



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

DIGITALE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Das ist eine digitale Ausgabe von / This is a digital edition of

Bührig, Claudia – Möller, Heike – Hamel, Hanna – Watkins, Luna

Gadara, Jordanien. 749 AD. Ein Erdbebenhorizont am höchsten Punkt des Siedlungsareals. Auszug aus den Arbeiten der Jahre 2015, 2018 und 2019

aus / from

e-Forschungsberichte des Deutschen Archäologischen Instituts, 2021-2, § 1-16

DOI: <https://doi.org/10.34780/d406-z62y>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2021 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen: Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. 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 Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden 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 (<https://publications.dainst.org/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.



GADARA, JORDANIEN

749 AD. Ein Erdbebenhorizont am höchsten Punkt des Siedlungsareals



Auszug aus den Arbeiten der Jahre 2015, 2018 und 2019

Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts

von Claudia Bührig, Hanna Hamel, Heike Möller und
Luna Watkins



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2021 · Faszikel 2

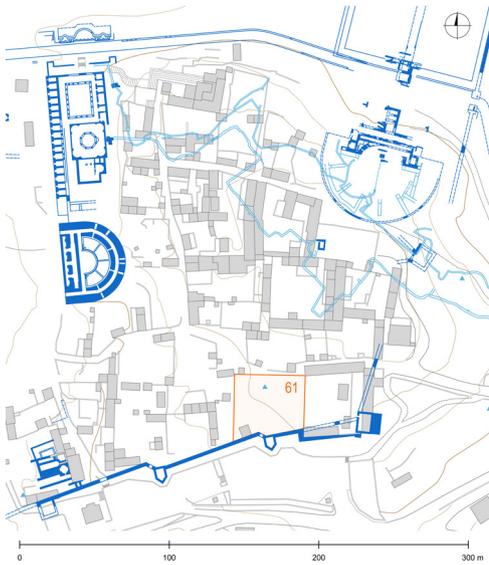
The ongoing archaeological research at the ancient site of Gadara, Jordan, conducted jointly with the Department of Antiquities of Jordan has set its focus in the last years to the hilltop, the area of the upper village of Umm Qays, called Hara Foqa. The report presents an overview on the activities done in the last years with focus on a building-complex, probably destroyed by the earthquake in 749 CE. Its embedding into a broader context gives a first insight into the settlement history and development at the highest point of the ancient town. It shows the potential of an area that was left in Umayyad times and resettled more than thousand years later, when families started building their houses there again.

Kooperationen: Department of Antiquities of Jordan.

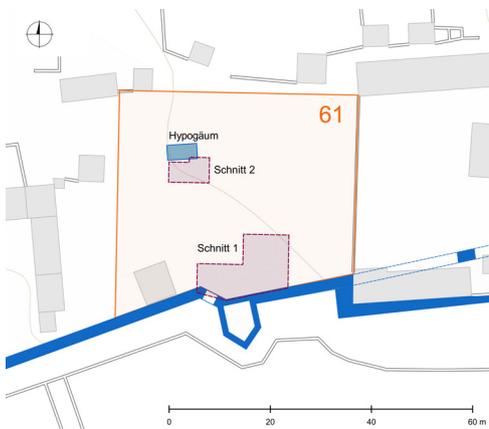
Leitung des Projektes: C. Bührig.

Team: L. Berger, H. Hamel, C. Hartl-Reiter, H. Möller, T. Neuser, A. Prust, D. Schäffler, V. Schröer, L. Watkins.

¹ Seit 2015 liegt der Fokus der archäologischen und bauhistorischen Forschungen auf den Siedlungsdynamiken im Bereich des antiken Kerngebietes von Gadara, dem modernen [Umm Qays](#) [↗].



