



Publikationen des Deutschen Archäologischen Instituts

e-Forschungsberichte

Ausgabe: Faszikel 2 (2024)

<https://doi.org/10.34780/3cnn4x71>

Herausgebende Institution / Publisher:

Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2024 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen:

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

Terms of use:

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



FASZIKEL 2

e-FORSCHUNGS
BERICHTE **2024**

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F 2024-2

10.34780/3cnn4x71

e-FORSCHUNGSBERICHTE 2024

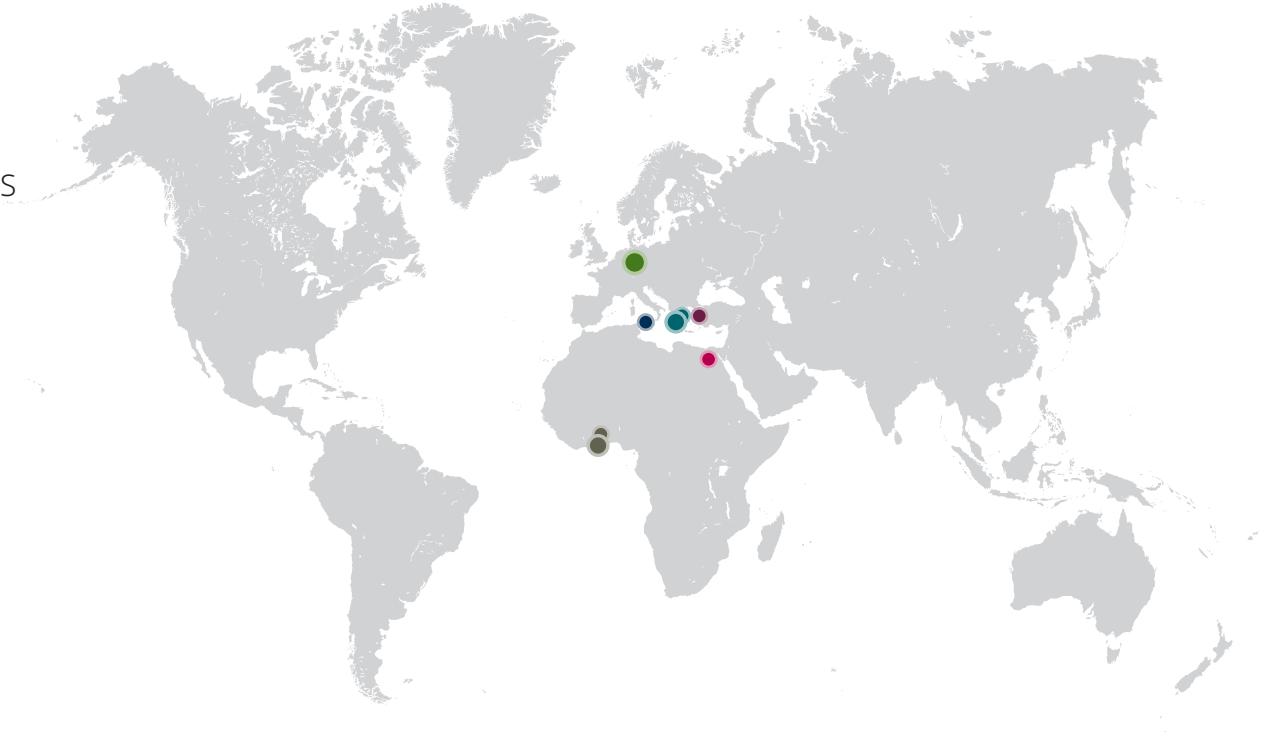
DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F 2024-2

FASZIKEL 2



10.34780/3cnn4x71



Impressum

Herausgeber/*Editor*: Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale
Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin

Tel: +49 30 187711-0

Fax: +49 30 187711-191

Email: info@dainst.de

www.dainst.org

Das Deutsche Archäologische Institut ist eine Forschungsanstalt des Bundes
im Geschäftsbereich des Auswärtigen Amtes. Es wird vertreten durch die
Präsidentin Prof. Dr. Dr. h. c. Friederike Fless.

Gesamverantwortliche Redaktion/*Publishing editor*: Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale – Arbeits-
bereich Kommunikation, Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte (jahresbericht@dainst.de)

Redaktionelle Bearbeitung/*Editing*: Ronja Josephine Koebler, Julika Steglich

Satz/*Typesetting*: Anja Möhring, Bauer+Möhring Grafikdesign GbR, Berlin; Florian Barth; Julika Steglich

Corporate Design, Layoutgestaltung/*Layout design*: Catrin Gerlach, auf Grundlage von Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2014 www.mapbox.com



Die e-Forschungsberichte 2024 des DAI stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht
kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

© 2024 Deutsches Archäologisches Institut
ISSN 2198-7734

Inhalt

■ Ägypten, Dahschur	1
■ Deutschland, Nida-Heddernheim	20
■ Deutschland, Marburg/Frankfurt am Main ..	28
■ Ghana, Kpando	38
■ Ghana, Princes Town & Akwidaa	59
■ Griechenland, Kalapodi	76
■ Griechenland, Olympia	90



Dahschur, Ägypten

Ausgrabungen im Friedhof der Pyramidenstadt der Roten Pyramide

Die Arbeiten der Jahre 2022 bis 2024

STEPHAN JOHANNES SEIDLMAIER

Abteilung Kairo des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2024** · Faszikel 2

LEITUNG DES PROJEKTES

S. Seidlmaier

TEAM

A. Eller, B. Ezzat, M. Götz, A. Grünberg, E. Peintner, K. Przybilla, B. Tcharbadze

ABSTRACT

To complete a sub-project of the excavations in the necropolis of Dahshur, work in the burial ground of the pyramid town of the Red Pyramid was resumed in the years 2022 to 2024. Crucial new insights into the chronology, the spectrum of tomb types and the social texture of this cemetery were gained. The discovery of a mastaba tomb with painted decoration significantly increases the hitherto small number of decorated tombs in Dahshur. Finds of ritual deposits, especially an intact deposit of execration figurines, are of exceptional interest. New findings on construction technology and logistics were also secured. The excavations now make it possible to profile the community of the pyramid town historically, demographically, socially, economically and culturally.

KEYWORDS

Dahshur, cemetery archaeology, pyramid town, rituals, execration magic, gypsum production, social archaeology



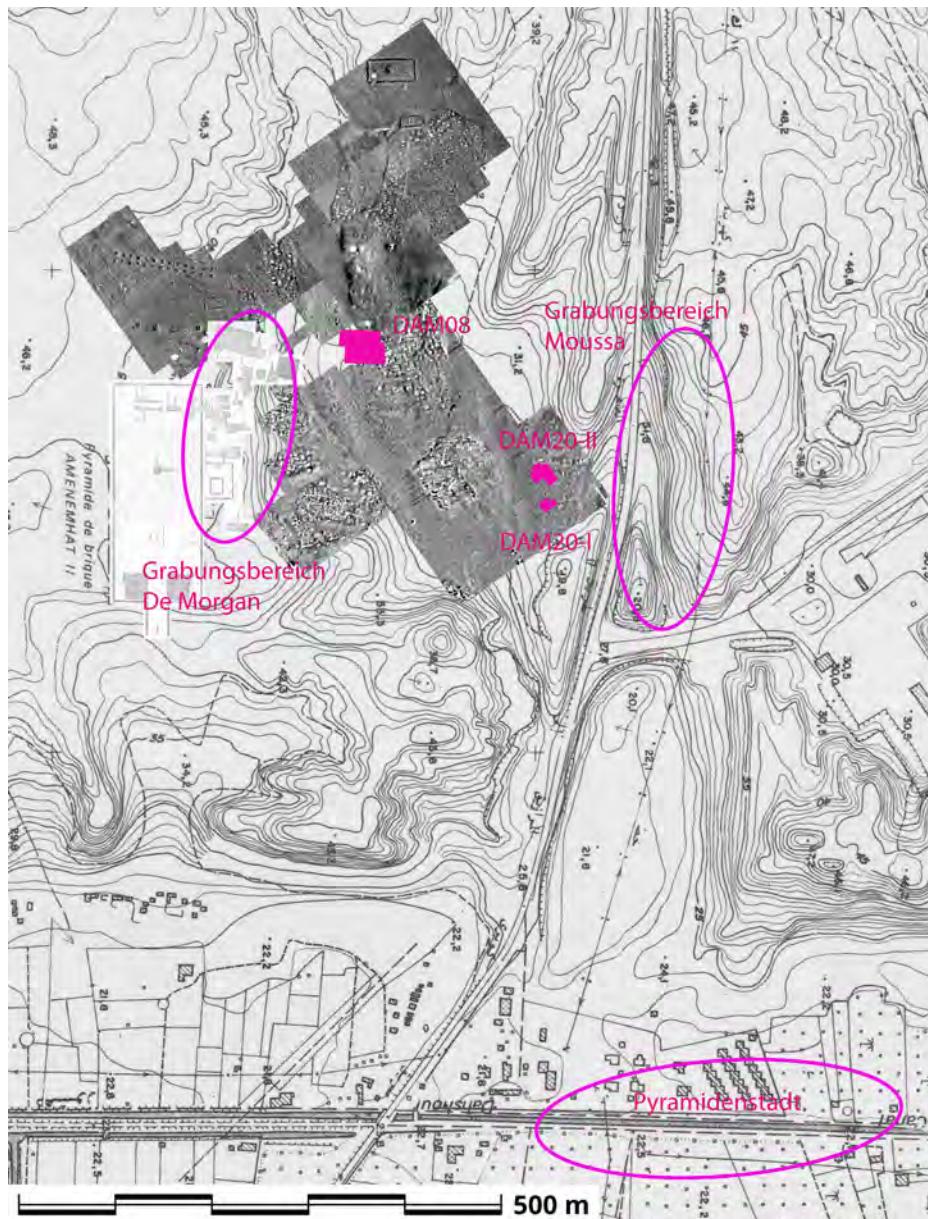


Abb. 1: Lage der Siedlung und des Gräberfeldes der Pyramidenstadt der Roten Pyramide

ZUSAMMENFASSUNG

Zum Abschluss eines Teilprojektes der Ausgrabungen in der Residenznekropole von Dahschur wurden in den Jahren 2022 bis 2024 die Arbeiten im Gräberfeld der Pyramidenstadt der Roten Pyramide nochmals aufgenommen. Dabei konnten entscheidende neue Befunde zur Chronologie, zum Typenspektrum und zur sozialen Textur dieses Friedhofs gewonnen werden. Die Entdeckung eines mit szenischem Dekor ausgemalten Mastaba-Grabes erweitert den geringen Bestand dekorerter Grabanlagen in Dahschur wesentlich. Funde von Ritualdepots, insbesondere eines intakten Depots von Ächtungsfiguren, sind von außerordentlichem Interesse. Auch zu Bautechnik und -logistik wurden neue Befunde gesichert. Durch die Grabungen tritt nun die Möglichkeit in den Blick, die Lebensgemeinschaft der Pyramidenstadt historisch, demographisch, sozial, ökonomisch und kulturell zu profilieren.

SCHLAGWÖRTER

Dahschur, Gräberfelder, Pyramidenstadt, Rituale, Ächtungszauber, Gipsproduktion, Sozialarchäologie

Einführung und Hintergrund

1 Dahschur, rund 35 km südlich von Kairo auf dem Westufer des Nils gelegen, ist die südlichste der Staatsnekropolen des ägyptischen Alten Reiches. Die beiden Pyramiden des Königs Snofru (4. Dynastie, um 2500 v. Chr.) sind die spektakulären Wahrzeichen des Platzes. Besuchern scheint Dahschur ein Ort der Wüsteneinsamkeit und unberührten Stille. Dieser Eindruck ist in wesentlichem Maße falsch. Vor den großen Pyramiden liegen im Wüstenboden ausgedehnte Nekropolenareale, die eine intensive Belegung des Platzes und das Leben hier angesiedelter Gemeinschaften bezeugen.

2 Bei der umfassenden Geländebegehung, die Nicole Alexanian in Dahschur durchführte¹, wurden schon 1997 in der Talsenke östlich der nördlichen Pyramide Snofrus (der Roten Pyramide) die Reste von Mastaba-Gräbern lokalisiert (Abb. 1). Die Ausgrabungen der Jahre 2002 bis 2003 und 2006 bis 2007 brachten

¹ Alexanian – Stadelmann 1998.



Abb. 2: Direkt unter der Wüstenoberfläche wird das dichte Netzwerk der Mastaba-Gräber des Friedhofs der Pyramidenstadt sichtbar



Abb. 3: Die Mastabas im Friedhof der Pyramidenstadt sind dicht an dicht gebaut. In den großen Anlagen boten mehrere Grabschächte Platz für die Bestattungen einer ganzen Familie

hier eine dichte Bebauung mit großen Familiengräbern zutage, die auch mit kleinen, miniaturhaften Anlagen durchmischt war (Abb. 2, 3). Eine magnetometrische Prospektion des weiteren Areals durch Helmut Becker ließ die erhebliche Ausdehnung dieser Nekropole erkennen². Allein die im magnetometrischen Plan abgebildeten Friedhofsgebiete umfassen eine Fläche von 6,8 ha. An dieses Kerngebiet schließen sich Gräbergruppen an, die bereits früher durch Jacques de Morgan im Süden (1894) und Ahmed Moussa im Norden (1973) aufgedeckt worden waren³, sodass sich insgesamt ein Nekropolengebiet von 12,5 ha ergibt. Dieses topographisch, chronologisch und sozial kohärente Gräberfeld kann (wie abschließend weiter vertieft wird) der Siedlungsgemeinschaft der Pyramidenstadt der Roten Pyramide zugeordnet werden, und es ist aufgrund dieser soziohistorischen Zurechenbarkeit von außerordentlichem Interesse.

3 Zugunsten anderer, unerwarteter Entdeckungen, an denen Dahschur so reich ist, pausierten die Ausgrabungen in diesem Friedhofsgebiet für mehr als ein Jahrzehnt. Um nun einen gerundeten Abschluss des Teilprojektes zu erreichen, wurden die Arbeiten im Gräberfeld der Pyramidenstadt der Roten Pyramide in den Jahren 2022 bis 2024 nochmals aufgenommen.

Die Ausgrabungen der Jahre 2022 bis 2024

4 Erstrangiges Ziel der Nachuntersuchung war es, Daten zur chronologischen und sozialen Struktur des ausgedehnten Gräberfeldes zu gewinnen. Dazu wurden Grabungsflächen in maximalem Abstand zu den früher bearbeiteten Arealen eröffnet.

Topographie und Chronologie

5 Die Wahl des Grabungsortes DAM20 am Abhang der Nordschulter der Talsenke erwies sich dabei als Glücksgriff. Anders als in den früher bearbeiteten, flach liegenden Arealen fächerte sich die Belegung hier auch vertikal auf, sodass

2 Vorberichte Alexanian u. a. 2006; 2009; 2013a; 2013b.

3 De Morgan 1903, 1–23; die Grabung von Moussa ist bislang unpubliziert.



Abb. 4: Grabanlage DAM20-11, Korridor mit steinerner Scheintür und T-förmiger Kultraum



Abb. 5:
Grabungsfläche
DAM20-II mit Mastaba
DAM20-7

in baulichen Anschlüssen und Überlagerungen ein stratigraphisches Gefüge feingliedriger Differenzierung dargestellt werden konnte.

6 Bei der ältesten Anlage hier, Grab DAM20-11 handelt es sich um einen rechteckigen Mastabablock von $11,5 \times 5+x$ m (x = abgebrochener Teil unbekannter Breite) Grundfläche (Abb. 4). Dem Bau war ein wahrscheinlich überdachter Kultkorridor vorgelagert, der Zugang zu einem am Südende eingebauten T-förmigen Kultraum gewährte. Dieser war ursprünglich vollständig mit Kalksteinplatten ausgekleidet, die vermutlich Reliefdecoration trugen. Die Morphologie der Grabanlage und stratigraphisch assoziierte Keramik erlauben es, diesen Bau in der fortgeschrittenen 4. Dynastie anzusetzen (ca. 2500–2450 v. Chr.).

7 Am jüngeren Ende der Belegungsgeschichte steht als größte Anlage die Mastaba DAM20-7, ebenfalls ein rechteckiger Baublock von $15,85 \times 8,4$ m Grundfläche (Abb. 5). Dieser Bau besaß nun aber einen ost-westlich gelagerten rechteckigen Kultraum, in dessen Westende aus vorgefertigten Blöcken eine Scheintür-Opertafel-Kombination eingebaut war, und außerdem einen in den Baublock integrierten inneren Kultkorridor. Diese Anlage zeigt die typologische Progression der Bauform und ist, auch im Einklang mit assoziierten Keramikfunden, in das Ende der 5. oder den Beginn der 6. Dynastie (ca. 2350–2250 v. Chr.) zu datieren.

8 Beide Anlagen sind durch die Erosion am Hang weitgehend abgetragen. Im Fundgut verstreute Fragmente von Kalksteinreliefs sowie kleine Bruchstücke einer Statue aus Granodiorit und mindestens ein Fragment einer Kalksteinstatu(e), eventuell einer Dienerfigur, lassen sich zwar nicht gesichert einem bestimmten Grabbau zuweisen; sie bezeugen jedoch zweifelsfrei die einst gehobene Ausstattung der großen Grabbauten.

9 Damit ist es erstmals möglich, die Belegung des Gräberfeldes von der fortgeschrittenen 4. Dynastie bis in die frühe 6. Dynastie, also über einen Zeitraum von an die 300 Jahren (ca. 2500–2200 v. Chr.), in konkreten Anlagen zu erfassen. In der gegenwärtigen archäologischen Erschließung fehlt jedoch bislang Material aus der späten 6. Dynastie und der Zeit danach, ein Befund, der für die historische Konjunktur des Gräberfeldes und der ihm zugrundeliegenden sozialen Einheit aussagekräftig ist.



Abb. 6: Kleines Grab DAM20-17 mit Schacht und Scheintürstele

10 Spätere Anlagen des beginnenden Mittleren Reiches wurden allerdings inzwischen in einer anderen Grabung weiter zur Mündung der Talsenke hin identifiziert, wie ja auch die Pyramidenstadt von Dahschur inschriftlich im frühen Mittleren Reich bezeugt ist⁴. Diesen belegungsgeschichtlichen Zusammenhang genau zu fassen, bleibt jedoch weiter eine Aufgabe.

Soziale Struktur

11 Neue Einsichten erbrachten die Grabungen auch hinsichtlich der sozialen Textur des Gräberfeldes. In DAM20 fanden sich nach Größe und Ausstattung ähnliche Gräber an beiden Enden des Belegungszeitraumes und diese lassen sich an vergleichbare Anlagen der früheren Grabung und des weiteren Areals anschließen. Sie belegen eine Kontinuität im Niveau der hier bestattenden Gemeinschaft. Diese großen Grabanlagen repräsentieren in ihrer Struktur Familienzusammenhänge.

12 Bereits in den früheren Grabungen in DAM08 wurden jedoch auch wesentlich kleinere Gräber, Miniaturmastabas unterschiedlicher Form beobachtet, die an und zwischen die größeren Bauten eingeschaltet sind. Dieser Befund wiederholte sich in noch differenzierterer Form in DAM20. Hier bilden die aufgedeckten Anlagen einen Gradienten von den großen Mastabas über kleine zweischläfrige Anlagen bis zu den Miniaturmastabas, die in unterschiedlichen Formvarianten als Blöcke mit oder ohne Scheintürschlitz und Vorhof auftraten. Diese kleinen Blockformen standen vorwiegend über Bestattungen in Grabgruben. Als neue Form fallen Gräber ins Auge, die einen ausgemauerten Grabschacht normaler Größe mit einem stelenhaft aufgemauerten Block verbinden, der ganz von der Scheintürnische aufgenommen wird (Abb. 6). Damit ist der Bau signifikant auf die beiden für jedes ägyptische Grab entscheidenden Strukturkomponenten, Grablege und Kultstelle, reduziert; ein morphologisch progressiver Ansatz, der zu den Grabformen des Mittleren Reiches führt.

13 Trotz der erheblichen Größendifferenz (diese liegt, bezogen nur auf die belegte Fläche, bei 247:1) teilen alle diese Grabanlagen letztlich dieselben Formkonzepte und haben damit auch Teil an denselben rituellen Konstrukten des

4 Auf der Statue des Tetieamsaf aus Saqqara, siehe Quibell 1909, Taf. 57.



Abb. 7: Die Mastaba des Senebnebef DAM37-1 während der Ausgrabung; im Hintergrund die Rote Pyramide

Totenkults. Sie teilen auch den Zugang zu derselben Totenindustrie (deren Produktion etwa in den unzähligen Ritualopfergefäßchen sichtbar wird, die auch in den Bestattungen der Miniaturgräber verwendet wurden), wie auch zu denselben Mustern rituellen Wissens und Handelns, die in den Ritualrelikten der Bestattungen greifbar sind.

14 Von Bedeutung ist nicht allein die Existenz dieses Spektrums kleiner Grabanlagen, sondern auch ihre Position im Belegungszusammenhang. Sie finden sich weder räumlich separiert, noch repräsentiert ihr Auftreten einen chronologischen Trend in der Entwicklung der Belegung. Sie bilden vielmehr die Tiefenstruktur eines nach Status und interpersoneller Vernetzung differenzierten, aber integrierten sozialen Gefüges.

Die Mastaba des Senebnebef

15 Neben der Grabung im Bereich DAM20 wurde 2024 ein weiteres Grabungsareal DAM37 eröffnet. Es liegt in der Topographie des Gräberfeldes genau symmetrisch zu DAM20 am südlichen Hang der Geländesenke, nordwestlich des Pyramidenkomplexes Amenemhets II. Dieses Gelände war im Gefolge der politischen Verwerfungen von 2011 in erheblichem Ausmaß von irregulären Grabungen betroffen; auf Ersuchen des lokalen Inspektorats wurde nun eine in solchen irregulären Grabungen lokalisierte Grabanlage methodisch bearbeitet und gesichert.

16 Bei dem in der Grabungsfläche angetroffenen Bau (DAM37-1) handelt es sich um eine nord-süd-gelagerte rechteckige Mastaba aus ungebrannten Nilschlammziegeln (Abb. 7). Ihr Grundmaß lässt sich ungefähr auf 12×8 m bestimmen. Der Kontur des Abhangs folgend ist der Baukörper durch natürliche Erosion von Süden nach Norden einfallend kupiert, sodass die Anlage im Süden noch knapp 2 m, im Norden nur noch 81 cm hoch ansteht. Ihre ursprüngliche Höhe lässt sich auf ca. 3,5 m schätzen.

17 Im Zugangsbereich vor der Ostfassade wäre nach Parallelen die Abgrenzung eines offenen Zugangskorridors zu erwarten, aber dieser Teil wurde noch nicht aufgedeckt. Eine Tür im Norden der Ostfassade gewährt Zugang in einen inneren, nord-südlich verlaufenden Korridor, der sich im Süden durch eine



Abb. 8: Scheintür aus der Grabanlage des Senebnebef

Durchgangstür in den ost-west-gelagerten rechteckigen Kultraum öffnet. Diese beiden Räume waren wohl ursprünglich durch achsparallele Tonnengewölbe überdacht. Im Baublock selbst sind ein Serdab (Statuenkammer) und acht Schächte in zwei parallelen Reihen angelegt; diese Räume konnten nur vom Dach der Mastaba begangen werden.

18 Diese Anlagen im Baublock konnten erst teilweise bearbeitet werden. Der westlich hinter dem Kultraum angelegte Serdab erwies sich als leer. Von den acht Schächten sind aufgrund ihrer Größe die beiden südlichen Schächte der östlichen Reihe als Grabschächte der Hauptpersonen zu erkennen, also des Besitzers des Grabes und seiner Ehefrau. Mindestens die beiden nördlichen Schächte der östlichen Reihe sind als Grabschächte von Familienmitgliedern zu bestimmen. In der westlichen Schachtreihe enthielt der südlichste Schacht ein Deposit von Ritualmaterial (s. u.). Ob die drei nördlichen Schächte der westlichen Reihe mit Bestattungen belegt waren, oder ob sie anderen Zwecken dienten, eventuell auch einfach leer geblieben sind, ist gegenwärtig noch offen. Keiner der Grabschächte konnte bislang ausgegraben werden.

19 Von besonderem Interesse ist die Ausgestaltung der begehbaren Innenräume. Im Kultraum war vor der Westwand eine monolithisch aus einem Block von feinem, weißen Kalkstein gearbeitete Scheintür verbaut (Abb. 8; Breite 107 cm, Stärke 36 cm, Höhe 181+x cm). Diese wurde allerdings aus ihrer ursprünglichen Position gerissen und gegen die Nordwand des Kultraumes gelehnt angetroffen. Vor dieser Scheintür muss (wie in DAM20-7) eine Opferplatte gelagert gewesen sein. Diese wurde jedoch nicht mehr angetroffen. Um die schweren Steinbauteile zu tragen, scheint der ganze Kultraum mit einem Fußboden unregelmäßig geformter Platten des lokalen, sehr harten Kalksandsteins ausgelegt gewesen zu sein; diese wurden jedoch im Zuge der Beraubung der Anlage vollständig herausgerissen.

20 Von der Scheintür sind der obere Architrav und das Tableau bis zur Hälfte zerstört. Die untere Hälfte des Tableaus, der Querbalken und das beidseitig der zentralen Nische jeweils zweistufige Türgewände sind jedoch noch gut erhalten. Ihre Dekoration ist versenkt und erhaben reliefiert; das Relief nach unten in einer Gipsschicht gearbeitet. Die ursprüngliche farbliche Fassung ist nur noch in einzelnen Spuren erhalten. Das Tableau zeigt den Grabherrn auf einem Stuhl mit



Abb. 9: Der dekorierte Korridor in der Mastaba des Senebnebef

Rinderbeinen vor dem Opfertisch mit hohen Broten, darunter ein Tischchen mit Wasserkanne und Waschbecken für die Reinigung. Auf den Türgewänden sind unten rechts und links der Grabherr und seine Gattin stehend im üblichen Schema abgebildet.

21 Glücklicherweise sind die Inschriften, das Steckenpferd der Ägyptologie, fast vollständig erhalten. Eine kurz gefasste Opferformel wünscht dem Toten »dass er auf den schönen Wegen des Westens wandeln möge, auf denen die verklärten Toten wandeln« und nennt insbesondere Namen und Titel des Paares. Danach ist der Name des Mannes *Snb-nb=f* »Senebnebef«. Er trägt eine Serie von Amtstiteln, und die höchsten darunter sind *jmj-r³-s.t-hnt(jw)-š-pr-^{c3}* »Vorsteher der Abteilung der Anwohner des Bezirks aus der Palastverwaltung« und *jmj-r³-hnt(jw)-š-pr-^{c3}* »Vorsteher der Anwohner des Bezirks aus der Palastverwaltung«. Der Name seiner Frau ist wohl zu *[Jd]w.t* »Idut« zu ergänzen. Ihr hauptsächlicher Titel ist *hm.t-ntr-Hwt-Hr-nb(t)-nh.t* »Priesterin der Hathor der Herrin des Sykomorenheiligtums«.

22 Ohne die prosopographische Information und Problematik hier auszuschöpfen, ist festzuhalten, dass die *hnt.jw-š* »Anwohner des Bezirks« sowohl nach der Inschrift des Dahschurdekrets (eines königlichen Schutzdekrets König Pepis I. zugunsten der Pyramiden des Snofru in Dahschur⁵) wie auch in den Verwaltungsdokumenten aus den Kulten der Könige der 5. Dynastie in Abusir als zentrale Gruppe in der Bewohnerschaft der Pyramidenstädte und als operative Träger der königlichen Totenkulte erkennbar sind. Und sowohl das Dekret wie die Verwaltungsdokumente belegen auch, dass in der Verwaltung dieser Gruppen und Strukturen an der Palastverwaltung angesiedelte Funktionäre – genau mit den Titeln, wie sie Senebnebef trägt – aktiv waren. Es ist also sehr deutlich, dass der Besitzer der Mastaba DAM37-1 in der Verwaltung der (nördlichen) Pyramidenstadt von Dahschur tätig war.

23 Von besonderem Interesse ist die Dekoration der Innenräume (Abb. 9). Sowohl der Opfersaal wie der Korridor waren vollständig szenisch ausgemalt. Auf einem doppelschichtig aufgebauten und geweißten Wandverputz war die Entwurfszeichnung in roter Farbe aufgetragen und dann vor hell-blaugrauem Hintergrund polychrom durchgeführt. Da sich die Entwurfszeichnung mithilfe des

5 Leseübersetzung z. B. Strudwick 2005, 103–105.



Abb. 10: Scheintür im Korridor der Mastaba des Senebnebef mit Darbringung der »sieben heiligen Öle«



Abb. 11: Vorführen des Wüstenwilds durch die Totenpriester der Totenstiftung

Bildbearbeitungstools DStretch in weiten Teilen sichtbar machen lässt, eröffnen sich hier Einblicke in den Herstellungsprozess mit Differenzen zwischen Entwurf und Endversion.

24 Die Dekoration des Opfersaales ist leider fast vollständig verloren; hier sind zur Scheintür hin Opfertischszenen und lange Reihen von Opferträgern zu erwarten. Im Korridor ist demgegenüber die Bemalung der unteren Wandzone rundum vollständig erhalten. Die Westwand ist durch zwei Paare von Scheintürnischen gegliedert, in denen jeweils die Darbringung der »sieben heiligen Öle« dargestellt war (Abb. 10) – dies bietet übrigens eine wichtige Option zur Rekonstruktion der ursprünglichen Gesamthöhe. Vom Hauptregister ist nur eine große Szene erhalten, die den Grabherrn und seine Frau um einen Opfertisch zeigt. Im Fries der Sockelzone wird das Heranbringen von Opfergaben gezeigt, darunter auch eine Gruppe verschiedener Antilopen, erläutert durch die Beischrift »Ansehen des Wüstenwilds, das durch die Totenpriester der Grabstiftung als Gabe gebracht wird« (Abb. 11).

25 Die Ost- und Nordwand des Raumes sind mit einem vielfältigen szenischen Programm ausgemalt – eine Marktszene, ein Zug von Segelschiffen, Szenen der agrarischen Produktion sind hier belegt. Als hübsches Detail fällt das Bild ins Auge, in der Esel Getreide ausdreschen (Abb. 12). Zwei Männer, rechts und links von der Tenne positioniert, treiben mit Stockschlägen eine Gruppe von Eseln über das Getreide und verhindern, dass einzelne Tiere ausbrechen. Die Beischrift benennt nicht nur die Szene »Dreschen (auf) der Tenne«, sondern gibt auch die Ausrufe wieder, mit denen die Treiber die Esel anreden: »Zurück! schau auf das, was du tun sollst!« und »Dreh' dich um, schau auf das, was du tun sollst!«.

26 Insgesamt liegt hier ein breites Spektrum der Szenen vor, die die rituelle Situation im engeren Sinne illustrieren und in einer technischen und sozialen Anamnese explizieren. Die Bilder beweisen den Zugang der in diesem Friedhof bestatteten Schicht mittlerer Funktionäre zum Fundus elitärer Bildmotivik und hervorragender handwerklich-künstlerischer Kompetenz und bilden damit gültige Zeugnisse der Kunst des Residenzmilieus.

27 Hinsichtlich der Datierung sind die Form der Kultkapelle, die Titulatur des Senebnebef, vor allem aber auch die mit der Grabanlage assoziierte Keramik

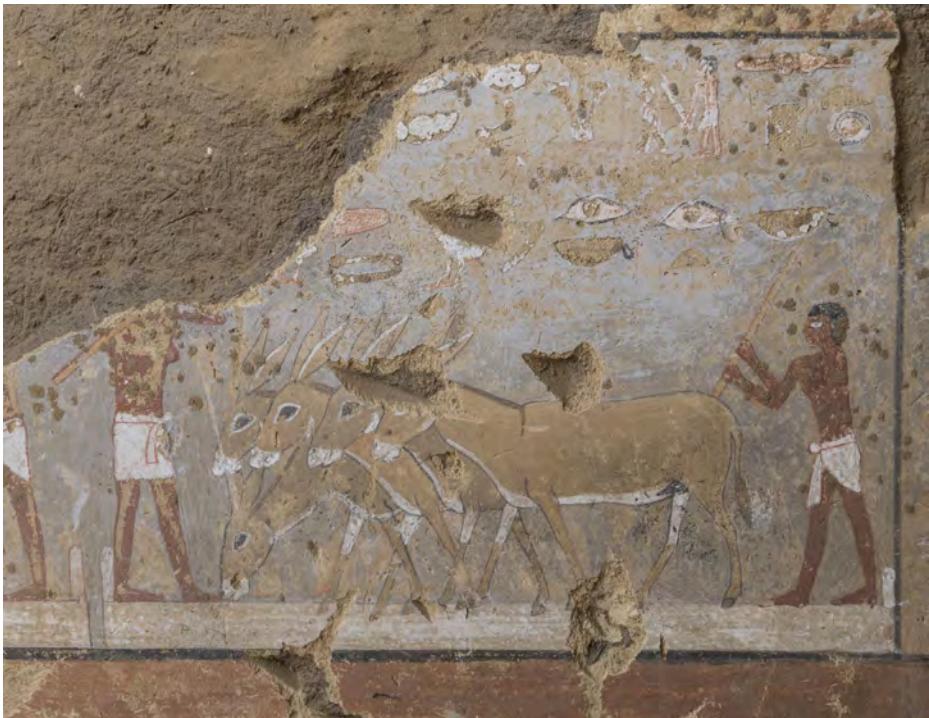


Abb. 12: Esel beim Dreschen auf der Tenne

von Bedeutung. Daraus ergibt sich einheitlich ein Ansatz im Ende der 5. oder dem Beginn der 6. Dynastie (ca. 2350–2200 v. Chr.), wobei die Ausarbeitung des Materials im Detail eine Präzisierung innerhalb dieses Zeitrahmens anstreben muss.

28 Der Fund der Mastaba des Senebnebef ist von besonderer Wichtigkeit. Diese liegt natürlich im intrinsischen Denkmalswert der Anlage, der insbesondere durch die für Dahschur seltene und relativ gut erhaltene gemalte Dekoration begründet ist. In ihr wird die Ästhetik der elitären Kunst der Hauptstadtregion besser sichtbar als in der sonst (z. B. in Giza und Saqqara) dominierenden, meistens ziemlich grob ausgeführten Reliefdekoration, die oft ihre Farben verloren hat. Dabei wird im Grab des Senebnebef durch die großteils sichtbaren Vorzeichnungen auch der Entwurfs- und Werkprozess durchsichtig.

29 Aber eigentlich ist die Wichtigkeit des Fundes kontextuell begründet. Diesen Kontext bildet zunächst der von de Morgan 1894 ergrabene Mastabakomplex, dessen Teil die Mastaba des Senebnebef ist. Diese aufgrund ihrer Erhaltung historisch besonders wichtige Gräbergruppe wurde verschiedentlich diskutiert, freilich auf der Basis einer kaum kurSORischen Dokumentation. Dadurch blieben Fragen der Datierung, aber auch der Orientierung und Struktur der Belegung weitgehend im Hypothetischen. Durch den Neufund wird dieser Gräberkomplex erneut greifbar und die schwelenden Fragen werden konkret lösbar.

30 Den Kontext bildet in breiterer Perspektive der Friedhofszusammenhang im Vorfeld der Roten Pyramide. Durch die frappierende morphologische und topographische Symmetrie zum Grabungsbereich DAM20 werden die sehr viel schlechter erhaltenen, in Fragmenten der bildlichen und statuarischen Ausstattung jedoch signifikanten Befunde dort rekonstruierbar; und in der Zusammenschau wird die topographische Struktur des Gräberfeldes mit hochrangigen Anlagen an beiden Flanken und einer einfacheren Bebauung in der Senke dazwischen deutlich.

31 Im historischen Kontext bietet die ausführliche Titulatur des Senebnebef einen signifikanten Baustein in der sozialen Zuordnung des Gräberfeldes zur Pyramidenstadt der Roten Pyramide; und das Grab beleuchtet die Konjunktur dieser Pyramidenstadt im Umfeld des entscheidenden Moments der Intervention Pepis I. in die Reorganisation dieses Kultes.



Abb. 13: Ritualdepot im „false shaft“ in der Mastaba des Senebnebef

Ritualrelikte

32 Leider beschränkte sich die archäologische Arbeit im monumentalen Kontext nicht selten auf die Freilegung der Monumentalbauten und die Dokumentation ihrer Dekoration. Dadurch wurden Befunde, die für die Nutzungsabläufe auf dem Friedhof und die mit ihnen assoziierten Bedeutungen aussagekräftig sind, leicht übersehen. Bei der Ausgrabung in Dahschur wurde solchen Befunden erstrangige Aufmerksamkeit geschenkt, so dass hier signifikante Informationen zum Ritualgeschehen gesichert werden konnten⁶. Die neuen Grabungen haben anschließbare Ergebnisse erbracht, aber auch Funde neuer Qualität gezeitigt.

33 In den Anlagen DAM20-7 und DAM 37-1 wurden für Dahschur erstmals Schächte mit der Deponierung von Ritualmaterial gefunden, sog. false shafts ohne Grabkammer⁷. In DAM37-1 war das Ritualdepot intakt erhalten. In der Ausgrabung war es möglich, auch den Ablauf des Depositionsprozesses zu erfassen (Abb. 13).

34 Wie vergleichbare Ritualdepots bestand auch dieses vorrangig aus großen, tiefen Keramikschüsseln, außerdem Tellern und einem Waschgefäß. Die Schüsseln waren in zwei Stapeln ineinander gestellt und *in situ* zerdrückt, also eindeutig nicht intentional zerschlagen. Dadurch ist auszuschließen, dass die Rituale, denen das Material entstammt, um das rituelle Zerschlagen der Gefäße kreiste, wie vermutet wurde. Außer der Keramik wurde auch textiles Material gefunden, Stoffflappen, aber auch teilweise zu Tampons zusammengerollte Stoffstücke, sowie einzelne Fragmente eines Holzkastens. Alle Objekte lagen in einem von hellgrauem, pulvigen Aschematerial geprägten Boden, der das gesamte Objektdepot durchsetzte. Außerdem war ein dickes, mehrfach geknicktes Schilfrohrbündel eingelegt, bei dem es sich angesichts der erheblichen Menge von Asche, die den Gebrauch von Feuer im Rahmen der Ritualhandlungen belegt, vermutlich um Brennmaterial handelt, sei es um etwas zu erhitzten/zu verbrennen oder um Licht zu machen.

35 Natürlich muss das Material noch im Detail untersucht werden, insbesondere zur näheren Definition der Ritualhandlungen. Im Grabungskontext ist der Fund jedoch auch unter einem archäologisch-technischen Aspekt von Bedeutung. Da die Bestattungen in den memphitischen Gräbern dieser Zeit weitgehend ohne

6 Alexanian 1988.

7 Rzeuska 2002.



Abb. 14: Das Depot mit den Ächtungsfiguren in situ



Abb. 15: Ächtungsfigur mit Aufschrift eines nubischen Namens: Vorderseite, Aufschrift bearbeitet mit DStretch, Rückseite

Beigaben blieben, ist es von großem Wert, in den Ritualdepots eine beträchtliche Menge chronologisch signifikanter Keramik aus direkter Befundbindung an die Grabanlagen zu besitzen.

36 Nochmals spektakulärer als der Fund der Depots in den Ritualschächten ist die Entdeckung eines intakten Depots von Ächtungsfiguren in Mastaba DAM20-7⁸. Ächtungsfiguren, Zauberfiguren die in Ritualen zur Abwehr wahrgenommener oder befürchteter negativer Einflüsse benutzt wurden, sind aus den memphitischen Nekropolen des Alten Reiches in nennenswerter Zahl und in hochgradig stereotyper Formgebung erhalten⁹. Der Neufund in Dahschur zeigt ein solches Depot jedoch erstmals in der strukturierten Verbindung zu einer Grabanlage. In Mastaba DAM20-7 fand sich im Kultraum, vor der Scheintür und im direkten Kontakt mit der Opfertafel, eine rundlich begrenzte, flache Grube, in die horizontal zwei Biertoepfchen spitzelliptischer Form eingelegt waren (Abb. 14). In beide Gefäße ist etwa in Höhe der Schulter ein kreisrundes Loch eingebrochen, und die Töpfe waren auf diese Löcher gebettet. Das eine der beiden Gefäße trug, ganz wie es aus den Depots aus Giza¹⁰ bekannt ist, eine Datumsaufschrift aus dem 8. Mal (der steuerlichen Zensus) eines namentlich nicht genannten Königs. Selbst bei dem spätestmöglichen Ansatz unter Pepi II. würde das Depot noch vor die Mitte der 6. Dynastie (um 2200 v. Chr.) datieren.

37 In den beiden Gefäßen wurden insgesamt fünf tafelchenhaft stilisierte Namensfiguren gefunden (Abb. 15). In ihren Aufschriften nennen drei der Figuren ägyptische weibliche Namen(?), zwei hingegen zeigen die Namen nubischer Männer. Bemerkenswerterweise sind es genau dieselben Namen und Filiationen, die auch die beiden nubischen Männer identifizieren, die auf vier größeren Ächtungsfiguren mit längeren Texten erscheinen¹¹. Diese vier größeren Figuren stammen unseligerweise aus unbekannten Kontexten. Ein Zusammenhang zwischen den Depots, aus denen sie stammen, und dem nun in Dahschur entdeckten Depot ist anzunehmen, aber in seiner Qualität nicht klar zu definieren.

8 Die vollständige Publikation siehe Seidlmaier 2024 (im Druck).

9 Zusammenfassend zu dieser Objektgruppe Kühne-Wespi 2023.

10 Abu Bakr – Osing 1973; Osing 1976.

11 Zu den Figuren siehe Kühne-Wespi 2023, 296–299 mit weiterer Literatur.



Abb. 16: Querschnitt durch den Meiler zum Brennen von Gips

38 Abgesehen von dieser erstaunlichen Koinzidenz ist die Dahschurer Gruppe aufgrund ihrer Fundsituation singulär. Die bislang bekannten Depots von Ächtungsfiguren aus dem memphitischen Raum stammen aus unbekannten oder umgelagerten Kontexten; wo Fundumstände dokumentiert sind, wurde von den Ausgräbern jeweils darauf hingewiesen, dass die Depots nicht aus der Bindung an ein bestimmtes Grab oder eine bestimmte Bestattung stammen. Der Dahschurer Fund ist nun der erste und bislang einzige Fund von Ächtungsfiguren, der tatsächlich aus einer signifikanten Bindung an eine bestimmte Grabanlage stammt. Dieser Fund hat daher das Potential, neue Perspektiven der Interpretation der Ächtungsrituale im Kontext der funerären Kultur zu eröffnen.

Baudurchführung und Baulogistik

39 Auch zu Baudurchführung und Baulogistik haben die neuen Grabungen signifikante Ergebnisse erbracht.

40 Als *novum* ist der Fund eines Meilers zum Brennen von Gips für Gipsmörtel und Gipsputz zu verbuchen (Abb. 16). Im Südwesteck des Kultraumes der Mastaba DAM20-7 wurde sekundär eine konische Grube ausgehoben und mit zwei Reihen senkrecht gestellter Ziegel ausgekleidet. Dadurch entstand eine versenkte Struktur in Form eines hohlen Kegelstumpfes. Dabei wurde kein Schürkanal oder Windloch eingebaut. Auch ist nach dem Grabungsbefund kaum denkbar, dass der Ofen über dem erhaltenen Bestand noch nennenswert aufgemauert gewesen sein kann. Auf den ersten Blick erinnert diese Konstruktion an Keramiköfen¹², doch sind die Unterschiede mit dem Fehlen eines aufgehenden Ofenkörpers und eines Schürkanals erheblich. Als Füllung lag im Ofen zuunterst eine Schicht von Holzkohle; darauf eine Schicht von Asche, die mit Splittern von Gipskristallen vermischt war. Der obere Teil des Ofens war dann mit Versturz- und Abraummaterial gefüllt.

41 Die Ofenwandung war von innen her verziegelt. Dieser Befund, der dem von Keramiköfen ähnelt, beweist, dass eine erhebliche Temperatur erreicht wurde. Dies ist eigentlich unerwartet, da Gips bekanntlich bei niedrigen Temperaturen gebrannt wird und bei zu hohen Temperaturen nicht mehr abbindet. Allerdings

12 Z. B. Seidlmayer 1982; Nicholson 1993. Den illustrativsten Befundzusammenhang bieten die Töpferwerkstätten des Alten Reiches von Balat, Soukiassian 1990.



Abb. 17: Ungebrannter Gips mit eingelagerten roten Mineralien

sind die Abraumschichten, die mit dem hier produzierten Material durchmischt wurden, wirklich steinhart geworden, sodass es unbedingt als wirksames Bindemittel funktionierte.

42 In der Füllung des Ofens und den Abraumschichten wurden in großer Zahl Stücke kristallinen Gipses gefunden. Tatsächlich gibt es auf dem Wüstenplateau von Dahschur kristallinen Gips, aber es wäre ineffizient, hier größere Mengen aufzulesen. Außerdem zeichnet sich das im Ofen aufgefundene Material durch die Einlagerung dunkelroter Mineralien zwischen den Kristallfasern aus (Abb. 17). Dieses Merkmal kennzeichnet den Gips aus dem einzigen bekannten und nachweislich im Alten Reich abgebauten Gips-Steinbruchsgebiet¹³. Hier, am Nordrand des Fayum, tritt Gips in massiven Bänken an die Oberfläche und wurde zur Produktion von Steingefäßen, vor allem aber zur Gewinnung von Rohmaterial für Gipsmörtel abgebaut. Der Fund in Dahschur zeigt nun, wie der aus dem Steinbruch angelieferte Rohgips am Ort seiner Verwendung gebrannt wurde.

43 Der Ofen hat ein Volumen von ca. 75 l. Das ergäbe, selbst vorsichtig kalkuliert, an die 100 kg Gips pro Ladung. Offensichtlich konnten hier nennenswerte Mengen hergestellt werden. Die Verwendung von Gipsmörtel ist breit bezeugt. In der Scheintür- und Opertafel-Konstruktion in DAM20-7 waren erhebliche Mengen verwendet worden; an der Scheintür des Senebnebef war der untere Teil der Relieffekoration in einen Gipsüberzug eingeschnitten. Der Gips aus dem Ofen kann also in der Anlage der großen Mastabas verwendet worden sein. Aufgrund der zeitlichen Stellung des Ofens und seiner räumlichen Nähe zur Trasse des Aufwegs der Roten Pyramide ist aber auch denkbar, dass er im Verputz einer denkbaren Umbauphase dieser Anlage unter Pepi I. benutzt wurde.

44 Andere Beobachtungen betreffen die Verwendung von Kalksteinelementen in der Architektur der großen Gräber. Diese bestehen ja im Wesentlichen aus ungebrannten Nilschlammziegeln. In signifikanten Positionen, insbesondere den Kultstellen, konnten jedoch Elemente aus Kalkstein eingesetzt werden. Belegt sind Scheintüren, Scheintürarchitrave, Opertafeln und Libationsbecken.

13 Insbes. der Wadi Umm el-Sawâan genannte Fundplatz; siehe Caton-Thompson – Gardner 1934, 103–123; Heldal u. a. 2009.



Abb. 18: Profil durch die Bauhorizonte der Grabanlage DAM20-11 mit Splitterschichten von der Kalksteinbearbeitung; inset: abgeschlagenes Eck eines Rohblocks mit Rest einer Steinbruchsmarke

45 Nur in einem einzigen Fall, der Mastaba DAM20-11, noch aus der 4. Dynastie, wurde ein ganzer Raum mit Kalksteinplatten ausgekleidet. Dabei ist signifikant, dass in den Bauhorizonten dieser Anlage in erheblichem Umfang Werkabfall von der Bearbeitung von Kalksteinblöcken gefunden wurde, und insbesondere dass darin auch abgeschlagene Ecken und Kanten von Rohblöcken, teilweise mit Spuren der in roter Farbe aufgeschriebenen Steinbruchmarken identifiziert werden konnten (Abb. 18). Diese Reste zeigen, dass hier am Ort tatsächlich mit aus dem Steinbruch angelieferten Blöcken gearbeitet wurde. Das setzt voraus, dass entweder der Lieferbetrieb für die Pyramidenbauten aus den Steinbrüchen zur Bauzeit noch aktiv war, oder dass unverbrauchte Blöcke am Ort liegen geblieben waren, eventuell nachdem das Pyramidenbauprojekt nach dem Tod des Königs Snofru möglicherweise abrupt eingestellt worden war. Beides würde den engen chronologischen Kontakt mit dem königlichen Großprojekt bezeugen. Im Kontrast dazu wurden in den nicht weniger anspruchsvollen Grabbauten der 5. (und vielleicht beginnenden 6.) Dynastie ausschließlich vorgefertigte Steinbauteile versetzt. Entsprechend fehlen in Verbindung mit diesen Gräbern Bauhorizonte mit Schutt der Kalksteinbearbeitung. Sichtbar war im fortgeschrittenen Alten Reich die Anbindung Dahschurs an die staatliche Steinbruchslogistik abgerissen.

