

Sonderdruck aus

BONNER JAHRBÜCHER

des

LVR-Landesmuseums Bonn

und des

LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland

sowie des

Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande

BAND 221

2021

Diese PDF-Datei ist nur zum persönlichen Versand durch den Autor bestimmt. Sie darf bis Januar 2024 nicht online gestellt werden, auch nicht auf der Homepage des Verfassers.

This PDF is good for private dissemination by the author only. Its publication online, not even on the writer's homepage, is restricted until January 2024.

Ce fichier pdf est destiné seulement à la distribution personnelle de l'auteur. Jusqu'au janvier 2024 il ne doit pas être mis en ligne sur l'internet, pour autant sur la page d'accueil du nomographe.

Questo file pdf è destinato esclusivamente all'uso personale dell'autore. Non né è permessa la pubblicazione online, neanche sulla pagina Internet dello stesso, prima del Gennaio 2024.



Wissenschaftliche Buchgesellschaft
Philipp von Zabern
Darmstadt

Gedruckt mit Mitteln des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen, des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) und des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande.

VIII und 382 Seiten mit 182 Abbildungen, davon 118 farbig, 11 Tafeln, davon 9 farbig, und 12 Tabellen.

Es gelten die Regeln nach www.av-rheinland.de/BonnerJb.htm. Zu beachten sind insbesondere die dort eingestellten Grundsätze nach den ›Berichten der Römisch-Germanischen Kommission‹ Band 71, 1990, und zwar im Sinne der geisteswissenschaftlichen Zitierweise mit Titelschlagwort. Ferner finden Anwendung die ebenfalls eingebundenen Abkürzungen für Periodika nach derselben Zeitschrift Band 73, 1992, sowie die desgleichen erschlossenen Kürzel der antiken Quellen nach ›Der Neue Pauly‹. Weitere Abkürzungen am Schluss dieses Bandes.

Aufsätze für die Bonner Jahrbücher werden in einem Peer-Review-Verfahren begutachtet.

Redaktion: Olaf Dräger

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen



LVR
Qualität für Menschen

AV Verein von
Altertumsfreunden
im Rheinlande

ISSN 0938-9334
ISBN 978-3-8053-5383-0

Copyright 2022 LVR-Landesmuseum Bonn, LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland und Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande sowie Wissenschaftliche Buchgesellschaft,

Wortmarke Philipp von Zabern.

Satz: publish4you, Roßleben-Wiehe.

Druck: Beltz Bad Langensalza GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit neutralem pH-Wert.

Printed in Germany.

Peter Henrich

Der römische Hortfund von Klotten

Materialdepot eines Herstellers für Jochaufsätze und Zügelführungsringe

Der hier vorgelegte Hortfund wurde 2017 bei Oberflächenprospektionen durch Sondengänger nordöstlich der heutigen Ortschaft Klotten (Kreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz) entdeckt. Die Objekte lagen auf einer Fläche von etwa fünf bis zehn Quadratmeter verteilt. Als die Finder nach Entnahme der ersten Objekte aus dem Pflughorizont erkannten, dass mit weiteren, auch tiefer liegenden Funden zu rechnen war, informierten sie umgehend die Landesarchäologie Rheinland-Pfalz, Außenstelle Koblenz, und unterließen weitere Grabungen. Nach Rücksprache mit dem Landwirt wurden nach der Ernte des Feldes, also rund sechs Monate nach der ersten Entdeckung, Nachgrabungen durch die Landesarchäologie durchgeführt. Dabei konnten weitere Teile des Depots im Pflughorizont sowie mehrere Objekte noch *in situ* geborgen werden (Abbildung 1). Die Analyse der Fundverteilung ergab, dass die Funde unmittelbar nach dem erstmaligen Herauspfügen entdeckt wurden. Keines der Fundstücke lag weiter als zwei bis drei Meter von den noch *in situ* befindlichen Teilen des Hortfundes entfernt. Auch der sehr gute Erhaltungszustand der Metallgegenstände, die mit Ausnahme von Kat. 1 keine sicher rezenten Beschädigungen aufweisen, spricht dafür.

Bei den Nachgrabungen wurde lediglich das unmittelbare Umfeld der noch *in situ* befindlichen Teile des Hortfundes untersucht. Die dabei dokumentierten Fundamentreste deuten auf eine auch in Luftbildern erkennbare *Villa rustica* hin, die sich auf diesem westlich der Mosel liegenden Hochplateau befand. Auch Altgrabungen aus dem neunzehnten Jahrhundert bestätigen dies. Entsprechend der Luftbildaufnahmen muss der Hortfund im Bereich eines Nebengebäudes der *Villa* vergraben worden sein. Die Reste des Depots waren nur geringfügig in den anstehenden Boden eingetieft. Die Befundsituation der noch *in situ* dokumentierten Funde deutet darauf hin, dass alle Objekte in einem organischen Behälter verpackt vergraben wurden.

Den Findern Alexander Kenke, Felix Müller und Mario Brück sei an dieser Stelle für die herausragende Zusammenarbeit herzlich gedankt. Der Hortfund ist in der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Landesarchäologie Rheinland-Pfalz, Außenstelle Koblenz, unter der Nummer A2017_0426 inventarisiert, im Katalog werden nur die Fundnummern genannt. – Mein Dank gilt auch dem Grundstückseigentümer Bernd Kremer für die Erlaubnis, die Grabungen durchführen zu dürfen. Dem Grabungstechniker Frank Brüninghaus (Landesarchäologie Rheinland-Pfalz, Außenstelle Koblenz) möchte ich für die Grabungs- und Dokumentationsarbeiten danken. Für die kollegiale Unterstützung bin ich Franz-Josef De-

wald, Dr. Jens Dolata, Sabine Emser M. A., Dr. Sabine Faust, Dr. Ferdinand Heimerl, Dr. Klaus Kell, Dr. Jennifer Komp, Dr. Christian Miks, Dr. Martin Müller, Dr. Marianne Tabaczek, Dr. Bernhard Rudnik, Frank Wiesenberg M. A., Dr. Susanne Willer und Thomas Zühmer verpflichtet. Matthias May und Manfred Neumann gilt mein Dank für die Fotos und Markus Meinen M. A. für die Zeichnungen. – Auf Wunsch des Grundstücksbesitzers werden keine Angaben zur genauen Lokalisierung der Fundstelle publiziert. – Datierungen beziehen sich auf die nachchristlichen Jahrhunderte. Maße der Fundstücke verstehen sich in Zentimetern.



Der Hortfund von Klotten.

Abbildung 1 (links) Reste in situ.

Abbildung 2 (gegenüber) Sammelaufnahme aller Objekte.

Die zunächst geäußerte Vermutung, sie wären in einer Kiste verborgen worden¹, hat sich nicht bestätigt. Neben der Tatsache, dass der Schlüssel Kat. 20 nicht zu dem Schlossblech Kat. 24 zugehörig ist, spricht auch die amorphe Grube, die nur geringfügig größer als das Volumen der vergrabenen Objekte war, gegen die Annahme einer solchen Truhe.

Typologie, Chronologie und Funktion des Inventars

Insgesamt einunddreißig Katalognummern sind dem Hortfund zuzuordnen (Abbildung 2). Das geschmolzene Blei (Kat. 23) und die stark fragmentierten Eisenteile (Kat. 27) wurden unter jeweils einer Katalognummer zusammengefasst. Nur bei dem Lederbeschlag (Kat. 15), der im Pflughorizont im Bereich des Schatzfundes lag, ist die Zugehörigkeit zum Befund nicht sicher. Alle anderen im Katalog aufgelisteten Funde wurden entweder in situ geborgen oder sind aufgrund ihrer Funktion, hier vor allem die Jochaufsätze, dem Depot zuzurechnen. Der Lederbeschlag kann auch zufällig im Bereich des Hortfundes verlorengegangen sein. Insgesamt besteht das Konvolut aus acht Jochaufsätzen in Form von Zügführungsringen (Kat. 1 – Kat. 5 sowie Kat. 7 – Kat. 9), die weitere Funktionen wie die der Joch-Deichsel-Verbindung oder des Joch-Tüllen-Aufsatzes haben, einer runden, flachen Joch-Deichsel-Verbindung (Kat. 6), zwei Jochendbeschlägen (Kat. 10 und Kat. 11), einem gabelförmigen Jochaufsatz (Kat. 12), einer runden Zierscheibe (Kat. 13), einem nicht näher bestimmbareren Jochbeschlagfragment (Kat. 14), vier Bronzegefäßfragmenten (Kat. 16 – Kat. 19), einem Bronzeschlüssel (Kat. 20), zwei Ortbändern (Kat. 21 und Kat. 22), Bleiresten (Kat. 23), einem Schlossblech (Kat. 24), dem Manschettenwiderlager eines Dengelstockes (Kat. 25) sowie weiteren Eisenobjekten, darunter gelochte Fragmente von eisernen Bändern unterschiedlicher Stärke und Breite (Kat. 26 und Kat. 31). Das Gesamtgewicht der Bronzeobjekte beträgt 3,315 Kilogramm, wobei die eisernen Bestandteile der Kat. 1, Kat. 2, Kat. 3 und Kat. 12 mit eingerechnet sind. Das Gesamtgewicht der Bleiobjekte

¹ P. Henrich, Joch vor dem Pflug gerettet. Arch. Deutschland 2018, H. 2, 48 f.

² Zur Forschungsgeschichte vgl. Simon, Zugeschirr 87–91.

³ G. Rapsaet, Attelages antiques dans le Nord de la Gaule. Les systèmes de traction par équides. Trierer Zeitschr. 45, 1982, 215–273. Vgl. hierzu auch Simon, Zugeschirr

91 f. und zuletzt F. David, Les jouguets des attelages gallo-romains. Études expérimentales. Hist. et Soc. Rurales 35, 2011, 7–58.

⁴ Alföldi/Radnóti, Pannonien.

⁵ So C. W. Röring, Untersuchungen zu römischen Reisewagen (Koblenz 1983).



beläuft sich auf 277 Gramm. Aufgrund des sehr schlechten Erhaltungszustandes der eisernen Objekte ist eine Gewichtsangabe für eine Auswertung nicht zielführend.

Forschungsgeschichte und Grundlagen der Nomenklatur, Typologie und Chronologie. Im Gegensatz zu den Studien zum römischen Pferdegeschirr mit einem Schwerpunkt auf militärischen Ausrüstungsgegenständen steht das zivil genutzte Zuggeschirr in der Provinzialrömischen Forschung bislang nicht im Fokus². Neben einer Studie über die Darstellung auf Steindenkmälern und die daraus resultierenden Rekonstruktionsmöglichkeiten³ gelten in der Forschung zu dieser Kleinfundgattung die Arbeiten Andreas Alföldis und Aladár Radnóti immer noch als richtungsweisend⁴. Bei Forschungen zum römischen Wagen⁵ oder Pferdegeschirr wird die Problematik

der Jochkonstruktion nicht oder nur am Rande behandelt. Hier sind an erster Stelle die Wagenbestattungen aus Ungarn und den Nachbarregionen zu nennen, die zentrale wichtige Quellen für die Rekonstruktion von römischen Jochen liefern⁶. Die Grundproblematik der Jochaufsätze liegt darin, dass es sich mit Ausnahme weniger Objekte aus Hortfunden in den Nordwestprovinzen ausschließlich um Einzelfunde handelt, die meist im Rahmen umfangreicher Materialvorlagen oder in Museumskatalogen publiziert werden. Dies erschwert die überregionale wissenschaftliche Bearbeitung. Umso bedauerlicher ist es, dass Simone Martini in ihrer Arbeit über das Pferd bei den Treverern 161 Führungsringe sowie siebenundzwanzig Fragmente davon auflistet, jedoch nur vereinzelte Funde exemplarisch abbildet⁷.

In der übergeordneten typologischen Einordnung der Joche in einen ›westlichen‹ und ›östlichen‹ Typ⁸ sind die Klottener Funde, vor allem mit Blick auf den Jochbogenaufsatz (Kat. 2), klar dem ›westlichen‹ Typus zuzuordnen. Die Gruppe der Jochaufsätze kann man aufgrund unterschiedlicher Funktionen in mehrere Typen untergliedern. Darunter sind Zügelführungsringe⁹ generell als zahlenmäßig stärkste Gruppe zu nennen¹⁰.

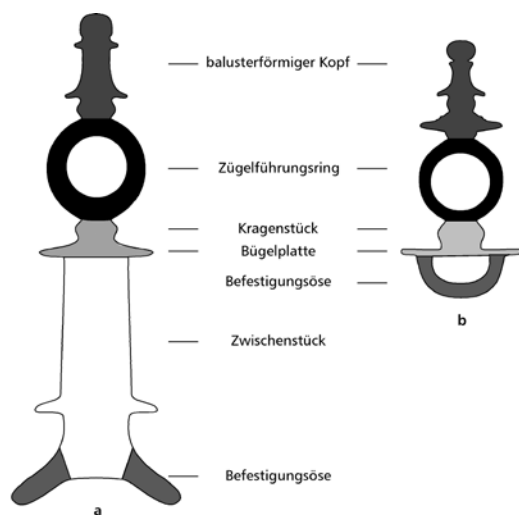


Abbildung 3 Nomenklatur der Einzelelemente an Jochaufsätzen nach Hanemann, Eisenhortfunde, am Beispiel von Kat. 5 und Kat. 9.

Entsprechend der Nomenklatur von Bärbel Hanemann bestehen die Zügelführungsringe aus dem eigentlichen Führungsring und der Befestigungsöse¹¹ (Abbildung 3). Zwischen diesen Elementen findet sich die Bügelplatte und das Kragenstück, die unterschiedlich gestaltet sein können. Der Zügelführungsring kann auch durch ein Zwischenstück (z. B. eine Hülse, ein Zylinder) erhöht über der Befestigungsöse angebracht sein. Diese Erhöhung ist sehr variantenreich gestaltet. Zudem kommen bestimmten Objekten mit Zügelführungsringen zusätzliche

Funktionen wie die der Jochbogenaufsätze (Kat. 2) oder der Joch-Deichsel-Verbindungen (Kat. 3 – Kat. 5) zu.

Bislang existieren für Zügelführungsringe zwei Typologien. Martini unterteilt die Zügelführungsringe in drei Typen¹²: Typus A ist durch eine runde flache Scheibe zwischen dem Befestigungsbügel und dem Kragenstück definiert. Bei Typus B ist die Scheibe sattelförmig gestaltet, und Typus C weist an der Scheibe blattartige Zipfel auf. Den Typus A unterteilt Martini in Exemplare mit Eisendorn anstatt des Befestigungsbügels (Typus AD). Bei Typus AN ist der Befestigungsbügel im rechten Winkel gegen die Richtung der Zügelführung gedreht. Legt man jedoch die Funktionalität der Zügelführungsringe für eine typologische Einteilung zugrunde, sind die Typen A bis C lediglich Varianten eines übergeordneten Typus', der anhand der Art der

⁶ Vgl. hierzu zusammenfassend S. Palágyi, Joche aus Pannonien. Kölner Jahrb. 33, 2000, 535–544.

⁷ S. Martini, Civitas equitata. Philippika 62 (Wiesbaden 2013) 207.

⁸ Zusammenfassend mit älterer Literatur Palágyi, Pannonien (Anmerkung 6) 535 sowie Simon, Zugeschirr 114 f.

⁹ Im Folgenden wird der allgemein in der Archäologie bekannte Begriff ›Zügelführungsring‹ verwendet. Die

fachlich korrekte Bezeichnung ist ›Leinenauges‹, siehe Simon, Zugeschirr 116 Anm. 53.

¹⁰ Zu Zügelführungsringen vgl. auch zusammenfassend Simon, Zugeschirr 115 f.

¹¹ Hanemann, Eisenhortfunde 307 f.

¹² Martini, Civitas (Anmerkung 7) 209.

¹³ Alföldi/Radnóti, Pannonien 312–316.

¹⁴ Alföldi/Radnóti, Pannonien 312–314.

Befestigung, ob mit Öse oder Dorn, und der Ausrichtung von Befestigungsbügel und Zügelführung zu definieren wäre. Aufgrund dieser aus meiner Sicht grundlegenden Probleme wird die Typologie nach Martini hier nicht angewendet.

Alföldi und Radnóti definieren in ihrer Studie drei Typen¹³. So werden unter Typus 1 ›Zügelführungsringe mit oder ohne Kragenuntersatz‹ zusammengefasst, die mit einem Eisendorn zu befestigen waren. Von diesem Typus existieren drei Varianten, die sich vor allem anhand der Gestaltung des Bereichs zwischen dem Führungsring und dem Eisenstift unterscheiden. Typus 2 fasst ›Zügelringe mit Tüllen oder Hülsen verschiedener Form‹ zusammen. Den Typus 3 bilden die am häufigsten nachgewiesenen Zügelführungsringe mit Befestigungsbügel. Diese auf der Funktion der Zügelführungsringe basierende Typologie ist auch für die hier vorgelegte Studie geeignet.

Neben den Zügelführungsringen, die zusätzliche Funktionen am Joch haben können, existieren auch andere Typen von Jochaufsätzen, die zwar den typischen Befestigungsbügel oder seitlich quergestellte Ösen aufweisen, die jedoch mit der Bügelplatte abschließen. Im Klottener Hortfund sind dies die Katalognummern 7, 10 und 11.

Es zeigt sich also, dass die große Fundgruppe der Jochbeschläge oder Jochaufsätze bislang nur unzureichend aufgearbeitet ist. Dies liegt an der großen Formenvielfalt, aber auch an der sehr disparaten Publikationslage und dem oftmals fragmentarischen Erhaltungszustand. Anhand der wenigen bekannten geschlossenen Befunde, wie Gräber oder Hortfunde, ist dieses Problem beim aktuellen Forschungsstand nicht zu lösen.

Jochaufsätze beziehungsweise Zügelführungsringe und Pferdegeschirr im Hortfund von Klotten. Die Jochaufsätze lassen sich anhand ihrer Funktion in sieben Typen unterteilen und werden im Folgenden mit Typus K-1 bis K-7 bezeichnet.