1



2

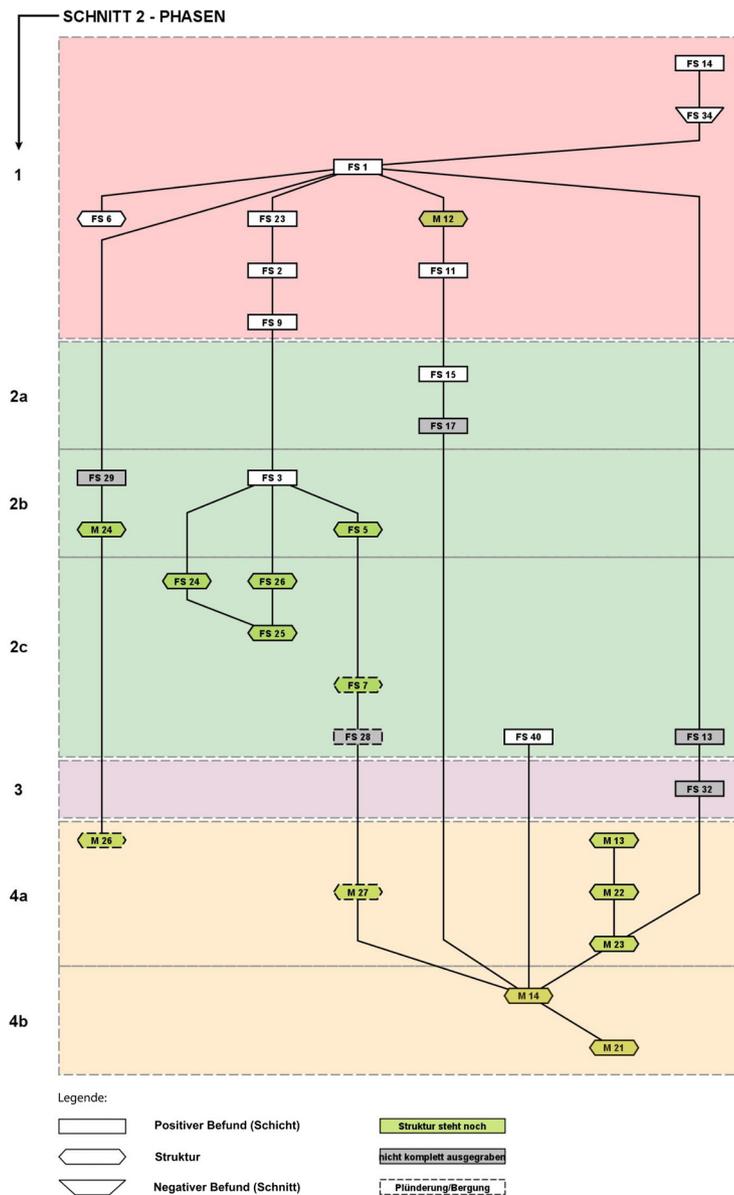
1 Gadara/Umm Qays, Jordanien. Untersuchungsgebiet (Areal 61) auf dem Siedlungshügel *intra muros*. Südwestlich im Plan: sog. Trikonchosareal, im Osten an Areal 61 angrenzend und grau unterlegt: Bait Melkawi. (Topographische Bestandskarte, Ausschnitt (Stand 2021): Claudia Bührig, Christian Hartl-Reiter, Doris Schaeffler)

2 Areal 61 mit Schnitt 1 und Schnitt 2. (Detailansicht der topographischen Bestandskarte: Claudia Bührig, Christian Hartl-Reiter, Doris Schaeffler)

- 2 Am höchsten Punkt des Siedlungsareals, im oberen Dorf von Umm Qays, dem sog. *Hara Foqa*, liegt der als Areal 61 bezeichnete Grabungsbereich. Dieser markiert den südöstlichen Teil des Siedlungshügels *intra muros*, nicht unweit westlich des heute als Grabungshaus genutzten Bait Melkawi (Abb. 1). Es ist eine der wenigen Flächen, die nicht zum Ende des 19. Jahrhunderts überbaut wurden. Mit Unterbrechung in den Jahren 2016 und 2017 wurden die Forschungen 2018 und 2019 fortgeführt.
- 3 Die Auswahl des Areals war den aktuellen, immer weiter um sich greifenden Bau- und Umstrukturierungsmaßnahmen geschuldet, die unvermeidbar eine Zerstörung bis dato ungestörter antiker Kontexte zur Folge haben. Im Fokus der Forschungen steht die Siedlungsgeschichte *Hara Foqas* en detail. Hier sind es Fragen zu baugeschichtlichen Entwicklungen, zur ›Wohn‹-Geschichte und Raumnutzung sowie zu Bautechniken, die in den kommenden Jahren im Rahmen eines Forschungsprojektes von Olga Zenker ergänzt durch das »[Training and Capacity Building Project – Stonemason Apprenticeship and Building Preservation](#)»⁷ verfolgt werden sollen. Die laufenden Ausgrabungen sollen die Anfänge der Siedlungstätigkeit bis hin zur Neubesiedlung der Hügelkuppe am Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts herausarbeiten, um sie mit Entwicklungen in der Region zu vergleichen.
- 4 Im Rahmen der Untersuchungen wurden zwei Schnitte angelegt. Schnitt 1 grenzt direkt an die hellenistisch-römische Festungs-/Stadtmauer und hat zum Ziel, die Binnenstruktur der Fortifikation besser zu verstehen und die *extra muros* bereits in den 1990er Jahren unter der Leitung von Adolf Hoffmann durchgeführten Arbeiten und Forschungsergebnisse von Brita Jansen [1] *intra muros* zu ergänzen. Schnitt 2, der im Fokus dieses Vorberichts steht, liegt nördlich von Schnitt 1, südlich eines offen liegenden Hypogäums, und dient der Erschließung der Gesamtanlage (Abb. 2).

