

**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:** 18.04.2026

**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 Bein 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 aussergewöhnlich 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? .....	112	Diskussion der Tierknochenfunde .....	122
Der Benutzungshorizont und das zeitliche Verhältnis zu den Rheinthermen .....	113	Synthese .....	124
Die Gläser (Sylvia Fünfschilling) .....	114	Katalog .....	124
Die Beinartefakte (Sabine Deschler-Erb) .....	116	Vorbemerkungen .....	124
Befund .....	116	Obere Füllung .....	124
Rohmaterial .....	116	Untere Füllung .....	127
Typologie .....	117	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 wird<sup>1</sup>. 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.

<sup>1</sup> 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).



## 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 sind<sup>5</sup>. Anhand der Gefässe **210**, **225** und **167** müssten also der untere Teil<sup>6</sup> 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 einbezogen<sup>7</sup>. 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 Komplexe<sup>8</sup> und den oberen Teil von D04108 gibt es also keine Hinweise auf Gleichzeitigkeit, weder unter sich noch mit dem unteren Komplexpaket<sup>9</sup>.

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 sind<sup>10</sup>. Dies spricht dafür, dass der Brunnen in seinem oberen Teil eher mit umgelager-tem Schutt angefüllt worden ist<sup>11</sup>, 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.<sup>12</sup>. 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 sind<sup>13</sup>, 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**) abdecken<sup>14</sup>, 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 Sache 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 Zusammenhang 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) beruht. 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 spätesten Stücke der Füllung enthält, wie etwa die TS-Reibschüsseln **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 Halsansatz 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 Gleichartigkeit 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 erübrigt 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 Altstücke<sup>15</sup> 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-Reibschüsseln **100–104** der Formen Drag. 45 und besonders Drag. 43<sup>16</sup>. 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 Hals<sup>17</sup>, andererseits nach dem PNN-Stempel, der auf dem Monte Testaccio in Rom für das 1. Viertel des 3. Jahrhunderts belegt ist<sup>18</sup>.

Die Beurteilung der Gläser und der Münzen<sup>19</sup> 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 aussehender Fragmente vorliegt<sup>20</sup>. Hier musste für die Bestimmung der Mindestindividuenzahl von den Bodenscherben ausgegangen werden, welche von mindestens 17 verschiedenen Krügen stammen<sup>21</sup>, denen die Rand- und Wandscherben der übrigen 15 Katalognummern nicht im einzelnen zugeordnet werden konnten.

Bei der *oberen Brunnenfüllung* mit ihrem vermisch 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 denken<sup>22</sup>.

Zeitlich entsprechen dem Material aus der unteren Brunnenfüllung etwa die Phasen 14–21 der Augster Theaterstratigraphie<sup>23</sup>. Die dem Zeitpunkt der Sedimentierung am ehesten entsprechenden Phasen 14–17 enthalten jedoch viele Altfunde<sup>24</sup>, was die statisti-

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

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. Währen), 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 1: 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 sind<sup>25</sup>.

Betrachtet man die Anteile von TS-Imitation und Glanztonware, so fällt die Übereinstimmung mit den genannten Phasen 18–21 der Theaterstratigraphie sofort auf<sup>26</sup>; 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 identisch<sup>27</sup>. 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 konnte<sup>28</sup>.

Das chronologisch nicht relevante Verhältnis von Feinkeramik («Tafelgeschirr»: Terra sigillata, Glanzton, orange und graue Feinkeramik; zusammen 74,4%) zu Grobkeramik (Kochtöpfe, Reibschüsseln und Amphoren: 25,6%) entspricht dem an römischen Fundplätzen üblichen<sup>29</sup>. 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 vertreten<sup>30</sup>. Zählt man die zehn Terra sigillata-Schüsseln aus dem Sodbrunnen<sup>31</sup> 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 Norm<sup>32</sup>. Der Prozentsatz der Reibschüsseln 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 klein<sup>33</sup>. 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 Amphorenanteile<sup>34</sup>. In unserem Fall ist dieser hohe Prozentsatz in erster Linie auf die grosse Menge von gallischen Weinamphoren zurückzuführen<sup>35</sup>. 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 liessen.

## 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 Fleischnahrung<sup>36</sup> 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

Glocken<sup>37</sup>. 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 dar<sup>38</sup>. Glocken kommen ebenfalls in kultischem Zusammenhang vor<sup>39</sup>. 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 heute<sup>40</sup>. 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 Passscherben<sup>41</sup> 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 zwei<sup>42</sup>. Die Situation ist hier unsicherer als weiter oben bei Fundkomplex D04119<sup>43</sup>, 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, Reibschüsseln und Amphoren fehlen ganz. Dafür stammt

fast die Hälfte aller Krugscherben der unteren Brunnenfüllung aus den Fundkomplexen D04131 und D04132<sup>44</sup>, 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 worden<sup>45</sup>. 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.* angehören<sup>46</sup>.

37 Katalognummern 288 und 294.

38 Vgl. M. Luik, Ein Körpergrab mit Spielsteinbeigabe aus Köngen, 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 Sichelen 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 6<sup>47</sup>, 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 Auffassung des Brunnens unmittelbar mit den Baumassnahmen für die Thermen zusammenhing. Dafür würde auch der geringe zeitliche Abstand des allfälligen Benutzungshorizontes 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)<sup>48</sup>, 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 Gefässe sind in mehreren Teilen erhalten, die bestimmbar Scherben sind recht gross. Auffallend ist die relativ gute Erhaltung der Oberfläche; vor allem die farblosen Gläser zeigen wenig Verwitterungserscheinungen. 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 Vorratsgefässe.

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 ein<sup>49</sup>. Am häufigsten kommen im vorgelegten Inventar aus dem Sodbrunnen die sogenannten steilwandigen 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 Gefässe zeigen viele verschiedene Dekorationen<sup>50</sup>. In Augusta Raurica begegnen uns neben den unverzierten Bechern die mit einfacher Fadenaufgabe versehenen<sup>51</sup> sowie wenige aus Millefioriglas geblasene<sup>52</sup> und mit Schlangenfaden verzierte Becher<sup>53</sup>. Aus der Grabung in der Schmidmatt (Kaiseraugst AG) stammt ein Becher mit Resten einer gerissenen figürlichen Darstellung mit Inschriftrest<sup>54</sup>. 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 belegen<sup>55</sup>. 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. Rütli, 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 Schlangenfäden, mit geometrischem oder figürlichem Schliiff und mit Emailbemalung.

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

52 Rütli (wie Anm. 49) Taf. 77, 1712.1713.

53 Rütli (wie Anm. 49) Taf. 84, 1856.1857.

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

55 Rütli (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 steilwandiger, unverzierter Becher in einer Nische zu Grab 249, einem Holzsarg mit weiblicher Bestattung. Im Sarg lagen mehrere Münzen, unter anderem ein Follis des Divus Maximianus Herculeus 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)<sup>56</sup>. 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 unbestimmt<sup>57</sup>. 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 Verwitterungserscheinungen 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 138<sup>58</sup>. 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)<sup>59</sup> vor. Die Henkel können zuweilen am Halsansatz mehrfach gefaltet sein. Die Schulter ist bei der Variante ohne Standfläche oft sehr markant ausgebildet<sup>60</sup>, doch kommen auch unregelmässig geformte Flaschen mit nur flauer oder gar einseitig ausgebildeter Schulterpartie vor<sup>61</sup>. 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

häufig<sup>62</sup>. 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., datiert<sup>63</sup>. Traubenfläschchen sind besonders häufig in der Gegend um Poitiers gefunden worden<sup>64</sup>, dort vor allem in Gräbern, jedoch kommen die Gefäße – wie in Kaiseraugst – auch in Siedlungszusammenhängen vor. Das Balsarium 272 mit gedrücktem Körper der Form Isings 82A2/Trier 72<sup>65</sup> 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 bestimmbaren 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 Rütli (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 gehörten eher zu Bechern als zu den doch seltenen Flaschen.

57 Rütli (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 Rütli (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 Blossac-Saint-Hilaire (I<sup>er</sup>–IV<sup>e</sup> 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 aufbewahrt<sup>66</sup>, 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 erfolgen<sup>67</sup>.

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 bestimmbareren 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).

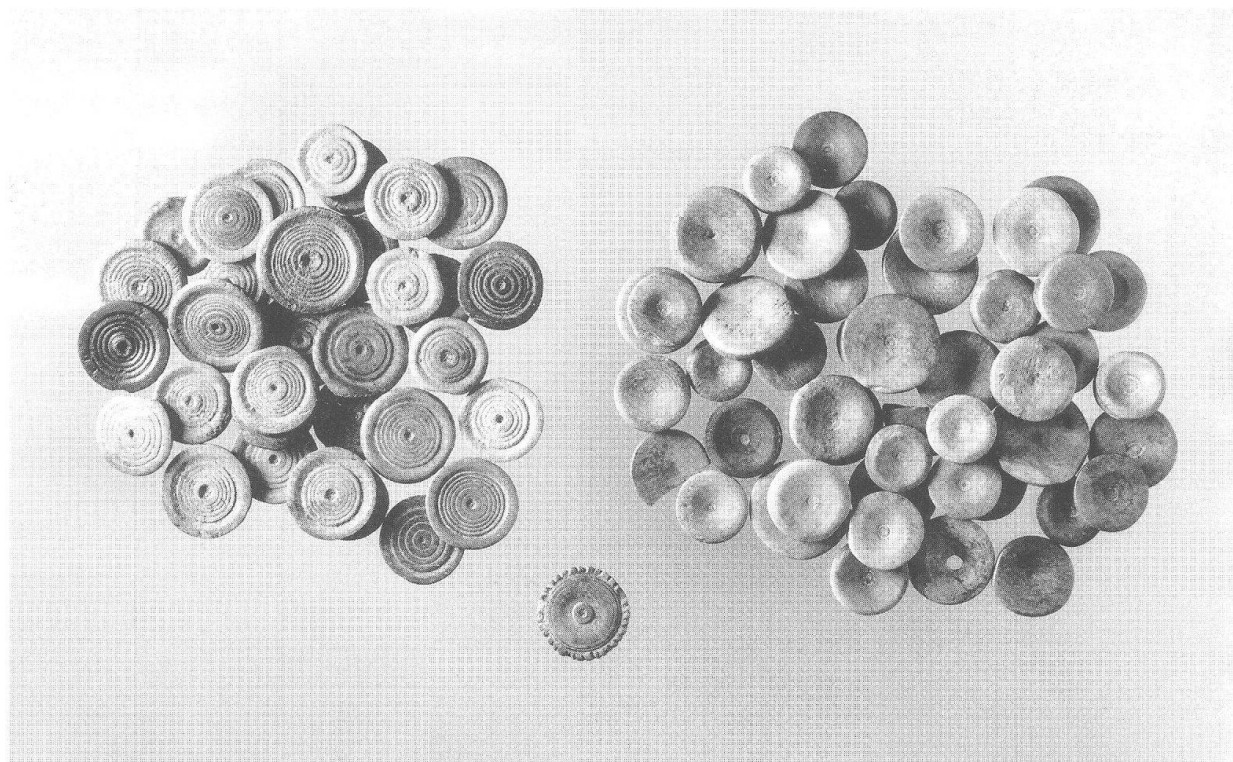


Abb. 4 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: die Spielsteine (Abb. 1: grösstenteils aus den FK D04127, D04129 und D04132). Durchmesser des grössten Spielsteins 25 mm.

