

Zeitschrift:	Jahresbericht / Gesellschaft Pro Vindonissa
Herausgeber:	Gesellschaft Pro Vindonissa
Band:	- (2022)
Artikel:	Römische Warmwasserbereiter im Legionslager? : Zwei frühe Typen von Buntmetallgefäßen in Vindonissa
Autor:	Keil, Lena
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1049524

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 18.02.2026

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

Römische Warmwasserbereiter im Legionslager? Zwei frühe Typen von Buntmetallgefäßen in Vindonissa

Lena Keil

Im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Universität Zürich wurden drei Ausgüsse eines in Vindonissa bisher nicht belegten Typs von Buntmetallgefäßen untersucht. Die halbrunden Ausgüsse gehören zur Kanne Typ Tassinari E4000, die in Pompeji (I) mehrfach belegt ist und unter anderem zum Erhitzen von Wasser diente. Der Typ breitete sich ab augusteischer Zeit in den römischen Nordwestprovinzen aus. In einer ähnlichen Zeit verbreitete sich auch der Scharnierdeckelkrug Typ Tassinari C1210, von dem nun neu auch in Vindonissa mehrere Exemplare belegt sind.

Schlüsselwörter: Buntmetallgefäße, Bronzegefäße, Warmwasserbereiter, Vindonissa.

Within the scope of a bachelor's thesis at the University of Zurich, three spouts of a nonferrous metal vessel belonging to a type not previously identified in Vindonissa were examined. The semicircular spouts belong to the pot type Tassinari E4000, which is documented several times in Pompeii (I) and was used, among other things, for heating water. The type spread throughout the Roman north-western provinces from the Augustan period onwards. At a similar time, the hinged-lidded jug type Tassinari C1210 also spread throughout the provinces. Several examples of this type can now also be attested in Vindonissa.

Keywords: Nonferrous metal vessels, bronze vessels, water heater, Vindonissa.

Einleitung

Bei Ausgrabungen der letzten drei Jahrzehnte wurden an verschiedenen Stellen von *Vindonissa* massiv gegossene, halbrunde Platten aus Buntmetall¹ gefunden (Kat. 1,1–3)². Die Objekte sind alle ungefähr 8 cm breit und haben im vorderen Halbrund drei oder fünf nahe beieinander liegende Löcher. Zwar gibt es vergleichbare Funde aus dem römischen Militärlager in Oberaden (D)³ und vom Grossen St. Bernhard (CH/I)⁴, die Funktion der Objekte blieb aber zunächst unerkannt⁵.

Thomas Kahlau, Restaurator der Kantonsarchäologie Aargau, erkannte dank einem Vergleichsobjekt aus Port (CH)⁶, dass die Fragmente zu Kannen aus Buntmetall gehören. Die halbrunden Platten waren ursprünglich auf die Mündung aufgelötet oder angenietet (vgl. Abb. 2 und 3) und bildeten so den Ausguss. Da die Fragmente aber erst in den letzten Jahrzehnten geborgen wurden, erschienen sie nicht in den Beiträgen von Claudia und Christian Holliger aus den Achtzigerjahren, in denen die damals bekannten Buntmetallgefäße aus *Vindonissa* vorgelegt wurden⁷.

Die drei Ausgüsse und der dazugehörige Gefässtyp wurden im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Universität Zürich am Institut für Archäologie im Fachbereich Klassische Archäologie bezüglich ihrer Funktion untersucht⁸. Der folgende Beitrag, eine überarbeitete und verkürzte Version der Bachelorarbeit, zeigt auf, zu welchem Kannentyp die Funde aus *Vindonissa* gehören, wie dieser Typ erkennbar ist und wozu die Kanne benutzt wurde. Weiter wird der Typ datiert und versucht, seine Funktionen zu bestimmen. Dazu wurden als Ver-

gleichsobjekte bisher publizierte Stücke in den Nordwestprovinzen und in Pompeji (I) möglichst vollständig in einem Katalog zusammengestellt und ihre Zeitstellung und Verbreitung verglichen. Anschliessend werden aufgrund von Fundkontexten und der Gefässform mögliche Funktionen des Gefässes diskutiert.

Ergänzend zur ursprünglichen Arbeit wird auch auf ein weiteres Buntmetallgefäß eingegangen, das zwar im Beitrag zu den Bronzegefässen aus *Vindonissa* von Claudia und Christian Holliger erwähnt wird⁹, aber bisher keinem bestimmten Gefässtyp zugeordnet werden konnte. Weil seit der Publikation der Bronzegefässen aus

¹ Im folgenden Text werden Buntmetall und Bronze als Sammelbegriffe für verschiedene Kupferlegierungen verwendet.

² Siehe Katalog S. 59–62.

³ Kat. 1,21.

⁴ Kat. 1,14.

⁵ Vgl. Deschler-Erb 2008, 263; Huber 2003, Me161.

⁶ Kat. 1,42.

⁷ Holliger/Holliger 1984; Holliger/Holliger 1985; Holliger/Holliger 1986.

⁸ Für die Betreuung meiner Bachelorarbeit «Drei Ausgüsse einer Kanne aus Buntmetall von *Vindonissa*. Zur Funktionsbestimmung eines Kannentyps der frühen Kaiserzeit» möchte ich Prof. Christoph Reusser, Jürgen Trumm und Thomas Kahlau herzlich danken. Bei Fragen haben sie mich stets mit hilfreichen Inputs und Literaturhinweisen unterstützt. Ebenfalls danken möchte ich Vanessa Haussener und Prof. Beda Hofmann für die Untersuchungen an der Kanne aus Port (S. 51), Béla Polyvás und Klaus Powroznik für die Fotos der Objekte und Pirmin Koch für die redaktionellen Arbeiten am vorliegenden Artikel.

⁹ Holliger/Holliger 1984, Taf. 6,61; 6,62; Holliger/Holliger 1985, 12.



— römische Strassen (gesichert/vermutet) x x x Grabgruppe, Gräberfeld

■ Fundorte Kanne Tassinari E4000
 ● Fundorte Krug Tassinari C1210

Abb. 1: Fundorte der Kannenfragmente des Typs Tassinari E4000 und Tassinari C1210 in Vindonissa (zu den einzelnen Funden vgl. Kat. 1, 1–7 und 2, 1–13). Die Fragmente kommen aus Gräben und Planieschichten innerhalb und ausserhalb des Lagers sowie einem frühmittelalterlichen Grab.

Vindonissa aber nicht nur neue Typen von Bronzekannen mit Klappdeckeln gefunden worden sind, sondern auch weitere wichtige Publikationen zu Bronzegefässen¹⁰ entstanden, ist es nun möglich, einige Ergänzungen zu den bereits publizierten Kannen mit Klappdeckeln aus *Vindonissa* zu machen.

Fundkontext und Datierung der Fragmente aus *Vindonissa*

In *Vindonissa* wurden bisher drei Ausgüsse, ein Deckelblech, ein Henkelfragment und zwei Deckelscharniere des hier behandelten Kannentyps Tassinari E4000 gefunden (Abb. 1).

Der erste Ausguss (Kat. 1,1) stammt aus einer Grossgrabung, die in den Jahren 1996–1998 im zentralen Bereich des Legionslagers durchgeführt wurde, wo sich komplexe Holzbaubefunde unter der späteren, steinernen *principia* befanden¹¹. Der Ausguss wurde in einer Schuttplanierung der siebten und letzten Holzbauphase gefunden. Diese Schuttplanierung kann in die Zeit, in der die 13. Legion *Vindonissa* verließ und von der 21. Legion abgelöst wurde, also zwischen ca. 40 und 45/47 n. Chr., datiert werden¹². In dieser Übergangsphase ist es schwierig, das Fundmaterial mit dem Befund zu verknüpfen, da das Areal nach der Auflösung der Gebäude der siebten Holzbauperiode grossflächig planiert wurde und so Fundmaterial aus anderen Bereichen des Lagers an den entsprechenden Ort gelangt sein kann¹³. Der zweite massiv gegossene Ausguss kam während einer Grossgrabung beim Südtor zum Vorschein, die von 2003 bis 2006 dauerte (Kat. 1,2). Er stammt aus der Verfüllung einer Grube, welche den Holzbauphasen zuzuordnen ist und unter einem herausgebrochenen Kanal im Bereich des westlichen Hofs des *praetorium* lag¹⁴.

Aus derselben Grabung stammen zwei weitere Fragmente: Ein Deckelscharnier (Kat. 1,4) wurde in der Spitzgrabenverfüllung beim Südtor gefunden¹⁵. Die Verfüllung gehört zu dem südlicheren der beiden Spitzgräben und datiert aufgrund von Keramik in frühflavische Zeit, ungefähr um 70 n. Chr., enthält aber auch älteres, tiberisch–neronisch datierendes Material¹⁶. Weiter stammt ein Deckelblech (Kat. 1,5) aus dem Abwasserkanal unter der *via praetoria*. Dieser Graben wurde kurz nach der Mitte des 1. Jh. n. Chr. verfüllt¹⁷. Das Blech wurde bisher nicht als Deckel einer Bronzekanne interpretiert. Das Nietloch und die gewölbte Vorderseite lassen sich aber vermutlich mit dem Deckel des Typs Tassinari E4000 in Verbindung bringen.

Das Fragment eines Henkels (Kat. 1,6) wurde 2013 unmittelbar südlich vor dem Legionslager gefunden¹⁸. Das Fragment stammt aus einer Planierung südlich des Spitzgrabens des Lagers der 21. Legion¹⁹.

2014 kam der letzte bisher bekannte Ausguss (Kat. 1,3) aus *Vindonissa* zum Vorschein. Er wurde während einer Notgrabung an der Steinackerstrasse im Bereich der Zivilsiedlung West unmittelbar ausserhalb des heiligen Bezirks eines gallorömischen Heiligtums gefunden²⁰. Die

geomorphologische Situation und zahlreiche moderne Störungen erschweren eine genaue Interpretation der Befunde und Schichtverhältnisse in dieser Grabung²¹. Der Ausguss kam bei der Reinigung eines Profils zum Vorschein und ist nicht stratifiziert.

