Zeitschrift: Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
Herausgeber: Augusta Raurica
Band: 33 (2012)

Artikel: Schreibgeräte und Schreibzubehör aus Augusta Raurica
Autor: Fünfschilling, Sylvia / Ebnöther, Christa
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-395746

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: 07.12.2025

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

Schreibgeräte und Schreibzubehör aus Augusta Raurica

Sylvia Fünfschilling

(mit einem Beitrag von Christa Ebnöther)

Zusammenfassung

Schreibgeräte und Schreibzubehör aus Augusta Raurica zeigen das breite und vielseitige Spektrum dieser Utensilien. Neben der Analyse von Funden aus Siedlungsschichten werden Grabfunden und im Speziellen Schreibgarnituren aus Gräbern besondere Aufmerksamkeit geschenkt, liefern doch Letztere Hinweise zur Zusammensetzung bestimmter Schreibensembles. Anhand der spezifischen Schreibgeräte aus Augusta Raurica kann aber die des Lesens und Schreibens kundige Schicht der Stadtbevölkerung weder genau definiert oder eingegrenzt noch beziffert werden.

Schlüsselwörter

Alphabetisierung, Augst BL, Augusta Raurica, Feder, Federmesser, Futteral, Gräber, Kaiseraugst AG, Klappmassstab, Lesen, Lineal, Pinsel, Schreiben, Schreibgarnitur, Schreibtafel, Schrift, Schriftlichkeit, Schriftträger, Siegelkapsel, Spatel, Stilus, Tinte, Tintenfass, Zirkel.

Dank

Für fachliche Hinweise und Diskussionen danke ich in erster Linie Verena Schaltenbrand Obrecht, Sandra Ammann sowie Alex R. Furger, für das kritische Durchlesen Dela von Boeselager, Andrea Faber und Markus Peter. Christa Ebnöther übernahm die wissenschaftliche Redaktion und steuerte die Bilanz bei. Für Hinweise oder Fotos danke ich Ludwig Berger, Silvia Brunner, Dina Faltings, Moshe Fischer, Barbara Follmann-Schulz, Judith Fuchs, Kordula Gostenčnik, Richard Hobbs, Rudolf Kaenel, Annemarie Kaufmann-Heinimann, Annelies Koster, Stefanie Martin-Kilcher, Catherine Meystre, Jenny Price, Anne de Pury, Laudine Robin, Hans-Joachim Schalles, Markus Schaub, Markus Scholz, Peter-Andrew Schwarz und Dominique Simon-Hiernard. Susan Magyary Lambert übersetzte ungarische Textpassagen. Fragen zu speziellen Befunden beantworteten Hans Sütterlin und Jürg Rychener. Die Restaurierungsarbeiten übernahm Julia Wicha, Röntgenfotos machten Julia Wicha und Maria-Luisa Fernández. Die Verbreitungskarten erstellten Urs Brombach, Ursula Jansen, Claude Spiess und Michael Vock, die Fotos stammen von Susanne Schenker.

Einige der Schreibgeräte konnten im Sammlungszentrum des Schweizerischen Landesmuseums in Affoltern am Albis untersucht werden[1]. Ich danke Katja Hunger für die Untersuchungen und die gute Zusammenarbeit sowie unserer Restauratorin Julia Wicha für die Probenentnahme, Dokumentation und archäometrische Beratung.

Einleitung

Die vorliegende Untersuchung ist Teil eines grösseren Publikationsprojekts zum Thema «Lesen und Schreiben in Augusta Raurica», dem weniger ein Gesamtkonzept zugrunde liegt, sondern das vielmehr «historisch» gewachsen ist: So ist bereits im Jahre 2000 eine Auswahl von Steininschriften zum Thema Lesen und Schreiben von Peter-Andrew Schwarz und Ludwig Berger vorgelegt worden[2] und 2008 erschien die im Rahmen einer Lausanner Lizentiatsarbeit entstandene Untersuchung von Gaële Féret und Richard Sylvestre über Aufschriften auf Alltagsgegenständen, den Graffiti auf Keramik[3]. In Bearbeitung sind die Graffiti auf Wandmalereien durch Mirja Lehmann und Louise Pillet im Rahmen einer Lizentiatsarbeit an der Universität Lausanne. Alle weiteren von Peter-Andrew Schwarz und Ludwig Berger nicht berücksichtigten Inschriften auf Stein, die im öffentlichen Raum aufgestellt waren, untersucht Peter-Andrew Schwarz und alle übrigen Kleininschriften bearbeitet Regula Frei-Stolba[4].

Explizit zum Thema «Schreiben» liegt zum einen die Dissertation von Verena Schaltenbrand Obrecht zu den Stili vor, zum andern sind beinerne Schreibgeräte und Schreibzubehör im Rahmen der Dissertation von Sabine Deschler-Erb bereits behandelt worden[5].

Die Vorlage der Siegelkapseln schliesslich, d. h. jenen Objekten, die gewissermassen zwischen dem Schreiben einer Mitteilung und Lesen derselben durch den Empfänger

1 Analysenbericht vom 18.11.2007, CPL Nr. 01945. Zur Anwendung kamen die Mikro-Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA), die Mikro-Ramanspektroskopie und die Fourier-transformierte Infrarotspektroskopie (FTIR). Die redaktionelle Einarbeitung in den Katalog übernahm verdankenswerterweise Alex R. Furger, Augst.

2 Schwarz/Berger 2000. Die Auswertung der übrigen Steininschriften ist in Arbeit: Schwarz in Vorb.

3 Féret/Sylvestre 2008.

4 Lehmann/Pillet in Vorb.; Schwarz in Vorb.; Frei-Stolba in Vorb.

5 Schaltenbrand Obrecht 2012; Deschler-Erb 1998.

stehen, erfolgte 2009 durch Emilie Riha, Alex R. Furger und Maya Wartmann[6].

Angesichts dieser bereits abgeschlossenen bzw. laufenden Untersuchungen lag es auf der Hand, auch die übrigen Schreibgeräte sowie deren Zubehör zu bearbeiten.

Zur Abrundung des Themas ist zudem eine populärwissenschaftliche Synthese von Christa Ebnöther geplant.

Materialgrundlage

Während die keramischen Funde über das Inventarisierungsprogramm erfasst werden konnten, mussten für das Glas und die schwieriger identifizierbaren metallenen Objekte die Museumsdepots systematisch durchgesehen werden; dies war für die Bronze- und die Bleifunde möglich, aus zeitlichen Gründen nicht aber für die eisernen Objekte.

Vorgehen und Ziel

Nach einer allgemeinen Einleitung zum Spektrum der aus römischer Zeit bekannten Schreibgeräte und deren Zubehör wird eine Auswahl der für deren Identifizierung herangezogenen relevanten Fundensembles und Bildquellen vorgelegt. Ohne dabei Vollständigkeit anstreben zu wollen, lässt sich damit zeigen, wie sich zeitgenössische Schreibgarnituren zusammensetzten bzw. im archäologischen Befund erhalten blieben.

Kernstück der vorliegenden Untersuchung bildet sodann mit dem kommentierten Katalog die nach typologischen Gesichtspunkten gegliederte Vorlage aller aus Augusta Raurica bekannten bzw. erhaltenen Schreibgeräte und deren Zubehör. Wenn für diese eine qualitative Vollständigkeit angestrebt wurde, bleibt festzuhalten, dass die Vorlage mangels systematischer Aufnahme der entsprechenden eisernen Objekte quantitativ nicht vollständig ist. Es wurde im Weiteren darauf verzichtet, Vergleichsbeispiele aus dem gesamten Imperium anzuführen, da erst kürzlich eine umfassende und detaillierte Gesamtschau zu diesem Thema vorgelegt wurde[7].

Ohne Einbezug der Stili kann die abschliessende Bilanz zur Aussagekraft der Schreibgeräte im Hinblick auf die Frage nach der Schriftlichkeit der damaligen Bevölkerung von Augusta Raurica kaum den Anspruch haben, umfassend zu sein. Dennoch zeigen sich in der Tendenz klar die Grenzen der Interpretationsmöglichkeiten ab: Der mit vielen Vorbehalten behaftete Einblick, den der Fundbestand von Augusta Raurica – die Fundkontexte sowie die zeitliche und räumliche Verbreitung der Schreibgeräte und -utensilien im Allgemeinen – gewährt, vermag sicherlich ein repräsentatives qualitatives, kaum aber ein quantitativ zu wertendes Bild vermitteln.

Mit *stilus* und *calamus:* Schreiben in römischer Zeit

Schrift oder auch einfache Markierungen konnten mit unterschiedlichen Geräten auf unterschiedlichen Schriftträgern ausgeführt werden. Neben dem Ritzen und Meisseln mit Stili und Werkzeugen schrieb bzw. malte[8] man mit der Feder oder dem Pinsel, wobei als Schreibstoffe Tinte oder Farbe benutzt wurden (Tabelle 1).

Welche Schreibgeräte und welches Schreibzubehör man verwendete, richtete sich nach dem Schreibstoff bzw. dem Schriftträger; die Wahl dieser wiederum nach der Absicht des Schreibenden, des Senders bzw. der Inhalte der Information oder der Mitteilungen, die er vermitteln und gegebenenfalls unterschiedlichen Empfängerkreisen – von der Privatperson bis hin zur Öffentlichkeit – zukommen lassen wollte.

In der vorliegenden typologisch angelegten Untersuchung sollen all jene spezifischen und daher auch im Fundbestand identifizierbaren Schreibgeräte und das Schreibzubehör aus Augusta Raurica vorgelegt und diskutiert werden, die neben den Stili[9] und natürlich auch den nicht spezifischen Schreibgeräten, wie beispielsweise Nägeln, Nadeln oder anderen spitzen Gegenständen, für das handschriftliche Verfassen (Kursivschrift) von Mitteilungen auf kleinformatigen Schriftträgern oder schlicht für das Markieren von Alltagsgegenständen verwendet wurden. Die Schriftträger bzw. Beschreibstoffe werden hier – mit Ausnahme des einzigen aus Augusta Raurica bekannten Holztäfelchens (**289**) – nicht vorgelegt. Sie sind bzw. werden in Verbindung mit den Inhalten der Mitteilungen Gegenstand separater Untersuchungen sein (vgl. oben Anm. 2; 4).

Schreibgerät und Schreibzubehör: Formen und Funktionen

Schreibgeräte und Schreibzubehör

Mit dem Stilus *(stylus, graphium)* oder anderen spitzen, harten Geräten beschrieb man zum einen harte Unterlagen wie Metalle, gebrannten Ton oder andere Gegenstände des Alltags, wie Gefässe oder Tesserae[10], ebenso wie Wände; zum anderen auch weiche und nachgiebige Unterlagen wie

6 Furger/Wartmann/Riha 2009.
7 Božič/Feugère 2004.
8 Dem Wort «malen» liegt die Ausgangsbedeutung «dunkle Farbe auftragen, mit farbigen Zeichen versehen (daher auch: mit Farbe schreiben)» zugrunde: Kluge 1975, 829.
9 Zu den Stili vgl. Schaltenbrand Obrecht 2012.
10 Deschler-Erb 1998, 153.

*Tabelle 1: Übersicht über das beim Schreiben verwendete Schreibzubehör. * Schaltenbrand Obrecht 2012; ** Deschler-Erb 1998; *** Riha 1990; **** Furger/Wartmann/Riha 2009; rot: in diesem Beitrag behandelte Objekte.*

Schreibgeräte und -zubehör						
	Geräte und Zubehör			*Schreibstoffe*	*Behältnisse*	
	Stili*	*ritzen*	**Spatel**		**Futterale**	
	Meissel	*meisseln*				
	Federn	*Farbe auftragen*	**Federmesser**	Tinte, Farbe		**Tintenfässer, Farbtöpfe**
	Pinsel(halter)					
Zeichen-/Schreibhilfen: Zubehör						
	Zirkel					
	Lineal					
	Klappmassstäbe**					
Schriftträger						
	grossformatig (Kapital- und Handschrift): Stein, Bronze	*meisseln*				
	kleinformatig (Handschrift): Holztäfelchen	*meisseln, ritzen, Farbe auftragen*				
Verschluss/Versand						
	Siegel	**Siegelringe*****			**Siegelkapseln******	

beispielsweise Wachstäfelchen *(tabulae ceratae)*[11] oder ungebrannten Ton.

Der Stilus verfügte in der Regel über ein kleines spatelförmiges, abgeflachtes Ende, mit dem im weichen Wachs Fehler «radiert» werden konnten[12]. Mit grösseren Spateln wurde das alte Wachs aus den Holztäfelchen entfernt und neues Wachs ausgestrichen.

Mit der Feder *(calamus)* oder dem Pinsel *(penicillus)*[13] beschrieb man grundierte Holztafeln, Pergament, Papyrus, Leder, Textil oder auch gebrannten Ton. Federn konnten aus Metall gefertigt sein, man verwendete jedoch meist Schilfrohr, das mit einem Federmesser *(scalprum)* angespitzt wurde[14]. Schilfrohr bleibt jedoch nur unter günstigen Umständen erhalten, so sind z. B. Rohrfedern nur aus dem trockenen Klima Ägyptens bekannt[15], immerhin aber einmal aus einem Brandgrab in Intercisa-Dunapentele (H), wo sie zusammen mit den übrigen Beigaben verbrannt wurden (vgl. unten und Tabelle 2)[16]. Die Verwendung von Vogelfedern ist für die Antike nicht bezeugt; ihr Gebrauch wird erst im 6. Jahrhundert n. Chr. in Schriftquellen erwähnt[17].

Im pharaonischen Ägypten wurde zum Schreiben ein Binsenstängel verwendet, dessen Ende zu einem Pinsel zerkaut wurde[18]; diese Praxis verschwand offenbar in hellenistischer Zeit, als die Rohrfeder aufkam[19].

Malen (vgl. Abb. 23; 24)

Die Geräte Pinsel und Feder können nicht nur zum Schreiben, sondern auch zum Zeichnen und Malen eingesetzt werden. Wie bei vielen Tätigkeiten der Antike, kann auch hier die eine von der anderen nicht immer «sauber» abgegrenzt werden. Es mag durchaus Schreiber gegeben haben, die auch malen und zeichnen konnten und umgekehrt.

Von der Malerei hat sich nur wenig erhalten: In unserer Region ist es z. B. Malerei auf Keramik, Glas und Steindenkmälern, die Wandmalerei sei hier ausgeklammert. In Ägypten z. B. sind zahlreiche Behältnisse, Möbel und andere Gegenstände aus Holz mit Bemalung versehen. Dies kann auch in Augusta Raurica teilweise der Fall gewesen sein, ist uns aber nicht überliefert. Tafelbilder waren in der Kaiserzeit bekannt, das zeigen Darstellungen von Malern bei der Arbeit, wie auch die ägyptischen Mumienportraits[20]. In spätantiken *codices* sind Illustrationen häufig[21], dabei reicht die Palette von einfachen Skizzen bis zu sorgfältig ausgeführ-

11 Berühmt ist der Fund von 153 Wachstafeln im Haus des pompejanischen Bankiers Caecilius Jucundus sowie der Fund eines Archivs einer Bankiersfamilie in der Hafenstadt Puteoli (I): Blanck 1992, 51.

12 Vgl. *stilum vertere* «den Griffel umdrehen, tilgen».

13 Das Wort «Pinsel» (wie auch «pencil») kommt vom Lateinischen *penicillus;* «Malerpinsel, Malerei» von *peniculus:* «Bürste, Schwamm, Pinsel» eigentlich «Haarbüschel, Schwänzchen»: Kluge 1975, 1012.

14 Dies seit dem 3. Jh. v. Chr.: Legras 2002, 72.

15 Vermeeren 2003, 328 f. Abb. 14-4. – Zu Rohrfedern in Qumran (IL): Davies/Brooke/Callaway 2002, 66: Zwei davon bestehen aus einem dickeren Rohr mit aufgesteckter Hülle.

16 Bilkei 1980, 67 Taf. 11,110.

17 Blanck 1992, 67.

18 Blanck 1992, 66.

19 Rutschowscaya 1986, 65.

20 Gschwantler 1998, 43 Abb. 7: Maler im Atelier. Stuckmalerei im Innern eines Steinsarkophags aus Kertsch (Ukraine), ca. 100 n. Chr. – Eine seltene inschriftliche Erwähnung eines Malers stammt aus Pompeji (I): CIL IV 7535 (II.v.2); siehe Cooley/Cooley 2004, 176.

21 Blanck 1992, 102 Abb. 68.

ten Illuminationen[22]. Bei der Gestaltung eines Kodexes treffen Schrift und Bild, Schreiben und Malen, am deutlichsten aufeinander.

Gemalt wurde mit Wasserfarbe oder Tempera, bei der als Bindemittel Eiweiss eingesetzt wurde. Gezeichnet werden konnte natürlich auch mit Tusche.

Die Enkaustik – bei dieser Auftragstechnik ist Wachs der Farbträger[23] – findet sich sehr häufig auf ägyptischen Mumienportraits, wurde aber auch ausserhalb Ägyptens verwendet[24].

Bereits antike Schriftsteller beschrieben die verwendeten Farben[25].

Schreibstoffe

Tinte[26] *(atramentum)* stellte man nach verschiedenen Rezepturen her, die wichtigsten Bestandteile waren jedoch Russ und *gummi arabicum.* Die roten Tinten, mit welchen man nur spezielle Texte schrieb[27], wurden mit Beimischungen wie z. B. Mennige oder Zinnober gefärbt[28].

Verwendet wurden offenbar sowohl feste als auch flüssige Tinten, wobei letztere möglicherweise auch nur als verflüssigte Form der festen Tinte zum Einsatz kam[29]. Flüssige Tinte eignet sich hauptsächlich für stationäres Arbeiten, mit fester Tinte dagegen kann man ohne besondere Vorsicht unterwegs sein. Die Tinten scheinen wasserlöslich gewesen zu sein, man konnte sie mit nassen Schwämmen auslöschen[30].

Behältnisse

Schreibfedern und Pinsel wurden ebenso wie Tinte oder Farbe in speziellen Behältnissen *(thecae, atramentaria)* aufbewahrt. Vielgestaltig und aus unterschiedlichen Materialien hergestellt, können sie natürlich auch anderen Zwecken gedient haben (vgl. Abb. 30–33; 38)[31].

Für Buchrollen aus Papyrus standen – neben Schränken – tragbare Buchrollenkästchen zur Verfügung, sogenannte *capsae (scrinia)*[32], die zum Schutz vor Insekten aus geräuchertem Holz gefertigt waren (Abb. 1)[33]. Wie auf Bildquellen ersichtlich, sind zylindrische *capsae* häufig mit einem typischen quadratischen Verschlussblech mit allseits eingezogenen Seiten versehen, das mit gravierten bzw. punzierten Ornamenten verziert sein kann[34]. Zum Schloss gehört eine langrechteckige, ebenfalls verzierte Schlempe.

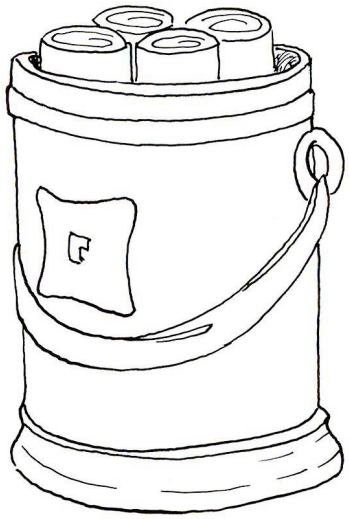


Abb. 1: Capsa *mit Trageriemen (Buchrollenkästchen), Verschlussblech mit eingezogenen Seiten und Buchrollen, nach der Darstellung neben einer Statue im Museum Latran (A). Ohne Massstab.*

Schreibzubehör: Schreib- und Zeichenhilfen

Neben den grossen Spateln, die zum grossflächigen Abschaben oder Auftragen des Wachses auf den *tabulae ceratae* verwendet wurden, und den Federmessern zum Zuspitzen der Rohrfedern sind als weiteres Schreibzubehör Lineale, Klappmassstäbe sowie Zirkel anzuführen (vgl. Abb. 48).

22 U. Horak, Illuminationen. In: Harrauer 1993, 373–381. – Die meisten Zeugnisse stammen aus Ägypten: U. Horak in: Harrauer 1993, 373.

23 Neuburger 1987, 202 ff.: Die Enkaustik kennt verschiedene Techniken. Man kann die Farben mit einem heissen Instrument auftragen oder die Farben wurden erhitzt und mit dem Pinsel aufgetragen. Das Besondere an der Enkaustik ist, dass die Farben zusammen mit Wachs verarbeitet werden. – Vgl. auch Dioxiadis 2007.

24 Ein der Enkaustik ähnliches Verfahren wurde z. B. zur Färbung von Zierrillen auf Knochenscharnieren verwendet: Deschler-Erb 1998, 102.

25 Neuburger 1987, 194–198.

26 Tinte kommt vom mittellateinischen «tincta»: Schreibflüssigkeit, gefärbte Flüssigkeit zum Schreiben und geht auf das lateinische «ting(u)ere, -inctum» zurück, was u. a. «eintauchen, färben» bedeutet: Kluge 1975, 1433.

27 Unter anderem magische Texte: Legras 2002, 72.

28 Blanck 1992, 67.

29 Feste Tinte, im Moment der Nutzung verflüssigt: Božič/Feugère 2004, 34. Ein Tintenfass muss flüssige Tinte enthalten, ein Tintenstein jedoch sollte offen sein, um ihn mit Wasser anrühren zu können. Tintensteine sind ähnlich zu handhaben wie heutige Wassermalfarben im Farbkasten.

30 Weeber 1995, 308.

31 Gallazzi 2006, 173 Nr. 13: ein langrechteckiges, dünnes Holzbrett mit eingeschnittenen, quadratischen Kompartimenten für Tinte oder Farbe sowie einer Vertiefung, in der Rohrfedern eingesteckt waren; Museo delle Antichità Egizie, Turin (I), ca. 1300–1200 v. Chr.

32 Darstellungen von *capsae* und Schränke mit Buchrollen finden sich in der anschaulichen Rekonstruktion der Bibliothek der *villa dei Papiri* in Herculaneum (I): Travaglione 2005, 110.

33 Gallazzi 2006, 177. Es wurden aber sicherlich auch andere Materialien für deren Herstellung genutzt.

34 Feugère 2006, 238 f. Abb. 5,A46. Freundlicher Hinweis Stefanie Martin-Kilcher, Basel. Die Bleche werden auch als Schlossbleche von Kästchen gedeutet. Ein *capsa*-Blech müsste eigentlich, der zylindrischen Wandung angepasst, gerundet sein.

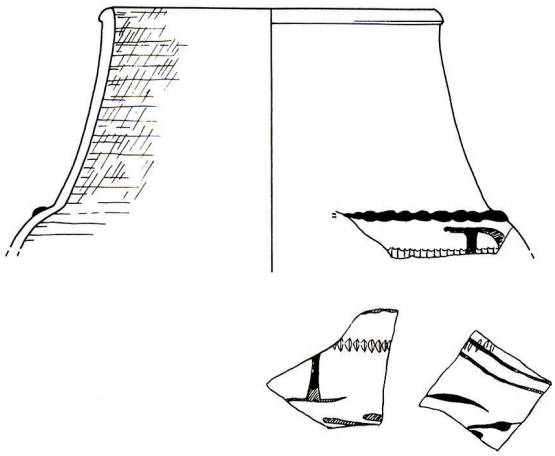


Abb. 2: Gemalte Inschrift und Dekoration (Weissbarbotine) auf einem Becher der Form Niederbieber 33 aus Augusta Raurica. Inv. 1965.568, FK X05047. M. 1:2.

Abb. 3: Dipinto auf der Schulter einer östlichen Amphore (Dressel 2-5?), mit roter Farbe aufgetragen, aus Augusta Raurica. Inv. 1937.803, FK V07089. M. 1:2.

Schriftträger

Als Schriftträger wurden je nach Absicht des Schreibenden bzw. des Zielpublikums unterschiedliche Materialien benutzt: Monumental- und Grabinschriften meisselte man in Stein und Bronze[35], Mitteilungen unterschiedlichen Zwecks und Inhalts schrieb man mit dem Stilus auf meist aus Holz, seltener aus Knochen oder Elfenbein[36] gefertigten Wachstäfelchen *(tabulae ceratae)* oder mit dem Pinsel oder der Feder auf grundierte Holztäfelchen *(tabulae, pugillares)*[37].

Wachstäfelchen aus Holz haben eine lange Tradition[38]. Meist von rechteckiger Form besitzen sie eine vertiefte Fläche, die mit schwarz oder rot eingefärbtem Wachs gefüllt wurde. In diese Wachsschicht konnten mit dem Stilus Nachrichten eingeritzt werden. Da oftmals nicht nur das Wachs, sondern auch gleich das Holz mitgeritzt wurde, lassen sich die Nachrichten teils noch heute entziffern, wie z. B. jene auf den Tafeln aus Vindolanda (GB), Vindonissa-Windisch/AG und Tasgetium-Eschenz/TG[39].

Schreibtäfelchen wurden für Notizen, Rechnungen, Übungen und andere Zwecke im Alltag benutzt, dienten aber auch als Träger offizieller Schreiben oder Urkunden wie z. B. der Niederschrift von Testamenten und Ähnlichem[40], die auch mit Wachs versiegelt wurden. Die Wachssiegel, in die mit Siegelringen das Siegel eingedrückt werden konnte, schützte man mit metallenen Hülsen, den Siegelkapseln.

Die einfachste Form der *tabula cerata* ist zweiteilig *(diptychon)*. Es gab aber auch mehrere, zu einem kleinen Buch *(codex)* zusammengebundene Wachstäfelchen. Dabei wurden zwischen den Täfelchen Abstandhalter aus Knochen[41] oder aus anderen Materialien (z. B. Leder)[42] befestigt.

Kleinere, einzelne Holztäfelchen mit einer Ausbuchtung an einer Schmalseite nannte man *pugillares*, da sie leicht in der Hand gehalten werden konnten. Sie sind oft auf Grabsteinen dargestellt, wurden aber im Westen bisher archäologisch noch nicht nachgewiesen[43].

Markierungen oder auch Texte brachte man daneben auch auf Wänden, auf gebrannter oder ungebrannter Bau- und Gefässkeramik (Abb. 2) oder auf anderen Gegenständen des täglichen Gebrauchs an[44]. Amphoren oder andere Transport- oder Vorratsgefässe wurden öfters auch mit Feder oder Pinsel, d. h. mit Tinte oder Farbe, beschrieben (Abb. 3)[45]. Ostraka, d. h. Kurztexte, die mit dem Pinsel auf Scherben geschrieben wurden, finden sich in den nördlichen Provinzen kaum[46].

35 Schwarz/Berger 2000.
36 Božič/Feugère 2004, 21.
37 Vindonissa: Speidel 1996, 116 Nr. 10; 142 Nr. 23. In Vindolanda (GB) ca. 1500 mit Tinte beschriebene Holzbrettchen aus dem späten 1. bis frühen 2. Jh.: Speidel 1996, 16.
38 Božič/Feugère 2004, 21; vgl. auch Furger/Wartmann/Riha 2009, 13–15; Hartmann 2011, 123–125.
39 Bowman/Thomas 1983; Bowman/Thomas 1994/2003; Speidel 1996; Hartmann 2011.
40 Speidel 1996, 20.
41 Božič/Feugère 2004, 24.
42 Sharpe III 1992, 143 Abb. 20.
43 Božič/Feugère 2004, 24. – Ein in Tasgetium-Eschenz/TG gefundenes rechteckiges Täfelchen mit kleinem, rechteckigem Fortsatz an der Schmalseite scheint m. E. nicht ohne Weiteres als *pugillar* gedeutet werden zu können: Hedinger/Leuzinger 2002, 100, Nr. 37. Im Artikel über die Schreibtafeln aus Tasgetium-Eschenz/TG bezeichnet Benjamin Hartmann das Täfelchen als «schwer einzuordnen» und nennt es *tabula ansata:* Hartmann 2011, 143.
44 Die Ritzinschriften auf den Keramikgefässen aus Augusta Raurica umfassen Markierungen, Namen oder Zahlangaben; religiöse Weihungen und ganze Sätze sind selten: Féret/Sylvestre 2008, 6.
45 Zu den Dipinti (und Graffiti) auf Amphoren vgl. Martin-Kilcher 1987, 70–80; 148–176 und Martin-Kilcher 1994.
46 Blanck 1992, 40. Freundlicher Hinweis Andrea Faber, Xanten (D).

Papyrus, Pergament, Leder und Textilien – Materialien, die sich nur unter günstigen Bedingungen, d. h. im trockenen Klima Ägyptens oder in Feuchtböden erhalten – beschrieb man mit der Feder oder dem Pinsel.

Papyrus war einer der bedeutendsten Beschreibstoffe. Die Pflanze wächst hauptsächlich am Nil und war in Ägypten seit pharaonischer Zeit und bis ins 10., vielleicht auch 11. Jahrhundert n. Chr. beliebter Rohstoff für verschiedene Produkte[47]. Das in Streifen geschnittene Stängelmark der Papyrusstaude verarbeitete man zu Blättern, die aneinandergeklebt Rollen von unterschiedlicher Länge und Breite ergaben. Papyrus war relativ teuer und zuweilen schlecht verfügbar, er wurde teilweise mehrfach benutzt, indem man den Text abschabte oder die Rückseite der Rolle beschrieb[48]. Die Rolle *(volumen)* musste zum Lesen mit beiden Händen gehalten werden, die Linke rollte die Rolle ab, die Rechte wieder auf.

Neben Papyrus konnte man auch Leder oder das sehr dünn aufbereitbare Pergament *(membrana)*[49] beschreiben. Beides besteht aus Tierhaut, wird aber in unterschiedlichen Verfahren hergestellt. Da die lateinische Bezeichnung nicht zwischen den Qualitäten, d. h. Pergament und Leder unterscheidet, sind diese Schriftträger in antiken Texten nur schwer voneinander abzugrenzen. Erst im Preisedikt des Diokletian von 301 n. Chr. ist das Wort *pergamena* belegt, Pergament gab es aber sicherlich seit dem 3. Jahrhundert v. Chr.[50]

Pergament wurde vor allem für *codices* benutzt, eine Buchform, die zwar seit dem 1. Jahrhundert n. Chr. bekannt war und auch aus Papyrusblättern zusammengeheftet wurde, sich aber erst im 4. Jahrhundert allgemein durchsetzte. Der Kodex ist die heute noch gängige Buchform[51].

Textilien wurden ebenfalls beschrieben. Leinenbücher *(libri lintei)* sind aus der zeitgenössischen Literatur und von Darstellungen auf Grabmälern bekannt, jedoch nur aus Italien durch Originalfunde belegt[52].

Plinius nennt für Italien auch Blattmaterial oder Bast bzw. Rinde als Beschreibstoff, entsprechende archäologische Nachweise oder Bildquellen fehlen bislang jedoch[53]. Birkenrinde hat sich hingegen in mittelalterlichen Kontexten – z. B. in Russland, besonders in Novgorod – erhalten. Die ältesten Belege stammen aus dem 11. Jahrhundert[54]; ihre Verwendung dürfte indes aber in einer älteren Tradition

47 Blanck 1992, 62.
48 Weeber 1995, 307.
49 Blanck 1992, 62 f.
50 Dazu allgemein Blanck 1992, 62 f. – Aus Pergament waren offenbar die Gesetzesrollen, die im 3. Jh. v. Chr. dem Pharao Ptolemaios II. Philadelphos geschenkt wurden, da die Dünne der Haut ausdrücklich erwähnt wird: Blanck 1992, 63.
51 Dazu ausführlich Blanck 1992, 86 ff. sowie 97 ff.
52 Blanck 1992, 52.
53 Das lateinische Wort «liber» kann auch «Bast» bedeuten, was eine Verwendung dieses Materials in der Antike plausibel macht: Blanck 1992, 51. – Zu Plinius: Blanck 1992, 51.
54 Janin 2001.

Tabelle 2: Ausgewählte und im Text erwähnte Grabinventare mit mehreren Schreibgeräten und Schreibzubehör, die Rückschlüsse auf die Zusammensetzung von Schreibgarnituren liefern.

				Schreibgarnituren					
				Stilus mit Spatelende (□)	breiter Wachsspatel	Wachstafel	Tintenfass	Federmesser	Feder
Aquileja, S. Egidio	Italien	Brandgrab	Ende 1. Jh./frühes 2. Jh.	□□□□■	■	■■■■	■■	■	■
Nijmegen-West, Grab 8	Germania Inferior	Brandgrab, Mann	Ende 1. Jh./frühes 2. Jh.	■■	■		■	■	■??
Nijmegen-West, Grab 9	Germania Inferior	Brandgrab, Frau	Ende 1. Jh./frühes 2. Jh.	■■■	■		■	■	
Berlingen, Tumulus 26	Belgica	Brandgrab, Mann	um 100 n. Chr.	■	■		■	■	
Brindisi, Grab 15	Italien	Brandgrab	1. Hälfte 1. Jh.	■	■■■■		■■■	■	
Nersingen-Unterfahlheim, Grab 2	Germania Superior	Brandgrab, eher Frau	3. Viertel 1. Jh.	□□□□	■			■	■■
Winchester, Grab 2	Britannia	Brandgrab, Iuvenil oder Frau	Ende 1. Jh./frühes 2. Jh.	■	■			■	
Obuda-Testvérhegy, Budapest	Pannonien	Knabe	2. Hälfte 3. Jh.	■		■	■	■	
Intercisa-Dunapentele, Grab 1993	Pannonien	Mann		■		■	■		
Ergolding, Grab 50	Germania Superior	Brandgrab, Mann	Ende 2. Jh.		■		■		
Bürgelstein-Salzburg	Noricum	Körperbestattung, Mann	3. Jh.		■		■		
Nijmegen, Sarkophag 1	Germania Inferior	Körperbestattung	3. Jh.		■		■		
Intercisa-Dunapentele, Grab 893	Pannonien						■		■
Windisch, Vindonissa, Grab 98-1	Germania Superior	Brandgrab, Frau mit Kind	Mitte 1. Jh.				■		■
Mainz	Germania Superior	Frau	Ende 1. Jh./frühes 2. Jh.						■
St-Médard-des-Prés	Gallien								
Nida-Heddernheim	Germania Superior								

stehen. In Asien diente Blattmaterial bis in die Neuzeit als Schriftträger[55].

Schreibgeräte und Schreibzubehör im Kontext

Schreibgeräte und Schreibzubehör sind im archäologischen Fundbestand oft schwierig zu identifizieren. Wichtige Aufschlüsse nicht nur für Formen und deren Varianten und Materialien, sondern vor allem auch zur Zusammensetzung von Schreibgarnituren liefern daher geschlossene Fundkontexte, wozu in erster Linie Grabinventare mit mehreren Schreibgeräten und Schreibzubehör gehören[56].

Grabkontexte

Männer- und Frauenbestattungen, welchen eine Doppelschreibgarnitur beigegeben wurde, d. h. Geräte für das Einritzen von Schrift und für das Schreiben mit Tinte, manchmal zusammen mit weiterem Zubehör, finden sich sowohl in Italien als auch in den nördlichen Provinzen zwischen Britannien und Pannonien (Tabelle 2).

Wie man sich eine vollständige Schreibgarnitur vorzustellen hat, wird aus den Beigaben dennoch nicht klar ersichtlich. Idealerweise sollten zum Stilus der Wachsspatel und die Wachstafel gehören, zur Feder das Tintenfass und das Federmesser sowie der Beschreibstoff. Die Gerätschaften werden jedoch miteinander kombiniert beigegeben, einzelne Geräte sind mehrfach vorhanden, wogegen anderes Zubehör fehlt – dies natürlich auch aufgrund unterschiedlichster Erhaltungsbedingungen. So gibt es sehr reiche Gräber mit zahlreichen dem Schreiben zuzuordnenden Geräten, wie auch Gräber, in denen sich nur ein einziges derartiges Gerät findet.

Das vielleicht vollständigste, unverbrannt beigegebene Inventar stammt aus einem Brandgrab bei S. Egidio in Aquileja (I)[57]: Es setzt sich zum einen aus fünf Eisenstili, einem Wachsspatel sowie Resten von vier Elfenbeintafeln, die zu einem Polyptichon gehören, zusammen. Zum andern gehörte dazu ein *calamus* aus Elfenbein, ein silbernes und ein bronzenes Tintenfass[58] sowie ein Instrument mit einem Löffel an einem und einer Klinge – einem Federmesser (?) – am anderen Ende (Abb. 4; vgl. **100**).

Zwei Schreibgarnituren liegen ausserdem aus zwei reichen frühtrajanischen bzw. flavischen Gräbern in Nijmegen-

55 Eggenbrecht 1995, Nr. 239: balinesisches Manuskript aus Palmblättern.

56 Nicht berücksichtigt werden Grabinventare mit einzelnen Stili oder Spateln. Vgl. dazu Schaltenbrand Obrecht 2012; Böhme-Schönberger 2010.

57 Feugère 2000, 124. – Vgl. auch Maionica 1903, 363 f.: In einer Steinurne befand sich eine Glasurne mit Leichenbrand; die Schreibgeräte wurden offenbar in der Steinurne niedergelegt.

58 Nach Aussage von Enrico Maionica sind beide Tintenfässchen aus Bronze gefertigt: Maionica 1903, 364.

Schreibgarnituren				Zubehör			Spielgerät		Toilettgeschirr					med. Instrumente				Malutensilien					
Papyrus	Pinsel	Futteral	Siegelkapsel	Klappmassstab	Lineal	Zirkel	Spielsteine	Würfel	Kanne	Griffschale	Strigilis	Spiegel	Pinzette	Löffelsonde	Reibpalette	div. med. Instrumente	Skalpell(griff)	sichelförmige Messer	Klappmesser	Schaufel Kristall	Mörser und Reiber	gläserne Farbtöpfe	keramische Farbtöpfe
				■	■	■			■	■	■■■■												
									■	■		■											
				■	■	■		2?															
				■	■■	■	1725	4															
		■																					
			■				18																
					■																		
		■																					
			■								■■■												
					■									■	■								
														■		■	■						
■		■																					
													■										
																	■■						
	■■													■■	■				1	1	2	80	div.
																							35

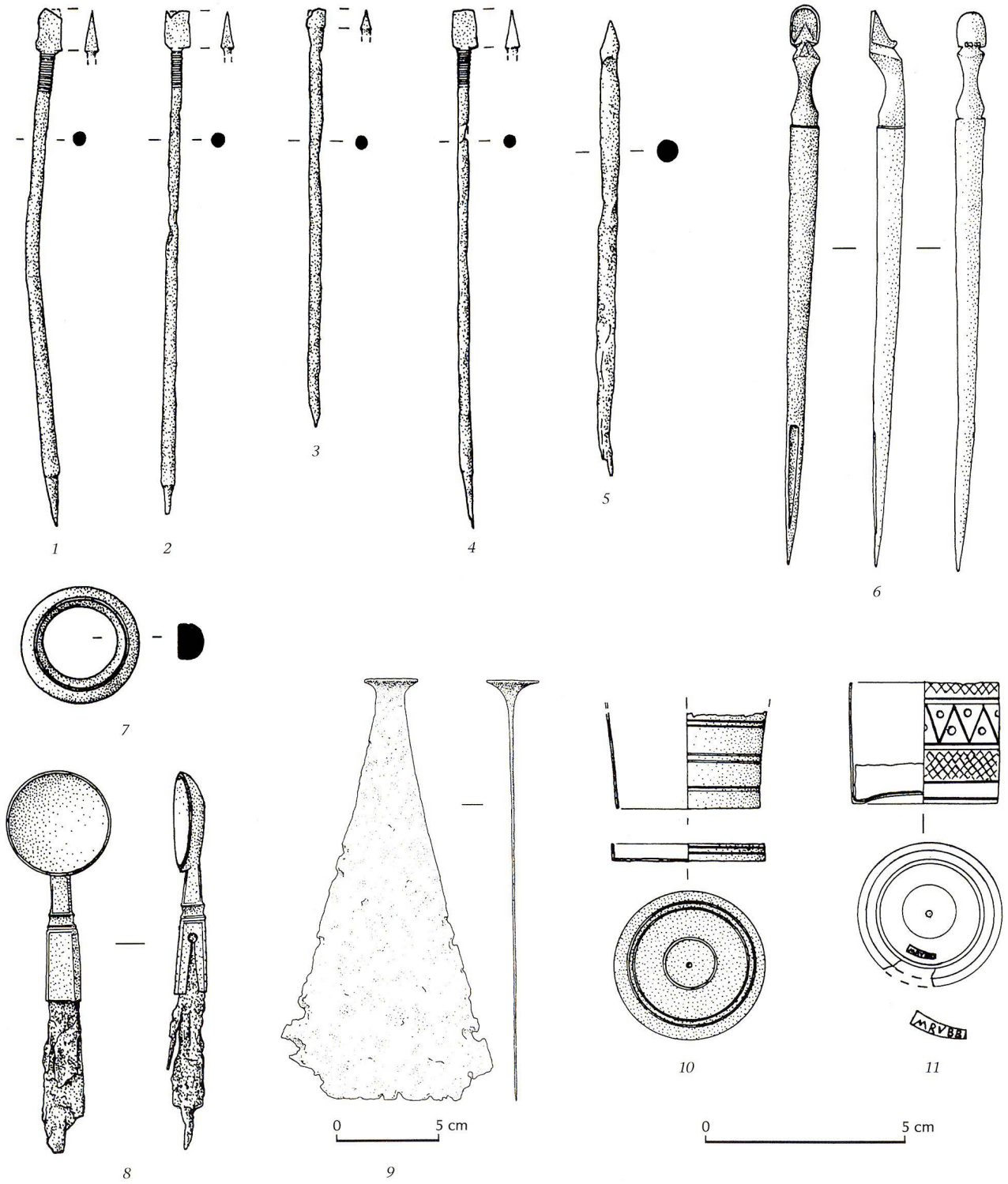


Abb. 4: Schreibgerät aus einem Grab bei S. Egidio, Aquileja (I). 1–5 Eisenstili; 6 Feder aus Elfenbein; 7 Elfenbeinring; 8 Eisenklinge mit gegenüberliegendem Bronzelöffel; 9 Wachsspatel aus Eisen; 10 Tintenfass aus Silber; 11 Tintenfass aus Bronze. M. 2:3, Wachsspatel M. 1:3.

West (NL) vor[59]: Aus Grab 8 stammen zwei Stili[60] und ein Wachsspatel, ein Feder(?)-Messerchen und ein Tintenfass. Letzteres besitzt einen Deckel mit Silbertauschierung auf Niellogrund (?), seine Wandung zeigt ein Schuppenmuster und gepunktete Spiralranken. Neben weiteren Beigaben, u. a. auch Waffen, wurden dem Verstorbenen eine bronzene Kan-

59 Koster 1994. Zu den Tintenfässern vgl. auch Koster 1997, 90 Nr. 124 (Grab 8) und Nr. 121 (Grab 9).

60 Ein «nadelförmiger Stift» könnte ein weiterer Stilus oder eine Feder sein: Koster 1994, 249.

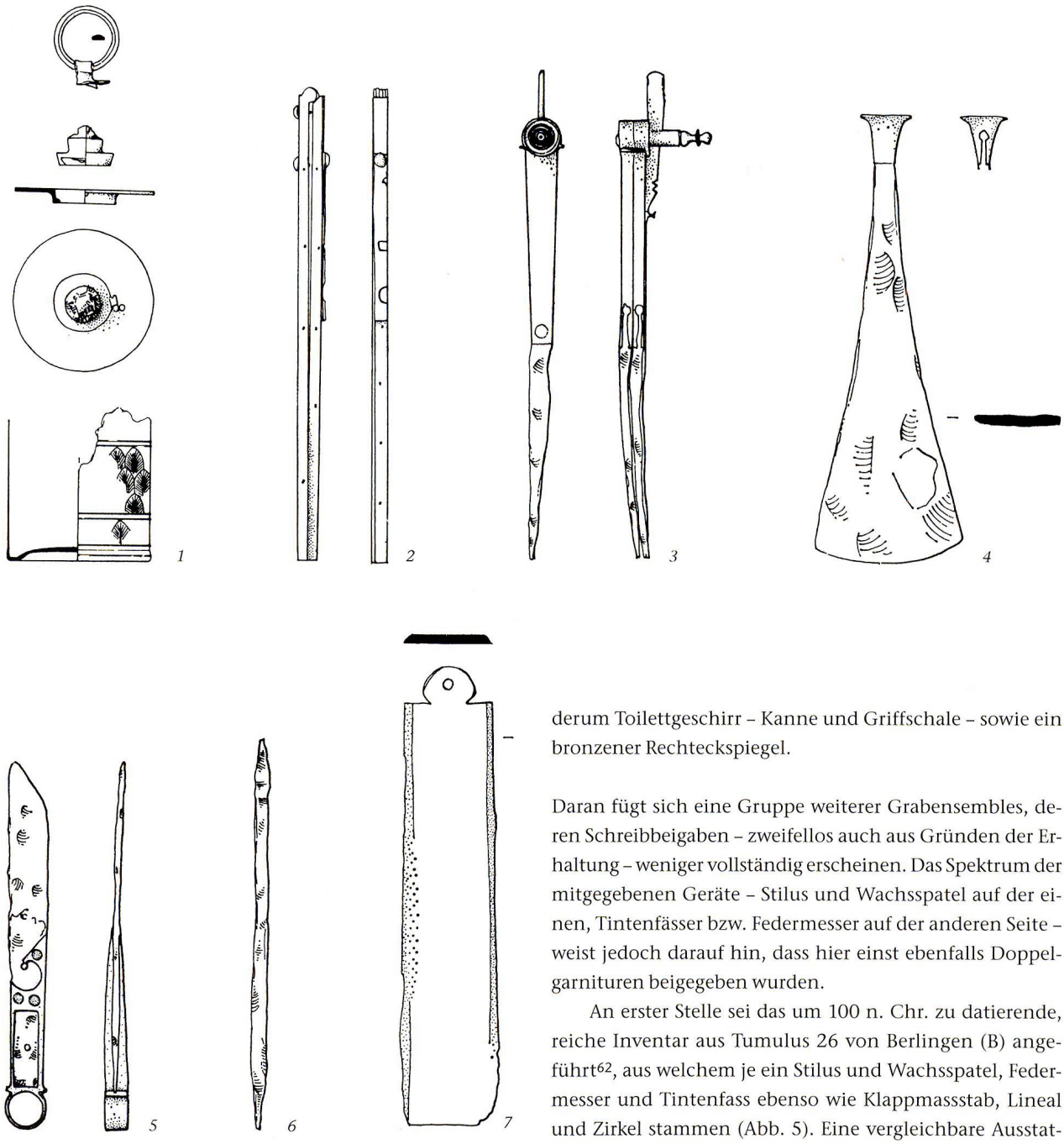


Abb. 5: Schreibgerät aus dem Tumulus 26 von Berlingen (B). 1 Tintenfass mit gravierter Blattverzierung und Klappdeckel; 2 Klappmassstab aus Bein mit Bronzescharnier; 3 Zirkel aus Bronze mit Eisenspitzen; 4 Wachsspatel mit Bronzegriff; 5 Federmesser aus Eisen mit durchbrochenem Bronzegriff; 6 Eisenstilus; 7 Lineal aus Bein. M. 1:2.

ne und eine bronzene Griffschale, vier bronzene *strigiles* sowie ein kleines kugeliges Bronzegefäss beigegeben. Grab 9 enthielt mit drei Eisenstili[61] und einem Wachsspatel bzw. einem Messer und einem silbertauschierten Bronzetintenfass ebenfalls eine Doppelgarnitur. Das Tintenfass ist mit dem Namen des Herstellers, EX.OF.LON.SOCR[...], gestempelt, wohl Longinius Socrates, vermutlich ein Freigelassener griechischer Herkunft. Zum Inventar gehörte ferner wiederum Toilettgeschirr – Kanne und Griffschale – sowie ein bronzener Rechteckspiegel.

Daran fügt sich eine Gruppe weiterer Grabensembles, deren Schreibbeigaben – zweifellos auch aus Gründen der Erhaltung – weniger vollständig erscheinen. Das Spektrum der mitgegebenen Geräte – Stilus und Wachsspatel auf der einen, Tintenfässer bzw. Federmesser auf der anderen Seite – weist jedoch darauf hin, dass hier einst ebenfalls Doppelgarnituren beigegeben wurden.

An erster Stelle sei das um 100 n. Chr. zu datierende, reiche Inventar aus Tumulus 26 von Berlingen (B) angeführt[62], aus welchem je ein Stilus und Wachsspatel, Federmesser und Tintenfass ebenso wie Klappmassstab, Lineal und Zirkel stammen (Abb. 5). Eine vergleichbare Ausstattung zeigt das um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. zu datierende Grab 15 der Nekropole in der via Cappuccini in Brindisi (I)[63]: Neben zahlreichen anderen Beigaben kamen daraus ein beinerner Stilus und vier Wachsspatel[64] sowie ein beinernes Federmesser, fünf metallene Tintenfässer und

61 Koster 1994, 250: Auch hier fanden sich wiederum zwei «nadelförmige Stifte», möglicherweise weitere Stili bzw. Federn.

62 Roosens/Lux 1973.

63 Cocchiaro/Andreassi 1988, 160 f. Das Grab wird an das Ende der zweiten Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. bis ins frühe 1. Jh. n. Chr. datiert, was m. E. aufgrund der Glasurne aber zu früh angesetzt ist.

64 Vier weitere Gegenstände, die ebenfalls als «Spatel» angesprochen werden, sind im dargestellten unrestaurierten Zustand nicht sicher zu identifizieren, noch ist die Anzahl der Gegenstände sicher: Cocchiaro/Andreassi 1988, 169 no. 294.

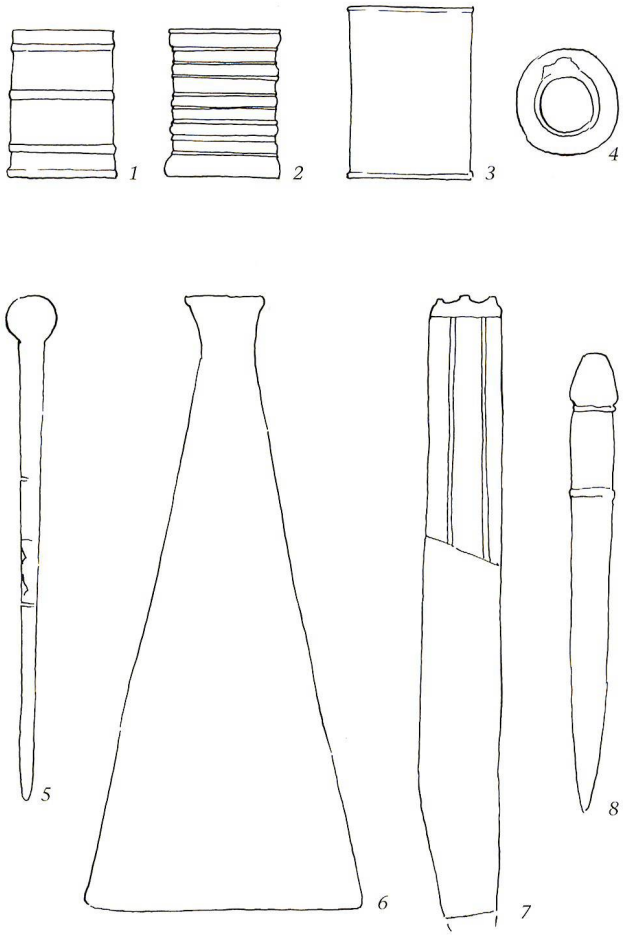


Abb. 6: Schreibgerät aus Grab 15 an der via Cappuccini, Brindisi (I). 1–3 verschiedene Varianten von bronzenen Tintenfässchen; 4 Deckelring eines bronzenen Tintenfässchens; 5 Schenkel eines Bronzezirkels; 6 Wachsspatel aus Eisen; 7 Federmesser aus Bein; 8 Stilus aus Bein. M. 1:2.