46 Dieser Sachverhalt ist auch komparativ von Interesse. Etwa in Giza finden sich Cluster von Grabanlagen von Funktionären, die mit denen des oberen Niveaus des Gräberfeldes in Dahschur prosopographisch identisch sind¹⁴; entsprechend zeigen ihre Grabanlagen nach Größe, Dekor und Ausstattung ganz denselben Zuschnitt. Anders als in Dahschur sind diese Mastabas jedoch weitgehend aus Stein gebaut. Da sich in Giza eine Belegung durch höchstrangige Amtsträger fortsetzte, wurde eine baulogistische Infrastruktur vorgehalten, an der der Bau der kleineren Anlagen partizipieren konnte. Bei der Beurteilung der einzelnen Grabanlagen und Belegungskomponenten ist also jeweils die logistisch-infrastrukturelle Gesamtsituation einer Nekropole im Auge zu behalten. Für den Fundplatz Dahschur signalisiert das Erlöschen des genuinen Steinbaus eine Zäsur im organisatorischen Setup des Platzes.

14 Roth 1995.

Gräberfeld und Pyramidenstadt

47 Durch die Grabungen seit 2002 wurde ein räumlich, chronologisch und sozial kohärentes und nach außen abgegrenztes Gräberfeld erschlossen – Dahschur ist ja nicht einfach *eine* große Nekropole, sondern ein komplexer Platz, dessen unterschiedliche Komponenten als Grundlage der historischen Interpretation erkannt werden müssen. Für die soziale Zurechnung ist schon der erhebliche Umfang dieses Gräberfeldes mit rund 12,5 ha Fläche und (so ist aus den gegrabenen Flächen hochzurechnen, die freilich nur 1,5 % der Gesamtfläche ausmachen) etwa 6000 bis 8000 Bestattungsplätzen aussagekräftig. Bei allen methodischen Schwierigkeiten im Detail zeigt der Vergleich zu den Gräberfeldern oberägyptischer Provinzhauptstädte, etwa Qau el-Kebir (Südfriedhof) mit ca. 6,5 ha, Elephantine (einschließlich Qubbet el-Hawa) mit 3,5 ha, aber Dendera mit 31 ha, dass in Dahschur im Vorfeld der Roten Pyramide tatsächlich der Friedhof einer Gemeinschaft in der Größenordnung einer ägyptischen Stadt dieser Zeit vorliegt.

48 Angesichts der topographischen Nähe zur früher schon in Bohrsondagen tief unter der Talaue lokalisierten Pyramidenstadt der Roten Pyramide – und dem Fehlen anderer denkbarer Bezugspunkte – ist die Zuordnung des Gräberfeldes zu dieser Siedlungsgemeinschaft offensichtlich. Dies bestätigt auch der epigraphische Befund, der die prosopographisch erfassbaren Personen durchgängig im Kreis des königlichen Totenkults sowie der Anwohner und Organisation der Pyramidenstadt verortet. Zwar gibt es so zurechenbare Gräbercluster auch andernorts, z. B. in Giza¹⁵, dort sind sie jedoch nicht so abgrenzbar wie in Dahschur. Dadurch bietet das Gräberfeld in Dahschur die bislang einzigartige Chance, auch den epigraphisch nicht identifizierten Horizont der Bestattungen der Gemeinschaft der Pyramidenstadt zuzurechnen (dieses Problem hat bereits Junker gesehen¹⁶), wie sie in ihrer sozialen Differenzierung in größerer Breite als durch die inschriftlich identifizierten Gräber ja aus Dekreten, Verwaltungsdokumenten und privaten Rechtstexten im Umriss bekannt ist. Dies macht das Gräberfeld zu einer entscheidenden Quelle für die *personale* Dimension dieser Gemeinschaft, deren Siedlungsplatz, der

wichtige funktionale Klärungen bringen könnte, 5 m tief im Grundwasser gelegen, ausgräberisch leider nicht zugänglich ist.

49 Die Auswertung dieser Daten bietet weitreichende Perspektiven. Sie betreffen die historische Entwicklung, institutionelle Konjunktur und Demographie der Pyramidenstadt, und sie betreffen in der Auswertung der menschlichen Überreste direkt die körperlichen Lebensbedingungen ihrer Bewohnerschaft. Zentrales Element der funerären Kultur ist das soziale Gefüge in hierarchischer Differenzierung und interpersoneller Vernetzung. Die Grabanlagen repräsentieren beides in Größe, Ausstattung, Struktur und Gruppierung. Von besonderem Interesse sind die Daten zur Teilhabe der Mitglieder dieser Gemeinschaft in ökonomischer Hinsicht, wie sie in der Verfügbarkeit von Ressourcen und technischer Kompetenz und Infrastruktur sichtbar werden.; aber auch in intellektueller und kultureller Perspektive, wie sie etwa in Textformaten, ikonographischen Traditionen und rituellen Konzepten und Praktiken greifbar sind. Dadurch kann die Siedlungsgemeinschaft der Pyramidenstadt facettenreich profiliert werden. Komparativ und kontrastiv mit Blick einerseits auf andere Segmente der Gesellschaft des Residenzmilieus (etwa die politische Führungsschicht mit der Hypermonumentalität ihrer Repräsentationskultur), andererseits aber auch mit Blick auf die städtischen und ländlichen Gemeinschaften der Provinz, zumal Oberägyptens, wird so ein soziales Milieu erfasst, das die Kultur des ägyptischen Alten Reiches wesentlich getragen hat.

15 Roth 1995.

16 Junker 1943, 22–23.

Literatur

Abu Bakr – Osing 1973 A. M. Abu Bakr – J. Osing, Ächtungstexte aus dem Alten Reich, MDAIK 29, 1973, 97–133

Alexanian 1988 N. Alexanian, Ritualrelikte an Mastabagräbern des Alten Reiches, in H. Guksch – D. Polz (Hrsg.), Stationen. Beiträge zur Kulturgeschichte Ägyptens, Rainer Stadelmann gewidmet (Mainz 1988) 3–22

Alexanian u. a. 2006 N. Alexanian – H. Becker – M. Müller – S. Seidlmayer, Die Residenznekropole von Dahschur. Zweiter Grabungsbericht, MDAIK 62, 2006, 7–41

Alexanian u. a. 2009 N. Alexanian – R. Schiestl – S. Seidlmayer, The Necropolis of Dahshur. Excavation Report Spring 2006, ASAE 83, 2009, 25–41

Alexanian u. a. 2013a N. Alexanian – R. Schiestl – S. Seidlmayer, The Necropolis of Dahshur. Fourth Excavation Report Spring 2007, ASAE 86, 2013, 15–26

Alexanian u. a. 2013b N. Alexanian – S. Lösch – A. Nerlich – S. Seidlmayer, The Necropolis of Dahshur. Fifth Excavation Report Spring 2008, ASAE 86, 2013, 27–36

Alexanian – Stadelmann 1998 N. Alexanian – R. Stadelmann, Die Friedhöfe des Alten und Mittleren Reiches in Dahschur. Bericht über die im Frühjahr 1997 durch das Deutsche Archäologische Institut Kairo durchgeführte Felderkundung in Dahschur, MDAIK 54, 1998, 293–317

Caton-Thompson – Gardner 1934 G. Caton-Thompson – E. W. Gardner, The Desert Fayum 2 (London 1934)

Heldal u. a. 2009 T. Heldal – E. G. Bloxam – P. Degryse – P. Storemyr – A. Kelany, Gypsum Quarries in the Northern Fayum Quarry Landscape, Egypt. A Feo-Archaeological Case Study, in: N. Abu-Jaber – E. G. Bloxam – P. Degruyse – T. Heldal (Hrsg.), QuarryScapes: Ancient Stone Quarry Landscapes in the Eastern Mediterranean, Geological Survey of Norway Special Publication 12 (Oslo 2009) 51–66

Junker 1943 H. Junker, Giza: Bericht über die von der Akademie der Wissenschaften in Wien auf gemeinsame Kosten mit Dr. Wilhelm Pelizaeus † unternommenen Grabungen auf dem Friedhof des Alten Reiches bei den Pyramiden von Giza VI. Die Maṣṭabas des *Nfr* (Nefer), *Kdfj* (Kedfi), *K3hj* (Kahjef) und die westlich anschließenden Grabanlagen, DenkschrWien 72,1 (Wien 1943)

Kühne-Wespi 2023 C. Kühne-Wespi, Ägyptische Ächtungsfiguren und Ächtungslisten im Wandel der Zeit, Philippika – Altertumswissenschaftliche Abhandlungen 168 (Wiesbaden 2023)

de Morgan 1903 J. de Morgan, Fouilles à Dahchour: 1894–1895 (Wien 1903), <https://doi.org/10.11588/diglit.4189>

Nicholson 1993 P. Nicholson, The Firing of Pottery, in: D. Arnold – J. Bourriau, An Introduction to Ancient Egyptian Pottery, SDAIK 17 (Mainz 1993) 103–127

Osing 1976 J. Osing, Ächtungstexte aus dem Alten Reich (II), MDAIK 32, 1976, 133–170

Quibell 1909 J. E. Quibell, Excavations at Saqqara, 1907–1908 (Le Caire 1909)

Roth 1995 A. M. Roth, A Cemetery of Palace Attendants: Including G 2084–2099, G 2230–2231, and G 2240, Giza Mastabas 6 (Boston 1995)

Rzeuska 2002 T. Rzeuska, The Necropolis at West Saqqara. The Late Old Kingdom Shafts with no Burial Chamber. Were They False, Dummy, Unfinished or Intentional?, ArOr 70, 2002, 377–402

Seidlmayer 1982 S. Seidlmayer in: W. Kaiser – R. Avila – G. Dreyer – H. Jaritz – F. W. Rösing – S. J. Seidlmayer, Stadt und Tempel von Elephantine. Neunter/Zehnter Grabungsbericht, MDAIK 38, 1982, 297–299

Seidlmayer 2024 (im Druck) S. Seidlmayer, Ein neues Depot von Ächtungsfiguren des Alten Reiches in Dahschur, MDAIK 80, 2024 (im Druck)

Soukiassian 1990 G. Soukiassian, Balat 3. Les Ateliers de Potiers d'Ayn-Asil: Fin de l'Ancien Empire; Première Période Intermédiaire, FIFAO 34 (Le Caire 1990)

Strudwick 2005 N. Strudwick, Texts from the Pyramid Age, Writings from the Ancient World 16 (Atlanta 2005)

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Kartengrundlage: Ministry of Housing/Consortium SFS/IGN, Blatt H26;
Magnetometrie: Helmut Becker; Grabungsplan: Jacques de Morgan nach de Morgan 1903, Pl. II (approximativ positioniert); Graphik: Stephan Seidlmayer
Abb. 2: FU Berlin/DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 3: FU Berlin/DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 4: DAI Kairo, Matthieu Götz
Abb. 5: DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 6: DAI Kairo, Matthieu Götz
Abb. 7: DAI Kairo, Matthieu Götz
Abb. 8: DAI Kairo, Bassem Ezzat
Abb. 9: DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 10: DAI Kairo, Bassem Ezzat
Abb. 11: DAI Kairo, Bassem Ezzat
Abb. 12: DAI Kairo, Bassem Ezzat
Abb. 13: DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 14: DAI Kairo, Audrey Eller
Abb. 15: DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 16: DAI Kairo, Audrey Eller
Abb. 17: DAI Kairo, Stephan Seidlmayer
Abb. 18: DAI Kairo, Matthieu Götz, Stephan Seidlmayer

KONTAKT

Prof. Dr. Stephan Johannes Seidlmayer
Freie Universität Berlin, Fachbereich Geschichts- und Kulturwissenschaften,
Ägyptologisches Seminar
Fabeckstraße 23/25
14195 Berlin
Deutschland
seidlmay@zedat.fu-berlin.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-5070-6971>
ROR ID: <https://ror.org/046ak2485>

METADATA

Titel/*Title*: Dahschur, Ägypten. Ausgrabungen im Friedhof der Pyramidenstadt der Roten Pyramide. Die Arbeiten der Jahre 2022 bis 2024/*Dahshur, Egypt. Excavations in the Cemetery of the Pyramid Town of the Red Pyramid. Fieldwork in the Years 2022 to 2024*

Band/*Issue*: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*:

S. J. Seidlmaier, Dahschur, Ägypten. Ausgrabungen im Friedhof der Pyramidenstadt der Roten Pyramide. Die Arbeiten der Jahre 2022 bis 2024, eDAI-F 2024-2, § 1–49, <https://doi.org/10.34780/zsyqpt97>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/zsyqpt97>

Schlagworte/*Keywords*: Dahschur, Gräberfelder, Pyramidenstadt, Rituale, Ächtungzauber, Gipsproduktion, Sozialarchäologie/*Dahshur, cemetery archaeology, pyramid town, rituals, execration magic, gypsum production, social archaeology*

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/003083358>



NIDA-HEDDERNHEIM, DEUTSCHLAND

Die Fibeln aus dem Zentralheiligtum des
römischen Nida-Heddernheim

Die Forschungsarbeiten von November 2020 bis April 2021

JANA ŠKUNDRIĆ-RUMMEL

Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)

[e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2024](#) · Faszikel 2

KOOPERATIONEN

Denkmalamt der Stadt Frankfurt am Main (A. Hampel); Archäologisches Museum Frankfurt (C. Wenzel)

FÖRDERUNG

DAI Forschungsstipendium 2020 bis 2021

LEITUNG DES PROJEKTES

G. Rasbach, K. Hoffman

TEAM

J. Škundrić-Rummel

ABSTRACT

From 2016 to 2018, the remains of a large central sanctuary of the Roman civitas-capital Nida were excavated in the city of Frankfurt am Main. It is one of the best preserved and most extensively studied Roman sacral areas in Germany and produced a large quantity of finds. As part of this study, this study analysed the remains of 65 brooches from the sanctuary area, inventorised these finds and recorded them in the database of the central archive of the city of Frankfurt. The first results provide a solid basis for comparing this collection of fibulas with similar material in other areas of the Nida complex (e. g. settlement, necropolis) and for further study on cult and deposition practices within the sanctuary areas.

KEYWORDS

deposit, fibulae, Roman Imperial Period, sanctuary



ZUSAMMENFASSUNG

Zwischen 2016 und 2018 wurden die Überreste eines großen zentralen Heiligtums der römischen Civitas-Hauptstadt Nida (Frankfurt-Heddernheim) ausgegraben. Es ist eines der am besten erhaltenen und am intensivsten untersuchten römischen Sakralbereiche in Deutschland und hat eine große Anzahl von Funden ergeben. Ziel des vorliegenden Projektes war die Erfassung, Inventarisierung und Bestimmung der 65 im sakralen Areal zutage gekommenen Fibeln; sie wurden außerdem in der Datenbank des zentralen Fundarchivs der Stadt Frankfurt erfasst. Das Ergebnis liefert eine Grundlage für den Vergleich dieser Funde mit ähnlichem Material aus anderen Bereichen von Nida-Heddernheim (z. B. Siedlungsareale und Nekropolen). Die vorliegende Arbeit ist auch die Grundlage für Untersuchungen zu kultischen Deponierungsprozessen von Fibeln in einem überregionalen Rahmen.

SCHLAGWÖRTER

Deponierung, Fibeln, Heiligtum, Römische Kaiserzeit

Einleitung

1 Die römische Stadt [Nida](#) im Nordwesten der heutigen Stadt Frankfurt ([Stadtteil Heddernheim](#)) war der Vorort der *Civitas Taunensium* und bestand von etwa 73/75 bis ca. 260/270 n. Chr. Die erste Siedlung (*vicus*) bildete sich um das Militärkastell herum, das nach dem Abzug der Truppen, vermutlich um 110 n. Chr. zur Zeit Kaiser Trajans, weiter zu einer der größten zivilen Siedlungen der Gegend heranwuchs. Die archäologischen Untersuchungen von militärischen und zivilen Kontexten in verschiedenen Arealen der Siedlung zeigen, dass die Stadt im Limesgebiet und darüber hinaus eine zentrale politische, wirtschaftliche und religiöse Rolle spielte. Von besonderem Interesse für die vorliegende Untersuchung ist das Kultzentrum, das zwischen 2016 und 2018 im Areal der Römerstadtschule untersucht wurde. Es liegt in der Mitte der römischen Stadt Nida in einem Bereich, in dem lange aufgrund der nachgewiesenen Straßenführungen, das sog. dreieckige Forum der Stadt vermutet wurde. Entgegen der Erwartungen bei Beginn der

Ausgrabungen 2016, war unter der modernen Bebauung das römische Laufniveau großflächig erhalten.

2 In der Regel sind in den gallischen und germanischen Provinzen größere Kultbezirke – abgesehen von Forumstempeln – meist am Rande städtischer Siedlungen zu finden ([Augst](#), [Avenches](#), [Lienz](#), [Rottenburg](#) etc.). Das mindestens 4000 m² umfassende Kultzentrum von Nida hat zudem eine sehr spezifische dreieckige Form, die sich auch auf die Architektur auswirkt. Der Bezirk umfasst verschiedene Stein- und Holzbauten und ist durch eine *temenos*-Mauer gegen die Siedlung abgeschlossen. Das größte der Steingebäude ist aufgrund von Votivfunden vermutlich als ein Tempel für Jupiter Dolichenus anzusprechen¹.

3 Herausragend ist die Aufdeckung von rund 60 rechteckigen Schächten (Kult- oder Opfergruben), die, wie erste Untersuchungen zeigen, während zwei Nutzungsphasen des Kultbezirks angelegt wurden. Sie sind mit Asche und organischem Material (Pflanzenreste, Holz und Tierknochen) verfüllt, die wahrscheinlich als Relikte von am Ort durchgeführten Ritual- und Kultpraktiken angesprochen werden können. Die Gruben datieren alle in römische Zeit.

4 Das Fundmaterial der Ausgrabungen umfasst insgesamt über 10.000 Fragmente² von bemaltem Wandputz, zahlreiche Metallvotive, Münzen, Scherben von Terrakotten und Räucherkerlchen sowie eine relativ große Anzahl gut erhaltener Fibeln, die im Folgenden präsentiert werden (Abb. 1). Für die Auswertung der Befunde und die Vorlage der Funde wurde durch eine Wissenschaftler:innengruppe unter Beteiligung der Römisch-Germanischen Kommission (RGK) ein Antrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft gestellt. Die hier vorgelegte typochronologische Studie zu den Fibeln ist dafür eine der Vorarbeiten.

5 Die Größe dieses geschlossenen Fundkomplexes an sich ist von besonderer Bedeutung und verspricht interessante Einblicke in Kulturkontakte und die Bevölkerungsentwicklung des Ortes. Zudem bietet sich die Möglichkeit, Deponierungspraktiken an einem zentralen Heiligtum einer römischen *civitas*-Hauptsiedlung zu untersuchen. Auch für Fragestellungen zu Kult- und Deponierungspraktiken im Heiligtum von Nida bildet diese Untersuchung eine

1 Wenzel 2017, 96.

2 Hampel u. a. 2017, 91.



Abb. 1: Eine Auswahl von Fibelfunden aus dem zentralen heiligen Bezirk von Nida-Heddernheim

wichtige Grundlage. Deponierungsprozesse und -praktiken sind auch ein Forschungsthema im Forschungsplan der RGK von 2021 bis 2025 und bilden zudem ein zentrales Thema des DAI-Forschungscusters Heiligtümer.

Fundbearbeitung

6 Insgesamt wurden 65 Fibeln und Fibelfragmente analysiert und in einem Katalog erfasst. Alle Fibeln stammen aus dem Bereich des Kultzentrums, wurden aber an verschiedenen Stellen in diesem Areal gefunden (Kultablagerrungsgrube, Opferschacht, Ofen/Herdstelle, Brunnenfüllung, Laufhorizont etc.). Eine große Anzahl der Fibeln (fast 45 %) sind jedoch Lesefunde oder stammen aus der Oberflächenreinigung bzw. vom Abraum; manche sind nicht mit Lagekoordinaten versehen, sodass es schwierig ist, sie mit konkreten Befunden in Verbindung zu setzen. Allerdings war in diesem Areal, das zeigen verschiedene Befunde, großflächig die römische Oberfläche erhalten, weshalb trotz der teils mangelnden detaillierten Verortung der Fibelfunde Aussagen zu Fragen nach Verlust oder gezielter Niederlegung möglich erscheinen.

7 Die Fibeln und Fibelfragmente wurden bisher nicht konserviert, sind aber relativ gut erhalten, bei 23 Stücken (35,3 %) war die Verschlussnadel noch intakt. Von den 65 Fibeln sind acht aus Silber oder versilbert, ein Stück ist aus Eisen und die übrigen sind aus Buntmetall. Im Rahmen dieser ersten Bewertung wurden noch keine detaillierten metallurgischen oder herstellungstechnischen Untersuchungen durchgeführt, dies wird aber in Zukunft erfolgen. Zahlreiche Fibeln haben eine gut erhaltene Oberfläche, sodass Verzierungen z. B. Kerbverzierungen, Gravuren, Punzierungen, Granulation oder Zellenschmelz mit buntem Email sehr gut hervortreten.

8 Der Fundkomplex umfasst ein auffallend breites Spektrum an Fibelformen und -typen, die eine chronologische Zeitspanne vom 1. bis 4. Jahrhundert abdecken, wobei ein klarer chronologischer Schwerpunkt des Materials in der zweiten Hälfte des 1. und dem 2. Jahrhundert liegt. Diese Beobachtung deckt sich mit dem derzeitigen Verständnis der Entwicklungsgeschichte des römischen Nida,



Abb. 2: Eine Variante der als Bagendon-Fibel bekannten „gegitterten Aucissaformen“. Das Stück hat einen außergewöhnlichen Drehverschluss des Nadelhalters



Abb. 3: Eine knieförmig gebogene Fibel mit hohem Nadelhalter und mit Silberdraht verziert

das in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts gegründet wurde und bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts florierte.

9 Die frühesten Fibeln aus dem 1. Jahrhundert sind zwei Knickfibeln und vermutlich eine außergewöhnliche und gut erhaltene versilberte Fibel mit Golddrahtverzierung. Es handelt sich um ein bisher einzigartiges Stück, das vollständig erhalten ist (Abb. 2). Die Fibel erinnert in ihrer Gestaltung sog. gegitterten Aucissaformen, die Mark Reginald Hull als Bagendon Brooch zusammenfassend publizierte³. Allerdings weicht die Kopf- und Fußgestaltung erheblich von den klassischen Bagendon-Fibeln ab. Die Fibel hat einen Drehverschluss als Nadelhalter, bei dem eine rotierende Backe die Nadel drückt und befestigt. Bisher konnten keine Parallelen für diesen speziellen Schließmechanismus identifiziert werden. Grundsätzlich datieren Bagendon-Fibeln – diese „gegitterte Aucissaform“ – vor allem in die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. und laufen in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts aus. Folgt man diesem Datierungsansatz (für dieses Unikat!) würde es sich um eine der frühesten Fibeln im Bereich des Kultzentrums handeln. Angesichts seiner außergewöhnlichen Qualität ist es aber vorstellbar, dass dieses Stück länger getragen wurde und erst erheblich später verloren, weggeworfen oder deponiert wurde.

10 Das Fibelspektrum des späten 1. und 2. Jahrhunderts umfasst Hülsenscharnierfibeln mit kleinen Einlagen (4 Exemplare); eine Scharnierfibel mit ungeteiltem Bügel und Fussknopfrudiment (1 Exemplar) und Emailbügelfibeln (6 Exemplare), teils mit stilisierten zoomorphen Formen (Schlange, Eidechse, Schildkröte), wobei der Fuß den Kopf des Tieres darstellt. Eine knieförmig gebogene Fibel mit hohem Nadelhalter (1 Exemplare) kann in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts datiert werden (Abb. 3). Der größte Teil der Funde sind jedoch einfache Drahtfibeln (sog. Soldatenfibeln, 9 Exemplare) und Scheibenfibeln mit zwei oder drei symmetrischen Achsen (11 Exemplare). Folgende Typen datieren gegen Ende des 2. bis Anfang des 3. Jahrhunderts: zweigliedrige Spiralfibeln mit nierenförmiger Kopfplatte (4 Exemplare); Scharnierfibeln mit kammförmigem Bügel (2 Exemplare)

3 Siehe Beschreibung und Abbildung des Typs A in Hull 1961, 176–179. Abb. 33, 1. Ein interessantes, ähnliches Beispiel, jedoch mit dem Schließmechanismus mit zwei Nadeln, findet sich auch in Obermösién (Petković 2010, 39–41, Tipp 2/B. T. III, 3).



Abb. 4: Armbrustscharnierfibeln aus Silber



Abb. 5: Ringfibel mit waagerecht aufgerollten Enden

und tutulusähnliche Fibeln (2 Exemplare). Eine P-förmige Buchstabenfibel datiert in das 2. bis 3. Jahrhundert. Zoomorphe Fibeln (4 Exemplare) im Allgemeinen decken eine große chronologische Zeitspanne vom 1. bis zum 5. Jahrhundert ab, kommen aber auch noch im frühen Mittelalter vor. Aus dem Kultbezirk von Nida-Heddernheim stammen zwei zoomorphe Fibeln in Form von Ebern, von denen eine mit Email verziert ist. Zwei halbplastisch gestaltete Vogelfibeln in Form eines Adlers und einer Ente oder Taube können am ehesten in das 3. bis 4. Jahrhundert datiert werden.

11 Die späteren Fibelformen aus dem Tempelbezirk von Nida umfassen Armbrustscharnierfibeln (5 Exemplare), von denen eine aus Silber besteht und sehr gut erhalten ist (Abb. 4). Es handelt sich um eine Vorform der Zwiebelknopffibeln, die sich im obergermanisch-rätischen Raum in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts verbreitet. Anfang des 4. Jahrhunderts wird dieser Typ allerdings bereits durch die neu entwickelten Zwiebelknopffibeln ersetzt. Vier weitere Armbrustscharnierfibeln sind nur als Fragmente des Bügels oder Fußes erhalten. Ringfibeln mit waagerecht aufgerollten Enden (Abb. 5) wurden überwiegend im 4. Jahrhundert getragen. Das Stück wäre damit der jüngste Fund in dieser Sammlung. Armbrust- und Ringfibeln können als Hinweise auf eine längere Nutzung des Heiligtums interpretiert werden. Bisher wird das Besiedlungsende von Nida in den Jahren 260/270 n. Chr. angenommen.

12 Im Tempelbezirk wurden zwei Brunnen entdeckt, die eine große Zahl an Fundstücken enthielten. Eine einfache Drahtfibel (sog. Soldatenfibel) stammt aus einem dieser Brunnenkontexten (St.1711, Brunnenfüllung). Sie ist mäßig erhalten und die Nadel ist abgebrochen. Derselbe Brunnenschacht enthielt auch Scherben, Tierknochen, ein menschliches Skelett und zwei Bronzestatuetten der Gottheiten Diana und Merkur mit Sockel. Eine dieser Statuetten wurde im September 246 n. Chr. geweiht⁴. Dies zeigt, dass der Tempelbezirk sicher bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts genutzt wurde. Bezuglich der Fibel ist jedoch unklar, ob sie zufällig in den Brunnen gelangte, es sich also um einen Verlustfund handelt, ob sie zu dem Skelettfund gehört, also mit der Kleidung in den Brunnen gelangte, oder ob sie im Zusammenhang mit Kultaktivitäten in Nida im Brunnen deponiert wurde.

4 Hampel – Scholz 2018, 128–129.

13 Fibeln als Opfergaben in Brunnen- oder Quellkontexten sind ein häufiges Phänomen. Ein beeindruckendes Beispiel sind die über 250 Fibeln, die über einen Zeitraum von mehr als zwei Jahrhunderten in einem Quellkontext in [Bad Pyrmont](#) deponiert wurden⁵. In Nordwesteuropa der späteisenzeitlichen und frührömischen Periode war die Praxis, Objekte darunter auch Fibeln in Kontexten mit Wasser zu deponieren, weit verbreitet. Auch in der spätagustischen Siedlung von [Lahnau-Waldgirmes](#), ca. 60 km nördlich von Nida-Heddernheim, wurden zwei Fibeln in Brunnenschächten gefunden, die womöglich dort deponiert wurden⁶. Ein interessantes Ergebnis der Aufnahme der Fibelfunde ist die Beobachtung, dass bei einer großen Anzahl die Verschlussnadeln erhalten (21 Exemplare) und oft noch geschlossen (12 Exemplare) sind. Dies könnte ein Hinweis dafür sein, dass sie gezielt ausgewählt und nicht als Verlust in den Boden gelangten. Angesichts der Tatsache, dass viele der Münzen, die im Kultzentrum von Nida gefunden wurden, fast keinerlei Gebrauchsspuren aufweisen, erscheint eine gezielte Auswahl wahrscheinlich, worauf allein die für die Nordwestprovinzen typische Dominanz von Silbermünzen im Heiligtum hinweist. Zwölf Fibeln, also rund 18,5 %, haben eine immer noch geschlossene Nadel. Dies könnte als ein Hinweis gedeutet werden, dass eventuell ganze Gewänder mit ihrem Schmuck deponiert bzw. geweiht wurden. Eine Fibel mit geschlossener Nadel ist jedenfalls nicht als normaler Verlust zu werten, könnte aber auch als ein Hinweis auf eine gezielte Auswahl von Stücken gedeutet werden. Natürlich könnte das Öffnen der Nadel auch bei der Deponierung selbst oder durch spätere Störungen im Boden erfolgt sein. Das durch die erste Fibelaufnahme entstandene Bild ist also bestenfalls ein Hinweis, aber kein klarer Nachweis für eine systematische Deponierung teils neuer bzw. nicht lange gebrauchter Fibeln, wie oben beschrieben.

Ausblick

14 Die aufgenommenen Fibeln stammen aus 30 Fundstellen im Tempelbezirk von Nida-Heddernheim. 25 dieser Fundstellen (ohne Berücksichtigung der

Lesefunde) enthalten nur eine Fibel. Dies deutet eher auf eine allgemeine Streuung als auf eine Konzentration in einer Deponierungsgrube hin, wie von anderen Heiligtümern bekannt ist (z. B. dem o. g. Bad Pyrmont). In Bezug auf mögliche Deponierungspraktiken in Nida bedeutet dies, dass wenn die Fibeln überhaupt als Opfergaben dienten, die Mehrzahl jedenfalls nicht sukzessive an derselben Stelle abgelegt wurden. Es wäre daher in Zukunft zu untersuchen, ob sich bei anderen Fundgattungen ähnliche Muster ergeben. Nur drei Fundstellen haben mehr als eine Fibel (2, 3 und 6 Exemplare) und spiegeln damit vielleicht traditionelle Deponierungsmuster wider.

15 Aufgrund der durch die Pandemie bedingten eingeschränkten Zugänglichkeit der Ausgrabungsdokumentation zum Zeitpunkt des Forschungsstipendiums war es nicht möglich, die gemeinsam mit den Fibeln gefundenen und deponierten Objekte und Funde (Keramik, Münzen etc.) zu sichten. Eine Auswertung der anderen Funde⁷ und Befunde auch in Korrelation zu den Fibel ist im Rahmen eines DFG-Projektes vorgesehen. Wie oben angedeutet, gibt es Hinweise darauf, dass die bereits in einer Masterarbeit vorgestellten Münzen sorgfältig ausgewählt wurden und vor ihrer Deponierung im Kultzentrum von Nida wahrscheinlich nie im Umlauf waren. Dagegen weisen die meisten der Fibeln Gebrauchsspuren auf.

16 Eine gemeinsame Auswertung aller Objektgattungen aus dem Tempelbezirk (Fibeln, Keramik, Münzen etc.) und dazugehörige naturwissenschaftliche Untersuchungen (z. B. chemische Analysen von Metalllegierungen) ist wichtig für das weitere Verständnis der Heddernheimer Fundkomplexe. Ebenso müssten die Fundkomplexe mit den Fibelfunden aus anderen Bereichen Nidas (z. B. der Siedlung oder in Gräbern) verglichen werden, um zu sehen, ob es klare Unterschiede zwischen diesen verschiedenen Handlungsbereichen Nidas gibt. Dies würde es ermöglichen, festzustellen, ob die Fibeln aus den Gruben des Kultbezirks von Nida-Heddernheim bei Bauprozessen, durch eine reguläre Nutzung (Verluste) oder aber als Weihopfer im Rahmen ritueller Praktiken in den Boden gelangten. Für derartige Interpretationen ist mit der vorliegenden ersten Aufnahme und Aufarbeitung der Fibelfunde aus Nida-Heddernheim eine Grundlage geschaffen.

5 Teegen 1999.

6 Rasbach 2013, 121–122.

7 Z. B. laufende Analyse der Münzfunde aus Nida-Heddernheim Kultbezirk an der Goethe Universität, Frankfurt am Main.

Literatur

Hampel u. a. 2017 A. Hampel – T. Flügen – C. Wenzel, Ein Tempelbezirk im Zentrum von NIDA (Frankfurt-Heddernheim) – erste Ergebnisse, *Hessen Archäologie* 2016, 2017, 89–92

Hampel – Scholz 2018 A. Hampel – M. Scholz, Zwei Brunnen im Tempelbezirk von Nida (Frankfurt-Heddernheim), *Hessen Archäologie* 2017, 2018, 127–131

Hull 1961 M. R. Hull, The Brooches at Bagendon, in: E. Clifford, *Bagendon: A Belgic Oppidum. A Record of the Excavations 1954/56* (Cambridge 1961) 167–185

Petković 2010 S. Petković, *Rimske fibule u Srbiji od I do IV veka n.e.* (Beograd 2010)

Rasbach 2013 G. Rasbach, Zuhause in der Fremde – Die Fibelfunde aus der römischen Stadtgründung von Waldgirmes, in: G. Grabherr – B. Kainrath – T. Schierl (Hrsg.), *Verwandte in der Fremde? Fibeln und Bestandteile der Bekleidung als Mittel zur Rekonstruktion von interregionalem Austausch und zur Abgrenzung von Gruppen vom Ausgreifen Roms während des 1. Punischen Krieges bis zum Ende des Weströmischen Reiches. Akten des Internationalen Kolloquiums Innsbruck vom 27. bis 29. April 2011*, *Ikarus* 8 (Innsbruck 2013) 109–125

Riha 1979 E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst, *Forschungen in Augst* 3 (Augst 1979)

Teegen 1999 W. R. Teegen, Studien zu dem kaiserzeitlichen Quellopferrfund von Bad Pyrmont, *Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde* 20 (Berlin 1999)

Wenzel 2017 C. Wenzel, Das »teutsche Pompeji« im 21. Jahrhundert. Perspektiven der Forschung im römischen Nida/Frankfurt am Main-Heddernheim, in: P. Fasold – L. Giemsch – K. Ottendorf – D. Winger (Hrsg.), *Forschungen in Franconofurd. Festschrift für Egon Wamers zum 65. Geburtstag*, *Schriften des Archäologischen Museums Frankfurt* 28 (Regensburg 2017) 87–100

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: DAI RGK, Jana Škundrić-Rummel

Abb. 2: DAI RGK, Jana Škundrić-Rummel

Abb. 3: DAI RGK, Jana Škundrić-Rummel

Abb. 4: DAI RGK, Jana Škundrić-Rummel

Abb. 5: DAI RGK, Jana Škundrić-Rummel

KONTAKT

Dr. des. Jana Škundrić-Rummel

j.skundric@protonmail.com

ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0000-5657-0334>

METADATA

Titel/*Title*: Nida-Heddernheim, Deutschland. Die Fibeln aus dem Zentralheiligtum des römischen Nida-Heddernheim. Die Forschungsarbeiten von November 2020 bis April 2021/*Nida-Heddernheim, Germany. Brooches from the Central Sanctuary in Roman Nida-Heddernheim. Research Carried Out between November 2020 and April 2021*

Band/*Issue*: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*:

J. Skundric-Rummel, Nida-Heddernheim, Deutschland. Die Fibeln aus dem Zentralheiligtum des römischen Nida-Heddernheim. Die Forschungsarbeiten von November 2020 bis April 2021, eDAI-F 2024-2, § 1–16, <https://doi.org/10.34780/e2d0mg44>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/e2d0mg44>

Schlagworte/*Keywords*: Deponierung, Fibeln, Heiligtum, Römische Kaiserzeit/*deposit, fibulae, Roman Imperial Period, sanctuary*

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/003083361>



Marburg/Frankfurt am Main, Deutschland

Die Entwicklung der deutschen Vor- und Frühgeschichtsforschung: Marburger Absolventen der Jahre 1929 bis 1943 und die Römisch-Germanische Kommission

Forschungsarbeiten von September bis Dezember 2023

JUDITH SCHACHTMANN

Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2024** · Faszikel 2

FÖRDERUNG

DAI Forschungsstipendium 2023

LEITUNG DES PROJEKTES

J. Schachtmann

ABSTRACT

The following article presents the preliminary results of the research project »The development of German Prehistory as mirrored in the dissertations of the Marburg graduates of the years 1929–1943«. This project was supported by a four-month research grant from the Romano-Germanic-Commission (RGK) of the German Archaeological Institute (DAI), in which the dissertations of the first prehistorians who studied under Gero von Merhart (1886–1959) at the Philipps-University Marburg were analysed. The main focus, in terms of the dissertations, was placed on the relationship between the Marburg Prehistory students and graduates and the Romano-Germanic-Commission and its directors Gerhard Bersu (1889–1964) and Ernst Srockhoff (1892–1967).

KEYWORDS

History of prehistory, archive, writing culture, networks, researcher, dissertation, Marburg Seminar for Prehistory, Romano-Germanic Commission (RGK)



Abb. 1: Büste Gero von Merharts im Eingangsbereich des ehemaligen »Jubiläumsbaus« in der Biegenstrasse 11 der Marburger Philipps-Universität im Herbst 2024

ZUSAMMENFASSUNG

Das vom Deutschen Archäologischen Institut (DAI) an der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt am Main (RGK) geförderte viermonatige Forschungsprojekt »Die Entwicklung der deutschen Vor- und Frühgeschichtsforschung im Spiegel der Qualifizierungsarbeiten der Marburger Absolventen der Jahre 1929 bis 1943« befasste sich mit den Dissertationen der ersten ausgebildeten Vorgeschichtler unter Gero von Merhart (1886–1959) an der Philipps-Universität in Marburg. Im Mittelpunkt der Untersuchung standen die Beziehungen zwischen den Marburger Studierenden und Absolvent:innen mit der RGK und hier insbesondere mit ihren beiden damaligen Direktoren Gerhard Bersu (1889–1964) und Ernst Sprockhoff (1892–1967) in Hinblick auf ihre Abschlussarbeiten. Der folgende Beitrag möchte erste Ergebnisse des Projektes vorstellen.

SCHLAGWÖRTER

Fachgeschichte, Archive, Schriftwesen, Forschungspraktiken, Netzwerke, Wissenschaftler:innen, Abschlussarbeiten, Dissertationen, Marburger Seminar für Urgeschichte, Römisch-Germanische Kommission (RGK)

Einleitung

1 Das Marburger Seminar für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie genießt bis heute einen ausgezeichneten Ruf in der Fachwelt. Aus dem Kreis seiner Absolvent:innen ist eine ganze Reihe herausragender Universitätsprofessor:innen und leitender Mitarbeiter von Forschungs- und Denkmalpflegeeinrichtungen hervorgegangen. Den Grundstein, der auch als »Marburger Schule« bezeichneten Ausbildung, legte Gero von Merhart, welcher 1928 auf das erste Ordinariat für Vorgeschichte im damaligen Deutschen Reich an die [Marburger Philipps-Universität](#) berufen wurde (Abb. 1). Bis zu seiner Pensionierung 1949 legten bei ihm 33 Studierende, darunter eine Frau, ihre Dissertation im Fach Vorgeschichte vor¹. Allein bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges, der gleichzeitig das Ende des

¹ Im Rahmen ihrer Dissertation untersucht Dana Schlegelmilch M. A. derzeit die Rolle G. von Merharts in der Vorgeschichtlichen Archäologie während des Nationalsozialismus. Aus diesem Grund wurde auf eine Analyse der Verbindungen zwischen G. von Merhart und seinen Schüler:innen verzichtet.



Abb. 2: Blick in das Marburger Vorgeschichtsseminar ca. 1935 bis 1937. Mittig sitzend mit Brille Walter Grünberg, rechts daneben Edward Sangmeister

Untersuchungszeitraumes markiert, wurden 29 promoviert² (Abb. 2). Im etwaigen Vergleichszeitraum (1933–1945) betreute der Leiter des Reichsbundes für Deutsche Vorgeschichte Hans Reinerth (1900–1990) 19 Doktorand:innen am Berliner Lehrstuhl für Vorgeschichte und Germanischer Frühgeschichte der Friedrich-Wilhelms-Universität³. Unter diesen waren bis einschließlich 1945 immerhin vier Frauen⁴. Während die Dissertationen der G. von-Merhart-Absolvent:innen als solide Forschungen materieller Sachkultur gelten, bestanden mehrere der Berliner Arbeiten aus einer Vermischung von volkskundlichen mit vorgeschichtlichen Themen bzw. aus der Bearbeitung vorgeschichtlicher Epochen mit Schwerpunkt auf ethnischen Interpretationen. Diese Arbeiten gelten als ideologisch belastet⁵.

2 G. von Merhart erfüllte neben seiner Rolle als Hochschullehrer noch weitere Funktionen: So war er seit 1929 Mitglied der Römisch-Germanischen Kommission (RGK) und hegte kollegiale und wissenschaftliche Kontakte zu ihrem Ersten Direktor Gerhard Bersu (1930–1935) sowie dessen Nachfolger Ernst Sprockhoff (1935–1945). Letzterer erhielt wiederum 1933 eine Lehrbefugnis für das Marburger Vorgeschichtsseminar und stand seitdem auch intensiv mit den Studierenden in Kontakt. Diese nicht nur geographisch nahestehenden Verbindungen zur RGK brachte den Studierenden zahlreiche Vorteile. So nahmen etwa die beiden Studenten Walter Grünberg (1906–1943) und Wolfgang Lucke (1913–1942) auf Empfehlung G. von Merharts 1934 an den Ausgrabungen G. Bersus auf dem schweizerischen Wittnauer Horn teil (Abb. 3)⁶. Einige, wie Werner Buttler (1907–1940) und Wolfgang Lucke, erhielten von der RGK finanzielle Unterstützung für Materialaufnahmen im Rahmen ihrer Dissertation. Zudem verlieh die RGK an insgesamt neun der frühen Marburger Absolvent:innen ihr Reisestipendium; Verleihungen an Berliner gab es in diesem Zeitraum hingegen nicht⁷. Zu den Marburger Stipendiat:innen gehörte Thea Elisabeth Haevernick (1899–1982), die das Stipendium 1943 zugesprochen bekam, es aber erst 1960 als Viertel-Stipendium

2 Schlegelmilch 2006 (unpubl.), 31 mit FN 141.

3 Leube 2006, 140; Leube 2010, 98, 99–100 Tab. 10.

4 Fries 2021, 53.

5 Sangmeister 1977, 12–14; Leube 2010, 100.

6 Archiv der Römisch-Germanischen Kommission: DE-DAI-RGK-A-NL-Bersu, [Akte] 52, Teil 8, 8. und 9. Wochenbericht vom 23. bis 28. bzw. 30.7. bis 4.8.1934 Grabung Horn, unpaginiert.

7 Vgl. Beck u. a. 2001; Schlegelmilch 2006 (unpubl.), 30–31.

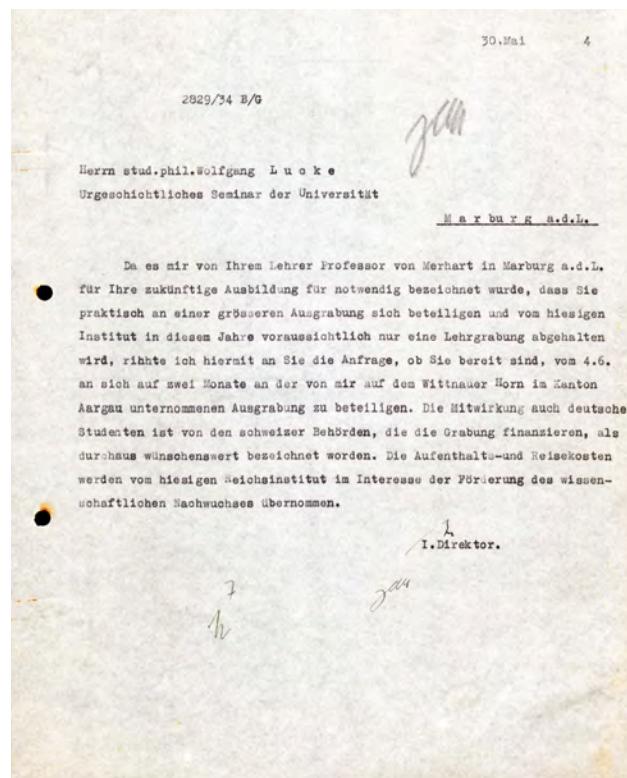


Abb. 3:
Einladungsschreiben
Gerhard Bersus an
Wolfgang Lucke zu
den Ausgrabungen auf
dem schweizerischen
Wittnauer Horn für
die Kampagne im
Sommer 1934



Abb. 4: Teilansicht
des Nachlasses von
Ernst Sprockhoff im
Archiv der RGK in
Frankfurt am Main

antreten konnte⁸. Auch an den von der RGK unter E. Sprockhoff organisierten Studienfahrten junger deutscher Prähistoriker in den Jahren 1936, 1938 und 1939 nahmen ersten Einschätzungen zufolge zahlreiche Marburger und nur männliche Studierende und Absolventen teil.

Forschungsgegenstand

3 Das Forschungsprojekt »Die Entwicklung der deutschen Vor- und Frühgeschichtsforschung im Spiegel vorgeschichtlicher Qualifizierungsarbeiten der Marburger Absolventen der Jahre 1929 bis 1943« untersuchte, ob aus dem engen Austausch zwischen der RGK und den Marburger Absolvent:innen, auch unter dem Aspekt männlicher Dominanz eine bestimmte wissenschaftliche Richtung innerhalb der Vorgeschichtsforschung in Deutschland hervorgegangen sein könnte. Durch ein viermonatiges Forschungsstipendium, gefördert vom Deutschen Archäologischen Institut an der RGK, wurden die Dissertationen und wissenschaftlichen Lebensläufe der frühen Marburger Absolvent:innen untersucht. Als weitere Quellen wurden die Promotionsakten des Universitätsarchivs der Philipps-Universität Marburg herangezogen sowie die überlieferte Korrespondenz G. von Merharts mit seinen Schüler:innen (Seminar für Vor- und Frühgeschichte der Marburger Philipps-Universität), die entsprechenden Personenakten im Archiv der RGK (Frankfurt am Main) und die gedruckten Dissertationen der Absolvent:innen (Abb. 4). Auf dieser Grundlage konnten Informationen über die Marburger Studierenden und ihre Kontakte zur RGK in Zusammenhang mit ihren Abschlussarbeiten gesammelt und ausgewertet werden. Inwieweit etwaige Mitgliedschaften in der NSDAP bestanden, wurde anhand der überlieferten Bestände der Gau- und Zentralkartei im Bundesarchiv Berlin überprüft. Ob dies der Fall war und welche Bedeutung dies für die Absolvent:innen hatte, wurde ebenfalls untersucht.

8 Krämer – Schleiermacher 1960, 283.

Projektergebnisse

4 Erste Recherchen des Projektes ergaben neue Erkenntnisse zur Geschichte des Faches: Mit der Ernennung G. Bersus zum Ersten Direktor ist seit 1930 eine stärkere Ausrichtung der RGK auf die allgemeine Vor- und Frühgeschichte erkennbar. Dies spiegelte auch die Publikationen der RGK wieder. Von den qualitativ hochwertigen Marburger Dissertationen veröffentlichte die RGK mehr als ein Drittel. Sie erschienen entweder als zusammenfassende Aufsätze in den »Berichten der RGK« und der »Germania«, in Serien wie den »Römisch-Germanischen Forschungen«, »Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit«, »Germanische Denkmäler der Frühzeit«, dem »Katalog West- und Süddeutscher Altertums-sammlungen« oder als monographisches Werk der RGK. Drei weitere Arbeiten, die sich mit der Bronzezeit beschäftigten und daher zu E. Srockhoffs Interessens-gebiet gehörten, erschienen in der von Max Ebert (1879–1929) begründeten und von E. Srockhoff nach dessen Tod übernommenen Reihe »Vorgeschichtlichen Forschungen«. Die Dissertation W. Grünbergs beispielsweise, die als Heft 13 der Reihe im Jahr 1943 erschien, ließ erkennen, dass E. Srockhoff in seiner Stellung als Direktor der RGK seine Kontakte in Regierungskreise nutzte, um W. Grünberg während des Krieges aus dem Militärdienst temporär beurlauben zu lassen. Nur durch diese Freistellung konnte er seine Arbeit »Die Grabfunde der Jüngeren und Jüngsten Bronzezeit im Gau Sachsen« trotz aller Schwierigkeiten noch während des Krieges im Jahr 1943 fertigstellen und sie veröffentlichen⁹. Weitere Arbeiten wurden in anderen zeitgenössisch renommierten Zeitschriften veröffentlicht: so zum Beispiel in der »Prähistorischen Zeitschrift« oder im »Saalburg Jahrbuch«. Nur zwei Dissertationen blieben laut Promotionsakten unveröffentlicht. Im Ge-gensatz dazu wurden von den Berliner Dissertationen lediglich nur neun publi-ziert¹⁰. Über die Breslauer Veröffentlichungsquote schrieb E. Srockhoff in einem Brief an den Marburger Absolventen Friedrich Holste (1908–1942) am 4. Juli 1936: »Dem angeblichen schlechten Ruf der Marburger Prähistoriker kann ich in keiner Weise beistimmen, denn deren Dissertationen werden wenigstens noch gedruckt,

während z. B. von Breslau schon seit Jahren nichts mehr erscheint.«¹¹. Die renommierten RGK-Publikationen dürften sowohl zum Bekanntheitsgrad ihrer Autor:innen als auch zum Renommee G. von Merharts und seines Seminars bei-ge tragen haben.

