



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Katja Lembke – Clementina Caputo – Ercan Erkul – Rex Haberland – Rebekka Mecking – Wolfgang Rabbel – Jenny H. Schlehofer – Harald Stümpel – Katharina Westphalen
Von der Nekropole zum Siedlungsplatz. Bericht über die Grabungskampagnen 2018 und 2019 in der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel

aus / from

Archäologischer Anzeiger

Ausgabe / Issue 1 • 2020

Umfang / Length § 1–133

DOI: <https://doi.org/10.34780/aa.v0i1.1018> • URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0048-aa.v0i1.1018.8>

Zenon-ID: <https://zenon.dainst.org/Record/002001355>

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion der Zentralen Wissenschaftlichen Dienste | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/index.php/aa/about>

ISSN der Online-Ausgabe / ISSN of the online edition 2510-4713

©2020 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 (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. 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 Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de).

Terms of use: By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. 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).



ABSTRACT

From Necropolis to Settlement Site

Report on the Excavation Campaigns of 2018 and 2019 in the Petosiris Necropolis of Tuna el-Gebel

Katja Lembke – Clementina Caputo – Ercan Erkul – Rex Haberland – Rebekka Mecking – Wolfgang Rabbel – Jenny H. Schlehofer – Harald Stümpel – Katharina Westphalen

Excavations and georadar measurements in the Tuna el-Gebel necropolis in 2018 and 2019 have revealed new information about the site. A stone building (GB 73) and a building made of adobe bricks (GB 72) were partially exposed. The stone building was used as a tomb in the imperial period; moreover, the ceramics indicate a subsequent use in late antiquity. The number and types of vessels suggest the settlement of a larger group of people. GB 72 had two storeys and provided unusual cult installations in front of the façade, which are to be interpreted as belonging to the funerary context. According to the architecture the building had various uses, for instance as a tomb and an embalming place. The geophysical prospection was carried out in the eastern part of the necropolis and supplemented the survey of 2007 and 2010. The high resolution and the combination of methods permit a precise differentiation of the building types as well as the creation of detailed maps of the necropolis. In addition, the radargrams show disturbances caused by grave robbers.

KEYWORDS

Roman Egypt, mortuary cult, settlement, late antiquity, geophysics

Von der Nekropole zum Siedlungsplatz

Bericht über die Grabungskampagnen 2018 und 2019 in der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel

1 Seit 2018 besitzt das Team, das seit 2004 unter Leitung von Katja Lembke in der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel arbeitet, neben der Survey-Konzession auch die Genehmigung, Grabungen in der Nekropole durchzuführen. Darüber hinaus finden in diesem Bereich geophysikalische Untersuchungen der Christian-Albrechts-Universität Kiel unter Leitung von Wolfgang Rabbel statt sowie Restaurierungsarbeiten in Kooperation mit dem Ägyptischen Museum Kairo¹. Dank der Mitarbeit von Vermessern der BTU Cottbus werden seit 2019 3D-Aufnahmen der ausgegrabenen Bereiche angefertigt. Für die finanzielle Förderung sind wir der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu großem Dank verpflichtet. Ein weiterer herzlicher Dank geht an alle Partner des Projekts und an das ägyptische Ministry of Antiquities für die Erteilung der Grabungserlaubnis².

2 Erstmals seit den Grabungen von Sami Gabra in den 1930er und 1940er Jahren können nun weitere Gebäude im Nekropolenareal freigelegt, die Funde dokumentiert und anschließend publiziert werden. Darüber hinaus ermöglichen neue Techniken wie dreidimensionale Aufnahmen der Gebäude auch neue Visualisierungen, etwa von unterschiedlichen Bau- oder Dekorationsphasen. Zudem geben die Radarmessungen, die seit 2018 im gesamten Areal durchgeführt werden, einen umfangreichen Einblick in die urbane Struktur der Nekropole. Wie bereits in der Publikation des Magnetik-Surveys festgehalten wurde, umfasst die von Gabra ausgegrabene Fläche etwa 10 %

1 Für ihr Vertrauen danke ich der Generaldirektorin Sabah Abdel Razik Saddik herzlich.

2 Teilnehmer der Herbstkampagne 2018 waren: Katja Lembke (Archäologin, Grabungsleitung), Sayed Abdel Malik (Ägyptologe), Silvia Prell (Ägyptologin), Markus Siedow (Archäologe), Wolfgang Herbert Rabbel, Harald Stümpel, Ercan Erkul, Rebekka Mecking (alle Geophysiker der Universität Kiel), Friederike Funke (Restauratorin), Mohammed Ragab (Inspektor Grabung) sowie Omran Rushdi Mohammed (Inspektor Magazin). Teilnehmer der Herbstkampagne 2019 waren: Katja Lembke (Archäologin, Grabungsleitung), Sayed Abdel Malik (Ägyptologe), Silvia Prell (Ägyptologin), Mélanie Flossmann-Schütze (Ägyptologin), Clementina Caputo (Archäologin), Ercan Erkul, Rebekka Mecking, Harald Stümpel und Simon Fischer (alle Geophysiker der Universität Kiel), Rex Haberland und Paul Hartwig (beide Geodäten der BTU Cottbus), Heike Pfund (Restauratorin), Mohamed Fattouh Sayed und Hisham Elsheikh (Restauratoren des Ägyptischen Museums Kairo), Katharina Westphalen (Architektin), Ramadan Goma und Tarek Mithal Kamal (Inspektoren Grabung) sowie Omran Rushdi Mohammed (Inspektor Magazin).

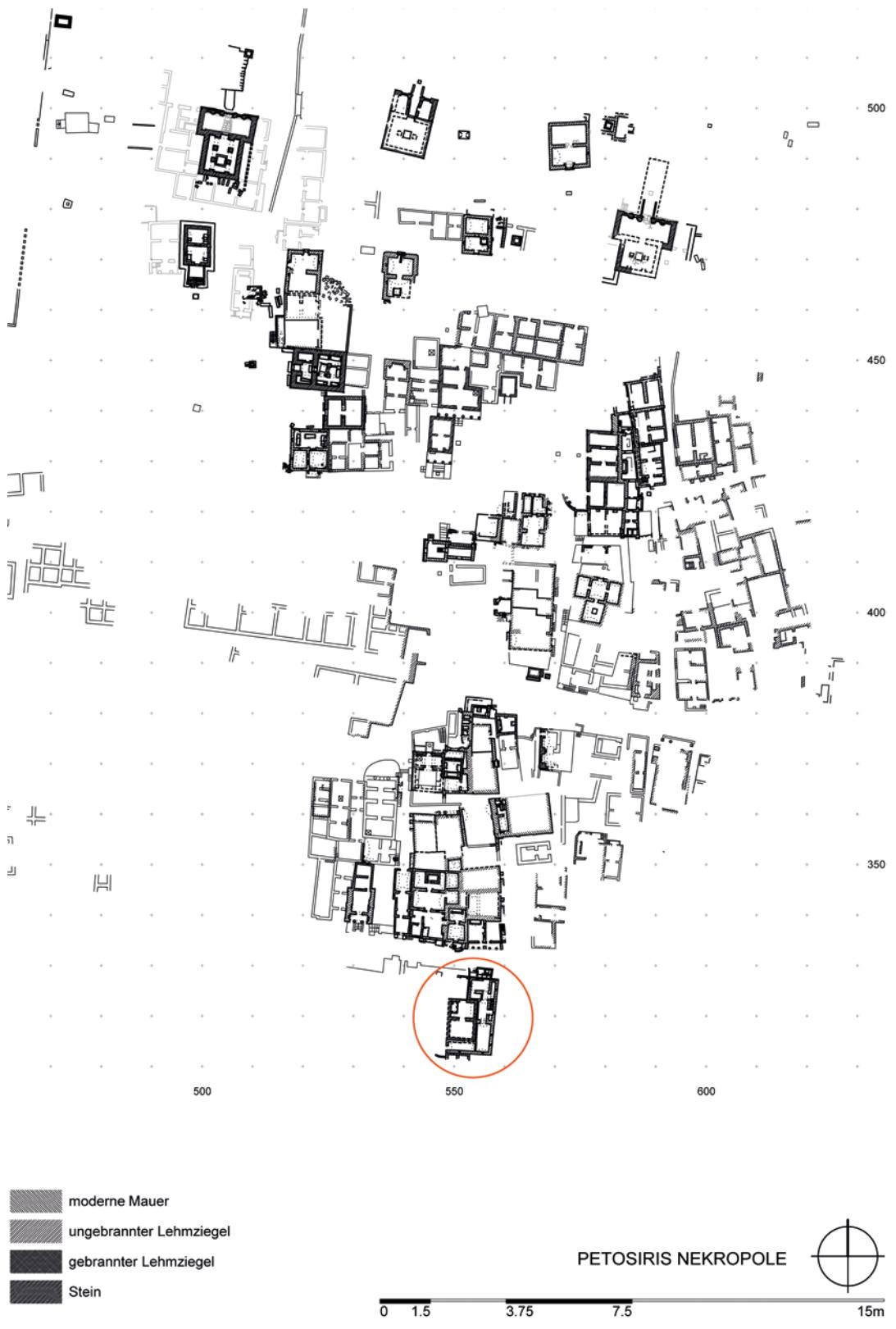


Abb. 1: Plan der Petosiris-Nekropole, orange markiert ist die Grabungsfläche GB 72 und 73 (M. 1 : 175)

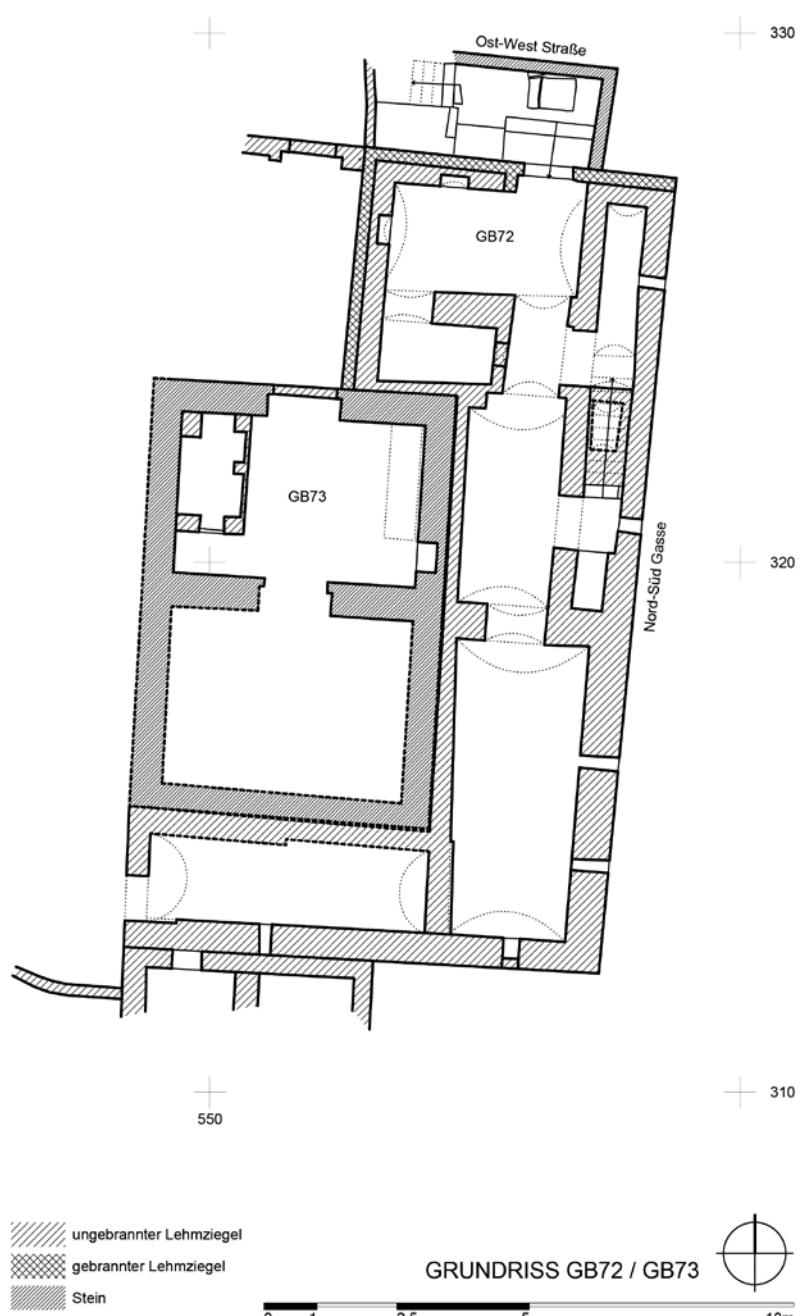
der gesamten Nekropole³. Mit Hilfe der Radarmessungen können nun auch die Grundrisse der einzelnen Gebäude umrissen, das Baumaterial definiert und sogar Störungen erfasst werden, die vermutlich auf Grabräuber zurückzuführen sind. Daher ist die Geophysik ebenfalls ein wichtiges Instrument, um künftige Grabungsareale auszuwählen.

3 Zentrale Themen des laufenden Forschungsprojekts sind die Definition von Bestattungssitten im multikulturellen Umfeld von Tuna el-Gebel und die Analyse der urbanen Ausdehnung der Nekropole⁴. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung in der römischen Kaiserzeit, aber neue Grabungen östlich der Petosiris-Nekropole wiesen bereits griechische Bestattungen aus fruhellenistischer Zeit nach⁵. Im Laufe der letzten Kampagne ist ein weiterer Aspekt hinzugekommen: die Nachnutzung des Nekropolengebiets als Siedlungsareal in der Spätantike.

4 In den Kampagnen 2018 und 2019 wurde als Grabungsareal ein Gebäudekomplex ausgewählt, der direkt an die von Gabra ausgegrabene Fläche angrenzt (Abb. 1). Hierbei handelt es sich um einen Eckkomplex mit einem Stein- und einem Lehmziegelgebäude, wie schon die Radarmessungen, die kurz vor Grabungsbeginn durchgeführt wurden, an dieser Stelle vermuten ließen.

5 Die Nordfassade des Lehmziegelbaus GB 72 grenzt an die breite Ost-West-Straße, die entlang der von Gabra ausgegrabenen GB 1–5 vom Niltal in die Nekropole führt⁶. An seiner Ostseite befindet sich eine schmale, nordsüdlich orientierte Gasse in Verlängerung der Gasse vor GB 5–7⁷. Westlich von GB 72, aber nach Süden versetzt, befindet sich der Steinbau GB 73. Der Bereich der Westwand von GB 72 nördlich von GB 73 ist verputzt, lag also ursprünglich frei, bis zu einem späteren Zeitpunkt ein weiteres Lehmziegelgebäude vor GB 73 gesetzt wurde. Die Tür am südlichen Ende der Westwand von GB 72 öffnete sich auf eine weitere nordsüdlich ausgerichtete Gasse. Im Süden von GB 72 wurde erst zu einem späteren Zeitpunkt ein Gebäude errichtet, so dass der Komplex ursprünglich vollständig freistand. Im Folgenden wird zunächst der 2019 teilweise freigelegte Steinbau GB 73 beschrieben, weil er den Nukleus des Komplexes bildete.

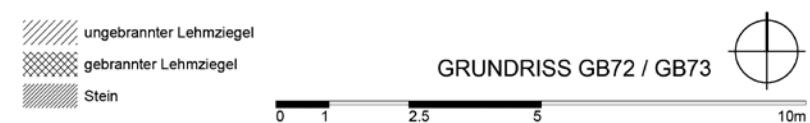
K. L.



Der Grabbau 73

Die Architektur

6 Der nordsüdlich ausgerichtete Grabbau besteht aus lokalen Kalksteinblöcken, die vom angrenzenden Westgebirge



GRUNDRISS GB72 / GB73

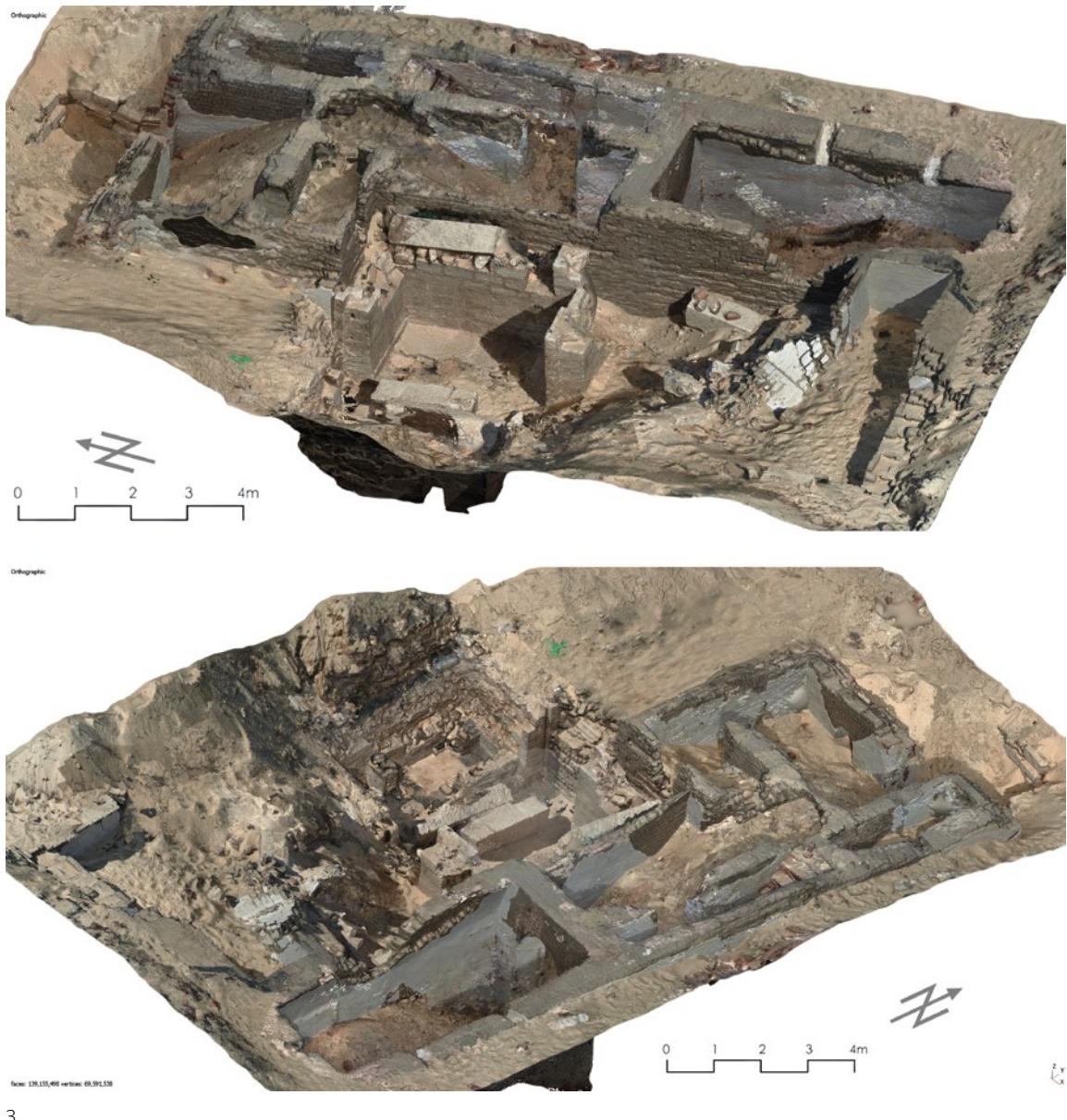
4 Präsentation des Forschungsprojekts: <https://www.tuna-el-gebel.com/en/home.html>.

5 Lembke u. a. im Druck.

6 GB 1 = Gabras M 13/SS, GB 4 = Gabras M 12/SS (GB 4, Erdgeschoss; GB 4, 1. Stock). Die Nummerierung der Grabgebäude folgt dem System der Publikation von Lembke – Prell 2015. Die Abkürzung »GB« steht für »Grabbau«. Zusätzlich werden die Bezeichnungen von S. Gabra angegeben.

7 GB 6 und GB 7 = Gabras M 22/SS.

Abb. 2: Grundriss der Gebäude GB 72 und 73 (M. 1 : 150)



4

Abb. 3: 3D-Modell von GB 72/73,
a: Ansicht von Westsüdwest;
b: Ansicht von Südost.
Aufnahmedatum Oktober 2019

Abb. 4: GB 73, Detail der Ost-Wand von Raum 1

stammen (Abb. 2 und Abb. 3)⁸. Die bossierten Spiegelquader wurden mit rötlichem Kalkmörtel zusammengefügt, der mit bloßen Fingern verstrichen worden war (Abb. 4). Eine Putzschicht oder Farbspuren waren an keiner Stelle nachzuweisen.

Das Gebäude verfügt über zwei hintereinanderliegende Räume, eine in dieser Nekropole vorherrschende Grundform. Als Basis diente ein nordsüdlich ausgerichtetes Streifenfundament, das direkt auf dem Sand auflag; die sich daraus ergebenden Bodengruben konnten später für Bestattungen genutzt werden (s. u.) (Abb. 5). Da das Bodenniveau in Raum 1 ca. 50 cm über dem Niveau in GB 72 Raum i liegt, dieser Bau aber sicher später entstanden ist, stand GB 73 sehr wahrscheinlich erhöht auf einem Podium⁹.

-
- 8 Maße L meist 52 cm, z. T. 46–52 cm; H 22 cm; T 15–17 cm; die Spiegel sind grob gepickt, der Rand grob mit dem Zahneisen geglättet.
 - 9 Ebenso: GB 15 (Gabras T 5/SS), GB 42 (Gabras M 18/CP), GB 48 (Gabras T 1/CP), GB 51, GB 61 (Gabras T 12/SE). Ob auch in diesen Fällen ein Streifenfundament als Basis diente, kann heute nicht mehr festgestellt werden, ist aber sehr wahrscheinlich.

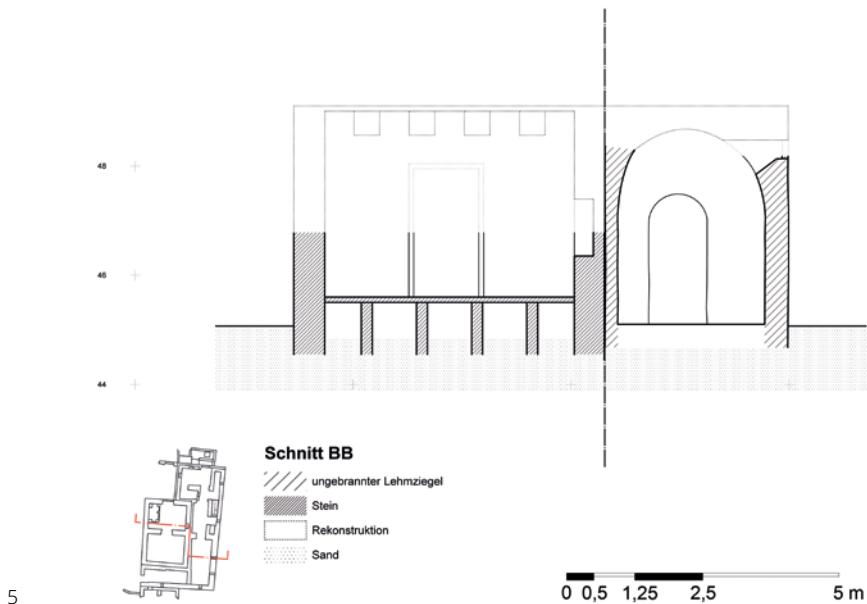


Abb. 5: Horizontaler Schnitt durch GB 72 und 73 (M. 1 : 150)

8 Da sich im Gebäude weder Malereifragmente noch Hinweise auf eine Aufstockung aus Lehmziegeln fanden, war GB 73 vermutlich nur eingeschossig¹⁰. Die Decke bestand ursprünglich aus langen, nordsüdlich ausgerichteten Steinmonolithen, die in Raum 1 z. T. im Versturz lagen¹¹. Sie dienten vermutlich als Auflager für westöstlich liegende Steinplatten.

9 Bei der Reinigung von Raum 2 kam im oberen Bereich ein korinthisches Stuckkapitell, dessen Kern aus gebrannten und ungebrannten Lehmziegeln besteht, zum Vorschein¹² (Abb. 6), zu dem vermutlich auch mehrere stuckierte Säulenfragmente aus gebrannten Lehmziegeln mit tordierten Kanneluren gehören, die in der Sandverfüllung von GB 72 und 73 gefunden wurden.



7

10 Das Kapitell und die Säulenfragmente im Sand von Raum 2 gehörten vermutlich zum Obergeschoss von GB 72, dazu s. u.

11 Drei dieser Blöcke befanden sich im Versturz von Raum 1 und konnten vermessen werden. Alle haben Seitenmaße von ca. 44 cm × 47 cm, die Längen differieren, da sie zerbrochen sind: Block 1: 180 cm; Block 2: 173 cm; Block 3: 202 cm. Vermutlich gehörten Block 1 und 2 zu einem Monolithen, woraus sich eine Gesamtlänge von ca. 350 cm ergibt.