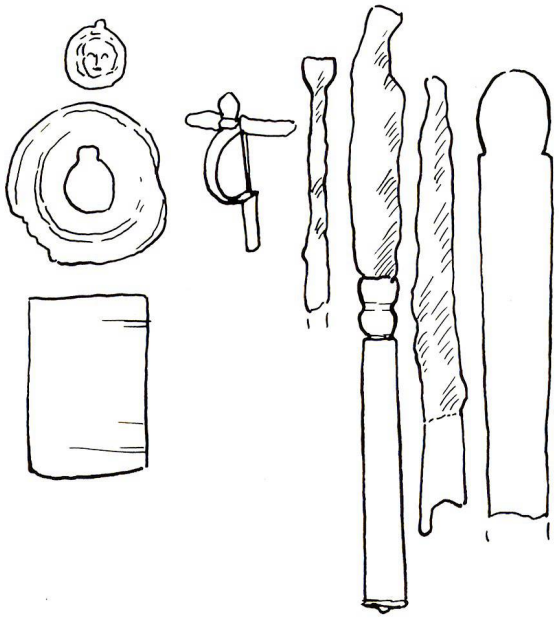


Abb. 7: Schreibgerät aus einem Grab in Obuda-Testvérhegy/Budapest (H). Bronzenes Tintenfass mit Deckelring und Klappdeckel mit Portraitbüste, silberne Armbrustfibel, Eisenstilus, Federmesser (?) aus Eisen mit Beingriff, flaches Eisenmesser mit Beingriff, Lineal aus Bein. Vier Münzen des Septimius Severus und Philippus Arabs sowie Reste einer Wachstafel ergänzen den Fundbestand (nicht abgebildet). M. 1:2.

ausserdem der Schenkel eines Bronzezirkels zutage; zudem ein Klappmassstab und zwei Lineale (Abb. 6, nicht alle Gegenstände abgebildet). Eine beinerne Pyxis sowie zwei Metalldeckel könnten möglicherweise ebenfalls als Tintenfässchen anzusprechen sein resp. zu Tintenfässchen gehören.

In dieselbe Gruppe gehört das Grab eines Knaben in Obuda-Testvérhegy (Budapest [H]) aus der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts. Es enthielt einen Stilus und Fragmente einer Wachstafel, zwei feine Messer und ein Tintenfass, dessen Klappdeckel eine Portraitbüste ziert[65], sowie ein Lineal (Abb. 7). Anzufügen ist hier das Ziegelgrab 1993 in Intercisa-Dunapentele (H). Dem darin bestatteten Mann wurden ein Stilus und eine Schreibtafel in einem Silberetui mit Silberschnalle sowie ein einfaches Tintenfass mit Deckel und Kette in einem Lederbehälter mitgegeben.

Auch das in neronische Zeit zu datierende Brandgrab 2 einer Frau in der Nekropole von Nersingen-Unterfahlheim (D) (Abb. 8) enthielt mit vier Stili aus Silber, die in einem Futteral verwahrt wurden, sowie zwei eisernen Federn und einem möglichen Federmesser mehrere dem Schreiben zuzuordnende Geräte[66]. Die Fragmente zweier Bronzedrahtspiralen (Abb. 8,3.4) könnten mit dem spiralig gearbeiteten Holzgriff aus dem Grab in Winchester (GB) verglichen werden, der vermutlich zu einem Wachsspatel gehörte (vgl. Abb. 9,4). Einer der Bronzespiralen haftet zudem ein Eisenröhrchen an, das vielleicht Teil einer Eisenfeder war (Abb. 8,4). Auch das in flavische Zeit zu datierende Grab in Winchester (GB) (Abb. 9)[67] gehört mit zwei Stili und einem Wachsspatel (oder Modellierwerkzeug?) mit Grifffragment, einem Federmesser und einem weiteren Messer sowie einer Siegelkapsel in diese Gruppe.

Eine ausserordentlich interessante Garnitur ist aus den Gräbern 1897-103 und 1897-166 in Köln-Luxemburgerstrasse (D) bekannt: In beiden Gräbern wurden bronzene Tinten(?)fässchen mit Halterungen vorgefunden, in welchen Reste von eisernen Stili steckten[68].

65 Bilkei 1980, 73; vgl. auch Nagy 1935. – Ein Bronzetintenfass mit Deckel, der eine Portraitbüste trägt, aus Noviodunum: Petculescu 2003, 166 Nr. 299, dort als Pyxis bezeichnet.

66 Dazu ausführlich und mit zahlreichen Referenzen: A. Faber in: Ambs/Faber 1998, 440 ff.

67 Die beiden Messer sind nicht eindeutig als zur Schreibgarnitur gehörend zu identifizieren, denn sie lagen in der Nähe der Speisebeigabe: Biddle 1967, 231.

68 von Boeselager 1989 mit weiteren vergleichbaren Sets. – Die Röntgenfotos zeigen meist Tauschierung, somit ist die Deutung als Stilus ziemlich sicher, bei einem Set könnten sich jedoch auch Federn befinden: von Boeselager 1989, 223 Abb. 3a.b. Die Schreibgeräte waren zusätzlich in einem Behältnis verstaut, wohl aus Leder. Vielleicht war in dem Behältnis ursprünglich noch Platz für Rohrfedern? Die Kombination Stilus und Tintenfass ist eher ungewöhnlich.

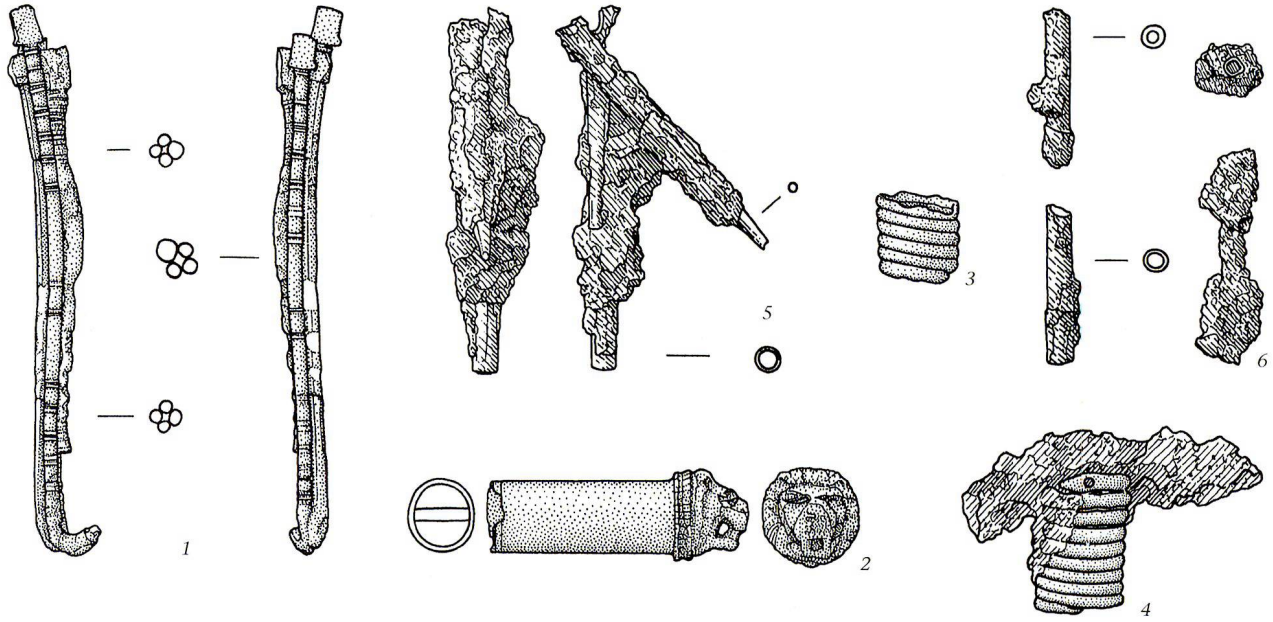


Abb. 8: Schreibgerät aus Grab 2 in Nersingen-Unterfahlheim (D). 1 vier verzierte Stili aus Silber; 2 bronzener Griff eines Messers (Federmesser?); 3–4 spiralförmiger Bronzegriff, bei 4 mit Resten der Eisenfeder wie 5–6; 5–6 Eisenfedern. M. 1:2.

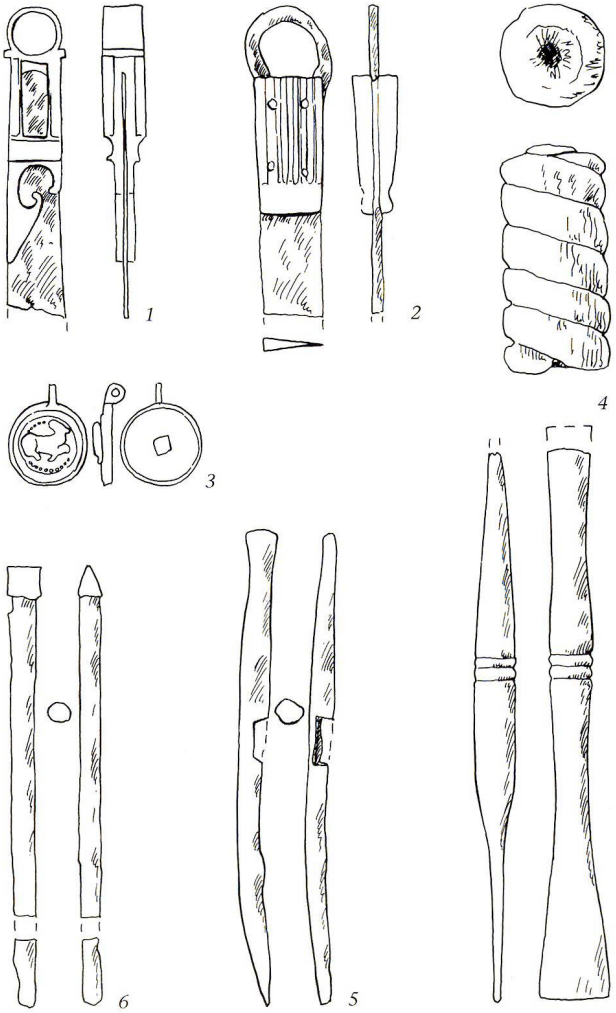


Abb. 9: Schreibgerät aus Grab 2 an der Grange Road, Winchester (GB). 1 Federmesser aus Eisen mit durchbrochenem Bronzegriff; 2 Federmesser (?) aus Eisen mit Beingriff; 3 Siegelkapsel aus Bronze; 4 Holzgriff mit Wachsspatel/ Modelliergerät; 5–6 Eisenstili. M. 1:2.

Anzufügen ist ferner das am qualitätvollsten und reichsten ausgestattete Grab 50 des Gräberfelds in Ergolding (D). Dieses Grab lag als einziges unter einem Hügel und dem Verstorbenen wurde auch als Einzigem Schreibgerät beigegeben: ein Wachsspatel, ein Tintenfass und eine Siegelkapsel[69]. Daneben fanden sich Toilettgeräte, drei *strigiles,* als Beigaben, wie dies auch für andere Gräber mit Schreibgerät festgestellt werden konnte.

Schreibgarnituren liegen auch aus Gräbern mit medizinischen Instrumenten – daher wohl Arztgräbern – vor. So aus jenem im Gräberfeld Bürgelstein in Salzburg (A), das neben einem Wachsspatel, einem Tintenfass sowie einem Lineal (?), eine Löffelsonde und eine Reibpalette enthielt (Abb. 10); letztgenannte Objekte könnten auch zum Aufbereiten von Tinte, Farbe oder Wachs verwendet worden sein[70]. Hingegen zeichnen zahlreiche medizinische Instrumente das Sarkophaggrab mit Schreibgerät aus Nijmegen (NL) klar als Arztgrab aus[71].

69 Struck 1996, Taf. 68–72, Grab 50. Offenbar war auch ein stark fragmentierter Stilus vorhanden (Schaltenbrand Obrecht 2012) und des Weiteren ein Siegelring. – Es gibt auch eine Bronzekanne, vgl. Struck 1996, Taf. 69,25.

70 Künzl 1982, 115 Abb. 90. – Eine Löffelsonde kann auch zum Auftragen der wachshaltigen Enkaustik-Farbe benutzt werden: Neuburger 1987, 202.

71 Künzl 1982, 93 f. mit Abb. 74. – Zu weiteren Arztgräbern mit 1–2 Stili vgl. Künzl 1992, 91 mit Abb. 69,7: Köln (D): Stilus und «medizinische» Instrumente; Künzl 1992, 107 mit Abb. 85,13.14: Luzzi (I): medizinische Instrumente und zwei Stili; Künzl 1992, 116: Aquincum.

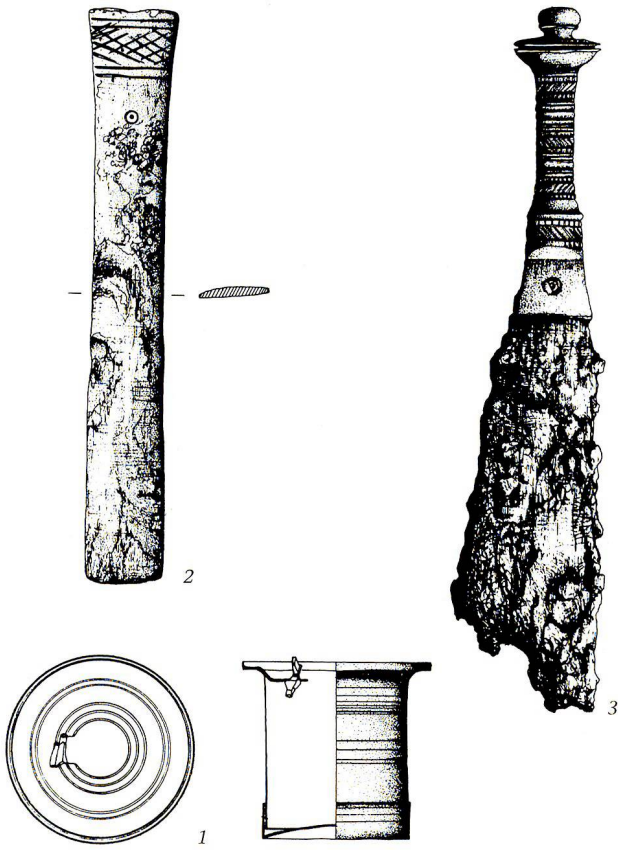


Abb. 10: Schreibgerät aus einem Arzt-Grab im Gräberfeld Bürgelstein, Salzburg (A). 1 Tintenfass aus Bronze; 2 Lineal (?) aus Bein; 3 Wachsspatel mit profiliertem Bronzegriff. Im Grab lagen zudem eine Löffelsonde, eine Reibpalette, eine Glasflasche und ein Keramikgefäss (nicht abgebildet). M. 1:2.

Ungleich häufiger wurde den Verstorbenen wohl allerdings nur eine Schreibgarnitur bzw. ein Schreibgerät mitgegeben. Neben den Gräbern mit Stili oder Wachsspateln[72] sei hier lediglich eine Auswahl von Gräbern mit Garnituren für das Schreiben mit Tinte angeführt. So Grab 1993 in Intercisa-Dunapentele (H), aus welchem ein Papyrusfragment, ein Tintenfass, Reste verkohlter Rohrfedern sowie ein hölzernes Federetui bekannt sind[73]. Vielleicht einer Ärztin wurde im Südfriedhof von Vindonissa-Windisch/AG um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Grab 98-1) neben zwei Skalpellgriffen und einer Pinzette auch ein Tintenfass vom Typ Biebrich sowie zwei Bronzeröhrchen, bei welchen es sich möglicherweise um Reste von Federn handelt, beigegeben[74]. Schliesslich ist hier auch ein Arkosolgrab einer Frau aus Mogontiacum-Mainz (D) zu nennen. Neben Beigaben, die eine mediterrane Herkunft der Verstorbenen nahelegen, stammt daraus ein stabartiger Gegenstand mit abgeschrägter Spitze – möglicherweise eine Feder aus Knochen[75].

Mit diesen ausgewählten Grabinventaren lässt sich einerseits das Spektrum der römischen Schreibgeräte und des Schreibzubehörs, deren Formen und Varianten, sehr gut illustrieren. Andererseits wird daraus ersichtlich, dass Schreibgarnituren in Grabbefunden durch teils aus Edelmetall gefertigte Stili und meistens durch metallene Tintenfässer[76] vertreten sind – dies sogar als eigenes Set (vgl. Köln-Luxemburgerstrasse [D], wobei das Set «Tintenfass und Stilus» Fragen aufwirft). Als weitere regelmässig beigegebene Geräte sind breite Wachsspatel – indirekte Zeugnisse für Wachstafeln – ebenso wie Federmesser zu nennen, die wiederum indirekt die regelmässige Verwendung von meist nicht erhaltenen Rohrfedern belegen. Der Befund in Ergolding (D) ebenso wie das wiederholt beigegebene Toilett- und Spielgerät (vgl. Tabelle 2) lassen kaum daran zweifeln, dass die Beigabe von Schreibgeräten, insbesondere wenn sie als Doppelgarnituren in Edelmetallausführung sowohl Männern als auch Frauen beigegeben wurden, mehr als Statussymbol denn als Berufsgerät zu interpretieren ist.

Von diesen Gräbern unterscheiden sich die sogenannten Malergräber beträchtlich: Angeführt sei hier das mit Beigaben ausserordentlich reich ausgestattete Grab einer «Malerin» in St-Médard-des-Prés (F) (Abb. 11)[77]: Ausser ca. 80 Glasgefässen, darunter Balsamarien, vierkantige und zylindrische Krüge, von denen einige noch Farbreste und Wachs enthielten, kamen in einem grossen Eisenkasten ein Bronzekästchen mit Schiebedeckel, zwei Löffelsonden in einem zylindrischen Behälter, dazu eine Reibpalette, ein Bronzemörser mit Reiber, zwei Pinselstiele sowie eine Schaufel aus Bergkristall zum Vorschein. In einem Holzkasten lagen kleine Glasgefässe, ein Klappmesser mit Zedernholzgriff und konusförmige Gegenstände aus Bernstein[78]. Neben dem Holzkasten befanden sich eine grosse Reibschale aus Alabaster, ein fingerförmiger Reiber sowie ein kleiner Bergkristallreiber. Das Bronzekästchen mit Schiebedeckel war in Fächer unterteilt, die mit durchlochten Silberdeckeln bedeckt wa-

72 Vgl. Schaltenbrand Obrecht 2012; Faber/Ambs 1998, 442; Böhme-Schönberger 2010.

73 Bilkei 1980, 67; 81 Nr. 109–111. Die Abbildungen sind schwer zu deuten.

74 Hintermann 2000, Taf. 161,22.27 sowie 332 Nr. 26; Božič 2001b, 30 ff.

75 Witteyer/Fasold 2007, 411 Abb. 4. – Die «Feder» ist aus Bein oder Elfenbein: Kessler 1925, 133. Peter Th. Kessler spricht von Elfenbein, der Gegenstand sei «einer Rohrfeder ähnlich».

76 Tintenfässer aus Keramik sind seltene Beigaben: Hensen 2009, Taf. 449, Grab 69/2,17 und Taf. 463, Grab 69/32,18, Letzteres sogar mit Stilusbeigabe Taf. 462, Grab 69/32,5.

77 Das Inventar ist teils nur noch anhand der Abbildungen zu rekonstruieren: Fillon 1862. – Das Grab wird momentan neu beurteilt und ausgewertet (für mündliche Hinweise dazu danke ich Laudine Robin, Lyon [F]). Die «Farben» werden als collyria gedeutet. Die Analyse sei mit Analysen der collyria aus einem Grab in Lyon vergleichbar; siehe Boyer 1990. Vgl. aber auch unten Anm. 79. – Das Grab führt wiederum vor Augen, dass Tätigkeiten in der Antike nicht immer genau gegeneinander abzugrenzen sind und oft Mehrdeutigkeit möglich ist.

78 Der Bernstein wird mit zwei unterschiedlichen Wörtern, «succin» oder «ambre jaune», beschrieben. Vielleicht handelt es sich um verschiedene Qualitäten. Fillon 1862, 126.

Abb. 11: Beigaben aus dem Grab einer «Malerin» in St-Médard-des-Prés (F). Von links nach rechts: Kästchen, daneben Reibschale mit Reiber, im Vordergrund zwei Löffelsonden. Neben der Reibschale ein Futteral, davor ein profilierter Messergriff aus Zedernholz. An das rechts stehende Tischchen angelehnt eine Reibpalette, auf dem Tischchen Bernsteinobjekte und eine Schaufel aus Bergkristall, dahinter ein Metallkästchen mit Unterteilungen und durchbrochenen Deckeln, an der Wand lehnend Pinsel.

ren; sie enthielten Farben (Abb. 11, rechts unten)[79]. Neben den Glasgefässen ergänzten sechs Amphoren und einige andere Keramikgefässe die Ausstattung.

Ein weiteres «Malergrab» stammt aus Nida-Heddernheim (D) und erbrachte neben anderen Beigaben 35 kleine, zylindrische Tongefässe, in denen Reste verschiedener Pigmente erhalten waren. Gerätschaften liessen sich nicht nachweisen, möglicherweise handelte es sich bei dem an einem Töpfchen ankorrodierten Eisenrest um ein Werkzeug[80].

Weitere geschlossene Ensembles

Unter den Verwahrfunden sei hier lediglich der in einem Haus im Vicus von Scuttarensium-Nassenfels (D) zutage gekommene und ins 3. Jahrhundert zu datierende Sammelfund mit 315 Objekten angeführt[81]: Ursprünglich wohl in einer Kiste aufbewahrt, gehörten dazu u. a. 213 beinerne *tesserae,* 13 Eisenstili und ein Bronzestilus, zwölf herzförmige Siegelkapseln, eine Löffelsonde sowie eine Reibpalette. Während hier wie in einigen Gräbern eine Vergesellschaftung von Schreibgeräten mit Spiel- und vermutlich medizinischem Gerät vorliegt, lassen sich in anderen Verwahrfunden keine regelhaften Kombinationen von Schreibgeräten beobachten[82].

Bemerkenswert ist die wohl der Besatzung gehörende Schreibgarnitur aus dem Schiffswrack von Comacchio (I), das nach Ausweis der Funde ins späte 1. Jahrhundert v. Chr. bis ins frühe 1. Jahrhundert n. Chr. zu datieren ist[83]. Neben zahlreichen *tesserae* und zwei Würfeln[84] fanden sich ein beinerner Stilus sowie drei zylindrische Tintenfässer aus Bronze, deren Wandungen, Deckel und Böden mit Rillen versehen sind. Zwei Behälter zeigen einen Deckel mit kleiner zentraler Öffnung und je einem angelöteten Ring an der Wandung, das dritte Gefäss besitzt ausserdem ein rundes Klappdeckelchen zum Verschliessen der Öffnung (vgl. auch Abb. 35,16.17).

79 Neuburger 1987, 203; Fillon 1862, 128 f. – Farben dürfen m. E. nicht ohne Weiteres als collyria gedeutet werden, wenn keine Stempel eingedrückt sind, dazu auch: Boyer 1990, 245 Anm. 96.

80 Bachmann/Czysz 1977, 85 ff. Nr. 36.

81 Zum Begriff vgl. Kaufmann-Heinimann 1998, 227; zu Nassenfels: Hüssen 1993.

82 Zum Beispiel Kaufmann-Heinimann 1998, 241 (Brèves [F]); 268 (Detzem [D]); 301 f. (Mauer an der Url [A]); 303 (Wels [A] und Tamasi [H]).

83 Berti 1990, 259 Taf. 67,223–225.

84 Berti 1990, 270 Taf. 75,249–252.

Abb. 12: Grabaltar des Messerschmieds Lucius Cornelius Atimetus und seines Freigelassenen Epaphra. Hinter der Verkaufstheke doppelte Tintenfässer mit Schreibgerät, darüber Federmesser, darüber verschiedene Sicheln. Neben den Köpfen der Dargestellten Wachsspatel. Vatikanische Museen, Rom (I). Inv. 9277. H. des Altars 133 cm.

Bildquellen

Weitere Hinweise auf Schreibgeräte und deren Zubehör liefern uns entsprechende Darstellungen auf Grabdenkmälern. Eines der bekanntesten ist der Grabaltar des Messerschmieds Lucius Cornelius Atimetus in Rom (I) (Abb. 12)[85], der den Verstorbenen mit seinem Freigelassenen Lucius Cornelius Epaphra zeigt[86]. Sie stehen rechts und links einer Verkaufstheke mit Regal, auf dem unten Schreibgarnituren mit doppeltem Tintenfass und Schreibfedern dargestellt sind; in Anbetracht der Befunde aus den Kölner Gräbern (vgl. oben) und aufgrund der Tatsache, dass auf dem Relief ansonsten keine Stili dargestellt sind, handelt es sich vielleicht auch um Federn *und* Stili[87]. Darüber befinden sich Federmesser und zuoberst verschiedene sichelförmige Messer. Neben den Federmessern, auf der linken sowie rechten Seite des Grabsteins sieht man je einen Wachsspatel. Angeblich sind auch Lineale dargestellt, was sich jedoch m. E. anhand der Abbildung nicht nachvollziehen lässt[88].

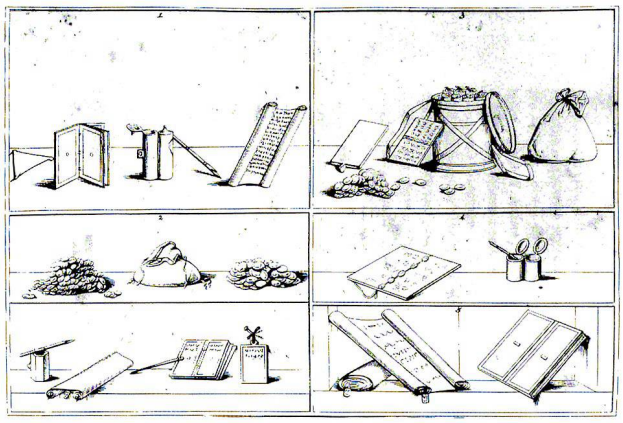


Abb. 13: Pompejanisches Stillleben mit Schreibgerät, Buchrollen und capsa. *Neapel (I). Ohne Massstab.*

Zahlreiche Grabreliefs mit Darstellungen von Librariern (Schreibern) mit Schreibgerät liegen aus Noricum vor, sie sind meist an den Seiten der Grabaltäre dargestellt und haben oft Wachstafel und Stilus bei sich[89]. Die Darstellung von Schreibgeräten auf Grabmonumenten kann unterschiedlich interpretiert werden. Wie bei den oben genannten Beispielen zeigt sie wohl den tatsächlichen Beruf des Verstorbenen; sie kann aber auch seinen Wunsch nach Repräsentation und Bildungsstolz demonstrieren oder einfach auf Wohlstand verweisen[90].

Letzteres ist wohl für die Darstellungen auf Wandmalereien, wie sie vor allem aus Pompeji (I) bekannt sind, anzunehmen: Ein berühmtes Beispiel ist jenes in einem der wichtigsten Räume im Haus eines Bäckers (VII,2.6). Es ist das sehr realistisch gemalte Portrait eines Paars, auf dem die Frau eine zweiteilige Wachstafel und einen Stilus hält, der Mann eine Papyrusrolle mit Siegel[91]. Das auf die Sicht der Besucher ausgerichtete Bild stellt nach John Clarke die Besitzer dar, die mit den Schreibutensilien ihren Status dokumentieren wollten[92]. Schreibgeräte bzw. -utensilien und/oder die entsprechenden Schriftträger finden sich auch als Thema auf Stillleben pompejanischer Wandmalerei (Abb. 13).

85 Dolenz 1998, 269 f. Abb. 58; von Boeselager 1989, 230 Abb. 14; Zimmer 1982, 180 ff.
86 Clarke 2003, 121 ff.
87 von Boeselager 1989, 228.
88 Božič/Feugère 2004, 40.
89 Öllerer 2001. – Es gibt natürlich auch Darstellungen auf der Vorderseite von Grabmonumenten sowie Darstellungen einzelner Schreibgeräte ohne Person. Die Feststellungen von Christoph Öllerer gelten zudem hauptsächlich für das Noricum.
90 Öllerer 2001, 249.
91 Clarke 2003, 261 ff. Abb. 24.
92 Clarke 2003, 264.

Kommentar zum Katalog der Schreibgeräte und des Schreibzubehörs aus Augusta Raurica

Schreibgeräte: Federn und Pinsel (1–62, Taf. 1–2)

Wie oben dargelegt, wurden normalerweise Rohrfedern aus verschiedenen Grassorten zum Schreiben benutzt (Abb. 14); daneben gab es aber auch Federn aus Bein (vgl. Abb. 4,6; 15)[93], Elfenbein, Holz und Metall[94]. Von Pinseln haben sich in der Regel nur deren metallene Halterungen erhalten.

Federn aus Metall (1–18)

Rohrfedern wurden in mehreren Varianten in Bronze und Eisen nachgebildet (Abb. 16)[95]. Es sind dies meist Röhrchen, die vor allem bei schlechter Erhaltung oder starker Fragmentierung, wenn überhaupt, nur schwierig zu deuten sind bzw. auch eine ganz andere Funktion gehabt haben können.

Federn mit gespaltener Spitze

Federn mit gespaltener Spitze sind aus einem Bronzeblech gefaltete Röhrchen unterschiedlicher Länge und von unterschiedlichem Durchmesser, die an einem Ende zu einer Spitze abgeschrägt sind; die Spitze ist eingeschnitten. Einige Federn verfügen am anderen Röhrchenende über ein Löffelchen – wohl zum Umrühren der Tinte (**1–2**, Taf. 1). Diese Federn wurden in die Tinte eingetaucht (Abb. 17).

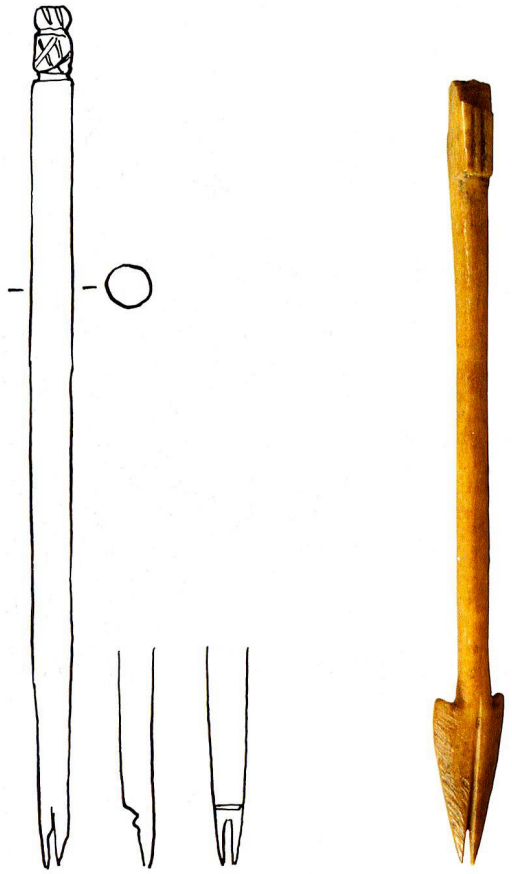


Abb. 15: Federn aus Bein. Links Beinfeder aus Carnuntum (A), Inv. 7066, rechts mögliche Beinfeder aus Vindonissa-Windisch/AG, Inv. 1933.719. M. 1:1.

Abb. 14: Von oben nach unten: Feder aus Bambus, Schilfrohr aus Assuan (Ägypten), moderne Rohrfeder. Zum Vergleich zwei antike Rohrfedern aus Ägypten, Inv. 376 von unten und Inv. 763 von oben aufgenommen. Ägyptologisches Institut, Heidelberg (D). Ohne Massstab.

Ziehfedern

Neben den einfachen Federn mit gespaltener Spitze gab es – wie auch heute noch – Federn (**3**, Taf. 1), die zum Ziehen von Linien benötigt wurden (Abb. 18).

Das Prinzip sieht zwei Schenkel resp. blattartige Enden vor, zwischen welche die Tusche mit einem Pinsel oder einem vergleichbaren Gerät eingebracht werden muss; ein Eintauchen der Ziehfeder ist nicht möglich[96]. In diesem

93 Artmann 2000.

94 Dazu Božič 2001a, 27 f. – Auch in Vindonissa-Windisch/AG gibt es vermutlich eine Feder aus Bein: Hartmann/Weber 1985, Abb. 105; vgl. hier Abb. 15. – Eine aus einem Vogelknochen gearbeitete Feder wird im Landesmuseum Mainz (D) aufbewahrt. Der natürliche Hohlraum des Knochens wurde ausgenutzt, die Spitze schräg abgeschnitten: Mikler 1997, 27 Taf. 17,12 (Fundort Mainz).

95 Bereits in Griechenland bekannt, der bisher älteste Beleg stammt aus einem attischen Grab der zweiten Hälfte des 5. Jhs. v. Chr., wo eine Bronzefeder in einer Papyrusrolle eingewickelt lag: Blanck 1992, 66.

96 Nur die *zwischen* den Federblättern befindliche Tusche ermöglicht einen sauberen Strich, *auf* den Federblättern befindliche Tusche verschmiert die Arbeit.

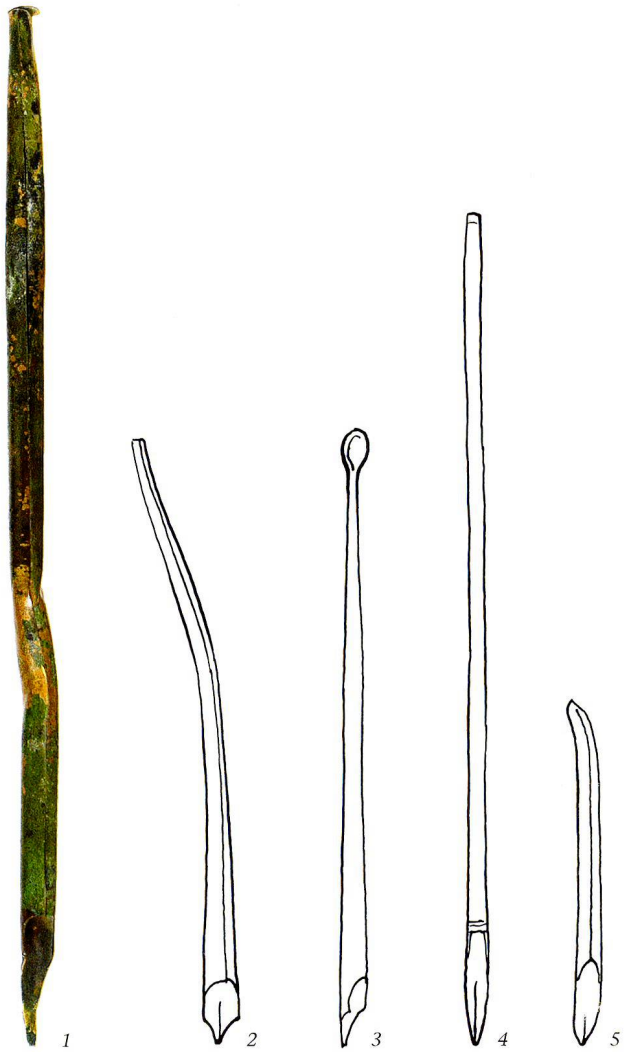


Abb. 16: Verschiedene Metallfedern. 1 Butzbach (D), Inv. O.6846, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (D); 2 Mainz (D); 3 Mainz-Weisenau (D); 4 Bingen (D); 5 Aosta (I). M. 3:4.

Abb. 17: Metallfeder mit löffelartigem Abschluss. Mainz (D). M. 1:2.

Zusammenhang sind die beiden Federn aus Frechen (D) zu nennen: Das Ende einer der Federn ist als Klemme gestaltet, in welche ein Rötelstein eingelegt war (vgl. Abb. 32)[97]. Die andere Ziehfeder trägt oberhalb der Federblätter einen kleinen verschiebbaren Ring, mit dem der Abstand zwischen den zwei Schenkeln und damit die Strichdicke reguliert werden konnte (vgl. Abb. 18,3)[98].

Federspitzen aus Bronze und Eisen

Ob es auch in römischer Zeit nur Federspitzen gab, die in eine Halterung eingesteckt werden, wie dies bei heutigen Federn der Fall ist (Abb. 19), ist nicht zu entscheiden.

Die bronzenen Exemplare **8** und **9** (Taf. 1) könnten wohl am ehesten diese Funktion erfüllen. Auch die kleinen, fragmentierten Hülsen **46** und **47** (Taf. 2) sind wohl als Teile von Federn zu betrachten.

Vielleicht ebenfalls zu einer Feder gehört **10** (Taf. 1), die allerdings von beträchtlicher Grösse ist. Da am Objekt jedoch Tintenreste hafteten, ist deren Interpretation als Schreibgerät kaum zu bezweifeln[99]. Einen – allerdings weitaus kleineren – Aufsatz mit anhaftendem Ring gibt es auch an modernen Schreibfedern. Dieser Aufsatz, der auf der Federspitze aufliegt, reguliert den Tintenfluss. Wie bei den Ziehfedern wird das Gerät nicht eingetaucht, sondern man bringt die Tinte mit einem Pinsel zwischen Aufsatz und Feder ein. Derartige Federn werden heute noch für Zierschriften eingesetzt (vgl. Abb. 19).

*Eiserne Federn (**11–18**)*

Neben den Federn aus Bronze kommen selten auch eiserne Federn vor (vgl. Abb. 8,5.6). Ein stark fragmentiertes Röhrchen aus Eisen ist durch Zufall entdeckt worden[100], die Deutung als Feder allerdings fraglich (Abb. 20).

Die Bestimmung der eisernen Federspitzen **11–18** (Taf. 1)[101] stützt sich auf ein Exemplar aus Vindolanda (GB), wo eine derartige Eisenfeder am Ende eines runden Holzstabes mit zentraler Rinne angebracht war (Abb. 21)[102]. Für die Beschriftung gröberer Materialien wie z. B. Ton könnte man sich den Gebrauch solch kräftiger Federn durchaus vorstellen. An **11**, **14** und **15** (Taf. 1) liessen sich im Innern faserar-

97 aus'm Weerth 1882, 7. – Rötel benutzt man noch heute zum Zeichnen.

98 aus'm Weerth 1882, 7.

99 Analysenergebnisse im Katalog, s. u. S. 210.

100 Freundlicher Hinweis Silvia Brunner, Augst; beim Neuverpacken des Eisens im Depot des Museums Augusta Raurica gefunden: Inv. 1985.29620, FK C01559, Region 2E.

101 Das Eisendepot des Museums Augusta Raurica wurde nicht systematisch nach Schreibgeräten durchgesehen.

102 Die Eisenfedern werden auch als «Ochsenstachel» bezeichnet, also Gerätschaften, mit denen Tiere gezüchtigt werden können; dazu Isings 2004, 10 sowie Birley 1999, 35.

Abb. 18: Ziehfedern aus Metall. 1–2 Mainz (D); 3 Bonn (D); 4 (= 3) Augusta Raurica; 5 moderne Ziehfeder. M. 3:4 bzw. ohne Massstab.

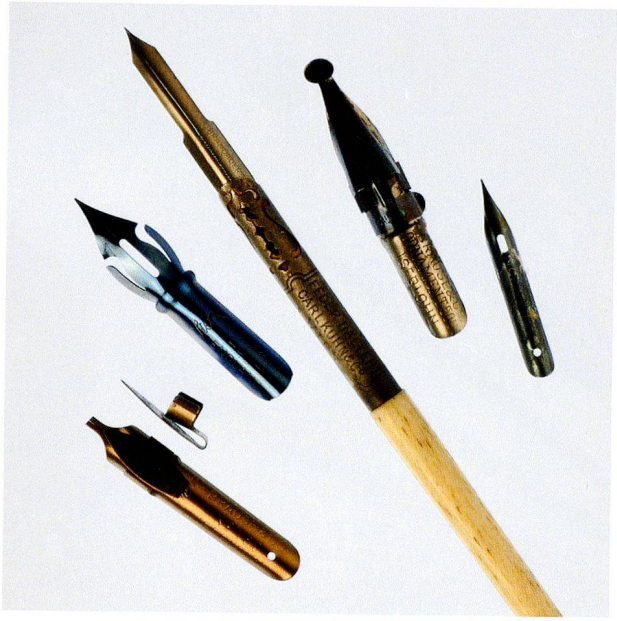


Abb. 19: Eine Auswahl moderner Schreib- und Zeichenfedern. Die Schreibfedern besitzen teilweise ein auf der Spitze aufgesetztes Blatt zur Regulierung des Tuscheflusses, erste und vierte Feder von links. M. 1:1.

Abb. 20: Eisenröhrchen, Federfragment (?). Inv. 1985.29620, FK C01559, Region 2E, Augusta Raurica. M. 1:1.

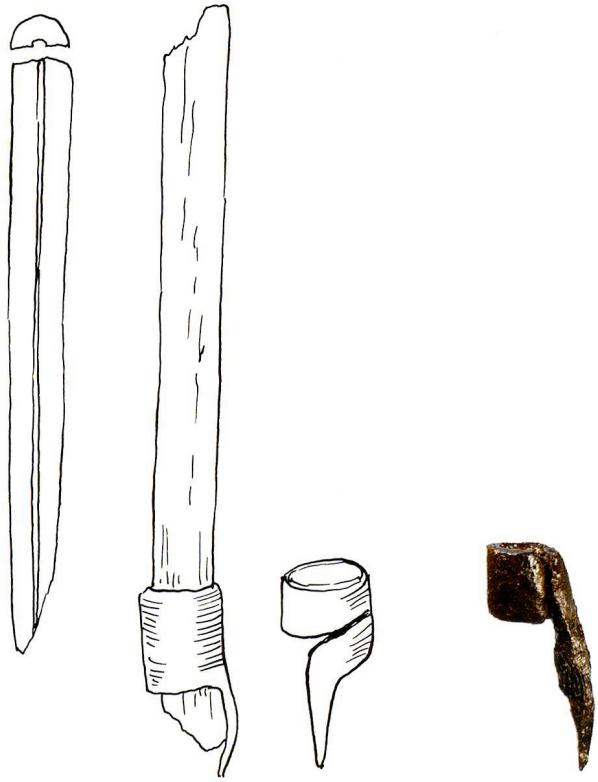


*Abb. 21: Holzgriff mit Rille und angepasster Eisenfeder, Vindolanda (GB). Daneben zum Vergleich **15** aus Augusta Raurica. Ohne Massstab.*

tige Strukturen – möglicherweise Holzreste – feststellen. Es ist jedoch auch vorstellbar, dass solche Spitzen – genau wie Stili – als Ritzinstrumente verwendet wurden[103].

Eine mit **15** vergleichbare Eisenfeder und zwei Stili stammen aus einem Schiffswrack in Utrecht-de Meern (NL)[104]. Im Museum in Vechten (NL) befindet sich ein bronzenes Exemplar, welches nicht wie jenes aus Vindolanda (GB) mit einer einfachen Hülse auf den Holzgriff gesteckt war, sondern diesen spiralig umwickelte[105].

In einem handwerklich genutzten Quartier des kleinen Ortes Rom (Deux-Sèvres [F]) fanden sich zehn solche Spitzen zusammen mit sechs Stili[106]. Auch in Vindolanda (GB)

103 Dieser Vorschlag stammt von Andrea Faber, Xanten (D) (mündliche Mitteilung).
104 Isings 2004, 10.
105 Isings 2004, 10.
106 Dieudonné-Glad 2002.

Abb. 22: Eine Auswahl moderner Pinsel. Die Hülsen, in denen die Pinselhaare stecken, sind im Querschnitt rund oder flach. Der japanische Pinsel mit Griff aus Bambus kommt ohne Hülse aus, die Haare stecken direkt im Griff. M. 1:2.

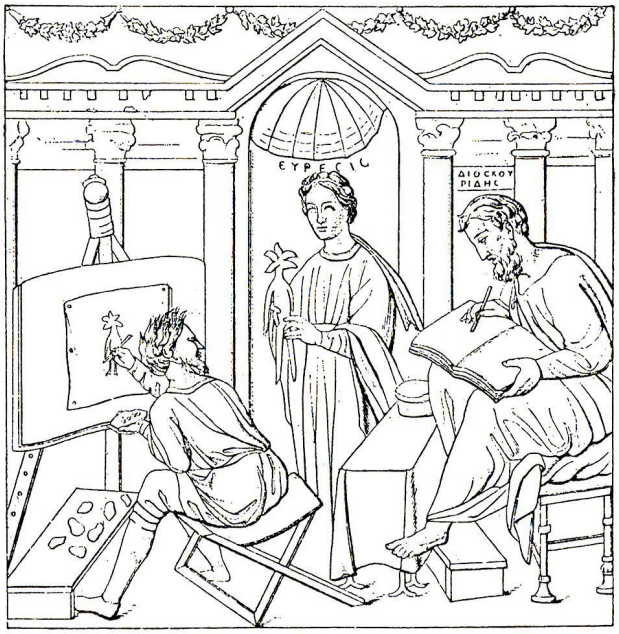


Abb. 23: Darstellung eines Malers im Atelier. Miniaturzeichnung aus der Wiener Handschrift des Dioskurides. Ohne Massstab.

war eine Konzentration von Eisenfedern in einem Raum, in dem handwerkliche Tätigkeiten ausgeübt wurden, festzustellen[107]. Es wäre zu klären, welcher Art diese handwerklichen Tätigkeiten waren, zumindest scheint aber durch diese Funde die Deutung als «Ochsenstachel» widerlegt (vgl. Anm. 102).

Pinsel

Metallröhrchen können nicht nur zu Federn gehören, sondern auch Bestandteile von Pinseln gewesen sein (vgl. **48**, Taf. 2 sowie Abb. 22). Moderne Pinsel bestehen meist aus einem Holzgriff, an dessen oberem Ende eine Metallhülse die Pinselhaare umfasst (Abb. 22). Die zwei Pinselgriffe aus dem reichen Grab in St-Médard-des-Prés (F), deren organisches Material nach der Auffindung zerfallen ist, hielten die Haare oder Fasern offenbar mit einem Kupferdraht an ihrem Platz (vgl. Abb. 11)[108]. Sind die Pinsel gänzlich aus Fasern[109] oder Pflanzenstielen gefertigt, könnte ein Metallröhrchen zum Schutz und zur Festigung des Geräts eingesetzt worden sein. Das bewegliche Material aus Faser oder Haar muss in irgendeiner Form gebändigt werden, denn sonst kann man nicht damit malen.

Archäologisch sind Pinsel kaum nachgewiesen[110], ihre Verwendung ist vor allem indirekt zu erschliessen: zum einen durch Darstellungen antiker Maler (Abb. 23; 24)[111] und zum anderen durch die Ausführung des Strichs bei erhaltener Malerei (Abb. 25; 26).

Bei den vorgestellten Röhrchen liess sich bei Röhrchen **5** ein in der Hülse steckendes Holzstäbchen nachweisen, vielleicht ein Griffrest. Bei Röhrchen **48** konnten neben Wachsresten längliche Rillen in der Korrosion festgestellt

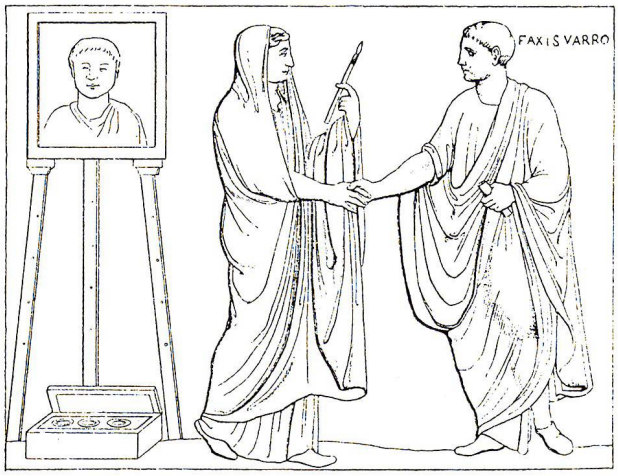


Abb. 24: Darstellung einer Malerin. Die Malerin begrüsst ihren Kunden, dessen Portrait auf der Staffelei links zu sehen ist. Sie hält in der Hand einen Pinsel, am Boden steht ein Farbkasten. Nach einem heute verlorenen Relief. Ohne Massstab.

107 Willis 2006, 98.

108 Fillon 1862, 130.

109 Veldmeijer 1998, 251 Abb. 11–23: Graspinsel mit aus den Fasern gedrehten «Griffen». Die Handhabung dieses weichen Pinsels ist kaum nachvollziehbar.

110 Vgl. Ling 1991, 206 ff.

111 Vgl. Zimmer 1982, 199 f., bes. 200 Abb. 144: Grabrelief, Virginia Museum, Richmond (USA), wohl aus Rom oder Umgebung. Neben einer Frau ist ein Mann dargestellt, der mit einem Pinsel ein Gefäss bemalt. Der Pinsel besteht aus einem langen, im Querschnitt offenbar runden Stiel mit deutlichem Absatz zum Haarteil. Dieser Absatz könnte auf eine Befestigung aus Metall deuten.

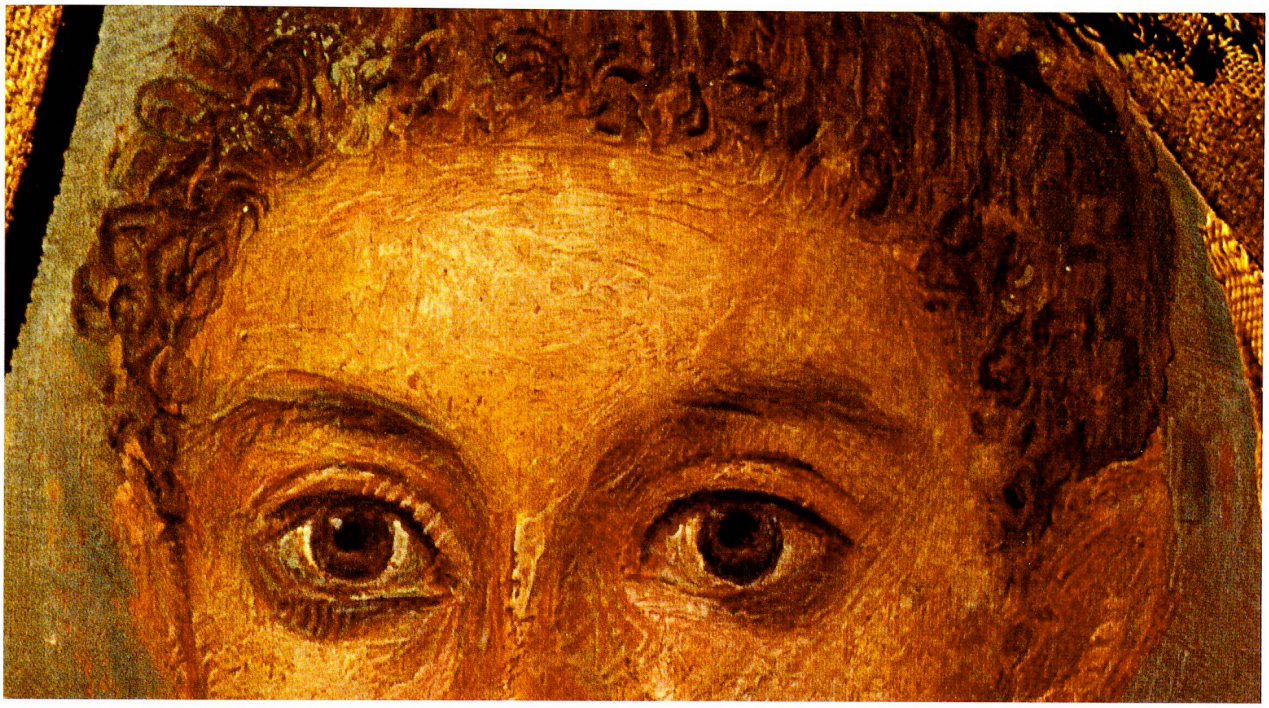


Abb. 25: Ausschnitt aus dem Mumienportrait eines Mädchens. Enkaustik auf Holz, trajanisch. Hawara (Ägypten). Ohne Massstab.

