

# Krokodile im Rheinland? Restauratorische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an drei Holzeimern aus dem Gräberfeld von Bonn-Beuel

Frank Willer und Dáire Leahy

Seit dem Frühjahr 2018 konnten im Vorfeld von Baumaßnahmen in Bonn-Beuel-Vilich-Rheindorf über 100 Gräber eines merowingerzeitlichen Bestattungsplatzes des 6.–8. Jahrhunderts durch die Fa. Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Düren, ausgegraben und dokumentiert werden (Arch. Rheinland 2019, 165–168). Trotz vielfacher Beraubung zeigen einige Gräber reiche Beigaben, was auf einen gewissen Wohlstand der in unmittelbarer Rheinnähe ansässigen Bevölkerung schließen lässt. Die sehr zahlreichen Funde – Waffen, Schmuck, Glas-, Holz- und Keramikgefäße sowie Geräte – werden derzeit in den Werkstätten des LVR-LandesMuseums Bonn restauriert und hinsichtlich ihrer Herstellungstechnik untersucht. Standardmäßig werden dabei Methoden, wie z. B. Digitalmikroskopie,

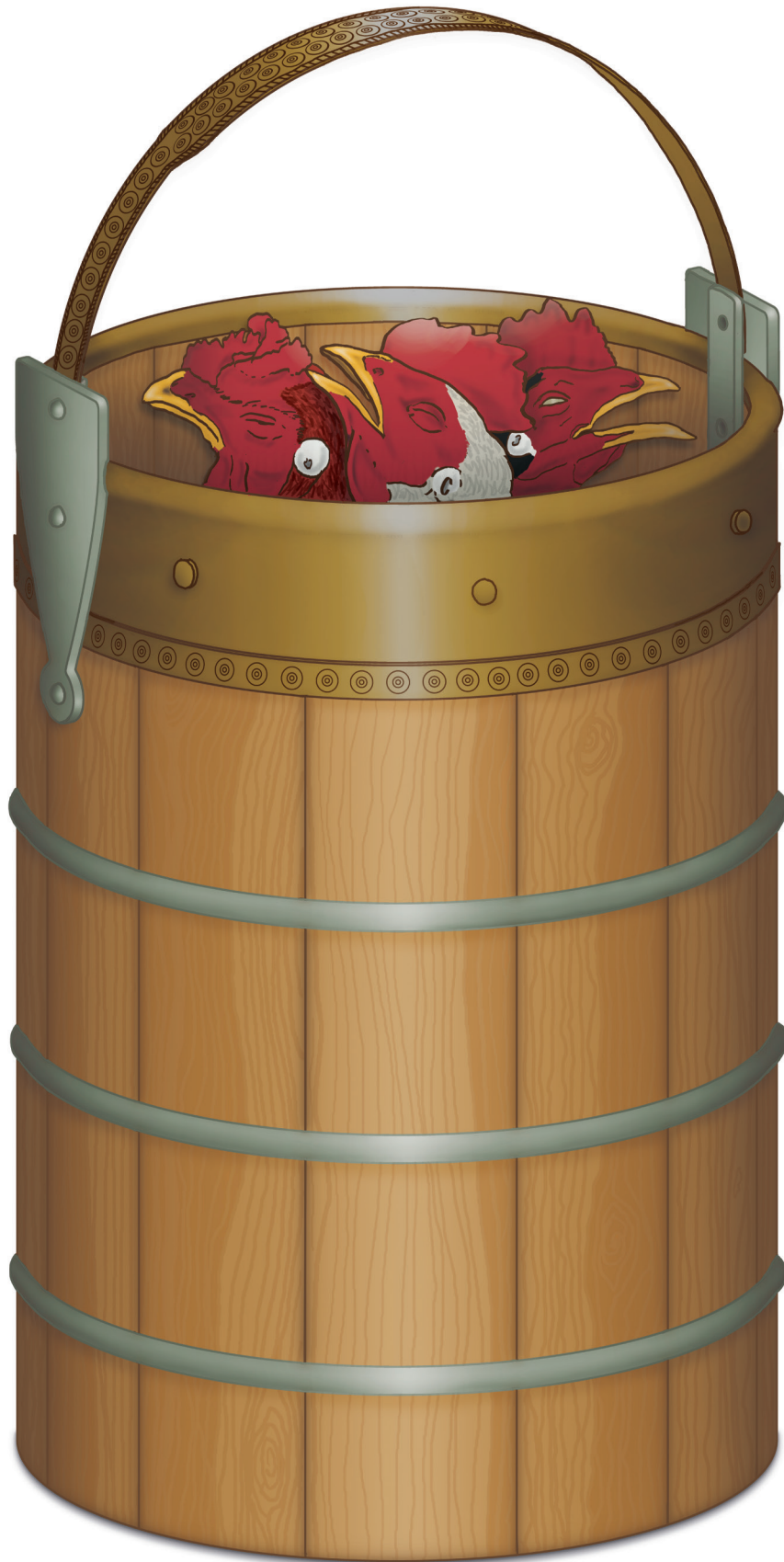
Röntgentechnik, Wirbelstromverfahren, aber auch materialspezifische Analyseverfahren angewendet, mit deren Hilfe neben der Material-, Alters- und Herkunftsbestimmung auch Rekonstruktionen komplexer Objektzusammenhänge möglich sind. Die Untersuchung und Dokumentation von Arbeitsspuren liefern zudem neben den Kenntnissen zur Herstellung auch Hinweise zum Gebrauch oder antiken Reparaturtechniken. Zu den zahlreichen, z. T. im Erdverband geborgenen Objekten zählen auch acht Holzeimer, von denen zwei (Grab 17; 37) bereits abschließend restauriert und wissenschaftlich bearbeitet werden konnten. Erhalten haben sich vor allem die Beschlagbleche und nur wenige Reste der Holzdauben (Abb. 1). Außergewöhnlich war der Fund dreier Hahnskelette im Eimer aus Grab 17 (Abb. 2).