5 Während der Bearbeitung der Promotionsunterlagen bot es sich an, zu-nächst die Biografien der frühen »von Merhart-Schüler« hinsichtlich ihrer univer-sitären Ausbildung näher zu beleuchten. In Anbetracht ihrer biografischen Daten erscheint diese Bezeichnung nicht vollumfänglich zutreffend: Mit der Einrichtung des Marburger Seminars und der Möglichkeit, dort die Promotion bereits nach zwei Pflichtsemestern ablegen zu können, machten sowohl Kurt Bittel (1930), Wer-ner Buttler (1930), Hans Piesker (1931), Walter Kersten (1931), Otto Uenze (1931), Georg Leisner (1932) und Ion Nestor (1932) davon Gebrauch. Dass sie nicht aus-schließlich durch die »von Merhart'sche Schule« gegangen sind, verdeutlicht das Gutachten G. von Merharts zu I. Nestors (1905–1974) Dissertation: »Diese Leistung (selbständige wiss. Leistung) ist nicht gering, zeigt überall eine überlegene Ver-trautheit des Verf[assers]. mit Stoff und Methode, gutes Urteil und erfreuliche Vor-sicht. Nestor wird die deutsche Schule – er war noch Schüler Eberts – in Rumänien in Ehren vertreten.«¹² (Abb. 5). I. Nestor gehörte wie W. Kersten zu denjenigen, die nach dem Tod des Berliner Lehrstuhlinhabers M. Ebert im Jahr 1929 nach Marburg wechselten¹³. Andere wie K. Bittel und G. Leisner kamen aus Wien bzw. München zu G. von Merhart. Zwar genügten die Arbeiten alle G. von Merharts Ansprüchen, dennoch dürften Themenwahl, Struktur und Form ihrer Arbeiten gerade bei den früheren Absolventen auch noch von anderen Lehrern beeinflusst gewesen sein. Die Biografien der späten »von Merhart-Schüler:innen« werden an anderer Stelle vorgestellt.

6 Nach 1945 galt das Berliner Institut als »ideologisch belastet«. Nur fünf Absolventen verblieben im Fach Vorgeschichte. Im Vergleich dazu schien der Marburger Lehrstuhl als »unbelastet«, obwohl es unter G. von Merharts Absolventen

11 Archiv der Römisch-Germanischen Kommission: DE DAI-AR-A-RGK-680, E. Srockhoff an F. Holste vom 04.07.1936, unpaginiert.

12 Universitätsarchiv Marburg: UniA Marburg 307d, 518, G. von Merhart Promotionsgutachten I. Nestor vom 12.03.1932, unpaginiert.

13 Schachtmann – Widera 2013, 31.

9 Grünberg 1943; Schachtmann 2023, 40–41.

10 Leube 2006, 140.

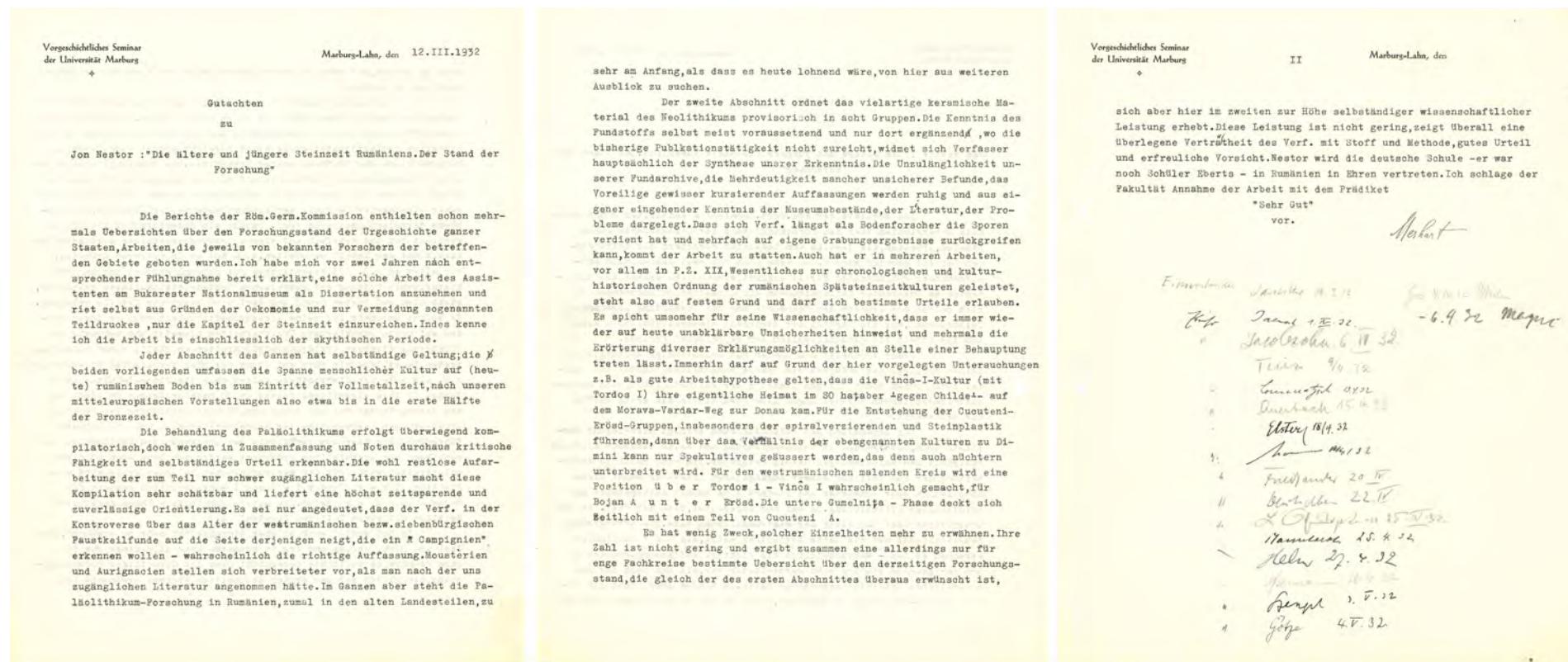


Abb. 5: Von Merharts Promotionsgutachten für Ion Nestor, der zunächst in Berlin bei Max Ebert studiert hatte. Nach dessen Tod 1929 wechselte Nestor auf Anraten Bersus zu von Merhart nach Marburg, um dort seine Dissertation abzuschließen

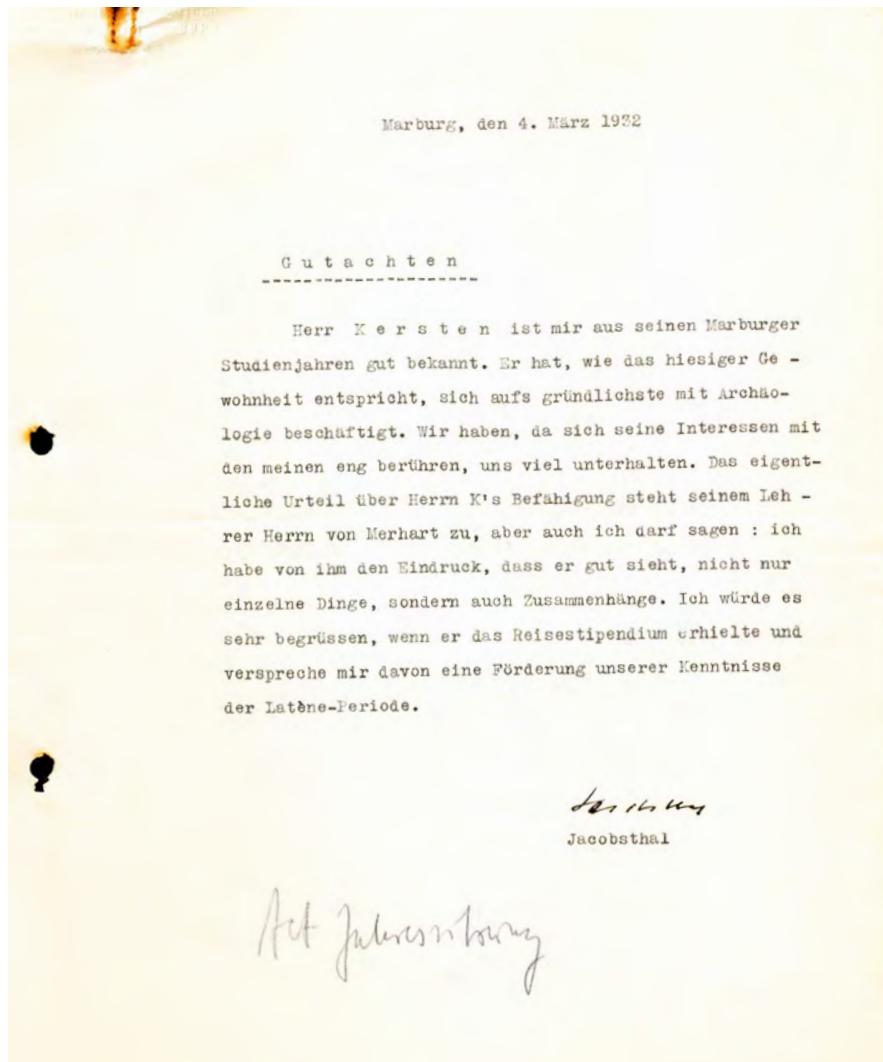


Abb. 6: Gutachten Paul Jacobsthals für Walter Kersten für die Bewerbung um das RGK-Reisestipendium. Kersten war bereits seit 1. Mai 1932 Mitglied in der NSDAP. Im darauffolgenden Jahr profilierte er sich als Gaufachberater der NSDAP in Dresden, Sachsen

eine größere Anzahl an SS-Angehörigen gab¹⁴. Aber nicht nur das: Bereits vor dem Machtantritt der Nationalsozialisten waren in den Jahren 1930–1932 fünf Marburger der NSDAP beigetreten. Es folgten im Jahr 1933 drei und 1936 trotz Aufnahmestopp noch ein weiterer Beitritt. Nach den ersten Lockerungen 1937 folgten sofort zehn weitere Marburger sowie im Jahr 1940 ein letzter aus der Gruppe der Marburger Absolventen. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass Klassische Archäologie ein beliebtes Nebenfach der Marburger Prähistoriker war. Von den frühen Absolventen legten 23 Doktoranden eine Nebenfachprüfung in Klassischer Archäologie ab. Bis zu seiner Ausgrenzung an der Marburger Universität 1935 aufgrund seiner jüdischen »Abstammung« nahm Paul Jacobsthal (1880–1957) diese von nicht weniger als zwölf Vorgeschichtlern ab. Trotz W. Kerstens Mitgliedschaft in der NSDAP stellte P. Jacobsthal 1932 ein Gutachten für W. Kerstens Antrag auf das begehrte Reisestipendium der RGK aus (Abb. 6.). G. Bersu, der aus dem gleichen Grund wie P. Jacobsthal aus seinem Amt als Erster Direktor entfernt wurde, hatte sich mehrfach für frühere Marburger Absolventen eingesetzt. Er versorgte sie mit kleineren Arbeitsaufträgen, bot ihnen Publikationsmöglichkeiten an oder sprach Empfehlungen für sie aus, sodass sie ihre junge berufliche Karriere nicht aufgeben mussten. Nicht zuletzt unterstützten die jungen Marburger Vorgeschichtler mit einer Mitgliedschaft in der NSDAP das nationalsozialistische System und nahmen auch die Ausgrenzung, Verfolgung und Tötungen von Menschen mit jüdischen Lebenshintergrund billigend in Kauf. Dies gilt insbesondere für diejenigen, die noch vor 1933 in die NSDAP eintraten, oder Mitglieder der SS waren und somit als überzeugte Nationalsozialisten gelten. Für diejenigen, die den Krieg überlebten und ehemalige Mitglieder der NSDAP sowie ihren Organisationen waren, stellte die Mitgliedschaft jedoch kein Hindernis dar, um ihre wissenschaftliche Karriere fortzusetzen. Maßgeblichen Einfluss hatte hier nicht zuletzt G. von Merhart¹⁵. Sowohl ihre Publikationen, inklusive ihrer zum Teil an renommierter Stelle veröffentlichten Dissertationen, als auch ihre Vorkriegskarrieren, dürften hierfür entscheidend gewesen sein.

14 Schlegelmilch 2012.

15 Schlegelmilch 2012, 18.

Fazit

⁷ Obwohl die Frage nach dem »Was wäre wenn?« hypothetisch bleibt, stellt sie sich doch insofern, ob die Unterstützung anderer Prähistoriker und vor allem auch Prähistorikerinnen durch die RGK möglicherweise eine diversere Vorgeschichtswissenschaft mit vielfältigeren Themen hervorgerufen hätte? Ob nicht schon viel früher und auch mehr Frauen leitende Positionen an Universitäten, in der Forschung, in Museen oder in der Bodendenkmalpflege erhalten hätten? Dies kann jedoch nur durch eine Detailstudie herausgearbeitet werden. Im Zusammenhang mit den Marburger Dissertationen sind noch weitere Fragen zu beantworten. So steht beispielsweise für die einzige unter G. von Merhart erfolgte Dissertation einer Frau, T. E. Haevernick, noch eine genauere Untersuchung aus. Dennoch konnte das Projekt bereits neue wissenschaftsgeschichtliche Erkenntnisse aufzeigen. Die während des Bearbeitungszeitraumes gesammelten biographischen Informationen mitsamt der Archivangaben werden in die von der RGK mitbetreuten [Propylaeum-VITAE Datenbank](#) eingepflegt und somit weiter vervollständigt.

Literatur

Beck u. a. 2001 D. Beck – N. Müller-Scheefsel – P. Trebsche, Die Reisestipendiaten der Römisch-Germanischen Kommission (in zeitlicher Reihenfolge), *BerRGK* 82, 2001, 530–542

Fries 2021 J. E. Fries, Vom Anfangen und Ankommen: Frauen in der deutschsprachigen Archäologie, von den Anfängen bis zu #MeToo, in: S. Kahlow – J. Schachtmann – C. Hähn (Hrsg.), Grenzen überwinden. Archäologie zwischen Disziplin und Disziplinen. Festschrift für Uta Halle zum 65. Geburtstag, *Internationale Archäologie Studia honoraria* 40 (Rahden 2021) 49–58

Grünberg 1943 W. Grünberg, Die Grabfunde der Jüngeren und Jüngsten Bronzezeit im Gau Sachsen, *Vorgeschichtliche Forschungen* 13 (Berlin 1943)

Krämer – Schleiermacher 1961 W. Krämer – W. Schleiermacher, Bericht über die Tätigkeit der Römisch-Germanischen Kommission in der Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1960, *BerRGK* 41, 1960 (1961), 277–284

Leube 2006 A. Leube, Die Prähistorie an den deutschen Universitäten 1933–1945. Das Beispiel der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, in: J. Callmer – M. Meyer – R. Struwe – C. Theune (Hrsg.), Die Anfänge der ur- und frühgeschichtlichen Archäologie als akademisches Fach (1890–1930) im europäischen Vergleich. Internationale Tagung an der Humboldt-Universität zu Berlin vom 13.–16.03.2003, *Berliner Archäologische Forschungen* 2 (Rahden/Westf. 2006) 127–148

Leube 2010 A. Leube, Prähistorie zwischen Kaiserreich und wiedervereinigtem Deutschland. 100 Jahre Ur- und Frühgeschichte an der Berliner Universität Unter den Linden, *Studien zur Archäologie Europas* 10 (Bonn 2010)

Sangmeister 1977 E. Sangmeister, 50 Jahre Vorgeschichtliches Seminar der Philipps-Universität Marburg, in: O.-H. Frey – H. Roth (Hrsg.), *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg*, *Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte* 1, (Gladenbach 1977), 1–44

Schachtmann – Widera 2013 J. Schachtmann – T. Widera, Wissenschaftler und Nationalsozialist. Der Vorgeschichtler Walter Kersten (1907–1944) in Sachsen, *Archæo* 10, 2013 (2014), 30–36

Schachtmann 2023 J. Schachtmann, Von Dresden nach Litzmannstadt. Die kurze Karriere des sächsischen Vorgeschichtlers und Museumsmachers Walter Grünberg (1906–1943), *Archæo* 20, 2023 (2024), 38–43

Schlegelmilch 2006 (unpubl.) D. Schlegelmilch, Der Prähistoriker Gero Merhart von Bernegg (1886–1959) im Dritten Reich. (Magisterarbeit Philipps-Universität Marburg 2006, unpubl.)

Schlegelmilch 2012 D. Schlegelmilch, Gero von Merharts Rolle in den Entnazifizierungsverfahren »belasteter« Archäologen, in: R. Smolnik (Hrsg.), *Umbruch 1945? Die prähistorische Archäologie in ihrem politischen und wissenschaftlichen Kontext*, *ArbFBerSächs Beiheft* 23 (Dresden 2012) 12–19

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Bildarchiv Foto Marburg, Melissa Schwab

Abb. 2: Bildarchiv Foto Marburg, Bildnummer 62681

Abb. 3: DE DAI-RGK-AR-A 857, unpaginiert

Abb. 4: Judith Schachtmann

Abb. 5: UniA Marburg 307d, 518, Merhart Promotionsgutachten für Ion Nestor vom 12.03.1932, unpaginiert

Abb. 6: DE DAI-RGK-AR-A 751, unpaginiert

KONTAKT

Judith Schachtmann, M. A.
schachtmann@gmx.net
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0004-5244-8808>

METADATA

Titel/*Title*: Marburg/Frankfurt am Main, Deutschland. Die Entwicklung der deutschen Vor- und Frühgeschichtsforschung: Marburger Absolventen der Jahre 1929 bis 1943 und die Römisch-Germanische Kommission. Forschungsarbeiten von September bis Dezember 2023/*Marburg/Frankfurt am Main, Germany. The Development of German Prehistory: The Marburg Graduates of the Years 1929 to 1943 and their Relation to the Romano-Germanic Commission. Research between September to December 2023*

Band/*Issue*: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*:
J. Schachtmann, Marburg/Frankfurt am Main, Deutschland. Die Entwicklung der deutschen Vor- und Frühgeschichtsforschung: Marburger Absolventen der Jahre 1929 bis 1943 und die Römisch-Germanische Kommission. Forschungsarbeiten von September bis Dezember 2023, eDAI-F 2024-2, § 1-7, <https://doi.org/10.34780/t3ryy643>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/t3ryy643>

Schlagworte/*Keywords*: Fachgeschichte, Archive, Schriftwesen, Forschungspraktiken, Netzwerke, Wissenschaftler:innen, Abschlussarbeiten, Dissertationen, Marburger Seminar für Urgeschichte, Römisch-Germanische Kommission (RGK)/*History of prehistory, archive, writing culture, networks, researcher, dissertation, Marburg Seminar for Prehistory, Romano-Germanic Commission (RGK)*

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/003083360>



Kpando, Ghana

Investigating Townscapes and Soundscapes of the German Colonial Period: Building Archaeology, (Oral) Histories and Sound Studies in the Volta Region

Research in 2024

CORNELIA KLEINITZ, WAZI APOH, ERNEST K. FIADOR, CHRISTIAN HARTLREITER, BIRGIT KLEEFELD, DIETMAR KURAPKAT, JÖRG LINSTÄDTER, KATHRIN LOGES, UTE VERSTEGEN, ANNIKA ZEITLER

Commission for Archaeology of Non-European Cultures
of the German Archaeological Institute (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2024 · Faszikel 2

COOPERATION PARTNER

Department of Archaeology and Heritage Studies, University of Ghana, Accra/Legon (W. Apoh, E. K. Fiador, I. A. Baafo, C. Tagbor); Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Regensburg, Fakultät Architektur (D. Kurapkatz, A. Zeitler, A. Brüggemann, L. Eirenschmalz, J. Esslinger, S. Huber, L. Mirlach, F. Proisl); Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl Christliche Archäologie (U. Verstegen, B. Kleefeld)

FINANCIAL SUPPORT

DAI Budget Funds; OTH Regensburg

HEAD OF PROJECT

J. Linstädter, C. Kleinitz, W. Apoh

TEAM

W. Apoh, I. A. Baafo, A. Brüggemann, L. Eirenschmalz, J. Esslinger, E. K. Fiador, C. Hartl-Reiter, S. Huber, B. Kleefeld, C. Kleinitz, D. Kurapkatz, J. Linstädter, K. Loges, L. Mirlach, F. Proisl, C. Tagbor, U. Verstegen, A. Zeitler

ABSTRACT

The »Volta-German Shared Colonial Heritage Project« focuses on the archaeology and ›shared heritage‹ of German colonialism in the former Togo/Togoland colony. Following up on initial (field) research in 2022 and 2023, the Ghanaian and German project partners successfully ran an extended field season at Kpando in early 2024. Four lines of investigation were developed. The first involved detailed building archaeological studies of the Palace of the Paramount Chief as well as the so-called Sisters Convent in preparation for rehabilitation planning. The second study expanded research into the urban fabric of Kpando. Historic buildings were described and mapped with the aim of gaining a better understanding of the evolution of the town during the German colonial period. Intercultural building practices were of particular interest. A third line of research supplemented the above studies with investigations of historical sources as well as the documentation of local knowledge of the history of Kpando in the form of personal and family histories. As family histories are manifested in the built fabric of the town, this study adds an important local perspective

to our investigations of building cultures during the late 19th and early 20th centuries. The fourth study initiated systematic research on colonial-period soundscapes in the Volta Region and beyond. Numerous church bells were documented, adding a new facet to the study of the ›shared heritage‹ of German colonialism in Africa.

KEYWORDS

Colonialism, Modern Age, architecture, building archaeology, building materials, building techniques, African archaeology, Christian archaeology, Modern-world archaeology

ZUSAMMENFASSUNG

Das »Volta-German Shared Colonial Heritage Project« beschäftigt sich mit der Archäologie und dem ›gemeinsamen Erbe‹ des deutschen Kolonialismus in der ehemaligen Kolonie Togo/Togoland. Im Anschluss an erste (Feld-)Forschungen in den Jahren 2022 und 2023 führten die ghanaischen und deutschen Projektpartner Anfang 2024 erfolgreich eine erweiterte Feldsaison durch. Es wurden vier Projektstränge entwickelt. Der erste umfasste detaillierte bauhistorische Untersuchungen des Palastes des Paramount Chief sowie des sog. Sisters Convent, die Voraussetzung für die Sanierungsplanung sind. Mit der zweiten Studie wurde die Erforschung des Stadtgefüges von Kpando erweitert. Historische Gebäude wurden beschrieben und kartiert, um ein besseres Verständnis der Entwicklung der Stadt während der deutschen Kolonialzeit zu erhalten. Von besonderem Interesse waren dabei interkulturelle Baupraktiken. Ein dritter Forschungszweig ergänzte die oben genannten Studien durch die Untersuchung historischer Quellen sowie die Dokumentation von lokalem Wissen über die Geschichte Kpandos. Da sich Familiengeschichten in der Bausubstanz der Stadt manifestieren, fügt diese Studie unseren Untersuchungen der Baukulturen des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts eine lokale Perspektive hinzu. Mit der vierten Studie wurde die systematische Erforschung der kolonialzeitlichen ›Klangschäften‹ in der Volta-Region und darüber hinaus eingeleitet. Die Dokumentation zahlreicher Kirchenglocken fügt der Untersuchung des ›gemeinsamen Erbes‹ des deutschen Kolonialismus in Afrika eine neue Facette hinzu.

SCHLAGWÖRTER

Kolonialismus, Neuzeit, Architektur, Bauforschung, Baumaterialien, Bautechniken, Afrikanische Archäologie, Christliche Archäologie, Neuzeitarchäologie

Introduction

1 Since 2022, scholars from the University of Ghana and from various institutions in Germany have been conducting research on the ›shared heritage‹ of German colonialism in the former Togo/Togoland colony with a focus on the town of Kpando in today's Volta Region of [Ghana](#). The »[Volta-German Shared Colonial Heritage Project](#)« brings together archaeologists, historians, anthropologists, architects/building archaeologists, as well as surveyors. It aims to document, research, preserve and present built heritage from the German colonial period in close consultation and cooperation with local authorities and communities. Building on extensive research on the colonisation of Togoland led by Wazi Apoh and students over the past 20 years¹, the project partners focus on archival and building archaeological research, including damage assessments and restoration/rehabilitation planning in addition to (GIS-)mapping of colonial-period built spaces.

2 A first field season in 2023 was dedicated to gaining an overview of the colonial-period built fabric of Kpando². Three building complexes with relation to German colonialism were subjected to a first investigation from a building archaeological perspective: The seat of the colonial administration on top of a ridge at Kpando-Todzi, the Palace of the Paramount Chief in the centre of Kpando as well as the nearby buildings of the Catholic Mission. These building complexes represent three aspects of the colonial system of rule – German administration, local traditional authority and Christian mission – as well as various traces of intercultural building practices. In each case, a preliminary investigation and documentation of the buildings in their present condition was undertaken. In addition, the feasibility of a study on colonial-period soundscapes was tested, and several locations of church bells dating from the mid-19th to the early 20th century were visited.

3 The second field season in early 2024 successfully built on this initial study by developing four lines of research. The first involved detailed building

archaeological studies of the Palace of the Paramount Chief as well as the buildings of the Catholic Mission (i. e. the Society of the Divine Word, SVD, or Steyler Mission), which are locally referred to as the Sisters Convent. This research informs about colonial-period building cultures and subsequent adaptations, and it constitutes a prerequisite for restoration/rehabilitation planning (Fig. 1). The second study constituted an expansion of research into the urban fabric of Kpando. Historic buildings – primarily in the area between the Palace of the Paramount Chief and the Sisters Convent – were described and mapped with a view of gaining a better understanding of the evolution of the town during the late 19th and early 20th centuries. Intercultural building practices were of particular interest to our investigations.

4 The third line of research focused on supplementing the above studies with investigations of historical sources, such as administrative and travel accounts, and the documentation of local knowledge of the history of Kpando in the form of personal and family histories. As these (family) histories and indigenous knowledge systems are manifested in part in the built fabric of Kpando, this study adds an important local perspective to our investigations of building cultures from the late 19th and early 20th centuries. The fourth study within our project initiated systematic research on colonial-period soundscapes within the Volta Region and beyond. Numerous church bells were documented, adding a new facet to the study of the ›shared heritage‹ of German colonialism in Africa.

5 Our research at Kpando was facilitated by the Municipal Chief Executive, Geoffrey Kodzo Badasu and the local City Planning Department; the Head of Kpando Prison at Kpando Todzi; the Paramount Chief of Kpando, Okpekewuokpe Togbuiga Dagadu IX. and Elders of Kpando; and the Catholic Church as well as the EP Church at Kpando. In addition, numerous citizens of Kpando joined in our work and provided valuable information on family and building histories. Our research on colonial-period soundscapes was supported by pastors, catechists, teachers, church elders and bell-ringers in the various locations we studied. We are grateful for the support we received from our various local partners, without whom the work undertaken in this project would not have been possible.

1 Apoh 2013a; 2013b; 2019; Wazi Apoh, The Akpinis and the Echoes of German and British Colonial Overrule: An Archaeological Investigation of Kpando, Ghana, Unpublished PhD Thesis, Binghamton University, NY 2008.

2 Kleinitz et al. 2023.

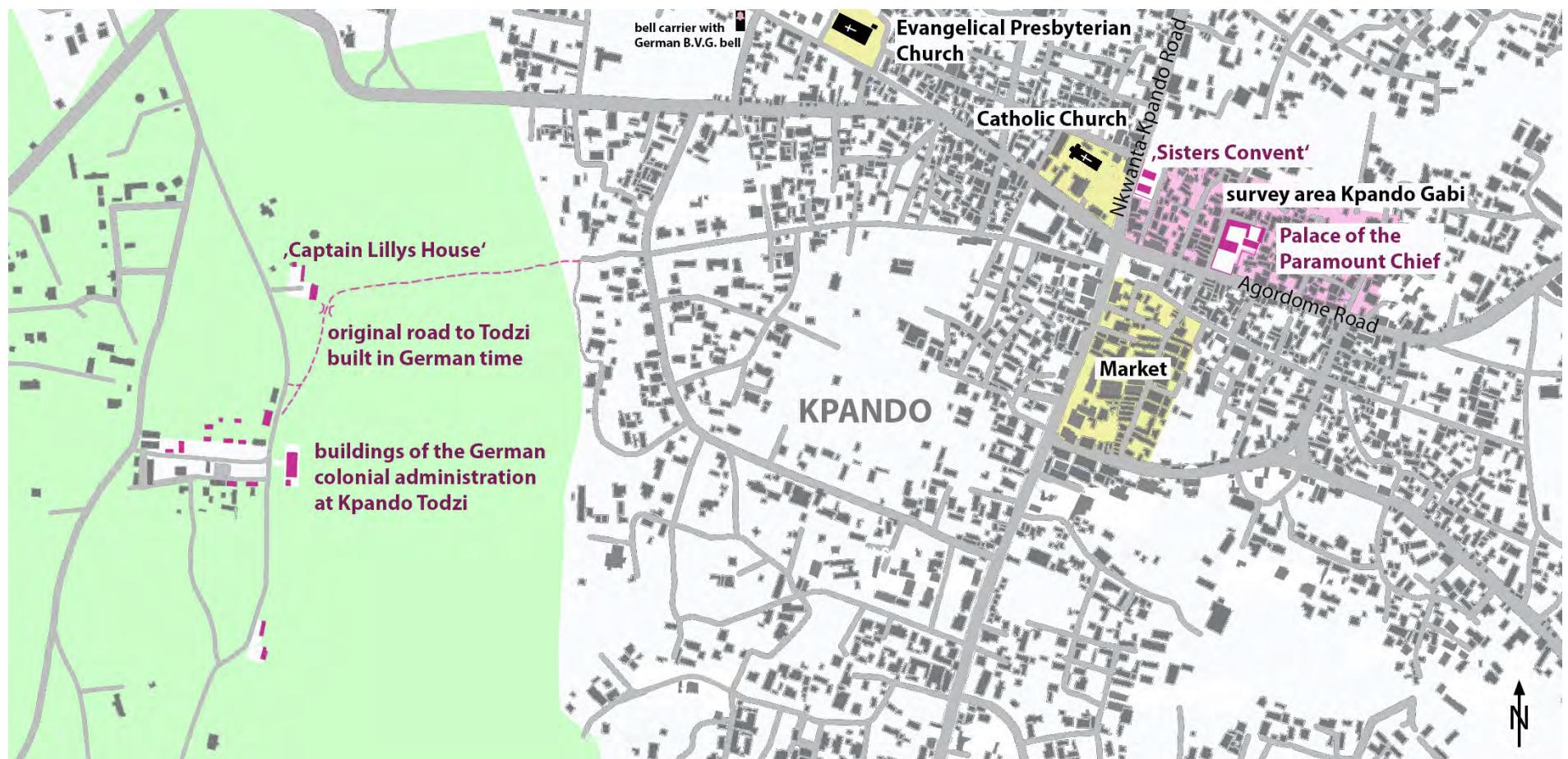


Fig. 1: Kpando, Ghana. Map of the town centre and Todzi with current built fabric and selected buildings from the colonial period



Fig. 2: Kpando, Ghana. Digital 3D documentation. Imaging Laser Scanner Leica BLK in operation in the courtyard of the Palace of the Paramount Chief with a view to its northern façade

Building Archaeology: The Palace of the Paramount Chief and the Sisters Convent

6 Based on the preliminary building survey carried out in early 2023, two building complexes in the centre of Kpando were documented and analysed in detail in March and April 2024 under the direction of Dietmar Kurapkat and Annika Zeitler (Ostbayerische Technische Hochschule [OTH] Regensburg, Faculty of Architecture): The Palace of the Paramount Chief as well as the two buildings of the Sisters Convent a few hundred metres to the north-west. The latter was the subject of a building archaeological research project run by two students of the Master's programme in Building Archaeology at the OTH Regensburg, Julia Esslinger and Lukas Eirenschmalz, as part of their Master's thesis.

7 Neither archival building plans nor current as-built plans were available for the Palace of the Paramount Chief or the Sister's Convent apart from sketches created during our 2023 field season³. Hence, detailed and true-to-form building survey drawings were initially created at a working scale of 1:50, which formed the basis for all further observations, mapping as well as constructive and functional analyses. A combination of digital and analogue measuring methods was used to create the floor plans, sectional plans and elevation plans. The basic geometry was captured in three dimensions using a Leica BLK laser scanner (Fig. 2). Two-dimensional orthophotos were generated from the 3D model, which served as the basis for drawing up plans for the buildings.

8 During this phase of work, data concerning methodological scanning voids and concealed construction details were supplemented by manual measurements. In addition, digital photographs were taken, which were also imported into the digital 3D model using Structure-from-Motion software (SfM) and tachymetric position referencing (Fig. 3). They were primarily used to create the façade views. This high-precision documentation of the actual condition of the buildings then formed the basis for mapping various building materials, damage patterns and construction phases. In addition, so-called room books were created for both

3 Kleinitz et al. 2023.



Fig. 3: Kpando, Ghana. Digital 3D model of the Palace of the Paramount Chief incorporating data from laser scanning measurements

building complexes to document the buildings with all findings in systematic textual descriptions and associated photographs.

9 The detailed building archaeological investigation and documentation of the structures – in combination with the evaluation of archival sources and oral traditions (see below) – forms the basis for further analyses and graphical reconstructions. On the one hand, this study adds to our understanding of the contexts in which the buildings were constructed. This includes the motivations behind the choice of specific building designs and features, the actors involved in the construction and planning processes, the reconstruction of a building's design and function at the time of construction, the reasons for and chronological sequence of later structural changes as well as an architectural-historical contextualisation. On the other hand, our research provides a technical basis for the discussion and planning of future conservation, renovation or conversion measures in line with the requirements of cultural heritage preservation.

10 In respect to the Palace of the Paramount Chief one of the main results of our research is a deeper understanding of the chronological sequence of the various alterations and repairs made over time and their comprehensive mapping in colour-coded plans of building phases (Fig. 4). The building phases identified range from the construction of the current main palace building during the German colonial period at the beginning of the 20th century (phase 1 = purple) to repair measures and conversions during the British colonial period in the first half of the 20th century (phase 2 = blue and phase 3 = green), those from the second half of the 20th century (phase 4 = red) and the most recent modifications in the 21st century (phase 5 around 2007 = orange, and phase 6 from 2022 to the present day = yellow). An interesting outcome is that many of the construction measures are said to have been carried out in causal connections with funeral ceremonies for deceased Paramount Chiefs and other royal festivities. The palace complex thus appears to represent a built archive of Kpando's Paramount Chieftaincy.

11 Apart from contributing research findings, building archaeological research at the palace complex also contributed to the inter-university capacity training of young researchers from Germany and Ghana, as it brought together students from the Master's programme in Building Archaeology at OTH Regensburg



Fig. 4: Kpando, Ghana. Plan of building phases of the south elevation of the main building of the palace compound

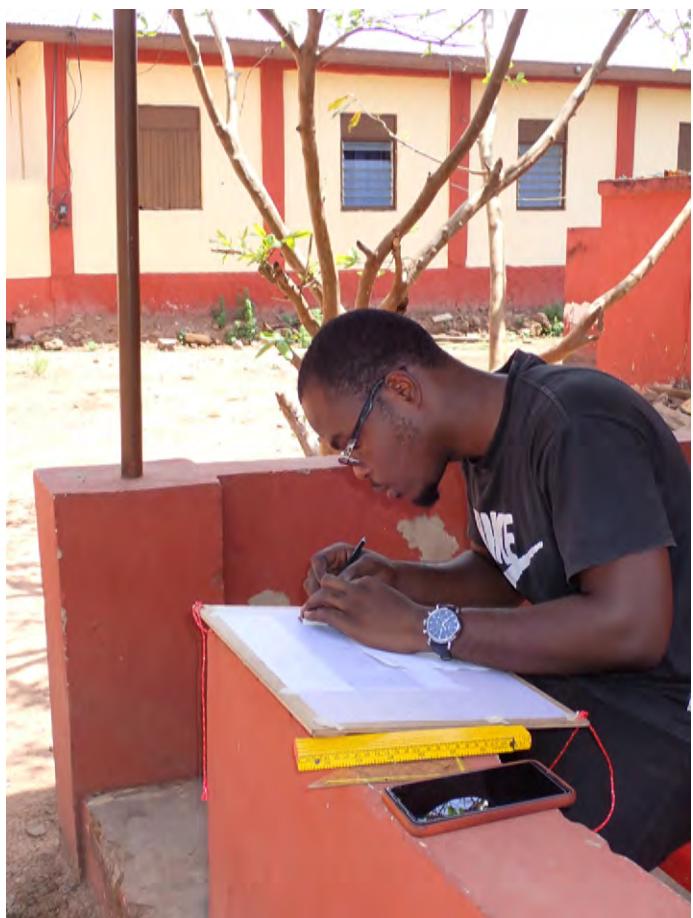


Fig. 5: Kpando, Ghana. Student from the University of Ghana compiling true-to-form building survey drawings of the Palace of the Paramount Chief

(Lilli Mirlach, Simone Huber, Anna Brüggemann, Franz Proisl) and students from the Department of Archaeology and Heritage Studies at the University of Ghana (Ida Ama Baafø, Courage Tagbor) (Fig. 5).

12 Our research on the palace benefited considerably from the preparatory work and cultural-historical research provided by Wazi Apoh and Ernest K. Fiador from the University of Ghana as well as from the manifold support provided by the DAI team (Cornelia Kleinitz, Kathrin Loges, Jörg Linstädter and Christian Hartl-Reiter) and, last but not least, by the Chiefs, Queens and Elders of Kpando.

Mapping the Kpando Townscape

13 The second research line, which focused on the mapping of buildings, features as well as infrastructure elements and embedding them in a Geographic Information System (GIS), was developed and led by J. Linstädter (DAI-KAAK) as an integrative part of this year's field campaign at Kpando. For this purpose, characteristics were defined to describe the buildings and structures systematically. The features recorded in this way can be used, among other things, to identify structural characteristics as temporal markers and, in this way, to date the buildings under investigation. The list of features includes the type of building, its dimensions, building materials, details of the roofing and wall design as well as the shape of other elements such as doors and shutters.

14 The focus of the mapping project was on two areas of Kpando, one in the centre of the town at Kpando Gabi and the other in its western part at Kpando-Todzi, where the building complex of the German colonial administration was located and where the municipal prison is still located today. Mapping in Kpando-Gabi concentrated on the area around the Palace of the Paramount Chief from Agordome Road in the south up to the Sisters Convent on Nkwanta-Kpando Road in the west (see Fig. 1). Due to the large number of buildings in this section of Kpando, it was not possible to carry out a comprehensive survey of all the built structures in the study area. Instead, the photographic and descriptive documentation focused on 35 buildings with sets of features that suggested a date of construction from



Fig. 6: Kpando, Ghana. Building survey in the town centre of Kpando-Gabi near the Palace. All the features of the houses, such as the wall and roof construction or the building materials used, as well as elements such as doors and windows, are documented. In the case of house KG 006, the elaborately designed pilasters are particularly eye-catching



Fig. 7: Kpando, Ghana. House KG 031, for example, shows the elaborate design of the shutters with decorated transom and partial louvers for optimal ventilation (left). While the front side is in very good physical condition and therefore, does not allow any conclusions regarding the building material, fired bricks could be documented on the back side (right)

the late 19th to mid-20th centuries, spanning the German and/or British colonial periods.

15 These buildings belonged to members of the local elite, who used an architectural language that was evidently considered appropriate to the times and their status. Striking building features include, for example, the frequently encountered ›Dutch hip roof‹ with hipped roofs on all sides and small gable-like triangles on the top of its narrow sides, wall structures with pilaster strips and, in some cases, horizontal band cornices, as well as base walls made of rough stone (Fig. 6). Windows and doors have a variety of designs and sometimes feature transom windows (Fig. 7). In some cases, initial structure-based temporal assignations were supported through conversations with today's inhabitants of the buildings. This was the case for a house in the immediate vicinity of the palace, the construction of which was attributed to the brother of the Paramount Chief Togbui Anku Dagadu III (1898–1925), suggesting a construction date during the first two decades of the 20th century. Such information can provide indications for the dating of individual building details, which in turn can be transferred to other buildings that are not themselves dated by oral sources.

16 The second mapped area differs fundamentally from Gabi: The seat of the German colonial administration in Kpando, located on Todzi Hill to the west of the town (Fig. 8). The choice of location was probably determined by a need for domination as well as protection, but climatic reasons may also have played a role. The ensemble of buildings clearly refers to the main building on the hilltop overlooking the town to the east and a square to the west. Mainly arranged around this square, the buildings include residential houses and functional buildings such as the prison. Many of the buildings were constructed entirely of rough stone masonry, others are comparable to those in Gabi with a base made of rough stone and rising masonry made of clay bricks (Fig. 9). Detailed observations on the hinges of doors or shutters or the fixings of gutters, most of which no longer exist, provide clues for dating, but also show the numerous repairs and modifications to the buildings over the course of time.

17 Our observations focused in particular on the building materials and construction methods used. On the one hand, we see traditional materials such



Fig. 8: Kpando-Todzi, Ghana. KT 009, one of the secondary buildings of the seat of the German colonial administration. Just like in the centre of Kpando-Gabi, all structural features are also recorded here

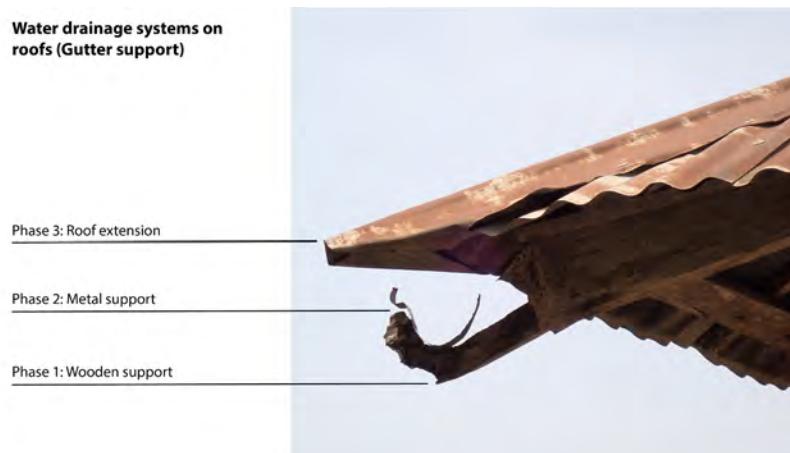


Fig. 9: Kpando-Todzi, Ghana. The rainwater drainage systems on the roofs of all the buildings were also documented. In the case of KT 005, one of the outbuildings of the German administrative station, several phases of repair or reworking were identified

as clay and wood being used. On the other hand, we also see new materials and building features being introduced during the German and British colonial periods. These include base walls made of rough stone, fired bricks or, later, cement blocks and iron-framed windows. The various materials and techniques were used and mixed creatively locally, depending on functional needs and the technical or financial resources available.

(Oral) Histories of Kpando: Colonial and Local Perspectives

18 A third strand of research was dedicated to researching historical sources as well as documenting oral histories regarding the development of the town of Kpando during the German colonial period and after. Initially, the study focused on tracing information from colonial period sources on those structures under building archaeological investigation during the 2024 field season, i. e. the Palace of the Paramount Chief as well as the two buildings of the Sisters Convent. Subsequently, research was expanded to document local knowledge concerning these building complexes and their surroundings, which had been the focus of the above-mentioned mapping project. Finally, this study developed into a collaborative exploration of how local agency – individuals and families – shaped the fabric of the town of Kpando over time. While this line of investigation was developed by C. Kleinitz (DAI-KAAK), K. Loges (DAI-KAAK) and E. K. Fiador (University of Ghana/ DAI-KAAK), it was driven by our interview partners – female and male Elders of Kpando – who shared their knowledge with us and with each other.

The Palace of the Paramount Chief

19 Among the early sources for the development of Kpando are descriptions by German colonial officers, who provide a glimpse of this urban centre through colonial eyes. An account dating from the 1890s describes Kpando as a substantial



Fig. 10: Kpando, Ghana. An early photograph of an ›ancestor hut‹ with the new Palace of the Paramount Chief in the background

›trading town‹ of about a thousand houses⁴. Apart from the local Ewe population, the presence of English and Hausa traders are mentioned. The palace, ›palais‹ or ›royal hall‹ of the Paramount Chief is described as a slightly elevated ›large long hut‹ with a flight of stairs. In front of it was a quadrangular square with shadow trees for gatherings. This square is said to have been bordered by dwellings and compounds of Kpando elites. In the back of the ›royal hall‹ were subsidiary buildings, which included dwellings for members and dependants of the royal family as well as service buildings.

20 A German colonial periodical indicates that by 1907/08, a new structure had been constructed by the Paramount Chief, which is referred to as his ›Wohnhaus‹, i. e. living quarters⁵. In all likelihood, this describes the completion of the present two-storey palace building, which is locally said to have served an administrative rather than a residential function. Today's palace staff link this building project to the increased importance of the Paramount Chieftaincy under Togbui Anku Dagadu III. Rare photographic evidence gives an indication of the original state of the building and compound before subsequent modifications, which appear to include the re-location of an ›ancestor hut‹ (Fig. 10)⁶. In parallel to building archaeological research on the palace compound as described above, our team gathered oral information on the current and recent use of the palace compound, its individual buildings and rooms.

The Sisters Convent

21 The colonial period sources available to us seemed silent on the history of what was first presented to us as ›school buildings‹ of the Catholic Mission from Steyl (SVD). However, a volume of local knowledge was collected on the occasion of the 100-year anniversary of the Catholic faith's presence at Kpando, which proved

4 Klose 1899, 217.

5 Schutzgebiete 1909, Teil D: Togo, 25: »...der Oberhäuptling in Kpando stellte sein Wohnhaus, ein schönes, zweistöckiges Gebäude mit Veranda, fertig.« (Transl.: »...the Paramount Chief in Kpando completed his home, a beautiful two-storey building with a veranda.«).

6 Witte 1908, 426.



Fig. 11: Kpando, Ghana. The Immaculate Conception Catholic Church of Kpando



Fig. 12: Kpando, Ghana. The buildings of the Sisters Convent in 2023 with the Immaculate Conception Catholic Church to the left

to be an important source of information on the history of this congregation⁷. The Catholic Mission is said to have been established in 1900, with the first mission building constructed shortly thereafter on the site of a powerful local shrine. The ground floor of the mission building served as a chapel, and the first floor as the quarters for the missionaries.

22 The Immaculate Conception Catholic Church was started to be built in 1935 (Fig. 11). Its construction was a local communal effort with the congregation providing labour and skills, such as quarrying the building materials from the rocky outcrops at Kpando-Todzi and transporting them to the building site. The building process is remembered vividly among elders at Kpando, who witnessed the construction of the church as children. The mission building from the German colonial period is said to have been demolished in the late 1960s and replaced with a newer structure, which in turn was replaced in 2023 with the present rectory.

23 The neighbouring historic buildings of the Catholic Mission are locally referred to as Sisters Convent (Fig. 12). A »convent of sisters« was said to have been established at Kpando in 1912. A variety of sources suggest that their order was the Missionary Sisters Servants of the Holy Spirit (SSpS)⁸. After the outbreak of the First World War in 1914, the activity of the German missionaries became restricted, and in 1917, the convent is said to have been closed. Only in 1926 the French order of the »Menton sisters« arrived, and the convent was re-opened.

24 Local family histories gave us some insight into the history of the building complex. The earliest reference is related to the exiling of Togbui Anku Dagadu III to Cameroon by the German colonial administration in 1913–15. His two small daughters had to be left behind and are remembered to have been cared for by the sisters at their convent. On the basis of this information, it seemed plausible to us to assume a construction date for the two buildings around 1912 and a short period of initial use until the early part of the First World War. A targeted search through colonial period sources and secondary literature finally confirmed a date

7 Dzide – Benuyena 2001.

8 Stornig 2013, 13.



Fig. 13: Kpando, Ghana. Tracing the (hi)story of Ida Dzubey, former pupil at the Sisters Convent, daughter of Kofi Steven Dzubey and granddaughter of Debianu, in the family's old compound in the immediate vicinity of church and convent buildings



Fig. 14: Kpando, Ghana. The house of Dom dates back to the late 19th century. Dom was the father of Jonas Kwame Afram (1862–1944), whose second wife was Kofisi Augusta Dzubey. The house is maintained and regularly renovated by the descendants of the Afram/Dom family

of completion in 1912⁹. According to local memory, the buildings were first used as a residential school for girls under the care of the sisters and later as a school for girls and boys.

Materialised Family Histories

25 Through interview-based research on family histories and genealogies, we were able to trace histories of buildings, compounds and entire neighbourhoods in Kpando. The area between the Palace of the Paramount Chief and the Sisters Convent, for example, was developed by members of the Dzubey family (Fig. 13). As successful traders they commanded access to wealth and constructed several buildings and compounds in this area and beyond, some of which combined residential and economic functions as well as quarters for dependants.

26 By starting to document and map how family histories materialised in the Kpando townscape, we were able to better understand the characteristics, structure, and function of individual buildings and compounds, as well as their spatial and temporal relationships. Some of the buildings play important roles in local family-based memory practices. Judging from family histories in combination with verifiable birth dates, the oldest of the buildings preserved today can be dated to the later 19th century (Fig. 14).