12 Maße: H 29 cm; B oben 35 cm, unten 27 cm.



6

Abb. 6: GB 73, Raum 2. Kapitell in Fundlage

Abb. 7: GB 73, Raum 2. Blick nach Osten



8



9



10



11

Abb. 8: GB 73, Raum 1.
Abfallhaufen westlich der
Westwand

Abb. 9: GB 73, Raum 1.
Zugesetzter Eingang im Norden

Abb. 10: GB 73, Raum 1.
Zugesetzter Eingang von Süden
nach Freilegung

Abb. 11: GB 73, Raum 1.
Lehmziegelnfassung mit
Schiebetür nach Westen

10 Eine schlecht mumifizierte Mumie lag ebenfalls im oberen Bereich des Sands, vermutlich durch Grabräuber dekontextualisiert (Abb. 7). Zudem war in diesem Bereich ein erheblicher Steinraub festzustellen. Dieser betrifft insbesondere die Ostwand, die an GB 72 Raum i angrenzt, aber auch die Südwand, welche an GB 72 Raum k grenzte.

11 Im Herbst 2019 wurde nur Raum 1 gänzlich freigelegt. In der Sandverfüllung lagen drei lange Kalksteinblöcke, die wohl zum Dach gehörten (s. o.). Der Versturz der massiven Blöcke hat offenbar verhindert, dass Grabräuber in den Raum vorgedrungen sind, so dass sich an dieser Stelle ein geschlossener, ungestörter Befund ergab, der in dieser Form bislang einzigartig ist. In der Spätantike wurde dieser Raum als Lager genutzt (s. u.). Weil die Sandverwehungen zu einer beträchtlichen Niveauerhöhung geführt haben müssen, wie der spätantike Abfallhaufen im Westen von GB 73 zeigt (Abb. 8), wurde der Haupteingang im Norden wohl aus diesem Anlass zugesetzt (Abb. 9 und Abb. 10). Der Zugang in Raum 1 erfolgte seither ausschließlich von Raum 2 aus. Unklar bleibt aber, wie man in diesen türlosen Raum gelangte.

12 Raum 1 verfügte über eine Nische in der Ostwand. Im Westen befand sich eine niedrige Einfassung aus ungebrannten Lehmziegeln, die ursprünglich an der Oberseite geschlossen war¹³. Die Auflager lassen vermuten, dass es sich hierbei um eine hölzerne Abdeckung handelte. Es ist anzunehmen, dass – wie in zahlreichen anderen Grabbauten – auf dieser Bank die Verstorbenen niedergelegt wurden, bevor man sie in der

13 H 54 cm; T 33 cm, d. h. 1,5 Ziegellängen; L Nord-Süd: 230 cm; L West-Ost: 46 cm. An den Außenseiten der Ost- und Süd-Wand befand sich eine dünne Kalkschlämme.

Einfassung bestattete¹⁴. An der Innenseite der Ostwand dieser Einfassung befanden sich zwei Nischen, an ihrer Südseite eine hölzerne Schiebetür (Abb. 11). Sie diente wohl der Einbringung von Mumien und konnte auch für den Grabkult genutzt werden. In der Spätantike wurde die Abdeckung entfernt und der Raum als Lager genutzt.

13 Im gesamten Raum befanden sich hunderte Gefäße, meist einfaches Kochgeschirr, vor allem ca. 100 Amphoren und sehr viele Schalen (s. dazu den Beitrag von Clementina Caputo). In einer Schale an der Südostwand von Raum 1 direkt neben dem Eingang von Raum 2 lagen vier Lampen in einer Schale, davon zwei aus Bronze. Außer einer vollständig erhaltenen römischen Amphora, die in der Südwestecke von Raum 1 stand, und wenigen Scherben, die zumeist aus der Grube mit den Nachbestattungen stammen (s. u.), war die gesamte Keramik spätantik, d. h. aus dem späten 4. bis frühen 6. Jh. (s. dazu den Beitrag von Clementina Caputo). Vermutlich wurde der Raum aufgegeben, nachdem die Decke eingestürzt war.

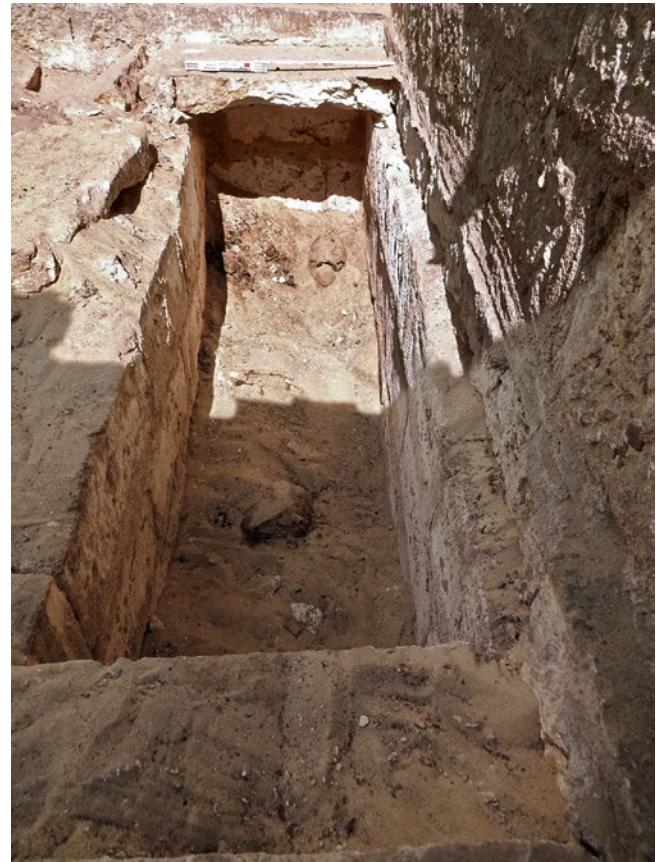
14 Die große Menge der Keramik schließt einen Grabkult in dieser Zeit aus. Vieles spricht stattdessen dafür, dass eine größere Gemeinschaft den Gebäudekomplex GB 72/73 als Wohnstätte genutzt hat. Allein die Amphoren hätten mind. 500 Liter Wein beinhalten können. Wegen des verschlossenen Eingangs und der Niveauerhöhung durch Sandverwehungen ist anzunehmen, dass diese Gemeinschaft den Raum als Keller zur Lagerung umfunktioniert hat. Dabei kommen vor allem drei Gruppen in Frage: christliche Eremiten, Heiden, die sich im Zuge der Christianisierung in die Nekropole zurückgezogen haben, oder Arbeiter (s. u.).

15 Das Streifenfundament bot die Möglichkeit, Bestattungen vorzunehmen. Während die westliche der vier Gruben unterhalb der Lehmziegeleinfassung bis auf wenige Keramikfragmente und dünne Holzstäbchen nur mit sauberem Sand gefüllt war, also nie genutzt worden ist, befanden sich in der östlichen sechs Mumien (Abb. 12).

16 In einer Ritze zwischen der Ostwand und dem Steinboden wurden Fragmente einer spätantiken Glasflasche aufgefunden¹⁵. Vermutlich wurde die Flasche bei der Verlegung der Blöcke oberhalb der Grube zerbrochen. Dieses ist ein wertvoller Hinweis, dass die Bestattungen erst in spätromischer Zeit hier niedergelegt wurden. Der Kopf von vier Mumien lag im Süden, die beiden anderen waren genordet. Alle waren in einem schlechten Zustand, was möglicherweise auch mit einer langen Lagerung in der Lehmziegeleinfassung zusammenhängt. Sie lagen jeweils auf einem sich zu den Füßen hin verjüngenden Mumienbrett mit schmalem Kopfteil. Hervorzuheben sind dünne Goldauflagen, die sich auf dem Kopf, den Fingern und den Füßen unter den Binden, teilweise auch auf den Binden befanden (s. u.). Außer wenigen Scherben römischer Gebrauchskeramik wurden keine weiteren Grabbeigaben aufgefunden.

17 Die Freilegung von Raum 2 wurde nicht fortgesetzt, weil der Steinraub (s. u.) und die im oberen Bereich liegende Mumie zeigten, dass dieser Bereich stark gestört war. Im Sand lagen außerdem zahlreiche Keramikscherben, die – soweit erkennbar – ausschließlich zur spätantiken Nachnutzung gehörten.

K. L.



12

Abb. 12: GB 73, Raum 1.
Bodengrube im Osten, Freilegung
der oberen Mumie

14 Vgl. etwa die Einfassung in GB 15 (Gabras T 5/SS), dazu: Lembke – Wilkening-Aumann 2012, 184–188.

15 Siehe dazu den Beitrag »Ein Glasgefäß aus GB 73 – Raum 1« von Jenny H. Schlehofer.



13

Abb. 13: GB 73, Raum 1.
Bodengrube im Osten, Goldfolie
auf dem Körper und den
Mumienbinden

Die Mumien

18 Ungewöhnlich ist die Goldauflage, die sich vermutlich auf allen Mumien befand (Abb. 13). Der sehr schlechte Erhaltungszustand der Mumien erlaubte es jedoch nicht festzustellen, ob der gesamte Körper mit Gold belegt war. Auf jeden Fall trifft dies für die Schädel, die Finger und die Füße zu.

19 Solche ›goldenen Mumien‹ wurden ausführlich von Thierry Zimmer untersucht¹⁶. Darin führte er alle bekannten Gebeine mit Goldauflage auf und kam zu dem Schluss, dass diese Praxis zwar im pharaonischen Ägypten wurzelte, es sich hierbei aber vorwiegend um eine Bestattungssitte römischer Zeit handelt. Ein zeitlicher Schwerpunkt liegt auf dem 2. und 3. Jh.¹⁷. Zu den Mumien gehören Verstorbene beiderlei Geschlechts, auch hinsichtlich des Alters lässt sich keine Gruppe definieren. Daher ist auszuschließen, dass das

Ritual exklusiv für eine Priesterschaft o. ä. bestimmt war. Vermutlich ist in vielen Fällen, vor allem bei älteren Grabungen, einer Vergoldung der Mumie keine Beachtung gezollt und diese nicht dokumentiert worden. Doch auch wenn die ›Dunkelziffer‹ hoch sein mag, wird es sich bei den Familien mit ›vergoldeten Mumien‹ um die Oberschicht der römischen Gesellschaft gehandelt haben¹⁸.

20 Gold als das ›Fleisch der Götter‹ war zweifellos mit dem Sonnenkult verbunden. Sein Glanz gleicht den Sonnenstrahlen, daher war es als magisches Metall ein Symbol der Unsterblichkeit und der Auferstehung. Selten besaßen die so präparierten Körper eine Mumienmaske¹⁹. Konnte die Vergoldung des Körpers also die Maske ersetzen? Da in manchen Fällen Mumien mit Goldauflage auch Masken besaßen, handelt es sich offenbar um ein eigenes Ritual der Transformation²⁰.

21 Besonders hervorzuheben sind vergoldete Mumien aus Antinoopolis, das bekanntlich erst im Jahr 130 gegründet wurde. Allein aus diesem Ort sind 12 solcher Gebeine mit Goldauflage bekannt! Auch wenn diese aus den kaum dokumentierten

16 Zimmer 1993. – Inzwischen wurden weitere Mumien untersucht, bei denen eine Goldauflage festgestellt werden konnte. Dabei handelt es sich um eine Kindermumie im Roemer- und Pelizaeus-Museum, Inv. 5206, mit Blattgold auf dem Gesicht (Herkunft unbekannt, Radiocarbonatierung: 38 v. Chr. bis 59 n. Chr.; dazu: Schulz u. a. 2016, 110–113), die Mumie eines beleibten, älteren Mannes mit Arm- und Beinbrüchen im Naturhistorischen Museum Basel, Inv. III 130a, mit Blattgold auf dem Gesicht und auf den Händen (Herkunft unbekannt, Radiocarbonatierung: Spätzeit, 27.–29. Dynastie; dazu: Hotz u. a. 2015, 328 f.) und den Kopf einer Mumie im Roemer- und Pelizaeus-Museum, Inv. 3162, mit Blattgold an Nase und Ohr auf der Haut und auf einer Textilbinde am Kinn (Datierung und Herkunft unbekannt; dazu: Schulz u. a. 2016, 117). Für diese Hinweise bin ich Jens Klocke zu großem Dank verpflichtet.

17 Es ist davon auszugehen, dass diese spät einsetzende Funktion in der pharaonischen Zeit durch die anthropoiden Särge erfüllt wurde, die nicht als vom Körper getrennter Teil verstanden wurden; dazu zuletzt: Sousa 2019, bes. 176 f.

18 So auch Zimmer 1993, 38 Anm. 112; Calament 2005, 297.

19 Ausnahmen: Zimmer 1993, 34 Anm. 88; Calament 2005, 298 Anm. 972.

20 Dazu verdanke ich Asja Müller, deren Dissertation über Mumienmasken römischer Zeit derzeit im Druck ist, folgende Information: »Ich denke (...) nicht, dass man das so sagen könnte. Zum einen decken sich die Vergoldungsflächen von Leib und Masken meistens nicht. Im Gegensatz zu Mumienmasken bedeckt die Vergoldung ja auch meistens die unteren Körperregionen. Hier sind es vor allem die besonders empfindlichen bzw. für Aktivitäten verschieden Art bedeutsamen Körperteile (Füße, Genitalien, Brustwarzen, Kopf usw.), die betroffen sind. (...) Eher würde ich meinen, dass die Mumienmaske vergoldet sein kann, eben WEIL sie zum Körper des Verstorbenen werden kann. Die Körpervergoldung hat natürlich mehrere wichtige Funktionen, aber ich würde meinen, zu den bedeutendsten gehört dabei die transformative Kraft. Vergoldung = Fleisch der Götter = Dauerhaftigkeit/Lebendigkeit/Vergöttlichung. Wenn man also Gold auf den Körper aufträgt, dann wird dieser dauerhaft/göttlich. Wenn man es auf die Mumienmaske aufträgt, dann ebenso, weil diese mit dem Körper des Verstorbenen rituell verschmilzt. Als Äquivalent für die Mumienmaske dient die Vergoldung also nicht, sondern sie ist Teil der rituell herbeigeführten Transformation des Körpers insgesamt.« (Mail vom 11.11.2019).

Grabungen von Albert Gayet zwischen 1896 und 1911 stammen und daher nicht absolut zu datieren sind, sind sie ein wichtiger Hinweis auf eine lokal verbreitete Sitte²¹.

22 Fassen wir zusammen: Die vergoldeten Mumien aus GB 73 gehörten zu Angehörigen der Oberschicht der römischen Kaiserzeit. Dazu passt der aufwendige Grabbau, denn üblicherweise wurden in dieser Epoche die Gräber aus preisgünstigeren Lehmziegeln errichtet. Es ist auszuschließen, dass die Bestattungen zeitgleich mit der Nachnutzung des 4. bis 6. Jhs. sind (s. u.). Zudem weist das spätantike Glasgefäß, das in einer Ritze zwischen den Steinplatten gefunden wurde, auf eine rituelle Umbettung der Körper hin (s. u.). Es ist daher anzunehmen, dass die Mumien ursprünglich in der Lehmziegeleinfassung im Westen des Raums lagen und für die Nutzung als Lager nachbestattet wurden. Weitere anthropologische Untersuchungen sollen in der nächsten Kampagne erfolgen.

K. L.

Die Datierung

23 Leider sind wegen der sekundären Nutzung des Grabbaus die Funde der ursprünglichen Nutzung als Grabgebäude begrenzt, die eine absolute Datierung erlauben. Folgende Möglichkeiten werden hier weiterverfolgt:

Die Keramik. Außer einer vollständig erhaltenen Amphora, die in der Südwestecke des Raums stand, und einiger weniger Scherben aus der Grube mit den Mumien sind keine Gefäße aus der Nutzungszeit als Grab erhalten. Diese lassen sich nur allgemein in das 1. und 2. Jh. datieren (s. dazu den Beitrag von Clementina Caputo).

Die topographische Lage. Der Steinbau GB 73 liegt weder direkt an der Ost-West-Straße noch an der Nord-Süd-Gasse. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass er noch vor Entstehung des orthogonalen Straßensystems errichtet wurde.

Die Maße der Wandblöcke. Grundsätzlich ist in Tuna el-Gebel eine Entwicklung von monumentalen Quadern in frühptolemaischer Zeit zu kleinen, kompakten Blöcken in der römischen Kaiserzeit zu beobachten. Damit einher ging auch ein grundsätzlicher Wechsel in der Bauweise: Wurden die ersten Tempelgräber noch mithilfe von Rampen errichtet, konnten die späteren Gebäude Stein auf Stein gebaut werden. Wenngleich die Längenmaße erhebliche Unterschiede aufweisen, bildet die Höhe der Steinblöcke einen Anhaltspunkt für die Datierung, dabei gilt die Regel: je geringer, desto später²².

24 Weil anzunehmen ist, dass GB 14 (Gabras T 4/SS) als Referenzbau in der späten Ptolemäerzeit oder zu Beginn der römischen Kaiserzeit erbaut, GB 15 (Gabras T 5/SS) dagegen wohl erst gegen Ende des 1. Jhs. errichtet wurde²³, ergibt sich für GB 73 ein ungefährer Ansatz in der frühen Kaiserzeit, wohl in der ersten Hälfte des 1. Jhs.²⁴

K. L.

Die Nachnutzung

25 Abgesehen von einer römischen Amphora aus der Südwestecke von Raum 1 sowie wenigen Scherben römischer Gebrauchsgeräte stammen alle weiteren Funde aus GB 73 aus der Spätantike. Während wegen des Einsturzes der Decke aus der Raum-

21 Dazu: Calament 2005, 297 f.

22 Vgl. z. B. die Steinblöcke des Petosiris-Grabes: L 90–97 cm; H 39–44 cm; die Steinblöcke des Padjekam-Grabes: L 98–119 cm; H 39–40 cm; dagegen die Steinblöcke von GB 48 (Gabras T 1/CP): L 37–60 cm; H 19–21 cm. In GB 73 konnten folgende Maße genommen werden: Die Länge der Blöcke differiert zwischen 42 und 59 cm und liegt im Durchschnitt bei 52 cm, die Höhe beträgt einheitlich 22 cm. Damit liegen die Maße etwa zwischen den Blöcken, die in GB 14 (Gabras T 4/SS. L zwischen 45 und 54 cm; H 21 bis 24 cm) und GB 15 (Gabras T 5/SS. L zwischen 44 und 53 cm; H 21 cm) verwendet wurden.

23 Vgl. dazu Lembke – Wilkening-Aumann 2012, 172–178.

24 Diese Annahme wird bestätigt durch die Maße der Steinblöcke, die im augusteischen Tempel von Dimeh verbaut wurden und zwischen 22–25 cm hoch sind. Diese Auskunft verdanke ich P. Davoli (Mail vom 16.11.2019).

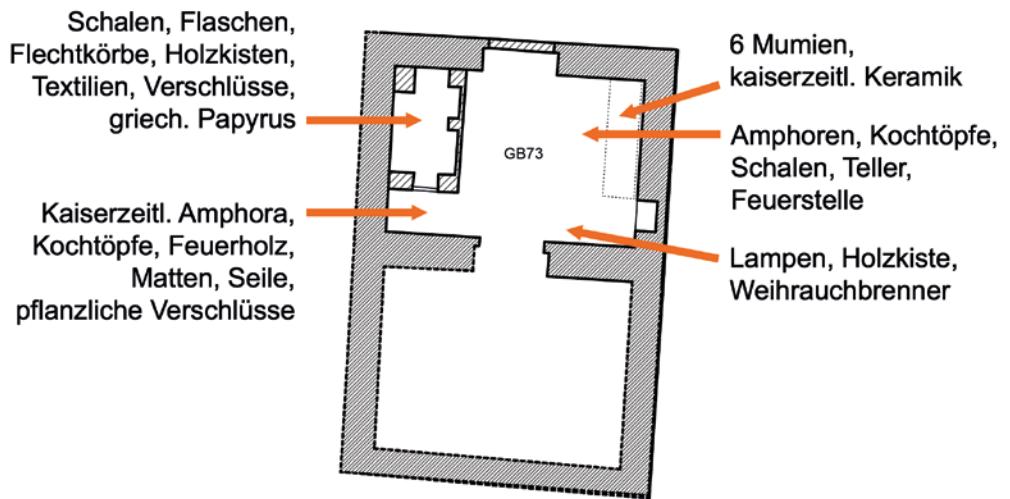


Abb. 14: GB 73, Raum 1.
Fundverteilung

14

mitte fast ausschließlich Gefäßfragmente geborgen werden konnten, waren die Gefäße und andere Funde entlang der Wände sehr gut erhalten. Grundsätzlich lassen sich drei Gruppen unterscheiden: Am Eingang lagen Lampen und ein Weihrauchbrenner, um für Licht zu sorgen und die Luftqualität zu verbessern, im Osten des Raums befanden sich zumeist Kochgeschirr, Wasser- und Weingefäße, während im Westen im Bereich der Lehmziegeleinfassung vor allem Matten, Körbe, Seile u. ä. aus Pflanzenmaterial, Feuerholz sowie Schalen mit hölzernen Verschlüssen, Holzkisten, Textilien und Papyrus aufbewahrt wurden (Abb. 14).

26 Die zweite Nutzungsphase des Steinbaus kann aufgrund der Keramik zwischen dem späten 4. und frühen 6. Jh. datiert werden (s. den Beitrag von Clementina Caputo). In diese Zeit fallen mehrere wichtige Ereignisse: 391 erklärte Theodosius I. pagane Riten für illegal, 435 folgte der Befehl von Theodosius II. und Valentinian III., die heidnischen Tempel zu zerstören, und in der zweiten Hälfte des 5. Jhs. wurde die große Basilika von Hermopolis Magna gebaut. Schließlich hat ein Erdbeben vermutlich am Ende des 7. Jhs. Hermopolis zerstört²⁵.

27 Als größere Gemeinschaft, die die ehemaligen Grabgebäude als Wohnraum nutzte, kommen Mönche, die die klösterliche Abgeschiedenheit suchten, Heiden, die aus der nunmehr christlichen Metropolis vertrieben wurden, oder Arbeiter in Frage, die die Grabgebäude als Steinlieferanten nutzten. Gegen die Nutzung von Eremiten sprechen m. E. mehrere Indizien: Erstens wurden in GB 73 keinerlei Hinweise auf Christen gefunden, zweitens wurden die Mumien, die ursprünglich in der Lehmziegelumfassung lagen, rituell nachbestattet, wie die spätantiken Glasgefäß beweisen, und drittens ist es wenig wahrscheinlich, dass Mönche in eine römische, pagane Nekropole zogen, anstatt sich ein neues Kloster zu bauen, wie es in der Umgebung vielfach geschehen ist²⁶.

28 Allerdings ist zu konstatieren, dass sich die Rituale der frühen Christen in Ägypten kaum von den heidnischen unterschieden und daher weder die Libation noch die Grabbeigaben von einfaches Kochgeschirr ausschließlich pagan zu interpretieren sind²⁷. Außerdem wurden pharaonische Gräber als Unterkünfte für Mönche und christliche Kultstätten wiederverwendet, wie etwa die Nordgräber von Amarna zeigen²⁸. Daher muss es bis auf weiteres offenbleiben, ob Christen oder Heiden im 4. Jh. die alte Nekropole als neue Wohnstätte nutzten.

25 Barański 2019, 7.

26 z. B. Deir Abu Fana oder Bawit (zusammenfassend: Martin 2015, 89–115).

27 Dunand 2007, bes. 179 f.

28 Pyke 2010; Pyke 2014.

29 Außer der Nutzung der Nekropole als Rückzugsgebiet könnte die Ansiedlung auch auf einen weiteren Grund zurückzuführen sein. Das 5. Jh. war die Blütezeit des christlichen Hermopolis. Um Baumaterial zu gewinnen, wurde der nahe gelegene Thot-Tempel als Steinbruch genutzt, nachdem gegen Ende des 4. Jhs. der pagane Kult zum Erliegen gekommen war. Entweder verwendete man die Steine direkt für neue Gebäude oder es wurde Kalk aus ihnen gebrannt²⁹. Jedoch gab es die Regel, dass Material aus den Tempeln ägyptischer Götter nicht für Stadtkirchen wiederverwendet werden durften, wie etwa die große Basilika aus der zweiten Hälfte des 5. Jhs.³⁰. Dies trifft allerdings nicht auf die hellenistisch-römischen Kultbauten wie den Tempel für Ptolemaios III. und Berenike II. zu³¹, der Baumaterial für die Bischofskirche lieferte³². Geht man mit R. S. Bagnall davon aus, dass eine Stadt wie Hermopolis mit mindestens 25 000 Einwohnern acht bis zwölf Kirchen besaß³³, von denen bislang allerdings nur zwei archäologisch nachgewiesen sind, muss der Materialbedarf enorm gewesen sein. Jedoch dürfte es sich, wie im Fall der Südkirche von Hermopolis³⁴, in den meisten Fällen um Lehmziegelbauten gehandelt haben.