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)<sup>68</sup>. 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 aufwiesen<sup>69</sup>. 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 gelangten<sup>70</sup>. 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 werden<sup>71</sup>. Auffallenderweise fanden sich in diesem Grab neben zwei verschiedenen Spielsätzen ebenfalls eine einzige Tessera mit zentralem Auge und Randkerben<sup>72</sup>. 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 Spielsteinen<sup>73</sup>. 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-Vidy<sup>74</sup>. 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 ist<sup>75</sup>.

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 Zusammengehörigkeit 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 Lousanne-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 Material<sup>76</sup>, 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 aus<sup>77</sup>. 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, behalf 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 Datierungsansatz<sup>78</sup>.

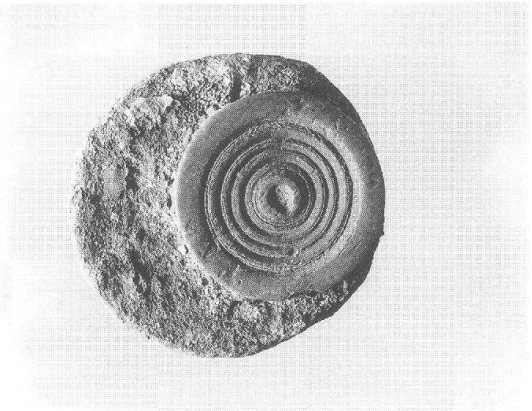


Abb. 5 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen (Abb. 1: FK D04127): Münze 296 zusammenkorrodiert mit Spielstein 372, vor der Restaurierung. Durchmesser des Spielsteins 22 mm.

## 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 kann<sup>79</sup>.

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 wurde<sup>80</sup>. Darauf deutet auch der besonders hohe Anteil bestimmbarer Tierknochen der Sodbrunnenfüllung von 83,2% (vgl. Tab. 6).

Aufgrund der Verteilung der mit Sicherheit zusammengehörenden Spielsteine<sup>81</sup> wurde die Stratigraphie der Brunnenfüllung zwischen den Fundkomplexen D04113 und D04115 in eine obere und eine untere Brunnenhälfte gegliedert (Tab. 1)<sup>82</sup>. 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 Kaiseraugst der Fall gewesen sein könnte (vgl. unten mit Anm. 97ff.).

76 Als Parallele 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. Desnier, *Le trésor du Puy-Dieu*. In: *Trésors monétaires VII* (Paris 1985) 33ff. – Schatzfunde und Ensembles des 3. Jahrhunderts aus Augst und Kaiseraugst: M. Peter, *Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. 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 Hundeverbiss-  
spuren sind keine wesentlichen Unterschiede zwi-  
schen den oberen und den unteren Füllschichten fest-  
zustellen (Tab. 4).

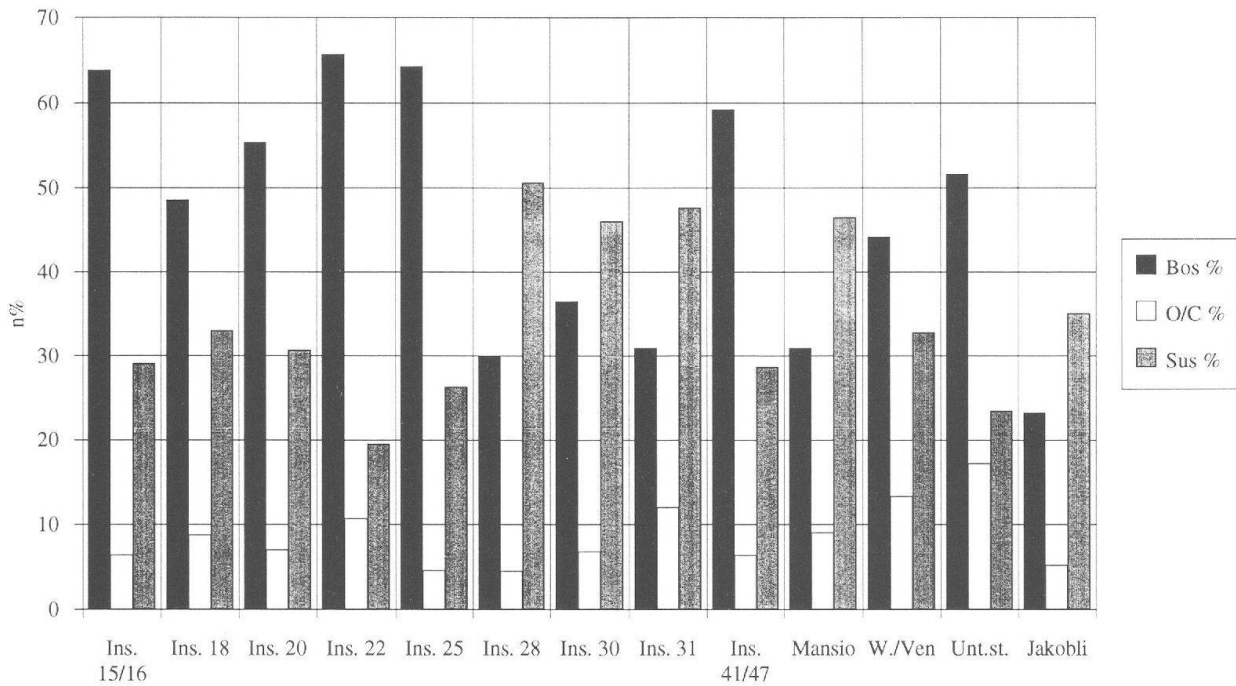
Die Beobachtung des Bruchkantenzustandes (Tab.  
5) lässt erkennen, dass verrundete alte Brüche häufi-  
ger in den oberen Fundkomplexen anzutreffen sind.  
Die Fundkomplexe der unteren Füllschichten weisen  
dagegen wesentlich mehr ganz erhaltene Knochen  
auf. Dies dürfte bedeuten, dass das Tierknochenma-  
terial des unteren Bereiches schneller in den Brunnen  
gelangte als dasjenige der nachfolgenden Komplexe,  
das wahrscheinlich erst sekundär im Brunnen ent-  
sorgt wurde. Allerdings hängen die zahlreichen voll-  
ständig erhaltenen Knochen auch mit dem speziellen  
Tierartenspektrum in den untersten Brunnenkomple-  
xen 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 bestimmaren 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 Kleinsäuern und einer Hausratte  
zu. Der Rattenoberschenkel ist, neben zwei Hausrat-  
tenfunden aus einem Gewöll, das beim Osttor gefun-  
den wurde<sup>83</sup>, und drei anderen Rattenfemora aus der  
Kastelengrabung (3. Jahrhundert)<sup>84</sup>, ein weiterer  
Nachweis dieser Tierart im römischen Augusta Rau-  
rica<sup>85</sup>. 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 bestimmaren  
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 sehen<sup>86</sup>. Römische Rattenknochenfunde dürften auch deshalb so rar sein, weil auf den entsprechenden Grabungen nur ausnahmsweise geschlachtet wird. Hausrattenfunde aus einem Brunnen sind auch aus dem römischen Ladenburg bekannt<sup>87</sup>.

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 Flussufern abwechseln»<sup>88</sup>. Das beschriebene Biotop dürfte im 2. Jahrhundert n.Chr. durchaus in der näheren Umgebung von Augusta Raurica anzutreffen gewesen sein.

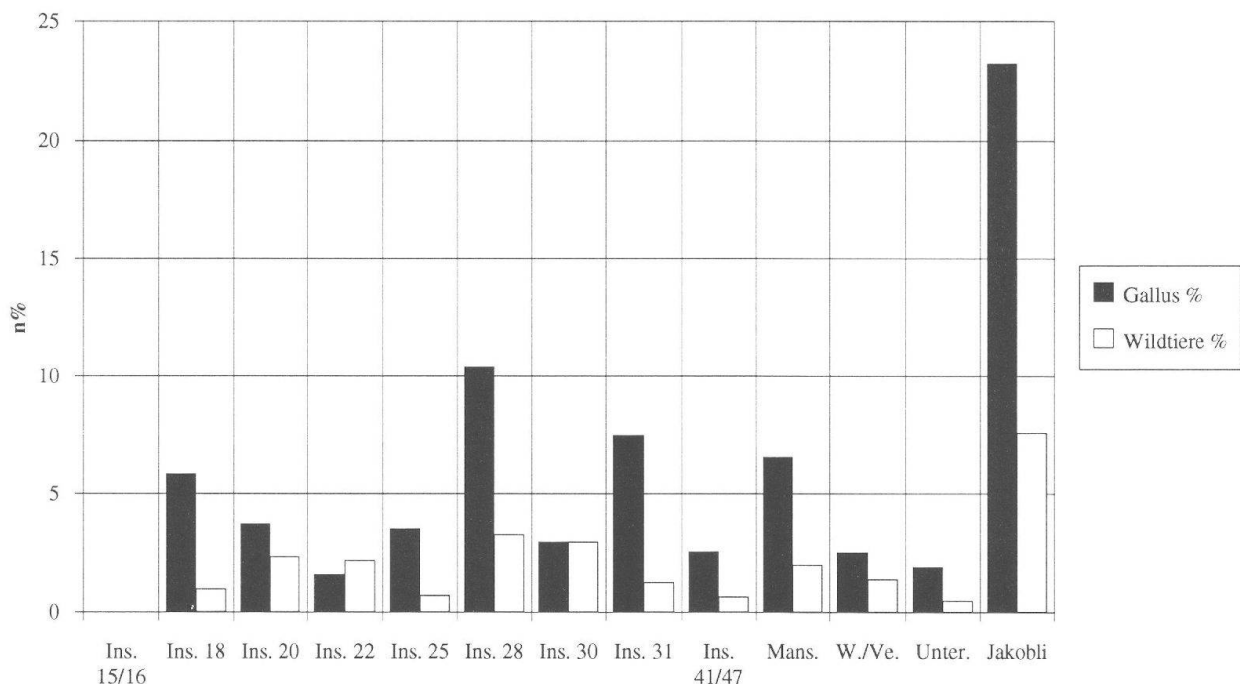
Der vorliegende Knochen stammt vielleicht von einem Tier, das sich in der Siedlung verirrt und schliesslich zufällig im Brunnen endete. Es liegen keine Hinweise vor, dass Habichtsvögel in der römischen Küche zubereitet worden wären<sup>89</sup>. Obwohl die Beizjagd mit Greifvögeln bereits den Griechen be-

86 S. Lepetz, F. Audoin-Rouzeau, J.-D. Vigne, Nouvelles observations 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. Lüttschwager, Hamster- und Hausrattenfunde im Mauerwerk 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. Schibler, 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, München 1988).



	Gallus n	Wildtiere n	Total n	Gallus %	Wildtiere %
Ins. 15/16	0	0	141	0,0	0,0
Ins. 18	6	1	103	5,8	1,0
Ins. 20	8	5	215	3,7	2,3
Ins. 22	8	11	507	1,6	2,2
Ins. 25	10	2	285	3,5	0,7
Ins. 28	16	5	154	10,4	3,2
Ins. 30	16	16	543	2,9	2,9
Ins. 31	54	9	724	7,5	1,2
Ins. 41/47	4	1	157	2,5	0,6
Mansio	69	21	1053	6,6	2,0
Westt./Ven.	38	21	1514	2,5	1,4
Unterstadt	12	3	634	1,9	0,5
Jakobli	49	16	211	23,2	7,6

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

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 ausübten<sup>90</sup>.