Typus K-1 wird von Kat. 1 repräsentiert und entspricht dem Typus 1 nach Alföldi und Radnóti (Zügelringe mit oder ohne Kragenuntersatz)¹⁴. Es handelt sich um einen Jochbeschlag mit erhöhter zweifacher Zügelführung und Eisendorn, der zugleich auch das größte und schwerste Objekt im Hortfund darstellt. Die Zügel konnten sowohl durch den oberen einfachen Ring als auch durch den unteren lyraförmigen Durchlass geführt werden, wobei beide Führungen parallel übereinander in einer Achse angeordnet sind¹⁵. Die beiden seitlichen pilzförmigen Knöpfe, von denen sich beim hier zu besprechenden Fund lediglich einer erhalten hat, dienten wohl einer zusätzlichen Fixierung von oder durch Lederriemen¹⁶. Sucht man nach Parallelen für das Klottener Exemplar, findet man funktionsbedingt sehr ähnlich gearbeitete Stücke, die sich jedoch in der Qualität der Ausführung und der Größe der Einzelkomponenten des Beschlages von dem hier vorliegenden Stück unterscheiden¹⁷. Besonders das Beispiel aus Frenz (Kreis Düren) zeigt, dass die Grundform des lyraförmigen Teiles des Jochaufsatzes auch sehr filigran und floral ausgestaltet sein kann¹⁸. Bei der Parallele aus dem

¹⁵ Im Gegensatz dazu die zueinander versetzt angeordneten doppelten Zügelführungen von Mundolsheim (Département Bas-Rhin) oder Geinsheim-Böbingen (Landkreis Südliche Weinstraße), zusammenfassend Hanemann, Eisenhortfunde 310 f.

¹⁶ An dem Exemplar aus Geinsheim-Böbingen werden anstelle der an den pilzförmigen Knöpfen angebrachten Ringe kleine Glocken rekonstruiert, vgl. Hanemann, Eisenhortfunde 310 Abb. 274.3.

¹⁷ So z. B. das Fragment aus Schleithem-Juliomagus (Kanton Schaffhausen), siehe E. Deschler-Erb / K. Wyprächtiger, Römische Kleinfunde und Münzen aus Schleithem-Juliomagus. Beitr. Schaaflhauser Arch. 4

(Schleithem 2010) Taf. 14, 263. Oder das deutlich filigraner gearbeitete Beispiel aus Vicques (Kanton Jura), siehe ebenda 20 Abb. 10. Auch in Trier und in der Villa von Seeb wurden vergleichbare Stücke gefunden, siehe S. Martini, Wagenbronzen. Funktionale wie schmückende Elemente. In: R. Cordie (Hrsg.), Via Ausonia 213–2013. Ein Jubiläum für die Hunsrückhöhenstraße von Trier nach Mainz. Schr. Archäologiepark Belgium 11 (Trier 2013) 28–39, hier 29 Abb. 3; Drack, Gutshof bei Seeb (Anmerkung 83) Taf. 46, 139.

¹⁸ H. Lehner, Ein gallorömischer Wagen aus Frenz an der Inde im Kreis Düren. Bonner Jahrb. 128, 1923, 28–53, hier Taf. 2 b3.

Vicus von Homburg-Schwarzenacker (Saarpfalz-Kreis) fehlen solche filigranen Elemente¹⁹ (Abbildung 24).

Eine Parallele aus Volubilis (Marokko) besitzt ebenfalls einen langen Dorn, seitliche pilzförmige Knöpfe, einen Zügelführungsrings sowie einen balusterförmigen Abschlusskopf²⁰. Es fehlen die seitlichen, an die Knöpfe heranreichenden blattförmigen Elemente sowie der am Klottener Fund sehr massive zylinderförmige Mittelteil. Hinzu kommt, dass die Anordnung der Knöpfe und die Durchzugsrichtung des Ringes versetzt zueinander ausgerichtet sind. Trotz oder gerade wegen dieser Unterschiede ist bei der Herstellung der Jochaufsätze von einer Modulbauweise (s. u.) auszugehen, bei der fallweise je nach Bedarf Zierelemente hinzugefügt oder auch weggelassen wurden.

Die Frage, wo dieser Jochbeschlag am Joch zu positionieren ist, kann nicht abschließend beantwortet werden. Alföldi und Radnóti überlegen für diesen Typus der Jochaufsätze eine Anbringung am Wagen²¹. Die Größe und repräsentative Ausführung sprächen eigentlich für eine Positionierung in der Mitte des Jochs als Verbindungselement zwischen Joch und Deichsel. Bei diesem Rekonstruktionsvorschlag würde der eiserne Dorn die Deichsel und das Joch miteinander verbinden. Zusätzlich bestünde die Möglichkeit, mit Hilfe von Seilen, die durch den lyraförmigen Unterteil geführt werden, eine starke und zugleich flexible Verbindung zwischen Deichsel und Joch herzustellen²². Gegen eine Verbindung von Joch und Deichsel mit einem eisernen Nagel spricht sich jedoch Christina Simon aus, da ihrer Meinung nach eine starre Verbindung durch Erschütterungen beim Fahren zu Rissen in Joch und Deichsel führen könne²³.

Für das Klottener Exemplar wäre jedoch zu überlegen, ob nicht der rund geschmiedete Eisenstift ausschließlich der zusätzlichen Fixierung beider Bauteile diene und diese aufgrund des runden Querschnittes bei einer ausreichend großen Bohrung im Holz von Joch und Deichsel weiterhin flexibel blieben. Erst die Fixierung mit Stricken, analog zu den Joch-Deichsel-Verbindungen mit quergestellten Ösen (im Fund von Klotten Kat. 3 – Kat. 5) würde für eine adäquate Verbindung beider Bauteile sorgen²⁴. Eine weitere Fixierung könnte an den beiden seitlichen pilzförmigen Verdickungen angebracht werden. Möglich wäre auch, dass es sich um den Aufsatz eines Ochsenjoches handelt. Beim Ochsenjoch wird ein Nagel so ins Joch eingeschlagen, dass der nicht bis zur Deichsel reicht, und Joch und Deichsel werden mit Schnüren verbunden²⁵. Betrachtet man die beiden pilzförmigen Knöpfe, fällt auf, dass diese fast den gleichen Abstand aufweisen wie deren Pendant an Kat. 12. Bei Kat. 1 ist der Bereich des lyraförmigen Durchzugs im Überfangguss mit einem Eisenkern hergestellt, Kat. 12 ist vollständig in dieser Technik produziert worden. Der fast gleiche Abstand sowie die identische Produktionsweise lassen darauf schließen, dass beiden Objekten – bei Kat. 1 zumindest im unteren Bereich – eine identische oder zumindest vergleichbare Funktion zugekommen ist, ohne diese jedoch beim aktuellen Forschungsstand benennen zu können.

Typus K-2 ist ein Jochbogenaufsatz beziehungsweise eine Jochtülle mit Zügelführungsrings (Kat. 2). Er gehört zu einem Joch vom sogenannten ›westlichen Typ‹²⁶ und ist auf einem Grabstein aus Senon (Département Meuse) in leicht abgewandelter Form dargestellt²⁷ (Abbildung 4). Auch an den Jochfibeln sind diese Aufsätze sehr gut zu erkennen²⁸. Kat. 2 ist dem Typus 2 ›Zügelringe

¹⁹ A. Kolling, Die Römerstadt in Homburg-Schwarzenacker (Homburg 1993) 66 Abb. 1; H. Cüppers u. a., Die Römer an Mosel und Saar. Zeugnisse der Römerzeit in Lothringen, in Luxemburg, im Raum Trier und im Saarland (Mainz 1983) 118 Abb. 44 b.

²⁰ C. Boube-Piccot, Les bronzes antiques du Maroc III. Les chars et l'attelage (Rabat 1980) Taf. 21.

²¹ Alföldi/Radnóti, Pannonien 312.

²² In diesem Fall wäre es nur ein einfacher Zügelführungsrings.

²³ Simon, Zuggeschirr 117.

²⁴ Zur Konstruktionsweise vgl. Simon, Zuggeschirr 87 Abb. 8 a.

²⁵ Simon, Zuggeschirr 117.

²⁶ Zusammenfassend Simon, Zuggeschirr 89.

²⁷ Simon, Zuggeschirr 100 Abb. 35.

Abbildung 4 Fragment eines Grabmals aus Senon mit Darstellung eines Jochs.



mit Tüllen und Hülsen« nach Alföldi und Radnóti zuzuordnen²⁹. Da bei Kat. 3 Größe und Aussehen und auch die Konstruktionsweise mit einem Eisenstift anstatt des Befestigungsbügels dem Zügelführungsring von Kat. 2 entsprechen, muss auch dieser Zügelführungsring dem Typus 2 zugerechnet werden. Hierbei handelt es sich folglich um einen zweiten Jochbogenaufsatz, bei dem jedoch die bei Kat. 2 noch vorhandene aufgebojene Tülle fehlt. Konstruktiv-funktionale Parallelen finden sich beispielsweise in den Fundkomplexen von Geinsheim-Böbingen³⁰, Mundolsheim³¹ und Fürstenfeldbruck³², ohne dass jedoch modelgleiche Stücke vorliegen. Eine sehr gute Parallele für das Klottener Exemplar liegt aus dem Grab von Zsámbék (Kreis Budakeszi) mit dem bekannten Jochfund vor³³. Auch hier bedingt die Funktionalität typologische Ähnlichkeiten beider Jochbogenaufsätze³⁴. Der untere Abschluss des Jochbogenaufsatzes beziehungsweise der Jochtülle mit dem Zügelführungsring von Fürstenfeldbruck (Landkreis Fürstenfeldbruck) weist trotz des zusätzlichen Dekors zwischen den beiden ausladenden blattförmigen Bronzefächern ebenfalls an deren Ende je eine kleine mitgegossene Kugel auf³⁵. Dies könnte darauf hindeuten, dass diesen kleinen Kugeln eine funktionale Bedeutung (Festzurren?) zukam. Im Hinblick auf den Erhaltungszustand von Kat. 2, wo die Tülle fehlt, wäre ohne die Vergesellschaftung mit Kat. 1 keine Funktionszuweisung als Jochbogenaufsatz möglich. Hier wäre zu überlegen, ob Zügelführungsringen mit eisernem Stift nicht generell diese Funktion zugesprochen werden könnte.

Unter Typus K-3 der Jochaufsätze im Klottener Depotfund werden Kat. 4 bis Kat. 6 zusammengefasst. Sie entsprechen den »Zügelringen mit Tüllen und Hülsen« (Typus 2) nach Alföldi und Radnóti³⁶. Der Zügelführungsring sitzt auf einem mit zwei Scheiben versehenen zylinderförmigen Bauteil. Die obere Scheibe dient auch als Abschluss und stellt entsprechend der Typologie nach Hanemann die Bügelplatte dar. Darauf befindet sich, wie bei den kleinformati-

²⁸ G. Coulon / I. Fauduet, Contribution à l'étude des fibules gallo-romaines. Les fibules en forme de joug. Rev. Arch. Centre France 29, 1990, 177–182.

²⁹ Alföldi/Radnóti, Pannonien 315.

³⁰ F. Sprater, Der römische Bronzefund von Geinsheim-Böbingen. Pfälz. Mus. 39, 1922, 1–6, hier 4 Abb. 6.

³¹ Henning, Strassburg Taf. 38, I. 2.

³² J. Garbsch (Hrsg.), Mann und Roß und Wagen. Transport und Verkehr im antiken Bayern. Ausst. München (1986) 68 Abb. 57.

³³ Alföldi/Radnóti, Pannonien 310–312.

³⁴ Alföldi/Radnóti, Pannonien Taf. 22, 4.

³⁵ Garbsch, Transport (Anmerkung 32) 68 Abb. 57.

³⁶ Alföldi/Radnóti, Pannonien 315.

gen Jochaufsätzen, ein Kragenstück, und es folgt der eigentliche Zügelführungsring mit einem balusterförmigen Abschluss. Neben der Zügelführung dienten diese Jochaufsätze auch als Verbindungselemente zwischen Joch und Deichsel³⁷. Das wichtigste Argument hierfür sind die am unteren Rand des Zylinders angebrachten schräg gestellten Ösen. Durch diese Ösen sollen Seile geführt werden, die Joch und Deichsel miteinander verbinden³⁸ (Abbildungen 5 bis 7).

Mit Typus K-4 liegt ein im Vergleich zu den übrigen Exemplaren typologisch völlig unterschiedlicher Beschlag vor, der an der Unterseite ebenfalls zwei Ösen zur Fixierung von Deichsel und Joch aufweist (Kat. 7). Dieser Jochaufsatz ist als einfache, mit Kreisrillen verzierte flache Platte gestaltet.

Jochaufsätze vom Typus K-5 sind Zügelführungsringe mit einem Befestigungsbügel (Kat. 8 und Kat. 9). Auch bei diesem Typus ist der obere Abschluss im Klottener Depotfund balusterförmig gestaltet. Die Bügelplatte ist scheibenförmig (mit flacher oder aufgewölbter Scheibe) oder sattelförmig. Kat. 8 und Kat. 9 entsprechen dem Typus 3 ›Zügelführungsringe mit steigbügelförmiger Montierung‹ nach Alföldi und Radnóti³⁹. Im Konvolut der Jochbeschläge im Klottener Fund fällt Kat. 9 auf. Dieser Beschlag ist im Vergleich zu den anderen Zügelführungsringen vor allem am Balusterkopf deutlich filigraner ausgestaltet und weist als einziger auch Abnutzungsspuren auf. Es ist anzunehmen, dass das Stück als Altmaterial in den Fund gelangt ist (s. u.).

Die beiden modelgleichen Jochendbeschläge bilden Typus K-6 (Kat. 10 und Kat. 11). Sie werden von Alföldi und Radnóti unter den ›sattelförmigen Beschlägen‹ zusammengefasst und waren an den aufwärts gebogenen Jochenden angebracht⁴⁰. Die Strichverzierungen entlang der Ränder finden Parallelen in den von Jochen Garbsch als ›Jochseitenbeschlag‹ bezeichneten Funden aus Rothenstein (Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen)⁴¹.

Bei Kat. 12 (Typus K-7) sind weder die genaue Funktion noch die Anbringung am Joch oder auch Wagen genau zu benennen. Der mit einem eisernen Kern im Überfangguss hergestellte Aufsatz weist an der Unterseite eine Bruchstelle auf, die in Analogie zu den Zügelführungsringen als Rest der Bügelplatte gedeutet werden kann. Die Herstellungstechnik zeigt, dass hier größtmögliche Stabilität angestrebt war.

Als Parallele zu Kat. 12 kann ein Beispiel aus Ulmen (Kreis Cochem-Zell) angeführt werden, das jedoch anstatt der pilzförmigen Knöpfe Vogelkopfprotome hat⁴². Dieses teilt Christoph W. Röring seiner Gruppe der zweiarmligen Gurthalter ohne Tüllenbekrönung zu und weist zu Recht auf deren geringes Gewicht und damit die geringe Stabilität hin⁴³. Er diskutiert für diese Beschläge eine Funktion als Bestandteil der Anschirrung als Zügelhalterung im vorderen Wagenkasten. Ein weiteres Beispiel mit Enden in Form von Vogelkopfprotomen stammt aus Kradenbach (Landkreis Vulkaneifel)⁴⁴. Ein Exemplar aus Eisenberg (Donnersbergkreis)⁴⁵ hat Drachenköpfe anstatt der Entenkopfprotome, ist reicher verziert und deutlich größer, muss aber die gleiche Funktion gehabt haben wie das Klottener Exemplar.

Konstruktiv ist Kat. 12 mit einem Fund aus Köln zu vergleichen⁴⁶. Dort gehen die mit einem pilzförmigen Endknopf versehene Arme jedoch von einer darüber liegenden Grundplatte aus, die Teil eines doppelten Zügelführungsringes ist. Eine Parallele aus Krefeld zeigt

³⁷ Simon, Zuggeschirr 116 f.

³⁸ Simon, Zuggeschirr 87 Abb. 8 a.

³⁹ Alföldi/Radnóti, Pannonien 316.

⁴⁰ Alföldi/Radnóti, Pannonien 318.

⁴¹ Garbsch, Transport (Anmerkung 32) 68 Abb. 59.

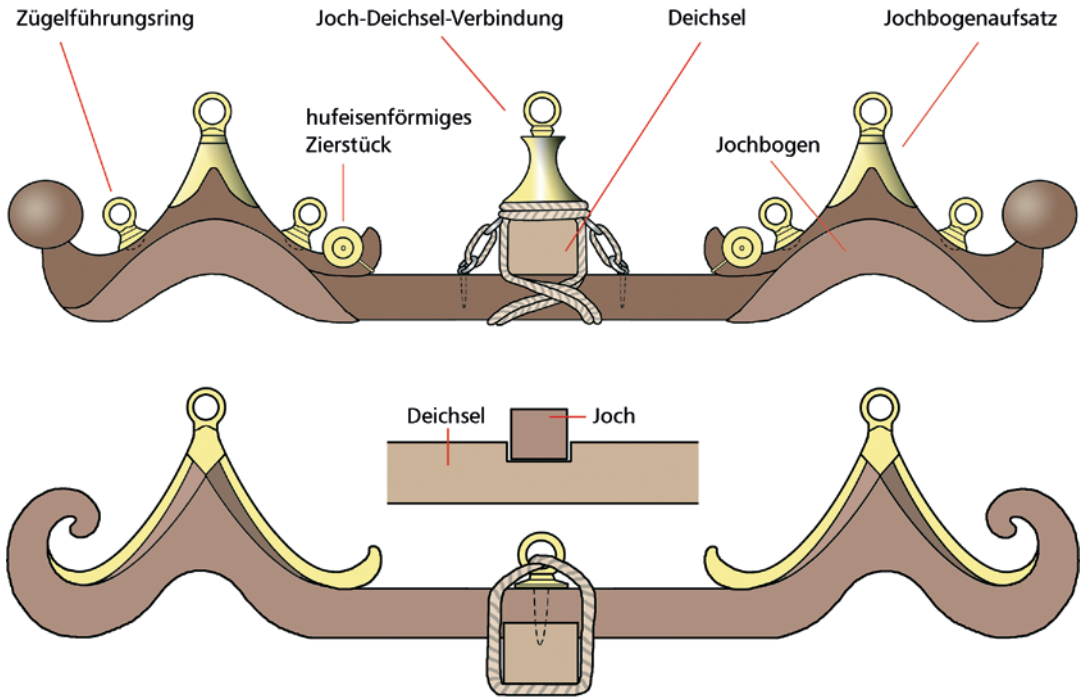
⁴² H. Menzel, Die römischen Bronzen aus Deutschland III. Bonn (Mainz 1986) Taf. 145, 476.