30 Die neuen Kultbauten wurden ausschließlich aus privaten Mitteln finanziert³⁵. Daraus könnte sich die Konsequenz ergeben haben, die Steinbauten von Tuna el-Gebel als Baumaterial zu nutzen, denn erstens waren auch sie Privateigentum und zweitens war der pagane Grabkult vermutlich bereits im späteren 3. Jh. zum Erliegen gekommen (s. Exkurs). Auffällig ist jedenfalls der massive Steinraub in GB 73, insbesondere in Raum 2 im Bereich der an GB 72 grenzenden Ost- und Südwand³⁶. Zudem sind zahlreiche Öfen, die bereits bei der geomagnetischen Untersuchung festgestellt wurden, möglicherweise als Kalkbrennöfen zu deuten³⁷. Schließlich endete die Nachnutzung nach Ausweis der Keramik offenbar schon im frühen 6. Jh., als auch die Bauaktivitäten in Hermopolis zum Erliegen kamen. Wurden die Steine aus Tuna el-Gebel also für den Bau frühchristlicher Kirchen verwendet? Waren die Siedler der Spätantike an dem Steinraub beteiligt? Man kann jedoch derzeit nicht ausschließen, dass dieser erst später einsetzte.

31 Unklar bleibt, warum GB 73 als Wohngebäude aufgegeben wurde. Offenbar konnte Raum 1 nicht mehr geräumt werden, was ein Indiz dafür ist, dass die Decke plötzlich einstürzte. Dafür spricht auch die Störung des Fußbodens im Nordosten nahe dem zugesetzten Eingang: Hier scheint ein schwerer Steinblock die Steine eingedrückt und die dort stehenden Gefäße zerbrochen zu haben (Abb. 15).

32 Dieses Ereignis sollte nach Ausweis der Keramik im 6. Jh. eingetreten sein, wenngleich nicht völlig auszuschließen ist, das Erdbeben am Ende des 7. Jhs. damit in Verbindung zu bringen, welches

Abb. 15: GB 73, Raum 1. Ostseite



15

29 Spencer 1989, 76.

30 Grossmann 2002, 441–443 Abb. 59.

31 Dazu zuletzt: Barański 2019.

32 Grossmann 2002, 1. Zur Bischofskirche s. o. Anm. 30.

33 Bagnall 1993, 53 f. L. E. Tacoma (Tacoma 2006, 44) nimmt sogar an, dass Hermopolis um die Mitte des 3. Jhs. »slightly above« 45 000 Einwohner hatte.

34 Grossmann 2002, 437–441 Abb. 58.

35 van Minnen 2007, 214.

36 Ein massiver Steinraub konnte auch bei der Freilegung von GB 71 im Herbst 2018 konstatiert werden. Von diesem Bau scheint nur noch die Bodenplatte erhalten zu sein.

37 Stümpel – Klein 2015, 96. 98. 110. 115.



16



17

Abb. 16: GB 73, Raum 1.
Fundsituation des Glasgefäßes

Abb. 17: Glasflasche Inv. 2019/120
aus GB 73, Raum 1, Bodengrube
im Osten

184

auch Hermopolis zerstört hat. Eine weitere Nutzung des Gebäudes – außer eventuell als Steinlieferant – konnte nicht mehr festgestellt werden.

K. L.

Ein Glasgefäß aus GB 73 – Raum 1

33 In Raum 1 des Grabgebäudes 73 wurden während der Grabungen drei Fragmente eines Glasgefäßes gefunden. Diese lagen in einer Fußbodenritze zwischen der Ostwand und dem Steinboden unterhalb der Wandnische (Abb. 16). Der Fußboden bestand aus Platten, die das Streifenfundament des Raumes abdeckten.

34 In der östlichsten Grube innerhalb dieses Streifenfundaments fanden sich die umgelagerten Bestattungen von sechs Mumien. Interessanterweise wurde das zu besprechende Glasgefäß direkt über diesen Mumien entdeckt, aber es lag nachweislich nicht bei den Bestattungen, sondern zwischen den Abdeckplatten und der Ostwand.

35 Von dem Glasgefäß haben sich drei Fragmente erhalten, die sich zu einem vollständigen Profil rekonstruieren lassen³⁸ (Abb. 17). Das Glas ist sehr dünnwandig in eine Halbform geblasen, durchsichtig und farblos. Der hohe, zylindrische Gefäßkörper ist sehr schlank und verjüngt sich etwas nach unten. Die horizontale Schulter führt zu einem engen, zylindrischen Hals. Der Rand ist schräg nach außen gebogen. Kurz unterhalb des Randes sowie auf der Schulter des Gefäßes haben sich Ansätze eines Henkels erhalten³⁹. Der Gefäßboden ist flach mit einer leichten Delle nach innen. Bei diesem Glasgefäß handelt es sich um eine einhenklige Flasche.

36 Nach den gebräuchlichen Formklassifizierungen kann die Glasflasche am besten Isings 126 sowie Trier 125 zugeordnet werden. Die Form Isings 126 einer *cylindrical bottle-jug*, die in die Zeit vom Ende des 3. Jhs. bis in das 4. Jh. datiert wird, weist jedoch einen etwas breiteren Körper und eine andere Randgestaltung auf⁴⁰. Auch die Form Trier 125 einer zylindrischen Flasche hat einen breiteren Körper und Hals sowie eine abweichende Randform⁴¹.

37 Die Glasflasche lässt sich mit einigen Funden aus Deutschland und Ägypten gut vergleichen. Ein Einhenkelkrug, gefunden in einem Grab der zweiten Hälfte des 3. Jhs. in Bonn, ist unserer Flasche recht ähnlich⁴². Eine zylindrische Flasche aus Trier, deren Fundort unbekannt ist, lässt sich ebenfalls gut mit der Glasflasche vergleichen⁴³. Ein in Teilen sehr guter Vergleich ist ein Fund aus Karanis, eine *bottle-flask without handles*, deren Exemplare von D. Harden als *wine-flasks* interpretiert und in das 4. Jh.

38 Inv. 2019/120. Die Höhe des Gefäßes lässt sich auf 20–25 cm rekonstruieren, der Durchmesser der Schulter beträgt 5,8 cm, der Durchmesser des Halses 1,6 cm. Weitere Maße lassen sich aufgrund des fragmentarischen Zustands nicht abgreifen.

39 Eventuell handelte es sich um einen Bandhenkel, wie Vergleiche zu diesem Stück nahelegen.

40 Isings 1957, 156 f.

41 Goethert-Polaschek 1977, 216 Formtafel D.

42 Allerdings ist der Körper des Einhenkelkrugs aus Bonn insgesamt etwas breiter; Follmann-Schulz 1988, 49 f. Nr. 140 Taf. 15.

43 Körper und Hals des Trierer Stücks sind jedoch etwas breiter, die Schulter ein wenig flacher und der Rand anders gestaltet; Goethert-Polaschek 1977, 216 Nr. 1312 Taf. 70 Nr. 1312.

datiert werden⁴⁴. Anhand der Formvergleiche lässt sich die hier betrachtete Glasflasche in die Zeit von der zweiten Hälfte des 3. bis in das 4. Jh. datieren. Somit kann sie der spätantiken Nachnutzungsphase von GB 73 zugeordnet werden.

38 Der Fundort lässt darauf schließen, dass die Flasche direkt auf den Bodenplatten über den umgelagerten Mumien aufgestellt war. Dies könnte in Zusammenhang mit einem zeremoniellen Ritus zur Umlagerung der sechs Mumien stehen, als der Raum dieses Grabgebäudes zu einem Lagerraum im Keller umfunktioniert wurde⁴⁵. Wahrscheinlich zerbrach das auf der Bodenplatte aufgestellte Glasgefäß, als eine der Platten nach der Umbettung der Mumien wieder über der Grube platziert wurde, so dass die Glasscherben in die Fußbodenritze rutschten.

J. H. S.

Ceramic Assemblage from GB 73 – Room 1

39 Approximately 385 complete or almost complete vessels and ceramic objects were recovered in the building GB 73 at Tuna el-Gebel during the excavation season 2019⁴⁶. Most of them were found in Room 1 in a rather undisturbed context, due to the collapse of stone roof beams, on the one hand located along the perimeter of the walls, leaned against the corners and at the entrance doors, and on the other hand directly on the floor of the room. A relevant number of vessels laid within an enclosure of adobe in the north-western corner of the room (Abb. 20)⁴⁷.

40 From a chronological point of view, the pottery can be homogeneously ascribed to the Late Antique period, specifically between the end of the fourth and the beginning of the sixth century A.D.⁴⁸. The only evidence of pottery dated to the Roman period comes from the sand filling of this room, firstly from underneath the collapse of the roof blocks in the centre of the room, and secondly from the eastern burials below the floor.

41 This report is intended to show the preliminary results of the analysis of this large amount of pottery, mainly focused on the evidence of the most recurrent categories and types of vessels (Abb. 30) recorded so far⁴⁹.

C. C.

The Fabrics

42 The majority of the vessels found are made of Nile silt fabrics. The ceramics range from brown to red to grey, with medium fine to medium coarse textures, sometimes dense and micaceous (*Nile Clay B* and *C*)⁵⁰, and is generally characterized by a red surface coating, a *pseudo-slip*, or a white slipped surface, occasionally with a red and/or black painted decoration. Among the fragments also vessels were recognized that imitate the *African Red Slip Ware* in shape but are definitely of Egyptian production⁵¹.

44 Sowohl der Rand, der Hals als auch der Körper lassen sich sehr gut mit der Form unserer Glasflasche vergleichen, allerdings hat das Stück aus Karanis keinen Henkel und einen abgerundeten Boden ohne Standfläche. Harden 1936, 221. 226 f. Nr. 688 Taf. 9. 19.

45 Nicht gänzlich auszuschließen ist natürlich, dass die Glasflasche wie die zahlreichen Keramikgefäße in diesem Lagerraum aus profanen Gründen aufbewahrt wurde.

46 I would like to thank the Project Director Prof. Dr. Katja Lembke for giving me the opportunity to prepare and publish the material in this report.

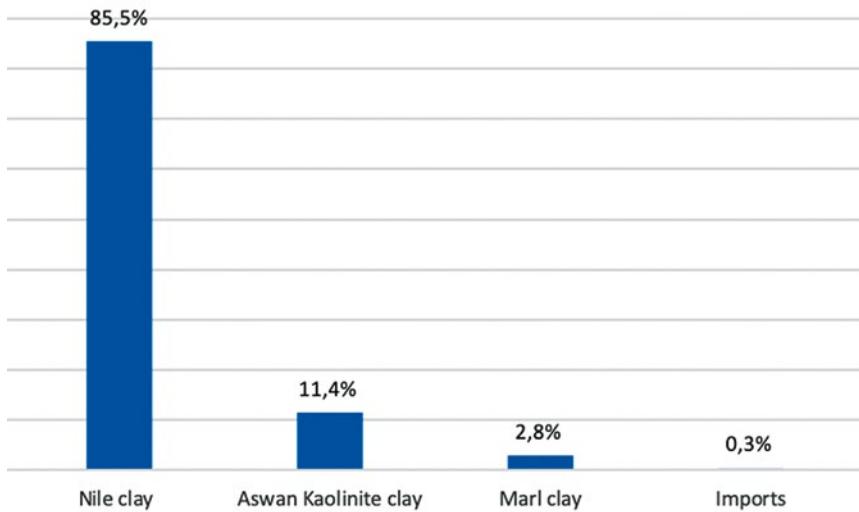
47 See above.

48 In the following indications of centuries are to be understood as A.D., if not otherwise stated.

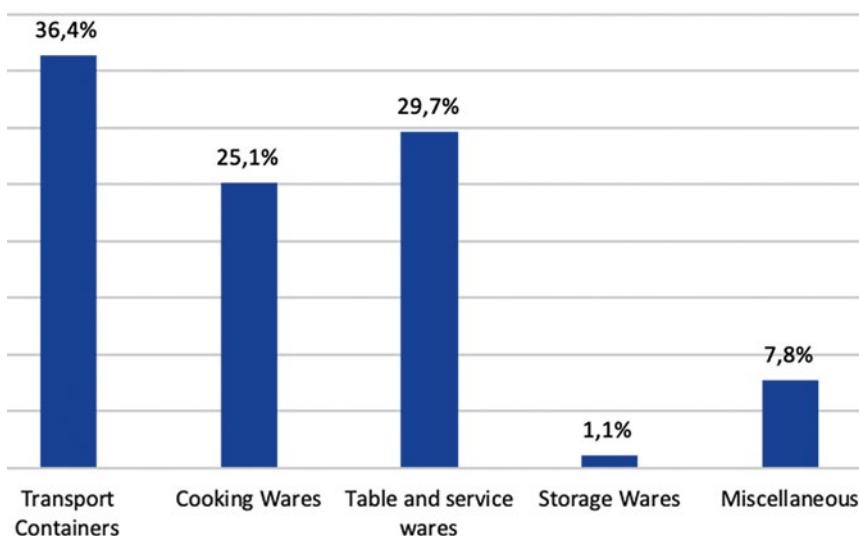
49 Because of the large quantity of vessels to be processed, only few of them were drawn and only complete vessels were photographed during the season 2019. A comprehensive and detailed study of the entire assemblage will be provided during the next season.

50 For the ‚Vienna System‘, see Nordström – Bourriau 1993; Bourriau – Nicholson 1992; Bourriau u. a. 2000. The massive use of vessels made of these fabrics and wares, may indicate a close connection of the site of Tuna el-Gebel with the nearby pottery production centres of the Nile valley, such as el-Ashmunein (Hermopolis Magna) and Sheikh Abada (Antinoopolis).

51 It is possible that the vessels made of Nile clay ‚Group K‘ – ERSW B were produced on the site of Sheikh Abada/Antinoopolis, see Guidotti 2008, 297–299.



18



19

Abb. 18: Distribution of the fabrics

Abb. 19: Main categories of vessels

They are specimens of fine ware, mainly bowls and plates, and made of Nile clay fabric ›Group K‹ or *Egyptian Red Slip Ware B*, with red slipped surfaces and sometimes polished (Abb. 18).

⁴³ A discrete quantity of open and closed forms has been counted, mainly bowls, juglets, and flasks, made of Aswan Pink clay fabric ›Group O‹ or *Egyptian Red Slip Ware A*⁵². The surfaces are generally red or orange slipped; only the surfaces of the flasks are white slipped, sometimes with a red and/or black painted decoration that incorporates the same motifs found on the specimens made of Nile clay.

⁴⁴ The vessels made of Marl clay fabric (*Marl Clay A*) present in the assemblage are almost exclusively liquid containers, handled flasks or *gargoulettes*. The ceramics are white/yellow in colour, with many sand and red inclusions, and often with white slipped surfaces.

⁴⁵ The imports in the assemblage are represented only by one fragmentary rim of an amphora from the Palestinian area. So far, no other examples are attested.

C. C.

The Pottery

⁴⁶ The ceramic repertory collected from GB 73-Room 1 mainly

incorporates vessels manufactured in Egypt, including all kinds of products necessary for daily subsistence, like table and service wares, cooking ware, utilitarian pottery and transport containers, as well as miscellaneous objects⁵³ (Abb. 19).

⁴⁷ Within the assemblage, definitely, the best attested ceramic category is that of the transport containers (136 MNI in total). This category is on this scale by reason of a very large amount of amphorae, specifically those belonging to the type of Egyptian Late Roman Amphora 7 – LRA 7 (112 MNI). In Egypt it is the most widespread wine container from the mid of the fourth century to the late tenth or early eleventh century⁵⁴. These containers, made of Nile clay, are produced in many shape variants due, above all, to the presence of numerous workshops spread along the Nile Valley, especially between Qarâra/Hipponon on the east bank, and el-Ashmunein/Hermopolis Magna on the west

⁵² For the pottery production in Aswan Pink clay from the Roman times to Late Antiquity, see Katzjäger u. a. 2016, 731–736. See Hayes 1972, 387–398; Tomber – Williams 1996, 382–385.

⁵³ The almost complete absence of large storage vessels in the assemblage should be noted, except for one rim fragment of a jar and one rim fragment of a pithos, both made of coarse Nile clay fabric. The two rims were very badly preserved.

⁵⁴ Ballet 2000, 29–53; Dixneuf 2007, 167–178; Dixneuf 2011, 154–156.

- Late Roman Amphora 7 (LRA 7)
- Egyptian Amphora 3 (AE 3)
- Liquid vessels (gargoulettes, bottles, jugs)
- Cooking vessels (pots, plates, lids)
- Table vessels (bowls, dishes)
- Incense burners
- Lamps

Abb. 20: Plan with the distribution of some complete vessels found in Room 1 (scale 1 : 100)

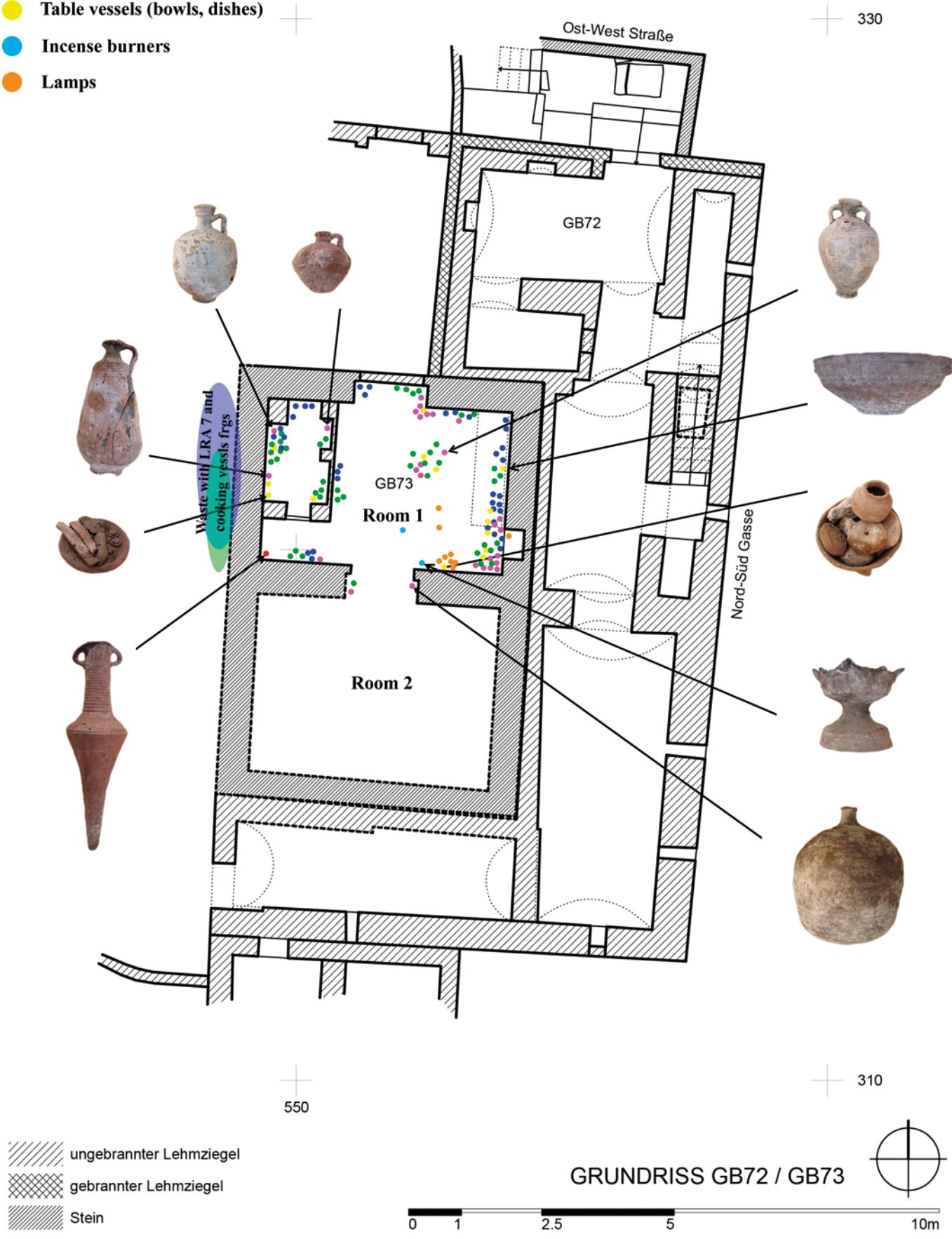




Abb. 21: Complete Late Roman Amphora 7 (LRA 7) and cooking vessels reversed on the floor close to the eastern wall of Room 1 (view from north-west)

21

bank⁵⁵. From a morphological point of view, the LRA 7 with a rounded shoulder and a rather high neck is dated between the end of the fourth and the sixth century; the types with an angular and prominent shoulder belong to the production period between the sixth and the ninth century. The estimated capacity for a LRA 7 is approximately between four and seven litres⁵⁶. All of the amphorae of type LRA 7 discovered in GB 73-Room 1 are complete or almost complete, and were found along the perimeter of the east wall (Abb. 21) and in the corners next to the north entrance, directly positioned on the floor; only a few fragmentary examples were spread in the centre of the room. They are characterized by a simple, banded or slightly rounded rim (diam. 7 cm), a cylindrical neck, a fusiform body, a rounded and gently ribbed shoulder (diam. max. 15–18 cm), and a full and small tip (Abb. 22 a–f), with an approximate capacity of five litres. At some specimens one or two small fermentation holes are visible, positioned on the neck between the two handles (Abb. 22 a), the latter generally set from the middle of the neck to the shoulder. The closest parallels for our LRA 7 are from Sheikh Abada/Antinoopolis, dated to the end of the fourth – beginning of the fifth century⁵⁷, from el-Ashmunein, dated between the fifth and the eighth century⁵⁸, and from Elephantine, dated to fifth – sixth century⁵⁹.

48 The category of the transport containers also includes 15 amphorae belonging to the Egyptian Roman Amphora type 3 (AE 3) made of Nile silt fabric. These are mainly rim (diam. 10–12 cm) and neck fragments, as well as fragmentary bases, as already stated above, found in the sand filling of Room 1, from underneath the collapse of the roof blocks, in the centre of the room, and from the eastern burials below the floor. Only one complete specimen (Abb. 22 g) was found in the south-western corner of the room upside down on the floor (rim diam. 11 cm; body max. diam. 25 cm; height 90 cm). In general, only one typology of rims has been recognized for all specimens, that is, simple rim dropped inside. All of them have a high, gently ribbed neck and small handles, set on the rim; the body, with a rounded shoulder and a central depression, extends towards a cylindrical

55 Ballet u. a. 1991, 134–149; Pieri 2005, 131; Dixneuf 2011, 157–163.

56 Marchand – Pieri 2017, esp. 13–23 pls. 11–24.

57 The LRA 7 from GB 73-Room 1 can be attributed to the sub-type 1 according to the classification made for Sheikh Abada/Antinoopolis by Julie Marchand and Dominique Pieri. The capacity of this sub-type is estimated between 4.3 and 5.5 litres each, see Marchand – Pieri 2017, 14. 35 pls. 11. 23–25, with further references to major works. This type of LRA 7 corresponds to the type ‚Egloff 177‘ for the hermitage of Kellia, see Egloff 1977, 115 f. pl. 59 no. 7.

58 Bailey 1998, 129–132 pls. 79. 80.

59 Gempeler 1992, 194 Form K 736–738 fig. 125.



22

f

g

j

189

Abb. 22: a-f: Late Roman Amphorae 7 (LRA 7); g: Egyptian Amphora 3 (AE 3); h: Egyptian Amphora 3 Late (AE 3T); i: Kegs/Sigas from Aswan; j: Late Roman Amphora 4 (LRA 4)

base. Close parallels are from el-Ashmunein⁶⁰, where this typology was established, and from Sheikh Abada⁶¹, and are dated to the first and second century. Noteworthy, there is one amphora within the assemblage at Tuna el-Gebel which is made of Nile clay and preserved up to the base of the neck (height pres. 13 cm), the rest of the container is missing (Abb. 22 h). The small handles, of which only one is preserved, are fixed to the top of the rim (diam. 6.5 cm) and to the mid of the neck. Between the two handles and at the base of the neck two specular cross-shaped signs and a wide band are painted with red colour. Although the small size suggests an identification of this specimen with LRA 7, the morphological characteristics (rim and handles) are much closer to the Egyptian amphorae AE 3T⁶², of which this piece could be a local copy or a sub-type. No parallels have been found for this amphora that, so far, can be considered as an *unicum*⁶³.

49 In the category of the transport containers are also included five complete rims (diam. 5 cm) and necks of keg/*siga* from the area of Aswan (Abb. 22 i). These are handle-less vessels, whose body is egg-shaped and smooth⁶⁴, and with a substantial cylindrical neck and mouth. They are made of Aswan pink/orange clay fabric and have matt red/orange slipped surfaces. The inner surface presents traces of black resin, probably because of their use for transporting wine⁶⁵. Many fragments of Aswan kegs and their lids were found everywhere in Egypt and even outside the country⁶⁶. At el-Ashmunein, they are attested especially from the Great Basilica Church and from under the South Church, and are generally dated between the end of the fourth and the fifth century⁶⁷.