Abb. 26: Gemaltes Portrait auf dem Wandfragment eines farblosen Glasbechers mit Wanddellen und eingeschliffenen Facetten aus Augusta Raurica. Inv. 1955.777, FK V05923. M. 1:1.

werden, möglicherweise die Abdrücke von vergangenen Haaren[112].

*Pinsel bzw. Pinselhalter (**63–68**, Taf. 2)*
Aus Bronze gefertigt besitzen Pinsel bzw. Pinselhalter einen flachen Mittelteil und hülsenförmige Enden, in denen vermutlich organische Materialien – Tierhaare oder Borsten ebenso wie andere organische Materialien wie z. B. Pflanzenfasern – befestigt waren[113]. Sie stellen damit vermutlich eine weitere Variante möglicher Pinsel dar. Durch ihre formale Nähe zu Modellierinstrumenten wurden sie möglicherweise in anderen Bereichen der Malerei eingesetzt als die oben beschriebenen Pinsel.

Die möglichen Modellierinstrumente kombinieren ein spatelförmiges Ende mit einem hülsenförmigen, welches demjenigen der Pinselhalter stark ähnelt (z. B. **87**, Taf. 4)[114]. Mit diesen Instrumenten wurde z. B. Stuck modelliert, mit dem manchmal der obere Abschluss einer bemalten Wand dekoriert und ebenfalls bemalt wurde. Stuck ist zwar in Augusta Raurica sehr selten, jedoch in einem Fall auf Kastelen nachgewiesen, wo er aus dem Bereich eines vornehmen Hauses stammen dürfte[115].

Schreibzubehör: Wachsspatel und Federmesser

*Wachsspatel (**69–94**, Taf. 3–4)*
Mit dem grossen Spatel wird das Wachs auf Schreibtafeln grossflächig abgeschabt bzw. das neu aufgetragene Wachs geglättet.

Eiserne Wachsspatel
Aus Eisen gefertigte Wachsspatel zeigen einen mehr oder weniger breiten, dreieckigen Spatelteil und einen leicht verdickten oder abgesetzten, seltener verzierten Griffteil mit viereckigem Knauf. Wenige Stücke haben einen facettier-

112 Freundlicher Hinweis von Alex R. Furger, Augst. – Das Wachs kann von der Befestigung der Haare im Metall herrühren, könnte aber auch als Hinweis für das Arbeiten mit Wachs, also enkaustische Malerei, gedeutet werden.

113 Die aus Augusta Raurica stammenden und als Pinselhalter interpretierten Geräte wurden bereits vorgelegt: Fünfschilling 1994, 190 ff.; Gostenčnik 1997, 150: aus der Werkstatt des Agathangelus.

114 Gostenčnik 1997, 150.

115 Köpfchen, Inv. 1919.438, ohne FK, aus der ehemaligen Kiesgrube Frey: Stehlin Akten, H7,4c, 177; daneben erwähnt Gipsrelief: Stehlin Akten, H7,4c, 202.

Abb. 27: Bronzener Spatel mit Hülsenende aus Vindonissa-Windisch/AG. Inv. 1942.26. M. 1:2.

ten Griff aus Bronze (z. B. **73**, Taf. 3) oder gar einen Bronzegriff mit figürlicher Darstellung[116]. Figürliche Griffe konnten in Augusta Raurica bisher nicht nachgewiesen werden.

Die Wachsspatel sind recht eindeutig als Schreibgeräte identifizierbar, da sie auch z. B. auf Wandgemälden zusammen mit Schreibtäfelchen dargestellt werden (vgl. Abb. 13).

Weniger eindeutig zu bestimmen sind Doppelspatel – meist eiserne schlanke Geräte mit zwei Spatelenden (**74–85**, Taf. 3–4). Der mittlere Griffteil kann einfach verdickt oder profiliert und verziert (**83**, Taf. 4) sein. Sie weisen manchmal ein gezähntes Spatelende auf (z. B. **74** und **75**, Taf. 3). Auf bildlichen Darstellungen sind solche Doppelspatel zwar nicht als Schreibutensil belegt[117], doch ihr zahlreiches Vorkommen in Gräbern, z. B. auch in Winchester (GB) (vgl. Abb. 9,4), in Vergesellschaftung mit anderen Schreibgeräten lässt eine entsprechende Deutung zu[118].

Im Gegensatz zu den sicher identifizierbaren Wachsspateln sind Doppelspatel häufiger zu finden, so z. B. auf dem Magdalensberg (A)[119] oder in Aventicum-Avenches/FR[120], wo viele in das 1. Jahrhundert n. Chr. zu datieren sind. Einige Exemplare kamen in den an das Forum grenzenden Insulae 16 Ost und 23 West zutage, wo sich auch Scherben mit Pigmentresten fanden[121]. Die Nähe zum Forum lässt sowohl an Schreibstuben als auch an Geschäfte denken, in denen Notizen gemacht, Rechnungen geschrieben oder Buchhaltung geführt wurde.

Die Doppelspatel zeigen Varianten, die den oben diskutierten Pinselhaltern nahestehen: Es erscheinen vergleichbar gestaltete Griffteile (**95** und **96**, Taf. 4) oder eine Ausarbeitung der einen Hälfte als Spatelteil und der anderen als Hülse (vgl. **87**, Taf. 4 sowie die Parallele aus Vindonissa-Windisch/AG, Abb. 27).

*Federmesser (**97–104**, Taf. 4)*

Sieben Messerfragmente sind als mögliche Federmesser anzusprechen. Wenngleich eine Deutung solcher Messer als Rasiermesser mehrfach diskutiert wurde (Abb. 28)[122], bleibt doch festzuhalten, dass sie in zwei Varianten (Typ A nach Garbsch, siehe Abb. 28 und ein Volutengriffmesser, siehe Abb. 29) auf dem berühmten Grabaltar des Lucius Cornelius Atimetus und seines Freigelassenen Epaphra dargestellt sind (vgl. Abb. 12). Hinzu kommt die Vergesellschaftung dieses Messertyps mit zahlreichen anderen Schreibgeräten im Tumulus 26 von Berlingen (B) (vgl. Abb. 5,5). Gegen eine Deutung als Rasiermesser dürfte z. B. auch ihr Vorkommen in Frauengräbern in Emona-Ljubljana (SL) sprechen[123].

Federmesser mit Eisenklingen

Gemeinsam ist den Messerchen eine eiserne Klinge, die vom Heft ausgehend gerade verläuft und halbrund oder abgeschrägt endet. Die Klinge ist allerdings selten erhalten geblieben. Die Griffe sind aus Metall, vor allem aus Bronze, seltener aus Eisen oder aber aus Knochen gefertigt. Charakteristisch bei den Varianten Garbsch A–D ist die fischblasenförmige Aussparung am Heft am Übergang zur Klinge (vgl. Abb. 28). Die Griffe können voll (A) oder durchbrochen (B, C) sein. Daneben werden auch Messerchen mit in einen Menschenkopf, eine Hand oder einen Tierkopf endenden Griffen als Federmesser angesprochen (vgl. Abb. 28,E.F)[124]. Formale Verbindungen zwischen diesen Messern und den Messern vom Typ A bei Garbsch ergeben sich womöglich durch die hier wie dort vorkommende schraffierte Blattverzierung sowie durch zwei bereits bei Garbsch vorgestellte Übergangstypen[125]. Diese Blattverzierung ist mit dem Dekor des Tintenfasses aus dem Tumulus von Berlingen (B) sowie mit je-

116 Feugère 1995.

117 Gelegentlich werden sie auch als Modellierwerkzeug oder Töpferwerkzeug angesprochen. Zum Ensemble vom Titelberg (L) als Töpferwerkzeug vgl. Feugère 1995, 325 Abb. 3 und Božič/Feugère 2004, 33. Das Ensemble enthält neun Doppelspatel, vier Geräte mit Griff und einseitiger, den Doppelspateln ähnlicher Spatelfläche, ein rechteckiges Werkzeug mit einer schrägen Kurzseite, fünf Stili und zwei kombinierbare Geräte. Eines davon konnte offenbar verlängert werden, wie der ineinandergesteckte, zweiteilige Griff vermuten lässt. Es zeigt an einem Ende einen kleinen Spatel. Auch das zweite Gerät konnte wohl ineinandergesteckt werden, das Ende ist abgeschrägt und sieht wie eine Miniaturklinge aus. – Anika Duvauchelle spricht die Doppelspatel ebenfalls als Werkzeuge zum Modellieren an: Duvauchelle 2005, 68 f.

118 Božič/Feugère 2004, 33.

119 Dolenz 1998, 225 ff.

120 Duvauchelle 2005, Taf. 35.

121 Duvauchelle 2005, 69.

122 Garbsch 1975; Božič 2001a, 28.

123 Nur für Volutenknaufmesser: Božič 2001a, 28; Dolenz 1998, 269 Anm. 1188.

124 Božič 2001a, 29 und Kaufmann-Heinimann 1998, 34 und 33 Abb. 9,15–19 (aus Augusta Raurica).

125 Garbsch 1975, 70 Abb. 1,11.13.

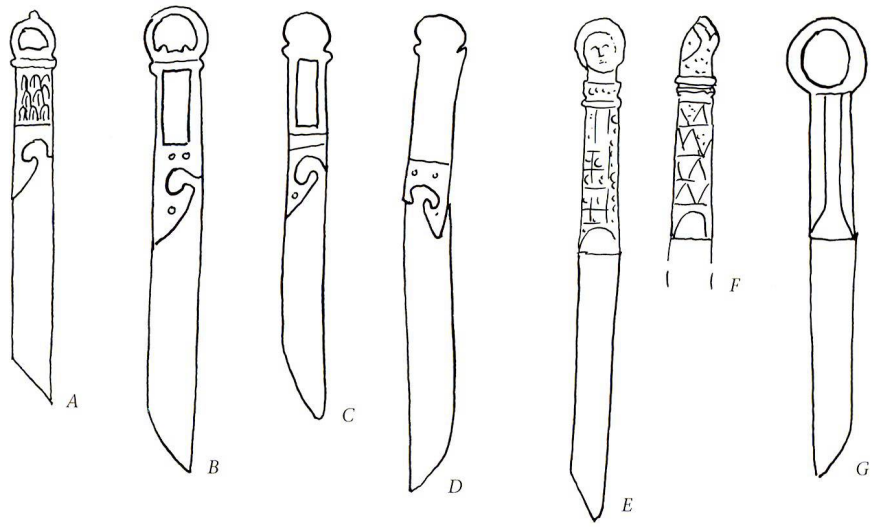


Abb. 28: Federmessertypen. A geschlossener Griff mit Ring; B durchbrochener Griff mit Ring; C durchbrochener Griff mit vollplastischem Abschluss; D vollplastischer Griff; E vollplastischer Griff mit Portraitbüste; F vollplastischer Griff mit Tierkopf; G Ringgriffmesser aus Eisen. M. 1:2.

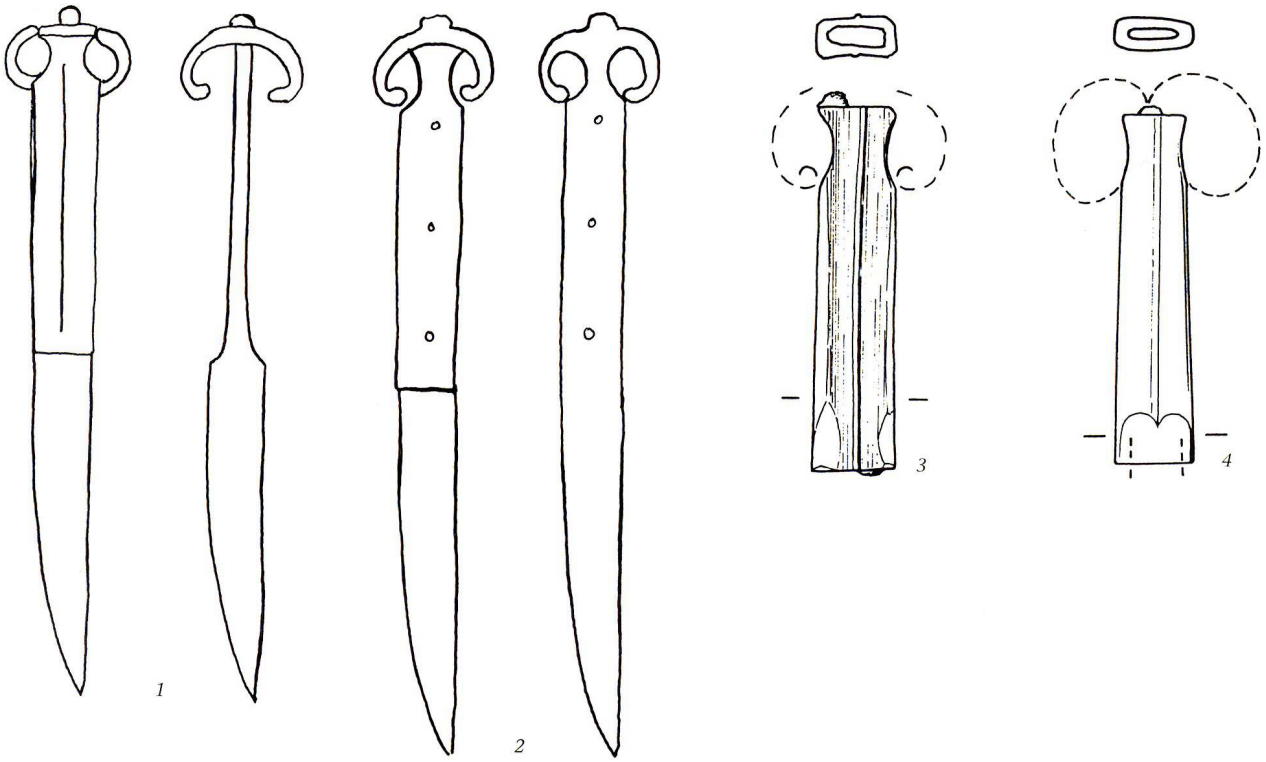


Abb. 29: Volutenknaufmesser. Eisenklinge mit Beingriff. 1–2 Magdalensberg (A); 3–4 Augusta Raurica, Inv. 1959.7734, FK V02940 und Inv. 1964.8873, FK Y01461. M. ca. 2:3 bzw. M. 2:3.

nem aus Frankfurt-Heddernheim (D) vergleichbar (vgl. Abb. 5,1; 35,1).

Auch die Volutengriffmesser mit beinerner Griffplatte[126] dürften aufgrund der Darstellung auf dem Grabaltar des Atimetus Federmesser sein (vgl. Abb. 12).

Aus Augusta Raurica sind vier vergleichbare Messer bekannt, die Datierungen ergeben einen Schwerpunkt in claudisch-frühflavischer Zeit (vgl. Abb. 29,3.4). Einfache eiserne Ringgriffmesserchen liegen nur in einem Exemplar vor[127].

Federmesser (?) mit Löffel

Dieses besondere Gerät (**100**) findet seine einzige – mir bekannte – Parallele im Grab bei S. Egidio in Aquileja (I) (vgl.

126 Den Begriff prägte als Erster Heimo Dolenz, Villach (A).

127 Riha 1986, 83 Abb. 28: Inv. 1982.12830, FK B08000, Insula 50. Schuttschicht, vermischt. Das Eisendepot des Museums wurde jedoch nicht systematisch untersucht.

Abb. 4,8). Der Griff zwischen Löffel und Eisenklinge ist hülsenförmig, d. h. das Eisenmesser ist mit einer Angel im Griff befestigt und der Löffel ist etwas grösser als beim Augster Exemplar. Bei **100** dagegen ist der Griff durchbrochen, wie bei den Federmesserchen Typ Garbsch B und C (vgl. Abb. 28,B.C), die Eisenklinge wird in ihrer gesamten Breite vom Griffteil umfasst. Die Klinge entspricht ebenfalls denjenigen der Federmesser. Der Löffel tritt eigentlich an die Stelle des bei Typ A und B nach Garbsch am Griff angebrachten Rings, des vollplastischen Abschlusses bei Typ C und D und des figürlichen, vollplastischen Abschlusses bei Typ E und F.

Beinerne Federmesser

In Messergriff **102** hat sich möglicherweise der Rest eines Messerchens, das ursprünglich ganz aus Knochen gearbeitet war, erhalten. Vergleichbare Exemplare sind vom Magdalensberg (A), von Nîmes (F), von Pompeji und Brindisi (I) bekannt, Messer mit ähnlichen Griffen aus Knossos (GR) und Sijana (SL)[128].

Die aus Bein, selten aus Elfenbein gefertigten Messer tragen entweder einen Doppelring oder einen einfachen Ring mit innen liegenden Voluten am Griffabschluss. Dies rückt sie formal in die Nähe der Volutengriffmesser. Ob man allerdings mit einem knöchernen Messer eine Rohrfeder spitzen konnte, ist fraglich. Ist bei Grabfunden eine Interpretation als symbolische Beigabe denkbar[129], ist dies bei Siedlungsfunden wie z. B. denjenigen vom Magdalensberg (A) auszuschliessen.

Es ist durchaus möglich, dass auch andere feinere Messerchen, wie z. B. das Exemplar mit Elfenbeingriff in Form einer Gliedmasse mit Hufende[130], als Federmesser zu interpretieren sind. Wie bereits festgehalten, dienten solche Messerchen als Gebrauchsgegenstände selten nur einem Zweck. Eine sichere Funktionsbestimmung ergibt sich allein durch den Fundkontext, d. h. durch die Vergesellschaftung mit anderen Schreibgeräten.

Behältnisse für Schreibgeräte und Schreibstoffe: Futterale und Tintenfässer

Von den oben diskutierten verschiedenen Behältnissen, sei es für Schreibgeräte und deren Zubehör, für Schreibmittel oder Schriftträger, finden sich in Augusta Raurica lediglich einige Futterale und zahlreiche Tintenfässer[131].

*Futterale (**105–114**, Taf. 5)*

Schreibgeräte wie Stili und Federn konnten in Futteralen aus Metall oder organischen Materialien aufbewahrt werden. Holzbehälter oder Lederetuis, wie sie von anderen Fundorten bekannt sind (Abb. 30; 31), haben sich in Augusta Raurica nicht erhalten[132].

Die eindeutige Identifizierung solcher Behältnisse ist letztlich aber nur durch den Fundzusammenhang zu gewinnen (Abb. 32).

Abb. 30: Rohrfedern in ledernem Etui aus Ägypten. Ägyptologisches Institut, Heidelberg (D). Inv. 1700. Ohne Massstab.

Bei den Futteralen handelt es sich einerseits um lange zylindrische Behälter (vgl. Abb. 32)[133], die entweder mit einem Deckel versehen sind oder eine seitliche Vorrichtung für das Einstecken der Geräte besitzen; Letztere wurden auch aus Edelmetall gefertigt[134]. Dünne Doppelhülsen, in welche die Schreibgeräte eingesteckt wurden[135], konnten ebenfalls als Futterale dienen (Abb. 33).

Ohne Zweifel wurden solche Futterale auch für medizinische Instrumente oder sonstige Geräte verwendet; dies gilt auch für die wenigen aus Augusta Raurica bekannten Exemplare.

Futteral **105** ist mit einem roten Eisenoxid gefüllt, was möglicherweise auf Farbreste hinweist – vielleicht wurde darin Farbe aufbewahrt[136]. Bei einem weiteren Objekt mit Eisen-

128 Božič 2002, 35 Abb. 5; 36 Abb. 6.

129 Zum Beispiel Brindisi (I), via Cappuccini: Cocchiaro/Andreassi 1988, 160 ff., bes. 170 Nr. 299.

130 Deschler-Erb 1998, Taf. 7,86.

131 Farbtöpfe – meist niedrige, zylindrische Töpfchen, teils einfache Schüsseln oder halbierte Amphoren, teils aber auch nur grössere Gefässscherben – sind zwar in Augusta Raurica vorhanden, wurden aber nicht in diese Untersuchung einbezogen. Die Töpfe können im Innern Pigmentreste aufweisen, aber auch völlig rückstandslos sein. Eine mehrfach angetroffene, rosafarbene, pulverige Schicht kann aber ohne genaue Analyse nicht sicher als Farbe gedeutet werden. Sie könnte auch vom Prozess des Goldeinschmelzens stammen: Bailey 1993, 139. – Zu Farbtöpfen: Dubois 2011,18–27.

132 Rutschowscaya 1986, 65 Nr. 206: mit sieben *calami*, sowie 67 Nr. 216: Lederetui mit Stilus und *calamus*. Das Etui Nr. 206 zeigt auf der Vorderseite die eingravierte Darstellung des Heiligen Philotheos und eine griechische Inschrift. Die Geräte wurden in aus Leder gearbeitete «Hülsen» eingesteckt, die auf der Rückseite sichtbar werden. Beide Funde aus Antinoë, Ägypten, spätantik. Der «Stilus» hat dabei die Funktion, das Pergament für das Schreiben einzuteilen bzw. Linien zu ziehen: Rutschowscaya 1986, 67. Zu Lederresten an Messer und Stilus, die von einem Futteral stammen könnten, vgl. Luik 1994, 364 Abb. 5,3.4 und 362 Nr. 3; 4. Das Kind war in einem Holzsarg bestattet: Luik 1994, 369; Datierung des Grabes: zweite Hälfte 2. bis frühes 3. Jh. n. Chr.: Luik 1994, 381.

133 Bliquez 1996, 193; ein breiteres, gedrungeneres siehe 194 Nr. 302 sowie 67. – Künzl 1982, 48 Abb. 16; 69 Abb. 43,2; 105 Abb. 84.

134 Gennaro/Filippis 1995, 273 Abb. 5–7: D'Aste, Grab 75.

135 Bilkei 1980, 73 Abb. 11: Brigetio-Szöny (H). – Für Futterale mit medizinischen Geräten siehe Bliquez 1996.

136 Eisenoxid kann als Farbpigment für Braun eingesetzt werden, vgl. http://turba-delirantium.skyrocket.de/malerei/pigmente.htm, S. 2.

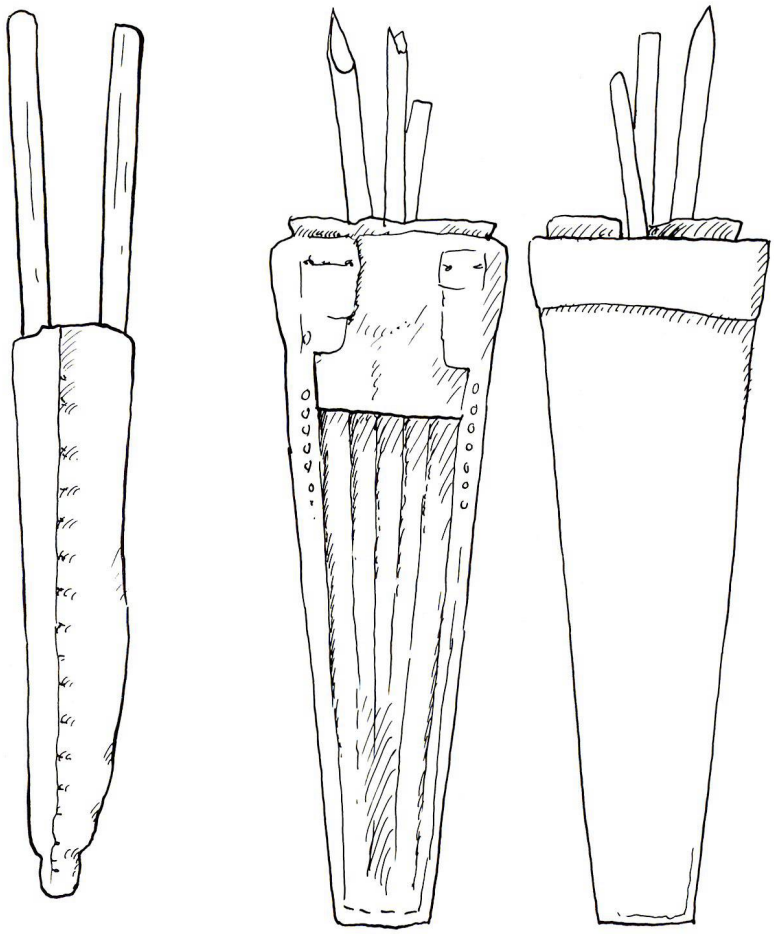


Abb. 31: Zwei aus Leder gefertigte Futterale mit eingesteckten Stili und Rohrfedern, aus Antinoë (Ägypten). Musée du Louvre, Paris (F). Ohne Massstab.

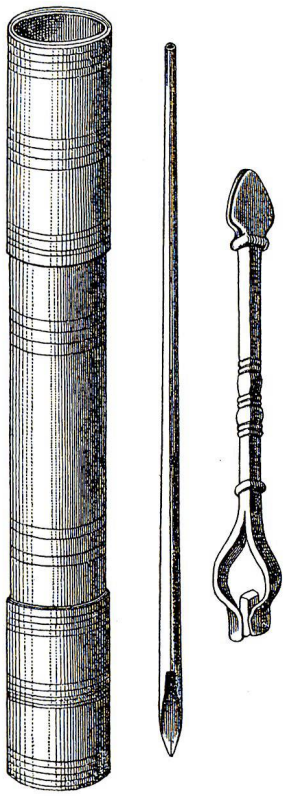


Abb. 32: Futteral mit Feder und Ziehfeder aus Bronze. In dem der Feder gegenüberliegenden Ende ist ein Rötelstein eingeklemmt. Sarkophaggrab, Frechen (D). Ohne Massstab.

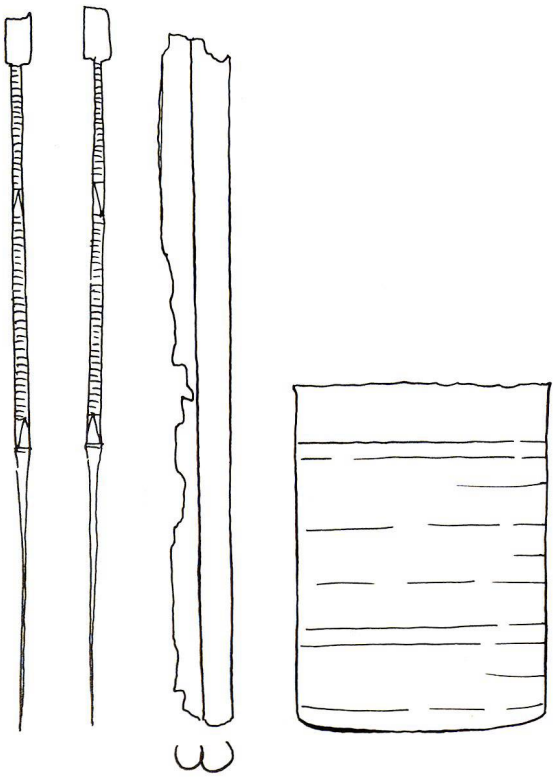


Abb. 33: Zwei fein gravierte Bronzestili mit zugehörigem, doppeltem Etui und Tintenfass mit gravierten Rillen auf dem Körper aus Brigetio-Szöny (H). Ohne Massstab.

resten (Stili?) (**112**, Taf. 5) könnte es sich um ein Doppeletui handeln, wie es aus Brigetio-Szöny (H) bekannt ist.

Wie das eine Feder enthaltende Röhrchen **7** (Taf. 1) sehr schön zeigt, könnten auch einige der bereits oben (vgl. **19–40**, Taf. 1–2) diskutierten Bronzeröhrchen als Futterale verwendet worden sein. Auf dem Röntgenbild sieht man in der dünnen, nicht gefalteten Bronzehülse einen länglichen Gegenstand mit Federspitze. Zu diesem Objekt fand sich eine gut erhaltene Parallele aus Aventicum-Avenches/FR (Abb. 34).

Wohl ebenfalls als Futterale zu deuten sind zwei vor die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. zu datierende Behälter aus Windisch-Breite/AG[137].

137 Huber 2003, 423 Taf. 64,Me560; 70,Me848. Ein weiteres als Pyxis angesprochenes Fragment (Taf. 73,Me952, Streufund) könnte eventuell ein Tintenfass sein: Huber 2003, 423.

Abb. 34: Feder und Etui aus Bronze aus Aventicum-Avenches/FR, mit Detailansicht der Federspitze. Musée Romain Avenches. Inv. 1864.1178.1179. M. 1:1 bzw. ca. 2:1.

*Tintenfässer (**115–223**, Taf. 5)*

Die lateinische Bezeichnung für Tintenfass *atramentarium* ist von einer Wandinschrift aus Pompeji und von Graffiti auf Keramikfragmenten aus La Graufesenque (F) bezeugt[138]. Die besten zeitgenössischen Darstellungen finden sich auf verschiedenen Wandmalereien des 1. Jahrhunderts n. Chr. in den Vesuvstädten (vgl. auch Abb. 13).

Das *atramentarium* kann aus unterschiedlichen Materialien gefertigt und unterschiedlich ausgeführt sein (Abb. 35). Es wurde sehr häufig aus Keramik und Bronze hergestellt, Edelmetall verwendete man selten bzw. vor allem in Nordostitalien und in den östlich angrenzenden Reichsteilen[139]. Ein spezieller Typus ist vor allem aus der Umgebung von Aquileja (I) bekannt: Bei diesen Exemplaren schliesst ein Silberbecher einen einfachen, zylindrischen Glasbecher ein (Abb. 36); der mit einem Deckel verschliessbare Silberbecher ist fein profiliert und mit einem getriebenen Relief versehen[140].

Daneben wurden Tintenfässer zuweilen auch aus Blei hergestellt. Sehr unterschiedlich ausgeführt, ist deren Deutung bei einigen Exemplaren nicht unumstritten. So handelt es sich z. B. bei den Bleibehältern mit einfachem Deckel mit Portraitbüste und umlaufender Inschrift, die im Römisch-germanischen Zentralmuseum in Mainz (D) aufbewahrt werden, nicht um Tintenfässchen, sondern um neuzeitliche Gefässe für Arzneimittel (Abb. 37)[141].

Aus Ägypten sind mehrfach unterteilte Behälter aus Holz bekannt, in denen offenbar Tinten oder Farben sowie Schreibgeräte aufbewahrt werden konnten (Abb. 38). Dies setzt voraus, dass die Tinte ungelöst und fest war, wie es heutzutage die asiatischen Tinten üblicherweise noch sind.

Tintenfässchen aus Bein sind bisher nur selten bekannt geworden und sehen den als Pyxiden gedeuteten Objekten sehr ähnlich. Ob sich Bein wirklich als Behälter für Tinte eignet, sei dahingestellt. Da deren Identifizierung weitaus schwieriger als bei den übrigen Materialien ist, werden sie hier nicht berücksichtigt[142].

138 Bilkei 1980, 62.

139 Božič/Feugère 2004, 35; Calvi 1986.

140 Die Deutung dieses Gefässensembles wurde von einem getriebenen Silbergefäss mit eingeschlossenem Glasbecher des 10./11. Jhs. n. Chr. beeinflusst, das mit einer griechischen Inschrift versehen ist. Die Inschrift beschreibt das Gefäss als «Behälter für Pigmente» und als «beliebt beim Kalligraphen»: Calvi 1986, 499; 501 Abb. 8. Offenbar sind diese römischen Gefässe eher lokal verbreitet, sie gehören in die erste Hälfte des 1. Jhs. n. Chr.: Calvi 1986, 510.

141 Freundlicher Hinweis Markus Peter, Augst. Die Deckel mit Portrait und umlaufender Inschrift von Theriak-Behältern (Theriak ist eine Arznei) sind in Italien häufig. Zwar sind Klappdeckelchen aus Bronze mit Portraitbüste aus dem Osten bekannt, z. B. aus dem Grab in Obuda-Testvérhegy, Budapest (H), siehe Abb. 7, bei den Mainzer Gefässen scheint eine antike Zeitstellung jedoch ausgeschlossen.

142 Dazu siehe Božič/Feugère 2004, 36. Dasselbe gilt für den Werkstoff Holz. Freundlicher Hinweis Andrea Faber, Xanten (D).

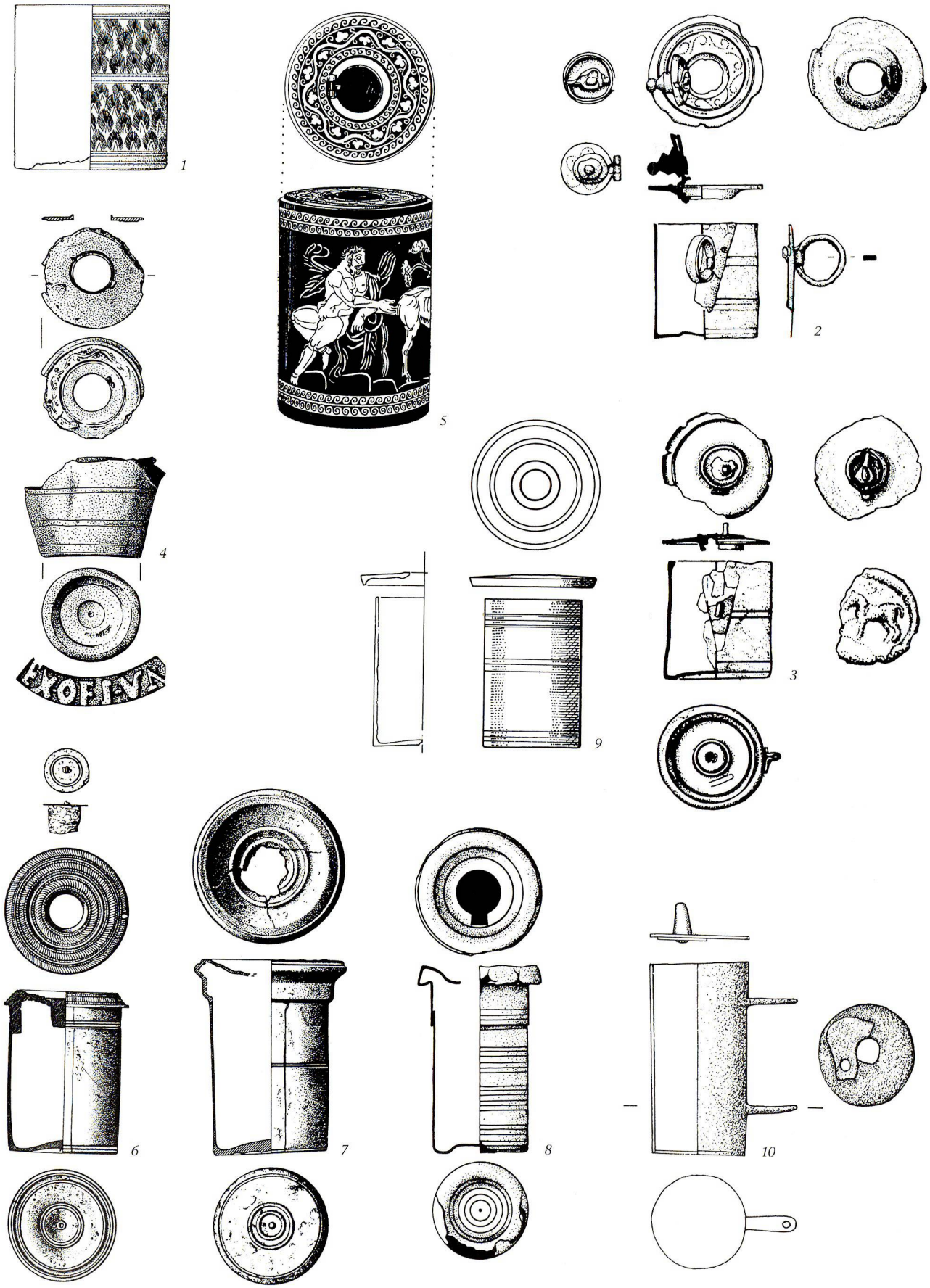


Abb. 35: Verschiedene Metalltintenfässer zum Vergleich. 1 mit graviertem Blattmuster, Grab 3, Frankfurt-Heddernheim (D); 2 mit Klappdeckel und gepunzter Verzierung auf dem Deckelring, Grab 11, Nijmegen-West (NL); 3 mit figürlich verziertem Klappdeckel und Herstellerstempel, Grab 21, Nijmegen-West (NL); 4 mit nielloverziertem Deckelring und Herstellerstempel, Günzenhausen (D); 5 nielloverziertes Tintenfass, London (GB); 6 bronzenes Tintenfass mit Korkstopfen, St. Severin zu Köln (D); 7 bronzenes Tintenfass, St. Severin zu Köln (D); 8 bronzenes Tintenfass, Neviodunum (SL); 9 bronzenes Tintenfass, Lank Latum (NL); 10 bronzenes Tintenfass mit Vorrichtung zum Einstecken von Schreibgerät, Köln (D). M. 1:2: 1–4, 6–10; ohne Massstab: 5; M. 1:1: Stempel und figürlich verziertes Deckelchen.

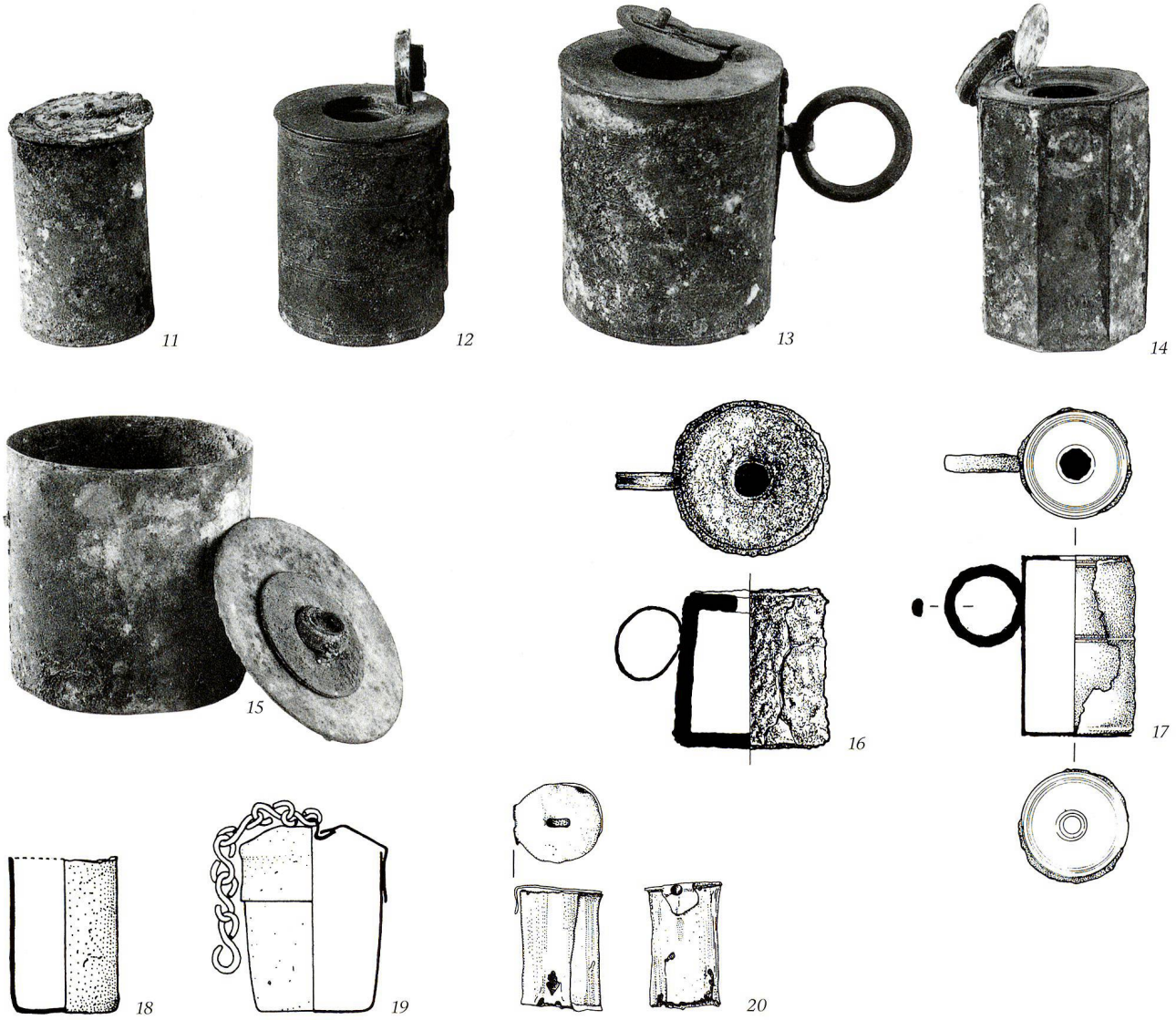


Abb. 35 (Fortsetzung): Verschiedene Metalltintenfässer zum Vergleich. 11–15 verschiedene Tintenfässer aus Pompeji (I); 16–17 bronzene Tintenfässer aus dem Schiffswrack von Comacchio (I); 18–19 bronzene Tintenfässer aus Neviodunum (SL), 19 mit aufgesetztem Deckel und anhängender Kette; 20 spätantikes bronzenes Tintenfass aus Grab 506, Bregenz (A). M. 1:2: 16–20; ohne Massstab: 11–15.

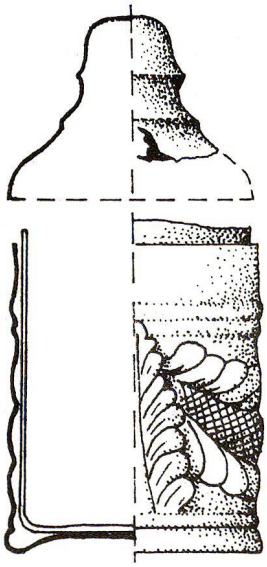


Abb. 36: Tintenfass (?) aus reliefiertem Silberblech mit zylindrischem, eingeschlossenem Glasbecher. Este (I). M. ca. 1:1.

Tintenfässer aus Glas oder Ton haben einen zylindrischen Körper, der oben mehr oder minder horizontal abgeschlossen ist und eine mittige Öffnung zeigt. Bronzene Tintenfässer bestehen aus einem zylindrischen, seltener mehreckigen Behälter, der mit einem Deckel verschlossen wird. Der Deckel ist meist zweigeteilt: ein Ring mit mittiger Öffnung, die wiederum mit einem kleinen Klappdeckel verschliessbar ist. Generell gelten Deckelringe mit Klappdeckel somit als ein sicheres Kriterium zur Identifizierung von Tintenfässern[143].

Der Klappdeckel bietet zweifellos Vorteile hinsichtlich der Konservierung der Tinte. Es ist wenig wahrscheinlich,

143 Zu einem bronzenen Tintenfass ohne Klappdeckel, sondern mit Deckel, der mit einem Bügel abgehoben werden kann: Davies/Brooke/Callaway 2002, 66 (aus Qumran [IL]).

Abb. 37: Zylindrischer, den Tintenfässern ähnlicher Behälter mit Deckel. Auf dem Deckel Portrait und umlaufende Inschrift. Neuzeitlicher Arzneimittelbehälter aus Blei. Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D). Inv. O.34237. M. 1:1.

Abb. 38: Holzkästchen mit Rohrfeder und eingeschnittenen Unterteilungen für Farbe oder Tinte aus Ägypten. Ägyptologisches Institut, Heidelberg (D). Inv. 758. L. des Kästchens: 19,5 cm.

Abb. 39: Pyxis, Deckel mit balusterförmigem Knauf aus Pompeji (I). Bronze. M. ca. 1:1.

dass der Klappdeckel stets gleich nach dem Eintauchen der Feder auch wieder aufgesetzt wurde. Die Tinte kam daher zwangsläufig mit Luft in Berührung, doch muss sie auch dann flüssig geblieben sein, da sonst ein zügiges Arbeiten unmöglich gewesen wäre. Die Tinte blieb also gebrauchsfähig, unabhängig davon, ob ein Klappdeckelchen geöffnet oder der gesamte, nur wenig grössere Deckel vom Behälter gehoben wurde.

Bei tönernen, meist auch bei gläsernen Tintenfässern fehlen Deckel. Sie könnten jedoch aus organischen, heute vergangenen Materialien wie z. B. Kork bestanden haben. Aber auch diese mussten beim Gebrauch vollständig abgehoben werden, denn an Glas- oder Tongefässen lassen sich keine Klappdeckel befestigen. Die Tinte war entweder weniger anfällig fürs Austrocknen oder sie wurde nur während des Arbeitens eingefüllt.

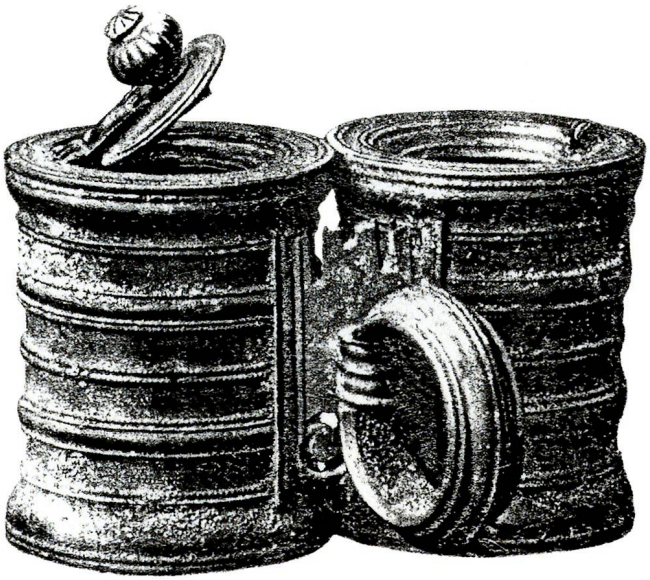


Abb. 40: Links: Tintenfässchen aus Bronze vom Typ Biebrich, mit durchbrochenem Verbindungsplättchen mit eingehängtem Ring und am Boden angelöteten Füsschen, Bingen (D). Oben: zum Vergleich ***115*** *und Deckel* ***117*** *aus Augusta Raurica. M. ca. 1:1 und M. 1:1.*

► *Abb. 41: Tintenfasskörper aus Bronzeblech mit feinen gravierten Rillen. Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D). Inv. O.28421. M. 1:1.*

Metallene Tintenfässer können paarweise auftreten, je eines für schwarze und eines für rote Tinte. Sie sind entweder mit einem durchbrochenen Plättchen verbunden (z. B. Typ Biebrich, vgl. Abb. 40) oder aneinander gelötet[144]. Typisch für Tintenfässer des 1. bis früheren 2. Jahrhunderts sind offenbar Ringe[145], die in diesen Verbindungsplättchen eingehängt oder am Gefässkörper befestigt waren – eine Konstruktion, die nur bei guter Erhaltung zu erkennen ist.

Grundsätzlich ist es schwierig, einzelne Fragmente oder Bestandteile solcher Behältnisse eindeutig zu identifizieren; es ist durchaus denkbar, dass das eine oder andere Fragment zu Behältern anderer Verwendung gehört. So zum Beispiel Pyxiden, die meist Deckel zum Aufsetzen oder Klappdeckel besitzen; im Gegensatz zu den Tintenfässern sind diese jedoch nicht gelocht, sondern besitzen oft einen balusterförmigen Knauf (vgl. Abb. 39)[146]. Ihr Körper ist glatt oder profiliert, die Bodenzone stärker abgesetzt; häufig sind Pyxiden mit einer Aufhängevorrichtung ausgestattet. Die Grundform – ein zylindrischer Gefässkörper mit Deckel – ist aber dieselbe wie bei den Tintenfässern. Es ist daher nicht auszuschliessen, dass die eine oder andere Pyxis als Tintenfass benutzt wurde, ebenso vielleicht auch ein «Tintenfass» mit anderen Stoffen als Tinte oder Farbe befüllt war.

Ähnlichkeiten liegen ausserdem mit Brennern von Bronzelaternen vor. Auch diese besitzen einen zylindrischen Blechkörper mit deckelähnlicher Abdeckung und zentraler Durchbohrung, allerdings kann hier der Boden mittig gelocht sein[147].

144 Božič/Feugère 2004, 33 Abb. 29: pompejanisches Wandgemälde.
145 Božič/Feugère 2004, 35. – Riz 1990, Taf. 10.
146 Holliger/Holliger 1987, 46 Abb. 10.
147 Feugère/Garbsch 1993, 156 Abb. 5 Brenner c. – Michel Feugère und Jochen Garbsch interpretieren den Gegenstand als Brenner einer Lampe, bei Chistoph Öllerer ist er als «Tintenfass Typ A» aufgeführt: Öllerer 1998, 139.

*Metallene Tintenfässer (Bronze: **115–155; 157–175**, Taf. 5–7; Blei: **156**, Taf. 7)*

Wie Abbildung 35 deutlich zeigt, lassen sich die metallenen Tintenfässer in kein strenges Formenschema einbinden.

Zu den in Augusta Raurica nachgewiesenen Varianten gehört der Typ Biebrich aus der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. (**115–118**; Taf. 5 und Abb. 40). Es handelt sich dabei um einen massiven, gegossenen Tintenfasskörper, der mit Wülsten und Rillen verziert ist und wohl meist als Doppelgefäss verwendet wurde[148]. Die Oberseite des Gefässes wurde mit einem profilierten Ring, der sich nach innen neigt und in der Mitte eine Öffnung freilässt, bedeckt; die Öffnung wurde mit einem Klappdeckel verschlossen. Dieser hat einen unterschiedlich gestalteten Knauf, der gleichzeitig ein kleines Riegelchen bedient. Weder die typischen durchbrochenen Verbindungsplättchen noch die charakteristischen, am Boden aufgelöteten Füsschen konnten in Augusta Raurica nachgewiesen werden (vgl. Abb. 40). **116** stammt aus einem Kontext des 1. Jahrhunderts n. Chr. und bestätigt damit die bisherige Datierung des Typs.

Tintenfässer vom Typ Biebrich sind durch eine Inschrift auf einem Gefäss vom Magdalensberg (A) eindeutig als Tintenbehälter ausgewiesen – sie warnt vor der üblen roten Tinte[149].

Aus Bronzeblech gefertigte Tintenfässer **119** und evtl. **120** (Taf. 5), die mit einem in der Mitte abgesenkten Blechdeckel verschlossen sind, werden ebenfalls in das 1. Jahrhundert n. Chr. datiert. Die Durchmesser der in Augusta Raurica gefundenen Deckelchen sind zwar etwas kleiner als bei den Beispielen vom Magdalensberg (A)[150], sie haben jedoch ein vergleichbares Profil[151].

Am häufigsten treten in Augusta Raurica einfache zylindrische Behälter mit nach innen abgesenkten, mittig geöffneten Randblechen mit heute oft verlorenen Klappdeckelchen auf (**121–125**, 128 Taf. 5)[152]. Bei den gleichartigen Behältern **126**, **127** und **129** (Taf. 5), deren Deckel fehlen, stellt sich die Frage, ob sie evtl. auch anderen Zwecken dienten. Aus Blech getrieben und manchmal mit einfachen Rillen verziert (Abb. 41), treten sie auch in Kontexten des 2. und vor allem des 3. Jahrhunderts auf.

