. Form 91ab. Zur Form 78e gehören wohl auch die in Augusta Raurica bisher bekannt gewordenen Wandscherben, siehe Rütti (wie Anm. 49) Taf. 50,1002,1003 und Taf. 45,1002,1003 (1002 mit Keramik der Zeit um 50–110, 1003 mit Keramik 40–70 n.Chr.).

59 Follmann-Schulz (wie Anm. 56) 39 Nr. 21, aus entfärbtem Glas mit Standfuss, aus einem Brandgrab der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts.

60 D. Simon-Hiernard, Poitiers: la nécropole du quartier de Bios-sac- Saint-Hilaire (I^{er}–IV^e s. après J.-C.). Société des recherches archéologiques du pays Chauvinois (Poitiers 1990) Taf. 14,042.

61 Goethert-Polaschek (wie Anm. 55) Taf. 74,1385.

62 Goethert-Polaschek (wie Anm. 55) 231f. Nr. 1385,1386,1387.

63 N. Vanpeene, Verrerie de la nécropole d’Epiais-Rhus (Val d’Oise). Cahier Archéologique 8 (Guiry-en-Vexin 1993) 41 und Taf. 14,042.

64 Simon-Hiernard (wie Anm. 60) 90.

65 Isings (wie Anm. 58) 97f.; Goethert-Polaschek (wie Anm. 55) 117f. und Taf. 52,639,644,646 und Datierung unter Form 72 S. 350: 2. Hälfte 2. und 3. Jahrhundert.

Die Beinartefakte

Sabine Deschler-Erb

Befund

Bereits bei der Grabung fiel eine grosse Konzentration von beinernen Spielsteinen in der unteren Hälfte der Brunnenverfüllung auf. Es handelt sich dabei um 79 Objekte, die in den Fundkomplexen D04115–D04131 angetroffen wurden (Abb. 4). Die grössten Konzentrationen fanden sich in den Fundkomplexen D04129 und D04131 (vgl. Abb. 1; Tab. 1 und 2 im Anhang). Es ist wahrscheinlich, dass die Objekte alle zusammen in einem organischen Behälter in den Brunnen gelangten. Die typologische Auswertung der Spielsteine (siehe unten) deutet jedenfalls darauf hin, dass wir es mit Spielsätzen zu tun haben. Da im tiefsten ergrabenen Fundkomplex D04132 keine Spielsteine entdeckt wurden, ist anzunehmen, dass sich in der nicht ausgegrabenen untersten Brunnenverfüllung keine Spielsteine mehr finden lassen würden und somit der Inhalt des Behälters vollständig geborgen wurde. Offensichtlich wurden in diesem zusammen mit den beinernen Spielsteinen auch vier Münzen aufbewahrt⁶⁶, denn Spielstein 372 war durch Korrosion mit Münze 296 verbunden (Abb. 5). Die beiden Objekte konnten erst in der Restaurierungswerkstatt voneinander getrennt werden. Des weiteren stammen ein fragmentierter Nadelstift, ein Nähnadelfragment und ein Kammfragment aus der unteren Hälfte der Brunnenverfüllung.

Rohmaterial

Bei vollständig überarbeiteten Beinartefakten wie römischen Spielsteinen ist in den meisten Fällen nur mittels Mikroskop eine Unterscheidung zwischen Knochen und Geweih möglich. Konnte bei dieser Untersuchung Knochen als Rohmaterial festgestellt werden, kann aufgrund makromorphologischer Kriterien eine weitere Eingrenzung erfolgen⁶⁷.

Bei nur vier der 79 Spielsteine liess sich aufgrund der schlechten Erhaltung keine Unterscheidung zwischen Knochen und Geweih durchführen. Bei den übrigen 75 Objekten handelt es sich beim Rohmaterial um einen nicht näher bestimmhbaren Kompaktknochen eines Rindes oder Equiden. Dieses Resultat entspricht demjenigen einer Reihenuntersuchung an anderen Augster Spielsteinen. Die gute Erhaltung ist auch daran ersichtlich, dass das Rohmaterial von 57 (72,2%) Spielsteinen noch Fettglanz zeigt. Dieser wurde bei der Herstellung der Spielsteine durch Politur mit Fetten erzielt und hat sich in den durchlässigen Augster Böden seltener als im Sodbrunnen erhalten.

66 Vgl. den nachfolgenden Beitrag von Markus Peter.

67 Für alle Hinweise in bezug auf Beinartefakte und Rohmaterial vgl. S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie (Arbeitstitel). Forschungen in Augst (Dissertation Basel 1996; in Vorbereitung).

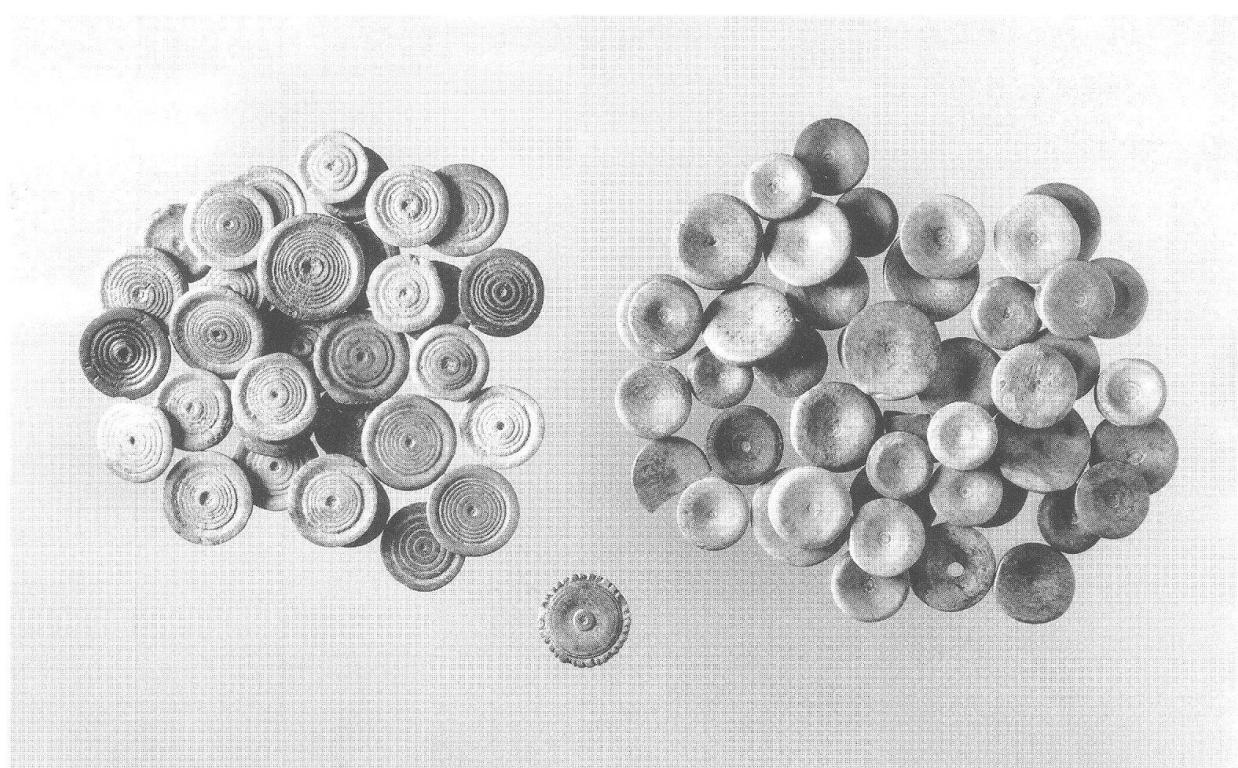


Abb. 4 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: die Spielsteine (Abb. 1: grösstenteils aus den FK D04127, D04129 und D04132). Durchmesser des grössten Spielsteins 25 mm.

Das Fragment des zweizeiligen Dreilagenkammes **381** besteht aus Geweih. Es wird durch die Mitfunde in die Zeit um 200 n.Chr. datiert, was für solche Geweihkämme bemerkenswert früh ist.

Typologie

Die 79 Spielsteine bzw. *tesserae* verteilen sich auf fünf verschiedene Typen (Abb. 18; Tab. 2)⁶⁸. Aufgrund des ähnlichen äusseren Erscheinungsbildes dürften die Tessera **300** mit zentralem Punkt und die Spielsteine **301–345** mit zentraler Mulde und Punkt einerseits und die mit konzentrischen Kerben ohne (346–372) und mit Stegen (373–377) andererseits zu Gruppen zusammenzufassen sein. Es ergibt sich somit eine Gruppe von 46 auf der Schauseite kaum verzierten Spielsteinen. Die zweite Gruppe umfasst 32 mit konzentrischen Kerben verzierte Steine. Als markantes Einzelstück ist die Tessera **378** mit zentralem Auge und Randkerben zu bezeichnen.

Bei 18 Objekten, also 23,1% der *tesserae*, konnte auf der Rückseite eine schwach eingeritzte Inschrift entdeckt werden. Dies sind bedeutend mehr als bei den 1076 untersuchten Stücken aus ganz Augusta Raurica, bei denen nur 8,3% ein Graffito aufwiesen⁶⁹. Trotzdem lassen sich aufgrund der festgestellten Inschriften, bei denen es sich hauptsächlich um römische Ziffern handeln dürfte, keine fortlaufenden Zahlenreihen feststellen.

Eine Zuweisung von Spielsätzen, die bei archäologischen Ausgrabungen gefunden werden, zu einem der wenigen sicher überlieferten römischen Spiele ist in den seltensten Fällen möglich. Sogar wenn die Sätze als Beigabe von Gräbern geborgen werden, muss damit gerechnet werden, dass sie nicht vollständig ins Grab gelangten⁷⁰. Zu den Spielsteinen aus dem Brunnen in der Grabung Kaiseraugst-«Jakobli-Haus» können daher über theoretische Überlegungen hinaus keine definitiven Zuordnungen durchgeführt werden. Da 46 kaum verzierte Spielsteine 32 kerbverzierten

gegenüberstehen, ist kaum anzunehmen, dass diese in einem Spiel die gegnerischen Parteien repräsentierten. Es muss sich daher um zwei unabhängige, in verschiedenen Spielen verwendete Sätze handeln. Dies konnte bereits bei Grab 128 aus Königen beobachtet werden⁷¹. Auffallenderweise fanden sich in diesem Grab neben zwei verschiedenen Spielsätzen ebenfalls eine einzige Tessera mit zentralem Auge und Randkerben⁷². Vielleicht besass dieser auffällige Typ in einem Spiel eine besondere Funktion.

Bei seiner Suche nach Parallelbefunden stieß M. Luik unter anderen in Trier, St. Matthias, auf ein Grab mit 32 und in Trentholme Drive, York, auf ein solches mit 46 Spielsteinen⁷³. Angesichts der gleichen Stückzahlen wäre es möglich, dass diese Sätze für die gleichen Spiele verwendet wurden, wie diejenigen aus unserem Brunnen in Kaiseraugst.

Bei den übrigen Beinartefakten handelt es sich um Gegenstände des täglichen Gebrauchs.

Diskussion der Beinartefakte

Die Tatsache, dass Spielutensilien zusammen mit Münzen aufbewahrt wurden, findet eine Parallele in Lousonna-Vidy⁷⁴. Dort fanden sich in einem Holzkästchen 40 Spielsteine, zwei Würfel und sechs Münzen. Es könnte hier somit der Nachweis von Geldspielen vorliegen. Jedenfalls spricht der satzweise Fund von *tesserae* in diesen Fällen dafür, dass es sich hierbei um Spielsteine und nicht etwa um Ersatzgeld handelt, wie dies gelegentlich auch zu diskutieren ist⁷⁵.

Der Gründe, wie ein Behälter mit einem für den Besitzer sicher wertvollen Inhalt in einen Brunnen gelangen konnte, sind viele. Im Zusammenhang mit den aussergewöhnlichen Tierknochenfunden ist neben profanen Gründen eine kultische Deponierung nicht völlig auszuschliessen. Auch bei Gräbern ist m.E. zu überlegen, ob die Mitgabe ganzer Spielsätze nicht von einem gewissen Symbolwert war.

Die Münzen

Markus Peter

Im Bereich der Brunnenfüllung, die eine grosse Zahl von Spielsteinen enthielt, wurden auch vier Münzen des 1. und 2. Jahrhunderts gefunden (Katalognummern **295–298**). Mehrere Indizien sprechen dafür, dass die Münzen zusammen mit den Spielsteinen in den Brunnen gelangt sind, also Teil eines gleichzeitig abgelagerten Ensembles bilden.

Zunächst ist die stratigraphische Lage im Brunnen zu nennen, die auf eine Zusammenghörigkeit mit den Spielsteinen schliessen lässt. Eine Münze (**296**), ein Sesterz des Trajan, war sogar fest mit einem Spielstein zusammenkorrodiert (Abb. 5). Hinzu kommt, dass sich die vier Münzen chronologisch sehr deutlich von den zahlreichen übrigen Münzfunden der Gra-

68 Für die Typenbezeichnungen wie auch weitere Informationen zu Augster Spielsteinen sei auf Deschler-Erb (wie Anm. 67) verwiesen.

69 Deschler-Erb (wie Anm. 67).

70 Vgl. Luik (wie Anm. 38) 379.

71 Luik (wie Anm. 38) 371.

72 Luik (wie Anm. 38) 367 Abb. 10.1.

73 Luik (wie Anm. 38) 376ff.

74 D. Paunier et al., Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Lousonna 7. Cahiers d'Archéologie Romande 42 (Lausanne 1989) 15ff.; A. Geiser, E. Abetel, Un petit trésor mixte à Lausanne-Vidy. Schweizer Münzblätter 36, 1986, 35ff.

75 Vgl. Deschler-Erb (wie Anm. 67).

bung 1994.02/1995.02 abheben, bei denen es sich grösstenteils um Prägungen des 4. Jahrhunderts handelt (vgl. auch Katalog und Abb. 10,72–77).

Falls die vier Münzen tatsächlich zusammen mit den Spielsteinen in einem Zuge in den Brunnen gelangt sind, ursprünglich wohl in einem Beutel oder einem anderen Behältnis aus organischem Material⁷⁶, handelt es sich um ein Ensemble des späten 2. oder 3. Jahrhunderts, obwohl die jüngste der vier Prägungen aus der Mitte des 2. Jahrhunderts stammt.

Bereits die deutlichen Zirkulationsspuren der beiden Sesterze – bei den anderen Exemplaren lässt sich dies aufgrund der starken Korrosion nicht entscheiden – weisen auf eine lange Umlaufdauer hin. Schatzfunde von Kupfer- und Messingmünzen, die im 3. Jahrhundert verborgen wurden, zeichnen sich in den nordwestlichen Provinzen stets durch einen überaus grossen Anteil alter Münzen aus⁷⁷. Dies hängt damit zusammen, dass seit dem Ende des 2. Jahrhunderts die in Rom geprägten Asse, Dupondien und Sesterze nur noch in geringerer Zahl über die Alpen gelangten. Während solche Prägungen im westlichen Mittelmeerraum in grosser Zahl verwendet wurden, behielt man sich von Gallien bis Britannien im alltäglichen Kleingeldverkehr grossenteils mit älteren Münzen. Abgenützte Sesterze des 2. Jahrhunderts sind deshalb in unserer Region geradezu typisch für

die Zirkulation des 3. Jahrhunderts. Genauer datieren lässt sich die Brunnenverfüllung aber allein anhand der Münzen nicht. Sie widersprechen jedenfalls nicht dem durch die Keramikanalyse gewonnenen Datierungsansatz⁷⁸.

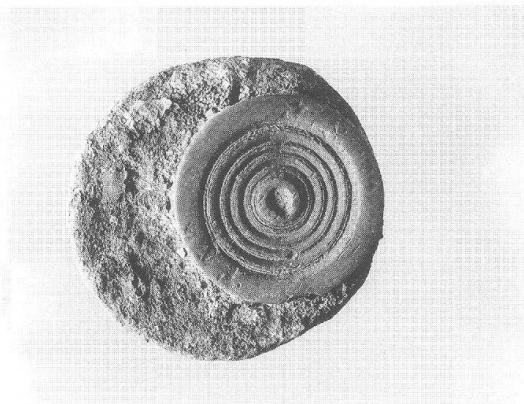


Abb. 5 Kaiserburg, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen (Abb. 1: FK D04127): Münze 296 zusammenkorrodiert mit Spielstein 372, vor der Restaurierung. Durchmesser des Spielsteins 22 mm.

Die Tierknochenfunde

Sabine Deschler-Erb

Tierknochenfunde und Befund

Aus dem Sodbrunnen wurden insgesamt 250 Tierknochen geborgen. Das Durchschnittsgewicht beträgt 14,1 g, was im Vergleich zu anderen neueren Augster Grabungen als guter Durchschnitt bezeichnet werden kann⁷⁹.

Obwohl die Brunneneinfüllung leider nicht geschlämmt wurde, entgingen den Ausgräbern so kleine Knochen wie diejenigen der Hausratte, des Steinkauzes oder des Sperbers nicht (Tab. 6). Trotzdem ist damit zu rechnen, dass eine Vielzahl von kleinen und kleinsten tierischen Überresten, insbesondere Fischresten, nicht entdeckt wurde⁸⁰. Darauf deutet auch der besonders hohe Anteil bestimmbarer Tierknochen der Sodbrunnenfüllung von 83,2% (vgl. Tab. 6).

Aufgrund der Verteilung der mit Sicherheit zusammengehörenden Spielsteine⁸¹ wurde die Stratigraphie der Brunnenfüllung zwischen den Fundkomplexen D04113 und D04115 in eine obere und eine untere Brunnenhälfte gegliedert (Tab. 1)⁸². Diese Untergliederung scheint sich auch bei der Betrachtung des Erhaltungszustandes der Knochen zu bestätigen: Während in der oberen Hälfte der Brunnenfüllung nur bei 50% der Knochen die Erhaltung als gut bis sehr gut bezeichnet werden kann, ist dies in der unteren Hälfte bei 77,2% des Materials der Fall (Tab. 3). Dies dürfte damit zusammenhängen, dass in den tieferen Brunnen schichten noch ein feuchteres Milieu vor-

herrschte, das die Erhaltung der eingelagerten Knochen begünstigte. Es deutet aber nichts darauf hin, dass die Tierknochenabfälle in einen noch wasserführenden, also funktionstüchtigen Brunnen geworfen wurden, um somit bewusst das Wasser zu vergiften, wie dies beim Brunnenschacht des SBB-Umschlagplatzes in Kaiserburg der Fall gewesen sein könnte (vgl. unten mit Anm. 97ff.).

76 Als Parallel ist ein Ensemble des späten 1. Jahrhunderts mit 40 Spielsteinen, zwei Würfeln, wenigen weiteren Objekten und sechs Münzen zu nennen, das 1985 in Lausanne-Vidy gefunden wurde (s. oben mit Anm. 74).

77 Vgl. etwa die Zusammenstellung von J.-L. Desniers, *Le trésor du Puy-Dieu*. In: *Trésors monétaires VII* (Paris 1985) 33ff. – Schatzfunde und Ensembles des 3. Jahrhunderts aus Augst und Kaiserburg: M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiserburg. Studien zu Fundmünzen der Antike (in Vorbereitung).

78 Siehe oben im Beitrag von Verena Vogel Müller den Abschnitt «Zur Datierung des Fundmaterials», «Untere Füllung».

79 Das Durchschnittsgewicht der Tierknochen der Theater-Grabungen 1986/87 beträgt 15,7 g, vgl. Deschler-Erb (wie Anm. 16) 358. Es sei aber auch darauf hingewiesen, dass sowohl die Tierarten- wie die Skelettverteilung das Durchschnittsgewicht eines Tierknochenkomplexes beeinflussen.

80 Desgleichen wurden auch keine botanischen Proben genommen.

81 Vgl. Kapitel «Die Beinartefakte ...» oben.

82 Bei der Untersuchung der Keramik wurde hingegen die Trennlinie zwischen den Fundkomplexen D04108 und D04113 gezogen. Da letzterer Komplex nur fünf Tierknochen beinhaltet (Tab. 1), spielen die unterschiedlichen Grenzziehungen für die Auswertungen keine Rolle.