50 One rim and handle fragment of a Late Roman Amphora 4 (LRA 4) or ›Gaza amphora‹ from the Palestinian area has been recognized (Abb. 22 j and Abb. 29, 18). In general, in Egypt, LRA 4 are attested from the beginning of the fourth to the seventh century. Our fragment can be assigned to the sub-type LRA 4A1, according to the classification made by Pieri⁶⁸. This sub-type, dated between the fourth and the beginning of the fifth century, is characterized by a nearly spherical shaped body, about 14 cm high. Its capacity is around 13 litres. The rim diameter ranges between 10 and 11 cm. They could be used for wine (especially from Gaza), fish, and wheat. This is the only container imported to Egypt attested so far in this context.

51 Within the category of cooking ware (94 MNI in total), the most frequently occurring types in this context are cooking pots and shallow pans (72 MNI) made of Nile clay (Abb. 23 a–h). They are usually handle-less and characterized by hemispherical or low carinated ribbed bodies, single or double lid-seated everted rims on short or medium-tall necks (for the pots: diam. 11–15 cm, height 12–14 cm; for the shallow pans: diam. 18–19 cm, height 9.5–11 cm). Only a restricted number of them has two small handles attached at the edge of the rim or slightly below (Abb. 23 g–h). The exterior surfaces are

60 This amphora corresponds to the Hermopolis Type A, see Bailey 1998, 125–129 pl. 78 (U1 and U3); Dixneuf 2011, 118. 334 fig. 101 (b), with further references to major works.

61 The AE 3 from GB 73-Room 1 are grouped at Sheikh Abada under the sub-type 3, Marchand – Pieri 2017, 11 pl. 3 nos. 7–9. One of them was found in trench C and is dated to the 5th century. A possible production site of these amphorae has been identified at Zawyet al-Maiyetin, from which this specimen could come, see Ballet u. a. 1991, 138 fig. 15; Guidotti 2008, 353 pl. 47 no. 372.

62 The AE 3T, according to the classification made by Dixneuf, are generally dated between the end of the fourth and the seventh century, see Dixneuf 2011, 138–142 fig. 119.

63 I would like to thank Julie Marchand for her advice about the piece.

64 Many body sherds have been found shattered close to the rims. However, their poor state of conservation does not allow their fully restoration.

65 Sometimes these vessels have a wine-production pressure-hole on the neck, see Bailey 2011, 174; Bailey 1998, pl. 18 no. C 659.

66 Bailey 2011, 173–187, with further references to major works.

67 Bailey 2011, 174–185 fig. 3 nos. 6–7; Bailey 1998, 34–36 pl. 18 nos. C 652–C 690; Bailey 1996, pl. 4. 42–45, dated between 390 and 460 A.D.

68 Pieri 2005, 103 f. fig. 67.



Abb. 23: a-h: Cooking pots in Nile clay; i-k: Medium-sized dishes/lids in Nile clay

often heavily blackened. Most of them have been found (almost) complete, lying directly on the floor of the room, along its eastern wall, and inside the mudbrick enclosure (at the western wall and in the north-western corner). These forms are attested from the fifth to the ninth century at *Sheikh Abada*⁶⁹, *el-Ashmunein*⁷⁰, *Kellia*⁷¹, *Bawit*⁷², and in the Theban area (Tod and *Gurna*)⁷³. One complete baking plate (Abb. 28, 7), made of Nile silt and with red slipped surfaces covered by a thick layer of soot, was counted. A very close parallel is from *el-Ashmunein*⁷⁴, dated between the late fourth and the eighth century.

52 At least seven medium-sized dishes/lids, made of Nile silt clay, have been recognized (Abb. 23 i–k). Many of them were involved in cooking processes, as blackened surfaces demonstrate. They are characterized by simple rims, straight walls and flat knobs/bases (rim diam. 19 cm, knob/base diam. 8–9 cm, height 5 cm). Sometimes the inner face shows a circular central depression (diam. 4–5 cm; depth 2 cm). Close parallels are from *el-Ashmunein*, dated between the late fifth and the eighth century⁷⁵. It should be noted that one of these lids, found in the south-western corner of the mudbrick enclosure, contained few fragmentary eggshells, three small wooden lids⁷⁶, and two wooden fragments. It was covered with an unbaked convex lid of which only three fragments were preserved (Abb. 24 a–b)⁷⁷.

53 The category of table and service vessels (111 MNI in total) includes at least three different main groups of production, namely vessels made of Nile clay fabrics (*Nile silt B* and *C*) and those that belong to the *Nile* ›Group K‹ or *ERSW B*, vessels made of pink/orange Aswan clay ›Group O‹ or *ERSWA*, and containers made of white/yellow calcareous fabric (*Marl A*).

54 Among the open forms, there are completely preserved small (diam. 15 cm, height 6.7 cm) and medium sized deep bowls (diam. 16–20 cm, height 12–14 cm) with tapered bodies and flat bases (Abb. 24 d–i), made of *Nile clay B* and *C*. Noteworthy, one of the medium deep bowls (Abb. 24 g), found in front of the north-eastern wall of the room, contained six complete oil lamps, four of ceramic and two of bronze, one small globular vase, two iron nails, one rounded stone and one pine seed. One complete large bowl (diam. 19 cm, height 11 cm) with two horizontal handles, sloping walls and low-carinated body was found on the floor along the western wall of the room (Abb. 24 j). At least two complete small convex footed bowls (Abb. 28, 2) with outward flaring rims (diam. 16–18 cm) and about fifteen large shallow bowls/dishes with plain or outward flaring rims (diam. 24–25 cm), straight or convex walls (height 6–7 cm), and flat or domed bases (Abb. 24 k and Abb. 28, 3–6) have been recognized as imitations in shape of the *African Red Slip Ware*. They are made of Nile clay ›Group K‹ or *Egyptian Red Slip B* and have dark red slipped surfaces, and some of them show a double line incised in the bottom. It should be noted that all the dishes are heavily blackened on the outer surfaces, since they were used for cooking, for this reason they have been grouped within the category of cooking ware. The bowls belonging to the ›Group O‹ – *ERSW A* are only three (rim

69 Guidotti – Pesi 2004, 10. 26–27 nos. 29. 33–37; Ballet – Guidotti 2014, 173–175. 207 nos. 13-II A.3. 15-II C.1.

70 Bailey et al. 1982, nos. C28. C30. C62–63; Bailey 1998, 59 pls. 33. 41 nos. E212. E217. E320. E324.

71 Egloff 1977, 98 pl. 49 nos. 7–9.

72 Południkiewicz – Konstantinidou 2012, 93 figs. 14. 15.

73 For Tod, see Pierrat 1991, 151 fig. 2; for Gurna, see Myśliwiec 1987, figs. 1. 2.

74 Bailey 1998, 71 pl. 44 no. F2.

75 Bailey points out that none of the specimens from *el-Ashmunein* can be dated exactly. Except for those coming from the context of the South Church, assigned to 460 A.D., for the other specimens he suggests a Late Roman or early Arab date, see Bailey 1998, 72 pl. 44 nos. G 1–6. The similar specimens found in GB 73, in Tuna el-Gebel, come from a context that can be dated with some certainty to the fifth century, at the latest early sixth century.

76 About 60 wooden lids of three different sizes and shapes (most of them are triangular in shape and seal perfectly small jugs with a trilobite rim described above) were found inside the mudbrick enclosure, on its southern entrance side (Abb. 24 c).

77 The other three mud stoppers listed in Abb. 30 belong to two LRA 7 amphorae and one to an AE 3 amphora. Because of their poor condition and fragility, they were not photographed.



diam. 15–16 cm), (Abb. 24 l and Abb. 28, 1). Close parallels from Elephantine⁷⁸, dated to the fifth – sixth century, and from el-Ashmunein⁷⁹, dated between the second half of the fourth and the mid of the sixth century.

55 Within this category, quite numerous are the closed vessels used for liquids. They are largely represented by the type of narrow or wide-mouthed flasks, or *gargoulettes* (45 MNI) that bear a strainer with one or more holes inside the neck (Abb. 28, 8–16). The mouths of these vessels appear in various forms: plain, everted, slightly incurved, or wavy (Abb. 25 a). They may have either one or two handles, with ovoid or piriform bodies, and a spout often added at the shoulder (Abb. 25 b–c). They are made of *Nile silt B* and *C* (23 MNI), kaolinite pink or white clay from Aswan (22 MNI), and *Marl A* fabrics (11 MNI). All of them have cream or white slipped surfaces, often decorated with geometric patterns, like spirals, festoons, dots, circles and bands painted in black or red colours (Abb. 25 d). These containers find comparisons with specimens found throughout Egypt, and in particular with those from Sheikh Abada⁸⁰, el-Ashmunein⁸¹, and Kellia⁸², datable between the fifth and the seventh century. Although, these containers are generally thought to have been used for water, some of them have been found still sealed with stoppers made of vegetal fibers and black resin, like those in Abb. 25 b and Abb. 25 e, possibly used for wine or another kind of good. Noteworthy, it is the discovery of very tiny fragments of Greek papyrus found inside a jug (Abb. 25 c) located on the floor in the north-western corner of the mudbrick enclosure.

56 A fair number of medium and small handled jugs with trefoil rims were also counted (10 MNI). Almost all of them are complete (rim diam. 2–3.5 cm; height 8–16 cm; body max diam. 10–13 cm; base diam. 3–5.5 cm) and were found against the east wall, on the floor below the south-eastern niche, and inside the mudbrick enclosure. Of these, six are made of Aswan pink/orange clay fabric, while four are made of Nile clay fabrics; all of them have red slipped outer surfaces (Abb. 25 f–i). Those attested at Elephantine are generally dated between the first half of the third and the first half of the fifth century⁸³.

57 To these are to be added one complete bottle with a small rim and neck and spherical body (Abb. 26 a and Abb. 28, 17), found on the floor next to the eastern door jamb between Room 1 and Room 2; some medium-sized, handled vases with wide and straight rim, tapered neck and ellipsoidal body made of Nile clay (Abb. 26 b–e), sometimes decorated with red and black motifs on a white ground (Abb. 26 c and Abb. 26 e); at least six complete small globular vases (rim diam. 5 cm; height 7–7.5 cm; body diam. 8–9 cm), (Abb. 26 f–j); two small *amphoriskoi* made of Nile clay, one with a flat base and one with a pointed base (Abb. 26 k–l); and one miniature-vase (rim diam. 5 cm; height 8 cm; base diam. 3 cm) with tapered rim and pointed base (Abb. 26 m)⁸⁴. Apart from the latter, possibly intended to be an *unguentarium*⁸⁵, all the other small and medium-sized vases may have been used to contain sauces or other food spices⁸⁶.

58 18 pots (*qādūs*) for the *sāqiya* also have been recognized within the assemblage. The pot tied to the *sāqiya* or water-lifting wheel used for irrigation, is a kind of recipient characterized by wide mouth, out-turned rim and knobbed foot, to facilitate its lashing to the rope garland connected to the wheel. While retaining all of its

78 Gempeler 1992, 77 f. fig. 22 Form T 242 nos. 8–9.

79 Bailey 1998, 23 pl. 12 no. C 367 and 26 pl. 13 no. C 471.

80 Guidotti – Pesi 2004, 53–151, esp. 60 with further references to other Egyptian sites in notes 32, 144–146; Guidotti 2008, 311 f. pl. 21 no. 172 pl. 22 no. 177.

81 Bailey 1998, 82–87 pls. 49, 50.

82 Egloff 1977, 121 pls. 64–66.

83 Gempeler 1992, 138–140 fig. 78 Form T 803–805 nos. 16–18; fig. 79 Form T 817–818 nos. 3–4.

84 Bailey 1998, pl. 41 no. E399.

85 Guidotti – Pesi 2004, 18 no. 31.

86 The analysis of the residual material found in some jars from Antinoopolis revealed the presence of fish sauce, see Guidotti – Pesi 2004, 59 and 211–217.

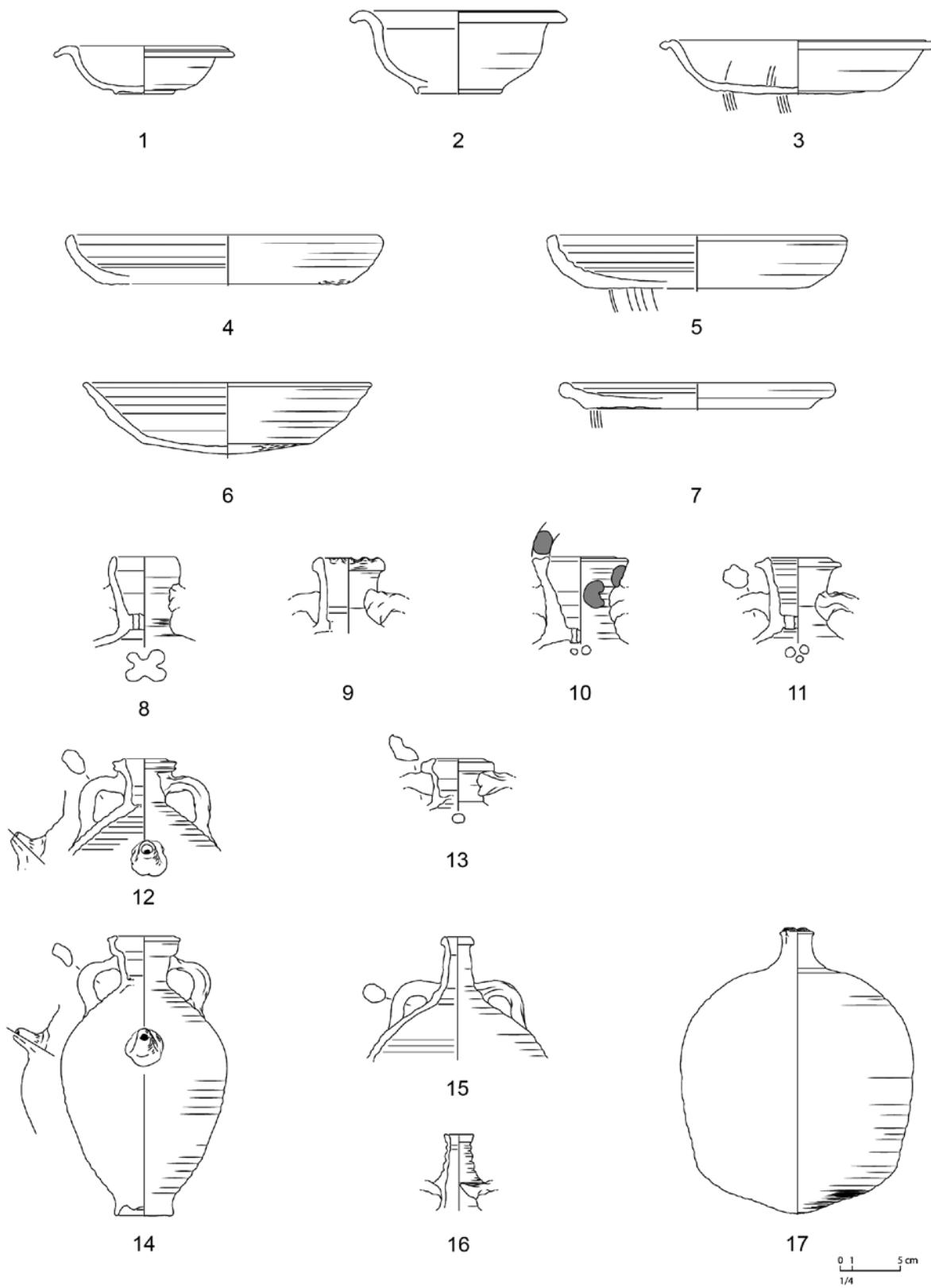


Abb. 25: a-b: *Gargoulettes*, in Nile and Marl clays; c: Jug in Marl clay; d: decorated body sherds from *gargoulettes*; e: Jug in Nile clay with stopper; f-g: trefoil jugs in Nile clay; h-i: trefoil jugs in Aswan Pink clay





Abb. 27: a: *Säqiyä* pots in Nile clay; b: Incense burner with horns; c: Brazier made of LRA 7; d: Fragment of terracotta figurine; e: Small *dokka*; f-l: Lamps of ceramic; m-n: Lamps of bronze

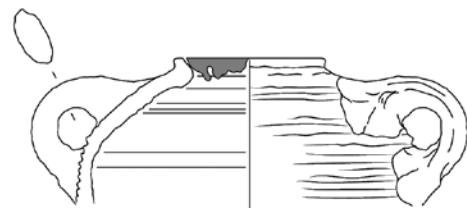


28

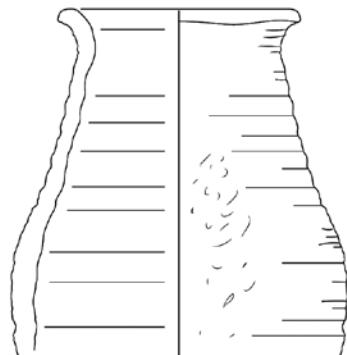
Abb. 28: 1–2: Small bowls;
3–6: Shallow bowls/dishes;
7: Baking plate; 8–16: Flasks and
gourdelettes; 17: Bottle with
spherical body

function-related characteristics, the pots differ immensely in their proportions, as well as in the shapes of rim and base, possibly because of a regionalism of their production⁸⁷. They can vary in appearance and details from site to site, and those from places far away are no good parallels. The specimens found in GB 73-Room 1 are fragmentary

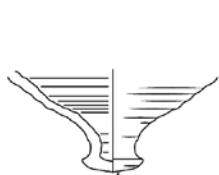
⁸⁷ Concerning the attestation of *qādūs* in Late Antique sites in Egypt, see Majcherek 2008, 116 note 24; Ménassa – Laferrière 1974.



18



19



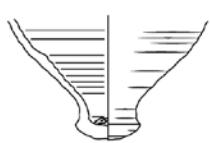
20



21



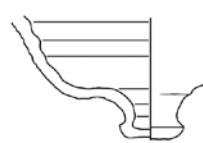
22



23



24



25

0 1 5 cm
1/4

29

rims (diam. 16 cm), some are preserved down to the shoulder, and fragmentary bases (diam. 4–5 cm) of various shapes (Abb. 27 a and Abb. 29, 19–25). The body is ribbed and with a maximum width probably in the upper part of the body. The shape of these pots

Abb. 29: 18: Late Roman Amphora 4 (LRA 4); 19–25: *Saqiya* pots

Ceramic Category, Type			MNI	Figures
Transport containers	Egyptian (Aswan Kaolinite clay)	Kegs/Siga	5	Abb. 22 i
		Small lids (for kegs)	2	-
	Egyptian (Nile silt clay)	Amphorae AE 3	15	Abb. 22 g
		Amphorae LRA 7	112	Abb. 22 a-f
		Amphorae AE 3T	1	Abb. 22 h
	Imports	Amphora LRA 4	1	Abb. 22 j; Abb. 29, 18
		Cooking pots	72	Abb. 23 a-h
		Cooking plates	15	Abb. 24 k; Abb. 28, 3-7
	Cooking wares	Lids	7	Abb. 23, i-k
		Small bowls	8	Abb. 24 d-f
		Medium deep bowls	5	Abb. 24 g-i
Table and service wares	Egyptian (Nile silt clay B, C and >Group K<-ERSW B)	Large bowls	1	Abb. 24 j
		Trefoil jugs	4	Abb. 25 f-g
		Gargoulettes	23	Abb. 23 a; Abb. 28, 8-11
		Medium vases	15	Abb. 26 b-e, k-l
		Small globular vases	6	Abb. 26 f-j
		Miniature vases	1	Abb. 26 m
	>Group O<-ERSW A)	Small bowls	3	Abb. 24 l; Abb. 28, 1
		Trefoil jugs	6	Abb. 25, h-i
		Gargoulettes	22	Abb. 28, 13
		Bottles	6	-
Storage ware	Egyptian (Marl clay)	Gargoulettes	11	Abb. 25 b Abb. 28, 12, 14, 16
		Jars	3	-
	Pithoi	1	-	
Miscellaneous	Egyptian (Nile silt clay)	Dokka	2	Abb. 27 e
		Sāqiya pots (<i>qādūs</i>)	18	Abb. 27 a Abb. 29, 19-25
		Mud Stoppers	4	-
	Bronze	Incense burners	2	Abb. 27 b
		Braziers	3	Abb. 27 c
Lamps	Egyptian (Nile silt clay)		9	Abb. 27 f-l
		Bronze	2	Abb. 27 m-n
Terracotta figurines	Egyptian (Nile silt clay)		2	Abb. 27 d
Total of the Minimum Number of Individuals (MNI):			385	

30

Abb. 30: Summary of the ceramic categories found in GB 73 (Room 1)

is comparable with contemporary specimens found in Sheikh Abada⁸⁸ and the nearby el-Ashmunein⁸⁹.

⁸⁸ Guidotti – Pesi 2004, 21 f. nos. 46–48; Guidotti 2008, 311 pl. 14 nos. 113–115.

⁸⁹ Bailey 1998, 75 pl. 47.

59 Additionally, the following objects were also part of the context of Room 1: one complete small incense burner with a medium-tall stand and a receptacle with horns (rim diam. 16,5 cm; height 14,5 cm; base diam. 13,5 cm), found next to the south door between Room 1 and 2 (Abb. 27 b)⁹⁰; three braziers, one of them was made of the body of a LRA 7 (Abb. 27 c), it was filled with ashes and charcoal and was found in the western side of the room; two very fragmentary terracotta figurines of Nile clay (Abb. 27 d); and five complete terracotta lamps (Abb. 27 f–h), which are to be added to the six examples (Abb. 27 i–n) already mentioned and found inside the bowl located in front of the north-eastern wall of the room (Abb. 24 g).

C. C.

Exkurs: Ende der paganen Bestattungen in Tuna el-Gebel

60 Bislang gibt es keine absolut datierten Anhaltspunkte für ein Ende der Bestattungspraxis in Tuna el-Gebel. Barbara Borg und Asja Müller haben jedoch bei den von ihnen untersuchten Mumienporträts und -masken jeweils eine Verbreitung bis in das zweite Drittel des 3. Jhs. konstatiert⁹¹. Weder die Funde noch die Wandmalereien liefern derzeit Anlass, einen Grabkult in Tuna el-Gebel nach dieser Zeit anzunehmen.

61 Die Frage, warum die paganen Bestattungsbräuche in ganz Ägypten plötzlich endeten, ist bis heute unbeantwortet. Die Ausbreitung des Christentums kann kaum der Auslöser gewesen sein, da die neue Religion erst im 4. Jh. flächendeckend im Nilland verbreitet war. Nach der antoninischen Pest, die sich zwischen 165 und 180 im gesamten Römischen Reich ausgebreitet hatte, hatte in Ägypten vor allem der Kollaps der Währung im Jahr 275 und die nachfolgende Inflation weitreichende Konsequenzen für das städtische Leben⁹². Das plötzliche Verschwinden von Jahrhunderte, ja Jahrtausende alten funerären Praktiken könnte daher weniger auf religiöse als auf finanzielle Gründe zurückzuführen sein, denn ein Begräbnis mit Mumifizierung, Porträt oder Maske bedeutete eine hohe Investition. Ähnliches galt sicher auch für die Grabhäuser, die bis in das 3. Jh. hinein aufgestockt und reich dekoriert wurden. Sollte sich diese Annahme bestätigen, liegen zwischen der funerären Nutzung von GB 72 und 73 und ihrer Nachnutzung als Wohn- und Lagerraum etwa hundert Jahre.

K. L.

Der Grabbau 72

Die Architektur

62 Der Grabbau 72 ist ein Ziegelbau, dessen Erdgeschoss im Herbst 2018 und im Herbst 2019 teilweise freigelegt wurde (Abb. 2 und Abb. 3). Er umschließt GB 73 an der Ost- und Südseite. Bereits vor Beginn der Arbeiten waren einige Mauerkrone sichtbar. Im Verlauf der ersten Kampagne stellte sich heraus, dass schon S. Gabra hier

90 The receptacle bears heavy traces of combustion on the wall and on the bottom surface. These types of incense burner are commonly dated to the Roman period (second – third century), see Bailey 2008, 81 f. pl. 47 no. 3272. A second incense burner, bigger and fragmentary, is of the type with column foot and circular tank.

91 Borg 1996; Müller im Druck.

92 van Minnen 2007, 209. Zu Hermopolis in gallienischer Zeit: van Minnen 2002, 285–304. Van Minnen geht wie die meisten Studien zu Hermopolis davon aus, dass sich ein Kostenvoranschlag für Gebäudereparaturen eines gewissen Aurelius Appianos aus gallienischer Zeit auf diese Stadt bezieht. L. Medini hat dagegen kürzlich die These vertreten, dass sich die Topographie eher mit Alexandria verbinden lässt (Medini 2011; Medini 2012).