27 Local family histories, with their focus on local agency and their lack of reference to the German colonial presence, provide an important counterbalance to accounts of Kpando in colonial sources with their various biases. With a view to the built heritage, further studies can contribute to the investigation of (colonial-period) building cultures at Kpando and trace temporal changes in building traditions and techniques by mapping local memory in the form of family histories onto the townscape.

⁹ Schutzgebiete 1913, 104: »Die Katholische Mission errichtete in Kpandu eine Schwesternstation, bestehend aus zwei Häusern mit Obergeschoss und einem Waschhaus.« (Transl.: »The Catholic Mission built a sisters' station in Kpandu, consisting of two houses with an upper floor and a wash house.«) and Müller 1958, 142–143: »Im Jahre 1912 wurde viel gebaut. Der Ausbau der Handwerkerschule wurde schon erwähnt. Die Schwesternstation in Kpandu wurde vollendet und am 15. Februar zogen die ersten drei Schwestern ein.« (Transl.: »A lot of building work was carried out in 1912. The expansion of the crafts school has already been mentioned. The sisters' station in Kpandu was completed and the first three sisters moved in on 15 February.«).

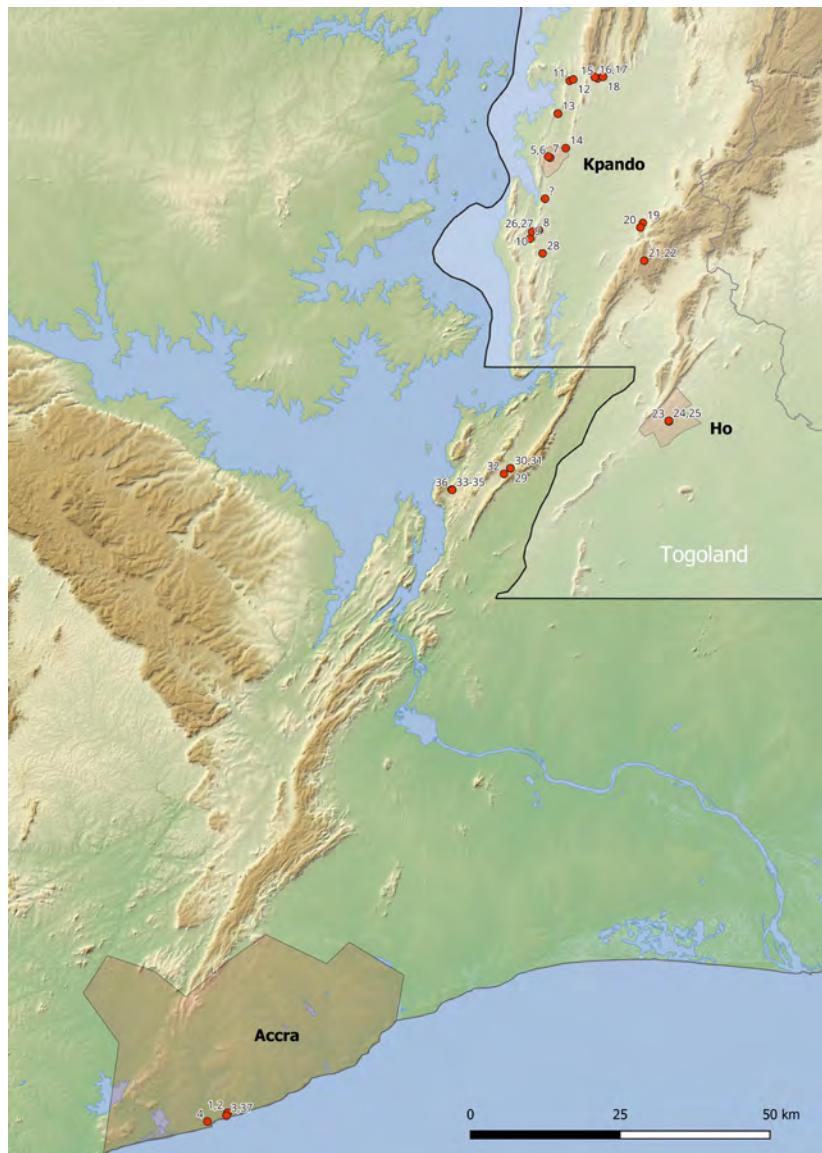


Fig. 15: Map of the bells recorded during the 2024 survey

Soundscape Research: Colonial Period Bells of the Volta Region

28 A fourth strand of investigation during the 2024 field season initiated systematic research on colonial period soundscapes in the Volta Region (and beyond): Ute Verstegen and Birgit Kleefeld (Friedrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg, Chair of Christian Archaeology) conducted a first survey of church bells from the periods of informal and formal colonialism, which benefitted from B. Kleefeld's professional qualification as a bell-specialist (Fig. 15). Bells and, more broadly, soundscapes constitute a significant aspect of the *»shared heritage«* of Germany and Ghana. Hence, this line of research aims to contribute to the intertwined, often conflict-laden history of religious missionary work and formal colonialism, which has been increasingly highlighted in recent research¹⁰.

29 The relevance of church bells in the cultural and social life of the Christian communities in the Volta Region can hardly be overstated. Historical records, especially reports from missionaries of the Protestant Basel and North German Missions, as well as the Catholic Society of the Divine Word (SVD), emphasise the central role these bells played both in daily life and in the religious practices of local Christian communities. The bells were heard from afar and served not only as a call to devotion and worship but also as a medium for community building and communication, ringing for baptisms, weddings, and funerals, thus marking important life events¹¹. The ringing of the bells was important in structuring the day, sounding, for example, at the start of school, and also signalling important meetings for young and old alike¹².

30 Given the profound significance of the bells for Christian communities, the survey team undertook a systematic search for surviving examples from the periods of informal and formal colonialism. Pre-prepared daily routes led to numerous church locations, where, based on previous internet and literature research, the presence of historic bells in bell towers and bell carriers was suspected. The actual route and discoveries on site were additionally influenced by

10 Fischer – Thiel 2022, Toffa 2023.

11 Schlunk 1910, *passim*.

12 Rohns 1912, 63.



Fig. 16: Documentation per drone: Bell of the Roman Catholic St. Mary Church in Alavanyo-Wudidi (ID 15)

interactions with local actors such as pastors, catechists, teachers, church elders and bell-ringers, who provided valuable clues as to other locations. The team received significant on-site research support from E. K. Fiador. The recording of the bell carrier locations in GIS as well as 3D modelling, were carried out by C. Hartl-Reiter (DAI-KAAK).

31 The investigations revealed a wide variety of church bells in both Protestant and Catholic communities. The bells were documented not only by manufacturer and year of casting but also in detail regarding their physical features and inscriptions (Fig. 16). Additionally, recordings were made of the manually rung bells. Interviews with local officials documented the respective ringing order, showing that the bells still call not only for services, baptisms, weddings, and funerals but also for community meetings or to warn of dangers. All documented bells are still manually rung today. The position of the bell-ringer has been passed down from generation to generation, along with the ringing style, rhythm, and duration, which vary depending on the occasion. Especially when there is only one bell, the different ringing purposes must be audibly distinct.

32 Among the most notable findings are the bells cast by the Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation (BVG.) and by the foundry F. Otto in Hemelingen near Bremen, as well as a trio of bells from the bell foundry Kurtz in Stuttgart. These findings are particularly significant as many bronze bells of this type and period in Germany no longer exist due to metal donations during the First and Second World Wars – yet they still ring in the Volta Region.

33 The bells are typically located in bell carriers in front of the churches or on the adjacent school grounds, with only a few installed in bell towers connected to the churches. To ensure the bells were heard far and wide, the bell carriers were erected in topographically prominent locations. In many cases, the original bell carriers have been replaced by newer constructions.

34 A surprising finding was that a larger number of cast steel bells from Germany were imported during the time of formal colonialism in the early 20th century. These steel bells, produced since the second half of the 19th century as a technical innovation and a cheaper alternative to bronze bells, were cast by



Fig. 17: Kpando, Ghana. Immaculate Conception Catholic Church, Bell 2 (ID 6), B.V.G. cast steel bell, 1907



Fig. 18: Ho, Ghana. Evangelical Presbyterian Church, Bells Jubilate and Hosianna (ID 24 and 25), B.V.G. cast steel bells, 1909

the steel foundries in Bochum¹³. Today, these bells are found in both Catholic and Protestant churches in the Volta Region, which function as successor churches to the colonial-period foundations.

35 The oldest documented dated steel cast bell is located in the suburb of Kpando-Dzoanti in the Catholic Church of St. Raphael. According to the foundry inscription on the shoulder, it was cast by B.V.G. in 1900 (ID 14). In the Immaculate Conception Catholic Church at Kpando, there is a chime of two steel cast bells with plate crowns, both cast by B.V.G. in 1907 (ID 5, 6) (Fig. 17). The Evangelical Presbyterian (EP) Church in Kpando also possesses a steel cast bell from B.V.G., though without a year or casting number (ID 7). Additional B.V.G. steel cast bells are located in the town of Nkonya-Ahenkro, 15 km to the north of Kpando (ID 11 and 12).

36 We learn of two other bells in Ho from the 1910 report by Inspector Martin Schlunk of the North German Mission Society: On the occasion of the 50th anniversary of the Ho mission station in 1909, the two bells »Jubilate« and »Hosianna« were consecrated in his presence¹⁴. These two bells were identified and documented during the 2024 field season in the bell carrier opposite the EP Church headquarters at Ho (Fig. 18). These are also steel-cast bells, presumably cast by B.V.G. in Bochum; their casting year is marked as 1909 on the bell. The Jubilate bell (ID 24) has a diameter of 440 mm and is inscribed on the side with: »1859–1909 / JUBILATE / REF. KINDER EMDEN«. The second bell, named »Hosianna« (ID 25), is slightly smaller, with a diameter of 390 mm, its inscription reads: »1859–1909 / HOSIANNA«.

37 In Peki-Avetile (EP Church), we documented a steel cast bell from B.V.G. dated 1912 (ID 32). This bell is the only documented bell with an ownership mark: »AVETILE«. Another B.V.G. bell was found in Anum at the school of the Presbyterian Ebenezer Congregation Church (ID 36), and it is still hung on a historic wooden yoke from B.V.G.

38 In conclusion, the documented bells not only significantly contribute to the understanding of the (informal and formal) colonial period »shared heritage« of the Volta Region but also underscore the ongoing importance of these objects for

13 Eiermann n.d., ca. 1928.

14 Schlunk 1910, 95–97.

the identity and social life of the Christian communities. Our initial survey has not only contributed to soundscape research, but also laid the foundation for further systematic studies in an extended study region during the next field season, while highlighting the importance of preserving these material testimonies of a shared German-Ghanaian history.

one or more of these structures could inform our project beyond its original remit and re-frame our conception of materialities and memories of the ›shared heritage‹ of the German colonial period at Kpando.

Outlook

39 The successful field season at Kpando in early 2024 paves the way for further work to be done on the ›shared heritage‹ of the German colonial period. In terms of building archaeology, one of the three building complexes that drew our attention in early 2023 remains to be studied in detail during the next field season: The buildings of the German colonial administration at Kpando-Todzi. For the other two building complexes, the Palace of the Paramount Chief and the Sisters Convent, extensive data sets have been compiled and they are in the process of being evaluated at OTH Regensburg. On the basis of this evaluation, draft design plans for future conservation, renovation or conversion measures are going to be developed – first for the Palace of the Paramount Chief – at the Faculty of Architecture at OTH Regensburg. These are to be discussed and refined together with (traditional) authorities, owners and other local stakeholders at Kpando during the next field season. The resulting design plans can then serve as the basis for fundraising and specific practical measures.

40 In addition, our mapping efforts of the urban built fabric of Kpando are planned to be extended, refined and integrated during the next field season. This expands our project from its earlier focus on building projects run by the German colonial administration (Kpando-Todzi) or the Catholic Church (Sisters Convent) and projects with a strong reference to European building traditions and techniques (Palace of the Paramount Chief). It acknowledges the strong local agency in the development of building cultures at Kpando, which are manifested in the numerous preserved buildings of Kpando's local elites from the late 19th and early to mid-20th centuries. Additionally, dedicating building archaeological research to

References

Apoh 2013a W. Apoh, Archaeology and Heritage Development: Repackaging German/British Colonial Relics and Residues at Kpando, Ghana, in: W. Apoh – B. Lundt (eds.), *Germany and its West African Colonies. »Excavations« of German Colonialism in Post-Colonial Times*, Afrikanische Studien 49 (Berlin 2013) 29–55

Apoh 2013b W. Apoh, The Archaeology of German and British Colonial Entanglements in Kpando-Ghana, *International Journal of Historical Archaeology* 17/2, 2013, 351–371, <https://www.doi.org/10.1007/s10761-013-0220-7>

Apoh 2019 W. Apoh, *Revelations of Domination and Resilience. Unearthing the Buried Past of the Akpini, Akan, Germans and British at Kpando, Ghana* (Accra-Legon 2019)

Dzide – Benuyena 2001 D. Dzide – Rev. Fr. I. Benuyena, *The Catholic Church in Kpando. First Hundred Years (1900–2000). A Pictorial Album* (Kpando 2001)

Eiermann n.d. (ca. 1928) F. Eiermann, Bochumer Gußstahlglocken, in: B. Kleff (ed.), *Bochum. Ein Heimatbuch für Stadt und Land. Volume 2* (Bochum n.d. [ca. 1928]) 89–101

Fischer – Thiel 2022 M. Fischer – M. Thiel (eds.), *Investigations on the »Entangled History« of Colonialism and Mission in a New Perspective*, 20. Ludwig-Harms-Symposium, 28.–29.5.2021 in Hermannsburg, *Quellen und Beiträge zur Geschichte der Hermannsburger Mission und des Ev.-Luth. Missionswerkes in Niedersachsen* 28 (Berlin 2022)

Kleinitz et al. 2023 C. Kleinitz – W. Apoh – E. K. Fiador – D. Kurapkat – J. Linstädter – K. Loges – U. Verstegen – A. Zeitler, *Kpando, Volta Region, Ghana. Archaeology and ›Shared Heritage‹ of German Colonialism in Former Togoland. Research in 2022 and 2023*, eDAI-F 2023-2, § 1–26, <https://doi.org/10.34780/06b8-361b>

Klose 1899 H. Klose, *Togo unter deutscher Flagge. Reisebilder und Betrachtungen* (Berlin 1899)

Müller 1958 K. Müller, *Geschichte der Katholischen Kirche in Togo* (Kaldenkirchen 1958)

Rohns 1912 H. Rohns, *Zwanzig Jahre Missions-Diakonissenarbeit im Eweland*, Bremer Missionsschriften 33 (Bremen 1912)

Schlunk 1910 M. Schlunk, *Meine Reise durchs Eweland, Die Norddeutsche Mission in Togo* 1 (Bremen 1910)

Schutzgebiete 1909 *Jahresbericht über die Entwicklung der Schutzgebiete in Afrika und der Südsee: im Jahre 1907/1908* (Berlin 1909)

Schutzgebiete 1913 *Die Deutschen Schutzgebiete in Afrika und der Südsee, 1911/1912* (Berlin 1913)

Stornig 2013 K. Stornig, *Sisters Crossing Boundaries: German Missionary Nuns in Colonial Togo and New Guinea, 1897–1960* (Göttingen 2013)

Toffa 2023 O. M. Toffa, *Christliche Moral und koloniale Herrschaft in Togo. Die Missionskonzeption Franz Michael Zahns (1862–1900)*. Diss. Universität Bremen 2019, *Global- und Kolonialgeschichte* 15 (Bielefeld 2023)

Witte 1908 A. Witte, *Der »Königseid« in Kpandu und bei einigen benachbarten Ewe-Stämmen*, *Anthropos* 3/3, 1908, 426–430

ILLUSTRATION CREDITS

Fig. 1: OTH Regensburg, Dietmar Kurapkat, (based on Google Maps with own additions)

Fig. 2: OTH Regensburg, Dietmar Kurapkat

Fig. 3: OTH Regensburg, Annika Zeitler

Fig. 4: OTH Regensburg, Dietmar Kurapkat

Fig. 5: OTH Regensburg, Dietmar Kurapkat

Fig. 6: DAI-KAAK, Jörg Linstädter

Fig. 7: DAI-KAAK, Jörg Linstädter

Fig. 8: DAI-KAAK, Jörg Linstädter

Fig. 9: DAI-KAAK, Jörg Linstädter

Fig. 10: Witte 1908, 426

Fig. 11: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 12: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 13: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 14: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 15: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 16: FAU Erlangen-Nürnberg, Ute Verstegen

Fig. 17: DAI-KAAK/University of Ghana, Ernest Fiador

Fig. 18: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

CONTACT

Dr. Cornelia Kleinitz
Deutsches Archäologisches Institut,
Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
Dürrenstr. 35-37
53173 Bonn
Germany
cornelia.kleinitz@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3090-1881>
ROR ID: <https://ror.org/02rspp784>

Prof. Dr. Wazi Apoh
University of Ghana,
Department of Archaeology and Heritage Studies
P.O. Box LG 3
Legon, Accra
Ghana
WAPOH@UG.EDU.GH
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-7050-5299>
ROR ID: <https://ror.org/01r22mr83>

Ernest K. Fiador, MPhil
University of Ghana,
Department of Archaeology and Heritage Studies
P.O. Box LG 3
Legon, Accra
Ghana
fkernest@gmail.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0004-6860-190X>
ROR ID: <https://ror.org/01r22mr83>

Dipl.-Ing. Christian Hartl-Reiter
Deutsches Archäologisches Institut,

Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
Dürenstr. 35-37
53173 Bonn
Germany
christian.hartl-reiter@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-7972-8456>
ROR ID: <https://ror.org/02rspp784>

Birgit Kleefeld
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,
Lehrstuhl für Christliche Archäologie
Kochstr. 6
91054 Erlangen
Germany
birgit.kleefeld@fau.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0005-3998-358X>
ROR ID: <https://ror.org/00f7hpc57>

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Kurapkat
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Fakultät Architektur
Galgenbergstraße 32
93053 Regensburg
Germany
dietmar.kurapkat@oth-regensburg.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-6190-8299>
ROR ID: <https://ror.org/04b9vrm74>

PD Dr. Jörg Linstädter
Deutsches Archäologisches Institut,
Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
Dürenstr. 35-37
53173 Bonn
Germany

joerg.linstaedter@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-7931-3178>
ROR ID: <https://ror.org/02rspp784>

Kathrin Loges, B.A.
Deutsches Archäologisches Institut,
Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
Dürenstr. 35-37
53173 Bonn
Germany
kathrin.loges@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-8916-1243>
ROR ID: <https://ror.org/02rspp784>

Prof. Dr. Ute Verstegen
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,
Lehrstuhl für Christliche Archäologie
Kochstr. 6
91054 Erlangen
Germany
ute.verstegen@fau.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-6577-5144>
ROR ID: <https://ror.org/00f7hpc57>

Annika Zeitler, M.A.
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Fakultät Architektur
Galgenbergstraße 32
93053 Regensburg
Germany
annika.zeitler@oth-regensburg.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0000-9299-7554>
ROR ID: <https://ror.org/04b9vrm74>

METADATA

Titel/*Title*: Kpando, Ghana. Investigating Townscapes and Soundscapes of the German Colonial Period: Building Archaeology, (Oral) Histories and Sound Studies in the Volta Region. Research in 2024

Band/*Issue*: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*:

C. Kleinitz – W. Apoh – E. K. Fiador – C. Hartl-Reiter – B. Kleefeld – D. Kurapkat – J. Linstädter – K. Loges – U. Verstegen – A. Zeitler, Kpando, Ghana. Investigating Townscapes and Soundscapes of the German Colonial Period: Building Archaeology, (Oral) Histories and Sound Studies in the Volta Region. Research in 2024, eDAI-F 2024-2, § 1–40, <https://doi.org/10.34780/4kwg8k09>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/4kwg8k09>

Schlagworte/*Keywords*: Colonialism, Modern Age, architecture, building archaeology, building materials, building techniques, African archaeology, Christian archaeology, Modern-world archaeology

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/003083362>



Princes Town & Akwidaa, Ghana

Early ›Shared Heritage‹ of German-African Interactions: The Brandenburg-Prussian Forts on the West Coast of Ghana and their Local Communities

Research in 2023 and 2024

CORNELIA KLEINITZ, EDWARD A. NYARKO, ERNEST K. FIADOR,
CHRISTIAN HARTL-REITER

Commission for Archaeology of Non-European Cultures
of the German Archaeological Institute (DAI)

[e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2024](#) · Faszikel 2

COOPERATION PARTNER

University of Ghana, Department of Archaeology and Heritage Studies; Ghana Museums and Monuments Board (GMMB)

FINANCIAL SUPPORT

Culture Preservation Fund of the German Federal Foreign Office (KEP); DAI Budget Funds, Commission for Archaeology of Non-European Cultures (KAAK); University of Ghana, Department of Archaeology and Heritage Studies

HEAD OF PROJECT

C. Kleinitz, E. A. Nyarko, E. K. Fiador

TEAM

E. N. Addo Acquaye, G. Anorchi, K. Asare, E. K. Fiador, C. Hartl-Reiter, C. Kleinitz, E. A. Nyarko, J. B. Quarm, J. Sigl

ABSTRACT

While the German colonial period in parts of Africa has increasingly become a subject of archaeological investigations, less attention has been paid to the earlier ›shared heritage‹ of German involvement in the transatlantic slave trade. Brandenburg-Prussia entered the race for trading posts on the West African coast in the late 17th century, establishing strongholds in what is today the Western Region of Ghana. Among the most prominent material manifestations of this endeavour are the two forts Gross Friedrichsburg and Dorothea. The German trading venture was short-lived, however. It ended after roughly 30 years when the forts were sold to the Dutch. Nevertheless, during the colonial period in the late 19th/early 20th century, the Brandenburg-Prussian attempt at profiting from the transatlantic slave trade was celebrated by some as the nucleus of German colonial rule in Africa. The Brandenburg-Prussian forts are today part of the serial UNESCO World Heritage site ›Forts and Castles, Volta, Greater Accra, Central and Western Regions‹, which recognises the difficult heritage of the transatlantic slave trade. However, the fortified trading posts also play an important role in local heritage landscapes. At the invitation of the local communities



of Princes Town and Akwidaa, a new Ghanaian-German archaeological research and heritage preservation project is focusing on the Brandenburg-Prussian forts in their local contexts, highlighting the agency of local actors in the Early Modern period.

KEYWORDS

African Archaeology, building archaeology, colonialism, (Early) Modern age, Modern-world Archaeology, Transatlantic slave trade

ZUSAMMENFASSUNG

Während die deutsche Kolonialzeit in Teilen Afrikas zunehmend zum Gegenstand archäologischer Untersuchungen geworden ist, wurde dem früheren ›gemeinsamen Erbe‹ der deutschen Beteiligung am transatlantischen Versklavungshandel weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Brandenburg-Preußen stieg im späten 17. Jahrhundert in den Wettkampf um Handelsposten an der westafrikanischen Küste ein und errichtete Stützpunkte in der heutigen Western Region von Ghana. Zu den bedeutendsten materiellen Zeugnissen dieser Bestrebungen gehören die Befestigungen Gross Friedrichsburg und Dorothea. Die deutsche Handelsunternehmung endete bereits nach etwas mehr als 30 Jahren, als die Festungen an die Niederländer verkauft wurden. Dennoch wurde der brandenburgisch-preußische Versuch, vom transatlantischen Versklavungshandel zu profitieren, in der Kolonialzeit des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts von manchen als Keimzelle der deutschen Kolonialherrschaft in Afrika angesehen. Die brandenburgisch-preußischen Festungsanlagen sind heute Teil der seriellen UNESCO-Welterbestätte »Forts and Castles, Volta, Greater Accra, Central and Western Regions«, die dem schwierigen Erbe des transatlantischen Versklavungshandels gewidmet ist. Aber die befestigten Handelsstützpunkte spielen auch eine wichtige Rolle in der lokalen Kulturlandschaft. Auf Einladung der lokalen Gemeinschaften von Princes Town und Akwidaa konzentriert sich ein neues ghaniisch-deutsches archäologisches Forschungs- und Denkmalschutzprojekt daher auf die brandenburgisch-preußischen Festungen in ihrem lokalen Kontext und beleuchtet die Rolle(n) der lokalen Akteure in der Frühen Neuzeit.

SCHLAGWÖRTER

Afrikanische Archäologie, Baugeschichte, Kolonialismus, (Frühe) Neuzeit, Neuzeit-archäologie, Transatlantischer Versklavungshandel

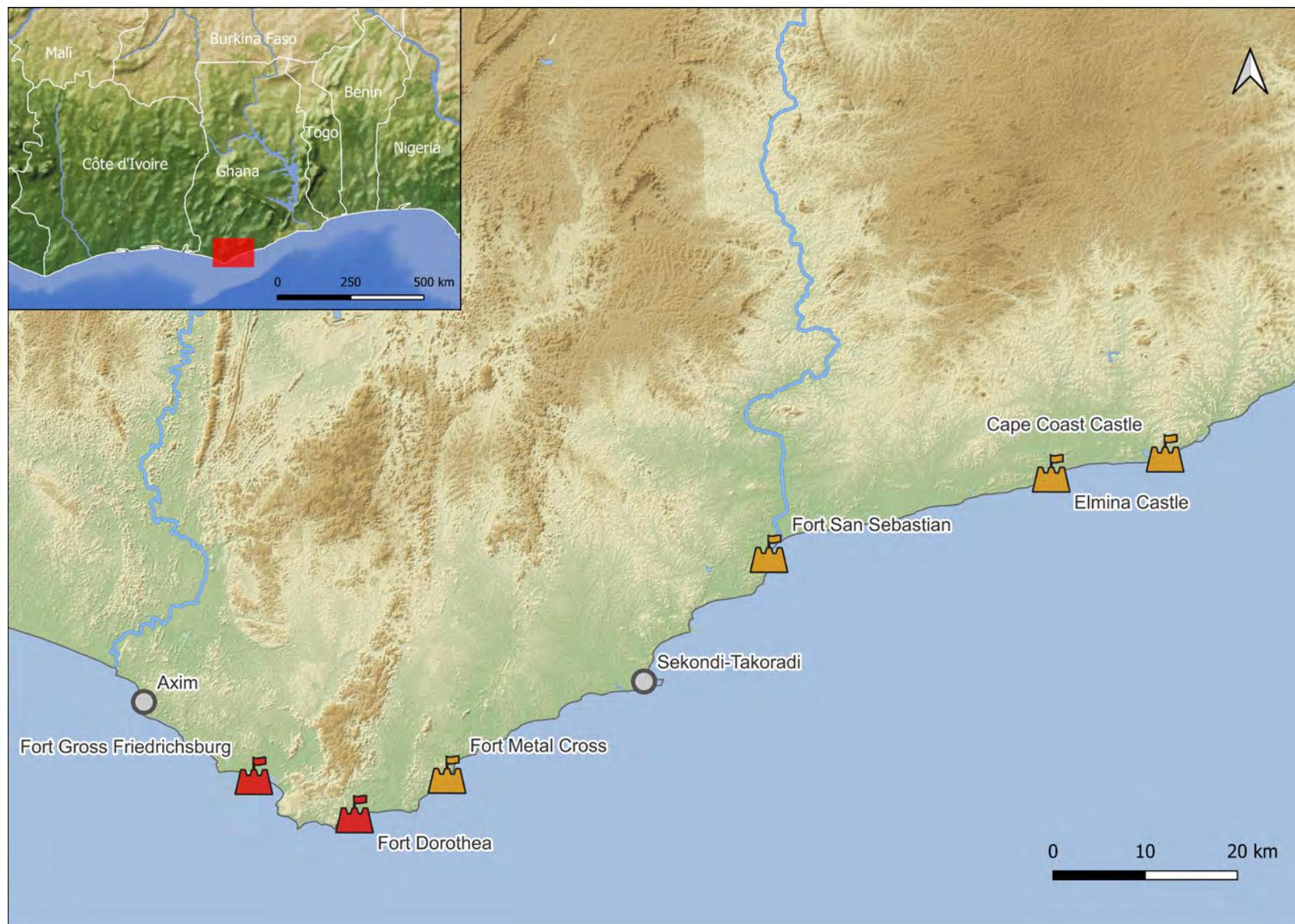


Fig. 1: Location of the Brandenburg-Prussian forts Gross Friedrichsburg and Dorothea at the coast of Ghana



Fig. 2: Princes Town, Ghana. Fort Gross Friedrichsburg, as seen from the south



Fig. 3: Akwidaa, Ghana. Fort Dorothea, as seen from the west

Introduction

¹ The west coast of [Ghana](#) was the scene of an important prelude to German colonial interventions in Africa. Here, Brandenburg-Prussia established a series of fortifications in the late 17th century, which served as trading posts for the transatlantic slave trade (Fig. 1). The German presence was short-lived, ending already in the early 18th century when the strongholds were sold to the Dutch. Nevertheless, about 20,000 slaves were transported to the Americas over a period of about three decades on Brandenburg-Prussian ships.

² Material traces of this commercial endeavour include the well-preserved Fort Gross Friedrichsburg at Princes Town, formerly Kpokesu, as well as the ruin of Fort Dorothea (Dorotheen-Schanze) at Akwidaa (Figs. 2, 3). Since 1979, these coastal strongholds have been part of the serial UNESCO World Heritage entry »Forts and Castles, Volta, Greater Accra, Central and Western Regions«, representing the difficult heritage of the transatlantic slave trade along the coast of Ghana.

³ While the Brandenburg-Prussian venture into the transatlantic slave trade has received ample attention from historians, its material traces have not been explored archaeologically. Understanding the Brandenburg-Prussian forts as part of the ›shared heritage‹ of Ghana and Germany, our project aims to contribute to research on European-African interactions and entanglements in the Early Modern period. In particular, we are interested in exploring relations between the forts and their local communities, which may have left a variety of traces in the archaeological record. As the extant written sources, to a great part, represent the views and voices of the European crews and administrators as well as visitors to the forts, archaeological research may add an important facet to grasping the agency of African individuals and communities in the Atlantic trade system.

⁴ The work presented here includes a brief introduction to historical sources on the Brandenburg-Prussian trading posts on the West African coast, followed by a discussion of the materialities of this early ›shared heritage‹. Subsequently, the new Ghanaian-German research project on the heritage landscapes of Princes Town and Akwidaa is presented together with first insights into our fieldwork in early 2024. An outlook focusing on the preservation, presentation and promotion of the

complex heritage of the Brandenburg-Prussian forts and their local communities in the framework of our project closes this short paper.

Brandenburg-Prussia on the African Coast: A Historical Perspective

5 The transatlantic slave trade was dominated by the Portuguese, Spanish, English, French, and Dutch, with other European powers, such as the Danes and Swedes, also involved¹. In the late 17th century, a German power entered the race: Brandenburg-Prussia, part of the Holy Roman Empire of the German Nation, under its Great Elector Frederick William (Friedrich Wilhelm, 1640–1688). After an initial venture to the West African coast in 1680/81, a trading company was set up in 1682, the Brandenburg-African Company (BAC). In the same year, two frigates were sent under the command of Major Otto Friedrich von der Groeben to establish a trading post at the so-called Gold Coast close to the Cape of Three Points in what is today Ghana.

6 In the first days of 1683, the construction of Fort Gross Friedrichsburg began on a rocky outcrop close to the village of Kpokeso. Two years later, Fort Dorothea was established at Akwidaa, some 12 km to the east of Fort Gross Friedrichsburg. A smaller fortification, the Sophie-Louise-Schanze, was built between these two strongholds. Its location is not known today. Lastly, a small and short-lived fortification was constructed at Takoradi, about 50 km to the east of Gross Friedrichsburg².

7 Von der Groeben's travel description in his »Guineische Reise-Beschreibung« provides an account of the fierce competition among the European powers vying for control of stretches of the coast and access to local trade partners³. In this context, he describes in some detail how favourable locations for a

Brandenburg-Prussian stronghold were identified in late 1682 and how terms and conditions for the use of the site were negotiated with local community leaders. In respect to the construction of Fort Gross Friedrichsburg, he stresses the important role that local men and women played in sourcing building materials for the first set of fortifications and barracks, which were erected from wood and ›earth‹. The construction and running of the fort would not have been possible without the involvement of the local community (Figs. 4, 5).

8 A further travel account describes the situation at the fort ten years later, at the height of the Brandenburg-Prussian involvement in the transatlantic slave trade⁴. Having embarked on the frigate »Friedrich Wilhelm« at the German port of Emden, the barber-surgeon Johann Peter Oettinger spent roughly two months at Fort Gross Friedrichsburg in late 1692 and early 1693. In this instance, the fort served as a waystation at which trade wares were unloaded and stored in warehouses. In turn, provisions were loaded, and the ships prepared for transporting hundreds of slaves, who at that time were bought further to the east along the so-called Slave Coast. From the perspective of a ship's surgeon, J. P. Oettinger describes the brutality of buying and transporting enslaved Africans. Of the 738 enslaved men, women and children on board the »Friedrich Wilhelm«, 682 survived the ›Middle Passage‹. They were disembarked and sold on the Danish island of St. Thomas in the Caribbean, where Brandenburg-Prussia had established a trading station. The ship was then loaded with sugar, cocoa, rum, tobacco, indigo, cotton, hides, and other goods to be sold at great profit in Europe.

9 J. P. Oettinger's account gives insights into the logic of the triangular Atlantic slave trade system that connected Europe, Africa and the Americas and that the Brandenburg-Prussian fortifications at the Gold Coast were an element of. Other written sources give further insights into the establishment and running of the forts. They include treaties and agreements with local leaders, letters, reports and meeting minutes, as well as accounting and inventory lists⁵. From the perspective of archaeology, there is ample information in these sources on material aspects of early German-African interactions.

1 See detailed entries in <https://www.slavevoyages.org/voyage/database>.

2 See van der Heyden 2001 for a comprehensive history of the Brandenburg-Prussian ›colony‹ in West Africa.

3 Von der Groeben 1694.

4 Kosloffsky – Zaugg 2020.

5 Compiled and translated by Jones 1985.



Fig. 4: Princes Town, Ghana. Fort Gross Friedrichsburg



Fig. 5: Princes Town, Ghana. Central courtyard at Fort Gross Friedrichsburg as seen from the north with 'commanders' building' and other residential and warehouse structures

10 Brandenburg-Prussia was only for a short time involved in the trans-atlantic slave trade. Due to shifting interests under the Great Elector's successors and a lack of profitability, its strongholds on the West African coast were sold already in 1717. Nevertheless, during German colonial rule in parts of Africa nearly 200 years later, the Brandenburg-Prussian attempt at profiting from the transatlantic slave trade was celebrated as the nucleus of German colonialism on the African continent⁶. In the context of German colonial ambitions, the Brandenburg-Prussian forts on the West African coast became a site of memory from the perspective of imperial Germany.

Forts Gross Friedrichsburg and Dorothea: Materialities of Early ›Shared Heritage‹

11 The often difficult ›shared heritage‹ of German colonialism in Africa in the late 19th and early 20th centuries has been the subject of an increasing number of archaeological investigations in the recent past. Less attention has been paid to a critical investigation of the earlier ›shared heritage‹ of German-African interactions in the context of the horrors of the transatlantic slave trade.

12 Among the most prominent material traces of German (slave) trading ventures in Africa during the Early Modern period are the Brandenburg-Prussian forts on the coast of modern Ghana. On the basis of designs by Dutch and German engineers, Fort Gross Friedrichsburg was developed from modest beginnings into a fortified, stone-clad square enclosure with four bastions and a number of residential and utilitarian buildings, such as warehouses and workshops (see Fig. 4). Fort Dorothea was planned according to a triangular design. Building materials – wood, earth, stones, sea shells for lime, and plant materials for roofing – were sourced locally; some were imported from Europe. Construction crews combined very different sets of knowledge and skill, comprising European engineers and craftsmen, members of the local population, as well as ›castle slaves‹⁷.

6 E. g. Klose 1899; Zaugg 2018.

7 Van der Heyden 2001.



Fig. 6: Akwidaa, Ghana. At the ruin of Fort Dorothea



Fig. 7: Akwidaa, Ghana. Discussions with members of the local community on the preservation and presentation of the ruin of Fort Dorothea

13 After the forts were sold to the Dutch in the early 18th century, they were structurally modified and adapted to the needs of the new owners, adding new layers to the buildings' histories. While Fort Dorothea is a heavily overgrown ruin (Fig. 6, 7) today, Fort Gross Friedrichsburg is, to a great extent, well-preserved. It lost two bastions as well as most buildings in its northern and eastern parts, but its western and southern sections are in good condition, having undergone restoration in the 20th century (see Fig. 5).

14 In terms of movable objects, various administrative and travel accounts list the wares that passed through the forts⁸. Among the wares stored at the fort's warehouses – sourced from Europe, Asia, Africa and the Americas – were various cloth, beads, mirrors, pipes, tobacco, alcohol, guns, gunpowder, knives, earthen- and stoneware vessels as well as copper and pewter vessels, and iron and copper bars. These were sold on to other traders as well as to members of the forts' crews and local communities – entering local material culture. Provisions were acquired locally for the day-to-day running of the fort as well as for the ships travelling on to the slave trading hubs further to the east.

15 While most trade items arrived at and left the forts, broken or lost personal items, household items and furniture, as well as tools, will have stayed behind. They bear witness to the life of the mixed crews of the forts, which included individuals of European (mostly German and Dutch), African and American heritage⁹. Among the longer-term crews were enslaved individuals, referred to as 'castle slaves', who had to serve a variety of tasks at the forts. Movable material remains may also represent the belongings of ships' crews as well as of local and European traders and customers who temporarily used the forts' various facilities. Some of the foreigners never left the sites of the forts: Some who succumbed to a variety of diseases at Fort Gross Friedrichsburg are reported to have been buried at the foot of the fortified hill¹⁰.

16 Local settlements in the immediate vicinity of the forts existed already at the time of the first arrival of Brandenburg-Prussian ships. They may have grown

8 See Jones 1985, *passim*.

9 Zaugg 2018.

10 Kosloffsky – Zaugg 2020, 36.



Fig. 8: Princes Town, Ghana. Ruin of the Jan Conny/Gyan Kwaw building



Fig. 9: Princes Town, Ghana. Jan Conny's building in the foreground (marked in red) at the foot of Manfro Hill with Fort Gross Friedrichsburg

due to the development of the forts as trading posts and the increase in commerce this entailed. Community leaders are mentioned in travel and administrative accounts as well as in the various contracts that were drafted between Brandenburg-Prussian officials and the coastal communities¹¹.

17 Most prominently remembered among these local leaders is Jan Conny – locally referred to as Gyan Kwaw – who acted as a middleman or ›broker‹ for the Brandenburg-Prussian crews. After the forts were sold in 1717, J. Conny/G. Kwaw resisted the Dutch takeover for several years, mobilising a force of several thousand fighters. Material remains of J. Conny/G. Kwaw's presence include the ruins of what is said to have been his mansion at the foot of Fort Gross Friedrichsburg (Figs. 8. 9). Today, little is left of the structure apart from the staircase that must have led to an upper floor of this representative stone building and which seems reminiscent of the commander's house at the fort.

An Archaeology of the Brandenburg-Prussian Forts and their Local Heritage Landscapes

Developing a Collaborative Project

18 Archaeological excavations were first undertaken at the foot of Fort Gross Friedrichsburg in 2012 as part of Edward A. Nyarko's MPhil research at the University of Ghana titled »Archaeology of Prince's Town (Ghana)«¹². Using the example of Kpokeso/Princes Town and its fort, this research aimed to better understand the diachronic nature of contacts and interactions between Africans and Europeans as well as their effects on local communities during the transatlantic slave trade era. Objects and materials recovered include imported ceramics, smoking pipes, local pottery, glass bottles, metal objects, beads, mollusc shells, oil palm nuts, and red tiles. Apart from archaeological survey, excavation, and object analysis,

11 See Jones 1985, *passim*.

12 Edward Adum Nyarko (2013), Archaeology of Prince's Town (Ghana). Unpublished MPhil Thesis, Department of Archaeology and Heritage Studies, University of Ghana.



Fig. 10: Princes Town, Ghana. Even though parts of Fort Gross Friedrichsburg seem well preserved, a lack of regular maintenance measures is apparent. Damage to roofs, windows, doors, walking surfaces and water drainage systems is accelerating, leading to structural damage in the buildings and fortifications, such as the western bastion



Fig. 11:
Princes Town, Ghana.
Remains of what is said
to have been a defensive
wall built by Jan Conny
with materials from Fort
Gross Friedrichsburg

the study also involved ethnographic research, including the documentation of oral traditions and archival research. The first results indicated African-European cross-cultural interactions as well as local power and resilience.

19 After disputes within the local community of Princes Town had made it difficult to undertake on-site research since then, our team was invited in 2023 to develop a new project on the heritage of Princes Town. At the same time, community leaders at Akwidaa had extended an invitation for us to focus our research on their heritage. On the basis of extensive consultations with members of the local communities at both locations in 2023 and early 2024, a new Ghanaian-German project on the past and present heritage landscapes at and around Princes Town and Akwidaa was developed. This project has two strands: The first focuses on joint research on the archaeology of local heritage landscapes, including the Brandenburg-Prussian forts, and the second focuses on the protection, presentation and promotion of this early ›shared heritage‹ (Fig. 10). Both strands cater for a variety of perspectives, including those of the local communities.

20 We appreciate the invaluable support of our colleagues at the Ghana Museums and Monuments Board (GMMB) both in Accra (especially Mahmoud Malik Saako, Natalyn Oye Addo and Gérard Chouin) and on-site at Princes Town (Ebenezer Nii Addo Acquaye and John B. Quarm), without whom this project would not have taken shape. At Princes Town, we would like to acknowledge the input and support of the Regent Divisional Chief Nana Aka Wonza III, Divisional Chiefs and Elders, the family head of the Royal Family Augustine Yaw, as well as the Honorable Assemblyman (Mr. Lord Owusu Mensah), Unit Committee members and all supporting stakeholders. At Akwidaa, we are indebted to Chief Nana Ewiamanle VI and Elders for their inspiring engagement with us and support.

Learning about the Local Heritage Landscape

21 The views of the local communities were at the centre of initial fieldwork in February 2024. Team members from Ghana and Germany – Ernest K. Fiador, Cornelia Kleinitz and Christian Hartl-Reiter – participated in community-led visits to local heritage sites at Princes Town and Akwidaa, learning about local heritage locales and narratives (Fig. 11). As E. A. Nyarko had previously demonstrated, the

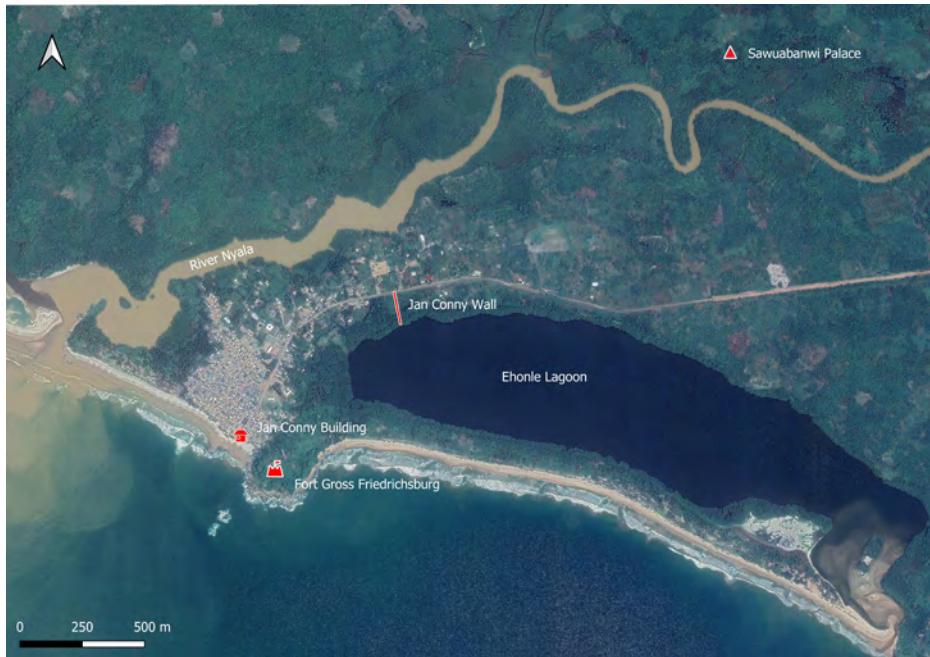


Fig. 12: Princes Town, Ghana. Aspects of the heritage landscape of Princes Town

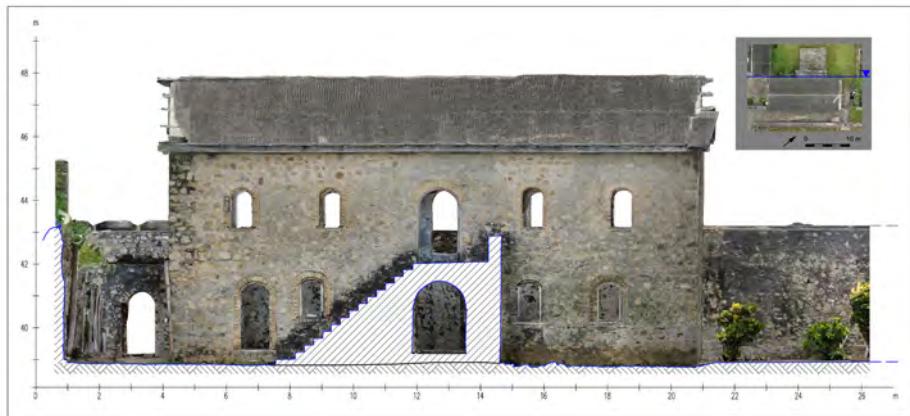


Fig. 13: Princes Town, Ghana. Orthophoto from a 3D model of a building at Gross Friedrichsburg

material heritage of the forts only represents part of a rich living heritage landscape of the coastal communities of Princes Town and Akwidaa.

22 Among the elements of this living heritage landscape are (the remains of) built structures as well as natural features that are attributed special significance and power. At Princes Town, this concerns the Ehonle Lagoon, for example, which is considered the seat of a powerful spirit that is tied to local historical and supernatural events. In terms of built structures, the ruin of J. Conny/G. Kwaw's building is not the only testimony to the important role this local leader played during the various interactions with the Germans and Dutch. Additionally, the remains of a drystone wall in the east of Princes Town are said to have been constructed during J. Conny/G. Kwaw's armed resistance against the Dutch after the Brandenburg-Prussian forts had been sold. A further site – located some distance upriver – is linked to events at or around the Brandenburg-Prussian forts, adding a further local perspective to the history of these strongholds: The 'palace' of Nana Saawu Abaewi, who is said to have used his special powers to aid J. Conny/G. Kwaw in times of need.

23 Today, local families claim ties to these past leaders, providing a more complex narrative of the history of the forts and their local communities. Through descent and the observation of traditional rituals, local families are intricately tied to the history of the Brandenburg-Prussian forts and their local communities. A heritage GIS was developed to support the documentation, mapping and visualisation of the local heritage landscape (Fig. 12).

Capturing the Built Structures

24 On the basis of drone-based and hand-held photography, a number of georeferenced 3D models and orthophotos were calculated by C. Hartl-Reiter (DAI-KAAK) using Structure-from-Motion (SFM) in preparation for future work at Princes Town and Akwidaa. Apart from the sites of the forts, detailed orthophotos were created for Fort Gross Friedrichsburg (see Fig. 4), as well as the ruins of the building of J. Conny/G. Kwaw and the neighbouring former royal palace. By capturing one of the buildings at Fort Gross Friedrichsburg in its entirety, we successfully tested the feasibility of creating a full 3D model of the fort in the future (Fig. 13).



Fig. 14: Princes Town, Ghana. Location of test pits of the 2012 (in yellow) and early 2024 excavations (in red)



Fig. 15: Princes Town, Ghana. Excavation at Test Pit 7 at Fort Gross Friedrichsburg



Fig. 16: Princes Town, Ghana. Test Pit 8, located in the northern corner of the courtyard of the fort

Such 3D-model documents the current state of a building and can serve as a base for future building archaeological research as well as site management planning.

Test Excavations at the Fort and in the Community

25 Building on the results of the first excavations in 2012, a series of test excavations were undertaken in April and May 2024 as part of our new research project at Princes Town (Fig. 14). They were led by Eward A. Nyarko and supported by Ernest K. Fiador and Kelvin Asare from the University of Ghana, George Anorchie from the Ghana Museums and Monuments Board (GMMB) as well as a local team. All in all, eight 1 × 1 m test pits were dug at the fort and in its surroundings, as well as the settlement at the foot of the fort.

26 The six test pits at the fort and in its immediate vicinity aimed at discovering material evidence of the cultural exchanges between the various occupants of the fort and the local population. These test pits were situated at various strategic locations of the fort based on the observation of the surface configuration of artefacts in the area and brief insight from written sources on the historical usage of the various spaces within the fort. This includes the courtyard of the fort, a 'workshop area' just to the east of the fortified structure and possible rubbish disposal areas at the slopes of the fortified hill (Fig. 15). The remaining two test pits were excavated in the town along the beach. One was dug about 2 m to the western side of the remnants of J. Conny/G. Kwaw's building. The other test pit was situated to the west of the old royal palace. Both locations are historically linked to interactions of local leaders with the fort's occupants.