Bei den Anteilen der Knochen mit Hundeverbissuren sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den oberen und den unteren Füllschichten festzustellen (Tab. 4).

Die Beobachtung des Bruchkantenzustandes (Tab. 5) lässt erkennen, dass verrundete alte Brüche häufiger in den oberen Fundkomplexen anzutreffen sind. Die Fundkomplexe der unteren Füllschichten weisen dagegen wesentlich mehr ganz erhaltene Knochen auf. Dies dürfte bedeuten, dass das Tierknochenmaterial des unteren Bereiches schneller in den Brunnen gelangte als dasjenige der nachfolgenden Komplexe, das wahrscheinlich erst sekundär im Brunnen entsorgt wurde. Allerdings hängen die zahlreichen vollständig erhaltenen Knochen auch mit dem speziellen Tierartenspektrum in den untersten Brunnenkomplexen zusammen: Dort finden sich ausserordentlich viele Hühnerknochen (vgl. unten), die erfahrungsge-mäss häufiger unfragmentiert angetroffen werden.

Tierartenspektrum

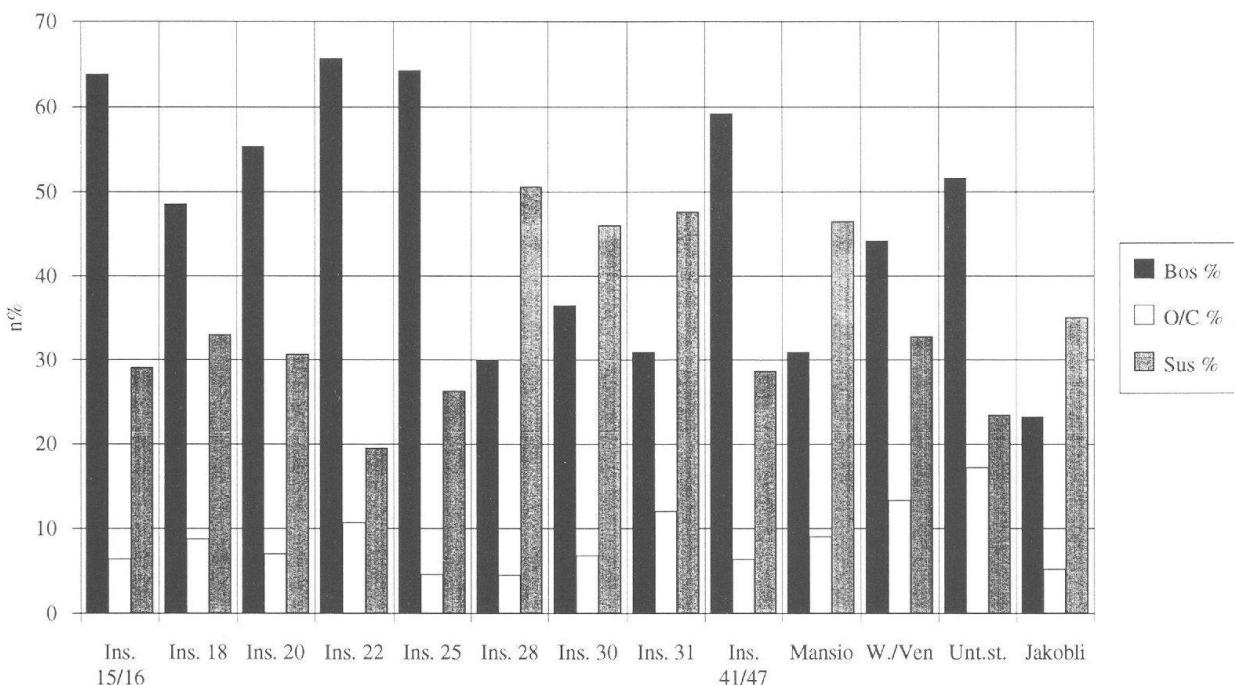
Das Fragmentzahlverhältnis von 92,3% Haustier- zu 7,7% Wildtierknochen (Abb. 8; Tab. 6) ist im Ver-gleich zu den bis anhin untersuchten Augster Tier-

knochenabfällen ausgesprochen speziell. Der Wild-tierknochenanteil überstieg noch in keinem der bisher ausgewerteten Augster Komplexe des 2. Jahrhunderts 4% der bestimmbaren Tierknochen (vgl. Abb. 7). Al-lerdings ist anzunehmen, dass ein Teil der *Wildtier-knochen* ohne direkten menschlichen Einfluss in den Sodbrunnen gelangt ist. Dies trifft am ehesten auf die Knochen von zwei Kleinsäugern und einer Hausratte zu. Der Rattenoberschenkel ist, neben zwei Hausrattenfunden aus einem Gewöll, das beim Osttor gefun-den wurde⁸³, und drei anderen Rattenfemora aus der Kastelengrabung (3. Jahrhundert)⁸⁴, ein weiterer Nachweis dieser Tierart im römischen Augusta Rau-rica⁸⁵. Die Hausratte stammt ursprünglich aus Süd-ostasien. Sie erschien um 10000 v.Chr. im östlichen und zwischen 400 und 200 v.Chr. im westlichen Mit-

83 E. Schmid, Römerzeitliche Eulengewölle in Augst (BL) (1. Jahr-hundert). Der ornithologische Beobachter 81, 1984, 249ff.

84 In Bearbeitung durch Guido Breuer und Peter Lehmann, Ar-chäozoologische Abteilung des Seminars für Ur- und Frühge-schichte der Universität Basel.

85 Der Knochenfund einer aus römischer Zeit stammenden Wan-derratte ist mir entgegen den Angaben von N. Benecke, Der Mensch und seine Haustiere (Stuttgart 1994) 436 aus Augst nicht bekannt.



	Bos n	O/C n	Sus n	Total n	Bos %	O/C %	Sus %
Ins. 15/16	90	9	41	141	63,8	6,4	29,1
Ins. 18	50	9	34	103	48,5	8,7	33,0
Ins. 20	119	15	66	215	55,3	7,0	30,7
Ins. 22	333	54	99	507	65,7	10,7	19,5
Ins. 25	183	13	75	285	64,2	4,6	26,3
Ins. 28	46	7	78	154	29,9	4,5	50,6
Ins. 30	198	37	250	543	36,5	6,8	46,0
Ins. 31	224	87	345	724	30,9	12,0	47,7
Ins. 41/47	93	10	45	157	59,2	6,4	28,7
Mansio	326	95	490	1053	31,0	9,0	46,5
Westt./Ven.	669	201	497	1514	44,2	13,3	32,8
Unterstadt	327	109	149	634	51,6	17,2	23,5
Jakobli	49	11	74	211	23,2	5,2	35,1

Abb. 6 Augst BL und Kaiseraugst AG. Anteile (%) der Rinder-, Schaf/Ziegen- und Schweine-knochen am Total der bestimmbaren Tierknochen in verschiedenen Quartieren des 2. Jahrhunderts.

telmeerraum. In römischer Zeit scheint sie sich allmählich zu Lande und zu Wasser den Hauptverkehrsachsen entlang in Richtung Norden ausgebreitet zu haben. Ihr kam in römischer Zeit aber nicht die Bedeutung wie später vom 11. bis ins 13. Jahrhundert zu, als sie massgeblich zum Ausbruch der Pestepidemien beitrug. Möglicherweise ist eine ähnliche Epidemie, die sich ab dem 4. Jahrhundert in Südfrankreich ausbreitete und als «justinianische Pest» bezeichnet wird, bereits in Zusammenhang mit der Ausbreitung der Hausratte zu sehen⁸⁶. Römische Rattenknochenfunde dürften auch deshalb so rar sein, weil auf den entsprechenden Grabungen nur ausnahmsweise geschlämmt wird. Hausrattenfunde aus einem Brunnen sind auch aus dem römischen Ladenburg bekannt⁸⁷.

Es ist ebenfalls in Erwägung zu ziehen, dass die Wildvögel, also Sperber, Steinkauz und Hohltaube (Tab. 6), ohne menschlichen Einfluss in den Brunnen-schacht gelangt sein könnten. «Der Sperber bewohnt Gebiete, in denen Wälder mit Buschlandschaften, Lichtungen, Kultursteppen, See- und Flussfern abwechseln»⁸⁸. Das beschriebene Biotop dürfte im 2. Jahrhundert n.Chr. durchaus in der näheren Umgebung von Augusta Raurica anzutreffen gewesen sein.

Der vorliegende Knochen stammt vielleicht von ei-nem Tier, das sich in der Siedlung verirrte und schliesslich zufällig im Brunnen endete. Es liegen keine Hinweise vor, dass Habichtsvögel in der römi-schen Küche zubereitet worden wären⁸⁹. Obwohl die Beizjagd mit Greifvögeln bereits den Griechen be-

- 86 S. Lepetz, F. Audoin-Rouzeau, J.-D. Vigne, Nouvelles obser-vations du rat noir (*Rattus rattus*) dans la moitié nord de la France. Revue Archéologique de Picardie N° 3/4, 1993, 173ff.; G. E. Thüry, Zur Infektkette der Pest in hellenistisch-römischer Zeit, Festschrift 75 Jahre Anthropologische Staatssammlung München 1902–1977 (München 1977) 275ff.
- 87 J. Lütschwager, Hamster- und Hausrattenfunde im Mauer-work eines römischen Brunnens in Ladenburg, Landkreis Mannheim. Säugetierkundliche Mitteilungen 16, 1968, 37f.
- 88 B. Grzimek (Hrsg.), Grzimeks Tierleben. Enzyklopädie des Tierreiches, Band 7 (Zürich 1968) 352.
- 89 Vgl. E. Schmid, Tierreste aus einer Grossküche von Augusta Raurica. Basler Stadtbuch 1967, 176ff. (abgedruckt in: J. Schib-ler, E. Schmid, Tierknochenfunde als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in Augusta Raurica. Augster Museumshefte 12 (Augst 1989); E. Alföldi-Rosenbaum, Das Kochbuch der Römer. Rezepte aus der «Kochkunst» des Apicius (Zürich, Mün-chen 1988).

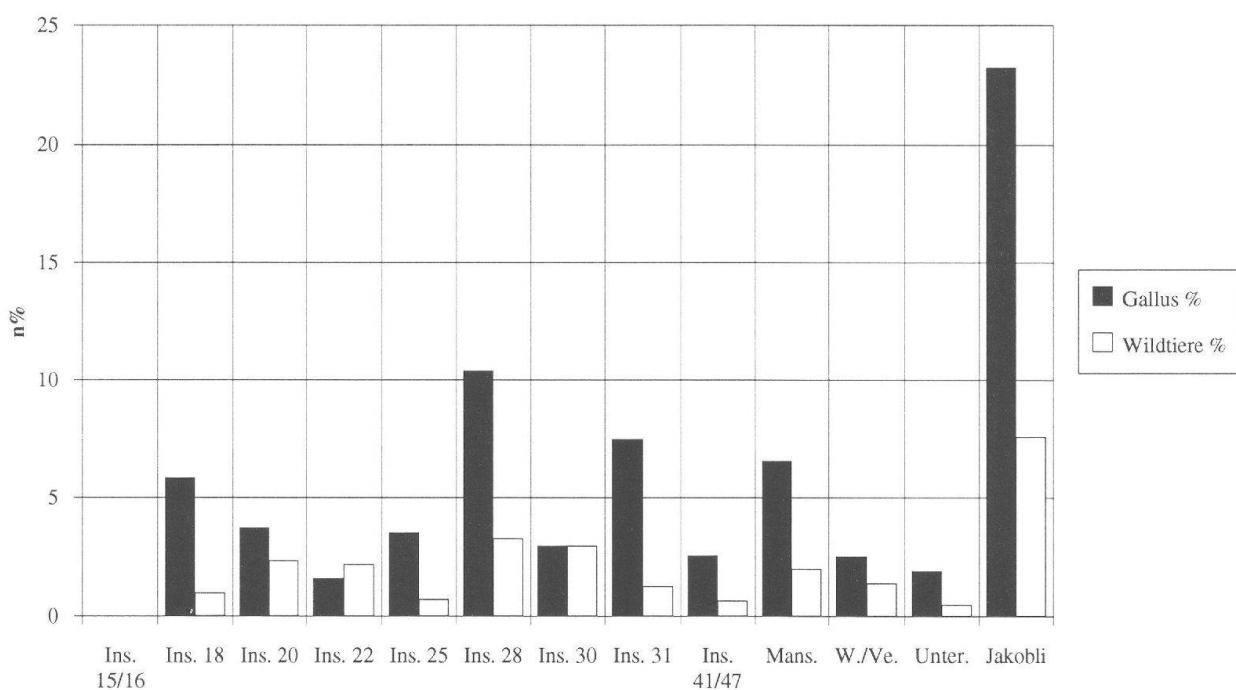


Abb. 7 Augst BL und Kaiseraugst AG. Anteile (%) der Hühner- und Wildtierknochen am Total der bestimmmbaren Tierknochen in verschiedenen Quartieren des 2. Jahrhun-derts.

kannt war, liegen keine diesbezüglichen Schriftquellen für die römische Zeit vor. Es ist aber trotzdem nicht mit letzter Sicherheit auszuschliessen, dass die Römer diese spezielle Jagdart ausübten⁹⁰.

Der Steinkauz ist dafür bekannt, dass er sich in felsigen Gegenden und in Gemäuern aufhält⁹¹. Er könnte somit in nächster Nähe des Brunnens gelebt haben und auf natürliche Art sein Ende im Brunnen gefunden haben. Eulen wurden offensichtlich wie Sperber von Menschen nicht verzehrt⁹². Hingegen galten Taubenvögel wie die Hohltaube, die ein Waldvogel ist und wahrscheinlich auch in der Gegend um Augusta Raurica lebte⁹³, als Delikatesse⁹⁴.

Trotz dem natürlichen Vorkommen dieser Wildvögel in nächster Umgebung des Brunnens im «Jakobli-Haus» spricht die Tatsache, dass nur Flügelteile dieser Tiere gefunden wurden (vgl. unten), gegen die Annahme, dass diese ohne menschlichen Einfluss in den Brunnen gelangt sein sollen. Auf eine Interpretation dieser Wildvogelknochen soll weiter unten nochmals eingegangen werden.

Als sichere Speiseabfälle dürften die übrigen Wildtierknochen von Rothirsch, Wildschwein, Hase und Schleie anzusprechen sein.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ein kleiner Teil der 16 Wildtierknochen ohne menschliches Zutun in den Brunnen gelangt sein dürfte. Auch ohne diese Knochen ist der Wildtierknochenanteil im Jakobli-Brunnen als überdurchschnittlich hoch zu bezeichnen (vgl. Abb. 7 und 8).

Unter den *Haustierknochen* lässt sich ebenfalls eine für Augst ausserordentliche Verteilung feststellen (vgl. Abb. 6): Schweineknochen sind mit 74 Fragmenten, d.h. mit einem Anteil von 35,6%, klar dominant (Tab. 6). Mit je 49 (23,6%) Fragmenten folgen dann die Rinder- und bemerkenswerterweise die Hühnerknochen. Schaf-/Ziegenknochen spielen praktisch keine Rolle. Kein bis heute untersuchter Augster Tierknochenkomplex des 2. Jahrhunderts hat nur an-

nähernd so viele Hühnerknochen geliefert (Abb. 7). Der hohe Hühnerknochenanteil sorgt auch dafür, dass der Schweineknochenanteil im Sodbrunnen im Vergleich zu anderen Augster Komplexen des 2. Jahrhunderts keine Spitzenwerte erreicht (vgl. Abb. 6). Die aussergewöhnlich vielen Hühnerknochen, der relativ hohe Schweineknochenanteil und die wenigen Rinderknochen sprechen für die Überreste einer qualitativ hochstehenden Fleischnahrung.

Betrachtet man das Tierartenspektrum getrennt nach den eingangs erwähnten zwei stratigraphischen Hälften, erscheinen die Anteile noch extremer (Abb. 8; Tab. 7 und 8): In der unteren Brunnenhälfte machen die Rinderknochen nur noch 14,9% der bestimmten Tierknochen aus. Beim Total der Brunnenfüllung beträgt ihr Anteil hingegen 23,6% (Tab. 6). Bei den Schweineknochen ist die gleiche Tendenz zu beobachten: Während ihr Anteil am Total aller bestimmten Tierknochen 35,6% ausmacht, beträgt er in der unteren Brunnenfüllung nur 25,7%. Im Gegensatz dazu erhöht sich der Anteil der Hühnerknochen bei der gesonderten Betrachtung der unteren Hälfte der Brunnenfüllung massiv auf 33,7% (Abb. 8; Tab. 8). Relativ die meisten Hühnerüberreste finden sich in den Fundkomplexen D04127, D04129 und D04131 (vgl. Tab. 9), welche auch die meisten Spielsteine geliefert haben (Tab. 1).

Neben diesen ausserordentlich «guten» Speiseabfällen erstaunen die Pferde- und die Hundeknochen in der unteren Brunnenhälfte einigermassen.

90 Benecke (wie Anm. 85) 453f.

91 Grzimek (wie Anm. 88) Band 8 (Zürich 1969) 400.

92 Vgl. E. Schmid und E. Alföldi-Rosenbaum (wie Anm. 89).

93 Grzimek (wie Anm. 88) Band 8 (Zürich 1969) 251.

94 Alföldi-Rosenbaum (wie Anm. 89) 70.

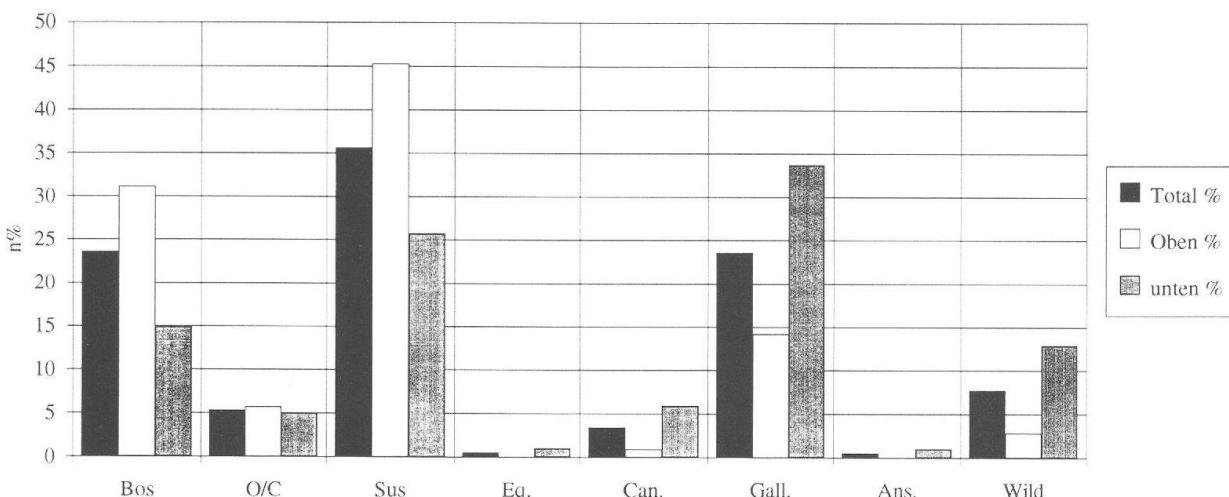


Abb. 8 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Tierartenspektrum (n%) beim Total der Tierknochenfunde, in den oberen und in den unteren Fundkomplexen.

Skeletteilspektrum

Eine aussagekräftige Analyse der Skeletteilspektren ist angesichts der geringen Fundzahlen schwierig (Tab. 10). Gewisse Tendenzen scheinen sich aber trotzdem abzuzeichnen.

Abgesehen von wenigen Ausnahmen (vgl. unten) kommen von keinem Individuum mehrere Skeletteile vor, die eine Entsorgung ganzer Kadaver wie beim nahe gelegenen SBB-Brunnenschacht in Kaiseraugst belegen würden⁹⁵.