Ein weiteres Scharnier mit Nietloch in Form einer Ente (Kat. 1,7) gehört möglicherweise ebenfalls zu dem hier behandelten Gefässtyp, es wurde aber in einem frühmittelalterlichen Grab gefunden. Scharniere in Entenform werden von Suzanne Tassinari den Kannen Typ E4000 zugewiesen²², aber auch andere Gefäße mit Klappdeckeln und Lampen weisen Entenscharniere auf²³. Diese sind meist kleiner und teilweise mit dem Deckel mitgegossen. Weil das Scharnier grösser ist und nicht mit dem Deckel mitgegossen, sondern durch einen Niet mit diesem verbunden war, ist eine Zuweisung zum Typ Tassinari E4000 wahrscheinlicher. Ins Grab kam das Scharnier vermutlich aufgrund seiner Form als Ente und nicht als Teil einer Buntmetallkanne. Die Gräber in der Flur Oberburg sind bisher aber noch nicht publiziert,

¹⁰ Allen voran ist die Publikation eines Teils der Bronzegefässer aus Pompeji (I) von Tassinari 1993 zu nennen. Bezüglich der Herstellung und Chronologie der Bronzegefässer wichtig ist auch die Publikation von Petrovsky 1993, in der die Bronzegefässer mit Meisterstempeln untersucht werden. Hinzu kommen Publikationen zu Bronzegefäßspektren in Regionen und Provinzen vor der Integration ins römische Reich, beispielsweise durch M. Feugère/Cl. Rolley, *La vaisselle tardo-républicaine en bronze. Actes de la table-ronde CNRS organisée à Lattes du 26 au 28 avril 1990 par l'URP 290 (Lattes) et le GDR 125 (Dijon). Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines 13* (Dijon 1991) oder Sueur 2018 in Gallien, aber auch Publikationen zu Bronzegefässen einzelner Provinzen nach der Integration ins römische Reich, wie z. B. Sedlmayer 1999. Weitere Publikationen behandeln Sammlungen von Museen, so zum Beispiel Bienert 2007 zu den Bronzegefässen im Rheinischen Landesmuseum Trier oder Koster 1997 zu einem Teil der Sammlung im früheren Museum Kam in Nijmegen (NL), einer Weiterführung der Publikation von den Boesterd 1956, die Claudia und Christian Holliger schon zur Verfügung stand. Immer mehr im Fokus stehen auch Untersuchungen zu Legierungen und Herstellungs-techniken, beispielsweise Willer 2006, 176–181 oder Gorecki u. a. 2014. Neben umfassenden Einzelwerken entstanden auch viele Beiträge zu Bronzegefässen an den Internationalen Tagungen zu Antiken Bronzen, zum Beispiel Szabó 1994 oder anderen Tagungen zu römischer Kultur in den Provinzen: beispielsweise Gorecki 2016. Weitere Artikel untersuchen zudem die Entwicklung einzelner Gefässtypen, so zum Beispiel Bolla 1989.

¹¹ F. B. Maier, *Vindonissa: Rückblick auf die Feldarbeiten im Jahr 1996*. Jber. GPV 1996, 39–46 bes. 39–41.

¹² Hagendorf 2003, 39.

¹³ Hagendorf 2003, 39.

¹⁴ Die Holzbauphasen der Grabung V.003.1 sind derzeit noch nicht im Detail ausgewertet.

¹⁵ Trumm/Flück 2013, 637; Kat. Bm71.

¹⁶ Trumm/Flück 2013, 637.

¹⁷ Trumm/Flück 2013, 890; Kat. Bm11.

¹⁸ Die Ausgrabung V.013.2 ist bisher in einem Vorbericht publiziert: Flück 2013, 65–92.

¹⁹ Flück 2013, 78–79.

²⁰ J. Trumm, *Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2014*. Jber. GPV 2014, 69–85 bes. 76; Trumm 2015, 98–100.

²¹ Trumm 2015, 100.

²² Tassinari 1993, E4000.

²³ Vgl. Koster 1997, Nr. 19, Nr. 20 und Holliger/Holliger 1985, Taf. 12,106 und Bailey 1996, Nr. Q3739.



Abb. 2: Die Kanne aus Port im Kanton Bern (Kat. 1,42). Das beinahe vollständig erhaltene Stück half bei der Identifizierung der in Vindonissa gefundenen Fragmente und beim Verstehen der Herstellungstechnik des Gefäßes. Etwa Massstab 1:3.



Abb. 3: Aufsicht auf die Kanne aus Port (Kat. 1,42) mit dem aufgesetzten, halbrunden Ausguss mit Löchern. Gut erkennbar sind die beidseitigen Nieten, mit denen der Ausguss auf dem Gefäß befestigt wurde und das Deckelscharnier, an welchem ursprünglich der Deckel angenietet war. Etwa Massstab 1:3.

weshalb keine klaren Aussagen bezüglich der Funktion im Grab gemacht werden können.

Die hier vorgelegten Funde aus *Vindonissa* stammen aus Planien und Gruben- oder Grabenverfüllungen. Anhand der Fundkontexte in *Vindonissa* kann man daher nicht mehr nachvollziehen, wofür die Kannen ursprünglich verwendet worden sind. Um mehr über den Kannentyp herauszufinden, muss deshalb zunächst die Form des Typs definiert und auf Vergleichsfunde von anderen Fundstellen zurückgegriffen werden.

Formbeschreibung der Kanne des Typs Tassinari E4000

Die oben beschriebenen Fragmente aus *Vindonissa* gehören zum von Suzanne Tassinari definierten Typ E4000²⁴. Die Typologisierung der Buntmetallgefäße erfolgte anhand von Gefäßen aus Pompeji (I). Beim Typ Tassinari E4000 handelt es sich um eine einhenkelige Buntmetallkanne mit Klappdeckel. Diese Gefäßform besitzt einen herausgebildeten Ausguss und einen Deckel, der mittels Scharnier am Henkel befestigt ist. In der Forschung werden die Gefäße auch als Blechkanne oder als Warmwasserbereiter bezeichnet²⁵. Der Begriff der Blechkanne wird vor allem für die Produktionen in den Provinzen ab dem späteren 1. Jh. n. Chr. verwendet²⁶, allerdings werden in den Katalogen auch früher datierende Gefäße, die aus italienischen Werkstätten stammen dürften, mit «sheet bronze jugs»²⁷ angesprochen. Als neutraler Überbegriff

kann die Form als Buntmetallkanne mit Klappdeckel bezeichnet werden.

Die Buntmetallkannen mit Klappdeckeln unterscheiden sich von den Krügen, weil sie einen geformten Ausguss haben, während Krüge eine runde Mündung und keinen herausgebildeten Ausguss besitzen²⁸. Die lateinische Bezeichnung für Kannen und Krüge war möglicherweise *lagoena*²⁹, eindeutige Gefäßbezeichnungen zu definieren ist aber problematisch. Die lateinischen Ausdrücke sind meist Überbegriffe und bezeichnen keine in der Forschung genauer definierten Gefäßformen.

Der Typ Tassinari E4000 hat einen flachen Boden und einen weiten Gefäßkörper, der in eine markante Schulter mündet (Abb. 2). Auf die Schulter folgt ein etwas engerer, zylinderförmiger Hals, der in eine ausladende Mündung von ungefähr 7–8 cm Breite übergeht. Die Mündung ist dort, wo der massiv gegossene, halbrunde Ausguss auf der Mündung auflag, niedriger als im Bereich des Henkels. Unter dem Ausguss weist die Gefäßlippe manchmal kleine Löcher auf.

²⁴ Tassinari 1993.

²⁵ Raev 1977, 605–643; Bolla 1979; Holliger/Holliger 1985, 14; Bolla 1989; Gorecki 1994, 181; Szabó 1994, 399; Gorecki u. a. 2014, 169.

²⁶ Zur Typologie und möglichen Produktionsorten: Bolla 1979; Szabó 1994.

²⁷ Koster 1997, 30–31.

²⁸ Tassinari 1993; Gorecki 1994, 173.

²⁹ Hilgers 1969, 61; Holliger/Holliger 1985, 14.



Abb. 4: Kanne aus Port mit Henkelansicht (Kat. 1,42) mit lanzettförmiger Gefässattache und runder Daumenauflage. Etwa Massstab 1:3.

Der halbrunde Ausguss war aufgelötet³⁰ oder mit einem Draht³¹ beziehungsweise einem Niet³² am Gefässkörper befestigt (Abb. 3). Von den Kannen aus Pompeji (I) gibt es zwar nur ein Exemplar, bei dem der Ausguss noch befestigt ist³³, es gibt aber auch mehrere Gefässer, an denen noch Löcher in der Mündung zu erkennen sind, die zur Befestigung der Ausgusse mithilfe eines Niets oder eines Drahtes dienten³⁴. Wahrscheinlich sind die Kannen aber auch ohne den aufgesetzten Ausguss benutzt worden. Der Henkel ist massiv gegossen und umfasst die Mündung von aussen. Von der Mündung verläuft er horizontal zur Schulter, bevor er nach unten biegt und mit einer schlichten, herzblatt- oder lanzettförmigen Attache am Gefässkörper angelötet ist (Abb. 4). Oben am Henkel befindet sich eine Daumenauflage, die auch als Befestigung für das Deckelscharnier dient. Es handelt sich um ein Backenscharnier. Zwei Scharniertypen können unterschieden werden. Bei dem einen befinden sich zwei Plättchen mit Löchern am Henkel, zwischen die beiden Plättchen des Henkels wird das separate Scharnierstück des Deckels gelegt und mit einem Buntmetalldraht die Achse gebildet. Bei den Henkeln, die dieses Scharnier aufweisen, schwingt die Daumenauflage leicht nach hinten aus³⁵. Beim anderen Scharniertyp umfassen zwei Plättchen am Deckel das einzelne Plättchen am Henkel (Abb. 3)³⁶. Die Henkel, die zu diesem Typ gehören, haben alle eine senkrechte, runde Daumenauflage und einen lanzettförmigen Abschluss am Gefässkörper.

Der Deckel ist durch einen Niet am Deckelscharnier befestigt. Es gibt nur wenige Kannen, bei denen der Deckel erhalten ist. Bei einer Kanne aus dem Louvre³⁷, einem

Fragment aus Xanten (D)³⁸ und bei einem Deckelfragment aus l'Escala (E)³⁹ ist erkennbar, dass das Deckelblech in der Mitte, wo es auf dem Ausguss auflag, leicht gewölbt ist.