27 The test pits were systematically excavated along natural layers down to sterile levels (Fig. 16). The cultural assemblages were meticulously documented, photographed and packaged with distinct labels from layers of each excavated unit. Among the more than 5000 finds recovered are imported ceramics, smoking pipes, local pottery, glass objects, faunal remains, palm kernels, beads, metal objects, grinding and polishing stones, and a stone axe. Faunal remains – assessed in the lab by Johanna Sigl of the DAI-KAAK – include maritime and freshwater species of fish and molluscs, birds, domesticated animals, and wild mammals.



Fig. 17: Princes Town, Ghana. Clay smoking pipes from Fort Gross Friedrichsburg



Fig. 18: Princes Town, Ghana. Early imported ceramics from Test Pit 4 at the fort

Predominant among the more than 400 fragments are small domesticated ruminants, such as sheep/goats, cattle as well as pigs.

28 While the finds date to different moments during the past centuries, some objects date early in the sequence. This includes imported clay smoking pipes, of which more than 200 fragments were found in test pits 1, 4, 5, 7 and 8 at the fort as well as at its foot (Fig. 17). Judging from their characteristics, many of these were produced in the Netherlands. Clay pipes might have been part of the personal belongings of the crews manning the fort and the ships, but they were also popular among coastal populations, judging from written and pictorial evidence.

29 Besides more than 400 pieces of local pottery, 20 sherds of imported ceramics were found in the trenches at the fort. Among the imported ceramics were European table wares, such as a brown German stoneware jar (Fig. 18), Delftware plates, sauce dishes and a cup. They were probably used for dining and storage, showing that the occupants of the fort maintained aspects of a European lifestyle on site. The presence of local pottery in early layers at and in the immediate vicinity of the fort might suggest that local foodways were followed by some of its occupants.

30 The test excavations in early 2024 have shown the potential of archaeological investigations into the Brandenburg-Prussian forts and the local settlements in their vicinity. The analysis of the finds, together with results from further excavations, will enrich our understanding of the interactions between the various occupants of the forts and their local communities.

Outlook: Telling the (Hi)Stories of the Forts and their Local Communities

31 The second strand of our project concerns the protection, presentation and promotion of the (World) heritage of Princes Town and Akwidaa in close co-operation with the Ghana Museums and Monuments Board (GMMB). Currently, there is no information material available locally about the history of the forts, either for visitors or for local communities. While there are caretakers and curators of the GMMB providing tours for visitors at Fort Gross Friedrichsburg, there are

none at Fort Dorothea. In the latter case, members of the local community take on guiding and guarding duties. There seems to be little awareness locally of the UNESCO World Heritage status of the forts.

32 The narrative that is being conveyed to visitors at Gross Friedrichsburg is modelled on that of Cape Coast Castle, where guides are being trained. This powerful narrative outlines the functions of the forts and castles in the transatlantic slave trade and includes visits to the ›slave dungeons‹ and the ›door of no return‹¹³. Specifics of the history of the forts are tangential to this ›normative‹ narrative of the forts, however. While it gives every visitor an introduction to the atrocities of the transatlantic slave trade and highlights the role of coastal forts, it also creates an interchangeable story that fits the forts into a standard narrative regardless of specific historical and physical evidence. Additionally, local heritage narratives and local views of this difficult heritage have not been included in most of the (hi-) stories of the forts.

33 With funding granted from the Culture Preservation Fund (KEP) of the German Federal Foreign Office and coordinated by C. Kleinitz (DAI-KAAK), our project plans to develop information materials for visitors and local communities at both Princes Town and Akwidaa. At Princes Town, an exhibition is planned to be installed at the fort, with information panels at other sites of interest in the town, such as the Jan Conn/Gyan Kwaw building. The exhibition will mainly comprise information panels in freely accessible parts of the fort but also, hopefully, include a room with showcases presenting recent archaeological finds and findings from the site. At Akwidaa, information panels are planned for the site of the ruined fort as well as for the Community Centre in town. Apart from historical and archaeological information, local (hi)stories of the heritage of Princes Town and Akwidaa are planned to be represented.

34 The development of the information materials will be accompanied by an improvement of the visitor infrastructure at the sites. This includes addressing the problems of functioning visitor facilities as well as rubbish deposition at the sites. Local community leaders hope for an increase in visitor numbers to their

towns on the basis of an improved visitor experience at the forts and their surroundings. Ideally, the project will also contribute to an increased valuation of the traditional local heritage landscapes in all their complexities, both by visitors and the local communities.

13 Osei-Tutu 2014.

References

von der Groeben 1694 O. F. von der Gröben, Orientalische Reise-Beschreibung des Brandenburgischen Adelichen Pilgers Otto Friedrich von der Gröben: Nebst der Brandenburgischen Schifffahrt nach Guinea, und der Verrichtung zu Morea (Marienwerder 1694)

van der Heyden 2001 U. van der Heyden, Rote Adler an Afrikas Küste. Die Brandenburgisch-Preußische Kolonie Großfriedrichsburg in Westafrika (Berlin 2001)

Jones 1985 A. Jones, Brandenburg Sources for West African History 1680–1700, *Studien zur Kultukunde* 77 (Wiesbaden 1985)

Klose 1899 H. Klose, Togo unter deutscher Flagge. *Reisebilder und Betrachtungen* (Berlin 1899)

Koslowsky – Zaugg 2020 C. Koslowsky – R. Zaugg (eds.), *A German Barber-Surgeon in the Atlantic Slave Trade. The Seventeenth-Century Journal of Johann Peter Oettinger* (Charlottesville 2020)

Osei-Tutu 2014 B. Osei-Tutu, Cape Coast Castle and Rituals of Memory, in: A. Ogundiran – P. Saunders (eds.), *Materialities of Ritual in the Black Atlantic* (Bloomington 2014) 317–337

Zaugg 2018 R. Zaugg, Grossfriedrichsburg, the First German Colony in Africa? Brandenburg-Prussia, Atlantic Entanglements and National Memory, in: J. K. Osei-Tutu – V. E. Smith (eds.), *Shadows of Empire in West Africa. New Perspectives on European Fortifications* (Cham 2018) 33–73

ILLUSTRATION CREDITS

Fig. 1: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 2: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 3: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 4: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 5: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 6: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 7: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 8: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 9: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 10: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 11: DAI-KAAK, Cornelia Kleinitz

Fig. 12: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 13: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 14: Data: University of Ghana, Edward A. Nyarko; Graphics: DAI-KAAK, Christian Hartl-Reiter

Fig. 15: DAI-KAAK/University of Ghana, Ernest K. Fiador

Fig. 16: University of Ghana, Edward A. Nyarko

Fig. 17: University of Ghana, Edward A. Nyarko

Fig. 18: University of Ghana, Edward A. Nyarko

CONTACT

Dr. Cornelia Kleinitz
Deutsches Archäologisches Institut,
Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
Dürenstr. 35-37
53173 Bonn
Germany
cornelia.kleinitz@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3090-1881>
ROR ID: <https://ror.org/02rspp784>

Dipl.-Ing. (FH) Christian Hartl-Reiter
Deutsches Archäologisches Institut,
Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
Dürenstr. 35-37
53173 Bonn
Germany
christian.hartl-reiter@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-7972-8456>
ROR ID: <https://ror.org/02rspp784>

Edward A. Nyarko, MPhil
University of Ghana,
Department of Archaeology and Heritage Studies
P.O. Box LG 3
Legon, Accra
Ghana
enyarko2@ug.edu.gh
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0004-2454-7446>
ROR ID: <https://ror.org/01r22mr83>

Ernest K. Fiador, MPhil
University of Ghana,
Department of Archaeology and Heritage Studies
P.O. Box LG 3
Legon, Accra
Ghana
fkernest@gmail.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0004-6860-190X>
ROR ID: <https://ror.org/01r22mr83>

METADATA

Titel/Title: Princes Town & Akwidaa, Ghana. Early ›Shared Heritage‹ of German-African Interactions: The Brandenburg-Prussian Forts on the West Coast of Ghana and their Local Communities. Research in 2023 and 2024

Band/Issue: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows:*

C. Kleinitz – E. A. Nyarko – E. K. Fiador – C. Hartl-Reiter, Princes Town & Akwidaa, Ghana. Early ›Shared Heritage‹ of German-African Interactions: The Brandenburg-Prussian Forts on the West Coast of Ghana and their Local Communities. Research in 2023 and 2024, eDAI-F 2024-2, § 1-34, <https://doi.org/10.34780/b8qfz997>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on:* 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/b8qfz997>

Schlagworte/Keywords: African Archaeology, building archaeology, colonialism, (Early) Modern age, Modern-world Archaeology, Transatlantic slave trade

Bibliographischer Datensatz/Bibliographic reference: <https://zenon.dainst.org/Record/003083363>



Kalapodi, Griechenland

Früheisenzeitliche Feinkeramik aus dem Heiligtum
bei Kalapodi

Die Arbeiten des Jahres 2023

ALEXANDRA CH. J. VON MILLER

Abteilung Athen des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2024** · Faszikel 2

KOOPERATIONEN

Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Klassische Archäologie

FÖRDERUNG

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), ProjektNr. 508182668

LEITUNG DES PROJEKTES

A. Ch. J. von Miller

TEAM

M. Hutai, C. Kolb

ABSTRACT

The Protogeometric and Geometric periods (ca. 1050 to 700 BC) represent a key epoch in the study of the sanctuary of Kalapodi (Phocis, Greece), as they provide evidence of the continuous use of the cult site from the Bronze Age to the historic period. The fine pottery from the excavations carried out by the German Archaeological Institute since the 1970s is being contextually analysed in a recently launched project. The 2023 documentation campaign yielded the first representative results regarding the composition of the vessel repertoire used in the sanctuary and information regarding the chronology as well as the horizontal and vertical stratigraphy of the site.

KEYWORDS

Kalapodi, Phocis, Early Iron Age, sanctuary, fine wares



ZUSAMMENFASSUNG

Die protogeometrische und geometrische Zeit (ca. 1050–700 v. Chr.) stellt eine Schlüsselepoche in der Erforschung des Heiligtums von Kalapodi (Phokis, Griechenland) dar, belegt sie doch die kontinuierliche Nutzung des Kultplatzes von der Bronzezeit bis in die historische Zeit. Die Feinkeramik aus den seit den 1970er Jahren vom Deutschen Archäologischen Institut durchgeführten Grabungen wird in einem jüngst begonnen Forschungsvorhaben einer kontextuellen Auswertung zugeführt. Die Dokumentationskampagne 2023 erbrachte erste repräsentative Ergebnisse be treffend die Zusammensetzung des im Heiligtum genutzten Gefäßrepertoires und Informationen bezüglich der Chronologie sowie der horizontalen und vertikalen Stratigraphie des Fundplatzes.

SCHLAGWÖRTER

Kalapodi, Phokis, Frühe Eisenzeit, Heiligtum, Feinkeramik

Einleitung

¹ Das Heiligtum von Kalapodi liegt in der mittelgriechischen Landschaft Phokis und zählt seit Beginn der systematischen Feldforschungen des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) in den 1970er Jahren zu den zentralen Fundstätten der griechischen Heiligtumsarchäologie. In drei mehrjährigen Grabungsprojekten (1973–1982, 2004–2013, 2014–2020) wurden unter Anwendung stratigraphischer Methoden zwei Kultbauten – Nordtempel und Südtempel – sowie deren näheres Umfeld untersucht und dabei eine kontinuierliche Nutzung des Heiligtums von der mykenischen bis in die byzantinische Zeit nachgewiesen¹. Die horizontale und vertikale Stratigraphie des Geländes sind mit den architektonischen Überresten und Strukturen einer dichten Abfolge von Bauphasen, Nutzungs- und Zerstörungshorizonten sowie einer Fülle von damit korrelierten Funden unterschiedlicher Gattungen verknüpft, deren abschließende Publikation mit wenigen Ausnahmen

¹ Niemeier 2016.

noch aussteht². Die Feinkeramik der Frühen Eisenzeit (ca. 1050–700 v. Chr.), die als archäologisches ›Leitfossil‹ dieser für die forschungsgeschichtliche Bedeutung des Heiligtums von Kalapodi so zentralen Epoche gilt, wurde bislang nur ausschnittsweise thematisiert³. Mit einem vorerst auf drei Jahre terminierten DFG-Projekt soll diese Forschungslücke nun geschlossen werden⁴.

Voraussetzungen, Ziele und Methoden

2 Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird die Feinkeramik der protogeometrischen und geometrischen Zeit aus den Grabungen im Heiligtum bei Kalapodi einer systematischen Bearbeitung zugeführt und nach den Maßstäben einer kontextuellen Keramikstudie ausgewertet. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf zwei Themenkomplexen.

3 Unter Berücksichtigung der dem Untersuchungsgegenstand immanenten Aspekte – Form- und Dekortypologie, Chronologie, Technologie und Produktion – wird eine keramische Grundlagenstudie entstehen, ist doch die zentralgriechische Region aus Perspektive der frühgriechischen Keramikforschung erst unzureichend bekannt. Unter den in Phokis und der opuntischen Lokris verstreuten früheisenzeitlichen Fundplätzen⁵ nimmt Kalapodi eine Sonderstellung ein, da anhand der durchgängigen Stratigraphie mit reichen Gefäßbeständen das typologische Keramikprofil der Region in seiner Entwicklung von der früh-protogeometrischen bis in die spätgeometrische Zeit epochenübergreifend und nahezu lückenlos nachvollzogen werden kann. Ziel ist es, vor dem Hintergrund

der besser bekannten und als Importe vertretenen Keramikproduktionen der Nachbarregionen ([Euböa](#), [Thessalien](#), [Böotien](#), [Attika](#), [Korinth](#), [Argolis](#), [Achaea](#)) die form- und dekortypologischen Charakteristika der lokal- bzw. regionaltypischen Keramikproduktion herauszuarbeiten, diese in ihrer diachronen Sequenz unter Zuhilfenahme archäometrischer Methoden anhand von keramologischen und technologischen Parametern zu beschreiben und mithin ein repräsentatives Referenzwerk zu schaffen.

4 Der zweite inhaltliche Fokus liegt auf dem Informationsgehalt der Feinkeramik für die Charakterisierung des Heiligtums. Die Auswertung wird die auf Basis der architektonischen Abfolge in den beiden Tempelarealen vorgeschlagene früheisenzeitlichen Periodisierung⁶ auf eine solide und nachvollziehbare Grundlage stellen und innerhalb dessen feinchronologische Differenzierungen ermöglichen. Schließlich lässt die Untersuchung der diachronen Entwicklung und räumlichen Verortung der gefäßkeramischen Ensembles eine bessere Einschätzung des früheisenzeitlichen Kultgeschehens in den beiden ab der mittelgeometrischen Zeit parallel bestehenden Kultstätten im Bereich des Nord- und Südtempels erwarten⁷.

Erste Beobachtungen

5 Die erste viermonatige Depotkampagne 2023 war hauptsächlich der Sichtung, statistischen Erfassung, Auswahl und Inventarisierung des Fundmaterials gewidmet. Mit der Dokumentationsarbeit (Zeichnung, Photo, Katalogdaten) wurde parallel dazu in der zweiten Kampagnenhälfte begonnen, weshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine letztgültigen Ergebnisse vorliegen. Wohl aber können erste Beobachtungen festgehalten werden, die mit bislang publizierten Erkenntnissen zur früheisenzeitlichen Keramik aus Kalapodi gut übereinstimmen und diese erweitern.

2 Vorgelegt sind die Bronze- und ein Teil der Eisenfunde sowie die spätmykenische, archaisch-korinthische und byzantinische Keramik aus den Grabungen unter der Leitung von Rainer C. S. Felsch (1973–1982); vgl. Felsch 1996a; Felsch 2007. Parallel zu dem vorliegenden Vorhaben läuft eine Reihe weiterer Projekte zu den neueren Funden, etwa von Hans-Otto Schmitt zu den Eisen (Schmitt 2023), von Gudrun Klebinder-Gauff zu den Bronzen oder von Dimitris Grigoropoulos zur römischen Fundkeramik.

3 Felsch u. a. 1980, 47–54; Nitsche 1987; Jakob-Felsch 1996, 100–102; Kaiser u. a. 2011; Kaiser 2013.

4 Die synchronen grobkeramischen Gattungen werden im Rahmen einer Dissertation von Kyriaki Christodoulou an der Universität Athen bearbeitet.

5 Vgl. Livieratou 2020.

6 Felsch 2007, 1–27; Niemeier 2016, 12–19; Phasen 4–7.

7 Vgl. Felsch 1987; Felsch 1998; Felsch 2001; Felsch 2013; Niemeier 2016, 3–5; Niemeier 2017, 329 f.; Sporn 2020, 127–132.

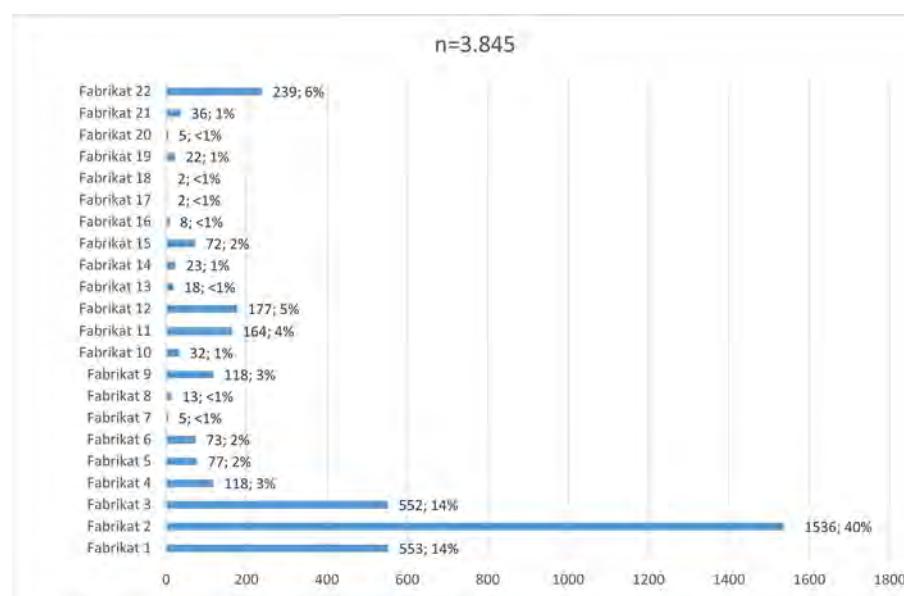


Abb. 1: Verteilungsübersicht der feinkeramischen Fabrikate aus den Grabungsjahren 2004, 2005, 2006, 2007 und 2018



Abb. 2: Randfragment KAL18.57.23 eines spätgeometrischen Skyphos der Thapsos-Klasse



Abb. 3: Wandfragment KAL04.27.9 eines spätgeometrischen Skyphos-Kraters der Thapsos-Klasse aus lokaler/regionaler Produktion

Fabrikate

6 Die von Andreas Nitsche für die protogeometrische und subprotogeometrische Feinkeramik aus den Grabungen unter der Leitung von Rainer C. S. Felsch (1973–1982) angesprochene relative Einheitlichkeit der Fabrikate⁸ kann für die gesamte früheisenzeitliche Feinkeramik grundsätzlich bestätigt werden. Abgesehen von den Gefäßen der Thapsos-Klasse und der protokorinthischen Feinkeramik konnten nun vorläufig 22 Hauptfabrikate differenziert werden, die sich am frischen Bruch anhand von Farbgebung, Struktur, Feinheitsgrad sowie der makroskopisch erkennbaren Einschlüsse unterscheiden (Abb. 1). Der Hauptanteil fällt dabei dem Fabrikat 2 zu. Obwohl sich eine weitere Binnendifferenzierung abzeichnet, der noch nachgegangen werden muss, scheint dieses doch die Charakteristika lokaler bzw. regionaler Keramikproduktionen widerzuspiegeln, die von einer tendenziell feinen und leicht körnigen bis schieferigen Matrix, wenigen weißen, dunklen und mintunter kalkhaltigen Einschlüssen sowie feinem Glimmer gekennzeichnet sind und die sich in Varianten auch bei anderen Fabrikaten (1, 9, 11, 12, 22) wiederfinden.

Keramik der Thapsos-Klasse

7 Unter den makroskopisch eindeutig identifizierbaren Importen stechen die Gefäße der sog. Thapsos-Klasse hervor⁹. Eine große Anzahl dieser spätgeometrischen Gattung wurde für die älteren Grabungen der 1970er und 1980er Jahre bereits konstatiert¹⁰. Der von Karin Braun genannte Bestand an »über 100« Fragmenten¹¹ erweitert sich mit den nun vollständig erfassten Stücken aus den jüngeren Grabungen seit 2004 um weitere 88 Fragmente (Abb. 2).

8 Kalapodi zählt damit neben [Delphi](#)¹² zu den Fundplätzen mit dem umfangreichsten Korpus an Gefäßen der Thapsos-Klasse¹³ in Mittelgriechenland. Die für den Materialbestand aus Delphi und aus böotischen Fundplätzen angenommene

8 Nitsche 1987, 37. Siehe auch Kaiser u. a. 2011, 30 Anm. 5.

9 Vgl. zur Gattung zuletzt Gadolou 2011; Gadolou 2017.

10 Felsch 1983, 126 Abb.10; Felsch 1996b, 232; Niemeier 2016, 14.

11 Braun 1996, 221.

12 Vgl. Gadolou 2011, 38 f.; Gadolou 2017, 333 f.

13 Gadolou 2017, 332–335.



Abb. 4: Subprotogeometrische monochrome Tasse KAL04.183.5



Abb. 5: (oben) Wandfragment KAL04.26.2 eines protogeometrischen Skyphos mit hängendem Halbkreisdekor; (unten) Wandfragment KAL18.43.6 eines protogeometrischen Skyphos mit Wellenbanddekor

lokale Produktion der Thapsos-Klasse eröffnet eine vielversprechende Perspektive für die Auswertung der fabrikatypologisch heterogenen Vertreter der Gattung in Kalapodi, unter denen auch präsumtiv lokale/regionale Fabrikate (Bsp. KAL04.27.9) vertreten sind (Abb. 3).

Ornamentale Dekorsysteme

9 Ornamental bemalte Gefäße bilden neben den monochrom bemalten (Abb. 4) eine nur kleine Gruppe.

10 Innerhalb der proto- bis subprotogeometrischen Keramik (10./9. Jahrhundert v. Chr.) ist eine große Anzahl an offenen und geschlossenen Gefäßen mit Kammzirkeldekor vertreten (Abb. 5 oben). Daneben sind Trinkgefäße mit doppeltem Wellenbanddekor nachgewiesen, die anders als jene mit Kammzirkeldekor ausschließlich auf die protogeometrische Zeit eingegrenzt werden können (Abb. 5 unten). In der geometrischen Zeit (9./8. Jh. v. Chr.) treten zu den subprotogeometrischen Kreisdekorren neue Dekorsysteme hinzu. Die mit schraffierten Mäandermotiven (Abb. 6 oben), parallelem Zackenmuster (Abb. 6 Mitte) und schmalen Ornamentstreifen mit Winkelreihen (Abb. 6 unten) bemalten Dekorpaneele auf Trinkgefäßen reflektieren den zeittypischen, von der attischen Produktion geprägten Motivschatz geometrisch-ornamentaler Vasenmalerei, während Schulterbildfelder mit von vierteiligen Streifenbündeln gerahmten schmal-vertikalen Ornamentstreifen (Abb. 7 oben) von einer anhaltenden Beziehung zu euböischen Dekortraditionen bis in die spätgeometrische Zeit (2. Hälfte 8. Jh. v. Chr.) zeugen. Innerhalb des spätgeometrisch-früharchaischen Repertoires zeichnen sich mit Bündeln breiter vertikaler Wellenbänder schließlich Parallelen nicht nur zu Euböa, sondern auch zu synchronen böotischen Produktionen ab (Abb. 7 unten).

Graffiti

11 Zu den Auffälligkeiten im feinkeramischen Gefäßbestand aus Kalapodi zählen die zahlreichen, seit der spätgeometrischen Zeit nachweisbaren Graffiti¹⁴, die auch so ungewöhnliche Lettern wie ein wahrscheinlich phönizisches Samek

14 Palme-Koufa 1996, 292–299. Andere Formen einer sekundär am Gefäß angebrachten Markierung, etwa in Form von mehreren in einer Reihe gesetzten Drillbohrungen, sind bereits für die frühgeometrische Zeit belegt; vgl. Palme-Koufa 1996, 297 Nr. 27 Taf. 60. 70. 82.



Abb. 6: (oben)
Randfragment KAL18.59.4
eines mittel- bis spät-
geometrischen Skyphos
mit Hakenmäanderdekor;
(Mitte) Wandfragment
KAL18.43.9 eines
mittelgeometrischen
Trinkgefäßes mit
Zick-Zack-Dekor;
(unten) Randfragment
KAL04.84.7 eines mittel-
bis spätgeometrischen
chevron-Skyphos

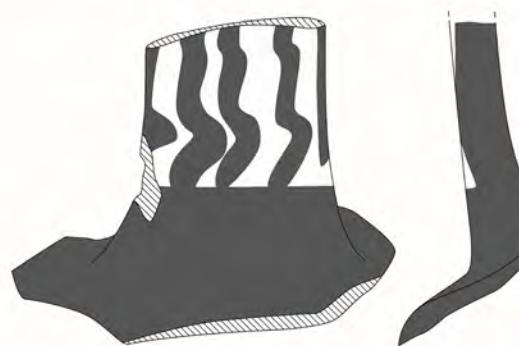


Abb. 7: (oben)
Wandfragment
KAL04.152.12 eines
Skyphos mit Metopen-
Triglyphen-Dekor;
(unten) Henkelfragment
KAL05.41.14 eines
spätgeometrisch-
früharchaischen
Großgefäßes



Abb. 8: (oben)
Randfragment mit
Henkelansatz KAL18.27.21
einer Tasse mit Graffito;
(unten) Henkelfragment
KAL18.70.19 einer Tasse
mit Graffito

umfassen (Abb. 8 unten)¹⁵. Ob sich die Tradition, Gefäße mit individuellen Markierungen zu versehen, weiter zurückverfolgen lässt, wird die chronologische Auswertung insbesondere der Gefäße aus dem Areal des Südtempels zeigen können. Bevorzugt wurden die Graffiti, die zumeist aus einzelnen Zeichen bestehen und sich selten eindeutig als Lettern zu erkennen geben, nach dem Brand in die Henkel von Tassen eingeritzt (Abb. 8). Die Tassen sind damit als Kultgeschirr besonders gekennzeichnet, während sich auf Fragmenten der zweiten großen Formgruppe – den Skyphoi – kaum Graffiti erhalten haben. Dieser Befund reflektiert möglicherweise einen differenzierten Verwendungskontext der beiden Gefäßformen. Obwohl traditionell Tassen und Skyphoi gleichermaßen als Trinkgefäße angesprochen werden, wurden in der jüngeren Keramikforschung wiederholt Argumente vorgebracht, die vor dem Hintergrund eines Gesamtensembles die Zweckbestimmung bestimmter Trinkgefäßformen als Essgeschirr glaubhaft machen können¹⁶. Dieses Modell hat für das früheisenzeitliche Kalapodi nicht zuletzt deshalb einiges an Wahrscheinlichkeit, da typische Serviergefäße (Schüsseln, Teller) im Bestand des feinkeramischen Tafelgeschirrs fast gänzlich fehlen, die im grobkeramischen Repertoire vertretenen Küchenwaren aber sehr wohl die Zubereitung und den Konsum von Speisen belegen.

Stratigraphische Beobachtungen

12 Mit Blick auf die Stratigraphie im Heiligtum von Kalapodi haben sich bei der ersten Sichtung der Keramikensembles zwei für die weitere Auswertung relevante Beobachtungen abgezeichnet.

13 Die erste betrifft die horizontale Stratigraphie in dem in den 1970er und 1980er Jahren erforschten Grabungsgelände, das in den Grabungsflächen L26 und L27 östlich hinter der sog. Terrassenmauer im Osten des Nordtempels einige kleinere Bastrukturen der geometrischen Zeit umfasste¹⁷. Diese hat Felsch als Überreste eines möglichen Siedlungsareals in unmittelbarer Nachbarschaft des Heiligtums angesprochen¹⁸. Die hier angetroffenen feinkeramischen Befunde

15 Vgl. Kenzelmann Pfyffer u. a. 2005, 57. 60 Nr. 3.

16 Dazu am Beispiel Kalapodi Kaiser u. a. 2011, 34 Anm. 15.

17 Vgl. den Übersichtsplan bei Felsch 2013, 53 Abb. 1.

18 Felsch 2007, 8.



Abb. 9: Sammelaufnahme Feinkeramik aus einem spätgeometrisch-früharchaischen Horizont westlich der sog. Terrassenmauer; rechts die Fragmente geschlossener Gefäße



Abb. 10: Sammelaufnahme Feinkeramik aus einem spätgeometrisch-früharchaischen Schichthorizont östlich der sog. Terrassenmauer; rechts die Fragmente geschlossener Gefäße

unterscheiden sich von den übrigen Materialkontexten durch eine bemerkenswerte Besonderheit: Während nämlich insgesamt ein sehr deutliches Übergewicht von Formen, die traditionell als Trinkgefäße angesprochen werden (Skyphoi, Tassen), gegenüber anderen Funktionsgruppen (Mischgefäßen, Schankgefäßen, Transportgefäßen) dokumentiert werden konnte (Abb. 9)¹⁹, haben in den Befunden östlich der sog. Terrassenmauer die geschlossenen Gefäße (Kannen und Amphoren/ Hydrien) den größten Anteil (Abb. 10). Obwohl sich daran allein kaum eine Interpretation als Siedlungsareal wird festmachen lassen, ist hiermit doch ein von den Keramikensembles im Areal der beiden Tempel abweichender Funktionshintergrund bzw. eine andere Genese der Befunde angezeigt, die es zu untersuchen gilt.

14 Eine zweite Beobachtung, die auf das Verständnis der vertikalen Stratigraphie im Bereich des Südtempels rückwirkt, betrifft die neu ermittelten Anpassungen und Zusammengehörigkeiten von Fragmenten aus den Grabungen Wolf-Dietrich Niemeiers (2004–2013). Am Beispiel der für den Grabungskontexten Q 5030/4965 im Rahmen eines richtungsweisenden Vorberichtes ausgewerteten keramisch-stratigraphischen Phasenabfolge für die frühe Eisenzeit (SU II–IV)²⁰ lässt sich zeigen, dass sich zusammengehörige Fragmente auf Kontexte verteilen, die dort unterschiedlichen Phasen zugeordnet wurden, ohne dass sich dies durch eine unmittelbare räumliche Nähe schlüssig erklären ließe. Vielmehr sind einige der betroffenen Kontexte sowohl in der horizontalen als auch in der vertikalen Stratigraphie ohne direkten Bezug zueinander verortet. Anpassungen bestehen etwa zwischen den Kontexten KAL05/131 (SU IIIb) und KAL05/152 (SU II) oder zwischen KAL05/85 (SU IV) und KAL05/100 (SU III). Darüber hinaus stellen Anpassungen zwischen anderen Kontexten wie KAL05/117 (SU IIIb) – KAL05/101 und KAL05/107 (SU IIIa) – KAL05/106 und KAL05/115 (SU III) die vorgeschlagene Aufteilung der spät- bis subprotogeometrischen Phase SU III in Subphasen in Frage und verlangen nach einer erneuten Analyse des Befundes unter Berücksichtigung der hinzugekommenen Dokumentationsdaten. Dieser konkrete Fall verdeutlicht, dass die systematische kontextuelle Keramikauswertung besonders für die feinchronologische Befundaufschlüsselung innerhalb der übergeordneten

19 Vgl. Nitsche 1987, 42; Kaiser u. a. 2011, 34; Kaiser 2013, 297.

20 Siehe Kaiser u. a. 2011, 33.

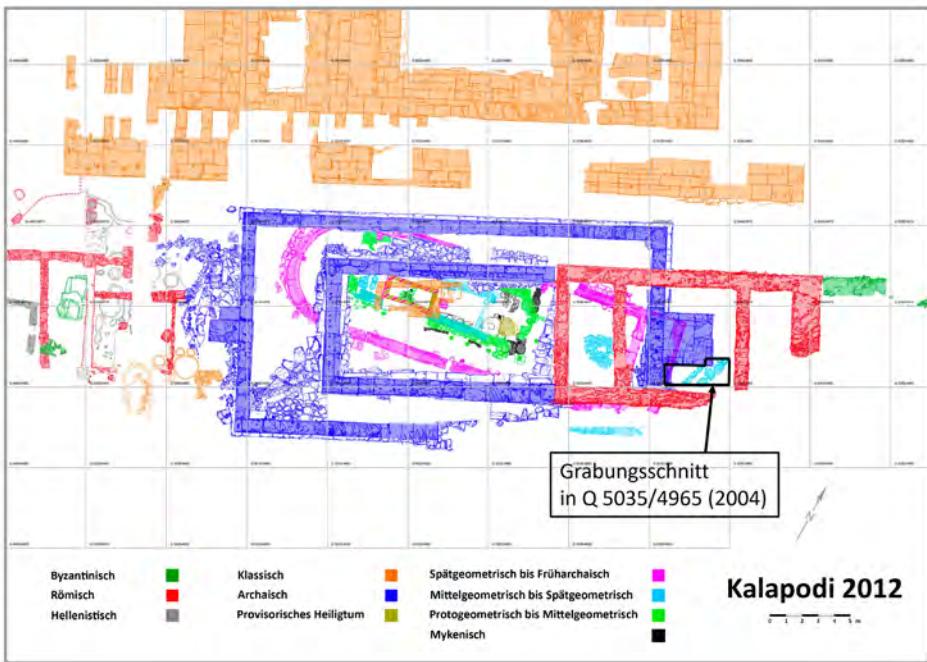


Abb. 11: Phasenplan des Südtempelareals 2012 mit eingezeichnetem Grabungsschnitt des Jahres 2004 im Quadranten Q 5035/4965

früheisenzeitlichen Heiligtumsphasen (Phasen 4–7) Ergebnisse erwarten lässt, die über die in der grabungsbegleitenden Fundaufnahme gewonnenen ersten Einschätzungen hinausführen und diese differenzieren werden.

Fallbeispiel: Quadrant Q 5035/4965

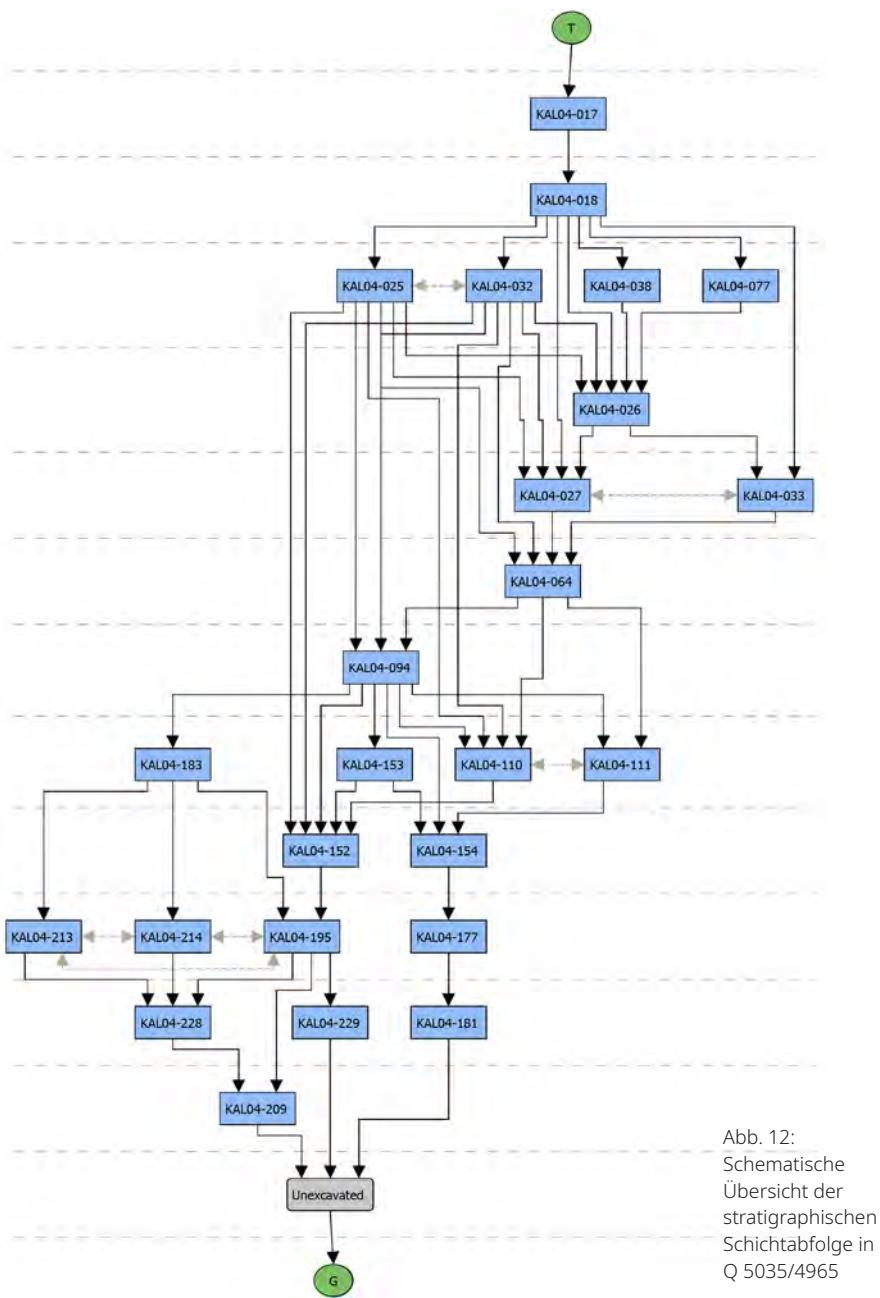
15 Am Beispiel des im südöstlichen Teil des Quadranten Q 5035/4965 verorteten Grabungsschnittes des Jahres 2004 (Abb. 11) kann ein erster Einblick in die Auswertung der stratifizierten Keramikensembles gegeben werden. In dem Quadranten sind Baustrukturen der mittel- bis spätgeometrischen Tempelphase 6, des spätgeometrisch-früharchaischen Tempels 7 sowie des spätarchaischen Tempels 9 angetroffen worden²¹. Aus den hier erfassten 20 keramikführenden Kontexten unterhalb des archaischen Tempelniveaus wurden 452 Fragmente aufbewahrt. Anhand der diagnostischen Auswahl lassen sich 222 Gefäßindividuen (typological number of individuals TNI)²² rekonstruieren, die zur Datierung der angetroffenen Schichtabfolge dienen (Abb. 12)²³.

16 Unterhalb der archaischen Horizonte KAL04/17 und KAL04/18, die keine diagnostischen Fragmente enthielten, trat in der Südecke des Quadranten die Prostylosmauer KAL04/37 des spätgeometrisch-früharchaischen Südtempels (Tempel 7) zutage, der im Osten eine Baugrube vorgelagert war (KAL04/25, KAL04/32). Das hier geborgene Fundmaterial lässt sich mit Ausnahme weniger proto- bis frühgeometrischer Fragmente (10./1. Hälfte 9. Jh. v. Chr.) mehrheitlich mittel- bis spätgeometrisch I (2. Hälfte 9.–3. Viertel 8. Jh. v. Chr.) datieren. Das entwicklungstypologisch jüngste Stück – das Schulterfragment KAL04.25.8 eines Trinkgefäßes mit Kreisaugendekor – datiert die Bauzeit in die 2. Hälfte des 8. Jahrhunderts v. Chr. Die Baugrube schnitt in die östlich davon sich erstreckenden Horizonte KAL04/26, KAL04/27 und KAL04/33 ein, deren stratigraphisch jüngster KAL04/26 mit eingetieftem Pfostenloch (KAL04/38) und aufliegenden Porosflecken

21 Vgl. Niemeier 2016, 13–21 Farbtaf. I a. III b. IV b.

22 Verdan 2011, 168.

23 Die Matrix Abb. 12 wurde dankenswerterweise von Jan-Marc Henke (DAI Athen) zur Verfügung gestellt.



(KAL04/77) von konzentrierten Brandrückständen gekennzeichnet war. Die aufgrund ihrer geringen Anzahl kaum repräsentative diagnostische Fundkeramik aus KAL04/26 datiert nicht später als das 9. Jahrhundert, während das Repertoire aus dem darunter anschließenden sandigen (Lauf?)Horizont KAL04/27 und KAL04/33 von der mittelprotogeometrischen (2. Viertel 10. Jh. v. Chr.) bis mindestens in die spätgeometrische Zeit hinabreicht. Die Entwicklungstypologisch jüngsten Gefäße – das Randfragment KAL04.33.3 eines Lebes mit Metopen-Dekor sowie die Kleeblattkanne KAL04.33.4 der Thapsos-Klasse – datieren frühestens an das Ende dieser Epoche (4. Viertel 8. Jh. v. Chr.).

17 Bei dem unterhalb von KAL04/27 und KAL04/33 liegenden, mit vielen Brandrückständen versetzten Horizont KAL04/64, der im Südwesten von der Baugrube KAL04/25 und KAL04/32 geschnitten wurde, dürfte es sich um die für die spätgeometrisch-früharchaische Nachnutzung einplanierte Oberkante eines bis zu 0,5 m hohen, stratigraphisch differenzierten und über Keramikanpassungen verbundenen Schichtpaketes handeln, das von verflossenen Lehmziegeln und Brandschutt charakterisiert war und eine schräg verlaufende, der mittel- bis spätgeometrischen Tempelphase 6 zugehörige Mauer (KAL04/194) überlagerte (KAL04/94, KAL04/110, KAL04/111) bzw. diese zu beiden Seiten einbettete (KAL04/152, KAL04/153, KAL04/154, KAL04/183). Die Datierungsspannweite der diagnostischen Keramik aus diesem Zerstörungshorizont reicht von der protogeometrischen bis in die spätgeometrische Zeit mit einer Konzentration auf früh- bis mittelgeometrischen bzw. subprotogeometrischen Gefäßen (9./1. Hälfte 8. Jh. v. Chr.). Die Entwicklungstypologisch jüngsten Fragmente – etwa der Kantharos KAL04.152.12 mit Metopen-Triglyphen-Dekor, der Skyphos der Thapsos-Klasse KAL04.110.16, der Krater KAL05.152.16 mit in Metopen eingeschriebenen Andreaskreuzen, das Kalottenfragment KAL04.64.5 eines Pyxisdeckels oder das mit korinthisierendem Metopen-Dekor verzierte Schulterfragment KAL04.64.6 einer Kanne – sind allerdings schwerlich vor dem mittleren 8. Jahrhundert einzuordnen. Mit dem tupfenverzierten Randfragment KAL04.152.25 eines Skyphos findet sich hier das Entwicklungstypologisch älteste Gefäßfragment aus dem Quadranten Q 5035/4965 mit einer submykenisch bis frühprotogeometrischen Datierung (2. Hälfte 11./1. Viertel 10. Jh. v. Chr.). Bei den darunter folgenden

Horizonten KAL04/177 und KAL04/195 scheint es sich ebenso wie bei den fundleeren Kontexten KAL04/213 und KAL04/214 um die unterste Lage desselben Lehmziegelversturzes gehandelt zu haben. Hier lässt sich die wenige Fundkeramik ausschließlich proto- bis subprotogeometrisch datieren (10./9. Jh. v. Chr.).

18 Die Versturzschicht überlagerte eine auf beiden Seiten der Mauer KAL04/194 sich erstreckende Brandschicht (KAL04/181, KAL04/228, KAL04/229), die sehr wenige Funde mit einer Datierung in die mittel- bis subprotogeometrische Zeit (2. Viertel 10.–9. Jh. v. Chr.) enthielt.

19 In der westlichen Ecke des Grabungsschnittes berührte die Ausgrabung schließlich einen zu der Brandschicht vorzeitigen Horizont (KAL04/209) mit erneut nur wenigen Keramikfragmenten. Ihre Datierung kann übereinstimmend mit jener aus den darüberliegenden Straten auf das 10. und 9. Jahrhundert eingeschränkt werden. Die Grabung wurde nicht bis zum gewachsenen Boden fortgesetzt. Die hier nur summarisch skizzierte chronologische Auswertung einzelner stratigraphischer Einheiten in ihrer kontextübergreifenden Schichtkorrelation bildet eine wichtige Grundlage für das diachrone Verständnis der stratigraphischen Abfolge sowohl innerhalb von Grabungsschnitten als auch von schnittübergreifenden Zusammenhängen, die letztlich die relative und absolute Periodisierung der Gesamtstratigraphie des Heiligtums mit seinen beiden Tempeln auch jenseits der architektonischen Phasenabfolge ermöglichen wird.

