



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

DIGITALE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

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

e-Jahresbericht des Deutschen Archäologischen Instituts – Orient-Abteilung

aus / from

e-Jahresberichte, 2022, 208–233

DOI: <https://doi.org/10.34780/4e49-b464>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2023 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.



ORIENT- ABTEILUNG

DAI
JAHRESBERICHT
2022

INHALT

ORIENT-ABTEILUNG 2022	211
AUS DEN PROJEKTEN	218
FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN	230
FORSCHUNGSPRODUKTE	231
WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION & ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	232
NACHWUCHSFÖRDERUNG & INTERNATIONALER AUSTAUSCH	233

Die Orient-Abteilung im Jahr 2022

Orient-Abteilung
Podbielskiallee 69–71
14195 Berlin

Kontakt
+49 (0)30 187711-178
sekretariat.orient@dainst.de

Das Forschen in ariden und semi-ariden Lebensräumen ist stets herausfordernd. Archäolog:innen meinen hiermit zunächst nicht die heutigen klimatischen Bedingungen oder die aktuellen Konflikte und politischen Krisen, die das Arbeitsgebiet der Orient-Abteilung nach wie vor prägen. Vielmehr denken sie angesichts der weltweit intensiv geführten Klimawandeldiskussion und deren Einfluss auf die Lebensbedingungen der Menschen darüber nach, wie antike Gesellschaften mit sich verändernden Lebensumfeldern umgingen.

Ein in allen Projekten der Abteilung wesentliches Thema ist daher die Art und Weise, wie Menschen ihren Wohnort gestalteten und die naturräumlichen und klimatischen Gegebenheiten einbezogen. Materialverfügbarkeit und clevere Nutzungstechniken sind in solchen Lebensräumen essenziell – gleichermaßen bei Bauvorhaben, für die Objekt- und Geräteherstellung oder die Sicherstellung der Ernährung. Nachhaltigkeit und Innovation, aber auch ausschöpfender Abbau von Ressourcen wirken sich in den klimatisch extremeren Weltregionen sehr viel unmittelbarer aus als

in klimatisch vielfältigeren Teilen der Erde. Kleinste Veränderungen können weitreichende Folgen für Gesellschaften haben: Krieg, Migration, aber auch Anpassung sind mögliche Reaktionen.

Unsere Forschungen haben daher ein besonderes Augenmerk auf die oftmals zunächst kaum erkennbaren, jedoch stetigen Materialveränderungen und Technikdetails. Lokale Allerweltsmaterialien werden ebenso wie seltene, neue oder exotische Produkte auf ihre Eigenschaften und Nutzung untersucht. Die Erkenntnisse bereichern die archäologisch-historische Forschung und sind für den Erhalt archäologischer Stätten und Objekte wesentlich. Nur so lassen sich sinnvolle Konzepte zur Konservierung und zur Präsentation ausgegrabener Strukturen entwickeln.

In eisenzeitlichen Bauten auf dem Tell Bleibil und in den Hofanlagen des ausgehenden 19. Jahrhunderts in Umm Qays (beide Jordanien) beispielsweise waren in diesem Jahr die Erddächer ein besonderes Thema. Die Dachkonstruktionen gleichen sich, die Materialien zeigen Unterschiede. So verbaute man in Tell Bleibil Euphrat-Pappel und eventuell



1 (links) Tell Bleibil (Jordanien). Fragment der Dachkonstruktion (Ober- und Unterseite) mit Abdrücken von Schilf- und Palmenzweigen aus dem Verstoß des Raumes 1 des eisenzeitlichen Gebäudes A. Foto: Alexander Ahrens, DAI

2 (unten) Hara Foqa/Umm Qays (Jordanien). Bait Rousan, Werkhof, wiederhergestellte Dachkonstruktion der Madafeh, 2021. Foto: Claudia Bührig, Projekt Gadara/Hara Foqa, DAI

Palmzweige, in Umm Qays Tamariske und Oleanderäste, beide Male abgedeckt von Schilfrohrmatten, in Umm Qays auch der dornigen Bibernelle. Der darauf aufgebrachte Stampflehm wurde teilweise mit Kalk versehen (Abb. 1). Im Rahmen des Trainingsprogramms zur Bauwerkserhaltung (s. [eDAI-F 2022-1, Zenker – Buehrig](#)) wurde die historische Dachkonstruktion der »Madafeh« in Umm Qays experimentell nachgebaut, um baupraktisches Wissen zu dokumentieren (Abb. 2), die Rolle einzelner Materialien, aber auch Bauen als Ganzes zu verstehen und so zum Erhalt von handwerklichem, praktischem Wissen beizutragen.

Auch im Rahmen von Architekturkonservierung in Uruk (Irak) erfolgen umfassende Materialanalysen. Hier ist es das überwiegend genutzte Baumaterial Lehm, das auf seine Eigenschaften untersucht und gemeinsam mit lokalen Handwerkern im Bauablauf dokumentiert wird.

Für die Gründung und den Ausbau äthio-sabäischer Siedlungen im Hochland Äthiopiens waren die Wahl einer naturräumlich und handelsstrategisch günstigen Lage ebenso wichtig wie das Vorhandensein bestimmter natürlicher Ressourcen. Untersuchungen zeigen, dass für die monumentalen Bauprojekte in Yeha großflächig Wacholder- und wilde Olivenbestände abgeholzt wurden (Abb. 3).



3 (unten) Yeha (Äthiopien). Blick über das Tal von Yeha mit der heutigen Vegetation. Im linken Bildfeld das von Mauern umschlossene Kirchenareal mit dem äthio-sabäischen Tempel des Gottes Almaqah. Foto: Klaus Mechelke, HCU Hamburg; DAI



Neben den lokal anstehenden Bausteinen wurde Kalkstein für die Errichtung des Hauptheiligtums aus 100 km Entfernung und Kalzitsinter sogar aus Südarabien herantransportiert und verwendet.

Indirekte Analysen, wie solche der Archäo-anthropologie, mit denen nicht nur Alter und Geschlecht verstorbener Menschen, sondern auch ihr Gesundheitszustand, ihre Ernährung sowie Wohnortwechsel festgestellt werden können, ermöglichen es, Veränderungen der Lebensweisen abzulesen. Solche Analysen sind für die Regionen Südwestasiens bislang noch selten, da der hierfür notwendige Erhalt von Kollagen im Knochenmaterial meist nicht gegeben ist.

Mehrere, im Rahmen von »GroundCheck« durchgeführte Projekte liefern wichtige neue Daten. Die systematische Sichtung von Material aus mehreren Jahrzehnten Forschung in Uruk erbrachte Tier- und Menschenknochen aus drei Jahrtausenden, die einer Analyse lohnten. Über diese langen Zeiträume hinweg waren Ernährungsweisen stabil, trotz bekannter zunehmender Trockenheit.

Im Projekt »Klima, Wüsten und Oasen: Zwischen Harrat und Hejaz« wiederum werden Klimaverläufe von Nordwestarabien zum östlichen Mittelmeerraum im Holozän (d. h. während der letzten 11.600 Jahre) untersucht. Eine Frage ist, ob die Gründung von Oasensiedlungen sowie Anpassungen in der Oasenökonomie Antwort auf Klimaänderungen waren. Gleichzeitig wird die Vernetzung der Oasen anhand der Ausbreitung von Nutzpflanzen untersucht.