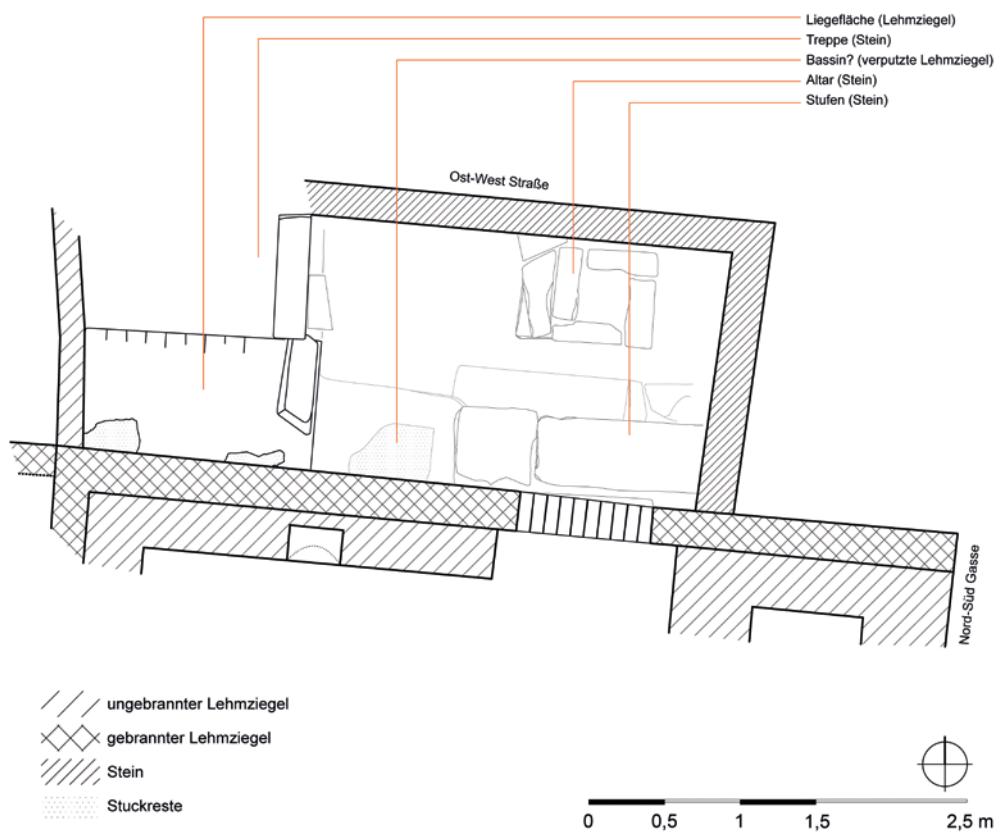


Abb. 31: Vorraum von GB 72
(M. 1 : 50)

31

eine Ausgrabung vorgenommen hatte⁹³. Weder in seinem Gesamtplan noch in seinen Aufzeichnungen findet sich jedoch ein Hinweis darauf. Offenbar hat er die Freilegung sehr akribisch durchführen lassen, denn bis auf die Räume k und i konnten kaum nennenswerte Funde dokumentiert werden. Besondere Beachtung verdient jedoch der Raum vor der Fassade mit verschiedenen Kultinstallationen (Abb. 31).

63 An der Nordfassade zur Straße beträgt die Länge des Baus rund 6 m, die Ostwand entlang der Gasse ist etwa 15 m lang. Da die Südwand eine Länge von rund 9 m aufweist, hatte der Lehmziegelbau insgesamt die Form eines spiegelverkehrten L. Er umbaute den bereits bestehenden Steinbau GB 73, der 2018 in der geophysikalischen Radarmessung an dieser Stelle erstmals sichtbar und im Herbst 2019 teilweise freigelegt wurde (s. o.). An keiner Stelle sind Fugen erkennbar, d. h. der Lehmziegelbau wurde in einer Phase errichtet.

64 Das Gebäude verfügte über zwei Zugänge: Der Eingang in der Nordfassade führte in den Hauptteil mit sieben Räumen. Im südlichen Bereich der Westwand befand sich eine weitere Tür, die den Zugang in den langgestreckten Einzelraum k ermöglichte.

65 Auffällig ist die Stärke der Außenmauern, auch wenn sie stark variiert. So beträgt die Breite der Ostwand bis zu 78 cm bzw. drei Ziegellängen (im Bereich von Raum i), die Südwand 57–60 cm bzw. zweieinhalf Ziegellängen und die Westwand im südlichen Bereich 47 cm bzw. zwei Ziegellängen. Nur eine Ziegellänge breit waren hingegen die Nordwand von Raum k, die Westwände der Räume d und i und die Südwand von Raum b. In diesen Bereichen grenzte der Lehmziegelbau an den älteren Steinbau GB 73 und nutzte dessen Außenwände. Wegen des Steinraubs der Südwand von GB 73 (s. o.) und der daher fehlenden statischen Stütze befand sich die Nordwand von Raum k bei der Freilegung in Sturzlage (Abb. 7).

93 Datierbare Schriftzeugnisse von Gabras Arbeiten, die im Herbst 2018 in der Sandverfüllung gefunden wurden, sind folgende: Türkisch in arabischer Schrift (d. h. vor oder kurz nach türkischer Schriftreform unter Atatürk 1928), Zeitungsausschnitte aus den Jahren 1935 und 1942.



32

Abb. 32: GB 72, Fassade im Norden und westlich anschließender Grabbau

66 Zahlreiche bemalte Fragmente von Wandmalereien gehörten zu einem zweiten, heute nicht mehr erhaltenen Stockwerk, Stuckfragmente verweisen auf griechisch-römische Bauornamentik (s. u.). Da das Gebäude ansonsten nahezu fundfrei war, ist davon auszugehen, dass ein Teil des dekorierten Obergeschosses noch stand, als S. Gabra das Areal freilegen ließ.

67 Im Nordwesten grenzte ein jüngerer Grabbau an, von dem nur ein Teil der Fassade mit einem nachträglich – vermutlich wie im Fall von GB 73 in der Spätantike – zugesetzten Eingang freigelegt wurde (Abb. 32). Er schloss die Lücke zwischen der Ost-West-Straße und dem Eingang von GB 73. Seine Nordfassade wurde direkt an GB 72 angebaut, dessen verputzte Westwand dem neuen Bau als Ostwand diente⁹⁴.

68 Auch südlich von GB 72 wurde später ein weiteres Gebäude errichtet, allerdings nur in dessen westlichen Bereich. So blieb das Fenster in der Südwand von Raum i offen, während das Fenster von Raum k zugebaut wurde. 92 cm östlich der Südwestecke von GB 72 nutzte eine 58 cm breite Nische im südlich angrenzenden Bau die Südwand von GB 72 als Rückwand, wurde aber erneut verputzt⁹⁵.

69 GB 72 wurde fast ausschließlich aus ungebrannten Ziegeln errichtet. Ausnahmen bilden je eine Reihe gebrannter Ziegel an der Fassade und der nördlichen Westwand, die Laibung der Eingangstür und die Treppenstufen in Raum e. Die durchbrochenen Fenster in der Ost- und Südwand bestanden aus Kalkstein. Die Türschwelle bildete ein Kalksteinblock, darüber wurde später eine Lage vertikaler ungebrannter Lehmziegel bzw. ein gleich großer Stein gesetzt. Als Türsturz wurde oberhalb der Öffnung von Raum c in Raum f sowie des Zugangs zu Raum k ein Holzbalken eingesetzt. Ein weiterer hölzerner Sturz kann im Durchgang von Raum d in Raum i rekonstruiert werden. Der gesamte Innenraum des Erdgeschosses war weiß verputzt und nicht dekoriert.

94 Vgl. auch GB 15 (Gabras T 5/SS), dessen Westwand gleichzeitig die östliche Außenwand von GB 14 (Gabras T 4/SS) war: Lembke – Wilkening-Aumann 2012, 179–182.

95 Vgl. auch GB 45 (Isidora, Gabras M 1/CP), dessen Nischen in der Nordwand direkt an die Außenwand von GB 46 grenzen: Lembke 2018a, bes. 180 Abb. 2.

70 Die Türdurchgänge waren – soweit erhalten – gewölbt und besaßen keine Türen. Ausnahmen bilden die Zugänge in die Räume f und i, die verschlossen werden konnten (s. u.). Alle Räume hatten vermutlich ein Tonnengewölbe (Ringschichttonne) mit einem steilen Winkel. In den Räumen a und b war das Gewölbe westöstlich ausgerichtet, in allen anderen Räumen nordsüdlich.

71 Die Treppe in Raum e gehört zur ersten Bauphase. Ob diese schon damals zu einem gebauten Stockwerk oder nur zu einer Terrasse führte, konnte nicht mehr festgestellt werden. Aus dem Obergeschoss stammt ein gräulicher Putz in Sturzlage im Raum a (s. u.). Wie die anderen Fragmente von Wandmalereien ist dies ein Indiz, dass das zweite Stockwerk zur Zeit der Ausgrabung von S. Gabra noch teilweise erhalten war. Bei der Freilegung im Herbst 2018 waren von diesem nur Ansätze des Fußbodens des kleinen Verteilerraums g oberhalb von Raum c erhalten. Die erhaltenen Fragmente erlauben jedoch die zweifelsfreie Feststellung, dass das Obergeschoss reich dekoriert war. Daher wurde es vermutlich zu einem späteren Zeitpunkt als das Erdgeschoss errichtet (s. u.)⁹⁶.

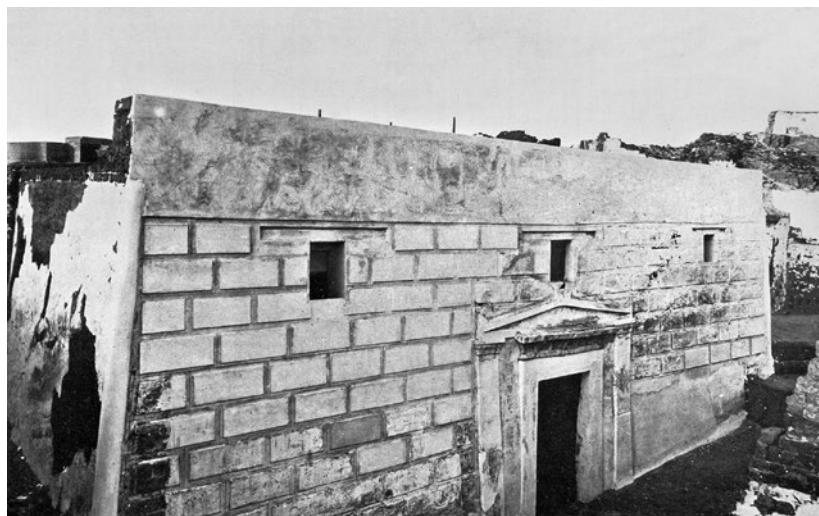
72 Vor der Fassade befanden sich mehrere Installationen für einen Grabkult (Abb. 31). Direkt vor dem Eingang stand ein Altar mit Brandspuren. Westlich der Tür schloss sich ein später angebauter, niedriger, verputzter Lehmziegelsockel mit Einschlüssen von Scherben und roten Farbspuren auf der Oberseite an, vor dem im Norden Brandspuren erhalten sind. An den Sockel westlich anschließend lag ein hohes Podest, das direkt an die Fassade angebaut wurde, an der Ost- sowie auf der Oberseite verputzt und nach Norden geneigt war⁹⁷. Hierbei wird es sich wahrscheinlich um ein Liegepodium gehandelt haben.

73 Die zentrale Kultstelle war der Altar, der axial gegenüber dem Eingang liegt. Die quadratische Form und vier Blöcke pro Lage entsprechen dem Aufbau des Hörneraltares vor dem Grabbau des Petosiris. Er wurde zweimal verputzt: Von der ersten, dünnen, weißen Tünche sind Reste an der Südseite erhalten, dort wurde ebenso wie an der Westseite später eine gröbere, weiße Putzschicht aufgetragen. Bei dieser Gelegenheit wurde der Altar mittels einer weiteren Lage ungebrannter Lehmziegel nach Westen vergrößert.

74 Um den Eingang vor Sandverwehungen zu schützen und den Kultplatz vor der Tür weiter nutzen zu können, wurden um diesen im Westen, Norden und Osten sukzessiv Mauern errichtet. Die ersten Schutzbauten im Westen und Osten bestanden aus einer Verfüllung von Lehm und Scherben (»chinking sherds«) und einer darüberliegenden Mauer aus ungebrannten Lehmziegeln; später wurde die Mauer im Osten mit Steinen erhöht und eine weitere Steinmauer im Norden angebaut; als oberen Abschluss erhielten sie eine Reihe ungebrannter sowie wenige gebrannte Lehmziegel zur Egalisierung.

75 Die Fassade wies die Imitation eines Quadermauerwerks auf, das in Tuna el-Gebel an mehreren Gebäuden nachzuweisen ist (s. u. zur Datierung).

Abb. 33: GB 29 (Gabras M 21/SE), Fassade



33

96 Auch GB 16 (Gabras M 6/SS) besaß bereits in der ersten Bauphase eine Treppe, die auf das Dach führte. Mit Sicherheit ist aber der obere Stock zu einem späteren Zeitpunkt gebaut und dekoriert worden. s. dazu jetzt Westphalen 2020.

97 H ab Lehmziegelsockel max. 70 cm.



34

Abb. 34: GB 72, Raum a. Versturz vor der Nordwand

Insgesamt waren sieben Steinlagen erhalten. Vermutlich waren im – nicht erhaltenen – oberen Bereich der Fassade Fenster angebracht, die Raum a beleuchteten und belüfteten⁹⁸. Die Türpfosten bildeten einfache Pilaster. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustands ließ sich nicht mehr feststellen, ob die Türrahmung mit einer ägyptischen Hohlkehle oder einem griechisch-römischen Giebel bekrönt war. Eine Kombination dieser beiden Elemente wie in der Fassade von GB 29 (Gabras M 21/SE) (Abb. 33) ist allerdings auszuschließen.

76 In der westlichen Türlaibung befanden sich zwei Vertiefungen zur Verschließung der Grabanlage (Abb. 34). Zahlreiche Holzfragmente, die an dieser Stelle geborgen wurden, verweisen auf einen hölzernen Riegel. Weitere eindeutige Zeugnisse von Verschlussvorrichtungen waren nur im Durchgang von Raum c in Raum f und von Raum d in Raum i (s. u.) nachweisbar.

77 In Raum a befanden sich zwei Nischen. Vor der Nische in der Nordwand lag im Versturz monochrom graue Wandmalerei, die zu dem oberen Geschoss gehörte (s. o.) (Abb. 34). Die Nische war ebenso wie die darunterliegende Wand stark rüffgeschwärzt, was auf eine Brandstelle hinweist. In der Nische in der Westwand waren zwei schmale, vertikale Brandspuren an der Rückwand sowie je eine an den Seitenwänden erhalten. Hier haben vermutlich zwei Lampen gestanden.

78 Von Raum a führte in der westlichen Südmauer ein Durchgang in den kleinen Raum b. Die Wölbung oberhalb des Durchgangs lag zur Zeit der Freilegung noch in situ, konnte aber bei der Entfernung des Sands nicht erhalten werden. Die nur eine Ziegellage breite Südwand, die an die Nordwand von GB 73 grenzt, war im oberen Teil ausgebrochen. In der Südwestecke und an der Westwand waren Fußspuren zu erkennen, die vermutlich von der Feuerstelle in Raum a herrührten. Ursprünglich besaß Raum b einen weiteren Durchgang in Raum c, der mit einer verputzten Mauer aus ungebrannten Lehmziegeln zugesetzt wurde. Er war etwa 90 cm hoch und 103 cm breit, konnte also nur gebückt passiert werden. Vermutlich wurde schon in der Bauzeit

98 Vgl. die Fassade von GB 29 (Gabras M 21/SE).

eine Planänderung vollzogen, denn die Zusetzung ist mit der gleichen Tünche wie die Wände überzogen; die Fuge wurde abschließend mit grobem Putz verschmiert.

79 Ein Durchgang in der östlichen Südwand von Raum a führte in Raum c. Die Türwölbung war an dieser Stelle noch erhalten. Raum c fungierte als Verteiler: Von hier aus gelangte man ursprünglich in Raum b (Durchgang später zugesetzt und verputzt, s. o.) sowie in die Räume f und d. Die Öffnung in Raum f ist mit ca. 140 cm Höhe und 92 cm Breite deutlich niedriger und schmäler als die anderen Durchgänge. Als Sturz fungierte ein Holzbalken. Zwar ist die Öffnung an der Südseite durchgehend verputzt, aber Spuren eines groben Mörtels an beiden Türwangen weisen darauf hin, dass diese Öffnung wohl verschlossen werden konnte.

80 Raum f ist mit einer Länge von 358 cm und einer Breite von 67 cm sehr schmal und lang. Wegen der Verschlussmöglichkeit und seiner ungewöhnlichen Maße wurde er vermutlich als Abstellkammer genutzt. Über ein Fenster in der Ostwand wurde er belüftet und beleuchtet.

81 Der nördliche Zugang von Raum d war im Ansatz, der Durchgang in Raum f vollständig erhalten. Vor allem an der Südwall war der steile Winkel des Tonnengewölbes, das den Raum ehemals bedeckte, gut zu erkennen. Die Westwand hat mit einer Ziegellage eine geringe Tiefe und wurde erst in einer zweiten Bauphase zwischen die Mauerzüge im Norden und Süden, d. h. gegen die Ostwand von GB 73 gesetzt. Vom Durchgang in den östlich angrenzenden Raum e war im Norden und Süden der Ansatz des Bogens im Ausbruch erhalten. An dessen nördlicher Wange begann eine Sockelabgrenzung durch eine weitere feine Putzschicht von etwa 3 mm Tiefe, die im Treppenhaus e fortgeführt wurde⁹⁹.

82 Raum e wurde im Süden durch zwei Abstellräume und im Norden durch eine in das obere Geschoss führende Treppe bestimmt. Im Osten, direkt gegenüber dem Eingang, befanden sich zwei Öffnungen: im oberen Bereich der Wand ein Fenster aus durchbrochenem Kalkstein und darunter eine schräg nach oben verlaufende Öffnung zur Belüftung. An dieser Stelle wurde der Fußboden freigelegt, der aus einem rot bemalten Putzestrich bestand. Rechts des Eingangs lagen zwei Abstellkammern. Die untere war überwölbt und lag 58 cm unterhalb des Fußbodenniveaus (B 66 cm). Der obere Abstellraum lag 118 cm über dem Fußboden (B 64 cm) und war vermutlich gemeinsam mit dem Treppenhaus von einem Tonnengewölbe bedeckt. Links vom Eingang befand sich eine Treppe mit zehn Stufen, deren obere Lage jeweils aus gebrannten Ziegeln bestand, welche wie der Fußboden mit einem rot bemalten Putzestrich überzogen waren. Die rote Bemalung setzte sich am Ansatz der Wand neben den Treppenstufen fort. Unterhalb der vierten und fünften Stufe war wegen eines Ausbruchs eine gewölbte Stützkonstruktion aus ungebrannten Lehmziegeln für den oberen Teil der Treppe zu erkennen; unterhalb der Wölbung hatte sich ein textiler Überzug erhalten, vermutlich um die Lehmziegel zu schützen. An beiden Seiten des Treppenaufgangs befand sich eine in Putz abgesetzte Sockelzone (s. o.)¹⁰⁰.

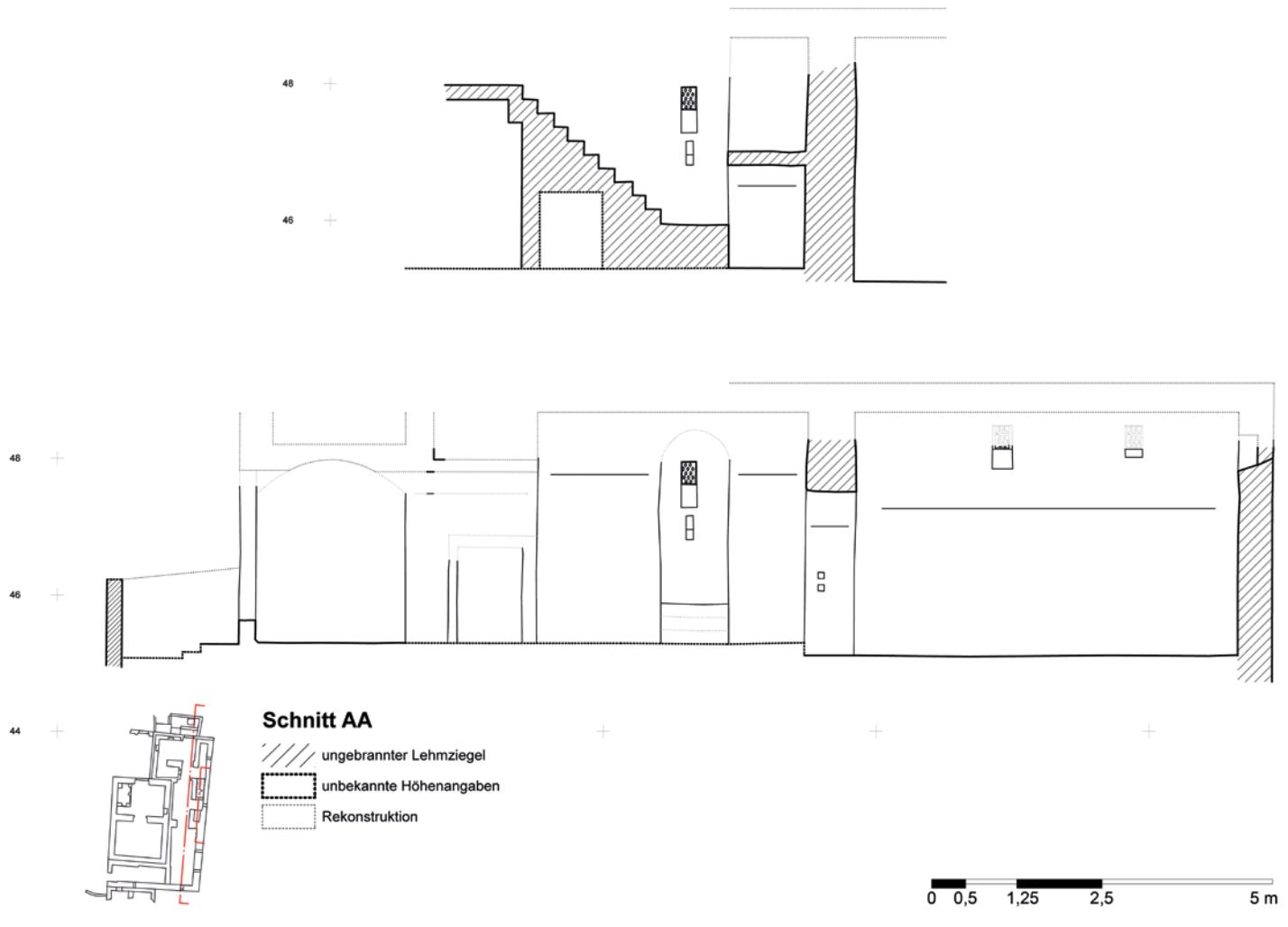
83 Über die Treppe in Raum e gelangte man in den einzigen, sicher belegten Raum des Obergeschosses dieser Grabanlage. Raum g war wie der darunterliegende Raum c nur ein Verteiler¹⁰¹. Die Wölbungsansätze in den Räumen a und d lassen erkennen, dass das Deckenniveau dort deutlich über dem Niveau von Raum g lag (Abb. 35).

84 Der weiße Putzestrich von Raum g entspricht nicht der üblichen roten Fußbodengestaltung. Die zahlreichen Fragmente von Wandmalereien und die monochrom graue Fläche in Raum a (s. o.) liefern jedoch klare Indizien, dass wohl das gesamte Gebäude ein Obergeschoss besaß (s. u. zur Datierung).

99 H am Ansatz im Westen: 68 cm; H im Süden: 123 cm.

100 H max. 140 cm, nach oben abnehmend.

101 Einzig erhalten ist seine Nord-Süd-Ausdehnung von 110 cm.



35

85 Südlich an Raum d grenzte Raum i, der südlichste Raum dieser Anlage. Unterhalb des gut erhaltenen überwölbten Eingangs im Norden waren – besonders im tiefen Ausbruch an der Ostseite – Reste eines Holzbalkens zu erkennen; der Bogen war aber an der Unterseite verputzt, also sichtbar. Vermutlich handelt es sich hierbei um einen Türsturz, denn bei der weiteren Freilegung im Herbst 2019 konnten an der Ostseite des Durchgangs zwei Vertiefungen dokumentiert werden, die vermutlich von einem Riegel herrührten. Außer Raum f war dies der einzige Raum der Anlage, der durch eine Tür verschlossen werden konnte. An der Nordwand ist der Gewölbeansatz gut erhalten, der ein spitzes Tonnengewölbe andeutet. Zwei Fenster befanden sich in der Ostwand, von dem nördlichen war der untere Teil eines durchbrochenen Fenstergitters erhalten. Ein weiteres Fenster in der Südwand wurde später mit Lehmziegeln zugesetzt und grob verschmiert (Fingerabdrücke!), obwohl an dieser Stelle kein Haus angrenzte. Auf der Fensterschräge und direkt unterhalb an der Wand lagen Reste von Mumienbinden. Unterhalb des südlichen Fensters in der Ostwand und im südöstlichen Bereich von Raum i wurden zwei Mumien freigelegt, die offenbar von Grabräubern dort abgelegt worden sind. Zahlreiche Fragmente bemalten Putzes sowie von griechisch-römischen Stuckornamenten (Konche, Konsolengeison, gesprengter Giebel u. a.) zeugen von einer reichen Ausstattung, die zu dem oberen Geschoss gehörte (s. u. zur Datierung).