⁴³ Röring, Reisewagen (Anmerkung 5) 28 f.

⁴⁴ P. Henrich, Die römische Besiedlung in der westlichen Vulkaneifel. Trierer Zeitschr. Beih. 30 (Trier 2006) Taf. 53 Fst. 208.

⁴⁵ H. Menzel, Die römischen Bronzen aus Deutschland I. Speyer (Mainz 1960) Taf. 54, 85.

⁴⁶ M. Schleiermacher, Wagenbronzen und Pferdegeschirr im Römisch-Germanischen Museum Köln. Kölner Jahrb. 29, 1996, 205–295, hier 288 Abb. 100 c.



Abbildungen 5 (oben) und 6 (Mitte) Grafische Rekonstruktion von Jochen mit Jochaufsätzen.
Abbildung 7 (unten) Rekonstruktion eines Jochs im Archäologischen Park Xanten.

mit den schräggestellten Ösen und der profilierten Basis unterhalb der Vogelprotome eindeutig Konstruktionsmerkmale von Jochbeschlügen⁴⁷. Die Herstellungstechnik des Klottener Beschlages spricht dafür, dass Exemplare dieses Typus größeren Zugbelastungen ausgesetzt waren. Diese können sowohl durch Einstecken von Lederriemen auf die pilzförmigen Knöpfe beziehungsweise Vogelprotome bei den Parallelen als auch durch Festbinden von Seilen oder Lederriemen an den abgewinkelten Armen entstehen. Das Klottener Exemplar ist nach Ausweis der Schadstelle an der Bügelplatte genau dort abgerissen, wo die Zugkräfte der Riemen am stärksten waren. Wie bereits beschrieben, entspricht der Abstand der beiden pilzförmigen Knöpfe von Kat. 12 dem Abstand der Knöpfe von Kat. 1. Zusammen mit der identischen Herstellungstechnik spricht dies auch für eine identische, jedoch nicht näher bestimmbare Funktion am Joch.

Bei Kat. 13 ist eine genaue funktionale Zuweisung wegen des fragmentarischen Erhaltungszustandes nicht möglich. Die massive Ausführung in Bronze sowie die Vergesellschaftung mit den anderen Jochaufsätzen könnten auch bei diesem Objekt für eine ähnliche Funktion sprechen. Als Parallelen können die beiden kastenförmigen Jochendbeschlüge aus dem Hortfund von Mundolsheim angeführt werden⁴⁸. Auch hier finden sich auf der Oberseite an den Ecken sowie in der Mitte der horizontalen Abschlussfläche aufgesetzte Kugeln, wobei die zentrale Kugel bei dem Mundolsheimer Exemplar durch zwei Zwischenglieder erhöht ist. Sehr gute Vergleichsstücke sind auch in dem noch unpublizierten Hortfund von Ulmen vorhanden.

Die massive, gegossene Ausführung der Zierscheibe Kat. 14 spricht gegen die Anbringung an einem Kästchen oder einer Truhe⁴⁹. Größe und Ausführung sind mit der Zierscheibe an dem Zügelführungsring Kat. 9 gut vergleichbar, was ein Indiz dafür sein könnte, dass sie als Einzel-element am Joch oder als Zierelement an einem Wagen diente. Die Lötzinnreste auf der Unterseite zeigen, dass die Scheibe auf einem verlorenen Träger angebracht war. Mit Kat. 15 liegt ein runder Lederbeslag mit zwei Gegenknöpfen vom Pferdegeschirr vor, dessen Zugehörigkeit zum Hortfund aufgrund der Fundlage im Humus im direkten Umfeld nicht als gesichert gelten kann⁵⁰.

Gefäßreste, Schlüssel und Beslagteile. Zwei Fragmente von Segmentdeckeln als Teil von Ausgussbecken beziehungsweise Halbdeckelbecken der Form Eggers 90 (Kat. 17 und Kat. 18) weisen den Dekor in Form von Kreisaugen und Eierstabmotiven auf, der bei gegossenen Deckeln typisch ist⁵¹. Diese vor allem im dritten Jahrhundert verwendete Gefäßform ist in den Nordwestprovinzen häufig nachgewiesen⁵². Eine genaue typologische Einordnung der Funde von Klotten ist nicht möglich, da nicht die Deckelform, sondern die Form des Beckens hierfür relevant ist. Aufgrund des identischen Dekors ist davon auszugehen, dass beide Fragmente vom gleichen Deckel stammen, der zum Einschmelzen zerteilt wurde. Die Deckelfragmente kamen aufgrund ihrer massiven Ausführung als wiederverwendbarer Rohstoff in das Depot.

Weder typologisch noch chronologisch genauer einzugrenzen ist das Randfragment eines Bronzegefäßes (Kat. 19). Die Größe spricht dafür, dass es zum Einschmelzen vorbereitet wurde.

⁴⁷ C. Reichmann, Gelduba. Das römische Kastell in Krefeld-Gellep (Krefeld 2012) 85 Abb. 85.

⁴⁸ Henning, Strassburg Taf. 38, 11. 12.

⁴⁹ Zu entsprechenden Kästchen- und Truhenschlüssen siehe E. Riha, Kästchen, Truhe, Tische. Möbelteile aus Augusta Raurica. Forsch. Augst 31 (Augst 2001) 80.

⁵⁰ Zu den Beschlügen vgl. zuletzt H.-U. Voß, Beslagteile vorwiegend militärischer Verwendung im mitteleuro-

päischen Barbaricum zwischen Rhein und Oder. Formenspektrum und Fundkontext. In: ders. / N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), Archäologie zwischen Römern und Barbaren. Kolloquium Frankfurt am Main 2009 (Bonn 2016) 711–733, hier 717–719 (mit Lit.).

⁵¹ B. Bienert, Die römischen Bronzegefäße im Rheinischen Landesmuseum Trier. Trierer Zeitschr. Beih. 31 (Trier 2007) 117.

⁵² Ebenda 116–124.

Dies ist auch für den Bronzeschlüssel Kat. 22 anzunehmen, da er aufgrund des verbogenen Bartes und des verbogenen geschlitzten Halms nicht mehr funktionsfähig ist. Da Form und Größe des Drehschlüssels und des Bartes an ein bestimmtes Schloss angepasst waren, gestaltet sich die Recherche nach Parallelen schwierig. Dass solche großen repräsentativen Schlüssel durchaus häufiger vorkommen, zeigen die Beispiele aus dem Tempelbezirk Trier-Altachtal⁵³. Selten ist jedoch der geschlitzte Halm.

Das Bronzeblechfragment Kat. 16 kann aufgrund der sehr kleinteiligen Fragmentierung nicht mehr funktional zugeordnet werden.

Ortbänder. Im Hortfund befinden sich zwei eiserne Dosenortbänder, von denen eines vollständig und das zweite lediglich fragmentarisch erhalten ist. Bei Letzterem ist nicht zu entscheiden, ob das Ortband bereits defekt in den Befund gelangte oder sich der Zustand durch die Bodenlagerungsbedingungen erklären lässt.

Kat. 21 ist ein Dosenortband der Form-Variante Miks 2 mit gleichmäßig gewölbtem Deckel, Kat. 22 ist der Formvariante Miks 4 mit gewölbtem, im Zentrum stark herausgehobenem Frontdeckel zuzurechnen⁵⁴. Anhand der Verzierung können die Ortbänder dem Typus B2 nach Marcin Biborski und Michał Grygiel zugeordnet werden⁵⁵. Beide Objekte haben eine flache, gerade Wandung mit annähernd rechtwinkliger Stoßkante zu den Deckeln. Liegt Kat. 22 mit einem Durchmesser von 8,6 Zentimetern im Bereich der üblichen Größe eiserner Dosenortbänder, handelt es sich bei Kat. 21 (Dm. 9,54) hingegen bereits um eines der größten bekannten Exemplare⁵⁶.

Bei Kat. 22 hat sich keine Tauschierung erhalten. Die noch erkennbaren konzentrischen Kreise sprechen jedoch dafür, dass dieses ebenfalls mit einer solchen verziert war⁵⁷. Kat. 21 hingegen weist auf beiden Dosendeckeln und auf der Seitenwandung eine Bronzetauschierung auf. Der Dekor auf der Vorderseite entspricht dem Kreisbahnschema (Schema B) und derjenige auf der Rückseite dem Kreisschema (Schema A) nach Miks⁵⁸. Im Hinblick auf die verwendeten Dekormuster und Formvarianten finden sich für Kat. 21 zahlreiche Parallelen bei Vergleichsfunden⁵⁹. Bei Kat. 22 sind erhaltungsbedingt keine Aussagen möglich.

Bei der Recherche nach Parallelen zu der Verzierung von Kat. 22 fällt der sehr große Variantenreichtum auf, der zwar einzelne identische Motive oder vergleichbare Motivkonzeption, aber keine exakten Parallelen in der Anordnung und Kombination der Einzelmotive erkennen lässt. Ein für die Schauseite vergleichbares Muster ist auf dem Ortband aus dem Gräberfeld von Liebersee (Kreis Torgau, Sachsen) zu finden. Auf diesem der Formvariante 4 entsprechenden Ortband sind um ein zentrales Blütenmotiv mehrere Bänder mit Laufendem Hund und ein breites florales Band angeordnet, die jeweils von gezahnten Linien eingefasst sind⁶⁰. Für die Rückseite sind zwar häufiger Parallelen in Form kreuzförmiger Motive kombiniert mit Hakenspiralen und dem Motiv des Laufenden Hundes bekannt⁶¹, ein exaktes Pendant konnte bislang jedoch noch nicht gefunden werden.

⁵³ E. Gose, Der gallo-römische Tempelbezirk im Altachtal zu Trier. Trierer Grabungen u. Forsch. 7 (Mainz 1972) Abb. 139, 29.

⁵⁴ Miks, Schwertbewaffnung 345 Abb. 79.

⁵⁵ M. Biborski / M. Grygiel, The Roman box-shaped chape from the Przeworsk culture cemetery at Jadowniki Mokre in Małopolskie province against the background of similar finds from the Roman Empire and European Barbaricum. *Germania* 93, 2015, 121–177, hier 128.

⁵⁶ Miks, Schwertbewaffnung, 350.

⁵⁷ Miks, Schwertbewaffnung, 351f. geht davon aus, dass die Dekorlosigkeit bei eisernen Dosenortbändern auf die Erhaltungsbedingungen zurückzuführen ist.

⁵⁸ Miks, Schwertbewaffnung, 346 Abb. 80.

⁵⁹ Miks, Schwertbewaffnung, 353 f.

⁶⁰ Miks, Schwertbewaffnung Taf. 256, B163,1.

⁶¹ Miks, Schwertbewaffnung Taf. 256, B200,30; Taf. 257, B340,65.

Abbildung 8–10 Joch- beziehungsweise Deichselverbindung mit Zügelführungsring Kat. 6. Die unterschiedliche Farbe des Metalls zeigt an, dass fast die Hälfte des Objektes nach dem Guss nachmodelliert wurde. Erkennbar ist auch die abgeplatzte Flickstelle im Bereich des Balusterkopfes (8 und 9), die mit Lötzinn überzogene Reparaturstelle am Abschluss des Balusterkopfes (9) und die Bruchstelle der Öse (10).

Abbildungen 11 und 12 Gußfehler (Lunker) bei dem Jochbeziehungsweise Deichselverbindung mit Zügelführungsring Kat. 5 im Bereich der Bügelplatte (11) und an einer der beiden Ösen (12).



8



9



11



10



12

Die Datierung der Ortbänder anhand des Klottener Befundes ist nicht möglich, da die Jochaufsätze und die anderen Beifunde hierzu keine Anhaltspunkte liefern. Anhand einer Parallele aus Liebersee mit vergleichbarer Verzierung und mit Blick auf die allgemeine Datierung der eisernen Ortbänder lassen sich die Klottener Exemplare absolutchronologisch in die Mitte bis zweite Hälfte des dritten Jahrhunderts einordnen⁶².

Sonstige Eisenfragmente. Gegenstände aus Eisen sind im Vergleich zu den Bronzeobjekten im Klottener Hortfund zahlenmäßig gering vertreten. Das Beschlagblech eines Drehschlusses (Kat. 25)⁶³ sowie ein eiserner Splint (Kat. 26) stammen von einer Truhe oder einem Kästchen. Im Zusammenhang eines Kästchens können auch die teilweise gelochten Eisenbänder gese-

Abbildungen 13 und 14 Der Beschlag Kat. 2, die Fehlstelle im Schulterbereich und der mit Bleilot reparierte Balusterkopf (ganz rechts).



hen werden (Kat. 28 – Kat. 30). Bei den Fragmenten mit Mittelgrad (Kat. 27) könnte es sich um Fragmente eines Verbindungsringes zwischen zwei hölzernen Deuchelleitungen handeln⁶⁴. Kat. 25 ist als Manschettenwiderlager eines Dengelstockes vom Typus 2 nach Hanemann zu identifizieren⁶⁵. Im Unterschied zu den bei Hanemann aufgeführten Beispielen besitzt das Klottener Exemplar keine randliche Lochung, sondern eine Öse, und stellt damit eine neue Variante dieses Typus dar. Der Deutung von Hanemann, dass die Lochung zum Aufhängen des Werkzeuges beziehungsweise zum Transport gedient hat, widerspricht die Klottener Variante mit der Öse nicht.

Bleireste. Bei der Bergung der noch in situ liegenden Jochaufsätze und der Ortbänder wurden auch mehrere amorphe Fragmente von geschmolzenem Blei dokumentiert (Kat. 23). Diese dienten bei der Herstellung von Bronzeobjekten dazu, das verwendete Metall weicher zu machen, und garantierten somit eine bessere Verarbeitung.

Gussfehler und Schadstellen an den Jochaufsätzen

Eine Besonderheit der Funde im Depot von Klotten sind die Jochaufsätze mit Gussfehler. Diese Mängel lassen sich in zwei Kategorien unterteilen. Zum einen handelt es sich um Fehler, die keine funktionale Beeinträchtigung der Jochaufsätze bedingt hätten. Zu nennen ist hier die schiefe Montage der einzelnen Module (zu den Modulen s. o.) in der Gussform. Als Beispiele können Kat. 1, Kat. 4 und Kat. 8 genannt werden, bei denen der balusterförmige Kopf gemeinsam mit dem Zügführungsrings nicht in einer Linie mit den anderen Modulen montiert wurde. Viel gravierender und ausschlaggebend für das Aussortieren der Jochaufsätze waren Lunker, die während der Nachbearbeitung nach dem Guss aufgefallen sind. Hierbei handelt es sich um mehr oder weniger große Fehlstellen an den tragenden Teilen des Zügführungsrings, wie unterhalb und auf der Bügelplatte sowie an der Befestigungsöse von

⁶² Mijs, Schwertbewaffung, 345–355; 836; Biborski/Grygiel, chape (Anmerkung 55) 146.

⁶³ Im Versuch konnte gezeigt werden, dass der Bronze-Drehschlüssel (Kat. 22) nicht in das Schloss passt.

⁶⁴ Vgl. hierzu T. Runkel, Eine Holzrohrleitung in Oberaden. Neue Aspekte zur Wasserversorgung und Räu-

mung des römischen Legionslagers. In: T. Kaszab-Olschewski / I. Tamerl (Hrsg.), Wald- und Holznutzung in der römischen Antike. Festgabe für Jutta Meurers-Balke zum 65. Geburtstag (Kerpen-Loogh 2017) 117–132, hier 118–121 mit Parallelen in Anm. 25.

⁶⁵ Hanemann, Eisenhortfunde 213 f.



Abbildung 15 und 16 Kat. 1, die Bruchstelle des pilzförmigen Knopfes (innen) und Fehlstelle am unteren Rand des glockenförmigen Zwischenstückes (außen).

Kat. 5 (Abbildung 11 und 12). Die Funktion nicht eingeschränkt hätte hingegen der Gussfehler an der unteren Scheibe des Jochaufsatzes Kat. 5, die nicht vollständig ausgeformt ist (Tafel 3).

Bei Kat. 6 wurde vermutlich nach einem Gussfehler eine Seite vollständig mit einer anderen Legierung nachmodelliert. Erkennbar ist dies zum einen an einer anderen Farbe des Metalls (Abbildung 8) und zum anderen daran, dass der obere Abschluss des Balusterkopfes abgefallen ist und sich dort Reste von Zinnlot erhalten haben (Abbildung 9). Zudem ist es nicht gelungen,

die Form der Scheiben des Balusterkopfes genau nachzuformen. Inwiefern die fehlende Öse auf eine schlechtere Materialqualität im Bereich der Reparaturstelle zurückgeführt werden kann, ist nicht zu entscheiden (Abbildung 10). Außerdem muss unklar bleiben, ob die Öse während der Nutzung abgebrochen ist oder bei der Nachbearbeitung nach dem Guss oder der Reparatur.