Rammkernbohrungen im Azraq-Becken (Jordanien) im Bereich der Ain Soda-Quelle ergaben zeitlich hochaufgelöste Pollen- und geochemische Daten. Sie weisen auf eine Pflanzenwelt, die deutlich von der heutigen abweicht, z. B. durch das Vorkommen von Eichenpollen. Heute haben sich Eichenvorkommen auf das Jarmuk-Gebiet im Nordwesten Jordaniens zurückgezogen (Abb. 4).

4 (oben) Jarmuk-Nationalpark (Jordanien). Heutige Eichenbestände als Reliktwald. Foto: Michèle Dinies, DAI
 5 (unten) Uruk (Irak). 3D-Modell der mehrphasigen Freilegungszustände des 4000 Jahre alten Bootes. Modell: Max Haibt, DAI



Ein besonderes Highlight war die Bergung eines Bootes in der Umgebung von Uruk, (s. [eDAI-F 2022-2](#), [van Ess et al.](#) [↗](#)) das am Beginn des 2. Jahrtausends v. Chr. gesunken sein muss. Es war aus vergangenen organischen Materialien (u. a. Schilfmatten, -Bündel) gebaut, die mit Bitumen abgedichtet waren. Der 7 m lange und 1,4 m breite Fund ist das weltweit bislang einzige, nahezu vollständig erhaltene Boot dieser Größe aus diesen Materialien (Abb. 5). Es soll nun im Nationalmuseum des Irak unter Laborbedingungen weiter ausgegraben, dokumentiert und konserviert werden.

Am 10. September verstarb der langjährige wissenschaftliche Direktor und Leiter der Abteilung Baghdad, Professor Dr. Rainer Michael Boehmer. Er hatte die Geschicke der Abteilung Baghdad zunächst als zweiter, dann als leitender Direktor zwischen 1979 und 1996 maßgeblich geprägt. Wir trauern um einen humorvollen, sehr produktiven und ideenreichen Forscher.

Margarete van Ess (0000-0002-6486-9501),
 Simone Mühl (0000-0001-7135-7961),
 Claudia Bührig (0000-0002-1611-864X) und
 Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688)

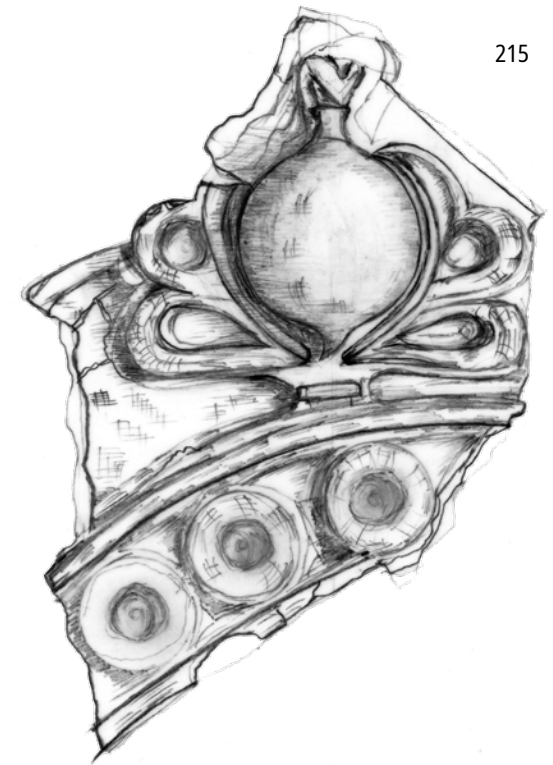


Außenstelle Baghdad

Die immer stabilere politische Situation im Irak erlaubt es, die Projektvielfalt auszuweiten. Alle Projekte werden in enger Kooperation mit der irakischen Antikenverwaltung und Universitäten des Landes sowie fast regelmäßig in Verbindung mit Aus- und Fortbildungsprogrammen durchgeführt.

Forschungen (s. [eDAI-F 2022-2](#), [van Ess et al.](#) [↗](#)) und Konservierungsprojekte in Uruk sowie Ortsbegehungen im Einflussbereich des Makhul-Staudamms (s. u.), darüber hinaus längere Feldforschungskampagnen in al-Hira prägten das Jahr. In al-Hira erfüllte sich die Hoffnung, durch eine Ausgrabung die stratigraphische Präzisierung bereits bekannter Architektur und wichtige chronologische Erkenntnisse zur Keramikabfolge gewinnen zu können (s. [eDAI-F 2023-1](#), [Salman et al.](#) [↗](#)). Die Aufdeckung einer weiteren Kirchenanlage und umfangreiche Stuckbefunde (Abb. 6) gehören zu den Highlights. Wegweisend versprechen zudem Forschungen zu werden, mit denen durch gezielte Kartierung der magnetischen Suszeptibilität des Oberbodens eine reproduzierbare Interpretierbarkeit von in Magnetogrammen abgebildeten Anomalien erreicht wird.

Lokale technische wie inhaltliche Handlungskompetenz ist Ziel zweier Ta'ziz-Partnerschafts-Projekte des Auswärtigen Amtes,



über die Fortbildungen in Uruk (Iraqi-German Expert Forum on Cultural Heritage) und in Sulaimaniyah (Föderale Region Kurdistan, Irak) erfolgen. Mit Blick auf die dringende Dokumentation sehr vieler archäologischer Orte, beispielsweise im Makhul-Gebiet, wurden in Sulaimaniyah Mitarbeiter:innen nordirakischer Antikenverwaltungen in den vielfältigen Techniken der archäologischen Survey-Dokumentation fortgebildet. Einer Präsenzveranstaltung folgten virtuelle Follow-Up-Treffen (Abb. 7). In Arbil setzte die örtliche Forschungseinheit der Antikenverwaltung die gemeinsamen Survey-Untersuchungen im Stadtgebiet fort. Ziel ist eine archäologische Karte der Stadt, die die Geschichte wissenschaftlich untermauern und der Antikenverwaltung eine Datengrundlage in der Bewertung moderner Stadtplanungsprojekte an die Hand geben kann.

Margarete van Ess (0000-0002-6486-9501)

6 (oben) Al-Hira (Irak), Kirche HD, Schnitt 1b. Fragment eines Stuckdekors mit Darstellung eines Granatapfels in Palmetten. Zeichnung: Ibrahim Salman, DAI
 7 (rechts) Ta'ziz-Workshop in Sulaimaniyah (Irak), 2022. Foto: Simone Mühl, DAI





8 (links) Hara Foqa/Umm Qays (Jordanien). Bauwerkserhaltung als Trainingsprogramm. Maßnahmen beim Versetzen der Fußbodenplatten in der Madafeh. Foto: Claudia Bührig, Projekt Gadara/Hara Foqa DAI

9 (rechts) Gadara/Umm Qays (Jordanien), Siedlungsgrabung intra muros, Blick über die Binnenstruktur innerhalb des Befestigungsringes nach Norden. Foto: Claudia Bührig, Projekt Gadara/Hara Foqa DAI

Außenstelle Damaskus

In Syrien verhinderte der seit 2011 herrschende Krieg auch 2022 alle Feldforschungsprojekte der Außenstelle. Die Aufarbeitung früherer Forschungen in Resafa – Sergiupolis/Rusafat Hisham (Nordsyrien) sowie die Vorbereitung der digitalisierten Archivalien zu Raqqa und Resafa für die Langzeitarchivierung standen daher im Vordergrund.