Befundlage und Auswertung

- 5 Schnitt 2 wurde zunächst 2018 in einer Größe von 1 x 2 m angelegt und 2019 zweimal nach Norden und Nordosten erweitert. Die volle Ausdehnung beträgt nun 8 x 5 m und soll in der nächsten Grabungskampagne erweitert



werden (Abb. 2). Die erste Erweiterung in Richtung Norden integrierte einen vom jordanischen Department of Antiquities (DOA) unter der Leitung von Taher Bataime angelegten Schnitt aus dem Jahr 1999 im Anschluss an das Hypogäum. Zu jenem Zeitpunkt war der unterirdische Grabbau nach Angaben der jordanischen Kolleg*innen noch geschlossen.

6 Die Schichtfolge konnte anhand von Stratigraphie und Fundmaterial grob in vier Phasen unterteilt werden (Abb. 3):

7 Die bislang älteste Phase (Phase 4b) wird durch einen Raum oberhalb des Hypogäums (Abb. 4) gebildet. Dazu gehört die Ost-West orientierte Mauer aus Basaltblöcken (M 14) im Norden, die parallel zu den Längswänden der Innentonne des Hypogäums verläuft. Nach Westen bricht der Befund ab und es sind nur die Reste eines Fundaments aus Kalkstein (M 27) in gleicher Ausrichtung erhalten. An der Ostseite ist M 14 im Verband mit der Ostmauer (M 21) errichtet. Die Türöffnung in M 14 erschließt einen nördlichen Raum.

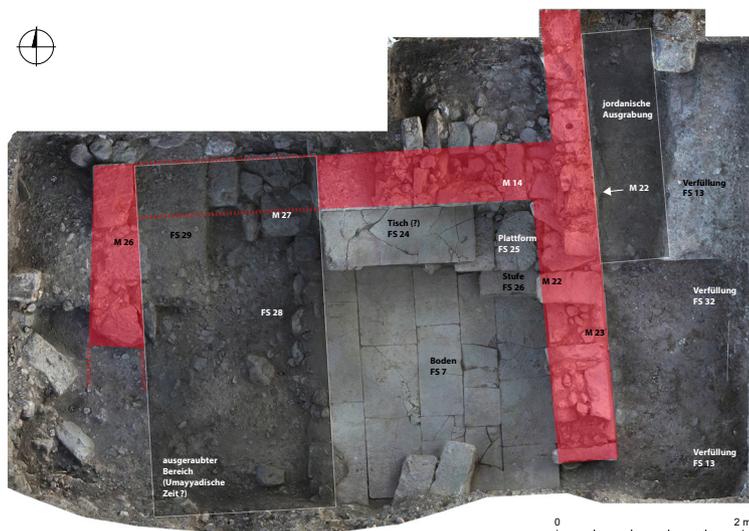
8 Phase 4a, eine Umbauphase, fasst die erste Erweiterungsphase in dem Bereich zusammen (Abb. 5). Sie definiert eine Bau-/Raumerweiterung nach Süden und integriert die bereits bestehenden Mauerzüge. Zu dieser Phase gehören Basaltmauern, die im Osten (M 21/23), Norden (M 14) und Westen (M 26) einen Raum von ca. 4 x mind. 3 m definieren, wobei M 26 nur noch fragmentarisch erhalten ist. Die bestehende Ostmauer (M 21) wurde im Zuge dieser Umbaumaßnahmen nach Süden hin erweitert (M 23). Dies belegt die Baunaht im Anschluss von M 23 gegen die Südostecke von M 14 und M 21.

9 Eine zeitliche Zuweisung von Phase 4 ist im Augenblick allein durch den *terminus ad/ante quem* der jüngeren Phase 3 gegeben, die in spätrömisch/byzantinische Zeit datiert werden kann. Im Zuge der zukünftigen Ausgrabungen, die u. a. die Freilegung der Fundamente dieser wohl ersten Bauphase und der Außenmauern des Hypogäums zum Ziel hat, wird eine genauere zeitliche Einordnung möglich sein.

10 Während Phase 3 kommt es zu einer immensen Veränderung der gesamten Fläche. Dicke Schichtpakete, die einen großen Teil von Schnitt 1 bedecken, zeugen von breit angelegten Planierungs-/Nivellierungsarbeiten, die eine Erhöhung des gesamten Bereichs zur Folge hatten. Die Erhöhung konnte in