Es liegen keine Konzentrationen von Skeletteilelementen vor, die auf eine gewerbliche Nutzung der Haustiere hindeuten würden, wie z.B. Hornzapfen als Überreste einer Hornmanufaktur oder Schulterblätter als Räuchereiabfälle. Es fanden sich ebenfalls keine Abfälle einer Artefaktherstellung.

Kopfteile von Rind, Schaf/Ziege und Schwein, die als Schlachtabfälle erachtet werden können, kommen vorwiegend in der oberen Brunnenfüllung vor (Tab. 11). Das gleiche gilt für die Autopodienteile, also die unteren Extremitäten des Rindes. Hingegen kommen Rumpfteile von Rind, Schaf/Ziege und Schwein, welche eher für gute Speiseabfälle sprechen, häufiger in der unteren Brunnenfüllung vor (Tab. 12).

Beim Haushuhn scheinen ebenfalls bessere Speiseabfälle in der unteren Brunnenhälfte vorzukommen: Es kommen hier vergleichsweise mehr Hinterextremitätenteile (Tab. 12) als in der oberen Brunnenfüllung (Tab. 11) vor. In einigen Fällen dürften sogar vom gleichen Individuum sowohl Tibiotarsus (Schienbein) als auch Tarsometatarsus (Mittelfussknochen) vorliegen.

Von den übrigen, nur mit wenigen Fragmenten vertretenen Tierarten sind vor allem die beiden Hirschschulterblätter aus dem Fundkomplex D04126 zu erwähnen, die vielleicht von demselben Individuum stammen.

Aus Fundkomplex D04127 stammen ein Femur (Oberschenkelknochen) und eine Tibia (Schienbein) eines juvenilen Hundes, die ebenfalls zu demselben Tier gehörten. Angesichts der guten Grabungsqualität ist es wahrscheinlich, dass nur ein Hinterbein dieses Tieres in den Brunnen gelangte.

Vom Pferdehumerus (Oberarmknochen) aus dem Fundkomplex D04131 liegt das proximale Gelenk mit einem Teil der Diaphyse vor.

Bei den Wildvögeln, also Hohltaube, Sperber und Steinkauz, fällt auf, dass es sich ausschliesslich um Flügelknochen handelt (Tab. 10). Da die Hinterextremitätenecken eher grösser sind, scheint es unwahrscheinlich, dass sie bei der Ausgrabung übersehen wurden. Es gelangten somit nur Flügelteile dieser Vögel in den Brunnen.

Fragmentierung

Eine Auswertung des Fragmentierungsgrades ist aus statistischen Gründen nicht möglich. Trotzdem darf festgehalten werden, dass das Durchschnittsgewicht der Rinder- und Schweineknochen aus unserem Brunnen (vgl. Tab. 6) mit denjenigen der Theatergra-

bungen⁹⁶, wo hauptsächlich Speiseabfälle gefunden wurden, im wesentlichen vergleichbar ist.

Schlachalter

Angesichts der Tatsache, dass nahezu keine Zahnfragmente und kaum aussagekräftige Epiphysenteile gefunden wurden, lassen sich anhand der Oberflächenbeschaffenheit nur grobe Schätzungen über die Schlachalter der im Brunnen nachgewiesenen Tierarten machen (Tab. 13). Desgleichen ist eine Trennung zwischen subadulten und adulten Individuen nicht möglich. Da subadulte Tiere die grösste Menge von noch zartem Fleisch liefern, könnten anhand ihres Anteiles bei den adulten Tieren genauere Aussagen zur Fleischqualität gemacht werden.

Bei den Rinderknochen konnten sowohl in der oberen als auch in der unteren Brunnenfüllung fast ausschliesslich adulte/subadulte Tiere festgestellt werden.

Bei den Schweineknochen sind in der oberen Brunnenfüllung relativ mehr Knochen von jugendlichen Tieren zu finden als in der unteren Füllung. Dieses Resultat steht in einem gewissen Gegensatz zu den Ergebnissen der Tierarten- und Skeletteilanalysen, bei denen in der unteren Brunnenfüllung bessere Speiseabfälle als in der oberen nachgewiesen werden konnten. Allerdings könnte die eingangs erwähnte Trennung zwischen subadulten und adulten Individuen die vorliegenden Resultate relativieren.

Bei den Hühnerknochen scheinen wie bei den Schweineknochen in der unteren Brunnenfüllung relativ mehr adulte Tiere vorzukommen als in der oberen. Wiederum könnten sich unter den adulten Individuen subadulte verbergen, die das optimale Schlachalter aufweisen würden.

Diskussion der Tierknochenfunde

Aus dem Gebiet nördlich der Alpen liegen mehrere archäozoologische Untersuchungen zu römischen Brunnenfüllungen vor. Für Augusta Raurica selbst ist der von B. und D. Markert bearbeitete Brunnenbach beim SBB-Umschlagplatz⁹⁷ zu erwähnen, der zahlreiche tierische und menschliche Reste enthielt und ins 3. Jahrhundert n.Chr. datiert. An der Interpretation der Brunnenfüllung als Überreste eines Massakers wurde bereits von verschiedenen Seiten gezweifelt⁹⁸, zumal echte Hackspuren bei den menschlichen und tierischen Schädeln nicht beobachtet werden können, wie ich mich selbst am Originalmaterial überzeugen konnte. Diese Beobachtungen

95 B. und D. Markert, Der Brunnenschacht beim SBB-Umschlagplatz in Kaiseraugst 1980: Die Knochen. JbAK 6, 1986, 81ff.

96 Deschler/Erb (wie Anm. 16) 358f. mit Abb. 83 und 85.

97 Markert/Markert (wie Anm. 95).

98 J. Ewald, Zum Brunnenschacht beim SBB-Umschlagplatz in Kaiseraugst: Nachwort des Redaktors. JbAK 6, 1986, 125f.; Ph. Morel, Einige Bemerkungen zu den Menschen- und Tierknochen aus dem Brunnenschacht beim SBB-Umschlagplatz in Kaiseraugst 1980. JbAK 6, 1986, 311f.

stehen im Gegensatz zu den eindeutigen Hiebspuren, die sich an den menschlichen Skeletten aus zwei römischen Brunnen vom Gutshof Regensburg-Harting finden lassen⁹⁹. P. Schröter interpretiert diese Skelette als Überreste von provinzialrömischen Gutsbewohnern, die den germanischen Göttern geopfert wurden. Eine definitive Deutung des speziellen Befundes des SBB-Umschlagplatzes in Kaiseraugst steht immer noch aus. Trotzdem kann festgehalten werden, dass ein wesentlicher Unterschied zu der hier besprochenen Brunnenfüllung des «Jakobli-Hauses» besteht: Während dort ganze Leichen oder zumindest grössere Teile in den Brunnen eingebracht wurden, liegen in unserem Falle hauptsächlich einzelne Knochen vor, die auf Abfälle von qualitativ guter Fleischnahrung hindeuten. Menschliche Knochen kommen hier nicht vor. Das Auftreten kleinerer, wahrscheinlich ohne menschlichen Einfluss in den Brunnen gelangter Tierknochen dürfte an der sorgfältigen Grabungsweise liegen.

Weitere römisch datierte Brunnenfüllungen, die wie der Brunnen vom «Jakobli-Haus» nur Tier-, aber keine Menschenknochen enthielten, fanden sich in Pattern (Nordrhein-Westfalen)¹⁰⁰, Rottweil (Baden-Württemberg)¹⁰¹ und Pforzheim (Baden-Württemberg)¹⁰². Alle drei Brunnen enthielten grössere Teile oder annähernd vollständige Skelette von Tieren. So fanden sich in Pattern der Oberschädel einer Kuh und die fast vollständigen Skelette von einem Hausschwein und einem Wildschwein¹⁰³. In dem Rottweiler Brunnen fanden sich die annähernd vollständigen Skelette eines Auerochsen, eines Pferdes, dreier Hunde und zweier Schafe¹⁰⁴. Die Versenkung eines noch jugendlichen, unzerlegten Auerochsen in einem Siedlungsbrunnen ist für den Autor der Beleg für Gatterhaltung¹⁰⁵, eine Vermutung, die kaum zu belegen ist. In Pforzheim wurden neben vorwiegend fragmentierten Haustierknochen die fast vollständigen Skelette eines Wolfes und eines Hundes entdeckt¹⁰⁶. Während bei all diesen Beispielen für die Haustierskelette naheliegende Erklärungen, wie die Entsorgung von natürlich verendeten Tieren, gefunden werden können, sind die Funde von ganzen Wildtieren schwieriger zu interpretieren.

Im römischen Vicus von Bliesbruck (Dép. Moselle) fand sich etwas abseits des überbauten Bereiches eine Gruppe von Gruben und Schächten, die von den französischen Archäologen als «Kultzone» interpretiert wird, in denen bei rituellen Mahlen Opfergaben für eine chthonische Gottheit niedergelegt wurden. Es könnte sich dabei um einen Kult handeln, der bis in vorrömische Zeit zurückreicht¹⁰⁷. Allerdings sehen dies die deutschen Archäozoologen, die ausser drei unvollständigen Hundeskamenten und einem Pferdeknochen nur die üblichen Speiseabfälle in einer Schachtfüllung bestimmen konnten, wesentlich nüchtern: «Betrachtet man den Zustand und die Zusammensetzung des Tierknochenmaterials insgesamt, so spricht vieles dafür, dass Schacht 25 nichts weiter darstellt als eine innerhalb kurzer Zeit verfüllte Müllgrube»¹⁰⁸. Eine Grubenfüllung aus Argentomagus (Dép. Indre), die einerseits einen ganzen Schweineschädel und grössere Teile von Schweineextremitäten und andererseits zahlreiche Knochenfragmente enthielt, wird von den francophonen Bearbeitern wiederum als «fosse cultuelle» bezeichnet¹⁰⁹. Es drängt sich die Frage auf, ob die kulturelle Zugehörigkeit der Fundbearbeiter einen Einfluss auf eine kultische oder eine profane Interpretation solcher Brunnen-, Schacht- oder Grubenverfüllungen ausübt.

Betrachtet man nun nach diesem forschungsgeschichtlichen Exkurs wiederum das Tierknochenmaterial unseres Sodbrunnens vom «Jakobli-Haus» in Kaiseraugst, so ist festzustellen, dass zwei Interpretationsmöglichkeiten vorliegen: Einerseits könnten die Tierknochen als Abfälle einer qualitativ sehr guten Fleischnahrung bezeichnet werden, mit Ausnahme etwa der weiter nicht interpretierbaren Wildtierflügel und der entsorgten Tierkadaverteile von Pferd und Hund. Andererseits könnten die vielen Hühner- und Schweineknochen, die ausserordentlich hohen Wildtieranteile und die Auffälligkeiten beim Skeletteilspektrum (wie die Hirschschulterblätter und die Flügelteile von Wildvögeln, welche in der antiken Religion eine gewisse Bedeutung u.a. als Auguralvögel besessen¹¹⁰) als Überreste von kultischen Mahlzeiten oder Handlungen gedeutet werden.

99 P. Schröter, Skelettreste aus zwei römischen Brunnen von Regensburg-Harting als archäologische Belege für Menschenopfer bei den Germanen der Kaiserzeit. *Archäologisches Jahr in Bayern* 1984 (Stuttgart 1985) 118ff.

100 M. Kokabi, Die Gross-Säugerknochen. In: W. Gaitzsch et al., *Archäologische und naturwissenschaftliche Beiträge zu einem römischen Brunnen sediment aus der rheinischen Lössbörde*. Bonner Jahrbücher 189, 1989, 225ff.

101 M. Kokabi, Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. In: M. Klee, M. Kokabi, E. Nuber, *Arae Flaviae IV. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 28 (Stuttgart 1988) 106ff.

102 S. E. Kuss, Tierreste aus römischen Brunnen von Pforzheim. *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland* 17/2, 1958, 166ff.

103 M. Kokabi (wie Anm. 100) 237ff.

104 Kokabi (wie Anm. 101) 173.

105 Kokabi (wie Anm. 101) 203.

106 Kuss (wie Anm. 102) 167ff.

107 J. Schaub, J.-P. Petit, F. Hiller, B. Geyer, *Les fosses et les puits à offrandes du vicus de Bliesbruck (Moselle)*. Revue archéologique de l'Est et du Centre Est 35, 1984, 227ff. bes. 259.

108 J. Boessneck und U. Steger, *Die Tierknochenfunde aus „Schacht 25“ in Bliesbruck*. Blesa 1, 1993, 47.

109 J. Allain, L. Fleuriot, L. Chaix, *Le vergobret des bituriges à Argentomagus. Essai d'interprétation d'une fosse cultuelle*. Revue archéologique de l'Est et du Centre Est 32, 1981, 11ff.

110 Vgl. Der Kleine Pauly, *Lexikon der Antike* 2 (München 1967) 421ff. s.v. Eulen (W. Richter); ebenda Bd. 5 (München 1975) 301ff. s.v. Sperber (ders.).

Die hier angesprochenen Fragen sind viel zu komplex, als dass sie aufgrund einer einzigen Brunnenfüllung gelöst werden könnten. Ziel der obigen Ausführungen ist es, die Leserschaft für die angesprochene Problematik zu sensibilisieren. Denn gerade in provinzialrömischer Zusammenhang ist die Bereitschaft, bei aussergewöhnlichen Befunden auch andere

als profane Ursachen in Erwägung zu ziehen, wesentlich kleiner als etwa in der vorangegangenen spätkeltischen Epoche¹¹¹. So ist weitere Forschung angesagt. Wichtig wird dabei sein, die Brunnenverfüllungen zu schlämmen, um die Kleinfuna und die botanischen Reste mit in die Interpretation einzubeziehen.

Synthese

Je nach Ausgangspunkt der einzelnen Fundbearbeiter ergeben sich abweichende Interpretationsmöglichkeiten für die Entstehung der Sodbrunnenfüllung. Während vom rein archäologischen Standpunkt aus (Ke-

ramik, Glas, Münzen, Metallfunde, Beinartefakte) keine Hinweise auf einen kultischen Zusammenhang vorliegen, ist nach der archäozoologischen Auswertung ein solcher nicht auszuschliessen.

Katalog

Vorbemerkungen

Die einzelnen Katalogabschnitte stammen von den jeweiligen Autoren: Sylvia Fünfschilling (Glas), Sabine Deschler-Erb (Knochenartefakte), Markus Peter (Münzen) und Verena Vogel Müller (Übriges). Was die Trennung in eine obere und eine untere Füllung betrifft, wurden die Objekte aus Fundkomplex D04108, welche keine Passscherben nach oben aufweisen, zu der unteren Füllung gerechnet¹¹², mit Ausnahme der eindeutig späteren Stücke Katalognummern 31 und 54. Bei den Gläsern handelt es sich, wo nichts anderes vermerkt ist, um frei geblasene Stücke.

Obere Füllung (Abb. 1: FK D03990–D04108)

Terra sigillata

- 1 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.2: WS Becher mit Halsabsatz.
- 2 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.2: WS Becher oder Krug mit zwei umlaufenden Hohlkehlen.
- 3 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.3: WS mit Rest von Relief (Drag. 29[?]).

Glanztonware

- 4 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.4: RS, wohl von Deckel, hellorange, Überzug braunorange, matt.
- 5 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04097.5: WS orange, Überzug braunorange, mattglänzend.
- 6 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.1: WS Becher Niederbieber 33 mit Halsabsatz und Ansatz von Kerbband, graubraun, Überzug dunkelgrau, metallisch glänzend.
- 7 Inv. 1995.02.D04097.4.5: 2 vermutlich zum selben Gefäß gehörige BS von Becher oder Topf, hellorange, Überzug braunorange, mattglänzend. Wahrscheinlich zugehörig: 1994.02.D04097.3, 2 WS.
- 8 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.3: RS Becher, orange, Überzug braunrot, mattglänzend.

Tonnen und Töpfe

- 9-12 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.7.8, 1994.02.D04011.16 und 1995.02.D04097.18: 4 WS grau von vier verschiedenen Gefässen.

- 13 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.10: WS dunkelbraun, aussen schwarze Flecken.
- 14 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.11, 1995.02.D04101.5a (anpassend) und 1995.02.D04101.5b: 3 WS braun mit schwarzen Flecken und Spuren von Engobe. Sicher zugehörig, aber nicht anpassend die WS 1995.02.D04104.3 und die 3 unverbrannten WS 1995.02.D04101.3a-c, orangebraun mit Resten von weisser Engobe.
- 15 Inv. 1995.02.D04097.9: BS Topf, braunorange mit beiger Engobe. Evtl. zugehörig: 1995.02.D04101.6.7, 2 WS.
- 16 Inv. 1995.02.D04104.4 und 1995.02.D04108.30: 3 BS, 26 WS Honigtopf mit Ansatzstelle eines Henkels, rotbraun mit beiger Engobe. Passscherben: 1995.02.D04104.4b/1995.02.D04108.30d.h und 1995.02.D04104.4a/1995.02.D04108.30r.

Kochtöpfe

- 17 Inv. 1995.02.D04097.19 und Inv. 1995.02.D04101.15a-b: 2 RS (anpassend), 1 WS Kochtopf, scheibengedreht, orangebeige bis braun mit leichten Brandflecken, körnige Magerung. Wahrscheinlich zugehörig: 1995.02.D04097.20a-b und 1995.02.D04101.17 (mit umlaufender Rille), evtl. auch 1995.02.D04101.16 (mit Brandflecken).
- 18 Inv. 1994.02.D04011.8: BS rotbraun, scheibengedreht, körnige Magerung.
- 19 Inv. 1995.02.D04101.18: BS rotbraun, scheibengedreht, körnige Magerung.
- 20 Inv. 1995.02.D04104.7: BS graubraun bis orangebraun, Kalkmagerung mit Fossilien.
- 21 Inv. 1994.02.D03990.9: BS graubraun bis braunorange, Innenseite schwarz, aussen feiner, horizontaler Besenstrich, Kalkmagerung mit Fossilien.
- 22-24 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.10, 1994.02.D04011.17 und 1995.02.D04104.8: WS von drei ähnlichen Kochtöpfen wie 20-21.

¹¹¹ Vgl. dazu A. Haffner (Hrsg.), Heiligtümer und Opferkulte der Kelten. Archäologie in Deutschland, Sonderheft 1995 (Stuttgart 1995).

¹¹² Vgl. oben den Abschnitt «Schichtgenese ...»