In Jordanien erweiterte die Außenstelle (Forschungsstelle des DAI in Amman) die Feldforschungen, Kulturerhalts- und Trainingsprogramme. In Hara Foqa/Umm Qays wurde die Hofanlage »Bait Rousan« aus dem ausgehenden 19. Jahrhundert erneut als Trainingsort für das Steinmetzhandwerk und zur Vermittlung von Grundwissen der Bauwerkserhaltung (s. eDAI-F 2022-1, Zenker – Buehrig ↗) genutzt und unter Anleitung von deutschen Handwerkern weiter denkmalgerecht zu einem Werkhof ausgebaut (Abb. 8). Um Baumaterialien und Konstruktionsarten zu verifizieren und Baufehler zu vermeiden, gingen dem Ausbau ein Informationsaustausch mit der lokalen Bevölkerung sowie Untersuchungen und Analysen der historischen Bausubstanz voraus. In Qasr Burqu im äußersten Nordosten Jordaniens begann das neue Projekt zur

»Siedlungstätigkeit und Ressourcennutzung in der Wüstensteppe (Badia) im Übergang vom 3. zum 8. Jahrhundert«. Es reiht sich in die Forschungsthemen zu Siedlungsdynamiken, Umwelthanpassungen und historischer Geographie ein, auf die die Außenstelle mit ihren Unternehmungen im fruchtbaren Nordwesten des Landes in Gadara/Umm Qays (s. eDAI-F 2021-2, Bührig et al. ↗) (Abb. 9) und auf dem Tell Zira' (Kooperationsprojekt DEI/DAI) sowie im südlichen Jordantal auf dem Tell Bleibil ihre Schwerpunkte legt.

Der weitere Ausbau von Kooperationen mit dem jordanischen »Department of Antiquities«, der »Royal Society for the Conservation of Nature« und dem »Petra National Trust« dient insbesondere auch Fragen des Umgangs, der Vermittlung und zum Schutz von kulturellem Erbe sowie der historischen Ressourcennutzung und deren Wiederbelebung. Mit Dank sei die finanzielle Unterstützung aus dem Auswärtigen Amt und der Gerda Henkel Stiftung sowie die logistische Unterstützung durch die Royal Society for the Conservation of Nature erwähnt.

Claudia Bührig (0000-0002-1611-864X)

Außenstelle Sanaa

Die Außenstelle Sanaa konnte aufgrund der Kriege im Jemen und im Norden Äthiopiens auch 2022 keine Feldprojekte durchführen und konzentrierte ihre Forschungen auf die Aufarbeitung früherer Ausgrabungen in der Region Marib (Jemen) sowie auf die Auswertung und Publikationsvorbereitungen der Feldforschungsergebnisse in Tigray (Äthiopien). Am Nationalmuseum in Addis Abeba wurde die Dokumentation des Fundmaterials der Ausgrabungen des »Ethiopian Institute of Archaeology« in den 1950er bis 70er Jahren in Tigray fortgeführt und zahlreiche Objekte zeichnerisch und fotogrammetrisch aufgenommen (Abb. 10). Parallel dazu fanden Trainingsprojekte für Mitarbeitende der äthiopischen Antikenbehörde (»Ethiopian Heritage Authority«) und Studierende der Universität Addis Abeba im Bereich der Archivierung und Datenerfassung musealer Sammlungen statt. Eingebunden waren diese Maßnahmen in das mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena konzipierte Projekt des

»Ethiopian Heritage Digital Atlas ↗«.

Im Jemen führt der seit Jahren andauernde militärische Konflikt zur zunehmenden Zerstörung des kulturellen Erbes durch Kriegsschäden, Raubgrabungen und Plünderungen der antiken und historischen Fundstätten sowie zum illegalen Kulturgüterhandel. Kooperationsprojekte zum Erhalt des kulturellen Erbes wurden mit der jemenitischen Antikenbehörde in Sanaa (»General Organization of Antiquities and Museums«) über digitale Medien koordiniert. Dies betraf die Dokumentation der archäologischen Sammlungen im National Museum Sanaa sowie Arbeiten im Rahmen des »Ancient Yemen Digital Atlas ↗«, Trainingskurse zum Monitoring der Zerstörungen von Fundstätten und musealen Sammlungen und zu Schutzmaßnahmen, die zusammen mit der »American Foundation for Cultural Research« für Mitarbeitende der jemenitischen Antikenbehörde in Amman (Jordanien, Abb. 11) durchgeführt wurden.

Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688)



10 (links) Fotogrammetrische Aufnahme des Thrones von Hawelti/Äthiopien. SfM: Marta Kaminska, DAI; Copyright Ethiopian Heritage Authority

11 (rechts) Trainingskurs für jemenitische Kolleg:innen in Amman/Jordanien zum Monitoring von archäologischen Fundstätten. Foto: Zaydoon Zaid, American Foundation for Cultural Research



Konservierungs- arbeiten in Uruk

Irak

In Kooperation mit dem irakischen »State Board of Antiquities and Heritage« standen in der Weltkulturerbestätte Uruk Konservierungsarbeiten im Fokus, wiederum vor allem im Bereich der Anu-Zikkurat. Der um 3400 v. Chr. errichtete Weiße Tempel, bislang einzig erhaltener Hochtempel auf einer Zikkurat, steht seit den 1930er Jahren frei und ist der Erosion ausgesetzt. Die besonders betroffenen nordöstlichen Wandpfeiler der zentralen Halle sollen durch eine Schutzummauerung geschützt werden. Nachdem 2021 die ursprüngliche Sockelterrasse um diesen Bereich wiederhergestellt und somit ein stabiler Untergrund geschaffen war, erfolgte 2022 die archäologische Freilegung von zwei Pfeilern. Sie erbrachte wissenschaftlich wertvolle Beobachtungen zu den historischen Lehmsteinformaten, der Bautechnik im Detail und zum weißen Anstrich des Tempels. Die Anstrichreste wurden konservatorisch gesichert, eine historische Asphaltschicht konserviert und ergänzt und die Pfeiler mit der Schutzummauerung aus neu hergestellten Lehmsteinen und Lehmörtel im historischen

Pfeilergrundriss versehen (Abb. 12). Am nord-westlichen Fuß der Anu-Zikkurat befindet sich das sog. Steingebäude, an drei Seiten umgeben von hohen Profilen. Im Jahr 2020 wurde das Gebäude temporär verfüllt und dadurch die Konservierung der Profilwände möglich. Sie sollen zum Schutz und besserer Präsentation mit Lehmsteinen verschalt werden. Auf die 2021 am Südostprofil durchgeführten Wasserleitungsmaßnahmen erfolgte 2022 die Freilegung früherer archäologischer Befunde, deren Dokumentation und die Aufmauerung moderner Fundamente für die vorgesehenen Verschaltungen (Abb. 13). An der Ostecke der Eanna-Zikkurat wurden die Reste der Backsteinwange der Treppenanlage aus dem 1. Jahrtausend v. Chr. gesichert, indem die erodierte Mauer mit Lehmsteinen und -mörtel ergänzt und die Ziegel der Treppen in ihrer Lage gesichert wurden. Insgesamt 33.000 Lehmsteine wurden verbaut, die einheimische, gut geschulte Arbeiter vor Ort hergestellt hatten (Abb. 14).