Der Typ Tassinari E4000 scheint ein genuin italischer Typ zu sein⁴⁰. Eine Werkstatt konnte bisher aber nicht identifiziert werden. Aus den Schriftquellen⁴¹ ist bekannt, dass vor allem in Kampanien und Süditalien Buntmetallgefässer hergestellt worden sind, Werkstätten sind dort archäologisch aber kaum nachgewiesen⁴².

Kontextualisierung anhand wichtiger Vergleichsfunde

Rekonstruktion: Ein Gewässerfund aus Port

Ein wichtiges Vergleichsexemplar zu den Objekten aus *Vindonissa* ist der Gewässerfund aus Port (CH) am Bielersee (Abb. 2–4, Kat. 1,42). Dank diesem Fund konnten die Ausgusse aus *Vindonissa* als Teil eines Gefässes identifiziert werden.

Im Zuge der Ersten Juragewässerkorrektion von 1868–1875 kamen bei Baggerarbeiten zur Aushebung des Nidau-Büren-Kanals überraschenderweise viele antike Metallobjekte zum Vorschein, darunter auch die Kanne. Archäologische Grabungen wurden nicht durchgeführt. Nur die Objekte, die die Arbeitenden gegen ein kleines Entgelt der Bauleitung brachten, gelangten in die Sammlung des heutigen Bernischen Historischen Museums (BHM)⁴³. Die Funde werden aufgrund des Formenspektrums in die frühe Latène- bis in die römische Zeit datiert⁴⁴.

³⁰ An den halbrunden Ausgüssen, die in *Vindonissa* gefunden wurden, sind Spuren von Zinnlot zu erkennen.

³¹ So wie beim Beispiel Kat. 1,35.

³² Wie an der Kanne von Port (CH), Kat. 1,42 erkennbar.

³³ Kat. 1,35.

³⁴ Bsp. Kat. 1,34.

³⁵ Bsp. bei der Kanne aus Goeblingen-Nospelt (L), Kat. 1,13.

³⁶ Zur Terminologie des Backenscharniers vgl. auch E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. *Forsch. Augst* 3 (August 1979) 16.

³⁷ Kat. 1,46.

³⁸ Kat. 1,44.

³⁹ Kat. 1,17.

⁴⁰ Holliger/Holliger 1985, 14.

⁴¹ Plin., Nat. hist. 34,10.95.

⁴² Gorecki 2000; Gorecki 2016; Luik 2016: Buntmetallwerkstätten sind oft nur an Funden wie Werkzeugen, Werkabfällen und sehr selten auch Gussformen (bsp. aus Lyon F) zu erkennen. Kleinere Werkstätten befanden sich offenbar innerhalb der Siedlungen. Das Beispiel von Autun (F) zeigt aber, dass es auch grössere Werkareale zu Buntmetallverarbeitung ausserhalb der Siedlungen gab. Die Werkstätten lagen auch in Werkarealen, die nicht ausschliesslich der Produktion von Buntmetallgegenständen dienten. Grundsätzlich ist sehr wenig über buntmetallverarbeitenden Werkstätten und ihre Organisation geklärt.

⁴³ R. Wyss, Entdeckungs- und Forschungsgeschichte. In: Wyss u. a. 2002, 11–20 bes. 13–16.

⁴⁴ F. Müller, Deutung und Datierung der Funde aus der Zihl. In: Wyss u. a. 2002, 31–35 bes. 34.

Die Kanne aus Port ist abgesehen vom Deckel ganz erhalten (Abb. 2). Der Henkel weist eine runde Daumenauflage auf und die Henkelattasche ist lanzettförmig (Abb. 3 und 4). Der halbrunde Ausguss mit fünf vorderen Löchern ist durch zwei Nieten auf den Seiten am Gefäßkörper befestigt. Der Kanne sind, anders als bei den anderen Formen des Typs, Bleifüßchen angelötet. Die Kanne ist aus vielen verschiedenen Teilen zusammengesetzt: dem Gefäßkörper, einem separat gegossenen Henkel, dem einzeln gegossenen Deckelscharnier und dem ursprünglich daran angenieteten, heute aber nicht mehr erhaltenen Deckel. Dazu kam ein separat gegossener Ausguss und bei diesem Beispiel auch die angelöteten Füßchen.

Der Gefäßkörper der Kanne besteht aus einem getriebenen Bronzeblech, alle anderen Gefäßteile sind massiv gegossen. Vanessa Haussener vom BHM und Prof. Dr. Beda Hofmann der Universität Bern ermöglichten die Bestimmung der Legierung des Gefäßkörpers mittels einer Röntgenfluoreszenz-Analyse. Er besteht aus einer Kupfer-Zinn-Legierung ohne Bleanteile, wie sie im 1. Jahrhundert n. Chr. oft für getriebene Gefäßkörper verwendet wurde⁴⁵. Im Bereich des Ausgusses steigt der Zinnanteil aber an. Das spricht dafür, dass der Ausguss ursprünglich nicht auf dem Gefäßkörper angenietet, sondern aufgelötet war. Das Zinnlot ist auch am Gefäßkörper erkennbar. Folglich sind die Nieten wahrscheinlich eine sekundäre Flickung.

Die reine Kupfer-Zinn-Legierung des getriebenen Gefäßkörpers ist mit Produktionen aus dem italischen Raum und Pompeji (I) zu vergleichen, wie Metallanalysen an den Buntmetallgefäßen aus Pompeji (I) zeigen⁴⁶. Bei Produktionen aus den Provinzen ist der Bleanteil im Gefäßkörper deutlich höher⁴⁷. Reine Kupfer-Zinn-Legierungen machen das Metall robuster für Kaltarbeiten wie das Treiben. Bei den Produktionen im italischen Raum weisen bei Gefäßen, die um die Zeitenwende produziert wurden (zur Datierung s.u.), nur die angesetzten, massiv gegossenen Teile, beispielsweise die Henkel, höhere Bleigehalte auf, weil sich bleihaltige Legierungen besser für Gussarbeiten eignen.

Im Innern der Kanne aus Port haben sich Kalkablagerungen gebildet. Diese wurden mit dem Ziel, Hinweise auf den ehemaligen Inhalt des Gefäßes zu erhalten, analysiert⁴⁸. Die Ergebnisse zeigen, dass die Kalkablagerungen von einer Flüssigkeit stammen, die hauptsächlich aus Wasser bestand. Da die Kanne jahrhundertelang im Altarm der Zihl oder im Grundwasser der Umgebung lag, haben sich die Kalkablagerungen mit grosser Wahrscheinlichkeit sekundär gebildet und nicht zum Zeitpunkt der römischen Nutzung.

Die Kanne in Goeblingen-Nospelt und Siedlungsfunde

Um die Kanne kontextualisieren und datieren zu können, wurden Vergleichsfunde aus absolut datierten Fundstellen herbeigezogen. Das älteste datierbare Exemplar der Kanne des Typs Tassinari E4000 stammt aus der Nekropole von Goeblingen-Nospelt im heutigen

Luxemburg⁴⁹. Diese Kanne wurde fragmentiert gefunden und wieder rekonstruiert. Ein halbrunder Ausguss, wie wir ihn aus *Vindonissa* kennen, fehlt. An der ausladenden Mündung sind aber Löcher vorhanden, an denen der Deckel ursprünglich festgemacht war. Die Kanne stammt aus dem Grab B, dem reichsten Grab der Nekropole, das aufgrund des Grabinventars in die Zeit von 30–20 v. Chr. datiert werden kann⁵⁰. Das Grabinventar bestand aus Keramik, Waffen, Speiseresten und mehreren Bronzegefäßen⁵¹.

Das Formenspektrum der Bronzegefässe spricht für eine Produktion im italischen Raum. Jeannot Metzler interpretiert die bronzenen Gefäße des Grabinventars als ein römisches Weinservice. Dieses kann entweder beim Totenmahl zum Einsatz gekommen sein oder diente als Beigabe für den Toten. Während die Pfanne des Typs Aylesford, die ebenfalls im Grab B gefunden wurde, zum Wasserabkochen genutzt wurde, diente die Kanne des Typs Tassinari E4000 wohl zum Servieren von Wein oder Wasser⁵². In einer späteren Publikation erwähnt Metzler aber auch die Möglichkeit, dass die Gefäße zum Bierkonsum gehört haben oder die Kanne für Handwaschungen benutzt wurde⁵³. Auch das keramische Fundmaterial liefert keine Hinweise, wozu die Kanne aus Buntmetall diente. Eine eindeutige Funktionsbestimmung anhand des Grabinventars ist deshalb nicht möglich⁵⁴. Entscheidend für den Typ Tassinari E4000 ist bei diesem Vergleichsfund vor allem die Datierung in die Zwanzigerjahre vor der Zeitenwende, die zeigt, dass der Typ bereits ab augusteischer Zeit in den römischen Nordwestprovinzen zu finden ist. Somit gehört das Gefäß, wie bereits Claudia und Christian Holliger erkannten, zu den frühesten Exemplaren von Buntmetallkannen mit Klappdeckeln in den Nordwestprovinzen⁵⁵. Kannen mit Klappdeckeln, wie auch der Typ Tassinari E4000 eine ist, sind eine römische Gefäßform und tauchen nördlich der Alpen mit dem Kontakt zum italischen Raum auf⁵⁶. Die Gefäße breiten sich aber schnell in den Nordwestprovinzen aus und werden spätestens ab dem späten 1. Jh. n. Chr. wohl auch dort produziert⁵⁷.

⁴⁵ Willer 2006, 176–179.

⁴⁶ Gorecki u. a. 2014.

⁴⁷ Gorecki u. a. 2014, 202.

⁴⁸ Diese Kalkablagerungen konnten dank Vanessa Haussener vom Bernischen Historischen Museum von Prof. Beda Hofmann im Naturhistorischen Museum in Bern untersucht werden.

⁴⁹ Kat. 1,13; Holliger/Holliger 1985, 14; Sedlmayer 1999, 24; Dohme 2002, 86.

⁵⁰ Metzler 1984, 90; Dohme 2002, 86.

⁵¹ Metzler 1984, 90.

⁵² Metzler 1984, 96; Metzler 2009, 75; 312–313. Die Kanne des Typs Tassinari E4000 stand neben Keramiktellern und befand sich allenfalls über dem Leichenbrand (die Grabungsberichte widersprechen sich teilweise).

⁵³ Metzler 2009, 312–313.