Der Steinkauz ist dafür bekannt, dass er sich in felsigen Gegenden und in Gemäuern aufhält<sup>91</sup>. 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 verzehrt<sup>92</sup>. Hingegen galten Taubenvögel wie die Hohltaube, die ein Waldvogel ist und wahrscheinlich auch in der Gegend um Augusta Raurica lebte<sup>93</sup>, als Delikatesse<sup>94</sup>.

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 bestimmaren 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 bestimmaren 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 einermassen.

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.

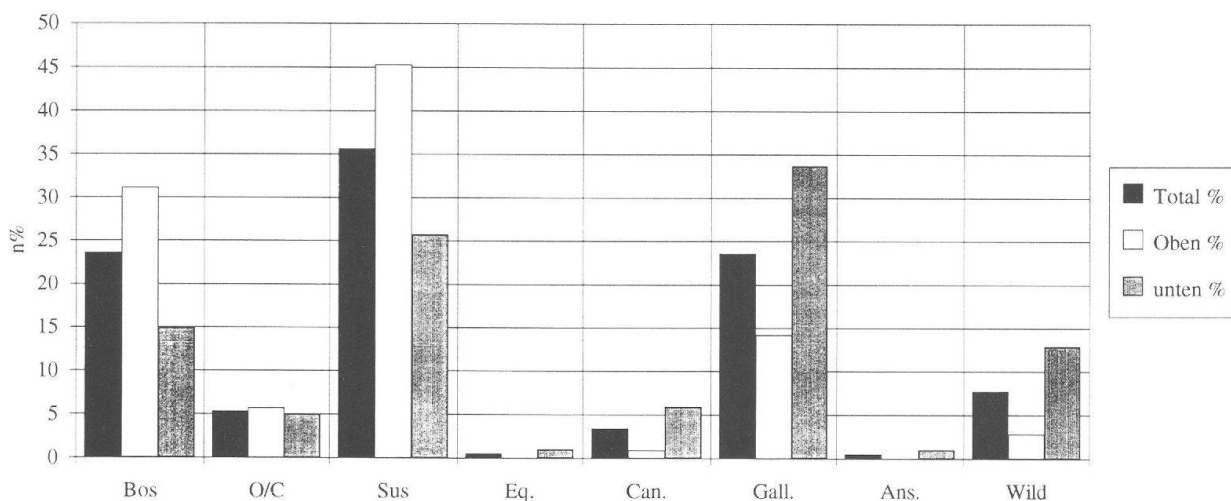


Abb. 8 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Tierartenspektrum (n%) beim Total der Tierknochenfunde, in den oberen und in den unteren Fundkomplexen.

## 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 würden<sup>95</sup>.

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 Räumereiabfälle. 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 Hinterextremitätenknochen 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-

bungen<sup>96</sup>, wo hauptsächlich Speiseabfälle gefunden wurden, im wesentlichen vergleichbar ist.

## Schlachtalter

Angesichts der Tatsache, dass nahezu keine Zahnfragmente und kaum aussagekräftige Epiphysenteile gefunden wurden, lassen sich anhand der Oberflächenbeschaffenheit nur grobe Schätzungen über die Schlachtalter 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 Schlachtalter 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 Brunnen-schacht beim SBB-Umschlagplatz<sup>97</sup> 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 gezweifelt<sup>98</sup>, 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 Hiebsspuren, die sich an den menschlichen Skeletten aus zwei römischen Brunnen vom Gutshof Regensburg-Harting finden lassen<sup>99</sup>. 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)<sup>100</sup>, Rottweil (Baden-Württemberg)<sup>101</sup> und Pforzheim (Baden-Württemberg)<sup>102</sup>. 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 Haus- und einem Wildschwein<sup>103</sup>. In dem Rottweiler Brunnen fanden sich die annähernd vollständigen Skelette eines Auerochsen, eines Pferdes, dreier Hunde und zweier Schafe<sup>104</sup>. Die Versenkung eines noch jugendlichen, unzerlegten Auerochsen in einem Siedlungsbrunnen ist für den Autor der Beleg für Gatterhaltung<sup>105</sup>, eine Vermutung, die kaum zu belegen ist. In Pforzheim wurden neben vorwiegend fragmentierten Haustierknochen die fast vollständigen Skelette eines Wolfes und eines Hundes entdeckt<sup>106</sup>. 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 Opfertiere für eine chthonische Gottheit niedergelegt wurden. Es könne sich dabei um einen Kult handeln, der bis in vorrömische Zeit zurückreiche<sup>107</sup>. Allerdings sehen dies die deutschen Archäozoologen, die ausser drei unvollständigen Hundeskeletten und einem Pferdeknochen nur die üblichen Speiseabfälle in einer Schachtfüllung bestimmen konnten, wesentlich nüchterner: «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»<sup>108</sup>. 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 culturelle» bezeichnet<sup>109</sup>. 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 besaßen<sup>110</sup>) 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 Brunnensediment 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 culturelle*. *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 provinziäl-römischen Zusammenhang ist die Bereitschaft, bei aussergewöhnlichen Befunden auch andere

als profane Ursachen in Erwägung zu ziehen, wesentlich kleiner als etwa in der vorangegangenen spätkeltischen Epoche<sup>111</sup>. So ist weitere Forschung angesagt. Wichtig wird dabei sein, die Brunnenverfüllungen zu schlämmen, um die Kleinfafauna 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 gerechnet<sup>112</sup>, mit Ausnahme der eindeutig späten 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[?]).

#### *Glanztongware*

- 4 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.4: RS, wohl von Deckel, hellorange, Überzug braunorange, matt.
- 5 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.5: WS orange, Überzug braunorange, mattglänzend.
- 6 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.1: WS Becher Niederbieber 33 mit Halsabsatz und Ansatz von Kerband, 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.D04011.6, 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, schiebengedreht, 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, schiebengedreht, körnige Magerung.
- 19 Inv. 1995.02.D04101.18: BS rotbraun, schiebengedreht, 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. zugehörig: WS 1995.02.D04104.11.
- 26 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04101.13: WS dunkelgrau, schiebendgedreht, hart gebrannt mit umlaufender Rille und unregelmässigem Besenstrich, evtl. Schlickerauftrag, feinkörnige Magerung.
- 27 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.21: WS schiebendgedreht, rotbraun, Oberfläche graubraun mit regelmässigem, horizontalem Kammstrich, schiebendgedreht, hart gebrannt.
- 28–30 (nicht abgebildet) 6 WS von mindestens 3 weiteren Kochtöpfen.

### Backplatten

- 31 Inv. 1995.02.D04108.43: RS Backplatte, braungrau, Oberfläche dunkelgrau, aussen Glättstreifen. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04097.17.
- 32 Inv. 1995.02.D04108.44: RS Backplatte graubraun, Oberfläche dunkelgrau, aussen Glättstreifen. Wahrscheinlich zugehörig: BS 1995.02.D04097.16.
- 33 Inv. 1995.02.D04101.1: RS Backplatte, orange, Innenseite und Rand mit Überzug.
- 34 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.6: BS Backplatte, orange, Innenseite mit Überzug, aussen leichter Brandfleck.
- 35 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04104.2: BS Backplatte, orange, Innenseite braunrot mit Brandfleck.
- 36 Inv. 1995.02.D04104.1: RS Backplatte, braunorange, Innenseite und Randpartie mit Überzug, z.T. verbrannt. Evtl. zugehörig: BS 1995.02.D04097.7.
- 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.

### Krüge

- 38 Inv. 1995.02.D04101.10: Krughenkel hellbeige. Evtl. zugehörig: WS 1995.02.D04097.15.
- 39 Inv. 1994.02.D04011.7: BS Krug, braunbeige, innen verpicht.
- 40 Inv. 1995.02.D04097.8 und 1995.02.D04101.2 (anpassend): 2 BS Krug, orangebraun mit Resten von beiger Engobe.
- 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.
- 42–49 (nicht abgebildet) 20 WS von mindestens 5 weiteren beigen, 1 orangen und 2 engobierten Krügen.

### Amphoren

- 50–52 (nicht abgebildet) 4 WS von 3 gallischen Amphoren.

### Glas

- 53 Inv. 1994.02.D04010.2: RS, Schale, Form AR 59/Isings 116/117, Rand sehr unregelmässig abgesprengt, hellolivgrünlich, Schlieren, Iris.
- 54 Inv. 1995.02.D04108.65: RS, Schale, Form AR 59/Isings 116/117, Rand abgesprengt, hellgelblichgrün, Schlieren, Iris.
- 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.
- 56 Inv. 1995.02.D04097.26: WS, halbkugelige Becher, Form AR 60.3/Isings 96b, eine kleine, aus der Glasmasse gekniffene Warze erhalten, farblos, Iris.
- 57 Inv. 1995.02.D04104.12: WS, bauchiges Gefäss, Flasche/Kanne(?), formgeblasen(?) Ansatz einer vertikalen Rippe auf der Wand, farblos, Iris.
- 58 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04101.19: WS, bauchiges Gefäss, unbestimmbar, farblos, Iris.
- 59 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.28a–e: WS/BS(?) flache Fragmente von Teller oder Flasche(?), farblos, Iris, stark fragmentiert, dickwandig.

- 60 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.15: WS, unbestimmbar, farblos.
- 61 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.27: WS, unbestimmbar, naturfarben, völlig mit metallisch glänzender, schuppiger Iris bedeckt.
- 62 Inv. 1994.02.D03990.17: Einlage(?) kreisrund mit flacher Unterseite und halbrund gewölbter Oberseite, blaugrün, metallisch glänzende Iris.
- 63 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.14a–b: unbestimmbares Fragment (Henkel[?], modernes Gefässstück[?]), gerippt, farblos, Iris, klein fragmentiert und unbestimmbare WS.

### Bronze

- 64 Inv. 1995.02.D04097.29: Niet.

### Eisen

- 65 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04097.30: 4 Blechfragmente.
- 66 Inv. 1995.02.D04097.31: Splint.
- 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.
- 68–71 (nicht abgebildet) 1 Nagel und 3 Nagelschaftfragmente. Ausgeschieden: 1 Nagelfragment, 1 Nagelschaftfragment.

### Münzen

- 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.
- 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.
- 74 Inv. 1994.02.D04011.1: **Constantius II.** AE4, 341–348. Rv. (VICTORIAE DD AVGGQ NN). Zwei stehende Victorien. Keine Zirkulationsspuren, korrodiert (A1, K2/3), 180°. Max. 13,4 mm, 1,40 g.
- 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.
- 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.
- 77 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.

### Lavez

- 78 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.22: 2 RS und 5 kleine WS wohl von Becher, 5 Horizontalrillen unterhalb des Randes.

### Blei

- 79 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.23: plattiges Fragment mit Hackspuren, Gewicht 1443 g.