Mayssoun Issa (0000-0001-6240-6514)

AUS DEN PROJEKTEN

DAI ORIENT-ABTEILUNG

12 Uruk (Irak). Weißer Tempel. Schutzummauerung des Pfeilers B4, verschiedene Stadien der Arbeit, 2022. Foto: Mayssoun Issa, DAI

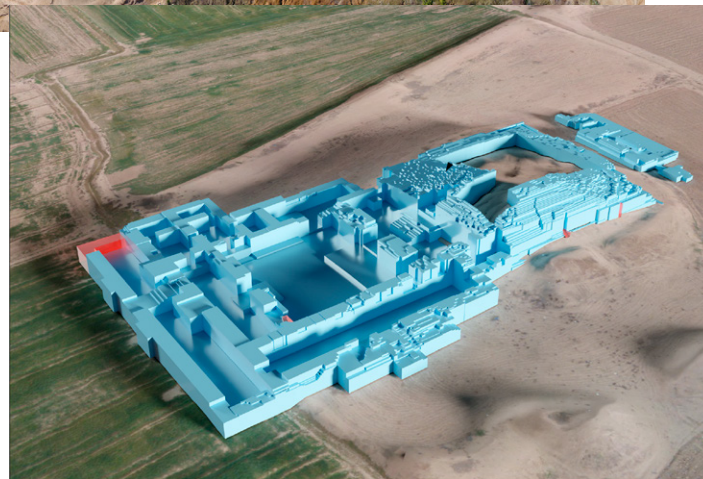
14 (unten) Uruk (Irak). Logistikbereich. Lehmsteinproduktion für die Konservierungsarbeiten 2022. Foto: Fadhil Abdulabbas, SBAH

13 (links) Uruk (Irak), Anu-Zikkurat, Südostprofil. Errichtung der Fundamente für die Mauerverschaltung, 2022. Foto: Mayssoun Issa, DAI

Survey im Makhul-Gebiet

Irak

Eine akute Bedrohung des Weltkulturerbes stellt der Bau des Makhul-Stausees im Nord-Irak, etwa 100 km südlich von Mosul gelegen, dar. Die ehemalige Haupt- und Kultstadt des assyrischen Reiches, Assur, wird teilweise von Zerstörung und Überflutung bedroht. Die nahegelegene assyrische Residenzstadt Kar-Tukulti-Ninurta wird zusammen mit etwa 200 weiteren archäologischen Fundorten in Gänze überflutet werden. Die meisten dieser Orte sind bislang nicht erforscht. Im Rahmen des Projektes »Notdokumentation von Assur und dem Makhul-Gebiet« des State Board of Antiquities and Heritage, der Orient-Abteilung und dem Kulturgutretter-Projekt des DAI wurden zunächst zur Planung des Vorgehens vor Ort Modellierungen anhand von Fernerkundungsdaten erstellt. Ortsbegehungen des irakisch-deutschen Teams im Frühjahr 2022 (Abb. 15) erbrachten Daten zur örtlichen Geologie, Hang- und Bodenerosion, aber auch Höhenmodelle gefährdeter Fundorte, darunter von Assur, Kar-Tukulti-Ninurta und Tell en-Neml. Ein Bericht samt Empfehlungen zur Absicherung der Fundorte wurde den irakischen Behörden übergeben. Ziel des Projektes ist neben der wissenschaftlichen Dokumentation und Planungsunterstützung auch die Öffentlichkeitsarbeit. Ein 3D-Modell der mittellassyrischen Stadt Kar-Tukulti-Ninurta (13. Jahrhundert v. Chr.) visualisiert zusammen mit einem aus Drohnenbildern gewonnenen Höhenmodell die



15 (oben) Tell en-Neml (Irak). Panorama-Aufnahme des Fundortes und des Makhul-Gebirges am Tigris. Foto: Felix Wolter, DAI
16 (unten) Kar-Tukulti-Ninurta/Tulul al-Aqr (Irak). 3D-Modellierung der Grabungsaufnahme des Assur-Tempels auf einem fotogrammetrischen Geländemodell in Kar-Tukulti-Ninurta. Modell: Felix Wolter, DAI

publizierten Grabungsdaten irakischer und deutscher Projekte am Fundort (Abb. 16). Eindrücklich tritt durch die Pläne Walter Bachmanns, der in knapp sechs Monaten 1913/14 für die Deutsche Orient-Gesellschaft Teile des mittellassyrischen Palastkomplexes, das Hauptheiligtum, Teile der Befestigungsanlage und Wohnhäuser dokumentierte, die Größe des Orts hervor. Heute sind die monumentalen Baureste zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen kaum noch als Palaststadt erkennbar. Das Modell verdeutlicht alleine schon an diesem Fundort den großen Verlust, den der Stausee bewirken wird.

Simone Mühl (0000-0001-6240-6514) und Felix Wolter

Baalbek

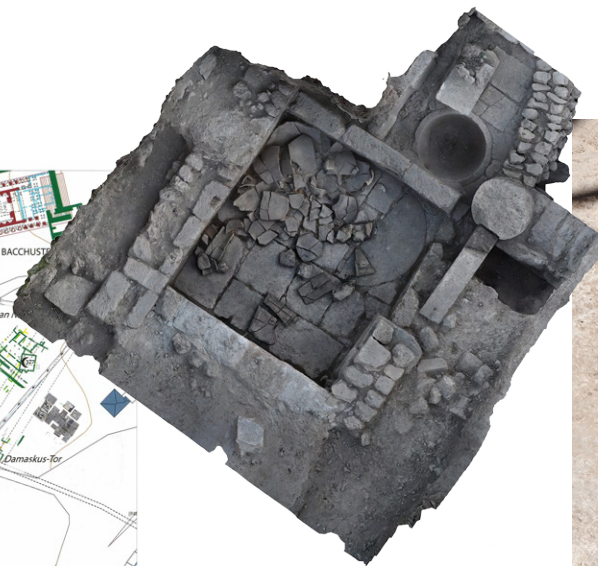
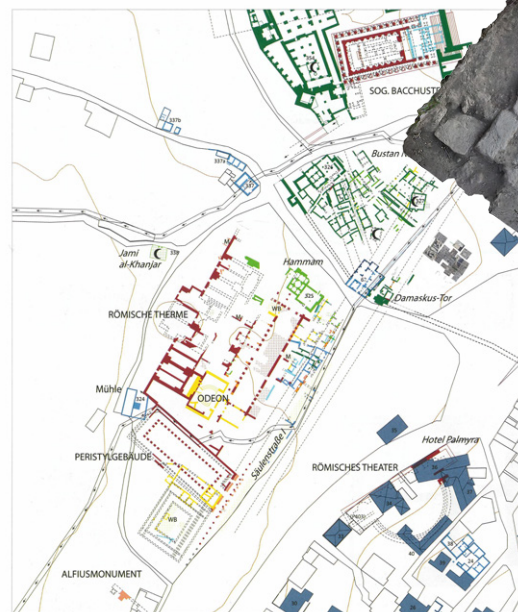
Libanon