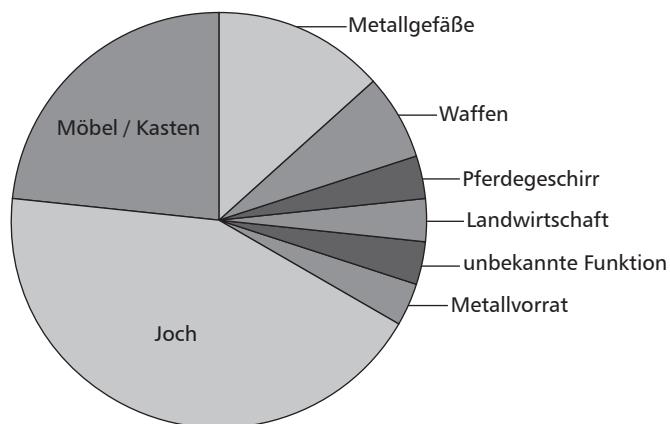


Abbildung 17 Zweckbestimmung des Materials im Depot.

Auf der Schulter der blattförmigen Hülse von Kat. 2 ist eine Fehlstelle zu erkennen, die weniger funktionale Probleme bereiten würde, sondern vielmehr aus ästhetischen Gründen zu einem Ausschluss geführt hätte (Abbildung 13). An dem gleichen Objekt wurde bereits der Kopf des balusterförmigen Aufsatzes mit Bleilot repariert (Abbildung 14), was deutlich macht, dass bereits eine Reparatur funktional nicht relevanter Teile durchgeführt worden war.

Bei dem fehlenden pilzförmigen Knopf von Kat. 1 kann nicht beurteilt werden, ob die Fehlstellen erst beim Nachbearbeiten oder bereits während der Nutzung entstanden sind (Abbildung 15). Dagegen ist die Fehlstelle am unteren Rand des glockenförmigen Zwischenstückes in jedem Fall auf ein Problem in der Herstellung zurückzuführen (Abbildung 16).

Zusammensetzung, Funktion und Zustand des Inventars

Die Analyse der einzelnen Objekte hat ergeben, dass Jochaufsätze in ihren unterschiedlichen funktionalen Varianten im hier besprochenen Hortfund zahlenmäßig dominieren, gefolgt von Kisten- beziehungsweise Truhenbeschlägen. Die übrigen Kategorien wie Metallgefäße, vertreten mit vier Fundstücken, und landwirtschaftliches Gerät, Pferdegeschirr und Waffen treten dagegen zahlenmäßig zurück (Abbildung 17). Neben den Produktionsfehlern zeigt auch die Anzahl von drei Joch-Deichsel-Verbindungen, dass das Ensemble im Gegensatz zu den Depotfunden aus Mundolsheim oder Geinsheim-Böbingen nicht zu einem einzigen Joch gehört haben kann. Hinzu kommen klein geschlagene Bronzegefäße und Jochaufsätze mit Gussfehlern, die darauf hindeuten, dass hier das Materialdepot eines Bronzegeießers vorliegt. Hatten die im Hortfund gesammelten Objekte noch ihre ursprüngliche Funktion oder bilden sie bereits ein Depot in oder zu einer Zweitverwendung?

Der Inhalt des Depots lässt sich in Bezug auf den funktionalen Zustand in zwei Kategorien unterteilen⁶⁶ (Tabelle 1). Dies sind zum einen Funde, die keinerlei Beschädigungen oder Produktionsfehler aufweisen und demnach für den Verkauf geeignet sind. Zum anderen sind viele der Jochaufsätze aufgrund von Gussfehlern in Bereichen, die starken Belastungen ausgesetzt sind, nicht funktionsfähig. Diese sollten als Material für die Produktion neuer Objekte dienen. Auch ist bei einigen der Stücke keine eindeutige Funktionszuweisung im Depot möglich. So

Kat.	Objekt	Zustand						
			Fehlgruss	defekt	fehlerfrei	unvollständig	Altmetall	Verkauf
1	Jochbeschlag	verbogen, Fehlstellen	x	x			x	
2	Jochaufsatz	intakt, Gussfehler			?			x
3	Jochaufsatz	Tülle fehlt				x	x	
4	Joch-Deichsel-Verb.	Lunker	x		?		x	x
5	Joch-Deichsel-Verb.	Lunker, Fehlstelle	x				x	
6	Joch-Deichsel-Verb.	Öse fehlt, Gussfehler	x	x			x	
7	Joch-Deichsel-Verb.	intent. zerbrochen		x			x	
8	Zügelführungsring	intakt, unbenutzt			x			x
9	Zügelführungsring	intakt, benutzt			x		x	x
10	Jochendbeschlag	defekt		x			x	
11	Jochendbeschlag	defekt		x			x	
12	Jochbeschlag	defekt		x			x	
13	Jochbeschlag	defekt		x			x	
14	Zierscheibe	intakt			x			x
15	Lederbeschlag	intakt			x		x	x
16–19	Bronzegefäß	intent. zerbrochen		x			x	
20	Dreh Schlüssel	verbogen		x			x	
21	Ortband	intakt			x		x	x
22	Ortband	fragmentarisch erh.						
23	Blei	Fragmente		x			x	
24	Schlossblech	intakt			x		x	x
25	Mansch. Dengelst.	intakt			x		x	x
26–30	Eisenobjekte	fragmentarisch erh.	-				x	

Tabelle 1 Zustand und Funktion der Einzelobjekte.

⁶⁶ Das stark fragmentierte Ortband Kat. 22 kann aufgrund des Erhaltungszustandes keiner der beiden Kategorien

zugerechnet werden, da der ursprüngliche Zustand beim Verbergen nicht zu rekonstruieren ist.

muss bei Kat. 2 und 5 unklar bleiben, ob sie angesichts des verhältnismäßig geringen Gussfehlers, der nicht aus funktionalen, sondern vermutlich aus ästhetischen Gründen zum Aussondern der Objekte geführt hat, als Altmetall anzusehen sind oder doch noch für den Verkauf gedacht waren. Bei der Zuweisung von Kat. 2 in eine der beiden Kategorien spielt auch Kat. 3 eine nicht unerhebliche Rolle. Die modelgleiche Ausführung der beiden Zügführungsringe könnte darauf hindeuten, dass beide ehemals an einem einzigen Joch als Jochbogenaufsatz angebracht waren. Der genaue Grund für den Verbleib beider Objekte im Depot ist nicht genau zu benennen.

Bei Kat. 6 fehlt eine der Ösen. Hier kann nicht gesagt werden, ob die Joch-Deichsel-Verbindung bereits in den Verkauf gelangte und der Gussfehler dann zum Abbrechen der Öse geführt hat, oder ob sie bei der Feinbearbeitung weggebrochen ist und der Jochaufsatz erneut eingeschmolzen werden sollte.

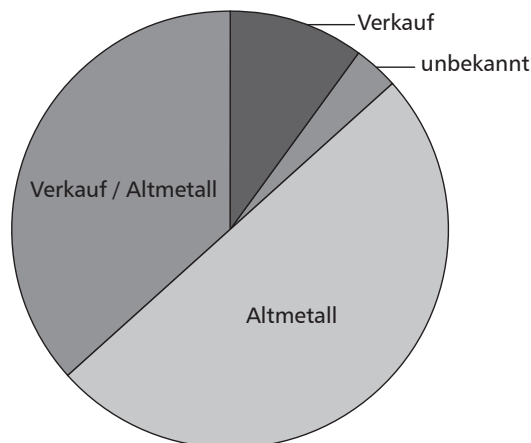


Abbildung 18 Ursprüngliche Verwendung der Objekte im Depot.

Bei den Kat. 21, Kat. 22 und Kat. 15 muss offenbleiben, aus welchen Gründen sie in das Depot gelangten. Sie entsprechen funktional nicht den übrigen Objekten, und es sind keine Aussagen möglich, inwiefern die Objekte in einem intakten und funktionsfähigen Zustand in dem Hortfund aufbewahrt wurden. Mit dem Manschettenwiderlager des Dengelstockes und dem Schlossblech (Kat. 24 und Kat. 25) liegen zwar funktionsfähige Teilobjekte vor, bei denen jedoch für den Gebrauch funktional wichtige Teile wie das Schloss und der passende Schlüssel oder

der Amboskörper fehlen. Hier ist keine eindeutige Zuweisung in eine der beiden Kategorien möglich.

Die Gesamtanalyse der übrigen Objekte hinsichtlich der Frage, warum diese gehortet wurden, zeigt, dass die Hälfte der Funde als Altmetall in das Depot gelangten (Abbildung 18). Bei weiteren sechs Funden muss unklar bleiben, ob diese für den Verkauf oder das Einschmelzen vorgesehen waren. Lediglich drei Objekte können der Kategorie ›Verkauf‹ zugerechnet werden.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass der Depotfund aus Klotten als Versteck eines Bronzeießers mit einem Produktionsschwerpunkt im Bereich der Jochaufsätze zu deuten ist. Das Gesamtgewicht von 3,315 Kg Bronze zum Einschmelzen und Weiterverkaufen stellt einen nicht unerheblichen Wert dar. Hinzu kommen noch insgesamt 277 g Blei, das für den Guss neuer Objekte notwendig ist. Werkzeuge oder Gusstiegel befanden sich nicht in dem Depot. Mit Ausnahme der beiden Ortbänder und der Eisenbänder haben alle Gegenstände im Depot gemeinsam, dass sie für die weitere Verarbeitung, das Einschmelzen oder für Reparaturarbeiten geeignet sind und deshalb gesammelt wurden. Aus dem Rahmen fallen hier lediglich

⁶⁷ Martini, Wagenbronzen (Anmerkung 17) 29 Abb. 3.

⁶⁸ Palágyi, Pannonien (Anmerkung 6) 537.

⁶⁹ Henning, Strassburg Taf. 39.

⁷⁰ Drack, Gutshof bei Seeb (Anmerkung 83) Taf. 46, 192.

⁷¹ N. Walke, Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum. Limesforsch. 3 (Berlin 1965) Taf. 133, 19.

⁷² Garbsch, Transport (Anmerkung 32) 66 Abb. 51.

⁷³ R. Loscheider, Ein Halbfabrikat zur Münzherstellung und metallurgische Produktionsreste aus Belgium. Trierer Zeitschr. 61, 1998, 93–99, hier 97 Abb. 3.

die beiden Ortbänder, von denen zumindest Kat. 21 als funktionstüchtig bezeichnet werden kann. Da weder Hinweise auf die Scheiden noch auf die Schwerter vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Ortbänder alleine in die Sammlung gelangten. Der Grund hierfür ist nicht bekannt und lässt sich nicht anhand der übrigen Funde oder des Fundkontextes ableiten.

Überlegungen zur Herstellung von Jochaufsätzen

Modelgleiche Stücke und damit identische Parallelen zu finden, ist bei den Jochaufsätzen aufgrund der eingangs beschriebenen Forschungs- und Überlieferungssituation nur schwer möglich. Beim Vergleich der publizierten Funde wird deutlich, dass zwar bei allen das gleiche funktionale Prinzip als Prämisse für die Gestaltung vorgegeben war, im Detail jedoch zum Teil erhebliche Unterschiede bestehen. Als Beispiel sei hier ein Fund aus Trier genannt, der funktional mit Kat. 1 identisch ist, jedoch in der Ausführung wesentlich feiner und detaillierter gestaltet ist⁶⁷ (Abbildung 19). So sind bei dem Trierer Exemplar die auf die pilzartigen Knöpfe herabreichenden blattähnlichen Fächer deutlich länger und feiner ausgearbeitet, und auch die lyraförmige Zügelführung ist filigraner gestaltet. Dies macht es schwierig, anhand von Einzelfunden die Herstellung von Jochaufsätzen näher zu erforschen. Auch in Schrott- oder Altmetalldepots finden sich meist zahlreiche sehr unterschiedliche Beschlagtypen verschiedener Hersteller. Bei vielen der für die Forschungen zu Jochaufsätzen wichtigen Grabfunden wie Enying, Sárbohrad und Káloz fällt auf, dass unterschiedliche Zügelführungsringe verwendet wurden und nicht alle aus der gleichen Gussform stammen⁶⁸.

Dagegen bietet sich bei dem Klottener Depot die seltene Möglichkeit, Einblicke in die Herstellung der Jochaufsätze zu bekommen. Auf den ersten Blick fallen als Hauptcharakteristikum der Klottener Produkte die balusterförmigen Köpfe auf. Diese finden sich beispielsweise auch bei Jochbeschlägen im Hortfund von Mundolsheim⁶⁹, in Seeb (Kanton Zürich)⁷⁰, Straubing⁷¹ und in Immendorf (Landkreis Nürnberger Land)⁷². Bei diesen Funden handelt es sich im Gegensatz zu den Klottener Exemplaren jedoch nicht um Objekte aus der gleichen Produktion oder gar um modelgleiche Stücke. Dass die gegossenen Jochaufsätze nach dem Guss mehr oder weniger stark nachgearbeitet wurden, erschwert es zusätzlich, exakt modelgleiche Stücke zu finden. Die Notwendigkeit einer solchen Nachbearbeitung wird anhand eines Halbfabrikates aus dem Vicus von Wederath (Landkreis Bernkastel-Wittlich) ersichtlich, bei dem die Gussnähte noch nicht entfernt wurden⁷³ (Abbildung 20). Zudem wird hier die Herstellung in einer zweiseitigen Gussform deutlich.

Der direkte Vergleich der Jochaufsätze im Klottener Depot zeigt, dass deren Gestaltung auf einer Modulbauweise basiert und je nach Bedarf geringfügig und dem individuellen Bedarf angepasst modifiziert wurde.

Aus dem Grund wurden die einzelnen Module entsprechend ihrer funktionalen Relevanz und Häufigkeit und damit gemäß ihrer Bedeutung für die Typologie durchnummeriert.

Im Klottener Depot lassen sich folgende Module definieren (Abbildung 21 a–d):



Abbildung 19 Vergleichsfund zu Kat. 1 aus Trier.
Abbildung 20 Halbfabrikat eines Jochbeschlags aus Wederath mit noch nicht abgearbeiteten Gussnähten.

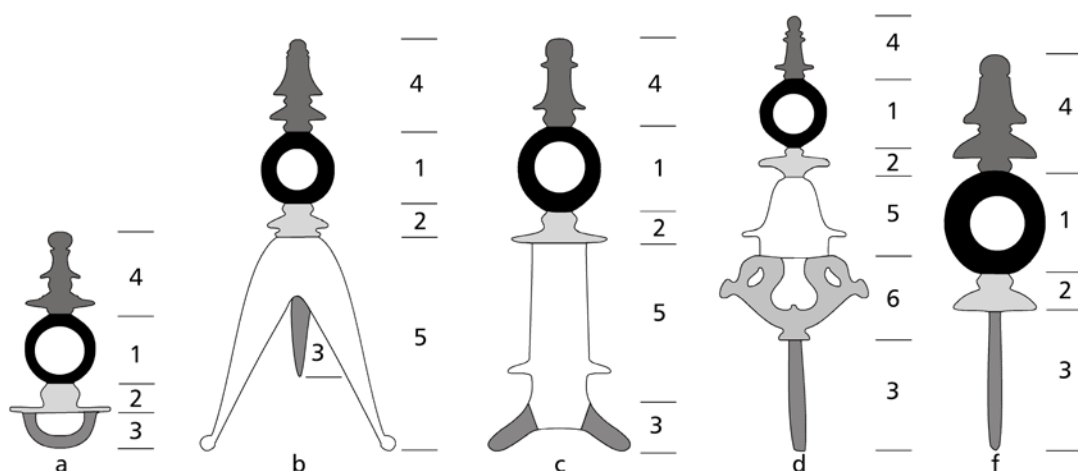


Abbildung 21 Schema der Module zur Herstellung von Jochaufsätzen.

Modul 1 ist der eigentliche Zügelführungsring, der auch bei mehrteiligen Jochaufsätzen immer vorhanden ist. Dass diese Ringe auch einzeln hergestellt wurden, zeigt ein Depotfund aus dem Vicus von Schwarzenacker (Abbildung 22).

Modul 2 wird aus der Bügelplatte und dem Kragenstück gebildet. Dabei kann die Bügelplatte in verschiedenen Varianten ausgebildet sein, die beispielsweise einfach gestaltet sein kann oder doppelkonisch, scheibenartig oder sattelförmig – gegebenenfalls auch mit nach unten gezogenen Zipfeln. Auch die Ausformung des Kragenstückes kann variieren.

Modul 3 ist die Befestigung am Joch. Je nach Funktion des Jochaufsatzes ist diese als halbrunder oder eckiger Befestigungsbügel, eiserner Dorn oder in Form zweier Ösen gestaltet. Bei Jochbeschlügen mit erhöhter zweifacher Zügelführung⁷⁴ kann Modul 3 auch bandförmig halbrund nach unten offen und damit in Größe und Form dem Joch entsprechend gestaltet sein, wie der Jochaufsatz von Geinsheim-Böbingen zeigt⁷⁵.

Modul 4 sitzt auf dem Zügelführungsring, bildet den oberen Abschluss des Aufsatzes und ist funktional nicht relevant, sondern ein Zierelement. Sehr häufig ist dieses Modul als balusterförmiger Kopf gestaltet. Dass auch die Einzelelemente innerhalb des Moduls bei paarweise an einem Joch verbauten Aufsätzen nicht identisch sein müssen, zeigt das Beispiel der unterschiedlichen obersten Zwischenstücke bei Kat. 2 und Kat. 3.

Unter dem Modul 5 werden zusätzliche, unterhalb der Bügelplatte angebrachte Segmente zusammengefasst, die sowohl aus dekorativen als auch funktionalen Gründen dort angebracht wurden. Bei den Kat. 4 bis Kat. 6 sind diese Module zylinderförmig gestaltet, bei Kat. 1 glockenförmig. Kat. 2 weist eine separat gegossene blattartige, geteilte Tülle auf. In Durchbrucharbeit sind beispielsweise die entsprechenden Module bei den beiden Jochbogenaufsätzen von Gundolzheim gestaltet⁷⁶.



Abbildung 22 Hortfund aus dem Vicus von Schwarzenacker bestehend aus drei Zügelführungsringen ohne Jochaufsatz.

Modul 6 als lyraförmiger oder als einfacher runder Durchzug⁷⁷ wird bei zweifachen Zügel­führungsringen verwendet. Die Durchzugsrichtung beider Ringe ist parallel oder rechtwinklig versetzt ausgerichtet.