Einfache zylindrische Tintenfässer, wie aus Köln bekannt, sind möglicherweise dreimal belegt (**132–134**, Taf. 5)[153]. Es handelt sich um Bronzezylinder, die meist einen eingelöteten Boden besitzen und eine axial angeordnete durchlochte Halterung tragen, in welche man Schreibgeräte einstecken konnte. Sie besitzen einen einfachen Ringdeckel mit zentraler Öffnung, die mit einem Schiebedeckel mit Riegel verschliessbar war. Sie können paarweise vorkommen. Bei **134** (Taf. 5) scheint der Boden allerdings aus der Wand herausgebildet zu sein und auch die typischen Fortsätze zum Einstecken der Schreibgeräte fehlen bei den fragmentierten Beispielen aus Augusta Raurica. Dieser Typus ist offenbar vor allem im 3. Jahrhundert verbreitet[154].

Zylindrische Blechbehälter mit Deckel und mittig angebrachter Kette

Zylindrische Blechbehälter mit Deckel und mittig angebrachter Kette waren nach Meinung von Dragan Božič und Michel Feugère eher im späteren 3. und im 4. Jahrhundert und offenbar vor allem in den östlichen Reichsteilen in Gebrauch (vgl. auch Abb. 35,19)[155]; aus Augusta Raurica sind sie bisher nicht bekannt.

Tintenfässer mit doppelter Wandung bzw. doppeltem Boden

Tintenfässer mit doppelter Wandung bzw. doppeltem Boden wie sie z. B. in einer *villa* im Hambacher Forst (D) zutage kamen, finden sich selten[156]. Formal stehen sie dem Tintenfass aus dem Friedhof bei der Kirche St. Severin zu Köln (D) nahe (vgl. Abb. 35,6) und könnten aus derselben Werkstatt stammen. Die Röntgenaufnahme zeigt einen doppelten Zylinder, wobei der zweite von oben in das Gefäss eingebracht wurde und dadurch einen Hohlraum über dem Boden freiliess. Auch **130** (Taf. 5) besitzt eine doppelte Wandung, allerdings ist im Bronzeblechkörper ein Eisenkörper eingeschlossen, sodass kein Hohlraum entstand. Ein kleiner Fortsatz in Bodennähe lässt an eine mögliche Verbindung zu einem zweiten, heute verlorenen Gefäss denken. Leider ist das Objekt ziemlich korrodiert und fragmentiert.

Tintenfass aus Bronzeblech mit einem federähnlichen Röhrchen

Das Tintenfass aus Bronzeblech mit einem federähnlichen Röhrchen (**131**, Taf. 5) gehört möglicherweise zu einem ähnlichen Typus wie das Stück aus einem Grab in Günzenhausen (D) (Abb. 35,4). Dieses weist einen Fabrikantenstempel auf und besitzt einen mit Nielloeinlagen verzierten Deckelring. Mit Niello oder Silbertauschierung verzierte Ringe, wie sie typisch für das 1. und den Anfang des 2. Jahrhunderts sind[157], konnten in Augusta Raurica bisher nicht festgestellt werden. Das einzige Fragment mit heute aber ausgefallenen Metalleinlagen ist **151** (Taf. 6); seine Deutung als Tintenfassdeckel bleibt jedoch fraglich.

148 Lindenschmit 1911, Taf. 53,996. – Božič 2001a, 19.

149 Božič 2001b, 31: *pur(puram) cav(e) mal(am).*

150 Öllerer 1998, 139 Typ A.

151 Beschläge an Kästchen oder Möbeln können ähnlich aussehen, sind aber meist weniger scharf profiliert, sondern auf der Oberfläche rundlicher; vgl. Civale 2005, 58 Abb. 2; Guzzo/Wieczorek 2005, 75.

152 Diese Behälter sind auch aus dem Rheinland (D) bekannt, z. B. Lindenschmit 1911, Taf. 53,995: aus Worms (D).

153 von Boeselager 1989, 222 Abb. 1. – Auch Lindenschmit 1911, Taf. 53,994: aus Frankfurt (D).

154 Božič/Feugère 2004, 35. Nr. 85 kam allerdings mit Funden der ersten Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. zum Vorschein. – Einfache zylindrische Tintenfässer des 1. Jhs. n. Chr. auch auf Wandbildern in Pompeji (I); vgl. Abb. 13.

155 Božič/Feugère 2004, 35 und 37 Abb. 32,3.

156 Gaitzsch 2002.

157 Božič/Feugère 2004, 35. – Ein entsprechender Deckel stammt aus Vindonissa-Windisch/AG: Holliger/Holliger 1986, 26 Abb. 6.

Abb. 42: Sechseckiges Tintenfässchen mit Millefiorieinlagen. Köln (D). M. 1:1.

*Abb. 43: Links: Korkstopfen mit Bronzedeckelchen von Tintenfass, St. Severin zu Köln (D). Rechts: zum Vergleich **135** und **136** aus Augusta Raurica. M. 1:1.*

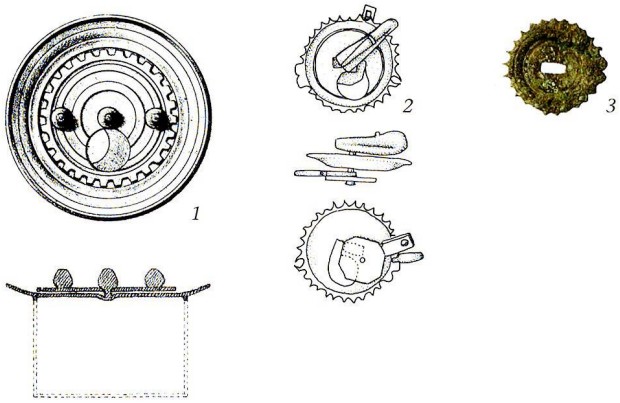


*Abb. 44: Deckelvariante von Tintenfass aus Bronze. 1 Saalburg (D); 2 Magdalensberg (A); 3 (= **137**) Augusta Raurica. M. 1:2.*

Tintenfässer, deren Gefässkörper und Deckel mit Buntmetalleinlagen bzw. Niello reich verziert sind[158], sind in Augusta Raurica bisher nicht nachgewiesen. Als kostbare Objekte können aber die Seitenteile zweier mehreckiger Tintenfässer mit Einlage angesehen werden (**149** und **150**, Taf. 6)[159]. Diese mehreckigen Behälter besitzen mit Mosaikeinlagen geschmückte Deckel und Seitenteile. Ihre Interpretation als Tintenfass ist jedoch umstritten (vgl. auch Abb. 42)[160], so sprechen z. B. für Michel Feugère die kleinen knaufartigen Füsschen und Aufhängevorrichtungen mit Ketten gegen die Deutung als Tintenfass[161]. Immerhin weist der mehreckige Deckel aber in der Mitte eine Öffnung auf, die mit einem kleinen runden Klappdeckel verschlossen war – eine Konstruktion, wie sie für Tintenfässchen typisch ist. Darüber hinaus sind mehreckige, unverzierte Tintenfässer aus Metall in Italien belegt (vgl. auch Abb. 35,14).

Ebenfalls besonders ist das aus Silberblech getriebene Stück **148** (Taf. 6), das eine feine, punzierte Verzierung besitzt[162]. Es fand sich in einem 1879 entdeckten und bisher isolierten spätrömischen Plattengrab mit weiblicher Bestattung in Region 11A[163] zusammen mit Resten einer goldenen Gliederkette, einem Eisenring mit Gemme, zwei Glasbalsamarien und zwei Münzen. Ein verschollener, leider nicht dokumentierter und aufbewahrter «eiserner Nagelstumpen» könnte Teil eines eisernen Stilus gewesen sein[164].

Deckel

Die Interpretation der zahlreichen deckelähnlichen Objekte als Tintenfassdeckel bleibt oftmals fraglich, da z. B. auch die Einfüllöffnung für das Öl bei Bronzelampen mit Klappdeckelchen verschlossen wurden[165]. Sie weisen am Knauf meist eine Durchbohrung auf, an welcher ein Ring mit Fuchsschwanzkette befestigt wurde.

Wie beim Tintenfass aus St. Severin zu Köln (D) (Abb. 43), könnten **135** und **136** (Taf. 6) als Abdeckungen von nicht mehr erhaltenen Korkstopfen interpretiert werden. Man kann die einfachen runden Bleche jedoch auch als schlichte Zierbeschläge deuten.

158 Musée du Louvre, Paris (F), Inv. Bj 1950, aus Vaison-la-Romaine (F). – Noll 1988.
159 Fünfschilling 1994, 189 f.
160 Zur Deutung als Pyxis, zu Neufunden und Verbreitung siehe Boube-Piccot 2006.
161 Božič/Feugère 2004, 35 f.
162 Schwarz 1997, 81 Nr. 4.
163 Schwarz 1997, 78 Abb. 46; 79 Abb. 47. – Das Grab wird ins 3., möglicherweise auch frühe 4. Jh. n. Chr. datiert: Schwarz 1997, 83.
164 Schwarz 1997, 78 Abb. 46.
165 Zum Beispiel Franchi dell'Orto/Varone 1994, 213 Nr. 99.

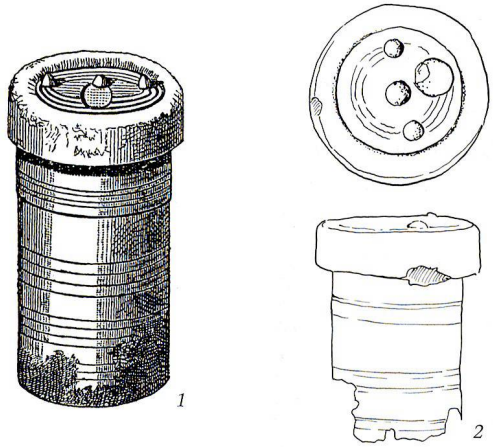


Abb. 45: Bronzene Tintenfässer mit herabgezogenem Deckel und drei Knäufen, der mittlere Knauf gehört zu einem Riegel. 1 Bonn (D); 2 Intercisa-Dunapentele (H). Ohne Massstab bzw. M. 1:2.

Deckelchen mit gezacktem Rand

Ein kleines Deckelchen mit gezacktem Rand (**137**, Taf. 6) findet eine – allerdings etwas grössere – Entsprechung in einem Tintenfassdeckel im Saalburg-Museum (D) (Abb. 44). Ein vergleichbares, doch mit Vorbehalt als Tintenfassdeckel anzusprechendes Objekt fand sich in Grab 94-298 in Vindonissa-Windisch/AG[166], das nach Ausweis der Beigaben in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. zu datieren ist. Andernorts werden diese kleinen gezackten «Deckelchen» auch als Schlossbleche gedeutet. Dagegen spricht ein Exemplar vom Magdalensberg (A), das einen kleinen Riegel mit Unterlagsscheibe aufweist, mit dem sich – wie bei Tintenfässern – eine Öffnung im Deckel verschliessen lässt (vgl. Abb. 44,2)[167].

Deckel mit drei Knäufen und einer zusätzlichen Öffnung

Drei Exemplare eines Deckels mit drei Knäufen und einer zusätzlichen Öffnung[168] liegen vielleicht mit **138–140** vor (Taf. 6 und Abb. 45). Auch diese Deckel besitzen einen Riegel, mit dem sich die dezentrale Öffnung – ähnlich wie bei den Deckeln mit gezacktem Rand – verschliessen lässt.

Deckel mit Knauf und Schiebemechanismus

Für mehrere Deckel mit Knauf und Schiebemechanismus (**141–147**, Taf. 6) konnten keine direkten Parallelen gefunden werden, dennoch dürfte es sich aufgrund ihrer Grösse um Tintenfassdeckel handeln. Zudem kommen sie **141** (Taf. 6) nahe, dessen Klappdeckel eine ähnliche Unterseite zeigt und dessen Deckelring eine vergleichbare Leiste auf der Unterseite trägt. Ein einfacher flacher Deckel mit Leiste auf der Unterseite und rechteckigem Schlitz für einen verlorenen Schiebeverschluss aus Arae Flaviae-Rottweil (D) wird ebenfalls als Tintenfassdeckel interpretiert[169]. Der Deckel mit Henkelchen **143** (Taf. 6) dagegen könnte auch eine Pyxis verschlossen haben.

Scheibenartige Deckelchen mit oder ohne Rand, Deckelringe mit Scharnier, einfache Scheiben mit mittiger Durchbohrung

Die Interpretation der verschiedenen scheibenartigen Deckelchen mit oder ohne Rand (**151–175**, Taf. 6–7) als Tintenfassdeckel ist nicht gesichert. Gemeinsam ist ihnen die mittige Durchbohrung, in die einst ein heute verlorener Knauf bzw. ein Riegel gepasst haben könnte; auch die konzentrische Profilierung der Oberseite findet sich an Tintenfassdeckeln wieder. Daneben gibt es Deckelringe mit Scharnier (**159** und **160**, Taf. 7), die ebenfalls zu Tintenfässchen gehört haben könnten, ferner einfache Scheiben mit mittiger Durchbohrung, die zuweilen gegen das Zentrum hin abgesenkt sind (**170–175**, Taf. 7). Vergleichbare Deckelformen sind aus Pompeji (I) bekannt (vgl. auch Abb. 35,11.15).

Das Bleideckelchen mit konzentrischen Kreisrillen **156** (Taf. 7) ist mit Vorbehalt als Tintenfassdeckel anzusprechen. Wie oben erwähnt, sind Tintenfässer aus Blei selten und nicht eindeutig identifizierbar[170]. Ein Bleideckel mit mittiger Öffnung und Inschrift aus Tenedo-Zurzach/AG wurde als Tintenfassdeckel identifiziert[171]. Die Inschrift lautet: *C(aius) Scribonius Faustus Rom(ae) fec(it)*[172]. Bei diesem Deckel handelt es sich um eine einfache Scheibe, die Unterseite ist glatt. Der Deckel hat also auf dem Körper nur aufgelegen, wobei das relativ hohe Gewicht des Bleis ein Verrutschen desselben wohl verhinderte.

*Tintenfässer aus Keramik (**176–259**, Taf. 7–9)*

Tintenfässer aus Terra Sigillata

Tintenfässer aus Terra Sigillata sind bauchig und weisen innen keinen Überzug auf. Sie sind oben geschlossen und zeigen eine zentrale Öffnung. Der Mündungsbereich kann sowohl gerade sein, als auch gegen die zentrale Öffnung hin absinken oder ansteigen. Zahlreiche Exemplare besitzen an der zentralen Öffnung einen Kragen, der sich ins Gefässinnere fortsetzt. Bei italischen Exemplaren der Form Conspectus 51.3.1[173] wie auch bei den späteren ostgallischen Fabrikaten der Form Niederbieber 14 fehlt dieser Kragen zuweilen.

166 Hintermann 2000, Taf. 144,14.

167 Ähnliches Objekt mit gezacktem Rand auch in Brindisi (I), Grab 15: Cocchiaro/Andreassi 1988, 169 Abb. 293.

168 Bilkei 1980, 90 Taf. IV,133 bzw. 144.

169 Flügel 1994, 213 f. Abb. 6,30. Ähnliche Deckel wurden als Balsamariumsdeckel bestimmt; vgl. Flügel 1994, Anm. 29. – Aber auch Flügel 1993, Taf. 31,107.

170 Die Durchsicht des Bleidepots des Römermuseums ergab keinerlei Hinweise auf weitere Bestandteile von Tintenfässern. Zu Tintenfässchen aus Blei: Pollak 1993, Taf. 32, Grab 237; vgl. Abb. 46.

171 Frei-Stolba/Lieb 2002.

172 Frei-Stolba/Lieb 2002, 3; die Übersetzung lautet: Caius Scribonius Faustus hat (diesen Gegenstand) in Rom hergestellt.

173 Ettlinger u. a. 1990, 140 f.

Abb. 46: Feinkeramisches Tintenfass. Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D). Inv. O.30865. M. 1:1.

Bei augusteischen Formvarianten aus Haltern (D) kann er im Zwickel zwischen Wandung und Mündungsbereich sitzen[174].

Tintenfässer aus Terra Sigillata sind in Augusta Raurica gut belegt (**176–257**). Sie stammen meist aus den südgallischen Werkstätten, mittelgallische oder ostgallische Fabrikate sind seltener.

Tintenfässer aus oranger oder grauer Ware

Tintenfässer aus oranger oder grauer Ware sind sehr selten und nur anhand des charakteristischen Randbereiches zu erkennen[175]. Sie wurden möglicherweise im Fundmaterial bisher nicht erkannt (Abb. 46). Aus Augusta Raurica ist bislang nur ein einziges Exemplar (**258**, Taf. 9) aus Feinkeramik mit schwachem Überzug überliefert.

Glasierte Tintenfässer

Glasierte Tintenfässer konnten nicht festgestellt werden, sie sind aber – wie die übrige glasierte Keramik – allgemein selten[176].

Generell war der Grossteil der Tintenfässer offenbar aus Terra Sigillata gefertigt, wobei mit regionalen Unterschieden zu rechnen ist[177]: Wie in Augusta Raurica finden sie sich in Britannien vornehmlich in Kontexten der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts[178], im 2. Jahrhundert sind sie bereits weniger gebräuchlich und im späten 2. und 3. Jahrhundert sind sie selten. Im Vergleich mit der massenhaft produzierten Gefässkeramik machen aber die südgallischen Tintenfässer nur einen kleinen Teil der Produktion aus La Graufesenque (F) aus[179].

Angesichts deren Nutzung bleibt zu fragen, weshalb das Gefässinnere *nicht* mit einem Überzug versehen war, für flüssige Tinte oder Farbe wäre ein wasserdichter Scherben von Vorteil gewesen. Hinzu kommt, dass bei den wenigen vollständigen Gefässen oder bei Böden, deren Innenseiten höchstens vereinzelte Streifen oder Flecken von Überzug aufweisen, keinerlei Tintenreste gefunden wurden. Zumindest in diesen Fällen würde man Tintenreste oder Verfärbungen in der porösen Wandung erwarten. Möglicherweise waren die Gefässe mit organischen und heute daher nicht mehr erhaltenen Mitteln abgedichtet[180]. Aus Grossbritannien sind einige wenige Tintenfässer mit innenseitigen Flecken bekannt, die vielleicht von Tinte stammen[181].

Oder muss man sich in diesem Zusammenhang die Frage stellen, ob die keramischen Tintenfässer möglicherweise «Wachsbehälter» und gar keine Tintenfässer waren? Hat man für Tinte eher metallene Behälter verwendet?

*Tintenfässer aus Glas (**260–276**, Taf. 9)*

Gläserne Tintenfässer erscheinen im Fundbestand nur selten, was vor allem daran liegen mag, dass deren Fragmente oftmals schwierig zu identifizieren sind.

Die aus Augusta Raurica bekannten Exemplare **260–276** besitzen wie jene aus Terra Sigillata einen bauchigen Körper (Taf. 9). Der oben abgeplattete Rand ist meist weit nach aussen zurückgeschlagen, die Mündung etwas in das Gefässinnere gedrückt. Häufig kommen kleine, ohrenförmige Henkel vor, die jenen von Salbgefässen oder Aryballoi nahestehen. Die nach innen geneigten Ränder **268** und **269** (Taf. 9) könnten auch zu – allerdings ausnehmend seltenen – Glaslampen gehört haben.

Aus dem Mittelmeerraum stammende Tintenfässchen oder Pyxiden mit Deckel und mit aus der Wand gefalteten Wülsten um Rand und Bodenumbruch sind in Augusta Raurica nicht festgestellt worden (Abb. 47).

Aus Aventicum-Avenches/FR sind bisher insgesamt neun Tintenfässchen aus Glas bekannt[182]. Ein mit **261** (Taf. 9) vergleichbares Tintenfass stammt vom Gutshof Buchs/ZH[183].

174 Oswald/Pryce 1966, Taf. 70,1.2.
175 Zwahlen u. a. 2007, Taf. 24,18: Tintenfass aus grauer Keramik, abgesenkte Mündung ohne Kragen. Freundlicher Hinweis Alex R. Furger, Augst.
176 Hochuli-Gysel 1977, 49.
177 Auf dem Magdalensberg (A) sind z. B. Tintenfässer aus dünnwandiger, hart gebrannter Gebrauchskeramik aus Oberitalien gut belegt: Öllerer 1998, 138 ff.
178 Willis 2006, 103.
179 Božič/Feugère 2004, 36.
180 Öllerer 1998, 140 mit Tintenresten in feinkeramischen Tintenfässern vom Magdalensberg (A). – Nachweise von Inhalten in keramischen Gefässen sind im Allgemeinen selten.
181 Willis 2006, 97. Das Literaturzitat verdanke ich Jenny Price, Durham (GB).
182 Bonnet Borel 1997, 44 und Taf. 21. – Unpublizierte Exemplare ausgenommen, dies gilt auch für die übrige Schweiz.
183 Horisberger 2004, Taf. 41,721.

*Abb. 47: Tintenfass aus gelblichem Glas, mit knaufförmigem Deckel, Faltungen der Wandung an Deckel, Schulter und am Boden des Gefässkörpers. Der knaufförmige Deckel mit Wulst kann herausgenommen werden, die Mündung sieht dann ganz ähnlich aus wie bei **270** (Taf. 9). Mittelmeergebiet. Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D). Inv. O.16618. M. 1:2.*

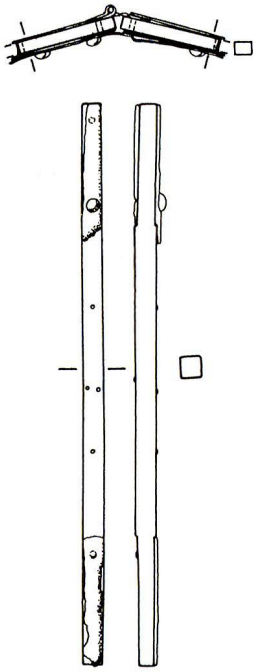


Abb. 48: Teile von Klappmassstäben aus Bein mit Bronzescharnieren aus Augusta Raurica. Inv. 1982.24214, FK B08348 und Inv. 1959.10714, FK V03237. M. 1:2.

Schreib- und Zeichenhilfen: Lineale und Zirkel, Klappmassstäbe

An Schreib- bzw. Zeichenhilfen bzw. Messgeräten liegen neben Linealen und Zirkeln aus Augusta Raurica einige beinerne Klappmassstäbe (Abb. 48)[184], aber nur ein vollständig aus Bronze bestehender Klappmassstab vor[185]. Massstäbe aus Holz, wie sie aus Vindonissa-Windisch/AG bekannt sind, fehlen[186].

*Lineale (**277–281**, Taf. 10)*

Es sind dies längliche, schmalere oder breitere Knochengeräte mit einem halbrunden, oft durchbohrten Abschluss an einer Schmalseite. Das zu beobachtende, unterschiedliche Längen-Breitenverhältnis wird dabei chronologisch interpretiert: Eine ältere, ins 1. und in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts zu datierende Variante weist bei einer Länge von 13,5 und 14,5 cm eine Breite von 2,5–3,5 cm auf, eine jüngere Variante aus dem 3. Jahrhundert zeigt bei einer Länge von 16–19 cm eine Breite von 1,5–2,5 cm[187].

Lineale werden z. B. zum Ziehen von Linien auf Pergament, Papyrus oder Holztäfelchen verwendet. Aufgrund von entsprechenden Fundzusammenhängen vermuteten Dela von Boeselager und Irén Bilkei, dass sie auch zum Glätten von Beschreibstoffen wie Pergament oder Papyrus gedient haben könnten[188]. Häufig wird aber auch eine Deutung solcher Objekte als *tessera nummularia*[189] oder eine Verwendung bei der Herstellung von Textilien postuliert[190].

Der Gebrauch dieser Fundobjekte – vielleicht unter anderem – als Lineale legt deren Darstellung *hinter* den Wachsspateln auf dem Grabaltar des Lucius Cornelius Atimetus nahe (vgl. Abb. 12) sowie deren Vergesellschaftung mit weiteren Schreibgeräten in Gräbern: So liegt ein Beispiel des älteren Typus aus dem bereits oben erwähnten Tumulus 26 in

184 Zu den Messgeräten, vor allem den Klappmassstäben aus Bein mit Bronzescharnieren, vgl. Deschler-Erb 1998, 144 f.
185 Vindonissa: Heinz 1992, 71 Abb. 5; Augusta Raurica: Fünfschilling 2006, Taf. 169,3318. – Im Depot könnten sich durchaus noch unerkannte Exemplare befinden.
186 Heinz 1992, 76 Abb. 10; 11.
187 Božič/Feugère 2004, 39 f.; vgl. auch Božič 2002, 33 ff.
188 Božič 2002, 34.
189 Božič/Feugère 2004, 39. – Deschler-Erb 1998, 153.
190 K. Gostenčnik in: Božič 2002, 34; sie schliesst aber auch die Interpretation Božičs nicht aus, K. Gostenčnik in: Božič 2002, 35.

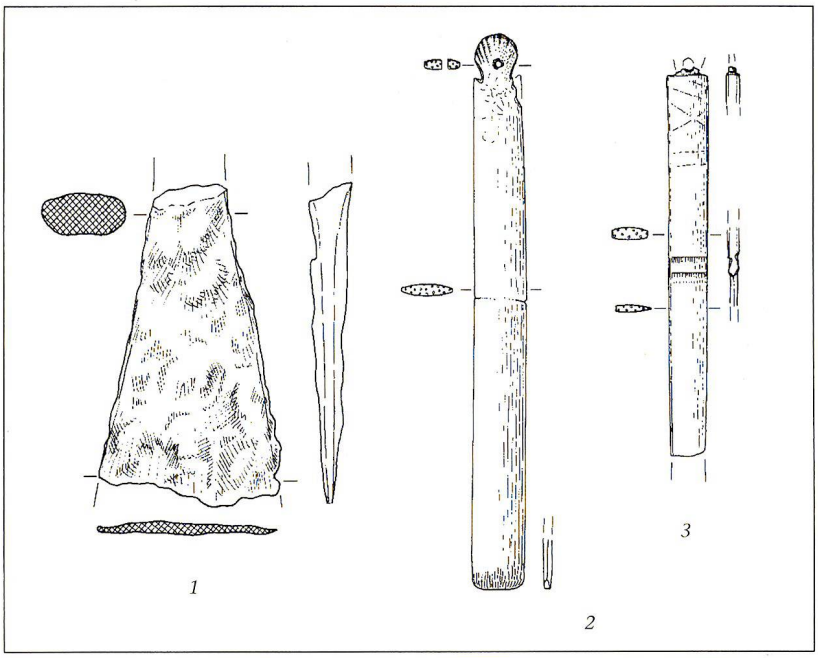


Abb. 49: 1 Wachsspatel aus Eisen, 2 Lineal (jüngere Variante) und 3 Federmesser aus Bein, Grab in Dolenjska cesta, Ljubljana (SL). M. 1:2.

Berlingen (B) vor (vgl. Abb. 5,7). Auch in drei Gräbern in Nijmegen (NL) fanden sich Lineale; sie lagen *unter* den Wachsspateln[191]. Schliesslich enthielt ein in der Nähe von Ljubljana (SL) gelegenes Grab neben einem Wachsspatel und einem Beinmesserchen ein Lineal des jüngeren Typus (Abb. 49)[192].

Vier der fünf aus Augusta Raurica bekannten Lineale gehören dem älteren Typus des 1. Jahrhunderts n. Chr. an; **278** ist möglicherweise der jüngeren Variante zuweisen. **281** war mit einem Tintenfassdeckel (**181**, Taf. 7) vergesellschaftet.

*Zirkel (**282–288**, Taf. 10)*

Zirkel benötigt man zum Zeichnen von Kreisen und Bogensegmenten, wobei man wohl aber kaum – wie bei heutigen Zirkeln – eine Feder, sondern eine Spitze einspannte (Abb. 50). Man konnte damit einen beliebigen Untergrund einritzen, etwa, um eine Vorzeichnung zu erstellen (z. B. Bogensegmente auf Wandmalerei, Abb. 51).

Häufiger wurde der Zirkel vermutlich in der Art moderner Stechzirkel zur Vervielfältigung gleichlanger Strecken gebraucht, denn ein feststellbarer Zirkel bleibt exakt auf Mass.

Der Zirkel ist als Instrument mehrerer Berufe und in verschiedenen Grössen im archäologischen Fundbestand nachzuweisen: So erscheint er häufig im auf Grabaltären oder Grabsteinen dargestellten Instrumentarium von holzverarbeitenden oder steinverarbeitenden Berufen[193]. Ein Zirkel als Teil der Schreibgarnitur ist im bereits mehrfach genannten Tumulusgrab 26 von Berlingen (B) belegt. Zirkel kommen darüber hinaus in Gräbern in Nijmegen (NL) zusammen mit anderen Schreibgeräten vor[194].

Neben bronzenen sind auch eiserne Zirkel bekannt, so auch in Augusta Raurica. Sie sind meist grösser und dürften, wie die Darstellungen auf den Grabmonumenten zeigen, eher für gröbere Arbeiten benutzt worden sein. In der vorliegenden Untersuchung zu den Schreibgeräten von Augusta Raurica werden daher nur Zirkel aus Bronze oder mit Bronzegriffen vorgelegt.

*Abb. 50: Die Zirkel **283** und **286** aus Augusta Raurica neben modernen Zirkeln: Stechzirkel und Zirkel mit angeschraubter Ziehfeder. Die Schraube ersetzt den Feststellriegel. M. 1:2.*

191 Božič/Feugère 2004, 40.
192 Zu weiteren Belegen vgl. Tabelle 3.
193 Zimmer 1982, 139 ff., bes. 142 Abb. 61; 146 Abb. 65; 150 Abb. 70; aber auch 164 Abb. 87; 165 Abb. 89 mit unsicherer Berufszugehörigkeit; sowie 169 Abb. 92; 93 u. a. (Steinarbeit).
194 Roosens/Lux 1973, 30 Abb. 20,37a. – Korrespondenz mit Annelies Koster, Nijmegen (NL), 2007.

Abb. 51: Wandverputz mit Bogensegmenten aus Augusta Raurica als Beispiel für den Einsatz von Zirkeln zur Vorzeichnung. Inv. 1967.16543, FK X08055. M. 1:2.

Wie ein Beinzirkel aus Mainz (D) belegt[195], sind sie offenbar gelegentlich auch in anderen Materialien als aus Metall gefertigt worden.

Aus Augusta Raurica liegen insgesamt sechs Bronzezirkel in zwei Varianten vor. Die eine Variante zeigt zwei Schenkel, in denen eiserne Spitzen eingesteckt bzw. vernietet waren (**282–285**), bei der anderen ist der gesamte Schenkel aus Bronze (**287**). Beide Varianten tragen am runden Kopf einen Feststellmechanismus, der die Schenkel in einer bestimmten Position fixiert.

Der Feststellmechanismus **288** könnte auch zu einem Deckel mit Verschluss gehört haben.

Schriftträger

Kleinformatige metallene Schriftträger wie z. B. Bleiplättchen, die häufig mit Fluch- oder Zaubersprüchen beschrieben sind, liegen aus Augusta Raurica bisher nicht vor[196]. Vermutlich aus Augusta Raurica stammt jedoch ein Altfund – ein Messingblech mit eingravierter Weihinschrift[197].

Aus Vindonissa-Windisch/AG sind zwei altkoptische Talismane mit auf Gold- bzw. Silberfolie eingravierten Zaubersprüchen bekannt, die in einer Amuletthülse verwahrt waren. Sie wurden einem Frauengrab der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts beigegeben, sind aber bereits ungefähr um 200 n. Chr. beschrieben worden[198].

*Schreibtafel (**289**, Taf. 10)*
Im Gegensatz zu Vindonissa-Windisch/AG, Vitudurum-Oberwinterthur/ZH und Tasgetium-Eschenz/TG, wo aus dem Feuchtbodenmilieu zahlreiche Holztäfelchen geborgen wurden[199], konnten sich in den meist trockenen Böden in Augusta Raurica Holzobjekte – so auch Holztäfelchen – kaum erhalten. Es ist daher ein ausserordentlicher Umstand, dass zumindest der Rest einer Schreibtafel überliefert ist (**289**). Die doch in grösserem Umfang geborgenen Siegelkapseln[200] zeigen, dass sich aber auch hier der Schriftverkehr vor allem über *tabulae ceratae* abspielte, obwohl auch Papyrusrollen und Pergamentschriften versiegelt werden konnten.

Das Wachstäfelchen aus Augusta Raurica wurde aus einem Sondierschnitt geborgen[201], sein ursprünglicher Kontext liess sich nicht eruieren. Die Holzart wurde zwar nicht bestimmt, Schreibtäfelchen in unseren Breitengraden bestehen jedoch meist aus Fichten- oder Weisstannenholz[202]. Eingeritzte Schriftreste konnten nicht festgestellt werden.

Schreibgeräte und Schreibutensilien aus Augusta Raurica: Versuch einer Bilanz

Christa Ebnöther

Schreibgeräte und die Frage der Schriftlichkeit

Die vorliegende Untersuchung zu den Schreibgeräten und -utensilien aus Augusta Raurica ist Teil eines grösseren Publikationsprojekts zum Thema «Lesen und Schreiben in Augusta Raurica». Ausgehend von verschiedenen typologisch angelegten Materialvorlagen und Auswertungen des damit in Zusammenhang stehenden und verfügbaren Quellenbestands soll letztlich der Frage nachgegangen werden, ob und inwieweit diese Aufschlüsse zur Schriftlichkeit oder zur Alphabetisierung der einstigen Stadtbevölkerung liefern können.

Mit einer zeitlichen Tiefe von mehr als 400 Jahren – mehr als 15 Generationen – umfasst der Quellenbestand ein breites Spektrum von der Schreibfeder bis hin zur Monumentalinschrift – vom spezifischen Instrument, das der Verfasser einer Botschaft oder Mitteilung verwendet, bis hin zu deren Inhalten bzw. zum Schriftträger, mit welchen der Sen-

195 Mikler 1997, 147 Taf. 38,1.
196 Andrea Faber, Xanten (D), machte zu Recht darauf aufmerksam, dass diese Fundobjekte vor allem in Gräbern vorkommen (mündliche Mitteilung). Die Gräberfelder von Augusta Raurica sind jedoch noch nicht gesamthaft ausgewertet. Verschiedene Gräberfelder sind zurzeit in Arbeit: Kaiseraugst-Im Sager, vgl. Ammann in Vorb.; Kaiseraugst-Widhag, vgl. Mayer in Vorb.
197 Furger/Riederer 1995, 168.
198 Kosack 2004.
199 Speidel 1996. – Fellmann 1991, 20 ff. – Hartmann 2011.
200 Furger/Wartmann/Riha 2009.
201 Grabung entlang der Autobahn N2/A3, Grabung 1975.052.
202 Hedinger/Leuzinger 2002, 59. – Fellmann 1991, 34 f.

der in Worten oder Zeichen einen ausgewählten, mehr oder minder breiten Empfängerkreis zu erreichen beabsichtigte (vgl. Tabelle 1).

Ein nicht geringer Teil umfasst die in diesem Beitrag vorgelegten spezifischen Schreibgeräte und deren Zubehör. Zusammen mit den Stili bilden sie sozusagen den Ausgangspunkt der schriftlichen Kommunikation – das Instrumentarium, das zur Übermittlung von Botschaften auf kleinformatigen Schriftträgern wie Holz- oder Wachstafeln bzw. Pergament oder Papyrus, aber auch auf Alltagsgegenständen benötigt wurde. Diese Botschaften waren in Kursive geschrieben und richteten sich in der Regel kaum an ein breites Publikum im öffentlichen Raum wie beispielsweise die in grossformatige Stein- oder Bronzetafeln gemeisselten Mitteilungen in Kapitalschrift auf Bau-, Ehren-, Weih- oder auch Grabinschriften, sondern es waren wohl meist private oder geschäftliche Botschaften und Korrespondenzen oder offizielle und literarische Dokumente. Davon überliefert sind aber allein jene, die sich erhalten bzw. das Stadtgebiet in römischer Zeit nicht verlassen haben[203]. Dazu gehören die mit wohl sämtlichen als Schreibgeräte brauchbaren Instrumenten, bestenfalls Stili, ausgeführten Ritzinschriften auf Wänden und Gefässkeramik. Die Auswertung der Graffiti auf Keramik hat ergeben, dass sich die 1585 nach dem Brand angebrachten und aus einem Zeitraum von etwa 300 Jahren stammenden Ritzinschriften aus 916 mehr oder weniger ausformulierten Botschaften und Namen, 88 Zahlzeichen und 61 einfachen Markierungen zusammensetzen[204]. Abgesehen davon, dass letztere zwei zwar eine gewisse Schriftlichkeit belegen, doch nicht zwingend auch eine Alphabetisierung im Sinne der umfassenden Fähigkeit, komplexere Texte lesen und schreiben zu können, lässt sich diese verhältnismässig kleine Zahl von Graffiti kaum quantitativ werten, d. h. in eine Relation zum Anteil der schrift- und lesekundigen Bevölkerung von Augusta Raurica bringen.

Wie die Bildquellen und die oben diskutierten Grabinventare vermuten lassen, kann die Darstellung bzw. Beigabe von spezifischen Schreibgeräten und -utensilien, ob nun als Einzelobjekt oder in ganzen Garnituren, den gehobenen sozialen Status des Porträtierten bzw. Verstorbenen und seine Bildung und/oder seinen Beruf widerspiegeln (vgl. Tabelle 2). Dass wir mit den spezifischen Schreibgeräten aus Augusta Raurica – den Stili, Federn und Pinseln und indirekt über die damit in Verbindung stehenden Utensilien – somit eine gebildete, des Lesens und Schreibens kundige Schicht der Stadtbevölkerung fassen, ist kaum zu bezweifeln. Diese aber allein aufgrund der überlieferten Schreibgeräte und -utensilien definieren und eingrenzen oder gar beziffern zu wollen, ist dagegen ein fragliches, wenn nicht unmögliches Unterfangen[205].

Die Schreibgeräte und Schreibutensilien aus Augusta Raurica: Fundkontexte und -verbreitung

Im Fundbestand von Augusta Raurica liegt inklusive der Zeichenhilfen (17) und Siegelkapseln (138) mit 1636 Objekten, die Stili eingeschlossen, eine doch beträchtliche Anzahl von spezifischen Schreibgeräten und -utensilien vor (Tabelle 3) – hinzu kommt eine unbekannte Zahl von entsprechenden eisernen Geräten und Utensilien, die noch nicht identifiziert im Eisendepot des Museums liegen. Nicht nur der Filter der Erhaltung – dies gilt insbesondere für die Geräte aus organischen Materialien und für die Wiederverwertung von Metallen und Glas –, sondern auch die oftmals schwierige Identifizierung der kleinen, meist stark fragmentierten und korrodierten Metallobjekte, im Besonderen der Röhrchen bzw. Federn, hat zweifelsohne deren Zahl um einen weiteren unbekannten, wohl nicht zu unterschätzenden Faktor verringert.

Schreibgeräte und Schreibutensilien aus Grabkontexten

Wie oben dargelegt, sind Schreibgeräte oder Schreibensembles aus Grabkontexten insofern aufschlussreich, als sie aufzeigen, wie sich Schreibgarnituren zusammensetzen können[206]: Das Spektrum reicht von einem einzelnen Gerät – meist einem Stilus oder einem Spatel – über mehrteilige Sets bis hin zu eigentlichen «Doppelgarnituren» für das Schreiben auf Wachstafeln sowie mit Feder und Tinte. Das mit Letzteren des Öfteren beigegebene Toilett- und Spielgerät zeichnet zumindest jene Verstorbenen als besser gestellte Persönlichkeiten aus.

Schreibgerät oder gar mehrteilige Ensembles sind zumindest aus den bereits ausgewerteten Nekropolen von Augusta Raurica nur wenige bekannt[207]: So fanden sich im Nordwestgräberfeld an der Ausfallstrasse nach Basilia, von der 25 Brandbestattungen des 1. bis mittleren 2. Jahrhunderts untersucht werden konnten[208], nur in zwei Gräbern Schreib-

203 Auf Massenprodukten – seien dies lokal produzierte oder importierte Güter – angebrachte Markierungen ebenso wie Handschriften auf Importgütern oder Dipinti auf Amphoren oder Herstellergraffiti werden hier nicht berücksichtigt.

204 524 Ritzungen sind nicht zu klassifizieren; 231 Graffiti wurden vor dem Brand, d. h. in den Töpfereien, angebracht: Féret/Sylvestre 2008.

205 Dies geht auch – zwar nicht explizit – aus den beiden, sich mit der Frage der Schriftlichkeit befassenden Beitragssammlungen – Cooley 2002 und Feugère/Lambert 2004 – hervor. Der Fokus liegt durchwegs auf den Schriftquellen und der Sprache, die zudem nicht quantitativ, sondern qualitativ bewertet werden. Die Beiträge zu den Schreibgeräten und -utensilien (Božič/Feugère 2004) stehen als qualitative Untersuchungen isoliert.

206 Ambs/Faber 1998, 462.

207 Die Auswertung des Gräberfelds Kaiseraugst-Im Sager ist im Gang; vgl. Ammann in Vorb. Zu einem eisernen Stilus aus Grab 617: vgl. Schaltenbrand Obrecht 2012.

208 Haeffele 1996, 231 Nr. 165 f. bzw. 235 und S. 277 Abb. 50,165.166 und Grab 23.

Tabelle 3: Zahlenmässige Übersicht über das in Augusta Raurica aufgefundene Schreibzubehör.

Schreibgeräte und -utensilien					Behältnisse					Total
Stili		1204	Spatel	28	Futterale	10	Tintenfässer		162	
	Eisen	1165						Bronze	61	
	Bronze	24						Keramik	84	
	Bein	15						Glas	17	
Federn		62	Federmesser	8						
	Bronze	54								
	Eisen	8								
Pinsel(halter)		6								
	Bronze	6								1480
Zeichen-/Malhilfen: Zubehör										
Zirkel		7								
Lineal		5								
Klappmassstab		5								17
Schriftträger										
Holztäfelchen		1								1
Verschluss/Versand										
Siegel			Siegelring		Siegelkapseln	138				138
Total										1636

gerät: Aus Grab 7 (eher Mann, matur bis senil, spätes 1. Jahrhundert n. Chr.) stammen zwei Stili und aus Grab 23, der Bestattung eines 7–10 jährigen Kindes (drittes Viertel 1. Jahrhundert n. Chr.), ein Stilus. Aus spätrömischer Zeit ist die Doppelgarnitur aus einem bisher isolierten Plattengrab in Region 11A – ein silbernes Tintenfass (**148**, Taf. 6) sowie der mögliche Stilus und der eiserne Siegelring – anzuführen, die, wie die beigegebene goldene Gliederkette nahelegt, einer Frau von höherem sozialen Status beigegeben wurde. Keinerlei Schreibgerät ist dagegen aus dem spätrömischen Teil des Kastellfriedhofs bekannt[209].

Da wir – wie oben dargelegt – mit Schreibgeräte führenden Gräbern wohl Angehörige der gebildeten Bevölkerungsschicht oder eines Berufsstands und damit nicht zwingend alle Schreibkundigen fassen, ist eine quantitative Wertung in Bezug auf die Frage nach dem Anteil der schriftkundigen Bevölkerung nicht vorzunehmen[210].

Schreibgeräte und Schreibutensilien aus Siedlungsschichten

Die Mehrheit der Funde stammt aus Siedlungsschichten, woraus sie grösstenteils als stark fragmentierte Einzelexemplare geborgen wurden. Wenngleich sich auch nur sehr selten zwei oder mehr Schreibgeräte in einem Fundkomplex fanden (Tabelle 4), so sind dies doch häufig Geräte und Utensilien, die auf eine Doppelgarnitur schliessen lassen (s. u. S. 169–174).

Generell sind in den Siedlungsschichten neben den Stili die Tintenfässer am besten vertreten: Mehrheitlich sind sie aus südgallischer Terra Sigillata, seltener aus Bronze oder anderen Materialien gefertigt. In zwei Exemplaren fanden sich Nachweise für mögliche Tinten- (**162**, Taf. 7) und Pigmentreste (**127**, Taf. 5). Bei einem bronzenen Tintenfass (**133**, Taf. 5) liessen sich in den anhaftenden Korrosionsprodukten Textilreste feststellen. Es könnte sich dabei um Reste eines Stoffbeutels oder eines Putzläppchens für Federn handeln.

*Abb. 52: Detailansicht der Abarbeitung im Randbereich von Tintenfass **176** aus Terra Sigillata. M. 1:2.*

Die bronzenen Exemplare sind alles recht bescheidene Ausführungen, luxuriösere Stücke wie jene mit Millefiorieinlagen (**149** und **150**, Taf. 6) wurden möglicherweise (auch) für andere Zwecke verwendet; doppelte Tintenfässer sind ebenso wie gestempelte Exemplare nicht belegt.

Von den Tintenfässern aus Terra Sigillata zeigen zahlreiche Gefässfragmente Abarbeitungen, die eine Zweitverwendung z. B. als Deckel vermuten lassen (**176, 178, 179, 181, 185, 186, 189–191, 201, 214**, Taf. 7–8; Abb. 52).

209 Martin 1976.

210 Von den 43 Brandgräbern des 1. und des frühen 2. Jhs. im Gräberfeld Studen-Petinesca/BE-Keltenweg war nur Grab 41 (8–10-jähriges Kind) mit 3 Stili und einer möglichen Feder ausgestattet; zwei weitere Gräber (Grab 15 und 43) enthielten je eine Siegelkapsel: Bacher 2006, 51.

Tabelle 4: Zusammenstellung der Fundkomplexe mit mehr als einem Schreibgerät. Stilus = Katalognummer nach Schaltenbrand Obrecht 2012; Siegelkapsel = Katalognummer nach Furger/Wartmann/Riha 2009.

Fundort	Kat.	Fundkomplex (Datierung)	Stilus	Wachs-spatel	Tinten-fass	Feder	Pinsel-halter	Futte-ral	Lineal	Zirkel	Siegel-kapsel
Insulae 1/2	**5, 34**	C08396 (wenig Keramik, wohl 2. Jh.)				XX					
Insulae 1/2	**194**	C08170 (50–100 n. Chr., wenig 150–200 n. Chr.)	AR 843, AR 924, AR 1146		X						
Insulae 1/2	**200**	D00688 (50–100 n. Chr.) Verfüllschicht Keller der älteren Bauperiode.	AR 880, AR 1148		X						
Insulae 1/2	**225**	C08599 (50–150 n. Chr., wenig 190–250 n. Chr.)	AR 271, AR 461		X						
Insulae 5/1	**85**	B02904 (50–190 n. Chr.)	AR 147, AR 559	X							
Insula 8	**213, 250**	D09883 (50–100 n. Chr.), D09886 (80–130 n. Chr.)			XX						
Insula 11	**61, 271**	C05670 (nicht datierbar)			X	X					
Insula 22	**24**	B05474 (90–150 n. Chr.)	AR 218, AR 1125			X					
Insula 22	**138**	A02489 (40–60 n. Chr., wenig Keramik)									68
Insula 22	**171**	A02358 (50–210 n. Chr.)	AR 640		X						
Insula 22	**272**	A02356 (50–70 n. Chr.)	AR 1103		X						
Insula 23	**237**	C04643 (2. Jh.)	AR 344, AR 1046, AR 1071		X						
Insula 31	**181, 281**	B01701 (30–75 n. Chr.)			X				X		
Insula 34	**231, 232, 246**	B00896 (70–160 n. Chr.)	AR 63, AR 308, AR 323, AR 350, AR 361, AR 447, AR 496, AR 1018		XXX						
Insulae 35/36	**13**	C00385 (uneinheitlich, vermischt)	AR 510, AR 660			X					
Insulae 35/36	**14**	C00398 (vermischt)	AR 663			X					
Insula 36	**285**	C00556 (kaum datierbar, wohl 2. Jh.)	AR 1158, AR 1179							X	
Insula 39	**83**	B03368 (30–110 n. Chr.)	AR 1175	X							
Insula 42	**72**	X07888 (250–275 n. Chr.)	AR 354, AR 874, AR 905	X							
Insula 48	**105**	X07541 (150–200 n. Chr.)	AR 789					X			
Insula 49	**37**	A00122 (30–130 n. Chr.)				X					35
Insula 50	**47**	B07602 (50–300 n. Chr. und Neuzeit)	AR 347			X					
Insula 50	**127**	A00395 (viel 1. Jh. n. Chr., wenig Ausreisser späteres 2. Jh.)	AR 796		X						
Insula 50	**249**	B07773 (20–300 n. Chr.)	AR 1127		X						
Region 2A	**76**	C04260 (40–60 n. Chr.)	AR 158, AR 226	X							
Region 2A	**190**	D01096 (50–150 n. Chr.)	AR 434		X						
Region 2E	**23, 192**	C01516 (uneinheitlich), C01537 (uneinheitlich)	AR 404		X	X					
Region 2E	**33, 236**	C01552 (1.–3. Jh., auch Neuzeit)			X	X					
Region 2E	**60**	C01625 (50–350 n. Chr.)	AR 264, AR 533			X					
Region 2E	**251**	C01590 (190–210 n. Chr., wenig 90–150 n. Chr.)	AR 530, AR 824, AR 1068		X						
Region 2E	**266**	C01690, C01706 (uneinheitlich, vermischt)	AR 610, AR 832, AR 859, AR 767		X						
Regionen 4G/5B	**145**	A05724 (70–210 n. Chr.)	AR 337		X						
Region 5C	**178**	A06031 (90–130 n. Chr.)	AR 1105		X						
Region 17C	**1**	A06136 (10–70 n. Chr.)	AR 1			X					
Region 20E	**65**	D04223 (70–130 n. Chr.)	AR 125				X				
Region 20Z	**160**	A03403 (uneinheitlich, vermischt, 290–400 n. Chr. und Mittelalter)	AR 933, AR 935, AR 1172		X						

Tabelle 5: Insula 30. Aufstellung der Schichtvolumina und Funddichte.

Insula 30	Holzbauperiode: um 5 v.–50/60 n. Chr. (2 Generationen)		ältere Steinbauperiode: 50/60–200 n. Chr. (6 Generationen)		jüngere Steinbauperiode: 200–274 n. Chr. (3 Generationen)	
Grabungsfläche		1570		3090		3090
Schichtvolumina in m³		936		2687		3910
	Gesamt	*Anzahl pro m³*	*Gesamt*	*Anzahl pro m³*	*Gesamt*	*Anzahl pro m³*
Stili	8	0,0085	2	0,0070	3	0,0008
übriges Schreibgerät	8	0,0085	0	0	2	0,0005
Siegelkapseln	3	0,0032	4	0,0015	4	0,0010
Graffiti auf Keramik	8	0,0085	22	0,0082	9	0,0023
Fundmünzen	79	0,0844	119	0,0443	113	0,0289

Die Interpretation der zahlreichen Röhrchen ist nicht immer eindeutig, da es sich dabei um Federn, Griffe von Schreib- oder Malutensilien oder aber um Futterale handeln kann.

Zweifelsfrei bezüglich Deutung bleiben die Ziehfeder **3** (Taf. 1) sowie das Set mit der noch im Futteral steckenden Metallfeder **7** (Taf. 1). Dasselbe gilt auch für das Röhrchen **26** (Taf. 1) und den Teil einer Feder **10** (Taf. 1), an welchen mögliche Tintenreste festgestellt wurden, sowie für das Futteral **110** (Taf. 5), an dem Pigmentreste hafteten.