Architektur der Spätantike und der islamischen Zeit

Die libanesische Stadt Baalbek, vor allem bekannt durch seine imposanten, sehr gut erhaltenen römischen Tempelanlagen, liegt auf ca. 1130 m üNN in der fruchtbaren Bekaa-Ebene zwischen den Gebirgen Libanon und Antilibanon. Die archäologisch-siedlungsgeschichtlichen Forschungen des Baalbekprojektes konzentrieren sich derzeit vor allem auf den südlichen Teil des »Bustan Nassif«, einem Gebiet, welches südlich der im Mittelalter zur Qalaa (Burg) umgebauten Tempelanlage liegt (Abb. 17, s. eDAI-F 2021-2, van Ess et al. 7). Unmittelbar an der Verlängerung einer aus Südwesten kommenden spätantiken Straße und in der Nähe des mittelalterlichen Stadttors befindet sich hier ein Stadtviertel, das intensiv in der Spätantike und im Mittelalter genutzt wurde. Aus dieser Zeit waren

bislang nur wenige gut stratifizierte Befunde bekannt. Ausgrabungen im südlichen Teil des »Bustan Nassif« legten ein Hofhaus mit wirtschaftlicher Nutzung aus der frühislamischen Zeit frei (Abb. 18). In einigen Sondagen wurde der gewachsene Fels erreicht und eine Vorgängerbebauung mit Mosaiken aus dem 4./5. Jahrhundert angetroffen. Zahlreiche Ein- und Umbauten des Hofhauses lassen auf eine längere Nutzungsdauer schließen. Freigelegte Verstürze sowie das Skelett eines Hundes (Abb. 19), der wohl von einem Stein erschlagen wurde, geben Hinweise auf eine wahrscheinliche Umweltkatastrophe, die zur Aufgabe dieses Hauses zwang. Die Funde, insbesondere die Keramik und die Münzen weisen erstmals für Baalbek die historisch belegte Siedlungsphase der Umayyaden-Zeit auch archäologisch nach. Darüber hinaus wurden bereits 2021 ausgegrabene menschliche Skelette archäo-anthropologisch untersucht. Kampfspuren sowie Spuren von Enthauptungen an den Skeletten gehören mit einiger Sicherheit in den Zusammenhang der Belagerung durch die Mongolen im Jahr 1260.

Julia Nádor



17 (links) Baalbek (Libanon). Das Gebiet »Bustan Nassif« befindet sich südlich des berühmten Tempelgeländes. Karte: Heike Lehmann, Bearbeitung: Julia Nádor, DAI

18 (Mitte) Baalbek (Libanon). Bustan Nassif Süd, Sondage 12, Befund 30. Versturzt aus Dachziegeln und Scherben von Vorratsgefäßen. Foto: Julia Nádor, DAI

19 (rechts) Baalbek (Libanon). Bustan Nassif Süd, Sondage 13, Befund 67. Hundeskelett auf dem Fußboden. Foto: Julia Nádor, DAI

Beirut

Libanon

Erhalt traditioneller Bautechniken

Am 4. August 2020 zerstörte die katastrophale Explosion der Getreidespeicher im Hafen von Beirut einen Großteil der historischen Wohnhäuser schwer. Sie prägten mit ihren charakteristischen Dreibogenfenstern, Mittelhallen und Ziegeldächern das Gesicht der Stadtviertel, die in der ersten Erweiterung der Stadt Ende des 19. Jahrhunderts entstanden waren. Die Restaurierung dieser vielfach denkmalgeschützten Häuser wird durch den Mangel an Handwerkern mit entsprechenden Erfahrungen in den traditionellen Bauweisen erheblich erschwert. Auch fehlte es an Statikern, die die Besonderheiten der historischen Konstruktion bewerten und in die Restaurierungskonzepte einbeziehen konnten.

Am Beispiel eines um 1880 errichteten Gebäudes, das die libanesische Antikenverwaltung als Modellprojekt definiert hatte, ermöglicht das DAI die Schulung von jungen Handwerker:innen und interessierten Statiker:innen (Abb. 20). Ziel ist es, nicht nur in kurzen Workshops theoretischen und technischen Einblick in die traditionellen Techniken zu bieten, sondern durch mehrmonatige Laufzeit der Fortbildungen Routine und Handlungssicherheit in den täglichen konkreten Arbeitsschritten zu ermöglichen.

Nachdem im Jahr 2021 Steinbearbeitungstechniken, Mauertechniken, Steinmetzarbeiten

an kunstvoll gestalteten Säulen und Balkonen sowie die Zwischengeschoßkonstruktionen aus Holz den Schwerpunkt gebildet hatten, konzentrierten sich die Fortbildungen 2022 auf die Statik und Bautechnik des historischen Dachstuhls, die Deckenverschalungen sowie Schmiedearbeiten (Abb. 21, 22, [Nachricht ↗](#)). Genaue Voruntersuchungen am Baubefund und detaillierte Dokumentation aller Arbeitsschritte bringen viele doch noch erhaltene Einzelheiten zutage. Sie dienen vor allem der Weitergabe von Knowhow an engagierte Hausbesitzer und NGOs in Beirut, die sich um die Restaurierung der Häuser kümmern.

Margarete van Ess (0000-0002-6486-9501)



20 Beirut (Libanon). Der Zustand des Hauses Medawar 749 nach der Explosion und Anfang Dezember 2022. Fotos: Beirut Built Heritage Rescue, Joe Kallas; Roland Haddad



21 (links) Der historische Dachstuhl wird restauriert. Noch tragfähige Bestandhölzer bleiben erhalten und werden durch neue Balken ergänzt. Foto: Nathalie Chahine

22 (rechts) Auch die Balkonbalustraden wurden bei der Explosion erheblich beschädigt. Ihre Restaurierung erfolgt im Rahmen eines Fortbildungstrainings. Foto: Nathalie Chahine



Qasr Burqu

Jordanien

Siedlungstätigkeit und Ressourcennutzung in der Wüstensteppe im Übergang vom 3. zum 8. Jahrhundert

Forschungen in Qasr Burqu haben die Siedlungstätigkeit und Nutzung der natürlichen Ressourcen in der Wüstensteppe im äußersten Nordosten Jordaniens (der sog. Badia) im Übergang von der römischen zur frühislamischen Zeit als Fokus.