4



5

4 Planum Schnitt 2, Phase 4b. (SFM: Christian Hartl-Reiter, Grafik: Luna Watkins)

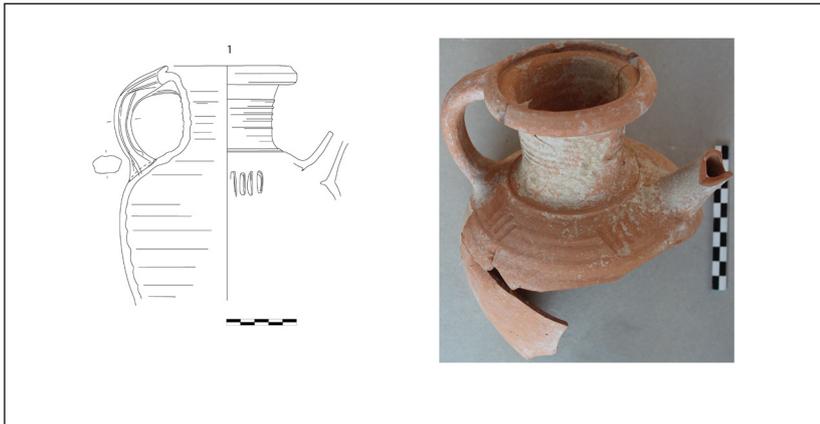
5 Planum Schnitt 2, Phase 4a. (SFM: Christian Hartl-Reiter, Grafik: Luna Watkins)

Schnitt 2 durch eine vermutliche Nivellierung im Osten (FS 32) dokumentiert werden, die direkt von außen gegen die östlichen Mauern läuft.

- 11 Erneute Umstrukturierungsmaßnahmen in den Räumen sind in Schnitt 2 in Phase 2 belegt, die in drei Unterphasen (Phasen 2a–c) gegliedert werden kann. Der in Phase 4b errichtete Raum mit seinen Einbauten wird während der Umbaumaßnahme neu definiert. In Phase 2c werden innerhalb des Raumes große Platten aus Kalkstein (FS 7) verlegt und die Türöffnung in der nördlichen Mauer (M 14) zugesetzt (FS 40). Ein Tisch(?) (FS 24), eine Plattform (FS 25) und eine Stufe (FS 26) werden an der Stelle gegen die Mauer (M 14) gesetzt (Abb. 6). Bei den jüngsten Funden der Bettungsschicht (FS 28) direkt unterhalb der großen Kalksteinplatten handelt es sich um Bodenfragmente zu Tellern, vermutlich aus phokäischer Produktion (Late Roman C Ware), die im 5. oder Anfang des 6. Jahrhunderts n. Chr. hergestellt worden sind. Sie geben einen ersten Anhaltspunkt der Umbauphase in byzantinische Zeit. Zeitlich versetzt und nicht vor Ende des 6./Anfang des 7. Jahrhunderts n. Chr. wird dann die Ostseite des Bereichs (FS 13) außerhalb der Mauern verfüllt. Es ist die letzte Aktivität und das Ende der Phase 2c.
- 12 In Phase 2b fällt die Zerstörung des gesamten Komplexes, verursacht wohl durch das Erdbeben von 749 n. Chr., was jüngste Funde im Kontext eines Versturzes (FS 3) annehmen lassen. Durch die plötzliche Zerstörung, ausgelöst durch eine Naturkatastrophe, ist eine Momentaufnahme dokumentiert, durch die sich das Inventar des Raumes rekonstruieren lässt.
- 13 Ein Krug (Abb. 7) auf dem Tisch (s. Phase 2c, Abb. 6), aber auch Vorratsbehälter (Abb. 8) und Tafelgeschirr (Abb. 9) lassen Rückschlüsse auf Ausstattung und Nutzung des Raumes im ausgehenden 8. Jahrhundert n. Chr. zu. Interessant ist die zeitliche Heterogenität des Materials: Zwei aus Nordafrika importierte Teller African Red Slip Ware (ARS D) des Typs Hayes Form 104C gehören zusammen mit lokal oder regional produzierten bag-shaped Amphoren und den rot auf weiß bemalten Gefäßen zum späteren Inventar der Räume (Abb. 9). Die gut erhaltenen Dolia mit Ritzdekor hingegen gehören, wie einige Krüge und Kochtöpfe, zum älteren Inventar (Abb. 8).