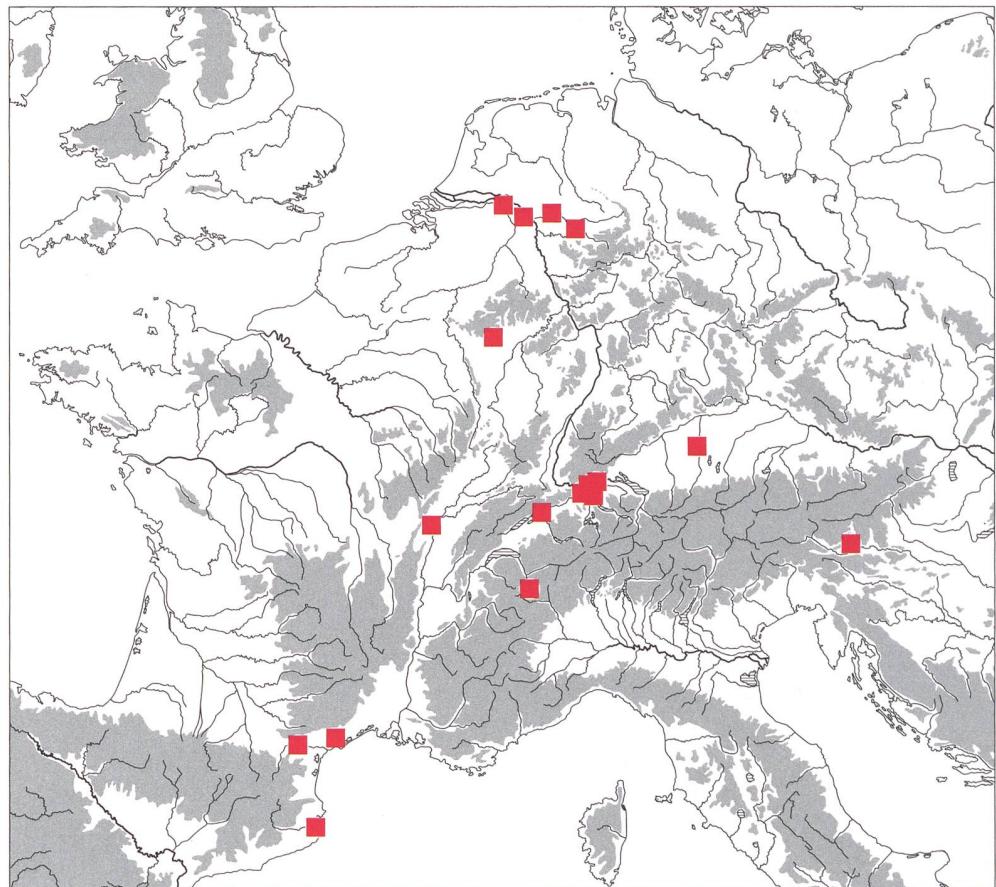
⁵⁴ Metzler 2009, 313.

⁵⁵ Holliger/Holliger 1985, 14.

⁵⁶ Gorecki 2016, 181.

⁵⁷ Vgl. Bolla 1979; Szabó 1994.

Abb. 5: Fundorte der in diesem Beitrag erwähnten Exemplare des Typs Tassinari E4000 in den Nordwestprovinzen. Nicht auf der Verteilungskarte sind die zwanzig Gefäße aus Pompeji (I).



Neben der Kanne aus Goeblingen-Nospelt (L) gibt es auch weitere Funde des Typs Tassinari E4000 in den Nordwestprovinzen, die die frühe Datierung bestätigen und die Verbreitung in den Nordwestprovinzen aufzeigen (Abb. 5). Bereits in den augusteischen Militärlagern am Rhein sind mehrere Exemplare vertreten. Es gibt Fragmente aus Dangstetten (D)⁵⁸, Oberaden (D)⁵⁹, Haltern (D)⁶⁰ und Xanten (D)⁶¹. Auch der Ausgussaufsatz vom Passübergang auf dem Grossen Sankt Bernhard (CH/I)⁶² kann mit frühen Militäreinsätzen in die späteren nördlichen Provinzen zusammenhängen⁶³.

Die Windischer Stücke kamen in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. in die Erde, vier von fünf Fragmenten stammen aus Schichten, die mit dem Abzug der 13. Legion und der Ankunft der 21. Legion zusammenhängen dürften. Auch in der Siedlung auf dem Magdalensberg in Österreich wurden Fragmente in der Küche eines Wohnhauses gefunden, das in tiberisch-claudischer Zeit niedergebrannt ist⁶⁴. Die Fragmente aus Baden (CH)⁶⁵ und Zurzach (CH)⁶⁶ kommen aus Befunden der Zeit zwischen 20 und 40 n. Chr. Die Kannen aus Pompeji (I) zeigen, dass der Typ Tassinari E4000 aber sicher bis 79 n. Chr, also bis in frühflavische Zeit, genutzt worden ist.

Den datierbaren Funden nach zu urteilen, wurde die Produktion der Kannen des Typs Tassinari E4000 bereits in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. eingestellt, denn in Kontexten des 2. Jh. tauchen sie nicht mehr auf. Sie weichen leichteren Buntmetallkannen mit feineren Henkeln und weniger weiten Mündungen. Bei den

jüngeren Exemplaren⁶⁷ des Typs Tassinari E4000 ist die Spannweite der Henkelarme kleiner, je nach Typ ist die Mündung aber auch gleich mit dem Henkel mitgegossen⁶⁸. Die separat aufgesetzten Ausgüsse mit den Löchern, von welchen in *Vindonissa* drei überliefert sind (Kat. 1,1–3), kommen bei den jüngeren Exemplaren nicht mehr vor.

Während ab dem 2. Jh. n. Chr. in den gallischen und germanischen Provinzen engmündige Kannen vorkommen, sind Buntmetallkannen mit Deckelscharnier und weiten Mündungen vor allem noch in den Donauprovinzen nachgewiesen⁶⁹. Unter Trajan wurden viele römische Truppeneinheiten an die untere Donau verlegt, auch die in *Vindonissa* stationierte 11. Legion *Claudia Pia Fidelis* wurde 101 n. Chr. dorthin abgezogen. Möglicherweise gelangte die Bronzekanne mit Klappdeckel durch

58 Kat. 1,12.

59 Kat. 1,21.

60 Kat. 1,15; 1,16.

61 Kat. 1,44.

62 Kat. 1,14.

⁶³ Deschler-Erb 2008, 257–302.

⁶⁴ Kat. 1,17 und 1,18; Sedlmayer 1998, 510–513. Sedlmayer 1999, 23–26; 133–136.

65 Kat. 1,9.

66 Kat. 1,45.

⁶⁷ Tassinari E5000; Eggers 128.

⁶⁸ Eggers 1951, Typ 128; Bolla 1979; Szabó 1994.

⁶⁹ Raev 1977, 605–643; Raev 1986, 36.

das römische Militär in diese Region, wo die lokalen Werkstätten die Gefäßform aufnahmen und selbst zu produzieren begannen⁷⁰.

Es fällt auf, dass die Kanne des Typs Tassinari E4000 vermehrt in Militärlagern vorzukommen scheint. Es kann aber sein, dass dies am Forschungsstand liegt, denn die Buntmetallgegenstände sind in Militärlagern häufiger publiziert als in zivilen und ländlichen Kontexten. Das Aufarbeiten von Buntmetallobjekten ländlicher Siedlungen wäre daher wünschenswert.

Funktion: Die Gefäße aus Pompeji

Um die Funktion der Kanne im römischen Alltag zu bestimmen, wurde versucht, die Fundkontakte der Kannen miteinander zu vergleichen und Muster in der Vergesellschaftung mit anderen Gefäßformen zu finden. Dazu wurden die Vergleichsfunde aus Pompeji (I) herbeigezogen, wo mit zwanzig Gefäßen die grösste Anzahl gut erhaltener Exemplare einer Fundstelle publiziert sind. Von den zwanzig von Suzanne Tassinari publizierten Gefäßen können zwölf noch einem genaueren Fundort zugewiesen werden⁷¹. Es zeigte sich aber, dass eine Funktionsbestimmung aufgrund von Fundorten und Fundvergesellschaftungen problematisch ist, weil die Gefäße nicht dort aufbewahrt wurden, wo sie auch benutzt worden sind, und die Dokumentation des Fundortes unterschiedlich genau erfolgte⁷². Zudem kann es sein, dass bestimmte Gefäße in römischer Zeit von den fliehenden Personen mitgenommen wurden und ein Teil des Hausinventars nicht mehr in den Häusern stand, als diese durch den Vesuvausbruch verschüttet wurden.

Auch wenn die Interpretation durch die oben beschriebenen Umstände erschwert wird, lässt sich aufgrund der Fundorte aussagen, dass die Kannen im häuslichen Kontext wohl zu unterschiedlichen Zwecken genutzt wurden und keinem spezifischen Gebrauch vorbehalten waren.

Der Typ Tassinari E4000 wurde in Pompeji (I) in Wohnhäusern⁷³ und Ladenkontexten gefunden. In den Wohnhäusern stammen die Kannen aus den Bereichen des *atrium*, des Peristylhofs oder aus Nebenzimmern⁷⁴. In den Thermopolien wurden sie in einem Fall bei der Theke gefunden, in drei weiteren Fällen ist der Fundort nicht genauer beschrieben⁷⁵. Es sind aber keine klaren Verteilungsmuster innerhalb der Wohnhäuser zu erkennen und es gibt auch keinen anderen Bronzegefäßtyp, der regelmässig mit der Kanne Tassinari E4000 zusammen gefunden wurde. Somit diente die Kanne Tassinari E4000 wohl nicht einem einzigen, ganz spezifischen Verwendungszweck, sondern wurde in verschiedenen Bereichen des römischen Alltags eingesetzt.

Besonders wichtig für die Funktionsbestimmung sind daher auch Beobachtungen zur Form und zu den Gebrauchs- oder Abnutzungsspuren am Gefäß selbst. Die einhenkelige Form und der ausgebildete Ausguss zeigen, dass das Gefäß zum Ausschenken einer Flüssigkeit gedient haben muss⁷⁶. Weil die Kannen des Typs Tassinari E4000 aussen vielfach Russspuren und im Gefässinnern Kalk-

ablagerungen aufweisen, werden sie in der Forschung als Heisswasserkannen angesprochen⁷⁷. Dafür spricht auch der Deckel, der einen schnellen Wärmeverlust verhindert. Das warme Wasser konnte mit der Kanne direkt genutzt werden. Mit heissem Wasser wurde gekocht, es diente zur Handwaschung vor oder zwischen dem Essen und Trinken oder vor rituellen Handlungen, beispielsweise am Hausaltar⁷⁸.