25	Inv. 1995.02.D04101.12a, 1995.02.D04104.10 (anpassend) und 1995.02.D04101.12b (nicht anpassend): 3 RS Kochtopf, dunkelgrau, aussen horizontaler Kammstrich, grobkörnige Magerung. Evtl. zughörig: WS 1995.02.D04104.11.	60	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.15: WS, unbestimmtbar, farblos.
26	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04101.13: WS dunkelgrau, scheibengedreht, hart gebrannt mit umlaufender Rille und unregelmässigem Besenstrich, evtl. Schlickerauftrag, feinkörnige Magerung.	61	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.27: WS, unbestimmtbar, naturfarben, völlig mit metallisch glänzender, schuppiger Iris bedeckt.
27	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.21: WS scheibengedreht, rotbraun, Oberfläche graubraun mit regelmässigem, horizontalem Kammstrich, scheibengedreht, hart gebrannt.	62	Inv. 1994.02.D03990.17: Einlage(?) kreisrund mit flacher Unterseite und halbrund gewölbter Oberseite, blaugrün, metallisch glänzende Iris.
28-30	(nicht abgebildet) 6 WS von mindestens 3 weiteren Kochtöpfen.	63	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.14a-b: unbestimmbares Fragment (Henkel[?], modernes Gefäßstück[?]), gerippt, farblos, Iris, klein fragmentiert und unbestimmbare WS.
<i>Backplatten</i>		<i>Bronze</i>	
31	Inv. 1995.02.D04108.43: RS Backplatte, braungrau, Oberfläche dunkelgrau, aussen Glättstreifen. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04097.17.	64	Inv. 1995.02.D04097.29: Niet.
32	Inv. 1995.02.D04108.44: RS Backplatte graubraun, Oberfläche dunkelgrau, aussen Glättstreifen. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04097.16.	<i>Eisen</i>	
33	Inv. 1995.02.D04101.1: RS Backplatte, orange, Innenseite und Rand mit Überzug.	65	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.30: 4 Blechfragmente.
34	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.6: BS Backplatte, orange, Innenseite mit Überzug, aussen leichter Brandfleck.	66	Inv. 1995.02.D04097.31: Splint.
35	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04104.2: BS Backplatte, orange, Innenseite braunrot mit Brandfleck.	67	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.32: Nagel, im Feuer konserviert, Schaft vierkantig, Länge 38 mm, grösste Kantenlänge 4 mm, Kopfdurchmesser 14–15 mm.
36	Inv. 1995.02.D04104.1: RS Backplatte, braunorange, Innenseite und Randpartie mit Überzug, z.T. verbrannt. Evtl. zugehörig: BS 1995.02.D04097.7.	68-71	(nicht abgebildet) 1 Nagel und 3 Nagelschaftfragmente. Ausgeschieden: 1 Nagelfragment, 1 Nagelschaftfragment.
37	Inv. 1995.02.D04097.24a-b und 1995.02.D04101.11 (anpassend): 2 RS und BS Backplatte, hellbeige mit viel feinkörniger, heller, dunkler und rotbrauner Magerung. Wahrscheinlich Import.	-	
<i>Kriege</i>		<i>Münzen</i>	
38	Inv. 1995.02.D04101.10: Krughenkel hellbeige. Evtl. zugehörig: WS 1995.02.D04097.15.	72	Inv. 1994.02.D03990.1: Constantin I. für Constantius II. Caesar. AE3, Lyon 332. RIC VII, 138, 255. Stellenweise schwach geprägt; Revers dezentriert. Keine Zirkulationsspuren, nicht korrodiert. (A1, K1), 180°. Max. 18,2 mm, 2,65 g.
39	Inv. 1994.02.D04011.7: BS Krug, braunbeige, innen verpicht.	73	Inv. 1994.02.D04011.4: Constantinssöhne für Theodora. AE4, Trier 337–340. RIC VIII, 144, 91. Stark korrodiert (A0, K5/K3). Max. 15,1 mm, 1,23 g. Stellenweise schwach geprägt.
40	Inv. 1995.02.D04097.8 und 1995.02.D04101.2 (anpassend): 2 BS Krug, orangebraun mit Resten von beiger Engobe.	74	Inv. 1994.02.D04011.1: Constantius II. AE4, 341–348. Rv. (VICTORIAE DD AVGGQ NN). Zwei stehende Victoriaen. Keine Zirkulationsspuren, korrodiert (A1, K2/3), 180°. Max. 13,4 mm, 1,40 g.
41	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.14: WS Krug, hellbeige mit Doppelrille am Halsansatz. Mit grosser Wahrscheinlichkeit vom selben Gefäß wie 1995.02.D04121.17e aus der unteren Brunnenfüllung.	75	Inv. 1994.02.D04011.3: Constans. AE2, Trier 348–350. RIC VIII, 154, 243. Keine Zirkulationsspuren, leicht korrodiert (A1, K2), 360°. Max. 23,5 mm, 4,29 g.
42-49	(nicht abgebildet) 20 WS von mindestens 5 weiteren beige, 1 orangen und 2 engobierten Krügen.	76	Inv. 1994.02.D04011.18: Constantius II für Julian Caesar. AE3, Arles 355–358. RIC VIII, 224, 274. Keine Zirkulationsspuren, leicht korrodiert (A1, K2), 180°. Max. 21,7 mm (!), 1,36 g. Unregelmässiger Schrötling. Y Inv. 1994.02.D04010.1: Theodosisch. AE4, 383–408. Rv. (SALVS REI – PVBLICAE). Victoria zieht Gefangenen nach links. A3, K3, 180°. Max. 13,3 mm, 0,80 g.
<i>Amphoren</i>		<i>Lavez</i>	
50-52	(nicht abgebildet) 4 WS von 3 gallischen Amphoren.	78	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.22: 2 RS und 5 kleine WS wohl von Becher, 5 Horizontalrillen unterhalb des Randes.
<i>Glas</i>		<i>Blei</i>	
53	Inv. 1994.02.D04010.2: RS, Schale, Form AR 59/Isings 116/117, Rand sehr unregelmässig abgesprengt, hellolivgrünlich, Schlieren, Iris.	79	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.23: plattiges Fragment mit Hackspuren, Gewicht 1443 g.
54	Inv. 1995.02.D04108.65: RS, Schale, Form AR 59/Isings 116/117, Rand abgesprengt, hellgelblichgrün, Schlieren, Iris.	<i>Diverses</i>	
55	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.16: WS, Schale, Form AR 59.2/Isings 116b/117, längliche Dellen auf der Wand, grünlich, vollständig mit Iris bedeckt.	80	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.19: Wandverputz, 1 Fragment mit brauner und weisser Zone, 1 Fragment braunrot, 1 Fragment weiss.
56	Inv. 1995.02.D04097.26: WS, halbkugeliger Becher, Form AR 60.3/Isings 96b, eine kleine, aus der Glasmasse gekniffene Warze erhalten, farblos, Iris.	81	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.24: 1 Fragment Wandverputz mit weinroter und weisser Zone.
57	Inv. 1995.02.D04104.12: WS, bauchiges Gefäß, Flasche/Kanne(?), formgeblasen(?) Ansatz einer vertikalen Rippe auf der Wand, farblos, Iris.	82	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.25: 1 Fragment Wandverputz, grün.
58	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04101.19: WS, bauchiges Gefäß, unbestimmtbar, farblos, Iris.	83	(nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.20: Leistenziegelfragment mit Abdruck einer Tierpfote.
59	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.28a-e: WS/BS(?) flache Fragmente von Teller oder Flasche(?), farblos, Iris, stark fragmentiert, dickwandig.	-	Nicht katalogisiert: 2 Mörtelfragmente, 6 Fragmente Hüttenlehm, z.T. mit Holzabdrücken, 6 Fragmente Holzkohle, 3 Stücke Eisenschlacke.
		-	Ausgeschieden: 4 Fragmente Baukeramik (344 g), 2 Stücke von brandgerötem Kiesel.

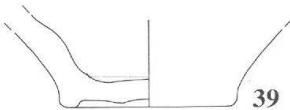
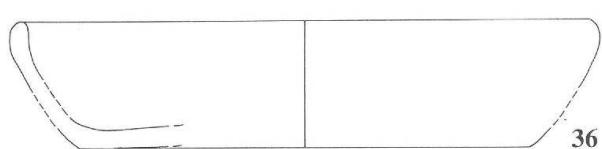
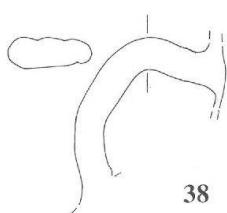
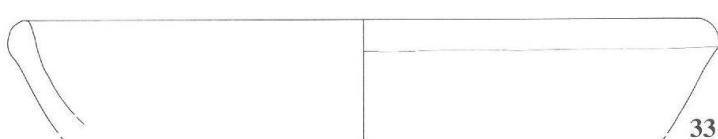
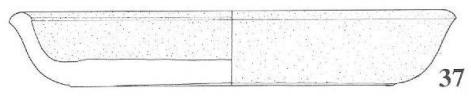
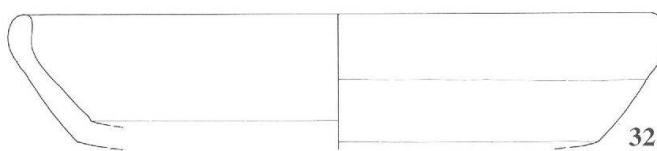
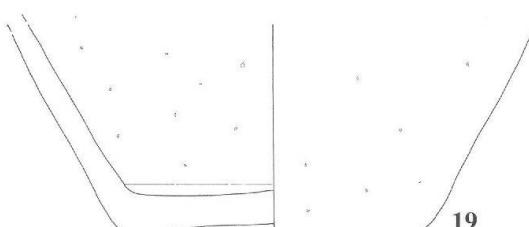
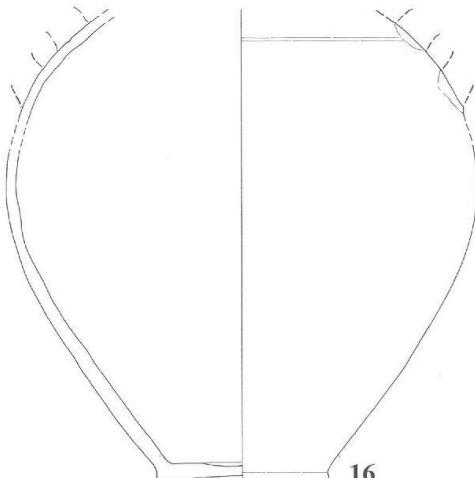
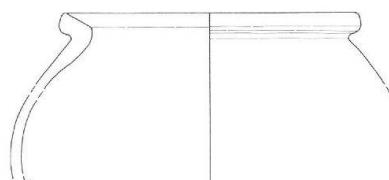
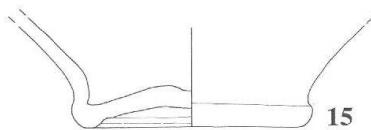
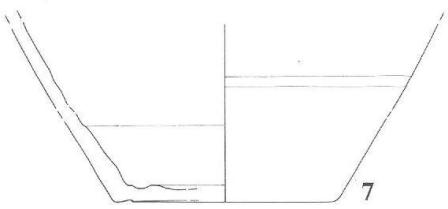


Abb. 9 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Keramik aus der oberen Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04010 [und D03990]–D04108). M. 1:3.

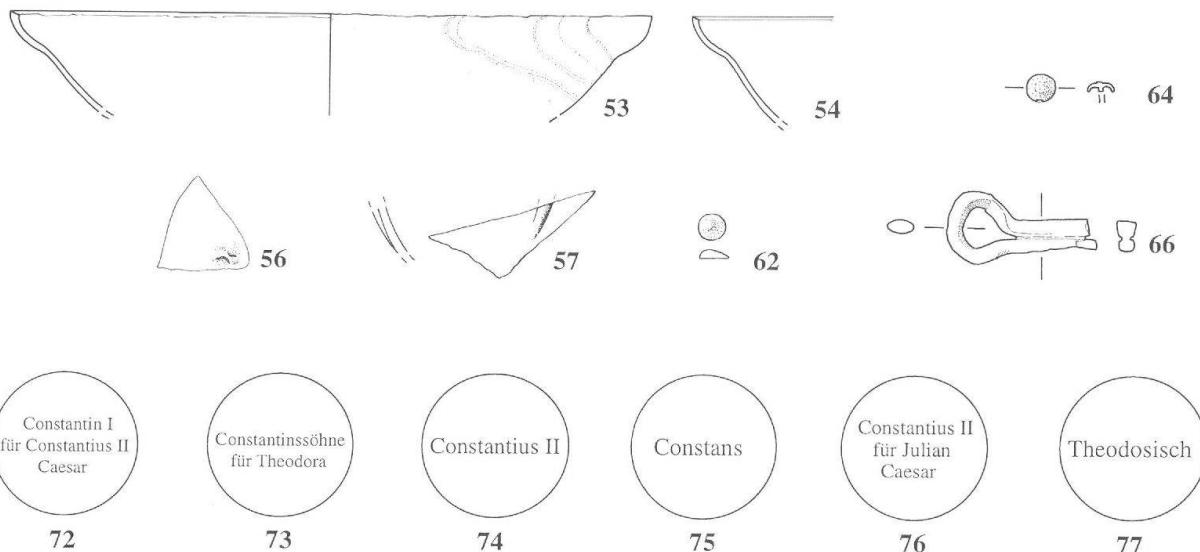


Abb. 10 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: nichtkeramische Funde aus der oberen Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04010 [und D03990]–D04108). 53–63 Glas, 64 Bronze, 65–71 Eisen, 72–77 Münzen. M. 1:2 (72–77 schematisch).

Untere Füllung (Abb. 1: FK D04108–D04132)

Terra sigillata

- 84 Inv. 1995.02.D04129.28 und 1995.02.D04131.38a–d
(alle anpassend): 3 RS und 2 WS Tasse Drag. 40.
- 85 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.26: 2 WS Schale Drag. 36.
- 86 Inv. 1995.02.D04108.2: BS Teller, wohl Drag. 17 oder 15/17 mit Riffelband.
- 87 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.3: BS wohl von Teller, unbestimmbar.
- 88 Inv. 1995.02.D04129.27: RS Tellerchen Ludowici Tl.
- 89 Inv. 1995.02.D04127.25a–b und 1995.02.D04131.37
(alle anpassend): RS und 3 BS Teller Ludowici Tl.
- 90 Inv. 1995.02.D04113.1, 1995.02.D04119.3 und 1995.02.D04121.3 (nicht anpassend): 3 RS Teller Drag. 18/31.
- 91 Inv. 1995.02.D04126.5: RS Teller Drag. 31.
- 92 Inv. 1995.02.D04108.1: BS wohl Teller Drag. 31.
- 93 Inv. 1995.02.D04121.1a–b, 1995.02.D04126.4 und 1995.02.D04127.23 (alle anpassend): fast vollständiger Teller Drag. 32 mit Stempel MOXIVS FEC.
- 94 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.24: RS wohl Teller Drag. 32.
- 95 Inv. 1995.02.D04131.39: RS Schüssel Drag. 38.
- 96 Inv. 1995.02.D04108.6 und 1995.02.D04119.4 (2 RS, nicht anpassend), 1995.02.D04108.5 (Kragenfragment) und 1995.02.D04126.6.7 (4 anpassende WS): 7 Fragmente Schüssel Drag. 38, wahrscheinlich zum selben Gefäß gehörig.
- 97 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.5: RS wohl Drag. 38.

- 98 Inv. 1995.02.D04115.5: RS Schüssel Curle 21/Niederbieber 20, Ton hellorange, Überzug orange.
- 99 Inv. 1995.02.D04113.2: RS Schüssel Curle 21/Niederbieber 20, schwarz verbrannt.
- 100 Inv. 1995.02.D04119.6a–b.d–l: 5 RS und 5 WS Reibschnüsse Drag. 43 mit Auguss.
- 101 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.27: RS evtl. von Kragenrand.
- 102 Inv. 1995.02.D04108.4, 1995.02.D04119.6c, 1995.02.D04126.8a–g, 1995.02.D04127.30a–i und 1995.02.D04129.30: 6 RS und 13 WS Reibschnüsse Drag. 45, mit den Passscherben 1995.02.D04126.8b–c/1995.02.D04127.30.c.d.f.h./1995.02.D04129.30 und 1995.02.D04119.6c/1995.02.D04126.8d.f/1995.02.D04127.30.a.e.g. Ansatz des Löwenkopfausgusses Inv. 1995.02.D04121.5 mit grosser Wahrscheinlichkeit zugehörig.
- 103 Inv. 1995.02.D04127.29a–d und 1995.02.D04129.29a–g (alle anpassend): fast vollständig erhaltene Reibschnüsse Drag. 45 mit Löwenkopfausguss.
- 104 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.7 und 1995.02.D04127.31: 2 WS Reibschnüsse Drag. 43 oder Drag. 45, wohl zum selben Gefäß gehörig, Ton hellorange, Überzug orange.
- 105 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.7: RS, wohl Drag. 37.
- 106 Inv. 1995.02.D04131.41: WS Schüssel Drag. 37, Bansassac, keine genaue Zuweisung möglich (Bestimmung A. Mees, Mainz).
- 107 Inv. 1995.02.D04129.31 und 1995.02.D04131.40a–v (alle anpassend): Fast vollständig erhaltene Schüssel Drag. 37 mit Stempel rEGINF, Reginus I, wahrscheinlich

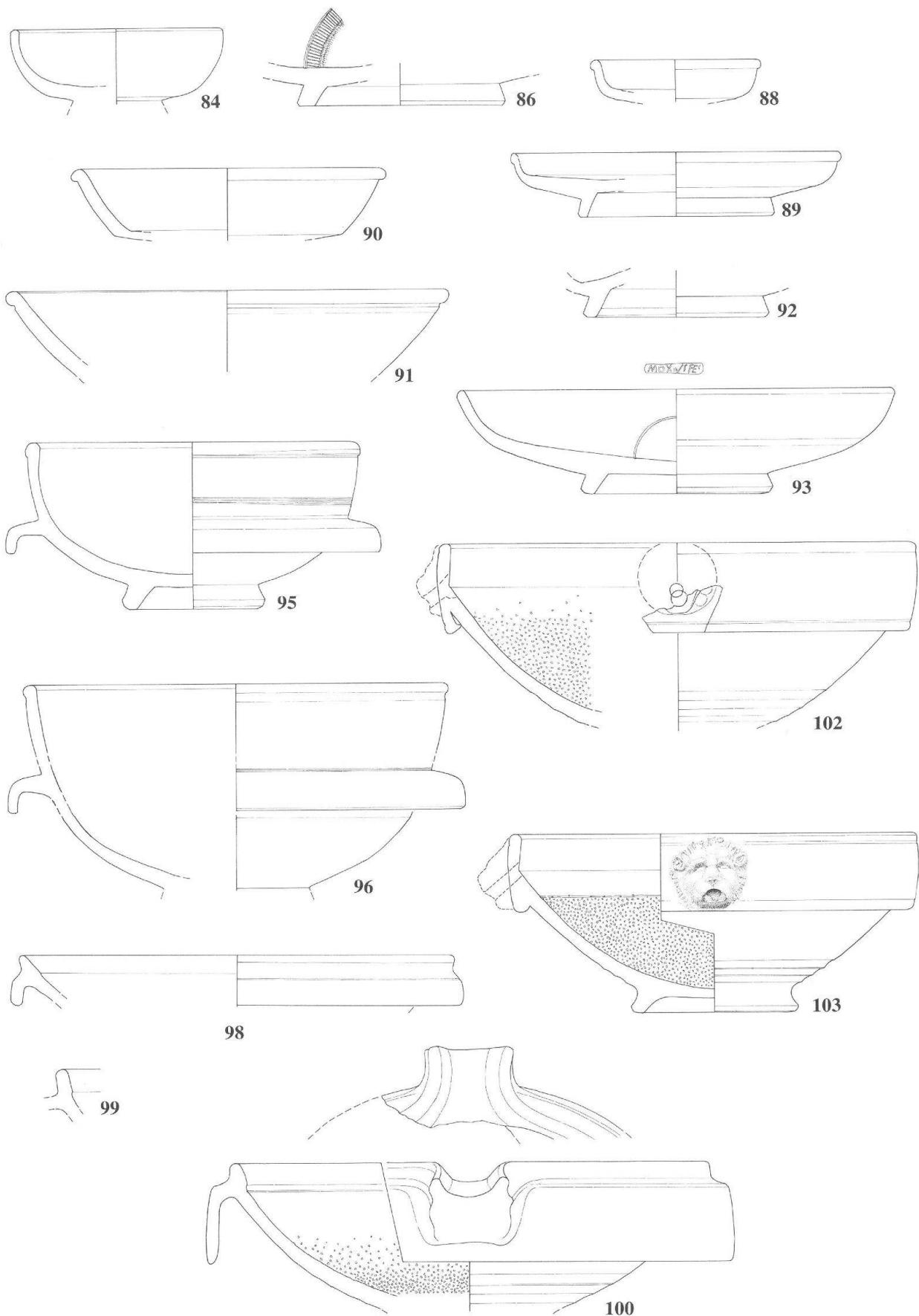


Abb. 11 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Terra Sigillata aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

