



Publikationen des Deutschen Archäologischen Instituts

Jenny H. Schlehofer, Katja Lembke

Zwei Bleisärge aus der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel in Mittelägypten

Archäologischer Anzeiger 2. Halbband 2025, S 1–76

<https://doi.org/10.34780/j66dps09>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2026 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen:

Mit dem Herunterladen erkennen Sie die [Nutzungsbedingungen](#) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeber*innen der jeweiligen Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

Terms of use:

By downloading you accept the [terms of use](#) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut (info@dainst.de). Any deviating terms of use are indicated in the credits.

IMPRESSUM

Archäologischer Anzeiger

erscheint seit 1889/*published since 1889*

AA 2025/2 • 392 Seiten/*pages mit/with 339 Abbildungen/illustrations*

Herausgeber/Editors

Friederike Fless • Philipp von Rummel
Deutsches Archäologisches Institut
Zentrale
Podbielskiallee 69–71
14195 Berlin
Deutschland
www.dainst.org

Mitherausgeber/Co-Editors

Die Direktoren und Direktorinnen der Abteilungen und Kommissionen des Deutschen Archäologischen Instituts/
The Directors of the departments and commissions:

Ortwin Dally, Rom • Margarete van Ess, Berlin • Svend Hansen, Berlin • Kerstin P. Hofmann, Frankfurt a. M. •
Jörg Linstädter, Bonn • Felix Pirson, Istanbul • Dietrich Raue, Kairo • Paul Scheduling, Madrid • Christof Schuler, München •
Katja Sporn, Athen

Wissenschaftlicher Beirat/Advisory Board

Norbert Benecke, Berlin • Orhan Bingöl, Ankara • Serra Durugönül, Mersin • Jörg W. Klinger, Berlin •
Franziska Lang, Darmstadt • Massimo Osanna, Matera • Corinna Rohn, Wiesbaden •
Brian Rose, Philadelphia • Alan Shapiro, Baltimore

Peer Review

Alle für den Archäologischen Anzeiger eingereichten Beiträge werden einem doppelblinden Peer-Review-Verfahren durch internationale Fachgutachterinnen und -gutachter unterzogen./*All articles submitted to the Archäologischer Anzeiger are reviewed by international experts in a double-blind peer review process.*

Redaktion und Layout/Editing and Typesetting

Gesamtverantwortliche Redaktion/*Publishing editor:*

Deutsches Archäologisches Institut, Redaktion der Zentralen Wissenschaftlichen Dienste, Berlin
(<https://www.dainst.org/standort/zentrale/redaktion>), redaktion.zentrale@dainst.de

Für Manuskripteinreichungen siehe/*For manuscript submission, see:* <https://publications.dainst.org/journals/index.php/aa/about/submissions>

Redaktionelle Bearbeitung/*Editing:* Annika Busching, Berlin (www.archaiologos.de)

Satz/*Typesetting:* le-tex publishing services GmbH, Leipzig

Corporate Design, Layoutgestaltung/*Layout design:* LMK Büro für Kommunikationsdesign, Berlin

Umschlagfoto/*Cover illustration:* Jenny Schlehofer, 2022 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). Gestaltung Catrin Gerlach nach Vorlage von Tanja Lemke-Mahdavi. Alle Rechte vorbehalten

Nutzungsbedingungen/Terms of Use

Der Text steht unter der Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Für die Abbildungen gelten die Angaben im Bildnachweis./This text is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). The illustrations are subject to the terms specified in the illustration credits.

Druckausgabe/Printed edition

© 2026 Deutsches Archäologisches Institut

Druck und Vertrieb/*Printing and Distribution:* Dr. Ludwig Reichert Verlag, Tauernstraße 11, 65199 Wiesbaden •
info@reichert-verlag.de, www.reichert-verlag.de

P-ISSN: 0003-8105 – ISBN: 978-3-7520-0908-8

Druck und Bindung in Europa/*Printed and bound in Europe*

Digitale Ausgabe/Digital edition

© 2026 Deutsches Archäologisches Institut

Webdesign/*Webdesign:* LMK Büro für Kommunikationsdesign, Berlin

XML-Export, Konvertierung/*XML-Export, Conversion:* digital publishing competence, München

Programmiertechnische Anpassung des Viewers/*Viewer Customization:* LEAN BAKERY, München

E-ISSN: 2510-4713 – DOI: <https://doi.org/10.34780/wyyqy657>



ABSTRACT

Two Lead Coffins from the Petosiris Necropolis at Tuna el-Gebel in Middle Egypt

Jenny H. Schlehofer – Katja Lembke

In the Petosiris Necropolis of Tuna el-Gebel in Middle Egypt, two undecorated lead coffins from the Roman Imperial period were recently discovered. These are the first examples found in the Nile Valley. So far, only 16 other lead coffins are known from Ptolemaic and Roman Egypt, all of them were found along the Mediterranean coast. This article presents these new specimens, their context as well as their original placement and compares them with the other lead coffins from Egypt. Anthropological analyses of the human remains as well as explanations of lead extraction and the production, typology, distribution and use of lead coffins in general complete the article. The anthropoid coffin from Tuna el-Gebel is unique in terms of its shape, while the rectangular lead coffin follows a more common type. The lead coffins known to date from Egypt were made in the 1st cent. B.C. or in the early Roman Imperial period, meaning that lead coffins were common on the Egyptian Mediterranean coast earlier than in the Levant.

KEYWORDS

Tuna el-Gebel, Petosiris Necropolis, lead coffin, Egypt, Roman Imperial period, funerary customs

Zwei Bleisärge aus der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel in Mittel-ägypten

unter Mitarbeit von Sarah Nöcker und Patrick Wittmeier

¹ Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel gehört zu der antiken Metropolis Hermopolis Magna in Mittelägypten und liegt etwa 10 km westlich der Stadt am Rand der Wüste (Abb. 1). Nach ersten exklusiven tempelartigen Grabhäusern aus frühptolemäischer Zeit entwickelte sich die Nekropole in römischer Zeit zu einer stadtähnlichen Anlage mit Hunderten von teils bemalten Grabgebäuden, die zumeist nachträglich aufgestockt wurden (Abb. 2). Breite, von Osten in die Nekropole führende Straßen und schmale Gassen ermöglichten den Zugang zu den Grabhäusern. Die Anlage gehört zu den größten heute bekannten Nekropolen aus römischer Zeit in Ägypten¹.

² Im folgenden Artikel wird ein ungewöhnlicher Fund aus der Grabungskampagne im Herbst 2021 vorgestellt². Im Straßenraum nördlich vor dem Grabbau 79 wurden zwei Bleisärge in einem Fundensemble mit vier Mumien freigelegt (Abb. 3). Nicht nur der Fundort wirft Fragen auf, denn es handelt sich um die bislang einzigen Funde dieser Art aus dem Niltal.

³ Beide Bleisärge waren bei ihrer Aufdeckung intakt und nicht beraubt. Da sich die Bleiplatten im Laufe der Zeit jedoch unter dem Druck des Sandes verformt hatten und Risse aufwiesen, waren sie nicht mehr hermetisch geschlossen, sodass Sand in den Innenraum eindringen konnte³. Eine Öffnung ist ohne Beschädigung nicht mög-

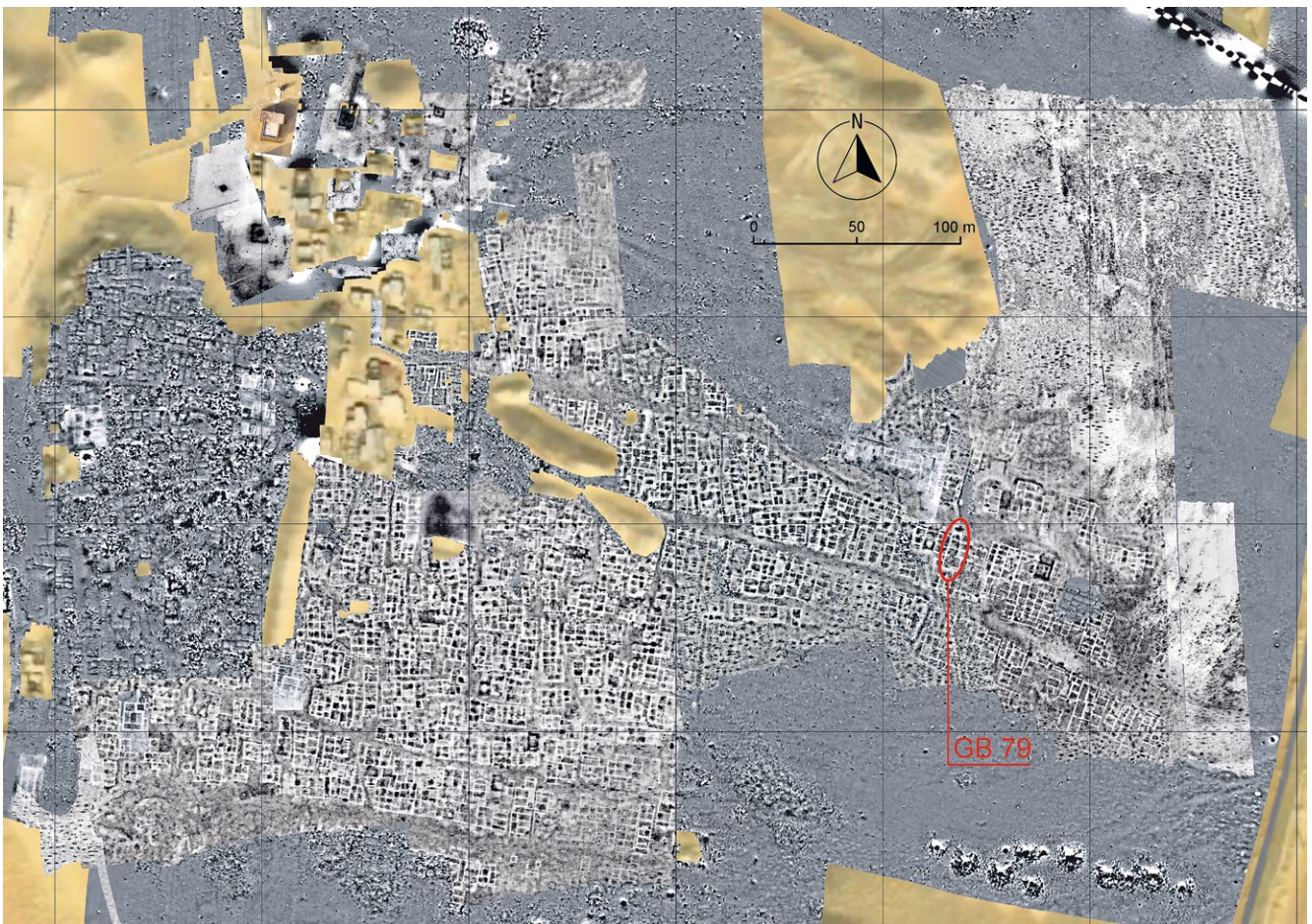
1 Einen Überblick über die von S. Gabra in den 1930er- und 1940er-Jahren ausgegrabenen Grabbauten liefert Lembke 2023a. Zu Ergebnissen der ersten Surveykampagnen s. Lembke – Prell 2015; zur Forschungsgeschichte s. Lembke 2023b; s. auch [https://arachne.dainst.org/search?fl=20&q=\"Petosiris Nekropole\"](https://arachne.dainst.org/search?fl=20&q=\).

2 Ein großer Dank gebührt der ägyptischen Antikenverwaltung für die Grabungsgenehmigung sowie unserem ägyptischen Kollegen Sayed Abd el-Malik. Die Finanzierung des Projekts verdanken wir der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Projektnummer 387853947. Ebenfalls danken wir Sarah Nöcker und Patrick Wittmeier für die anthropologischen Bestimmungen, Rex Haberland für die Erstellung von 3D-Modellen, Katharina Westphalen für die Anfertigung der Pläne und den Geophysikern Wolfgang Rabbel, Harald Stümpel, Ercan Erkul, Rebekka Mecking und Simon Fischer, deren Messungen zum Fund der Bleisärge geführt haben. Ein weiterer Dank geht an Gaël Cartron, Norbert Hanel, Ute Kelp, Katharina Meinecke, Dragos Mitrofan, Martin Odler, Kaja Stemberger Flegar und Iwona Zych für die Diskussionen und den Austausch über die Herstellung und Verbreitung von Bleisärgen und deren Besonderheiten sowie über Bleilagerstätten und den Handel mit Blei in der Antike.

3 Zusätzlich sind durch den Transport vom Fundort zum Magazin von Tuna el-Gebel weitere Beschädigungen hinzugekommen.



1



2

Abb. 1: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die Nekropole liegt am Rand der Wüste.

Abb. 2: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die Ausdehnung der Nekropole wurde durch die geophysikalischen Messungen mittels Magnetik und Radar erfasst. Deutlich zu erkennen sind einzelne Grabhäuser, breite Straßen und schmale Gassen. Im Ostteil liegt der Grabbau GB 79.

lich, weshalb bislang davon Abstand genommen wurde, auch wenn so die anthropologischen Untersuchungen sehr erschwert wurden⁴. Beide Särge sind undekoriert und enthalten je eine Mumie⁵. Während Sarg A anthropoid geformt ist und ein hohes Fußteil aufweist, ist Sarg B rechteckig. Grabbeigaben im Inneren sind im aktuellen Zustand nicht zu erkennen.

4 s. Appendix I ab § 51.

5 Zur anthropologischen Analyse von S. Nöcker und P. Wittmeier s. Appendix I ab § 51.



Abb. 3: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Das Fundensemble aus zwei Bleisärgen und vier Mumien wurde im Straßenraum nördlich vor dem Grabbau GB 79 freigelegt; Blick nach Süden.

3

Sarg A

4 Der anthropoide Sarg A besteht aus mehreren Bleiplatten mit einer Dicke von ca. 2 mm (Abb. 4)⁶. Mit Ausnahme des hohen Fußteils sind die Platten um die Mumie herum geformt. Der Boden des Sargs besteht aus einer Bleiplatte von annähernd rechteckiger Form. Die Bleiplatten der Langseiten greifen außen um die Bodenplatte herum (Abb. 5), nur an den Schmalseiten des Kopf- und Fußteils schlägt die Bodenplatte nach oben auf die Schmalseitenplatte um und ist dort mit Lötmetall befestigt (Abb. 6). Die Unterseite des Sargs konnte nicht untersucht werden.

5 Die Mumie FN2021/049 in Sarg A liegt in ausgestreckter Position auf dem Rücken und ist von feinmaschigen Binden in vielen Lagen umhüllt, deren äußere Schicht mind. 1,4 cm dick ist. Eine anthropologische Bestimmung des Individuums war nicht möglich⁷. Den Mumienkörper bedecken zwei große Bleiplatten, die jeweils eine Körperhälfte abdecken. Sie reichen beidseitig um die Mumie herum, biegen dann in annähernd rechtem Winkel auf der Bodenplatte um und formen zu beiden Seiten eine kurze, flache und horizontale Ebene, bis sie die Außenkanten der Bodenplatte umfassen (Abb. 4). Auf diese Weise entsteht von oben betrachtet eine annähernd rechteckige Grundform als Boden. Die Kanten der beiden Bleiplatten sind leicht nach rechts versetzt auf der Körperoberseite der Mumie mit Lötmetall zusammengeschweißt.

6 Direkt über der Mumie steht vom Kopf- bis zum Fußende eine tunnelförmige Gipsplatte, auf der die Bleiplatten aufliegen (Abb. 7). Diese dient dazu, die Bleiplatten zu unterfangen und eine Verformung zu verhindern. Die Gipsplatte ist ca. 7 mm dick. An einzelnen Fehlstellen ist zu erkennen, dass sich an der Unterseite eine ca. 2 mm dünne, feine weiße Gipschicht befindet, an der hellbraun-ockerfarbene Mumienbindenreste anhaften. Die Gipschicht liegt z. T. also direkt auf den Mumienbinden auf.

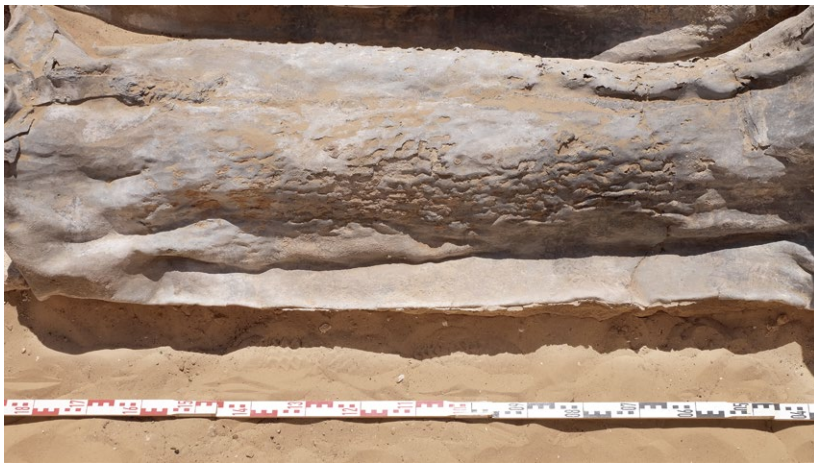
7 Die Schmalseite am Kopf bildet eine weitere Bleiplatte. Hier wurde auf der ganzen Breite eine Bleiplatte aufrecht aufgestellt und auf die Oberseite in Richtung des

6 Inv. FN2021/432: L 155; B 63; H des Fußteils 60 cm.

7 s. Appendix I ab § 51.



4



5



7

Abb. 4: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Der anthropoide Bleisarg mit hohem Fußteil (Sarg A); Ansicht von leicht schräg oben

Abb. 5: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die Bleiplatten der Langseiten von Sarg A greifen außen um die Bodenplatte herum.