### Diverses

- 80 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.19: Wandverputz, 1 Fragment mit braunroter und weisser Zone, 1 Fragment braunrot, 1 Fragment weiss.
- 81 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.24: 1 Fragment Wandverputz mit weinroter und weisser Zone.
- 82 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D04011.25: 1 Fragment Wandverputz, grün.
- 83 (nicht abgebildet) Inv. 1994.02.D03990.20: Leistenziegelfragment mit Abdruck einer Tierpfote.
- 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 brandgerötetem Kiesel.

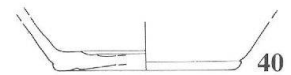
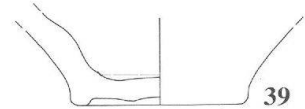
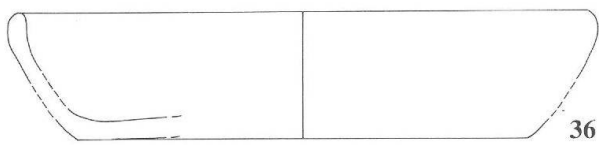
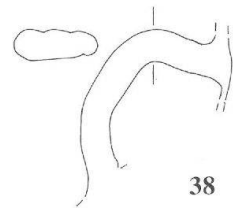
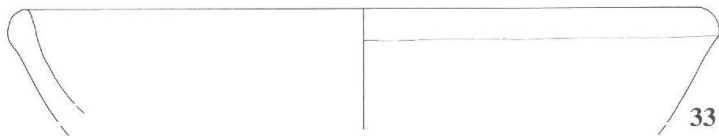
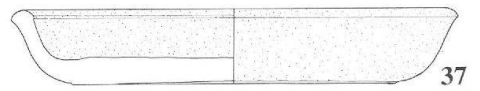
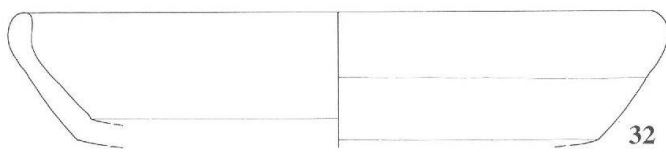
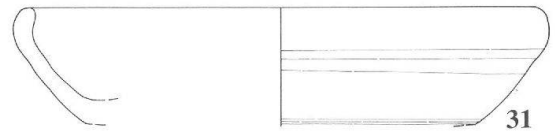
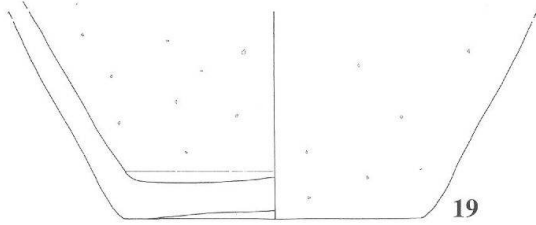
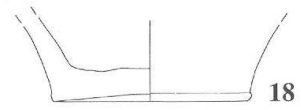
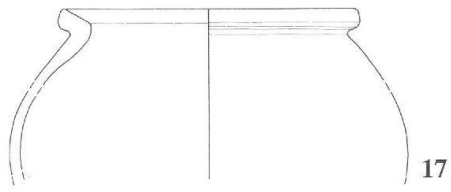
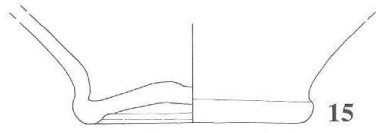
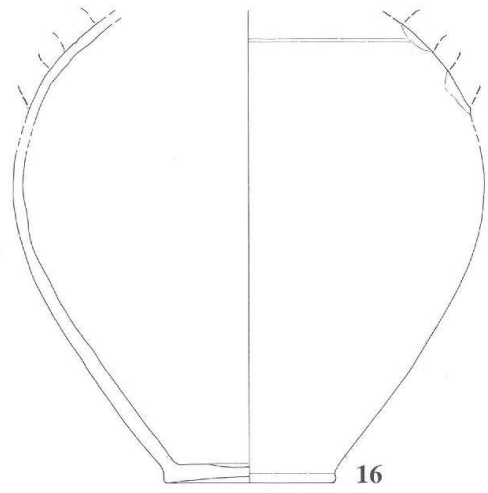
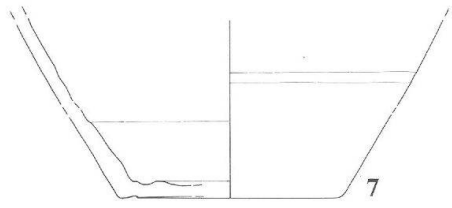


Abb. 9 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Keramik aus der oberen Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04010 [und D03990]–D04108). M. 1:3.

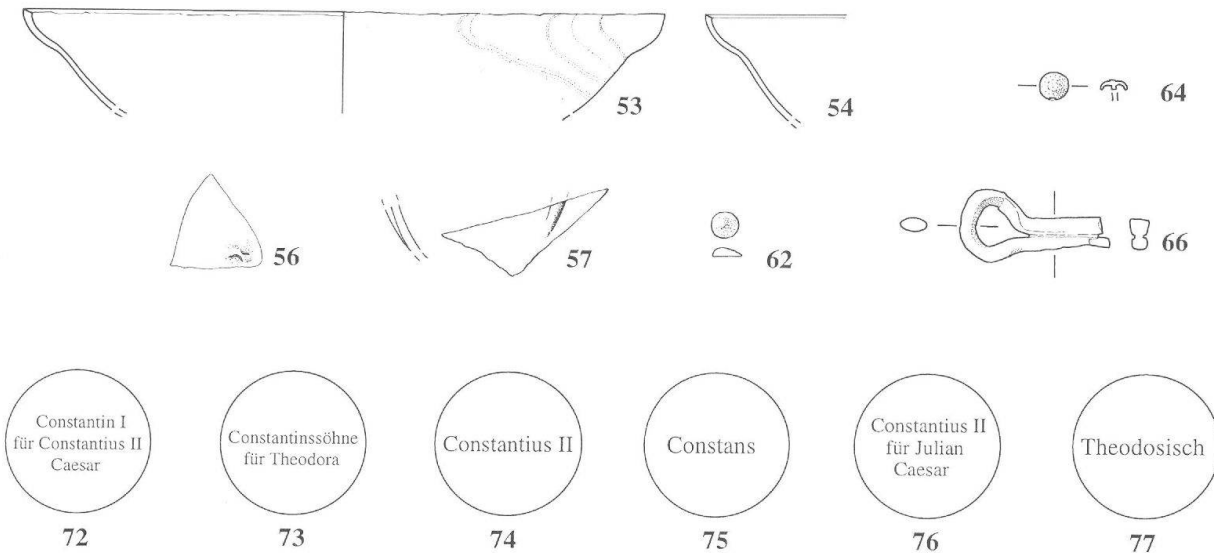


Abb. 10 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: nichtkeramische Funde aus der oberen Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04010 [und D03990]–D04108). 53–63 Glas, 64 Bronze, 65–71 Eisen, 72–77 Münzen. M. 1:2 (72–77 schematisch).

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

*Terra sigillata*

- |   |  |
|---|--|
| <p>84 Inv. 1995.02.D04129.28 und 1995.02.D04131.38a–d (alle anpassend): 3 RS und 2 WS Tasse Drag. 40.</p> <p>85 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.26: 2 WS Schale Drag. 36.</p> <p>86 Inv. 1995.02.D04108.2: BS Teller, wohl Drag. 17 oder 15/17 mit Riffelband.</p> <p>87 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.3: BS wohl von Teller, unbestimmbar.</p> <p>88 Inv. 1995.02.D04129.27: RS Tellerchen Ludowici Tl.</p> <p>89 Inv. 1995.02.D04127.25a–b und 1995.02.D04131.37 (alle anpassend): RS und 3 BS Teller Ludowici Tl.</p> <p>90 Inv. 1995.02.D04113.1, 1995.02.D04119.3 und 1995.02.D04121.3 (nicht anpassend): 3 RS Teller Drag. 18/31.</p> <p>91 Inv. 1995.02.D04126.5: RS Teller Drag. 31.</p> <p>92 Inv. 1995.02.D04108.1: BS wohl Teller Drag. 31.</p> <p>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.</p> <p>94 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.24: RS wohl Teller Drag. 32.</p> <p>95 Inv. 1995.02.D04131.39: RS Schüssel Drag. 38.</p> <p>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.</p> <p>97 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.5: RS wohl Drag. 38.</p> | <p>98 Inv. 1995.02.D04115.5: RS Schüssel Curle 21/Niederbieber 20, Ton hellorange, Überzug orange.</p> <p>99 Inv. 1995.02.D04113.2: RS Schüssel Curle 21/Niederbieber 20, schwarz verbrannt.</p> <p>100 Inv. 1995.02.D04119.6a–b.d–l: 5 RS und 5 WS Reibschüssel Drag. 43 mit Ausguss.</p> <p>101 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.27: RS evtl. von Kragenrand.</p> <p>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 Reibschüssel Drag. 45, mit den Passscherben 1995.02.D04126.8b–c/1995.02.D04127.30c.d.f.h.i/1995.02.D04129.30 und 1995.02.D04119.6c/1995.02.D04126.8d.f/1995.02.D04127.30a.e.g. Ansatz des Löwenkopfausgusses Inv. 1995.02.D04121.5 mit grosser Wahrscheinlichkeit zugehörig.</p> <p>103 Inv. 1995.02.D04127.29a–d und 1995.02.D04129.29a–g (alle anpassend): fast vollständig erhaltene Reibschüssel Drag. 45 mit Löwenkopfausguss.</p> <p>104 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.7 und 1995.02.D04127.31: 2 WS Reibschüssel Drag. 43 oder Drag. 45, wohl zum selben Gefäss gehörig, Ton hellorange, Überzug orange.</p> <p>105 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04108.7: RS, wohl Drag. 37.</p> <p>106 Inv. 1995.02.D04131.41: WS Schüssel Drag. 37, Banasac, keine genaue Zuweisung möglich (Bestimmung A. Mees, Mainz).</p> <p>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, wahrschein-</p> |
|---|--|