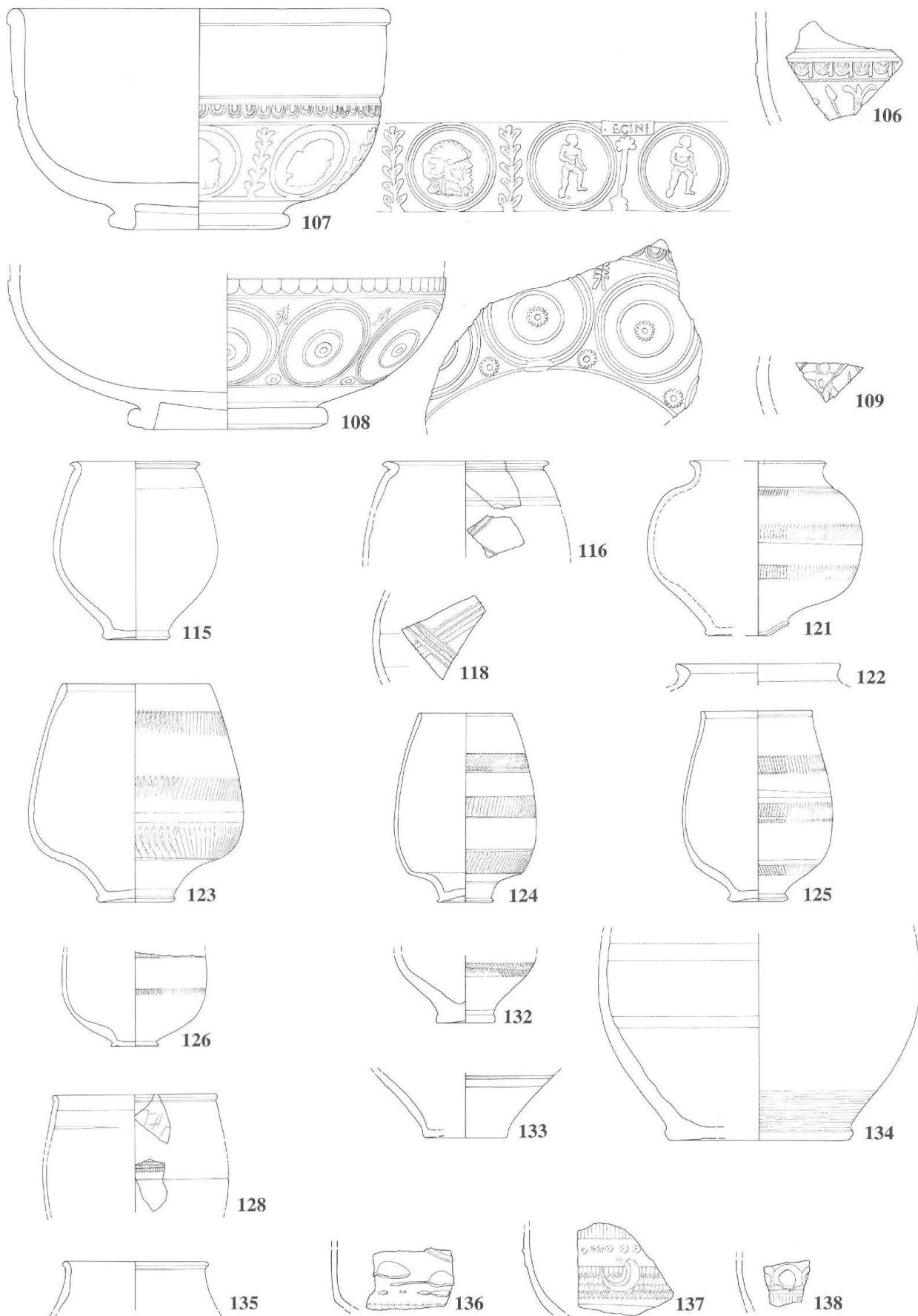


Abb. 12 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Reliefsigillata und Glanztonware aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). **105–114** Terra Sigillata, **115–151** Glanzton. M. 1:3.

	lich aus der Manufaktur von Heiligenberg. 8 Medallions mit Ringern und Silensköpfen im Wechsel von je 2 und 2, getrennt durch 7 aus 5 Doppelblättern gebildete Zweige und ein kandelaberartiges, von einer Blüte gekröntes Motiv unterhalb des Stempels ¹¹³ .	
108	Inv. 1995.02.D04119.8: 2 BS und 2 WS Schüssel Drag. 37, Stil des Januarius II von Rheinzabern (vgl. eine etwas kleinere Schüssel aus Laufen-Müschnag mit sehr ähnlichen Dekor, S. Martin-Kilcher, Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschnag. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des nordwestschweizerischen Jura. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Bern 1980), Taf. 13, 2. Die Stütze und die 15strahlige Rosette scheinen identisch zu sein). Inv. 1995.02.D04115.6: WS Drag. 37, Punze M 126 (Amor mit Pfeil) von Rheinzabern ¹¹⁴ .	
109	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04121.4: BS unbestimmtbar.	
110	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.1, 1995.02.D04126.3 und 1995.02.D04127.28: 3 WS unbestimmtbar.	
111–113	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.2: 2 WS unbestimmtbar, verbrannt.	
114	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.2: 2 WS unbestimmtbar, verbrannt.	

Glanztonware

115	Inv. 1995.02.D04129.39: 3 RS, 1 WS, 1 BS (alle anpassend) Becher mit Karniesrand, rötlich, Überzug braun, leicht fleckig, mehrheitlich matt, Glättstreifen im unteren Teil.
116	Inv. 1995.02.D04126.9: RS und nicht anpassende WS Becher mit Karniesrand mit Resten von Fadenkreuzmuster, hellorange, Überzug orange, mattglänzend. Wahrscheinlich zugehörig: WS Inv. 1995.02.D04127.35.
117	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.32: WS mit Fadenkreuzmuster, hellorange, Überzug braunorange, mattglänzend.
118	Inv. 1995.02.D04131.43: WS mit Fadenkreuzmuster, hellorange, Überzug orange bis orangebraun, mattglänzend.
119	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04126.10: WS mit Fadenkreuzmuster, orange, Überzug braunorange.
120	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.42: 3 WS mit Fadenkreuzmuster, 1 WS mit Ansatz von Kerbband, hellorange, Überzug dunkelgrau, mattglänzend.
121	Inv. 1995.02.D04127.1: Becher mit rätschem Rand, vollständig erhalten bis auf kleines Loch in der Wand, Überzug graubraun, leicht metallisierend. Stark verlogen, Fehlbrand.
122	Inv. 1995.02.D04129.40: RS Becher mit rätschem Rand, hellorange, Überzug orangebraun, fleckig, matt.
123	Inv. 1995.02.D04127.44: 5 RS, 23 WS, 2 BS tonnenförmiger Becher, orange, Überzug fleckig, braun bis grau und schwarz, matt.
124	Inv. 1995.02.D04127.37: 6 RS, 19 WS, 1 BS eiförmiger Becher, orange, Überzug schwarz glänzend.
125	Inv. 1995.02.D04121.9a und d, 1995.02.D04127.36a–c, Inv. 1995.02.D04129.38a–e (alle anpassend): 2 RS, 7 WS, 1 BS eiförmiger Becher, orange, Überzug schwarz, glänzend.
126	Inv. 1995.02.D04119.9, 1995.02.D04121.9b,c,e, 1995.02.D04127.39 (alle anpassend): BS und 4 WS eiförmiger Becher, orange, Überzug schwarz, glänzend.
127	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.37: RS und WS (nicht anpassend) von ähnlichem Becher wie 124–126.
128	Inv. 1995.02.D04127.38: RS von ähnlichem Becher wie 124–126, Überzug leicht metallisierend, wahrscheinlich zugehörig: 1995.02.D04127.42, a mit Kerbband, b mit Graffito, c, nicht abgebildet.
129–131	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.40–41, 1995.02.D04121.8 und 1995.02.D04126.12: 5 WS von mindestens 3 weiteren ähnlichen Bechern wie 124–126.
132	Inv. 1995.02.D04129.33: BS Becher, hellorange, Überzug fleckig, orange bis braun, mattglänzend.
133	Inv. 1995.02.D04129.34: BS Becher, hellorange, Überzug orangebraun, unten heller.
134	Inv. 1995.02.D04131.44: 4 BS, 5 WS Becher oder Topf, hellorange, Überzug orange mit grauen Flecken, mattglänzend.

135	Inv. 1995.02.D04108.16: RS Becher, wohl Niederbeiber 33, grau, Oberfläche mattglänzend, wohl kein Überzug.
136	Inv. 1995.02.D04127.32: WS mit Barbotineblättern und -punkten, hellbeige, Überzug braungrau, leicht metallisierend. Eventuell zugehörig: 1995.02.D04108.11 und 1995.02.D04121.6 (nicht abgebildet), gleicher Überzug, aber grauer, stark metallisierend.
137	Inv. 1995.02.D04129.36: 3 WS Becher mit Barbotinetupfen, Lunula und Kerbbändern, hellorange, Überzug orangegelb, mattglänzend (b und c nicht abgebildet).
138	Inv. 1995.02.D04127.33: WS mit Lunulen und Kerbband, orange, Überzug fleckig, orange bis grau, matt. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04115.7: 5 WS vom unteren Teil eines Bechers mit Rille und Kerbbändern, braunorange, Überzug graubraun, metallisierend, untere Partie tongründig. Wahrscheinlich zugehörig: Inv. 1995.02.D04108.12a-d/1995.02.D04113.3, 5 WS mit Kerbbändern, davon 3 anpassend.
139	(nicht abgebildet) 19 WS von mindestens 12 weiteren Glanztongefäßern, davon 4 mit orangem und 8 mit grauem bis schwarzem Überzug.
140–151	(nicht abgebildet) 19 WS von mindestens 12 weiteren Glanztongefäßern, davon 4 mit orangem und 8 mit grauem bis schwarzem Überzug.

Schüsseln

152	Inv. 1995.02.D04108.19a–h und 16: 5 RS, 2 WS, 2 BS Schüssel, rotbraun, Goldglimmer.
153	Inv. 1995.02.D04131.45: RS Schüssel mit profiliertem Rand, orange, Rand aussen geschwärzt.
154	Inv. 1995.02.D04129.83: 2 WS Schüssel, orange, Brandfleck aussen am Rand.
155	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.46: WS, wohl von Schüssel, orange.

Tonnen und Töpfe

156	Inv. 1995.02.D04108.18: RS wohl von Tonne, Nigra, aussen Glättstreifen.
157	Inv. 1995.02.D04108.45 und 1995.02.D04127.90 (nicht anpassend): 2 WS wohl von Tonne mit Rollstempeldekor, Nigra.
158	Inv. 1995.02.D04121.31 und 1995.02.D04127.89: 2 WS mit Rollstempeldekor, Nigra.
159–163	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.46.47, 1995.02.D04127.91.92 und 1995.02.D04129.69.70: 6 WS von 5 weiteren grautonigen Töpfen.
164	Inv. 1995.02.D04115.10a–f.h und 1995.02.D04119.16.a–h (alle anpassend): 4 RS, 11 WS Topf mit abgesetztem Hals und senkrecht gekerbter Wand, orange. Zugehörig: Inv. 1995.02.D04113.5 und 1995.02.D04115.10g (anpassend).
165	Inv. 1995.02.D04119.14: 4 RS, 6 WS Topf mit abgesetztem Hals, orange mit Goldglimmerüberzug.
166	Inv. 1995.02.D04108.25a–c und 1995.02.D04113.6 (z.T. anpassend): 2 RS, 2 WS Topf mit abgesetztem Hals, orange, Goldglimmerüberzug.
167	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.25d und 1995.02.D04119.15 (z.T. anpassend): 3 WS Topf, orange mit Goldglimmerüberzug.
168	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04115.9: BS wohl von Topf, orange.

113 Das Bruchstück einer ebenfalls dem Reginus zugewiesenen Schüssel aus Eschenz könnte aus derselben Formschüssel stammen, vgl. H. Urner-Astholt, Die römische Keramik von Eschenz-Tasgetium. Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte 78, 1942, 3ff. bes. Taf. 22,8. – Vgl. auch den Text zur Rheinzaberner Punze M 23: H. Ricken, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern. Tafelband (Speyer 1948²) und H. Ricken (bearbeitet von Ch. Fischer), Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern. Textband mit Typenbildern. Materialien zur Römisch-germanischen Keramik 7 (Bonn 1963) 35.

114 Ricken/Fischer (wie Anm. 113) 63.

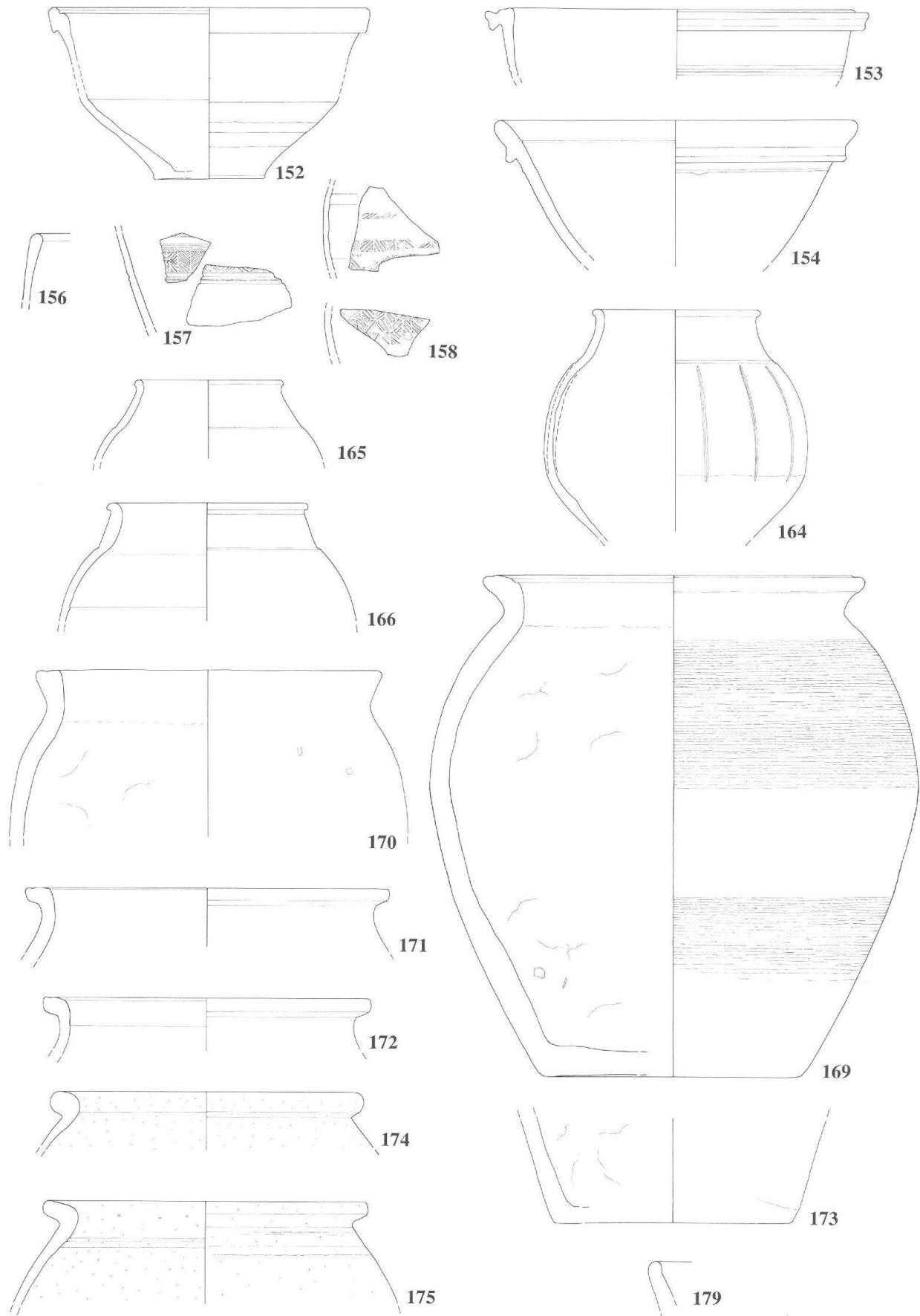


Abb. 13 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Schüsseln, Tonnen, Töpfe und Kochtöpfe aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

Kochtöpfe

- 169 Inv. 1995.02.D04127.93–94, 1995.02.D04129.72–73: RS, 6 WS, 2 BS Kochtopf handgeformt, beige bis schwarz mit russigen Tropfenbahnen, Oberteil mit Besenstrich, Kalkmagerung mit Fossilien, Passscherben: 1995.02.D04127.93a–b.94a/1995.02.D04129.73 und 1995.02.D04127.93c.e/1995.02.D04129.72.
- 170 Inv. 1995.02.D04127.97 und 1995.02.D04129.71 (anpassend): 2 RS Kochtopf handgeformt, beige-grau mit schwarzen Flecken, Kalkmagerung mit Fossilien. Vermutlich zugehörig: 6 WS Inv. 1995.02.D04108.54, 1995.02.D04126.36–37, 1995.02.D04127.95a–b und 98 (nicht abgebildet).
- 171 Inv. 1995.02.D04108.50: 2 RS Kochtopf handgeformt, Rand evtl. überdreht, graubeige bis schwarz. Vermutlich zugehörig: Inv. 1995.02.D04126.34 und 1995.02.D04127.96a–b.
- 172 Inv. 1995.02.D04126.33: RS Kochtopf, dunkelgrau, Kalkmagerung mit Fossilien.
- 173 Inv. 1995.02.D04121.32a–b und 1995.02.D04127.99 (nicht anpassend): 2 BS, 1 WS Kochtopf handgeformt, beige, Kalkmagerung mit Fossilien. Vermutlich zugehörig: 2 WS Inv. 1995.02.D04115.16 und 1995.02.D04126.35 (nicht abgebildet).
- 174 Inv. 1995.02.D04108.51a–c: RS, 2 WS Kochtopf scheiben gedreht, dunkelgrau, körnige Magerung.
- 175 Inv. 1995.02.D04108.52a–b: RS und WS Kochtopf scheiben gedreht, schwarz mit rötlichen Flecken, körnige Magerung.
- 176–178 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.53.55–56 und 1995.02.D04126.38: 5 WS von mindestens drei weiteren Kochtöpfen.
- 179 Inv. 1995.02.D04108.48: RS Kochnapf handgeformt, braungrau, Kalkmagerung mit Fossilien.
- 191 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04121.11b: BS von sehr ähnlicher Backplatte wie 190, aber etwas dick- und steilwandiger. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04126.18.
- 192 Inv. 1995.02.D04129.42: RS Backplatte, braunorange, Kern grau, kein Überzug erkennbar. Evtl. zugehörig: BS 1995.02.D04126.15 und 1995.02.D04127.51.
- 193 Inv. 1995.02.D04108.9: RS Backplatte, orange, Überzug orangebraun innen und aussen.
- 194 Inv. 1995.02.D04121.12: RS Backplatte, braun, Überzug innen und aussen.
- 195 Inv. 1995.02.D04126.13: RS Backplatte, braunorange, kein Überzug erkennbar, leichte Brandflecken aussen.
- 196 Inv. 1995.02.D04121.13: RS Backplatte, braunorange, kein Überzug erkennbar, aussen brandgeschwärzt. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04108.24 (nicht abgebildet).
- 197 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.13 und 1995.02.D04127.55 (anpassend): 2 BS Backplatte, braunorange, einseitiger Überzug. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04126.16 und 1995.02.D04127.54.
- 198–200 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.21–22 und 1995.02.D04121.14: 4 BS von vermutlich 3 weiteren Backplatten.