6

Abb. 6: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die Bodenplatte von Sarg A schlägt an den Schmalseiten des Kopf- und Fußteils nach oben auf die Schmalseitenplatte um und ist dort mit Lötmetall befestigt. Das hohe Fußteil wurde in zwei Schritten mit separaten Bleiplatten konstruiert.

Abb. 7: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Detailansicht der linken Langseite von Sarg A an einer Bruchstelle. Unter der Bleiplatte ist die Gipsplatte flächig sichtbar.

Gesichts umgefaltet (Abb. 8 a). Nahezu mittig auf dieser oberen Faltung wurde ein ca. 40 cm langer, schmaler Bleistreifen mit Lötmetall befestigt, der entlang der Kante der beiden großen Bleiplatten oberhalb des Kopfs verläuft und wiederum mit Lötmetall angeschweißt wurde (Abb. 8 b).

8 Das Fußteil des Sargs besteht aus mehreren Bleiplatten und wurde in zwei Schritten konstruiert. Die beiden großen Bleiplatten, die die Oberseite des Mumienkörpers und dessen Seiten ummanteln, verlaufen bis zur Schmalseite am Fußende und formen



8

ein kleines, inneres Fußteil. Eine weitere, kleinere Bleiplatte bildet die Schmalseite, die von den umbiegenden Rändern der beiden großen Bleiplatten gehalten und mit Lötmetall befestigt ist (Abb. 6). In einem zweiten Schritt ist das Fußteil wesentlich erhöht worden. Hierfür wurde eine Stütze aus anderem Material (wahrscheinlich Gips) auf den oberen Abschluss des bestehenden Fußteils aufgesetzt, die von Bleiplatten ummantelt wurde. Zuerst wurde die Vorderseite des Fußteils mit einer Bleiplatte bedeckt, die leicht umbiegend bis auf die beiden großen Bleiplatten des Sargkörpers reicht. Eine zweite Bleiplatte bildet die Unterseite des hohen Fußteils; sie wurde oben und seitlich über die Abschlusskanten der vorderen Bleiplatte hinweg umgebogen und mit Lötmetall fixiert (Abb. 9). Die Bleiplatte der Unterseite reicht nicht bis zur Bodenplatte, sondern endet etwas unterhalb des Abschlusses des kleineren Fußteils, sodass der verlängerte Aufsatz befestigt war.

9 Der anthropoide Bleisarg ist bislang ein Unikat und kann keiner bekannten Typologie zugeordnet werden⁸.

Sarg B

10 Der zweite Sarg B hat eine rechteckige Kastenform (Abb. 10)⁹. Der Deckel ist verformt und liegt direkt auf der Mumie im Inneren des Sargs auf, sodass sich die Körperform und der Kopf deutlich abzeichnen. Auch die Bleiplatte an der Schmalseite des Kopfteils des Kastensargs ist nach innen eingedrückt und formt die Schädelkalotte nach¹⁰.

11 Die Mumie FN2021/050 liegt in ausgestreckter Position auf dem Rücken in dem Sarg; die Beine liegen parallel, die Arme in Richtung Becken. Durch ein kleines Loch in der Bleiplatte ist auf der Stirn neben Mumienbinden eine dünne Blattgoldauflage zu sehen. Die anthropologischen Beobachtungen beruhen allein auf den sichtbaren



9

Abb. 8: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Detailsichten des Kopfendes von Sarg A. a) Die Bleiplatte der Schmalseite wurde auf die Oberseite umgefaltet. b) Von der Faltung ausgehend wurde ein ca. 40 cm langer, schmaler Bleistreifen mit Lötmetall befestigt.

Abb. 9: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Detailsichten des hohen Fußteils von Sarg A von beiden Seiten. Das Fußteil wurde aus mehreren kleinen Bleiplatten in zwei Schritten konstruiert.

8 Zu Typologien s. Appendix III ab § 62.

9 Inv. FN2021/433: L 186; B 33; H 27 cm.

10 Bei der Freilegung des Sargs war der obere Rand der einen Langseite sowie die dort anschließende Deckelplatte bereits beschädigt; durch den Transport ins Magazin sind weitere Beschädigungen entstanden, so ist der Rand und die beschädigte Langseite eingerissen und die Korrosionsschäden auf der Deckelplatte in Höhe des Bauchraums, des Beckens und der rechten Extremität sind großflächiger aufgerissen. Insgesamt sind alle Seiten des Bleisargs deformiert.



10

Abb. 10: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Der rechteckige Bleisarg (Sarg B); Ansicht von oben, Kopfteil des Sargs links

Teilen des Skeletts, vor allem dem Becken¹¹. Das Individuum war tendenziell männlich und vermutlich mindestens mittelmatur.

12 Die Mumienbinden sind großflächig, aber nicht vollständig mit einer Dicke von 1,1 cm erhalten. Darüber befindet sich eine gelbliche Gipsplatte von ca. 7 mm Dicke¹². Sie diente als Stütze für die Konstruktion aus Bleiplatten. Durch die Deformation der Bleiplatten, besonders der Deckelplatte, liegt die Gipsplatte aktuell direkt auf der Mumie.

13 Der Bleisarg besteht aus sechs einzelnen Bleiplatten mit einer Dicke von bis zu 5 mm, die zu einem Kasten mit Deckel zusammengefügt wurden. Vier größere, rechteckige Platten bilden den Boden, die beiden Langseiten sowie den Deckel, die beiden kleineren, annähernd quadratischen Platten die Schmalseiten am Kopf- und Fußende. Für den Sargkasten wurde zuerst die Bodenplatte ausgelegt, danach die beiden Platten der Langseiten aufgestellt. Die unteren Ränder der Langseiten wurden um die Außen-



11

Abb. 11: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Detailsicht der linken Langseite von Sarg B in Höhe des Kopfteils. Der untere Rand der Langseite wurde um die Außenkante der Bodenplatte herumgebogen.

kanten der Bodenplatte herumgeklappt, sodass die Bodenplatte nun an beiden Langseiten ein Auflager hatte (Abb. 11). Vermutlich wurden die Außenkanten der Langseitenplatten auf der Unterseite abschnittsweise mit der Bodenplatte verlötet¹³. Der obere Abschluss der Langseitenplatten wurde als runder Wulst geformt, indem die Seitenkanten auf beiden Seiten nach innen umgebogen wurden (Abb. 12). Anschließend wurden die beiden kleineren Platten an den Schmalseiten an Kopf- und Fußende eingesetzt (Abb. 13). Die unteren Kanten wurden jeweils nach innen umgebogen und lagen auf der Bodenplatte auf. Auch hier ist eine Fixierung mit Lötmetall zu postulieren, die aber nicht untersucht werden konnte. Die seitlichen Kanten wurden ebenfalls nach innen umgebogen und lagen an den Außenkanten der Langseitenplatten an. Diese Verbindungen wurden fast vollständig mit Lötmetall befestigt. Der Deckel wurde als flache Platte ohne Randausbildung aufgelegt, deren Außenkanten auf den nach innen umgeschlagenen, wulstförmigen Abschlüssen der Langseiten aufliegen (Abb. 10, 12). Sowohl an den Schmal- als auch an den Langseiten wurde die Deckelplatte abschnittsweise mit Lötmetall fixiert.

14 Sarg B lässt sich grundsätzlich dem Typ 4 nach H. Toller zuordnen¹⁴, allerdings stellt die Deckelplatte eine Besonderheit dar.

11 Vgl. Appendix I ab § 51.

12 Eventuell hat eine Vermischung mit Sand zur gelblichen Verfärbung geführt.

13 Die Unterseite des Sargkastens konnte nicht untersucht werden.

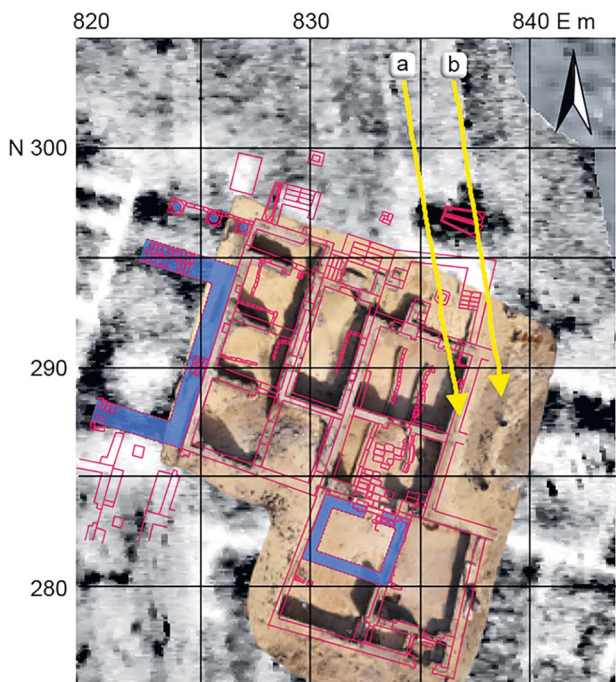
14 Zu Typologien s. Appendix III ab § 62.



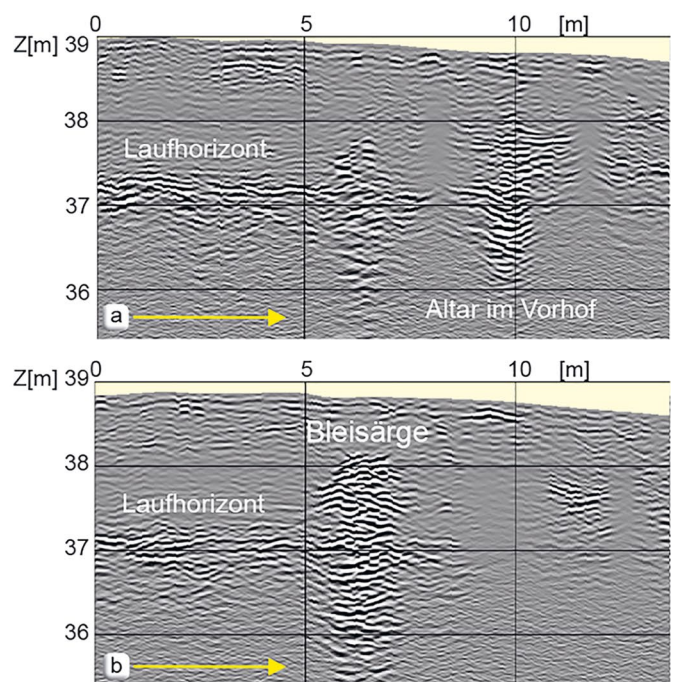
12



13



14



Fundsituation und -kontext

15 Ausgangspunkt für die Freilegung im Straßenraum war eine auffällige Anomalie in den Radargrammen der vorangegangenen geophysikalischen Prospektion (Abb. 14)¹⁵. Die reflektierten Radarwellen wiesen in diesem Bereich besonders hohe Amplituden über mehrere benachbarte Profile auf. Ein deutliches Nachschwingen interner Reflexionen ist bis zum Registrierende zu beobachten. Die Anomalie beginnt oberhalb des ehemaligen Laufhorizonts, der hier durch eine Straße belegt ist. Im Vorfeld der Ausgrabung wurde nach möglichen Erklärungen gesucht. Als eine von mehreren Möglichkeiten wurde eine Deutung als Grabschacht in Betracht gezogen, aber auch Körper mit hoher Leitfähigkeit wie Metall führen zu starken Wellenschwingungen in Radargrammen.

Abb. 12: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Detailsicht des Kopfteils von Sarg B; Ansicht von oben

Abb. 13: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Detailsicht der Schmalseite des Kopfteils von Sarg B

Abb. 14: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. In den Radargrammen der geophysikalischen Messungen war nördlich vor dem Grabbau GB 79 eine außergewöhnliche Anomalie sichtbar (Profil b).

15 Die geophysikalische Prospektion wurde vom Institut für Geowissenschaften/Angewandte Geophysik der Universität Kiel unter der Leitung von W. Rabbel durchgeführt. Die Auswertung der Ergebnisse, die Grundlage der Grabung waren, führte H. Stümpel durch.



15

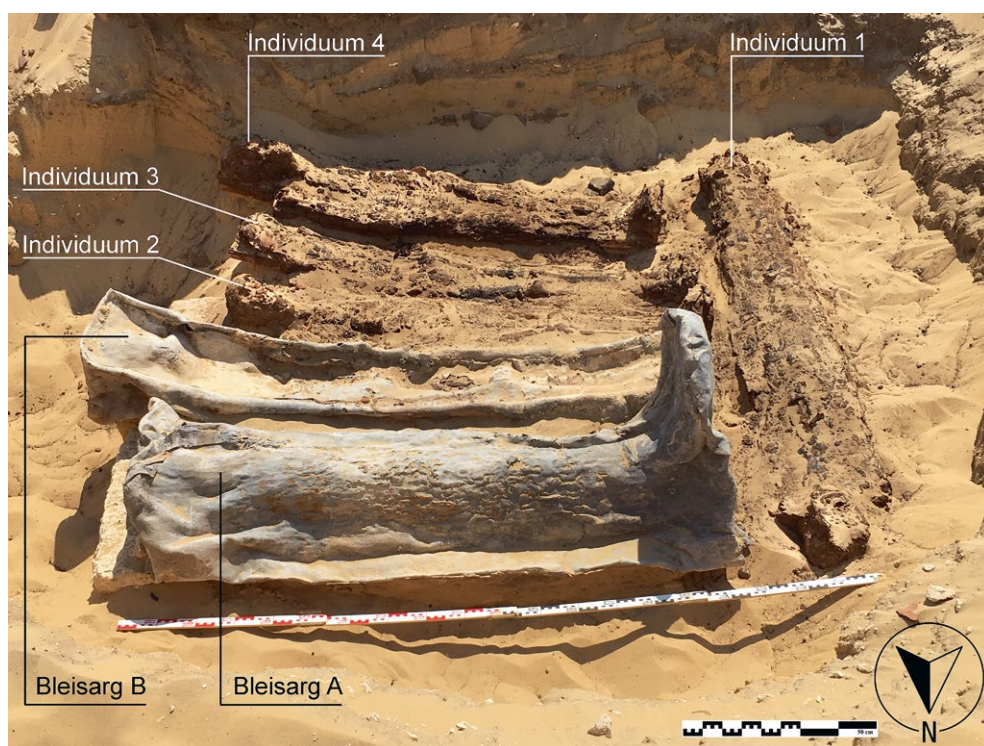
Abb. 15: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die beiden Steinwannen, auf denen die Bleisärge A und B lagen, nördlich vor dem Grabbau GB 79; Blick nach Süden. Von dem Grabbau GB 79 war zum Zeitpunkt der Aufnahme nur der Vorhof ausgegraben.



16

Abb. 16: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die beiden Wannen aus Kalkstein sind trapezoid und innen anthropoid geformt mit breiterem Kopf- und schmalereem Fußteil; Blick nach Westen

Abb. 17: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Das Fundensemble aus zwei Bleisärgen (Bleisärge A und B) und vier Mumien (Individuen 1–4) nördlich vor dem Grabbau GB 79; Blick nach Süden



17

16 Die beiden direkt nebeneinanderliegenden Särge A und B lagen in Ost-West-Ausrichtung mit dem Kopfteil im Osten ca. 20 cm unterhalb einer etwa 10 cm mächtigen, kompakten Schotterschicht aus Sand mit Kalksteinsplittern und Kiesel, die in spätantiker Zeit das Straßenniveau bildete. Sarg B befand sich mit seinem Kopfende etwa 1 m und mit seinem Fußende etwa 1,50 m nördlich der Umfassungsmauer des Vorhofs von Grabbau 79 (Abb. 2).

17 Beide Bleisärge lagen jeweils auf einer trapezoiden, innen anthropoid geformten Wanne aus Kalkstein mit breiterem Kopf- und schmalereem Fußteil (Abb. 15, 16)¹⁶. Die Steinwannen sind außen und innen nur grob gepickt und nicht geglättet. We-

16 Beide Wannen haben identische Maße: L 186; B Kopfteil 63; B Fußteil 36; H außen 45; H innen im Kopfbereich 25; im Fußbereich 22,5 cm.

der ihre Maße noch die anthropoide Innen-
gestaltung passen zu den Bleisärgen, daher
ist ausgeschlossen, dass es sich ursprünglich
um deren Außensärge handelte¹⁷.