Die Zahl der Stili und der Federn bzw. indirekt jene der Tintenfässer und Federmesser mag in ihrer Tendenz zeigen, dass Mitteilungen gleichermassen auf Wachs- bzw. Holztafeln geritzt wie mit Tinte geschrieben wurden. Wie Grabinventare und Bildquellen aufzeigen, ist ausserdem damit zu rechnen, dass versiertere Schreibkundige – seien es Beamte, Schreiber oder Schüler – in der Regel mehrere Schreibgeräte bzw. Doppelgarnituren besassen. In Unkenntnis der Zahl der Schreibgeräte und -utensilien aus Eisen, die nicht systematisch aufgenommen wurden, und vor allem der aus organischen und daher nicht erhaltenen Materialien – Stili, Rohrfedern, Behälter und Futterale aus Holz und Leder – lassen sich darüber hinaus keine weiterführenden Quantifizierungen und darauf basierende Interpretationen vornehmen.

Verbreitung der Schreibgeräte und -utensilien im Stadtgebiet

Aus denselben Gründen bleibt die Interpretation der räumlich und chronologisch aufgeschlüsselten Verbreitung der Schreibgeräte innerhalb des Stadtgebiets insofern problematisch und mit Vorbehalten behaftet, als sie ohne entsprechende quellenkritische Kommentare – gemeint sind die Angaben zu Lokalisierung und Grössen der ergrabenen Flächen und Stratigrafien bzw. Schichtenvolumina sowie zur generellen Funddichte – wenig aussagekräftig in Bezug auf die funktionale Interpretation von Stadtteilen, Quartieren, Gebäuden und Räumen bleiben (vgl. unten).

Die Verbreitung aller lokalisierbarer Schreibgeräte ungeachtet ihrer fundkomplexbasierten Datierungen zeigt, dass in der Unterstadt bisher weitaus weniger Schreibgeräte als in der Oberstadt zutage gekommen sind (Abb. 53: 276 Objekte); Federmesser, Lineale und Zirkel fehlen vollständig. Da in der Unterstadt aber doch auch grössere Flächen archäologisch untersucht wurden, mag dieses Bild in seiner Tendenz ein reelles Bild widerspiegeln. Die Konzentrationen in Region 2E[211] und in Insula 8[212] in der Oberstadt sind zudem auszuklammern, da es sich hier wohl in beiden Fällen um in neuerer Zeit (vom Kastelenplateau?) umgelagertes Schichtmaterial mit grosser Funddichte handelt.

In der Oberstadt sind für das gesamte 1. Jahrhundert Konzentrationen in den Insulae 8, 22–25, 29–31, 34, 35, 45 und 50 sowie in den Regionen 5C und 9D festzustellen (Abb. 54).

Die Verteilung der Funde im späten 1. und im frühen 2. Jahrhundert (Abb. 55) sowie im späten 2. und im frühen 3. Jahrhundert (Abb. 56) zeigt kaum signifikante Konzentrationen, jedoch sind die Fundpunkte in der Oberstadt dichter.

Die wenigen Funde des fortgeschritteneren 3. Jahrhunderts verteilen sich auf das Gebiet des späteren *Castrum Rauracense* und dessen Vorstadt in den Regionen 17C und 17E, der Insulae 29–31 und 34–36 sowie der Flur Kaiseraugst-Im Liner in Region 13B ausserhalb der Stadt (Abb. 57). Keines der Schreibgeräte stammt zweifelsfrei aus Kontexten des 4. Jahrhunderts.

Wie sich eine der oben genannten «Konzentrationen» reell im Fundbestand widerspiegelt, mag ein ausgewähltes Beispiel – jenes der vollständig ausgegrabenen, in der Oberstadt gelegenen Insula 30 – illustrieren (Tabelle 5)[213].

211 11 Schreibgeräte; aus demselben Kontext stammen 10% aller Stili (= 121 Expl.).

212 Grabung E. Frey AG, 1997–1998.060: 25 Schreibgeräte. Die Funde aus dem Unterirdischen Brunnenhaus sind hier nicht berücksichtigt.

213 Für die Zusammenstellung und Berechnungen sei Alex R. Furger, Augst herzlich gedankt. Verwendete Dokumentation: Grabungsakten 1959–1962: Profile und FK-Zettel-Angaben; Grabungstagebücher und unpubl. Grabungsberichte von Ernesto de Miro, Ludwig Berger und Jürg Ewald; Ewald 1968; Féret/Sylvestre 2008; Peter 1996; Furger/Wartmann/Riha 2009; die Münzen der Kampagnen von 1959 und 1960 wurden nach den Original-Fundtüten, jene der Kampagnen von 1961 und 1962 nach Schibler/Furger 1988, 14 f. Abb. 5; 6 ausgezählt.

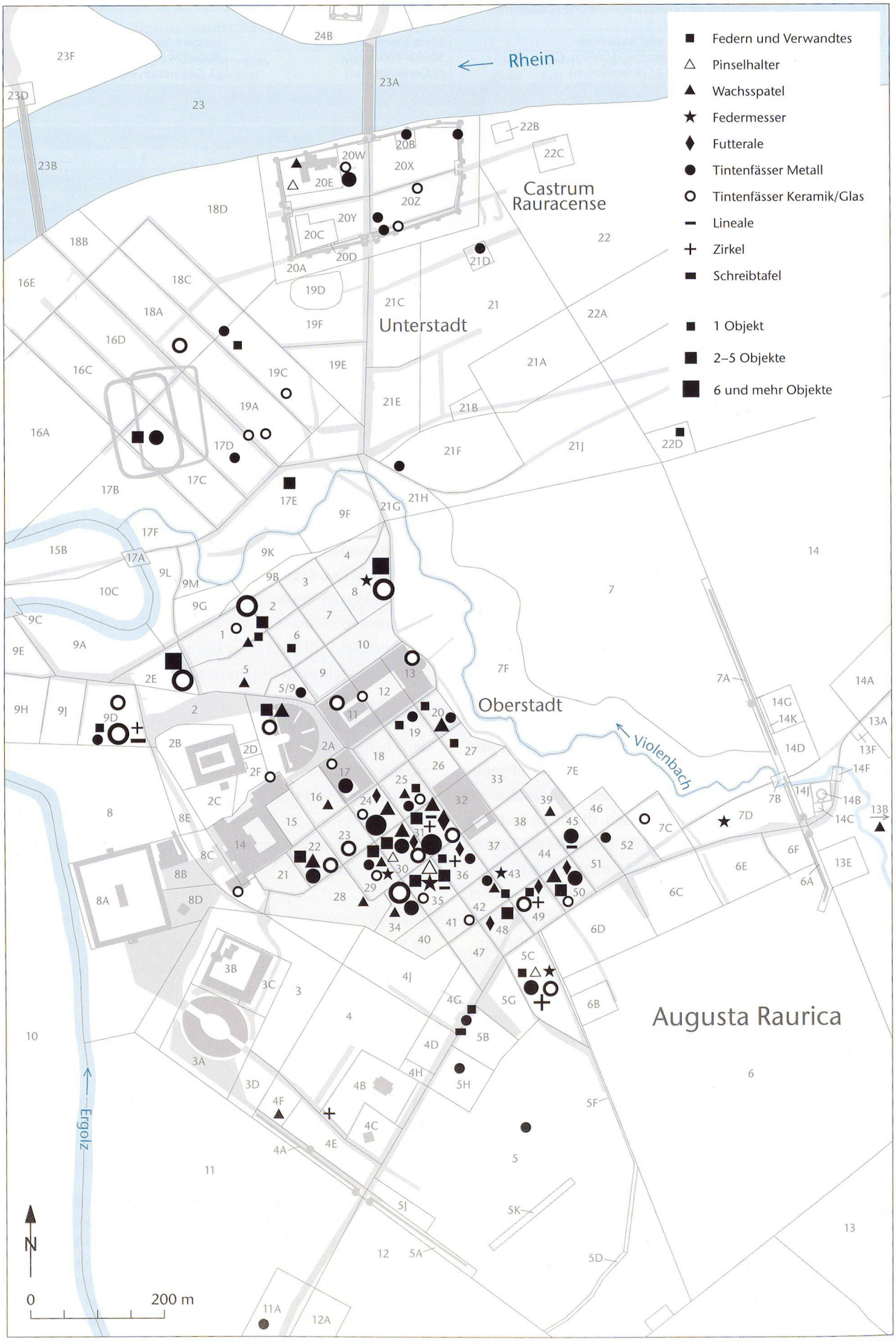


Abb. 53: Verbreitung aller lokalisierbaren Schreibgeräte aus Augusta Raurica ohne Rücksicht auf ihre zeitliche Stellung. M. 1:8000.

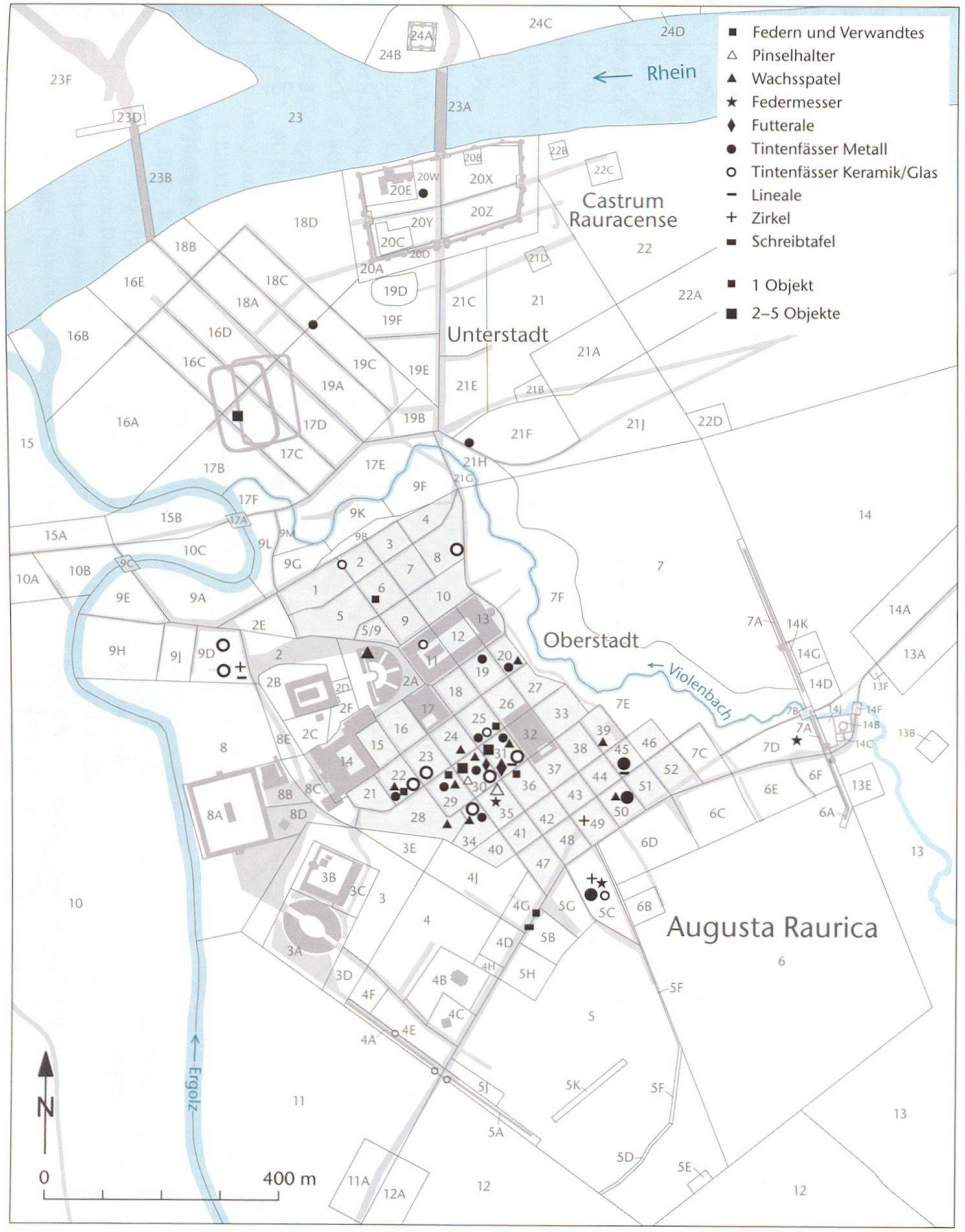


Abb. 54: Verbreitung der Schreibgeräte aus Augusta Raurica des 1. Jahrhunderts n. Chr. M. 1:8000.

Abb. 55: Verbreitung der Schreibgeräte aus Augusta Raurica des späten 1. bis frühen 2. Jahrhunderts n. Chr. M. 1:8000.

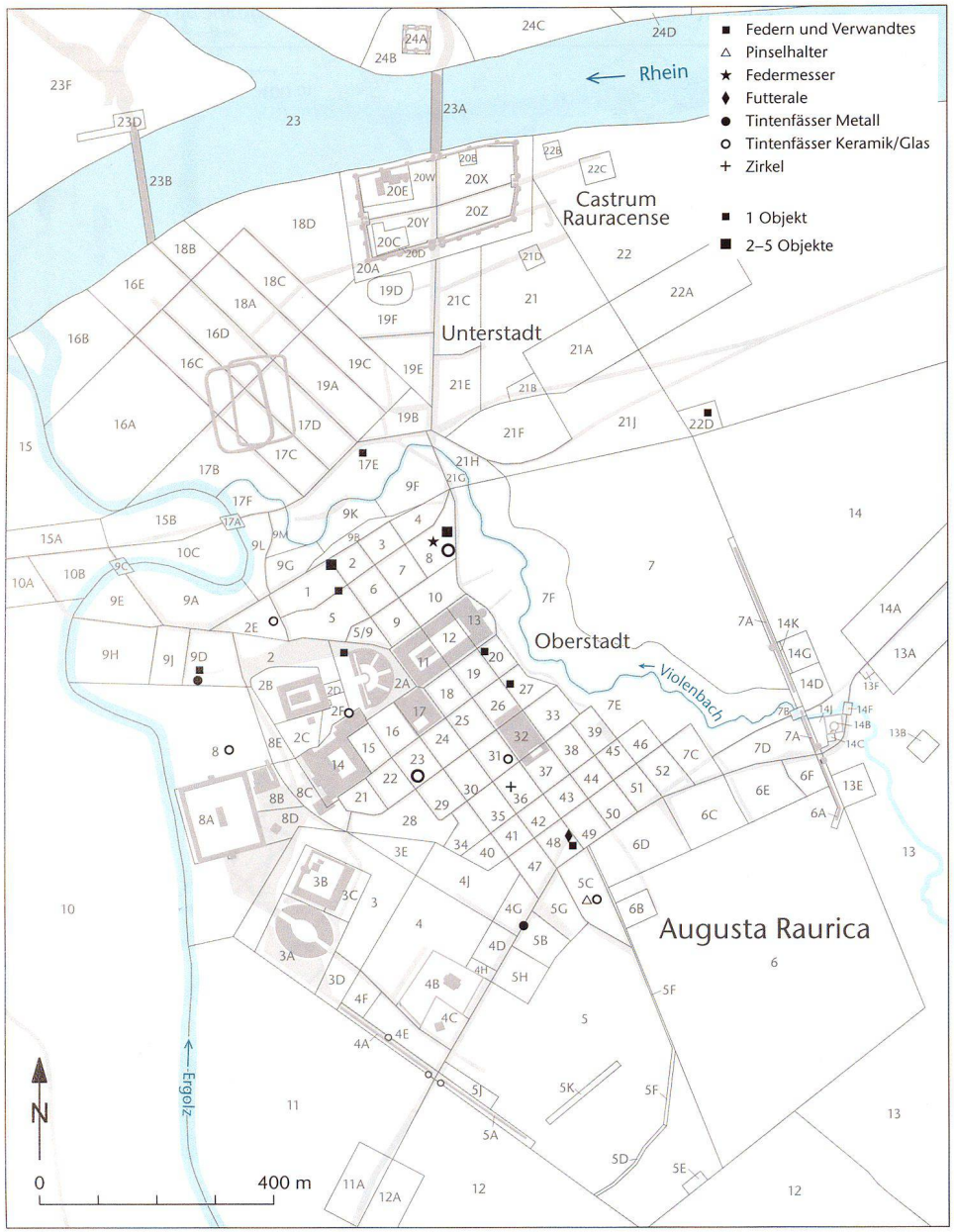


Abb. 56: Verbreitung der Schreibgeräte aus Augusta Raurica des späten 2. und frühen 3. Jahrhunderts n. Chr. M. 1:8000.

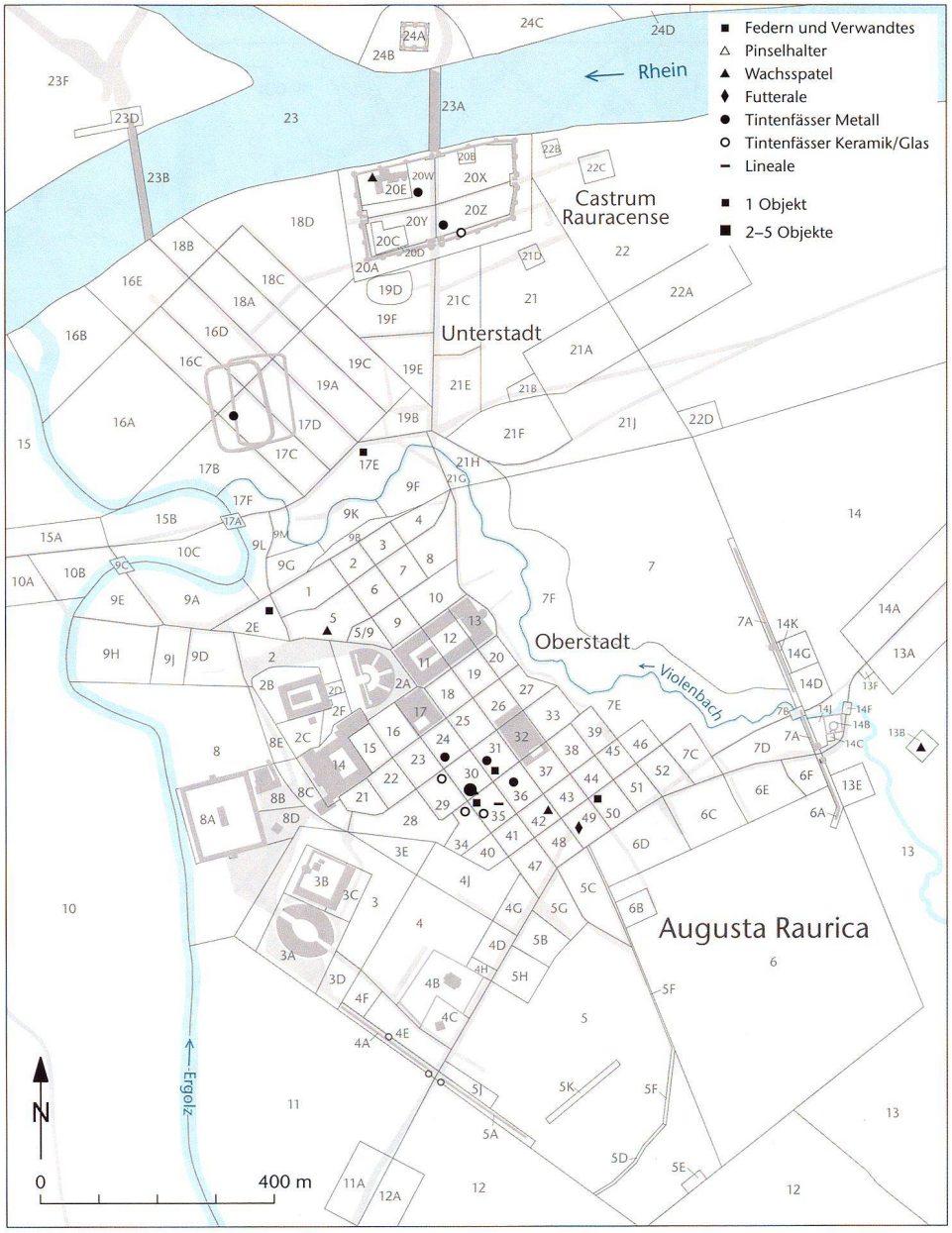


Abb. 57: Verbreitung der Schreibgeräte aus Augusta Raurica des fortgeschrittenen 3. Jahrhunderts n. Chr. M. 1:8000.

Die nach Schichten bzw. Schichtvolumina und Bauperioden aufgeschlüsselte Funddichte in der Überbauung von Insula 30 folgt mit den höchsten Funddichten in den Schichten des 1. und des frühen 2. Jahrhunderts im Wesentlichen jener des allgemeinen Fundanfalls in Augusta Raurica[214]. Die unterschiedlichen Fundablagerungen während der Holz- und der Steinbauperioden können mit dem Einbringen zahlreicher Planien am Ende der Holzbauperiode bzw. mit dem durch die verdichtete Steinbebauung bedingten, veränderten Umgang mit dem Abfall in Verbindung gebracht werden[215].

Grundsätzlich bedeutet dies letztlich, dass – ohne zwischen entsorgten und verlorenen Objekten unterscheiden zu können – allein die räumliche Verbreitung der Schreibgeräte aus Schichten des 1. und des frühen 2. Jahrhunderts einem mehr oder weniger repräsentativen Bild entspräche. Dabei wäre im Einzelfall zwingend abzuklären, ob auch in jedem Ausgrabungsareal die Schichten der älteren Besiedlungsphasen grossflächig und bis auf den anstehenden Boden abgetragen wurden[216]. Erst dann und in Relation zur allgemeinen Funddichte lässt sich beurteilen, ob es sich bei den festgestellten Fundkonzentrationen, jene in Insula 30 eingeschlossen, um signifikante Konzentrationen handelt, die gegebenenfalls mit der Funktion oder Nutzung von Gebäuden und Räumen in Zusammenhang gebracht werden können[217].

214 Vgl. oben und Martin-Kilcher 1994, 459–477. Gemäss schriftlicher Mitteilung von Markus Peter fällt auch die Münzdichte für die frühe und die mittlere Kaiserzeit in Insula 30 nicht aus dem für Augusta Raurica üblichen Rahmen.

215 Vgl. dazu auch Martin-Kilcher 1994, bes. 464 ff.

216 Das Fehlen von Schreibgeräten in dem als Handelshaus interpretierten Gebäudekomplex in Insula 39 könnte auf eben diesen Grund zurückzuführen sein.

217 Dies gilt insbesondere für die Insulae 45 und 46 bzw. 50–52 an der Venusstrasse, wo sich im Bereich der Portikus bzw. der vordersten Räume eines Hauses Fundkonzentrationen feststellen lassen. Wenn dies nicht auf die vermehrte oder ausschliessliche Grabungstätigkeit entlang der Strasse zurückzuführen ist, könnte es sich um Schreibgeräte handeln, die entlang der Strasse verloren gingen, denn auch in anderen Insulae wurden einige Objekte (z. B. **35**, **127**) in der Nähe der Strassen gefunden.

Literatur

Ambs/Faber 1998: R. Ambs/A. Faber, Ein Bestattungsplatz der provinzialen Oberschicht Raetiens an der Donausüdstrasse bei Nersingen-Unterfahlheim. Ber. RGK 79, 1998, 383–478.

Ammann in Vorb.: S. Ammann, Das Gräberfeld Kaiseraugst-Im Sager (Arbeitstitel; in Vorb.).

Artmann 2000: H. C. Artmann, «Med ana schwoazzn dintn ...» Zum Gebrauch von Feder und Tinte im römischen Alltag. Festschr. Friedrich Brein. URL http://homepage.univie.ac.at/elisabeth.trinkl/forum/forum0300/14jilek.htm

aus'm Weerth 1882: E. aus'm Weerth, Römisches Schreibgerät. Bonner Jahrb. 72, 1882, 95–97.

Bacher 2006: R. Bacher, Das Gräberfeld von Petinesca. Petinesca 3 (Bern 2006).

Bachmann/Czysz 1977: H.-G. Bachmann/W. Czysz, Das Grab eines römischen Malers aus Nida-Heddernheim. Germania 55, 1977, 85–107.

Bailey 1993: J. Bailey, Precious metal working in Anglo-Saxon England. In: Ch. Eluère (Hrsg.), Outils et ateliers d'orfèvres des temps anciens. Ant. Nat. Mém. 2 (Saint-Germain-en-Laye 1993) 137–140.

Barkóczi 1957: L. Barkóczi (Hrsg.), Intercisa (Dunapentele-Sztalinvaros). Arch. Hung. S. N. 36 (Budapest 1957).

Berti 1990: F. Berti (Hrsg.), Fortuna maris: la nave romana di Comacchio (Bologna 1990).

Biddle 1967: M. Biddle, Two flavian burials from Winchester, Grange Road. Ant. Journal 47, 1967, 224–250.

Bilkei 1980: I. Bilkei, Römische Schreibgeräte aus Pannonien. Alba Regia 18, 1980, 61–90.

Birley 1999: R. Birley, Roman records from Vindolanda on Hadrian's wall. Roman Army Mus. Publ. (Greenhead 1999).

Blanck 1992: H. Blanck, Das Buch in der Antike (München 1992).

Bliquez 1996: L. J. Bliquez, Roman Surgical Instruments and Other Minor Objects in the National Archaeological Museum of Naples (Mainz 1996).

Blümner 1969: H. Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern. Nachdruck (Hildesheim 1969).

Böhme-Schönberger 2010: A. Böhme-Schönberger, Wachsspatel und *stilus* aus Badenheim (D), Grab 43. In: Ch. Ebnöther/R. Schatzmann (Hrsg.), Oleum non perdidit. Festschr. Stefanie Martin-Kilcher. Antiqua 47 (Basel 2010) 195–202.

von Boeselager 1989: D. von Boeselager, Funde und Darstellungen römischer Schreibzeugfutterale. Zur Deutung einer Beigabe in Kölner Gräbern. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 221–239.

Bónis 1968: É. B. Bónis, Emaillierte Palästra-Geräte aus Brigetio. Folia Arch. 19, 1968, 25–58.

Bonnet Borel 1997: F. Bonnet Borel, Le verre d'époque romaine à Avenches-Aventicum. Typologie générale. Doc. Mus. Rom. Avenches 3 (Avenches 1997).

Boube-Piccot 2006: Ch. Boube-Piccot, Deux pyxides à décor d'émail millefiori importées en Mauretanie Tingintane. Bayer. Vorgeschbl. 71, 2006, 173–176.

Bowman/Thomas 1983: A. Bowman/J. D. Thomas, Vindolanda. The Writing Tablets. Britannia Monogr. Ser. 4 (London 1983).

Bowman/Thomas 1994/2003: A. Bowman/J. D. Thomas, Tabula Vindolandenses. The Vindolanda Writing tablets 2 und 3 (London 1994 und 2003).

Boyer 1990: R. Boyer u. a., Découverte de la tombe d'un occuliste à Lyon (fin du IIe siècle après J.-C.). Instruments et coffret avec collyres. Gallia 47, 1990, 215–249.

Božič 2001a: D. Božič, Note sur les plumes à écrire romaines. Instrumentum 14, 2001, 27 f.

Božič 2001b: D. Božič, Zum Schreibgerät aus dem Grab einer Ärztin aus Vindonissa (CH). Instrumentum 14, 2001, 30–32.

Božič 2002: D. Božič, A roman grave with writing implements from Ljubljana (Sl). Instrumentum 16, 2002, 33–36.

Božič/Feugère 2004: D. Božič/M. Feugère, Les instruments de l'écriture. In: Feugère/Lambert 2004, 22–41.

Calvi 1986: C. Calvi, Calami d'argento di Altino. Aquileia Nostra 57, 1986, 494–512.

Civale 2005: A. Civale, Oplontis. In: J. Mühlenbrock/D. Richter (Hrsg.), Verschüttet vom Vesuv. Die letzten Stunden von Herculaneum (Mainz 2005) 72–79.

Clarke 2003: J. R. Clarke, Art in the Lives of ordinary Romans (Berkeley/Los Angeles 2006).

Cocchiaro/Andreassi 1988: A. Cocchiaro/G. Andreassi, La necropoli di via Cappuccini a Brindisi (Brindisi 1988).

Cooley 2002: A. E. Cooley, Becoming Roman, Writing Latin? Journal Roman Arch. Suppl. 48 (Portsmouth 2002).

Cooley/Cooley 2004: A. E. Cooley/M. G. L. Cooley, Pompeji. A sourcebook (New York 2004).

Davies/Brooke/Callaway 2002: Ph. R. Davies/G. J. Brooke/Ph. Callaway, Qumran. Die Schriftrollen vom Toten Meer (Stuttgart 2002).

Deimel 1987: M. Deimel, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg. Kärntner Museumsschr. 71. Arch. Forsch. Grabungen Magdalensberg 9 (Klagenfurt 1987).

Deschler-Erb 1998: S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27 (Augst 1998).

Dieudonné-Glad 2002: N. Dieudonné-Glad, Des plumes à écrire en fer? Projet d'enquête. Instrumentum 16, 2002, 30.

Dioxiadis 2007: E. Dioxiadis, The Fayum portraits: They are not art, they are truth. In: J. Picton/S. Quirke/P. C. Roberts (Hrsg.), Living Images. Egyptian funerary portraits in the Petrie Museum (Walnut creek 2007) 143–148.

Dolenz 1998: H. Dolenz, Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg. Kärntner Museumsschr. 75. Arch. Forsch. Grabungen Magdalensberg 13 (Klagenfurt 1998).

Dubois 2011: Y. Dubois, Pots de peinture et pains de couleur à l'usage des peintres romains. Arch. Schweiz 34, 2011, 18–27.

Duvauchelle 2005: A. Duvauchelle, Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches. Doc. Mus. Rom. Avenches 11 (Avenches 2005).

Eggenbrecht 1995: A. und E. Eggenbrecht (Hrsg.), Versunkene Königreiche Indonesiens (Mainz 1995).

Ettlinger u. a. 1990: E. Ettlinger u. a. (Hrsg.), Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae. Mat. Röm.-germ. Keramik 10 (Bonn 1990).

Ewald 1968: J. Ewald, Die frühen Holzbauten in Augusta Raurica – Insula XXX und ihre Parzellierung. In: E. Schmid u. a. (Hrsg.), Provincialia. Festschr. Rudolf Laur-Belart (Basel/Stuttgart 1968) 80–104.

Fasold 2006: P. Fasold, Die Bestattungsplätze des römischen Militärlagers und Civitas-Hauptortes Nida (Frankfurt am Main-Heddernheim und -Praunheim). Tafeln. Schriften Arch. Mus. Frankfurt 20,3 (Frankfurt am Main 2006).

Fasold/Polz 1987/1988: P. Fasold/W. Polz, Eine römische Grabgruppe auf dem Fuchsberg bei Günzenhausen, Gem. Eching, Landkreis Freising. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 28/29, 1987/1988, 181–215.

Fellmann 1991: R. Fellmann, Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 5. Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen. Ber. Zürcher Denkmalpfl. Arch. Monogr. 10 (Zürich 1991) 17–40.

Féret/Sylvestre 2008: G. Féret/R. Sylvestre, Les graffiti sur céramique d'Augusta Raurica. Forsch. Augst 40 (Augst 2008).

Feugère 1995: M. Feugère, Les spatules à cire à manche figuré. In: W. Czysz/C.-M. Hüssen/H.-P. Kuhnen/C. S. Sommer/G. Weber (Hrsg.), Provinzialrömische Forschungen. Festschr. Günter Ulbert. Veröff. Arch. Forschungszentrum Ingolstadt (Espelkamp 1995) 321–338.

Feugère 2006: M. Feugère, Capsae – boites à livres. Bayer. Vorgeschbl. 71, 2006, 233–242.

Feugère 2000: M. Feugère, Aquileia, S. Egidio. Scavi Maionica 1902: tomba con materiale scrittorio. In: S. Blason Scarel (Hrsg.), Cammina, cammina: dalla via dell'ambra alla via delle fede (Aquileja 2000) 124–127.

Feugère/Garbsch 1993: M. Feugère/J. Garbsch, Römische Bronzelaternen. Bayer. Vorgeschbl. 58, 1993, 143–184.

Feugère/Lambert 2004: M. Feugére/P.-Y. Lambert u. a., L'écriture dans la société gallo-romaine: éléments d'une réflexion collective. Gallia 61, 2004.

Fillon 1862: B. Fillon, Villa et sépulture d'une femme artiste du IIIe siècle découvertes à Saint-Médard. In: B. Fillon/D. Rochbrune (Hrsg.), Poitou et Vendée. Etudes hist. et artistiques (Fontenay-le-comte 1862) 113–140.

Flügel 1993: Ch. Flügel, Die römischen Bronzegefässe von Kempten-Cambodunum. Cambodunumforsch. 5 (Kallmünz 1993).

Flügel 1994: Ch. Flügel, Römische Bronzegefässe aus Arae Flaviae-Rottweil. Fundber. Baden-Württemberg 19/1, 1994, 207–218.

Franchi dell'Orto/Varone 1994: L. Franchi dell'Orto/A. Varone (Hrsg.), Pompeji wiederentdeckt. Katalog der Ausstellung (Rom 1994).

Frei-Stolba in Vorb.: R. Frei-Stolba, Die Kleininschriften aus Augusta Raurica (Arbeitstitel; in Vorb.).

Frei-Stolba/Lieb 2003: R. Frei-Stolba/H. Lieb, Ein Tintenfassdeckel: zu einem alten Fund aus Zurzach. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2002, 2003, 3–5.

Fünfschilling 1994: S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 187–210.

Fünfschilling 2006: S. Fünfschilling, Das Quartier «Kurzenbettli» im Süden von Augusta Raurica. Forsch. Augst 35 (Augst 2006).

Furger/Deschler-Erb 1992: A. R. Furger/S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Forsch. Augst 15 (Augst 1992).

Furger/Riederer 1995: A. R. Furger/J. Riederer, *Aes* und *aurichalcum*. Empirische Beurteilungskriterien für Kupferlegierungen und metallanalytische Untersuchungen an Halbfabrikaten und Abfällen aus metallverarbeitenden Werkstätten in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 115–180.

Furger/Wartmann/Riha 2009: A. R. Furger/M. Wartmann/E. Riha, Die römischen Siegelkapseln aus Augusta Raurica. Forsch. Augst 44 (Augst 2009).

Gaitzsch 2002: W. Gaitzsch, Römisches Tintenfass mit doppeltem Boden. Arch. Rheinland 2001, 2002, 74–76.

Gallazzi 2006: C. Gallazzi (Hrsg.), Le tre vite del Papiro di Artemidoro: voci e sguardi dall'Egitto greco-romano (Milano 2006).

Garbsch 1975: J. Garbsch, Zu neuen römischen Funden in Bayern. Römische Rasiermesser. Bayer. Vorgeschichtsbl. 40, 1975, 68–89.

Gennaro/Filippis 1995: F. Gennaro/M. de Filippis, Un sepolcreto d'età imperiale nella tenuta Boccone d'Aste. Arch. Laziale 12/1, 1995, 267–274.

Gostenčnik 1997: K. Gostenčnik, Zwei Pinzetten mit Agathangelus-Stempel vom Magdalensberg. Carinthia I 187, 1997, 141–168.

Grimm/Johannes 1975: G. Grimm/D. Johannes, Kunst der Ptolemäer- und Römerzeit im Ägyptischen Museum Kairo (Mainz 1975).

Gschwantler 1998: K. Gschwantler, Die Portraitmalerei. In: W. Seipel (Hrsg.), Bilder aus dem Wüstensand. Mumienportraits aus dem ägyptischen Museum in Kairo. Kunsthistorisches Mus. Wien (Mailand 1998) 37–45.

Guzzo/Wieczorek 2005: P. G. Guzzo/A. Wieczorek (Hrsg.), Pompeji. Die Stunden des Untergangs 24. August 79 n. Chr. (Stuttgart 2005).

Haeffele 1996: Ch. Haeffele, Die römischen Gräber an der Rheinstrasse 46 des Nordwestgräberfeldes von Augusta Raurica. Jahresber. Augst Kaiseraugst 17, 1996, 217–310.

Harrauer 1993: H. Harrauer, Papyri, Pergamente und Papiere als Zeugnisse des Alltags. In: E. M. Ruprechtsberger (Hrsg.), Syrien. Von den Aposteln zu den Kalifen (Linz 1993) 365–389.

Hartmann 2011: B. Hartmann, Die römischen Schreibtafeln *(tabulae ceratae)* aus Tasgetium/Eschenz. In: Tasgetium I. Das römische Eschenz. Arch. Thurgau 17 (Frauenfeld 2011) 123–156.

Hartmann/Weber 1985: M. Hartmann/H. Weber, Die Römer im Aargau (Aarau/Frankfurt/Salzburg 1985).

Hedinger/Leuzinger 2002: B. Hedinger/U. Leuzinger, Tabula rasa. Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tasgetium (Frauenfeld/Stuttgart/Wien 2002).

Heinz 1992: W. Heinz, Der Vindonissa-Fuss – zu den römischen Fussmassen des Vindonissa-Museums Brugg. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1991, 1992, 65–80.

Hensen 2009: A. Hensen, Das römische Brand- und Körpergräberfeld von Heidelberg I. Forsch. und Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 108/2 (Stuttgart 2009).

Hintermann 2000: D. Hintermann, Der Südfriedhof von Vindonissa. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 17 (Brugg 2000).

Hochuli-Gysel 1977: A. Hochuli-Gysel, Kleinasiatische glasierte Reliefkeramik (50 v. Chr. bis 50 n. Chr.) und ihre oberitalischen Nachahmungen. Acta Bernensia 7 (Bern 1977).

Holliger/Holliger 1986: Ch. Holliger/C. Holliger, Bronzegefässe aus Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1985, 1986, 5–44.

Holliger/Holliger 1987: Ch. Holliger/C. Holliger, Bronzegefässe aus Vindonissa. Nachträge und Tabellen. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1986, 1987, 29–48.

Horisberger 2004: B. Horisberger, Der Gutshof in Buchs und die römische Besiedlung im Furttal. Monogr. Kantonsarch. Zürich 37 (Zürich und Egg 2004).

Huber 2003: A. Huber, Die Funde aus Eisen, Bronze, Blei und Bein. In: A. Hagendorn u. a., Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1966–1998. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 18/1.2 (Brugg 2003) 373–441.

Hüssen 1993: C.-M. Hüssen, Calculi, stili, ligulae und anderes aus einem Haus im Vicus Scuttarensium-Nassenfeld. Arch. Jahr Bayern 1993, 105–108.

Isings 2004: C. Isings, Geen slang maar... een pen! Geschiedenis geografie monumenten musea. Kwadrat, erfgoedblad van Utrecht 2/3, 2004, 10.

Jacobi 1897: L. Jacobi, Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Höhe (Homburg vor der Höhe 1897).

Janin 2001: V. L. Janin, Die Birkenrindendokumente aus Novgorod. In: M. Müller-Wille/V. L. Janin/E. N. Nosov/E. A. Rybina (Hrsg.), Novgorod. Das mittelalterliche Zentrum und sein Umland im Norden Russlands. Stud. Siedlungsgesch. u. Arch. Ostseegebiete 1 (Neumünster 2001) 109–120.

Kaufmann-Heinimann 1998: A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica: Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. Forsch. Augst 26 (Augst 1998).

Kessler 1925: P. T. Kessler, Eine Gruftbestattung aus römischer Zeit in Mainz. Germania 9, 1925, 130–133.

Kluge 1975: F. Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache (Berlin 1975).

Konrad 1997: M. Konrad, Das römische Gräberfeld von Bregenz-Brigantium. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 51 (München 1997).

Kosack 2004: W. Kosack (mit einem Beitr. v. Th. Pauli-Gabi), Zwei altkoptische Talismane aus dem römischen Gräberfeld von Windisch-Oberburg. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2003, 2004, 11–15.

Koster 1994: A. Koster, Zwei römische Gräber mit Bronzegefässen aus Ulpia Noviomagus (Nijmegen, Niederlande). In: Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen, Freiburg 1988. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 45 (Stuttgart 1994) 245–250.

Koster 1997: A. Koster, The Bronze Vessels 2. Description of the Collections in the Provinciaal Museum G. M. Kam at Nijmegen 13 (Njimegen 1997).

Künzl 1982: E. Künzl, Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrb. 182, 1982, 1–131.

Legras 2002: B. Legras, Lire en Egypte d'Alexandre à l'Islam (Paris 2002).

Lehmann/Pillet in Vorb.: M. Lehmann/L. Pillet, Les graffiti sur les peintures murales d'Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorb.).

Lindenschmit 1911: L. Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit 5 (Mainz 1911).

Ling 1991: R. Ling, Roman Painting (Cambridge 1991).

Luik 1994: M. Luik, Ein Körpergrab mit Spielsteinbeigabe aus Köngen, Kreis Esslingen. Fundber. Baden-Württemberg 19/1, 1994, 357–381.

Maionica 1903: E. Maionica, Antike Schreibrequisiten aus Aquileja. In: Beiträge zur alten Geschichte und griechisch-römischen Alterthumskunde. Festschr. Otto Hirschfeld (Berlin 1903) 360–368.

Martin 1976: M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 5B (Derendingen/Solothurn 1976).

Martin-Kilcher 1987: S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 7/1 (Augst 1987).

Martin-Kilcher 1994: S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 7/2.3 (Augst 1994).

Mayer in Vorb.: S. Mayer, Das römische Brandgräberfeld «Widhag» (Kaiseraugst/AG) (Arbeitstitel, in Vorb.).

Mikler 1997: H. Mikler, Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz. Monogr. Instrumentum 1 (Montagnac 1997).

Nagy 1935: L. Nagy, Aquincumi múmia-temetkezések. Diss. Pannonicae I/4 (Budapest 1935).

Neuburger 1987: A. Neuburger, Die Technik des Altertums. Nachdruck (Leipzig 1987).

Noll 1988: R. Noll, Kostbare Tintenfässer. Bayer. Vorgeschbl. 53, 1988, 83–97.

Öllerer 1998: Ch. Öllerer, Römisches Schreibgerät vom Magdalensberg. Carinthia I 188, 1998/1, 121–156.

Öllerer 2001: Ch. Öllerer, Die Darstellung von Schreibgerät auf norischen Librarierreliefs. In: Carinthia romana und die römische Welt. Festschr. Gernot Piccottini. Aus Forsch. u. Kunst 34 (Klagenfurt 2001) 249–257.

Oswald/Pryce 1966: F. Oswald/T. D. Pryce, An Introduction to the study of Terra Sigillata. Reprint (London 1966).

Päffgen 1992: B. Päffgen, Die Ausgrabungen in St. Severin zu Köln. Kölner Forsch. 5 (Mainz 1992).

Petculescu 2003: L. Petculescu, Antique bronzes in Romania: exhibition catalogue (Bukarest 2003).

Peter 1996: M. Peter, Augusta Raurica I/II. Augst/Kaiseraugst. Inv. Fundmünzen Schweiz 3/4 (Lausanne 1996).

Petru/Petru 1978: S. Petru/P. Petru, Neviodunum: (Drnovo pri Krškem). Katalogi in monografije. Narodni muzej Slovenije 15 (Ljubljana 1978).

Pollak 1993: M. Pollak, Spätantike Grabfunde aus Favianis/Mautern. Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. 28 (Wien 1993).

Riha 1979: E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979).

Riha 1986: E. Riha, Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 6 (Augst 1986).

Riz 1990: A. E. Riz, Bronzegefässe in der römisch-pompejanischen Wandmalerei. Sonderschr. DAI Rom 7 (Mainz 1990).

Roosens/Lux 1973: H. Roosens/G. V. Lux, Grafveld met gallo-romeinse tumulus te Berlingen. Arch. Belgica 147 (Brüssel 1973).

Rütti 1991: B. Rütti, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13/1.2 (Augst 1991).

Rutschowscaya 1986: M.-H. Rutschowscaya, Catalogue des bois de l'Egypte copte. Musée du Louvre (Paris 1986).

Schaltenbrand Obrecht 2012: V. Schaltenbrand Obrecht, Stilus. Kulturhistorische, typologisch-chronologische und technologische Untersuchungen an römischen Schreibgriffeln aus Augusta Raurica und weiteren Fundorten. Forsch. Augst 45 (Augst 2012).

Schaub 2010: M. Schaub, Archäologie vor Ort vermittelt: Die Publikumsgrabung 2009.058 in Augusta Raurica. Jahresber. Augst Kaiseraugst 31 (Augst 2010) 185–192.

Schibler/Furger 1988: J. Schibler/A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forsch. Augst 9 (Augst 1988).

Schwarz 1997: P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39–97.

Schwarz in Vorb.: P.-A. Schwarz, Die Steininschriften aus Augusta Raurica (Arbeitstitel; in Vorb.).

Schwarz/Berger 2000: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und ausgewählten Inschriften von Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 29 (Augst 2000).

Sharpe III 1992: J. L. Sharpe III, The Dakhleh Tablets and some chronological considerations. In: E. Lalou (Hrsg.), Les tablettes à écrire de l'antiquité à l'époque moderne. Bibliologia 12 (Turnhout 1992) 127–148.

Speidel 1996: M. A. Speidel, Die römischen Schreibtafeln von Vindonissa. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 12 (Baden 1996).

Stehlin Akten: K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten, unpublizierte Manuskripte. Privat Archiv 88.

Struck 1996: M. Struck, Römische Grabfunde und Siedlungen im Isartal bei Ergolding, Landkreis Landshut. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 71 (Kallmünz 1996).

Travaglione 2005: A. Travaglione, Verkohlte Papyrusrollen. Die antike Bibliothek der villa dei Papiri und ihre Entzifferung. In: J. Mühlenbrock/D. Richter (Hrsg.), Verschüttet vom Vesuv. Die letzten Stunden von Herculaneum (Mainz 2005) 110–112.

Veldmeijer 1998: A. J. Veldmeijer, The cordage. In: S. E. Sidebotham/W. Z. Wendrich (Hrsg.), Berenike 1996. Report of the 1996 excavations at Berenike (Egyptian Red Sea coast) and the survey of the eastern desert (Leiden 1998) 237–264.

Vermeeren 2003: C. E. Vermeeren, Wood and Charcoal. In: S. E. Sidebotham/W. Z. Wendrich (Hrsg.), Berenike 1998. Report of the 1998 excavations at Berenike and the survey of the egyptian eastern desert, including excavations in Wadi Kalalat (Leiden 2003) 11–342.

Walters 1921: H. B. Walters, Catalogue of the Silver Plate (Greek, Etruscan and Roman) in the British Museum (London 1921).

Wasgestian/Quarg 1986: F. Wasgestian/G. Quarg, Analyse einer römischen Tinte aus St. Severin in Köln. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 18, 1986, 179–184.

Weeber 1995: K.-W. Weeber, Alltag im Alten Rom (Zürich 1995).

Willis 2006: S. Willis, The context of writing and written records in ink: the archaeology of Samian inkwells in Roman Britain. Arch. Journal 162, 2006, 96–145.

Witteyer/Fasold 2007: M. Witteyer/P. Fasold, Körpergräber in zentralen Orten Obergermaniens: die Beispiele Mogontiacum und Nida. In: A. Faber/P. Fasold/M. Struck/M. Witteyer (Hrsg.), Körpergräber des 1.–3. Jahrhunderts in der römischen Welt. Intern. Koll. Frankfurt a. Main 2004. Schr. Arch. Mus. Frankfurt 21 (Frankfurt 2007) 403–430.

Zimmer 1982: G. Zimmer, Römische Berufsdarstellungen. Arch. Forsch. 12 (Berlin 1982).

Zwahlen u. a. 2007: R. Zwahlen u. a., Vicus Petinesca Vorderberg. Die Ziehbrunnen. Petinesca 4 (Bern 2007).

Abbildungsnachweis

Abb. 1:
Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach Feugère 2006, Taf. 18,2.

Abb. 2:
Nach Rütti 1991/1, 135 Abb. 82,010.

Abb. 3:
Nach Martin-Kilcher 1994, 442 Abb. 199.

Abb. 4:
Nach Božič/Feugère 2004, 26 Abb. 21.

Abb. 5:
Nach Roosens/Lux 1973, 24 Abb. 16,10 (Tintenfass) und 30 Abb. 20 (restliche Gerätschaften).

Abb. 6:
Nach Cocchiaro/Andreassi 1988. 1: S. 166 Nr. 282; 2: 166 Nr. 282; 3: 167 Nr. 283; 4: 167 Nr. 285; 5: 168 Nr. 239; 6: 169 Nr. 295; 7: 170 Nr. 299; 8: 170 Nr. 300.

Abb. 7:
Nach Nagy 1935, 4 Abb. 1.

Abb. 8:
Nach Ambs/Faber 1998, 401 Abb. 13.

Abb. 9:
Nach Biddle 1967, 243 Abb. 9.

Abb. 10:
Nach Künzl 1982, 115 Abb. 20.

Abb. 11:
Nach Fillon 1862, ohne Seitenangabe.

Abb. 12:
Nach von Boeselager 1989, 230 Abb. 14.

Abb. 13:
Nach Blanck 1992, 68 Abb. 42.

Abb. 14:
Fotos moderne Rohrfedern und Bambusfeder Susanne Schenker; Fotos antike Federn Inv. 763 und 367, Robert Aitaj, Ägyptologisches Institut Universität Heidelberg mit Genehmigung durch Dina Faltings.

Abb. 15:
1: nach Artmann 2000, Abb. 1; 2: Foto Bela Polyvas, Brugg mit Genehmigung durch Judith Fuchs.

Abb. 16:
1: Foto René Müller, Inv. O.6846, Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D) mit Genehmigung durch Markus Scholz; 2–4: nach Lindenschmit 1911, Taf. 53,985–987; 5: nach Božič 2001a, 28 Abb. 2,1.

Abb. 17:
Foto René Müller, Inv. O.28426, Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D) mit Genehmigung durch Markus Scholz.

Abb. 18:
1–2: nach Lindenschmit 1911, Taf. 53,990.989; 3: nach aus'm Weerth 1882, 97; 4: Foto Susanne Schenker; 5: Foto Susanne Schenker.

Abb. 19; 20; 22; 26; 50; 52:
Fotos Susanne Schenker.

Abb. 21:
Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach Birley 1999, 35 Abb. 26; Foto Susanne Schenker.

Abb. 23:
Nach Blümner 1969, 461 Abb. 70.

Abb. 24:
Nach Blümner 1969, 462 Abb. 72.

Abb. 25:
Nach Grimm/Johannes 1975, Farbtafel C.

Abb. 27:
Nach Fünfschilling 1994, 192 Abb. 13.

Abb. 28:
A–D: nach Garbsch 1975: A: 70 Abb. 1,2; B: 71 Abb. 2,1; C: 71 Abb. 2,6; D: 70 Abb. 1,8; E.F: nach Božič 2001a, 29 Abb. 3,1.2; G: nach Božič 2001a, 29 Abb. 4,2.

Abb. 29:
1-2: nach Dolenz 1998, 269 Abb. 57; 3–4: nach Deschler-Erb 1998, Taf. 4,43; 5,45.

Abb. 30:
Foto Robert Aitaj, Inv. 1700, Ägyptologisches Institut Universität Heidelberg (D) mit Genehmigung durch Dina Faltings.

Abb. 31:
Zeichnungen Sylvia Fünfschilling nach Rutschowscaya 1986, 67 Abb. 216 (links) und 65 Abb. 206 (rechts).

Abb. 32:
Nach aus'm Weerth 1882, 96.

Abb. 33:
Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach Bónis 1968, 28 Abb. 9.

Abb. 34:
Fotos Musée romain Avenches, Inv. 1864.1177.1178.