Die Kanne kann auch als Serviergeschirr beim römischen Gastmahl benutzt worden sein, bei dem kaltes oder erwitztes Wasser zum Wein gemischt wurde. Anders als im griechischen Gastmahl wurde bei den römischen Trinkgelagen im italischen Raum der Wein nicht in einem grossen Gefäß gemischt, sondern wohl direkt im Becher der bedienten Person⁷⁹.

Die halbrunden Ausgüsse, von denen drei in Windisch gefunden worden sind, wurden in der Forschungsliteratur bisher kaum behandelt, sie haben aber vermutlich zum Dosieren der Wassermenge beim Ausschenken des Wassers oder zum Zurückhalten der Kalkablagerungen im Innern der Kanne gedient. Die Kanne wurde aber bestimmt auch zum Ausschenken anderer Flüssigkeiten benutzt, beispielsweise von *posca*, Gewürzwein, Bier oder Tee; dabei dienten die Ausgüsse wohl zum Zurückhalten der Gewürze.

In den Nordwestprovinzen ist von einer gleichen Nutzung auszugehen. Der Vergleich zu den Gefäßen in Pompeji (I) ist aber schwierig, weil die Überlieferung sehr unterschiedlich ist. Nördlich der Alpen sind Bronzegefäße im Siedlungskontext nur fragmentiert erhalten. Deshalb werden gewisse Fragmente, insbesondere vom Gefässkörper aus Buntmetallblech, seltener erkannt. In der Vesuvregion hingegen sind die Gefäße in der Regel beinahe vollständig erhalten und somit auch viel einfacher als solche erkennbar. Hinzu kommt, dass Fragmente von Gefäßen wie einzelne Henkel oder die halbrunden Ausgüsse von einer Flickung stammen können und nicht zwingend ein ganzes Gefäß repräsentieren⁸⁰.

⁷⁰ Raev 1977, 605–643; Raev 1986, 36.

⁷¹ Tassinari 1993, 17f. Die darin erwähnten Gefäße stammen aus den Ausgrabungen der Jahre 1890–1895 und ihr Fundort kann dank Grabungsdokumentationen lokalisiert werden. Es gäbe aber viele weitere unpublizierte Gefäße aus den Vesuvstätten, die für diesen Beitrag nur indirekt über Tassinari 2018 berücksichtigt werden könnten: Kat. 1, 47.

⁷² vgl. Gorecki u. a. 2014, 165.

⁷³ Hielscher 2022, 108: Buntmetallgefäße allgemein scheinen in Pompeji (I) keine Luxusgüter gewesen zu sein. Sie kamen auch in sehr kleinen Häusern in grosser Zahl vor.

⁷⁴ Tassinari 1993, 119–199.

⁷⁵ Tassinari 1993, 119–199.

⁷⁶ Tassinari 1993, 208.

⁷⁷ Tassinari 1993; Gorecki u. a. 2014, 168–169.

⁷⁸ H. U. Nuber, Kanne und Griffschale. Ihr Gebrauch im täglichen Leben und die Beigabe in Gräbern der römischen Kaiserzeit. Ber. RGK 53, 1973, 1–232; Colum. 12.4.18–12.4.26.

⁷⁹ Unter anderem Iuv. 5,63; Mart. 8,67,7; Mart. 14,105; Sen., De ira 1,12,4. Weitere Schriftquellen sind in A. Mau, Calda, LRE III 1, Spalte 1346 (1897), <https://de.wikisource.org/wiki/RE:Calda> (zuletzt aufgerufen am 17.11.2021) und bei K. M. D. Dunbabin, Wine and Water at the Roman convivium. Journal Roman Arch. 6, 1993, 116–141 beschrieben.

⁸⁰ Vgl. dazu auch Holliger/Holliger 1986, 38.

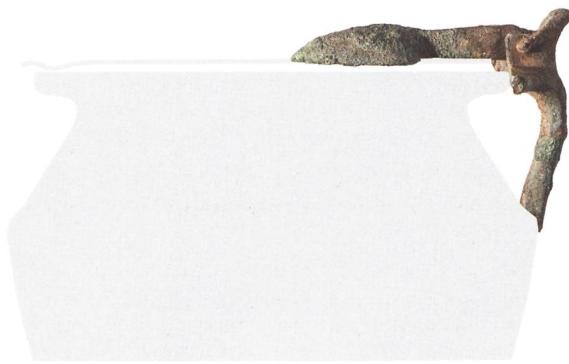


Abb. 6: Die beiden Fragmente Kat. 2,8 mit möglicher Rekonstruktion des dazugehörigen Gefäßkörpers. Der kurze Henkel mit massivem Deckelscharnier gehört zu einem Gefäß mit weitem Mündungsdurchmesser, das wohl nicht dem Ausschenken von Flüssigkeiten, sondern eher der Aufbewahrung und Lagerung diente. Massstab 1:3.

Weiter wurde Buntmetall wenn immer möglich recycelt und gelangte in Siedlungskontexten, wie die Beispiele aus *Vindonissa* zeigen, nur unbeabsichtigt in die Erde, beispielsweise beim Einplanieren von Arealen aufgrund des Abzugs einer Legion oder vor einer Neubebauung. In Pompeji (I) wurden die Gefäße beim Vesuvausbruch verschüttet, wenn sie nicht von den fliehenden Personen mitgenommen wurden. Auch wenn man in Pompeji (I) nicht *a priori* von vollständigen Haushaltsinventaren ausgehen kann⁸¹, ist die Überlieferung aber deutlich besser als in den Provinzen.

Eine quantitative Auswertung von Bronzegefäßen ist deshalb mit dem aktuellen Forschungsstand problematisch. Aufgrund mehrfacher Belege der Kannen mit Klappdeckeln lässt sich aber sagen, dass diese Form auch in den Nordwestprovinzen, besonders in den Militärlagern, keine Seltenheit waren⁸². Joachim Gorecki sieht die zahlreichen Exemplare, vor allem auch in *Vindonissa*, als Beweis dafür, dass die Kanne mit Klappdeckel zum «festen Bestand der militärischen Ausrüstung an Metallgefässen»⁸³ gehörte. In *Vindonissa* sind nur Kasserollen häufiger überliefert als die Kannen mit Klappdeckeln⁸⁴. Die meisten von Claudia und Christian Holliger publizierten Exemplare der Kannen mit Klappdeckeln in *Vindonissa* entsprechen jedoch dem italischen Typ E5000 mit Delphinaufsätze, der auch in Pompeji (I) oft vertreten ist. Sie sind im Beitrag von 1985 auch als Typ Pompeji publiziert. Der Typ E5000 datiert etwas jünger als der Typ Tassinari E4000 und löste ihn mit der Zeit ab⁸⁵.

Ein weiteres Gefäß mit Klappdeckel: Scharnierdeckelkrug Typ Tassinari C1210

In eine ähnliche Zeit wie die Kanne des Typs Tassinari E4000 datiert auch ein weiteres Gefäß mit Klappdeckel: der Bronzekrug Typ Tassinari C1210⁸⁶ (Abb. 6 und 7). Deckelscharniere dieses Typs aus *Vindonissa* wurden bereits von Claudia und Christian Holliger publiziert⁸⁷, dank neueren Publikationen und verwandten Funden



Abb. 7: Skizze des Typs Tassinari C1210 mit Deckelgriff in Form einer Knospe oder Greifenprotome (Kat. 2,2). Sind die Greifenprotomen nur fragmentiert erhalten, erkennt man nur schwer, dass sie Teil eines Bronzegefäßes waren. Massstab 1:3

aus jüngeren Grabungen können nun aber Ergänzungen zur Gefäßform gemacht werden. Die massiven Deckelscharniere gehören zu einem Krug mit einem weiten Gefäßkörper, kurzem Hals und grossem Mündungsdurchmesser (Abb. 6)⁸⁸. Der Griff des Krugs ist kurz und hat dort, wo er auf dem Gefäßkörper aufliegt, einen scharfen Knick. Seine Daumenauflage schwingt leicht nach hinten aus. Am Boden sind meist Füsschen angelötet, was den Gebrauch über dem Feuer unwahrscheinlich macht, weil sich Zinnlot, mit welchem die Füsschen befestigt waren, bereits bei niedrigen Temperaturen löst und die Füsschen beim Gebrauch über dem Feuer schnell abgefallen wären⁸⁹.

⁸¹ Gorecki 2016, 203.

⁸² Hier ist nicht nur der Typ Tassinari E4000 gemeint, sondern auch andere Typen von Deckelkannen mit gleicher Funktion, beispielsweise Typ Tassinari E5000.

⁸³ Gorecki 2016, 201.

⁸⁴ Holliger/Holliger 1986, 42–43; Gorecki 2016, 202, Abb. 12. Diese Aussage stützt sich auf die Publikation aus den Achtzigerjahren und könnte sich mittlerweile verändert haben. Ausserdem bezieht sich die Aussage auf die Gesamtanzahl Fragmente der Kannen mit Klappdeckeln. Da Gefäße aber teilweise aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzt waren und bei Reparaturen manchmal nur Einzelteile ersetzt worden sind, kann die Anzahl Fragmente grösser sein, als die eigentliche Anzahl der Gefäße.

⁸⁵ Holliger/Holliger 1986, 40, 42–43. Tassinari 1993, 43–47; 214.

⁸⁶ Tassinari 1993, C1210; Sedlmayer 1999, 23–26; Sueur 2018, 77, Abb. 56; Ulbert 2015, 40–48; Holliger/Holliger 1984, Taf. 6, 61; 6, 62. Die Deckelaufsätze mit Scharnieröse (Holliger/Holliger 1985, 12, Kat. 82 und 83) können neu dank einem anpassenden Henkel (Kat. 2,8, Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. 14:44) ebenfalls dieser Gefäßform zugeordnet werden.

⁸⁷ Holliger/Holliger 1985, 12: Vgl. Deckelaufsätze mit Scharnieröse, Kat. 82 und 83.