18 Unmittelbar neben den Särgen
A und B befanden sich vier weitere Be-
stattungen (Abb. 17)¹⁸. Direkt südlich von
Sarg B lag eine Mumie (Individuum 2¹⁹)
auf einem Mumienbrett mit einem kleinen
senkrechten Fußteil auf derselben Kalk-
steinwanne; der Kopf zeigte nach Osten.
Auf dem skelettierten Körper haben sich
mehrere Lagen Mumienbinden erhalten.
Zwei weitere Mumien (Individuen 3 und
4²⁰) lagen direkt südlich von Individuum 2,
ebenfalls mit den Köpfen nach Osten und
auf Mumienbrettern, von denen das von
Individuum 4 ein kleines senkrechtes Brett
als Fußteil hatte. Bei den Individuen 3 und
4 waren mehrere Lagen Mumienbinden er-
halten. Westlich zu Füßen dieser Bestattun-
gen lag eine vierte Mumie (Individuum 1²¹)
abweichend in Nord-Süd-Richtung, von der
ebenfalls mehrere Schichten Mumienbin-
den erhalten waren. Individuum 1 war in
einem Sarg aus Sykomorenholz beige-
setzt, von dem sich Fragmente des Bodens,
der Lang- und Schmalseiten sowie Dübel er-
halten hatten. Alle vier Mumien waren in



18

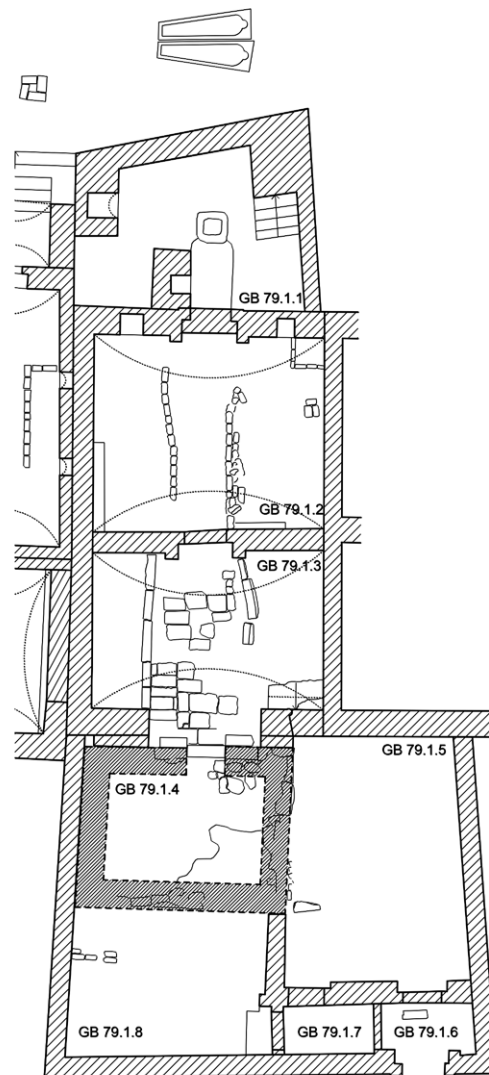


Abb. 18: Tuna el-Gebel, Petosiris-
Nekropole. Der untere Teil eines
Unguentariums wurde bei den
beiden Bleisärgen gefunden
und kann in die Zeit zwischen
der Mitte des 1. Jhs. bis ins 4.
n. Chr. datiert werden.

Abb. 19: Tuna el-Gebel,
Petosiris-Nekropole. Grundriss
des Grabbaus GB 79 mit
vorgelagertem Vorhof GB 79.1.1
im Norden. Der Grabbau bestand
zuerst nur aus den beiden
Räumen GB 79.1.2 und GB 79.1.3.

/// ungebrauntes Lehmziegel
■ Stein

19

GRABBAU 79

0 1 2.5 5 10m

17 Die nördliche Steinwanne ist zwar länger, aber am Kopfteil genauso breit wie der darauf liegende anthropoide Sarg A. Die südliche Wanne ist dagegen breiter, aber genauso lang wie Sarg B.

18 Zu den anthropologischen Untersuchungen vgl. Appendix I ab § 51.

19 FN2021/046.

20 Individuum 3: FN2021/047; Individuum 4: FN2021/048.

21 FN2021/045.

Abb. 20: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Das im zweiten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. aus zwei hintereinander liegenden Räumen errichtete Grabhaus GB 79 (Bauphase I). Vorn im Bild der Raum GB 79.1.2 und dahinter Raum GB 79.1.3; Blick nach Süden



20

Abb. 21: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. In einer nächsten Phase wurde der Grabbau nach Süden um einen Raum aus Kalksteinblöcken erweitert (Raum GB 79.1.4), der als Hauptgrablege diente. Die Kalksteinmauern wurden in spätantiker Zeit herausgerissen, nur die Fundamente sind noch erhalten; Blick von Süden.



21

Abb. 22: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Der Vorhof (Raum GB 79.1.1) mit dem Altar, einem Grabpfeiler und einer Kochnische vor dem Grabbau wurde mit einer Mauer eingefasst, um ihn vor Sandverwehungen zu schützen. Von der Mauer führte eine Treppe in den Vorhof hinab; Blick von Südosten.



22

einem schlechten Zustand, die Mumienbinden zerfielen größtenteils bei Berührung, die Skelette jedoch waren besser erhalten.

19 Bei keiner der vier Mumien wurden Grabbeigaben gefunden. Neben dem Kopf von Individuum 4 zeugte organisches Material von einem postfunerären Brandritus. Neben den beiden Bleisärgen wurde der untere Teil eines kleinen Unguentariums aus grünem Glas mit dickem Boden geborgen (Abb. 18)²². Anhand von Vergleichen kann es in die Zeit zwischen der Mitte des 1. Jhs. bis ins 4. Jh. n. Chr. datiert werden²³.

Grabbau 79

20 Zum Verständnis des Kontexts trägt maßgeblich der unmittelbar südlich des Fundorts gelegene Grabbau 79 bei (Abb. 2)²⁴. Sein Eingang lag im Norden auf eine große Straße ausgerichtet, die von Osten kommend nach Westen in die Nekropole führte. Es lassen sich mehrere Bauphasen unterscheiden (Abb. 19).

21 Im zweiten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. (Bauphase I) wurde der Grabbau aus ungebrannten Lehmziegeln mit zwei hintereinander liegenden Räumen errichtet (Abb. 20). Vor dem Eingang steht ein Altar für Brandopfer (Vorhof GB 79.1.1). Der erste Raum (GB 79.1.2) ist mit polychromen Wandmalereien geschmückt, darunter Weinranken und Prozessionen in ägyptischem Stil²⁵. Funde von Koch- und Tischgeschirr, Reste von Bastmatten sowie zwei Feuerstellen auf dem Boden belegen die ursprüngliche Nutzung für Familienfeiern. Im anschließenden Raum (GB 79.1.3) befanden sich fünf Mumien und einige Grabbeigaben sowie Objekte, die während der Bestattungsrituale verwendet wurden. Fragmente von Gipsmasken aus claudischer Zeit als Terminus ante quem ermöglichen eine Datierung dieser ersten Anlage.

22 In einer nächsten Bauphase wurde an der Südseite ein weiterer Raum aus Kalksteinblöcken angefügt (GB 79.1.4), dessen Fassade mit Hieroglyphen und ägyptischen Reliefs dekoriert war. Ob es sich dabei um einen späteren Anbau oder um eine Ergänzung im Rahmen des Neubaus handelt, konnte nicht abschließend geklärt werden. Zu diesem führte von Raum GB 79.1.3. eine schräge Steinrampe (Abb. 19. 21) und der Durchgang wurde mit polychromen Wandmalereien ausgeschmückt. Zwar waren in Raum GB 79.1.4 wegen späterer Plünderungen keine Funde erhalten, aber sicher handelte es sich bei dem Steinraum um die Hauptgrabkammer.

23 In einer späteren Bauphase wurde der Vorhof mit dem Altar, einem Grabpfeiler und einer Kochnische vor dem Grabbau mit einer Mauer eingefasst, um ihn vor Sandverwehungen zu schützen (Raum GB 79.1.1; Abb. 19. 22). Das Niveau der Straße muss durch den Flugsand bereits erheblich erhöht gewesen sein, da von der Mauer eine Treppe in den Vorhof hinabführte.

24 Um die Mitte des 2. Jhs. n. Chr. erfolgte eine Umwidmung des ersten Raums (GB 79.1.2). Statt für Familienfeiern wurde der Raum nun für Bestattungen genutzt. Bei der Mumie eines Babys lag eine Münze aus dem Jahr 126/127 n. Chr. als Grabbeigabe²⁶.

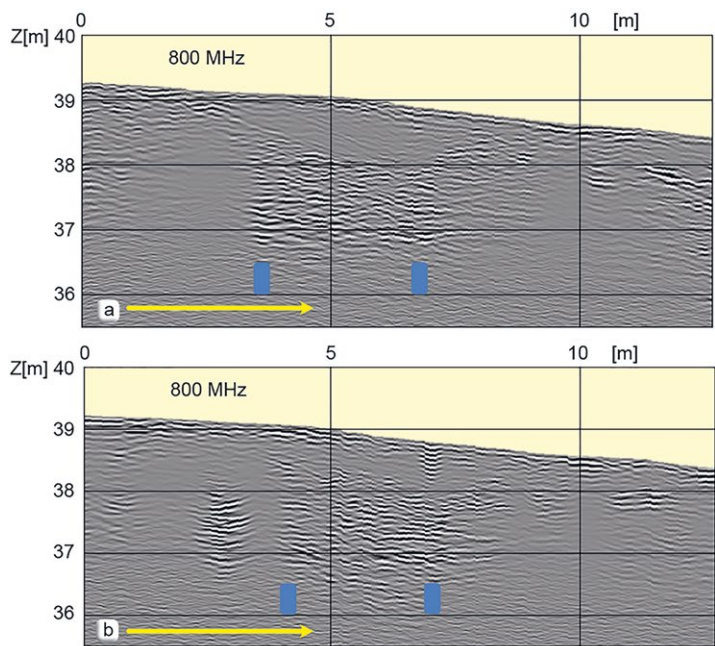
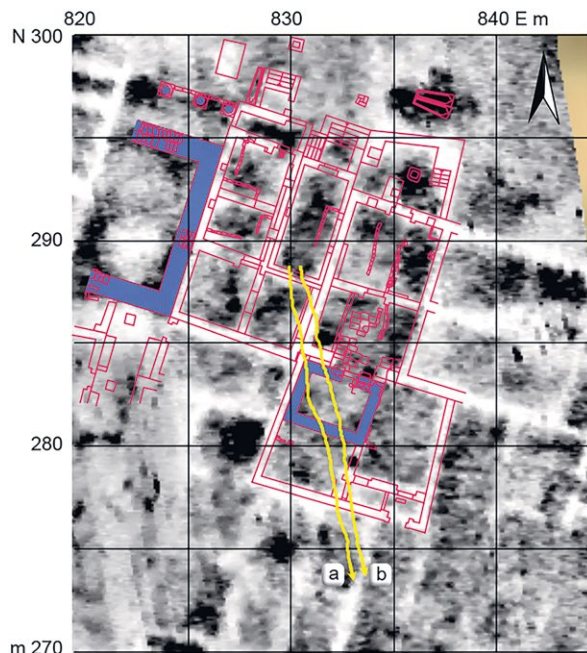
22 FN2021/061. Es ist aber auch möglich, dass das Glasgefäßfragment nur zufällig hierhin gelangte (zur Deutung des Fundkontexts s. u.).

23 Vergleiche aus Karanis: *toilet-bottles with solid body, class XIII type A 2*, Datierung: 2.–4. Jh. n. Chr. (Harden 1936, 272 Nr. 803 Taf. 10. 20) und *toilet-bottles with hollow/solid body, class XIII type C* (Harden 1936, 274 Nr. 815 Taf. 10. 20); Vergleiche aus Quseir al-Qadim (Myos Hormos): *unguentaria with solid base*, Datierung: römisch (Meyer 1992, 30. 158 Nr. 205. 206. 208. 209. 211; Taf. 9) und Vergleiche vom Mons Porphyrites: *low-capacity unguentaria*, lokale Herstellungen, Datierung: Mitte 1. bis Ende 2. Jh. n. Chr. (Bailey 2007, 260 f. Nr. 147. 152. 153; Abb. 8.18).

24 Lembke – Schlehofer 2023.

25 Lembke 2025a.

26 FN2022/006. Obol des Hadrian mit dem Namen der Stadt Diospolis Magna. Avers: ΑΥΤ ΚΑΙ ΤΡΑΙ ΑΔΡΙΑΝΟΥ ΚΕΒ. Revers: ΑΙΟ ΠΙΟΑΙ Μ, Heron reitet nach links, hält auf der Rechten Agathodaimon-Schlange; im Feld rechts L ΙΑ. Vergleiche: Mionnet 1813, 41; Dattari 1901, 6239; BMC 98; Milne 1933, 1220; SNG Glasgow 4968;



23

Abb. 23: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Die Kalksteinmauern des Raums GB 79.1.4 sind im Plan (links) blau dargestellt. Die beiden Profile a und b, die diese Kalksteinmauern erfassen, sind mit gelben Linien abgebildet und rechts als Radargramme wiedergegeben. In den Radargrammen ist über den Kalksteinmauern, hier mit blauen Balken markiert, eine trichterförmige Grube zu sehen.

Die Bestattung eines Mannes erfolgte direkt vor dem nördlichen Eingang, sodass dieser nicht mehr genutzt werden konnte. Der Zugang in den Grabbau wurde infolgedessen von der Nord- auf die Südseite verlegt.

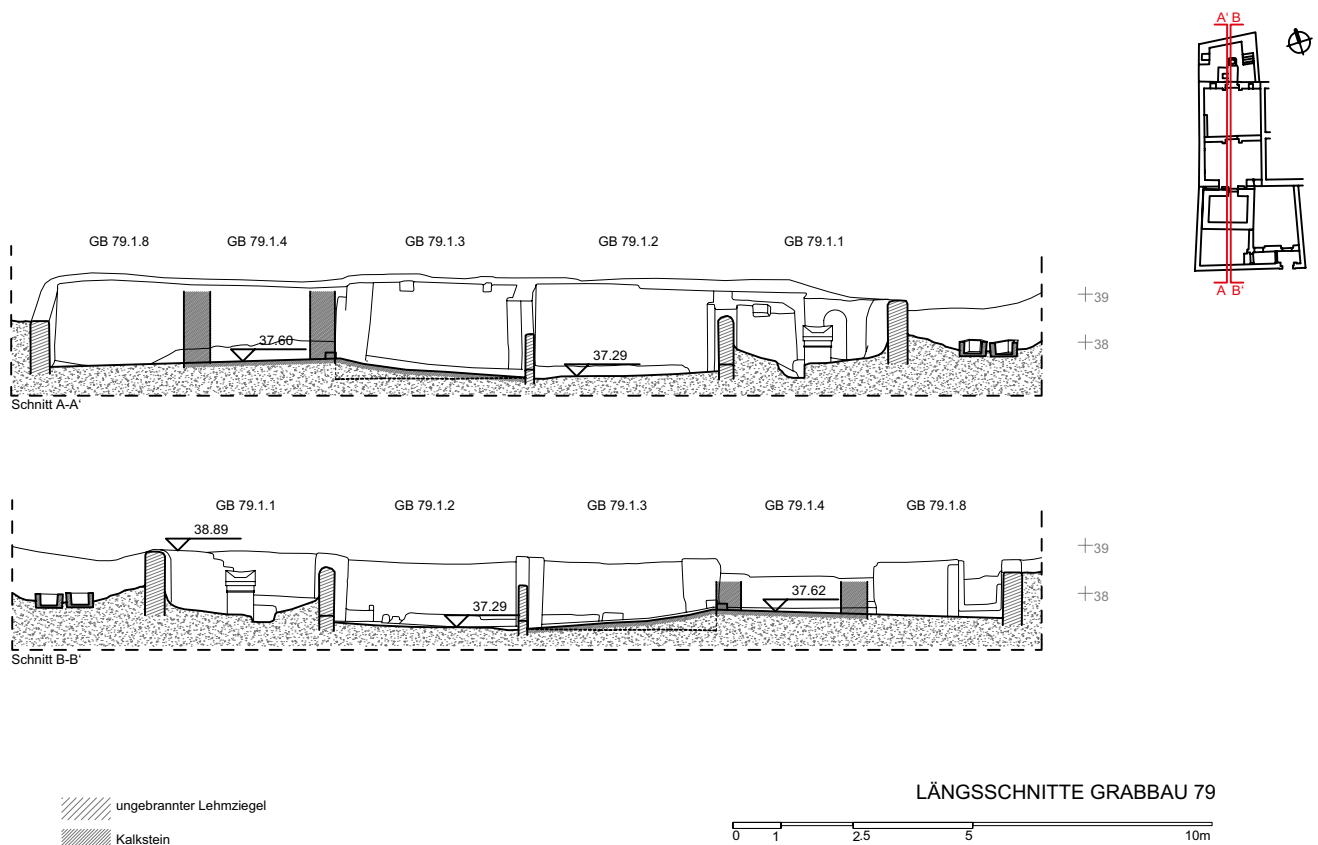
25 Wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. wurde der Grabbau ein letztes Mal umgebaut und nach Süden erweitert (Abb. 19). In dieser Bauphase wurde der bestehende Kalksteinraum GB 79.1.4 von zwei größeren (GB 79.1.5 und GB 79.1.8) und zwei kleineren (GB 79.1.6 und GB 79.1.7) Räumen umgeben. Der Eingang wurde in die Südostecke des Grabbaus verlegt und öffnete sich nun auf eine schmale Gasse. Raum GB 79.1.5 diente vermutlich den Feierlichkeiten zu Ehren der Toten, in Raum GB 79.1.8 wurden 25 Mumien bestattet. Nach Ausweis der jüngsten Funde wurde der Grabbau etwa bis zur Mitte des 3. Jhs. n. Chr. genutzt.

26 In spätantiker Zeit wurden die Steinbauten der ehemaligen Nekropole geplündert²⁷. Auch Raum GB 79.1.4 wurde – mit Ausnahme einer Steinlage an der nördlichen Fassade – bis auf die Fundamente ausgeraubt (Abb. 21). Die geophysikalischen Radargramme zeigen an dieser Stelle eine trichterförmige Grube (Abb. 23). Da sich darüber weitere Sandschichten abgelagert haben, ist davon auszugehen, dass die Plünderung bereits in der Spätantike erfolgt ist. Wahrscheinlich wurden die erbeuteten Kalksteinblöcke in die Metropolis Hermopolis Magna gebracht, um Kirchen zu errichten²⁸. Infolge dieses Steinraubs war Raum GB 79.1.4 vollkommen fundleer.

Geißen – Weiser 1974–1983, 3388; RPC III 6301; Weber – Geißen 2013, 72–89 Taf. III, 21. Die im Vergleich zum üblichen Alexandriner Kurant recht seltene Gauprägung ist gut erhalten, kaum abgegriffen und daher wohl nicht sehr lange nach dem Prägedatum umgelaufen. Da sie jedoch gelocht ist, konnte sie wahrscheinlich als Anhänger/Amulett (?) um den Hals getragen werden. Somit bietet sich eine Datierung des Kontexts in die Mitte bzw. in die zweite Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. an. Für die Analyse und Datierung des Obols danken wir Hans-Christoph Noeske.