Abb. 35:
1: nach Fasold 2006, Taf. 3,1; 2: nach Koster 1997, 91 Nr. 125; 3: nach Koster 1997, 90 Nr. 122; 4: nach Fasold/Polz 1987/1988, 199 Abb. 7,10; 5: nach Walters 1921, 24 Abb. 32a; 6: nach Päffgen 1992, Taf. 4,2; 7: nach Päffgen 1992, Taf. 38,16; 8: nach Petru/Petru 1978, Taf. 23,1; 9: nach von Boeselager 1989, 229 Abb. 12; 11–15: nach Riz 1990, Taf. 10; 16: nach Berti 1990, 259 Taf. 67,223; 17: nach Berti 1990, 259 Taf. 67,224; 18.19: nach Petru/Petru 1978, Taf. 23,3.2; 20: nach Konrad 1997, Taf. 28 Grab 506,2.

Abb. 36:
Nach Calvi 1986, 509 Abb. 13,b.

Abb. 37; 41:
Foto René Müller, Inv. O.34237 und Inv. O.28421, Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D) mit Genehmigung durch Markus Scholz.

Abb. 38:
Foto Robert Aitaj, Inv. 758, Ägyptologisches Institut Universität Heidelberg (D) mit Genehmigung durch Dina Faltings.

Abb. 39:
Nach Riz 1990, Taf. 8,1.
Abb. 40:
1: nach Lindenschmit 1911, Taf. 53,996–996a; 2 und 3: **115, 117** Fotos Susanne Schenker.
Abb. 42:
Nach Fünfschilling 1994, 190 Abb. 7.
Abb. 43:
Links nach Päffgen 1992, Taf. 4,2 Grab I, 6/7; **135, 136** Fotos Susanne Schenker.
Abb. 44:
1: nach Jacobi 1897, Taf. 70,1-1a; 2: nach Deimel 1987, Taf. 40,3; 3: **137** Foto Susanne Schenker.
Abb. 45:
1: nach aus'm Weerth 1882, 95; 2: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach Barkóczi 1957, Taf. 43,1.3.
Abb. 46; 47:
Fotos René Müller, Inv. O.30865 und Inv. O.16618, Römisch-germanisches Zentralmuseum, Mainz (D) mit Genehmigung durch Markus Scholz.
Abb. 48:
Nach Deschler-Erb 1998, Taf. 23,867 (oben) und 869 (unten).
Abb. 49:
Nach Božič 2002, 34 Abb. 2.
Abb. 51:
Nach Fünfschilling 2006, Farbtaf. 8, WP 30.
Abb. 53–58:
Plangrundlage Urs Brombach, Umsetzung Michael Vock, Ursula Jansen, Claude Spiess nach Angaben von Sylvia Fünfschilling.

Tabelle 1–3; 5:
Christa Ebnöther.
Tabelle 4:
Sylvia Fünfschilling.

Tafel 1–10:
Zeichnungen Sylvia Fünfschilling.
Tafel 1:
Röntgenfotos Maria-Luisa Fernández.
Tafel 2:
Foto Julia Wicha.
Tafel 4; 6:
Röntgenfotos Julia Wicha.
Tafel 4; 5; 9:
Fotos Susanne Schenker.
Tafel 6:
148 nach Schwarz 1997, 79 Abb. 47,4.
Tafel 6:
Foto Julia Wicha.
Tafel 9:
260, 261, 268 nach Rütti 1991/2, Taf. 169,4478.4479.4477; **264, 265** nach Rütti 1991/2, Taf. 170,4483.4484.

Katalog

Federn und Verwandtes

Bronzene Federn

1 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen mit spatelartigem Ende. – Inv. 1974.8463, FK A06136. Region 17C. – FK-Dat.: 10–70 n. Chr. – Beifund: Inv. 1974.8472: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 1).

2 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen mit löffelartigem Ende. – Inv. 1974.2770, FK A04734. Region 17C. – FK-Dat.: erste Hälfte 1. Jh. n. Chr. – Publ.: Riha 1986, Kat. 613.

3 Ziehfeder aus Bronzeblech. Zum Röhrchen gefaltetes Blech, darin ein weiteres gefaltetes Blech, welches sich an einem Ende auffaltet und mit einem flachen, blattförmigen Kopfteil versehen ist. Ein zweites Kopfteil dahinter. Patina. – Inv. 1949.5151, FK U00350. Streufund.

4 Zu einem Röhrchen gefaltetes Bronzeblech mit zwei flachen Blechen im Inneren. Die flachen Bleche könnten zu einer Ziehfeder wie **3** gehören, die Kopfteile sind abgebrochen. Unteres Ende intakt. Patina. – Inv. 1980.11893, FK B06001. Insula 6. – FK-Dat.: 70–110 n. Chr.

5 Zu einem Röhrchen gefaltetes Bronzeblech, im Innern stark überlappend. Im Zentrum dünnes, organisches Stäbchen. Ein Ende intakt. – Inv. 1991.051.C08396.99. Insulae 1/2. – FK-Dat.: wenig Keramik, wohl 2. Jh. – Beifund: **34:** gefaltetes Bronzeblechröhrchen. – Materialanalyse: Das FTIR-Spektrum des braunen Materials im Innern des Röhrchens zeigt eine gute Übereinstimmung mit einem Spektrum, welches Cellulose (z. B. Holz) enthält, demzufolge steckt ein dünner Holzstift in der Bronzehülse.

6 Gefaltetes Blechfragment, eine Seite zugespitzt mit eingeschlossenem Blechfragment. Bronze. – Inv. 1999.002.E03136.12. Region 19C. – FK-Dat.: 70–150 n. Chr., 14 Münzen.

Bronzefeder im Etui

7 Bronzeblechröhrchen, nicht gefaltet, ein Ende abgerundet mit eingesetzter Spitze (?) aus Eisen, die mit einem Bronzeniet befestigt ist. Im Röhrchen steckt der Rest einer Bronzefeder. – Inv. 1997.060.D05540.2. Insula 8. – FK-Dat.: 80–180 n. Chr., wenig Keramik.

Federspitzen (?) aus Bronze

8 Federspitze (?). Zu einer Tülle gefaltetes Bronzeblech mit abgehender, gefalteter Spitze. – Inv. 1967.18532, FK X07533. Insula 48. – FK-Dat.: 130–200 n. Chr.

9 Federspitze (?). An einem Ende tüllenartig gefaltetes Bronzeblech, Spitze flach. – Inv. 1975.5128, FK A00708. Region 9D. – FK-Dat.: 170–250 n. Chr., wenig 1–170 n. Chr.

10 Federspitze (?), Bronze. Blattartiger Teil, der von Ring abgeht. – Inv. 1968.2541, FK X07954. Insulae 42/43. – FK-Zuweisung unsicher. – Materialanalyse: Ausser Kupferkorrosion (RFA) wurde reiner Kohlenstoff nachgewiesen (Raman), welcher auf schwarze Tinte weist. Wie in der Literatur beschrieben, setzte sich schwarze Tinte vorwiegend aus Russ und Gummi arabicum, der durch die Lagerung im Boden zersetzt ist, zusammen (Wasgestian/Quarg 1986).

Federspitzen aus Eisen

11 Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 2004.054.E09603.41. Insula 27. – FK-Dat.: wenig Keramik, 160–220 n. Chr.

12 Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 1984.25435, FK B09480. Region 17E. – FK-Dat.: wenig Keramik, 2. Jh.

13 Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze, Ring relativ offen, gross. – Inv. 1983.34893, FK C00385. Insulae 35/36. – FK-Dat.: uneinheitlich, vermischt. – Beifunde: Inv. 1983.34888; Inv. 1983.34937: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 510; AR 660).

14 Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 1983.35972, FK C00398. Insulae 35/36. – FK-Dat.: vermischt. – Beifund: Inv. 1983.35582: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 663).

15 Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 1983.3343, FK B09047. Region 17E. – FK-Dat.: bis zweite Hälfte 3. Jh.

16 *(o. Abb.)* Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 1989.021.C06031.10. Region 22D. – FK-Dat.: 180–250 n. Chr. – Publ.: Mayer in Vorb.

17 *(o. Abb.)* Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 1992.051.D00460.22. Insulae 1/2. – FK-Dat.: nicht datierbar.

18 *(o. Abb.)* Federspitze, Eisen. Tüllenartiger Ring mit einseitiger Längung in eine Spitze. – Inv. 1992.051.D00786.65. Insulae 1/2. – FK-Dat.: nicht datierbar.

Gefaltete Bronzeröhrchen: Fragmente von Federn oder Pinseln

19 In zwei Teile zerbrochenes Bronzeblechröhrchen, intaktes Ende mit umlaufender, feiner Rille. – Inv. 1962.11226, FK X02321. Insula 29. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr., vereinzelt 140–160 n. Chr.

20 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen. Intaktes Ende mit zwei feinen, umlaufenden Rillen, auf Körper weitere umlaufende Rille. – Inv. 1986.7688, FK C02447. Region 17E. – FK-Dat.: nicht datierbar.

21 In zwei Teile zerbrochenes, gefaltetes Bronzeblechröhrchen. An beiden Enden feine umlaufende Rille. Ein Ende intakt. – Inv. 1962.2109, FK X01517. Insula 30. – FK-Dat.: wenig Keramik, erste Hälfte 1. Jh. n. Chr.

22 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, beide Enden abgebrochen. – Inv. 1985.58033, FK C01692. Region 2E. – FK-Dat.: nicht datierbar.

23 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, beide Enden intakt. – Inv. 1985.19410, FK C01537. Region 2E. – FK-Dat.: uneinheitlich. – Beifunde: **192:** TS-Tintenfass; Inv. 1985.20810A: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 404).

24 Zwei gefaltete Bronzeblechröhrchen, eines am Ende zusammengedrückt, Enden abgebrochen. – Inv. 1980.32878, FK B05474. Insula 22. – FK-Dat.: 90–150 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1980.32883; Inv. 1980.32884: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 218; AR 1125).

25 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, beide Enden abgebrochen. – Inv. 1967.18815, FK X07731. Insula 48. – FK-Dat.: 70–300 n. Chr.

26 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, ein Ende intakt. – Inv. 1999.055.E01132.2. Region 2A. – FK-Dat.: 75–130 n. Chr. – Materialanalyse: Die dunklen Rückstände aus dem Innern erwiesen sich als Kohlenstoffschwarz (Raman), wohl Reste einer schwarzen Tinte.

27 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, Enden abgebrochen. – Inv. 1985.12752, FK C01527. Region 2E. – FK-Dat.: 230–280 n. Chr., wenig Keramik 180–230 n. Chr.

28 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, Enden abgebrochen. – Inv. 1967.18650, FK X07764. Insula 48. – FK-Dat.: 90–130 n. Chr.

29 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen. – Inv. 1969.3991 (?).

30 Zu einer Tülle gefaltetes Bronzeblech, relativ grosser Durchmesser. Am intakten Ende Reste einer Manschette? – Inv. 1970.8983, FK A02397. Insula 22. – FK-Dat.: 30–60 n. Chr.

31 Zwei gefaltete Bronzeblechröhrchen, eines am Ende zusammengedrückt, Enden abgebrochen. – Inv. 1998.060.D09796.3. Insula 8. – FK-Dat.: 60–150 n. Chr.

32 Zwei gefaltete Bronzeblechröhrchen. – Inv. 1966.10893; Inv. 1966.10894, FK X06294. Region 5C. – FK-Dat.: uneinheitlich, 50–150 n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 3590; 3591.

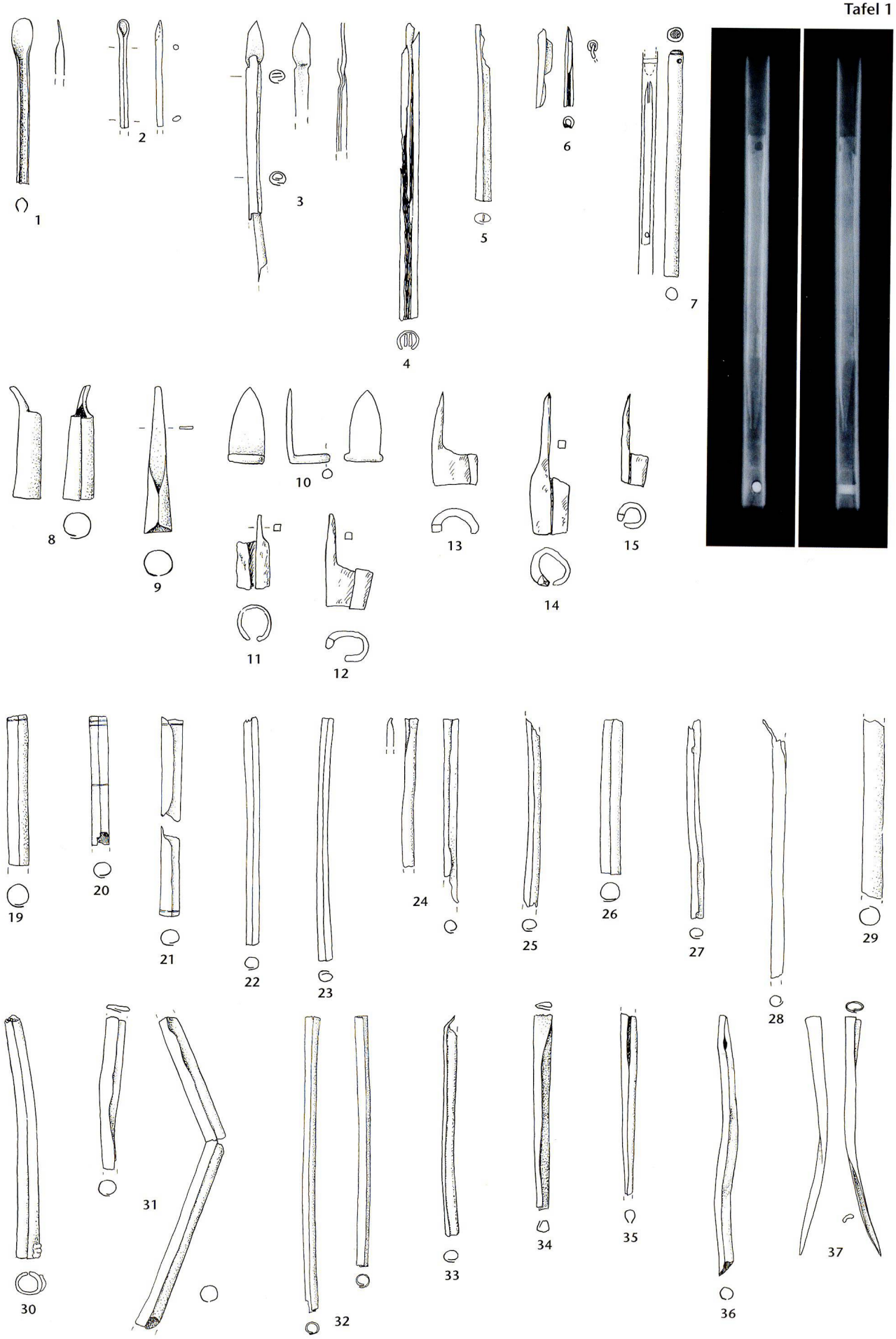
33 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, Enden abgebrochen. – Inv. 1985.26624, FK C01552. Region 2E. – FK-Dat.: 1.–3. Jh., auch Neuzeit. – Beifund: **236:** TS-Tintenfass.

34 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, ein Ende zusammengedrückt, Enden abgebrochen. – Inv. 1991.051.C08396.98. Insulae 1/2. – FK-Dat.: wenig Keramik, wohl 2. Jh. – Beifund: **5:** gefaltetes Bronzeblech.

35 Gefaltetes, sich gegen ein Ende zu verjüngendes Bronzeblechröhrchen, gegenüberliegendes Ende intakt. Eingeschlossener Stein. – Inv. 1968.12194, FK A00163. Insula 50. – FK-Dat.: 200–260 n. Chr.

36 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, Enden intakt? – Inv. 1998.060.D08961.5. Insula 8. – FK-Dat.: 80–220 n. Chr.

37 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen mit Spitze, Spitze ansatzweise gerollt. Ende intakt. – Inv. 1968.10917, FK A00122. Insula 49. – FK-Dat.: 30–130 n. Chr. – Beifund: Inv. 1968.7486: Siegelkapsel (Furger/Wartmann/Riha 2009, Kat. 35).



Tafel 1: Augusta Raurica. Metallfedern und Verwandtes: ***1–15, 19–37****. Bronze, 11–15 Eisen. M. 1:2, Röntgenfoto M. 1:1.*

38 Gefaltetes, sich gegen ein Ende zu verjüngendes Bronzeblechröhrchen. Spitze geschlossen, offenes Ende intakt. – Inv. 1964.3805, FK Y01612. Insula 31. – FK-Dat.: 1. Jh., zwei späte Ausreisser Anfang 3. Jh.

39 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, etwas verbogen. Enden wohl abgebrochen. – Inv. 1960.9450, FK V04453. Insula 31. – FK-Dat.: 40–110 n. Chr.

40 Bronzeblechröhrchen, keine Faltung erkennbar. Enden abgebrochen. – Inv. 1997.060.D05574.93. Insula 8. – FK-Dat.: 80–180 n. Chr. – Vgl. 7.

41 Zwei feine, gefaltete Bronzeblechröhrchen, eines mit Durchlochung und Nietrest am Ende, Enden intakt? – Inv. 1998.060.D09044.167. Insula 8. – FK-Dat.: 190–250 n. Chr., auch Neuzeit.

42 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, ein Ende intakt. – Inv. 1997.060.D05566.4. Insula 8. – FK-Dat.: zweite Hälfte 2. Jh.

43 Zwei Fragmente eines gefalteten Bronzeblechröhrchens, stark korrodiert. – Inv. 1983.732, FK B09287. Region 17E. – FK-Dat.: 240–275 n. Chr. – Materialanalyse: Bei der beigefarbenen Substanz wurde Calziumcarbonat, Kalzinierung organischer Materialien (?), nachgewiesen.

44 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, Lötspur? – Inv. 1970.15570 (?).

45 Gefaltetes Bronzeblechröhrchen, Enden abgebrochen. – Inv. 1970.373, FK A01967. Insula 19. – FK-Dat.: nicht datierbar.

46 Gefaltetes, angespitztes (?) Bronzeblechröhrchen, stark fragmentiert. – Inv. 1980.20172, FK B04328. Region 17C. – FK-Dat.: 100–310 n. Chr.

47 Feines, zur Spitze gerolltes Bronzeblech. – Inv. 1981.12019, FK B07602. Insula 50. – FK-Dat.: 50–300 n. Chr. und Neuzeit. – Beifund: Inv. 1981.12542: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 347).

48 Bronzeblechröhrchen, stark fragmentiert und korrodiert. – Inv. 1981.10274, FK B07288. Insula 35. – FK-Dat.: 200–260/270 n. Chr. – Materialanalyse: Nach FTIR sind keine organischen Bestandteile in der dunkelbraunen Substanz im Innern des Röhrchens nachzuweisen. Inwendig ist jedoch auch wenig weisse Substanz zu erkennen. Das FTIR-Spektrum der weissen Substanz hat eine gute Übereinstimmung mit Bienenwachs ergeben. In der Korrosion sind inwendig feine parallele Rillen erkennbar. Es könnten Negative von Borsten sein, die mit Bienenwachs in das Bronzeblechröhrchen eingefügt waren (Pinsel?).

49 Zur Tülle gefaltetes Bronzeblech, schmales Ende intakt. – Inv. 1979.3555, FK B04661. Insulae 5/1. – FK-Dat.: wenig Keramik, um 200 n. Chr.

50 Zwei gefaltete Blechfragmente. Gefaltetes Blech mit eingestecktem Teil, welches einseitig eingedellt ist. Zweites gefaltetes Blechfragment, eventuell Hülse. Eckiges Blechplättchen mit Aussparung und Lötspuren. Lötspuren auch an gefalteten Blechen. Enden intakt. Bronze. – Inv. 1997.060.D05748.1. Insula 8. – FK-Dat.: nicht datierbar.

51 Tüllenartig gefaltetes Bronzeblech mit eingeschriebenem Blechrest. Es scheint sich nicht um einen Teil der übereinandergeschlagenen Faltung zu handeln. – Inv. 1963.10992, FK Y01244. Insula 31. – FK-Dat.: 225–275 n. Chr.

52 Leicht zugespitztes, gefaltetes Bronzeblechröhrchen mit Inhalt. – Inv. 1966.8158, FK X06844. Insula 20. – FK-Dat.: 150–200 n. Chr. – Materialanalyse: Die FTIR-Messung ergab Malachit als Korrosionsprodukt; organische Bestandteile konnten keine nachgewiesen werden.

53 Stabförmiges Objekt mit zur Tülle gefaltetem, erweitertem Ende. Stabteil nicht hohl. Bronzeblech/Bronze. – Inv. 1977.7970, FK B00309. Insula 25. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr.

54 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet, ein Ende mit krustigem, rötlichem Material. Enden abgebrochen. – Inv. 1960.2702, FK V03711. Insula 30. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr.

55 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet. – Inv. 1965(?).12791 oder 12797.

56 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet. Enden abgebrochen. – Inv. 1975.189, FK A05747. Regionen 4G/5B. – FK-Dat.: 50–75 n. Chr.

57 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet, korrodiert. Enden abgebrochen. – Inv. 1979.11127, FK B03378. Insula 29. – FK-Dat.: 50–200 n. Chr.

58 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet. Enden abgebrochen. – Inv. 1983.18560, FK B07377. Insula 35. – FK-Dat.: nicht datierbar.

59 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, drei Teile, offenbar nicht gefaltet, stark korrodiert. – Inv. 1984.8645, FK C00678. Insula 36. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr.

60 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet. Enden abgebrochen. – Inv. 1985.47050, FK C01625. Region 2E. – FK-Dat.: 50–350 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1985.47058; Inv. 1985.47059: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 264; AR 533).

61 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet. Ein Ende intakt. – Inv. 1990.054.C05670.29. Insula 11. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Beifund: **271**: Tintenfass (?).

62 *(o. Abb.)* Bronzeblechröhrchen, gefaltet, ein Ende tüllenartig erweitert. Enden abgebrochen. – Inv. 2001.055.E01341.126. Region 2A. – FK-Dat.: 170–250 n. Chr.

Pinselhalter

63 Pinselhalter, flacher, zentraler Griffteil mit zwei gegeneinander versetzten, gefalteten Tüllenenden. Bronze. – Inv. 1959.11943, FK V03372. Insula 30. – FK-Dat.: um die Mitte 1. Jh. n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 1994, 192 Abb. 14,2 und Anm. 26.

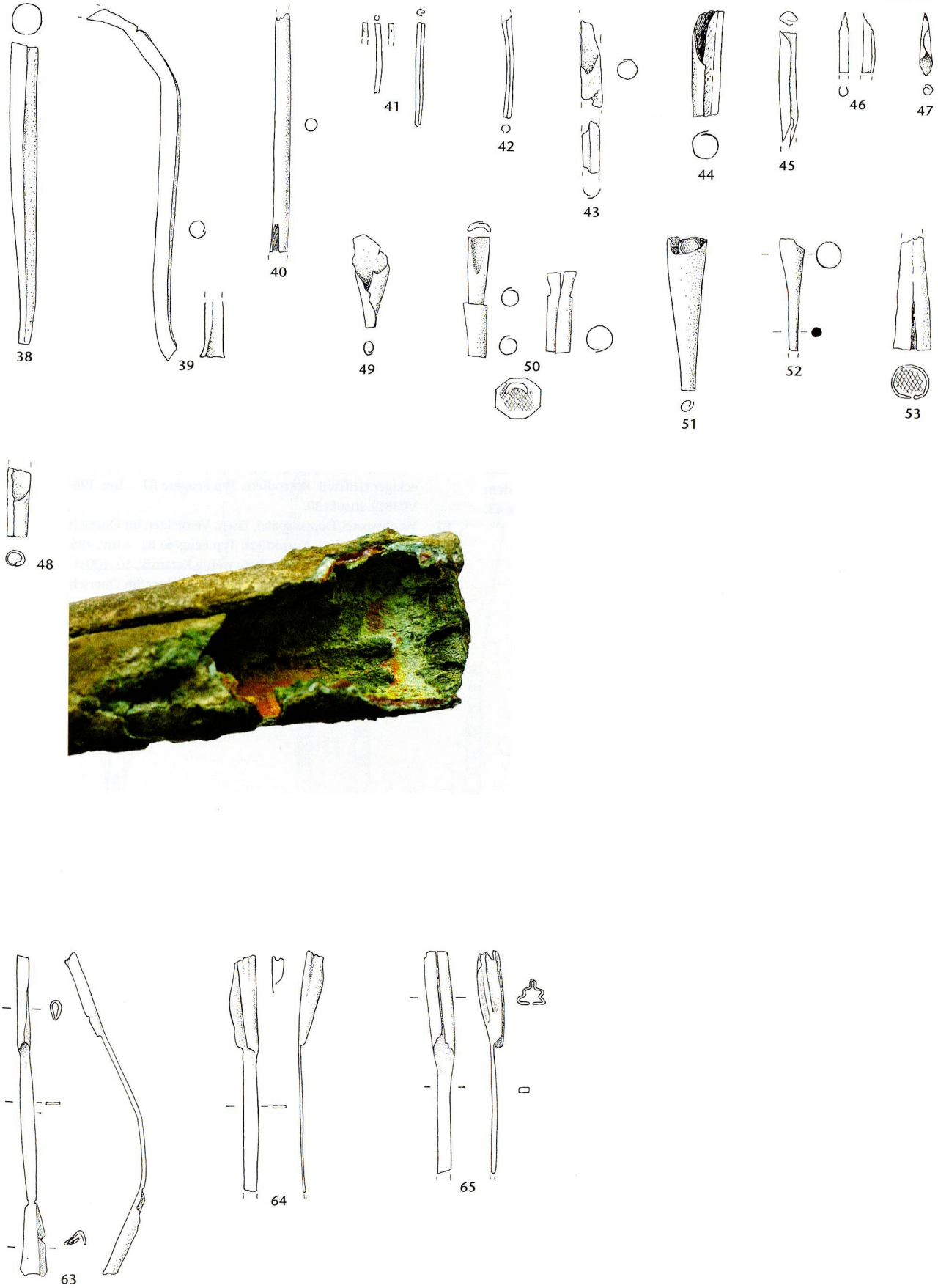
64 Pinselhalter, flacher Griffteil mit einer erhaltenen, gefalteten Tülle. Tülle mehrfach geschweift. – Inv. 1983.30034, FK C00272. Insula 35. – FK-Dat.: zweite Hälfte 1. Jh. n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 1994, 192 Abb. 14,5 und Anm. 26.

65 Pinselhalter, flacher, zentraler Griffteil mit gefaltetem Tüllenende, gegenüberliegendes Ende abgebrochen. Bronze. – Inv. 1995.002.D04223.2. Region 20E. – FK-Dat.: 70–130 n. Chr. – Beifund: Inv. 1995.002.D04223.65: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 125).

66 *(o. Abb.)* Pinselhalter, flacher, zentraler Griffteil mit zwei gegeneinander versetzten, gefalteten Tüllenenden. Bronze. – Inv. 1907.413, FK V07728. Kastelen, oberhalb Kiesgrube. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Publ.: Fünfschilling 1994, 192 Abb. 14,1 und Anm. 26.

67 *(o. Abb.)* Pinselhalter, flacher, zentraler Griffteil mit zwei gegeneinander versetzten, gefalteten Tüllenenden. Bronze. – Inv. 1965.2913, FK X04193. Region 5C. – FK-Dat.: wenig gegen Mitte 3. Jh. n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 1994, 192 Abb. 14,3 und Anm. 26.

68 *(o. Abb.)* Pinselhalter, flacher, zentraler Griffteil mit zwei gegeneinander versetzten, gefalteten Tüllenenden. Bronze. – Inv. 1983.18387, FK B05744. Insula 35. – FK-Dat.: zweite Hälfte 1. Jh. mit wenig späten Ausreissern. – Publ.: Fünfschilling 1994, 192 Abb. 14,4 und Anm. 26.



Tafel 2: Augusta Raurica. Metallfedern und Verwandtes (Fortsetzung): 38–53. Pinselhalter: 63–65. Bronze. M. 1:2. Detailansicht M. 3,5:1. Die länglichen Strukturen sind vermutlich als Abdrücke ehemaliger Haare zu deuten.

Wachsspatel

Eiserne Wachsspatel

69 Wachsspatel, Eisen. Quadratischer Knauf, Spatelende beschädigt. Korrodiert. Typ Feugère A1. – Inv. 1954.269, FK V05940. Insula 5. – FK-Dat.: wenig Keramik, 200–270 n. Chr.

70 Wachsspatel, Eisen. Quadratischer Knauf, Spatel beschädigt. Korrodiert. Typ Feugère A1. – Inv. 1974.2794, FK A05463. Region 20E. – FK-Dat.: wenig Keramik 50–100 n. Chr., hauptsächlich 180–250/260 n. Chr.

71 Wachsspatel, Eisen. Verdickter, wohl ursprünglich quadratischer Knauf, schmales Spatelblatt. Korrodiert. Typ Feugère A1. – Inv. 1968.25, FK Z02653. Region 13B. – FK-Dat.: 250–280 n. Chr.

72 Wachsspatel, Eisen. Verdickter, wohl ursprünglich quadratischer Knauf, schmales Blatt. Am Übergang vom Griffteil zum Blatt mehrere umlaufende Rillen. Korrodiert. Wohl Typ Feugère A4. – Inv. 1968.1846, FK X07888. Insula 42. – FK-Dat.: 250–275 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1968.1839; Inv. 1968.1840; Inv. 1968.1841: 3 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 354; AR 874; AR 905).

Wachsspatel mit Bronzegriff

73 Griff eines Wachsspatels, Bronze. Griff sechseckig, massiv, mit zwei Blättern, zwischen denen ursprünglich der Spatel eingelassen war. Am Übergang vom Griffteil zum Blatt eine feine Leiste. Auf dem Knaufende eingeritzte, konzentrische Kreisrillen. Typ Feugère A3. – Inv. 1949.1910, FK V01055. Insula 16. – FK-Dat.: vermischt.

Eiserne Wachsspatel/Doppelspatel

74 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, quadratischer Griffteil mit umlaufenden Rillen und einem gravierten X auf der Schauseite. Eine Spatelseite gezähnt. – Inv. 1959.3281, FK V02533. Insula 24. – FK-Dat.: wenig Keramik, 90–160 n. Chr.

75 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Abgesetzter Griffteil, geperlt, dazwischen feine umlaufende Leisten. Korrodiert. Typ Feugère B2. – Inv. 1962.3757, FK X01766. Insula 30. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

76 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt rechteckiger Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1987.054.C04260.436. Region 2A. – FK-Dat.: 40–60 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1987.054.C04260.477; Inv. 1987.054.C04260.483: 2 Stili (Furger/Deschler-Erb 1992, Taf. 10,3/89.3/90; Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 158; AR 226).

77 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt quadratischer Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1961.12581, FK V00011. Insula 28. – FK-Dat.: 40–110 und 140–160 n. Chr.

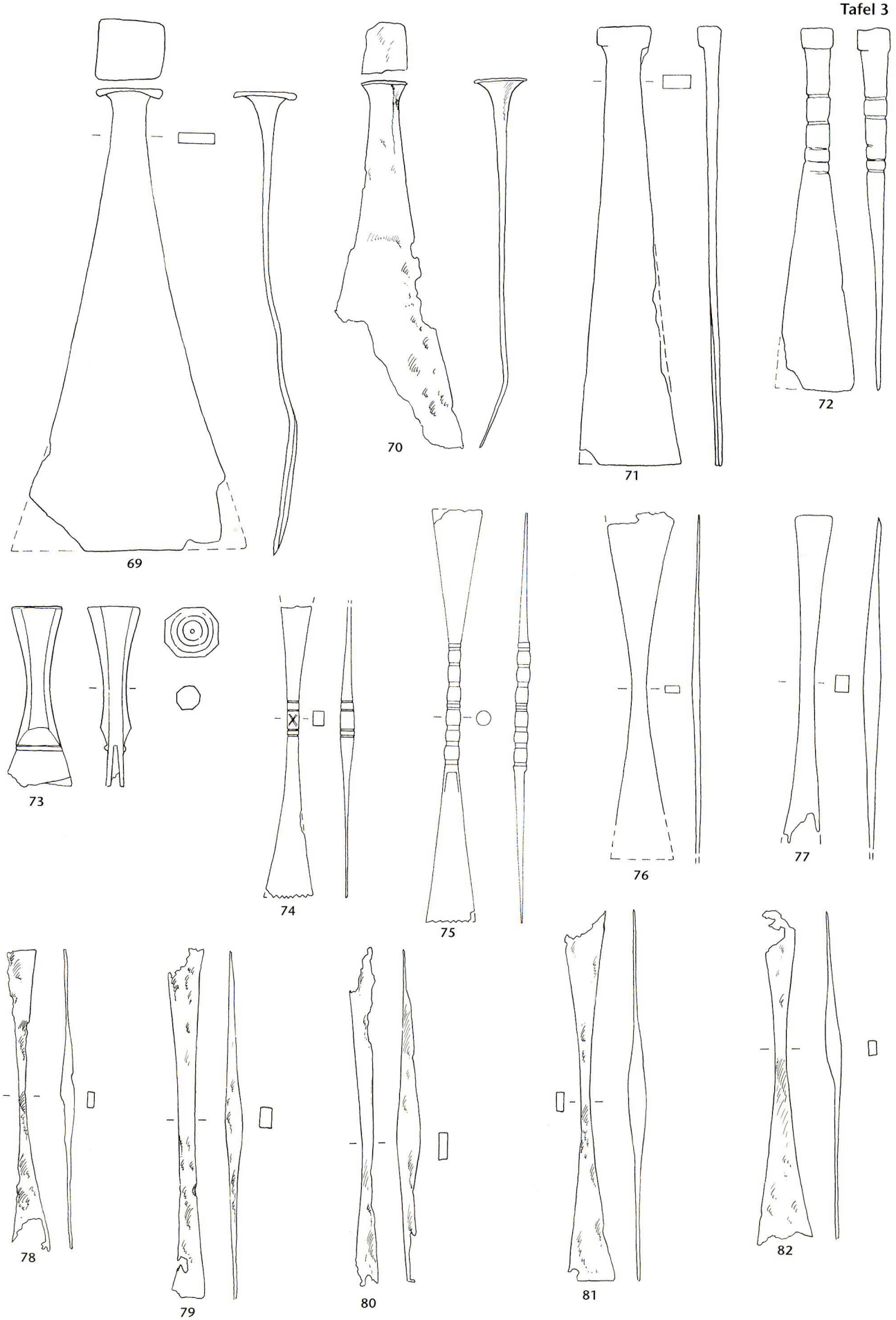
78 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt rechteckiger Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1960.5691, FK V04075. Insula 30. – FK-Dat.: nicht datierbar.

79 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt rechteckiger Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1967.11686, FK X07362. Insula 20. – FK-Dat.: 40–60 n. Chr.

80 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt rechteckiger Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1960.3730, FK V03819. Insula 30.

81 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt rechteckiger Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1961.7097, FK X00520. Insula 29. – FK-Dat.: wenig Keramik, 50–100 n. Chr.

82 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, im Querschnitt rechteckiger Griffteil. Korrodiert. Typ Feugère B1. – Inv. 1961.7734, FK V04866. Insula 31. Streufund.



Tafel 3: Augusta Raurica. Wachsspatel: 69–82. Eisen, 73 Bronze. M. 1:2.

83 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter Griffteil mit rundem Querschnitt, Grifffläche schräg gerillt. Typ Feugère B2. – Inv. 1979.14361, FK B03368. Insula 39. – FK-Dat.: 30–110 n. Chr. – Beifund: Inv. 1979.7791: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 1175).

84 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, abgesetzter Griffteil mit rundem Querschnitt. Korrodiert. – Inv. 1966.8457, FK X06830. Insula 20. – FK-Dat.: nicht datierbar.

85 Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter, abgesetzter Griffteil mit rundem Querschnitt. Stark korrodiert. – Inv. 1979.2480, FK B02904. Insulae 5/1. – FK-Dat.: 50–190 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1979.2478; Inv. 1979.2489: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 147; AR 559).

86 Wachsspatel (?), Eisen. Verdickter, abgesetzter Griffteil mit rundem Querschnitt. Stark korrodiert. Eine Seite spatelförmig, die andere stabförmig mit rundem Querschnitt, beschädigt. – Inv. 1961.7969, FK X00493. Insula 31. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr. und Ausreisser 200–300 n. Chr.

87 Wachsspatel (?), Eisen. Als Tülle geformter Griffteil, abgesetzter Spatel. Nur ein spatelförmiges Ende. Korrodiert. – Inv. 1959.2039, FK V02405. Insula 24. – FK-Dat.: wenig Keramik, 50–100 n. Chr.

88 *(o. Abb.)* Grosser Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Vierkantiger Griffteil. Stark korrodiert. – Inv. 1986.9278, FK C02035. Region 2A. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr.

89 *(o. Abb.)* Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Vierkantiger Griffteil. Stark korrodiert. – Inv. 1970.9281, FK A02754. Insula 22. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

90 *(o. Abb.)* Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Vierkantiger Griffteil. Stark korrodiert. – Inv. 1981.16916, FK B07624. Insula 50. – FK-Dat.: 1–50 n. Chr.

91 *(o. Abb.)* Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Vierkantiger, stark verdickter Griffteil. Stark korrodiert. – Inv. 1977.7659, FK B00054. Insula 25. – FK-Dat.: nicht datierbar.

92 *(o. Abb.)* Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Vierkantiger Griffteil, schmale Spatel. Stark korrodiert. – Inv. 1977.10413, FK B00933. Insula 34. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr.

93 *(o. Abb.)* Wachsspatel/Doppelspatel, Eisen. Verdickter runder Griffteil, schmale Spatel. – Inv. 1981.18800, FK B07651. Insula 50. – FK-Dat.: 30–200 n. Chr.

94 *(o. Abb.)* Wachsspatel (?), Eisen. Ein abgesetztes, schmales Spatelende, runder Griffteil. Werkzeug? Stark korrodiert. – Inv. 1980.34037, FK B06093. Insula 22. – FK-Dat.: 50–130 n. Chr.

Doppelspatel/Kombigeräte (?)

95 Doppelspatel aus Bronze, sehr sorgfältig gearbeitetes Stück mit flachen Spatelflächen und verdicktem, gefaltetem Griffteil, der mit schrägen, gravierten Linien verziert ist. Eine Spatelseite mit geradem, die andere mit schrägem Abschluss. – Inv. F0016. Wohl Kastelen. – Publ.: Fünfschilling 1994, Kat. 4 Abb. 9.

96 Kombigerät zwischen Spatel und Pinselhalter (?), Bronze, ein Ende ansatzweise gefaltet, das andere spatelartig flach. Griffteil verdickt und mit schrägen, gravierten Rillen versehen. – Inv. 1966.14586, FK X06598. Region 4F. – FK-Dat.: zweite Hälfte 1. Jh. und wenig Keramik spätes 2. und 3. Jh. – Publ.: Fünfschilling 1994, 192 Abb. 14,6 und Anm. 26.

Federmesser

97 Griff aus Bronze. Halbrunder Griffabschluss mit zwei seitlichen, feinen Stegen, feine Einkerbung und Einbuchtung am unteren Ende des Griffes, Absatz oberhalb halbrunder, vielleicht fischblasenförmiger Aussparung, Heft abgebrochen. Messerklinge aus Eisen in Griff geschoben, vernietet. Bronze mit Patina, Eisen. – Inv. 1906.4429, FK V07855. Streufund. – Publ.: Riha 1986, Taf. 10,81.

98 Griff eines kleinen Bronzemessers. Halbrunder Griffabschluss mit kleiner Spitze, mit zwei seitlichen, feinen Stegen. Rest der fischblasenförmigen Aussparung, die die verlorene Klinge umfasste. – Inv. 1968.2523, FK X07965. Insula 43. – FK-Dat.: 60–210 n. Chr.

99 Griff aus Bronze. Griff kastenförmig durchbrochen mit halbrundem, ringförmigem Abschluss. Fischblasenförmige Aussparung am Heft? Rest der eisernen Klinge. – Inv. 1979.12217, FK B03439. Insula 29. – FK-Dat.: 50–250 n. Chr.

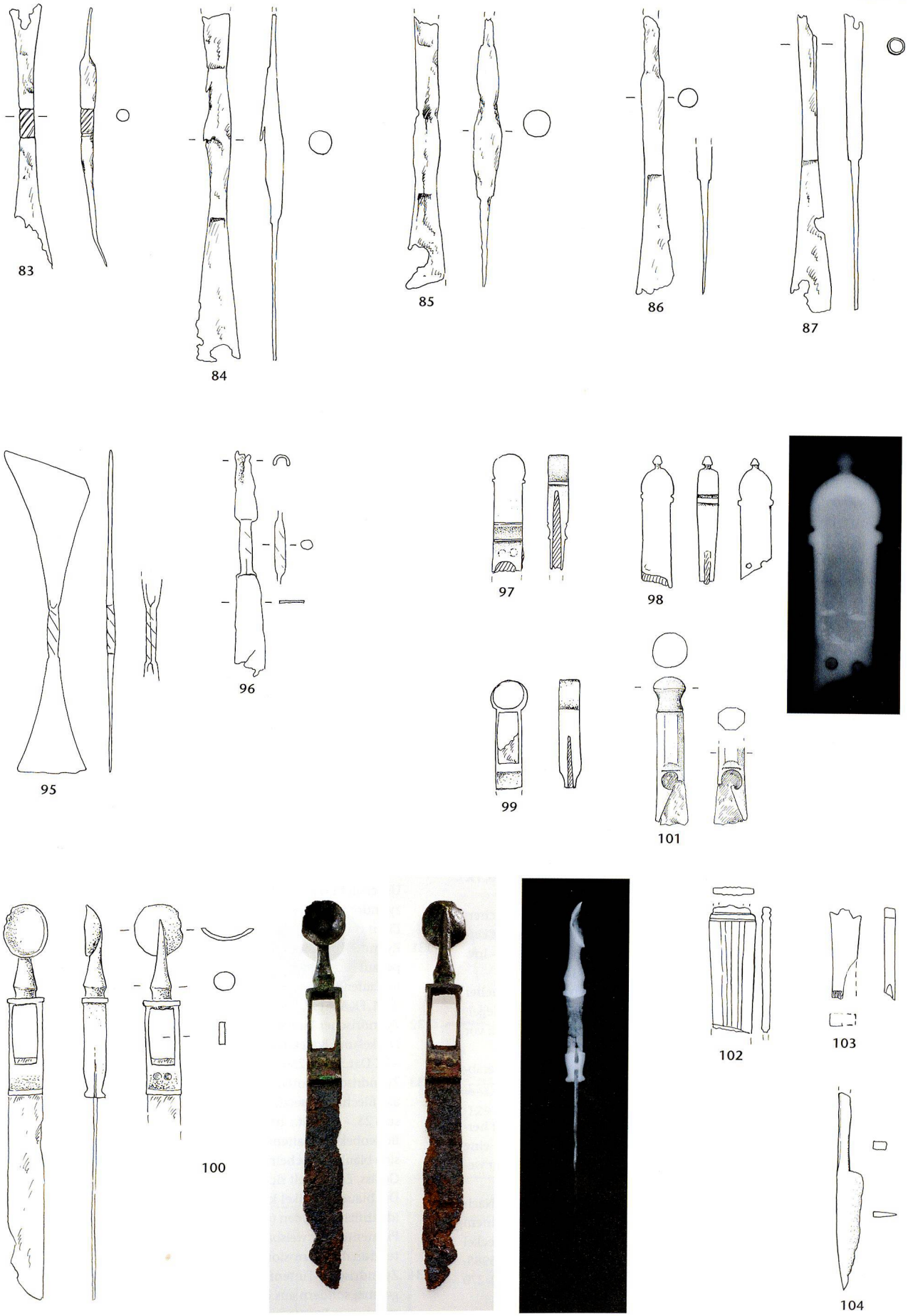
100 Vollständig erhaltenes Federmesser, Bronze, Eisen. Kastenförmig durchbrochener Griff aus Bronze mit rundem Löffel als Abschluss. Zwischen Griff und Löffel ein im Querschnitt rundes, schwach profiliertes Zwischenstück. Messerklinge aus Eisen in den Griff geschoben. – Inv. 2009.058.F01382.1. Region 7D. – FK-Dat.: 40–80 n. Chr. – Publ.: Schaub 2010, 187 Abb. 7A.

101 Facettierter Messergriff aus Bronze mit rundlichem Knaufende mit eingezogenem Hals, fischblasenförmige Aussparung am Heft, Rest der Eisenklinge. – Inv. 1967.14336, FK X06433. Region 5C. – FK-Dat.: 50–70 n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 3212.

102 Profilierter Griffteil eines Federmessers aus Bein. – Inv. 1981.9143, FK B07246. Insula 35. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Publ.: Deschler-Erb 1998, Kat. 94; Božič 2002, 35 Abb. 5,1.

103 Flacher Beingriff mit profiliertem Ende, Aussparung für Heft. – Inv. 1997.060.D08077.305. Insula 8. – FK-Dat.: 180–250 n. Chr.

104 Kleines Bronzemesserchen mit Griff von langrechteckigem Querschnitt. Griffende abgebrochen. Bronze mit Patina. – Inv. 1983.22721, FK B08946. Insula 35. – FK-Dat.: 10–50 n. Chr.



Tafel 4: Augusta Raurica. Wachsspatel (Fortsetzung): ***83–87, 95, 96.*** *Federmesser:* ***97–104.*** *Eisen, 95–101, 104 Bronze, 102, 103 Bein. M. 1:2, Röntgenfoto 98 M. 1:1.*

Futterale

105 Futteral (?) mit Deckel, Bronzeblech, offenbar Rillen um Ende des Futterals und des Deckels sowie Rillen auf dem Deckel. Im Futteral rotes Pulver. Stark beschädigt und korrodiert. – Inv. 1967.18511, FK X07541. Insula 48. – FK-Dat.: 150–200 n. Chr. – Beifund: Inv. 1967.18450A: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 789). – Materialanalyse: Beim festgestellten roten Pulver handelt es sich um Pigment, evtl. rote Tinte oder Farbe.

106 Futteral. Körper aus Bronzeblech, oberer Teil leicht zurückgesetzt. Boden eingesetzt, zentrale Delle vom Abdrehen. – Inv. 1939.3940, FK V00971. Insula 24. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Beifund: Inv. 1939.3941: Fibel 1. Jh. n. Chr. (Riha 1979, Kat. 110).

107 Bronzefutteral mit Boden, Bronzeblech. Boden flach, eingesetzt oder im Verband mit Wand (?), leicht abgesetzt vom Körper. Stark korrodiert. – Inv. 1984.1153, FK C00512. Insula 36. – FK-Dat.: 30–200 n. Chr.

108 Futteral, Bronzeblech. Boden und Körper am Stück. Stark beschädigt. – Inv. 1959.8460, FK V02995. Insula 30. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

109 Futteral, Bronzeblech mit feinen umlaufenden Leisten auf Körper. Stark beschädigt. – Inv. 1949.5045, FK U00319. Streufund.

110 Stark zerdrücktes und zerbrochenes Futteral, Bronzeblech. – Inv. 1961.4819, FK X00287. Insula 31. – FK-Dat.: 10–40 n. Chr.

111 Deckel eines Futterals, Bronze. Oben auf Deckel zentrale Delle vom Abdrehen. – Inv. 1960.9393, FK V04446. Insula 31. – FK-Dat.: sehr wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

112 Futteral, doppelt? Bronzeblech, feine Rillen um ein Ende, beschädigt. Im Inneren Eisenreste. – Inv. 1967.18608, FK X07597. Insula 49. – FK-Dat.: ca. 200–270 n. Chr.

113 *(o. Abb.)* Futteral (?), stark korrodiertes Bronzeblechrohr, mehrere Reste. – Inv. 1982.19298, FK B08198. Insula 50. – FK-Dat.: 75–125 n. Chr.

114 *(o. Abb.)* Futteral (?), stark korrodiertes Bronzeblechrohr. – Inv. 1960.9606, FK V04475. Insula 31. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

Metallene Tintenfässer

115 Zylindrisches Tintenfass vom Typ Biebrich. Wandung mit Leisten, teilweise gekerbt. Boden gegen die Mitte zu vertieft und oberflächlich profiliert. Aus einem Stück gearbeitet. Deckel fehlt, keine Spuren von zweitem Gefäss. Ursprünglich angelötete Füsschen verloren. – Inv. 1907.1884, FK U00463. Streufund.

116 Tintenfassboden vom Typ Biebrich (?). Verhältnismässig dicker Boden mit wulstartiger Profilierung aussen. – Inv. 1969.12726, FK A01655. Insula 45. – FK-Dat.: 70–100 n. Chr.

117 Tintenfassdeckel mit Schiebemechanismus, Typ Biebrich. Flacher, mit feinen Rillen profilierter Deckel. Knauf in Bienenform, auf Unterseite mit Blechriegel zum Verschieben ausgestattet. Bronze. – Inv. 1967.1992, FK X07059. Insula 20. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr.

118 Tintenfassdeckel mit Schiebemechanismus, Typ Biebrich. Flacher Deckel, profilierter Knauf, auf Unterseite länglicher Blechriegel. Bronze. – Inv. 1964.10825, FK V00063. Region 20B. – FK-Dat.: vor allem 2. und 4. Jh., wenig Nachrömisches.

119 Tintenfassdeckel. In der Mitte abgesenkte Bronzescheibe mit herabgezogenem Rand und zentralem Loch. – Inv. 1982.4372, FK B07722. Insula 50. – FK-Dat.: 25–75 n. Chr. (?).

120 Tintenfassdeckel. In der Mitte abgesenkte Bronzescheibe mit herabgezogenem Rand und zentralem Loch. Auf der Oberseite eine Rille. – Inv. 1985.2675, FK C02123. Region 21F. – FK-Dat.: sehr wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

121 Zylindrischer Tintenfasskörper aus Bronzeblech, fragmentiert. Nach innen geneigter Blechdeckel mit zentraler Öffnung und kleinem Loch am Rand, feine Profilierung um Deckelmitte. Klappdeckel fehlt. Dünnes Blech mit Lötspuren, wohl Boden. – Inv. 1958.6985, FK V01903. Insula 24. – FK-Dat.: sehr wenig Keramik, ca. 240–270 n. Chr.

122 Einfacher Deckel eines Tintenfasses mit zentraler Öffnung, gegen die Mitte hin abgesenkt. Bronzeblech. – Inv. 1963.10717, FK Y00944. Insula 31. – FK-Dat.: 240–260 n. Chr., wenig Keramik.

123 Einfacher Deckel eines Tintenfasses mit zentraler Öffnung, gegen die Mitte hin abgesenkt. Um zentrales Loch feine gravierte Linie. Bronzeblech. – Inv. 1961.5386, FK X00329. Insula 31. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Materialanalyse: Bei den schwarzen Ablagerungen an den Innenkanten des Deckels handelt es sich um Korrosionsreste.

124 Einfacher Deckel eines Tintenfasses mit zentraler Öffnung, Deckel gegen die Mitte hin abgesenkt. Keine Verzierung. Rand herabgezogen. Bronzeblech. – Inv. 1974.8624, FK A05772. Region 17C. – FK-Dat.: 200–400 n. Chr.

125 Tintenfassdeckel mit zentraler Öffnung, Deckel gegen Mitte hin abgesenkt. Oberseite schwach profiliert. An zentraler Öffnung Eisenreste des fehlenden Klappdeckels, am Rand Bronzereste der fehlenden Verbindung zum Fasskörper. Korrodiert und fragmentiert. – Inv. 1972.561, FK A03509. Insula 42. – FK-Dat.: 100–300 n. Chr., wenig 50–100 n. Chr.

126 Zylindrischer Tintenfasskörper aus Bronzeblech, Boden aus der Wand kommend, stark fragmentiert. Auf Körper umlaufende Leisten. Deckel fehlt. – Inv. 1958.7043, FK V01908. Insula 24. – FK-Dat.: 70–150 n. Chr.