6



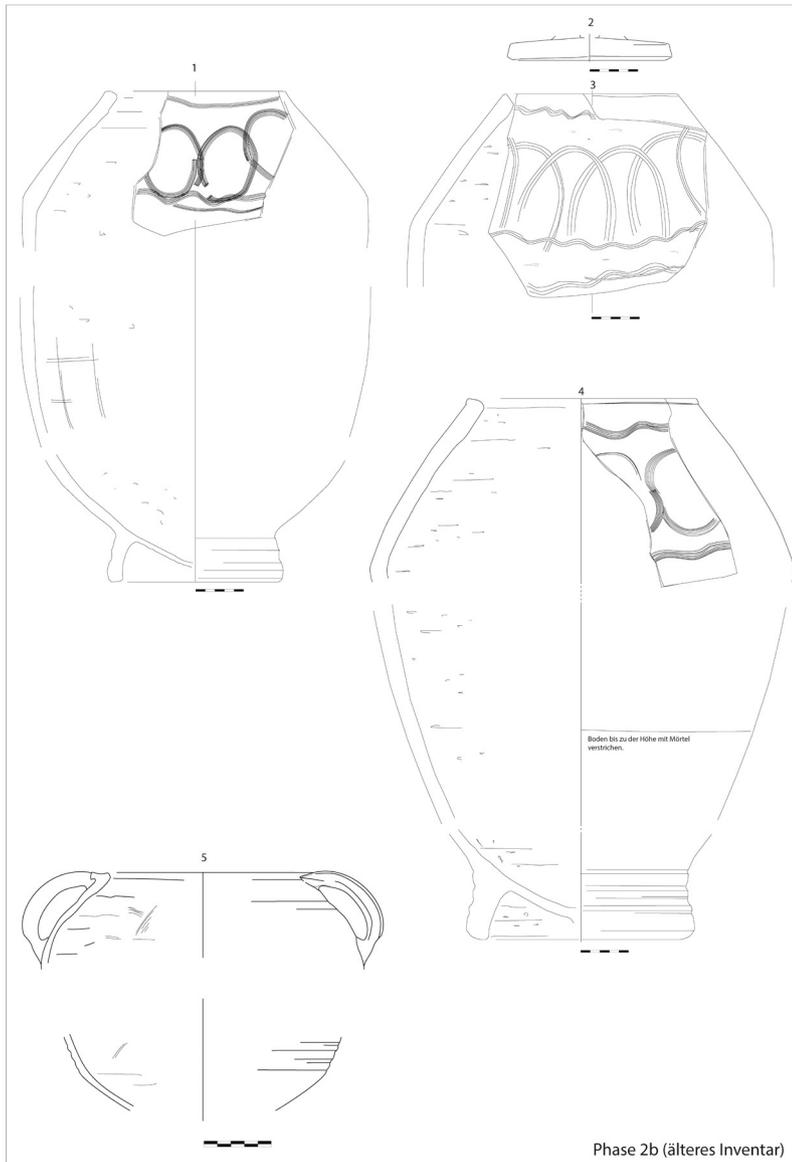
7

6 Profilschnitt Schnitt 2 gen Norden, Phase 2 mit Einbauten. (Foto und Grafik: Luna Watkins)

7 Kanne, scheibengedreht, lokal?, byzantinisch. (Zeichnung und Foto: Heike Möller)

Während letztere bereits im 5. Jahrhundert n. Chr. in Gebrauch sind, sind die jüngeren Funde erst in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts oder Anfang des 7. Jahrhunderts n. Chr. hergestellt worden, was für eine Nutzung der Räume von mehr als 100 Jahren spricht. Die Dolia waren vermutlich bereits in der ersten Nutzungsphase (Phase 4a) im Boden oder in Podesten eingelassen, was Spuren von Mörtel vom Boden bis zum Gefäßbauch an einem der Gefäße bezeugen. Später wurden auch bag-shaped Amphoren als Vorratsbehälter genutzt und in den Räumen aufbewahrt (Phase 2c). Da es kaum Anzeichen für spätere Funde aus der Mitte des 8. Jahrhunderts n. Chr. gibt, ist es wahrscheinlich, dass die Räume schon bereits ab Mitte des 7. Jahrhunderts n. Chr. nicht mehr oder kaum noch in Benutzung waren. Die Aufgabe der Anlage könnte in Zusammenhang mit der Verfüllung an der Ostseite des Baukomplexes stehen (Phase 2b). Erst wesentlich später wurden sie vermutlich durch das Erdbeben von 749 n. Chr. zerstört.

- 14 Nach der Zerstörung sind kleinere Bergungs- oder Plünderungstätigkeiten (FS 29) sichtbar, die in Phase 2a zusammengefasst werden. Dabei wird die nördliche Mauer (M 14) durchtrennt und ein Teil des Plattenbelags in der Westhälfte (Phase 2a) entfernt. Der Bau einer Ost-West orientierten Trockenmauer aus Basalt- und Kalksteinspolien (M 24) zeugt bislang von der einzigen Bauaktivität, die vermutlich in Zusammenhang mit den Plünderungen kurz nach dem Erdbeben stehen (Abb. 10). Zu den Funden gehören eine Lampe und zwei Schalen mit Ritz- und Barbotindekor, die nicht vor dem 8. Jahrhundert n. Chr. hergestellt worden sind (Abb. 11). Jüngere Funde, die eine Nutzung der Fläche in abassidischer Zeit belegen, sind bislang nicht bekannt. Es gibt auch sonst keinen Hinweis, dass das Areal nach dem Erdbeben weiter besiedelt war. Aktivitäten sind erst wieder in spätosmanischer Zeit belegt, als u. a. das heute noch größtenteils erhaltene und restaurierte Hofhaus der Familie Melkawi (Bait Melkawi) in *Hara Foqa* errichtet wurde. Die letzte Phase aus spätosmanischer Zeit (Ende 19. Jh.) bis zum heutigen Tag ist unter Phase 1 zusammengefasst. Müllgruben und Brandschuttschichten, die im Schnitt 2 zahlreich dokumentiert werden können, zeugen vom Leben der Familien bis Anfang der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts.