27 Dies konnte an den Grabbauten 71 und 73 nachgewiesen werden: Lembke u. a. 2020, 178 f. 182–184. 183 Anm. 36; 202; vgl. auch die profane Nachnutzung von GB 73 in spätantiker Zeit: Lembke u. a. 2020.

28 Lembke u. a. 2020, 183.



24

Die Bleisärge in ihrem ursprünglichen Kontext

27 Es kann ausgeschlossen werden, dass es sich bei der Fundlage der beiden Bleisärge und der vier Mumien im Straßenraum um den ursprünglichen Bestattungsort handelt. Außerdem lagen die Särge und die Mumien nur etwa 40 cm unter der heutigen Oberfläche. Stattdessen ist zu vermuten, dass der Komplex sich ursprünglich im benachbarten GB 79 befand und wahrscheinlich aus dem Kalksteinraum GB 79.1.4 stammt. Die Fußteile an zwei Mumienbrettern sowie das hohe Fußteil des anthropoiden Sargs A sind Indizien für eine zumindest zeitweise aufrechte Aufstellung²⁹.

28 Der Umstand, dass eine Wiederbestattung im Straßenraum stattfand, spricht für den Kalksteinraum als ursprünglichen Grabraum. Dieser wurde vermutlich um die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. errichtet (s. o.). Die Bestattungen dürften in derselben Zeit entstanden sein, zumal die ungewöhnliche anthropoide Form des Sargs A gegen eine Spätdatierung des Ensembles spricht. Als die Kalksteinmauern in spätantiker Zeit beraubt wurden, trug man die Mumien als geschlossene Gruppe mitsamt den Särgen aus dem Grabbau und bestattete sie unterhalb des Straßenniveaus erneut (Abb. 3. 24)³⁰. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um eine Familie³¹. Die besondere Form des Sargs A spricht für die Hauptbestattung dieser Gruppe. Hier ist eine Frau zu postulieren, die in den Wanddekorationen des Grabs mehrfach präsent ist³². Wann genau in spätantiker Zeit der Steinraub stattfand und die Gruppe vor dem Grabbau wiederbestattet wurde,

Abb. 24: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Längsschnitte durch den Grabbau GB 79 und die nördlich davor liegenden beiden Steinwänden

29 Zu – zumindest zeitweise – aufrechtstehenden Särgen und Mumien aus römischer Zeit in Ägypten, die einer Tradition aus der dynastischen Zeit folgen, vgl. Vandenbeusch 2019.

30 Vgl. die Umbettung von Bestattungen in GB 73, dazu: Lembke u. a. 2020, 179. 181.

31 s. Appendix I ab § 51.

32 Lembke 2025a.

ist unklar; möglicherweise stammt das Unguentarium aus der Zeit der Umbettung, woraus sich das 4. Jh. n. Chr. als spätester Zeitpunkt ergeben würde³³.

Bleisärge aus Alexandria

²⁹ Aus Ägypten sind bis heute neben den beiden Exemplaren aus der Petosiris-Nekropole 16 weitere Bleisärge bekannt. Die Hälfte von ihnen stammt aus Alexandria. In der Nekropole Ibrahimieh von Alexandria entdeckten A. Tubby und H. James 1916 ein Hypogäum, in dem sich ein undekoriertes Bleisarg mit abgerundeten Enden befand. Er war stark korrodiert und die Bleiplatten waren eingebrochen. In dem Sarg lag der mumifizierte Leichnam eines älteren Erwachsenen ohne Grabbeigaben³⁴. Die Zeitstellung der Bestattung ist unklar.

³⁰ Zwei weitere Bleisärge wurden 1895 zusammen in einem Schachtgrab in der Hadra-Nekropole gefunden³⁵. In zwei unterirdischen Grabkammern lagen jeweils ein Bleisarg mit einer Bestattung. Beide Särge waren aufgebrochen und geplündert³⁶. Zwei neben einem der Bleisärge gefundenen Aryballoi datiert E. Benson in das 1. Jh. v. Chr., was ein Anhaltspunkt für die Datierung der Bestattungen sein kann. Da die Särge nicht weiter beschrieben wurden, waren sie sehr wahrscheinlich undekoriert³⁷.

³¹ 1914 dokumentierte E. Breccia in der Nekropole Ramleh ein Hypogäum mit mehreren Grabkammern³⁸. In einem der Loculi befand sich ein Bleisarg, den Breccia als sehr schlicht beschreibt. Er kann mangels Beigaben nicht näher datiert werden, das Hypogäum war vom Beginn der römischen Zeit bis mindestens zum Ende des 3. Jhs. n. Chr. in Benutzung.

³² In der Nekropole Kôm el-Schuqafa wurde 1893 ein weiterer Bleisarg in einem Loculus in Raum D des Hypogäums des Herakleon entdeckt³⁹. G. Cartron datiert Hypogäum und Bleisarg um die Zeitenwende⁴⁰.

³³ Bei Rettungsgrabungen konnte H. Thiersch 1900 in der Nekropole Gabbari zwei Grabanlagen dokumentieren⁴¹. In Grab I befanden sich in unterschiedlichen Loculi zwei kleine undekorierte Bleisärge mit Kinderbestattungen ohne Grabbeigaben⁴². M.-F. Boussac schlägt basierend auf der Verschlussplatte mit einer Türdarstellung eine Datierung eines der beiden Loculi in das 1. Jh. v. Chr. vor⁴³. Einen weiteren Bleisarg mit Überresten einer erwachsenen Person fand B. Habachi 1935 in einem Hypogäum in der Nekropole Gabbari⁴⁴. Dieses Hypogäum B wird in die römische Kaiserzeit datiert.

³³ In die gleiche Zeit fällt nach Ausweis eines Glasgefäßes vermutlich auch die Umbettung von Bestattungen in GB 73 (Schlehofer in Lembke u. a. 2020, 184 f.).

³⁴ Tubby – James 1918, 87; Cartron 2012b, 90.

³⁵ Benson 1894–1895; Zych 2003, 81 Anm. 11.

³⁶ Benson 1894–1895, 28 f. Abb. S. 30; Adriani 1966, 122 Nr. 73A und Abb. O; Venit 2002, 20.

³⁷ Sowohl W. Daszewski, M. Venit als auch I. Zych erwähnen, dass die beiden Bleisärge aus der Hadra-Nekropole undekoriert waren (Daszewski 1991, 34; Venit 2002, 20; Zych 2003, 81 Anm. 11). Ob sie allerdings die beiden Särge selbst in Augenschein genommen haben, entzieht sich unserer Kenntnis.

³⁸ Breccia 1914, 56; Cartron 2012b, 92 f. Cartron bezeichnet dieses Grab als »Ramleh 2«.

³⁹ Botti 1900, 23 Nr. 407. Cartron bezeichnet dieses Hypogäum als »Kôm el-Chougafa 5«. Zusätzlich zu dem Bleisarg wurden in diesem Hypogäum ebenfalls in Raum D in einem Loculus in der Nordwand drei Urnen aus Blei und eine weitere in einem Loculus in der Rückwand entdeckt (Cartron 2012b, 69).

⁴⁰ Cartron 2012b, 70.

⁴¹ Thiersch 1900.

⁴² Thiersch 1900, 18, 20; Boussac 2015, 215; Cartron 2012a, 41 mit Anm. 226; Cartron 2012b, 48. Cartron bezeichnet dieses Grab als »Gabbari 3 (Tombe Thiersch 1)«. Der Bleisarg in Loculus 20 hat eine Länge von 100 cm, eine Breite von 35–40 cm und eine Höhe von 32 cm.

⁴³ Boussac 2015, 215: »it should not be dated too late (1st BC?)«.

⁴⁴ Habachi 1937, 284 f.; Adriani 1966, 160; Cartron 2012b, 54. Cartron bezeichnet dieses Grab als »Gabbari 7 (Habachi B)«.

Bleisärge aus Ägypten außerhalb Alexandrias

34 Außerhalb Alexandrias wurden acht Bleisärge dokumentiert. Sie stammen alle von der Mittelmeerküste: je drei aus Marina el-Alamein und aus Zawiyet Umm el-Rakham sowie je einer aus Sheikh Zuweid und aus Plinthine.

35 In der antiken Nekropole von Marina el-Alamein wurden in den 1990er-Jahren bei Ausgrabungen drei Bleisärge entdeckt⁴⁵. Ein Sarg lag in einem Loculus in dem Hypogäum Tomb 1GH und enthielt die Bestattung eines 45- bis 55-jährigen Mannes⁴⁶. Nach W. Daszewski befanden sich in dem Sarg zwei Unguentaria aus Ton und eine Glasflasche. Große, in den Sargdeckel geschnittene Löcher legen nahe, dass schon in antiker Zeit Grabräuber tätig waren. Das Hypogäum wird in die Zeit vom Ende des 1. Jhs. v. Chr. bis in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. datiert. Die Konstruktionsmethode dieses undekorierten Bleisargs entspricht Tollers Typ 3, bei dem der Boden und die Längsseiten des Kastens aus einem einzigen Plattenstück bestanden und die Kopfplatten separat angefügt wurden⁴⁷.

36 Zwei weitere undekorierte, rechteckige Kastensärge fand man in Marina el-Alamein bei Rettungsgrabungen in Grab 23⁴⁸. In Form und Technik weichen sie voneinander ab. Ein Sarg enthielt Bestattungen von mehr als einer erwachsenen Person und lag wahrscheinlich in einem Holzsarg. Vermutlich wurde das Grab zu Beginn der römischen Kaiserzeit angelegt.

37 Möglicherweise drei Bleisärge wurden 1986 in der Nekropole von Zawiyet Umm el-Rakham gefunden, die zur antiken Stadt Apis an der Mittelmeerküste gehörte⁴⁹. Sie befanden sich in Loculi von Hypogäen und enthielten Körperbestattungen sowie Keramik- und Glasgefäße. Diese Funde sind nicht publiziert, sodass die Datierung unklar ist.

38 Der Bleisarg aus Sheikh Zuweid wurde 1913 unter einem Cippus neben einem großen Mausoleum in der Nekropole entdeckt⁵⁰. M. Clédat gibt keine Datierung für dieses Grab an, aber nach Cartron wurde diese Nekropole ausschließlich in der Kaiserzeit genutzt⁵¹.

39 Schließlich wurde 2011 ein weiterer Bleisarg in der ptolemäischen Nekropole von Plinthine in Hypogäum 3 entdeckt⁵². Nach der anthropologischen Untersuchung war darin eine erwachsene Frau von höchstens 59 Jahren mit einer goldenen Zungenplatte beige setzt⁵³. Der undekorierte Bleisarg wurde aus zwei Bleiplatten hergestellt, von denen eine den Sargkasten und die andere den Deckel formte⁵⁴. Basierend auf Vergleichen mit anderen Bleisärgen aus Alexandria und Marina el-Alamein und aufgrund der

45 Daszewski 1991, 33–35; Zych 2003, 81–83; Zych 2008, 624.

46 Daszewski 1991, 33–35; Zych 2003, 81; Cartron 2012a, 42; Cartron 2012b, 208 bezeichnet dieses Hypogäum als »Marina el-Alamein 1GH«. Der einfache Bleisarg ist rechteckig und undekoriert und hat die Maße von 183 cm Länge, 34–42 cm Breite und 24 cm Höhe.

47 Zych 2003, 81.

48 Der Bleisarg in Loculus 6 hat die Maße von 193 cm Länge, 41 cm Breite und 23 cm Höhe, der Sarg in Loculus 7 eine Länge von 195–200 cm, eine Breite von 54–55 cm und eine Höhe von 28–33 cm. Zych 2003, 81–83; s. auch Cartron 2012a, 42.

49 Leclant – Clerc 1987, 293; White 1999, 142; Cartron 2012b, 241. Cartron 2012b, 241 Anm. 1375 betont, dass die Hypogäen wohl aus der griechisch-römischen Zeit stammen und nicht, wie bei Leclant – Clerc 1987, 293 angegeben, aus der 26. Dynastie.

50 Clédat 1915, 38 Abb. 10; Cartron 2012a, 21 f.; Cartron 2012b, 128. Cippus B war eine solide, vieleckige Konstruktion auf einer quadratischen Grundfläche, der bei seiner Auffindung fast vollständig zerstört war. Darunter wurde ein schlecht erhaltener Bleisarg (L 195; B 42; H 42 cm) in einem Steinsarkophag gefunden. Der darin bestattete Leichnam war bereits vergangen, Beigaben wurden nicht gefunden.

51 Cartron 2012b, 128.

52 Boussac 2015, 214 f.; Boussac u. a. 2023, 73 f. 302. 303 mit Abb. D, E; 304 mit Abb. K, L; 519 f. 520 Abb. 25.

53 Die Bestattung wird mit »3.5A10« bezeichnet.

54 Der Kasten ist rechteckig und hat abgerundete Enden und die Maße von 178 cm Länge, 30 cm Breite und 35 cm Höhe. Diese Sargform hat keine Entsprechung in den Typen von Toller oder Cochet (zu Typologien s. Appendix III ab § 62).

Tatsache, dass die Nekropole um die Mitte des 1. Jhs. v. Chr. aufgegeben wurde, schlägt Boussac eine Datierung in die letzte Nutzungsphase vor⁵⁵.

40 Durch den Fund in Plinthine ist gesichert, dass Bleisärge bereits in ptolemäischer Zeit in Ägypten verbreitet waren. Die Innovation ist in Alexandria zu vermuten und wohl mit dem Aufkommen der Mumifizierung zu verbinden, als man im 2. Jh. v. Chr. begonnen hat, ägyptische Riten zu adaptieren⁵⁶.

Die Bleisärge aus Tuna el-Gebel im Kontext der anderen Exemplare aus Ägypten

41 Generell erschweren die fehlenden Beschreibungen und Untersuchungen der Kontexte den Vergleich der neu entdeckten Bleisärge in Tuna el-Gebel mit Exemplaren aus älteren Grabungen. Offenbar waren aber alle undekoriert. Die detailliert beschriebenen Exemplare aus Marina el-Alamein und aus Plinthine wurden wie Sarg B aus mehreren separaten Bleiplatten gefertigt. Allerdings unterscheiden sich die Anzahl der Bleiplatten und die Form des Deckels; zudem weist der Sarg aus Plinthine eine andere Form mit abgerundeten Enden an den Schmalseiten auf. Wegen des weichen Materials werden die Särge jeweils vor Ort produziert worden sein, sodass sich daraus die unterschiedlichen Formen und Techniken erklären lassen.

42 Grundsätzlich ist festzuhalten, dass alle bisher bekannten Exemplare aus Ägypten im 1. Jh. v. Chr. oder in der frühen römischen Kaiserzeit entstanden sind, soweit die Kontexte dokumentiert wurden. Somit waren Bleisärge an der ägyptischen Mittelmeerküste früher verbreitet als in der Levante⁵⁷. Da die Nekropole von Plinthine um die Mitte des 1. Jhs. v. Chr. aufgegeben wurde, gehört dieser Fund zu den frühesten datierbaren Exemplaren.

43 Die Bleisärge lagen überwiegend in Loculi von Hypogäen. Ausnahmen sind das Exemplar in Sheikh Zuweid, das unter einem Cippus deponiert wurde, und die beiden Bleisärge in der Nekropole von Hadra, die frei in unterirdischen Kammern standen. Die beiden Särge in Tuna el-Gebel hingegen befanden sich ursprünglich vermutlich in einer oberirdisch aus Kalksteinblöcken errichteten Grabkammer (s. o. § 22. 27. 28).

44 Die meisten aus Ägypten stammenden Bleisärge bildeten die einzige Hülle der Mumie, nur der Sarg in Sheikh Zuweid lag in einem Steinsarkophag, ein Exemplar in Marina el-Alamein in einem Holzsarg. Aufgrund ihrer Maße sind die beiden Steinwannen in Tuna el-Gebel, auf denen die Bleisärge lagen, nicht zugehörig (s. o. § 17; s. u. § 76); daher ist in diesen Fällen zu vermuten, dass es keine weiteren Hüllen gab⁵⁸.

Fazit: Warum wurde Blei zur Herstellung von Särgen in Ägypten genutzt?

45 Nach den altägyptischen Jenseitsvorstellungen musste der Körper für das Leben nach dem Tod und somit für die Ewigkeit in seiner Gesamtheit konserviert werden. Ein Sarg aus Blei konnte die Verwesung des Leichnams verlangsamen, da Blei ein natür-

55 Boussac 2015, 214.

56 Boussac u. a. 2023, 556; Lembke 2025b.

57 Vgl. Appendix III ab § 60. Bereits Cartron 2012a, 42 stellte fest, dass zumindest einige der Bleisärge aus Ägypten älter sind als die Exemplare aus Syrien und Palästina.

58 Möglicherweise lagen zwei der vier Mumien, die neben den Bleisärgen wiederbestattet wurden, ursprünglich in den Steinwannen.

licher Enzymhemmstoff und für seine antimikrobiellen und fungiziden Eigenschaften bekannt ist⁵⁹.

46 Außerdem war Blei ein exklusives Material. Es war nicht überall verfügbar und musste über größere Distanzen beschafft oder gar importiert werden⁶⁰. Zudem handelt es sich bei den Särgen um Einzelanfertigungen, da die Formen nach dem Gießen der Bleiplatten zerstört werden mussten. Daher war ein Bleisarg ein Symbol von Reichtum und hohem sozialem Status⁶¹.

47 Ein mögliches drittes Argument ist die silberne Farbe von Blei, das zudem ein Nebenprodukt aus der Silbergewinnung ist⁶². Dieses Metall war in Ägypten noch wertvoller, weil seltener als Gold. Bereits im 3. Jt. v. Chr. wurde Silber aus Griechenland importiert⁶³. Sein Glanz wird also die Exklusivität von Blei noch erhöht haben.