⁸⁸ Tassinari 1993, C1210.

⁸⁹ Sedlmayer 1999, 24f.

Zu derselben Gefässform wie die massiven Deckelschärfere gehörten auch die Deckelknäufe in Knospen- oder Greifenform (Abb. 7)⁹⁰. Wie man an einem Vergleichsbeispiel aus Antran (F)⁹¹ erkennen kann, sind diese Deckelknäufe teilweise separat gegossen und der Deckel wurde von einem schlichten Scharnier gehalten, manchmal bildet auch der Knauf selbst das Scharnier (Abb. 7).

Die Krüge breiteten sich ab augusteischer Zeit in den nordwestlichen Provinzen aus⁹² und sind in den frühen Militärlagern oft vertreten⁹³. Vermutlich waren sie Vorratsgefässe, denn zum Ausgiessen einer Flüssigkeit eignete sich die Form mit kurzem Hals und weiter Mündung weniger⁹⁴. Häufig werden nur noch die Deckelgriffe gefunden, die zuletzt von Günter Ulbert zusammengetragen wurden. Für die Vergleichsobjekte sei hier auf diesen Beitrag verwiesen⁹⁵. Aus *Vindonissa* können nun nicht weniger als sechs Deckelknäufe in Form von Knospen- oder Greifenprotomen zu Ulberts Fundliste hinzugefügt werden. Fünf Deckelaufsätze mit halbrundem Querschnitt und zwei Deckel gehören wohl ebenfalls zu der Gefässform (Kat. 2).

Fazit

Dank Neufunden kann das bisher bekannte Spektrum von Buntmetallgefässe aus *Vindonissa* um zwei neue Typen erweitert werden: um die Kanne mit Klappdeckel Tassinari E4000 und den Scharnierdeckelkrug Tassinari C1210. Bei beiden Gefässen handelt es sich um Formen, die sich in augusteischer Zeit in den Provinzen verbreiteten und in frühkaiserzeitlichen Militärlagern regelmässig vertreten sind. Sie gehören zu den Buntmetallgefässe mit Klappdeckeln, die in *Vindonissa* nach den Kasserollen am zweithäufigsten vorkommen, und dürften wichtiger Bestandteil des Alltags im römischen Militär gewesen sein. Der Typ Tassinari E4000 ist wohl ein italischer Gefässtyp, der dem Erhitzen und Ausschenken verschiedener Flüssigkeiten oder der Handwaschung diente. Der Typ Tassinari C1210 hingegen diente vermutlich als Vorratsgefäß.

Eine Gesamtaufnahme der Neufunde von Buntmetallgefässe aus *Vindonissa* seit den Achtzigerjahren stellt ein Forschungsdesiderat dar. Mit der Aufnahme liessen sich neue Erkenntnisse bezüglich der Nutzung und Verteilung der Buntmetallgefässe innerhalb und ausserhalb der Lagermauern gewinnen. Wünschenswert wären auch weitere Forschungen zur Herstellung, zu Reparaturen und zum Recycling von Buntmetallgegenständen sowie das Aufarbeiten von Buntmetallgefässe im ländlichen Umland, um die Bedeutung von Bronzegefässen im römischen Alltag besser verstehen zu können.

Bibliografie

Bailey 1996

D.M. Bailey, A Catalogue of the Lamps in the British Museum IV. Lamps of metal and stone, and lampstands (London 1996)

Bienert 2007

B. Bienert, Die römischen Bronzegefässse im Rheinischen Landesmuseum in Trier, Trier. Zeit. Beih. 31 (2007)

Bolla 1979

M. Bolla, Brocca rinvenuta a Carobbio degli Angeli. In: Recipienti in bronzo d'età romana in Lombardia (Como 1979) 23–50

Bolla 1989

M. Bolla, «Blechkannen»: Aggiornamenti. In: Rassegna di studi del Civico museo e del Civico gabinetto numismatico di Milano, notizie dal Chiostro del Monastero Maggiore 43–44, 1989, 95–118

Christlein 1972

R. Christlein, Zur Datierung einer Bronzekanne aus Wehringen. Bayer. Vorgesch. Bl. 37/1, 1972, 38f.

den Boesterd 1956

M. H. P. den Boesterd, The Bronze Vessels in the Rijksmuseum G.M. KAM at Nijmegen. Description of the Collections in the Rijksmuseum G. M. Kam at Nijmegen 5 (Nijmegen 1956)

Deschler-Erb 2008

E. Deschler-Erb, Instrumentum et militaria du Grand Saint-Bernard. In: Une voie à travers l'Europe. Séminaire de Clôture, 11/12 avril 2008, Fort de Bard (Vallée d'Aoste) 257–302

Dohme 2002

I. Dohme, Fundkatalog. Bronzegefässse. In: Wyss u. a. 2002, 86–91

Eggers 1951

H.-J. Eggers, Der römische Import im freien Germanien (Hamburg 1951)

Feugère u.a. 2023

M. Feugère/Y. Bourrieau/M. Millet, Pitcher Typ Tassinari E4000. Artefacts: CRU-4001: <http://artefacts.mom.fr/result.php?id=CRU-4001> (zuletzt aufgerufen am 19.02.2023)

Flück 2013

M. Flück, *Vindonissa – extra muros*. Vorbericht zur Ausgrabung Windisch – Areal Linde (V.013.2). Jber. GPV 2013, 65–91

Flück 2017

H. Flück (mit Beiträgen von Ö. Akeret, M. Bolliger, S. Deschler-Erb, S. Jeanloz, S. Kramis, S. Lo Russo, E. Martin, R. Schmidig), Vor den Toren von *Vindonissa*. Wohnen und Arbeiten in einem Handwerkerquartier in den canabae des Legionslagers (Windisch Zivilsiedlung West 2006–2008), Veröff. GPV XXIII (Brugg 2017)

Gorecki 1994

J. Gorecki, Der Bronzekrug aus Eich, Alzey-Worms. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen. Freiburg, 18.–22. Juli 1988. Forsch. u. Ber. zur Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 45 (Stuttgart 1994) 173–182

⁹⁰ Ulbert 2015, 40–48.

⁹¹ Sueur 2018, 77, Abb. 56.

⁹² Vgl. Sueur 2018, 77; Sedlmayer 1999, 23–25; Ulbert 2015, 40–48.

⁹³ Ulbert 2015, 40–48; Gorecki 2016, 193.

⁹⁴ Ulbert 2015, 41.

⁹⁵ Ulbert 2015, 40–48.

Gorecki 2016

J. Gorecki, Römische Metallgefäßspektren aus ausgewählten militärischen Fundkomplexen. In: H.-U. Voss/N. Müller-Scheessel (Hrsg.), Archäologie zwischen Römern und Barbaren. Zur Datierung und Verbreitung römischer Metallarbeiten des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. im Reich und im Barbaricum – ausgewählte Beispiele (Gefäße, Fibeln, Bestandteile militärischer Ausrüstung, Kleingerät, Münzen), Internationales Kolloquium Frankfurt am Main, 19.–22. März 2009 (Bonn 2016) 177–214

Gorecki u.a. 2014

J. Gorecki/S. Klein/H. Bollingberg/G. Brey/G. Pearson, Metallkundliche und analytische Untersuchungen an den im Deposito archeologico di Pompei aufbewahrten Metallgefäßen. Ber. RGK 95, 2014, 161–336

Hagendorf 2003

A. Hagendorf, Zur Frühzeit von Vindonissa (Synthese). In: A. Hagendorf/H. W. Doppler/A. Huber/H. H. Plogmann/St. Jacomet/Chr. Meyer-Freuler/B. Pfäffli/J. Schibler, Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch Breite 1996–1998. Veröff. GPV XVIII (Brugg 2003) 25–39

Hielscher 2022

A. Hielscher, Instrumenta domestica aus Pompeji und ihr Design. Eine Untersuchung zur decorativen Gestaltung der Kleinfunde aus Insula I 10. Decor. Decorative Principles in Late Republican and Early Imperial Italy 4 (Berlin 2022)

Hilgers 1969

W. Hilgers, Lateinische Gefäßnamen. Bezeichnungen, Funktion und Form römischer Gefäße nach den antiken Schriftquellen. Beih. der Bonner Jahrb. 31 (Düsseldorf 1969)

Holliger/Holliger 1984

Chr. Holliger/Cl. Holliger, Bronzegefäß aus Vindonissa. Teil 1. Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa 1984, 47–70

Holliger/Holliger 1985

Chr. Holliger/Cl. Holliger, Bronzegefäß aus Vindonissa. Teil 2. Jber. GPV, 1985, 5–44

Holliger/Holliger 1986

Chr. Holliger/Cl. Holliger, Bronzegefäß aus Vindonissa. Nachträge und Tabellen (Teil 3). Jber. GPV, 1986, 29–48

Huber 2003

A. Huber, Die Funde aus Eisen, Bronze, Blei und Bein. In: Hagendorf 2003, 373–440

Koster 1997

A. Koster, The Bronze Vessels 2. Acquisitions 1954–1996 (including vessels of pewter and iron). Description of the Collections in the Provinciaal Museum G. M. Kam at Nijmegen 13 (Nijmegen 1997)

Luik 2016

M. Luik, Buntmetallgefäße der mittleren Kaiserzeit zwischen Rhein und Pyrenäen. Ein Forschungsüberblick. In: H.-U. Voss/N. Müller-Scheessel (Hrsg.), Archäologie zwischen Römern und Barbaren. Zur Datierung und Verbreitung römischer Metallarbeiten des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. im Reich und im Barbaricum – ausgewählte Beispiele (Gefäße, Fibeln, Bestandteile militärischer Ausrüstung, Kleingerät, Münzen). Internationales Kolloquium Frankfurt am Main, 19.–22. März 2009 (Bonn 2016), 215–228

Metzler 1984

J. Metzler, Treverische Reitergräber von Goeblingen-Nospelt. In: Rheinisches Landesmuseum Trier (Hrsg.), Trier. Augustusstadt der Treverer. Stadt und Land in vor- und frührömischer Zeit (Mainz 1984) 87–99

Metzler 2009

J. Metzler, La vaisselle métallique. In: J. Metzler / C. Gaeng / I. Le Goff / St. Martin-Kilcher / P. Méniel / D. C. Tretola Martinez / R. Vogt / R. Weiller / J.-M. Welter, Goebelange-Nospelt. Une nécropole aristocratique trévire. Dossiers d'Archéologie de Musée National d'Histoire et d'Art 13 (Luxembourg 2009) 265–332