Ein erster Arbeitsschritt war die Dokumentation des Bauensembles Qasr Burqu in seinem geographischen und zeitlichen Kontext. Hier, am Ostufer des »Wadi Muqat«, errichteten die Baumeister zwischen dem 3. und dem 8. Jahrhundert n. Chr. ein Ensemble mit den nördlich angrenzenden wasserwirtschaftlichen Anlagen im Wadi (Abb. 23). Einerseits peripher gelegen, bestimmte insbesondere die Anbindung in überregionale, von Nordarabien in Richtung Damaskus bzw. Palmyra orientierte Infrastrukturnetzwerke die Standortwahl.

Bauhistorische und baukonstruktive Analysen (Abb. 24), die topographische Aufnahme des Ensembles sowie die Dokumentation der aus römischer Zeit stammenden wasserwirtschaftlichen Anlagen erlauben erste

Einschätzungen. Ein unmittelbar an das Qasr angrenzendes Reservoir im »Wadi Muqat« versorgt das Gebiet nahezu ganzjährig mit Wasser. Das Wasser wurde durch einen wellenförmig das Wadi durchquerenden, massiv gemauerten Damm aufgestaut (Abb. 25), der so ein Süd- und ein Nordreservoir trennt. An beiden Uferseiten sind Reste der massiv befestigten Uferböschung sowie ein Trepfenabgang zu einer möglichen Schöpfstelle erhalten.

Besonderes Augenmerk des Projektes liegt auf den Anpassungsstrategien, die auch die Morphologie des Qasr Burqu geprägt haben. Siedlungstätigkeit in einer ariden Region hängt immer von sinnvoller Ressourcennutzung ab. Hier wird das nachhaltige Wassermanagement die ökonomische Basis für den Komplex gebildet haben. Die ganzjährige Verfügbarkeit von Wasser in der Region ist aktuell besonderes Thema von Naturschützern der »Royal Society for the Conservation of Nature« (RSCN). In Zusammenarbeit mit dem jordanischen Department of Antiquities und RSCN soll das Kultur- und Naturerbe des Qasr Burqu mit dem »Burqu Nature Reserve« öffentlich präsentiert werden.

Claudia Bührig (0000-0002-1611-864X)



Tell Bleibil – Konflikt und Zerstörung

Jordanien

Eisenzeitliche Kleinkönigtümer der südlichen Levante im Schatten der Großmächte

Im Verlauf des 1. Jahrtausends v. Chr. bilden sich in der Levante zahlreiche kleinere Königtümer heraus, unter denen in der Region Transjordaniens die Königtümer Ammon, Moab und Edom historisch belegt sind. Im Schatten der politischen Dominanz der Großmächte Assyriens und Babyloniens konnte das Königtum Ammon, mit seiner Hauptstadt Rabbat-Ammon (im heutigen Amman), seinen Einfluss vom Hochplateau hinab in das fruchtbare und ressourcenreiche Jordantal ausdehnen, wo auch wichtige Handelswege verliefen. Seit 2019 unternimmt die Außenstelle Damaskus Grabungen am Fundort Tell Bleibil im südöstlichen Bereich des Jordantals. Erstmals wurde eine massive Festungsanlage der Eisenzeit von ca. 1,5 ha Fläche (Gebäude A) archäologisch nachgewiesen (s. eDAI-J 2021, 217 ↗). Im Jahr 2022 konnte die freigelegte Fläche verdreifacht und grundsätzliche bautechnische Fragen der Festung geklärt werden. Der bauliche Aufwand und die Größe zeigen deutlich die Bedeutung, die das

ammonitische Königtum im Verlauf des 9. bis 7. Jahrhundert v. Chr. der Festung und damit der Sicherung der westlichen Grenze zuwies (Abb. 26).

Die vollständige Zerstörung der Festung zum Ende der Eisenzeit (Eisenzeit IIC), die im archäologischen Befund überaus gut zu fassen ist, zeigt deutlich, dass Ammon mit seiner Expansionspolitik letztendlich nicht nur mit den umliegenden Königtümern, sondern auch mit den Großmächten Assyrien und Babylonien in Konflikt geriet, von denen eine im 7./6. Jahrhundert v. Chr. für die Zerstörung verantwortlich gewesen sein dürfte (Abb. 27). Zur weiteren Klärung dieser chronologischen Zusammenhänge wurden Holzreste aus dem Zerstörungshorizont beprobt. Die erhaltenen Reste des Kasemattenmauerwerks der Festung, das inklusive Sockelbereich noch insgesamt über 10 m hoch anstand, erlauben zudem eine detaillierte architektonische Rekonstruktion. Neben mehreren neu freigelegten Raumeinheiten war nun auch der Nachweis eines zweiten Stockwerks innerhalb des aufgehenden Lehmziegelmauerwerks möglich (Abb. 28).

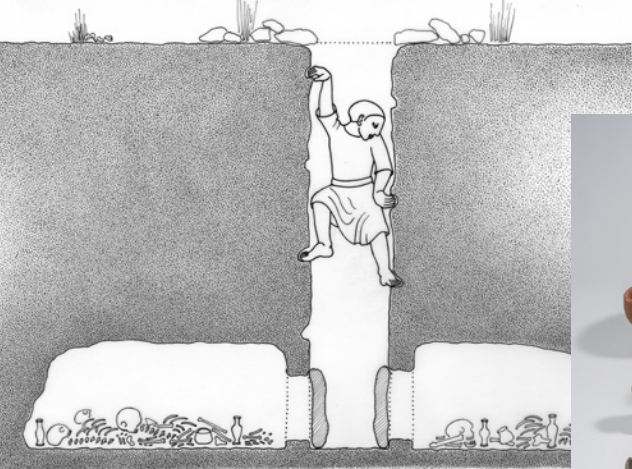
Alexander Ahrens (0000-0003-3832-5700)



23 (links) Qasr Burqu (Jordanien). Satellitenbild von Qasr Burqu und dem Reservoir im Wadi Muqat (Satellitenbild: CNES/Airbus, Maxar Technologies). Grundriss der Anlage mit Kartierung der Baunähte. Kartierung: Claudia Bührig (nach H. Gaube 1974, Fig. 1), Projekt Qasr Burqu DAI
24 (rechts) Qasr Burqu (Jordanien). Orthobild des Bauensembles auf der Basis von Structure from Motion. SfM: Doris Schöffler, Projekt Qasr Burqu DAI

26 (links) Tell Bleibil (Jordanien). Dokumentationsarbeiten der Grabungen im nordwestlichen Bereich der Festungsmauer. Foto: Alexander Ahrens, DAI
27 (Mitte) Tell Bleibil (Jordanien). Zerstörungshorizont im Bereich der Festungsmauer mit verkohltem Holzbalken in situ. Foto: Alexander Ahrens, DAI
28 (rechts) Tell Bleibil (Jordanien). Südwestbereich des Raumes 2 innerhalb der Festungsmauer. Foto: Alexander Ahrens, DAI





29 (links) Yeha (Äthiopien). Zeichnerische Rekonstruktion eines Schachtgrabes. Zeichnung: Marianne Manda, DAI
30 (Mitte) Yeha (Äthiopien). Keramikinventar aus dem Schacht von Grab 12. Foto: Johannes Kramer, DAI; Copyright Ethiopian Heritage Authority
31 (rechts) Yeha (Äthiopien). Bronzenes Stempelsiegel in Tierform aus Grab 6. Foto: Johannes Kramer, DAI; Copyright Ethiopian Heritage Authority