48 Im Fall der beiden Bleisärge aus der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel werden alle drei Bedeutungsebenen zutreffen. Man kann also davon ausgehen, dass die Bestatteten zur Führungsschicht von Hermopolis gehörten. Das zur Herstellung verwendete Blei könnte aus einem der ägyptischen Bergwerke am Roten Meer stammen oder auf dem Seeweg von der Levante oder aus der Ägäis importiert worden sein⁶⁴.

49 Weiter zeigen die anthropoide Form von Sarg A wie auch die Dekorationen in Grabbau 79, dass die Eigentümer der traditionellen ägyptischen Religion anhängen⁶⁵. Zudem ist die steinerne Grabkammer bislang im Kontext der Gräber von Tuna el-Gebel einzigartig, was wie die Bleisärge die Exklusivität des Komplexes unterstreicht. Die Malereien verweisen ebenso wie die ältesten Funde auf eine Erbauung im zweiten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. In dieser Zeit oder wenig später werden auch die Bleisärge entstanden sein.

50 Es ist wahrscheinlich, dass die ersten Bleisärge im 2. Jh. v. Chr. in Alexandria entstanden, während kein Exemplar bislang in die hohe Kaiserzeit datiert werden kann. Offensichtlich ist diese Bestattungsform daher mit der Adaption ägyptischer Riten im 2. Jh. v. Chr. zu verbinden. Im 2. Jh. n. Chr. wurde zwar weiterhin mumifiziert, die Bildsprache veränderte sich aber zugunsten einer griechischen Prägung. Damit spielen die ägyptischen Bleisärge eine wichtige Rolle im Transformationsprozess traditioneller Riten zur Erhaltung des Körpers. Ebenso zeigen die neueren Forschungen, dass die ägyptischen Bleisärge als Sonderform älter sind als die Exemplare, die sich von der Levante aus in Europa verbreiteten⁶⁶.

59 Green 1977; Aufderheide 2003, 306; Papageorgopoulou u. a. 2009, 40 f. Papageorgopoulou u. a. 2009, 40 gibt zu bedenken: »Little is known about the deliberate use of the lead coffin as a potential preservation agent in antiquity«. Allerdings kann die Wirkung des Bleis bei gut verschlossenen Särgen stark gemindert sein, da die Bleiionen nicht in das Gewebe des Leichnams eindringen können und die Wirkung des Bleis somit begrenzt ist, z. B. bei einem Bleisarg in [Thessaloniki](#) (Papageorgopoulou u. a. 2009, 35. 40 f.). Aufderheide 2003, 306 mahnt bei diesem Aspekt zur Vorsicht bei der Interpretation: »Here we must be careful in assigning motive to the choice of lead as material for coffin construction«.

60 s. Appendix II ab § 53.

61 Papageorgopoulou u. a. 2009, 40. Rahmani 1999, 3 betont, dass Bleisärge teurer waren als Ton- und Holzsärge, aber günstiger noch als Sarkophage aus Stein und Marmor. L. Scalco dagegen lehnt eine Interpretation von Bleisärgen als Statussymbole ab und sieht auch keine Verbindung zu Kultpraktiken (Scalco 2011, 285. 287–292). Er nimmt stattdessen an, dass zumindest die Bleisärge aus [Aquilaia](#) als Schutz der Hinterbliebenen vor den Toten wegen z. B. ansteckender Krankheiten in Zeiten von Epidemien dienten (Scalco 2011, 293. 297 f.).

62 s. Appendix II ab § 53.

63 Sowada u. a. 2023.

64 Vgl. Appendix II ab § 53.

65 Vgl. Lembke 2025a.

66 s. Appendix III ab § 60.



Abb. 25: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 1 (FN2021/045), Bestandsaufnahme

Abb. 26: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 1 (FN2021/045), Ansicht Schädel frontal, mit Blattgoldauflage und Bindenresten

25



26

Appendix I: Die anthropologischen Untersuchungen

von Sarah Nöcker und Patrick Wittmeier

51 Die anthropologische Untersuchung der menschlichen Überreste erfolgte anhand der Kriterien von Herrmann – Grupe – Hummel – Piepenbrink – Schutkowski⁶⁷. Die Zahnabrasion wurde nach Miles bestimmt⁶⁸. Für die Altersbestimmungen der subadulten Individuen wurden die Darstellungen des Zahnstatus nach Ubelaker und die Tabellen der Langknochenmaße nach Stloukal – Hanáková angewandt⁶⁹. Die Körperhöhenrekonstruktion wurde nach Pearson durchgeführt⁷⁰.

52 Aufgrund der Bestattungsweise und der Sterbealtersverteilung der Individuen könnte es sich hier um eine Familie handeln, die durch ein unglückliches Ereignis, wie einer Naturkatastrophe oder einer

übergreifenden Krankheit, zum selben Zeitpunkt gestorben ist und zusammen bestattet wurde. Eine Untersuchung bezüglich biologischer Verwandtschaft war mangels DNA-Analysen nicht möglich⁷¹. Auf eine Analyse aufgrund des Ähnlichkeitskoeffizienten⁷² wurde aufgrund der begrenzten Kapazität und der geringen Stichprobengröße verzichtet.

67 Herrmann u. a. 1990.

68 Miles 1963.

69 Ubelaker 1978; Stloukal – Hanáková 1978.

70 Pearson 1899.

71 Der Antrag, DNA-Proben in Deutschland untersuchen zu lassen, wurde vom ägyptischen Antikenministerium abgelehnt.

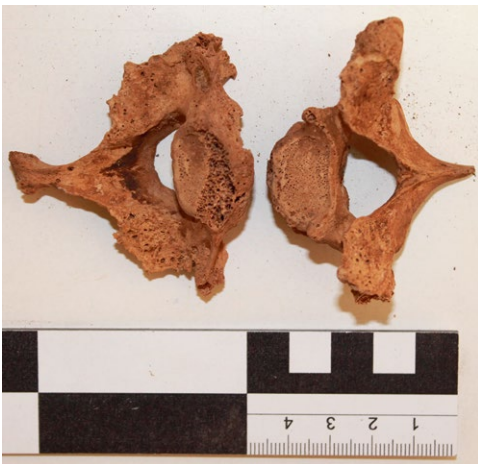
72 Cvrček u. a. 2018.



Abb. 27: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 2 (FN2021/046), Bestandsaufnahme

Abb. 28: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 2 (FN2021/046), starke Veränderungen an den Vertebrae cervicales

27



28

Individuum 1 (FN2021/045)

Erhaltung: Das Skelett war annähernd vollständig erhalten und wenig fragmentiert (Abb. 25).

Geschlechtsdiagnose: Am Cranium war die Glabella prominent und abgesetzt, der Arcus superciliaris ausgeprägt und rau, der Processus mastoideus breitbasig. An der Mandibula war das Mentum kräftig, das Gonion rau und ausgezogen, der Gonionwinkel eher rechtwinklig, das Capitulum mandibulae groß, der Corpus mandibulae kräftig. Am Becken war die Incisura ischiadica major eng, der Arcus compositus einfach, der Angulus subpubicus eng und die Crista iliaca stark gekrümmt. Die Skelettelemente wirkten insgesamt robust. Das Individuum war männlich.

Altersdiagnose: Die Epiphysen sind vollständig verknöchert. Die Verknöcherung der Schädelnähte konnte nicht beurteilt werden. Die Zähne wiesen einen leichten bis mäßigen Abrasionsgrad auf. Die Symphyse

wies schwache, undeutliche Strukturen und abgesetzte Rami auf. Das Individuum war frühmatur.

Körperhöhenrekonstruktion: Anhand der Maße konnte eine Körperhöhe von 170 cm ± 4 cm rekonstruiert werden.

Deskriptive Merkmale: Der Kehlkopf war verknöchert.

Sonstiges: Es hatten sich acht Fingernägel erhalten, zudem am Cranium Kopf- und Barthaare. Auf dem Kopf ließen sich zwischen zwei Mumienbindenlagen noch wenige Reste einer dünnen Blattgoldauflage nachweisen (Abb. 26).

Individuum 2 (FN2021/046)

Erhaltung: Das Skelett war teilerhalten und vermehrt fragmentiert (Abb. 27).

Geschlechtsdiagnose: Am Cranium war der Arcus superciliaris ausgeprägt und rau, die Margo orbitalis glatt und gerundet, die Form der Orbitae eher rechteckig (rekonstruiert), die Stirnneigung eher fliehend, der Processus mastoideus breitbasig. An der Mandibula war das Mentum kräftig, das Gonion rau und ausgezogen, der Gonionwinkel eher rechtwinklig, der Corpus mandibulae hoch. Am Becken konnten keine Merkmale beurteilt werden. Das Individuum war männlich.

Altersdiagnose: Die Epiphysen sind vollständig verknöchert. Die Verknöcherung der Schädelnähte war exocranial weitestgehend abgeschlossen. Die Zähne wiesen einen hohen Abrasionsgrad auf und es war intravitales Zahnverlust mit Verschluss der Alveolen erkennbar. Die Symphyse konnte nicht beurteilt werden. Das Individuum war spätmatur bis senil.



29

Abb. 29: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 3 (FN2021/047), Bestandsaufnahme

Abb. 30: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 3 (FN2021/047), Detailaufnahme der Haare



30

Körperhöhenrekonstruktion: Anhand der Maße konnte eine Körperhöhe von 161 cm ± 4 cm rekonstruiert werden.

Deskriptive Merkmale: Die Vertebrae cervicales sind stark verändert (Abb. 28). Neben dem intravitalen Zahnverlust mit Verschluss der Alveolen war ein Überbiss zu erkennen.

Sonstiges: Am Cranium hatten sich Kopfhare erhalten.

Individuum 3 (FN2021/047)

Erhaltung: Das Skelett war teilerhalten und stark fragmentiert (Abb. 29).

Geschlechtsdiagnose: Am Cranium konnten keine Merkmale beurteilt werden. An der Mandibula war das Mentum kräftig und der Gonionwinkel eher stumpf. Am Becken war die Incisura ischiadica major eher weit und der Arcus compositus wies einen doppelbogenförmigen Verlauf auf. Das Individuum war tendenziell weiblich.

Altersdiagnose: Die Epiphysen waren am Verknöchern: Radius und Ulna proximal (< 14 Jahre) sowie Metacarpalia und Phalanges manus waren nicht verknöchert (< 15 Jahre), Metatarsalia und Phalanges pedis waren anfänglich verknöchert (> 13 Jahre), das Os ilium lag einzeln vor (< 15 Jahre). Das Gebiss war bis auf die jeweils dritten Molaren vollständig ausgeprägt, die dritten Molaren waren jeweils angelegt, jedoch noch ohne Wurzel (12–15 Jahre ± 30 Monate). Das Individuum war juvenil.

Körperhöhenrekonstruktion: Anhand der Maße konnte eine Körperhöhe von 146 cm ± 4 cm rekonstruiert werden.

Deskriptive Merkmale: keine

Sonstiges: Am Cranium hatten sich Kopfhare mit einer Länge von max. 14 cm erhalten (Abb. 30).

Individuum 4 (FN2021/048)

Erhaltung: Das Skelett war annähernd vollständig erhalten und wenig fragmentiert (Abb. 31).

Geschlechtsdiagnose: Am Cranium war die Glabella nicht prominent, der Arcus superciliaris glatt und schwach ausgeprägt, die Margo orbitalis scharfkantig und dünn, die Form der Orbitae gerundet, die Stirnneigung steil, das Planum nuchale schwach reliefiert, die Protuberantia occipitalis externa wenig ausgeprägt,



31

Abb. 31: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 4 (FN2021/048), Bestandsaufnahme



32

Abb. 32: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum 4 (FN2021/048), Detailsicht Unterkiefer

Abb. 33: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum FN2021/049 in Sarg A, Bestandsaufnahme. Nur an der Fehlstelle auf der linken Langseite des Sargs sind Mumienbinden zu sehen.

Abb. 34: Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole. Individuum FN2021/050 in Sarg B, Bestandsaufnahme



33



34

der Processus mastoideus schmalbasig und klein. An der Mandibula war das Mentum gerundet und glatt, das Gonion glatt, der Gonionwinkel stumpf, das Capitulum mandibulae klein, der Corpus mandibulae niedrig (Abb. 32). Die Skelettelemente wirkten insgesamt grazil. Das Individuum war weiblich.

Altersdiagnose: Die Epi- und Apophysen waren am Verknöchern: Humerus distal, Radius und Ulna proximal, Phalanges manus, Femur proximal, Tibia und Fibula distal und Phalanges pedis waren verknöchert (> 19 Jahre); Humerus proximal (< 22 Jahre), Ulna und Radius distal (< 21 Jahre), Scapula, Femur distal,

Tibia und Fibula proximal waren angeschlossen, die Fuge jedoch noch erkennbar; Clavicula und Crista iliaca waren unverknöchert (< 21 Jahre). Die Zähne wiesen einen sehr geringen Abrasionsgrad auf. Die dritten Molaren waren durchgebrochen, aber nicht in Okklusion (< 21 Jahre) (Abb. 32). Das Individuum war spätjuvenil bis frühadult.

Körperhöhenrekonstruktion: Anhand der Maße konnte eine Körperhöhe von 154 cm ± 4 cm rekonstruiert werden.

Deskriptive Merkmale: Eine Phalanx pedis mediales war mit der Phalanx pedis distales verknöchert.

Sonstiges: Am Cranium hatten sich Kopfhare erhalten.

Individuum FN2021/049 in Sarg A

In dem anthropoiden Bleisarg FN2021/432 befindet sich eine mumifizierte Bestattung (Individuum FN2021/049). An den beschädigten Stellen des Sargs

waren nur Binden zu sehen, weshalb keine anthropologische Analyse möglich war (Abb. 33).

Individuum FN2021/050 in Sarg B

In dem rechteckigen Bleisarg FN2021/433 befindet sich eine mumifizierte Bestattung (Individuum FN2021/050). An den beschädigten Stellen des Sargs konnten nur kleine Stellen des Skelettmaterials untersucht werden. Durch ein kleines Loch in der Bleiplatte ist auf der Stirn neben Mumienbinden eine dünne Blattgoldauflage zu sehen.

Geschlechtsdiagnose: Am Becken war der Angulus subpubicus eher spitz (Abb. 34). Das Individuum war tendenziell männlich.

Altersdiagnose: Die Symphyse weist eine scharfe Gratbildung und eine annähernd glatte Oberfläche auf (Abb. 34). Das Individuum war vermutlich mindestens mittelmatur.

Appendix II: Bleigewinnung

von Jenny H. Schlehofer

53 Für einen Bleisarg waren nach L. Rahmani zwischen 270 und 300 kg Blei notwendig⁷³. Der Bleianteil bekannter antiker Särge liegt dabei zwischen 95 und 99 %⁷⁴.

54 Gediegenes Blei kommt in der Natur nur äußerst selten vor, die Gewinnung von Blei ist jedoch aus den bedeutendsten und häufigsten Bleierzen Galenit (ein Bleisulfid, auch Bleiglanz genannt) und Cerussit (ein Bleicarbonat, auch Weißbleierz genannt) möglich. Bleiglanz stellt gleichzeitig auch den wichtigsten »Silberträger« da⁷⁵. Aus diesem Grund ist Blei zumeist ein Nebenprodukt aus der Silbergewinnung. Zur Herstellung von Bleiobjekten wurde in der Antike Hüttenblei verwendet⁷⁶. Dies erfolgte wahrscheinlich durch Kupellation von Blei zur Silbergewinnung⁷⁷. Neben der vereinzelt Fertigung kleiner Objekte in vordynastischer und dynastischer Zeit in Ägypten⁷⁸ wurde Bleiglanz zur Herstellung der schwarzen Augenschminke *khôl* und von Augensalben verwendet⁷⁹. In römischer Zeit stiegen die Produktion, der Handel und die Verwendung von Blei rapide an⁸⁰.

55 In Ägypten gibt es nur wenige natürliche Vorkommen von Bleierzen, die im Bergbau gewonnen wurden. In ptolemäisch-römischer Zeit wurde die Bleigewinnung wegen angestiegener Bleiverwendung intensiviert⁸¹. Die sehr silberarmen Bleivorkommen befinden sich vor allem auf dem östlichen Wüstengebirgssaum und entlang der Küste des Roten Meeres. S. Meier lokalisiert in Ägypten drei Bleibergwerke an der Küste des Roten Meeres, die in antiker Zeit zum Abbau von Blei-Zink-Erzen betrieben wurden: Gebel el-Zeit⁸² (etwa 18.–13. Jh. v. Chr.), Umm Huetat/Wadi Gasus (seit der 12. Dynastie) und Zog el-Bohar (seit der Bronzezeit)⁸³. Meier ist davon überzeugt, dass »Aegyptus, ... zumindest in römischer Zeit, selbst in der Lage [war], [seinen] Bleibedarf zu decken«⁸⁴.

73 Rahmani 1999, 15.

74 Buisson 1984, 289 Tab. 1 zu Materialanalysen an Bleisärgen in Frankreich; Baumann 2021, 72. Nach Cochet 2000, 150 Tab. 1 tendiert der Bleianteil bei einigen Bleisärgen in Gallien gegen 100 %.

75 Meier 1995, IV–V. 1. 6; Schwerteck 1997, 707; Ogden 2000, 168.

76 Gale – Stos-Gale 1981, 96.

77 Kupellation oder Kupellierung ist ein Verfahren zur Trennung von Edelmetallen und unedleren Metallen, z. B. Silber und Blei. Hierbei wird die Silber-Blei-Legierung in einem Tiegel (Kupelle) geschmolzen und die Schmelze auf einer Temperatur von etwa 1100 °C gehalten, während Luft darüber geblasen wird. Der Sauerstoff oxidiert das Blei, es entsteht Bleiglätte (Bleimonoxid), wohingegen das Silber nicht oxidiert. Die Bleiglätte kann mechanisch entfernt werden, das Silber bleibt als Bodensatz im Schmelztiegel übrig. Aus der Bleiglätte konnte durch neuerliche Reduktion metallisches Blei gewonnen werden. Gale – Stos-Gale 1981, 96 f. Bild 1; Meier 1995, 261; Rahmani 1999, 14; Nomicos 2021, 68 f. 73–75.