Petrovszky 1993

R. Petrovszky, Studien zu römischen Bronzegefäßen mit Meisterstempeln. Kölner Studien zur Archäologie der Römischen Provinzen 1 (Buch am Erlbach 1993)

Raev 1977

B. A. Raev, Die Bronzegefäße der römischen Kaiserzeit in Thrakien und Mösien. Ber. RGK 58, 1977, 605–643

Raev 1986

B. A. Raev, Roman Imports in the Lower Don Basin. BAR International Series 278 (Oxford 1986)

Sedlmayer 1998

H. Sedlmayer, Die Bronzegefäße aus SH/5. In: Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1980 bis 1986. Magdalensberg-Grabungsbericht 16 (Kärnten 1998) 509–526

Sedlmayer 1999

H. Sedlmayer, Die römischen Bronzegefäße in Noricum. Monographies Instrumentum 10 (Montagnac 1999)

Sueur 2018

Qu. Sueur, La vaisselle métallique de Gaule septentrionale à la veille de la conquête: typologie, fonction et diffusion. Monographies Instrumentum 55 (Drémil-Lafage 2018)

Szabó 1994

K. Szabó, Pots à embouchure lourde coulée d'une pièce avec l'anse. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen. Freiburg, 18.–22. Juli 1988. Forsch. u. Ber. zur Vor- u. Frühgesch. in Baden-Württemberg 45 (Stuttgart 1994), 399–403

Tassinari 1993

S. Tassinari, Il Vasellame Bronzeo di Pompei. Ministero per i beni culturali ed ambientali, soprintendenza archeologica di Pompei, Cataloghi 5 (Rom 1993)

Tassinari 2018

S. Tassinari, Au Musée du Louvre. Des vases en bronze romains en quête d'origine. Bulletin archéologique du comité des travaux historiques et scientifiques 38, 2018, 11–97

Trumm 2015

J. Trumm, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2015. Jber. GPV 2015, 89–107

Trumm/Flück 2013

J. Trumm/M. Flück, Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabungen Windisch-Spillmannwiese 2003–2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers. Veröff. GPV XXII (Brugg 2013)

Ulbert 2015

G. Ulbert, Bronzegefäße. In: Auerberg IV. Die Kleinfunde mit Ausnahme der Gefäßkeramik sowie die Ausgrabungen 2001 und 2008. Münchner Beitr. zu Vor- u. Frühgesch. (München 2015) 33–50

Willer 2006

F. Willer, Beobachtungen zur antiken Herstellungstechnik. In: Historisches Museum der Pfalz Speyer (Hrsg.), Geraubt und im Rhein versunken. Der Barbarenschatz (Speyer 2006), 176–181

Wyss u.a. 2002

R. Wyss/T. Rey/F. Müller, Gewässerfunde aus Port und Umgebung. Katalog der latène- und römerzeitlichen Funde aus der Zihl. Schrift. des Bern. Hist. Mus. 4 (Bern 2002)

Abkürzungen

- Jber. GPV Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa
JbAS Jahrbuch Archäologie Schweiz
Ber. RGK Berichte der Römisch-Germanischen Kommission
Veröff. GPV Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa
Forsch. Augst Forschungen in Augst

Anschrift der Autorin

Lena Keil
Fröhlichstrasse 23
5200 Brugg
keil.lena@bluewin.ch

Weitere Abkürzungen

- Arch. Slg. KAAG Archäologische Sammlung der Kantonsarchäologie Aargau
KAAG Kantonsarchäologie Aargau
BHM Bernisches Historisches Museum

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1–3, 5: Lena Keil
Abb. 4, 6, 7: KAAG (Pläne KAAG, Fotos: Klaus Powroznik, ergänzende Zeichnungen: Lena Keil)
Tafeln 1, 1–3: KAAG (Fotos: Béla Polyvás; Zeichnungen: Lena Keil)
Tafeln 2, 4–7: KAAG (Fotos: Klaus Powroznik; Zeichnungen: Lena Keil)

Katalog 1: Buntmetallkanne mit Klappdeckel Typ Tassinari E4000

- 1 Halbrunder Ausguss einer Bronzekanne mit drei Löchern. Glänzende, braune Oberfläche. Schleifspuren an der Innenkante (Taf. 1). Dm. aussen: 8,1 cm, Dm. innen: 3,7 cm, Gewicht: 57 g. Datierung: aus Planie, die ungefähr 40–47 n. Chr. datiert. Publiziert: Huber 2003, 434, Me616. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.96.8/369.2.
- 2 Halbrunder Ausguss einer Bronzekanne mit fünf Löchern. Grünliche Patina, leicht korrodiert (Taf. 1). Feine Schleifspuren an der Innenkante. Dm. aussen: 8,75 cm, Dm. innen: 3,95 cm, Gewicht: 91 g. Aus der Verfüllung eines ausgebrochenen Entwässerungskanals im Bereich des westlichen Hofes des späteren *praetorium*. Datierung: Spättiberisch, 30–40 n. Chr. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.003.1/675.1.
- 3 Halbrunder Ausguss einer Bronzekanne mit ursprünglich fünf Löchern. Grünliche Patina, leicht korrodiert. Feine Kratzspuren an der Innenkante und auf der Oberfläche. Die beiden rechten Löcher sind deutlich verzogen; bei zwei Löchern ist der vordere Teil weggebrochen (Taf. 1). Unten links weiterer kleiner Bruch. Dm. aussen: 7,9 cm, Dm. innen: 3,3 cm, Gewicht: 51 g. Aus spättiberischen Schichten ausserhalb des Tempelbezirks in der südwestlichen Zivilsiedlung. Datierung: 30–40 n. Chr. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.014.4/166.1.
- 4 Herzförmiges Deckelscharnier mit grünlicher Patina (Taf. 2). Länge: 4,7 cm, Höhe: 1,5 cm, Gewicht: 33 g. Aus dem äusseren der beiden Spitzgräben beim Südtor. Datierung: vor 70 n. Chr. Publiziert: Trumm/Flück 2013, 637, Kat. Nr. Bm71. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.003.1/7405.1.
- 5 Deckelblech mit Nietloch, leicht korrodiert. Im vorderen Bereich ist das Blech leicht gewölbt, was typisch für die Deckel des Typs Tassinari E4000 ist (Taf. 2). Länge: 8,0 cm, Breite: 6,6 cm, Gewicht: 26 g. Aus einem Entwässerungsgraben unter der *via praetoria*. Datierung: 41–54 n. Chr. Publiziert: Trumm/Flück 2013, 555, Kat. Nr. Bm11. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.003.1/673.1.
- 6 Henkelfragment mit runder Daumenauflage des Typs E4000b mit groben Bearbeitungsspuren. Die Henkelarme, der untere Bereich des Henkels und die Scharnieröse sind abgebrochen (Taf. 2). Erhaltener Armdurchmesser: 6,1 cm, Höhe: 3,2 cm, Gewicht: 91 g. Planie südlich des Spitzgrabens in der südlichen Zivilsiedlung. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.013.2/259.1.
- 7 Deckelscharnier in Entenform (Taf. 2). Länge: 4,9 cm, Breite: 1,6 cm, Höhe: 2,6 cm, Gewicht: 37 g. Aus einem frühmittelalterlichen, wohl in das 6. Jh. zu datierenden Körpergrab südlich des Legionslagers (Flur Oberburg). Vgl. J. Trumm / Chr. auf der Maur / H. Flück / G. Matter / C. Schucany / B. Wigger, Ausgrabungen in Vindonissa im Jahr 2009. Jber. GPV 2009, 123–142, bes. 131; J. Trumm, Windisch AG, Oberburg (Grabungen V.009.1 und V.009.7). JbAS 93, 2010, 287. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.009.1/29.2.
- 8 Henkel aus Aspiran (F). Datierung: augusteisch bis ins 2. Jh. n. Chr. (anhand des Fundspektrums von Prospektionen). Publiziert: St. Mauné, Aspiran. Soumalte-Sud. In: St. Mauné, Les campagnes de la cité de Béziers dans l'Antiquité (partie nord-orientale) (II^e s. av. J.-C.–VI^e s. ap. J.-C.). Archéologie et Histoire Romaine 1 (Montagnac 1998) 313–315, bes. 315, Abb. 87; Feugère u. a. 2023, Nr. 1; Montagnac, Maison du Patrimoine, Inv.-Nr. 993.1.2.
- 9 Fragment des Deckelscharniers mit gebrochenem Deckelblech aus Baden AG (CH). Datierung: spättiberisch (30–40 n. Chr.). Publiziert: C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. Antiqua 27 (Basel 1996), bes. 154; 286, Nr. 161; Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. B.77.1/497.21.
- 10 Deckel aus Carcassonne (F). Publiziert: Feugère u. a. 2023, Nr. 3.
- 11 Gefässkörper aus Chalon-sur-Saône (F). Publiziert: Fr. Baratte / L. Bonnamour / J.-P. Guillaumet / S. Tassinari, Vases antiques de métal au Musée de Chalon-sur-Saône. Revue archéologique de l'est et du centre-est, Suppl. 5 (Dijon 1984), 88, Taf. 42, 126.
- 12 Ausgussaufsatz aus Dangstetten (D). Datierung: augusteisch. Publiziert: Gorecki 2016, 194–196; G. Fingerlin, Dangstetten I. Katalog und Funde (Fundstellen 1 bis 603). Forschungen und Ber. zur Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 22 (Stuttgart 1986), Fundstelle 534, Nr. 2.
- 13 Fragmentiert gefundene und restaurierte Kanne mit Henkel, ohne Ausgussaufsatz, aber mit Löchern in der Mündung und kleinem Deckelknauf aus Goeblingen-Nospelt (L). Datierung: 30–20 v. Chr. Publiziert: Metzler 1984; Metzler 2009, 274, B44; Sedlmayer 1999, 23–26.
- 14 Ausgussaufsatz vom Grossen Sankt Bernhard (CH/I). Datierung: spätlatènezeitlich bis römisch. Publiziert: Deschler-Erb 2008, 263, Nr. 10, GSBro0871.
- 15 Fragment eines Deckelscharniers mit gebrochenem Deckelblech aus Haltern (D). Datierung: augusteisch. Publiziert: Sedlmayer 1999, 24–25; Sueur 2018, 81, Abb. 56; Feugère u. a. 2023, Nr. 6; Inv.-Nr. Ha 25/29.542.
- 16 Fragment des Deckelscharniers mit gebrochenem Deckelblech aus Haltern (D). Datierung: augusteisch. Publiziert: Sedlmayer 1999, 24–25; Sueur 2018, 81, Abb. 56; Feugère u. a. 2023, Nr. 7; Inv.-Nr. Ha 25/29.541.
- 17 Deckel ohne Scharnier, mit Nietlöchern aus L'Escala (E). Publiziert: Feugère u. a. 2023, 8. Museu d'Arqueología de Catalunya, Inv.-Nr. 7902.
- 18 Fragmentierter Henkelarm vom Magdalensberg (A). Datierung: Tiberisch, 14–37 n. Chr. Publiziert: Sedlmayer 1998, 512–513; Sedlmayer 1999, 24; 133–136.
- 19 Henkel vom Magdalensberg (A). Datierung: Spättiberisch, ungefähr 30–40 n. Chr. Publiziert: Sedlmayer 1998, 512–513; Sedlmayer 1999, 24; 133–136; Abb. 16.
- 20 Henkel aus dem Legionslager auf dem Hunnerberg bei Nijmegen (NL). Publiziert: Koster 1997, 37, Nr. 21.
- 21 Ausgussaufsatz aus Oberaden (D). Datierung: augusteisch. Publiziert: Chr. Albrecht, Die Gegenstände aus Metall nach den Funden der Ausgrabungen von Albert Baum. In: Chr. Albrecht, Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe. Veröff. aus dem Städt. Mus. für Vor- u. Frühgesch. Dortmund (Dortmund 1942) 149–174 bes. 153, B31.
- 22 Gefässkörper ohne Boden, ohne Henkel, ohne Deckel aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 5134.
- 23 Gefässkörper, ohne Henkel, ohne Deckel und ohne Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 6878.
- 24 Gefässkörper mit Henkel, ohne Deckel und ohne Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 10269.