Seit der römischen Zeit bis ins frühe Mittelalter wurden geböttcherte Eimer oftmals aus witterungsbeständigem und gegen Insekten- und Pilzbefall resistentem Eibenholz gefertigt. Holzartbestimmungen des Labors für Archäobotanik der Universität zu Köln haben ergeben, dass dies auch für die bislang untersuchten Eimer des Beueler Gräberfeldes zutrifft. Anhand der Daubenreste, die im Bereich der Metalleinfassungen am oberen Rand der Eimer erhalten waren, ließen sich die Maße rekonstruieren: Die Breite der Holzdauben betrug etwa 7 cm, wobei diese mit ca. 0,7 cm relativ dünnwandig gearbeitet waren. Der Grund für diese filigran wirkende Bauweise ist durch die hervorragenden Materialeigenschaften des heute kaum noch gebräuchlichen Eibenholzes zu erklären, das den Handwerkern erlaubte, sehr leichte aber dennoch ausreichend stabile Eimer herzustellen. Dabei wurden neben den rötlichen, sehr harzhaltigen Holzbereichen auch die hellen, elfenbeinfarbenen Stücke verwendet.

Die durch das Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie in Mannheim durchgeführten Materialanalysen ergaben, dass sowohl die Eimerhenkel als auch die sehr dünnen Beschlagbleche und Henkelattaschen aus einer qualitätvollen Messinglegierung gefertigt und letztere mittels Weichlottechnik und kleinen Nägeln montiert wurden (Abb. 3–4). Dies gilt auch für die ursprünglichen Attaschen



1 Bonn-Beuel-Vilich-Rheindorf. Fundsituation von Grab 17.



**2** Bonn-Beuel-Vilich-Rheindorf. Rekonstruktion des Eimers mit drei Hähnen.





**3** Bonn-Beuel-Vilich-Rheindorf. Teile der restaurierten Metallbeschläge des Eimers aus Grab 37.



**4** Bonn-Beuel-Vilich-Rheindorf. Beim Eimer aus Grab 17 hatte man als Reparatur die originalen Attaschen durch einfache Beschläge aus Eisen ersetzt.

des Eimers aus Grab 17, wie der nahezu baugleiche Eimer aus Grab 37 und weitere gut datierbare Vergleichsstücke aus dem Rheinland nahelegen. Die erhaltenen, einfachen Beschläge aus unverzierten Eisenblechen ersetzen die ursprünglichen defekten oder verschlissenen Attaschen. Es handelt sich also um eine erforderlich gewordene Reparatur

(Abb. 4). Die lange Nutzung des Eimers lässt sich auch anhand starker Verschleißspuren am Henkel im Bereich seiner Aufhängung erkennen. Verblüffenderweise ergaben die Auswertungen der Bohrspektroskopanalysen beider sehr filigran wirkender Eimerhenkel, dass diese chemisch wie auch isotopisch in der Zusammensetzung übereinstimmen. Auffällig ist auch, dass die Form und Punzverzierung beider Eimerhenkel identisch sind. Bei der hier verwendeten Legierung handelt es sich um eine relativ korrosionsbeständige Messing-Mehrstofflegierung aus Kupfer, Zink, Zinn und Blei. Auch die gegossenen Henkelattaschen sind dieser Legierung ähnlich. Hätte man hier bei der Herstellung ausschließlich Altmittel wiederverwendet, wären solche Übereinstimmungen in der Zusammensetzung separater Güsse kaum möglich gewesen. Für eine gemeinsame Werkstattproduktion sprechen auch die Anteile an Spurenelementen wie Silber und Antimon, sie sind bei den im Wachsauflöschverfahren gegossenen Henkeln und Attaschen nahezu gleich. Lediglich die sehr dünnen Beschlagbleche der Eimer enthalten etwas mehr Zinn, dafür ist der Anteil an Zink geringer. Wie frühere Forschungen zu römischen und fränkischen Dünnblechen bereits belegen konnten, ist dies der Herstellungstechnik geschuldet, da sich diese Legierung besser zu sehr dünnen Blechen ausschmieden lässt. Daher verwundert es nicht, dass derselbe Legierungstyp auch für die Herstellung dünner Kästchenbeschläge aus Grab 34 verwendet wurde. Es ist anzunehmen, dass die bislang untersuchten Metallbeschläge bzgl. Herstellung und Verarbeitung von Messing in verzierten Werkstätten im Rheinland gefertigt wurden. Dabei hatte man die für die Gusstechnik und weitere Verarbeitung erforderliche Zusammensetzung der Legierung bewusst ausgewählt und je nach den Erfordernissen angepasst. Daher ist nicht auszuschließen, dass neben der Verwendung von zuvor geprüftem Altmittel auch frisches Messing in bestimmten Mengen zur Verfügung stand. Isotopendaten des in der Legierung enthaltenen Bleis deuten darauf hin, dass es sich hierbei vermutlich um römisches Altmittel handelt, welches ursprünglich aus Mittelengland (Penninen) stammt.