127 Reste von Körper und Deckel eines Tintenfasses aus Bronzeblech, stark beschädigt und zerdrückt. Feine Gravurlinien. – Inv. 1969.8698, FK A00395. Insula 50. – FK-Dat.: viel 1. Jh. n. Chr., wenig Ausreisser späteres 2. Jh. – Beifund: Inv. 1969.8704: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 796). – Materialanalyse: Die Ergebnisse der Röntgenfluoreszenzanalyse zeigen bei der roten und der schwarzen Schicht vorwiegend Eisen, während die Legierung selbst aus einer Bronzelegierung besteht. Mit der Ramanspektroskopie kann man die rötliche Schicht als Eisenoxid Fe_2O_3 identifizieren und die schwarze Schicht als Fe_3O_4. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Reste von rotem Fe_2O_3 handelt, das sich durch die Bodenlagerung in Fe_3O_4 umgewandelt hat (das Eisenoxid könnte auch Pigmentbasis sein).

128 Blechdeckel mit heruntergezogenem Rand und leicht eingedellter Mitte mit zentraler Öffnung. Stark korrodiert und fragmentiert. – Inv. 1990.005.C07135.10. Region 20W. – FK-Dat.: 1. Jh. n. Chr. und jünger, vermischt.

129 Zylindrischer Tintenfasskörper aus Bronzeblech, zusammengedrückt. Ein Ende mit drei feinen, umlaufenden Leisten verziert. Boden und Deckel fehlen. – Inv. 1962.531, FK X01335. Insula 30. – FK-Dat.: 250–280 n. Chr.

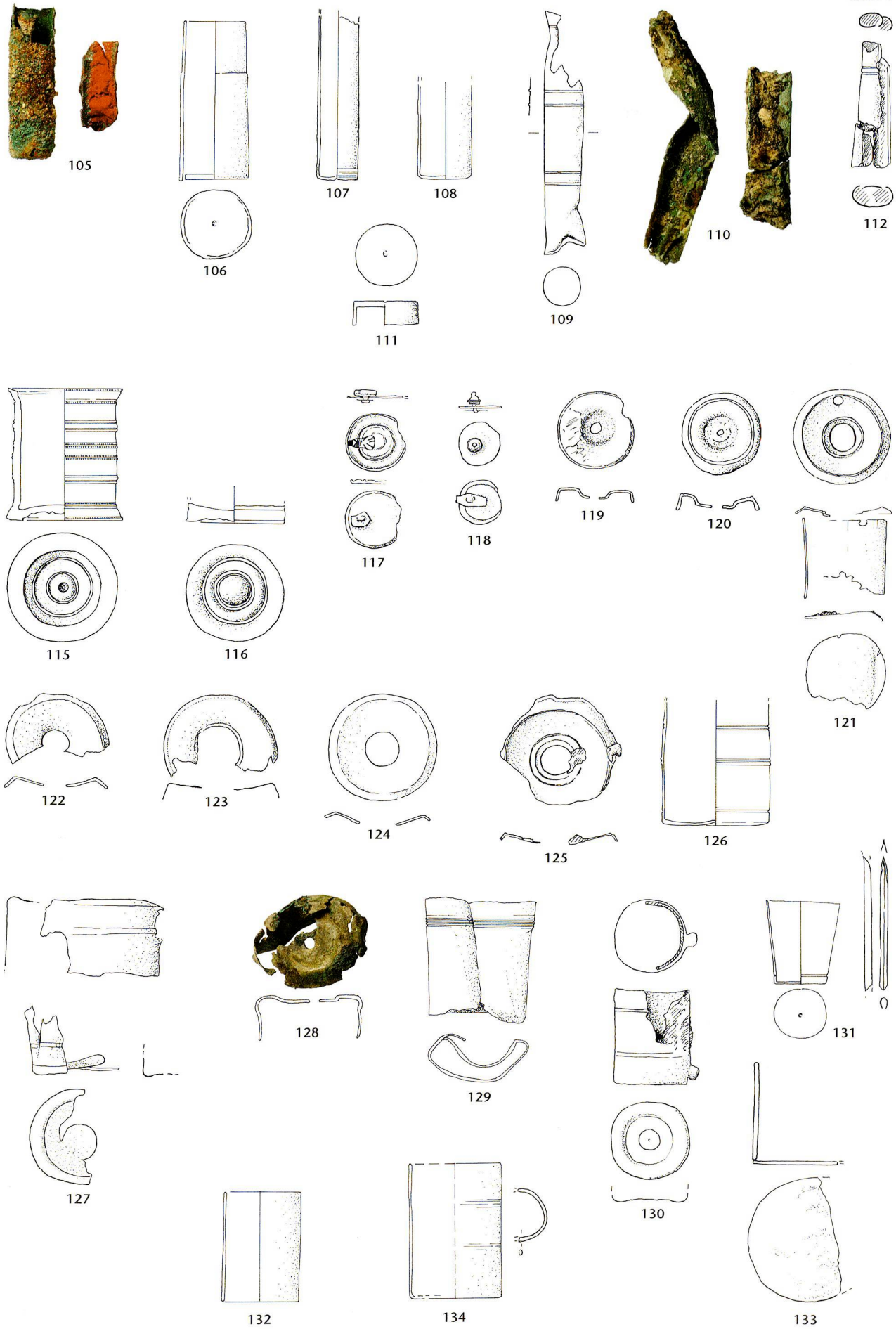
130 Tintenfass (?). Körper aus Bronzeblech mit einseitig anhaftendem knotenartigem Fortsatz, darüber Rostreste. Auf der Stirnseite befinden sich deutliche Drückrillen im Bronzeblech. Im Innern ein zweiter zylindrischer Körper aus Eisen. Boden leicht profiliert. Feine, gravierte Linien auf Körper und Boden. – Inv. 1978.7024, FK B01761. Insula 31. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Materialanalyse: Untersucht wurde rötliche und schwarze Substanz vom Boden des zylindrischen Gefässes (FTIR, RFA, Raman). Ausser Nachweis von Eisen ergaben sich keine Hinweise auf organische Substanzen.

131 Zylindrischer, sich leicht nach oben verbreiternder Tintenfasskörper aus Bronzeblech mit eingesetztem Boden. Oberhalb des Bodens umlaufende Rille. Dazu gefaltetes Bronzeblechröhrchen. – Inv. 1974.8401, FK A06135. Region 17C. – FK-Dat.: vermischt, auch Mittelalter.

132 Zylindrischer Tintenfasskörper aus Bronzeblech. Stark korrodiert. Deckel und Boden fehlen. – Inv. 1961.13798, FK X01202. Insula 30. – FK-Dat.: nach 250 n. Chr.

133 Zylindrischer Tintenfasskörper aus Bronzeblech, unverziert, Boden aus Blech eingesetzt. Korrodiert. – Inv. 1977.17454, FK B00145. Insula 25. – FK-Dat.: 10–50 n. Chr. – Materialanalyse: Das als dicker Bodenbelag erhaltene Material ist sehr inhomogen. Es befinden sich bläulich erscheinende, grüne, schwarze und helle Partikel im Gefäss. Es handelt sich hierbei um Kupferkorrosion und Erdreste. Die blauen Partikel konnten mit Ramanspektroskopie als Azurit identifiziert werden (also auch als Kupferkorrosion). Es sind keine Pigmente nachweisbar. – Hinweis Julia Wicha: Textilreste, anhaftend an den Korrosionsprodukten.

134 Zylindrischer Tintenfasskörper aus Bronzeblech, Boden nicht eingesetzt, sondern aus der Wand kommend. Stark korrodiert. Fragment eines Ringes, möglicherweise Ring von Deckel oder Ring für Aufhängung. Auf dem Körper feine gravierte Rillen. – Inv. 1990.005.C07144.93. Region 20W. – FK-Dat.: 200–300 n. Chr., Terra Sigillata 1–100 n. Chr.



Tafel 5: Augusta Raurica. Futterale: ***105–112. 105*** *mit roten Pigmentresten,* ***110*** *mit eingeschlossenem Eisen. Metallene Tintenfässer:* ***115–134.*** *Bronze. M. 1:2.*

135 Tintenfass- bzw. Stopfendeckel. Flache, auf der Oberseite profilierte Bronzescheibe mit zentraler Öffnung. – Inv. 1969.9130, FK A00327. Insula 45. – FK-Dat.: 30–50 n. Chr.

136 Tintenfass- bzw. Stopfendeckel. Kleine Bronzescheibe mit zentraler Öffnung und randbegleitender Rille. – Inv. 1960.7195, FK V04257. Insula 31. – FK-Dat.: nicht datierbar.

137 Tintenfassdeckel. Leicht nach innen abgesenkter Blechdeckel mit rechteckiger Öffnung in der Mitte, Oberfläche durch feine Rillen und Wulst profiliert. Gezackter Rand, an einer Seite Reste des Scharniers. Bronze. – Inv. 2001.001.E05177.1. Region 17D. – FK-Dat.: 80–150 n. Chr., vereinzelt späte Ausreisser.

138 Tintenfassdeckel. Kragenartige Randmanschette, verbogen und stark beschädigt. Runder Blechdeckel mit dezentraler grosser Öffnung und drei in einer Reihe angeordneten Nieten. Rest eines weiteren Bronzeblechs mit Ansatz einer Öffnung und Lötspuren, wohl Unterlagsscheibe. Bronze. – Inv. 1970.6777, FK A02489. Insula 22. – FK-Dat.: 40–60 n. Chr., wenig Keramik. – Beifund: Inv. 1970.6783: Siegelkapseldeckel (Furger/Wartmann/Riha 2009, Kat. 68).

139 Tintenfassdeckel (?). Flache Scheibe mit zentraler Öffnung und zwei kleinen Löchern. Eines ausgebrochen, das andere mit Niet und Unterlagsblech. Bronze? Kupferfarbig mit grauem Schleier. – Inv. 1937.2122, FK V07060. Insula 17. – FK-Dat.: nicht datierbar.

140 Tintenfassdeckel. Flache Bronzescheibe mit zentraler Öffnung und zwei kleineren Löchern. Alle Löcher liegen auf einer Linie. Die ehemaligen Knäufe sind verloren. – Inv. 1968.1495, FK Z01931. Regionen 20A/20X. – FK-Dat.: nicht datierbar.

141 Runder Deckel, auf der Unterseite randbegleitender Steg zur Fixierung auf dem Körper des Fässchens. Deckeloberseite mit konzentrischen Rillen und Stegen profiliert, Mitte mit pilzförmigem Knauf zum Verriegeln oder Öffnen, darum herum zwei kleine Knöpfchen. Mittlerer Teil wohl ursprünglich lose, aber jetzt festkorrodiert, sonst wäre der Schliessmechanismus sinnlos. Auf der Unterseite Reste des Schliessmechanismus aus Eisen. Dünne Unterlegscheibe. – Inv. 1964.8707; Inv. 1964.8708, FK X04088. Region 5C. – FK-Dat.: uneinheitlich. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 3309.

142 Tintenfassdeckel. Gerader Deckel mit feinen Rillen auf der Oberseite, zentrale Öffnung mit Knauf, der einen eisernen Riegel auf der Unterseite verschiebt. Unterseite mit Steg, der Riegel kann durch den Steg geführt werden. Bronze und Eisen. – Inv. 1963.8801, FK Y00994. Insula 31. – FK-Dat.: wenig Keramik, frühes 2. Jh.

143 Tintenfassdeckel (?). Flacher Deckel mit feinen konzentrischen Leisten, Rillen und Wulsten. Dezentraler Knauf, verschiebbar, obwohl rechteckige Öffnung dadurch nicht freigegeben wird. Am Rand kleine Niete, darum herum Schatten eines rechteckigen Scharniers von Klappmechanismus (?). Auf der anderen Seite kleiner Henkelbügel mit fein profilierten Kolbenenden, mit kleinen Splinten am Deckel befestigt. – Inv. 1907.1640, FK U00304. Streufund.

144 Tintenfassdeckel. Ringförmiger Deckel mit zentraler grosser Öffnung und Steg auf der Unterseite. In dieser Öffnung steckt ein zweiter, flacher Klappdeckel mit Schiebemechanismus. Schiebemechanismus mit flachem, halbrund endendem Knauf, der ein längliches Blech bewegt. Das Blech auf einer Seite umgebogen, den Steg umfassend. Gegenüber drei kleine Ösen, die zum Befestigungsscharnier am Tintenfasskörper gehörten. Auch auf der Unterseite am Steg Reste dieses Scharniers. Auf der Unterseite Holzkohlereste. Bronze. – Inv. 1978.6729, FK B01356. Insula 34. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

145 Tintenfassdeckel. Flache Bronzescheibe mit Schiebemechanismus. Auf Oberseite rechteckiges Plättchen mit rundem Knauf, das ein heute verlorenes Gegenstück auf der Unterseite des Deckels bewegte. Plättchen mit gravierten Linien und eingezogenen Schmalseiten. Langrechteckige Öffnung. Auf der Unterseite des Deckels Steg mit Aussparung für den Schliessmechanismus. – Inv. 1975.3375, FK A05724. Regionen 4G/5B. – FK-Dat.: 70–210 n. Chr. – Beifund: Inv. 1975.3384: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 337).

146 Tintenfassdeckel. Kleiner, in der Mitte leicht eingedellter Deckel mit ankorrodiertem Schiebemechanismus. Langrechteckiges Plättchen mit eingezogenen Schmalseiten und rundem Knauf auf Deckeloberseite. Auf der Unterseite des Deckels Steg, starke Korrosionsspuren. – Inv. 1966.4484, FK X06505. Insula 5/9. – FK-Dat.: 10–200 n. Chr., vermischt.

147 Tintenfassdeckel. Blechdeckel mit feinen Rillen auf der Oberseite. Schlüssellochartige Öffnung mit Schiebemechanismus. Langrechteckiges, an einer Seite hochgebogenes Plättchen mit profiliertem, kolbenförmigem Knauf. Stark korrodiert und fragmentiert. – Inv. 1958.10682, FK V02096. Insula 24. – FK-Dat.: nicht datierbar.

148 Zylindrischer Tintenfasskörper aus getriebenem Silberblech, unterhalb des Randes Wulst. Aus der Wand getriebener Boden mit Randwulst. Auf Körper gravierte Rillen und Punzmuster. – Inv. 1969.15054, FK U00074. Region 11A. Streufund. – Publ.: Schwarz 1997, 79 Abb. 47,4.

149 Seitenwand eines sechseckigen Tintenfasses. Bronze. Millefioriglaseinlagen. – Inv. F0425. Wohl Kastelen. – Publ.: Fünfschilling 1994, 189 Kat. 2 Abb. 4; 5.

150 Seitenwand eines kleinen sechseckigen Tintenfasses. Millefioriglaseinlagen. – Inv. 1975.12274, FK A06291. Region 5. Streufund. – Publ.: Fünfschilling 1994, 189 Abb. 6 und Anm. 12.

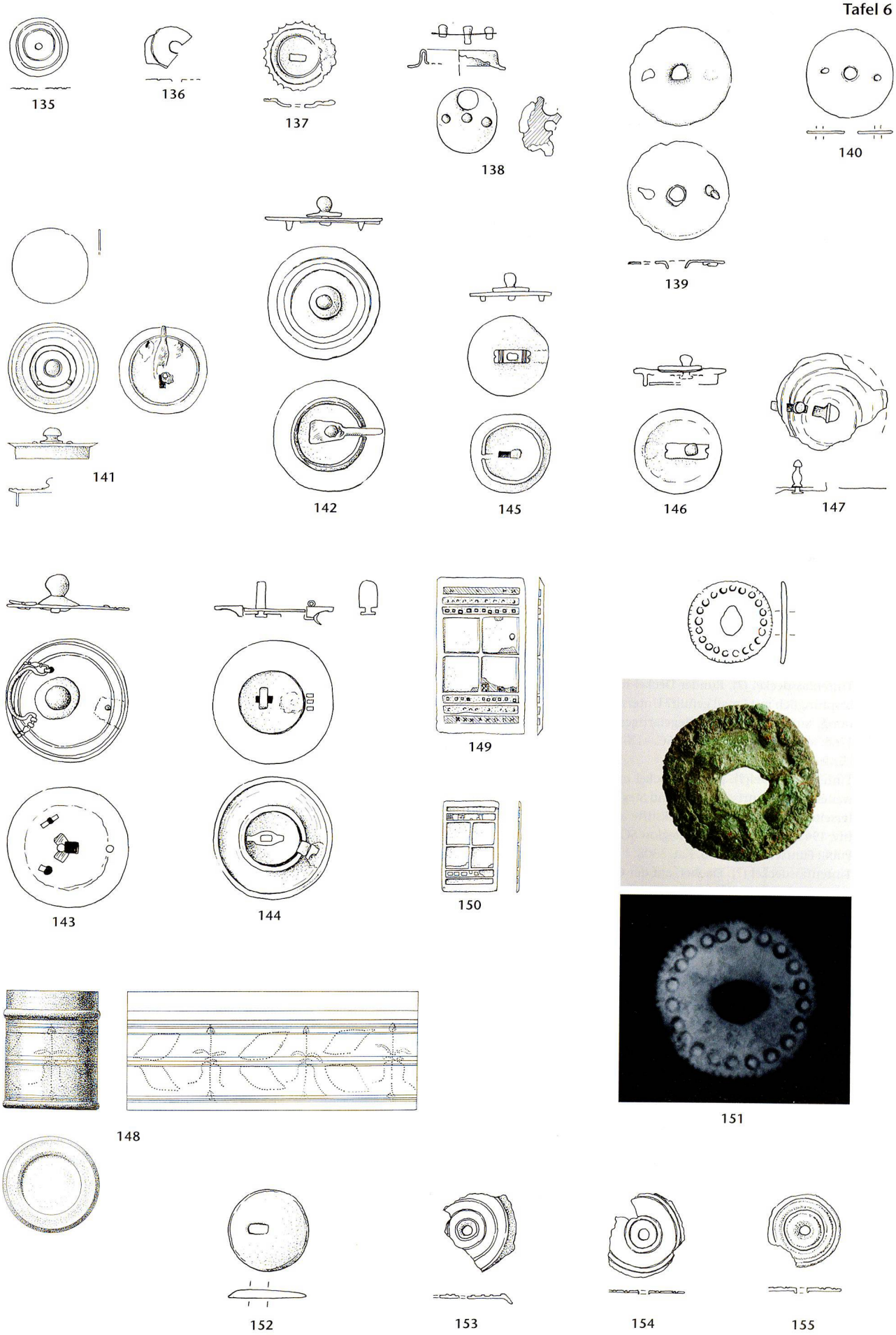
151 Tintenfassdeckel. Auf der Oberseite leicht gewölbt, Deckelrand fein gekerbt, mittige, längliche Öffnung. Auf der Oberseite dem Rand entlang eingetiefte Kreise, ursprünglich wohl mit andersfarbigem Metalldraht eingelegt. Bronze. – Inv. 1974.3245, FK A06077. Region 17C. – FK-Dat.: 1–200 n. Chr., vereinzelt 230–270 n. Chr.

152 Tintenfassdeckel (?). Auf der Oberseite leicht gewölbte Bronzescheibe mit dezentraler, rechteckiger Öffnung. – Inv. 1959.2592, FK V02457. Insula 24. – FK-Dat.: nicht datierbar.

153 Tintenfassdeckel (?). Auf der Oberseite durch Leisten profilierte Bronzescheibe mit leicht herabgezogenem Rand. Zentrale Öffnung. – Inv. 1973.13312, FK A04192. Region 5H. – FK-Dat.: nicht datierbar.

154 Tintenfassdeckel (?). Flache Scheibe mit feinen Rillen auf der Oberseite, mit zentraler Öffnung. Bronze. – Inv. 1939.2088, FK V00401. Insula 24. – FK-Zuweisung fraglich.

155 Tintenfassdeckel (?). Auf der Oberseite profilierte Bronzescheibe mit zentraler Öffnung. – Inv. 1962.3145, FK X02302. Insula 29. – FK-Dat.: 50–70 n. Chr.



*Tafel 6: Augusta Raurica. Metallene Tintenfässer (Fortsetzung): **135–155**. Bronze, 148 Silber. M. 1:2, Foto und Röntgenfoto M. 1:1.*

156 Tintenfassdeckel (?). Auf der Oberseite profilierte Bleischeibe mit zentraler Öffnung. Auf der Unterseite Hackspur und Kratzer «K». Öffnung auf der Unterseite mit Steg. – Inv. 1960.3517, FK V03792. Insula 30. – FK-Dat.: um Mitte 1. Jh. n. Chr.

157 Tintenfassdeckel (?). Flache Bronzescheibe mit zentraler Öffnung. Auf der Oberseite randbegleitende Rille, auf der Unterseite ebenfalls. Öffnung auf der Unterseite mit Steg. – Inv. 1970.3295, FK A02017. Insula 19. – FK-Dat.: 40–70 n. Chr.

158 Tintenfassdeckel. Bronzeblechscheibe mit randbegleitenden, konzentrischen Rillen und zentraler Öffnung. – Inv. 1999.001.F03542.1. Regionen 18C/19C. – FK-Dat.: 100–200 n. Chr., wenig Keramik 1–50 n. Chr.

159 Tintenfassdeckel. Ringförmiger Deckel mit leicht zurückversetztem, herabgezogenem Rand, dort umlaufende feine Rille. Grosse, zentrale Öffnung. Am Deckelrand länglicher Scharnierrest mit Eisenresten, wohl von Stift. Bronze. – Inv. 1986.13127, FK C02506. Regionen 20A/20Z. – FK-Dat.: kaum datierbar, Keramik eher spät.

160 Tintenfassdeckel. Ringförmiger Deckel mit grosser zentraler Öffnung und leicht zurückversetztem, herabgezogenem Rand. Scharnier mit Eisenstift am Rand. Bronze. – Inv. 1971.10814, FK A03403. Region 20Z. – FK-Dat.: uneinheitlich, vermischt, 290–400 n. Chr. und Mittelalter. – Beifunde: Inv. 1971.10827; Inv. 1971.10833; Inv. 1971.10838: 3 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 933; AR 935; AR 1172).

161 Tintenfassdeckel (?). Ringförmiger Deckel, auf der Oberseite mit zwei feinen Rillen profiliert, an der herabgezogenen Seite Aussparung. Bronze. – Inv. 2000.008.E03691.1. Region 21D. – FK-Dat.: 100–150 n. Chr. – Materialanalyse: In der dunkelbraunen Substanz von der Innenkante an der Unterseite des Objektes sind keine organischen Reste nachweisbar (FTIR, Raman).

162 Tintenfassdeckel (?). Ringförmiger Deckel mit feiner Rille auf herabgezogenem Rand. Bronzeblech. – Inv. 1994.002.D03224.43. Region 20W. – FK-Dat.: sehr uneinheitlich, viel Neuzeit. – Materialanalyse: Die dunklen Reste von der Unterseite des Tintenfassdeckels erweisen sich als Kohlenstoffschwarz (Raman), wohl Reste einer schwarzen Tinte.

163 Tintenfassdeckel (?). Runder Deckel mit randbegleitendem Steg, ursprünglich mit Email gefüllt? Unterseite flach. Im Zentrum Öffnung, auf der Unterseite riegelartiges Plättchen. Bronze. – Inv. 1966.5477, FK X05782. Region 5C. – FK-Dat.: 75–100 n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 3307.

164 Tintenfassdeckel(?). Runder Deckel mit randbegleitendem Steg, weiterer, konzentrischer Steg und Steg um zentrale Öffnung. Unterseite flach. Zwei kleine Steckstifte auf der Rückseite, Bronze. – Inv. 1965.6961, FK X04468. Region 5C. – FK-Dat.: 40–80 n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 3308.

165 Tintenfassdeckel (?). Flacher, auf der Oberseite durch Rillen und Stege profilierter Deckel mit zentraler Öffnung und Scharnier. Scharnier mit Zunge auf Blech aufliegend, durch Ösen gehender Steg mit abschliessenden, runden Knaufenden, daran vierkantiger Stab, abgebrochen. Bronze. – Inv. 1990.005.C06591.1. Region 20W. – FK-Dat.: 1–50 n. Chr.

166 Tintenfassdeckel (?). Scheibe mit zentraler Öffnung, konzentrischen Rillen und feinen Leisten. Bronze. – Inv. 1907.412, FK V07728. Kastelen, oberhalb Kiesgrube. – FK-Dat.: nicht datierbar.

167 Tintenfassdeckel (?). Verhältnismässig massiver und grosser Deckel mit zentraler Öffnung. Oberseite mit feinen konzentrischen Rillen verziert, Deckelrand schwach herabgezogen. Bronze. – Inv. 1938.1807, FK V00225. Insula 17. – FK-Dat.: wohl 1–200 n. Chr.

168 Tintenfassdeckel (?). Flache Scheibe mit leicht heruntergezogenem Rand, Oberfläche randbegleitend durch Rille profiliert. Zentrale Öffnung. Bronze. – Inv. 1984.3531, FK C00528. Insula 36. – FK-Dat.: 220–260 n. Chr.

169 Tintenfassdeckel. Scheibe, zur Mitte hin leicht abgesenkt, sparsam profiliert. Zentrale Öffnung. Bronze. – Inv. 1977.9327, FK B00322. Insula 31. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr.

170 Tintenfassdeckel (?). Leicht nach innen abgesenktes Blech mit rechteckiger, zentraler Öffnung. Bronzeblech. – Inv. 1976.1103, FK A09081. Region 9D. – FK-Dat.: 90–210 n. Chr.

171 Tintenfassdeckel (?). Flache Scheibe mit zentraler Öffnung. Bronze. – Inv. 1970.7828, FK A02358. Insula 22. – FK-Dat.: 50–210 n. Chr. – Beifund: Inv. 1970.7833: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 640).

172 Tintenfassdeckel (?). Flache Scheibe mit zentraler Öffnung. Bronze. – Inv. 1960.10234, FK V04842. Insula 24. Streufund.

173 Tintenfassdeckel (?). Flache Blechscheibe mit rechteckiger, zentraler Öffnung. Bronze. – Inv. 1969.12688, FK A01659. Insula 45. – FK-Dat.: 30–50 n. Chr.

174 Tintenfassdeckel (?). Flache Blechscheibe mit zentraler Öffnung. Bronze. – Inv. 1971.8209, FK A03303. Insula 52. – Nur dieses Objekt im FK.

175 Tintenfassdeckel (?). Flache, in der Mitte schwach eingedellte Blechscheibe und zweite flache Scheibe mit kleiner, dezentraler Öffnung. Bronze. – Inv. 1977.5457, FK B00708. Insula 34. – FK-Dat.: vermischt, kaum zu beurteilen.

Tintenfässer aus Keramik

176 Mündung eines Tintenfasses, Öffnung 2,9 cm, Luftloch, südgallisch. Der den Tintensammler begleitende Rand, vom dem aus die Wand abgeht, ist sauber abgeschlagen. Als Deckel (?) wiederverwendet. – Inv. 1963.11094, FK Y01212. Insula 31. – FK-Dat.: 50–70 n. Chr.

177 Mündung eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 3,3 cm, südgallisch. Mörtel- und Sinterreste. – Inv. 1970.6190, FK A02380. Insula 22. – FK-Dat.: 50–250 n. Chr., wenig 10–40 n. Chr.

178 Mündung eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 2,4 cm, südgallisch. Sauber abgearbeiteter Tintensammler. Wiederverwendet als Deckel? – Inv. 1974.4250, FK A06031. Region 5C. – FK-Dat.: 90–130 n. Chr. – Beifund: Inv. 1974.4275: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 1005).

179 Mündung eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 2,6 cm, südgallisch. Sauber abgearbeiteter Tintensammler. Wiederverwendet als Deckel? – Inv. 1971.6392, FK A03011. Region 7C. – FK-Dat.: 70–110 n. Chr.

180 Mündung eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 3,1 cm, Luftloch nicht ganz durchstochen, südgallisch. – Inv. 1955.854, FK V05923. Insula 24. Streufund.

181 Rand und Tintensammler eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 2,5 cm, südgallisch. Wand sauber abgearbeitet. – Inv. 1978.19285, FK B01701. Insula 31. – FK-Dat.: 30–75 n. Chr. – Beifund: **281**: fragmentiertes Beinobjekt.

182 Tintensammler eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung ca. 3 cm, südgallisch. – Inv. 1984.14399, FK C01164. Region 9. – FK-Dat.: 25–75 n. Chr.

183 Mündung eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 3,1 cm, Luftloch, südgallisch. – Inv. 1937.5831 oder 5881, FK V00966. Insula 17. – FK-Dat.: uneinheitlich, bis nachrömisch.

184 Mündung eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 2,5 cm, südgallisch. – Inv. 1962.4601, FK X01844. Insula 30. – FK-Dat.: nicht datierbar.

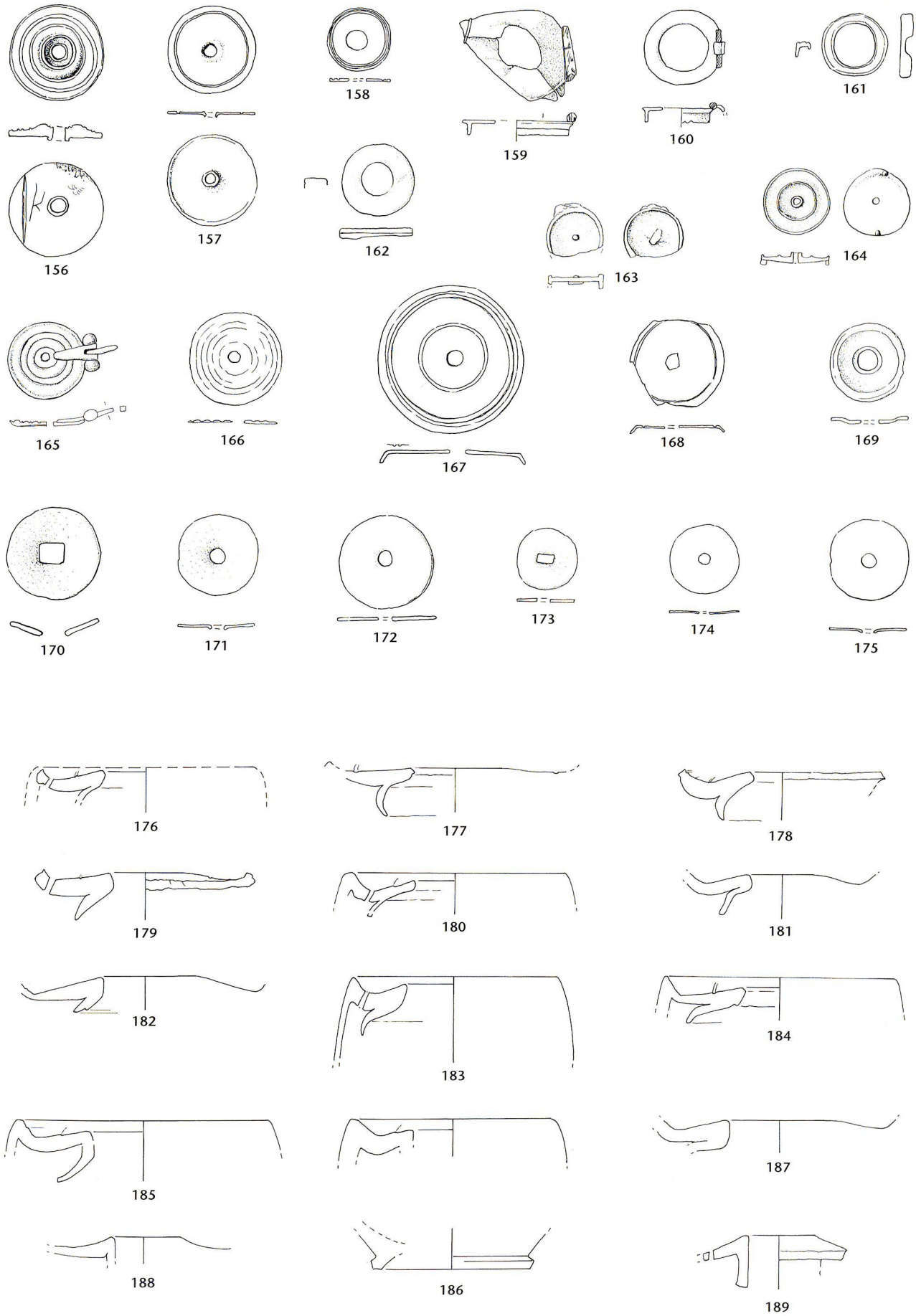
185 Mündung und Kragen eines Tintenfasses, Öffnung 3,4 cm, südgallisch, innen ohne Überzug. Kragen sauber abgetrennt. Mehrere Fragmente. – Inv. 1977.6446a–d, FK A09911. Insula 34. – FK-Dat.: wenig Keramik, vor allem 1. Jh. n. Chr.

186 Mündung und Boden mit Standring eines Tintenfasses, Öffnung 2,9 cm, südgallisch. Spuren sekundärer Erhitzung, Kragen an Öffnung innen abgearbeitet oder sauber abgebrochen. – Inv. 1976.1231a.b, FK A08364. Region 20Z. – FK-Dat.: vermischt bis späteres 3. Jh.

187 Tintensammler eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung 2,7 cm, südgallisch. – Inv. 2002.064.E06884.11. Region 9D. – FK-Dat.: 40–80 n. Chr.

188 Tintensammler eines Tintenfasses mit röhrenförmigem Kragen, Öffnung ca. 2,5 cm, südgallisch. – Inv. 1990.054.C05655.5. Insula 11. – FK-Dat.: 50–150 n. Chr., wenig Keramik.

189 Mündung eines Tintenfasses, Kragen um Öffnung röhrenförmig ins Innere des Gefässes reichend, Öffnung 2,3 cm, südgallisch. Sauber abgearbeiteter Tintensammler. Wiederverwendet. – Inv. 1976.7613, FK A05802. Region 18A. – FK-Dat.: 90–350 n. Chr.



Tafel 7: Augusta Raurica. Metallene Tintenfässer (Fortsetzung): ***156–175****. Tintenfässer aus Terra Sigillata:* ***176–189****. Bronze, 156 Blei, 176–189 Keramik. M. 1:2.*

190 Röhrenförmiger Kragen eines Tintenfasses, der von der inneren Öffnung her gegen das Fassinnere zieht, südgallisch. Abgearbeitet. – Inv. 1992.055.D01096.71. Region 2A. – FK-Dat.: 50–150 n. Chr. – Beifund: Inv. 1992.055.D01096.133: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 434).

191 Rand und Tintensammler eines Tintenfasses, Öffnung ca. 2,8 cm, südgallisch. Kragen abgearbeitet. – Inv. 1998.060.E00683.2. Insula 8. – FK-Dat.: 50–150 n. Chr.

192 Mehrere Fragmente eines Tintenfasses, Öffnung 2,95 cm, südgallisch. – Inv. 1985.9692, FK C01516; Inv. 1985.20397.20398.20719a.b, FK C01537. Region 2E. – FK-Dat.: uneinheitlich. – Beifunde: **23:** gefaltetes Bronzeblechröhrchen; Inv. 1985.20810A: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 404).

193 Rand und Tintensammler eines Tintenfasses, Öffnung 2,3 cm, südgallisch. – Inv. 2002.064.E06822.1. Region 9D. – FK-Dat.: 100–250 n. Chr., wenig Keramik.

194 Rand und Tintensammler eines Tintenfasses, wohl südgallisch. Brandspuren. – Inv. 1991.051.C08170.45. Insulae 1/2. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr., wenig 150–200 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1991.051.C08170.246; Inv. 1991.051.C08170.247; Inv. 1991.051.C08170.249: 3 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 843; AR 924; AR 1146).

195 Boden eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E00547.21. Insula 8. – FK-Dat.: 180–230 n. Chr.

196 Rand und Tintensammler eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E00692.5. Insula 8. – FK-Dat.: 180–250, evtl. wenig Jüngeres.

197 Boden eines Tintenfasses, südgallisch? – Inv. 1978.1001, FK B01109. Insula 34. – FK-Dat.: 200–275, wenig 1–200 n. Chr.

198 *(o. Abb.)* Mündung eines Tintenfasses, Luftloch, südgallisch. – Inv. 1967.4533, FK X06311. Region 5C. – FK-Dat.: 90–175 n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 2189.

199 *(o. Abb.)* Mündung eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1967.20660, FK X08194. Region 5C. – FK-Dat.: 10–50 n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 2190.

200 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1992.051.D00688.39. Insulae 1/2. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr. Verfüllschicht Keller der älteren Bauperiode. – Beifunde: Inv. 1992.051.D00688.347; Inv. 1992.051.D00688.348: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 880; AR 1148).

201 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. Tintensammler scheint sauber abgearbeitet. – Inv. 1992.051.D00415.2. Insulae 1/2. – FK-Dat.: nicht datierbar. Verfüllung Fundamentgrube MR 16 (jüngere Bauperiode).

202 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1992.051.D00876.13. Insulae 1/2. – FK-Dat.: 70–250 n. Chr.

203 *(o. Abb.)* Tintensammlerfragment eines Tintenfasses, Rest der Öffnung, südgallisch. – Inv. 1992.008.C09748.11. Regionen 17D/19A. – FK-Dat.: 50–150 n. Chr.

204 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.051.D04949.1. Insula 13. – FK-Dat.: nicht datierbar.

205 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.051.D04933.5.6. Insula 13. – FK-Dat.: 70–160 n. Chr.

206 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.055.D01054.2. Region 2A. – FK-Dat.: 30–150 n. Chr.

207 *(o. Abb.)* Randfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E00764.6. Insula 8. – FK-Dat.: 170–250 n. Chr.

208 *(o. Abb.)* Drei Rand-Wandfragmente und ein Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E09611.1a–d. Insula 8. – FK-Dat.: 2. und 3. Jh., wenig Keramik.

209 *(o. Abb.)* Ein Rand-Wandfragment, vier Wandfragmente eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E00354.4. Insula 8. – FK-Dat.: 30–80 n. Chr., wenig Keramik.

210 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.D09925.11. Insula 8. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr.

211 *(o. Abb.)* Rand- und Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E02279.21. Insula 8. – FK-Dat.: 20–100 n. Chr., wenig 150–250 n. Chr.

212 *(o. Abb.)* Drei Rand-Wandfragmente und ein Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 2001.064.E04951.8a–c. Region 9D. – FK-Dat.: 40–70 n. Chr.

213 *(o. Abb.)* Kragen eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.D09886.70. Insula 8. – FK-Dat.: 80–130 n. Chr. – Beifund: **250:** Tintenfass-Fragment.

214 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses mit Öffnung, südgallisch. Kragen abgearbeitet. – Inv. 1962.9194, FK X02179. Insula 30. – FK-Dat.: 50–80 n. Chr.

215 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses mit Öffnung, Luftloch, südgallisch. – Inv. 1964.288, FK V00059. Insula 11. – FK-Dat.: 90–130 n. Chr.

216 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses mit Öffnung, südgallisch. – Inv. 1977.10710, FK B00097. Insula 25. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr. und wenig 100–200 n. Chr.

217 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses mit Öffnung, südgallisch. – Inv. 1977.12585, FK B00520. Insula 34. – FK-Dat.: 50–110 n. Chr.

218 *(o. Abb.)* Rest eines Tintensammlers mit Öffnung, südgallisch. – Inv. 1984.14481, FK C01165. Region 9. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr., vereinzelt 150–200 n. Chr.

219 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses, Öffnung ca. 2,3 cm, südgallisch. – Inv. 1987.051.C04077.1. Insulae 11/12. – FK-Dat.: wenig Keramik, wohl 1. Jh. n. Chr.

220 *(o. Abb.)* Tintensammlerfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1987.056.C04575.41. Insula 23. – FK-Dat.: 30–60 n. Chr.

221 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses mit Kragen, Öffnung ca. 2,7 cm, südgallisch. – Inv. 1987.056.C04449.8. Insula 23. – FK-Dat.: 40–55 n. Chr.

222 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses, südgallisch. Kragen abgearbeitet? – Inv. 1998.060.E02532.15. Insula 8. – FK-Dat.: 70–130 n. Chr.

223 *(o. Abb.)* Tintensammler und Rest der Öffnung eines Tintenfasses, Kragenrest. – Inv. 1995.002.D04217.16. Region 20W. – FK-Dat.: 30–130 n. Chr.

224 *(o. Abb.)* Tintensammler und Rest der Öffnung eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 2000.053.E04509.2. Region 8. – FK-Dat.: 100–200 n. Chr., wenig Keramik.

225 *(o. Abb.)* Tintensammler und Rest der Öffnung eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1991.051.C08599.231. Insulae 1/2. – FK-Dat.: 50–150 n. Chr., wenig 190–250 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1991.051.C08599.901; Inv. 1991.051.C08599.946: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 271; AR 461).

226 *(o. Abb.)* Rand und Tintensammler eines Tintenfasses, wie **183**, südgallisch. – Inv. 1998.060.D09085.28. Insula 8. – FK-Dat.: nicht datierbar.

227 *(o. Abb.)* Wand und Mündung eines Tintenfasses, Luftloch, südgallisch. – Inv. 1964.10983, FK X04119. Region 5C. – FK-Dat.: zweites Viertel 2.–Anfang 3. Jh. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 1588.

228 *(o. Abb.)* Wand und Randansatz eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1970.6849, FK A02772. Insula 22. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr.

229 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses, Luftloch, südgallisch. – Inv. 1992.051.D00941.126. Insulae 1/2. – FK-Dat.: 70–200 n. Chr.

230 *(o. Abb.)* Wandfragment eines Tintenfasses (?), südgallisch. – Inv. 1976.2089, FK A09152. Region 9D. – FK-Dat.: nicht datierbar.

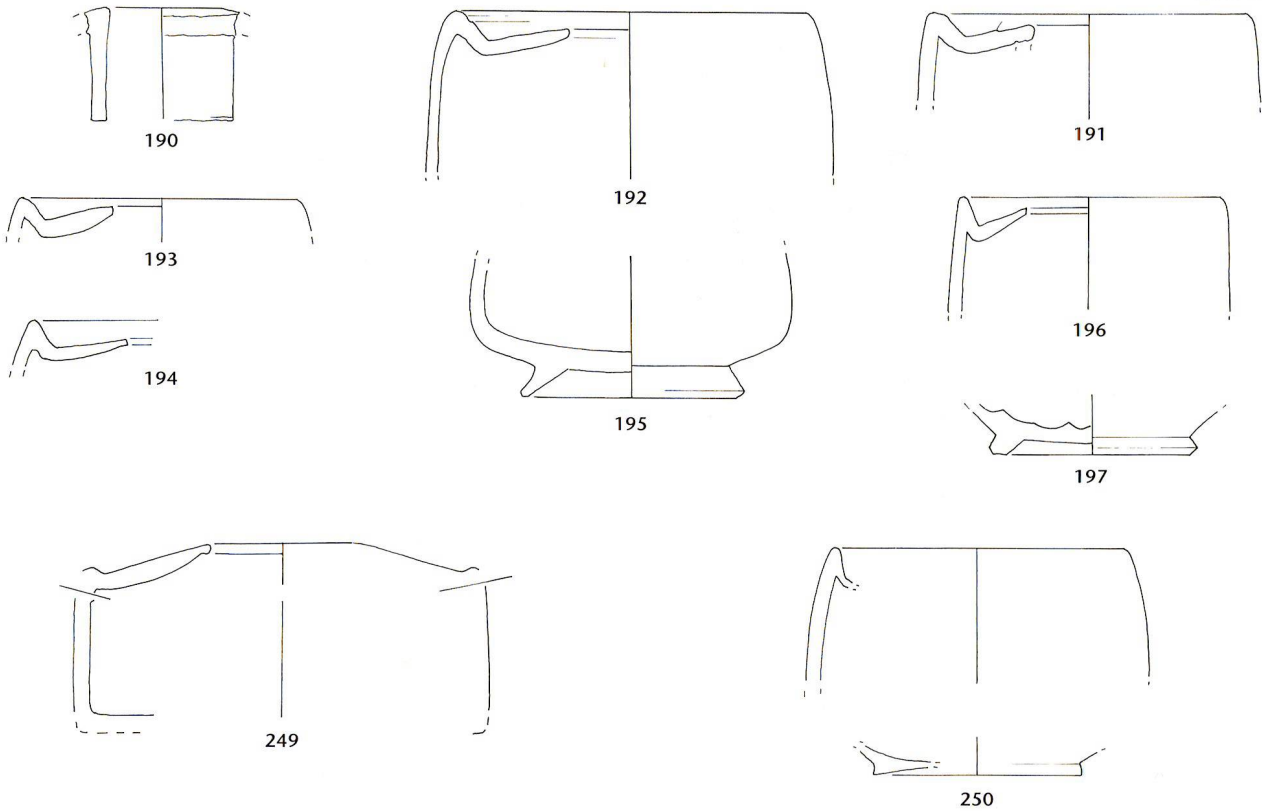
231 *(o. Abb.)* Wandfragment mit Randansatz eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1977.12651, FK B00896. Insula 34. – FK-Dat.: 70–160 n. Chr. – Beifunde: **232:** Tintenfass-Fragment; **246:** Tintenfass-Fragment; Inv. 1977.15449; Inv. 1977.15450; Inv. 1977.15451; Inv. 1977.15452; Inv. 1977.15453; Inv. 1977.15454; Inv. 1977.15455; Inv. 1977.15474: 8 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 63; AR 308; AR 323; AR 350; AR 361; AR 447; AR 496; AR 1018).

232 *(o. Abb.)* Wandfragment mit Randansatz eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1977.12652, FK B00896. Insula 34. – FK-Dat.: 70–160 n. Chr. – Beifunde: **231:** Tintenfass-Fragment; **246:** Tintenfass-Fragment; Inv. 1977.15449; Inv. 1977.15450; Inv. 1977.15451; Inv. 1977.15452; Inv. 1977.15453; Inv. 1977.15454; Inv. 1977.15455; Inv. 1977.15474: 8 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 63; AR 308; AR 323; AR 350; AR 361; AR 447; AR 496; AR 1018).

233 *(o. Abb.)* Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1977.18734, FK A09916. Insula 34. – FK-Dat.: 10–50 n. Chr.

234 *(o. Abb.)* Zwei Wandscherben eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1978.336.341, FK B01716. Insula 31. – FK-Dat.: 125–200 n. Chr., vereinzelt 1–100 n. Chr.

235 *(o. Abb.)* Wandscherbe mit Randansatz eines Tintenfasses, wohl südgallisch. – Inv. 1984.19798, FK C01368. Region 9. – FK-Dat.: 30–130 n. Chr.



Tafel 8: Augusta Raurica. Tintenfässer aus Terra Sigillata (Fortsetzung) ***190–197, 249, 250****. M. 1:2.*

236 *(o. Abb.)* Wandfragment und Rand eines Tintenfasses, Rest des Tintensammlers, südgallisch. – Inv. 1985.26834.27836, FK C01552. Region 2E. – FK-Dat.: 1.–3. Jh., auch Neuzeit. – Beifund: **33:** gefaltetes Bronzeblechröhrchen.

237 *(o. Abb.)* Wandrest eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1987.056.C04643.29. Insula 23. – FK-Dat.: 2. Jh. – Vielleicht zu Wand eines Tintenfasses (?), südgallisch. Inv. 1987.056.C04643.36. Insula 23. – Beifunde: Inv. 1987.056.C04643.198; Inv. 1987.056.C04643.199; Inv. 1987.056.C04643.201: 3 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 344; AR 1046; AR 1071).

238 *(o. Abb.)* Drei Wandfragmente eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1987.056.C04603.2; Inv. 1987.056.C04379.2; Inv. 1987.056.C04626.16. Insula 23. – FK-Dat.: 2./3. Jh.

239 *(o. Abb.)* Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1987.056.C04410.4. Insula 23. – FK-Dat.: 1. Jh. n. Chr.

240 *(o. Abb.)* Wandfragment mit Randansatz eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.055.D02648.6. Region 2A. – FK-Dat.: 70–150 n. Chr.

241 *(o. Abb.)* Wandfragment eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 1998.060.E02262.18. Insula 8. – FK-Dat.: 70–150 n. Chr.

242 *(o. Abb.)* Wandfragment eines Tintenfasses (?), südgallisch. – Inv. 1998.060.E01000.20. Insula 8. – FK-Dat.: 100–170 n. Chr.

243 *(o. Abb.)* Wandfragment mit Randansatz eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 2001.064.E04957.3. Region 9D. – FK-Dat.: 1. Jh. n. Chr.

244 *(o. Abb.)* Wand und Randansatz eines Tintenfasses, südgallisch. – Inv. 2002.064.E06837.15. Region 9D. – FK-Dat.: 60–90 n. Chr.

245 *(o. Abb.)* Zwei Bodenscherben mit Standring eines Tintenfasses, südgallisch. Innen ohne Überzug und mit Rillen vom Gefässaufbau. – Inv. 1960.721, FK V03534. Insula 30. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr.

246 *(o. Abb.)* Boden mit Standring eines Tintenfasses (?), südgallisch. Innen ohne Überzug und mit Rillen vom Gefässaufbau. – Inv. 1977.15869, FK B00896. Insula 34. – FK-Dat.: 70–160 n. Chr. – Beifunde: **231:** Tintenfass-Fragment; **232:** Tintenfass-Fragment; Inv. 1977.15449; Inv. 1977.15450; Inv. 1977.15451; Inv. 1977.15452; Inv. 1977.15453; Inv. 1977.15454; Inv. 1977.15455; Inv. 1977.15474: 8 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 63; AR 308; AR 323; AR 350; AR 361; AR 447; AR 496; AR 1018).

247 *(o. Abb.)* Boden mit Standring und Wandscherbe eines Tintenfasses (?), südgallisch. – Inv. 1977.16650a–c, FK B00917. Insula 34. – FK-Dat.: 25–50 n. Chr.

248 *(o. Abb.)* Boden eines Tintenfasses (?), südgallisch. – Inv. 2002.064.E06882.4. Region 9D. – FK-Dat.: 40–80 n. Chr.

249 Rand- und Wandscherbe mit Bodenansatz eines Tintenfasses, mittel- oder ostgallisch. Stark beschädigt. – Inv. 1982.5459.5460, FK B07773. Insula 50. – FK-Dat.: 20–300 n. Chr. – Beifund: Inv. 1982.5575: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 1127).

250 Zwei Rand-Wandfragmente und drei Wandfragmente eines Tintenfasses, mittelgallisch, sowie Boden eines Tintenfasses (?). – Inv. 1998.060.D09883.11; Inv. 1998.060.D09886.30. Insula 8. – FK-Dat.: 50–100 n. Chr. bzw. 80–130 n. Chr. – Beifund: **213:** Tintenfass-Fragment.

251 *(o. Abb.)* Tintensammler eines Tintenfasses, mittel- oder ostgallisch? – Inv. 1985.35599a.b, FK C01590. Region 2E. – FK-Dat.: 190–210 n. Chr., wenig 90–150 n. Chr. – Beifunde: Inv. 1985.36435; Inv. 1985.36442; Inv. 1985.36455: 3 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 530; AR 824; AR 1068).

252 *(o. Abb.)* Zwei anpassende Fragmente des Tintensammlers eines Tintenfasses, mittelgallisch. – Inv. 1998.060.E00801.25; Inv. 1998.060.D09178.10. Insula 8. – FK-Dat.: 100–200 n. Chr.

253 *(o. Abb.)* Wand eines Tintenfasses, Drag. 38, mittelgallisch. – Inv. 1976.791, FK A07546. Insula 1. – FK-Dat.: 70–175 n. Chr.

254 Ganz erhaltenes Tintenfass, Öffnung 3 cm, Luftloch, Standring, Niederbieber 14, ostgallisch. – Inv. 1906.351, FK U00516. Streufund.