86 Im äußersten Süden der Westwand des Komplexes lag ein weiterer Zugang in das Gebäude. Er führte in Raum k, der mit einer Länge von 525 cm und einer Breite von max. 162 cm sehr lang und schmal war. Er grenzte mit seiner Nordwand, die im Versturz lag, direkt an die Südwand von GB 73, die an dieser Stelle stark ausgeraubt war (s. o.). Die Breite der Westmauer beträgt an dieser Stelle 47 cm. Wie alle anderen bekannten Räume

Abb. 35: GB 72, vertikaler Schnitt
(M. 1 : 100)

von GB 72 war Raum k weiß verputzt. Im Sand fanden sich zahlreiche Putzfragmente mit einer Bemalung mit Ägyptisch Blau, das bislang in keinem Grabbau von Tuna el-Gebel in größeren Flächen festgestellt werden konnte und sicher aus dem Obergeschoss stammen muss (s. u. zur Datierung). 152 cm östlich der Südwestecke befand sich ein 25 cm breites Fenster, das später durch das südlich angrenzende Gebäude zugebaut wurde (s. o.).

87 Der vorkragende Türsturz des südwestlichen Zugangs bestand aus gebrannten Lehmziegeln, die Türpfosten waren als einfache, ungegliederte Pilaster gestaltet¹⁰². Der Durchgang wurde – wohl in der Spätantike wie der Eingang in GB 73 – mit ungebrannten Lehmziegeln zugesetzt. Südlich des rechten (südlichen) Pfostens direkt unterhalb des Sturzes befand sich eine vermutlich arabische, nicht lesbare Inschrift. Der Raum vor der Tür wurde später durch eine westöstlich verlaufende Mauer vor Flugsand geschützt, die direkt an die unverputzte Westwand des südlich anschließenden Gebäudes anschloss. An dieser Mauer befand sich nur wenige Zentimeter unterhalb des Türsturzes ein hohes, verputztes Podest, auf dem eine vollständige Amphora lag. Vor dem Eingang fand sich im Sand ein Teil eines Konsolengeisons, das vermutlich zum Eingang in das obere Stockwerk gehörte. In diesem Bereich wurden bei der Freilegung auch zwei größere Holzfragmente geborgen, von denen eins durchbohrt war. Vermutlich gehörten sie zur Verschlussanlage der Tür. Bei der Freilegung des Innenbereichs im Herbst 2019 wurde der hölzerne Türsturz dokumentiert sowie eine Türnische in der Südwand.

K. L.

Die Datierung

88 Während der Freilegung von GB 72 konnten keine Funde aufgenommen werden, die die Entstehungszeit des Gebäudes sicher festlegen lassen¹⁰³. Grundlagen für die Datierung bilden daher nur die Gestaltung der Fassade und die zahlreichen Fragmente von Wandmalereien, die allerdings ausschließlich aus dem – nicht erhaltenen – Obergeschoss stammen.

89 Parallelen zu der in Putz ausgeführten plastischen Steinquaderimitation an der Nordfassade finden sich in Tuna el-Gebel an mehreren Bauten¹⁰⁴. Direkt gegenüber von GB 72 liegt GB 5, das an seiner Südfassade im Erdgeschoss ebenfalls ein imitiertes Quadermauerwerk aufwies. Schließlich besaß GB 42 (Gabras M 18/CP) an allen freistehenden Außenwänden, d. h. im Norden, Westen und Süden, eine plastische Quaderimitation. Die darin befindlichen Malereien von Osiris, Nephthys und Isis stammen aus dem 1. Jh.

90 Den besten Vergleich bietet GB 29 (Gabras M 21/SE), dessen Nordfassade – abgesehen von der dort reicheren Türrahmung – weitgehend GB 72 entspricht (Abb. 33). An anderer Stelle haben wir eine Datierung der Malereien von GB 29 (Gabras M 21/SE) in die erste Hälfte des 1. Jhs. vorgeschlagen¹⁰⁵, was den folgenden Überlegungen zugrunde gelegt sei.

91 Obgleich sich GB 72 mit der gestalteten Fassade, der ungewöhnlich langen Abfolge von Räumen und den massiven Außenwänden von dem üblichen Typus der Zwei-Raum-Bauten in Tuna el-Gebel qualitativ deutlich abhebt, fehlt im Erdgeschoss jegliche Dekoration. Ein Großteil der dekorierten Grabhäuser der Nekropole stammt aus dem 2. und 3. Jh., als Inkrustationsmalereien *en vogue* waren. Folgten diese bereits der römischen Mode, waren die wenigen bemalten Grabbauten des 1. Jhs. in Bezug auf Thematik, Ikonographie und Stil deutlich ägyptisch geprägt¹⁰⁶. Viele Grabbauten, ins-

102 Türsturz: L 132 cm; Türpfosten: B 23 cm; Türbreite: 69 cm.

103 Gründe dafür sind die bereits unter Sami Gabra erfolgte Ausgrabung (s. o.) und die Nachnutzung in der Spätantike (s. u.).

104 An weiteren Gebäuden wurden Quadern aufgemalt, z. B. an der Südfassade von GB 10 (Erdgeschoss; Gabras M 3/SS) und der Nordfassade von GB 33 (Erdgeschoss; Gabras M 20/SE).

105 Lembke 2014, 51 f.

106 Hierzu gehören das reich dekorierte Grabhaus GB 29 (Gabras M 21/SE), das Erdgeschoss von GB 33 (Gabras M 20/SE) und GB 42 (Gabras M 18/CP).

besondere die meisten Erdgeschosse wurden von Gabra entweder nicht freigelegt oder nicht dokumentiert. Ein Grund liegt vermutlich darin, dass diese nicht dekoriert waren. Somit sind die fehlenden Malereien und Stuckaturen ein Indiz für eine relativ frühe Entstehung des Baus, d. h. im 1. Jh. Da GB 72 später als der wohl frühkaiserzeitliche GB 73 errichtet wurde, ist ein ungefährer Ansatz in der zweiten Hälfte des 1. Jhs. anzunehmen.

92 Das Obergeschoss von GB 72 war dagegen reich dekoriert. Darauf verweisen sowohl die zahlreichen Fragmente von Wandmalereien, die im Sand aufgefunden wurden, als auch die Fragmente von Formziegeln, z. T. mit stuckierten tordierten Kanneluren, Perlstäben, Konsolengeisa, Zahnschnitten, Halbsäulen, Blättern von Kapitellen, sowie das korinthische Stuckkapitell und die tordierten Säulen aus dem zweiten Raum von GB 73 (s. o.). Eine größere bemalte Fläche stammt nur aus Raum a, wo eine im Versturz liegende monochrom graue Wandmalerei freigelegt werden konnte (s. o.; Abb. 34).

93 Waren die im Herbst 2018 aufgefundenen Malereifragmente aus den Räumen a bis f ansonsten wenig aussagekräftig und können nur allgemein in das 2. oder 3. Jh. datiert werden, ließen die Funde im Herbst 2019 aus den Räumen i und k weitere Schlüsse zu. Aus dem letzten Raum der von Norden zugänglichen Anlage (Raum i) stammen drei unterschiedliche Gruppen, nämlich erstens Teile einer schwarzgrundigen Orthostatenzone, eingefasst von dünnen, grauen und breiteren, rotbraunen Linien. Sie weisen Parallelen zu GB 1 (Gabras M 13/SS) auf. Zweitens gehörten zur darüberliegenden Wandzone Fragmente mit wohl vegetabilen und menschlichen Darstellungen. Auch die Farbpalette unterscheidet sich deutlich von den Funden aus den anderen Räumen: Neben den vorherrschenden Farben Schwarz und Rotbraun fanden sich hier ein kräftiges Gelb, Rosa, Zinnoberrot, Grün und Ägyptisch Blau. Leider erlauben aber die wenigen erhaltenen Teile keine Rekonstruktion der Dekoration. Drittens sind einige sehr sorgfältig bemalte Fragmente hervorzuheben, darunter auch Teile einer Inschrift (Abb. 36).

94 Nach der Beurteilung von S. Pfeiffer

gehört diese Inschrift zu den Grabepigrammen, die in Tuna el-Gebel zahlreich belegt sind¹⁰⁷. Eine sichere Datierung erlaubt sie aber leider nicht. Im Kontext der anderen sorgfältig ausgeführten Dekorationen aus Raum i scheint jedoch ein Ansatz in der ersten Hälfte des 2. Jhs. wahrscheinlich.

95 Ungewöhnlich sind auch die Malereifragmente aus Raum k. Dieser überwölbte Einzelraum war im Unterschied zu allen anderen Räumen von GB 72 durch einen separaten Eingang im Südwesten des Komplexes zugänglich. Auch er war im Erdgeschoss undekoriert, bei der teilweisen Freilegung fanden sich im Sand aber zahlreiche Fragmente von monochromen Bemalungen in Ägyptisch Blau auf schwarzem Untergrund. Dies ist umso bemerkenswerter, als Ägyptisch Blau in der römischen Kaiserzeit in Tuna el-Gebel bislang selten belegt ist und sparsam verwendet wurde. In diesem Fall weist aber die große Zahl von Fragmenten auf eine zumindest teilweise wanddeckende Bemalung mit diesen Pigmenten hin. Auch hier scheint eine Datierung in das 2. Jh. wahrscheinlicher als in das 3. Jh.

K. L.



Abb. 36: Wandmalerei GB 72

107 Für diese Auskunft sei S. Pfeiffer hier ein herzlicher Dank gesagt. Allg. dazu: Bernand 1999.



37



38

Abb. 37: GB 72, Vorraum vor der Fassade im Norden

Abb. 38: GB 72, Vorraum vor der Fassade im Norden. Liegepodium von Osten

Die Kultinstallationen vor der Fassade

96 Vor dem Eingang wurden zahlreiche Installationen freigelegt, die in dieser Komplexität ungewöhnlich sind (Abb. 31). Dabei handelt es sich um einen Altar, ein niedriges Podest und ein nach Norden abfallendes Liegepodium (Abb. 37). Zahlreiche Brandspuren zeugen von Opfern an dieser Stelle. Die spätere Vergrößerung des Altars sowie die sukzessiv entstandenen Schutzmauern vor Flugsand zeugen von einer langen Nutzung des Bereichs.

97 Altäre sind in Tuna el-Gebel seit der frühptolemaischen Zeit verbreitet. Das erste und bekannteste Beispiel ist der Hörneraltar des Petosiris¹⁰⁸, weitere Beispiele sind in ptolemäisch-römischer Zeit zahlreich belegt¹⁰⁹. Auch die Lage direkt gegenüber dem Eingang entspricht anderen bekannten Grabbauten.

98 Ungewöhnlicher ist das niedrige Podest direkt an der Fassade. Putz war nur in der Mitte erhalten, so dass sich wohl an seiner Ost- und Nordseite eine Lehmziegelummauerung befand. Vielleicht diente dieser Bereich als Abstellfläche, z. B. für hohe Gefäße für Libationen o. ä.

99 Einzigartig ist schließlich das schräge Liegepodium (Abb. 38). Sollte es sich um eine Lagerfläche für Trauernde während der Bestattung oder späterer Besuche am Grab handeln? Dagegen spricht allerdings die Tatsache, dass das Podium nach Norden abfällt, die Personen also mit dem Kopf zur Wand gelegen hätten. Diese Ausrichtung widerspricht anderen archäologischen Kontexten¹¹⁰. In alexandrinischen Gräbern sind gegenüberliegende Bänke belegt, die Teilnehmer waren aber auch hier nicht zur Wand ausgerichtet¹¹¹. Daher scheint derzeit die Alternative naheliegender, dass auf dem Liegepodium Mumien vor ihrer Bestattung gelagert wurden. Bei den Installationen vor der Fassade handelt es sich daher um einen Kultraum für die Möglichkeit, die Verstorbenen aufzubahren und/oder für Besuche am Grab während und nach der Bestattung.

K. L.

Die Funktion

100 Eine sichere Definition der Bedeutung von GB 72 wird aus zwei Gründen erschwert: Erstens erfolgte bereits eine – leider nicht dokumentierte – Grabung unter Sami Gabra in den 1930er Jahren, weshalb in den Räumen während der beiden Kampagnen 2018/2019 nur wenige Funde aufgenommen werden konnten. Zweitens verweist die spätantike Amphora in Raum i auf eine spätantike Nachnutzung, so dass der ursprüng-

108 Lefebvre 1923/1924.

109 z. B. Grab des Padjikam (GB 54; Gabras T 1/SE, T 7): Prell 2015; Steinbauten: GB 44 (Gabras T 2/CP), GB 57 (Gabras T 11/SE), GB 61 (Gabras T 12/SE); Lehmziegelbauten: GB 6 (Gabras M 22/SS), GB 16 (Gabras M 6/SS), GB 45 (Isidora, Gabras M 1/CP).

110 Vgl. Dunbabin 1991; Vössing 2004; Amedick 1991, 1–45; Amedick 1993.

111 Kenawi – Marchiori 2018, 157 Abb. 137 (Suk el-Wardian); 18 Abb. 7 (*Taposiris Magna*).

liche Kontext kaum mehr erschlossen werden kann. Daher seien an dieser Stelle die architektonischen Besonderheiten hervorgehoben, um die Definition als Grabbau zu überprüfen.

101 GB 72 und 73 lagen an einer der Hauptstraßen, die von Osten in die Nekropole führten. Zudem grenzte der Komplex auch im Westen und Osten an Gassen. Vor dem Anbau eines weiteren Grabhauses im Süden stand er sogar vollständig frei. Damit nahmen beide Gebäude einen prominenten Platz in diesem Teil der Nekropole ein.

102 Wie wir oben gesehen haben, entstand der Komplex sukzessiv im Verlauf des 1. Jhs. Dabei nahm GB 72 im Unterschied zu GB 73 direkt auf das orthogonale Straßen- system Bezug, letzterer hat ursprünglich als erstes Gebäude in diesem Bereich frei gestanden. Für den ungewöhnlichen Grundriss von GB 72 gibt es zwei naheliegende Erklärungen: Entweder gehörte der Familie, die GB 73 errichten ließ, ein größeres Grundstück, das sie in einer späteren Generation im Sinne einer horizontalen Verdichtung nutzten, oder GB 72 erfüllte andere bzw. weitere Funktionen als ein Grabbau, z. B. als Ort der Zusammenkunft der Familie an Festtagen oder als Einbalsamierungsstätte¹¹². Unklar bleibt die Funktion des schrägen Podiums vor der Fassade. Da es sich kaum um einen Liegeplatz für Feierlichkeiten im Rahmen der Bestattung oder späterer Besuche am Grab handeln kann (s. o.), könnten hier Mumien vor ihrer Grablegung platziert worden sein (*prothesis*). Die vor der Fassade beobachteten zahlreichen Brandspuren sind möglicherweise in diesem Zusammenhang zu deuten.

103 Im Vergleich zu den verbreiteten Zwei-Raum-Anlagen in Tuna el-Gebel sind die Vielzahl der Räume, das bereits im Erdgeschoss eingebaute Treppenhaus und die Kultanlagen vor der Fassade ungewöhnlich. Verschließbar waren nur Raum f und i, wobei ersterer wegen seiner geringen Breite wahrscheinlich als Lagerraum diente. Der antik zugesetzte Durchgang zwischen Raum b und Raum c könnte dafür sprechen, dass Raum b ursprünglich als Ort der Mumifizierung vorgesehen war und die präparierten Körper anschließend durch die niedrige Öffnung in der Ostwand von Raum b weiter transportiert wurden¹¹³. Daher scheinen hier mehrere Funktionen miteinander kombiniert worden zu sein, was bislang an keinem anderen Grabbau zu beobachten war: Diente Raum f vermutlich als Grablege, konnten in den übrigen Räumen ebenso wie vor der Fassade Rituale während und nach der Bestattung vorbereitet und durchgeführt werden.

K. L.

Die Nachnutzung

104 Im Unterschied zu GB 73, insbesondere dessen Raum 1, war GB 72 fundarm¹¹⁴. Auf eine vollständige Freilegung des Gebäudes wurde daher verzichtet. In Raum i wurde im Herbst 2019 jedoch eine Amphora in der Südwestecke aufgefunden, die wie die Keramik aus Raum 1 von GB 73 nach Aussage der Fundbearbeiterin spätantik ist¹¹⁵. Wegen der Einsturzgefahr der Westwand, die an die stark ausgeraubte Ostwand von

112 Schriftliche Quellen aus ptolemäischer Zeit verweisen auf Einbalsamierungen, die direkt in oder bei dem Grab durchgeführt wurden; dazu Cannata 2020, 214–216.

113 Bislang wurde keine zentrale Mumifizierungsstätte in Tuna el-Gebel gefunden. Da Herodot von bis zu siebzig Tagen dauernden Prozeduren berichtet (II 85–88), muss es solche Räumlichkeiten zwingend gegeben haben. Vgl. auch die von M. S. Venit als »prompter's box« bezeichnete Öffnung in der Treppe der großen Katakomben von Kom el-Schogafa, die der Inszenierung der Mumie während der Bestattungsfeierlichkeiten diente: Venit 2002, 127 f.; Lembke 2018b, 182.

114 Der Grund dafür ist die bereits unter Sami Gabra erfolgte Ausgrabung, s. o.

115 Clementina Caputo schrieb dazu: »I can tell you with extreme certainty that it is an Egyptian wine amphora of the type LRA 7 (AE7-1.1 / variant B according to the classification of Dixneuf 2011) made in Nile clay and dated from the second half of the fourth – fifth century CE. They have an estimated capacity of 5.5 litres; diameter of the rim 6–7 cm; diameter of the body between 18 and 26 cm; height 56 cm.« (Mail vom 4.1.2020).

GB 73 grenzte, konnte der Raum leider nicht in Gänze freigelegt werden. Eine spätantike Nachnutzung ist aber – wie in GB 73 – sehr wahrscheinlich.

K. L.

Geophysikalische Prospektion in der Nekropole Tuna-el Gebel

105 Die erste geophysikalische Erkundung der Nekropole von Tuna el-Gebel erfolgte in den Jahren 2007 bis 2010¹¹⁶. Mit einer großflächigen magnetischen Kartierung von 47 ha wurden die Grenzen der Nekropole bestimmt¹¹⁷. Die Ergebnisse zeigen großräumige, durch Straßen und Gassen getrennte Komplexe von eng stehenden Grabbauten. Teilweise kann der Grundriss einzelner Gebäude vollständig rekonstruiert werden¹¹⁸. Hier hat die gemessene magnetische Anomalie eine deutlich geringere Feldstärke als in stark gestörten Bereichen ohne erkennbare Grundrisse. Die frühe Vermutung, dass in den strukturierten Bereichen die Grabbauten überwiegend aus luftgetrockneten Lehmziegeln errichtet sind, während in anderen Bauten mehr gebrannte Ziegel verwendet wurden, hat sich durch Oberflächenfunde und Grabungen bestätigt. Die magnetische Kartierung zeigt im Zentrum der Nekropole teilweise kleine Flächen mit sehr schwachen und wenig strukturierten Anomalien. Hier sind Grabbauten aus Kalkstein zu erwarten. Die geringe Magnetisierung des Kalksteins machen diesen in sandiger Umgebung für die Magnetik unsichtbar.

106 Aus den magnetischen Messwerten können nur sehr ungenau Details über die Tiefenerstreckung der magnetischen archäologischen Objekte abgeleitet werden. Für diese Aufgabe wurde daher schon in den ersten Untersuchungen ein Georadar eingesetzt. Das Georadar arbeitet nach dem Prinzip eines Reflexionsverfahrens. Elektromagnetische Wellen werden in Form von Impulsen in den Untergrund gesendet. Aus der Laufzeit der an den Strukturen erzeugten Reflexionen kann die Tiefe bei bekannter Ausbreitungsgeschwindigkeit bestimmt werden. Dank des sehr trockenen und sandigen Untergrunds zeigen die Ergebnisse eine hohe laterale und vertikale Auflösung¹¹⁹.

Das Verfahren ist zudem in der Lage, Bauten aus Kalkstein zu detektieren, die überwiegend unmagnetisch sind und daher mit der Magnetik nicht erfassbar sind.

107 Im Laufe der ersten geophysikalischen Arbeiten wurden mehrere kleine, getrennt liegende Grabbauten mit dem Georadar vermessen. Die guten Resultate führten in den Kampagnen 2018 und 2019, ähnlich wie mit der Magnetik, zu großflächig angelegten Kartierungen, mit denen detaillierte Erkenntnisse über die planerische und bauliche Entwicklung der Nekropole im Zeitraum ihrer Nutzung gewonnen werden sollten. Die verwendete Radarausrüstung¹²⁰ umfass-

Abb. 39: Messsystem (300/800 MHz DF-Antenne mit GPS-Antenne) auf Schlitten montiert



39

116 Stümpel – Klein 2015.

117 Stümpel – Klein 2015, Abb. 3.

118 Stümpel – Klein 2015, Abb. 6. 7.

119 Stümpel – Klein 2015, Abb. 22.

120 Apparatur: SIR 4000 von GSSI, 300/800 MHz DF-Antenne. Die nutzbare Bandbreite liegt jeweils bei etwa 400 MHz. Das Signal wird mit 24 Bit in der Antenne digitalisiert. CMP-Messungen: 2 x GSSI 400 MHz-Antenne.

te unter anderem eine Antenne, die mit zwei unterschiedlichen Frequenzbändern arbeitet (Abb. 39). Die untere Mittenfrequenz liegt bei 300 MHz, das Signal kann eine größere Eindringtiefe bei geringerer Auflösung erreichen. Die zweite Mittenfrequenz liegt bei 800 MHz und zeigt entsprechend eine höhere Auflösung bei geringerer Eindringtiefe. Für Geschwindigkeitsmessungen (CMP-Messungen) wurden zwei analoge 400 MHz-Antennen verwendet.

R. M. – E. E. – W. R. – H. S.

Datenbearbeitung

108 Für die Datenbearbeitung wurden zwei Ansätze gewählt. Zum einen die konventionelle 2D-Prozessierung entlang der gezogenen Profile sowie die anschließende Darstellung interpolierter Zeitscheiben. Dieser Bearbeitungsansatz erzeugt gute Resultate bei der Kartierung von ungebrannten Lehmziegelbauten, kann jedoch amplitudenstarke Reflexionselemente, insbesondere bei komplexer Überlagerung einer Vielzahl von Reflexionen, nur bedingt migrieren. Dadurch ist die Auflösungsqualität von Bauten aus Kalkstein oder gebrannten Lehmziegeln zum Teil stark verwaschen und die Identifizierung von Mauern schwierig.

109 Für diesen Fall wurde ein 3D-Prozessing entwickelt, das die aufgenommenen Daten zunächst in einem 3D-Raster interpoliert und anschließend mit einer 3D-Stolt-Migration im Zeitbereich prozessiert¹²¹. Das Verfahren zeigt eine schärfere Fokussierung amplitudenstarker Reflexionen, wie sie an Mauern aus gebrannten Lehmziegeln oder Kalkstein vorkommen. In Bereichen mit ungebrannten Lehmziegelbauten erzielt das 2D-Prozessing bessere Resultate. Deswegen wird bei der Bearbeitung der Daten zunächst dieses 2D-Prozessing durchgeführt und kleinere Areale, die Stein- oder gebrannte Lehmziegelbauten enthalten, werden mit dem 3D-Prozessing nachbearbeitet.

R. M. – E. E. – W. R. – H. S.

Ergebnisse

110 Während der zwei Messkampagnen wurden teilweise die bereits in den vorhergehenden Jahren vermessenen Flächen erweitert (Abb. 40, FL5/18, FL1-3/18) und neue Areale auf Basis der geomagnetischen Ergebnisse prospektiert. Die größte zusammenhängende Radarfläche (Abb. 40, FL Ost/19) liegt im östlichen Teil der Nekropole. Der nördliche Rand bildet ungefähr auch die nördliche Grenze der Nekropole. Im südlichen Bereich wird ebenfalls die maximale Grenze der Bebauung erreicht. Nach Osten dehnt sich die Nekropole noch 100 m weiter aus. Im Westen fehlt der Anschluss an die restaurierten Grabbauten.