Literatur

Braun 1996 K. Braun, Die korinthische Keramik, mit einem Beitrag von R. C. S. Felsch, in: Felsch 1996a, 215–269

Felsch 1983 R. C. S. Felsch, Zur Chronologie und zum Stil geometrischer Bronzen aus Kalapodi, in: R. Hägg (Hrsg.), *The Greek Renaissance in the Eighth Century B. C. Tradition and Innovation, Proceedings of the Second International Symposium at the Swedish Institute in Athens, 1–5 June 1981, Skrifter Utgivna av Svenska Institutet i Athen. 4° 30* (Stockholm 1983) 123–129

Felsch 1987 R. C. S. Felsch, Kalapodi. Bericht über die Grabungen im Heiligtum der Artemis Elaphebolos und des Apollon von Hyampolis 1978–1982, mit Beiträgen von K. Braun, M. Jacob-Felsch, G. Hübner, A. Nitsche, M. Salta und einer Studie zu den Mythen von Hyampolis von P. Ellinger, *AA* 1987, 1–99

Felsch 1996a R. C. S. Felsch (Hrsg.), Ergebnisse der Ausgrabungen im Heiligtum der Artemis und des Apollon von Hyampolis in der antiken Phokis, *Kalapodi 1* (Mainz 1996)

Felsch 1996b R. C. S. Felsch, Heiligtumsphasen und korinthische Keramik, in: Felsch 1996a, 232–235

Felsch 1998 R. C. S. Felsch, Kalapodi und Delphi. Zur Frühzeit des Apollonkultes in Mittelgriechenland, in: R. Rolle – K. Schmidt (Hrsg.), *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt* (Göttingen 1998) 219–236

Felsch 2001 R. C. S. Felsch, Opferhandlungen des Alltagslebens im Heiligtum der Artemis Elaphebolos von Hyampolis in den Phasen SH IIIC – spätgeometrisch, in: R. Laffineur – R. Hägg (Hrsg.), *Potnia. Deities and Religion in the Aegean Bronze Age, Proceedings of the 8th International Aegean Conference, Göteborg 12.–15. April 2000, Aegaeum 22* (Liège 2001) 193–199

Felsch 2007 R. C. S. Felsch (Hrsg.), Ergebnisse der Ausgrabungen im Heiligtum der Artemis und des Apollon von Hyampolis in der antiken Phokis, *Kalapodi 2* (Mainz 2007)

Felsch 2013 R. C. S. Felsch, Zu einigen rituellen Deponierungen im Heiligtum von Artemis und Apollon bei Kalapodi in der antiken Phokis, in: A. Schäfer – M. Witteyer (Hrsg.), *Rituelle Deponierungen in Heiligtümern der hellenistisch-römischen Welt, Internationale Tagung Mainz 28.–30. April 2008, Mainzer Archäologische Schriften 10* (Mainz 2013) 53–68

Felsch u. a. 1980 R. C. S. Felsch – H. J. Kienast – H. Schuler, Apollon und Artemis oder Artemis und Apollon? Bericht von den Grabungen im neu entdeckten Heiligtum bei Kalapodi 1973–1977, mit Beiträgen von G. Hübner, K. von Woyski und H. Becker, *AA* 1980, 38–118

Gadolou 2011 A. Gadolou, *Thapsos-Class Ware Reconsidered: The Case of Achaea in the Northern Peloponnese. Pottery Workshop or Pottery Style?* (Oxford 2011)

Gadolou 2017 A. Gadolou, Thapsos-Class Pottery Style. A Language of Common Communication Between the Corinthian Gulf Communities, in: S. Handberg – A. Gadolou (Hrsg.), *Material Koinai in the Greek Early Iron Age and Archaic Period. Acts of an International Conference at the Danish Institute at Athens, 30 January – 1 February 2015, Monographs of the Danish Institute at Athens 22* (Aarhus 2017) 323–342

Jacob-Felsch 1996 M. Jacob-Felsch, Die spätmykenische bis frühprotogeometrische Keramik, mit einem Beitrag von R. E. Jones, in: Felsch 1996a, 1–212

Kaiser 2013 I. Kaiser, Rituelle Mahlzeiten im spätbronzezeitlichen (SH III A) bis frühisenzeitlichen (SG) Heiligtum von Kalapodi, in: S. Gerlach – D. Rau (Hrsg.), *Forschungscluster 4 Heiligtümer. Gestalt und Ritual, Kontinuität und Veränderung. Sanktuar und Ritual – Heilige Plätze im archäologischen Befund, Menschen – Kulturen – Traditionen, ForschungsCluster 4, 10* (Rahden/Westf. 2013) 295–297

Kaiser u. a. 2011 I. Kaiser – L. C. Rizzotto – S. Strack, Development of a Ceramic Cultic Assemblage. Analyzing Pottery from Late Helladic IIIC through Late Geometric Kalapodi, in: Verdan u. a. 2011, 29–44

Kenzelmann Pfyffer u. a. 2005 A. Kenzelmann Pfyffer – T. Theurillat – S. Verdan, *Graffiti d’Époque Géométrique Provenant du Sanctuaire d’Apollon Daphnéphoros à Érétrie, ZPE 151*, 2005, 51–86

Livieratou 2020 A. Livieratou, East Locris and Phocis, in: I. Lemos – A. Kotsonas (Hrsg.), *A Companion to the Archaeology of Early Greece and the Mediterranean* (Hodboken 2020) 815–836

Niemeier 2016 W.-D. Niemeier, Das Orakelheiligtum des Apollon von Abai/Kalapodi. Eines der bedeutendsten griechischen Heiligtümer nach den Ergebnissen der neuen Ausgrabungen, *TrWPr 25* 2013 (Wiesbaden 2016)

Niemeier 2017 W.-D. Niemeier, The Oracle Sanctuary of Apollo at Abai/Kalapodi from the Bronze to the Iron Age, in: A. Mazarakis-Ainian – A. Alexandridou – X. Charalambidou (Hrsg.), *Regional Stories towards a New Perception of the Early Greek World: Acts of an International Symposium in Honour of Professor Jan Bouzek: Volos 18–21 June 2015* (Volos 2017) 323–342

Nitsche 1987 A. Nitsche, Protogeometrische und Subprotogeometrische Keramik aus dem Heiligtum bei Kalapodi, in: Felsch 1987, 35–49

Palme-Koufa 1996 A. Palme-Koufa, Die Graffiti auf der Keramik, in: Felsch 1996a, 273–331

Schmitt 2023 H.-O. Schmitt, Kalapodi, Griechenland. Eine Auswahl neuer bedeutender Eisenfunde aus dem Heiligtum des Apollon von Abai/Kalapodi. Die Arbeiten des Jahres 2022, *eDAI-F 2023-1*, 42–51, <https://doi.org/10.34780/b5w2-cw51>

Sporn 2020 K. Sporn, Extraurban oder Urban? Zu den phokischen Nationalheiligtümern von Abai und Hyampolis un dem Heiligtum von Kalapodi, in: H. Bumke (Hrsg.), *Kulte im Kult. Sakrale Strukturen extraurbaner Heiligtümer, Internationale Tagung des Forschungsprojektes »Kulte im Kult« der Nordrhein-westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 12. bis 13. Februar 2012 (Rahden/Westf. 2020) 119–142*

Verdan 2011 S. Verdan, Pottery Quantification. Some Guidelines, in: Verdan u. a. 2011, 165–172

Verdan u. a. 2011 S. Verdan – T. Theurillat – A. Kenzelmann Pfeyffer (Hrsg.), Early Iron Age Pottery: A Quantitative Approach. Proceedings of the International Round Table Organized by the Swiss School of Archaeology in Greece (Athens, November 28–30, 2008) (Oxford 2011)

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Alexandra Ch. J. von Miller

Abb. 2: D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-03387, Marc Hutai

Abb. 3: (oben) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-02315, Marc Hutai;
(unten) Christina Kolb

Abb. 4: D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-02841, Marc Hutai

Abb. 5: (oben) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-02309, Marc Hutai;
(unten) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-03881, Marc Hutai

Abb. 6: (oben links) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-03495, Marc Hutai;
(oben rechts) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-03887, Marc Hutai;
(unten) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-02513, Marc Hutai

Abb. 7: (oben) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-02699, Marc Hutai;
(unten) Christina Kolb

Abb. 8: (oben) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-03105, Marc Hutai;
(unten) D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-03626, Marc Hutai

Abb. 9: D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-01948, Marc Hutai

Abb. 10: D-DAI-ATH-Archiv-GA-KAL-Neg-2023-01910, Marc Hutai

Abb. 11: DAI, Kalapodi Archiv Athen; Zeichnung: Nils Hellner, Barbara Niemeier;
digitale Bearbeitung: Hans Birk; Ergänzung Grabungsschnitt:
Alexandra Ch. J. von Miller

Abb. 12: Jan-Marc Henke

KONTAKT

Dr. Alexandra Ch. J. von Miller
Eberhard Karls Universität Tübingen, Philosophische Fakultät
Institut für Klassische Archäologie, DFG-Projekt Kalapodi
Burgsteige 11, Schloss Hohentübingen
72070 Tübingen
Deutschland
alexandra.von-miller@uni-tuebingen.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-7317-9484>
ROR ID: <https://ror.org/03a1kwz48>

METADATA

Titel/Title: Kalapodi, Griechenland. Früheisenzeitliche Feinkeramik aus dem Heiligtum bei Kalapodi. Die Arbeiten des Jahres 2023/*Kalapodi, Greece. Early Age Pottery from the Sanctuary at Kalapodi. The Work of the Year 2023*

Band/Issue: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows:*
A. Ch. J. von Miller, Kalapodi, Griechenland. Früheisenzeitliche Feinkeramik aus dem Heiligtum bei Kalapodi. Die Arbeiten des Jahres 2023, eDAI-F 2024-2, § 1-19, <https://doi.org/10.34780/5m5htx36>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/Online published on: 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/5m5htx36>

Schlagworte/Keywords: Kalapodi, Phokis, Frühe Eisenzeit, Heiligtum, Feinkeramik/
Kalapodi, Phocis, Early Iron Age, sanctuary, fine wares

Bibliographischer Datensatz/Bibliographic reference: <https://zenon.dainst.org/Record/003083368>



Olympia, Griechenland

Die Strigiles aus Olympia

Die Arbeiten der Jahre 2020 bis 2023

FABIOLA HEYNEN

Abteilung Athen des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2024** · Faszikel 2

KOOPERATIONEN

DAI Abteilung Athen (Olympiagrabung)

FÖRDERUNG

DAI Forschungsstipendium 2020

LEITUNG DES PROJEKTES

F. Heynen

ABSTRACT

The research project focuses on the strigil findings from the sanctuary of Olympia, Greece. In a comprehensive analysis between 2020 and 2023, 81 objects were identified as strigils and scientifically catalogued. The study of the finds from Olympia shows a wide variety of strigil forms from the Greek cultural area from the 5th to the 1st century BC. Typological, chronological and topographical analyses provide insights into the dating and origin as well as the use and deposition of the objects in the sanctuary. Particular attention is paid to the discussion of dedications of strigils and their significance in the cultural-historical context of Olympia.

KEYWORDS

strigils, sports equipment, bronze, small finds, votives

ZUSAMMENFASSUNG

Im Fokus des Forschungsvorhabens stehen die Strigilisfunde aus dem Heiligtum von Olympia, Griechenland. In einer umfassenden Analyse zwischen 2020 und 2023



Abb. 1: Dokumentation verschiedener Strigilisfragmente gleichen Typs

wurden 81 Objekte vor Ort als Strigiles identifiziert und nach wissenschaftlichen Standards katalogisiert. Die Auswertung der Funde aus Olympia zeigt eine breite Vielfalt an Strigilisformen aus dem griechischen Kulturräum vom 5. bis zum 1. Jahrhundert v. Chr. Typenchronologische Vergleiche und topographische Auswertungen liefern Einblicke in Zeitstellung und Herkunft sowie Nutzung und Deponierung der Objekte im Heiligtum. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Diskussion um Strigilisweihungen und ihrer Bedeutung im kulturhistorischen Kontext von Olympia.

SCHLAGWÖRTER

Strigiles, Sportgeräte, Bronze, Kleinfunde, Votive

1 Im Zentrum des Forschungsvorhabens stehen die Strigilisfunde aus [Olympia](#), die in der langjährigen Ausgrabungsgeschichte des Zeusheiligtums nahezu im gesamten Grabungsbereich zutage getreten sind. Dies mag kaum überraschen, gehörten die Objekte doch zur essenziellen Ausstattung zahlreicher Athleten, die das panhellenische Heiligtum und dessen Wettkampfstätte besuchten. Die löffelartigen Schaber, die nach innen hin konkav gebogen sind und einen Griff aufweisen, dienten in der Antike zur Körperpflege. Vor dem Training oder Wettkampf rieben sich die Athleten mit Öl ein. Um dieses Öl, den Schweiß und anderen Schmutz nach der sportlichen Betätigung vom nackten Körper abzuschaben, nutzten sie die Strigilis. Mit dem sichelförmigen Schabeisen konnten unterschiedlichste Bereiche des Körpers abgeschabt und auf diese Weise gereinigt werden.

Materialaufnahme und Auswertung des Materials

2 Bei der Materialaufnahme vor Ort im Bronzemagazin in Olympia konnte mittels Autopsie von 88 zumeist fragmentierten Bronzeobjekten, die zuvor als Strigiles angesprochen wurden, bei 81 Exemplaren die Identifizierung bestätigt werden (Abb. 1). Abgesehen von wenigen Ausnahmen herausragender Exemplare, die etwa eine Inschrift tragen oder besonders gut erhalten sind, ist der



Abb. 2: Dokumentation der Strigiles im Fundmagazin durch Fabiola Heynen

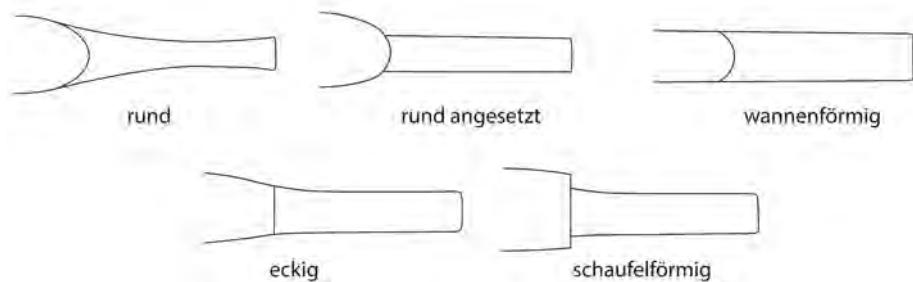


Abb. 3: Überblicksdarstellung über die verschiedenen auftretenden Formen des Löffelansatz der Strigiles

Hauptteil der Objekte unbearbeitet und nicht publiziert. Die Materialaufnahme umfasst eine genaue Beschreibung eines jeden Exemplars sowie eine fotografische und teils zeichnerische Dokumentation, die mehrere Ansichten sowie Details umfasst (Abb. 1–2, 4–5). Ziel des Forschungsvorhabens ist zunächst die katalogartige Veröffentlichung des vollständigen Materials nach aktuellen Standards (Maße, Gewicht, Erhaltungszustand, Fotografie, ggf. Zeichnung, etc.; Abb. 2). Nach einer typenchronologischen und topographischen Auswertung des Materials folgt in einem zweiten Schritt die kulturhistorische Diskussion der Objekte mit Blick auf die Entsorgungs-, Deponierungs- und Weihpraxis der Strigiles im Heiligtum von Olympia.

Fundspektrum

3 Die meisten der in Olympia dokumentierten Strigiles sind nur fragmentarisch erhalten. Dennoch liefert die Auswertung der Fragmente einen aussagekräftigen Querschnitt von verschiedenen Strigilisformen im griechischen Kulturräum¹. So sind unterschiedliche Größen, Formen und Kehlungen zu beobachten, wobei vor allem die unterschiedlichen Griffängen und -breiten die Formenvielfalt belegen. Es sind Strigiles von circa 7 cm bis circa 13 cm Griffänge und circa 0,7 cm bis circa 2 cm Breite erhalten². Häufiger als einen geraden weisen sie einen runden Löffelansatz auf (Abb. 3). Es gibt Exemplare mit schmalem und solche mit breitem Löffel, der zudem unterschiedlich stark gekehlt sein kann. Alle Strigiles aus Olympia zeigen einen Schlaufengriff, von dem sich oft die zugehörige Attasche erhalten hat, die das Griffstück an der Rückseite des Griffes befestigt. Solche Attaschen besitzen häufig eine längliche Form mit rundlich-ovalem Ende, sie können am Ende aber auch spitz zulaufen. Am seltensten haben sich Löffelausschwünge erhalten. Aber auch hier finden sich unterschiedliche Größen sowie Formen, die eher spitz zulaufen, stärker gekehlt und schmal sind oder aber eher rund zulaufen,

1 Vgl. zu Strigiles als Fundgattung immer noch grundlegend Kotera-Feyer 1993.

2 Die Wertangaben sind exklusive der Maße der Votivstrigilis in Übergröße des Dikon **B05703** (02.02.1964, Südosten) mit einer Gesamtlänge von 53 cm. Vgl. dazu Kunze 1964, 169 f.; Siewert – Taeuber 2013, Nr. 222.



Abb. 4: Strigilis Br182



Abb. 5: Strigilis Br7654 mit Spitzblattreliefierung

flacher gekehlt und breiter ausfallen. Einige der Strigiles tragen Inschriften oder Emblemata, die im Verlaufe des Projektes weiter analysiert werden sollen.

Typenchronologische Auswertung

4 Die vorläufige Analyse der Strigilisformen hat gezeigt, dass einige der Strigiles anhand von Vergleichsbeispielen oder stilistischen Merkmalen wie Verzierungen datiert oder in ihrer Herkunft lokal zugewiesen werden können. Erste Ergebnisse der chronologischen Auswertung zeigen, dass der zylindrische Strigilistypus aus der Frühzeit aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. in Olympia nicht belegt ist³. Das bisher bekannte Fundmaterial datiert von der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr. bis ins 1. Jahrhundert v. Chr. Für das 4. Jahrhundert v. Chr. ist bezeichnend, dass sich die Typenvielfalt erhöht. Neben lokalen Typen finden sich auch Importe, die nach Olympia gelangt sind. Als Beispiel sei hier eine Strigilis genannt, dessen Typ früher in der Forschung als »graecisierender Typ« bezeichnet wurde⁴. Das Griffoberteil von **Br182** verschmälert sich, charakteristisch für den Typ, sogleich am Löffelansatz in der Breite und zieht sich bis zur Mitte hin stark ein (Abb. 4). Typenchronologische Vergleiche mit Strigilisfunden andernorts und die Rekonstruktion der Fundzusammenhänge innerhalb des Heiligtums sollen im Verlaufe des Projektes weitere Erkenntnisse zur Typenvielfalt liefern. Dass Strigiles auch noch im 1. Jahrhundert v. Chr. in Olympia in Gebrauch waren, zeigt eine Strigilis mit Spitzblattreliefierung mit breiter Mittelrippe, bei der die Gravurlinien auf der Rückseite des Löffels zur Spitze ausgerichtet sind (Abb. 5)⁵. Sie stammt aus dem späten 1. Jahrhundert v. Chr. und ist die jüngste in Olympia gefundene Strigilis.

5 Am häufigsten lässt sich ein Strigilistyp in Olympia nachweisen, der vor allem im 3. Jahrhundert v. Chr. belegt ist und für den sich eine lokale Produktion wahrscheinlich machen lässt. Kennzeichnend sind eine geschrägte L-Form der Strigiles, ein schmales Griffrückteil des Schlaufengriffs, ein runder Löffelansatz und

3 Vgl. zum zylindrischen Typus Kotera-Feyer 1993, 91. 102–103. 140.

4 **Br182** (17.03.1884, Kladeosbett). Vgl. zur Einordnung des Typs Kotera-Feyer 1993, 126 f.

5 **Br7654** (13.11.1879, Byzantinische Kirche). Vgl. zur Einordnung des Typs Kotera-Feyer 1993, 141. 154.

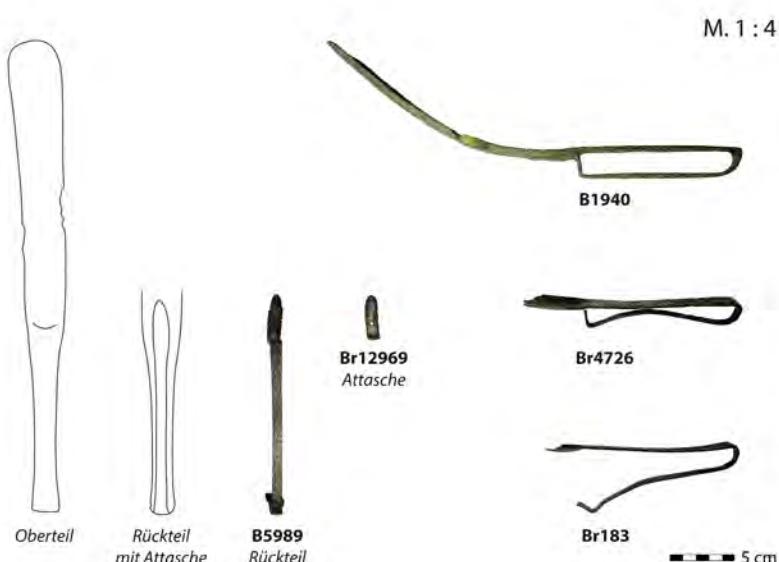


Abb. 6: Überblicksdarstellung mit Beispielen des am häufigsten in Olympia auftretenden Strigilistyps

eine längliche Attasche mit rundlich-oval geformten Ende (Abb. 1. 6). Das Auftreten des Typs lässt sich bis mindestens 170 v. Chr. nachvollziehen, da eines der Objekte bei den Ausgrabungen im Westen des Heiligtums in einer Wanne des sog. Jüngeren Sitzbades III *in situ* gefunden wurde⁶. Die Strigilis ist wohl kurz vor der späteren Überbauung um 170 v. Chr. in den archäologischen Befund geraten und ist ein Zeugnis der profanen Nutzung, zur Körperreinigung, in Olympia.

Topographische Auswertung

6 Neben der typenchronologischen Auswertung soll im Rahmen des Forschungsvorhabens auch eine möglichst präzise Rekonstruktion der Fundorte mittels Objektkartierung erarbeitet sowie eine Analyse der Fundkontexte durchgeführt werden. Dafür werden neben den vermerkten Fundorten die Informationen aus den Grabungstagebüchern der Alten (1875–1881) und Neuen Grabungen (seit 1936) ausgewertet. Aufgrund differierender Forschungsschwerpunkte der Ausgrabungen werden die kleinen Bronzefunde von Strigiles nur selten explizit erwähnt, sodass der Fundort der Objekte zumeist nur aus dem jeweiligen Grabungsfortschritt ungefähr erschlossen werden kann. Es hat sich gezeigt, dass häufige Umbenennungen der Bezugspunkte bei Fundortbeschreibungen sowie eine über die Jahrzehnte unterschiedliche Genauigkeit bei Dokumentationsangaben die vergleichende Auswertung zusätzlich erschweren. Eine erste Auswertung der Fundorte zeigt allerdings, dass Strigiles nahezu in allen Bereichen des Heiligtums gefunden wurden – jedoch nur einige wenige in der Altis, dem Heiligen Bezirk von Olympia. Insgesamt kann für nur einen Bruchteil der Strigiles eine Fundlage am *originären Deponierungsplatz* angenommen werden. Denn wie so oft in Olympia stammen die meisten Objekte aus *sekundären Umschichtungen* und *Verfüllungen* innerhalb des Heiligtums. Auf diese Weise ist auch eine Akkumulation von Strigiles im Südosten des Heiligtums zu erklären, wo nach jetzigem Stand die meisten

⁶ B1940 (08.03.1939, Griechische Bäder, Jüngeres Sitzbad III in einer der Wannen); Vgl. Schleif 1944, 46–51; Eilmann 1944, 71–77; Mallwitz 1972, 271–272. Vgl. dazu auch Fournet u. a. 2013, 295–296.



Abb. 7: Miniaturstrigilis K660

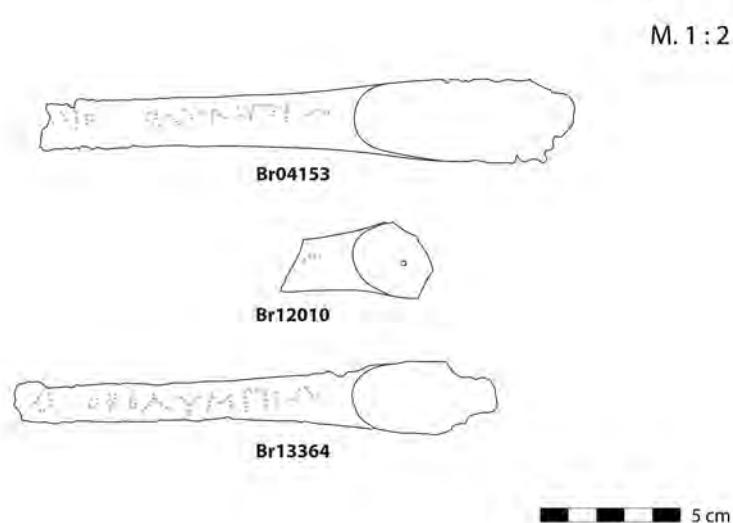


Abb. 8: Strigiles mit punktierter Inschrift Διὸς Ολυμπίω (Br4153; Br12010; Br13364)

Strigiles geborgen wurden. Im Südosten sind jedoch besonders viele der sekundären Verfüllungen verschiedener antiker Zeitperioden belegt⁷.

⁷ Vereinzelt liefert die Auswertung der topographischen Fundverteilung und der Fundkontakte Hinweise auf die Nutzung der Objekte, wie bei der angesprochenen Strigilis aus dem Sitzbad. Andere Fundkontakte könnten möglicherweise Rückschlüsse auf die Weihpraxis von Strigiles im Heiligtum erlauben, etwa wenn sie – wie **Br370** und **Br2150** – in direkter Nähe des Zeustempels gefunden wurden, auch wenn der genaue Fundkontext hier unklar bleiben muss⁸.

Strigilisweihungen

⁸ Neben dem ausschlaggebenden Fundort lässt sich für manche Strigiles aus Olympia anhand formaler Kriterien eine Nutzung als Votiv nahelegen. Als signifikante äußere Merkmale haben sich zum Beispiel Übergröße und Miniaturgröße herausgestellt, während andere Objekte aufgrund einer Weihinschrift als Votive identifiziert werden können. Exemplarisch sei auf die Miniaturstrigilis **K660** (Abb. 7) hingewiesen⁹. Das singuläre Stück mit einer Länge von nur 14,2 cm ist schlicht zu klein für den praktischen Gebrauch, sodass eine Nutzung als Votiv naheliegt. Eine solche miniaturisierte und gegossene Version einer Strigilis tritt in Olympia nur einmal auf, kann jedoch vor einer Tradition miniaturisierter Weihgaben in Olympia gedeutet werden. Diese in Olympia so zahlreich gefundenen Votivtierchen aus Bronze und Terrakotta oder auch die miniaturisierten Dreifußkessel sind jedoch geometrischer Zeitstellung und damit chronologisch deutlich früher anzusiedeln¹⁰.

⁹ Anhand der Inschrift Διὸς Ολυμπίω auf dem Griff mehrerer Strigiles lassen sich jene Objekte dem Besitz des Heiligtumsgottes Zeus zuweisen (Abb. 8).

⁷ Vgl. dazu Kunze 1963, 107–110; Kunze 1964, 165–173; Kyrieleis 1994, 1–26, insb. 16–18.

⁸ **Br370** (01.02.1876, Zeustempel); **Br2150** (06.12.1877, Zeustempel).

⁹ **K660** (Olympia, Funddatum und Fundort unbekannt).

¹⁰ Vgl. zu Votivtierchen Heilmeyer 1979 und zu den miniaturisierten Dreifußkesseln Adler u. a. 1897, 72–75. Taf. 27; Maaß 1978, 4, 117–125; Bocher 2013, 357 f. Vgl. zum Phänomen auch Schattner – Zuchtriegel 2013, insb. 260.

Einige dieser Beispiele waren der Forschung bereits bekannt, andere konnten mittels eigener Autopsie neu identifiziert werden. Die Objekte ähneln sich auch in ihrer geschrägten L-Form, dem runden Löffelansatz und der länglichen Attasche mit rundlich-ovalem Ende. Aufgrund des elischen Rhotazismus der Inschrift, bei dem die Endung des Zeusnamens im Genitiv auf Rho statt Sigma endet, ist von einer lokalen Produktion auszugehen¹¹. Derartige Inschriften sind in verschiedenen Varianten auch auf anderen Objekten in Olympia bezeugt, wie beispielsweise auf einem Bronzeblech oder auf Bronzegegewichten¹².

10 Die Frage nach Strigilisweihungen ist dabei besonders interessant für die kulturhistorische Diskussion der Fundgattung. Während Strigiles als Fundobjekte sonst meist in funerären Kontexten auftreten, macht der mögliche Votivkontext die Besonderheit des Materials aus Olympia aus¹³. Im Laufe des Projektes sollen mögliche weitere Merkmale herausgearbeitet werden, um Strigilisvotive im Befund von Olympia zu identifizieren. Die Strigilisweihungen sollen dabei im Kontext von Weihungen anderer Sportgeräte betrachtet werden, wie sie in Olympia etwa bei Pausanias erwähnt werden, der zum Beispiel von einem im 5. Jahrhundert v. Chr. geweihten Sprunggewicht des Mikythos berichtet (Paus. 5,26,3). Zugleich gibt es im Heiligtum auch materielle Zeugnisse solcher Sportgeräteweihungen, wie das Sprunggewicht des Akmatidas aus dem beginnenden 5. Jahrhundert v. Chr. oder der kaiserzeitliche Diskus des Asklepiades. Ziel ist es, das Phänomen der Strigilisweihungen in Olympia durch die erstmalige Bearbeitung des gesamten Materials dieser Art aus einem Heiligtum zu kontextualisieren.

Forschungsvorhabens. Das Projekt wurde im Jahr 2020 großzügig durch ein DAI Forschungsstipendium gefördert.

Danksagung

11 Dank gilt der Ephorie für Altertümer von Elis für die Studiengenehmigung sowie Reinhard Senff und Oliver Pilz für ihre freundliche Unterstützung des

11 Vgl. zum elischen Rhotazismus Minon 2007, 272; Hitzl 1996, 82, 101; Siewert – Taeuber 2013, Nr. 242.

12 Bronzeblech (18 cm Länge; 11 cm Höhe): Dittenberger – Purgold 1896, Nr. 715; Purgold 1881, 182 f. Nr. 405; Bronzegegewichte: z.B. **Br13380**; **Br14242** und **B5426**. Vgl. dazu Hitzl 1996, 243; Killen 2017, 164. Bereits Purgold hatte die Inschrift auf den Strigiles mit den Gewichten in Verbindung gebracht (Purgold 1881, 183 Nr. 406).

13 Kotera-Feyer 1993, 1; Kratzmüller u. a. 2003, 103–108.

Literatur

Adler u. a. 1897 F. Adler – W. Dörpfeld – E. Curtius, *Topographie und Geschichte von Olympia*, Olympia 1 (Berlin 1897), <https://doi.org/10.11588/diglit.778>

Bocher 2013 S. Bocher, *Aspekte früher Ritualpraxis anhand des geometrischen Votivspektrums im Heiligtum von Olympia*, in: I. Gerlach – D. Raue (Hrsg.), *Sanktuar und Ritual. Heilige Plätze im archäologischen Befund. Menschen – Kulturen – Traditionen*, Studien aus den Forschungsclustern des Deutschen Archäologischen Instituts 10 (Rahden 2013) 355–362

Dittenberger – Purgold 1896 W. Dittenberger – K. Purgold (Hrsg.), *Die Inschriften von Olympia*, Olympia 5 (Berlin 1896), <https://doi.org/10.11588/diglit.2020>

Eilmann 1944 R. Eilmann, *Die Badeanlage am Kladeos. Zeitbestimmung*, in: E. Kunze – H. Schleif (Hrsg.), OlBer 4 (Berlin 1944) 70–104

Fournet u. a. 2013 T. Fournet – S. Lucore – B. Redon – M. Trümper, *Catalog*, in: S. Lucore – M. Trümper (Hrsg.), *Greek Baths and Bathing Culture: New Discoveries and Approaches*, BABesch Suppl. 23 (Leuven 2013) 269–333

Heilmeyer 1979 W.-D. Heilmeyer, *Frühe olympische Bronzefiguren. Die Tiervotive*, OF 12 (Berlin 1979)

Hitzl 1996 K. Hitzl, *Die Gewichte griechischer Zeit aus Olympia*, OF 25 (Berlin 1996)

Killen 2017 S. Killen, *Parasema. Offizielle Symbole griechischer Poleis und Bundesstaaten* (Wiesbaden 2017)

Kotera-Feyer 1993 E. Kotera-Feyer, *Die Strigilis*, Europäische Hochschulschriften 43 (Frankfurt am Main 1993)

Kratzmüller u. a. 2003 B. Kratzmüller – R. Lindner – N. Sojc, *Die Strigilis im antiken Athen. Ein Gerät der Reinigung als geschlechtsspezifisches Symbol und als ein Zeichen im religiösen Symbolsystem*, in: B. Heininger (Hrsg.), *Geschlechterdifferenz in religiösen Symbolsystemen. Geschlecht, Symbol, Religion* 1 (Münster 2003) 91–134

Kunze 1963 E. Kunze, *Ausgrabungen in Olympia* (1962/3), ADelt B 18, 1963, 107–110

Kunze 1964 E. Kunze, *Die Ausgrabungen in Olympia 1963/4*, ADelt B 19, 1964, 165–173

Kyrieleis 1994 H. Kyrieleis, *Die Ausgrabungen 1962 bis 1966*, in: E. Kunze – E. Kunze-Götte – A. Mallwitz (Hrsg.), OlBer 9 (Berlin 1994) 1–26

Maaß 1978 M. Maaß, *Die geometrischen Dreifüße von Olympia*, OF 10 (Berlin 1978)

Mallwitz 1972 A. Mallwitz, *Olympia und seine Bauten* (München 1972)

Minon 2007 S. Minon, *Les Inscriptions Éléennes Dialectales (VIe–IIe Siècle avant J.-C.)*, Hautes Etudes du Monde Gréco-Romain 38 (Genf 2007)

Purgold 1881 K. Purgold, *Inschriften aus Olympia*, AZ 39, 1881, 171–326

Schattner – Zuchtriegel 2013 T. Schattner – G. Zuchtriegel, *Miniaturisierte Weihgaben. Probleme der Interpretation*, in: I. Gerlach – D. Raue (Hrsg.), *Sanktuar und Ritual. Heilige*

Plätze im archäologischen Befund. Menschen – Kulturen – Traditionen

Studien aus den Forschungsclustern des Deutschen Archäologischen Instituts 10 (Rahden 2013) 259–265

Schleif 1944 H. Schleif, *Die Badeanlage am Kladeos. Baubeschreibung*, in: E. Kunze – H. Schleif (Hrsg.), OlBer 4 (Berlin 1944) 23–69

Siewert – Taeuber 2013 P. Siewert – H. Taeuber (Hrsg.), *Neue Inschriften von Olympia. Die ab 1896 veröffentlichten Texte*, Tyche Sonderband 7 (Wien 2013)

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Fabiola Heynen

Abb. 2: Fabiola Heynen

Abb. 3: Fabiola Heynen

Abb. 4: Fabiola Heynen

Abb. 5: Fabiola Heynen

Abb. 6: Fabiola Heynen

Abb. 7: Fabiola Heynen

Abb. 8: Fabiola Heynen

KONTAKT

Fabiola Heynen

Universität Wien, Institut für Klassische Archäologie

Franz-Klein-Gasse 1

1190 Wien

Österreich

fabiola.heynen@univie.ac.at

ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0000-0205-8343>

ROR ID: <https://ror.org/03prydq77>

METADATA

Titel/Title: Olympia, Griechenland. Die Strigiles aus Olympia. Die Arbeiten der Jahre 2020 bis 2023/*Olympia, Greece. The Strigils from Olympia. The Work of the Years 2020 to 2023*

Band/Issue: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows:*

F. Heynen, Olympia, Griechenland. Die Strigiles aus Olympia. Die Arbeiten der Jahre 2020 bis 2023, eDAI-F 2024-2, § 1-11, <https://doi.org/10.34780/5m5htx36>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on:* 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/5m5htx36>

Schlagworte/Keywords: Strigiles, Sportgeräte, Bronze, Kleinfunde, Votive/*strigils, sports equipment, bronze, small finds, votives*

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference:* <https://zenon.dainst.org/Record/003083367>



Olympia, Greece

Preliminary Results of the Study of the Building Stone Used at the Archaeological Site

Research Carried Out between September and December 2023

MARILOU DE VALS

Athens Department of the German Archaeological Institute (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2024 · Faszikel 2

FINANCIAL SUPPORT

DAI Research Scholarship 2023; DAI Olympia Project (O. Pilz)

HEAD OF PROJECT

M. de Vals

ABSTRACT

This report presents preliminary results of an ongoing project to identify building stones at Olympia. Through a first geological investigation, 14 different kinds of stone have been identified on a macroscopic scale in the *in situ* remains of the monuments of the Altis. These stones are exclusively sedimentary, except for marble, which appears only twice in monumental architecture. The shelly limestone (*Muschelkalk*), considered to be the local stone used in almost all the monuments, in fact shows high facies variability.

KEYWORDS

geology, stone analysis, buildings, limestones

ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Bericht stellt erste Ergebnisse eines laufenden Projektes zur Identifizierung von Steinsorten vor, die in Olympia als Baumaterial benutzt wurden. Im Rahmen

einer ersten geologischen Untersuchung der *in-situ*-Überreste der Bauten in der Altis wurden makroskopisch verschiedene Gesteine identifiziert. Mit Ausnahme von Marmoren, die nur an zwei Stellen in der Monumentalarchitektur vorkommen, handelt es sich ausschließlich um Sedimentgesteine. Der Muschelkalk, der als lokaler Stein für fast alle Monamente verwendet wurde, weist jedoch große Variabilität auf.

SCHLAGWÖRTER

Geologie, Gesteinsuntersuchung, Bauten, Kalksteine

Introduction

¹ This report aims to introduce a new research approach to the archaeological site of *Olympia* (Greece). The varieties of building stones at the site have never been systematically studied; neither their geological characterization nor their precise origin have been clearly established. Also lacking is a study of the materials on the scale of the whole site, which can yield important information on the site's history. The stones used in construction must be studied in close correlation with the site's natural environment to evaluate their provenance and the ways in which resources for stone were exploited. A first geological investigation was conducted during a four-month scholarship in 2023, including one month of fieldwork at Olympia, which focused on stone material in situ in the main buildings of the Altis dating from the Archaic to the Hellenistic period. Except for the marble that is utilized only in two instances at the site during the period studied, all the stones are sedimentary. After a short summary of the investigations already carried out on this subject at Olympia, the report presents the methodological approach chosen and the first results of this ongoing project (see Fig. 1 and 2).

State of the Argument

² The geologist Hugo Bücking was the first scholar to study building stone beginning in 1881. He distinguished at least ten different types of rock

used in Olympia: a local shelly limestone (*Muschelkalk*), the local marly limestone (*Mergelkalk*), conglomerate, sandstone, various hard limestones from the Peloponnese, and marbles (from Sparta, Paros, Penteli, Hymettus, and Euboea)¹. The geologist Richard Lepsius, who laid the foundations for the study of marble provenance in Greece, also worked at Olympia². He identified marbles from Doliana and Vresthena (near Sparta), the Cyclades (Paros or Naxos), and Mount Penteli in Attica, as well as local stone (shelly limestone, marlstone, and other limestones), a dark limestone of unknown origin (perhaps Eleusis), and some marbles of unknown origin.

³ Subsequent references to the nature or origin of rock are scattered throughout the archaeological bibliography; to this day, material identifications rely mostly upon the results of the old excavations³. The architect Wolf Koenigs, who studied the Echo Stoa (Echohalle) between 1976 and 1984, attempted to make more precise distinctions and identified six sub-types of shelly limestone, as well as marble and sandstone⁴. His classifications, however, have not been used systematically in later publications. The architect Klaus Herrmann was also interested in the nature of the stone used in the buildings at Olympia, around the years 1976–1987, but his work was never published⁵.

⁴ The first archaeometric study to be published was conducted in 1988: 15 samples were taken from a 7th century BCE marble perirrhanterion for isotopic analysis to prove Laconian provenance⁶. The first and only work on building materials was carried out and published in 1995 when a more precise geological definition of eight lithofacies⁷ at the archaeological site was formulated⁸. At a

¹ Bücking 1881, 324.

² Lepsius 1890, 105–108, 127–131.

³ As noted recently in Hermann 2000, 379; Palagia 2015, 75. E.g.: Dörpfeld 1883, 68 f., was the first to propose that the stone used in the Sicyonian Treasury comes from the Corinthia, based on visual description; since then, the assertion has been considered true but never proved with archaeometric evidence.

⁴ Koenigs 1984, 7 f.

⁵ Archives of the DAI, Athens Department, unpublished.

⁶ Carter 1988.

⁷ Facies is a term used to denote a sedimentary deposit, distinguished from other types by various attributes (mineralogical, fossil, and so on). The term can be applied to different types of rocks.

⁸ Varti-Matarangas et al. 1995.



Fig. 1: Equipment for macroscopic geological study of the building stone. Left: photo of the site, with scale and printed map of the stones of the building being studied (Buleuterion) for compiling data. Right: view through a mineralogist's magnifying glass (up to x10), classic equipment for description in fieldwork

1997 conference, K. Herrmann presented a summary of the use of Parian marbles at Olympia but noted the absence of precise scientific analyses for identifying marble⁹. Ana Maria Abraldes' thesis, completed in 1996, studied the export of Pentelic marble¹⁰ and provided a list of all the monuments and objects made from Pentelic marble for Olympia, but was based only on previous literature. An article published in 1999 discussed the marbles used in the Roman Nymphaeum of Herodes Atticus based on 53 samples, all of Pentelic origin¹¹.

5 Finally, for the anastylosis of the Philippeion in 2004 and of the Ptolemaic votive monument in 2017, marble samples were taken and sent to the Demokritos Laboratory for provenance analysis, but the results for both structures remain unpublished¹².

Methodology

6 Sedimentary rocks, which represent almost 80% of the Earth's surface, are formed through the accumulation of sediments from pre-existing rocks or organisms that then become cemented¹³. They represent one of the three main categories of rocks existing on Earth, together with igneous (for example, basalt or granite) and metamorphic rocks (marbles).

7 One of the main challenges of geological study in an archaeological context is the terminology of sedimentary rock. Limestone, mudstone, marlstone, sandstone, arenite, calcarenite, conglomerate, travertine, and tufa are all geological terms relating to different classifications, each with a precise definition: a specific grain size, mineralogical composition, and/or origin (associated with the context and processes involved in the stone's formation). The term *poros* that is used in the archaeological literature¹⁴, on the other hand, has no geological meaning;

9 Herrmann 2000.

10 Abraldes 1996.

11 Kane et al. 1999.

12 DAI Athens Archives: unpublished report by Hajo van de Löcht completed in 2008; unpublished report by Yannis Maniatis dated 2010.

13 Folk 1980.

14 Martin 1965, 114.

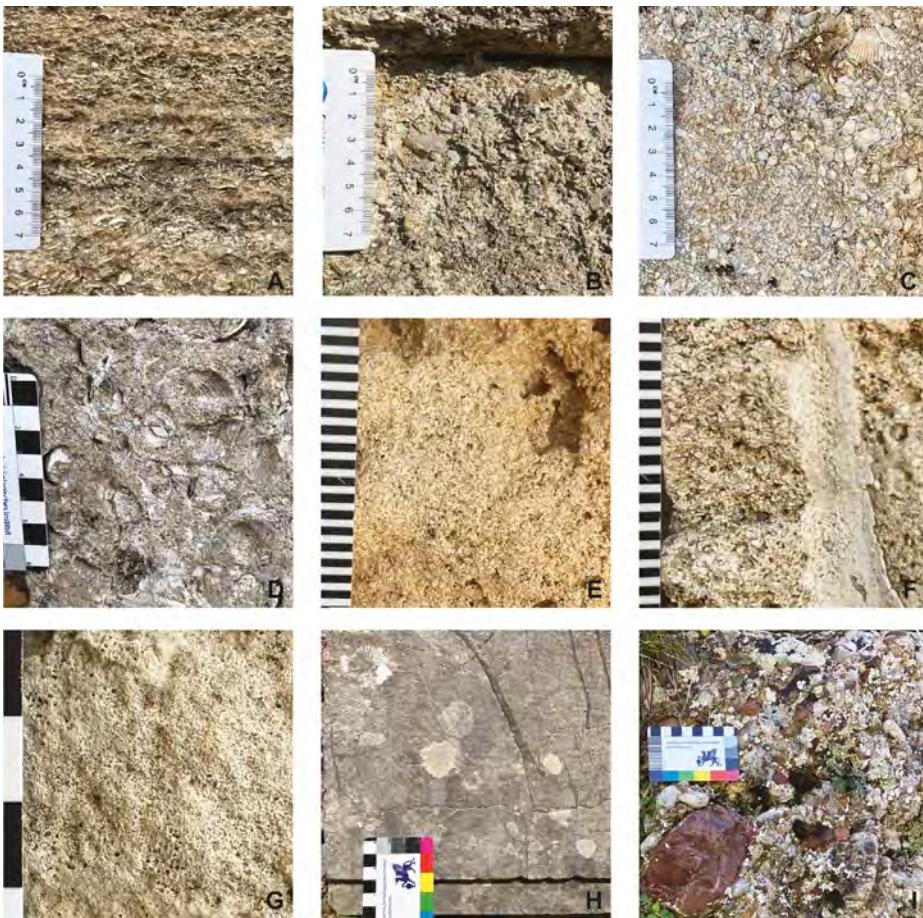


Fig. 2: Examples of some lithofacies used as building stone in the monuments. A, B, C, D: different facies of shelly limestone (Muschelkalk), used in a column of the Hera Temple (A), the foundations of Treasury XI (B), the stylobate of the South-East Building (C), and a capital of the Echo Stoa (D). E, F, G: different arenites used in the column base of the internal colonnade of the South Stoa (E), the capitals of the Gymnasium Propylon (F), and the column base in the Philippeion (G). H: hard grey limestone upper course of the Gymnasium Propylon. I: polygenic conglomerate foundations of the back wall of the South Stoa. Please note that the scale for E and F (1 bar = 1 mm) differs from that of the rest of the images (1 bar = 1 cm)

it usually corresponds to lightweight stones of light colour (white, yellow, or pink), as opposed to marbles, hard limestones, and conglomerates.

8 Thus, the study of sedimentary rocks requires an in-depth description of their composition up to the microscopic scale. During the field study campaign, work was limited to macroscopic determinations with the aid of a magnifying glass (Fig. 1). This is a fundamental step before proceeding to further studies. The emphasis was on texture, sedimentary structures; grain size, form, distribution; macro-paleontological content (fossils); porosity type and distribution; colour and surface alteration. The mineralogical composition and other numerical data (size, proportions) have only been estimated. They will need to be measured systematically, preferably at a microscopic scale, through analyses of rock samples.

First Results

9 The preliminary results of this study show a higher diversity of lithofacies than previously assumed. In Olympia, »shelly limestone« (Muschelkalk) is considered the main local material used throughout the site, recognisable by the presence of shells. »Limestone« denotes rocks composed mostly of calcite or aragonite (CaCO_3), implying a compositional classification. The exact composition of the stones used at Olympia is still unknown; however, even if the fossil shells are carbonates, the same is not always true of the matrix. Thus, the descriptions here are based only on textural criteria, and stones will be named mainly based on their grain size classification.

10 Different shelly lithofacies are described: the kind and size of the fossils, the nature of the matrix, the proportions of each element, and the like are highly variable, as shown in Fig. 2 (A-D). The finer stratified facies with sand layers (A) differ from the coarse, almost conglomerate facies with lithic inclusions (B). One facies displays almost no matrix and is composed mostly of small (<1 cm) fragments of white bivalve shells with low cohesiveness (C), while another facies presents complete bivalve shells, partly dissolved in a sandy matrix, with the impressions



Fig. 3: Lithological map of Foundations B, C and 1 in the Altis treasuries at Olympia showing different facies and the variability of the shelly facies, which exhibit different characteristics. On QGIS, ongoing work with provisional names (MK=Muschelkalk; SS=Sandstone; S=Stone)

still visible (D). For the moment, these different facies cannot be linked to different origins.

11 Arenites have been observed. These correspond to stones composed of grains ranging in size from 2 mm to 1/16 mm (Fig. 2 E–G). They are usually identified as sandstone (*Sandstein*) in the literature, although sandstone also has a compositional factor (mostly quartz), which for the moment remains unknown. Of the three examples, one shows well-sorted, finely rounded grains, yellowish in colour (E); a second facies is coarser, with unidentified heterogeneous bioclastic grains (F); the third contains pebbles embedded in a matrix of very fine rounded grains (G).

12 Marbles, hard limestones (Figure 2 H), and conglomerates (Fig. 2 I) were also utilised but in smaller quantities and are usually well noted in the literature. A total of 14 different facies have been identified at present in the monuments of Olympia.

13 A new name for each facies will be formulated when more data on the mineralogical composition has been collected. For the present, the different stones described, based on textural criteria, will be compiled into a lithological map that will represent the distribution of the different lithofacies in the monuments of the Altis (Fig. 3). This tool is not yet finished. More detailed investigation of the various shelly lithofacies and other sedimentary stones, involving precision analysis (sometimes of a destructive nature), will be necessary to complete their identification. Afterwards, through the geological study of the environment, these building stones may be linked to natural outcrops or possible quarries.

References

Abraldes 1996 A. M. Abraldes, Pentelethen: The Export of Pentelic Marble and Its Use in Architectural and Epigraphical Monuments (Ph.D. diss. University of California, Berkeley 1996)

Bücking 1881 H. Bücking, Vorläufiger Bericht über die geologische Untersuchung von Olympia, Monatsbericht der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881, 315–324

Carter 1988 J. B. Carter, Isotopic Analysis of Seventh-Century B. C. Perirhanteria, in: N. Herz – M. Waelkens (eds.), Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade, NATO Science Series E 153 (Dordrecht 1988) 419–431

Dörpfeld 1883 W. Dörpfeld, Ueber das Schatzhaus der Sikyonier in Olympia, AM 8, 1883, 67–70

Folk 1980 R. L. Folk, Petrology of Sedimentary Rocks (Austin 1980)

Herrmann 2000 K. Herrmann, Zur Verwendung des Parischen Marmors im Heiligtum von Olympia, in: D. U. Schilardi – D. Katsonopoulou (eds.), Paria Lithos: Parian Quarries, Marble and Workshops of Sculpture. Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of Paros and the Cyclades in Paros, 2–5 October 1997. Παρία λίθος: λατομεία, μάρμαρο και εργαστήρια γλυπτικής της Πάρου : πρακτικά Α' Διεθνούς Συνεδρίου Αρχαιολογίας Πάρου και Κυκλαδών, Παροίκια, Πάρος 2–5 Οκτοβρίου 1997 ²(Athens 2010) 379–389

Kane et al. 1999 S. Kane – K. Polikreti – Y. Maniatis – N. Herz – S. Carrier, Investigation of the Pentelic Marble Sculptures of the Nymphaeum of Herodes Atticus in Olympia, Greece, in: M. Schvoerer (ed.), Archéomatériaux: Marbres et Autres Roches. ASMOSIA IV, Bordeaux-Talence, 9–13 Octobre 1995. Actes de la IVème Conférence Internationale de l'Association pour l'Étude des Marbres et Autres Roches Utilisés dans le Passé (Bordeaux 1999) 317–323

Koenigs 1984 W. Koenigs, Die Echohalle, OF 14 (Berlin 1984)

Lepsius 1890 R. Lepsius, Griechische Marmorstudien (Berlin 1890)

Martin 1965 R. Martin, Manuel d'Architecture Grecque I. Matériaux et Techniques (Paris 1965)

Palagia 2015 O. Palagia, Dating the Corner Figures of the West Pediment and Questions Arising from the Use of Parian and Pentelic Marbles in the Sanctuary, in: A. Patay-Horváth (ed.), New Approaches to the Temple of Zeus at Olympia. Proceedings of the First Olympia-Seminar 8th–10th May 2014 (Newcastle upon Tyne 2015) 74–89

Varti-Matarangas et al. 1995 M. Varti-Matarangas – N. Belyoannis – V. Mitsaki-Hafner – J. Katsikis – E. Pantelias, Lithofacies Determination, Origin and Decay of the Building Stones in the Monuments of the Ancient Olympia Area, in: Y. Maniatis – N. Herz – Y. Basiakos (eds.), The Study of Marble and Other Stones Used in Antiquity. ASMOSIA III, Athens. Transactions of the 3rd International Symposium of the Association of the Study of Marble and Other Stones Used in Antiquity (London 1995) 295–302

ILLUSTRATION CREDITS

Fig. 1: Left: Marilou de Vals, Right: Hakon Rückemann

Fig. 2: Marilou de Vals

Fig. 3: Stone base map elaborated by Markus Wolf; published with his permission

CONTACT

Dr. Marilou de Vals

mmdevals@gmail.com

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3177-7149>

METADATA

Titel/Title: Olympia, Greece. Preliminary Results of the Study of the Building Stone Used at the Archaeological Site. Research Carried Out between September and December 2023

Band/Issue: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows:*
M. de Vals, Olympia, Greece. Preliminary Results of the Study of the Building Stone Used at the Archaeological Site. Research Carried Out between September and December 2023, eDAI-F 2024-2, § 1-13, <https://doi.org/10.34780/fct99x34>

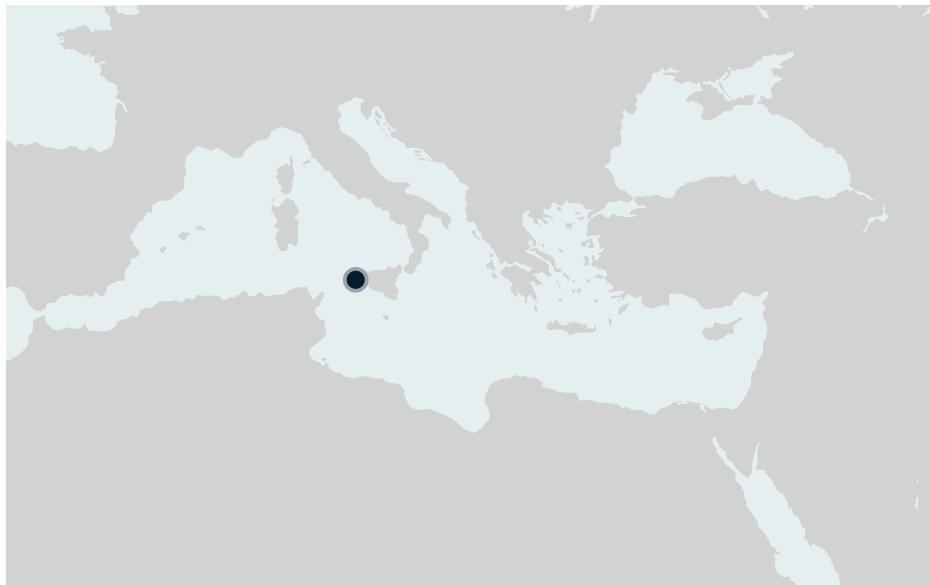
Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on:* 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/fct99x34>

Schlagworte/Keywords: geology, stone analysis, buildings, limestones

Bibliographischer Datensatz/Bibliographic reference: <https://zenon.dainst.org/Record/003083364>



Selinunte, Italy

A New Model for the City

Field Report on the 2022 to 2023 Seasons

MELANIE JONASCH, ÖRNI AKERET, AURELIO BURGIO,
 ANTONIO DI MAGGIO, MORTEN HARMS, MARLEN SCHLÖFFEL,
 STEFFEN SCHNEIDER, DENNIS WILKEN

Rome Department of the German Archaeological Institute (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2024 · Faszikel 2

COOPERATION PARTNER

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (D. Wilken); Parco Archeologico di Selinunte, Cave di Cusa e Pantelleria (F. Crescente); Università degli Studi di Palermo (A. Burgio)

FINANCIAL SUPPORT

German Research Foundation

HEAD OF PROJECT

O. Dally, D. Wilken

TEAM

L. Adorno, Ö. Akeret, S. Avitabile, A. Bertaiola, A. Burgio, M. Cangemi, M. Casandra, G. Cassano, G. Contorno, S. Dannemann, S. Debole, N. Di Benedetto, A. Di Maggio, L. Di Rocco, G. Fauci, S. Frey-Kupper, M. Harms, A. Hunkemöller, M. Jonasch, M. La Cecla, C. Lo Cicero, A. Mazzotto, F. Modica, M. Niemöller, F. Pavan, M. Schlöffel, S. Schneider, F. Palumbo, M. Pellittieri, M. Perricone, A. Pullara, A. Reich, A. Romano, A. Rothenheber, S. Rubino, V. Scarpaci, C. Sorce, A. Tortorici, T. Weiler, C. Zarcone

ABSTRACT

This is the second field report of a collaborative project funded by the German Research Foundation in Selinunte, Sicily, since 2021. It aims to enhance our knowledge of the city's layout, its structural transformations through time, as well as its historical, functional, and societal causes. A variety of methods are applied to investigate parts of the city that have until now received less attention. Geophysical prospecting, geological coring, a surface survey, stratigraphic excavations, archaeobotanical analysis, and a wide range of material studies were carried out over three field seasons by the Rome Department of the German Archaeological Institute, the Christian-Albrecht University of Kiel, the University of Palermo, and various collaborators in close consultation with the authorities of the Archaeological Park of Selinunte, Cave di Cusa, and Pantelleria.