Innerhalb der Module sind Variationen durch die Verwendung unterschiedlicher Einzelseg­mente möglich. Deutlich wird dies im Klottener Fund beim Vergleich von Kat. 2 und Kat. 3. Bei einem grundsätzlich identischen Aufbau zeigt sich, dass das oberste Zwischenstück des baluster­förmigen Kopfes bei Kat. 3 deutlich schmaler ist als bei Kat. 2. Lassen sich viele Unterschiede im Detail bei anderen Jochaufsätzen durch mehr oder weniger intensives Nachbearbeiten nach dem Guss erklären, kann dies hier nicht der Grund für die Unterschiede sein. Diese Beobachtung zeigt, dass innerhalb der Module nach dem Baukastenprinzip einzelne Segmente ausgetauscht werden konnten und sich hierdurch Unterschiede in Größe und Typus ergeben können. Diese Art einer typologischen Gliederung der Jochaufsätze ermöglicht es, die zahlreichen Varianten dieser Fundgattung besser unterteilen zu können.

Die Jochaufsätze im Klottener Hortfund liefern auch Informationen zum Arbeitsablauf und zur Organisation der Arbeiten. So wird bei genauer Betrachtung von Kat. 1 und Kat. 2 deutlich, dass die Zügel­führungsringe mitsamt der Bügelplatte gegossen und dann mit anderen Elementen ergänzt oder verbunden werden können.

Ausgehend von Kat. 2 wäre zu überlegen, ob es sich nicht bei Zügel­führungsringen mit eiser­nem Dorn generell um Jochbogenbeschläge handelt. Hierfür sprechen die identische Größe und Ausführung von Kat. 2 und Kat. 3 im Klottener Hortfund.

Werkstätten zur Herstellung von Jochbeschlägen

Bislang sind keine archäologischen Befunde bekannt, die direkte Hinweise auf die Herstellung von Jochbeschlägen liefern. Anhand von Halbfabrikaten kann für den Vicus von Wederath ein entsprechender Nachweis angeführt werden⁷⁸. Der Fund von Homburg-Schwarzenacker⁷⁹ deutet zumindest auf einen Händler im Vicus hin. Hanemann geht aufgrund der sehr großen Ähnlichkeit vieler Zügel­führungsringe mit Verweis auf die Überlegungen von Radnóti davon aus, dass es ein ›Herstellungszentrum‹ am Rhein gegeben hat⁸⁰, das gegen Ende des ersten und zu Beginn des zweiten Jahrhunderts die Umgegend belieferte⁸¹.

Diese These muss mit dem Neufund aus Klotten als widerlegt angesehen werden. Viel­mehr zeigt der Hortfund, dass es wohl fahrende Handwerker mit gewissen Spezialisierungen gegeben hat, die im ländlichen Bereich unterwegs waren und ihre Dienste in den Villen an­geboten haben. Die oftmals zitierte Ähnlichkeit der Jochaufsätze ist demnach weniger durch die Aktivität eines großen Produktionszentrums, sondern vielmehr durch die vom Käufer favorisierte Form oder durch die funktionalen und technischen Ansprüche zu erklären. Auch lassen sich diese Objekte sehr leicht abformen und entsprechend der beschriebenen Modul­bauweise nachbauen.

⁷⁴ Vgl. hierzu Hanemann, Eisenhortfunde 309–311.

⁷⁵ A. Radnóti, Der Fund von Geinsheim-Böbingen. Mitt. Hist. Ver. Pfalz 67, 87–109, hier Taf. 5, 2.

⁷⁶ Henning, Strassburg Taf. 38, 1–2.

⁷⁷ So z. B. in Mundolsheim, siehe Henning, Strassburg Taf. 38, 3.

⁷⁸ Loscheider, Belgium (Anmerkung 73) 97 Abb. 3.

⁷⁹ Kolling, Schwarzenacker (Anmerkung 19) 97 und Taf. 82 unten; Cüppers, Mosel und Saar (Anmerkung 19) 118 Abb. 46 b.

⁸⁰ Hanemann, Eisenhortfunde 311.

⁸¹ Hanemann, Eisenhortfunde 312.



Abbildung 23 Jochaufsätze aus dem Hortfund von Detzem.

Das Klottener Depot im Kontext anderer Hortfunde mit Jochaufsätzen

Jochaufsätze und bronzenen Metallteile von römischen Wagen waren bereits in der Antike aufgrund der massiven, schweren Ausführung und damit einhergehend der großen Materialmenge begehrte Objekte für das Recycling. Sie finden sich deshalb vereinzelt auch in solchen Depots, in denen vornehmlich Eisenobjekte gesammelt wurden⁸².

Bei vielen der Fundkomplexe mit mehreren Jochaufsätzen ist meist keine eindeutige Interpretation möglich. So wurden beispielsweise in Gebäude D der Villa von Seeb mehrere Jochbeschläge beziehungsweise Zügelführungsringe gefunden, ohne dass jedoch nähere Informationen zum Befundzusammenhang vorliegen⁸³. Walter Drack deutet das Gebäude entsprechend dieser Funde als »Kammer für Geschirre von Zugtieren«⁸⁴.

Die meisten der Hortfunde mit ausschließlich Jochaufsätzen sind als Schrottdépôts zu interpretieren. Als Beispiel seien hier die Depotfunde Vervoz-Clavier (Provinz Lüttich)⁸⁵ oder Bernau (Landkreis Rosenheim)⁸⁶ genannt. Die in der Bronzwerkstatt von Blicquy (Provinz Hainaut) in einem Depot gefundenen Zügelführungsringe wurden wegen des Metallwertes gesammelt, Fehlgüsse oder Halbfabrikate sind nicht feststellbar⁸⁷. Auch bei dem Schatz von Detzem (Landkreis Trier-Saarburg) (Abbildung 23) muss wegen der Abnutzungsspuren an den Zügelführungs-

⁸² Exemplarisch seien hier die Hortfunde von Essenbach (Landkreis Landshut; H. Bender / Th. Dannhorn, Ein Metallverwahrfund aus dem römischen Landgut von Essenbach, »Ammerbreite II. Arch. Jahr Bayern 1993, 108–111 Abb. 67, 1) oder Knittelsheim (Landkreis Germersheim; Hanemann, Eisenhortfunde Taf. 7, 15) genannt.

⁸³ W. Drack, Der römische Gutshof bei Seeb, Gem. Winkel. Ber. Zürcher Denkmalpflege, Arch. Monogr. 8 (Zürich 1990) 206 Abb. 212.

⁸⁴ Ebenda 208.

⁸⁵ G. Faider-Feytmans, Les bronzes romaines de Belgique. I Text (Mainz 1979) 150.

⁸⁶ H.-J. Kellner, Ausgrabungen an Badegebäuden in Nordwest-Noricum. Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 146–172, hier 155.

⁸⁷ M. Amand, Atelier de bronzier d'époque romaine à Blicquy. Arch. Belgica 171 (Brüssel 1975) 36 Abb. 16, 29–30.

⁸⁸ Zu den Jochbeschlägen siehe Martini, Wagenbronzen (Anmerkung 17) 31 Abb. 7; zusammenfassend zum Hortfund A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Forsch. Augst 26 (Augst 1998) 268.

⁸⁹ L. de Chavagnac / M. Feugère, Les objets liés au transport terrestre. In: L. de Chavagnac / B. Mille (Hrsg.), Nouveaux regards sur le trésor de Bavay (Mailand 2019) 396–410, hier 397.

⁹⁰ Henning, Strassburg Taf. 38.

⁹¹ Bonner Jahrbücher 139/137, 1932, 346.

⁹² Ich danke Dr. Jennifer Komp und Dr. Susanne Willer für die Möglichkeit, die Funde im Depot von Meckenheim begutachten zu können. Der Fund soll ebenfalls in den Bonner Jahrbüchern publiziert werden.

⁹³ Kolling, Schwarzenacker (Anmerkung 19) 97 und Taf. 82 unten; Cüppers, Mosel und Saar (Anmerkung 19) 118 Abb. 46 b.

Abbildung 24 Hortfund aus dem Vicus von Schwarzenacker.



ringen davon ausgegangen werden, dass diese als gebrauchte Objekte von Jochen abmontiert und gezielt wegen des Materialwertes gesammelt wurden⁸⁸. Bei dem sehr großen Hortfund von Bavay (Département Nord) gehen die Bearbeiter davon aus, dass die Zügelführungsrings bereits in defektem Zustand hineingelangten⁸⁹. Nicht genauer bekannt sind die Fundumstände des Depots von Mundolsheim⁹⁰ (Abbildung 25). Da fast sämtliche Jochaufsätze paarweise vorliegen, kann man davon ausgehen, dass es sich um einen vollständigen Satz solcher Beschläge für ein Joch handelt. Dieser für die Rekonstruktion von Jochen sehr wichtige Fund liefert jedoch keine weitergehenden Hinweise für die Deutung des Klottener Depots.

Ein Depotfund mit Jochbeschlägen und Zügelführungsringsen wurde 1931 in Ulmen gefunden⁹¹. Bei den Funden handelt es sich fast ausschließlich um die Beschläge eines Joches, die vom Holz abmontiert und als Altmetalldepot verborgen wurden⁹².

Die beste Parallele zu dem Klottener Fund ist ein im Vicus von Homburg-Schwarzenacker entdeckter Depotfund mit Jochaufsätzen (Abbildung 24), der aufgrund der Zusammensetzung als Hersteller- oder vielmehr als Händlerdepot gedeutet werden kann⁹³. Mit Ausnahme eines Jochbeschlages mit zerbrochenem



Abbildung 25 Hortfund von Mundolsheim.

Zügführungsring weisen die anderen vier Jochaufsätze keine Abnutzungsspuren auf. Die Zugehörigkeit zu einem einzigen Joch kann definitiv ausgeschlossen werden, da es sich mit Ausnahme eines Zügführungsrings ausnahmslos um Verbindungselemente zwischen Joch und Deichsel handelt⁹⁴. In einem Altmetallhort wären eine größere Typenvarianz der eingesammelten Jochaufsätze und andere Metallobjekte zu erwarten.

Die Auswertung der Hortfunde mit Jochbeschlügen zeigt, dass der Klottener Fund bislang ohne exakte Parallele ist. Ein zentraler Unterschied besteht vor allem in der Zusammensetzung aus Altmetall, Fehlgüssen und fertigen Objekten, die eindeutig zeigen, dass es sich um das Depot eines auf die Produktion von Jochaufsätzen spezialisierten Handwerkers handelt.

Zusammenfassung, Interpretation und Datierung

Die Objekte im Hortfund waren in der Mehrzahl nicht funktionsfähig, als sie in das Depot gelangten. Dies liegt zum einen daran, dass sie zuvor intentionell zerstört beziehungsweise kleingeschlagen wurden oder defekt waren. Zum anderen handelt es sich um nicht funktionsfähige Fehlgüsse, die gesammelt wurden, um als Material für die Herstellung neuer Produkte zu dienen. Die Bleifragmente sind ebenfalls in Kontext des Bronze gießens zu sehen. Auch bei den Eisenobjekten ist von einer Weiterverwendung im Rahmen von Metallarbeiten im weitesten Sinne auszugehen, ohne dass man dies jedoch konkretisieren könnte. Dass es sich um das Materiallager eines Bronze gießers mit Spezialisierung auf die Herstellung von handelt, bedeutet wiederum, dass nicht nur, wie bislang vermutet, in urbanen Zentren wie Mainz oder den ländlichen Vici wie *Belginum* mit solchen Spezialisten zu rechnen ist. Vielmehr beweist der Hortfund erstmals, dass auch im ländlichen Raum spezialisierte Handwerker unterwegs waren, die sich auf bestimmte Arbeiten spezialisiert hatten und ihre Leistungen bei den verstreut liegenden *Villae rusticae* bedarfsorientiert anboten⁹⁵. Die Frage, warum letztendlich die Objekte in Klotten verborgen und nicht mehr gehoben wurden, kann nicht beantwortet werden. Auch der Zeitpunkt oder Zeitraum der Verbergung lassen sich mittels der chronologisch unempfindlichen Jochaufsätze nicht festlegen. Lediglich die Ort bänder liefern einen *Terminus post quem* für die zweite Hälfte des dritten Jahrhunderts. Letztendlich sind es auch die beiden Ort bänder, die in dem Konvolut aus Jochaufsätzen, und diversen Bronzeobjekten als Material für eine Zweitverwendung sowie landwirtschaftlichem Gerät herausstechen. Da weitere Waffen und auch die Scheide sowie die *Spatha* fehlen und bei zumindest einem der Ort bänder von einer vollen Funktionsfähigkeit ausgegangen werden kann, muss auch die Frage nach dem Hintergrund des Vergrabens im Depot unbeantwortet bleiben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der Hortfund in Klotten, wie zahlreiche andere Schatzfunde in der Region und darüber hinaus⁹⁶, mit der gebotenen Vorsicht in die Zeit der Germaneneinfälle gegen Ende des dritten Jahrhunderts datieren lässt. Das Inventar spiegelt die Arbeit eines spezialisierten Bronze gießers wieder.

Dr. Peter Henrich, Rheinisches Landesmuseum Trier, Weimarer Allee 1, 54290 Trier,
Peter.Henrich.Trier@gdke.rlp.de

⁹⁴ Simon, *Zuggeschirr* 87 Abb. 8 a.

⁹⁵ Für Töpfer wird dies bereits angenommen, siehe E. Krieger, Ein Töpferofen aus der römischen Villenanlage von

Duppach-Weiermühle. *Trierer Zeitschr.* 79/80, 2016/17, 85–212, hier 128 f.

⁹⁶ Vgl. hierzu Hanemann, *Eisenhortfunde* 529–532.

Resümee. Auf dem Gelände einer Villa rustica bei Klotten (Kr. Cochem-Zell) wurde das Materialdepot eines Bronzegießers entdeckt, der sich auf die Herstellung von Jochbeschlügen spezialisiert hat. Bei den Metallobjekten handelt es sich mit Ausnahme zweier Dosenortbänder um Fehlgüsse und defekte Jochbeschläge oder um Rohmaterial, das zum Einschmelzen gesammelt wurde. Die typologische Analyse der Jochaufsätze im Hortfund zeigt, dass bei der Herstellung einzelne Module aus einem begrenzten Formenrepertoire ausgewählt und zu uniformen, aber zugleich sehr variantenreichen funktionalen und repräsentativen Objekten kombiniert wurden. Für den Zeitpunkt der Verbergung liefern die Ortbänder einen Terminus post quem in der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts.

Summary. On the site of a villa rustica near Klotten (district of Cochem-Zell), the material depot of a bronze foundry specialising in the production of yoke fittings was discovered. The metal objects, with the exception of two Roman box-shaped chapes, are either faulty castings and defective yoke fittings or raw material collected for melting down. The typological analysis of the yoke fittings in the hoard find shows that during manufacture individual modules were selected from a limited repertoire of forms and combined to form uniform, but at the same time highly varied functional and representative objects. For the time of hiding, the box-shaped chapes provide a terminus post quem in the second half of the third century.

Résumé. Le dépôt d'un bronzier spécialisé dans la fabrication d'anneaux passe-guide a été découvert sur le site d'une villa rustica près de Klotten (Kr. Cochem-Zell). Les objets métalliques, à l'exception de deux bouterolles discoïdes, sont des ratés et des anneaux passe-guide défectueux ou de la matière première collectés pour être fondus. L'analyse typologique des anneaux passe-guide de ce dépôt révèle que l'on a sélectionné des modules dans un ensemble limité de formes et qu'on les a combinés pour en faire des objets uniformes, mais en même temps très variés, fonctionnels et représentatifs. En ce qui concerne la date du dépôt, les bouterolles fournissent un terminus post quem dans la deuxième moitié du troisième siècle.

Abkürzungen

Alföldi/Radnóti, Pannonien	A. Alföldi / A. Radnóti, Zügelringe und Zierbeschläge von römischen Jochen und Kummeten aus Pannonien. In: Serta Hoffleriana. Vjestnik Zagreb 21, 1940, 309–319.
Garbsch, Transport	J. Garbsch (Hrsg.), Mann und Roß und Wagen. Transport und Verkehr im antiken Bayern. Ausst. München (1986).
Hanemann, Eisenhortfunde	B. Hanemann, Die Eisenhortfunde der Pfalz aus dem 4. Jahrhundert nach Christus. Forsch. Pfälz. Arch. 5 (Speyer 2014).
Henning, Strassburg	R. Henning, Denkmäler der Elsässischen Altertumssammlung zu Strassburg i. Els. (Straßburg 1912).
Miks, Schwertbewaffnung	Chr. Miks, Studien zur römischen Schwertbewaffnung in der Kaiserzeit (Rahden 2007). Bei Formbestimmung weiter verkürzt zu ›Miks‹.
Simon, Zugeschirr	C. Simon, Die Rekonstruktion von römischem Zugeschirr mit Halsjoch und Unterhalsbügel. Die neue kummetartige Schirring der römischen Kaiserzeit. In: M. Müller (Hrsg.), Grabung, Forschung, Präsentation. Xantener Ber. 15 (Xanten 2009) 85–128.

Katalog

Vergleiche jeweils die Abbildungen auf den Tafeln in der Abfolge des Katalogs.