78 Für Ägypten führt Meier eine kleine Votivstatuette aus *Abydos* an, die etwa um 3800 v. Chr. aus Blei gefertigt wurde (Meier 1995, 125). Er betont, dass »die Figur aus bemerkenswert reinem Blei [besteht]« (Meier 1995, 125). Diese Figur ist wohl das älteste Bleiobjekt aus Ägypten. Die Analyse eines Silberobjekts aus *Naqada*, das um 3600 v. Chr. hergestellt wurde, ergab einen Bleigehalt von 0,4 % (Gale – Stos-Gale 1981, 97). »Das ist ein zweifelsfreier Beweis für die Herkunft des Silbers aus einem Kupellierungsprozeß« (Gale – Stos-Gale 1981, 97. So auch Meier 1995, 125).

79 Meier 1995, 125 f.; Riesmeier u. a. 2022.

80 Schwerteck 1997, 708; Rothenhoefer – Hanel 2013, 275. V. a. in römischer Zeit wurde außerordentlich viel Blei gewonnen, verarbeitet und verwendet, z. B. im Bauwesen (Rohr- und Druckleitungen aus Bleiblechen, Bleiklammern für Quaderblöcke), im Schiffbau (Verkleidung des Rumpfes) und im Alltag (Bleigefäße, Bleitafeln als Beschreibstoff, Bleitoken, Blei in Medizin).

81 Meier 1995, 126.

82 Meier 1995, 127 zu Gebel el-Zeit: »Der Silbergehalt der Bleierze war aber für eine lohnende Gewinnung zu niedrig. Das Interesse der Bergleute des 2. Jts. v. Chr. galt in erster Linie dem Bleiglanz, der sehr sorgfältig von den Zinkerzen und dem Cerussit getrennt wurde, wie die Abrauhalden in der Umgebung der Klautische zeigen.« Und S. 129: »Mit dieser Bergwerksanlage besitzen wir ein einmaliges montanhistorisches Zeugnis für den reinen Bleibergbau, da diese nicht, wie in Kleinasien oder im ägäischen Raum, vor allem zum Zwecke der Silbergewinnung angelegt wurde, sondern ausschliesslich des Bleiglanzes wegen.«

83 Meier 1995, 127–129 Nr. 100; 129 Nr. 101; 130 Nr. 102; Abb. 2-1. Stos-Gale – Gale 1981, 286–288 führen noch weitere lokale Bleiquellen in Ägypten an. Zu Bleilagerstätten s. auch Ogden 2000, 168.

84 Meier 1995, 238.

56 Außerdem wurden Silber und Blei in der Antike in Form von Klumpen oder Barren auch nach Ägypten importiert⁸⁵. Über Analysen von Silber- und Bleiobjekten aus Ägypten konnten N. Gale und Z. Stos-Gale nachweisen, dass spätestens seit der 10. Dynastie Silber und Blei aus dem griechischen Laurion nach Ägypten gelangten⁸⁶. Der Ort in Attika zählt zu den bekanntesten Blei-Silber-Lagerstätten in der Ägäis⁸⁷.

57 Isotopenanalysen an den Bleisärgen aus Augst in der Schweiz und Lucca-Antraccoli in Italien haben ergeben, dass das Material zum einen aus nahegelegenen Lagerstätten stammte und zum anderen aus weit(er) entfernten Regionen importiert wurde⁸⁸. Mangels Bleiisotopenanalysen konnte bislang nicht untersucht werden, ob das in Ägypten verwendete Blei aus einem der lokalen Bergwerke stammt oder importiert wurde⁸⁹.

58 Bei Ausgrabungen in Tuna el-Gebel sind weitere Objekte aus Blei gefunden worden⁹⁰. Aus der dynastischen Zeit stammen drei Gesichtsmasken aus der unterirdischen Tiernekropole, davon zwei aus dem Grab des Priesters Anch-Hor (26. Dynastie)⁹¹. Die dritte Maske ist ein Streufund aus der Galerie G-D-D-12⁹². Ihre Funktion ist vorerst ungeklärt⁹³.

59 Aus der Petosiris-Nekropole stammen folgende Bleiobjekte aus römischer Zeit: eine flache Kappe unbestimmter Funktion aus Grabbau 77 (Raum GB 77.1.6)⁹⁴, ein Miniatur-Gefäß aus Grabbau 78 (Raum GB 78.1.2)⁹⁵, eine Applikation mit einer zentralen runden Aussparung und Randverzierung aus Grabbau 79 (Raum GB 79.1.2)⁹⁶, ein Token aus Grabbau 79 (Raum GB 79.1.5)⁹⁷ und ein kleines Gefäß aus dem Grab TG2006.G6⁹⁸.

85 Meier 1995, 228–238 und Rothenhoefer – Hanel 2013 zur Bedeutung und Ausgestaltung des Fernhandels von Blei.

86 Gale – Stos-Gale 1981, 105: »Es scheint so, als ob Laurion und Siphnos den ganzen ägäischen Raum mit Erz und Metall versorgt hätten«.

87 Gale – Stos-Gale 1981, 97. 105 Bild 2; Schwerteck 1997, 707; Nomicos 2021. Allerdings stellt Nomicos 2021, 117 für die römische Kaiserzeit fest: »Denn obwohl die bergbauliche Förderung in der Kaiserzeit augenscheinlich stillstand, sind metallurgische Arbeiten für diese Zeit archäologisch nachweisbar, wobei sie allerdings nicht annähernd das Ausmaß der klassischen und hellenistischen Zeit erreicht zu haben scheinen.« Weitere wichtige Bleilagerstätten im Mittelmeerraum, aus denen Blei verhandelt wurde, sind Zypern, Sardinien und Hispania; aber auch in Germanien, Illyrien, Moesia Superior, Dalmatien, Dakien, Gallien und Britannien wurde Blei gewonnen (Hirt 2010, 81. 88; Schwerteck 1997, 707 f.; Rothenhoefer – Hanel 2013, 273–275. 277). Skaggs u. a. 2012 nehmen basierend auf ihrer Studie an, dass auch in der römischen Provinz Africa Proconsularis, dem heutigen Tunesien, Blei aus verschiedenen Erzlagerstätten gewonnen wurde.

88 Das für den Bleisarg aus Augst verwendete Blei stammte nach den Ergebnissen der Bleiisotopenanalyse sehr wahrscheinlich aus der Eifel und wurde somit über eine Distanz von etwa 300 km Luftlinie verhandelt (Baumann 2021, 152). Auch für den Bleisarg aus Antraccoli wurde importiertes Blei verwendet, das von der Iberischen Halbinsel und aus den Pyrenäen stammte (Chiarenza – Picchi 2023, 37). Dies entspricht einem Importweg von etwa 1300 km Luftlinie. N. Chiarenza und G. Picchi betonen, dass Hispanien eine der wichtigsten römischen Provinzen im Hinblick auf den Reichtum an Bodenschätzen war. Es gibt zahlreiche weitere Studien zu Bleiisotopenanalysen, s. z. B. Gottschalk – Baumann 2001 zur Untersuchung von Bleisärgen aus der Köln-Aachen-Region, für die ebenfalls Blei aus der Eifel verwendet wurde.

89 Der Antrag, Proben der Bleisärge aus Tuna el-Gebel in Deutschland untersuchen zu lassen, wurde vom ägyptischen Antikenministerium abgelehnt.

90 Auch in anderen Teilen Ägyptens wurden hauptsächlich aus ptolemäisch-römischer Zeit kleine Objekte aus Blei gefunden, vgl. Boussac – Seif el-Din 2009.

91 Waß 2013, 542. 548; Flossmann-Schütze 2017, 133; Waß 2020. Zur ersten Maske (Registerbuchnr. 1111 [465], Aufbewahrung im Mallawi Antiquities Museum, Museumsnr.: 125): Waß 2013, 543 Nr. 02 Abb. 6; Waß 2020, 53 Abb. 4. Zur zweiten Maske (Registerbuchnr. 1110 [464], Aufbewahrung im Magazin von al-Aschmunein): Waß 2013, 546 Nr. 11; Waß 2020, 53 Abb. 3.

92 Zur dritten Maske (Registerbuchnr. 1289, Aufbewahrung im Magazin von al-Aschmunein): Waß 2020, 55 Abb. 5.

93 Waß 2020, 55.

94 FN2021/384.

95 FN2021/248.

96 FN2022/009.

97 FN2022/078.

98 Flossmann-Schütze 2017, 134.

Appendix III: Herstellung, Typologie, Verbreitung und Verwendung von Bleisärgen

von Jenny H. Schlehofer

Herstellung

60 Für die Herstellung eines Bleisargs musste zuerst das Material Blei beschafft und an den Herstellungsort gebracht werden. Blei ist ein weiches Metall mit einem hohen spezifischen Gewicht⁹⁹. Bis jetzt wird allgemein angenommen, dass ein Bleisarg direkt am Ort der Grablege oder zumindest nahe der Nekropole gefertigt wurde, da er sich bei einem Transport über eine längere Strecke hätte verformen oder reißen können¹⁰⁰.

61 Die meisten der bekannten Bleisärge wurden aus zwei Bleiplatten gefertigt, die größere für den Sargkasten und die kleinere für den Deckel¹⁰¹. Für das Gießen der Bleiplatten musste das Blei über einem Holz- oder Holzkohlefeuer geschmolzen werden, der Schmelzpunkt ist mit 327,4 °C relativ niedrig¹⁰². Das flüssige Blei wurde in eine flache, offene Sand- oder Lehmform gegossen. Anschließend wurden die Bleiplatten zugeschnitten und gefaltet und die Seitenkanten zumeist durch Löten oder in Einzelfällen durch zusätzliche Eisennägel miteinander verbunden¹⁰³. Die Gussform musste nach der Benutzung zerstört werden, daher wird es sich jeweils um Einzelanfertigungen handeln, die auf die Körpermaße der verstorbenen Person abgestimmt waren¹⁰⁴.

Typologisierung

62 Es haben sich zwei Typologien für Bleisärge aus römischer Zeit etabliert, für Bleisärge aus Britannien von H. Toller und für solche aus Gallien von A. Cochet, die auf den Unterscheidungen der Bleiplattenzuschnitte und dem Zusammenfügen der Seitenwände beruhen¹⁰⁵. Beide Typologien werden auch auf Bleisärge aus anderen römischen Provinzen angewendet.

63 Toller differenziert für Sargkästen 13 Typen¹⁰⁶. Die meisten Bleisärge aus Großbritannien haben Lötstellen an den Verbindungen der Schmal- und/oder Langseiten. Sargdeckel unterteilt Toller nicht in separate Typen. Es gibt drei Typen mit Kästen aus einer einteiligen Bleiplatte und sechs Typen aus zwei bis fünf separaten Bleiplatten. Bleisärge des Typs 2 sind in Großbritannien am weitesten verbreitet. Der Typ 4 besteht aus fünf separaten und unterschiedlich großen Bleiplatten: Dies sind eine Bodenplatte, zwei Platten für die Langseiten und zwei kleine Platten für die Schmalseiten.

99 Schwerteck 1997, 707.

100 Santrot – Frugier 1982, 274; Brulet 1990, 65; Baumann 2021, 152.

101 Zur Herstellung von Bleisärgen: Toller 1977, 10–13 Abb. 2; Cochet 2000, 7–51. 97 f.; Gillet 2011, 45. 55 (non vidi); Gillet – Millereux-Le Béchenneq 2017, 86–88; Baumann 2021, 68–72.

102 Gale – Stos-Gale 1981, 96 betonen, dass Bleiglanz (Galenit, Bleisulfid) über einem Lagerfeuer in metallisches Blei umgewandelt werden konnte. Nach experimentalarchäologischen Untersuchungen R. Tylecotes (Universität London) ist dafür ein Feuer aus Holzkohle oder Trockenholz ausreichend, dessen Temperatur 800 °C nicht zu übersteigen braucht.

103 Baumann 2021, 153.

104 Gillet 2011, 119 (non vidi); Papageorgopoulou u. a. 2009, 40; Baumann 2021, 68. Baumann 2021, 152 zu einem Bleisarg aus Augst: »Zahlreiche Gussfehler und Flicker zeugen von einer überhasteten Herstellung. ... Ein gewisser Zeitdruck bei der Herstellung von Bleisärgen könnte daher rühren, dass diese wahrscheinlich jeweils erst nach dem Ableben einer Person in Auftrag gegeben wurden.« So auch Brulet 1990, 65 über einen Bleisarg aus Tournai.

105 Toller 1977; Cochet 2000. Für Spanien hat Martín Urdiroz 2002, 151–154 eine Typologie entwickelt, die sich bis jetzt aber nicht durchgesetzt und keine Anwendung auf andere Provenienzen gefunden hat.

106 Toller 1977, 10–13 Abb. 2.

64 Cochet entwickelt sowohl für die Sargkästen als auch die -deckel Typen¹⁰⁷. Er differenziert für die Kästen sechs Typen mit sechs zusätzlichen Varianten, wobei die Typen A und B die Hauptkategorien darstellen und sämtliche Kastentypen nur aus einer einteiligen Bleiplatte bestehen. Für die Sargdeckel unterscheidet er ebenfalls sechs Typen mit vier zusätzlichen Varianten.

65 Ein Vergleich der Typologien von Toller und Cochet zeigt zum einen deutliche Unterschiede, aber auch Gemeinsamkeiten in den beiden großen Verbreitungsgebieten Britannien und Gallien. So überwiegen bei den Sargkästen in Britannien Typen, die aus mehreren separaten Bleiplatten zusammengefügt wurden, in Gallien kommt dies überhaupt nicht vor. In Gallien wiederum werden trapezoid geformte Sargkästen verwendet, die es in Britannien nicht gibt. In beiden Regionen stellt allerdings derselbe Kastentyp die meistverbreitete Form dar: in Britannien Tollers Typ 2 und in Gallien Cochets Typ A.

66 Der anthropoide Sarg A aus Tuna el-Gebel stellt mit seiner ungewöhnlichen Form ein absolutes Unikat dar und kann weder in die Typologie nach Toller noch in die nach Cochet eingegliedert werden. Darüber hinaus wurde in der Forschungsliteratur kein einziges Vergleichsstück gefunden, das gänzlich oder in Teilen mit diesem Bleisarg zu vergleichen wäre.

67 Der rechteckige Kastensarg B dagegen lässt sich in der Typologie nach Toller Typ 4 zuordnen. Die Deckelplatte ohne umbiegende Randleisten stellt eine Besonderheit dar, die nicht in Tollers Typologie vorkommt. Eine Einordnung in die Typologie nach Cochet schlägt fehl, da Cochet nur Sargkästen aus einteiligen Bleiplatten aufführt, der Bleisarg aus Tuna el-Gebel aber aus fünf separaten Bleiplatten gefertigt war.

Verbreitung

68 Bislang ging man davon aus, dass der Ursprung von rechteckigen Blei-Kastensärgen in römischer Zeit im Vorderen Orient bzw. an der Levantinischen Küste lag und sie dort ab der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. verwendet wurden¹⁰⁸. Die weitere Verbreitung erfolgte dann bis in die westlichsten römischen Provinzen¹⁰⁹. Die Verwendung von Bleisärgen war in den einzelnen Provinzen und auch regional unterschiedlich ausgeprägt, in Syrien und Palästina wurden sie sehr häufig verwendet, auch in Gallien und Britannien sind Bleisärge weit verbreitet, in Pannonien und Spanien sind sie gut belegt, in Italien kommen sie dagegen seltener vor¹¹⁰.

69 In Syrien und Palästina wurden reich verzierte Bleisärge seit der frühen Kaiserzeit v. a. in den vier Produktionszentren Tyros, Sidon, Beirut und Jerusalem in großen Mengen und in Serie hergestellt, die meisten Exemplare stammen allerdings

107 Cochet 2000, 96–129; Verbindung der Seitenwände: Cochet 2000, 99 Abb. 117.

108 Hajjar 1965, 102. 104; Bertin 1974, 44. 56; Prieur 1986, 69; Brulet 1990, 65; Päßgen 1992, 80; Rahmani 1999, 4 f.; Cochet 2000, 119. 127; Cartron 2012a, 41 f.; Gillet – Millereux-Le Bechennec 2017, 84; Baumann 2021, 13; Chiarenza – Picchi 2023, 57 f. Schon Avi-Yonah 1930, 307 hat dies angenommen. Allerdings wird die Datierung des Hypogäums von Deb'aaal nahe Tyros, das die Basis für die Datierung der frühesten Bleisärge darstellt, immer wieder diskutiert und angezweifelt. Froning 1990, 533–535 geht davon aus, dass dieses Hypogäum erst von der ersten Hälfte des 2. Jhs. an genutzt wurde, die frühere Datierung lehnt sie aufgrund der Datierung der einzelnen Beigaben und Beigabenensembles ab.

109 von Mercklin 1936a, 255 f. 259; Ussishkin 1977; Atalay 1978–1980, 54 f.; Drack – Fellmann 1988, 258; Golubović 2002, 629; Zych 2003, 81; Papageorgopoulou u. a. 2009; Baumann 2021; Groß-Morgen 2022, 190 Kat. 2.1; 193 Kat. 2.6; Chiarenza – Picchi 2023, 57 f.