KEYWORDS

Urban development, Greek Sicily, Settlement archaeology, Survey, Geophysics, Geoarcheology, Archaeobotany

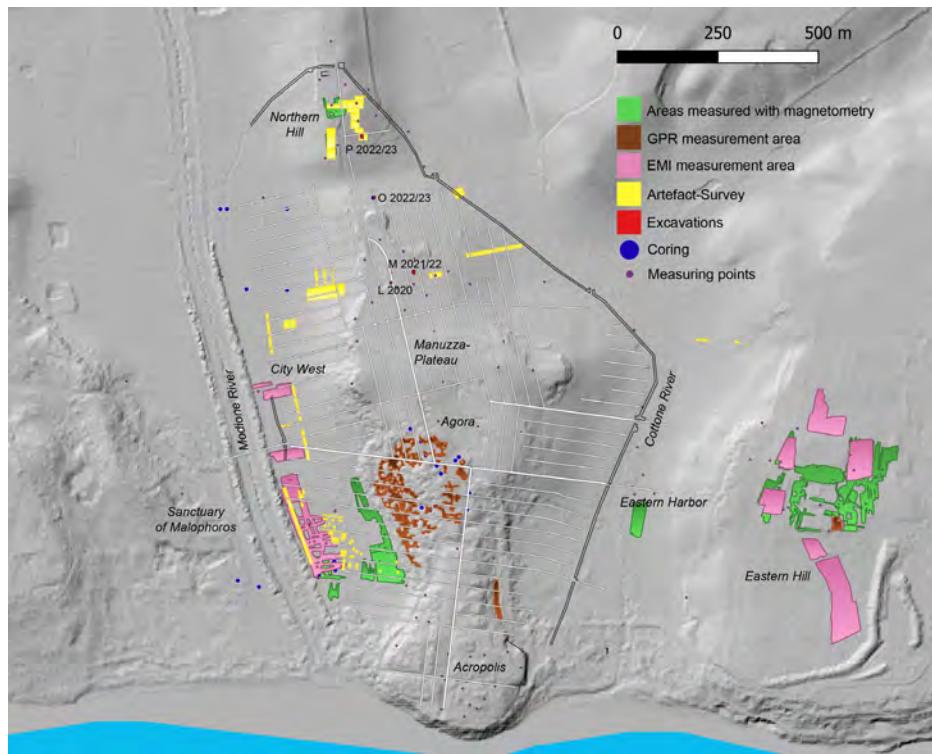


Fig. 1: Overview of the activities carried out as part of the project between 2020 and 2023

ZUSAMMENFASSUNG

Dies ist der zweite Vorbericht über die Feldarbeiten eines Projektes, das seit 2021 im Rahmen einer internationalen Kooperation und gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft in Selinunt, Sizilien, durchgeführt wird. Ziel des Projektes ist die Erweiterung unserer Kenntnisse über den Aufbau der Stadt in ihrer Gesamtheit sowie über die im Laufe der Zeit erfolgten strukturellen Veränderungen und deren historische, funktionale und soziale Ursachen. Mit einer Vielfalt an Methoden wurden vor allem die Bereiche der Stadt in den Blick genommen, die bislang weniger Beachtung in der Forschung fanden. In inzwischen drei Feldkampagnen wurden geophysikalische Prospektionen, Rammkernsondagen, ein Oberflächensurvey, stratigraphische Sondagen, archäobotanische Analysen und eine breite Palette an Materialstudien durch die Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts, die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, die Universität Palermo und verschiedene Mitarbeiter:innen in enger Abstimmung mit den Autoritäten des Archäologischen Parks von Selinunte, Cave di Cusa und Pantelleria durchgeführt.

SCHLAGWÖRTER

Stadtentwicklung, Griechisches Sizilien, Siedlungsarchäologie, Survey, Geowissenschaften, Archäobotanik

Introduction

1 The investigations into the urban fabric and stratigraphy of ancient Selinus (modern Selinunte) largely concern areas of the city hitherto underappreciated by research for various reasons. This applies above all to the urban districts further away from the civic centres, such as the neighbourhoods to the north and west of the central Manuzza plateau.

2 Over three field campaigns, geophysical prospection by the University of Kiel focused respectively on the Eastern Hill, the Modione River valley, and the sand dune between the city's acropolis and agora (Fig. 1, green, pink, and orange areas). There, they tackled fundamental questions such as the overall structure of

Eastern Hill's extra-urban sanctuary, the layout of the central part of town hidden under several metres of sand, and the course of the city's western limits – especially regarding possible harbour facilities. Those efforts, carried out with different geophysical methods, were accompanied by geoarchaeological coring of the sand dune and in the Modione River valley (Fig. 1, blue dots).

3 The surface survey, conducted by the University of Palermo, intended to give an overview of the distribution of surface finds in a chronological and possibly functional perspective. Just as with the geophysical prospections, they focused on areas in the Modione River valley, as well as on the Manuzza Plateau and the Northern Hill (Fig. 1, yellow areas). Due to the heavy compaction of the soil, areas that had undergone some kind of mechanical alteration, such as ploughing, were preferred. The survey was, therefore, carried out partially on agricultural land within the boundaries of the archaeological park.

4 Stratigraphic excavations were conducted on the Manuzza Plateau and the Northern Hill (Fig. 1, red squares). All trenches were positioned within the Greek city of the Archaic and Classical periods but outside the main settlement area of the Hellenistic era. This allowed for the proper investigation of the founding and development of the Greek city, its destruction, and its potential reoccupation with enough precision to document how later inhabitants of the site dealt with the ruin they encountered. In the framework of the excavations, a wide range of material studies was conducted, among which the archaeobotanical analysis is presented here.

5 Preliminary results of the work done so far in the framework of this project have been published in Jonasch et al. 2022, Harms et al. 2023, and Jonasch – Adorno 2024.

Geophysical Prospecting

GPR

6 Ground penetrating radar (GPR) is an active geophysical method for non-invasive prospection of the subsurface. When measuring, the radar device

sends short electromagnetic pulses into the ground. The pulses are reflected at electric permittivity contrasts and then recorded at the device. The travel time of the reflection and the speed of electromagnetic waves in solid media can be used to determine the depth of the reflection interfaces. After every transmission, the device records the incoming reflected radar signals for a fixed time, creating a short-time series called trace. Since the radar signals travel from the antenna to the reflector and back, the time until the arrival of a pulse is called two-way time (TWT). The measurement is repeated 30 times per second while the GPR device is moved at a moderate speed along the surface. The traces are visualised in a position relative to the TWT profile. Multiple parallel profiles can be used and interpolated throughout the desired measuring area in order to detect settlement remains. This results in a reflection amplitude data cube that can be cut horizontally into time slices. Such time slices hold the reflection amplitude of a certain travel time interval. If the wave velocity of the area is known, time slices can be transformed into depth slices.

7 Measurements of the sand dune started in 2021. The work done during the first season was presented in Jonasch et al. 2022. Subsequent measurements were begun and completed during two campaigns in 2022 and 2023. Profiles were recorded within the remaining areas of the sand dune accessible for movement (Fig. 1, orange areas). For all measurements, the profiles were randomly walked with an average interval of 30 cm. The GSSI SIR4000 GPR-System with a 400 MHz antenna was used. High-precision positioning was achieved by an RTK differential GPS system (Stonex S9i). Each scan was digitised with 1024 samples/scan. The profiles were interpolated to a constant trace distance of 2 cm, then binned and interpolated into a 3D data cube.

8 Fig. 2 presents an excerpt of the GPR data. The radargram visible in (I) shows the impressive quality of the radar data through the sand of the dune. At shallow depths, the roots of the vegetation can be traced (c). The stratification of the sand dune as well as the hyperbolas of individual stone blocks embedded into the dune, can be identified. Even below the sand dune's base, the signal is not completely attenuated. When interpreting the data, the steep terrain of the sand dune needs to be considered. The resultant radargram's elevation is shown in (II).

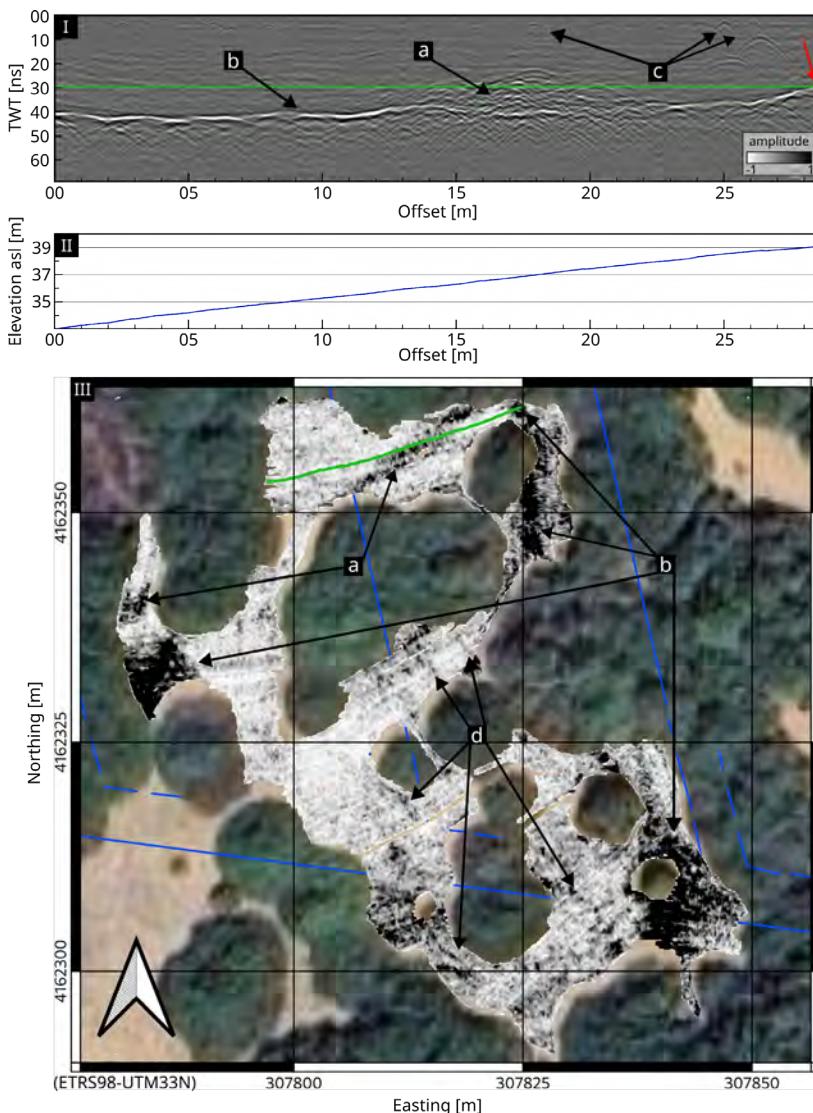


Fig. 2: An example radar data set from the northwestern area of the sand dune: A) shows a time slice at 31 ns into the data cube. The blue markings present the known street layout. The green line depicts the position of Profile 6. The background image is provided by Google; B) The elevation of Profile 6; C) The radargram of Profile 6. The green line depicts the travel time of the time slice shown in A

Meanwhile, Fig. 2 (III) depicts a 2 ns thick slice through the data cube at 31 ns TWT. The blue lines in the background show the extension of known streets and where they supposedly connect. The green line in the radargram (I) marks the depth of the slice shown in (III). The position of the radargram is marked in the slice with a green line as well. Since the slice in (III) is horizontal and flat, it cuts into the horizon at some points. This is marked with a red arrow on the left side of the radargram.

9 The radargram shows the base of the sand dune as a strong reflector, marked with (b). The archaeologically significant features are expected to be inside or just below this reflector. In the centre of the radargram, a large conglomerate of hyperbolas is marked by (a). This anomaly is likely a collapsed wall. The wall can be traced in the slice (III) for at least 50 m. It is about 5 m wide at its base, similar to sections of the city wall excavated and described by Mertens (2003).

10 As the horizon of the dune base is the strongest reflector in the data, it produces strong anomalies in the slice (III) where it cuts into this horizon. These cuts through the dune's base are indicated as (b) in the slice. Several other potential archaeological anomalies are marked with (d) in the slice. These anomalies are elongated and appear anthropogenic, but unfortunately, none of them align with the city's street layout. It is rather unlikely that the urban planners of Selinus diverted at this point from the orthogonal grid because of the hill's steep slopes, as no such deviations are observed where slopes are encountered elsewhere in the city.

11 As discussed before, the radar data was recorded in the time domain. To obtain information pertaining to depth, the propagation speed of an electromagnetic wave in the subsurface is needed. A velocity of 0.145 m/ns was estimated by analysing the opening angle of hyperbolas in the dataset. This result conforms to literature values of 0.12–0.17 m/ns for dry sand¹. With the described velocity, the data cube was 3D depth migrated using a Kirchoff algorithm. Fig. 3 presents the same profile as shown in Fig. 2 but migrated. The data gaps visible in the figure result from the extraction of the profile out of the binned 3D cube after migration.

¹ Reynolds 2011.

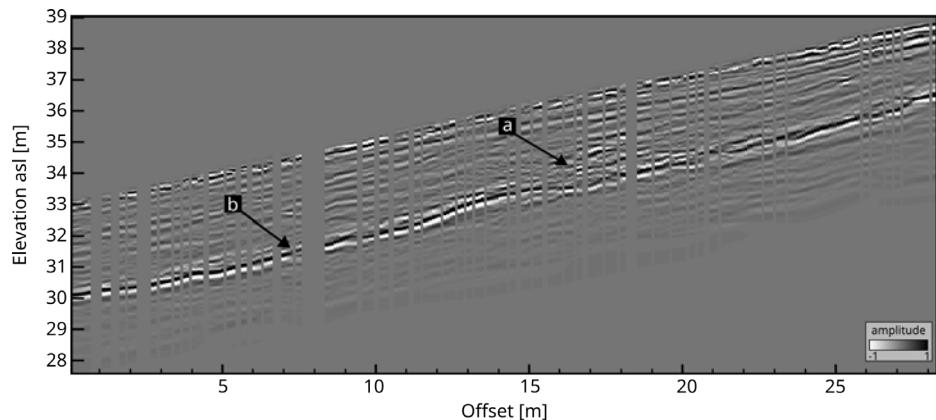


Fig. 3: The radargram of Profile 6 topography and depth migrated. Note the position of Profile 6 can be seen also in Fig. 1

The wall is noted again with (a), and the dune base is marked with (b). The base of the sand dune shows the natural hill on which the Greek settlers built their city. It also becomes evident that the thickness of the dune varies across the area. As expected, it is thicker on the downwind side. At the position of the wall, the dunes base has a 2 to 3-m-long horizontal terrace, functioning as a foundation for the wall. Most of the collapsed sections seem to be resting on the upper slope of the hill, but some of the debris seems to be scattered downhill as well.

12 The horizontal slicing previously cut into the sand dune's base, as illustrated in Fig. 2, created strong disruptive anomalies. As this issue intensifies with the migrated cube, horizontally slicing the cube is not feasible. Unfortunately, picking the horizon by hand is time-consuming and not trivial. Often, the horizon is not as clearly distinguishable as in Fig. 3, and the varying amplitude of the horizon obscures the surrounding anomalies of lower energy. So far, no satisfying way of automating the creation of horizon parallel depth slices has been found in this particular case.

EMI

13 Frequency-domain electromagnetic induction (FDEMI) devices use electromagnetic waves generated in a transmitter and recorded in one or several receiver coils to create maps of electromagnetic subsoil properties at different sensing depths. The transmitter coil emits a ›primary‹ harmonic oscillating electromagnetic wavefield (kHz frequency range). This field induces eddy currents in the subsoil that depend on the electrical conductivity of the soil. These oscillating eddy currents generate a ›secondary‹ field, which, in superposition with the primary field, is recorded at the receiver coils. Based on this, the EMI method measures the apparent electrical conductivity of the soil and the so-called in-phase property, which is a function of the magnetic susceptibility. The penetration depth of the EMI method depends not only on the device configuration, namely the signal frequency, the transmitter-receiver distance and orientation, and the measurement height above ground, but also on the soil properties themselves.

14 During the 2022 Selinunte campaign, the GF Instruments CMD Mini-Explorer EMI device was employed (Fig. 1, pink areas). It is composed of one

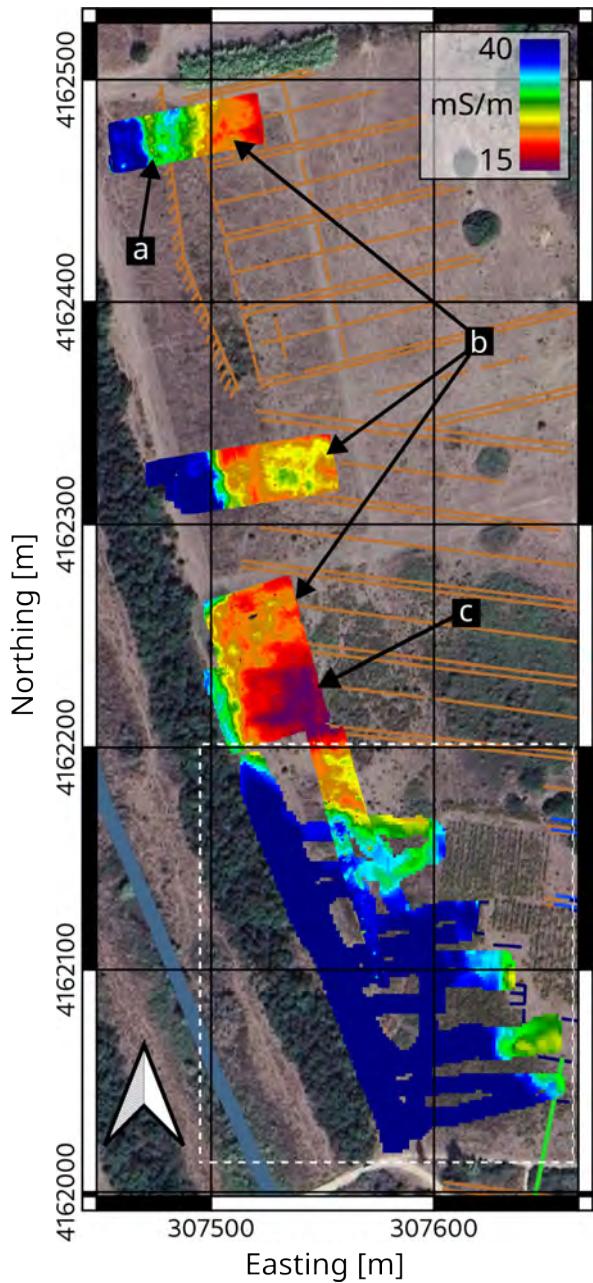


Fig. 4: The EMI data recorded in the Modione River valley. The apparent conductivity of the second coil pair is presented. Brown and blue notations represent the known street layout. The background image is provided by Google

transmitting coil and three receiving coils. The coils were used horizontally in a coplanar orientation (HCP). The measured EC is an integral along the response curve. The response curve shows a distinct maximum at a depth corresponding to the inter-coil distance. Therefore, effective depths of 0.5, 1.0, and 1.8 m can be assigned to the three inter-coil-distances. The output consists of three apparent electric conductivity (ECa) maps corresponding to the three depths. The data was recorded at a normal walking speed with a sampling rate of 10 Hz. High-precision lateral positioning was achieved using an RTK-GPS device (Stonex S9i). Close to 37,000 m² were recorded across four measurement areas in the Modione River valley and nine areas at the Eastern Hill. The areas were covered by randomly walked west-to-east oriented profiles with an average spacing of 0.5 m.

15 The EMI data of each profile was processed separately. The GPS positions were corrected for the centre of each coil pair. The EMI data was corrected for the device time drift. A spatial bandpass filter was applied with cutoff frequencies of 0.0001 (1/sample) and 0.2 (1/sample). The data was gridded at an increment of 0.25 m. The gridded map was smoothed with a 0.5 m half-width Gaussian image filter.

16 Fig. 4 presents EMI data from the Modione River valley. The figure shows the measurements of the second coil pair corresponding to a depth of 1 m. For comparison, the known street layout is drawn in the background of the figure. Only a 130 m long section of the city wall had been found in this valley². The anomaly marked with (a) is 5 m west of the previously known city wall, yet it is the only anomaly that conforms to a wall. The wall anomaly visible in the first EMI area is not found in the other measurement areas. Linear structures can be determined in all EMI areas. The structures of low conductivity aligned with the street layout are indicated by (b). The structures are inside different insulae and are interpreted as structural walls. The materials with higher conductivity in between the walls are probably fluvial sediments accumulated in the ruins through inundation events. The remnants of a rectangular building of at least 30 × 30 m are indicated by (c). The building does not align with the orthogonal layout of the Greek city.

2 Mertens 2003.

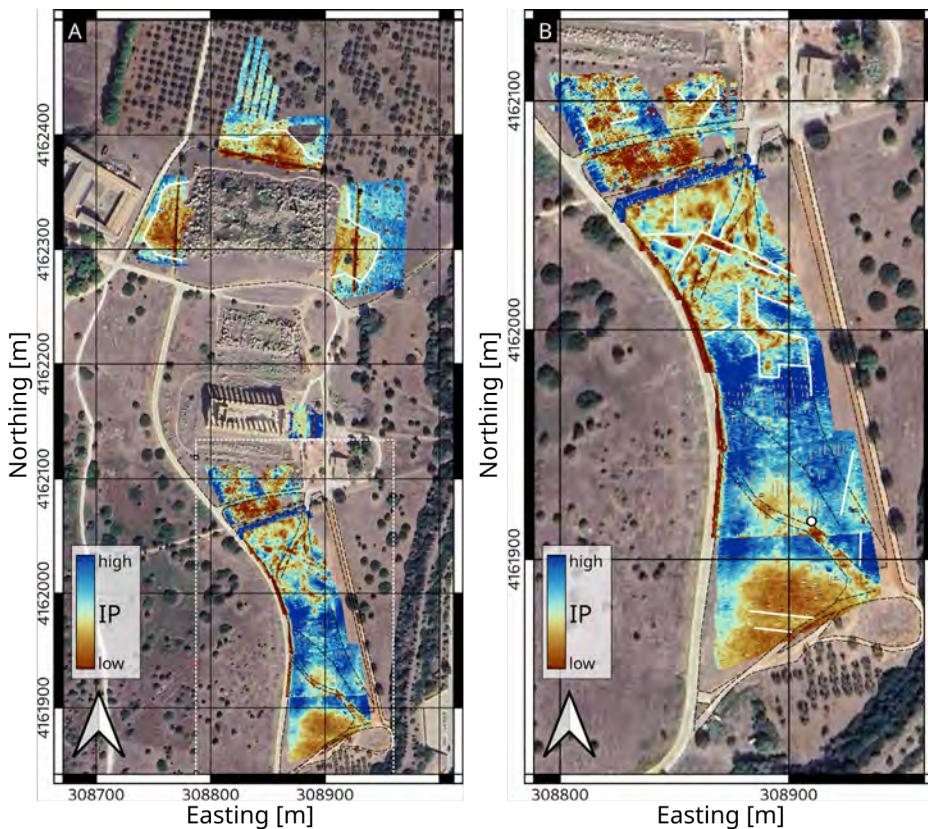


Fig. 5: The IP component of the EMI data. The maps in A) are all set to the same colour map. The maps in B) are individually scaled to highlight features. The position of B) is marked by a dashed white square in A). The dashed black lines trace recent streets. The anomalies are marked by smooth white lines. The white dot shows the position of the pictures in Fig. 6. The background image is provided by Google

This suggests a later usage. A survey described in Jonasch et al. 2022 notes an accumulation of late Roman pottery sherds in this region³. Therefore, it could be interpreted as a Roman farm or warehouse close to the river.

17 The area indicated within the dashed white rectangle was recorded differently from the previous EMI area. Here, the vegetation prevented the measurement of the sort of tightly spaced profiles necessary to create high-resolution maps. Instead, separate randomly walked profiles between the bushes were recorded. The profiles have been interpolated to 4 m to facilitate the viewing. In this area, it is not possible to discuss individual structures but rather the overall geology of the river valley. In a river context, high conductivity, seen in blue here, is associated with fine sediments like silt or clay. The first two EMI areas show a distinct drop in ECa at the onset of the built-up area. This is not the case for the EMI area inside the dashed lines. Here, the high ECa area reaches into the built-up area. The sediment cores in Fig. 9 and 10 show that the archaeological layer becomes thinner close to the river. The fluvial sediments located closer to the surface likely produced the high ECa. The sediment core 42 is situated where the EMI map has a slightly lower ECa (green). Here, the archaeological layer is almost twice as thick compared to the cores 26 and 27, made closer to the river.

18 For the EMI measurement of the Eastern Hill, instead of apparent electric conductivity (ECa), the in-phase (IP) component of the EMI data was drawn on for interpretation because it shows several peculiar features. The IP maps for the third coil pair are presented in Fig. 5A. Dashed black lines trace modern roads' positions on the satellite image. The roads appear in the IP maps and obscure the interpretation (Fig. 5B is an excerpt at the position of the dashed white line in A). Anomalies on each side appear as if the debris of the temple is spread out over a greater area underground. It might also indicate a calcarenite limestone outcropping through the topsoil. The broad and loosely defined features south of Temple E similarly appear to be geologic in nature (Fig. 5A). The calcarenite, described by Piro and Versino (1995), is thickest below the temples and decreases southwards. Meanwhile, Fig. 5B illustrates several elongated anomalies visible in the central

3 See also A. Burgio and A. Di Maggio below.

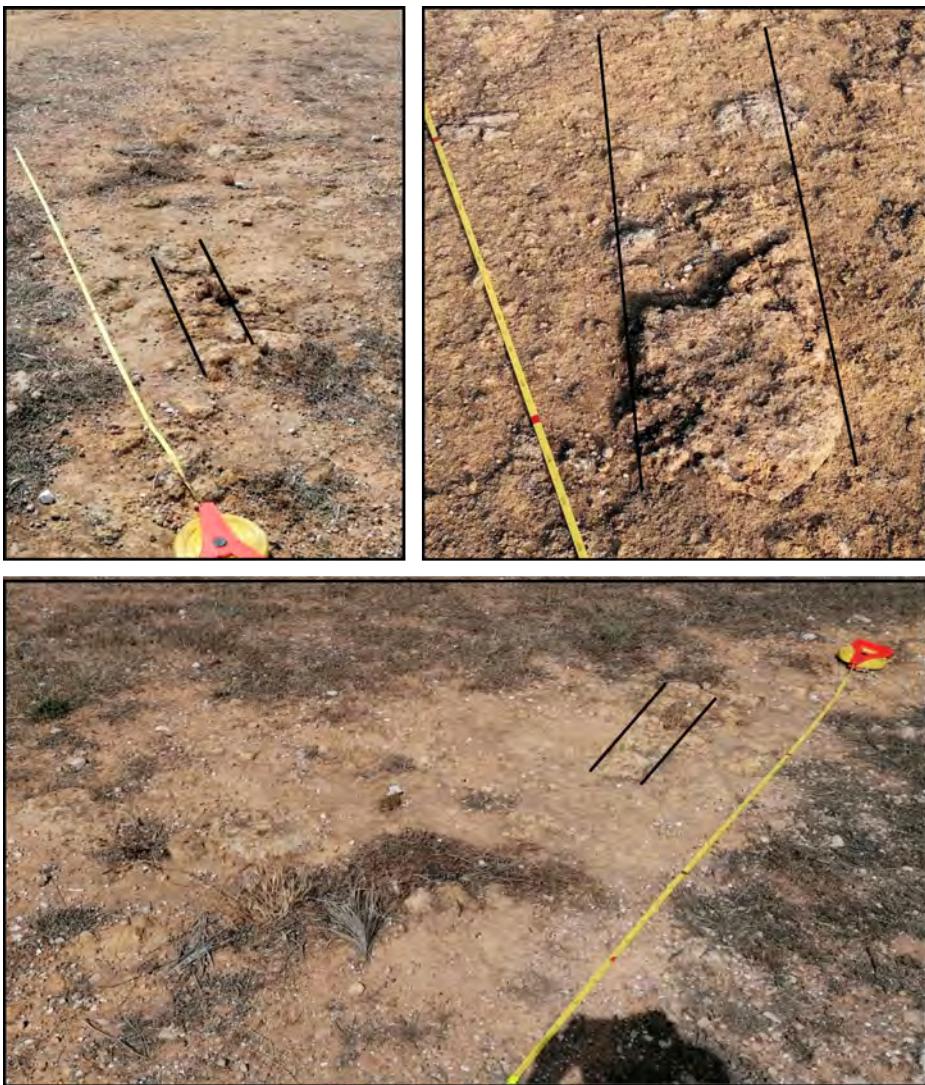


Fig. 6: Outcropping bedrock on the Eastern Hill. The position of the outcrop is marked by a white dot in Fig. 5. The tape measure is not aligned with the structure

sector. Unfortunately, none of these features are aligned with either the temples or the city's street layout. These elongated anomalies could be understood as cuttings into the calcarenite limestone bedrock to create level foundations for structures. The southernmost anomaly, marked with two parallel white lines, appears to form a straight passage 6 m wide cut into the bedrock. While taking measurements in the field, rocky outcroppings were observed at several places on the Eastern Hill, some of which featured carvings or shaping into rectangular forms that appeared to be anthropogenic in origin (Fig. 6).

M. Harms, D. Wilken

Geoarchaeological Investigations

19 A geoarchaeological study campaign complemented the geophysical prospection in the western region of Selinunte's urban zone. They aimed at uncovering the stratigraphic setting of the Modione River valley in general, particularly at the transition from the ancient urban area to the river's floodplain. Geological soundings and the analysis of sediments and archaeological layers comprised these investigations. The same methodology was employed for the investigation of the sand dune north of the city's acropolis in 2021⁴. The information obtained helps to compare, validate, and interpret the geophysical data.

20 During ten days of fieldwork in September 2022, 18 sediment cores were retrieved from the lower western neighbourhoods of the city and the Modione River valley (Fig. 1, blue dots). The majority of the corings lie within the bounds of the geophysical prospection areas (Figs. 7). Hollow metal probes (diameter: 5 cm; length: 100 cm) were driven into the ground with a petrol breaker (Atlas Copco TT, Fig. 8) and extracted with a hydraulic device. Unlike extensive archaeological excavation, these precise corings have a minimal impact on the archaeological site. They are nearly non-destructive and can be carried out quickly.



Fig. 7: Overview of the corings in the Modione River valley

21 The results of the geoarchaeological investigations of sediments and archaeological layers are presented below using the stratigraphic sections A and B as examples (Figs. 9 and 10). The sections have a north-south orientation and run parallel to the artificially embanked channel of the Modione. Stratigraphic Section A (corings 26, 27, and 31) covers the deepest parts of the floodplain near the watercourse. Stratigraphic Section B (corings 28, 32, 38, 42, and 45) lies ca. 40 m east and represents the transition to the more elevated areas of the valley floor.

22 The cores were examined according to pedological, sedimentological, and archaeological features. As macroscopic features are often not sufficient to reliably determine the origin and formation of a layer, samples from select core sections were analysed for microscopic scale components⁵. By wet sieving, different fractions between 2 mm and 100 µm were extracted from the samples. They were analysed using a stereomicroscope at up to 45- \times magnification with a special focus on the identification of plant, animal, and anthropogenic remains.

23 Up to 7 m below the surface, transects A and B show three major stratigraphic units: the recent topsoil (I), archaeological layers (II), and natural sediments (III). The recent topsoil (I) is well mixed, has a high organic content, and is mostly fine-grained. It contains an abundance of anthropogenic components dating from ancient times to the modern era. Among them are sherds, glass fragments, burnt clay, and charred plant remains. The topsoil has developed in a substrate that we assume consists of a mixture of overbank deposits from the Modione, slope deposits from the western slope of the hill on which the ancient city stands, and reworked cultural layers. There are clear indications that the effects of modern agricultural use, especially ploughing, extend to a depth of 45 to 95 cm below the modern surface.

24 The archaeological layers (II) below the topsoil contain a high quantity of artifacts that point to ancient settlement activities. Among them are fragments of pottery, roof tiles, clumps of burnt clay, stone and stone packs, bone fragments,

5 Albers et al. in prep.

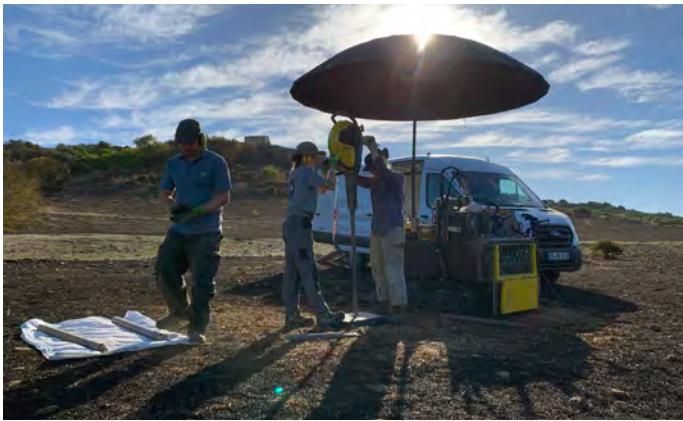


Fig. 8: Fieldwork in the Modione River valley

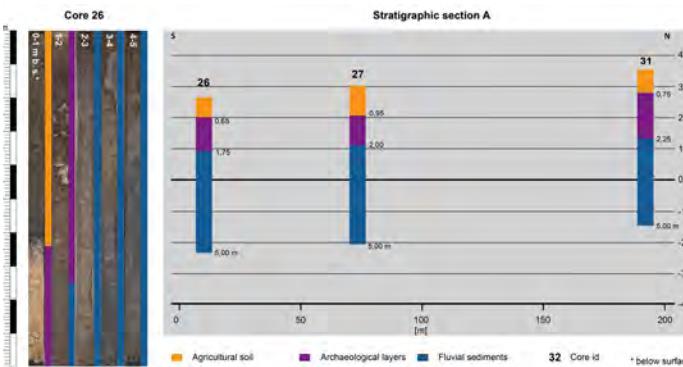


Fig. 9: The stratigraphic section A crosses the valley bottom near the recent Modione channel. The photo of core 26 is representative of the stratigraphic section A

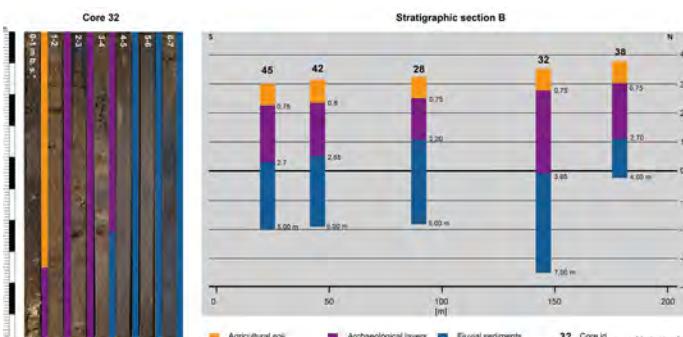


Fig. 10: The stratigraphic section B, crossing the farm in the lower valley from the recent Modione channel. The photo of core 32 is representative of the stratigraphic section B

and charcoal. The second meter of core 45, for example, contains the nose of an ancient oil lamp. The composition of the archaeological layers is heterogeneous and chaotic. Grain size, colour, and organic content vary irregularly. No layer is continuously traceable in all profiles. At the current state of research, we are not able to differentiate between *in situ* cultural layers and reworked or redeposited layers.

25 The thicknesses of the archaeological layers vary from a minimum of ca. 1 m (cores 26 and 27) to a maximum of ca. 2.9 m (core 32). The height above modern sea level (asl) of the base of the archaeological layers also deviates considerably, laying approximately between 1 m asl and 0.1 m below sea level. It appears that the surface of the ancient landscape was significantly more accentuated than today. The reason for this has yet to be investigated. Possible causes are irregularities in the natural topography prior to colonisation, anthropogenic interventions, and/or erosional processes.

26 In both transects A and B, the archaeological layers lie on top of natural overbank deposits (III). The sediments do not contain any anthropogenic indicators and have a sandy-silty, mostly homogeneous, matrix. In the third meter below the surface, some sandy layers occur. In the fourth meter below the surface, approximately at today's sea level, a change from sandy-silt to silty-clayey material occurs. It is accompanied by an increase in the organic content and the occurrence of snail shell fragments. The microscopic analysis of the material gives no evidence of a marine or lagoonal environment as existed at the time in the Cotone Valley, where ostracods and foraminifers indicate a saline environment⁶. Accordingly, we interpret the sediments of the third stratigraphic unit as fluvial deposits within the floodplain of the Modione.

M. Schlöffel, S. Schneider

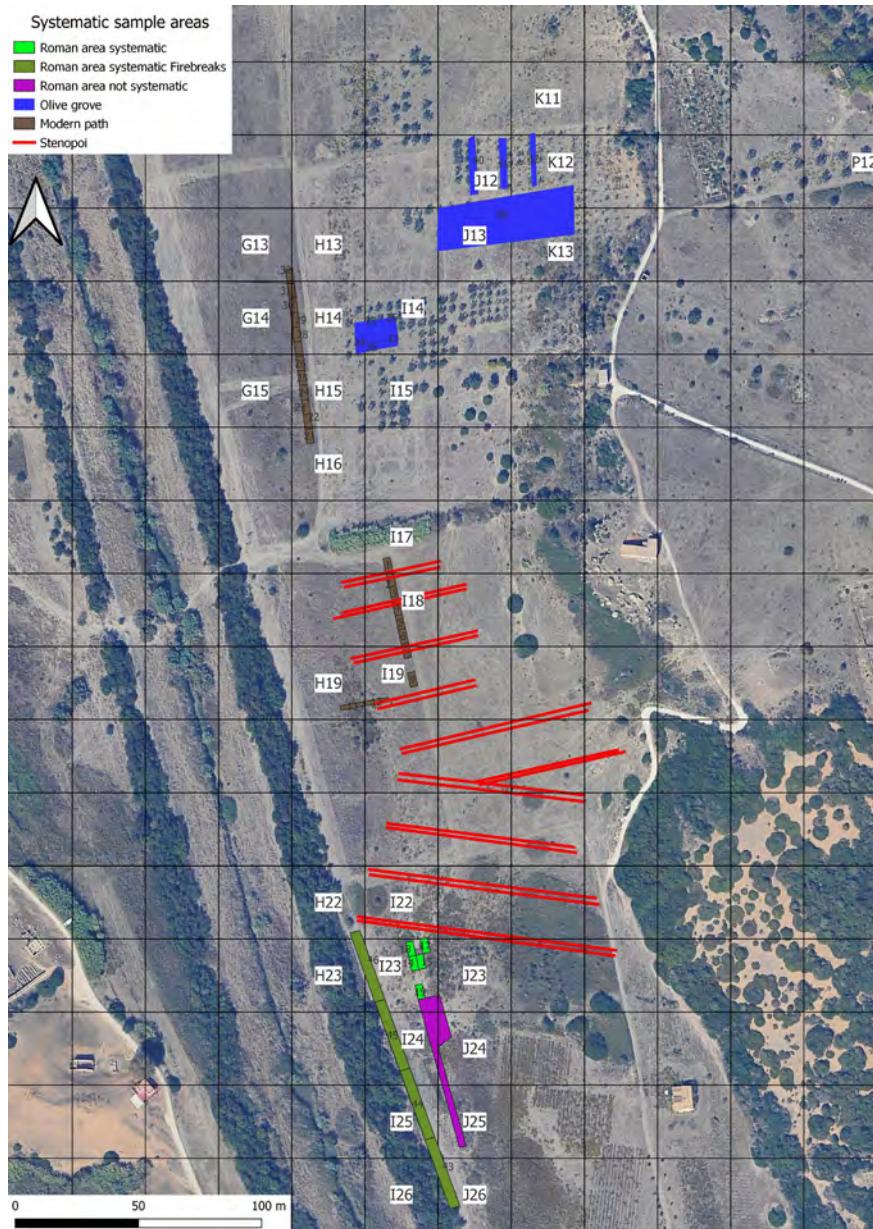


Fig. 11: Systematic sampling in the western area of Selinunt

Surface Survey

27 The study here presented is the continuation of the survey initiated in 2021 and was carried out in 2022 and 2023 as part of a curricular laboratory for students at the University of Palermo (Bachelor's in Cultural Heritage and Master's degree in Archaeology). The basis for the systematic recording of the finds was once again the virtual grid of 50×50 m (quadrants) laid out in 2021 across the entire area of the park (Fig. 1). Within these quadrants, smaller plots or transects were selected for surveying, based on reasons of topography and visibility. All surface finds were identified and counted while diagnostic sherds and unusual finds were collected. Previously unmodified surfaces could also be raked superficially to check for differences in density and quality of finds (i. e., shovel-test sampling).

28 In 2022, the survey was carried out in the western district of the Modione River valley, where three sectors were investigated. One in the south (Fig. 11, green and fuchsia) was selected to better define the extension of an area where, in 2021, comparatively high quantities of Roman pottery were found⁷. The analytical choice was also guided by the anomalies detected both by aerial photography and by the geophysical investigations⁸. This preliminary information allowed us to diversify the survey methodology by collecting in smaller plots, larger transects, or even in loosely defined areas. Both transects investigated in this first sector were 50 m long and 5 or 7 m wide (Fig. 11, light and dark green). An area of approximately 800 m² inside the quadrants I23–24 and J23–25 was not divided into plots or transects because its low visibility did not allow for the systematic counting of surface finds, but only random sampling (Fig. 11, fuchsia). In quadrant I23, 10 % of the area was investigated by systematic sampling, the average density being around 11.7 fragments per m². With a density of 23.4 fragments per m², transect Q14 clearly stands out from the average. The classes of finds (which properly will be published elsewhere) were as follows: *amphorae* 33 %, coarse ware 30 %, roof tiles 22 %, fine tableware 11 %, *pithoi* 4 %, millstones < 1 %, lamps < 1 %. The ratio within the single transects was similar, except for transect Q18, which had a higher amount of fine tableware.

7 Jonasch et al. 2022, 65.

8 See above D. Wilken and M. Harms.

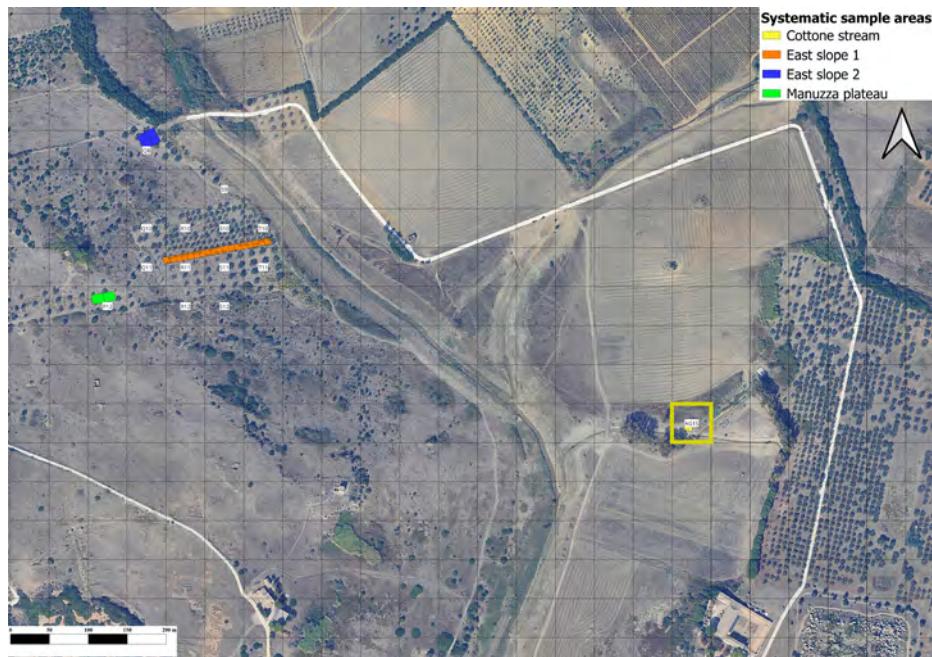


Fig. 12: Systematic sampling on the Manuzza plateau and in the Cottone River valley

29 The second sector was located about 100 m further north (Fig. 11, brown). Eight plots with a dimension of 50 m² were investigated either after mowing or after mechanically disturbing the surface. The plots are all located within the quadrants I17–19 and the neighbouring H19. In this sector, the density level varies significantly: in I18, where 10 % of the total was sampled, the average density of finds was 4.7 fragments per m²; in quadrant I19 (with 6 % coverage), the density drops to 2.5 fragments per m²; in quadrant H19 (2 % coverage) the density is 3.2 fragments per m². Finally, the most northerly plot located in I17 revealed a density of only 0.36 fragments per m².

30 Some 50 m further north, another series of 50 m² plots were studied inside the quadrants H14, 15, 16, and G3. As in the preceding plots, mowing and shovel tests were carried out to increase the quantity of the surface finds. The density remained, however, very low, with around 0.6 fragments per m². This could be due to the presence of a thick alluvial or arable soil covering cultural layers attested in the plots to the south or because of a low use frequency of the area in antiquity.

31 A little to the east, an olive grove was comparatively examined thoroughly with a coverage of 24 % (Fig. 11, blue). Despite the ploughed ground, the density of the findings remained rather low: around one fragment per m², with many *pithoi* among the sampled material.

32 In 2023, the survey included areas on the Manuzza plateau covered in olive groves (Fig. 12, green). They were chosen for visibility since they were freshly ploughed. The systematic sampling was carried out using the disposition of the olive trees as a lead (Fig. 13). The first plots measured about 365 m² and were located at a short distance from Trench M, excavated earlier as part of this overarching project⁹. The density of finds within these plots was 3.1 fragments per m². The classes of finds – *amphorae* 5 %, coarse ware 44 %, roof tiles 39 %, fine tableware 10 %, *pithoi* 2 %, millstones < 1 %, lamps < 1 % – did not provide any further information. The second sector investigated was located along the eastern slope of the Manuzza plateau (Fig. 12, orange). A transect of about 1210 m² was selected for sampling after carrying out a preliminary investigation in the area. The average density turned out to be 2.3 fragments per m², but the distribution was not uniform.