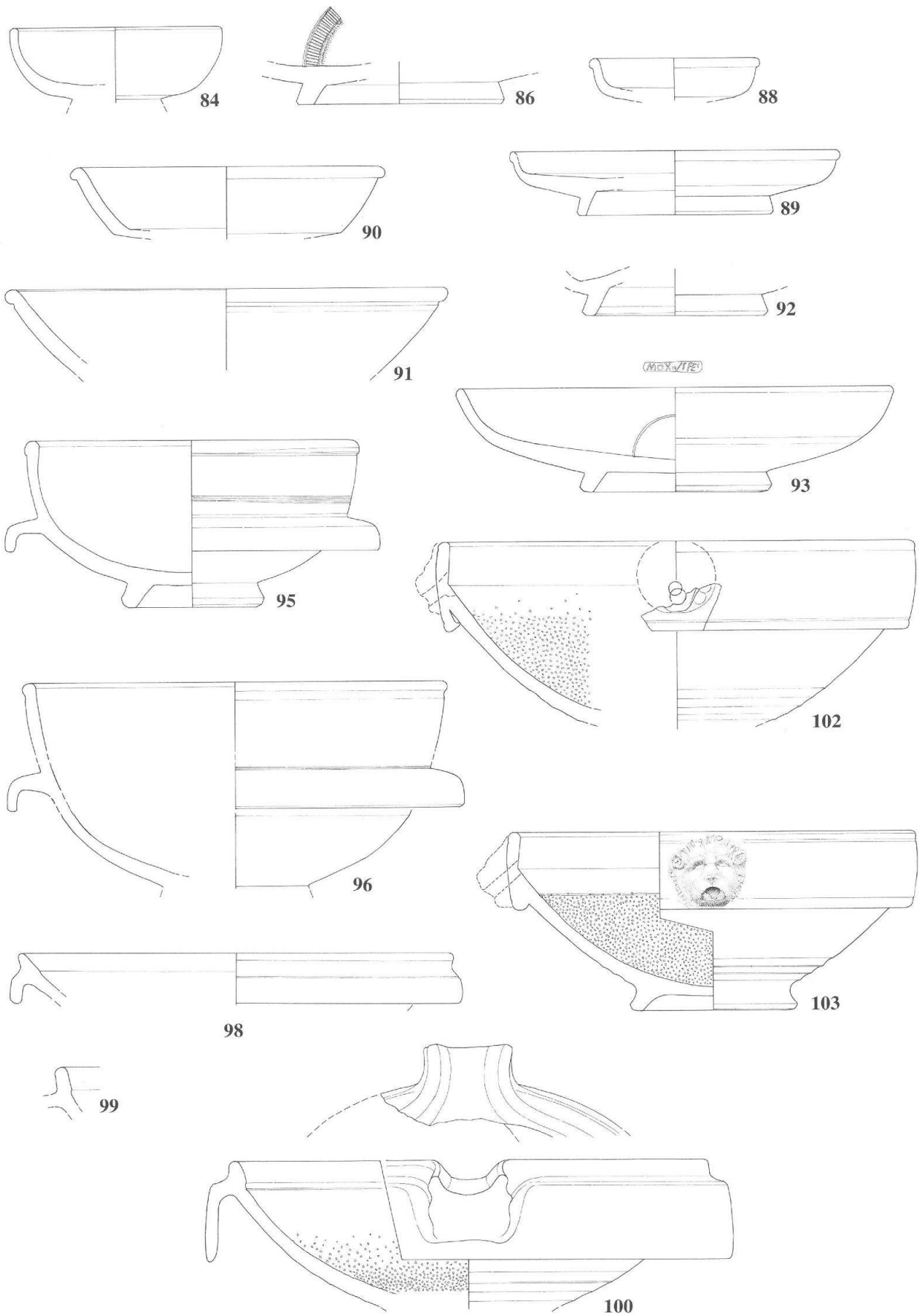


Abb. 11 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Terra Sigillata aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

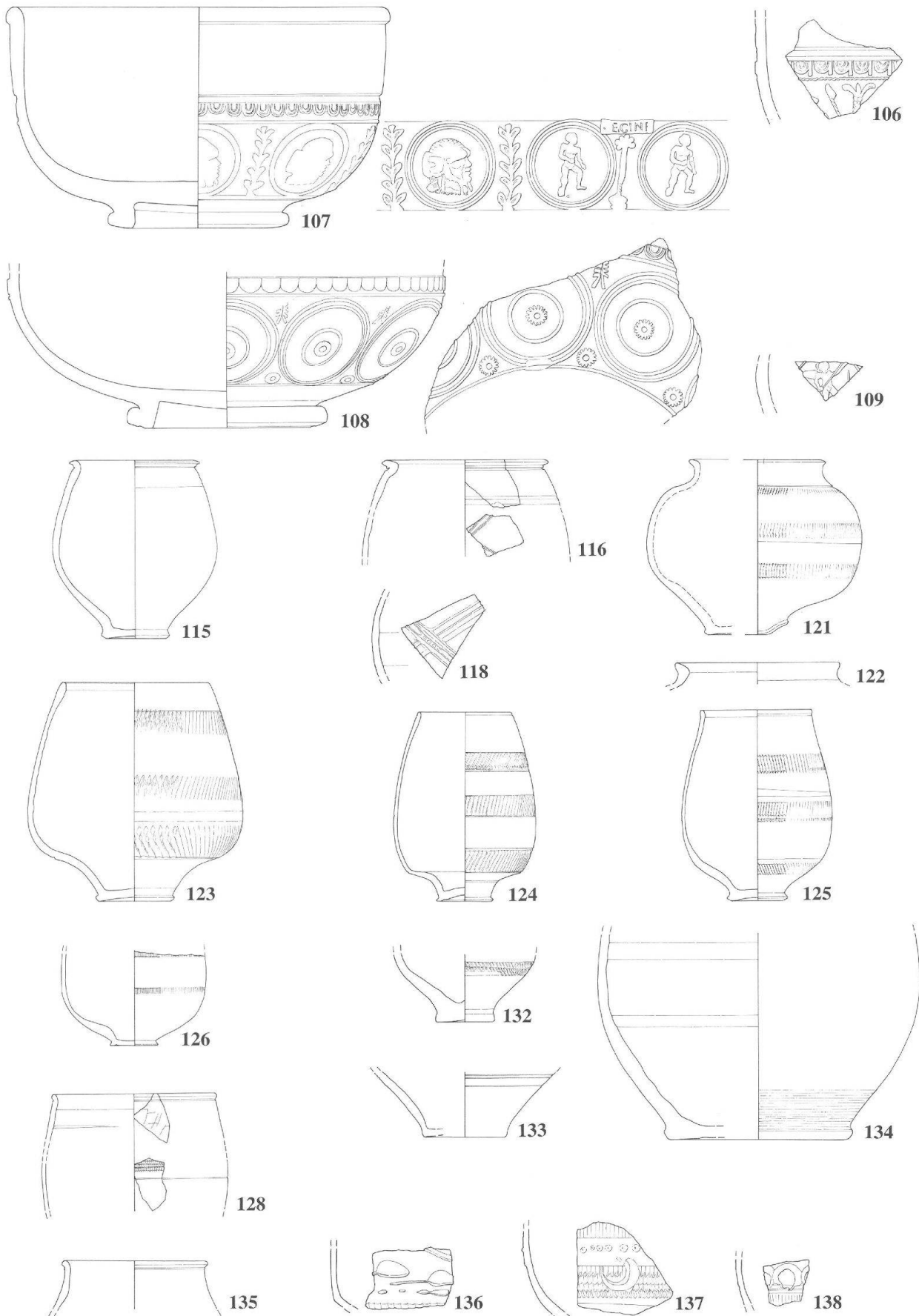


Abb. 12 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Reliefsigillata und Glanztonware aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). 105–114 Terra Sigillata, 115–151 Glanzton. M. 1:3.

- lich aus der Manufaktur von Heiligenberg. 8 Medailons 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<sup>113</sup>.
- 108 Inv. 1995.02.D04119.8: 2 BS und 2 WS Schlüssel Drag. 37, Stil des Januarius II von Rheinzabern (vgl. eine etwas kleinere Schlüssel aus Laufen-Müschhag mit sehr ähnlichem Dekor, S. Martin-Kilcher, Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag. 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).
- 109 Inv. 1995.02.D04115.6: WS Drag. 37, Punze M 126 (Amor mit Pfeil) von Rheinzabern<sup>114</sup>.
- 110 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04121.4: BS unbestimmbar.
- 111–113 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.1, 1995.02.D04126.3 und 1995.02.D04127.28: 3 WS unbestimmbar.
- 114 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.2: 2 WS unbestimmbar, verbrannt.

### Glanzttonware

- 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 rätischem Rand, vollständig erhalten bis auf kleines Loch in der Wand, Überzug graubraun, leicht metallisierend. Stark verzogen, Fehlbrand.
- 122 Inv. 1995.02.D04129.40: RS Becher mit rätischem 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 Niederbieber 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 orange gelb, mattglänzend (b und c nicht abgebildet).
- 138 Inv. 1995.02.D04127.33: WS mit Lunulen und Kerbband, orange, Überzug fleckig, orange bis grau, matt.
- 139 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04115.7: 5 WS vom unteren Teil eines Bechers mit Rille und Kerbbändern, braunorange, Überzug graubraun, metallisierend, untere Partie tongrundig. Wahrscheinlich zugehörig: Inv. 1995.02.D04108.12a–d/1995.02.D04113.3, 5 WS mit Kerbbändern, davon 3 anpassend.
- 140–151 (nicht abgebildet) 19 WS von mindestens 12 weiteren Glanztongefäßen, 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-Astholtz, 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 1948<sup>2</sup>) 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.

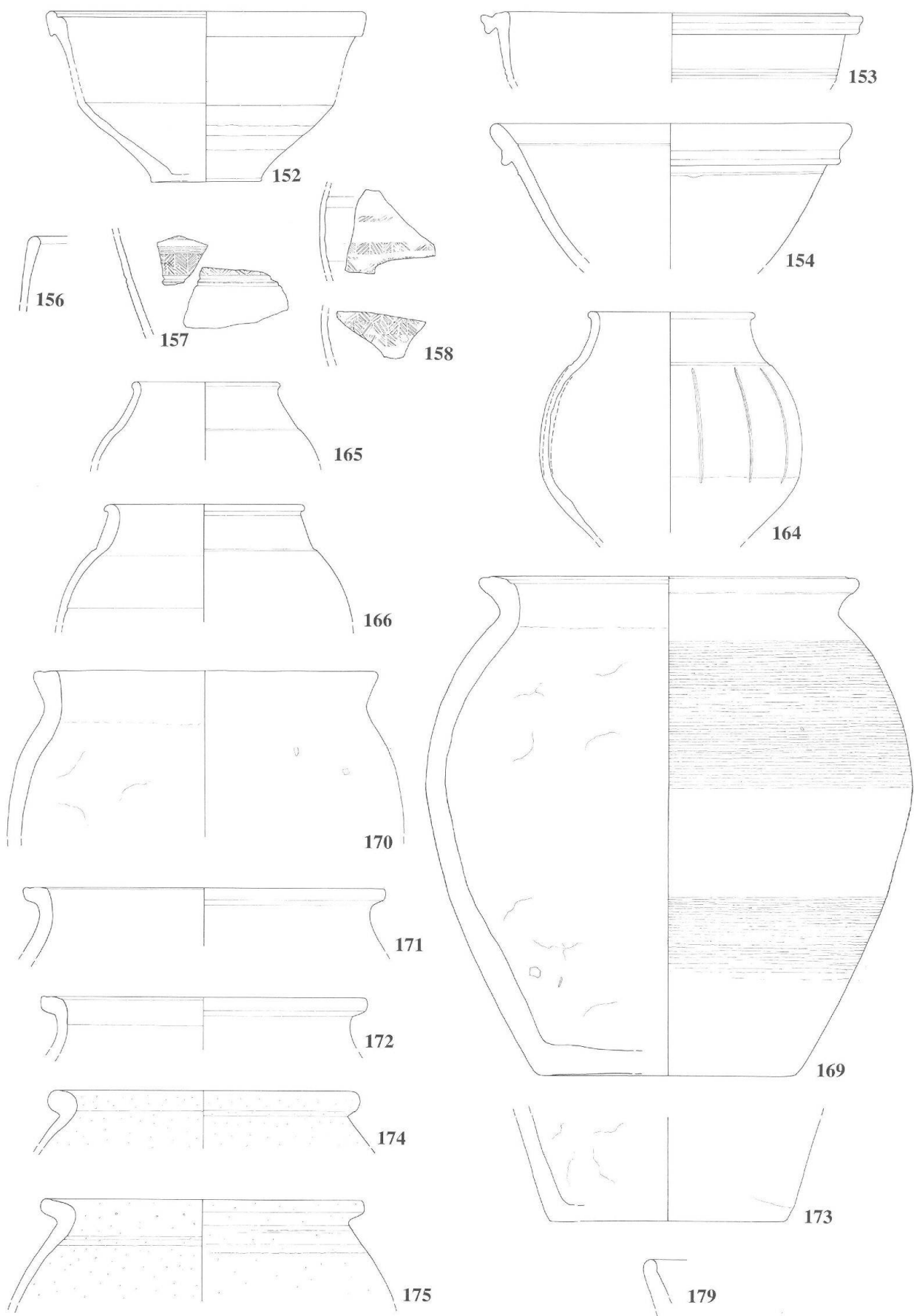


Abb. 13 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Schüsseln, Tonnen, Töpfe und Kochtöpfe aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

## 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 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 scheibengedreht, dunkelgrau, körnige Magerung.
- 175** Inv. 1995.02.D04108.52a–b: RS und WS Kochtopf scheibengedreht, 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.