255 Wand und Bodenansatz eines Tintenfasses, Niederbieber 14, ostgallisch. Überzug dünn aufgetragen, Boden flach. – Inv. 1967.25143, FK X07547. Insula 49. – FK-Dat.: 90–250 n. Chr.

256 Rand und Tintensammler eines Tintenfasses, Kragenansatz (?), Öffnung ca. 2,2 cm, Niederbieber 14, ostgallisch. – Inv. 1978.12249, FK B01167. Insula 34. – FK-Dat.: nicht datierbar.

257 *(o. Abb.)* Rand eines Tintenfasses, Öffnung ca. 2,7 cm, Luftloch, Niederbieber 14, ostgallisch. – Inv. 1954.49, FK V05958. Regionen 1/9. – FK-Dat.: spätes 2.–3. Jh.

258 Mündung eines Tintenfasses, Öffnung ca. 3,4 cm, Luftloch. Matter lachsrosa Überzug mit Brandflecken. – Inv. 1983.21136, FK B08737. Insula 35. – FK-Dat.: 3. Jh. bis 270 n. Chr.

259 *(o. Abb.)* Wandscherbe eines Tintenfasses mit Randansatz. – Inv. 1962.7240, FK X02066. Insula 30. – Momentan nicht auffindbar. – FK-Dat.: nicht datierbar.

Tintenfässer aus Glas

260 Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1979.8378, FK B01994. Insula 11. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4478.

261 Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1980.36024, FK B05515. Region 19C. – FK-Dat.: 50–250 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4479.

262 Tintenfass, weit über die Schulter gefalteter, rundgeschmolzener Rand, kleine Öffnung. Naturfarbenes, blasiges, schlieriges Glas mit Verunreinigungen. – Inv. 1985.28111, FK C01554. Region 2E. – FK-Dat.: viele Funde, sehr vermischt.

263 Tintenfass, weit über die Schulter gefalteter, dicker, rundgeschmolzener Rand, kleine Öffnung. Naturfarbenes Glas, leichte Iris. – Inv. 1986.18620, FK C02920. Regionen 20A/20Z. – FK-Dat.: wenig Keramik, ca. 250–270 n. Chr.

264 Tintenfass, Henkel. Naturfarben. – Inv. 1979.16745, FK B03763. Region 19A. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4483.

265 Tintenfass (?), Henkel. Naturfarben. – Inv. 1961.1167, FK X00114. Insula 29. – FK-Dat.: 200–250 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4484.

266 Tintenfass, weit über die Schulter gefalteter rundgeschmolzener, leicht verdickter Rand, kleine Öffnung, ösenförmiger Henkel mit lang ausgezogener, an der Wand entlanglaufender Henkelattasche, die mehrfach gezwickt ist. Leicht einbiegender Boden mit runder Heftnarbe. Naturfarbenes, blasiges Glas. – Inv. 1985.57709, FK C01690 (Boden) und Inv. 1985.60562, FK C01706 (Rand). Region 2E. – FK-Dat.: uneinheitlich, vermischt. – Beifunde: Inv. 1985.57677; Inv. 1985.57689; Inv. 1985.60476; Inv. 1985.60524: 4 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 610; AR 832; AR 859; AR 767).

267 Tintenfass, über die Schulter gefalteter rundgeschmolzener Rand, kleiner ösenförmiger Henkel. Naturfarben. – Inv. 1998.060.E00360.260. Insula 8. – FK-Dat.: 120–180 n. Chr.

268 Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1937.5442, FK V00186. Insula 11. – FK-Dat.: 70–300 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4477.

269 Tintenfass. Nach innen abfallender, rund geschmolzener Rand, grosse Öffnung. Zugehörig eine nicht anpassende Wandscherbe. Naturfarben-petrolfarbenes Glas, Verunreinigungen, blasig. – Inv. 1985.49185 (Rand).49192 (Wand), FK C01642. Region 2E. – FK-Dat.: 1–275 n. Chr.

270 Tintenfass. Nach innen abfallender, rundgeschmolzener Rand, kleine Öffnung, kleiner ösenförmiger Henkel, Henkelende zurückgefaltet. Naturfarben. – Inv. 1992.051.D00728.334. Insulae 1/2. – FK-Dat.: 30–150 n. Chr.

271 Tintenfass (?). Ösenförmiger Henkel, Henkelende einfach zurückgefaltet. Naturfarben. – Inv. 1990.054.C05670.42. Insula 11. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Beifund: **61**: Bronzeblechröhrchen.

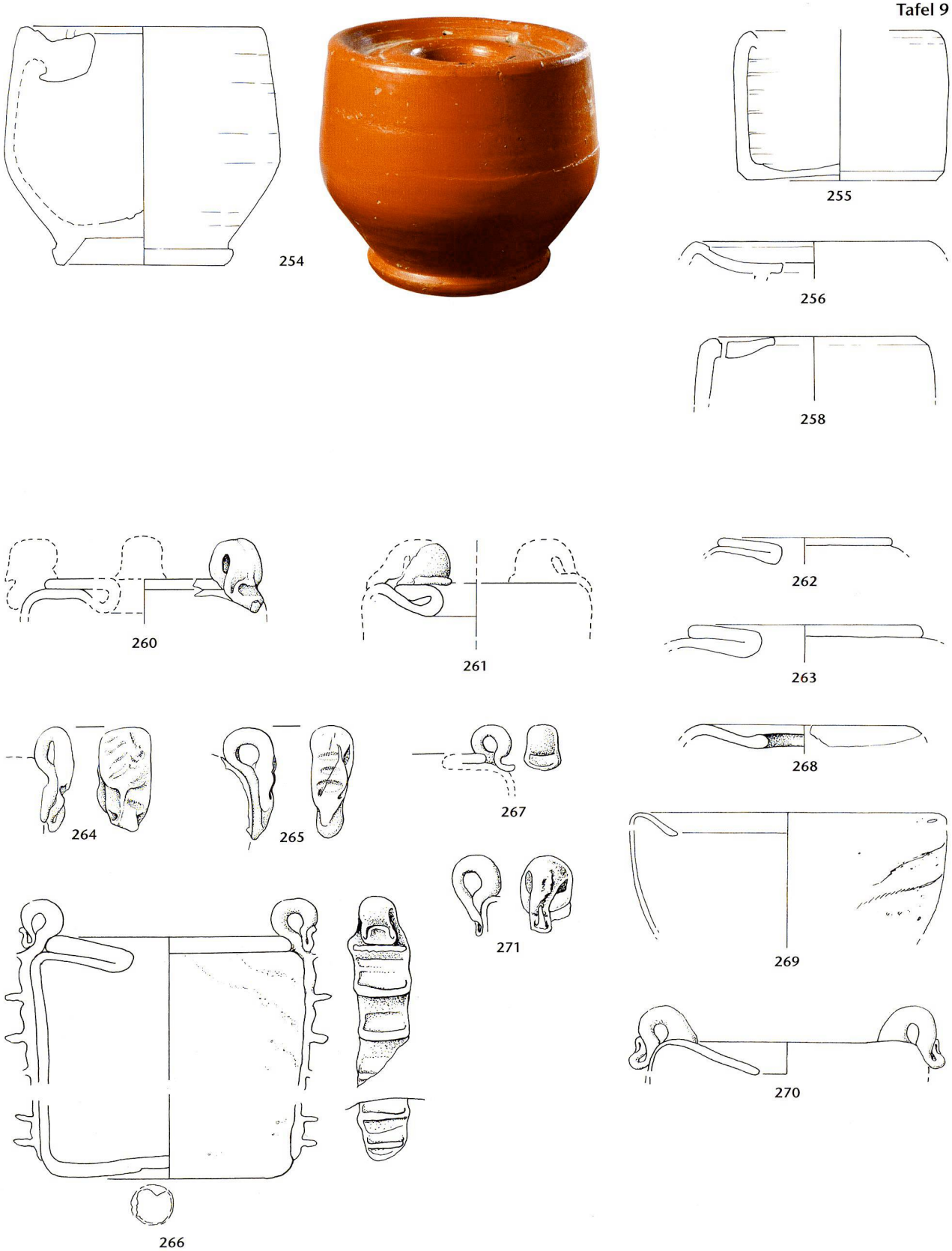
272 *(o. Abb.)* Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1970.8051, FK A02356. Insula 22. – FK-Dat.: 50–70 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4476. – Beifund: Inv. 1970.8050: Stilus (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 1103).

273 *(o. Abb.)* Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1972.2904, FK Z02342. Insula 41. – FK-Dat.: 80–200 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4480.

274 *(o. Abb.)* Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1960.10192, FK V04504. Insula 22. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4481.

275 *(o. Abb.)* Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1968.9516, FK A00080. Insula 49. – FK-Dat.: 70–150 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4482.

276 *(o. Abb.)* Tintenfass. Naturfarben. – Inv. 1976.5190, FK A05819. Region 18A. – FK-Dat.: 80–300 n. Chr. – Publ.: Rütti 1991/2, Kat. 4485.



Tafel 9: Augusta Raurica. Tintenfässer aus Terra Sigillata (Fortsetzung) 254–256. Tintenfass aus Feinkeramik: 258. Tintenfässer aus Glas, 260–271. M. 1:2.

Lineale

277 Flaches, langes Beinobjekt mit parallelen Seiten und kleinem, halbrundem Abschluss an einer Kurzseite. Abschluss gelocht. Aus Rippe, Oberfläche wohl poliert. – Inv. 2002.064.E06381.2. Region 9D. – FK-Dat.: 30–70 n. Chr., wenig Keramik.

278 Flaches, langes Beinobjekt, fragmentiert. – Inv. 1983.25320, FK C00040. Insula 35. – FK-Dat.: wenig Keramik, erste Hälfte 3. Jh. – Publ.: Deschler-Erb 1998, Kat. 1971.

279 *(o. Abb.)* Flaches, langes Beinobjekt mit kleinem, halbrundem, gelochtem Abschluss an einer Kurzseite. – Inv. 1969.12675, FK A01654. Insula 45. – FK-Dat.: 25–100 n. Chr., vereinzelt 100–200 n. Chr. – Publ.: Deschler-Erb 1998, Kat. 1968.

280 *(o. Abb.)* Flaches, langes Beinobjekt, fragmentiert. – Inv. 1975.1796, FK A08638. Region 9D. – FK-Dat.: 90–130 n. Chr. – Publ.: Deschler-Erb 1998, Kat. 1969.

281 *(o. Abb.)* Flaches, langes Beinobjekt, fragmentiert. – Inv. 1978.3610, FK B01701. Insula 31. – FK-Dat.: 30–75 n. Chr. – Publ.: Deschler-Erb 1998, Kat. 1970. – Beifund: **181:** TS-Tintenfass.

Zirkel

282 Zirkel aus Bronze und Eisen. – Inv. 1966.15419, FK X05698. Region 5C. – FK-Dat.: vermischt. – Publ.: Riha 1986, Kat. 631; Fünfschilling 2006, Kat. 3312.

283 Zirkel aus Bronze und Eisen. Zirkel mit zwei Schenkeln, Zirkelkopf mit rundem Abschluss, mit konzentrischen Stegen verziert. Im Kopf Feststellmechanismus. Zirkelschenkel unterschiedlich aus Eisen an Bronze angenietet. Patina. – Inv. 2002.064.E06470.1. Region 9D. – FK-Dat.: 45–70 n. Chr.

284 Zirkel aus Bronze. – Inv. 1962.8778, FK X02453. Region 4B. – FK-Dat.: nicht datierbar. – Publ.: Riha 1986, Kat. 630.

285 Zirkel aus Bronze und Eisen. Zirkel mit zwei Schenkeln, halbrunder Abschluss mit eingelassenem Stift als Feststellmechanismus, Fortsatz fehlt. Auf Oberfläche Einkerbungen. Schenkel aus Eisen angenietet. Patina. – Inv. 1984.5395, FK C00556. Insula 36. – FK-Dat.: kaum datierbar, wohl 2. Jh. – Beifund: Inv. 1984.5401; Inv. 1984.5426: 2 Stili (Schaltenbrand Obrecht 2012, Kat. AR 1158; AR 1179).

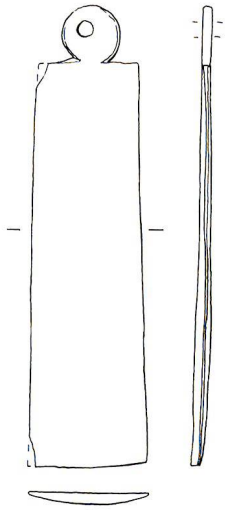
286 Zirkel aus Bronze. Zwei Schenkel am Kopf verbunden. Schenkel oben verdickt und mit Einkerbungen verziert, sich gegen die Spitzen zu verjüngend. Patina. – Inv. 1963.9685, FK Y01077. Insula 31. – FK-Dat.: nicht datierbar.

287 Zirkelschenkel (?) aus Bronze. Gegen Spitze zulaufend und mit Kerben und Rillen verziert. Am oberen Ende Einkerbung. Patina. – Inv. 1967.18633, FK X07863. Insula 49. – FK-Dat.: 25–50 n. Chr.

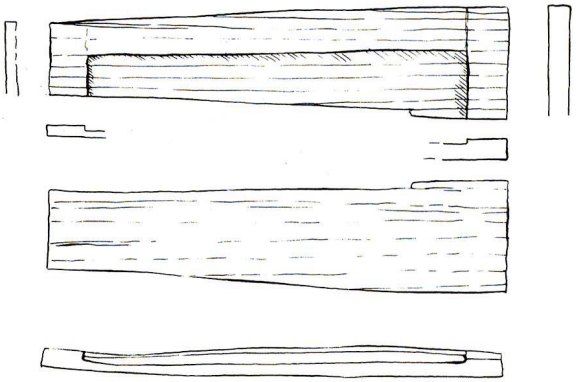
288 Feststellriegel. Bronze. – Inv. 1966.5572, FK X05793. Region 5C. – FK-Dat.: wenig Keramik, 1. Jh. n. Chr. – Publ.: Fünfschilling 2006, Kat. 3313.

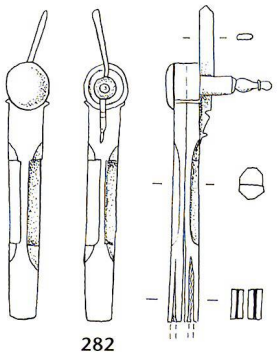
Schreibtafel

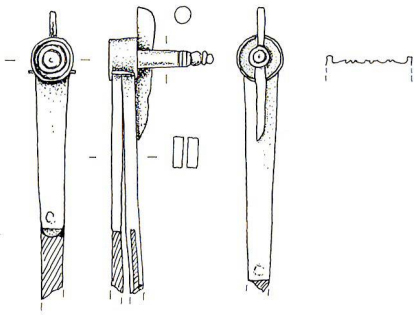
289 Randstück eines hölzernen Schreibtäfelchens mit vertiefter Fläche. Deutlich sichtbare Holzmaserung. – Inv. 1975.11663, FK A06208. Regionen 4G/5B. – FK-Dat.: 1–50 n. Chr., vielleicht ein später «Ausreisser».

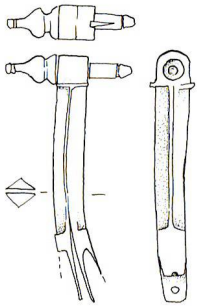

277

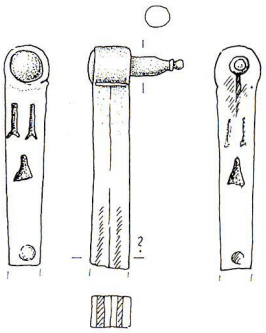
278

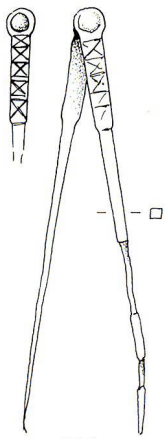

289

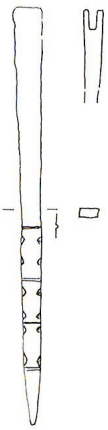

282

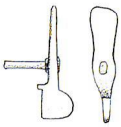

283


284


285


286


287


288

*Tafel 10: Augusta Raurica. Lineale: **277** (ältere Variante), **278** (jüngere Variante). Zirkel: **282–288**. Schreibtäfelchen: **289**. Bronze, 277, 278 Bein, 282, 283, 285 Eisen und Bronze, 289 Holz. M. 1:2.*

Konkordanzen

Konkordanz 1: Inventarnummer (Inv.) – Fundkomplexnummer (FK) – Katalognummer (Kat.)

Inv.	FK	Kat.
F0016		95
F0425		149
1906.351	U00516	254
1906.4429	V07855	97
1907.1640	U00304	143
1907.1884	U00463	115
1907.412	V07728	166
1907.413	V07728	66
1937.2122	V07060	139
1937.5442	V00186	268
1937.5831	V00966	183
1937.5881	V00966	183
1938.1807	V00225	167
1939.2088	V00401	154
1939.3940	V00971	106
1949.1910	V01055	73
1949.5045	U00319	109
1949.5151	U00350	3
1954.49	V05958	257
1954.269	V05940	69
1955.854	V05923	180
1958.6985	V01903	121
1958.7043	V01908	126
1958.10682	V02096	147
1959.2039	V02405	87
1959.2592	V02457	152
1959.3281	V02533	74
1959.8460	V02995	108
1959.11943	V03372	63
1960.721	V03534	245
1960.2702	V03711	54
1960.3517	V03792	156
1960.3730	V03819	80
1960.5691	V04075	78
1960.7195	V04257	136
1960.9393	V04446	111
1960.9450	V04453	39
1960.9606	V04475	114
1960.10192	V04504	274
1960.10234	V04842	172
1961.1167	X00114	265
1961.4819	X00287	110
1961.5386	X00329	123
1961.7097	X00520	81
1961.7734	V04866	82
1961.7969	X00493	86
1961.12581	V00011	77
1961.13798	X01202	132
1962.531	X01335	129
1962.2109	X01517	21
1962.3145	X02302	155
1962.3757	X01766	75
1962.4601	X01844	184
1962.7240	X02066	259
1962.8778	X02453	284
1962.9194	X02179	214
1962.11226	X02321	19

Inv.	FK	Kat.
1963.8801	Y00994	142
1963.9685	Y01077	286
1963.10717	Y00944	122
1963.10992	Y01244	51
1963.11094	Y01212	176
1964.288	V00059	215
1964.3805	Y01612	38
1964.8707	X04088	141
1964.8708	X04088	141
1964.10825	V00063	118
1964.10983	X04119	227
1965.2913	X04193	67
1965.6961	X04468	164
1965(?).12791		55
1965(?).12797		55
1966.4484	X06505	146
1966.5477	X05782	163
1966.5572	X05793	288
1966.8158	X06844	52
1966.8457	X06830	84
1966.10893	X06294	32
1966.10894	X06294	32
1966.14586	X06598	96
1966.15419	X05698	282
1967.1992	X07059	117
1967.4533	X06311	198
1967.11686	X07362	79
1967.14336	X06433	101
1967.18511	X07541	105
1967.18532	X07533	8
1967.18608	X07597	112
1967.18633	X07863	287
1967.18650	X07764	28
1967.18815	X07731	25
1967.20660	X08194	199
1967.25143	X07547	255
1968.25	Z02653	71
1968.1495	Z01931	140
1968.1846	X07888	72
1968.2523	X07965	98
1968.2541	X07954	10
1968.9516	A00080	275
1968.10917	A00122	37
1968.12194	A00163	35
1969.3991 (?)		29
1969.8698	A00395	127
1969.9130	A00327	135
1969.12675	A01654	279
1969.12688	A01659	173
1969.12726	A01655	116
1969.15054	U00074	148
1970.373	A01967	45
1970.3295	A02017	157
1970.6190	A02380	177
1970.6777	A02489	138
1970.6849	A02772	228
1970.7828	A02358	171

Inv.	FK	Kat.
1970.8051	A02356	272
1970.8983	A02397	30
1970.9281	A02754	89
1970.15570 (?)		44
1971.6392	A03011	179
1971.8209	A03303	174
1971.10814	A03403	160
1972.561	A03509	125
1972.2904	Z02342	273
1973.13312	A04192	153
1974.2770	A04734	2
1974.2794	A05463	70
1974.3245	A06077	151
1974.4250	A06031	178
1974.8401	A06135	131
1974.8463	A06136	1
1974.8624	A05772	124
1975.189	A05747	56
1975.1796	A08638	280
1975.3375	A05724	145
1975.5128	A00708	9
1975.11663	A06208	289
1975.12274	A06291	150
1976.791	A07546	253
1976.1103	A09081	170
1976.1231a.b	A08364	186
1976.2089	A09152	230
1976.5190	A05819	276
1976.7613	A05802	189
1977.5457	B00708	175
1977.6446a–d	A09911	185
1977.7659	B00054	91
1977.7970	B00309	53
1977.9327	B00322	169
1977.10413	B00933	92
1977.10710	B00097	216
1977.12585	B00520	217
1977.12651	B00896	231
1977.12652	B00896	232
1977.15869	B00896	246
1977.16650a–c	B00917	247
1977.17454	B00145	133
1977.18734	A09916	233
1978.336	B01716	234
1978.341	B01716	234
1978.1001	B01109	197
1978.3610	B01701	281
1978.6729	B01356	144
1978.7024	B01761	130
1978.12249	B01167	256
1978.19285	B01701	181
1979.2480	B02904	85
1979.3555	B04661	49
1979.8378	B01994	260
1979.11127	B03378	57
1979.12217	B03439	99
1979.14361	B03368	83

Inv.	FK	Kat.
1979.16745	B03763	264
1980.11893	B06001	4
1980.20172	B04328	46
1980.32878	B05474	24
1980.34037	B06093	94
1980.36024	B05515	261
1981.9143	B07246	102
1981.10274	B07288	48
1981.12019	B07602	47
1981.16916	B07624	90
1981.18800	B07651	93
1982.4372	B07722	119
1982.5459	B07773	249
1982.5460	B07773	249
1982.19298	B08198	113
1983.732	B09287	43
1983.3343	B09047	15
1983.18387	B05744	68
1983.18560	B07377	58
1983.21136	B08737	258
1983.22721	B08946	104
1983.25320	C00040	278
1983.30034	C00272	64
1983.34893	C00385	13
1983.35972	C00398	14
1984.1153	C00512	107
1984.3531	C00528	168
1984.5395	C00556	285
1984.8645	C00678	59
1984.14399	C01164	182
1984.14481	C01165	218
1984.19798	C01368	235
1984.25435	B09480	12
1985.2675	C02123	120
1985.9692	C01516	192
1985.12752	C01527	27
1985.19410	C01537	23
1985.20397	C01537	192
1985.20398	C01537	192
1985.20719a.b	C01537	192
1985.26624	C01552	33
1985.26834	C01552	236
1985.27836	C01552	236
1985.28111	C01554	262
1985.35599a.b	C01590	251

Inv.	FK	Kat.
1985.47050	C01625	60
1985.49185	C01642	269
1985.49192	C01642	269
1985.57709	C01690	266
1985.58033	C01692	22
1985.60562	C01706	266
1986.7688	C02447	20
1986.9278	C02035	88
1986.13127	C02506	159
1986.18620	C02920	263
1987.051.C04077.1	C04077	219
1987.054.C04260.436	C04260	76
1987.056.C04379.2	C04379	238
1987.056.C04410.4	C04410	239
1987.056.C04449.8	C04449	221
1987.056.C04575.41	C04575	220
1987.056.C04603.2	C04603	238
1987.056.C04626.16	C04626	238
1987.056.C04643.29	C04643	237
1989.021.C06031.10	C06031	16
1990.005.C06591.1	C06591	165
1990.005.C07135.10	C07135	128
1990.005.C07144.93	C07144	134
1990.054.C05655.5	C05655	188
1990.054.C05670.29	C05670	61
1990.054.C05670.42	C05670	271
1991.051.C08170.45	C08170	194
1991.051.C08396.98	C08396	34
1991.051.C08396.99	C08396	5
1991.051.C08599.231	C08599	225
1992.008.C09748.11	C09748	203
1992.051.D00415.2	D00415	201
1992.051.D00460.22	D00460	17
1992.051.D00688.39	D00688	200
1992.051.D00728.334	D00728	270
1992.051.D00786.65	D00786	18
1992.051.D00876.13	D00876	202
1992.051.D00941.126	D00941	229
1992.055.D01096.71	D01096	190
1994.002.D03224.43	D03224	162
1995.002.D04217.16	D04217	223
1995.002.D04223.2	D04223	65
1997.060.D05540.2	D05540	7
1997.060.D05566.4	D05566	42
1997.060.D05574.93	D05574	40

Inv.	FK	Kat.
1997.060.D05748.1	D05748	50
1997.060.D08077.305	D08077	103
1998.051.D04933.5.6	D04933	205
1998.051.D04949.1	D04949	204
1998.055.D01054.2	D01054	206
1998.055.D02648.6	D02648	240
1998.060.D08961.5	D08961	36
1998.060.D09044.167	D09044	41
1998.060.D09085.28	D09085	226
1998.060.D09178.10	D09178	252
1998.060.D09796.3	D09796	31
1998.060.D09883.11	D09883	250
1998.060.D09886.30	D09886	250
1998.060.D09886.70	D09886	213
1998.060.D09925.11	D09925	210
1998.060.E00354.4	E00354	209
1998.060.E00360.260	E00360	267
1998.060.E00547.21	E00547	195
1998.060.E00683.2	E00683	191
1998.060.E00692.5	E00692	196
1998.060.E00764.6	E00764	207
1998.060.E00801.25	E00801	252
1998.060.E01000.20	E01000	242
1998.060.E02262.18	E02262	241
1998.060.E02279.21	E02279	211
1998.060.E02532.15	E02532	222
1998.060.E09611.1a–d	E09611	208
1999.001.F03542.1	F03542	158
1999.002.E03136.12	E03136	6
1999.055.E01132.2	E01132	26
2000.008.E03691.1	E03691	161
2000.053.E04509.2	E04509	224
2001.001.E05177.1	E05177	137
2001.055.E01341.126	E01341	62
2001.064.E04951.8a–c	E04951	212
2001.064.E04957.3	E04957	243
2002.064.E06381.2	E06381	277
2002.064.E06470.1	E06470	283
2002.064.E06822.1	E06822	193
2002.064.E06837.15	E06837	244
2002.064.E06882.4	E06882	248
2002.064.E06884.11	E06884	187
2004.054.E09603.41	E09603	11
2009.058.F01382.1	F01382	100

Konkordanz 2: Fundkomplexnummer (FK) – Inventarnummer (Inv.) – Katalognummer (Kat.)

FK	Inv.	Kat.
	F0016	95
	F0425	149
	1965(?).12791	55
	1965(?).12797.	55
	1969.3991 (?)	29
	1970.15570 (?)	44
A00080	1968.9516	275
A00122	1968.10917	37
A00163	1968.12194	35
A00327	1969.9130	135
A00395	1969.8698	127

FK	Inv.	Kat.
A00708	1975.5128	9
A01654	1969.12675	279
A01655	1969.12726	116
A01659	1969.12688	173
A01967	1970.373	45
A02017	1970.3295	157
A02356	1970.8051	272
A02358	1970.7828	171
A02380	1970.6190	177
A02397	1970.8983	30
A02489	1970.6777	138

FK	Inv.	Kat.
A02754	1970.9281	89
A02772	1970.6849	228
A03011	1971.6392	179
A03303	1971.8209	174
A03403	1971.10814	160
A03509	1972.561	125
A04192	1973.13312	153
A04734	1974.2770	2
A05463	1974.2794	70
A05724	1975.3375	145
A05747	1975.189	56

FK	Inv.	Kat.
A05772	1974.8624	124
A05802	1976.7613	189
A05819	1976.5190	276
A06031	1974.4250	178
A06077	1974.3245	151
A06135	1974.8401	131
A06136	1974.8463	1
A06208	1975.11663	289
A06291	1975.12274	150
A07546	1976.791	253
A08364	1976.1231a.b	186
A08638	1975.1796	280
A09081	1976.1103	170
A09152	1976.2089	230
A09911	1977.6446a–d	185
A09916	1977.18734	233
B00054	1977.7659	91
B00097	1977.10710	216
B00145	1977.17454	133
B00309	1977.7970	53
B00322	1977.9327	169
B00520	1977.12585	217
B00708	1977.5457	175
B00896	1977.12651	231
B00896	1977.12652	232
B00896	1977.15869	246
B00917	1977.16650a–c	247
B00933	1977.10413	92
B01109	1978.1001	197
B01167	1978.12249	256
B01356	1978.6729	144
B01701	1978.3610	281
B01701	1978.19285	181
B01716	1978.336	234
B01716	1978.341	234
B01761	1978.7024	130
B01994	1979.8378	260
B02904	1979.2480	85
B03368	1979.14361	83
B03378	1979.11127	57
B03439	1979.12217	99
B03763	1979.16745	264
B04328	1980.20172	46
B04661	1979.3555	49
B05474	1980.32878	24
B05515	1980.36024	261
B05744	1983.18387	68
B06001	1980.11893	4
B06093	1980.34037	94
B07246	1981.9143	102
B07288	1981.10274	48
B07377	1983.18560	58
B07602	1981.12019	47
B07624	1981.16916	90
B07651	1981.18800	93
B07722	1982.4372	119
B07773	1982.5459	249
B07773	1982.5460	249
B08198	1982.19298	113
B08737	1983.21136	258
B08946	1983.22721	104
B09047	1983.3343	15
B09287	1983.732	43

FK	Inv.	Kat.
B09480	1984.25435	12
C00040	1983.25320	278
C00272	1983.30034	64
C00385	1983.34893	13
C00398	1983.35972	14
C00512	1984.1153	107
C00528	1984.3531	168
C00556	1984.5395	285
C00678	1984.8645	59
C01164	1984.14399	182
C01165	1984.14481	218
C01368	1984.19798	235
C01516	1985.9692	192
C01527	1985.12752	27
C01537	1985.19410	23
C01537	1985.20397	192
C01537	1985.20398	192
C01537	1985.20719a.b	192
C01552	1985.26624	33
C01552	1985.26834	236
C01552	1985.27836	236
C01554	1985.28111	262
C01590	1985.35599a.b	251
C01625	1985.47050	60
C01642	1985.49185	269
C01642	1985.49192	269
C01690	1985.57709	266
C01692	1985.58033	22
C01706	1985.60562	266
C02035	1986.9278	88
C02123	1985.2675	120
C02447	1986.7688	20
C02506	1986.13127	159
C02920	1986.18620	263
C04077	1987.051.C04077.1	219
C04260	1987.054.C04260.436	76
C04379	1987.056.C04379.2	238
C04410	1987.056.C04410.4	239
C04449	1987.056.C04449.8	221
C04575	1987.056.C04575.41	220
C04603	1987.056.C04603.2	238
C04626	1987.056.C04626.16	238
C04643	1987.056.C04643.29	237
C05655	1990.054.C05655.5	188
C05670	1990.054.C05670.29	61
C05670	1990.054.C05670.42	271
C06031	1989.021.C06031.10	16
C06591	1990.005.C06591.1	165
C07135	1990.005.C07135.10	128
C07144	1990.005.C07144.93	134
C08170	1991.051.C08170.45	194
C08396	1991.051.C08396.98	34
C08396	1991.051.C08396.99	5
C08599	1991.051.C08599.231	225
C09748	1992.008.C09748.11	203
D00415	1992.051.D00415.2	201
D00460	1992.051.D00460.22	17
D00688	1992.051.D00688.39	200
D00728	1992.051.D00728.334	270
D00786	1992.051.D00786.65	18
D00876	1992.051.D00876.13	202
D00941	1992.051.D00941.126	229
D01054	1998.055.D01054.2	206

FK	Inv.	Kat.
D01096	1992.055.D01096.71	190
D02648	1998.055.D02648.6	240
D03224	1994.002.D03224.43	162
D04217	1995.002.D04217.16	223
D04223	1995.002.D04223.2	65
D04933	1998.051.D04933.5.6	205
D04949	1998.051.D04949.1	204
D05540	1997.060.D05540.2	7
D05566	1997.060.D05566.4	42
D05574	1997.060.D05574.93	40
D05748	1997.060.D05748.1	50
D08077	1997.060.D08077.305	103
D08961	1998.060.D08961.5	36
D09044	1998.060.D09044.167	41
D09085	1998.060.D09085.28	226
D09178	1998.060.D09178.10	252
D09796	1998.060.D09796.3	31
D09883	1998.060.D09883.11	250
D09886	1998.060.D09886.30	250
D09886	1998.060.D09886.70	213
D09925	1998.060.D09925.11	210
E00354	1998.060.E00354.4	209
E00360	1998.060.E00360.260	267
E00547	1998.060.E00547.21	195
E00683	1998.060.E00683.2	191
E00692	1998.060.E00692.5	196
E00764	1998.060.E00764.6	207
E00801	1998.060.E00801.25	252
E01000	1998.060.E01000.20	242
E01132	1999.055.E01132.2	26
E01341	2001.055.E01341.126	62
E02262	1998.060.E02262.18	241
E02279	1998.060.E02279.21	211
E02532	1998.060.E02532.15	222
E03136	1999.002.E03136.12	6
E03691	2000.008.E03691.1	161
E04509	2000.053.E04509.2	224
E04951	2001.064.E04951.8a–c	212
E04957	2001.064.E04957.3	243
E05177	2001.001.E05177.1	137
E06381	2002.064.E06381.2	277
E06470	2002.064.E06470.1	283
E06822	2002.064.E06822.1	193
E06837	2002.064.E06837.15	244
E06882	2002.064.E06882.4	248
E06884	2002.064.E06884.11	187
E09603	2004.054.E09603.41	11
E09611	1998.060.E09611.1a–d	208
F01382	2009.058.F01382.1	100
F03542	1999.001.F03542.1	158
U00074	1969.15054	148
U00304	1907.1640	143
U00319	1949.5045	109
U00350	1949.5151	3
U00463	1907.1884	115
U00516	1906.351	254
V00011	1961.12581	77
V00059	1964.288	215
V00063	1964.10825	118
V00186	1937.5442	268
V00225	1938.1807	167
V00401	1939.2088	154
V00966	1937.5831	183

FK	Inv.	Kat.
V00966	1937.5881	183
V00971	1939.3940	106
V01055	1949.1910	73
V01903	1958.6985	121
V01908	1958.7043	126
V02096	1958.10682	147
V02405	1959.2039	87
V02457	1959.2592	152
V02533	1959.3281	74
V02995	1959.8460	108
V03372	1959.11943	63
V03534	1960.721	245
V03711	1960.2702	54
V03792	1960.3517	156
V03819	1960.3730	80
V04075	1960.5691	78
V04257	1960.7195	136
V04446	1960.9393	111
V04453	1960.9450	39
V04475	1960.9606	114
V04504	1960.10192	274
V04842	1960.10234	172
V04866	1961.7734	82
V05923	1955.854	180
V05940	1954.269	69
V05958	1954.49	257
V07060	1937.2122	139
V07728	1907.412	166

FK	Inv.	Kat.
V07728	1907.413	66
V07855	1906.4429	97
X00114	1961.1167	265
X00287	1961.4819	110
X00329	1961.5386	123
X00493	1961.7969	86
X00520	1961.7097	81
X01202	1961.13798	132
X01335	1962.531	129
X01517	1962.2109	21
X01766	1962.3757	75
X01844	1962.4601	184
X02066	1962.7240	259
X02179	1962.9194	214
X02302	1962.3145	155
X02321	1962.11226	19
X02453	1962.8778	284
X04088	1964.8707	141
X04088	1964.8708	141
X04119	1964.10983	227
X04193	1965.2913	67
X04468	1965.6961	164
X05698	1966.15419	282
X05782	1966.5477	163
X05793	1966.5572	288
X06294	1966.10893	32
X06294	1966.10894	32
X06311	1967.4533	198

FK	Inv.	Kat.
X06433	1967.14336	101
X06505	1966.4484	146
X06598	1966.14586	96
X06830	1966.8457	84
X06844	1966.8158	52
X07059	1967.1992	117
X07362	1967.11686	79
X07533	1967.18532	8
X07541	1967.18511	105
X07547	1967.25143	255
X07597	1967.18608	112
X07731	1967.18815	25
X07764	1967.18650	28
X07863	1967.18633	287
X07888	1968.1846	72
X07954	1968.2541	10
X07965	1968.2523	98
X08194	1967.20660	199
Y00944	1963.10717	122
Y00994	1963.8801	142
Y01077	1963.9685	286
Y01212	1963.11094	176
Y01244	1963.10992	51
Y01612	1964.3805	38
Z01931	1968.1495	140
Z02342	1972.2904	273
Z02653	1968.25	71

Konkordanz 3: Fundort – Inventarnummer (Inv.) – Fundkomplexnummer (FK) – Katalognummer (Kat.)

Fundort	Inv.	FK	Kat.
Insula 1	1976.791	A07546	253
Insulae 1/2	1991.051.C08170.45	C08170	194
	1991.051.C08396.98	C08396	34
	1991.051.C08396.99	C08396	5
	1991.051.C08599.231	C08599	225
	1992.051.D00415.2	D00415	201
	1992.051.D00460.22	D00460	17
	1992.051.D00688.39	D00688	200
	1992.051.D00728.334	D00728	270
	1992.051.D00786.65	D00786	18
	1992.051.D00876.13	D00876	202
	1992.051.D00941.126	D00941	229
Insula 5	1954.269	V05940	69
Insula 5/9	1966.4484	X06505	146
Insulae 5/1	1979.2480	B02904	85
	1979.3555	B04661	49
Insula 6	1980.11893	B06001	4
Insula 8	1997.060.D05540.2	D05540	7
	1997.060.D05566.4	D05566	42
	1997.060.D05574.93	D05574	40
	1997.060.D05748.1	D05748	50
	1997.060.D08077.305	D08077	103
	1998.060.D08961.5	D08961	36
	1998.060.D09044.167	D09044	41
	1998.060.D09085.28	D09085	226
	1998.060.D09178.10	D09178	252
	1998.060.D09796.3	D09796	31
	1998.060.D09883.11	D09883	250

Fundort	Inv.	FK	Kat.
Insula 8 (Fortsetzung)	1998.060.D09886.30	D09886	250
	1998.060.D09886.70	D09886	213
	1998.060.D09925.11	D09925	210
	1998.060.E00354.4	E00354	209
	1998.060.E00360.260	E00360	267
	1998.060.E00547.21	E00547	195
	1998.060.E00683.2	E00683	191
	1998.060.E00692.5	E00692	196
	1998.060.E00764.6	E00764	207
	1998.060.E00801.25	E00801	252
	1998.060.E01000.20	E01000	242
	1998.060.E02262.18	E02262	241
	1998.060.E02279.21	E02279	211
	1998.060.E02532.15	E02532	222
	1998.060.E09611.1a–d	E09611	208
Insula 11	1979.8378	B01994	260
	1990.054.C05655.5	C05655	188
	1990.054.C05670.29	C05670	61
	1990.054.C05670.42	C05670	271
	1964.288	V00059	215
	1937.5442	V00186	268
Insulae 11/12	1987.051.C04077.1	C04077	219
Insula 13	1998.051.D04933.5.6	D04933	205
	1998.051.D04949.1	D04949	204
Insula 16	1949.1910	V01055	73
Insula 17	1938.1807	V00225	167
	1937.5831	V00966	183
	1937.5881	V00966	183

Fundort	Inv.	FK	Kat.
Insula 17 (Fortsetzung)	1937.2122	V07060	139
Insula 19	1970.373	A01967	45
	1970.3295	A02017	157
Insula 20	1966.8457	X06830	84
	1966.8158	X06844	52
	1967.1992	X07059	117
	1967.11686	X07362	79
Insula 22	1970.8051	A02356	272
	1970.7828	A02358	171
	1970.6190	A02380	177
	1970.8983	A02397	30
	1970.6777	A02489	138
	1970.9281	A02754	89
	1970.6849	A02772	228
	1980.32878	B05474	24
	1980.34037	B06093	94
	1960.10192	V04504	274
Insula 23	1987.056.C04379.2	C04379	238
	1987.056.C04410.4	C04410	239
	1987.056.C04449.8	C04449	221
	1987.056.C04575.41	C04575	220
	1987.056.C04603.2	C04603	238
	1987.056.C04626.16	C04626	238
	1987.056.C04643.29	C04643	237
Insula 24	1939.2088	V00401	154
	1939.3940	V00971	106
	1958.6985	V01903	121
	1958.7043	V01908	126
	1958.10682	V02096	147
	1959.2039	V02405	87
	1959.2592	V02457	152
	1959.3281	V02533	74
	1960.10234	V04842	172
	1955.854	V05923	180
Insula 25	1977.7659	B00054	91
	1977.10710	B00097	216
	1977.17454	B00145	133
	1977.7970	B00309	53
Insula 27	2004.054.E09603.41	E09603	11
Insula 28	1961.12581	V00011	77
Insula 29	1979.11127	B03378	57
	1979.12217	B03439	99
	1961.1167	X00114	265
	1961.7097	X00520	81
	1962.3145	X02302	155
	1962.11226	X02321	19
Insula 30	1959.8460	V02995	108
	1959.11943	V03372	63
	1960.721	V03534	245
	1960.2702	V03711	54
	1960.3517	V03792	156
	1960.3730	V03819	80
	1960.5691	V04075	78
	1961.13798	X01202	132
	1962.531	X01335	129
	1962.2109	X01517	21
	1962.3757	X01766	75
	1962.4601	X01844	184
	1962.7240	X02066	259
	1962.9194	X02179	214
Insula 31	1977.9327	B00322	169
	1978.19285	B01701	181
	1978.3610	B01701	281

Fundort	Inv.	FK	Kat.
Insula 31 (Fortsetzung)	1978.336	B01716	234
	1978.341	B01716	234
	1978.7024	B01761	130
	1960.7195	V04257	136
	1960.9393	V04446	111
	1960.9450	V04453	39
	1960.9606	V04475	114
	1961.7734	V04866	82
	1961.4819	X00287	110
	1961.5386	X00329	123
	1961.7969	X00493	86
	1963.10717	Y00944	122
	1963.8801	Y00994	142
	1963.9685	Y01077	286
	1963.11094	Y01212	176
	1963.10992	Y01244	51
	1964.3805	Y01612	38
Insula 34	1977.6446a–d	A09911	185
	1977.18734	A09916	233
	1977.12585	B00520	217
	1977.5457	B00708	175
	1977.12651	B00896	231
	1977.12652	B00896	232
	1977.15869	B00896	246
	1977.16650a–c	B00917	247
	1977.10413	B00933	92
	1978.1001	B01109	197
	1978.12249	B01167	256
	1978.6729	B01356	144
Insula 35	1983.18387	B05744	68
	1981.9143	B07246	102
	1981.10274	B07288	48
	1983.18560	B07377	58
	1983.21136	B08737	258
	1983.22721	B08946	104
	1983.25320	C00040	278
	1983.30034	C00272	64
Insulae 35/36	1983.34893	C00385	13
	1983.35972	C00398	14
Insula 36	1984.1153	C00512	107
	1984.3531	C00528	168
	1984.5395	C00556	285
	1984.8645	C00678	59
Insula 39	1979.14361	B03368	83
Insula 41	1972.2904	Z02342	273
Insula 42	1972.561	A03509	125
	1968.1846	X07888	72
Insulae 42/43	1968.2541	X07954	10
Insula 43	1968.2523	X07965	98
Insula 45	1969.9130	A00327	135
	1969.12675	A01654	279
	1969.12726	A01655	116
	1969.12688	A01659	173
Insula 48	1967.18532	X07533	8
	1967.18511	X07541	105
	1967.18815	X07731	25
	1967.18650	X07764	28
Insula 49	1968.9516	A00080	275
	1968.10917	A00122	37
	1967.25143	X07547	255
	1967.18608	X07597	112
	1967.18633	X07863	287
Insula 50	1968.12194	A00163	35

Fundort	Inv.	FK	Kat.
Insula 50 (Fortsetzung)	1969.8698	A00395	127
	1981.12019	B07602	47
	1981.16916	B07624	90
	1981.18800	B07651	93
	1982.4372	B07722	119
	1982.5459	B07773	249
	1982.5460	B07773	249
	1982.19298	B08198	113
Insula 52	1971.8209	A03303	174
Regionen 1/9	1954.49	V05958	257
Region 2A	1986.9278	C02035	88
	1987.054.C04260.436	C04260	76
	1998.055.D01054.2	D01054	206
	1992.055.D01096.71	D01096	190
	1998.055.D02648.6	D02648	240
	1999.055.E01132.2	E01132	26
	2001.055.E01341.126	E01341	62
Region 2E	1985.9692	C01516	192
	1985.12752	C01527	27
	1985.19410	C01537	23
	1985.20397	C01537	192
	1985.20398	C01537	192
	1985.20719a.b	C01537	192
	1985.26624	C01552	33
	1985.26834	C01552	236
	1985.27836	C01552	236
	1985.28111	C01554	262
	1985.35599a.b	C01590	251
	1985.47050	C01625	60
	1985.49185	C01642	269
	1985.49192	C01642	269
	1985.57709	C01690	266
	1985.58033	C01692	22
	1985.60562	C01706	266
Region 4B	1962.8778	X02453	284
Region 4F	1966.14586	X06598	96
Regionen 4G/5B	1975.3375	A05724	145
	1975.189	A05747	56
	1975.11663	A06208	289
Region 5	1975.12274	A06291	150
Region 5C	1974.4250	A06031	178
	1964.8707	X04088	141
	1964.8708	X04088	141
	1964.10983	X04119	227
	1965.2913	X04193	67
	1965.6961	X04468	164
	1966.15419	X05698	282
	1966.5477	X05782	163
	1966.5572	X05793	288
	1966.10893	X06294	32
	1966.10894	X06294	32
	1967.4533	X06311	198
	1967.14336	X06433	101
	1967.20660	X08194	199
Region 5H	1973.13312	A04192	153
Region 7C	1971.6392	A03011	179
Region 7D	2009.058.F01382.1	F01382	100
Region 8	2000.053.E04509.2	E04509	224
Region 9	1984.14399	C01164	182
	1984.14481	C01165	218
	1984.19798	C01368	235
Region 9D	1975.5128	A00708	9

Fundort	Inv.	FK	Kat.
Region 9D (Fortsetzung)	1975.1796	A08638	280
	1976.1103	A09081	170
	1976.2089	A09152	230
	2001.064.E04951.8a–c	E04951	212
	2001.064.E04957.3	E04957	243
	2002.064.E06381.2	E06381	277
	2002.064.E06470.1	E06470	283
	2002.064.E06822.1	E06822	193
	2002.064.E06837.15	E06837	244
	2002.064.E06882.4	E06882	248
	2002.064.E06884.11	E06884	187
Region 11A	1969.15054	U00074	148
Region 13B	1968.25	Z02653	71
Region 17C	1974.2770	A04734	2
	1974.8624	A05772	124
	1974.3245	A06077	151
	1974.8401	A06135	131
	1974.8463	A06136	1
	1980.20172	B04328	46
Region 17D	2001.001.E05177.1	E05177	137
Regionen 17D/19A	1992.008.C09748.11	C09748	203
Region 17E	1983.3343	B09047	15
	1983.732	B09287	43
	1984.25435	B09480	12
	1986.7688	C02447	20
Region 18A	1976.7613	A05802	189
	1976.5190	A05819	276
Regionen 18C/19C	1999.001.F03542.1	F03542	158
Region 19A	1979.16745	B03763	264
Region 19C	1980.36024	B05515	261
	1999.002.E03136.12	E03136	6
Regionen 20A/20X	1968.1495	Z01931	140
Regionen 20A/20Z	1986.13127	C02506	159
	1986.18620	C02920	263
Region 20B	1964.10825	V00063	118
Region 20E	1974.2794	A05463	70
	1995.002.D04223.2	D04223	65
Region 20W	1990.005.C06591.1	C06591	165
	1990.005.C07135.10	C07135	128
	1990.005.C07144.93	C07144	134
	1994.002.D03224.43	D03224	162
	1995.002.D04217.16	D04217	223
Region 20Z	1971.10814	A03403	160
	1976.1231a.b	A08364	186
Region 21D	2000.008.E03691.1	E03691	161
Region 21F	1985.2675	C02123	120
Region 22D	1989.021.C06031.10	C06031	16
Kastelen, oberhalb Kiesgrube	1907.412	V07728	166
	1907.413	V07728	66
Wohl Kastelen	F0016		95
	F0425		149
Streufund	1907.1640	U00304	143
	1949.5045	U00319	109
	1949.5151	U00350	3
	1907.1884	U00463	115
	1906.351	U00516	254
	1906.4429	V07855	97
	1965(?).12791		55
	1965(?).12797.		55
	1969.3991 (?)		29
	1970.15570 (?)		44

Konkordanz 4: Frühere Publikation – Katalognummer (Kat.) – Inventarnummer (Inv.) – Fundkomplexnummer (FK)

Frühere Publikation		Kat.	Inv.	FK
Deschler-Erb 1998	Kat. 94	**102**	1981.9143	B07246
	Kat. 1968	**279**	1969.12675	A01654
	Kat. 1969	**280**	1975.1796	A08638
	Kat. 1970	**281**	1978.3610	B01701
	Kat. 1971	**278**	1983.25320	C00040
Fünfschilling 1994	189 Abb. 6 und Anm. 12	**150**	1975.12274	A06291
	189 Kat. 2 Abb. 4; 5	**149**	F0425	
	192 Abb. 14,1 und Anm. 26	**66**	1907.413	V07728
	192 Abb. 14,2 und Anm. 26	**63**	1959.11943	V03372
	192 Abb. 14,3 und Anm. 26	**67**	1965.2913	X04193
	192 Abb. 14,4 und Anm. 26	**68**	1983.18387	B05744
	192 Abb. 14,5 und Anm. 26	**64**	1983.30034	C00272
	192 Abb. 14,6 und Anm. 26	**96**	1966.14586	X06598
	Kat. 4 Abb. 9	**95**	F0016	
Fünfschilling 2006	Kat. 1588	**227**	1964.10983	X04119
	Kat. 2189	**198**	1967.4533	X06311
	Kat. 2190	**199**	1967.20660	X08194
	Kat. 3212	**101**	1967.14336	X06433
	Kat. 3307	**163**	1966.5477	X05782
	Kat. 3308	**164**	1965.6961	X04468
	Kat. 3309	**141**	1964.8707	X04088
	Kat. 3309	**141**	1964.8708	X04088
	Kat. 3312	**282**	1966.15419	X05698
	Kat. 3313	**288**	1966.5572	X05793
	Kat. 3590	**32**	1966.10893	X06294
	Kat. 3591	**32**	1966.10894	X06294
Mayer in Vorb.		**16**	1989.021.C06031.10	C06031
Riha 1986	Kat. 613	**2**	1974.2770	A04734
	Kat. 630	**284**	1962.8778	X02453
	Taf. 10,81	**97**	1906.4429	V07855
Rütti 1991/2	Kat. 4476	**272**	1970.8051	A02356
	Kat. 4477	**268**	1937.5442	V00186
	Kat. 4478	**260**	1979.8378	B01994
	Kat. 4479	**261**	1980.36024	B05515
	Kat. 4480	**273**	1972.2904	Z02342
	Kat. 4481	**274**	1960.10192	V04504
	Kat. 4482	**275**	1968.9516	A00080
	Kat. 4483	**264**	1979.16745	B03763
	Kat. 4484	**265**	1961.1167	X00114
	Kat. 4485	**276**	1976.5190	A05819
Schaub 2010	187 Abb. 7A	**100**	2009.058.F01382.1	F01382
Schwarz 1997	79 Abb. 47,4	**148**	1969.15054	U00074