110 Annibaldi 1941; Petru 1972, 122. 125. 129; Brulet 1990, 11–13. 65–66 Abb. 1; Päßgen 1992, 80–82; Taylor 1993, 209–212; Istenič 1999, 50; Rahmani 1999, 3; Cochet 2000, 96; Scalco 2011; Meinecke 2014, 39. 42. 211–213 Kat. A14; Stemberger 2014, 74. Tab. 1; Chiarenza – Picchi 2023, 57 f.

erst aus der zweiten Hälfte des 3. und der ersten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr.¹¹¹. Rahmani geht von 250 Exemplaren aus, die bis heute bekannt sind¹¹².

70 Für Gallien hat Cochet mindestens 300 rechteckige Bleisärge dokumentiert, die überwiegend an das Ende des 3. oder den Anfang des 4. Jhs. n. Chr. datieren und v. a. in Nekropolen der städtischen Zentren verwendet wurden¹¹³. P.-E. Gillet hat sogar 632 Bleisärge im römischen Gallien gezählt, von denen 220 aus dem belgischen und deutschen Gallien stammen¹¹⁴. In Spanien wurden Bleisärge hauptsächlich im 4. Jh. n. Chr. in den Provinzen Baetica und Tarraconensis verwendet¹¹⁵.

71 Aus Großbritannien sind mehr als 250 Bleisärge bekannt¹¹⁶. Die datierten Exemplare stammen zu etwa 10 % aus dem 2. Jh. n. Chr., zu etwa 20 % aus dem 3. und zu etwa 70 % aus dem 4. Jh. n. Chr.¹¹⁷.

72 Für Nordafrika gibt es nur vereinzelt Nachweise von Bleisärgen. Aus Algerien und Tunesien sind aus christlichen Nekropolen nur wenige Gräber mit Bleisärgen bekannt¹¹⁸. Aus Ägypten kennen wir bislang 18 Bleisärge (s. o.), von denen 16 von der ägyptischen Mittelmeerküste stammen¹¹⁹ und zwei aus dem Niltal (Tuna el-Gebel). Alle wurden im 1. Jh. v. Chr. oder in der frühen römischen Kaiserzeit verwendet, wahrscheinlich entstanden die ersten Bleisärge im 2. Jh. v. Chr. in Alexandria. Die Bleisärge aus Tuna el-Gebel werden im zweiten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. oder wenig später entstanden sein. Somit waren Bleisärge in Ägypten früher entstanden als an der Levante.

73 Die meisten Bleisärge aus dem Vorderen Orient bzw. von der Levantinischen Küste sind mit figürlichen oder vegetabilen Motiven sowie Architekturelementen reich dekoriert und tragen häufig Inschriften¹²⁰; aus Gallien und Britannien sind nur einige Bleisärge mit Dekorationen bekannt¹²¹.

74 Undekorierte Bleisärge finden sich in allen Regionen der römischen Provinzen, in denen auch dekorierte Bleisärge vorkommen. An der Levantinischen Küste sind sie allerdings viel seltener verwendet worden. Undekorierte Bleisärge sind in Britannien, Belgien, Gallien, Spanien, Deutschland, Schweiz, Italien, Serbien, Griechenland, Syrien, Libanon und Israel belegt¹²². Aus Britannien, Gallien und den beiden Germanien sind mehr undekorierte als dekorierte Exemplare dokumentiert¹²³. Interessanterweise

111 Chéhab 1935; von Mercklin 1936a; von Mercklin 1936b; von Mercklin 1938; von Mercklin 1939–1940; Koch 1982; Rahmani 1986; Brulet 1990, 65; Froning 1990; Koch 1993, 196–199; Rahmani 1999, 7; Martín Urdíroz 2002, 25 f.

112 Rahmani 1999, 3.

113 Santrot – Frugier 1982; Buisson 1984; Brulet 1990, 11–13. 66 Abb. 1; Cochet 2000, 96 f.; Martín Urdíroz 2002, 28; Gillet – Millereux-Le Béchenec 2017; Pluton-Kliesch u. a. 2013, 324 f. Einige wenige Bleisärge in Gallien datieren bereits in das 2. Jh. n. Chr. und die spätesten ans Ende des 4. Jhs. n. Chr.

114 Gillet 2011.

115 Brulet 1990, 66; Martín Urdíroz 2002.

116 D. Mitrofan gibt in seiner Studie zu »plaster burials« die bis heute bekannte Anzahl von Bleisärgen aus Großbritannien mit über 300 Exemplaren an (persönliche Mitteilung 09.05.2023).

117 Taylor 1993, 209–212.

118 Gsell 1901, 403; Green 1977, 48.

119 Sheikh Zuweid, Alexandria, Plinthine, Marina el-Alamein und Zawiyet Umm el-Rakham.

120 Avi-Yonah 1930; Müfid 1932; Avi-Yonah 1935; Chéhab 1935; von Mercklin 1936a; von Mercklin 1936b; von Mercklin 1938; von Mercklin 1939–1940; Koch 1982; Rahmani 1986; Froning 1990; Rahmani 1999. Die Dekorationselemente wurden mit Positivstempeln in die Gussformen gedrückt oder nach dem Gießen in die Bleiplatten eingeritzt.

121 von Mercklin 1936a, 267–276; Brulet 1990, 66. 71; Rahmani 1999, 10. 15; Chiarenza – Picchi 2023, 58. Nach Toller sind aus Großbritannien von 243 bekannten Bleisärgen nur 63 Exemplare dekoriert (Toller 1977, 19–27. 72–74 Appendix 3, section 1).

122 Chéhab 1935, 66; Toller 1977, 19. 74 Appendix 3, section 1 unter der Tabelle: »plain«; Rahmani 1999, 10. 15; Golubović 2002, 629; Martín Urdíroz 2002, 102 Nr. 23; 105 Nr. 25; 109 f. Nr. 28; Zych 2003, 81 Anm. 11; Papageorgopoulou u. a. 2009; Scalco 2011, bes. 298; Gillet – Millereux-Le Béchenec 2017, 91 f.; Baumann 2021; Chiarenza – Picchi 2023.

123 Brulet 1990, 11–13 Abb. 1; Gillet – Millereux-Le Béchenec 2017, 91 f. Mitrofan geht basierend auf seiner Studie zu »plaster burials« davon aus, dass etwa die Hälfte bis zu Dreiviertel aller Bleisärge in Britannien undekoriert sind (persönliche Mitteilung 09.05.2023).

sind von der Levantinischen Küste ein paar Gräber bekannt, in denen dekorierte direkt neben undekorierten Bleisärgen standen¹²⁴. Wahrscheinlich sind alle in Ägypten gefundenen Bleisärge undekoriert.

Verwendung

⁷⁵ Ein Bleisarg wurde zumeist als Innenteil in einen Sarg oder Sarkophag aus einem anderen Material hineingestellt. Weit weniger häufig wurde allein ein Bleisarg für eine Bestattung verwendet. Zum einen standen Bleisärge oft in Holzsärgen oder Holzkisten¹²⁵. Im östlichen Mittelmeerraum scheinen Bleisärge dagegen nur sehr selten in Holzsärge oder -kisten hineingestellt worden zu sein¹²⁶. Ein Bleisarg aus Marina el-Alamein (Ägypten) in einer Holzkiste ist hierfür eines der wenigen Beispiele¹²⁷. Zum anderen befanden sich Bleisärge auch in Steinsarkophagen; dies scheint allerdings seltener als in Holzsärgen der Fall gewesen zu sein¹²⁸. In einem Fall in Israel befand sich ein Bleisarg in einer Holzkiste, die wiederum in einem Steinsarkophag stand¹²⁹. Aus Algerien und Tunesien sind nur wenige Bleisärge dokumentiert, die entweder in Steinsarkophage, in Terrakotta-Kisten oder Holzsärgen hineingestellt wurden¹³⁰.

⁷⁶ Für die beiden Bleisärge aus Tuna el-Gebel ist anzunehmen, dass sie allein für die Bestattungen verwendet wurden und erst bei der späteren Umbettung vor das Grabhaus auf die Kalksteinwannen gestellt wurden, die von einem anderen Ort hierher gebracht wurden.

¹²⁴ Rahmani 1999, 10.

¹²⁵ Dies ist für Britannien, Gallien, Deutschland, die Schweiz, Pannonien und Italien belegt: Toller 1977, 1 f. 6. 8. 10. Karte 1; Päßgen 1992, 82; Taylor 1993, 191; Rahmani 1999, 12; Cochet 2000, 96; Zych 2003, 83; Scalco 2011, 294. 303–312; Stemberger 2014, 74; Baumann 2021, 153; Chiarenza – Picchi 2023, 59.

¹²⁶ Rahmani 1999, 12; Zych 2003, 83.

¹²⁷ Zych 2003, 83. Dieser Bleisarg wurde in einem Loculus in Grab 23 in Marina el-Alamein gefunden (s. o. § 36).

¹²⁸ Bleisärge in Steinsarkophagen sind für Britannien, Gallien, Deutschland, Italien, Griechenland, die Türkei, Israel, Ägypten und Nordafrika nachgewiesen: Gsell 1901, 403; Clédat 1915, 38; Toller 1977, 1 f. 6. 8. 10. Karte 1; Atalay 1978–1980, 53–58; Päßgen 1992, 82; Rahmani 1999, 12 f.; Cochet 2000, 96; Papageorgopoulou u. a. 2009, 35; Meinecke 2014, 39. 42. 211–213 Kat. A14; Groß-Morgen 2022, 190 Kat. 2.1.

¹²⁹ Rahmani 1999, 12 f.

¹³⁰ Green 1977, 48.

Abkürzungen

- Adriani 1966** A. Adriani, Repertorio d'arte dell'Egitto greco-romano. Testo e Tavole 1–113, numeri 1–146. Serie C, 1/2. Architettura (Rom 1966)
- Annibaldi 1941** G. Annibaldi, Roma. IV. Via Nomentana. Scoperta di tomba, NSc 19, 1941, 187–195
- Atalay 1978–1980** E. Atalay, Neue Funde aus Ephesos, ÖJh 52 Beiblatt, 1978–1980, 53–64
- Aufderheide 2003** A. C. Aufderheide, The Scientific Study of Mummies (Cambridge 2003)
- Avi-Yonah 1930** M. Avi-Yonah, Three Lead Coffins from Palestine, JHS 50, 1930, 300–312
- Avi-Yonah 1935** M. Avi-Yonah, Lead Coffins from Palestine I, QDAP 4, 1935, 87–99
- Bailey 2007** D. Bailey, The Glass Vessels, in: D. Peacock – V. Maxfield (Hrsg.), The Roman Imperial Quarries. Survey and Excavation at Mons Porphyrites 1994–1998 II. The Excavations, Excavation Memoir 82nd (London 2007) 233–266
- Baumann 2021** M. Baumann, Die Bestattung einer wohlhabenden Frau aus Augusta Raurica. Interdisziplinäre Auswertung eines Bleisargs aus dem Nordwestgräberfeld, FiA 54 (Augst 2021)
- Benson 1894–1895** E. F. Benson, Note on Excavations in Alexandrian Cemeteries, in: F. L. Griffith (Hrsg.), Egypt Exploration Fund. Archaeological Report 1894–1895 (London 1894–1895) 28–33
- Bertin 1974** A.-M. Bertin, Les sarcophages en plomb syriens au Musée du Louvre, RA 1974/1, 43–82
- BMC** R. S. Poole, A Catalogue of the Greek Coins in the British Museum. Catalogue of the Coins of Alexandria and the Nomes (London 1892, ND Bologna 1964)
- Botti 1900** G. Botti, Catalogue des monuments exposés au Musée gréco-romain d'Alexandrie (Alexandria 1900)
- Boussac 2015** M.-F. Boussac, Recent Works at Taposiris and Plinthine, BArchAlex 49/1, 2015, 205–233
- Boussac – Seif el-Din 2009** M.-F. Boussac – M. Seif el-Din, Objets miniatures en plomb du Musée gréco-romain d'Alexandrie, Alexandrina 3 = Études alexandrines 18, 2009, 215–271
- Boussac u. a. 2023** M.-F. Boussac – O. Callot – P. Georges-Zimmermann – C. Harlaut – J. Marchand (Hrsg.), La nécropole hellénistique de Plinthine, FIFAO 90 = Publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire 1250 (Kairo 2023)
- Breccia 1914** E. Breccia, Notiziario, BArchAlex 15, 1914, 52–64
- Brulet 1990** R. Brulet, Le sarcophage gallo-romain de Tournai, Collection d'archéologie Joseph Mertens 4 (Louvain-la-Neuve 1990)
- Buisson 1984** J.-F. Buisson, Un sarcophage gallo-romain de plomb à Verteuil (Charente), Aquitania. Une revue inter-régionale d'archéologie 2, 1984, 285–292
- Cartron 2012a** G. Cartron, L'architecture et les pratiques funéraires dans l'Égypte romaine I. Synthèse, BARIntSer 2398 (Oxford 2012)
- Cartron 2012b** G. Cartron, L'architecture et les pratiques funéraires dans l'Égypte romaine II. Catalogue, BARIntSer 2398 (Oxford 2012)
- Chéhab 1935** M. Chéhab, Sarcophages en plomb du Musée National Libanais, Syria 16, 1935, 51–72
- Chiarenza – Picchi 2023** N. Chiarenza – G. Picchi, Il sarcofago in piombo di Antraccoli. Un caso studio nella piana di Lucca (Lucca 2023)
- Clédat 1915** M. J. Clédat, Fouilles à Cheikh Zouède (Janvier-Février 1913), ASAE 15, 1915, 15–48
- Cochet 2000** A. Cochet, Le plomb en Gaule romaine. Techniques de fabrication et produits, Monographies instrumentum 13 (Montagnac 2000)
- Cvrček u. a. 2018** J. Cvrček – P. Velemínský – J. Dupej – L. Vostrý – J. Brůžek, Kinship and Morphological Similarity in the Skeletal Remains of Individuals with Known Genealogical Data (Bohemia, 19th to 20th centuries). A New Methodological Approach, American Journal of Physical Anthropology 167/3, 2018, 541–556; <https://doi.org/10.1002/ajpa.23683>
- Daszewski 1991** W. A. Daszewski, Marina 1990, Polish Archaeology in the Mediterranean 2. Reports 1989–1990, 1991, 31–37
- Dattari 1901** G. Dattari, Monete imperiali greche, Numi Augg. Alexandrini. Catalogo della collezione G. Dattari (Kairo 1901)
- Drack – Fellmann 1988** W. Drack – R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988)
- Flossmann-Schütze 2017** M. C. Flossmann-Schütze, Spätzeitliche und griechisch-römische Menschenbestattungen am Ibitapheion von Tuna el-Gebel, in: K. A. Kóthay (Hrsg.), Burial and Mortuary Practices in Late Period and Graeco-Roman Egypt. Proceedings of the International Conference held at Museum of Fine Arts, Budapest 2014 (Budapest 2017) 131–142
- Froning 1990** H. Froning, Zu syrischen Bleisarkophagen der Tyrus-Gruppe, AA 1990, 523–535
- Gale – Stos-Gale 1981** N. H. Gale – Z. Stos-Gale, Blei und Silber in der ägäischen Kultur, Spektrum der Wissenschaft/Scientific American, 1981/8, 92–105
- Geißen – Weiser 1974–1983** A. Geißen – W. Weiser, Katalog alexandrinischer Kaisermünzen der Sammlung des Instituts für Altertumskunde der Universität zu Köln, Abhandlungen der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Sonderreihe Papyrologica Coloniensia 5 (Opladen 1974–1983)
- Gillet 2011** P.-E. Gillet, Les sarcophages en plomb en Gaule romaine (unpubl. Diss. Université d'Artois 2011); Resumee: <https://www.theses.fr/2011ARTO0005>
- Gillet – Millereux-Le Béchenec 2017** P.-E. Gillet – J. Millereux-Le Béchenec, Sarcophages en plomb de la nécropole nord gallo-romaine de la citadelle d'Amiens, Revue archéologique de Picardie 1/2, 2017, 69–106
- Golubović 2002** S. Golubović, Decorated Lead Sarcophagi in Moesia Superior, in: P. Freeman – J. Bennett – Z. Fiema – B. Hoffmann (Hrsg.), Limes 18. Proceedings of the 18th International Congress

of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan, September 2000, II, BARIntSer 1084 (Oxford 2002), 629–640

Gottschalk – Baumann 2001 R. Gottschalk – A. Baumann, Material Provenance of Late-Roman Lead Coffins in the Rheinland, Germany, *European Journal of Mineralogy* 13, 2001, 197–205

Green 1977 C. J. S. Green, The Significance of Plaster Burials for the Recognition of Christian Cemeteries, in: R. Reece (Hrsg.), *Burial in the Roman World*, Council for British Archaeology Research Report 22 (London 1977) 46–53

Groß-Morgen 2022 M. Groß-Morgen, Im Zeichen des Kreuzes: eine Welt ordnet sich neu, Begleitband zur Ausstellung im Museum am Dom Trier 25. Juni bis 27. November 2022 im Rahmen der großen Landesausstellung »Der Untergang des Römischen Reiches« (Trier 2022)

Gsell 1901 S. Gsell, *Les monuments antiques de l'Algérie II* (Paris 1901)

Habachi 1937 B. Habachi, Two Tombs of the Roman Epoch Recently Discovered at Gabbary, *BArchAlex* 31, 1937, 270–285

Hajjar 1965 J. Hajjar, Un hypogée romain a Deb'aal dans la région de Tyr. Appendice. Considérations sur les sarcophages en plomb à la lumière des découvertes de Deb'aal, *BMusBeyrouth* 18, 1965, 61–104

Harden 1936 D. B. Harden, Roman Glass from Karanis found by the University of Michigan Archaeological Expedition in Egypt, 1924–29, *University of Michigan Studies Humanistic Series* 41 (Ann Arbor 1936)

Herrmann u. a. 1990 B. Herrmann – G. Grupe – S. Hummel – H. Piepenbrink – H. Schutkowski, *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden* (Berlin 1990)