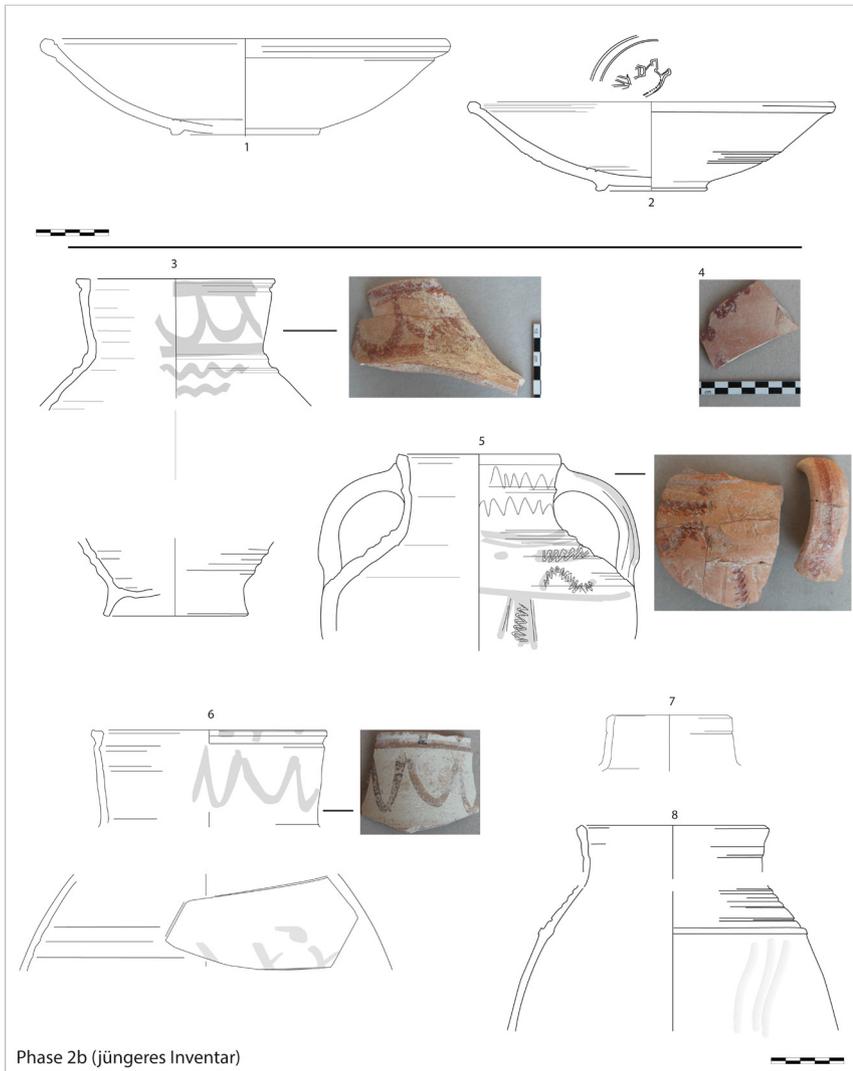


Ausblick

15 Um die erste Bauphase in Schnitt 2 zu klären (Phase 4b), müssen die Fundamente der Umfassungs- bzw. Außenmauern, wie z. B. des Hypogäums, der Mauern M 21 und M 23, freigelegt und untersucht werden. Die Ergebnisse werden helfen, das Raumgefüge der Gesamtanlage mit seinen Annexbauten in einen größeren Kontext zu setzen. Noch ist unklar, wie die älteste bisher zu fassende Raumeinheit (M 14, M 21 und M 27) mit dem benachbarten Hypogäum in Zusammenhang steht und zu interpretieren ist. Dass es sich um Lagerräume handelt, gilt durch die zahlreichen Vorratsgefäße als wahrscheinlich, doch wozu gehören diese Räume? Denkbar wäre ein ähnlicher Befund, wenn auch weniger monumental und zeitlich jünger, wie er an zwei weiteren Stellen in Gadara belegt ist [2]. Dann wäre der unterirdische Grabbau in Verbindung mit einer christlich-sakralen Nutzung, etwa einer Kirche oder einem Pilgerkomplex, zu sehen. Dafür würden auch die zahlreichen Tesserae und Mosaikfragmente sprechen, die in den Füll- und Versturzsichten von Schnitt 2 in großen Mengen gefunden wurden. Die untersuchten Räume könnten dann diesem sakralen Komplex zugeordnet werden. Für einen christlich-sakralen Kontext würde auch die Nutzungsdauer, die bislang für das 5. und 6./Anfang 7. Jahrhundert n. Chr. belegt ist, sprechen: dem Zeitraum, in dem Gadara Diözese für die Provinz Palaestina Secunda war. Anders als bei den umliegenden Kirchenkomplexen – wie im benachbarten von Günther Schauerte bearbeiteten, bislang unveröffentlichten ›Trikonchosareal‹ südwestlich des Areals 61 (Abb. 1) mit einer derzeitig postulierten Auffassung erst im 8. Jahrhundert n. Chr. [3] – wäre das hier untersuchte Gebäude bereits im 7. Jahrhundert n. Chr. zum Teil oder gar nicht mehr in Benutzung gewesen. Um die These zu stützen oder zu widerlegen, sind weitere Untersuchungen im Bereich des Hypogäums geplant. Auch die Bauaufnahme des ausgeraubten Hypogäums selbst soll in der nächsten Kampagne abgeschlossen werden, um so auch eine typologische Einordnung zu ermöglichen.