111 Bei diesen Messungen haben wir die Radarprofile in nordsüdlicher Richtung aufgenommen. Ihr Abstand liegt zwischen 15 bis 20 cm. Starke Neigungen in der heutigen Topographie, erzeugt durch die Überreste der Grabbauten, verhinderten teilweise das Messen und führen so zu größeren Lücken in den Ergebnissen. In Zugrichtung wurde beim Aufarbeiten der Felddaten der Abstand zweier Scans auf 2 cm normiert. Die vermessene Fläche umfasst 2,2 ha. Das Gebiet ist dominiert von dicht aneinandergereihten Gebäuden aus ungebrannten Lehmziegeln (Abb. 41, niedrige Reflexionsamplituden), die von drei nahezu parallel Ost-West-verlaufenden Straßen unterbrochen werden. Die südliche Straße läuft bereits in der Mitte der Fläche am Übergang zur unbebauten Ebene aus. Über einem gut sichtbaren Reflektor im Osten der Fläche wurden CMP-Messungen durchgeführt (Abb. 41, roter Punkt). Die Geschwindigkeiten liegen bei 13–15 cm/ns in einem Zeitbereich bis 30 ns.

112 Die 3D-prozessierten Flächen (rot umrandet) weisen amplitudenstarke Reflexionsstrukturen auf, bei denen es sich um Bauwerke aus Kalkstein oder gebrannten

121 Stolt 1978.

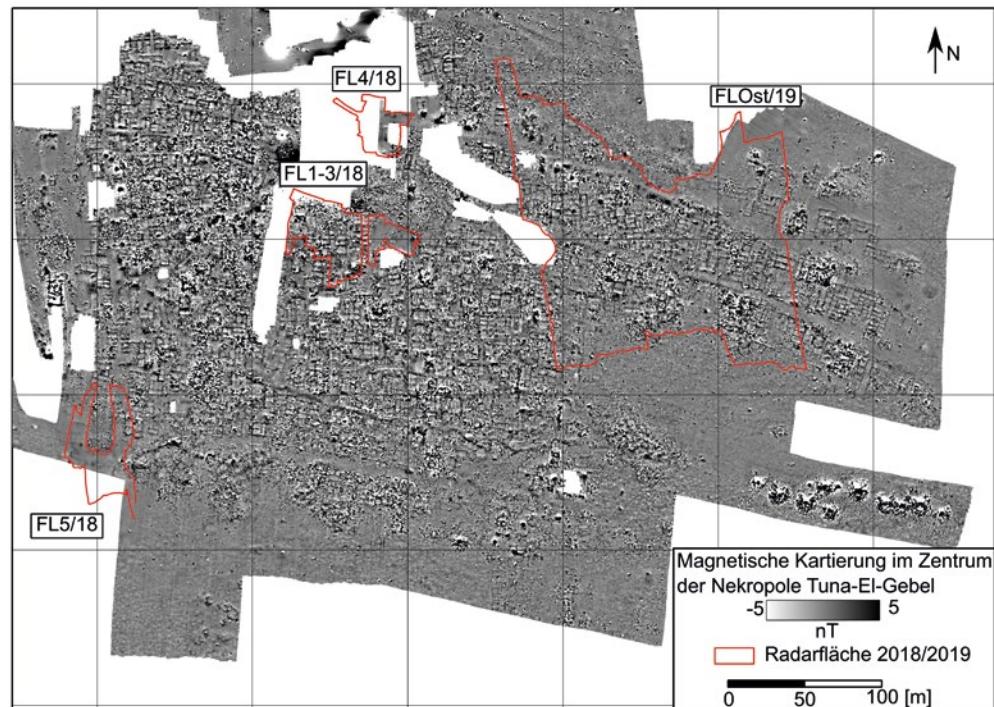


Abb. 40: Magnetische Kartierung in der Nekropole Tuna el-Gebel; rot umrandet die neu vermessenen Flächen 2018/2019

40

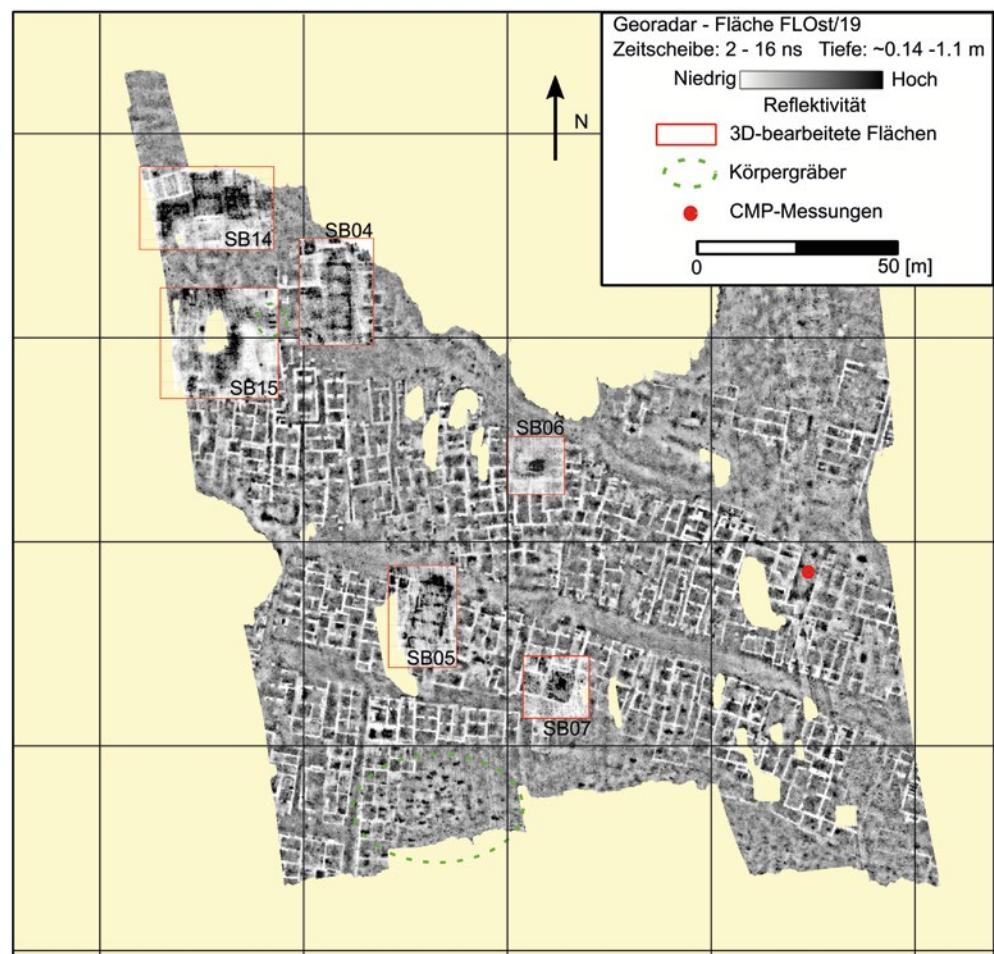
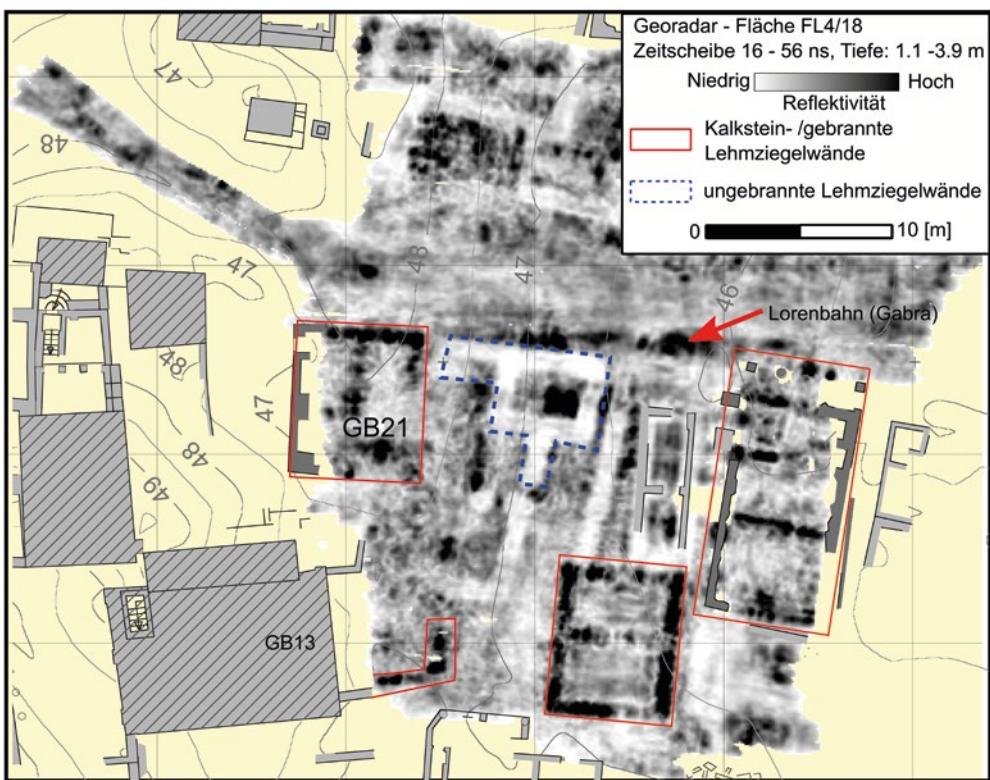


Abb. 41: Fläche FLOst/19 an den östlichen Ausläufern der Nekropole, 2D-prozessierte Zeitscheibe. Rot markierte Kästen sind 3D-nachbearbeitet, wodurch stark reflektierende Strukturen schärfer abgebildet werden

41

Lehmziegeln handeln könnte. Ein Blick auf die Magnetik lässt hier aber keine Strukturen erkennen. Die Bauten werden also hauptsächlich aus Kalkstein errichtet worden sein. Eine Ausnahme bildet das Gebäude SB05 südlich der zentralen Straße, bei dem es



42

Abb. 42: GPR-Fläche FL4/18, 2D-prozessiert. Die Fläche zeigt komplexe Baustrukturen aus ungebrannten Lehmziegeln und Kalkstein/gebrannten Lehmziegelmauern, die nur zum Teil Gebäude bilden

sich um ein Gebäude aus gebrannten Lehmziegeln handelt. Das Gebäude zeigt in der magnetischen Kartierung starke Anomalien und an der Oberfläche liegen gehäuft Reste gebrannter Lehmziegel.

113 Während die östliche Nekropole ein relativ homogenes Erscheinungsbild hat, mit zum Teil variierender Nord-Süd-Ausrichtung, sind die Strukturen anliegend an die ausgegrabene Nekropole wesentlich komplexer. Die Fläche FL4/18 schließt direkt östlich an den ausgegrabenen Bereich an (Abb. 42). Aufgrund des zum Teil freiliegenden Mauerwerks ist der vermessene Bereich auf die Freiflächen beschränkt.

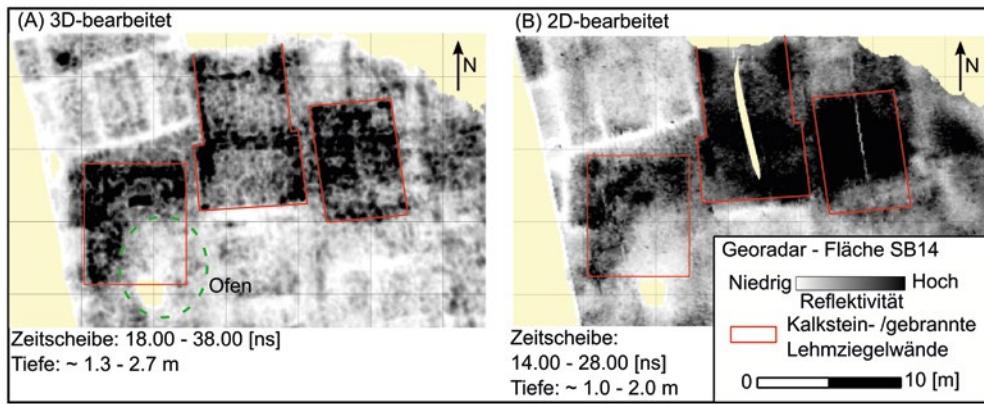
114 Die Fortsetzungen der freiliegenden Westmauer des Gebäudes GB 21 (Gabras M 11/SS) können über die Kartierung vervollständigt werden. Nach Osten hin schließen Mauerzüge aus ungebrannten Lehmziegeln an (Abb. 42, blau umrandet). Nach Süden hin sind Überreste von Mauern aus Kalkstein/ungebrannten Lehmziegeln sichtbar, die an GB 15 (Gabras T 5/SS) anzuschließen scheinen und einen Knick nach Norden machen. Die Zugänge zu diesen Gebäuden bleiben durch die komplexe Überlagerung unterschiedlicher Mauertypen und die uneinheitliche Ausrichtung der Gebäude unklar.

115 Die im Osten der Fläche erkennbaren Gebäude aus Kalkstein (rot umrandet) sind zum Teil an der Oberfläche noch erhalten. Die nördlich von GB 21 (Gabras M 11/SS) verlaufende Ost-West-Straße ist die nördliche Straße, die auch durch die Fläche FLOst/19 verläuft (Abb. 41). Die amplitudenstarken Lineamente an der südlichen Grenze der Straße können Überreste des Lorensystems der Ausgrabungen von S. Gabra sein.

116 Anhand der Teilstücke SB14 in der nordwestlichen Ecke der Fläche FLOst/19 sollen die Verbesserungen in der Abbildungsqualität durch die 3D-Bearbeitung im Vergleich zur konventionellen 2D-Bearbeitung gezeigt werden (Abb. 43). Auf der Fläche SB14 befinden sich die Überreste von drei Steinbauten, von denen der westliche halb unterhalb eines an der Oberfläche teilweise erhaltenen Ofens liegt. Der Ofen kann somit einer späteren Zeit zugeordnet werden. In ihm wurden womöglich Kalksteine der umliegenden Gebäude verbrannt.

117 In der 2D-Bearbeitung können lediglich die unscharfen Umrisse der drei Gebäude ausgemacht werden. Ihre Orientierung und Raumaufteilung bleiben unklar.

Abb. 43: Vergleich 2D/3D-Bearbeitung an der Fläche SB14 auf Fläche FLOst/19. Auf der Fläche befinden sich drei nebeneinanderliegende Steinbauten. Die 3D-Bearbeitung (A) zeigt eine schärfere Auflösung des Mauerwerks als die 2D-Bearbeitung (B)



43

Die 3D-Bearbeitung schärft die Mauerumrisse und ermöglicht die Differenzierung von Mauern und internen Strukturen.

118 Das linke Gebäude ist nur noch außerhalb des Ofens auszumachen. Bei den linearen Strukturen im Inneren des Gebäudes kann es sich um Teile der verstürzten Seitenwände oder Decken handeln.

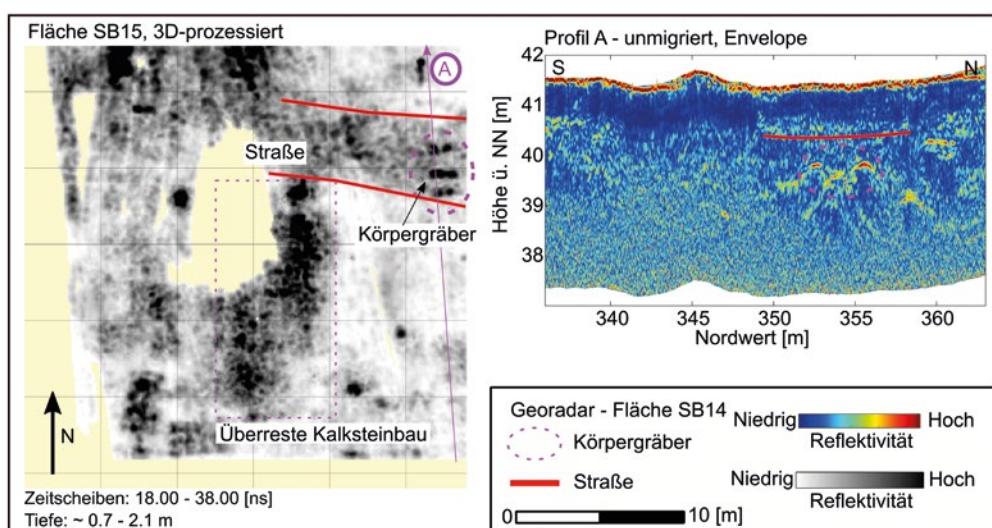
119 Das mittlere Gebäude ist nicht vollständig erfasst. Der südliche Raum ist etwas breiter als die beiden nördlich anschließenden Räume. Der Eingang muss sich im Norden befunden haben, da direkt an die südliche Mauer eine Mauer aus ungebrannten Lehmziegeln des Nachbargebäudes anstößt. Der dritte und nördlichste Raum ist nur noch im Ansatz am Rande der Fläche erhalten und der weitere Verlauf des Gebäudes nach Norden bleibt unklar.

120 Das rechte Gebäude zeichnet sich durch schwächer reflektierende Außenmauern und starke Reflexionen in den Innenräumen aus. Im Inneren sind kleinere, rechteckige Strukturen erkennbar, die dieselbe Ausrichtung wie das Gebäude aufweisen. Hierbei kann es sich um kleinere Raumunterteilungen oder ein Treppenhaus handeln.

121 Bei der 3D-Nachprozessierung um eine Schutthalde südlich der Fläche SB14 fielen im östlichen Teil der Fläche (Abb. 44, Fläche SB15) drei parallele, Ost-West-orientierte amplitudenstarke Strukturen von ca. 2 m Länge auf, die sich unterhalb der nördlichen Ost-West-Straße befinden.

122 Die Form dieser Strukturen deutet auf Körperbestattungen hin, wie sie in größeren Ansammlungen am Übergang zur Ebene zu finden sind (Abb. 40, schwarzer Kreis). Anhand eines Radarprofils, das in Nord-Süd-Richtung durch die drei Strukturen

Abb. 44: 3D-Nachbearbeitung der Fläche SB15 auf Fläche FLOst/19. Drei Körperbestattungen sind unterhalb der Ost-West-Straße sichtbar (links, pinker Kreis). Die Radar-Sektion A (rechts) zeigt die Tiefenlage der Strukturen (pinker Kreis) deutlich unterhalb des Straßenniveaus (rot)



44

216

schniedet (Abb. 44, rechts), kann festgehalten werden, dass sie sich ca. 0,5 m unterhalb des alten Straßenniveaus und ca. 2 m unterhalb der heutigen Oberfläche befinden. Die mittlere der drei postulierten Körperbestattungen ist etwas tiefer gelegen als die beiden äußeren, die sich auf gleicher Höhe befinden.

123 In den bisher gezeigten Zeitscheiben ist immer eine Darstellung parallel zur heutigen Oberfläche benutzt. Dies hat den Vorteil, dass alle dargestellten Bereiche die gleichen Reflexionslaufzeiten haben und somit vergleichbare Tiefenbereiche im Untergrund durchlaufen sind. Diese Darstellung ermöglicht eine kontrastreiche flächenhafte Wiedergabe der Strukturen.

124 In Gebieten mit stärkeren kleinräumigen topographischen Änderungen ist für eine architektonische Erfassung von Gebäuden eine Zusammenfassung der reflektierten Signale in Tiefenscheiben mit horizontaler Erstreckung besser geeignet. Abb. 45 zeigt ein solches Beispiel in perspektivischer (isometrischer) 3D-Darstellung. Im untersuchten Bereich variiert die Oberfläche um zwei Meter von 40,6 m bis 42,7 m ü. NN. Im obersten Bild (Abb. 45, A) ist die heutige Topographie als Relief überlagert mit dem Ergebnis der Magnetik dargestellt. Darunter folgt ein Block mit den hier gemessenen Radardaten. In der

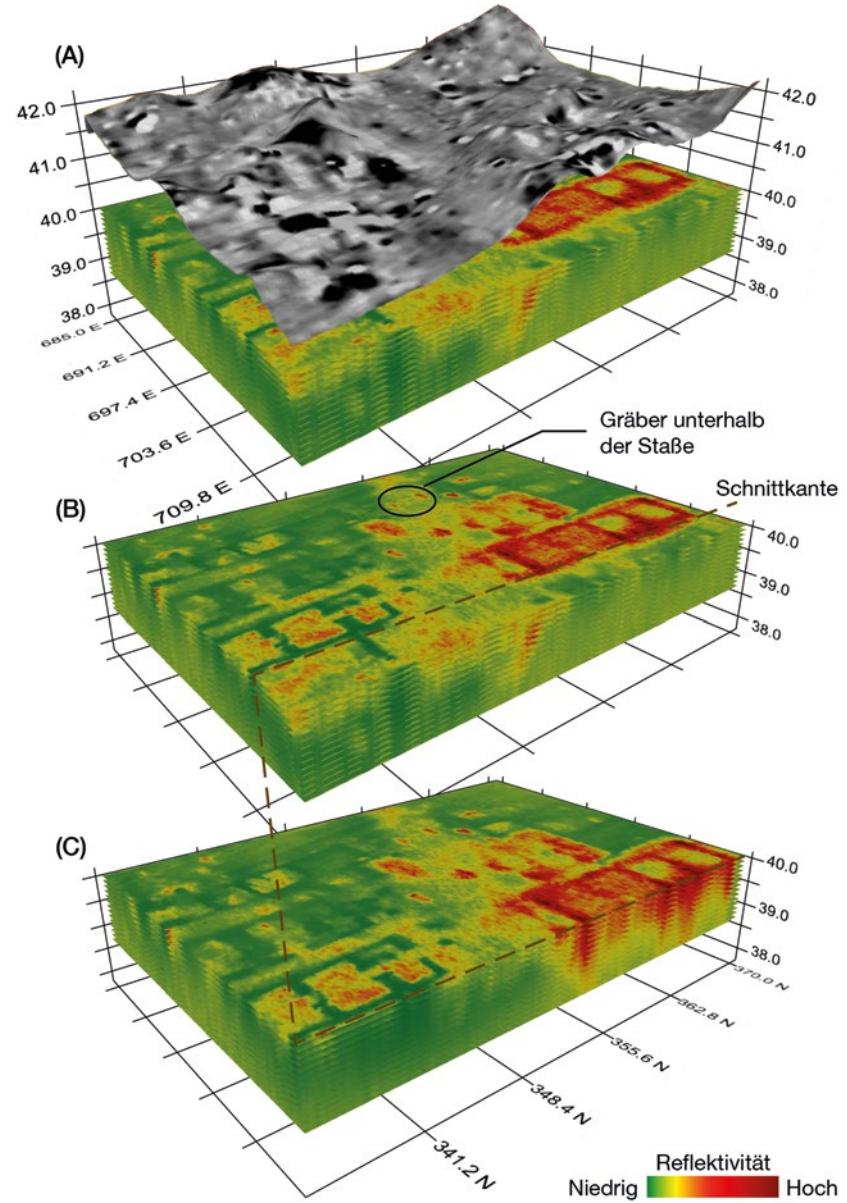


Abb. 45: Perspektivische Darstellung horizontal liegender Georadar-Tiefenscheiben mit der zugehörigen Oberflächentopographie und der magnetischen Kartierung

45 Magnetik lassen sich kaum vereinzelte Strukturen von Gebäuden erkennen. Das magnetische Feld wird zu stark von gebranntem Ziegelsteinschutt dominiert.

125 Im zweiten Ausschnitt (Abb. 45, B) liegt die erste dargestellte Tiefenscheibe bei 40 m ü. NN. Im Westen überlappt diese Fläche die in Abb. 44 gezeigten Körpergräber unterhalb des Straßenniveaus. Im nordöstlichen Teil erkennt man einen genau Süd-Nord-ausgerichteten Grabbau mit vier Kammern und einem Vorraum. Wegen der starken Reflexionsamplituden (rot) und fehlender magnetischer Anomalien muss es sich um einen Steinbau handeln. Die Strukturen dieses Gebäudes sind bis kurz unter der Oberfläche in 41,5 m ü. NN zu beobachten. Nach Süden hin schließt sich die bereits erwähnte Straße (Abb. 44) an. Das Straßenniveau liegt hier im Osten etwa 0,5 m über der dargestellten Tiefenscheibe.

126 Südlich dieser Straße folgen Grabbauten (Abb. 45, dunkelgrün) aus luftgetrockneten Lehmziegeln. Ihr Grundriss zeichnet sich ebenfalls deutlich ab. Im Inneren der Räume ist eine erhöhte Reflektivität zu beobachten, die wahrscheinlich vom Ziegelschutt eines Deckengeschosses herrührt.

127 Im unteren Bild (Abb. 45, C) beginnt der dargestellte Bereich wieder bei 40 m ü. NN. Die östliche Schnittkante ist jetzt aber auf die östliche Begrenzungsmauer der

Grabbauten gelegt. Am Steinbau kann man gut die maximale Eindringung der Längsmauer und die besonders tiefreichenden Reflexionen der Quermauern erkennen.

R. M. – E. E. – W. R. – H. S.

Resümee

128 In den Jahren 2018 und 2019 wurden Ausgrabungen, Georadarmessungen und Restaurierungen in der Nekropole Tuna el-Gebel durchgeführt. Die Grabungen konzentrierten sich auf zwei Gebäude im Süden des Areals. Teilweise freigelegt wurde ein Steinbau (GB 73) und ein späteres Gebäude aus ungebrannten Lehmziegeln (GB 72). Die geophysikalische Prospektion erschloss den östlichen Teil der Nekropole.