(Kat. 1) *Jochbeslag mit erhöhter zweifacher Zügelführung und Eisendorn*. Bronze, aus drei Elementen zusammengesetzt. Das untere besteht aus einem 9,73 Zentimeter langen Eisendorn (Dm. 1,62) mit rundem Querschnitt, der im Überfangguss mit dem lyraförmigen Zügelführungselement verbunden ist. Am oberen Abschluss des Dorns eine runde unverzierte Bügelplatte (Dm. 2,95) als Basis für den unteren von zwei Zügelführungsringen. Die durch eine kleine Erhebung in der Mitte zweigeteilte, lyraförmige untere Zügelführung hat seitliche, abgesetzte pilzförmige Verdickungen, die mit den blattartigen, nach unten ziehenden Enden des lyraförmigen zentralen Zügelführungselementes verbunden sind. Das mittlere glockenförmige Element (H. 6,62) ist im unteren Drittel durch eine bikonische Scheibe (Dm. 6,87) und eine Rille am oberen Abschluss untergliedert. Das obere Element besteht aus der Bügelplatte für den oberen Zügelführungsring mit randparallelen Rillen auf der Oberseite. Es folgt das bikonische Kragenstück (H. 0,96), der obere Führungsring (Dm. innen 2,65, außen 4,66), ein bikonisches Zwischenstück sowie eine runde, mit einer Rille am äußeren Rand verzierte Scheibe (Dm. 3,04). Auf dieser sitzt ein zylinderförmiges Zwischenstück (L. 1,42) auf, das in eine bikonische Scheibe (Dm. 3,04) übergeht. Es folgen eine weitere kleine, flache Scheibe (Dm. 1,78) sowie eine abgeplattete Kugel mit kleiner runder Vertiefung auf der Oberseite für die Aufnahme der Zentrierspitze. – Die Einzelelemente lassen sich klar anhand der angewendeten Techniken, wie dem Überfangguss, der lediglich im lyraförmigen unteren Zügelführungselement feststellbar war, unterscheiden. Andererseits belegen Lötreste zwischen den oberen bogenförmigen Abschlusselementen und dem unteren Rand des glockenförmigen Zwischenstückes das nachträgliche Zusammensetzen beider Module. Weitere Lötspuren

befinden sich im Inneren an der Spitze des glockenförmigen Elementes. Nicht geglättete und unzureichend ausgebesserte Bereiche am oberen Rand der Glocke beziehungsweise am unteren Abschluss der oberen Bügelplatte zeigen, dass der obere Zügelführungsring nicht mit dem mittleren glockenförmigen Element mitgegossen, sondern nachträglich mit diesem verbunden wurde. Der Kontaktbereich zwischen beiden Elementen wurde dann nachgearbeitet. – Eindeutig rezente Beschädigungen finden sich an der Bügelplatte für den oberen Zügelführungsring sowie im Bereich des glockenförmigen Zwischenstückes. Inwiefern es sich bei den Ausbruchsstellen am zylinderförmigen Zwischenstück um rezente oder antike Beschädigungen handelt, ist nicht zu entscheiden. Eine der seitlichen Knubben an der unteren Zügelführung fehlt vermutlich aufgrund eines Gussfehlers. – L. 31; Gew. 824 g. – Fnr. 4.

(Kat. 2) *Jochbogenaufsatz beziehungsweise Jochtülle mit Zügelführungsring*. Dreiteilig. Die Tülle ist auf den im Zügelführungselement befestigten Eisendorn aufgesteckt. – In der Mitte der Jochtülle befindet sich der Eisendorn (L. 6,59). Die Tülle besteht aus zwei spitz nach unten auslaufenden blattartigen, leicht nach außen gewölbten Bronzefächern (L. 11,87), an deren Ende sich kleine kugelförmige Verdickungen befinden. Die konvexen Fächer bilden eine 3,24 Zentimeter hohe und 5,35 Zentimeter breite (außen) Tülle, die mit einem runden Kragenstück abschließt. Es folgt eine konvexe Bügelplatte (Dm. 3,43), ein bikonisches Kragenstück (H. 0,73) und der Zügelführungsring (Dm. innen 1,98, außen 3,64). Den oberen Abschluss bilden ein bikonisches Zwischenstück (H. 0,75), eine konvexe Scheibe (Dm. 2,88), ein weiteres bikonisches Zwischenstück (H. 0,7) sowie ein mit zwei Rillen akzentuiertes Endstück in Form eines stumpfen Kegels mit geschweiften Seiten. Auf der abgeplatteten Oberseite befindet sich eine kleine runde Vertiefung für die Aufnahme der

Zentrierspitze. – Eine rezente Beschädigung ist an einem der beiden blattartigen Zipfel der Tülle zu erkennen, die leicht verbogen ist. – Eine Reparaturstelle im Bereich der beiden Rillen am oberen Abschluss. Hier wurde mit unterschiedlichem Material die Form des Anschlussknopfes mit einer Bleilötung nachmodelliert. Am oberen Abschluss der Tülle ist ein Gussfehler (Lunker) zu erkennen. – L. 21; Gew. 513 g. – Fnr. 21a.

(Kat. 3) *Zügelführungsring*. Bronze, mit eisernem Dorn (L. 5,2) zur Befestigung. Der Dorn wurde in den Jochaufsatz nachträglich eingesteckt und verlötet. Auf einer konvexen runden Bügelplatte (Dm. 3,46) befinden sich ein durch eine Rille akzentuiertes bikonisches Kragenstück (H. 0,8) sowie der eigentliche Zügelführungsring (Dm. innen 2,15, außen 4,1). Den Abschluss bildet ein profilierter balusterförmiger Kopf, bestehend aus zwei bikonischen Zwischenstücken, einer konvexen Scheibe (Dm. 3,29) sowie einem stumpfen Kegel mit geschweiften Seiten. Davon durch eine Rille abgesetzt ist eine Kugel mit runder kleiner Vertiefung auf der Oberseite (H. 2,91) zur Aufnahme der Zentrierspitze. – Durch einen Gussfehler ist die Oberseite der Abschlusskugel nicht vollständig ausgeformt. Lötzinnreste zeugen von einem Reparaturversuch. – L. 15; Gew. 219 g. —Fnr. 10.

(Kat. 4) *Joch- beziehungsweise Deichselverbindung mit Zügelführungsring*. Bronzezylinder (H. 6,76, Dm. 2,98–2,52) mit schräg nach außen stehendem Ösenpaar (Dm. innen 1,02, außen 2,27) und runder, nach oben konvexer Zierscheibe im unteren Drittel (Dm. 5,43). Auf dem Zylinder sitzt eine leicht konvexe, mit konzentrischer Rille verzierte Bügelplatte (Dm. 3,78). Zwischen der Bügelplatte und dem Zügelführungsring (Dm. innen 2,23, außen 3,27) befindet sich ein verschliffen bikonisches Kragenstück (H. 0,74). Den oberen Abschluss bilden ein bikonisches Zwischenstück (H. 0,8), eine runde Scheibe (Dm. 2,24), ein leicht konisch zulaufendes Zwischenstück, eine weitere runde Scheibe (Dm. 1,38) und

eine oben abgeplattete Kugel mit zentralem runden Loch zur Aufnahme der Zentrierspitze. – Rezente Beschädigungen an der unteren und mittleren Scheibe sowie an einer der beiden Ösen. Gussfehler im oberen Drittel des Zylinders. – L. 15,3; Gew. 293 g. – Fnr. 21.

(Kat. 5) *Joch- beziehungsweise Deichselverbindung mit Zügelführungsring*. Form wie Kat. 4. Bronzezylinder H. 7,19, Dm. 2,13–2,52; Ösenpaar Dm. innen 1; außen 1,81; Zierscheibe Dm. 4,95; Bügelplatte Dm. 3,85; Zügelführungsring Dm. innen 1,94, außen 3,1; Kragenstück H. 1,0; bikonisches Zwischenstück H. 0,64, untere runde Scheibe Dm. 2,1; obere runde Scheibe Dm. 1,52. – Durch einen Gussfehler ist eine der beiden Ösen nicht vollständig ausgeformt. Zudem ist die untere Scheibe nicht vollständig gegossen, und ein Lunker führte im oberen Bereich des Zylinders und der Bügelplatte zu Fehlstellen. – L. 15,3; Gew. 259 g. – Fnr. 28.

(Kat. 6) *Joch- beziehungsweise Deichselverbindung mit Zügelführungsring*. Form wie Kat. 4. Bronzezylinder H. 6,86, Dm. 2,08–2,77; Öse Dm. innen 0,95, außen 2,12; Zierscheibe Dm. 4,94; Bügelplatte Dm. 3,71; Zügelführungsring Dm. innen 2,04, außen 3,18; Kragenstück H. 1; bikonisches Zwischenstück H. 0,81; untere runde Scheibe Dm. 2,19; obere runde Scheibe Dm. 1,52. – Durch einen Gussfehler fehlt eine der beiden Ösen. Der balusterförmige Kopf ist nur zu zwei Dritteln vorhanden. Feilspuren und Reste von Lötzinn zeugen von einem Reparaturversuch. Auf der gesamten Seitenfläche ist eine unterschiedliche Farbgebung des Metalls festzustellen. Dies zeigt in Kombination mit der Beobachtung im Bereich des balusterförmigen Kopfes, dass die Seite nach einem Fehlguss mit einem anderen Metall nachmodelliert wurde. – L. 15,3; Gew. 266 g. – Fnr. 22.

(Kat. 7) *Joch- beziehungsweise Deichselverbindung*. Runde Bronzeplatte mit nach unten ziehendem Rand und zwei seitlichen, nach außen stehenden, nachträglich angelöteten

Ösen. Auf der Oberfläche sind drei konzentrische Kreise sowie eine zentrale kleine Vertiefung zu erkennen. – Die Scheibe ist antik durch einen Schlag von oben in zwei Teile zerbrochen und weist in der Mitte einige Fehlstellen auf. Dm. 6,85; Ösen-Dm. innen 0,85; außen 1,68; Gew. 100 g. – Fnr. 30 und 40.

(Kat. 8) *Zügelführungsring*. Bronze. Halbrunder Befestigungsbügel, sattelförmige Bügelplatte (Dm. 3,82). Auf einem bikonischen Kragenstück (H. 1,09) sitzt der eigentliche Zügelführungsring (Dm. innen 2, außen 3,46). Den Abschluss bildet ein profilierter balusterförmiger Kopf, bestehend aus zwei bikonischen Zwischenstücken (H. 0,57), einer konvexen Scheibe (Dm. 2,63), einem stumpfen Kegel mit geschweiften Seiten und davon durch eine Rille abgesetzt eine Kugel mit runder kleiner Vertiefung auf der Oberseite zur Aufnahme der Zentrierspitze. Keine rezente Beschädigungen oder Gussfehler. – L. 11,21; Gew. 200 g. – Fnr. 14.

(Kat. 9) *Zügelführungsring*. Bronze. Halbrunder Befestigungsbügel und runde flache Bügelplatte (Dm. 4,22). Auf einem bikonischen Kragenstück (H. 1,12) sitzt der eigentliche Zügelführungsring (Dm. innen 2,22, außen 3,27). Den Abschluss bildet ein profilierter balusterförmiger Kopf, bestehend aus zwei bikonischen Zwischenstücken, einer konvexen, durch Rillen profilierten Scheibe (Dm. 3,11) sowie einem stumpfen Kegel mit stark einziehenden Seiten und davon abgesetzt eine Kugel mit runder kleiner Vertiefung auf der Oberseite zur Aufnahme der Zentrierspitze. – Es sind keine rezente Beschädigungen oder Gussfehler festzustellen. Im unteren Drittel Abnutzungsspuren. – L. 9,93; Gew. 116 g. – Fnr. 15.

(Kat. 10) *Jochseitenbeschlag*. Bronze. Form wie Kat. 11, kugeligter Abschluss. Die vermutlich antik abgebrochene Spitze zeigt an der Unterseite eine x-Markierung in Form mehrerer eingeritzter Linien. Keine Gussfehler. – Maße: 5,59 × 6,89; Gew. 71 g. – Fnr. 24 und 48.

(Kat. 11) *Jochseitenbeschlag*. Bronze. Gewölbt, mit halbrundem Befestigungsbügel. Die im oberen Drittel durch schräg gestellte Kerben verzierten Längsseiten laufen leicht bogenförmig zusammen. An der Schmalseite markiert ein scharfer Wandungsknick den Jochabschluss. Die Spitze fehlt. Drei Risse. Die Oberfläche weist zahlreiche Blasen auf. – Maße: 5,37 × 5,97; Gew. 61 g. – Fnr. 23.

(Kat. 12) *Gabelförmige Zügelführung* (?). Von einem mittig sitzenden, nicht mehr erhaltenen Eisendorn, der in einem bikonischen Kragenstück (Dm. 1,85) steckte, gehen zwei L-förmige, mit geschweiftem oberen Abschluss und mit einem pilzförmigen Endknopf versehene Arme aus Bronze ab. Korrosionsreste und durch Korrosion bedingte Aufplatzungen der Bronze belegen, dass der Eisendorn mittels Überfangguss mit dem bronzenen Jochaufsatz verbunden war und bis in die seitlichen Arme reichte. Das Stück ist antik oberhalb der nicht erhaltenen Bügelplatte gebrochen. – Maße 11,73 × 6,32; Gesamtgewicht 141 g. – Fnr. 13.

(Kat. 13) *Kastenförmiger Beschlag*. Bronze. Form rechteckig, drei Kügelchen auf der Oberseite. Eine Seitenfläche ist vollständig mit akzentuiertem verdickten Randabschluss erhalten. Eine der unvollständig erhaltenen Schmalseiten zeigt ein ausgerissenes Befestigungsloch. Aufgrund des Erhaltungszustandes muss davon ausgegangen werden, dass die Schmalseiten bei vollständiger Erhaltung länger als zumindest eine der Längsseiten waren. – Maße: 2,53 × 7,58 × 3,12; Gew. 100 g. – Fnr. 25.

(Kat. 14) *Runde Zierscheibe*. Bronze, massiv gegossen. Rund, konvex, mit zwei Rillen verziert, leicht gewölbt. Auf der Unterseite sind Bleireste beziehungsweise Lötreste erkennbar. – Dm. 4,08; Gew. 37 g. – Fnr. 29.

(Kat. 15) *Lederbeschlag*. Runder Lederbeschlag mit zwei Gegenknöpfen. – Einzelne Randpartien nicht erhalten. Im Humus im Bereich

des herausgepflogten Hortfundes gefunden, eine eindeutige Zuweisung zum Hortfund ist nicht möglich. – Dm. 4,43; Gew. 18 g. – Fnr. 34.

(Kat. 16) *Beschlag*. Bronze. Die ursprüngliche Funktion ist nicht bekannt. Rechteckige Grundplatte mit rundem oder ovalem Aufsatz. – Scharfe Bruchkanten zeugen von intentioneller Zerstörung, Frgt. – Maße: 3,8 × 4,3 × 0,67; Gew. 16 g. – Fnr. 28.

(Kat. 17) *Deckel eines Halbdeckelgefäßes*. Massive Bronze, gegossen. – Kreisaußenzier und Eierstabdekor. – Scharfe Bruchkanten belegen ein Zerbrechen beziehungsweise Zerschlagen in der Antike, Frg. – Maße: 4,75 × 5,57; Gew. 21 g. – Fnr. 26.

(Kat. 18) *Deckel eines Halbdeckelgefäßes*. Material, Dekor und Erhaltung wie Kat. 17. – Maße 9,91 × 5,27; Gew. 50 g. – Fnr. 27.

(Kat. 19) *Bronzegefäß*. Randfrg. – Maße 6,3 × 1,73; Gesamtgewicht 10 g. – Fnr. 41.

(Kat. 20) *Bronzeschlüssel*. Massiv, mit runder Reite, geschlitztem Halm und zwei Ringen als Gesenk; Halm und Bart verbogen. – L. 11,74; Dm. Reite innen 2,51, außen 3,52; L. Bart 4,27; Gew. 101 g. – Fnr. 8.

(Kat. 21) *Dosenortband*. Eisen mit Bronzetauschierung. Form mit gleichmäßig gewölbtem Deckel, Formvariante Miks 2. – Auf der Schauseite eine breite umlaufende Wellenranke aus gezahnten und ungezahnten Blattstielen sowie Kleeblättern zwischen zwei symmetrischen Borten mit Laufendem Hund gegen den Uhrzeigersinn, der äußere nach außen, der innere nach innen stehend; außen und innen doppelte Umlauffinien, zwischen den Borten einfache Linien. Eine innere Borte mit einem stehenden Laufenden Hund nach außen gegen den Uhrzeigersinn mit gefüllten Spiralbögen. Im Zentrum ein Medaillon in Umlauffinie aus sechsblättriger Blüte und kelchförmigen Zwickelfüllungen. Auf der

Seitenwandung des Ortbandes eine doppelte Umlauffinie. Auf der Rückseite ein Medaillon in Umlauffinie mit einem Kreuz aus Linien; in die vier Felder schmiegen sich Chevrons aus Borte mit Laufendem Hund (ausgefüllte Bögen, nach außen) und Doppellinie, in den Zwickeln eine nach außen stehende Rankenspirale. Außenherum gegen den Uhrzeigersinn Laufender Hund und dreifache Umlauffinie. Alle Linien gezahnt. – Dm. 9,54; Rand 1,56, Breite der Öffnung für die Scheide 5,22. – Fnr. 35.

(Kat. 22) *Ortband*. Eisen. Mit gewölbtem, im Zentrum herausgehobenem Frontdeckel der Form Variante Miks 4. Im Zentrum konzentrische Kreise; Deckel am Rand mit zwei Rillen verziert. Nur zur Hälfte erhalten und korrodiert. – Dm. 8,6; H. Rand 1. – Fnr. 36.

(Kat. 23) *Bleireste (ohne Abbildung)*. Amorph erstarrte Reste. – Gew. 277 g. – Fnr. 6, 7, 9 und 16.

(Kat. 24) *Schlossblech*. Eisen. Annähernd rechteckig, zur verdeckten Montage mit vier Schlitzlöchern für Blechlaschen in den Ecken zur Befestigung und dezentraler Ausnehmung. Runde Schlossverkleidung auf der Rückseite. – Seitenlängen 7,5; 7,28; 5,66; 6,03; L. Ausnehmung 3,59. – Fnr. 2.

(Kat. 25) *Manschettenwiderlager eines Dengelstockes*. Runde Eisenscheibe mit seitlicher, senkrecht zur Scheibe angebrachter Öse und zentralem, rechteckigem Loch mit einer Seitenlänge von 2,26. – Dm. 9,91; Dm. Öse innen 0,63, außen 1,82. – Fnr. 12.