- 25 Gefässkörper mit Henkel, ohne Deckel und ohne Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n.Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 11117.
- 26 Gefässkörper mit Henkel, ohne Deckel und ohne Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n.Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 11688.
- 27 Gefässkörper mit Henkel, ohne Boden, ohne Deckel und ohne Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 16603.
- 28 Gefässkörper ohne Mündung, Henkel und Deckel aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 16611.
- 29 Leicht fragmentierter Gefässkörper mit Henkel, ohne Deckel und ohne Ausguss, aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 13598.
- 30 Gefässkörper, Lippe teilweise nicht mehr erhalten, mit Henkel und angenietetem Gefässboden, ohne Deckel und ohne Ausgussaufsatz, aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n.Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 36071.
- 31 Gefässkörper mit Löchern in der Gefässlippe, Henkel, fragmentiert erhaltenem Deckel, aber ohne aufgesetzten Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 3628.
- 32 Henkel aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n.Chr. Publiziert in: Tassinari 1993, Nr. 5480.
- 33 Gefässkörper ohne Henkel und ohne Ausguss aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 6543.
- 34 Gefässkörper ohne Boden, mit Löchern in der Gefässlippe und erhaltenem Henkel, ohne Ausgussaufsatz, aber mit Nietlöchern um diesen zu befestigen. Aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 10287.
- 35 Gefässkörper, teilweise fragmentiert, Henkel und Deckelscharnier, mit aufgesetztem Ausguss, aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 10294.
- 36 Gefässkörper, Henkel und Deckelscharnier ohne Deckel, ohne Ausgussaufsatz aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 12797.
- 37 Gefässkörper, Henkel, ohne Deckel oder Ausgussaufsatz aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n.Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 13346.
- 38 Gefässkörper und Henkel, ohne Deckel oder Ausgussaufsatz aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n.Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 2141.
- 39 Gefässkörper mit Henkel und Deckelscharnier aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 12095.
- 40 Körper des Typs Tassinari E4000 mit Henkel des Typs Tassinari E5000 aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 7492.
- 41 Deckelscharnier in Entenform aus Pompeji (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Publiziert: Tassinari 1993, Nr. 1914.
- 42 Gefässkörper, Henkel und Deckelscharnier ohne Deckel, mit angenietetem Ausgussaufsatz aus Port (CH). Datierung: spätlatènezeitlich bis römisch. Publiziert: Sedlmayer 1999, 23–26; Dohme 2002, BHM Inv.-Nr. A/13814.
- 43 Gefässkörper aus Wehringen (D). Nicht genauer datierbar. Publiziert: Sedlmayer 1999, 23–26; R. Christlein 1972, 38.
- 44 Deckelfragment aus Xanten (D). Publiziert: N. Hanel, Vetera I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten. Rheinische Ausgrabungen 35 (Köln 1995), 50, B346.
- 45 Henkel aus Zurzach (CH). Datierung: nach 22 n.Chr. Publiziert: R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der römische Kastellvicus von Tenedo-Zurzach. Veröff. GPV XI (Brugg 1994), 256, B125, Inv.-Nr. 134.27; Sedlmayer 1999, 23–26.
- 46 Ganz erhaltenes Gefäß, Fundort unbekannt, aus dem Louvre (F). Publiziert: A. de Ridder, Bronzes antiques du Louvre 2. Les instruments (Paris 1915), Nr. 2701; Tassinari 2018, 74 f.
- 47 Mehrere Gefäße aus Pompeji und Herculaneum (I). Datierung: vor 79 n. Chr. Erwähnt in: Feugère u. a. 2023, 31–71; Tassinari 2018, 74.

Katalog 2: Scharnierdeckelkrug Tassinari C1210

- 1 Fragment eines Deckelgriffs in Knospen- oder Greifenform. Länge (fragmentiert): 3,9 cm, Höhe (fragmentiert): 3,1 cm, Gewicht: 30 g. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. 27:722.
- 2 Fragment eines Deckelgriffs in Knospen- oder Greifenform. Länge: 8,5 cm, Höhe: 5,3 cm, Gewicht: 103 g. Aus einer Planie der dritten römischen Strasse der Zivilsiedlung West, die möglicherweise in die spätiberisch-claudische Zeit datiert. Vgl. Flück 2017, 70; 78. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.007.3/171.1.
- 3 Fragment eines Deckelgriffs in Knospen- oder Greifenform. Länge (fragmentiert): 3 cm, Höhe: 5,3 cm, Gewicht: 60 g. Datierung unklar. bei Baggerabtrag gefunden. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.008.2/3022.10.
- 4 Fragment eines Deckelgriffs in Knospen- oder Greifenform. Länge (fragmentiert): 6,7 cm Höhe: 6,4 cm, Gewicht: 136 g. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.008.2/368.2.
- 5 Fragment eines Deckelgriffs in Knospen- oder Greifenform. Länge (fragmentiert) 3,2 cm, Höhe: 1,9 cm, Gewicht: 20 g. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.008.4/1144.9.
- 6 Fragment eines Deckelgriffs in Knospen- oder Greifenform. Länge: 10 cm, Höhe (fragmentiert): 4,9 cm, Gewicht: 88 g. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.011.3/66.2.
- 7 Lanzettförmiger Deckelaufsatz mit halbrundem Querschnitt. Länge: 7,8 cm, Höhe: 1,3 cm, Gewicht: 86 g. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.013.2/1577.1.
- 8 Lanzettförmiger Deckelaufsatz mit halbrundem Querschnitt und dazugehörigem Henkel (Abb. 5). Publiziert: Holliger/Holliger 1985, 12, Nr. 83. Arch. Slg. KAAG Inv.-Nr. 14:44.
- 9 Lanzettförmiger Deckelaufsatz mit halbrundem Querschnitt. Publiziert: Holliger/Holliger 1985, 12, Nr. 83. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. 21:86.
- 10 Geschweifter Deckelaufsatz mit halbrundem Querschnitt. Publiziert: Holliger/Holliger 1985, 12, Nr. 83. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. 31:218.
- 11 Blattförmiger Deckelaufsatz, zwei Nietlöcher und zwei Scharnierösen. Publiziert: Holliger/Holliger 1985, 12, Nr. 83. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V.82.2/123.17.
- 12 Bronzedeckel mit aufgenieteter Halterung. Publiziert: Holliger/Holliger 1984, 68, Nr. 61. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. 36.881.
- 13 Zwei Deckelfragmente, beidseitig berusst. Publiziert: Holliger/Holliger 1984, 68, Nr. 62. Arch. Slg. KAAG, Inv.-Nr. V 76/96.6.



Kat. 1,1



Kat. 1,2

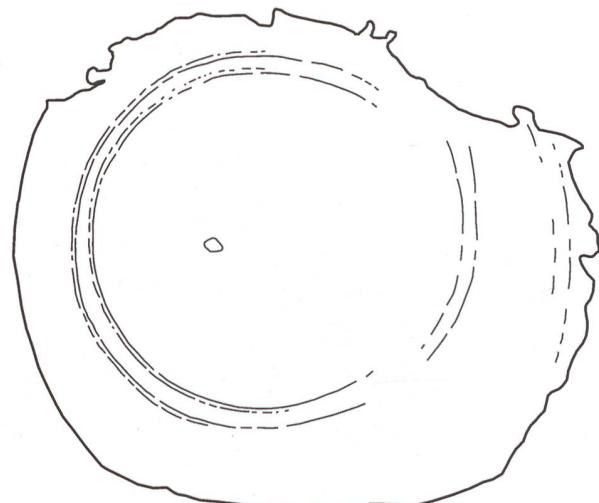


Kat. 1,3

Taf. 1: Halbrunde Ausgüsse von Bronzekannen aus Buntmetall des Typs Tassinari E4000 (Kat. 1,1-3) mit Fundort Vindonissa. M. 1:1.



Kat. 1,4



Kat. 1,5



Kat. 1,6



Kat. 1,7



Taf. 2: Herzförmiges Deckelscharnier (Kat. 1,4), Deckelblech (Kat. 1,5), Henkelfragment mit Daumenauflage (Kat. 1,6) und Deckelscharnier in Entenform von Bronzekannen des Typs Tassinari E4000 (Kat. 1,7) aus Buntmetall mit Fundort Vindonissa. M. 1:1.