16 Durch den Erdbebenhorizont auf dem Siedlungshügel in *Hara Foqa* kann zum ersten Mal die partielle Nutzung des Areals noch in umayyadischer Zeit belegt werden. Die Ergebnisse erlauben somit einen wichtigen

8 1–4. Dolia und Deckelfragment, freigeformt, regional?, byzantinisch; 5. Kochtopf, scheibengedreht, regional?, byzantinisch. (Zeichnungen: Heike Möller)



- 9 1–2. Teller, scheidengedreht, Import (ARS D), Mitte 6.–Mitte 7. Jh. n. Chr; 3–6. Vorratsgefäße, scheidengedreht, rot auf weiß bemalt (Red Painted Cream Ware), regional?, frühumayyadisch–umayyadisch; 7–8. Bag-shaped Amphoren/Vorratsgefäße, scheidengedreht, weiß bemalt (Black Slipped White Painted), lokal/regional, frühumayyadisch–umayyadisch. (Fotos und Zeichnungen: Heike Möller)

Fortschritt in Bezug auf die siedlungsgeschichtlichen Fragestellungen. Durch die äußeren Umstände, wohl verbunden mit einer Naturkatastrophe, deren Zerstörungshorizont eine Momentaufnahme des Jahres 749 n. Chr. widerspiegelt, ist ein Inventar des Baukomplexes dokumentiert und leistet einen wichtigen Beitrag – nicht nur für die Interpretation des Kontextes, sondern auch in Bezug auf die immer noch in den Anfängen stehende Keramikaufarbeitung spätantiker und frühislamischer Funde des antiken Gadara.

Literatur

Bührig 2008 [↗]

C. Bührig, Gadara/Jadar/Umm Qais. Continuity and Change of Urban Structures from a Hellenistic Hilltop Site to an Umayyad Scattered Settlement, in: K. Bartl – A. al-Razzaq Moatz (Hrsg.), Residences, Castles, Settlements. Transformation Processes from Late Antiquity to Early Islam in Bilad al-Sham (Rahden 2008) 97–114

Bührig 2015 [↗]

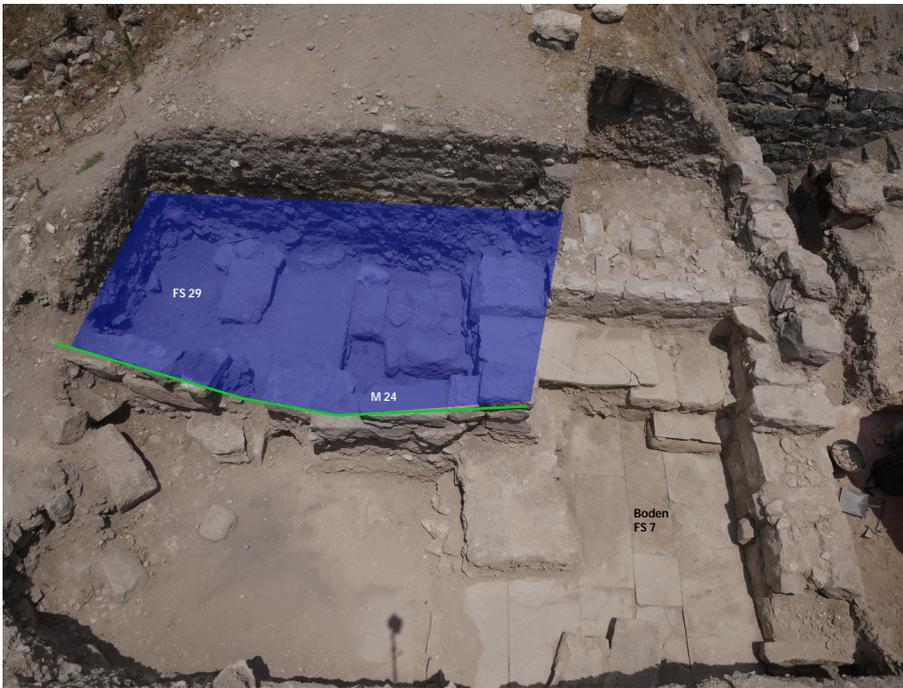
C. Bührig, Development, Change, and Decline of Urban Spaces. Gadara (Jordan) from the 2nd Century BC to the 8th Century AD as Demonstrated by the Theatre-Temple-Area, in: S. Chandrasekaram – A. Kouremenos (Hrsg.), Continuity and Destruction in Alexander's East. The Transformation of Monumental Space from the Hellenistic Period to Late Antiquity (Oxford 2015) 83–100