## Backplatten

- 180** Inv. 1995.02.D04108.49: 5 RS, 4 BS Backplatte aus Kochtopf, 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, braungelb, Innenseite und Rand mit Überzug, Boden und Aussenseite mit Brandflecken.
- 183** Inv. 1995.02.D04119.12: 3 RS, 6 BS Backplatte, braunorange, 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, braunroter 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.

- 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.

## Reibschüsseln

- 201** Inv. 1995.02.D04126.39: RS rätische Reibschüssel, orange, Überzug oben und an der Randkante orange.
- 202** Inv. 1995.02.D04108.58: RS rätische Reibschüssel, orange, Überzug innen und an der Randkante braunorange, evtl. Graffito auf dem Rand.
- 203** Inv. 1995.02.D04108.57, 1995.02.D04113.13a–b und 1995.02.D04115.17: 4 RS (alle anpassend) rätische Reibschüssel, beigeorange, Randpartie mit braunorange irisierendem Überzug mit grauen Flecken.
- 204** Inv. 1995.02.D04127.100: RS rätische Reibschüssel, orangebeige, Randpartie mit Überzug, braunorange. (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04126.40–41: RS und BS Reibschüssel, orange, Reibfläche stark abgenutzt.
- 206** (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04113.14: WS Reibschüssel, orangebraun.
- 207** (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.74: WS Reibschüssel, orangebeige.
- 208** (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.75: WS Reibschüssel, beigeorange.

## Krüge und Flaschen

- 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.

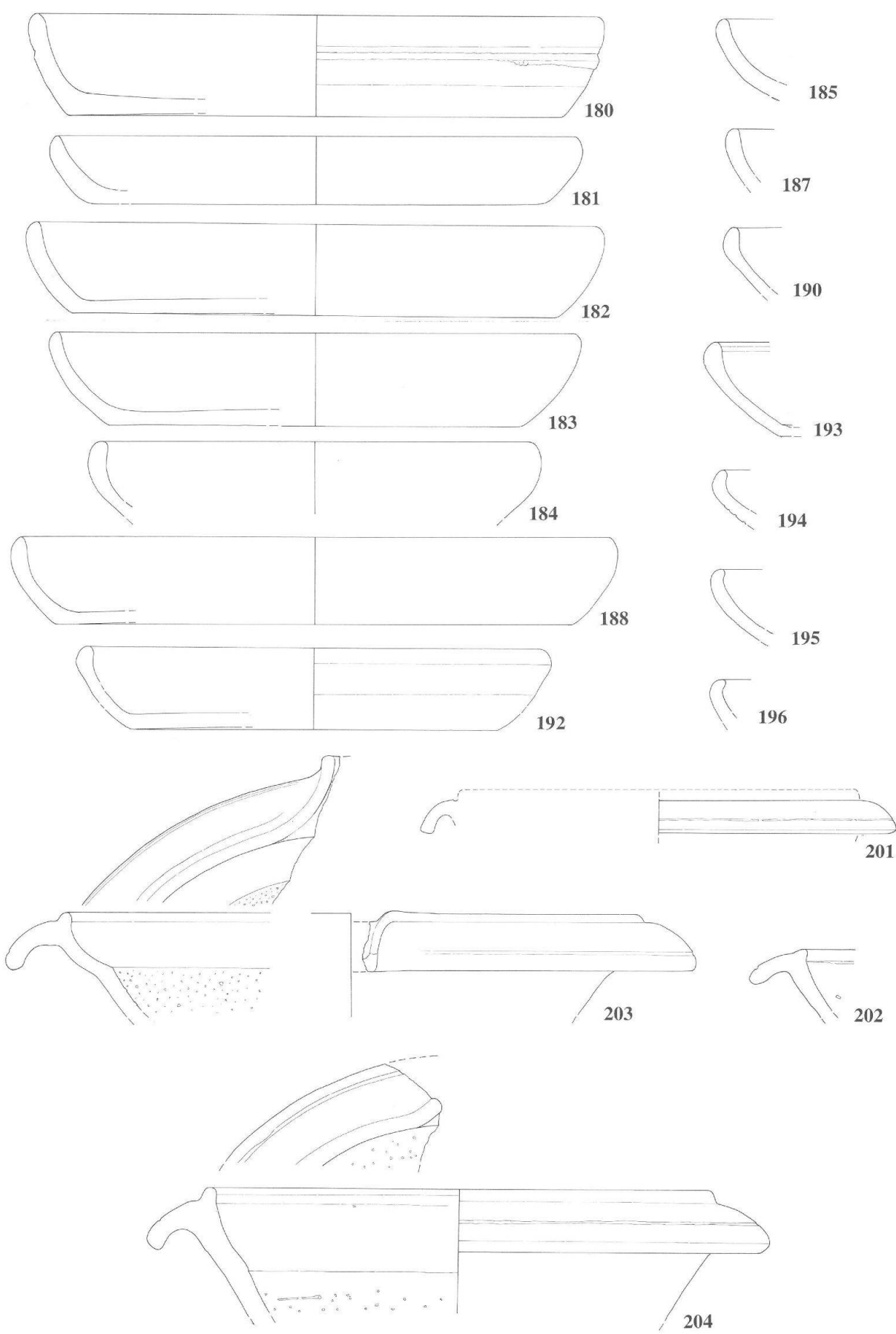


Abb. 14 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Backplatten und Reibschüsseln aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

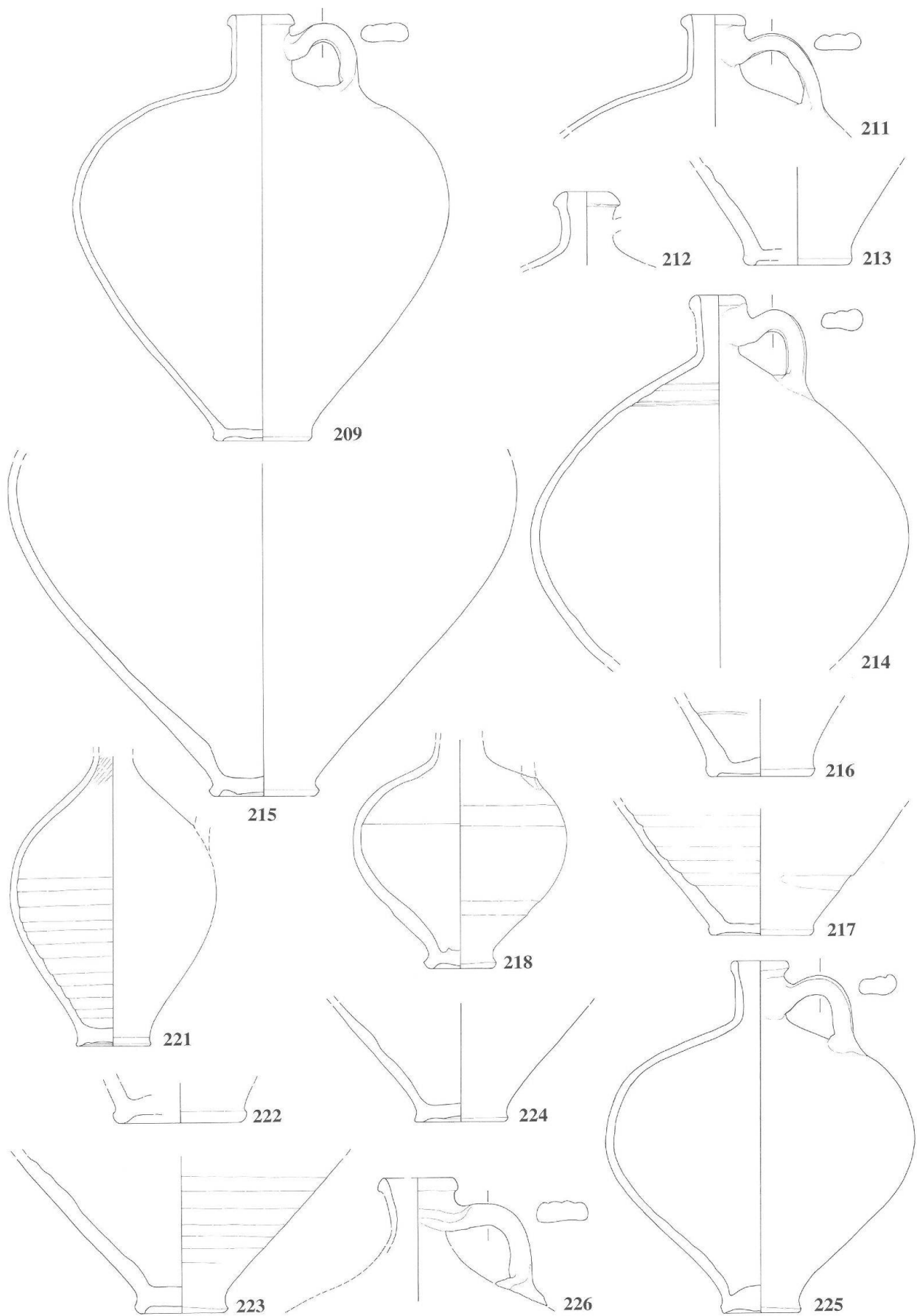


Abb. 15 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Krüge aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 1:3.