(Kat. 26) *Eisensplint*. Quadratisch, mit runder Öse. Die Splintenden weggebrochen. – L. 5,92; Dm. Öse innen 1,86, außen 3,17. – Fnr. 3.

(Kat. 27) *Eisenband*. Mit Mittelgrat. Zwei nicht anpassende Fragmente. – B. 3,31; D. 0,2. – Fnr. 5.

(Kat. 28) *Eisenband*. Einfach, Frg. – Maße 4,0 × 9,3. – Fnr. 5.

(Kat. 30) *Eisenband*. Gelocht, Frg. – Maße 5,09 × 3,02. – Fnr. 18.

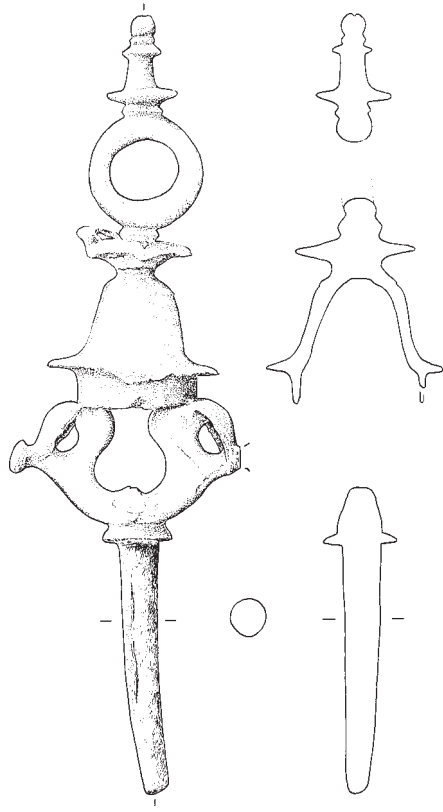
(Kat. 29) *Eisenblech*. Frg. – Maße 6,11 × 4,13. – Fnr. 5.

(Kat. 31) *Eisenband*. Frg. – Maße 3,02 × 7,01. – Fnr. 11.

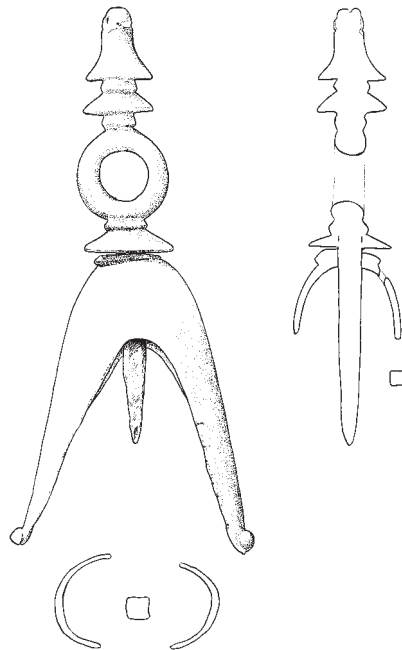
Bildrechte. Abbildung 4 Ville de Verdun, Musée de la Princerie. – Abbildungen 5–7 APX, Ausführung Horst Stelter (5 und 6) und Olaf Ostermann (7). – Abbildungen 22 und 25 Römermuseum Schwarzenacker. – Abbildung 24 nach Henning, Strassburg Taf. 38. – Alles Übrige Generaldirektion Kulturelles Erbe: Abbildungen 19, 20 und 23 Rheinisches Landesmuseum Trier, ausgeführt von Thomas Zühmer; das Übrige Landesarchäologie Rheinland-Pfalz, Außenstelle Koblenz, Abbildung 1 ausgeführt von Frank Brüninghaus; Abbildungen 2 sowie 8–16 und die Fotos im Katalogteil ausgeführt von Matthias May; Abbildungen 3 sowie 21 und die Zeichnungen im Katalogteil ausgeführt von Markus Meinen.



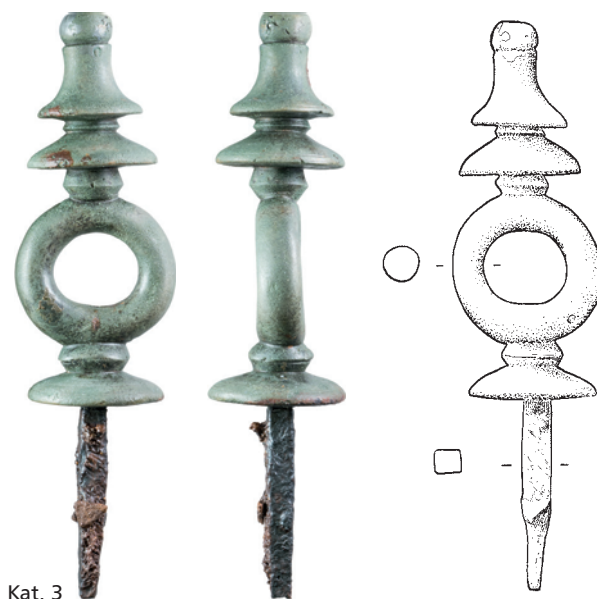
Kat. 1



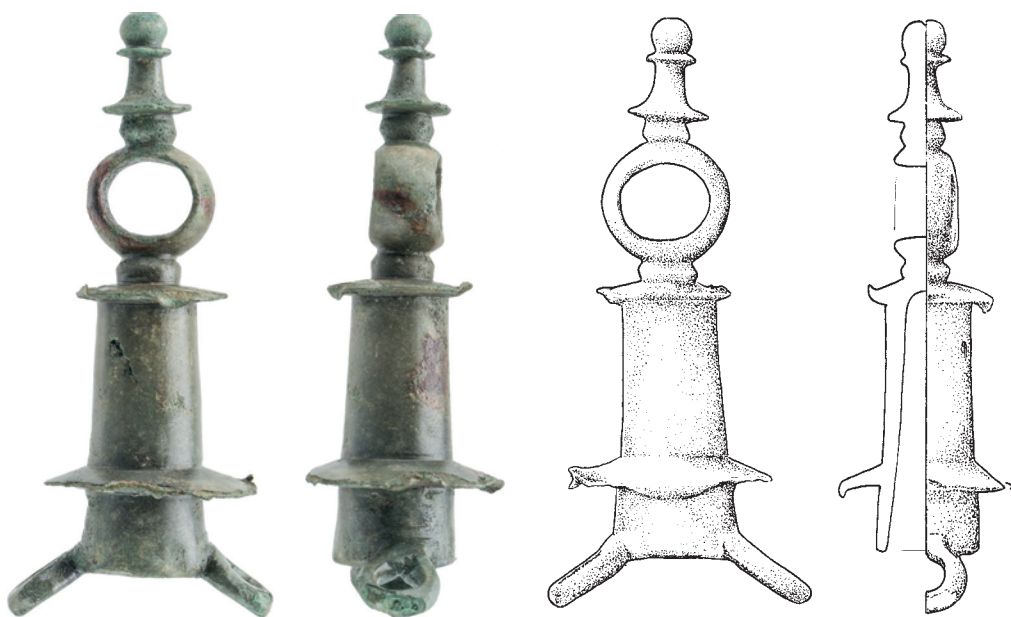
Kat. 2



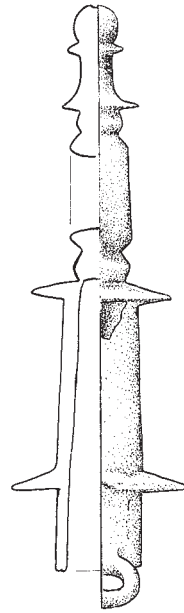
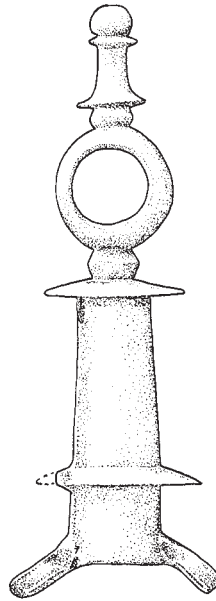
Zeichnungen im Maßstab 1:3.



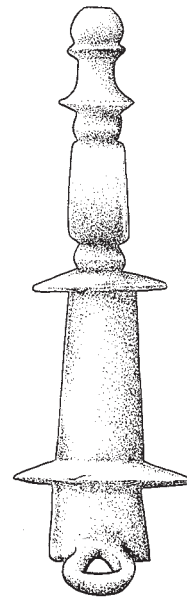
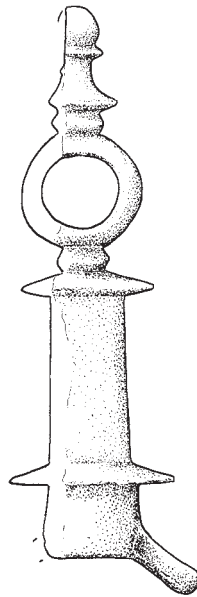
Kat. 3



Kat. 4

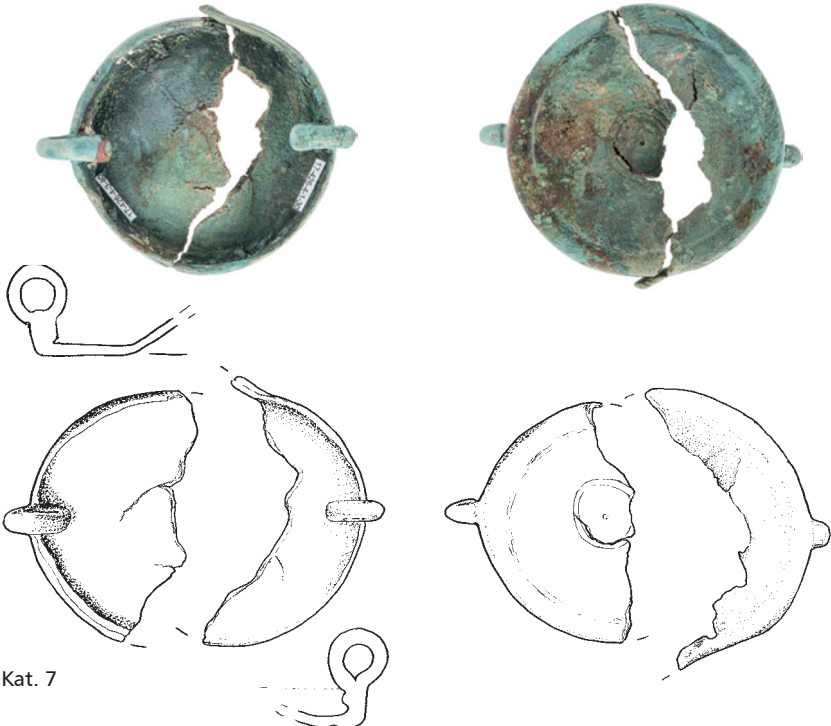


Kat. 5

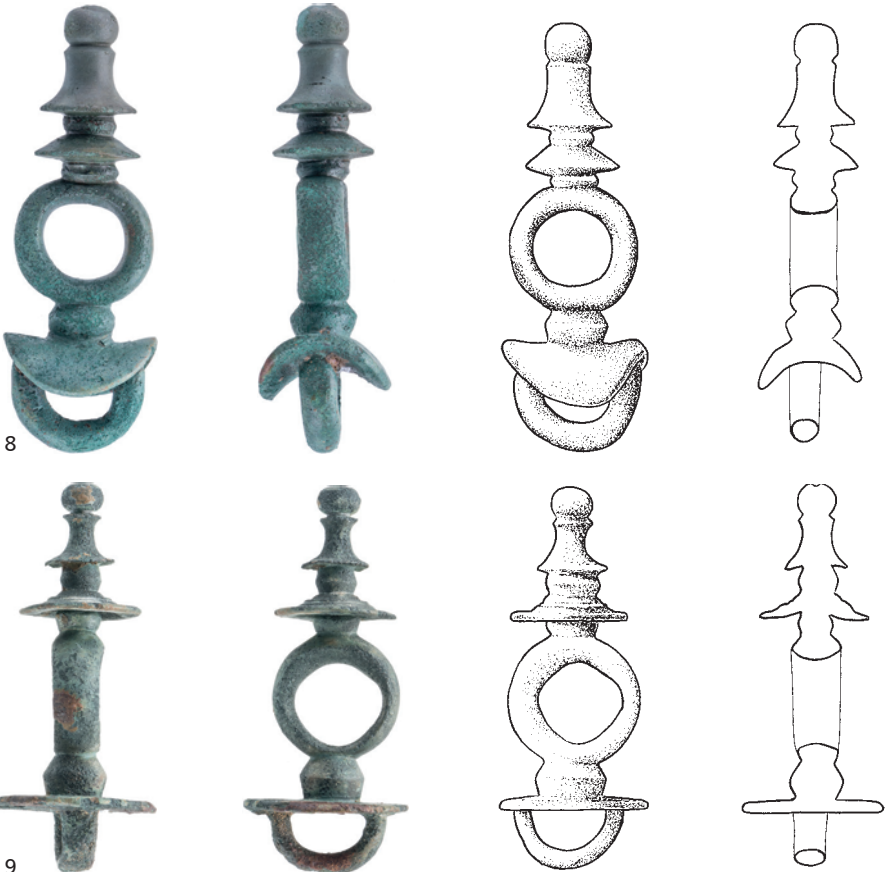


Kat. 6

Zeichnungen im Maßstab 1:2.



Kat. 7

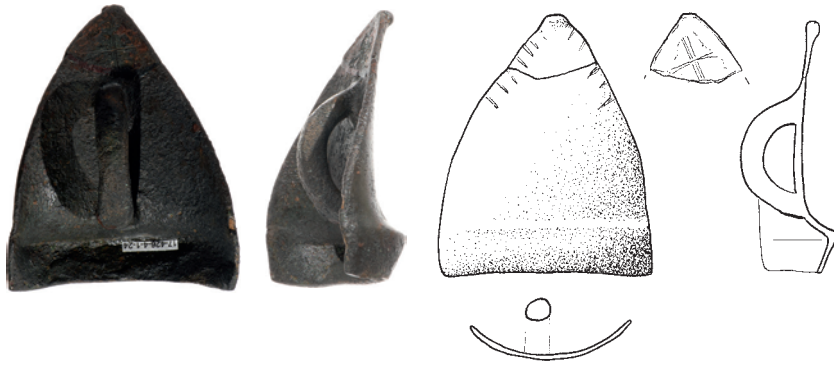


Kat. 8

Kat. 9

Zeichnungen im Maßstab 1:2.

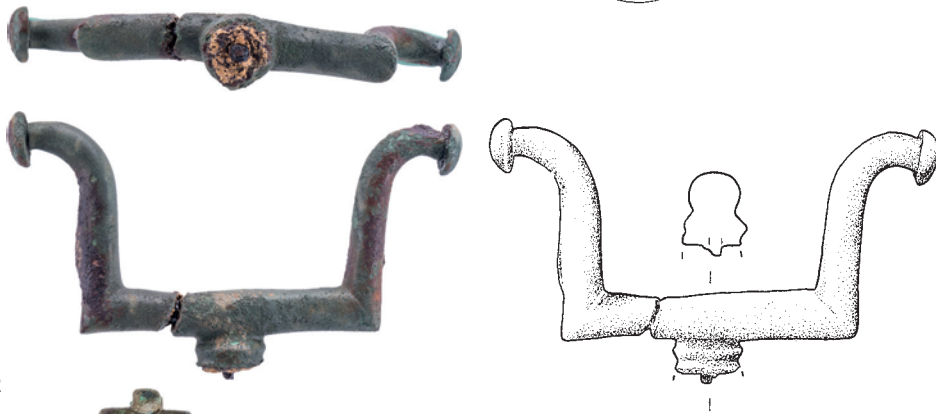
Kat. 10



Kat. 11



Kat. 12



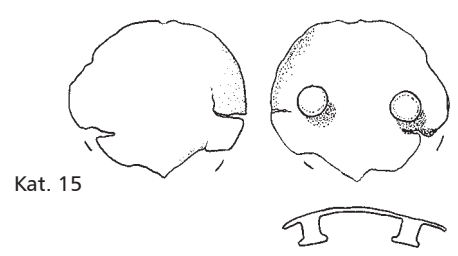
Kat. 13



Die Zeichnungen im Maßstab 1:2.