Backplatten

- 180 Inv. 1995.02.D04108.49: 5 RS, 4 BS Backplatte aus Kochtopfton, braungrau, Bruch z.T. braun, grobkörnige Magerung.
- 181 Inv. 1995.02.D04115.8: RS Backplatte, bräunlich, Überzug orangebraun innen und am Rand, starke Brandflecken.
- 182 Inv. 1995.02.D04127.47a–m.48, 1995.02.D04129.43 und 1995.02.D04131.47: 7 RS, 8 BS Backplatte, braun-gelb, Innenseite und Rand mit Überzug, Boden und Aussenseite mit Brandflecken.
- 183 Inv. 1995.02.D04119.12: 3 RS, 6 BS Backplatte, braun-orange, Überzug innen und teilweise aussen am Rand, Brandflecken. Wahrscheinlich zugehörig: RS 1995.02.D04126.19.
- 184 Inv. 1995.02.D04108.8: RS Backplatte, orange, leicht irisierender Überzug.
- 185 Inv. 1995.02.D04108.20: RS Backplatte, bräunlich, brauner Überzug innen und teilweise aussen am Rand.
- 186 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.23: RS Backplatte, rotbraun, kein Überzug erkennbar, etwas Goldglimmer. Evtl. zugehörig: BS 1995.02.D04113.4, aber viel dunkler braun.
- 187 Inv. 1995.02.D04126.14: RS Backplatte, orange, Überzug innen und teilweise aussen am Rand. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04127.53.
- 188 Inv. 1995.02.D04126.17, 1995.02.D04127.49 und 1995.02.D04129.41: 7 RS, 3 BS, 2 WS wohl von derselben Backplatte, mit den Passscherben 1995.02.D04126.17/1995.02.D04127.49b und 1995.02.D04127.49a/1995.02.D04129.41. Braunorange bis braun, Überzug innen und teilweise aussen am Rand. Evtl. zugehörig: BS 1995.02.D04127.50 und 1995.02.D04129.44–45.
- 189 Inv. 1995.02.D04127.52: RS Backplatte, orange, Überzug innen und teilweise aussen am Rand. Profil identisch mit 188, Ton im Bruch ähnlich, aber Oberfläche in Farbe und Glättung stark abweichend. Möglicherweise dennoch vom selben Gefäß.
- 190 Inv. 1995.02.D04121.11a: RS Backplatte, braunorange, Überzug innen und am Rand.
- 209 Inv. 1995.02.D04115.13a.b.d.g.k.n.r und 1995.02.D04119.23a–c.e–w.y und 27 WS ohne Buchstaben: 2 BS und 55 WS (alle anpassend) Einhenkelkrug, hellbeige. Rand 1995.02.D04115.13u nicht anpassend, aber wahrscheinlich zugehörig.
- 210 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.41a.h.r, 1995.02.D04115.13c.e.h.i.l.m.o.q.s und 1995.02.D04119.23d.z: 14 WS (alle anpassend) von der Bauchpartie eines sehr ähnlichen Kruges wie 209.
- 211 Inv. 1995.02.D04127.75: 3 RS, 7 WS Einhenkelkrug, hellbeige.
- 212 Inv. 1995.02.D04127.76: RS Krug, hellbeige.
- 213 Inv. 1995.02.D04129.66: BS und WS Krug, hellbeige.
- 214 Inv. 1995.02.D04108.41.b.e–f.i.l.m.q: RS, 7 WS Krug, hellbeige. Nicht zugehörig: 1995.02.D04108.41x, Henkelfragment (nicht abgebildet).
- 215 Inv. 1995.02.D04121.16: BS, 8 WS Krug, hellbeige.
- 216 Inv. 1995.02.D04121.19: BS Krug, hellbeige.
- 217 Inv. 1995.02.D04127.84a.c.d.f und 1995.02.D04129.64: BS und 4 WS (alle anpassend) Krug, beige. Wahrscheinlich zugehörig: 1995.02.D04127.84b.e, 1995.02.D04129.65b (anpassend) und die einzelnen WS 1995.02.D04129.65.a.c–e.
- 218 Inv. 1995.02.D04127.83: BS und 9 WS (alle anpassend) Krüglein, beige. Evtl. zugehörig: Henkelfragment 1995.02.D04127.81.
- 219 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.80: 3 WS und Henkelansatz Krug, beige.
- 220 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04126.30, 1995.02.D04127.77–79: 4 WS mit Henkelansatz, beige.

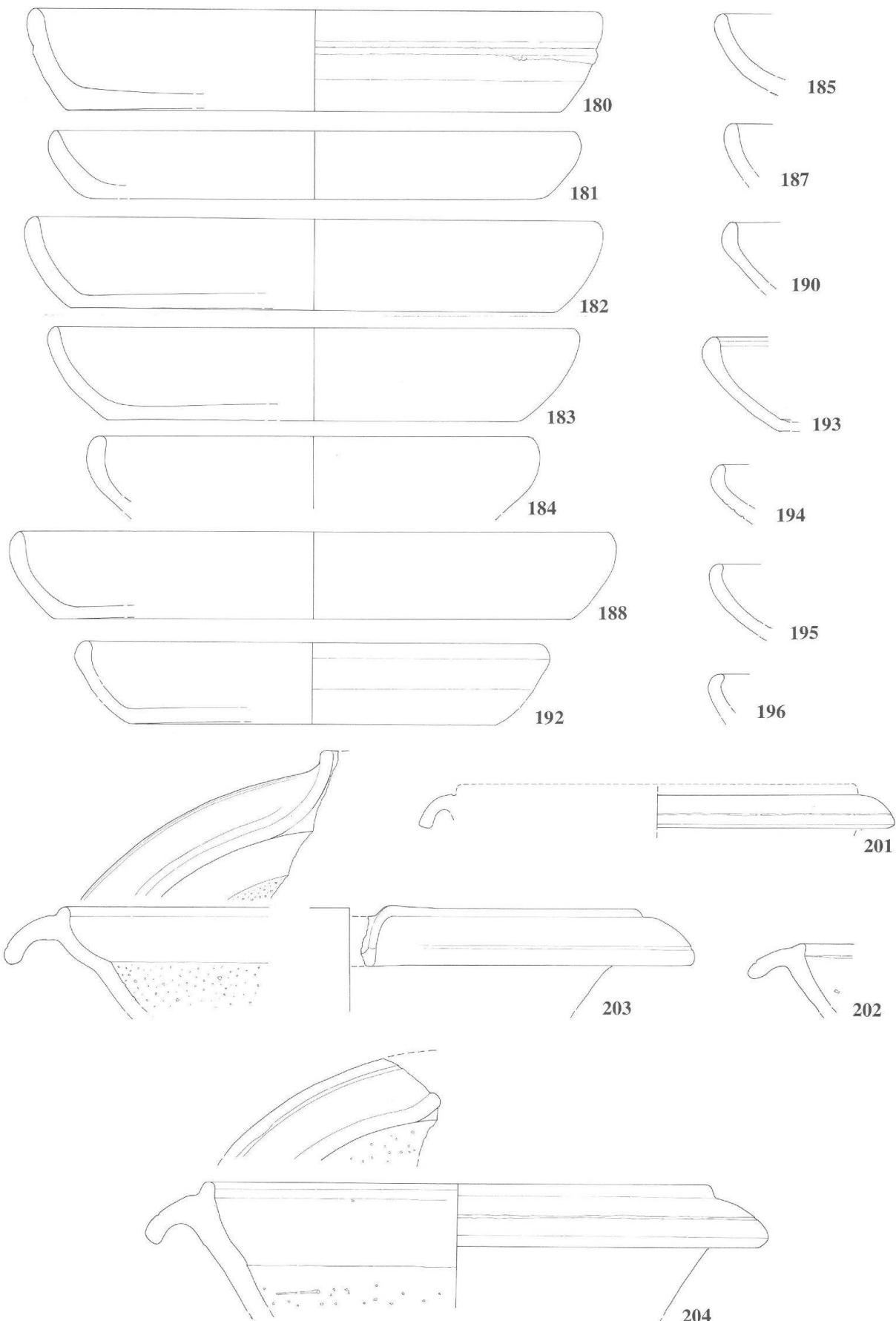


Abb. 14 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Backplatten und Reibschnüre aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1; FK D04108–D04132). M. 1:3.

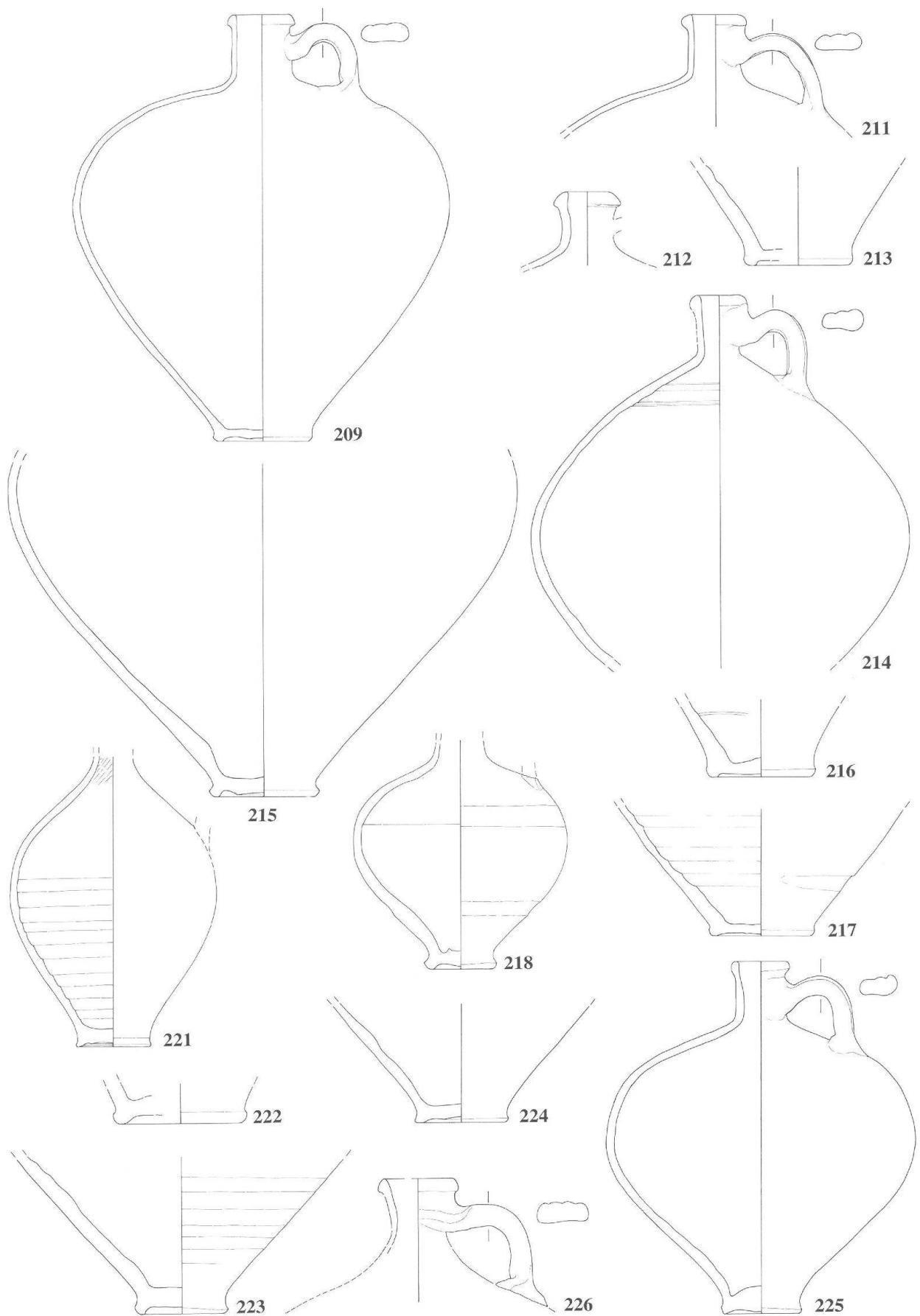


Abb. 15 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Krüge aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

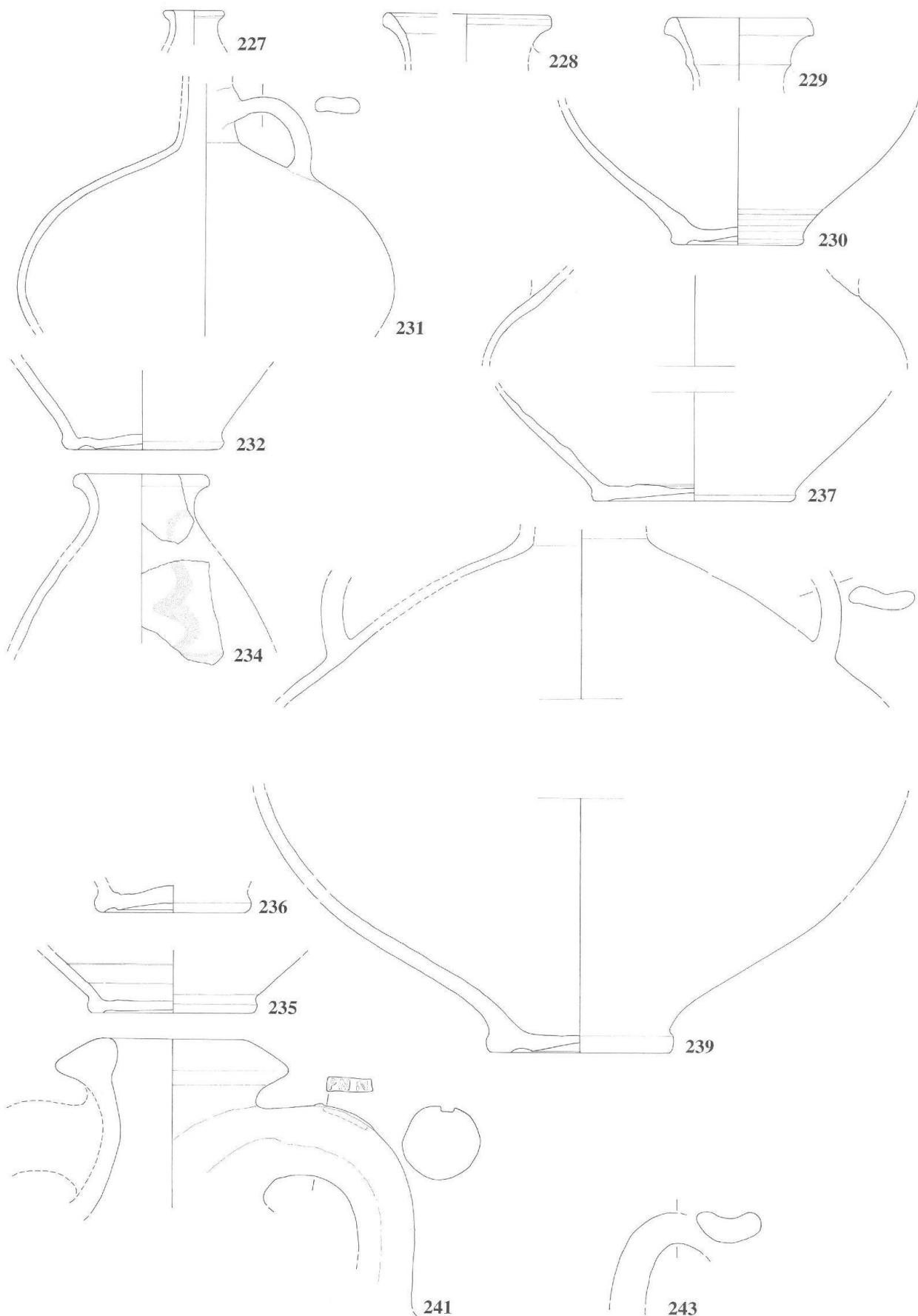


Abb. 16 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Krüge, Flaschen und Amphoren aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). 227–240 Krüge und Flaschen, 241–262 Amphoren. 227–240 M. 1:3, 241–243 M 1:4.

- 221 Inv. 1995.02.D04127.82 und 1995.02.D04129.68a-m (ausser 1995.02.D04129.68k.m alle anpassend): BS und 12 WS Krug, beige.
- 222 Inv. 1995.02.D04126.28: BS und 12 WS Krug, beige.
- 223 Inv. 1995.02.D04108.36a-d (z.T. anpassend): BS und 4 WS Krug, beige.
- 224 Inv. 1995.02.D04113.9b und 1995.02.D04119.22a-d (anpassend): BS und 4 WS Krug, beige.
- 225 Inv. 1995.02.D04108.40h.l, 1995.02.D04115.12l, 1995.02.D04119.21a.c-g (alle anpassend) und 1995.02.D04108.37a-e.40b-c, 1995.02.D04115.12a.c.e.f.k, Inv. 1995.02.D04119.22e (alle anpassend): RS, 19 WS, 2 BS Einhenkelkrug, orange. Vermutlich zugehörig: 35 weitere WS aus den Inventarnummern D04108.40, D04115.12 und D04119.21, darunter die Passscherben 1995.02.D04108.40a/1995.02.D04115.12d.
- 226 1995.02.D04127.69a: RS mit Henkel Krug, orange, Oberfläche z.T. beige. Evtl. zugehörig: 39 sehr ähnliche WS (1995.02.D04127.68.69b-x, 1995.02.D04113.8a-b, 1995.02.D04121.22-23, 1995.02.D04126.22a.b.d.e.23a-d.25a-b).
- 227 Inv. 1995.02.D04121.15: RS Krug, orange. Wahrscheinlich zugehörig: 1995.02.D04119.18 und 1995.02.D04126.22c: 2 anpassende WS.
- 228 Inv. 1995.02.D04127.57: RS Krug, orange, evtl. mit Spuren von Engobe.
- 229 Inv. 1995.02.D04126.20a und 1995.02.D04129.47a: 2 RS (anpassend) Krug, orange mit heller Engobe.
- 230 Inv. 1995.02.D04108.28a-b: BS und WS Krug, orange mit beiger Engobe.
- 231 Inv. 1995.02.D04113.7a.b.f, 1995.02.D04115.11a-f.h.m: Hals- und Schulterpartie mit Henkel Krug, braunorange mit beiger Engobe. Wahrscheinlich zugehörig: 19 WS der Inventarnummern 1995.02.D04113.7, 1995.02.D04108.28, 1995.02.D04115.11, 1995.02.D04119.17, darunter die Passscherben 1995.02.D04108.28i und 1995.02.D04115.11g, evtl. zugehörig 1995.02.D04113.7e.
- 232 Inv. 1995.02.D04129.49: 4 BS, 1 WS Krug, orange mit beiger Engobe.
- 233 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.56: WS orange mit weisser Engobe und braunroter Zonen- und Streifenbemalung.
- 234 Inv. 1995.02.D04132.2a-c: RS und 2 WS (nicht anpassend) wohl von Flasche, beigebraun fleckig, z.T. mit beiger Engobe und Resten von brauner Bemalung. Wahrscheinlich zugehörig: RS 1995.02.D04129.46.
- 235 Inv. 1995.02.D04127.58a-c und 1995.02.D04131.53k (alle anpassend): 2 BS und 2 WS wohl von Krug, braun mit Spuren von beiger Engobe. Eventuell zugehörig: 1995.02.D04129.80, 1995.02.D04131.53a-i.l und 1995.02.D04132.4: 17 WS mit den Passscherben 1995.02.D04129.80/1995.02.D04131.53b/1995.02.D04132.4a.c.e.f.
- 236 Inv. 1995.02.D04131.51: BS, wohl von Krug, beigebraun mit beiger Engobe.
- 237 Inv. 1995.02.D04131.50: BS und 3 WS (nicht anpassend, davon 1 mit Henkelansatz) von Krug, beigebraun, etwas verbrannt, z.T. mit Rissen.
- 238 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.49: Henkelfragment zweistabig, braun mit Spuren von beiger Engobe.
- 239 Inv. 1995.02.D04131.54a-z und 1 WS ohne Buchstaben und 1995.02.D04132.1a-s: BS und 44 WS Krug mit Ansatz eines zweistabigen Henkels, orange bis graubraun mit weisser Engobe, überbrannt. Passscherben: 1995.02.D04131.54a.d-f.h-n.p.t-v/1995.02.D04132.1i.o.
- 240 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04121.17a-f: 5 WS von Krug, hellbeige. 17e mit Doppelrille am Halsansatz, mit grosser Wahrscheinlichkeit vom selben Gefäß wie 1994.02.D04011.14 aus der oberen Brunnenfüllung.
- Nicht katalogisiert: 156 WS beige, 29 WS orange und 30 WS engobiert.
- Amphoren**
- 241 Inv. 1995.02.D04127.2: RS mit Henkelansatz Dressel 20 mit Stempel PNN.
- 242 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.76: Henkelfragment rundstabig, evtl. Camulodunum 184¹¹⁵.
- 243 Inv. 1995.02.D04121.34: Henkelfragment gallische Weinamphore.
- 244 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04115.18, 1995.02.D04119.25, 1995.02.D04126.43, 1995.02.D04127.101 und 1995.02.D04129.82: 39 WS Amphore, braunorange mit graubeiger Rinde, südgallisch(?), darunter die Passscherben 1995.02.D04119.25b/1995.02.D04121.33f/1995.02.D04126.43b-c/1995.02.D04127.101a-c.e.f/1995.02.D04129.82, 1995.02.D04115.18b/1995.02.D04119.25a/1995.02.D04121.33b.l.m.o und 1995.02.D04115.18a/1995.02.D04121.33a.d.
- 245 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04121.35, 1995.02.D04126.42 und 1995.02.D04127.103: 18 WS gallische Amphore, beige, darunter die Passscherben 1995.02.D04121.35a/1995.02.D04126.42a, 1995.02.D04121.35c/1995.02.D04126.42c und 1995.02.D04126.42g/1995.02.D04127.103e.
- 246 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.106 und 1995.02.D04129.77: 6 WS gallische Amphore, beige, darunter die Passscherben 1995.02.D04127.77a/1995.02.D04129.106a. Wahrscheinlich zugehörig: 1995.02.D04131.55 (5 WS) und evtl. 1995.02.D04131.56 (3 WS).
- 247-262 29 WS von mindestens 16, mehrheitlich gallischen Amphoren.
- Neuzeitliche Keramik**
- 263 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.64: Splitter braun glasiert.
- Glas**
- 264 Inv. 1995.02.D04129.84a-h/1995.02.D04126.47/1995.02.D04127.107: 5 RS, BS, 6 WS, steilwandiger Becher, Form AR 98.1/Isings 85b, Rand rund geschmolzen und leicht verdickt, Boden mit aus der Wand gefaltetem Standring, Bodenunterseite mit aufgesetzter Nuppe im Zentrum und konzentrischem, aufgelegtem Faden, fast farblos bis leicht grünlich, ohne Verwitterung, kaum Blasen.
- 265 Inv. 1995.02.D04108.67: RS, steilwandiger Becher, Form AR 98.1/Isings 85b, Rand rund geschmolzen, leicht verdickt, farblos, milchig, zahlreiche Schlieren.
- 266 Inv. 1995.02.D04129.86/1995.02.D04129.87a: 2 RS, steilwandiger Becher, Form AR 98.1/Isings 85b, Rand rund geschmolzen und verdickt, völlig farblos, kaum Blasen, etwas milchig.
- 267 Inv. 1995.02.D04129.87b-c: 2 RS, steilwandiger Becher, Form AR 98.1/Isings 85b, Rand rund geschmolzen und nach innen einbiegend, Wand leicht konisch, völlig farblos, milchig.
- 268 Inv. 1995.02.D04129.85: 3 RS, WS, steilwandiger Becher, Form AR 98.2/Isings 85b, Rand rund geschmolzen und ausbiegend, unterhalb des Randes gleichfarbiger, horizontal aufgelegter Faden, völlig farblos, etwas Schlieren im Randbereich, kaum Blasen.
- 269 Inv. 1995.02.D04127.108a-d: 3 WS, BS, zusammengehörig(?), BS mit aufgeschmolzenem Fadenstandring, bauchiger Wandansatz, steilwandiger Becher(?) völlig farblos, ohne Verwitterung, Glasqualität wirkt modern.
- 270 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.88a-b: 2 WS, wohl steilwandiger Becher, völlig farblos, Schlieren, kleine Fragmente.
- 271 Inv. 1995.02.D04108.69a-b: 2 WS, halbkugeliger Becher, Form AR 60.3/Isings 96b, auf der Wand aufgelegte Warzen, farblos, milchig, Iris.
- 272 Inv. 1995.02.D04129.90a-c: BS, 2 WS, Flasche, Form Isings 82A2/Trier 72, Boden gegen die Mitte hin verdickt, Unterseite wenig eingewölbt, Körper kurz und