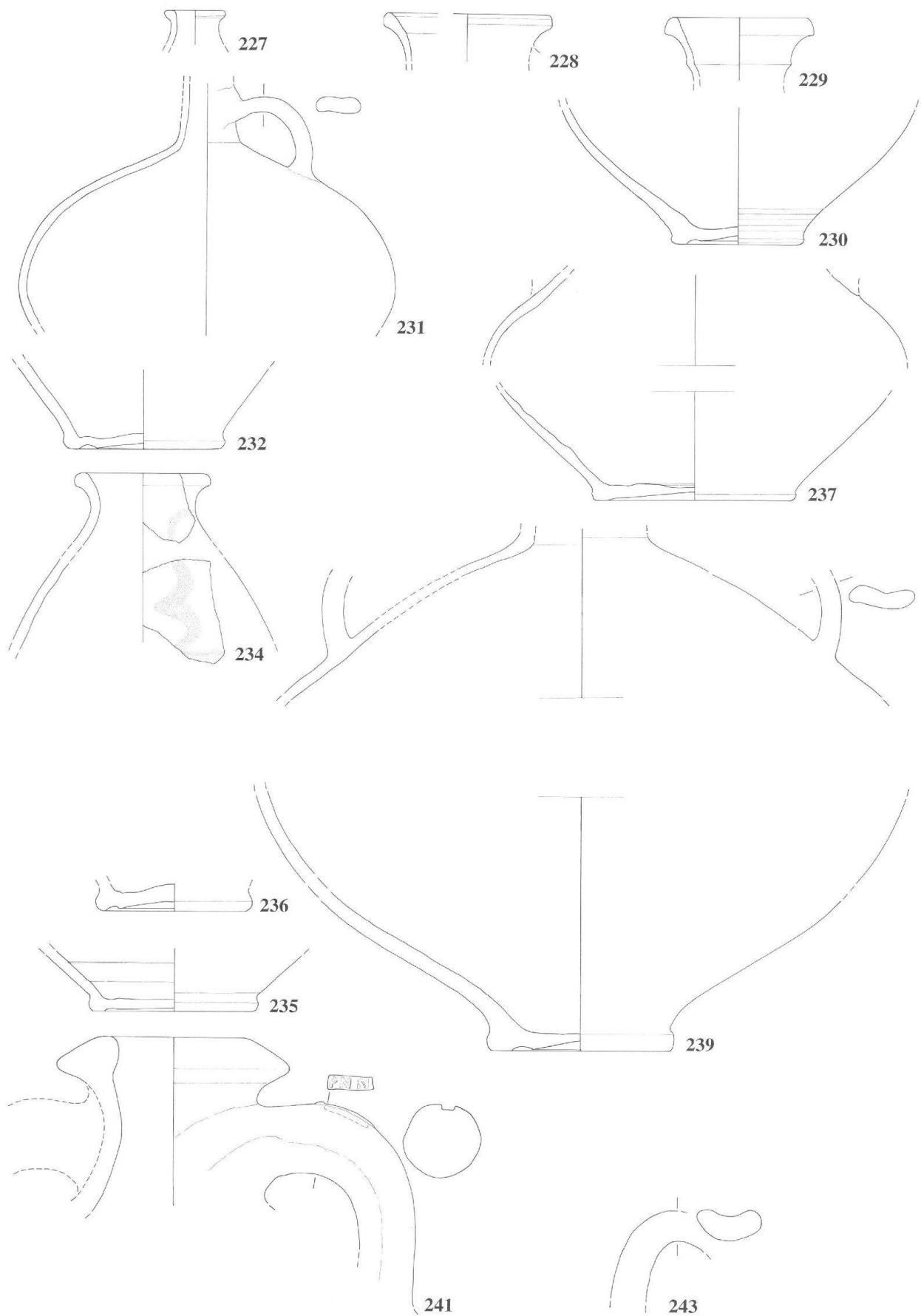


Abb. 16 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Krüge, Flaschen und Amphoren aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). 227–240 Krüge und Flaschen, 241–262 Amphoren. 227–240 M. 1:3, 241–243 M 1:4.

- 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.D04126.22a.b.d.e.23a-d.25a-b). Oberfläche z.T. beige. Evtl. zugehörig: 39 sehr ähnliche WS (1995.02.D04127.68.69b-x, 1995.02.D04113.8a-b, 1995.02.D04121.22-23.28, 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, beige-braun mit beiger Engobe.
- 237 Inv. 1995.02.D04131.50: BS und 3 WS (nicht anpassend, davon 1 mit Henkelansatz) von Krug, beige-braun, 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 grau-braun 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 184<sup>115</sup>.
- 243 Inv. 1995.02.D04121.34: Henkelfragment gallische Weinamphore.
- 244 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04115.18, 1995.02.D04119.25, 1995.02.D04121.33, 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, halbkugelige 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.

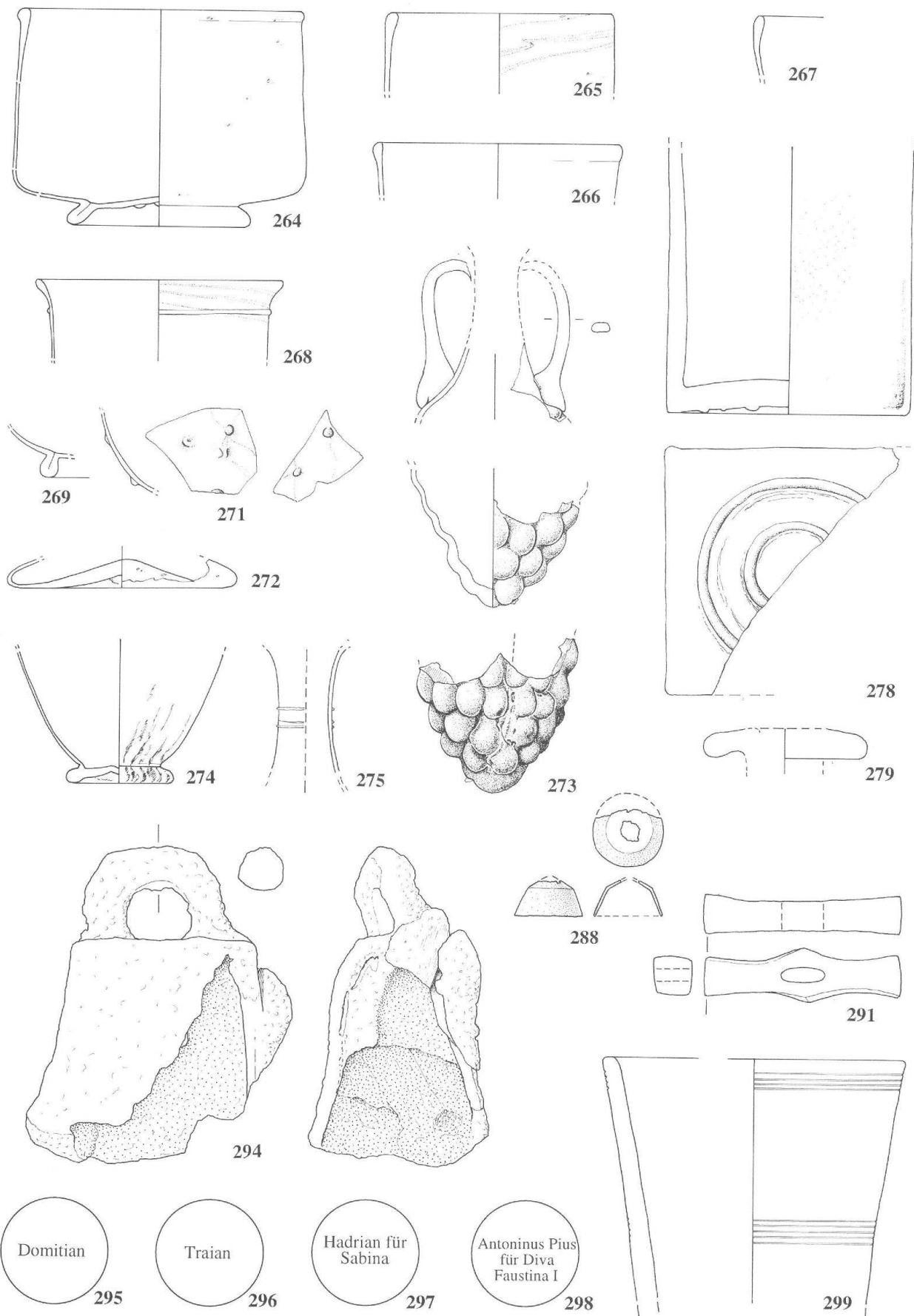


Abb. 17 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: nichtkeramische Funde aus der unteren Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). 264–287 Glas, 288–289 Bronze, 290–294 Eisen, 295–298 Münzen, 299 Lavez. M. 1:2 (295–298 schematisch).

- kegelförmig, hell naturfarben bläulich, Heftnarbe, etwas Iris, wenig Blasen.
- 273 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 rundstabilig, Wand dunkelolivgrün, Henkel naturfarben–blaugrün, Wand durchscheinend, Schlieren, Iris, Formnaht schlecht erkennbar.
- 274 Inv. 1995.02.D04127.109a–e: 4 WS, BS teilweise anpassend, Flasche/Kanne, frei geblasenes Millefioriglas, Bodenstandring aus der Wand gefaltet, Boden leicht eingestochen, Heftnarbe(?) Glasmasse grün-opak mit sichtbaren, gelb-opaken Flecken, stark von Iris überzogen, Rütli 1991/2 (wie Anm. 49) Taf. 173,4589. 4586.
- 275 Inv. 1995.02.D04108.68: WS, Flasche/Kanne, genaue Form nicht bestimmbar, Halsfragment mit Resten eines feinen, gleichfarbigen, umgelegten Fadens, farblos, milchig, leichte Iris.
- 276 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.89a–b: 2 WS, Balsarium/Fläschchen(?) dünnwandig, fast farblos, Iris, kleine Fragmente.
- 277 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04113.15: WS, wohl Balsarium oder kleines kugelbauchiges Fläschchen, dünnwandig, naturfarben–bläulich, blasig, Iris.
- 278 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.
- 279 Inv. 1995.02.D04129.91: RS, Flasche/Kanne/Krug, möglicherweise von vierkantigem Krug, Rand nach aussen gefaltet und nach oben weit über die Mündung zurückgeschlagen, Rand oben wenig abfallend, naturfarben–blaugrün, 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, unbestimmbar, sehr klein, farblos, Iris.
- 287 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04126.48: unbestimmbares Kleinstfragment, hell naturfarben, Iris.
- Bronze*
- 288 Inv. 1995.02.D04129.25: Fragment von konischem Glöckchen.
- 289 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04129.26: Blechfragment gefaltet.
- Eisen*
- 290 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04119.32: Bandförmiger Eckbeschlag mit 2 Nägeln an den Enden, Schenkellänge 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, Schafdicke 9–11 mm, Kopfbreite 21 mm.
- 293 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04127.111: Blechstück.
- 294 Inv. 1995.02.D04129.95: Glocke mit Buntmetallüberzug.
- (nicht abgebildet) Nicht katalogisiert: 3 Nägel, 3 Nagelschäfte, 4 Blechfragmente, 1 Splitter.
- Ausgeschieden: 2 Nägel.
- Münzen*
- 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).
- Lavez*
- 299 Inv. 1995.02.D04108.72: RS, wohl von Becher, mit Gruppe von 5 Horizontalrillen.
- Beinartefakte*
- 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.