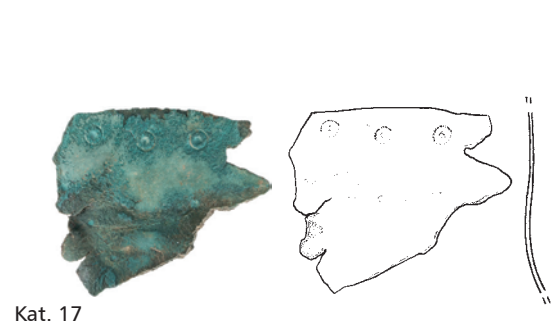
Kat. 14



Kat. 15



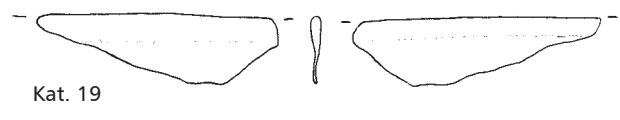
Kat. 16



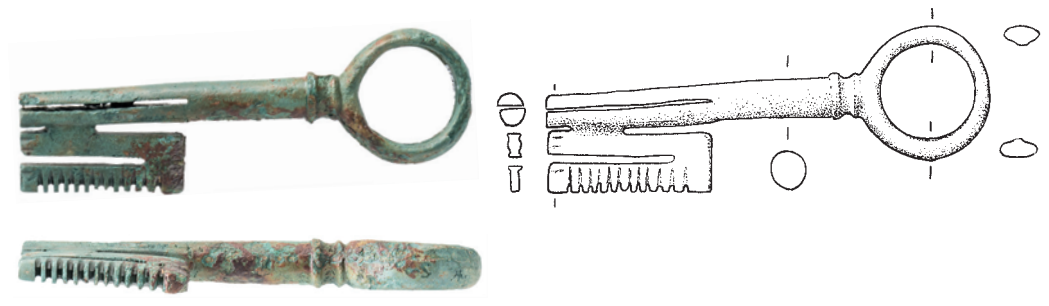
Kat. 17



Kat. 18



Kat. 19



Kat. 20

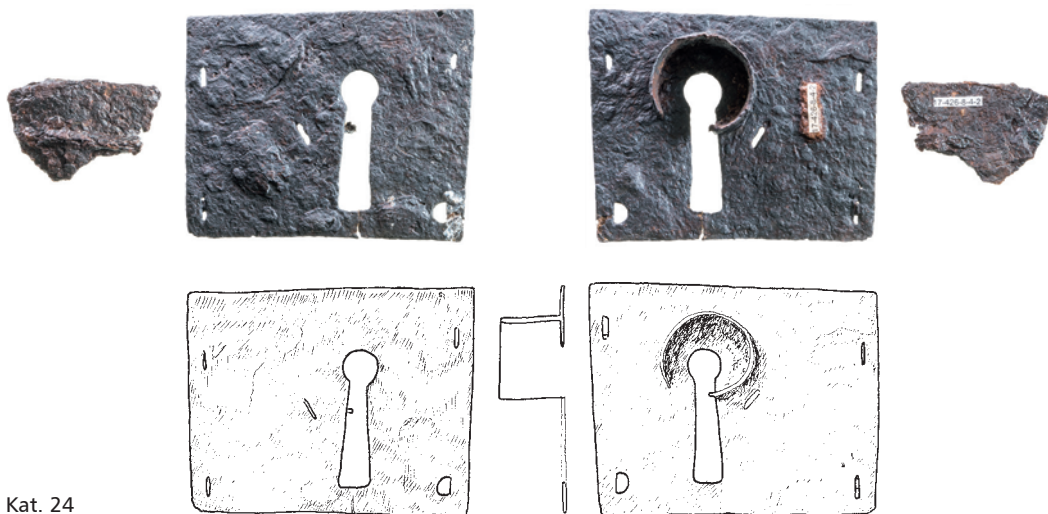


Kat. 21



Kat. 22

Maßstab 2:3.



Kat. 24



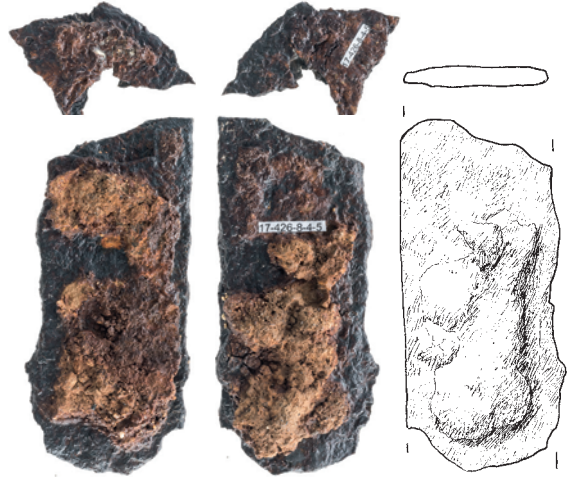
Kat. 25



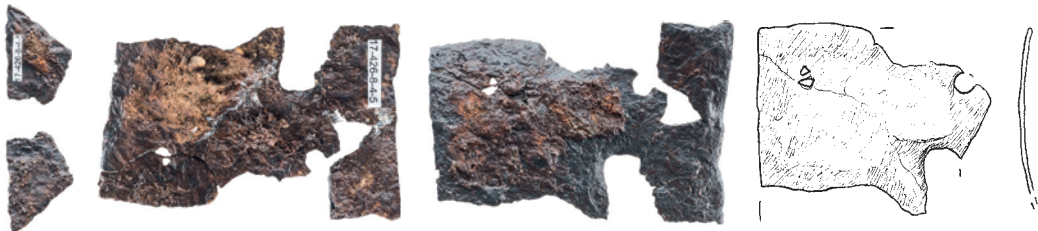
Kat. 26



Kat. 27



Kat. 28



Kat. 29



Kat. 30



Kat. 31

Inhalt

Aufsätze

- 3 *Andreas Pastoors, Martin Kehl, Alejandro Prieto, Felix Henselowsky, Georgina King, Marco Peresani, Manuel Vaquero and Erich Claßen*
New light on the Middle Palaeolithic quartzite extraction site
Troisdorf-Ravensberg
- 65 *Hans-Eckart Joachim*
Die Erdenburg bei Bensberg
Eine jüngerlatènezeitliche befestigte Höhensiedlung
zwischen Wissenschaft und NS-Ideologie
- 79 *Michael Zerjadtko*
Die Adoleszenz in Germanien
Kriegerische Aspekte der Sozialisation im ersten Jahrhundert
- 95 *Christophe Vendries et Alexandre Vincent*
Une stèle de cornicen à Metz
Un nouveau musicien de métier dans les Gaules
- 111 *Peter Henrich*
Der römische Hortfund von Klotten
Materialdepot eines Herstellers für Jochaufsätze und Zügelführungsringe
- 149 *Alfred Schuler*
Das spätrömische Kindergrab der Villa rustica FR 157
bei Erkelenz-Lützerath
- 175 *Kilian Mager*
Der Ursulazyklus des Meisters der Kölner Ursulallegende
Überlegungen zum ursprünglichen Erscheinungsbild, zur Herkunft
und zur Bilderzählung

Berichte

- 225 *LVR-Landesmuseum Bonn*
Bericht über die Tätigkeit im Jahre 2021
- 243 *LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland*
Bericht der Amtsleitung für das Jahr 2021
- 255 *Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande*
Bericht über die Tätigkeit im Jahre 2021

Besprechungen

Vorgeschichte

- 261 *Working at the Sharp End. From Bone and Antler to Early Mesolithic Life in Northern Europe*, hrsg. von Daniel Groß, Harald Lübke, John Meadows und Detlef Jantzen
(*Thomas Terberger*)

Klassische Archäologie

- 265 *Identität aus Stein. Die Athener Akropolis und ihre Stadt*, hrsg. von Ulrich Gotter und Elisavet P. Sioumpara (*Marion Meyer*)
- 270 *Tonio Hölscher, Mythenbilder und Mentalität in Athen von Kleisthenes zu den Perserkriegen. Ein Versuch zur historischen Psychologie der Griechen* (*Zahra Newby*)
- 272 *Constanze Graml, The Sanctuary of Artemis Soteira in the Kerameikos of Athens*
(*Jutta Stroszeck*)
- 278 *Griechische Vasen als Medium für Kommunikation. Ausgewählte Aspekte. Akten des Internationalen Symposiums im Kunsthistorischen Museum Wien, 5.–7. Oktober 2017*, hrsg. von Claudia Lang-Auinger und Elisabeth Trinkl (*Arne Thomsen*)
- 283 *Η κεραμική της κλασικής εποχής στο Βόρειο Αιγαίο και την περιφέρειά του (480–323/300 π. X.). Classical Pottery of the Northern Aegean and its Periphery (480–323/300 BC)*, hrsg. von Eleni Manakidou und Amalia Avramidou (*Norbert Eschbach*)
- 291 *Ines Böckelmann, Ktistai. Zu Funktion und Ikonographie mythischer und historischer Stadtgründer in der griechischen Kultur* (*Maurizio Giangulio*)

- 293 The Fight for Greek Sicily. Society, Politics, and Landscape, hrsg. von Melanie Jonash (*Luigi Calìo*)
- 296 The transition from the Achaemenid to the Hellenistic period in the Levant, Cyprus, and Cilicia. Cultural interruption or continuity? Symposion Philipps-Universität Marburg, 12.–15. Oktober 2017, hrsg. von Winfried Held (*Andreas Klingenberg*)
- 298 Ingrid Laube, Excavations in the Basileia of Alexandria. Findings of the 1901 Ernst von Sieglin expedition (*Katja Lembke*)
- 299 Brita Jansen, Die hellenistische Befestigung von Seleukeia Gadara (Umm Qays) (*Klaus Stefan Freyberger*)
- 303 Der Ton macht die Figur. Terrakotten aus der Berliner Antikensammlung. Katalog zur gleichnamigen Ausstellung der Archäologischen Sammlung der Universität Freiburg, 28. Januar – 17. Juli 2022, hrsg. von Jens-Arne Dickmann, Benjamin Engels und Rudolf Känel (*Arne Reinhardt*)
- 306 Porträt und soziale Distinktion. Portrait et distinction sociale, hrsg. von Dietrich Boschung und François Queyrel (*Guillaume Biard*)

Rom und die Provinzen

- 309 Frank G. J. M. Müller, The So-Called Aldobrandini Wedding. Research from the Years 1990 to 2016. Mit Beiträgen von Carla Benocci und Valter Proietti (*Wolfgang Ehrhardt*)
- 313 Hans Rupprecht Goette, Schwertbandbüsten der Kaiserzeit. Zu Bildtraditionen, Werkstattfragen und zur Benennung der Büste Inv. 4810 im Museum der Bildenden Künste in Budapest und verwandter Werke (*David Ojeda*)
- 314 Thomas Lappi, Hellenistische Wanddekorationen. Syntax, Semantik und Chronologie des Ersten Stils im westlichen Mittelmeerraum (*Andreas Oettel*)
- 317 Natalia Toma, Marmor – Maße – Monumente. Vorfertigung, Standardisierung und Massenproduktion marmorner Bauteile in der römischen Kaiserzeit (*Leonardo Fuduli*)
- 318 Ludwig Berger (1933–2017), Kleine Schriften 1957–2017. Band I: 1957–1973, Band II: 1974–1987, Band III: 1988–2017, zusammengestellt und hrsg. von Claudia M. Jaksic-Born und Peter-A. Schwarz (*Beat Rütli*)
- 319 Michael Baumann, Die Bestattung einer wohlhabenden Frau aus Augusta Raurica. Interdisziplinäre Auswertung eines Bleisargs aus dem Nordwestgräberfeld (*Tünde Kaszab-Olschewski*)
- 323 Marlene Kaiser, Katalog der römischen Gräber des 1. Jahrhunderts aus Trier. Mit einem anthropologischen Beitrag von Manfred Kunter (*Dorothea Hintermann*)

- 326 Ines Siemers-Klenner, Archäologie des Mithraskultes. Architektur und Kultpraxis am Beispiel der Tempel von Güglingen, Kreis Heilbronn. Mit einem Beitrag von Frauke Jacobi (*Chiara Ombretta Tommasi*)
- 328 Werner Jobst, Das Heiligtum des Jupiter Optimus Maximus auf dem Pfaffenberg/Carnuntum. Ausgrabungen und Funde im Spannungsfeld der Interessen, Teil 1 bis 3 (*Günther Moosbauer*)
- 333 Theodosia Stefanidou-Tiveriou und Nikolaos Kaltsas, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο. Κατάλογος Γλυπτών IV 1. Γλυπτά των Ρωμαϊκών Χρονών: Αυτοκρατορικά Πορτρέτα (ανδρικά, γυναικεία, παιδικά) (*Caterina Parigi*)
- 335 Asja Müller, Ägyptens schöne Gesichter. Die Mumienmasken der römischen Kaiserzeit und ihre Funktion im Totenritual (*Barbara E. Borg*)
- 339 Stefan Ardeleanu, Numidia Romana? Die Auswirkungen der römischen Präsenz in Numidien (2. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.) (*Niccolò Mugnai*)

Alte Geschichte

- 343 Przemysław Siekierka, Krystyna Stebnicka und Aleksander Wolicki, Women and the Polis. Public Honorific Inscriptions in the Greek Cities from the Late Classical to the Roman Period (*Lennart Gilhaus*)
- 345 Culture and Ideology under the Seleukids. Unframing a Dynasty, hrsg. von Eva Anagnostou-Laoutides und Stefan Pfeiffer (*David Engels*)
- 346 Michail G. Abramzon und Nina A. Frolova (†), Sylloge Nummorum Graecorum Russland, Staatliches Historisches Museum Moskau, Münzen des nördlichen Schwarzmeergebietes. Unter Mitarbeit und übersetzt von Ulrike Peter (*Jürgen Lorenz*)
- 347 Frank Görne, Die Obstruktionen in der Römischen Republik (*Simon Lentzsch*)
- 350 Rector Maris. Sextus Pompeius und das Meer, hrsg. von Laura Kersten und Christian Wendt (*Sema Karataş*)
- 353 Paweł Golyźniak, Engraved Gems and Propaganda in the Roman Republic and under Augustus (*Klaus Scherberich*)
- 355 Germanicus. Rom, Germanien und die Chatten, hrsg. von Kai Ruffing (*Stefan Burmeister*)
- 360 Stefanie Holder, Bildung im kaiserzeitlichen Alexandria. 1. bis 3. Jahrhundert n. Chr. (*Konrad Stauner*)
- 362 Christian Fron, Bildung und Reisen in der römischen Kaiserzeit. Pēpaideumenoi und Mobilität zwischen dem 1. und 4. Jh. n. Chr. (*Konrad Stauner*)

- 365 Werner Eck, Gesellschaft und Administration im Römischen Reich.
Aktualisierte Schriften in Auswahl, hrsg. von Anne Kolb (*Peter Herz*)

Spätantike, frühes Mittelalter und Mittelalter

- 369 Susanne Moraw, Die Odyssee in der Spätantike. Bildliche und literarische Rezeption
(*Jutta Dresken-Weiland*)
- 371 Benjamin Höke, Florian Gauß, Christina Peek und Jörg Stelzner, Lauchheim II 3.
Katalog der Gräber 601–900, in zwei Bänden (*Michael Baumann*)

Nachleben und Forschungsgeschichte

- 373 Arne Lindemann, Vom Germanenerbe zum Urkommunismus. Urgeschichtsbilder
in Museen der SBZ und DDR (*Jürgen Kunow*)

Anhang

- 381 Abkürzungen

Anhang

Abkürzungen

Kürzel werden nach den Regeln der Römisch-Germanischen Kommission benutzt, siehe das Impressum dieses Bandes. Daher finden sich Abkürzungen nur in Fußnoten, Katalogen, Listen, Tabellen oder ähnlichem, nicht im Fließtext. In den Bonner Jahrbüchern können auch die folgenden Siglen verwendet werden.

ABR	LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
AE	Bronze (bei Münzen)
APX	LVR-Archäologischer Park Xanten
AR	Silber (bei Münzen)
AV	Gold (bei Münzen)
Ausst. (Exhibit., Exposition, Mostra)	Ausstellungskatalog. Die Stadt als Ausstellungsort wird immer genannt, sofern sie nicht aus dem Buchtitel hervorgeht, sie wird nicht als Erscheinungsort des Buches wiederholt, wenn beides identisch ist. Das Austragungsjahr wird nicht angeführt, wenn es mit dem Erscheinungsjahr übereinstimmt. Der genaue Veranstaltungsort kann ausnahmsweise nützlich sein, taggenaue Daten sollten meist entfallen.
Au	Aureus (Münze)
Av	Avers, Münzvorderseite
Beschr.	Beschreibung
Bdm.	Durchmesser eines Gefäßbodens oder Standrings
BD	Bodendenkmal
BS	Bodenscherbe
CUT	Colonia Ulpia Traiana
D	Denar (Münze)
Dat.	Datierung
Dp	Dupondius (Münze)
Drag.	Bestimmung von Terra sigillata nach H. Dragendorff, Bonner Jahrb. 96/97, 1895/96, 18–155.
erh.	erhalten, anders: ›min.‹
Festschr.	Festschrift. Sofern im Titel nicht der Name des Geehrten steht, wird er einschließlich ausgeschriebenem Vornamen ergänzend angeführt. Die Nennung von Herausgebern kann in der Regel entfallen.
Fl.	Fläche
FR	Frimmersdorf, Braunkohlentagebauegebiet, Aktivitätsnummer
Frg., Frg.te	Fragment(e)
HA	Hambach, Braunkohlentagebauegebiet, Aktivitätsnummer
GDKE	Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz
Kongr. (Congr.)	Kongress, Konferenz, Kolloquium, Tagung etc. Es gelten die Regeln wie für ›Ausst.‹

li.	links
LMB	LVR-Landesmuseum Bonn
LTUR	Lexicon Topographicum Urbis Romae
max.	maximal (z. B. ›Dm. max.‹)
min.	mindestens (z. B. ›Dm. min.‹), anders: ›erh.‹
NI	Aktivitätsnummer der Außenstelle Niederrhein des ABR (Xanten)
n. li.	nach links
n. re.	nach rechts
ns	nordsüdlich
Ns.	Nebenseite
NW	Aktivitätsnummer der Außenstelle Nideggen-Wollersheim des ABR, bei Angabe von Himmelsrichtungen ›Nordwesten‹
Ofl.	Oberfläche
Ok.	Oberkante
OV	Aktivitätsnummer der Außenstelle Overath des ABR
Os.	Oberseite
PLRE	The Prosopography of the Later Roman Empire (Cambridge 1971–1992)
PR	Prospektionsmaßnahme
PS	Profilscherbe
Q	Quinar (Münze)
Rdm.	Durchmesser eines Gefäßrandes
re.	rechts
RGM	Römisch-Germanisches Museum Köln
RMX	LVR-Römermuseum Xanten
RRC	M. H. Crawford, Roman Republican Coinage (Cambridge 1975)
RS	Randscherbe
Rs.	Rückseite
Rv	Revers, Münzrückseite
S	Sesterz (Münze)
St	Stater (Münze)
St.	›Stärke‹ bei Maßangaben bzw. ›Stelle‹ als Bezeichnung für Befund oder Arbeitsbereich nach dem Rheinischen Stellkartensystem
TN	Terra nigra
TR	Terra rubra
TS	Terra sigillata
ü. NN	Höhe über Normalnull
Uk.	Unterkante
unbek.	unbekannt
unbest.	unbestimmt
Us.	Unterseite
Vs.	Vorderseite
wö	westöstlich
WS	Wandscherbe
WW	Weisweiler, Braunkohlentagebaugbiet, Aktivitätsnummer