115 Ich danke Sylvia Fünfschilling für ihre Mithilfe bei der Bestimmung der Amphoren.

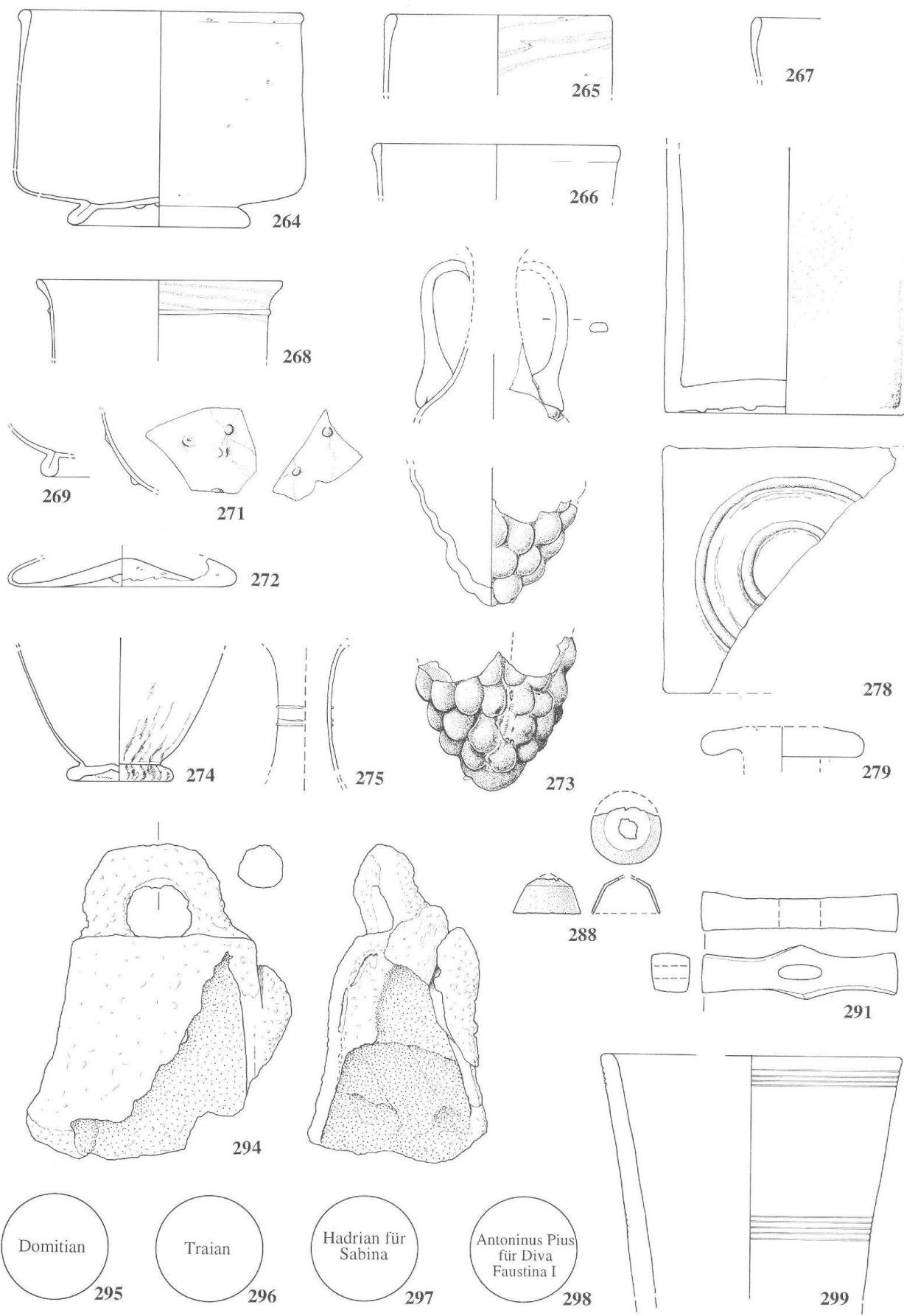


Abb. 17 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: nichtkeramische Funde aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). 264–287 Glas, 288–289 Bronze, 290–294 Eisen, 295–298 Münzen, 299 Lavez. M. 1:2 (295–298 schematisch).

		(nicht abgebildet) Nicht katalogisiert: 3 Nägel, 3 Nagelschäfte, 4 Blechfragmente, 1 Splitter. Ausgeschieden: 2 Nägel.
273		
274		Inv. 1995.02.D04127.21a-f/1995.02.D04108.74: 5 WS und zwei Henkel. Traubenfläschchen, Form Isings 91a/ Trier 138, in eine Halbform geblasen, Henkel rundstabisig, Wand dunkelolivgrün, Henkel naturfarben-blau-grün, Wand durchscheinend, Schlieren, Iris, Formnaht schlecht erkennbar.
275		Inv. 1995.02.D04127.109a-e: 4 WS, BS teilweise anpassend, Flasche/Kanne, frei geblasenes Millefiorglas, Bodenstandring aus der Wand gefaltet, Boden leicht eingestochen, Heftnarbe(?) Glasmasse grün-opak mit sichtbaren, gelb-opaken Flecken, stark von Iris überzogen, Rütti 1991/2 (wie Anm. 49) Taf. 173,4589. 4586.
276		Inv. 1995.02.D04108.68: WS, Flasche/Kanne, genaue Form nicht bestimmbar, Halsfragment mit Resten eines feinen, gleichfarbigen, umgelegten Fadens, farblos, milchig, leichte Iris.
277		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.89a-b: 2 WS, Balsamarium/Fläschchen(?) dünnwandig, fast farblos, Iris, kleine Fragmente.
278		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04113.15: WS, wohl Balsamarium oder kleines kugelbauchiges Fläschchen, dünnwandig, naturfarben-bläulich, blasig, Iris.
279		Inv. 1995.02.D04126.2: BS/WS, vierkantiger Krug, Form AR 156/Isings 50, in eine Halbform geblasen, Boden mit zwei konzentrischen Wulstringen, gegen den Boden hin sehr dickwandig (herstellungsbedingt), naturfarben-blaugrün, blasig, Iris.
280		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.66: 7 WS, teilweise anpassend, Wand- und Schulterbereich eines vierkantigen Kruges, Form AR 156/Isings 50, wohl in eine Halbform geblasen, naturfarben-blaugrün, wenig Blasen, etwas Iris. Es ist nicht zu entscheiden, ob die Fragmente zu RS 1995.02.D04129.91 oder Boden 1995.02.D04126.2 gehören.
281		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.92: WS, vierkantiger Krug, Form AR 156/Isings 50, naturfarben-blaugrün, blasig, etwas Iris.
282		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.110: WS, vierkantiger Krug, Form AR 156/Isings 50, Schulterbereich, naturfarben-blaugrün, Iris, kleines Fragment.
283		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.30: WS, wohl vierkantiger Krug, Form AR 156/Isings 50, naturfarben-blaugrün, Iris.
284		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.70: WS von vierkantigem Krug oder Fensterglasfragment, hellgrünlich, stark blasig, etwas Iris.
285		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04115.21: flaches Fragment, Fensterglas(?), ganz hell grünlich, etwas Blasen, Iris.
286		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04126.49a-b: 2 WS, unbestimmbare, sehr klein, farblos, Iris.
287		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04126.48: unbestimmbares Kleinstfragment, hell naturfarben, Iris.
	<i>Bronze</i>	
288		Inv. 1995.02.D04129.25: Fragment von konischem Glöckchen.
289		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.26: Blechfragment gefaltet.
	<i>Eisen</i>	
290		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.32: Bandförmiger Eckbeschlag mit 2 Nägeln an den Enden, Schenkelänge 68–75 mm, Breite 21–24 mm, Dicke 5–7 mm.
291		Inv. 1995.02.D04127.112: Hammerkopf.
292		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.71: Mauerhaken, Länge 55 mm, Schaftdicke 9–11 mm, Kopfbreite 21 mm.
293		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.111: Blechstück.
294		Inv. 1995.02.D04129.95: Glocke mit Buntmetallüberzug.
	<i>Münzen</i>	
295		Inv. 1995.02.D04127.11 Domitian . As, Rom 84–85. RIC II, 185, 248 oder 188, 270. Max. 28,0 mm, 9,16 g. Stark korrodiert (A0, K4).
296		(vgl. auch Abb. 5) Inv. 1995.02.D04127.3: Traian . Sesterz, Rom 103–111. RIC II, 281, 515. 195°, max. 33,4 mm, 23,53 g. Deutliche Zirkulationsspuren (A3), stark korrodiert (K4).
297		Inv. 1995.02.D04115.1: Hadrian für Sabina . Sesterz, Rom 128–138. RIC II, 475, 1020. 180°, max. 32,8 mm, 25,51 g. Deutliche Zirkulationsspuren (A3/4), kaum korrodiert (K1).
298		Inv. 1995.02.D04115.3: Antoninus Pius für Diva Faustina I . As, Rom 141–161. Rv. Stehende Figur. Max. 27,1 mm, 9,89 g. Stark korrodiert (A0, K4).
	<i>Lavez</i>	
299		Inv. 1995.02.D04108.72: RS, wohl von Becher, mit Gruppe von 5 Horizontalrillen.
	<i>Beinartefakte</i>	
300		Inv. 1995.02.D04129.8: flache Tessera mit zentralem Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 2 mm.
301		Inv. 1995.02.D04127.16: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 16 mm, Höhe: 5 mm.
302		Inv. 1995.02.D04127.17: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Grünverfärbung, fettiges Rohmaterial. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 16 mm, Höhe: 5 mm.
303		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.18: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 18 mm, Höhe: 6 mm.
304		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.19: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Grünverfärbung, fettiges Rohmaterial. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 16 mm, Höhe: 4 mm.
305		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.20: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 4 mm.
306		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.19: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 17 mm, Höhe: 6 mm.
307		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.3: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 22 mm, Höhe: 5 mm.
308		(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.6: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 4 mm.

309	Inv. 1995.02.D04131.4: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: III. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 22 mm, Höhe: 5 mm.	
310	Inv. 1995.02.D04131.1: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitig eingekerbte Punkte. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 24 mm, Höhe: 5 mm. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.10: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 5 mm.	323
311	Inv. 1995.02.D04131.15: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: I(?). Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 18 mm, Höhe: 4 mm.	324
312	Inv. 1995.02.D04131.9: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: I(?) Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 6 mm. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.17: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 17 mm, Höhe: 6 mm.	325
313	Inv. 1995.02.D04131.16: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: I. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 18 mm, Höhe: 5 mm.	326
314	Inv. 1995.02.D04131.11: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: VI. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 4 mm. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.7: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 3 mm.	327
315	Inv. 1995.02.D04131.13: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: X. Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 3 mm.	328
316	Inv. 1995.02.D04131.2: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: (?). Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 16 mm, Höhe: 5 mm. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.4: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 21 mm, Höhe: 3 mm.	329
317	Inv. 1995.02.D04131.12: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: (?). Verzierung: konzentrische Kerbe. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 17 mm, Höhe: 4 mm.	330
318	Inv. 1995.02.D04131.5: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: V. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 23 mm, Höhe: 3 mm.	331
319	Inv. 1995.02.D04131.10: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: V. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 4 mm.	332
320	Inv. 1995.02.D04131.8: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: V. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 17 mm, Höhe: 4 mm. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.12: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 3 mm.	333
321	Inv. 1995.02.D04131.6: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: V. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 21 mm, Höhe: 4 mm.	334
322	Inv. 1995.02.D04131.9: Tessera mit zentraler Mulde und Punkt. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graf- foto: I. Verzierung: eingekerbter Punkt. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 18 mm, Höhe: 4 mm.	335

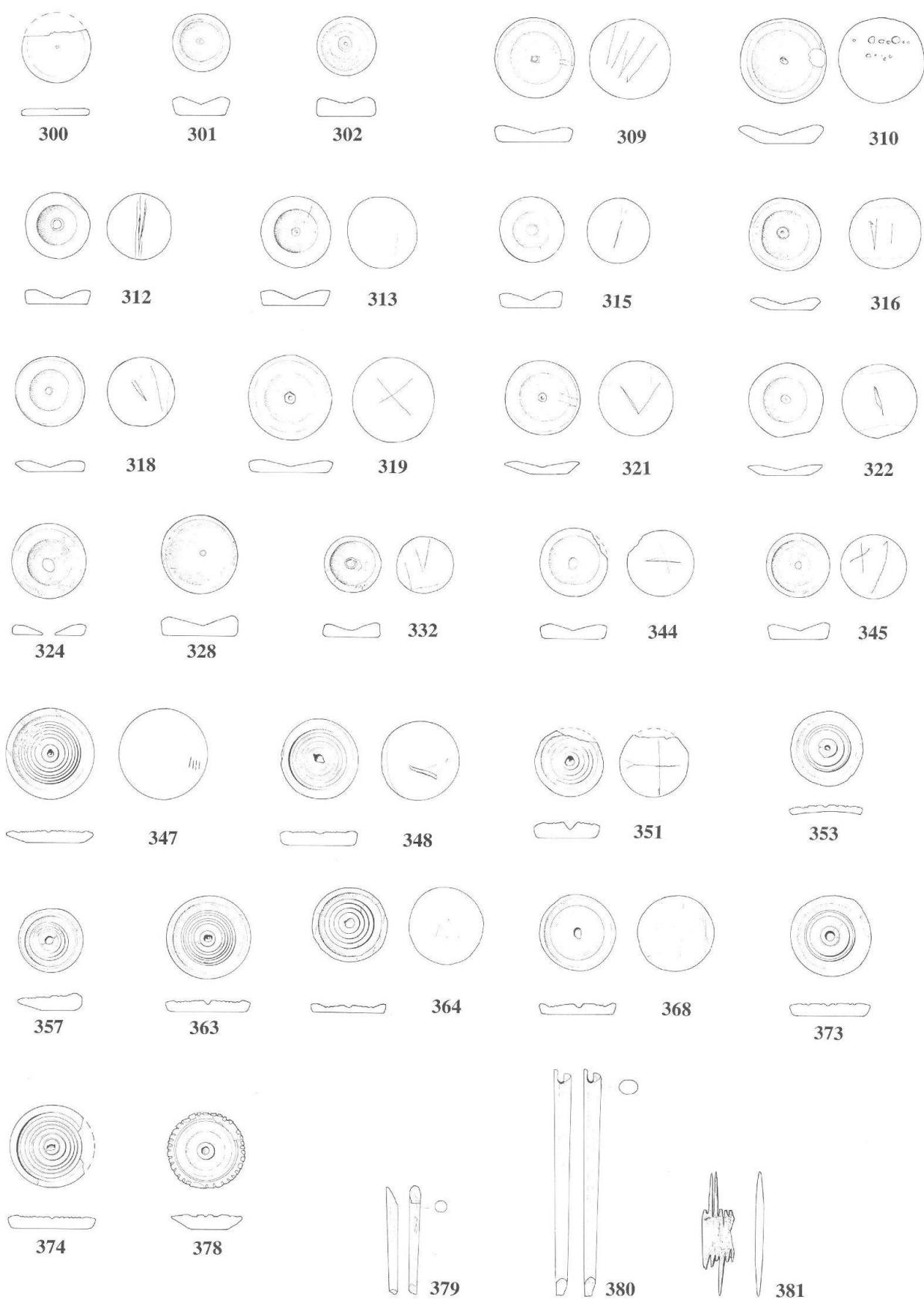


Abb. 18 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Beinartefakte aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 2:3.