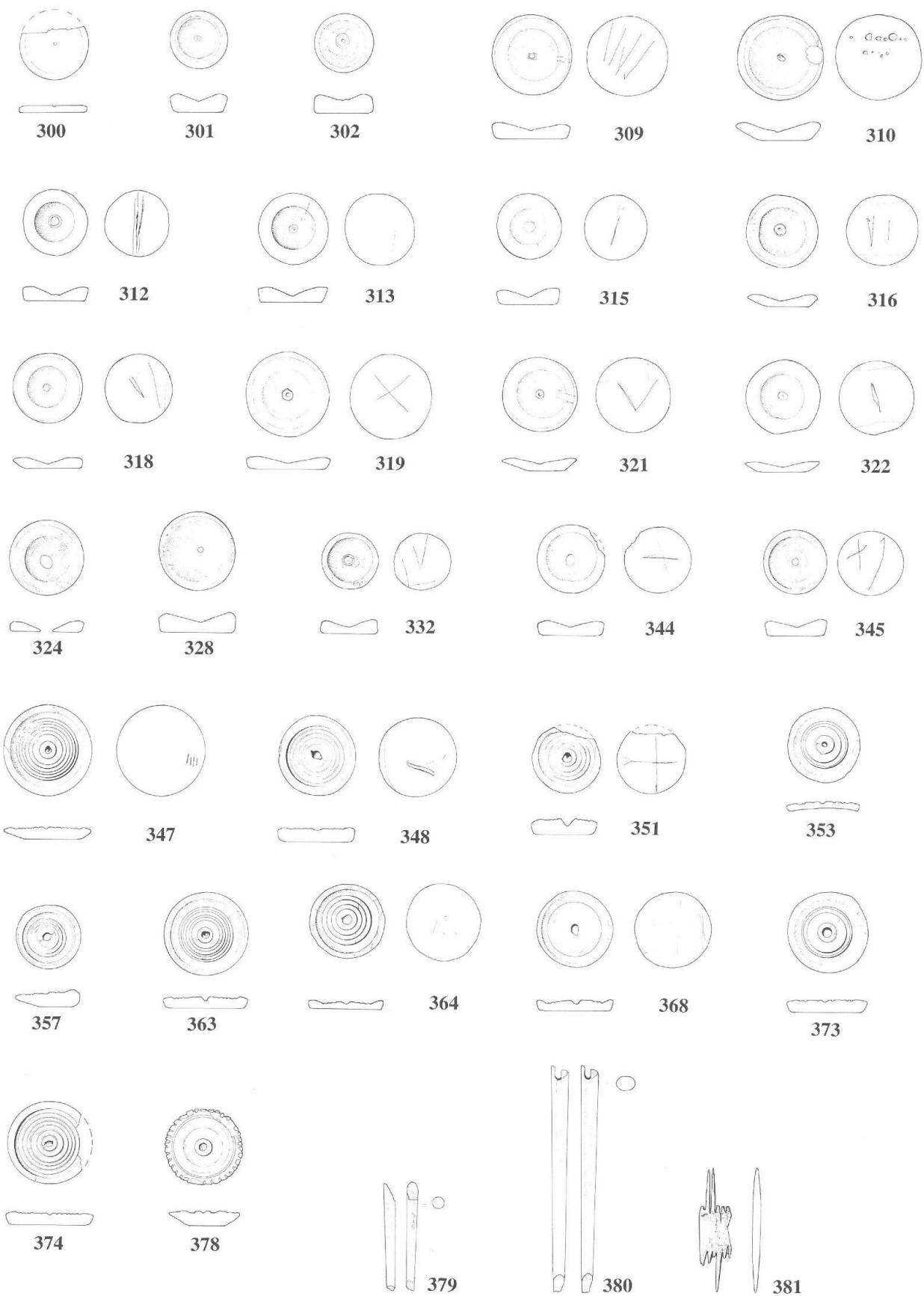


Abb. 18 Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: Beinartefakte aus der *unteren* Schachtfüllung (Abb. 1: FK D04108–D04132). M. 2:3.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 373 Inv. 1995.02.D04115.2: Tessera mit konzentrischen Kerben mit Stegen. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: drei konzentrische Kerben mit Zwischenstegen. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 22 mm, Höhe: 3 mm.
- 374 Inv. 1995.02.D04129.18: Tessera mit konzentrischen Kerben mit Stegen. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: sechs konzentrische Kerben mit Zwischenstegen. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 23 mm, Höhe: 4 mm.
- 375 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.32: Tessera mit konzentrischen Kerben mit Stegen. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: vier konzentrische Kerben mit Zwischenstegen. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 3 mm.
- 376 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.33: Tessera mit konzentrischen Kerben mit Stegen. Verzierung: vier konzentrische Kerben mit Zwischenstegen. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 20 mm, Höhe: 2 mm.
- 377 (nicht abgebildet) Inv. 1995.02.D04131.30: Tessera mit konzentrischen Kerben mit Stegen. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: vier konzentrische Kerben mit Zwischenstegen. Technik: Drehspuren, Politur. Rohmaterial: Knochen oder Geweih. Durchmesser: 19 mm, Höhe: 2 mm.
- 378 Inv. 1995.02.D04129.16: Tessera mit zentralem Auge und Randkerben. Fettiges Rohmaterial. Verzierung: abgesetztes Kreisauge, Stegkerben, Randkerben. Technik: Drehspuren, Messerspuren, Politur. Rohmaterial: unbestimmbare Kompakta von Rinder-/Equidenknochen. Durchmesser: 21 mm, Höhe: 4 mm.
- 379 Inv. 1995.02.D04127.12: fragmentierter Nadelstift. Fettiges Rohmaterial. Technik: Politur über Feilspuren. Rohmaterial: Kompakta eines unbestimmbaren Knochens.
- 380 Inv. 1995.02.D04127.22: unbestimmbare Nähnadel. Technik: Feil- und Bohrspuren, Politur. Rohmaterial: Kompakta eines unbestimmbaren Knochens.
- 381 Inv. 1995.02.D04119.31: Fragment eines zweizeiligen Dreilagengkammes. Technik: Messerspuren. Rohmaterial: unbestimmbares Geweih eines Cerviden.
- 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	obere Füllung
D04097	D04010		
D04101		4	
D04104		2	
D04108		8	
D04113		49	
D04113		5	
D04115	1 Spielstein	9	untere Füllung
D04119	Kammfragment	11	
D04121	1 Spielstein	7	
D04126	1 Spielstein	15	
D04127	15 Spielsteine, 1 Stiffr., 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
<b>82</b>	<b>Total</b>

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 Hundeverbisspuren 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
<b>TOTAL HAUSTIERE</b>	<b>192</b>	<b>92,3</b>	<b>3051,3</b>	<b>88,2</b>	<b>15,9</b>
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 (Hohltaube)	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
<b>TOTAL WILDTIERE</b>	<b>16</b>	<b>7,7</b>	<b>407,7</b>	<b>11,8</b>	<b>25,5</b>
<b>TOTAL BESTIMMBARE</b>	<b>208</b>	<b>100</b>	<b>3459</b>	<b>100</b>	<b>16,6</b>
Aves indet. (unbest. Vogel)	3		0,8		0,3
<b>TOTAL GROSSGRUPPEN</b>	<b>3</b>		<b>0,8</b>		<b>0,3</b>
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
<b>TOTAL UNBESTIMMBARE</b>	<b>39</b>		<b>65,4</b>		<b>1,7</b>
<b>TOTAL GESAMT</b>	<b>250</b>	<b>100</b>	<b>3524,9</b>	<b>100</b>	<b>14,1</b>

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
<b>TOTAL HAUSTIERE</b>	<b>88</b>	<b>87,1</b>	<b>1690,3</b>	<b>85,5</b>	<b>19,2</b>
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 (Hohltaube)	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
<b>TOTAL WILDTIERE</b>	<b>13</b>	<b>12,9</b>	<b>286,0</b>	<b>14,5</b>	<b>22,0</b>
<b>TOTAL BESTIMMBARE</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>1976,3</b>	<b>100</b>	<b>19,6</b>
Aves indet. (Unbest. Vogel)	2		0,2		0,1
<b>TOTAL GROSSGRUPPEN</b>	<b>2</b>		<b>0,2</b>		<b>0,1</b>
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
<b>TOTAL UNBESTIMMBARE</b>	<b>20</b>		<b>33,5</b>		<b>1,7</b>
<b>TOTAL GESAMT</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>2010</b>	<b>100</b>	<b>16,3</b>

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
<b>TOTAL HAUSTIERE</b>	<b>103</b>	<b>97,2</b>	<b>1352,1</b>	<b>91,7</b>	<b>13,1</b>
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
<b>TOTAL WILDTIERE</b>	<b>3</b>	<b>2,8</b>	<b>121,7</b>	<b>8,3</b>	<b>40,6</b>
<b>TOTAL BESTIMMBARE</b>	<b>206</b>	<b>100</b>	<b>1473,8</b>	<b>100</b>	<b>7,2</b>
Aves indet. (Unbest. Vogel)	1		0,6		0,6
<b>TOTAL GROSSGRUPPEN</b>	<b>1</b>		<b>0,6</b>		<b>0,6</b>
Grösse Ovis	5		9,1		1,8
Grösse Sus	1		1		1,0
Grösse Bos/Cervus	13		21,8		1,7
<b>TOTAL UNBESTIMMBARE</b>	<b>19</b>		<b>31,9</b>		<b>1,7</b>
<b>TOTAL GESAMT</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>1506,3</b>	<b>100</b>	<b>12,0</b>

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)			
<b>TOTAL HAUSTIERE</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>23</b>
Kleinnager	-	2	-
Columba oenas (Hohltaube)	1	1	-
Accipiter nisus (Sperber)	1	1	
Athene noctua (Steinkauz)	-	-	2
Tinca tinca (Schleie)	-	1	-
<b>TOTAL WILDTIERE</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL BESTIMMBARE</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
Aves indet. (Unbest. Vogel)	-	1	-
<b>TOTAL GROSSGRUPPEN</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
indet.	-	2	-
Grösse Sus	-	-	-
Grösse Bos/Cervus	4	4	-
<b>TOTAL UNBESTIMMBARE</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GESAMT</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>25</b>

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

	Bos taur. n	Ovis/ Capr n	Sus dom. n	%	Equus sp. n	Canis fam. n	Gall. dom. n	Ans. dom. n	Cerv. el. n	Lep. eur. n	Sus scr. n	Kleins. n	Ratt. ratt. n	Col. oen. n	Acc. nis. n	Ath. noc. n	Tin. tin. n	Av. ind n	ind ind n	Gr. Ov. n	Gr. Sus n	Gr. Bos 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																						
Vert. thor.	3																			1	1		
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							4																
Coracoid							3																
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					
Radius	2	2	1	1,4		1	5											1					
Ulna			2	2,7		2	3						2	1									
Radius+Ulna	1									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								1											
Femur		2	3	4,1		1	2	1		1		1	1										
Tibia	3		2	2,7		1	11																
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										
Phalanges	1																						
Total Hand/Fuss ind.	1																						
indet.	4																			2	4	3	26
<b>GESAMT TOTALE</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	

Tabelle 11: Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» (Grabung 1994.02/1995.02), Sodbrunnen: das Skelettspektrum 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 srofa (n)	Rattus rattus (n)	Aves indet. (n)	Grüsse Ovidae (n)	Grüsse Sus (n)	Grüsse 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							1		
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 Hinterextrem.	6	3	11		7	1		1	1			
Phalanges	1											
Total Hand/Fuss indet.	1											
indet.	2									4	1	13
<b>GESAMT TOTALE</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

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	-
Sus	adult	juvenil
obere Brunnenhälfte	21	27
untere Brunnenhälfte	13	13
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			5		1											
Phalanges post.						1													
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/posterio	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

LEPUS 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: Masstabellen. 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.