In dem ebenfalls beraubten Grab 115 fand sich der hier vorgestellte dritte, vermutlich ebenfalls aus Eibe um 550 gefertigte Eimer. Hier unterscheiden sich die Metallbeschläge deutlich von den bislang bekannten Beschlägen fränkischer Eimer. Diese bestehen nach Auswertung erster im Museum durchgeführter qualitativer Wirbelstrom- und p-RFA-Messungen vermutlich aus einer Bronze mit geringen Anteilen an Zink und Blei.

Außergewöhnlich sind die gegossenen Henkelattaschen sowie zwei weitere, nahezu baugleiche Randbeschläge, die höchstwahrscheinlich Vorderteile von Krokodilen darstellen (Abb. 5c–d). Der Holzeimer ist zudem durch mehrere Reihen sehr dünner





Metallbänder umspannt (Abb. 5a–b). Senkrechte Bänder sowie kreuzförmig übereinander liegende Zwischenbleche dienen zur Stabilisierung der zusätzlich mit kleinen zungenförmigen Blechen verzierten Konstruktion. Der Henkel wie auch einige Beschläge befinden sich derzeit noch im Erdblock. Alle bislang freigelegten Beschlagbleche sind mit geometrischen punzierten Mustern verziert, das breitere Randblech zudem mit einem umlaufenden Tierfries wohl mit Rind, Pferd, Wildschwein, Hund, Ziege oder Hase, drei Vögeln, einem Frosch sowie einer bekleideten Person (Abb. 5c). Aufgrund sehr weniger Vergleichsstücke, wie z. B. aus dem Frauengrab im Kölner Dom oder aus Gräbern in Südhessen und dem südbadischen Raum, lassen sich derzeit Fragen zu Vorbildern, Herkunft und Datierung noch nicht klar beantworten. Eine von den Raubgräbern übersehene fränkische Goldmünze des 7. Jahrhunderts scheint später zu datieren.

Die komplexe und schwierige Freilegung und Restaurierung des Eimers ist noch nicht vollständig abgeschlossen. <sup>14</sup>C-Analysen des Holzes sowie Isotopenanalysen des Metalls können hier weitere Informationen liefern.

Wir danken C. Klages für die vorläufige Münzbestimmung. Für Diskussion und Hinweise zu Parallelen danken wir E. Nieveler und M. Schmauder, für

weiterführende Materialbestimmungen U. Tegtmeier, R. Schwab und D. Berger.

#### Literatur

- A. Becker, Die metallbeschlagenen germanischen Holzleimer der römischen Kaiserzeit. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 53, 2006, 507, Taf. 53. – G. Fingerling, Die alamannischen Gräberfelder von Güttingen und Merdingen in Südbaden. *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, Serie A Band 12* (Berlin 1971) 144–145 Taf. 22–23. – D. Leahy/F. Willer, Erste Einblicke in das frühmittelalterliche Gräberfeld von Bonn-Beuel. *Archäologie im Rheinland 2019* (Oppenheim 2020) 165–168. – M. Martin, Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernering (Basel, Mainz 1976). – E. Nieveler/U. Tegtmeier, „Der Herr und sein Dorf?“ – oder neue Fragen an alte Funde, *Berichte aus dem LVR-LandesMuseum Bonn* 2, 2012, 9–11. – M. Schmauder/F. Willer, Kästchenbeschläge aus Buntmetall im Römisch-Germanischen Museum Köln. *Kölner Jahrbuch* 37, 2004, 137–221.

#### Abbildungsnachweis

- 1 Dáire Leahy/Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Düren. – 2 Frank Willer, Martin Pütz/LVR-LandesMuseum Bonn (LVR-LMB). – 3 Frank Willer/LVR-LMB. – 4 Jürgen Vogel/LVR-LMB. – 5 Stella Oppl, Frank Willer/LVR-LMB.

**5** Bonn-Beuel-Vilich-Rheindorf. Der Eimer aus Grab 115 in Fundsituation (a–b; d) und das restaurierte Beschlagblech (c) mit punziertem Tierfries und zweien der vier gegossenen, krokodilförmigen Attaschen.