363	Inv. 1995.02.D04131.21: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: sieben konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 23 mm, Höhe: 3 mm.		
364	Inv. 1995.02.D04131.26: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Rückseitiges Graffito: M. Verzierung: vier konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 3 mm.	373	
365	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.29: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Verzierung: vier konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 3 mm.	374	
366	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.24: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Verzierung: fünf konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 22 mm, Höhe: 3 mm.	375	
367	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.27: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Verzierung: fünf konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 21 mm, Höhe: 3 mm.	376	
368	Inv. 1995.02.D04131.23: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Fettiges Rohmaterial. Rückseitiges Graffito: (?). Verzierung: drei konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 21 mm, Höhe: 3 mm.	377	
369	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.35: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Verzierung: vier konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 4 mm.	378	
370	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.7: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Verzierung: vier konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 18 mm, Höhe: 4 mm.	379	
371	(nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.10: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Grünverfärbungen. Verzierung: fünf konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 2 mm.	380	
372	(Abb. 5) Inv. 1995.02.D04127.4: Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege. Vollständige Grünfärbung. Verzierung: vier konzentrische Kerben ohne Zwischenstege. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 22 mm, Höhe: 2 mm.	381	
			Diverses
		-	Nicht katalogisiert: 6 Fragmente unbemalter Wandverputz mit Ziegelschrot, 1 Stück Hüttenlehm mit Rutenabdrücken, 3 Fragmente Holzkohle, 3 Holzsplitter.
		-	Ausgeschieden: 13 Fragmente Baukeramik (357 g).

Tabellen zu Beinartefakten und Tierknochen

Tabelle 1: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Lokalisierung der Fundkomplexe und Verteilung der Beinartefakte und der Tierknochen.

Fundkomplexe	Beinartefakte	Tierknochen	Füllungen
D03990	D04011	32	24
D04097	D04010	2	4
D04101		2	obere Füllung
D04104		8	
D04108		49	
D04113		5	
D04115	1 Spielstein	9	
D04119	Kammfragment	11	
D04121	1 Spielstein	7	
D04126	1 Spielstein	15	untere Füllung
D04127	15 Spielsteine, 1 Stiftfr., 1	22	
D04129	24 Spielsteine	30	
D04131	36 Spielsteine	25	
D04132		2	

Tabelle 2: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Häufigkeit der einzelnen Typen bei den Beinartefakten.

Anzahl	Typ
1	Flache Tessera mit zentralem Punkt
45	Tessera mit zentraler Mulde und Punkt
27	Tessera mit konzentrischen Kerben ohne Stege
5	Tessera mit konzentrischen Kerben mit Stegen
1	Tessera mit zentralem Auge und Randkerben
1	Fragmentierter Nadelstift
1	Nähnadelfragment
1	Fragment eines zweizeiligen Dreilagenkammes
82	Total

Tabelle 3: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Erhaltung der Tierknochen in der oberen und der unteren Hälfte der Brunnenfüllung.

	n Tierknochen mit guter Erhaltung	% Tierknochen mit guter Erhaltung	n Tierknochen, deren Oberfläche erste Auflösungen zeigt	% Tierknochen, deren Oberfläche erste Auflösungen zeigt	n Total Tierknochen
obere Brunnenhälfte	63	50	63	50	126
untere Brunnenhälfte	95	77,2	28	22,8	123

Tabelle 4: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Häufigkeit der Tierknochen mit Hundeverbiss-spuren in der oberen und der unteren Hälfte der Brunnenverfüllung.

	n Tierknochen mit Hundeverbiss	% Tierknochen mit Hundeverbiss
obere Brunnenhälfte	4	3,2
untere Brunnenhälfte	5	4,1

Tabelle 5: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Bruchkantenzustand der Tierknochen in der oberen und der unteren Hälfte der Brunnenverfüllung.

	n Frag. mit mehr neuen Bruchk.	% Frag. mit mehr neuen Bruchk.	n Frag. mit 1/2 oder > alten, nicht verrund. Bruchk.	% Frag. mit 1/2 oder > alten, nicht verrund. Bruchk.	n Frag. mit 1/2 oder > alten verrund. Bruchk.	% Frag. mit 1/2 oder > alten verrund. Bruchk.	n ganze Knochen	% ganze Knochen
obere Brunnenhälfte	8	6,3	100	79,4	5	4,0	13	10,3
untere Brunnenhälfte	10	8,3	77	62,6	3	2,4	33	26,8

Tabelle 6: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Tierartenspektrum der gesamten Verfüllung.

	n	n %	Gew.	Gew.%	D-Gew.
Bos taurus (Hausrind)	49	23,6	1885,2	54,5	38,5
Ovis/Capra (Schaf/Ziege)	11	5,3	66,8	1,9	6,1
Sus domesticus (Hausschwein)	74	35,6	804,4	23,3	10,9
Equus sp. (Hauspferd oder	1	0,5	207,4	6,0	207,4
Canis familiaris (Haushund)	7	3,4	16,2	0,5	2,3
Gallus domesticus (Haushuhn)	49	23,6	68,4	2,0	1,4
Anser domesticus (Hausgans)	1	0,5	2,9	0,1	2,9
TOTAL HAUSTIERE	192	92,3	3051,3	88,2	15,9
Cervus elaphus (Rothirsch)	3	1,4	280,5	8,1	93,5
Lepus europ. (Feldhase)	2	1,0	3,1	0,1	1,6
Sus scrofa (Wildschwein)	1	0,5	120,2	3,5	120,2
Kleinsäuger	2	1,0	0,2	0,0	0,1
Rattus rattus (Hausratte)	1	0,5	0,4	0,0	0,4
Columba oenas (Hohlnahe)	2	1,0	1,4	0,0	0,7
Accipiter nisus (Sperber)	1	0,5	0,4	0,0	0,4
Athene noctua (Steinkauz)	3	1,4	1,1	0,0	0,4
Tinca tinca (Schleie)	1	0,5	0,4	0,0	0,4
TOTAL WILDTIERE	16	7,7	407,7	11,8	25,5
TOTAL BESTIMMBARE	208	100	3459	100	16,6
Aves indet. (unbest. Vogel)	3		0,8		0,3
TOTAL GROSSGRUPPEN	3		0,8		0,3
indet.	2		0,3		0,2
Grösse Ovis	6		10,9		1,8
Grösse Sus	5		5,1		1,0
Grösse Bos/Cervus	26		49,1		1,9
TOTAL UNBESTIMMBARE	39		65,4		1,7
TOTAL GESAMT	250	100	3524,9	100	14,1

Tabelle 7: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Tierartenspektrum in der oberen Hälfte der Brunnenverfüllung.

	n	n %	Gew.	Gew.%	D-Gew.
Bos taurus (Hausrind)	33	31,1	830,8	56,4	25,2
Ovis/Capra (Schaf/Ziege)	6	5,7	31,6	2,1	5,3
Sus domesticus (Hausschwein)	48	45,3	468,7	31,8	9,8
Canis familiaris (Haushund)	1	0,9	0,6	0	0,6
Gallus domesticus (Haushuhn)	15	14,2	20,4	1,4	1,4
TOTAL HAUSTIERE	103	97,2	1352,1	91,7	13,1
Lepus europ. (Feldhase)	1	0,9	1,1	0,1	1,1
Sus scrofa (Wildschwein)	1	0,9	120,2	8,2	120,2
Rattus rattus (Hausratte)	1	0,9	0,4	0	0,4
TOTAL WILDTIERE	3	2,8	121,7	8,3	40,6
TOTAL BESTIMMBARE	206	100	1473,8	100	7,2
Aves indet. (Unbest. Vogel)	1		0,6		0,6
TOTAL GROSSGRUPPEN	1		0,6		0,6
Grösse Ovis	5		9,1		1,8
Grösse Sus	1		1		1,0
Grösse Bos/Cervus	13		21,8		1,7
TOTAL UNBESTIMMBARE	19		31,9		1,7
TOTAL GESAMT	126	100	1506,3	100	12,0

Tabelle 8: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Tierartenspektrum in der unteren Hälfte der Brunnenverfüllung.

	n	n %	Gew.	Gew.%	D-Gew.
Bos taurus (Hausrind)	15	14,9	1045,5	52,9	69,7
Ovis/Capra (Schaf/Ziege)	5	5	35,2	1,8	7,0
Sus domesticus (Hausschwein)	26	25,7	335,7	17	12,9
Equus sp. (Hauspferd oder	1	1	207,4	10,5	207,4
Canis familiaris (Haushund)	6	5,9	15,6	0,8	2,6
Gallus domesticus (Haushuhn)	34	33,7	48	2,4	1,4
Anser domesticus (Hausgans)	1	1	2,9	0,1	2,9
TOTAL HAUSTIERE	88	87,1	1690,3	85,5	19,2
Cervus elaphus (Rothirsch)	3	3	280,5	14,2	93,5
Lepus europ. (Feldhase)	1	1	2	0,1	2,0
Kleinnager	2	2	0,2	0	0,1
Columba oenas (Hohlnahe)	2	2	1,4	0,1	0,7
Accipiter nisus (Sperber)	1	1	0,4	0	0,4
Athene noctua (Steinkauz)	3	3	1,1	0,1	0,4
Tinca tinca (Schleie)	1	1	0,4	0	0,4
TOTAL WILDTIERE	13	12,9	286,0	14,5	22,0
TOTAL BESTIMMBARE	101	100	1976,3	100	19,6
Aves indet. (Unbest. Vogel)	2		0,2		0,1
TOTAL GROSSGRUPPEN	2		0,2		0,1
indet.	2		0,3		0,2
Grösse Ovis	1		1,8		1,8
Grösse Sus	4		4,1		1,0
Grösse Bos/Cervus	13		27,3		2,1
TOTAL UNBESTIMMBARE	20		33,5		1,7
TOTAL GESAMT	123	100	2010	100	16,3

Tabelle 9: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Tierartenspektrum in den Fundkomplexen D04127, D04129 und D04131.

	FK D04127	FK D04129	FK D04131
	n	n	n
Bos taurus (Hausrind)	3	3	1
Ovis/Capra (Schaf/Ziege)	-	-	2
Sus domesticus (Hausschwein)	4	7	7
Equus sp. (Hauspferd oder Maultier)	-	-	1
Canis familiaris (Haushund)	2	-	-
Gallus domesticus (Haushuhn)	7	9	12
Anser domesticus (Hausgans)			
TOTAL HAUSTIERE	16	19	23
Kleinnager	-	2	-
Columba oenas (Hohlnahe)	1	1	-
Accipiter nisus (Sperber)	1	1	-
Athene noctua (Steinkauz)	-	-	2
Tinca tinca (Schleie)	-	1	-
TOTAL WILDTIERE	2	5	2
TOTAL BESTIMMBARE	18	24	25
Aves indet. (Unbest. Vogel)	-	1	-
TOTAL GROSSGRUPPEN	-	1	-
indet.	-	2	-
Grösse Sus	-	-	-
Grösse Bos/Cervus	4	4	-
TOTAL UNBESTIMMBARE	4	6	-
TOTAL GESAMT	22	30	25

Tabelle 10: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Skeletteilspektrum der gesamten Verfüllung.

	Bos taur.	Ovis/ Capr.	Sus dom.	Equus sp.	Canis fam.	Gall. dom.	Ans. dom.	Cerv. el.	Lep. eur.	Sus scr.	Kleins.	Ratt. ratt.	Col. oen.	Acc. nis.	Ath. noc.	Tin. tin.	Av. ind.	ind	Gr. Ov.	Gr. Sus	Gr. Bos	
	n	n	n	%	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Cranium	2		5	6,8			1															
Dentes inf.			3	4,1																		
Mandibula		1	3	4,1		1																
Total Kopf	2	1	11	14,9			1	1														
Vert. cerv.	1																			1	1	
Vert. thor.	3																					
Vert. lumb.	1		2	2,7																		
Vert. sacrum			1	1,4																		
Vert. ind.	1																					
Costae	20	3	29	39,2			1	3												1	1	
Clavicula																						
Coracoid																						
Total Rumpf	26	3	32	43,2			1	10											1	2	2	
Scapula	3		2	2,7			2		2													
Humerus		1	4	5,4	1				3									2		1		
Radius	2	2	1	1,4			1	5										1				
Ulna			2	2,7			2	3									2	1				
Radius+Ulna	1																					
Metacarpus	3		3	4,1			1															
Total Vorderextrem.	9	3	12	16,2		1	3	14			2		1				2	1	3		1	
Pelvis	1	1	2	2,7																		
Femur		2	3	4,1			1	2	1		1		1	1	1							
Tibia	3		2	2,7			1	11												2		
Fibula			4	5,4																		
Calcaneus	1		3	4,1																		
Metatarsus	2	1	5	6,8				10	1	1												
Phalanges post.								1														
Total Hinterextrem.	7	4	19	25,7			2	24	1	1	2		2	1					2			
Phalanges	1																					
Total Hand/Fuss ind.	1																		2	4	3	
indet.	4																				26	
GESAMT TOTALE	49	11	74	100	1	7	49	1	3	2	1	2	1	2	1	3	1	3	2	6	5	26

Tabelle 11: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Skeletteilspektrum in der oberen Hälfte der Brunnenverfüllung.

	Bos taurus (n)	Ovis/Capra (n)	Sus domesticus (n)	Canis fam. (n)	Gallus dom. (n)	Lepus europ. (n)	Sus scrofa (n)	Rattus rattus (n)	Aves indet. (n)	Grösse Ovidae (n)	Grösse Sus (n)	Grösse Bos (n)
Cranium	2		5									
Dentes inf.			1									
Mandibula		1	2									
Total Kopf	2	1	8									
Vert. cerv.	1											
Vert. thor.	2											
Vert. lumb.	1		2									
Vert. sacrum			1									
Vert. ind.	1											
Costae	11	1	16									
Clavicula					1							
Coracoid					2							
Total Rumpf	16	1	19		3					1		
Scapula	2		2									
Humerus		1	3		1							
Radius	1		1		1							
Ulna	0		1	1	2							
Radius+Ulna	1					1						
Metacarpus	2		3		1							
Total Vorderextrem.	6	1	10	1	5		1					
Pelvis	1	1	2									
Femur		2	2						1			
Tibia	2				2					1		
Fibula			2									
Astragalus												
Calcaneus	1		2									
Metatarsus	2		3		5	1						
Total Hinterextremit.	6	3	11		7	1		1	1			
Phalanges	1											
Total Hand/Fuss indet.	1											
indet.	2									4	1	13
GESAMT TOTALE	33	6	48	1	15	1	1	1	1	5	1	13

Tabelle 13: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Altersverteilung bei Hausrind, Hausschwein und Haushuhn.

Bos	adult	juvenil
obere Brunnenhälfte	31	2
untere Brunnenhälfte	16	-
<hr/>		
Sus	adult	juvenil
obere Brunnenhälfte	21	27
untere Brunnenhälfte	13	13
<hr/>		
Gallus	adult	juvenil
obere Brunnenhälfte	9	6
untere Brunnenhälfte	26	8

Tabelle 12: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02). Sodbrunnen: das Skeletteilspektrum in der unteren Hälfte der Brunnenverfüllung.

	Bos taur n	Ovis/ Capra n	Sus dom n	Eq. sp. n	Can. fam. n	Gallus dom. n	Ans. dom n	Cerv. el. n	Lep. eur. n	Kleins. n	Col. oen. n	Acc. nis. n	Ath. noc. n	Tinc. tinc. n	Av. indt. n	ind. ind. n	Gr. Ov. n	Gr. Sus n	Gr. Bos n
Cranium						1													
Dentes inf.			2																
Mandibula			1		1														
Total Kopf			3		1	1													
Vert. thor.	1																1	1	
Vert. caud.															1				
Costae	9	2	13		1	3													1
Clavicula						3													
Coracoid						1													
Total Rumpf	10	2	13		1	7									1		1	2	
Scapula	1					2		2											
Humerus			1	1		2								2					
Radius	1	2			1	4								1					
Ulna			1		1	1								2	1				
Metacarpus	1																		
Total Vorderextr.	3	2	2	1	2	9		2			2	1	3		1				
Pelvis										1									
Femur			1		1	2	1		1	1									
Tibia	1		2		1	9										1			
Fibula			2																
Astragalus																			
Calcaneus			1																
Metatarsus			1	2															
Phalanges post.																			
Total Hinterextr.	1	1	8		2	17	1	1	1	2						1			
indet.	1															2	2	13	
GESAMT TOTALE	15	5	26	1	6	34	1	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	4	13

BOS TAURUS	Bp	Dp	Bd	Dd			
Metacarpus III+IV	60.9	38.7					
Metacarpus III+IV			54.3	31.6			
	GL	GB					
Calcaneus	123	35.1					
	SD	Bd	GLpe				
Phalanx 1 anterior/posterior	35.5	38.8	71.2				
SUS DOMESTICUS	Bp	Bd	LeP	GL			
Metatarsus IV	13.6	14.5	79.3	82.1			
Metacarpus IV	16.4						
	L molar row						
Unterkieferfragment		64.9					
CANIS FAMILIARIS	Bp	SD					
Radius	10.5	6.5					
EQUUS SP	Bp						
Humerus	84.2						
GALLUS DOMESTICUS	Dip	SC	Bd	Dd	GL		
Tibiotarsus	18.4	5.8	10.3	11.0	102.0		
Tibiotarsus	18.7	5.5	10.5	11.6	101.1		
Tibiotarsus	19.1	5.9					
Tibiotarsus	16.6	5.4	9.2	9.8	90.7		
Tibiotarsus	15.9	5.2	9.7	9.7	91.4		
Tibiotarsus	16.6	5.0					
Tibiotarsus		6.7					
	Bp	SC	Bd	GL			
Tarsometatarsus		7.76					
Tarsometatarsus	11.9	5.7	11.6	68.0			
Tarsometatarsus	11.3	5.8	11.2	59.5			
Tarsometatarsus		5.7	12.0				
Tarsometatarsus		6.2					
Tarsometatarsus		5.7					
	Bp	SC	Dp	Bd	Dd	Lm	GL
Femur	13.6	5.9	12.7	11.0	10.9	62.8	65.5
	Bd	SC	Bp	GL			
Humerus	13.9	7.0	17.8	65.3			
Humerus	12.5	6.5	16.6	59.9			
	Bp	Dip	SC	GL	Did		
Ulna	9.6	13.0	5.0	70.4	10.2		
Ulna	8.1	11.6	4.0	64.4			
	SC	Bd	GL				
Radius	3.1	5.3	56.0				
Radius	3.2	6.1	53.2				
Radius	3.2	5.7	52.7				
Radius	2.0	4.7	47.6				
	GL	Lm	Bb	BF			
Coracoid	60.6	60.2	16.6	12.2			
Coracoid	45.9	44.6	13.0	10.2			
	Bp	Did	GL	L			
Carpometacarpus	10.9	7.6	37.5	35.3			
	GL	Dic					
Scapula	67.5	11.2					
ANSER DOMESTICUS	Bd	Dd					
Femur	18.6	19.1					
CERVUS ELAPHUS	SLC	GLP	BG				
Scapula	31.9		35.6				
Scapula	31.9	53.1	36.4				
SUS SCROFA	Bd						
Radius und Ulna	53.7						
LÉPUS EUROP.	Bd	B trochlea					
Femur	13.6	7.1					
COLUMBA OENAS	Bp	Dip	SC	GL	Did		
Ulna	6.6	9.2	3.4	52.2	7.0		
Ulna	6.1	8.8	3.4	51.5	7.0		
ACCIPITER NISUS	Bp	Dip	SC	GL	Did		
Ulna	5.7	6.3	2.3	58.7	5.0		
ATHENE NOCTUA	SC	Bd	GL				
Radius	1.7	3.7	56.4				
	Bd	SC	Bp				
Humerus	9.3	3.5	12.3				
Humerus		3.5					

Tabelle 14: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Maßstabellen. Abkürzungen nach A. von den Driesch, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites (Harvard 1976).

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Lukas Grolimund.
- Abb. 2 und 3: Tabellen Verena Vogel Müller.
- Abb. 4 und 5: Fotos Ursi Schild.
- Abb. 6-8: Computergraphiken Sabine Deschler-Erb.
- Abb. 9; 11-16: Zeichnungen Thomas Reiss.
- Abb. 10 und 17: Zeichnungen Sylvia Fünfschilling (53–63 und 264–287) und Thomas Reiss (64–71 und 288–294, 299); Montage Thomas Reiss.
- Abb. 18: Zeichnungen Clara Saner, Montage Thomas Reiss.
- Tabellen 1-14: Sabine Deschler-Erb.