9 Jonasch – Adorno 2024.



Fig. 13: Systematic sampling on the Manuzza plateau: pottery sampling in the olive groves (= Fig. 12, green)

The highest density was in the plots located at lower elevations at 5.47 fragments per m^2 over an area of 177.6 m^2 . It is reasonable to assume that this is due to natural erosion. It could, however, also indicate an increased use of this area at the point of transition to the Cottone Valley below. Also, in this area, the find typologies – *amphorae* 2 %, coarse ware 37 %, roof tiles 43 %, fine tableware 2 %, *pithoi* 16 %, millstones < 1 %, lamps < 1 %, flint < 1 % – do not provide any further information.

33 Finally, a survey was carried out outside the city walls and east of the Cottone River, which was subject to cleaning measures in Spring 2023 (Fig. 12, yellow). As a small inlet from the river was freed from dense vegetation, a larger quantity of pottery appeared along wide sections of the freshly cleaned banks. The finds show a wide chronological range, dating from the 5th century BCE to the Late Roman and even Early Medieval periods. During the survey, two walls, made from blocks of marl and mortar, were also cleaned and documented. At the moment, it is difficult to fully understand the purpose of this area through the ages since the selective intervention alongside the waterways left the surrounding areas hidden under dense vegetation.

34 In terms of chronology, it can be predicted that the rather few diagnostic finds made in all the described sectors will fall well within the well-known phases of the city's life. More precise data will be available after the thorough examination of the finds is completed.

A. Burgio, A. Di Maggio

Stratigraphic Excavations

35 The excavation of Trench M on the Manuzza plateau was completed in 2022, with preliminary results having recently been published¹⁰. The same year, two new trenches were opened on the northern slope of Manuzza and on the southern slope of the Northern Hill (Fig. 1, red squares). The goal of these trenches was to obtain an overview of the stratigraphic sequence in these parts of the ancient city, which have so far been unexplored through excavation. In terms of

10 Jonasch – Adorno 2024.



Fig. 14: Trench O with street and post-antique building



Fig. 15: Trench O, southern section from inside the post-antique building

site development, the geomagnetic prospection carried out in the area of these trenches in the early 2000s proved to be inconclusive¹¹.

36 Trench O 2022/23 opened along the north slope of the Manuzza, measured 5 per 5 m, and contained a street with a north-south orientation, flanked by a massive wall composed of reused stones of varying type and size (Fig. 14). Together with two smaller east-west orientated walls built exclusively of quarried stone, this large wall enclosed an area 4 m in length but of an unknown depth. Although the ceramics on the street and within the building were exclusively pre-Roman, the stratigraphy and disordered masonry of the main wall suggest a dating of the building in the medieval period. Surprisingly, it was not possible to find any preceding structures underneath. Within and under the walls of this late building, we only found a massive layer of sterile yellow clay with lime inclusions (Fig. 15). After following this layer for about 80 cm, the decision was made to discontinue excavations in this area. A core sample taken next to the trench also contained only about 70 cm of topsoil and possible archaeological layers above silty natural deposits. This observation raises the question of whether parts of the northern slope of the Manuzza plateau might have been devoid of buildings in ancient times and used instead for varying purposes like clay extraction or other types of production.

37 Trench P 2022/23 was also initially laid out as a 5 by 5 m square but was subsequently enlarged to allow the excavation of an entire room of about 23 m² (see Fig. 19). The corner room of a single-storey private building is flanked by two streets on its northern and eastern sides. Within the walls of quarried stone and mud brick, it was possible to uncover an almost completely collapsed roof consisting of pan and cover tiles (Fig. 16). The collapse probably occurred during the Carthaginian attack in 409 BCE, as the objects discovered underneath the roof were shattered *in situ* by the impact rather than being cleared away or looted. An overturned louterion was lying on the badly preserved clay floor with a coin from Akragas nearby, dating between 415 and 406 BCE (Fig. 17, 18). A large number of finds were retrieved from under the roof collapse, including about 12 *amphorae*, multiple cooking pots and various kitchenware, black-glazed fine wares, as well as miniature vessels and terracotta figurines. All dateable material corresponds to the

11 Mertens 2003.



Fig. 16: Montage of orthophotos of the collapsed roof in room 1



Fig. 17: Trench P, detail of the crushed inventory with tipped-over louterion. To the right of the vessel a tetras from Akragas



Fig. 18: Louterion after provisional restauration

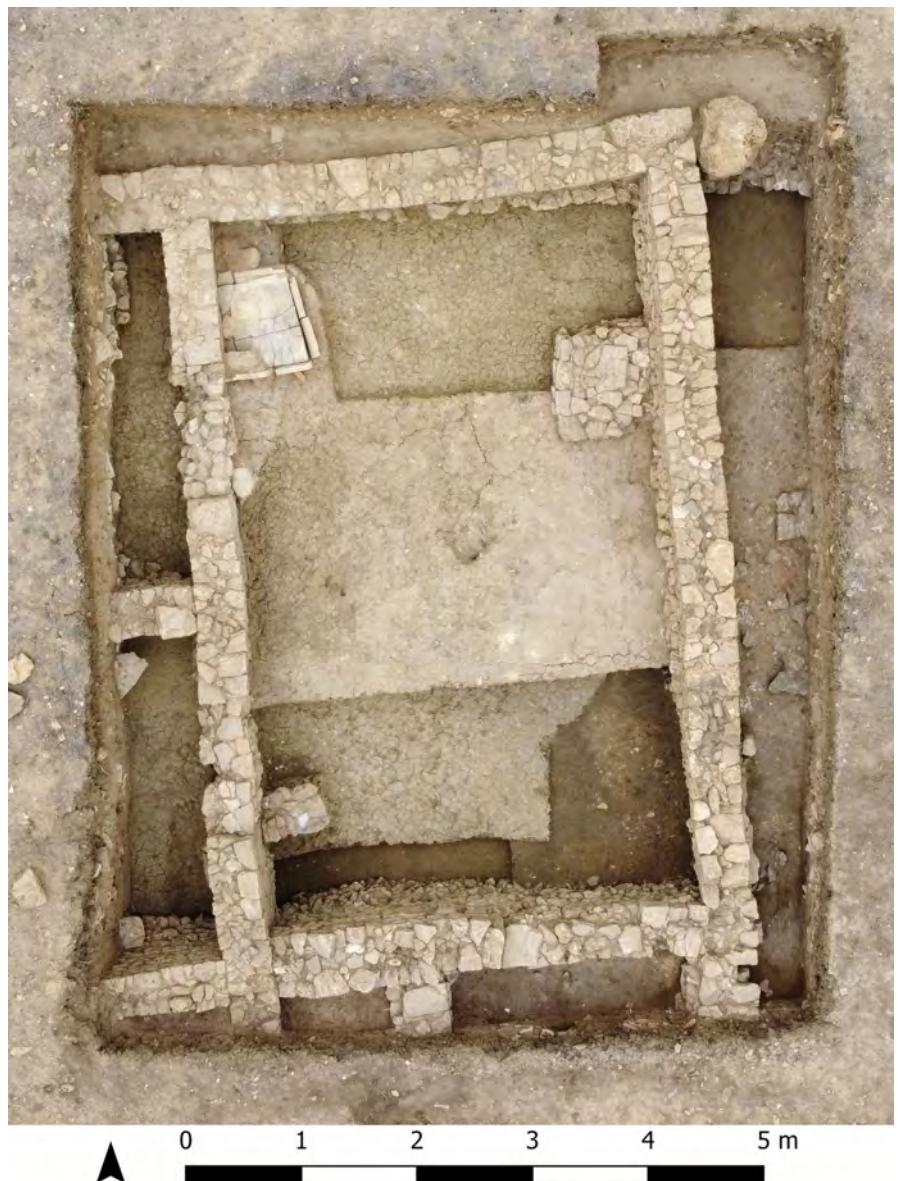


Fig. 19: Trench P, final state of excavation

second half of the 5th century BCE. In the northern part of the room, two fireplaces were found, built from reused roof tiles in one instance and stones in the other. Both bear distinct burn marks and can be interpreted as hearths (Fig. 19). On the western hearth, remains of a cooking grate were still in situ. Since the collapse of the roof also contained two pierced tiles, it is possible that those were placed on the roof to allow smoke from these hearths to disperse. The room was obviously used for preparing meals. It had three doors that opened to two adjacent rooms in the west and one in the south. The state of conservation there was similar, especially in the western rooms. The trench was nevertheless not further enlarged. The information gathered from the excavated area already allows the rare possibility of reconstructing a nearly complete inventory of a 5th-century kitchen or a multifunctional space also used for cooking.

38 Earlier phases of use were mainly found in the southern part of the trench, where older walls served as foundations for the 5th-century building. Due to the limited space, it was not possible to define the form and function of these preceding features. It was, however, interesting to learn that the street along the eastern side of the room was developed only in the last phase of use. Underneath the street layers were strata attesting to different activities, sadly indefinable over such a small area.

M. Jonasch

Archaeobotanical Investigations

39 During a ten-day study in June 2023, a series of soil samples were processed for archaeobotanical analyses. The wash-over method was used, which has proven to be particularly gentle¹². As transport capacities were limited, a simplified flotation device was used. The sieve mesh sizes were 4, 1, and 0.35 mm. In order to save water in arid Sicily, a system was developed that reused the water: the water was collected in a tank below the sieves and pumped up into a barrel using a wastewater pump (Fig. 20). From there, the filtered water flowed back down the

12 Steiner et al. 2015.



Fig. 20: Simplified flotation system with water recycling

	number of US analysed total volume (litres)	Bronze age 2	~600–550 BCE 6	~400–300 BCE 1 5.4
cultivated plants				
Cerealia (Getreide/cereali) – charred grain	.	14	2	
<i>Ficus carica</i> (Feige/figo) – mineralised fruit	.	5	.	
<i>Ficus carica</i> (Feige/figo) – charred fruit	.	.	1	
<i>Hordeum vulgare</i> (Gerste/orzo) – charred grain	.	21	.	
<i>Triticum aestivum/durum/turgidum</i> (Nacktweizen/frumento) – charred grain	.	2	.	
<i>Triticum monococcum</i> (Einkorn/farro piccolo) – charred grain	.	1	.	
<i>Triticum</i> spec. (Weizen/frumento) – charred grain	.	1	.	
<i>Vitis vinifera</i> (Weintraube/vite) – charred seed	.	1	1	
cultivated or wild plants				
<i>Avena</i> spec. (Hafer/avena) – charred awn	.	22	.	
<i>Fabaceae</i> (Hülsenfrüchte/legume) – charred seed	.	1	.	
<i>Vicieae</i> (Wickenähnliche Hülsenfrüchte/fabacee simili alla veccia) – charred seed	1	2	.	
wild plants				
<i>Apiaecae</i> (Doldenblütler/ombrilliifere) – charred fruit	.	2	.	
cf. <i>Chenorhynchus</i> (Kleines Leinkraut/linioli?) – charred seed	23	5	2	
<i>Chenopodiastrum murale</i> (Mauer-Gänsefuss/chenopodium murale) – charred seed	.	.	1	
<i>Lolium cf. temulentum</i> (Taumel-Lolch?/loglio ubriacante) – charred fruit	.	5	.	
<i>Lysimachia</i> spec. (Gauchheil/Gilbweiderich/centocchio) – charred seed	.	4	.	
<i>Malvaceae</i> (Malvengewächse/malvacee) – charred seed	.	5	.	
cf. <i>Medicago</i> (Schneckenklee?/erba medica?) – charred seed	.	2	.	
<i>Phalaris</i> spec. (Glanzgras/phalaris) – charred seed	1	11	2	
<i>Plantago</i> spec. (Wegerich/piantagigne) – charred sed	.	2	2	
<i>Poaceae</i> (Süßgräser/graminacee) – charred fruit	1	10	3	
<i>Poaceae</i> (Süßgräser/graminacee) – charred awn	4	2	.	
<i>Poaceae</i> (Süßgräser/graminacee) – charred rachis segment	.	2	.	
<i>Polygonaceae</i> (Knöterichgewächse/polygonacee) – charred fruit	.	1	.	
<i>Rumex</i> spec. (Ampfer/romice) – charred fruit	.	1	1	
<i>Selaginella denticulata</i> (Gezähnter Moosfarn/selaginella denticolata) – mineralised megaspore	.	1	.	
<i>Triticum neglectum/vagans</i> (Vernachlässigter/eiförmiger Walch/cerere comune/giocchiate) – charred fruit	.	1	.	
<i>Valerianella</i> spec. (Ackersalat/gallinella) – mineralised fruit	.	1	.	

Fig. 21: Table of plant finds

slope to the sieves. The system proved to be efficient; comparatively little water had to be added.

40 Most of the material analysed dates from the 6th century BCE; two samples were from the Bronze Age, and one was between 400 and 300 BCE¹³. The samples analysed were selected in close consultation with the excavators. In the first step, different contexts were tested. Further sediment samples were prepared from those that proved positive. In total, 78.91 of sediment were processed.

41 The organic fractions were analysed using a stereomicroscope (magnification 6.5×–40×). Identification of plant remains was done using scholarly literature¹⁴ and a modern seed reference collection, including material collected in the archaeological park.

42 The quantity of discovered plant remains is rather low. That said, compared with similarly dated sites from southwest Sicily, they are above average¹⁵. With one exception, all samples yielded seeds and fruits. A total of 170 identifiable plant remains were counted, of which 163 were charred, and seven were preserved in mineralised form (Fig. 21). Charring is an incomplete combustion process. As the use of fire was common in all archaeological periods, this is generally the most frequent form of preservation. The prerequisite for mineralisation is a high concentration of phosphate, which is usually found in latrines or dung heaps. The presence of mineralised remains in the excavation structures raises questions, as these buildings were evidently not used as stables or latrines. It is more likely that these deposits were mixed with sediments from earlier or later utilisation.

43 Forty-nine of the findings are cultivated plants; a further 26 findings are possibly cultivated plants. Among the cereals, barley is by far the most prominent (Fig. 22), although naked wheat and einkorn wheat were also identified. The oat awns could also come from one of the wild species common in the Mediterranean region. Two fruit species have been identified with the finds of grape and fig seeds. The few legume seeds were too poorly preserved to be clearly identified. All of the

13 Jonasch – Adorno 2024.

14 E. g. Sabato – Peña-Chocarro 2021.

15 Moricca et al. 2021; Stika et al. 2008.



Fig. 22: Charred barley grain (*Hordeum vulgare*)



Fig. 23: Charred fruit of glossy grass (*Phalaris spec.*)

crop species identified may have originated from local cultivation and did not have to be imported.

44 The dominance of barley contrasts with earlier investigations from Selinunte, where naked wheat dominated¹⁶. Naked wheat was also predominant at the Phoenician-Punic site of Motya¹⁷. It remains to be analysed whether this difference has chronological causes or is related to the function of the structures from which these samples were taken. Most cultivated plants were found in the clay hearth. This is where we find the clearest evidence of food preparation and household use. No cultivated plants were found at all in the two Bronze Age samples or in a fill of a rubbish pit of the early 6th century that mainly contained ashes. This may be due to the fact that if the temperatures during combustion are too high and there is a strong supply of oxygen, plant remains burn completely and are not preserved¹⁸.

45 The wild plant spectrum still needs to be analysed in greater detail. A preliminary analysis suggests that arable weeds are mainly found in samples with a lot of cereals. For example, glossy grass (*Phalaris spec.*) is one of the most frequently found taxa (Fig. 23). One species from this genus – *Phalaris coerulescens* – still grows today as a weed in the cereal fields of the archaeological park.

Ö. Akeret

16 Stika et al. 2008.

17 Moricca et al. 2021.

18 Berihuete-Azorín et al. 2019.

References

Albers et al. in prep. J. Albers – A. Miß – C. Haubenthal – A. Pint – H. Renners – M. Rimböck – M. Schlöffel – S. Schneider – B. Weissová, Der Osthafen von Selinunt. Zwischenbericht zu den Feldforschungen im Tal des Gorgo Cotone 2019 – 2021, Römische Mitteilungen, in preparation

Berihuete-Azorín et al. 2019 M. Berihuete-Azorín – H.-P. Stika – A. Bourliva – L. Papadopoulou – S.-M. Valamoti, »Fresh from the Oven«: Experiments on *Triticum Spelta* and a Protocol for Carbonising Specimens for Archaeobotanical Comparison Collections, JASc 26, 2019, 101865, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.05.030>

Harms et al. 2023 M. Harms – D. Wilken – M. Jonasch – E. Corradini – E. Erkul – W. Rabbel, Starting to Fill the Gaps of the Selinus Geophysical Map. Advances in On- and Offshore Archaeological Prospection Proceedings of the 15th International Conference on Archaeological Prospection, Kiel University Publishing, 711–720, <https://doi.org/10.38072/978-3-928794-83-1/p72>

Jonasch – Adorno 2024 M. Jonasch – L. Adorno, Un Altro Saggio della Stratigrafia del Pianoro di Manuzza. Rapporto Preliminare, FOLD&R 581, 2024, <https://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2024-581.pdf>

Jonasch et al. 2022 M. Jonasch – L. Adorno – A. Burgio – A. Di Maggio – M. Harms – M. Schlöffel – S. Schneider – D. Wilken, Selinunt, Italien. Forschungen in Selinunt, Teil 1. Ein neues Modell für die Stadt Selinunt. Die Feldarbeiten des Jahres 2021, eDAI-F 2022-1, § 1–33, <https://doi.org/10.34780/ftd4-fm24>

Mertens 2003 D. Mertens, Selinus I, 2. Die Stadt und ihre Mauern. Beilagen (Mainz 2003)

Moricca et al. 2021 C. Moricca – L. Nigro – L. Masci – S. Pasta – F. Cappella – F. Spagnoli – L. Sadori, Cultural Landscape and Plant Use at the Phoenician Site of Motya (Western Sicily, Italy) Inferred from a Disposal Pit, Vegetation History and Archaeobotany 30, 2021, 815–829, <https://doi.org/10.1007/s00334-021-00834-1>

Piro – Versino 1995 S. Piro – L. Versino, Geological Survey in the Archaeological Area of Selinunte, Annals of Geophysics 38(5–6), 1995, 893–906, <https://doi.org/10.4401/ag-4093>

Reynolds 2011 J. M. Reynolds, An Introduction to Applied and Environmental Geophysics 2(Oxford 2011)

Sabato – Peña-Chocarro 2021 D. Sabato – L. Peña-Chocarro, Maris Nostri Novus Atlas. Seeds and Fruits from the Mediterranean Basin. MaNNA Project (Madrid 2021)

Steiner et al. 2015 B. L. Steiner – F. Antolín – S. Jacomet, Testing of the Consistency of the Sieving (Wash-Over) Process of Waterlogged Sediments by Multiple Operators, JASc 2, 2015, 310–320, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2015.02.012>

Stika et al. 2008 H.-P. Stika – A. G. Heiss – B. Zach, Plant Remains from the Early Iron Age in Western Sicily: Differences in Subsistence Strategies of Greek and Elymian Sites, Vegetation History and Archaeobotany 17, 2008, 139–148, <https://doi.org/10.1007/s00334-008-0171-9>

ILLUSTRATION CREDITS

Fig. 1: DAI Rom, Melanie Jonasch

Fig. 2: Morten Harms

Fig. 3: Morten Harms

Fig. 4: Dennis Wilken, Morten Harms

Fig. 5: Dennis Wilken, Morten Harms

Fig. 6: Dennis Wilken, Morten Harms

Fig. 7: Steffen Schneider

Fig. 8: Malin Niemöller

Fig. 9: Steffen Schneider, Marlen Schlöffel

Fig. 10: Steffen Schneider, Marlen Schlöffel

Fig. 11: Antonio Di Maggio

Fig. 12: Antonio Di Maggio

Fig. 13: Aurelio Burgio

Fig. 14: DAI Rom, Melanie Jonasch

Fig. 15: DAI Rom, Melanie Jonasch

Fig. 16: DAI Rom, Melanie Jonasch

Fig. 17: DAI Rom, Melanie Jonasch

Fig. 18: DAI Rom, Daniela Gauss

Fig. 19: DAI Rom, Melanie Jonasch

Fig. 20: Örni Akeret

Fig. 21: Örni Akeret

Fig. 22: Örni Akeret

Fig. 23: Örni Akeret

CONTACT

Dr. Melanie Jonasch

Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Rom

Via Sardegna 179-181

00187 Rom

Italy

melanie.jonasch@dainst.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-6144-4017>

ROR ID: <https://ror.org/023md1f53>

Dr. Örni Akeret

Universität Basel

Bernoullistrasse 30

4056 Basel

Switzerland

orni.akeret@unibas.ch

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-5057-9255>

ROR: <https://ror.org/02s6k3f65>

Prof. Dr. Aurelio Burgio

Università degli Studi di Palermo

Viale delle Scienze, Ed. 15

90128 Palermo

Italy

aurelio.burgio@unipa.it

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-8679-0335>

ROR: <https://ror.org/044k9ta02>

Dr. Antonio Di Maggio

Università degli Studi di Palermo

Viale delle Scienze, Ed. 15

90128 Palermo

Italy

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3348-1763>

ROR: <https://ror.org/044k9ta02>

Morten Harms, M. Sc.

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Geowissenschaften

Otto-Hahn-Platz 1

24118 Kiel

Germany

morten.harms@ifg.uni-kiel.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-1446-0193>

ROR: <https://ror.org/04v76ef78>

Dr. Marlen Schlöffel

Enreco GbR, Büro für Geoarchäologie und Bodenkunde Schneider & Schlöffel

Leipziger Straße 24b

75181 Pforzheim

Germany

m.schloeffel@enreco.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-9417-8760>

Dr. Steffen Schneider

Enreco GbR, Büro für Geoarchäologie und Bodenkunde Schneider & Schlöffel

Leipziger Straße 24b

75181 Pforzheim

Germany

schneider@enreco.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-9728-4107>

Dr. Dennis Wilken

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Geowissenschaften

Otto-Hahn-Platz 1

24118 Kiel

Germany

dennis.wilken@ifg.uni-kiel.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-5128-351X>

ROR: <https://ror.org/04v76ef78>

METADATA

Titel/Title: Selinunte, Italy. A New Model for the City. Field Report on the 2022 to 2023 Seasons

Band/Issue: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows:*

M. Jonasch – Ö. Akeret – A. Burgio – A. Di Maggio – M. Harms – M. Schlöffel – S. Schneider – D. Wilken, Selinunte, Italy. A New Model for the City. Field Report on the 2022 to 2023 Seasons, eDAI-F 2024-2, § 1–45, <https://doi.org/10.34780/tbs33n84>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on:* 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/tbs33n84>

Schlagworte/Keywords: Urban development, Greek Sicily, Settlement archaeology, Survey, Geophysics, Geoarcheology, Archaeobotany

Bibliographischer Datensatz/Bibliographic reference: <https://zenon.dainst.org/Record/003083366>



Aigai (Aeolis), Türkei

Türen – Bögen – Erdbeben:
Bauforschung am Marktbau

Die Arbeiten der Jahre 2022 und 2023

MORITZ KINZEL, BURCU AKAN, MARIE GRÖPER, ANJA RESCHMEIER,
YUSUF SEZGIN

Abteilung Istanbul des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2024** · Faszikel 2

KOOPERATIONEN

Aigai Projekt, Manisa Celal Bayar Universität, Archäologische Abteilung (Y. Sezgin);
Technische Universität München (A. v. Kienlin)

LEITUNG DES PROJEKTES

Y. Sezgin (Manisa), M. Kinzel (Istanbul)

TEAM

B. Akan, M. Can, M. Gröper, S. Kanat, M. Kinzel, A. Reschmeier, F. Zih

ABSTRACT

Archeotectural studies at the Agora building at Aigai started in 2021 and were continued in 2022 and 2023. The contribution presents the works and first results in regard to the building history, building technique, and the destruction of the structure due to a severe earthquake.

KEYWORDS

Building archaeology; Türkiye; Hellenistic period; Agora; architecture; heritage conservation

ZUSAMMENFASSUNG

Die im Jahr 2021 begonnen Bauforschungsarbeiten am Marktbau von Aigai (Aeolien) konnten 2022 und 2023 fortgesetzt werden. Der Beitrag präsentiert die ausgeführten Arbeiten und die ersten Ergebnisse der Studien zur Gebäudebiographie, der Bautechnik und den Spuren der Zerstörung durch ein Erdbebenereignis.





Abb. 1: Aigai, Marktbau. Dronenaufnahme von Osten

SCHLAGWÖRTER

Bauforschung, Türkei, Hellenismus, Agora, Architektur, Kulturgüterschutz

Einleitung

1 Die im Jahr 2021 begonnenen Bauforschungsarbeiten am Marktbau von [Aigai \(Aeolien\)](#) konnten 2022 und 2023 fortgesetzt werden¹. Die Zusammenarbeit mit dem Team der Universität Manisa unter der Leitung von Yusuf Sezgin wurde dabei noch um eine Kooperation mit dem Lehrstuhl für Baugeschichte an der TU München ausgeweitet. In diesem Beitrag präsentieren wir die Arbeiten der Jahre 2022 und 2023.

2 Die Stadtanlage von Aigai (Aeolien) liegt ca. 35 km südlich von [Pergamon/Bergama](#) in den Yuntağ-Bergen auf der gerundeten Kuppe des Nemrud-Kalessi, der von den beiden Flüssen Kocaçay, dem antiken Titnaios, im Süden und dem Setlikdere im Westen umflossen wird (Abb. 1).

3 Die Bergkuppe liegt auf etwa 360 m über dem Meeresspiegel und fällt recht schroff zu beiden Flusstäler ab. Innerhalb der Siedlung ist das Marktbau am ostwärts gerichteten Hang des Berges gelegen und bildet den östlichen Abschluss der Oberen Agora, die im Westen von einer zweigeschossigen Stoa begrenzt und im Süden von einem bislang nicht näher erfassten Gebäuderiegel, Bau A genannt, abgeschlossen wurde². Am nördlichen Zugang der Oberen Agora liegt das Bouleuterion der Stadt, das von weiteren Ladenbauten eingefasst wird³. Die im ›Untergeschoss‹ angeordneten Läden des Marktbau öffnen sich zur Unteren Agora.

4 Eine erste Beschreibung des Bauwerks legte Michel Armand Clerc vor⁴. Die erste detaillierte, auf Bauaufnahmen basierende Darstellung stammt von Richard Bohn nach den 1886 durchgeführten Untersuchungen vor Ort⁵. Im Jahr

1 [Kinzel u. a. 2022](#).

2 Doğer 2021, 175.

3 Doğer 2021, 109–168.

4 Clerc 1886, 280–288.

5 Bohn – Schuchhardt 1889.



Abb. 2: Aigai, Marktbau. Querschnitt mit ergänzender Rekonstruktion nach Bohn 1889

2021 konnte ein Team des DAI Istanbul gemeinsam mit dem Team der Universität Manisa das Gebäude vom Buschwerk befreien und so die erstmals das Bauwerk in Gänze erfassende Dokumentation initiieren⁶, um die vorliegenden Untersuchungen⁷ grundlegend zu ergänzen und zu erweitern.

Arbeiten 2022 und 2023

5 Der Marktbau und dessen unmittelbare Umgebung wurden in beiden Jahren jeweils von dem im Winter wieder gewachsenen Strauchwerk befreit und intensiv gereinigt. Im Zuge der Maßnahme wurden u. a. die Maueröffnungen – Türen und Fenster – so weit möglich von Schutt und Erosionsmaterial befreit, sodass auch bislang unbekannte Zapfen- und Dübellocher sowie Abarbeitungen zeichnerisch dokumentiert werden konnten. Ergänzend dazu wurde die Dokumentation von aussagekräftigen Baugliedern (Balkenauflager, Fensterverdachungen, Architrave, Wandvorlagen etc.) fortgesetzt. Die Nummerierung der Gebäudeachsen beginnt am Südende des Gebäudes (1 bis 16) und die Bezeichnung der Raumachsen erfolgt von Osten nach Westen (A bis E). Für die händische und Tachimeter-gestützte Bauaufnahme des Gebäudequerschnitts im Maßstab 1:20 wurde 2022 an der Ostfassade ein 10 m hoher Gerüstturm errichtet. Dank des Gerüsts konnte auch die komplexe Mauerkonstruktion und die noch *in situ* vorhandenen Fensterbänke des dritten Geschosses – der Stoa der Oberen Agora – im Detail aufgenommen werden. Das Aufmaß des Gebäudeschnitts wurde im Anschluss mit den Informationen der Bauaufnahme von Bohn ergänzt. Abschließend wurden alle relevanten Informationen in einer Rekonstruktion des Gebäudeschnitts zusammengeführt (Abb. 2). Die sich daraus ergebenden Fragen, u. a. die genaue Lage und Abmaße der Peristasis, bildeten die Grundlage für die Arbeiten im Sommer 2023.

6 Der Schwerpunkt der Arbeiten im Sommer 2023 lag dabei auf der vollständigen (händischen) Aufnahme des Grundrisses des Gebäudes im Maßstab 1:50 sowie weiterer einzelner Bauglieder. Als Zeichengrundlage diente das

6 Kinzel u. a. 2022.

⁷ Clerc 1886; Clerc 1891; Bohn – Schuchhardt 1889; Lauter 1970; Kan 2012; Sielhorst 2015; Sezgin 2017; Doğer 2021; Leder-Slotman 2021.

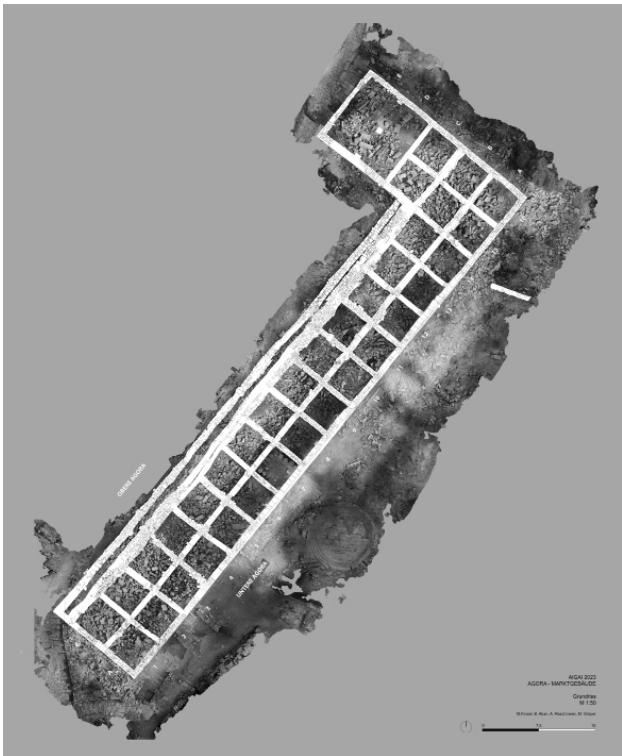


Abb. 3: Aigai, Marktbau. Händisches Aufmaß des Grundrisses mit Überlagerung des 3D-Modells, sowie Gebäudeachsenbezeichnung

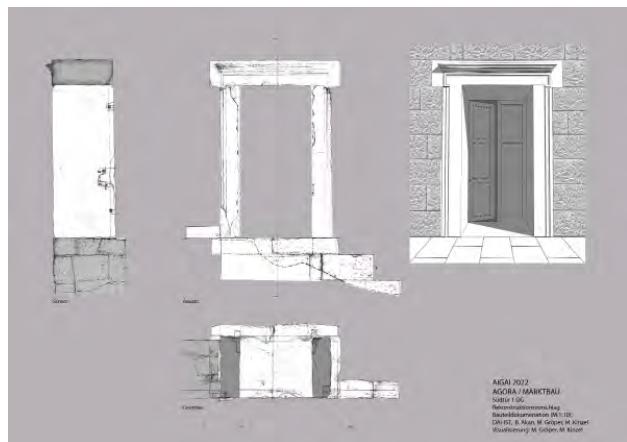


Abb. 4: Aigai, Marktbau. Südtür zum 1. OG, Rekonstruktionsvorschlag auf Grundlage der Bauaufnahme

georeferenzierte, SfM-basierte 3D-Modell, das in den letzten zwei Jahren parallel zu den händischen Aufmaßen entstanden ist (Abb. 3).

7 Auf Grundlage der Bauaufnahmen konnten auch weitergehende Beobachtungen zu Schäden am Gebäude durch wenigstens zwei zerstörerische Erdbeben gemacht werden. Plausibel erscheint für das erste Ereignis das Lykische Beben von 17 n. Chr. Dieses hatte eine Reparaturphase des Marktbauz zur Folge, die urkundlich dem römischen Kaiser Tiberius zugewiesen wird⁸. Im Zuge dessen wurde offenbar die Stoa im zweiten Obergeschoss des Marktbauz erneuert und in die bestehende Peristasis⁹ zwischen Terrassenmauer und Marktbauaußenmauer mit einer sorgfältig gebauten, aber nur aus grob behauenen Steinen bestehenden Mauer zugesetzt.

8 In diesem Zuge scheint auch der städtebauliche Rahmen der Agora erneuert und das Entwässerungssystem grundlegend neu gestaltet worden zu sein. Dies führte wohl auch zur Anhebung des Straßenniveaus und dadurch zur Zersetzung der westlichen Türöffnung des Nordzugangs des Zwischengeschosses, die im Zuge unserer Untersuchungen identifiziert werden konnte. Im Gegensatz zum südlichen Zugang, der nur aus einer ca. 80 cm breiten, zweiflügeligen Tür besteht, war der nördliche, sich zur Straße zwischen Marktbau und Bouleuterion öffnende Zugang als breite Doppeltür mit vier Türflügeln konzipiert. Dahinter lag ein fast quadratischer Raum von etwa 8 m Seitenlänge und ca. 64 m² Grundfläche mit einem zentral stehenden Pfeiler und diesem gegenüberliegenden Wandvorlagen an den Außenwänden. Die Funktion des Raumes ist bislang ungeklärt. Teile des Türgewändes konnten sowohl im Versturz als auch in den Steinlagern früherer Grabungen lokalisiert werden.

9 Die Bauteile der Südtür zum Zwischengeschoss befinden sich dagegen in Versturzlage im unmittelbaren Umfeld der *in situ* liegenden Türschwelle. Die Bauglieder lassen sich dank der sehr zurückgenommenen Ornamentierung mit einem umlaufenden schmalen Rahmen und einer schlichten Verdachung am Sturz wieder zusammensetzen (Abb. 4). Die Lage der Türangeln und Riegellöcher ermöglicht dabei auch eine Rekonstruktion der zweiflügeligen Tür, die große

⁸ Sezgin – Eroğlu 2020; Doğer 2021.

⁹ Klinkott 1991; siehe Kapitel »Peristasen« in Bachmann 2017, 153–159.

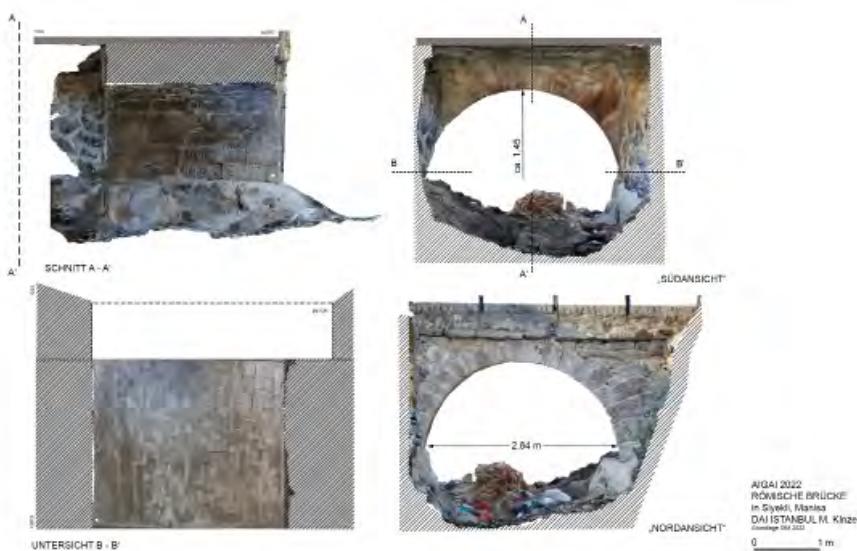


Abb. 5: Siyekli, römischen Brücke. Ansichten und Schnitte

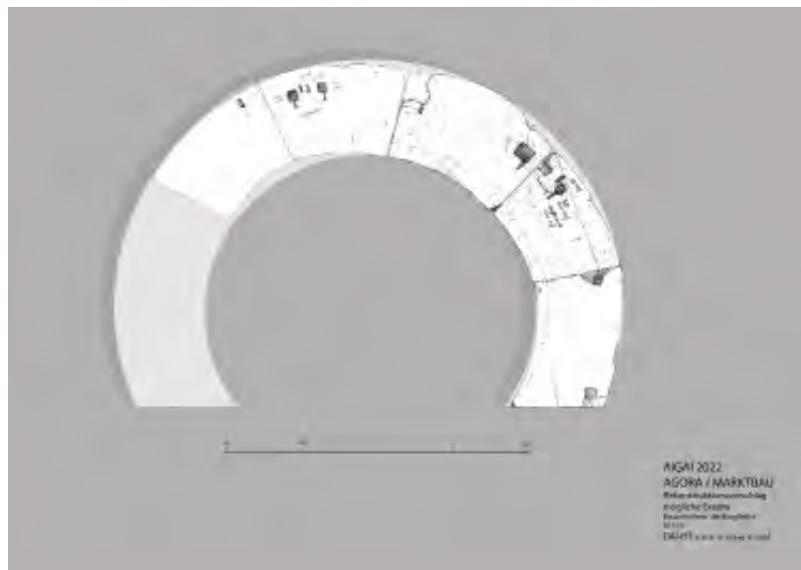


Abb. 6: Aigai, Marktbau. Rekonstruktionsvorschlag auf Basis der Bauteildokumentation einer möglichen Exedra vor der Stoa des Marktbaus

Ähnlichkeit hat mit dem im Bau Z in Pergamon freigelegten Befund einer hölzernen Tür¹⁰.

10 Die zeitliche Bestimmung des zweiten, weitaus zerstörerischen Bebens, ist deutlich schwieriger und kann zurzeit noch nicht abschließend geklärt werden. Um die Ereignisse besser zeitlich verorten zu können, wurde 2023 ein erster Oberflächensurvey mit der Aufnahme von Keramikfunden in den Gebäudeachsen 15 und 16 durchgeführt und in einer iDAI.field-Datenbank erfasst. Eine Auswertung steht noch aus.

11 Ebenso wurde die Suche nach den Bogensteinen der Bögen des Zwischengeschosses fortgesetzt, die bei Bohn erwähnt und rekonstruiert worden sind¹¹. Möglicherweise wurden diese, laut Aussage des alten Wächters Ahmet Altanay, vor gut 100 Jahren zum Brückenbau abtransportiert. Auch die Inaugenscheinnahme und Bauaufnahme mehrerer historischer Brücken in der Umgebung von Aigai, insbesondere im Dorf Siyekli, konnte bislang nicht zur abschließenden Klärung der Frage des Verbleibs der Bogensteine beitragen (Abb. 5). Zwei der fraglichen Brücken stellten sich als Bauten römischen Ursprungs heraus. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass Steine aus dem Marktbau für eine der vielen Brücke in der Region verwendet worden sind, aber bislang konnte kein mögliches Bauwerk in der unmittelbaren Umgebung identifiziert werden. Einige Bogensteine, die auf der Platzfläche der oberen Agora in den dort abgelagerten Steinhaufen identifiziert werden konnten, sind im Vergleich zu den bei Bohn genannten Steinen zu klein und ergeben maximal einen Bogen. Auch die Nachforschungen im Zentralarchiv der Berliner Museen in den originalen Tagebüchern Bohns ergaben keine weiteren Hinweise, woher die von ihm erwähnten Bogensteine explizit stammen und wie viele er tatsächlich gezählt hat.

12 Unsere Dokumentation der einzelnen Bauglieder ergab schließlich, dass es sich bei den als mögliche Bogensteine angesprochenen Stücken um die Teile einer vor der Stoa des Marktbaus platzierten Exedra handeln könnte, die durch das Erdbeben teilweise in den Bau gestürzt ist (Abb. 6). Diese bestand wohl ursprünglich aus mindestens sieben Steinblöcken, von denen fünf identifiziert

10 Siehe Kapitel »Fenster und Türen« in Bachmann 2017, 143–146.

11 Bohn – Schuchhardt 1889, 18.



Abb. 7: Aigai, Marktbau. Raumachse 11, verstürztes Fenstergewände (F.11.B) vor der Konsolidierung



Abb. 8: Aigai, Marktbau. Raumachse 11, wiederaufgerichtetes Fenstergewände (F.11.B) nach der Konsolidierung

werden konnten; einer davon auf der oberen Agora vor Gebäude A liegend und vier im Versturz in den Gebäudeachsen 02-A/B und 03-B.

Denkmalpflege und Konsolidierung

13 Im Zuge unserer Arbeiten konnten 2022 erste Konsolidierungsarbeiten in der bereits von M. A. Clerc in den 1880er Jahren freigeräumten Raumachse 11 durchgeführt werden. Der Sturz des Fensters (F.11.B) in der Mittelwand des Bauwerks wurde in diesem Bereich nur noch durch den von einer Baumwurzel ausgeübten Druck auf Spannung und in Position gehalten. Um die Gefahr eines Zusammensturzes zu verringern, wurde das südliche, aus einem Steinblock bestehende Fenstergewände wieder aufgerichtet und kraftschlüssig verkeilt (Abb. 7 und 8). Ebenso wurden einige Fassadenblöcke an der Südecke des Gebäudes in ihre ursprüngliche Lage zurückversetzt. Im Winter 2023 wurde gemeinsam mit der Grabungsleitung ein erster Entwurf eines Site-Management-Plans für den Bereich der Agora auf Grundlage unserer Schadenskartierung und Bauforschung erarbeitet. Dieser dient nun als Basis für ein vom türkischen Ministerium für Kultur und Tourismus 2024 initiiertes Konsolidierungsprogramm der Monamente von Aigai im Bereich der Agora.

14 Um die städtebauliche Einbindung des Bauwerks und die Funktionen der Räume besser verstehen zu können, sind für die nächste Kampagne Nachgrabungen, weitere Untersuchungen und Bauaufnahmen im Bereich von Bau A sowie rund um den Marktbau und eine vollständige Übertragung der erfassten Daten in die iDAI.field-Datenbank geplant. Die weiteren Ergebnisse zum Marktbau sollen im Rahmen eines in Kooperation mit der TU München durchgeföhrten Dissertationsprojektes vorgelegt werden.

Literatur

Bachmann 2014 M. Bachmann, Pergamene Architecture and Construction Technology, in: F. Prison – A. Scholl (Hrsg.), Pergamon – A Hellenistic Capital in Anatolia, Yapı Kredi Yayınları (Series) 4282 = Anadolu Uygarlıklar Serisi 4 (Istanbul 2014) 228–243

Bachmann 2017 M. Bachmann – W. Radt, Die Stadtgrabung, Teil 5. Bau Z: Architektur und Wanddekor, AvP 15, 5 (Berlin 2017)

Bohn 1885 R. Bohn, Das Heiligtum der Athena Polias Nikephoros. Text, AvP 2 (Berlin 1885)

Bohn – Schuchhardt 1889 R. Bohn – C. Schuchhardt, Altertümer von Aegae, Jahrbuch des Kaiserlich Deutschen Archäologischen Instituts. Ergänzungsheft 2 (Berlin 1889)

Clerc 1886 M. A. Clerc, Les Ruines d'Aegae en Éolie, BCH 10, 1886, 275–296

Clerc 1891 M. A. Clerc, Fouilles d'Aegae en Éolide, BCH 15, 1891, 213–237

Doğer 2021 E. Doğer, Aigai (Aiolis) 2004–2016 Çalışmaları, Aigai 1 (Istanbul 2021)

Kan 2012 M. H. Kan, Aigai Agora (unpubl. Masterarb. Manisa Celal Bayar Üniversitesi 2012)

Kinzel u. a. 2022 M. Kinzel – B. Akan – Y. Sezgin, Aigai (Aeolis), Türkei. Bauforschung am hellenistischen Marktbau. Die Arbeiten des Jahres 2021, eDAI-F 2022-1, § 1–16, <https://doi.org/10.34780/3w83-v24f>

Klinkott 1991 M. Klinkott, Hellenistische Stützmauerkonstruktionen in Pergamon, in: A. Hoffmann – E.-L. Schwandner – W. Hoepfner – G. Brands (Hrsg.), Bautechnik der Antike. Internationales Kolloquium in Berlin vom 15. – 17. Februar 1990, DiskAB5 (Mainz 1991) 131–136

Lauter 1970 H. Lauter, Die hellenistische Agora von Aspendos, Bjb 170, 1970, 77–101

Leder-Slotman 2021 D. Leder-Slotman, Market Buildings in Asia Minor. Old Assumptions and New Starting Points, in: F. Vermeulen – A. Zuiderhoek (Hrsg.), Space, Movement and the Economy in Roman Cities in Italy and Beyond, Studies in Roman Space and Urbanism (London 2021) 68–86

Sezgin 2017 Y. Sezgin, Aigai (Aeolis) Excavations: 2004–2013 Seasons. Preliminary Reports, in: A. La Marca (Hrsg.), Studi su Kyrene Eolica VI, Ricerche. Collana del Dipartimento di Studi Umanistici. Sezione Archeologia 11 (Arcavacata di Rende 2017), 332–347

Sezgin – Eroğlu 2020 Y. Sezgin – M. Erglu. New Research on the Architecture and Urbanism of Aigai (Aiolis), in: E.-M. Mohr – K. Rheindt – N. Arslan (Hrsg.), Urbanism and Architecture in Ancient Aiolis. Proceedings of the International Conference from 7th–9th April 2017 in Çanakkale, Asia Minor Studien 95 (Bonn 2020) 245–265

Sielhorst 2015 B. Sielhorst, Hellenistische Agorai. Gestaltung, Rezeption und Semantik eines Urbanen Raumes, Urban Spaces 3 (Berlin 2015), <https://doi.org/10.1515/9783110345186>

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Aigai Projekt Celel Bayar Universität Manisa, Furkan Zih

Abb. 2: DAI-IST, Marie Gröper, Moritz Kinzel

Abb. 3: DAI-IST, 2023 – Burcu Akan, Marie Gröper, Moritz Kinzel, Anja Reschmeier

Abb. 4: DAI-IST, Marie Gröper, Moritz Kinzel

Abb. 5: DAI-IST, Moritz Kinzel

Abb. 6: DAI-IST, Marie Gröper, Moritz Kinzel

Abb. 7: DAI-IST, Moritz Kinzel

Abb. 8: DAI-IST, Moritz Kinzel

KONTAKT

Dr.-Ing. Moritz Kinzel
Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Istanbul
Inönü Cad. 10
34437 Gümüşsuyu – Istanbul
Türkei
moritz.kinzel@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-5836-9797>
ROR ID: <https://ror.org/05q9y3f51>

Dipl.-Ing. Burcu Akan
Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Istanbul
Inönü Cad. 10
34437 Gümüşsuyu – Istanbul
Türkei
burcu.akan@dainst.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0001-6888-0559>
ROR ID: <https://ror.org/05q9y3f51>

Marie Gröper, B.A.
Technische Universität München | Technische Universität Berlin
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
Deutschland
m.groepner@tu-berlin.de
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0005-1903-1338>
ROR ID: <https://ror.org/02kkvpp62> | <https://ror.org/03v4gjf40>

Anja Reschmeier, M. A.
Ludwig-Maximilians-Universität München | Technische Universität München
anja.reschmeier@gmail.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0009-0009-9340-1041>
ROR ID: <https://ror.org/05591te55> | <https://ror.org/02kkvpp62>

Prof. Dr. Yusuf Sezgin
Celal Bayar Universität Manisa
yusufsezgin.aigai@gmail.com
ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-0397-6936>
ROR ID: <https://ror.org/053f2w588>

METADATA

Titel/Title: Aigai (Aeolis), Türkei. Türen – Bögen – Erdbeben: Bauforschung am Marktbau. Die Arbeiten der Jahre 2022 und 2023/Aigai (Aeolis), Türkiye. Doors – Arches – Seismic Impact: Building Archaeological Investigations at the Agora Building. The Work of the Years 2022 and 2023

Band/Issue: e-Forschungsberichte 2024-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows:*

M. Kinzel – B. Akan – M. Gröper – A. Reschmeier – Y. Sezgin, Aigai (Aeolis), Türkei. Türen – Bögen – Erdbeben: Bauforschung am Marktbau. Die Arbeiten der Jahre 2022 und 2023, eDAI-F 2024-2, § 1-14, <https://doi.org/10.34780/dfvtw284>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/Online published on: 19.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.34780/dfvtw284>

Schlagworte/Keywords: Bauforschung, Türkei, Hellenismus, Agora, Architektur, Kulturgüterschutz/Building archaeology; Türkiye; Hellenistic period; Agora; architecture; heritage conservation

Bibliographischer Datensatz/Bibliographic reference: <https://zenon.dainst.org/Record/003083369>