129 Die Architektur wie die Funde aus der Zeit der ersten Nutzung als Grab ergeben für GB 73 einen Ansatz in der frühen Kaiserzeit, wohl in der ersten Hälfte des 1. Jhs. Das Material verweist auf Angehörige der Oberschicht, denn üblicherweise wurden in dieser Epoche die Gräber aus preisgünstigeren Lehmziegeln errichtet. Aus der frühen und hohen Kaiserzeit stammen vermutlich auch die vergoldeten Mumien aus einer Bodengrube in Raum 1. Der Bau wurde zwischen dem 4. und 6. Jh. als Lager für Kochgeschirr, Körbe und andere Alltagsgegenstände genutzt. Vermutlich aus diesem Grund wurden die Mumien umgebettet.

130 Die große Anzahl ägyptischer Amphoren, die allein mindestens 500 Liter beinhalteten konnten, sowie viele Koch- und Speisegefäße weisen eindeutig auf eine neue Nutzungsform der Nekropole hin: Statt des Grabkults, der vermutlich im ausgehenden 3. Jh. endete, wurden die Räumlichkeiten gegen Ende des 4. Jhs. als Siedlungsplatz genutzt. Dafür kommen Mönchsgemeinschaften, aus der christlichen Stadt Hermopolis geflohene pagane Gruppen oder Arbeiter in Frage, die sich zur Materialbeschaffung in der ehemaligen Nekropole aufhielten.

131 Anders als GB 73 orientierte sich GB 72 an dem rechtwinkligen Straßensystem. Da der Lehmziegelbau die Steinwände als statische Stütze nutzte, ist das Erdgeschoss später als GB 73, vermutlich in der zweiten Hälfte des 1. Jhs. errichtet worden. Bereits vor der Freilegung 2018/2019 hat Sami Gabra in den 1930er-Jahren Grabungen in diesem Areal durchgeführt, so dass GB 72 anders als GB 73 fundarm war. Ungewöhnlich sind jedoch die Installationen für den Grabkult, die vor der Fassade freigelegt werden konnten. Auch die zahlreichen Räume, von denen nur zwei verschließbar waren, sind als Indizien für eine diverse Nutzung des Gebäudes zu werten, etwa als Grabhaus und Einbalsamierungsstätte.

132 GB 72 verfügte über eine Treppe und damit – anders als GB 73 – sicher über ein weiteres Geschoss, von dem nur Fragmente von Wandmalereien sowie römischer Bauornamentik wie Konsolengeisa, tordierte Säulen und ein Kapitell erhalten sind, die wahrscheinlich aus der ersten Hälfte des 2. Jhs. stammen. Eine spätantike Amphora aus Raum I verweist auch in diesem Gebäude auf eine Nachnutzung zwischen dem 4. und 6. Jh.

133 Die Georadarmessungen ergänzen die bestehende geophysikalische Prospektion mittels Geomagnetik und Georadar aus den Jahren 2007–2010. Mit einer digitalen Dual-Frequenz-Antenne wurden bestehende Flächen erweitert und neue, zuvor nur mit Magnetik prospektierte Flächen kartiert. Die hochauflösenden Karten und die Kombination der Methoden ermöglichen eine genaue Differenzierung der Gebäudetypen sowie die Erstellung detaillierter Pläne der Nekropole. Insbesondere die großflächige Kartierung hat sich als zielführend erwiesen, um die bauliche Entwicklung der Nekropole zu verstehen. Mittels neuer Bearbeitungsmethoden können bessere Auflösungen von reflektiven Strukturen wie z. B. Kalksteinbauten erzielt werden. Zudem lassen sich in den Radargrammen Störungen erkennen, die von Grabräubern herrühren. Grabungsareale können auf diese Weise in Zukunft auf einer hervorragenden Grundlage definiert werden.

K. L. – C. C. – R. M. – E. E. – W. R. – J. H. S. – H. S.

Abkürzungen

- Amedick 1991** R. Amedick, Die Sarkophage mit Darstellungen aus dem Menschenleben 4. Vita Privata (Berlin 1991)
- Amedick 1993** R. Amedick, Stibadia in Herculaneum und Pompeji, in: L. Franchi dell'Orto (Hrsg.), Ercolano 1738–1988: 250 anni di ricerca archeologica. Atti del Convegno Internazionale 1988 (Rom 1993) 179–192
- Bagnall 1993** R. S. Bagnall, Egypt in Late Antiquity (Princeton 1993)
- Bagnall 2007** R. S. Bagnall (Hrsg.), Egypt in the Byzantine World, 300–700 (New York 2007)
- Bailey 1996** D. M. Bailey, The Pottery from the South Church at El-Ashmunein, CahCerEg 4, 1996, 47–111
- Bailey 1998** D. M. Bailey, Excavations at El-Ashmunein 5. Pottery, Lamps and Glass of the Late Roman and Early Arab Periods (London 1998)
- Bailey 2008** D. M. Bailey, Catalogue of the Terracottas in the British Museum IV, Ptolemaic and Roman Terracottas from Egypt (London 2008)
- Bailey 2011** D. M. Bailey, Wine Containers: Aswan Flasks, in: D. Aston – B. Bader – C. Gallorini – P. Nicholson – S. Buckingham (Hrsg.), Under the Potter's Tree. Studies on Ancient Egypt Presented to Janine Bourriau on the Occasion of her 70th Birthday, Orientalia Lovaniensia analecta 204 (Löwen 2011) 173–187
- Bailey et al. 1982** D. M. Bailey – W. V. Davies – A. J. Spencer, Ashmunein (1980): British Museum Expedition to Middle Egypt (London 1982)
- Ballet 2000** P. Ballet, De l'Égypte byzantine à l'Islam. Approches céramologiques, Archéologie Islamique 10, 2000, 29–53
- Ballet – Guidotti 2014** P. Ballet – M. C. Guidotti, Identificazione e analisi delle discariche domestiche e industriali della città di Antinoo, in: R. Pintaudi (Hrsg.), Antinopolis 2. Scavi e Materiali, (Florenz 2014) 165–211
- Ballet u. a. 1991** P. Ballet – F. Mahmoud – M. Vichy – M. Picon, Artisanat de la céramique dans l'Égypte Romaine tardive et byzantine. Prospections d'ateliers de potiers de Minia à Assouan, CahCerEg 2, 1991, 129–143
- Barański 2019** M. Barański, Hermopolis Magna at the Crossroad of Cultures, in: G. Bąkowska-Czerner – R. Czerner (Hrsg.), Greco-Roman Cities at the Crossroads of Cultures. The 20th Anniversary of Polish-Egyptian Conservation Mission Marina el-Alamein (Oxford 2019) 7–18
- Bernard 1999** E. Bernard, Inscriptions grecques d'Hermopolis Magna et de sa nécropole, BdE 123 (Kairo 1999)
- Borg 1996** Barbara Borg, Mumienporträts: Chronologie und kultureller Kontext (Mainz 1996)
- Bourriau – Nicholson 1992** J. D. Bourriau – P. T. Nicholson, Marl Clay Pottery Fabrics of the New Kingdom from Memphis, Saqqara and Amarna, JEA 78, 1992, 29–91
- Bourriau u. a. 2000** J. D. Bourriau – L. M. V. Smith – P. T. Nicholson, New Kingdom Pottery Fabrics: Nile Clay and Mixed Nile/Marl Clay Fabric from Memphis and Amarna (London 2000)
- Calament 2005** F. Calament, La révélation d'Antinoé par Albert Gayet. Histoire, archéologie, muséographie, BdEC 18, 1 (Kairo 2005)
- Cannata 2020** M. Cannata, Three Hundred Years of Death. The Egyptian Funerary Industry in the Ptolemaic Period (Leiden 2020)
- Dixneuf 2007** D. Dixneuf, Production d'amphores en Moyenne Égypte au cours des périodes romaine et byzantine à la lumière des découvertes archéologiques, in: N. Bosson – A. Boud'hors (Hrsg.), Actes du huitième Congrès international d'études coptes (Paris, 28 juin – 3 juillet 2004), Orientalia Lovaniensia analecta 163 (Paris 2007) 167–177
- Dixneuf 2011** D. Dixneuf, Amphores égyptiennes: production, typologie, contenu et diffusion (IIIe siècle avant J.-C. – IXe siècle après J.-C.), Études alexandrines 22 (Alexandria 2011)
- Dunand 2007** F. Dunand, Between Tradition and Innovation: Egyptian Funerary Practices in Late Antiquity, in: R. S. Bagnall (Hrsg.), Egypt in the Byzantine World, 300–700 (New York 2007) 163–184
- Dunbabin 1991** K. Dunbabin, Triclinium and Stibadium, in: W. J. Slater (Hrsg.), Dining in a Classical Context (Ann Arbor 1991) 121–148
- Egloff 1977** M. Egloff, Kellia. La poterie copte. Quatre siècles d'artisanat et d'échanges en Basse-Égypte, Recherches Suisses d'Archéologie copte 3 (Genf 1977)
- Follmann-Schulz 1988** A.-B. Follmann-Schulz, Die römischen Gläser aus Bonn (Köln 1988)
- Gempeler 1992** R. D. Gempeler, Elephantine 10. Die Keramik römischer bis früharabischer Zeit, AV 43 (Mainz 1992)
- Goethert-Polaschek 1977** K. Goethert-Polaschek, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier (Mainz 1977)
- Grossmann 2002** P. Grossmann, Christliche Architektur in Ägypten. Handbuch der Orientalistik I 62 (Leiden 2002)
- Guidotti 2008** M. C. Guidotti, La ceramica del Kôm II A ad Antinoo, in: G. Bastianini – R. Pintaudi (Hrsg.), Antinopolis 1. Scavi e Materiali (Florenz 2008) 293–417
- Guidotti – Pesi 2004** M. C. Guidotti – L. Pesi, La ceramica da Antinoo nell'Istituto papirologico »G. Vitelli«, Studi e Testi di Papirologia 6 (Florenz 2004)
- Harden 1936** D. B. Harden, Roman Glass from Karanis Found by the University of Michigan Archaeological Expedition in Egypt, 1924–29 (Ann Arbor 1936)
- Hayes 1972** J. W. Hayes, Late Roman Pottery (London 1972)
- Hotz u. a. 2015** G. Hotz – H. Gill-Frerking – T. Pommerning – W. Rosendahl, Ägyptische Mumien aus dem Naturhistorischen Museum Basel, in: A. Wieczorek – W. Rosendahl (Hrsg.), Mumien. Der Traum vom ewigen Leben? (Darmstadt 2015)
- Isings 1957** C. Isings, Roman Glass from Dated Finds (Groningen 1957)

- Katzjäger u. a. 2016** D. Katzjäger – L. Peloschek – L. Rembart, The Multiplicity of Aswan Pink Clay Pottery (Roman Times to Late Antiquity). Synchronising Shape Repertoire, Clay Pastes and Firing Properties, ReiCreActa 44, 2016, 731–736
- Kenawi – Marchiori 2018** M. Kenawi – G. Marchiori, Unearthing Alexandria's Archaeology: The Italian Contribution (Oxford 2018)
- Lefebvre 1923/1924** G. Lefebvre, Le tombeau de Petosiris (Kairo 1923/1924)
- Lembke 2014** K. Lembke, Ammoniaca II. Das Grab des Siamun in der Oase Siwa (Wiesbaden 2014)
- Lembke 2018a** K. Lembke, Ein weiblicher Antinoos? Heroisierung in Tuna el-Gebel, in: B. Magen (Hrsg.), »... denn das eigentliche Studium der Menschheit ist der Mensch.« Beiträge aus der Ägyptologie, der Geschichtswissenschaft, der Koptologie, der Linguistik, der Medizin und ihrer Geschichte, der Musikwissenschaft, der Politikwissenschaft, der Provenienzforschung und der Rechtsgeschichte zu Ehren Alfred Grimms anlässlich seines 65. Geburtstags (Wiesbaden 2018) 179–198
- Lembke 2018b** K. Lembke, Celebrating with the Dead – Agents in the Funeral Cult of Roman Egypt, in: Ch. Eger – M. Mackensen (Hrsg.), Death and Burial in the Near East from Roman to Islamic Times. Research in Syria, Lebanon, Jordan and Egypt, MBPA 7 (Wiesbaden 2018) 181–205
- Lembke – Prell 2015** K. Lembke – S. Prell (Hrsg.), Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel I, Tuna el-Gebel 6 (Vaterstetten 2015)
- Lembke – Wilkening-Aumann 2012** K. Lembke – Ch. Wilkening-Aumann, Egyptian in Disguise – Ein römisches Tempelgrab in Tuna el-Gebel, EtTrav 25, 2012, 172–188
- Lembke u. a. im Druck** K. Lembke – S. Abdel Malik – A. Ata, A New Ptolemaic Hypogeum with a Hadra Vase at Tuna El-Gebel, MDAIK 76, 2020 (im Druck)
- Majcherek 2008** G. Majcherek, The Pottery Assemblage from the Baths and Saqiyah, in: H. Szymanska – K. Babraj (Hrsg.), Marea 1. Byzantine Marea: Excavations in 2000–2003 and 2006, Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 4 (Krakau 2008) 105–127
- Marchand – Pieri 2017** J. Marchand – D. Pieri, Les amphores égyptiennes romaines et protobyzantines d'Antinoopolis, in: R. Pintaudi (Hrsg.), Antinoupolis III 1 (Florenz 2017) 1–44
- Martin 2015** M. Martin, Monastères et sites monastiques d'Egypte, BdEC 23 (Kairo 2015)
- Medini 2011** L. Medini, La Topographie religieuse d'Hermopolis à l'époque gréco-romaine, Camenulae 7, Juni 2011, online: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01910372/file/La_topographie_religieuse_dHermopolis.pdf
- Medini 2012** L. Medini, Hermopolis gréco-romaine ou les limites de l'archéologie d'une ville disparue, Ramage. Revue d'anthropologie de l'art 12, 2012, online: anthropologiedelart.org/ramage/?page_id=452
- Ménassa – Laferrière 1974** L. Ménassa – P. Laferrière, La Säquia. Technique et vocabulaire de la roue à eau égyptienne, Bibliothèque d'Étude 67 (Kairo 1974)
- van Minnen 2002** P. van Minnen, Hermopolis in the Crisis of the Roman Empire, in: W. Jongman – M. Kleijwegt (Hrsg.), After the Past: Essays in Ancient History in Honour of H. W. Pleket (Leiden 2002) 285–304
- van Minnen 2007** P. van Minnen, The Other Cities in Later Roman Egypt, in: R. S. Bagnall (Hrsg.), Egypt in the Byzantine World, 300–700 (New York 2007) 207–225
- Müller im Druck** A. Müller, Ägyptens schöne Gesichter. Die Mumienmasken der römischen Kaiserzeit und ihre Funktion im Totenritual (im Druck)
- Myśliwiec 1987** K. Myśliwiec, Keramik und Kleinfunde aus der Grabung im Tempel Sethos' I. in Gurna, AV 57 (Mainz 1987)
- Nordström – Bourriau 1993** H. A. Nordström – J. Bourriau, The Vienna System, in: D. Arnold – J. Bourriau (Hrsg.), An Introduction to Ancient Egyptian Pottery (Mainz 1993) 168–182
- Pieri 2005** D. Pieri (Hrsg.), Le commerce du vin oriental à l'époque byzantine (Ve–VIIe siècles). Le témoignage des amphores en Gaule, Bibliothèque Archéologique et Historique 174 (Beirut 2005)
- Pierrat 1991** G. Pierrat, Essai de classification de la céramique de Tôd, de la fin du VIIe siècle au début du XIIIe siècle ap. J.C., CahCerEg 2, 1991, 145–204
- Południkiewicz – Konstantinidou 2012** A. Południkiewicz – A. Konstantinidou, Bawit – Church →D, Bulletin de liaison de la céramique égyptienne 23, 2012, 91–99
- Prell 2015** S. Prell, Die Architektur des Grabes des Padjikam, in: K. Lembke – S. Prell (Hrsg.), Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel I, Tuna el-Gebel 6 (Vaterstetten 2015) 216–251
- Pyke 2010** G. Pyke, The Christian Settlement at the Amarna North Tombs, EgA 37, 2010, 13–15
- Pyke 2014** G. Pyke, The Christianisation of the Amarna Landscape: Conquest, Convenience or Combat? in: E. O'Connell (Hrsg.), Egypt in the First Millennium AD: Perspectives of New Fieldwork (London 2014) 139–155
- Schulz u. a. 2016** R. Schulz – Ch. Bayer – O. Gauert (Hrsg.), Mumien der Welt (Hildesheim 2016)
- Sousa 2019** R. Sousa, Gilded Flesh: Coffins and Afterlife in Ancient Egypt (Philadelphia 2019)
- Spencer 1989** A. J. Spencer, Excavations at El-Ashmunein 2. The Temple Area (London 1989)
- Stolt 1978** R. H. Stolt, Migration by Fourier Transform, Geophysics 43, 1, 1978, 23–48
- Stümpel – Klein 2015** H. Stümpel – C. Klein, Geophysikalische Prospektion, in: K. Lembke – S. Prell (Hrsg.), Die Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel I, Tuna el-Gebel 6 (Vaterstetten 2015) 94–115
- Tacoma 2006** L. E. Tacoma, Fragile Hierachies: The Urban Elites of Third-Century Roman Egypt (Leiden 2006)
- Tomber – Williams 1996** R. Tomber – D. Williams, An Egyptian Red Slip →A Sherd from London, Britannia 27, 1996, 382–385

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

Vössing 2004 K. Vössing, Mensa Regia. Das Bankett beim hellenistischen König und beim römischen Kaiser (München 2004)

Westphalen 2020 K. Westphalen, La maison 6 de Touma el-Gebel. Un exemple pour l'évolution des exigences en matière de préservation des monuments historiques (Mémoire Université Belleville Paris 2020)

Zimmer 1993 T. Zimmer, Momies dorées. Matériaux pour servir à l'établissement d'un corpus, ActaAntHung 34, 1993, 3–38

ZUSAMMENFASSUNG

Von der Nekropole zum Siedlungsplatz

Bericht über die Grabungskampagnen 2018 und 2019 in der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel

Katja Lembke – Clementina Caputo – Ercan Erkul – Rex Haberland – Rebekka Mecking – Wolfgang Rabbel – Jenny H. Schlehofer – Harald Stümpel – Katharina Westphalen

Ausgrabungen und Georadarmessungen in der Nekropole Tuna el-Gebel haben 2018 und 2019 neue Erkenntnisse über das Areal ergeben. Teilweise freigelegt wurden ein Steinbau (GB 73) und ein Gebäude aus ungebrannten Lehmziegeln (GB 72). Der Steinbau wurde in der Kaiserzeit als Grabbau genutzt, darüber hinaus verweist die Keramik auf eine Nachnutzung in der Spätantike. Die Anzahl und die Typen der Gefäße sprechen für die Ansiedlung einer größeren Gruppe von Menschen. GB 72 war zweistöckig und verfügte über ungewöhnliche Kultinstallationen vor der Fassade, die im Grabkontext zu deuten sind. Die Architektur verweist zudem auf eine diverse Nutzung des Gebäudes, etwa als Grabhaus und Einbalsamierungsstätte. Die geophysikalische Prospektion erschloss den östlichen Teil der Nekropole und ergänzte den Survey von 2007 und 2010. Die hohe Auflösung und die Kombination der Methoden ermöglichen eine genaue Differenzierung der Gebäudetypen sowie die Erstellung detaillierter Pläne der Nekropole. Zudem sind in den Radargrammen Störungen zu erkennen, die von Grabräubern herrühren.

SCHLAGWORTE

Römisches Ägypten, Totenkult, Siedlungen, Spätantike, Geophysik

ABBILDUNGSNACHWEIS

Titelbild: Plan von K. Westphalen auf Grundlage der Bauaufnahme der BTU Cottbus – Senftenberg, Fotos von C. Caputo
Abb. 1: K. Westphalen auf Grundlage der Bauaufnahme der BTU Cottbus – Senftenberg
Abb. 2: K. Westphalen
Abb. 3: © BTU Cottbus – Senftenberg, FG Bauinformatik, Geodäsie und GIS (R. Haberland)
Abb. 4: K. Lembke
Abb. 5: K. Westphalen
Abb. 6: K. Lembke
Abb. 7: K. Lembke
Abb. 8: K. Lembke
Abb. 9: K. Lembke
Abb. 10: K. Lembke
Abb. 11: K. Lembke
Abb. 12: K. Lembke
Abb. 13: K. Lembke
Abb. 14: K. Westphalen (Plan) – J. H. Schlehofer (Bearbeitung)
Abb. 15: K. Lembke
Abb. 16: K. Lembke
Abb. 17: C. Caputo
Abb. 18: C. Caputo
Abb. 19: C. Caputo
Abb. 20: K. Westphalen (Plan) – C. Caputo (Bearbeitung)
Abb. 21: K. Westphalen
Abb. 22: C. Caputo
Abb. 23: C. Caputo
Abb. 24: C. Caputo
Abb. 25: C. Caputo
Abb. 26: C. Caputo
Abb. 27: C. Caputo
Abb. 28: C. Caputo
Abb. 29: C. Caputo
Abb. 30: C. Caputo
Abb. 31: K. Westphalen
Abb. 32: K. Lembke
Abb. 33: S. Gabra – É. Drioton – P. Perdrizet – W. G. Waddell, Rapport sur les Fouilles d’Hermopolis Ouest (Touna al Gebel) (Kairo 1941) Taf. 8
Abb. 34: K. Lembke
Abb. 35: K. Westphalen
Abb. 36: K. Lembke
Abb. 37: K. Lembke
Abb. 38: K. Lembke
Abb. 39: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)

Abb. 40: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)
Abb. 41: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)
Abb. 42: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)
Abb. 43: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)
Abb. 44: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)
Abb. 45: © Universität Kiel, Institut für Geophysik (R. Mecking – E. Erkul – W. Rabbel – H. Stümpel)

AUTORENANSCHRIFTEN

Prof. Dr. Katja Lembke
Niedersächsisches Landesmuseum Hannover
Willy-Brandt-Allee 5
30169 Hannover
Deutschland
katja.lembke@landesmuseum-hannover.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3541-0061>

Dr. Clementina Caputo
Politecnico di Milano
Dipartimento ABC – Campus Bonardi
Via Giuseppe Ponzio 31
20133 Mailand
Italien
caputoclementina365@gmail.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-4863-6692>

Dipl. Geophys. Ercan Erkul
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Institut für Geowissenschaften – Angewandte Geophysik
Otto-Hahn-Platz 1
24118 Kiel
Deutschland
ercan.erkul@ifg.uni-kiel.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3396-807X>

Dipl.-Ing. Rex Haberland
Brandenburgische Technische Universität
Cottbus – Senftenberg
FG Bauinformatik, Geodäsie und GIS
Konrad-Wachsmann-Allee 2A
03046 Cottbus
Deutschland
rex.haberland@b-tu.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-9066-8263>

M.Sc. Rebekka Mecking
Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik
Stilleweg 2
30655 Hannover
Deutschland
Rebekka.Mecking@leibniz-liag.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-2651-2077>

Prof. Dr. Wolfgang Rabbel
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Institut für Geowissenschaften – Angewandte
Geophysik
Otto-Hahn-Platz 1
24118 Kiel
Deutschland
wolfgang.rabbel@ifg.uni-kiel.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-4720-6906>

Dr. Jenny H. Schlehofer
Niedersächsisches Landesmuseum Hannover
Willy-Brandt-Allee 5
30169 Hannover
Deutschland
jenny.schlehofer@landesmuseum-hannover.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-2915-1702>

Dr. Harald Stümpel
harald.stuempel@me.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-5525-0272>

Katharina Westphalen
katharina.westphalen@gmail.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-4683-0483>

METADATA

Titel/Title: Von der Nekropole zum Siedlungsplatz.
Bericht über die Grabungskampagnen 2018
und 2019 in der Petosiris-Nekropole von Tuna
el-Gebel/*From Necropolis to Settlement Site. Report
on the Excavation Campaigns of 2018 and 2019 in
the Petosiris Necropolis of Tuna el-Gebel*
Band/Issue: AA 2020/1

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/
Please cite the article as follows: K. Lembke –
C. Caputo – E. Erkul – R. Haberland –
R. Mecking – W. Rabbel – J. H. Schlehofer –
H. Stümpel – K. Westphalen, Von der
Nekropole zum Siedlungsplatz. Bericht über
die Grabungskampagnen 2018 und 2019 in
der Petosiris-Nekropole von Tuna el-Gebel,
AA 2020/1, § 1–133, <https://doi.org/10.34780/aa.v0i1.1018>

Copyright: Alle Rechte vorbehalten/*All rights
reserved.*

Online veröffentlicht am/*Online published on:*
16.11.2020

DOI: <https://doi.org/10.34780/aa.v0i1.1018>

URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0048-aa.v0i1.1018.8>

Schlagworte/*Keywords:* Römisches Ägypten,
Totenkult, Siedlungen, Spätantike, Geophysik/
*Roman Egypt, mortuary cult, settlement, late
antiquity, geophysics*

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic
reference:* <https://zenon.dainst.org/Record/002001355>