Bührig 2020

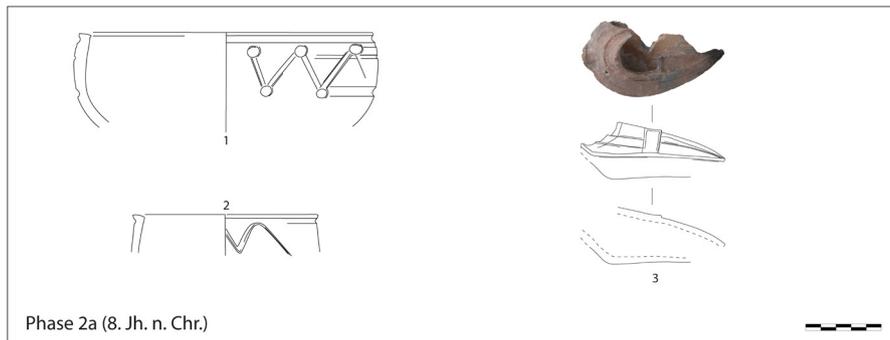
C. Bührig, Gadara Intra Muros (2018–2019). A Report on Work Undertaken during the 2018–2019 Seasons at the Settlement Mound at Gadara/Umm Qays, *Archaeology in Jordan* 2, 2020, 21–23

Hoffmann – Bührig 2013 [↗]

A. Hoffmann – C. Bührig (Hrsg.), Forschungen in Gadara/Umm Qays von 1987 bis 2000 (Rahden 2013)



10



11

10 Aufsicht Schnitt 2, Phase 2a (M 24). (Foto und Grafik: Luna Watkins)

11 Keramikauswahl, Phase 2a: 1–2. Schalen, schiebgedreht, Ritzdekor und Barbotin, weiss (Cream Ware), lokal/regional, umayyadisch; 3 Lampe, modelgeformt, »Horseshoe-Shaped Filling-Hole«, regional?, umayyadisch. (Zeichnungen und Foto: Heike Möller)

[Jansen 2020](#) ↗

B. Jansen, Die hellenistische Befestigung von Seleukeia Gadara (Umm Qays), *Orient-Archäologie* 42, 2020

[Weber 2002](#) ↗

Th. Weber, Gadara – Umm Qēs I. Gadara Decapolitana. Untersuchungen zur Topographie, Geschichte, Architektur und der Bildenden Kunst einer »Polis Hellenis« im Ostjordanland, *Abhandlungen des Deutschen Palästina-Vereins* 30, 2002

Endnoten

[1] Jansen 2020.

[2] Weber 2002.

[3] Hoffmann – Bührig 2013.

Autorinnen

Claudia Bührig

Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung, Außenstelle Damaskus und Forschungsstelle des DAI in Amman

Podbielskiallee 69–71

14195 Berlin

Deutschland

claudia.buehrig@dainst.de

ROR: <https://ror.org/041qv0h25> ↗

Hanna Hamel

Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung, Außenstelle Damaskus und Forschungsstelle des DAI in Amman

Podbielskiallee 69–71

14195 Berlin

Deutschland

hanna.hamel@dainst.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-5325-6769> ↗

ROR: <https://ror.org/041qv0h25> ↗

Heike Möller

Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung, Außenstelle Damaskus und Forschungsstelle des DAI in Amman

Podbielskiallee 69–71

14195 Berlin

Deutschland

heike.moeller@dainst.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-3506-8921> ↗

ROR: <https://ror.org/041qv0h25> ↗

Luna Watkins

Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung, Außenstelle Damaskus und Forschungsstelle des DAI in Amman

Podbielskiallee 69–71

14195 Berlin

Deutschland

luna.watkins@dainst.de

ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-4336-7537> ↗

ROR: <https://ror.org/041qv0h25> ↗

Metadaten

Title/*title*: Gadara, Jordanien. 749 AD. Ein Erdbebenhorizont am höchsten Punkt des Siedlungsareals. Auszug aus den Arbeiten der Jahre 2015, 2018 und 2019

Band/*issue*: e-Forschungsberichte 2021-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*: C. Bührig – H. Hamel – H. Möller – L. Watkins, Gadara, Jordanien. 749 AD. Ein Erdbebenhorizont am höchsten Punkt des Siedlungsareals. Auszug aus den Arbeiten der Jahre 2015, 2018 und 2019, eDAI-F 2021-2, § 1–16, <https://doi.org/10.34780/d406-z62y>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 17.12.2021

DOI: <https://doi.org/10.34780/d406-z62y>

URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0048-efb.v0i2.1020.2>

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/002061834>