Hirt 2010 A. M. Hirt, *Imperial Mines and Quarries in the Roman World. Organizational Aspects 27 BC – AD 235*, *Oxford Classical Monographs* (New York 2010)

Istenič 1999 J. Istenič, Poetovio, zahodna grobišča I. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu (= Poetovio, the Western Cemeteries I. Grave-Groups in the Landesmuseum Joanneum, Graz), *Katalogi in monografije* 32 (Ljubljana 1999)

Koch 1982 G. Koch, Die Sarkophage der übrigen Provinzen des Ostens des römischen Reiches. Syria. Bleisarkophage, in: G. Koch – H. Sichtermann, *Römische Sarkophage, Handbuch der Archäologie* (München 1982) 570–572

Koch 1993 G. Koch, *Sarkophage der römischen Kaiserzeit* (Darmstadt 1993)

Leclant – Clerc 1987 J. Leclant – G. Clerc, *Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan 1985-1986*, *Orientalia* 56, 1987, 292–389

Lembke 2023a K. Lembke, Einleitung, in: K. Lembke – J. H. Schlehofer (Hrsg.), *Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel II: Die Häusergruppen 1 und 2, die Südgruppe, Site Management am Grab des Petosiris und Dachentwässerungstechniken,*

Identität und Alterität. Ägypten im Zeitalter der Fremdherrschaften 1 (Baden-Baden 2023) 16–41

Lembke 2023b K. Lembke, Forschungsgeschichte, in: K. Lembke – J. H. Schlehofer (Hrsg.), *Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel II: Die Häusergruppen 1 und 2, die Südgruppe, Site Management am Grab des Petosiris und Dachentwässerungstechniken,* *Identität und Alterität. Ägypten im Zeitalter der Fremdherrschaften 1* (Baden-Baden 2023) 42–47

Lembke 2025a K. Lembke, Baboon, Falcon and Child. A Unique Painting in Tūna al-Ġabal, in: K. C. Lakomy – S. Abdel-Razik Saddik – R. El-Sayed (Hrsg.), *Egypt's Greatest Treasure. Studies in Egyptology, Museology and Archaeology in Honour of Wafaa T. El-Saddik* (Wiesbaden 2025) 438–447

Lembke 2025b K. Lembke, Rez. zu: M.-F. Boussac – O. Callot – P. Georges-Zimmermann (Hrsg.), *La nécropole hellénistique de Plinthine, FIFAO 90* (Kairo 2023), *BJb* 224, 2025, 426–428

Lembke – Prell 2015 K. Lembke – S. Prell (Hrsg.), *Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel I, Tuna el-Gebel 6* (Vaterstetten 2015)

Lembke – Schlehofer 2023 K. Lembke – J. H. Schlehofer, Bunt bemalt. Ein neu entdeckter Grabbau der Römerzeit aus Ägypten, *AW* 2023/2, 53–60

Lembke u. a. 2020 K. Lembke – C. Caputo – E. Erkl – R. Mecking – W. Rabbel – J. H. Schlehofer – H. Stümpel, Von der Nekropole zum Siedlungsplatz. Bericht über die Grabungskampagnen 2018 und 2019 in der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel, *AA* 2020/1, 172–223

Martín Urdíroz 2002 I. Martín Urdíroz, *Sarcófagos romanos de plomo de Córdoba y provincia*, *Arqueología cordobesa* (Córdoba 2002)

Meier 1995 S. W. Meier, *Blei in der Antike. Bergbau, Verhüttung, Fernhandel* (Diss. Universität Zürich 1995)

Meinecke 2014 K. Meinecke, *Sarcophagum posuit. Römische Steinsarkophage im Kontext*, *SarkSt* 7 (Ruhpolding 2014)

von Mercklin 1936a E. von Mercklin, *Archäologische Gesellschaft zu Berlin. Sitzung am 31. März. Bleisarkophage. Überblick und Vorschlag einer neuen Untersuchungsmethode von Mercklin*, *JdI* 51, 1936, 252–281

von Mercklin 1936b E. von Mercklin, *Untersuchungen zu den antiken Bleisarkophagen*, *Berytus* 3, 1936, 51–75

von Mercklin 1938 E. von Mercklin, *Untersuchungen zu den antiken Bleisarkophagen*, *Berytus* 5, 1938, 27–46

von Mercklin 1939–1940 E. von Mercklin, *Untersuchungen zu den antiken Bleisarkophagen*, *Berytus* 6, 1939–1940, 27–61

Meyer 1992 C. Meyer, *Glass from Quseir Al-Qadim and the Indian Ocean Trade*, *Studies in Ancient Oriental Civilization* 53 (Chicago 1992)

Miles 1963 A. E. W. Miles, The Dentition in the Assessment of Individual Age in Skeletal Material, in: D. R. Brothwell (Hrsg.), *Dental Anthropology* (Oxford 1963) 191–209

- Milne 1933** J. G. Milne, *Catalogue of Alexandrian Coins*. University of Oxford, Ashmolean Museum (Oxford 1933)
- Mionnet 1813** T.-E. Mionnet, *Déscription de médailles antiques, grecques et romaines, avec leur degré de rareté et leur estimation*. Ouvrage servant de catalogue à une suite de plus de vingt mille empreintes en soufre, prises sur les pièces originales (Paris 1813)
- Müfid 1932** A. Müfid, *Die Bleisarkophage im Antikenmuseum zu Istanbul*, AA 47, 1932, 387–446
- Nomicos 2021** S. Nomicos, *Laurion. Montan- und siedlungsarchäologische Studien zum antiken Blei-Silberbergbau, Der Anschnitt Beih. 44* (Rahden/Westf. 2021)
- Ogden 2000** J. Ogden, *Metals*, in: P. T. Nicholson – I. Shaw (Hrsg.), *Ancient Egyptian Materials and Technology* (Cambridge 2000) 148–176
- Päffgen 1992** B. Päffgen, *Die Ausgrabungen in St. Severin zu Köln*, *Kölner Forschungen* 5 (Mainz 1992)
- Papageorgopoulou u. a. 2009** C. Papageorgopoulou – N. I. Xirotiris – P. X. Iten – M. R. Baumgartner – M. Schmid – F. Rühli, *Indications of Embalming in Roman Greece by Physical, Chemical and Histological Analysis*, *Journal of Archaeological Science* 36, 2009, 35–42
- Pearson 1899** K. Pearson, *IV. Mathematical Contributions to the Theory of Evolution. V. On the Reconstruction of the Stature of Prehistoric Races*, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Containing Papers of a Mathematical or Physical Character* 192, 1899, 169–244
- Petru 1972** S. Petru, *Emonske nekropole. Odkrite med leti 1635–1960*, *Dissertationes et monographiae* 14 (Ljubljana 1972)
- Pluton-Kliesch u. a. 2013** S. Pluton-Kliesch – T. Devière – F. Kliesch – L. Leconte – C. Moulherat – F. Pilon – J.-H. Yvinec, *Un cercueil antique en plomb découvert à Èvreux (Eure). Étude pluridisciplinaire*, *Gallia* 70/2, 2013, 323–340
- Prieur 1986** J. Prieur, *La mort dans l'antiquité romaine, De mémoire d'hommes*. Histoire (Rennes 1986)
- Rahmani 1986** L. Y. Rahmani, *On Some Recently Discovered Lead Coffins from Israel*, *IEJ* 36, 1986, 234–250
- Rahmani 1999** L. Y. Rahmani, *A Catalogue of Roman and Byzantine Lead Coffins from Israel* (Jerusalem 1999)
- Riesmeier u. a. 2022** M. Riesmeier – J. Keute – M.-A. Veall – D. Borschneck – A. Stevenson – A. Garnett – A. Williams – M. Ragan – T. Devière, *Recipes of Ancient Egyptian Kohls More Diverse than Previously Thought*, *Nature. Scientific Reports* 12, 5932, 2022, § 1–11; <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08669-0>
- Rothenhoefer – Hanel 2013** P. Rothenhoefer – N. Hanel, *The Romans and Their Lead – Tracing Innovations in the Production, Distribution, and Secondary Processing of an Ancient Metal*, in: S. Burmeister – S. Hansen – M. Kunst – N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), *Metal Matters. Innovative Technologies and Social Change in Prehistory and Antiquity*, *MKT* 12 (Rahden/Westf. 2013) 273–282
- RPC III** M. Amandry – A. Burnett – J. Mairat (Hrsg.), *Roman Provincial Coinage III. Nerva, Trajan and Hadrian (AD 96–138)* (London 2015)
- Santrot – Frugier 1982** J. Santrot – D. Frugier, *Sarcophage en plomb ouvragé découvert à Cenon (Gironde)*, *Gallia* 40/2, 1982, 271–286
- Scalco 2011** L. Scalco, *I sarcofagi in piombo di Aquileia tra culti e connotazione profilattica*, *Aquileia nostra* 82, 2011, 285–323
- Schwerteck 1997** DNP 2 (1997) 707–709 s. v. Blei (H. Schwerteck)
- Skaggs u. a. 2012** S. Skaggs – N. Norman – E. Garrison – D. Coleman – S. Bouhleh, *Local Mining or Lead Importation in the Roman Province of Africa Proconsularis? Lead Isotope Analyses of Curse Tablets from Roman Carthage, Tunisia*, *JASc* 39, 2012, 970–983
- SNG Glasgow** J. Goddard (Hrsg.), *Sylloge nummorum Graecorum 12. The Hunterian Museum, University of Glasgow* (Oxford 2007)
- Sowada u. a. 2023** K. Sowada – R. Newman – F. Albarède – G. Davis – M. R. Derrick – T. D. Murphy – D. B. Gore, *Analyses of Queen Hetepheres' Bracelets from her Celebrated Tomb in Giza Reveals New Information on Silver, Metallurgy and Trade in Old Kingdom Egypt, c. 2600 BC*, *JASc Reports* 49, 2023, 103978; <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.103978>
- Stemberger 2014** K. Stemberger, *Rekonstruiranje identitet žensk z emonskih nekropol (= Identity of Females Buried at Colonia Iulia Emona)*, *Arheo* 31, 2014, 69–81
- Stloukal – Hanáková 1978** M. Stloukal – H. Hanáková, *Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen*, *Homo. Journal of Comparative Human Biology* 29, 1978, 53–69
- Stos-Gale – Gale 1981** Z. A. Stos-Gale – N. H. Gale, *Sources of Galena, Lead and Silver in Predynastic Egypt*, in: *Actes du 20^e Symposium international d'archéométrie, Paris 26–29 mars 1980 III* (Rennes 1981) 285–296
- Taylor 1993** A. Taylor, *A Roman Lead Coffin with Pipeclay Figurines from Arrington, Cambridgeshire, Britannia* 24, 1993, 191–225
- Thiersch 1900** H. Thiersch, *Deux tombeaux de l'époque romaine, découverts à Gabbari (= Zwei Gräber der römischen Kaiserzeit in Gabbari [Alexandria])*, *BArchAlex* 3, 1900, 7–40
- Toller 1977** H. Toller, *Roman Lead Coffins and Ossuaria in Britain*, *BARIntSer* 38 (Oxford 1977)
- Tubby – James 1918** A. H. Tubby – H. E. R. James, *An Account of Excavations at Chatby, Ibrahimieh, and Hadra*, *BArchAlex* 16, 1918, 79–90
- Ubelaker 1978** D. H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*, *Aldine Manuals on Archeology* (Chicago 1978)
- Ussishkin 1977** D. Ussishkin, *Two Lead Coffins from Cilicia*, *IEJ* 27, 1977, 215–218

Vandenbeusch 2019 M. Vandenbeusch, Coffins as Statues? The Study of Cover British Museum EA 55022 from Roman Egypt, *JAEI* 23, 2019, 127–153

Venit 2002 M. S. Venit, Monumental Tombs of Ancient Alexandria. The Theater of the Dead (Cambridge 2002)

Waß 2013 C. Waß, Das Grab des ʿnḥ-Ḥr in der Tiernekropole von Tuna el-Gebel, in: M. C. Flossmann-Schütze – M. Goecke-Bauer – F. Hoffmann – A. Hutterer – K. Schlüter – A. Schütze – M. Ullmann (Hrsg.), *Kleine Götter – Große Götter. Festschrift für Dieter Kessler zum 65. Geburtstag*, Tuna el-Gebel 4 (Vaterstetten 2013) 535–552

Waß 2020 C. Waß, Eliten in der Tiernekropole von Tuna el-Gebel. Das Beispiel ʿnḥ-Ḥr (Zusammenfassung), in: M. C. Flossmann-Schütze – F. Hoffmann – A. Schütze (Hrsg.), *Tuna el-Gebel – Eine ferne Welt. Tagungsband zur Konferenz der Graduate School »Distant Worlds« vom 16. bis 19.1.2014 in München*, Tuna el-Gebel 8 (Vaterstetten 2020) 51–56

Weber – Geißen 2013 M. Weber – A. Geißen, Die alexandrinischen Gaumünzen der römischen Kaiserzeit. Die ägyptischen Gaue und ihre Ortsgötter im Spiegel der numismatischen Quellen, *Studien zur spätägyptischen Religion* 11 (Wiesbaden 2013)

White 1999 K. Bard (Hrsg.), *Encyclopedia of the Archaeology of Ancient Egypt* (1999), 141–143 s. v. Apis (D. White)

Zych 2003 I. Zych, Wooden and Lead Coffins from the Graeco-Roman Burial Ground of Marina el-Alamein, *PolAMed* 14, 2003, 72–83

Zych 2008 I. Zych, Gifts for the Afterlife: Evidence of Mortuary Practices at the Necropolis at Marina el-Alamein, *PolAMed* 20, 2008, 619–632

ZUSAMMENFASSUNG

Zwei Bleisärge aus der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel in Mittelägypten

Jenny H. Schlehofer – Katja Lembke

In der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel in Mittelägypten wurden kürzlich zwei undekorierte Bleisärge aus der römischen Kaiserzeit entdeckt. Es handelt sich um die bislang einzigen Funde dieser Art aus dem Niltal. Nur 16 weitere Bleisärge sind bisher aus dem ptolemäischen und römischen Ägypten bekannt, die alle an der Mittelmeerküste gefunden wurden. Dieser Artikel stellt die neuen Exemplare, ihren Fundkontext sowie ihren ursprünglichen Aufstellungsort vor und vergleicht sie mit den anderen Bleisärgen aus Ägypten. Anthropologische Analysen der Mumien sowie Ausführungen zur Bleigewinnung und zur Herstellung, Typologie, Verbreitung und Verwendung von Bleisärgen im Allgemeinen runden den Artikel ab. Der anthropoide Bleisarg A aus Tuna el-Gebel ist in seiner Form einzigartig, während der rechteckige Bleisarg B einem gängigeren Typ entspricht. Die bisher bekannten Bleisärge aus Ägypten wurden im 1. Jh. v. Chr. oder in der frühen römischen Kaiserzeit hergestellt, was bedeutet, dass Bleisärge an der ägyptischen Mittelmeerküste früher verbreitet waren als in der Levante.

SCHLAGWÖRTER

Tuna el-Gebel, Petosiris-Nekropole, Bleisarg, Ägypten, Römische Kaiserzeit, Bestattungsbräuche

ABBILDUNGSNACHWEIS

Titelbild: Katja Lembke, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 1: Jenny Schlehofer, 2022 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 2: Harald Stümpel, 2023 (CAU Kiel, Institut für Geowissenschaften/Angewandte Geophysik). All rights reserved

Abb. 3: Jenny Schlehofer, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 4: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 5: Jenny Schlehofer, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 6: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 7: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 8: Jenny Schlehofer, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 9: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 10: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 11: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 12: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 13: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 14: Harald Stümpel, 2025 (CAU Kiel, Institut für Geowissenschaften/Angewandte Geophysik). All rights reserved

Abb. 15: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 16: Rex Haberland, 2021 (BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Bauinformatik, Geodäsie und GIS). All rights reserved

Abb. 17: Jenny Schlehofer, 2021

(Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 18: Foto: Katja Lembke, 2021; Zeichnung: Jenny Schlehofer, 2025 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 19: Katharina Westphalen, 2022 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 20: Jenny Schlehofer, 2022 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 21: Jenny Schlehofer, 2022 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 22: Katja Lembke, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 23: Harald Stümpel, 2024 (CAU Kiel, Institut für Geowissenschaften/Angewandte Geophysik). All rights reserved

Abb. 24: Katharina Westphalen, 2022 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 25: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 26: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 27: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 28: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 29: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 30: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 31: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 32: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 33: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

Abb. 34: Sarah Nöcker, 2021 (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover, Forschungsprojekt Tuna el-Gebel). All rights reserved

KONTAKT

Dr. Jenny H. Schlehofer
Niedersächsisches Landesmuseum Hannover
jenny.schlehofer@landesmuseum-hannover.de
<https://orcid.org/0000-0003-2915-1702>
<https://ror.org/01599c412>

Prof. Dr. Katja Lembke
Niedersächsisches Landesmuseum Hannover
katja.lembke@landesmuseum-hannover.de
<https://orcid.org/0000-0003-3541-0061>
<https://ror.org/01599c412>

Sarah Nöcker
s.noecker94@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-0697-8470>

Patrick Wittmeier
patrickwittmeier@googlemail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6240-6338>

METADATA

Titel/Title: Zwei Bleisärge aus der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel in Mittelägypten/
Two Lead Coffins from the Petosiris Necropolis at Tuna el-Gebel in Middle Egypt

Band/Issue: 2025/2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/
Please cite the article as follows: J. H. Schlehofer – K. Lembke, Zwei Bleisärge aus der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel in Mittelägypten, AA 2025/2, § 1–76, <https://doi.org/10.34780/j66dps09>

Copyright: Der Text steht unter der Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Für die Abbildungen gelten die Angaben im Bildnachweis./*The text is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0). The illustrations are subject to the terms specified in the illustration credits.*

DOI: <https://doi.org/10.34780/j66dps09>