Die »South Tombs« von Yeha

Äthiopien

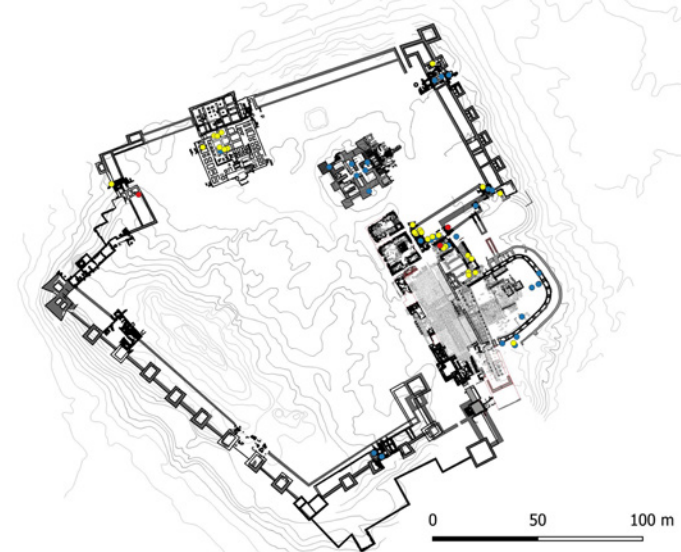
Im frühen 1. Jahrtausend v. Chr. migrierten Bevölkerungsgruppen aus dem Kernland von Saba um die Oasen Marib und Sirwah (Jemen) in das äthiopische Hochland. Folge war die Formierung eines äthio-sabäisch genannten Gemeinwesens. Die vielfältigen Interaktionsprozesse zwischen der einwandernden und ansässigen Bevölkerung und die über-regionalen Kulturkontakte mit bestehenden innerafrikanischen Netzwerken (»Routes of Interaction«) untersucht die Außenstelle Sanaa an den Fundplätzen Yeha (DFG Langfristvorhaben) und Melazo/Hawelti in Tigray (Äthiopien).

Objekte im National Museum of Ethiopia in Addis Abeba, die bei Ausgrabungen des Ethiopian Institute of Archaeology in den 1950er bis 1970er Jahren im äthiopischen Hochland zu Tage kamen, wurden neu dokumentiert, hierbei insbesondere die Grabinventare der »South Tombs« von Yeha. Bei diesen Grabanlagen handelt es sich um in den Felsen eingetiefte, ein- oder mehrkammerige Schachtgräber mit Kollektivbestattungen (Abb. 29). Diese Art der Schachtgräber besitzt in Ostafrika keine Vorläufer und ist auch auf südarabischer

Seite nicht belegt. In Saba wurden die Toten zwar ebenfalls kollektiv bestattet, doch erfolgte dies wie im Friedhof des Awam-Tempels in Marib (s. [Projekt ↗](#)) in mehrgeschossigen Grabbauten.

Ein Großteil der Grabinventare der »South Tombs« spiegelt einen bereits vollzogenen Kulturwandel wider: Keramikgefäße und Weihrauchbrenner lokaler Produktion etwa adaptierten sabäische Formen, folgten aber auch regionalen Traditionen und imitierten vereinzelt die im Niltal übliche Brenntechnik der »black topped Ware« (Abb. 30). Daneben fand sich wertvoller Besitz der Bestatteten wie Schmuck, Aegyptiaka wie Skarabäen, Fritteperlen und ein Alabastron sowie Metallgegenstände in Form von bronzenen Sicheln, Steinmetzwerkzeugen und Stempelsiegeln (Abb. 31). Die Siegel sind in abweichender Gestalt auch in Südarabien belegt. Dort lässt sich eine Ausführung in Tierform, beispielsweise als Steinbock, dem Symboltier des sabäischen Gottes Almaqah, nicht nachweisen.

Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688), Sarah Japp (0000-0003-1007-468X) und Marlene Köster (0000-0002-2438-1237)



32 (links) Sirwah (Jemen). Blick über den südöstlichen Bereich der Stadtanlage mit dem Almaqah-Heiligtum. Foto: Mike Schnelle, DAI
33 (rechts) Sirwah (Jemen). Lageplan mit Verteilung der datierten ¹⁴C-Proben. GIS-Analyse: Annika Waller, DAI
34 (unten) Der Fünf-Pfeiler-Bau (rechts) und der Almaqah-Tempel (links). Foto: Marcus Schmitz, DAI

Sirwah

Jemen

Etwa 40 km westlich von Marib liegt an den östlichen Ausläufern des jemenitischen Hochlandes die sabäische Stadtanlage von Sirwah, die mit ihren frühen fortifikatorischen, administrativen und sakralen Anlagen eines der ältesten und religiös bedeutendsten Zentren des sabäischen Gemeinwesens bildet (Abb. 32). Die systematische Kartierung von ¹⁴C-Proben und Aufarbeitung der Ausgrabungsbefunde der Außenstelle Sanaa in den frühen 1990er Jahren sowie in den Jahren 2001 bis 2009 ergab eine präzisere Rekonstruktion der Siedlungsgeschichte und ermöglichte zudem eine genauere Analyse des Fundmaterials samt Inschriften (Abb. 33). Nach dem bisherigen Forschungsstand wurde das Gebiet des späteren Sakralbezirks mit dem Hauptheiligtum des Gottes Almaqah auf dem südöstlichen Felssporn bereits im 11. Jahrhundert v. Chr. besiedelt und dort auch ein Brunnen angelegt. Spätestens im 10. Jahrhundert v. Chr. erhielt das 3,8 ha große Siedlungsgebiet eine Stadtmauer, zudem entstand ein palastartiges mehrstöckiges Verwaltungsgebäude mit monumentalem

Fünf-Pfeiler-Propylon (Abb. 34). Spätestens um 900 v. Chr. lassen sich erste monumentale Kultbauten nachweisen, darunter der Vorgänger des Almaqah-Tempels. Unter dem sabäischen Herrscher Yada'il Dārīḥ, der um die Mitte des 7. Jahrhunderts v. Chr. angesetzt wird, gestaltete man das Heiligtum grundlegend um und versah es mit einer 10 m hohen, ovainen Umfassungsmauer aus Kalkstein.

Ein steter Bevölkerungszuwachs wird Ausschlag dafür gewesen sein, im letzten Viertel des 1. Jahrtausends v. Chr. eine Siedlung außerhalb der Stadtbefestigung anzulegen. In diesem Kontext steht möglicherweise auch die Inschrift eines sabäischen Königs aus der Mitte des 3. Jahrhunderts v. Chr., der von der Ansiedlung sabäischer Bevölkerungsgruppen in Sirwah berichtet. Die Übernahme monotheistischer Religionen im 4. Jahrhundert n. Chr. hatte in Südarabien ein Ende zumindest der offiziellen Kulthandlungen in den polytheistischen Heiligtümern zur Folge und führte in Sirwah schließlich zur Aufgabe der gesamten Stadtanlage.

Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688)



Tayma

Saudi-Arabien

Funeräre Landschaften

Die Ausgrabungen im DFG-geförderten Projekt »Funeräre Landschaften, Kontakte und Mobilität in Nordwestarabiens während der Bronzezeit« im Gräberfeld von Rujum Sa'sa' südlich von Tayma (Saudi-Arabien), das in Kooperation mit der Heritage Commission des Kulturministeriums Bestattungssitten, soziale Differenzierung und Nachleben im Grabbe-fund einer der größten Oasen Nordwest-arabiens erforschte, wurden abgeschlossen. Insgesamt wurden 21 Gräber untersucht. Ein Wadi teilt das Gebiet in einen westlichen Teil mit überwiegend großen kreisförmigen Anlagen mit bis zu drei Mauerringen (Dm. bis 6 m) und einer länglichen Kammer sowie einen östlichen Teil mit kleineren Gräbern (bis 4 m) mit kreuzförmiger Kammer. Daneben sind wenige rechteckige Anlagen bezeugt. Diese architektonische Differenzierung hat offenbar chronologische Gründe: im Westen wurde vom ausgehenden 3. bis frühen 2. Jahrtausend v. Chr. bestattet, im Osten in der 1. Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., wie ¹⁴C-Datierungen, gestützt durch Keramikbefunde, zeigen.

Bioarchäologische Untersuchungen an den Skeletten weisen auf eine große Dynamik in der Nutzung der Anlagen – in manchen Gräbern wurden bis zu fünf Individuen identifiziert. Das Fundmaterial erscheint indes homogen. Neben Muschelschnecken und Steinperlen kommen Bronzewaffen regelmäßiger vor als bisher angenommen. Bereits früher entdeckte syro-levantinische Bronzewaffen konzentrieren sich allerdings auf den Nordosten des Gräberfelds. Der Fund einer »keyhole structure« inmitten des Gräberfelds (Abb. 35) weicht von Befunden in anderen Oasen der Region ab, wo diese in Reihen an sog. funerary avenues errichtet wurden. Zum langfristigen Erhalt werden die Anlagen mit Geotextil abgedeckt und mit gesiebttem Aushubmaterial oder Sand sowie einer Lage Steinschutt verfüllt. Dadurch wird der visuell auffallende Grabungsaushub abgetragen und die exponierten Anlagen vollständig geschützt. Die Visualisierung der archäologischen Befunde erfolgt über ein Web-basiertes »Virtual Site Museum«.

Arnulf Hausleiter (0000-0001-7119-6766)



35 Tayma, Rujum Sa'sa' (Saudi-Arabien). Kreisförmiges Grab mit drei Ringmauern, länglicher Kammer und Annex (in Form einer »keyhole structure«). Foto: Arnulf Hausleiter, DAI

36 Qurh/al-Mabiyat (Saudi-Arabien). Südlicher Teil des ummauerten Stadtgebiets und angrenzendes Wadi al-Ula. Foto: Arnulf Hausleiter, DAI



Qurh/al-Mabiyat

Saudi-Arabien

Kulturerhalt und Archäologie in einer frühislamischen Stadt des Hejaz

Ein neues Projekt verfolgt die Abteilung im Nordwesten der Arabischen Halbinsel in der Ruine von al-Mabiyat, einer früh- bis mittel-islamisch besiedelten Stadt ca. 20 km südöstlich des heutigen al-Ula (Abb. 36). Al-Mabiyat wurde mit dem im Wadi al-Qura gelegenen Qurh arabischer historischer Quellen identifiziert, der bedeutendsten Stadt nach Mekka, Medina und Yamama. Qurh lag an der syrischen Pilgeroute zu den heiligen Stätten des Islam. In der 40 ha großen, ummauerten Ruine fanden 1984 bis 1985 und 2004 bis 2019 Ausgrabungen statt, die ab 2017 in punktuellen Erhaltungsmaßnahmen mündeten. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines nachhaltigen Erhaltungskonzeptes für die Gesamtruine, wofür deren bisher rekonstruierte Besiedlungsgeschichte und Stadtstruktur durch spezifische archäologische Ausgrabungen und Surveyuntersuchungen überprüft und verfeinert werden sollen. Die Arbeiten werden aus Mitteln der »Royal Commission for AlUla« (RCU) finanziert.

Ein erster Survey lieferte Hinweise auf eine offenbar regelhafte Raumorganisation im Stadtgebiet. Eine als Qalaa bekannte Struktur auf einer Anhöhe wurde dabei als Wachturm identifiziert. Archäologische Sondagen fokussierten auf eine Produktionsstätte von Keramik mit zwei Töpferöfen, Reste eines Wohnhauses, und eine Beckenanlage außerhalb der Stadtmauer. Die Keramikauswertung bestätigt nicht nur die bisher gewonnene

Datierung vorläufig, sondern auch die weitreichende kulturelle Vernetzung von Qurh mit der Levante und Syro-Mesopotamien. Im Bereich Konservierung wurde die Erstellung eines Fundortinventars vorangetrieben. Diese systematische Dokumentation dient u. a. der Schadenskartierung und der Erfassung der für die Erhaltung entscheidenden hydrologischen Bedingungen. Eine erste Auswertung resultierte in Maßnahmen der »exposure conservation« an der nördlichen Stadtmauer. Für die Analyse der bisher verwendeten Baustoffe als auch für die Produktion ergänzender Baumaterialien wurden Proben entnommen.

Arnulf Hausleiter (0000-0001-7119-6766)

Weitere aktuelle e-Forschungsberichte zu den laufenden Projekten der Abteilung finden Sie hier:

Tayma, Saudi-Arabien. Funeräre Landschaften, Kontakte und Mobilität in der Bronzezeit Nordwestarabiens (3.–2. Jt. v. Chr.). Die Arbeiten des Jahres 2020, DOI: [10.34780/5gu2-aagb](https://doi.org/10.34780/5gu2-aagb)

Umm Qays, Jordanien. Das Objekt im Blick. Untersuchung und experimenteller Nachbau. Bauwerkserhaltung im »alten« Dorf von Umm Qays (Jordanien). Die Arbeiten des Jahres 2021, DOI: [10.34780/ha3w-8nbw](https://doi.org/10.34780/ha3w-8nbw)

Uruk, Irak. Wissenschaftliche Forschungen und Konservierungsarbeiten. Die Arbeiten der Jahre 2020 bis 2022, DOI: [10.34780/r73d-236v](https://doi.org/10.34780/r73d-236v)

Die Erschließung und Digitalisierung der analogen und digitalen **Forschungsdaten** sowie der **Gelehrtenarchive** der Orient-Abteilung und ihrer Außenstellen wird auch nach der COVID-19-Pandemie mit Nachdruck vorangetrieben. Die (Weiter-)Entwicklung von Datenbanken, die wissenschaftliche Recherche zu ermöglichen und den Kulturgutschutz zu unterstützen, waren 2022 Kernarbeitsgebiete in mehreren Projekten der Abteilung und den Außenstellen.

Archivbestände der Außenstelle Damaskus zu den Projekten »Resafa« und »Raqqa« (Syrien) wurden durch die Rückführungen ehemals entliehener Konvolute vergrößert (Abb. 37). Diese werden systematisch katalogisiert und digitalisiert. An der Außenstelle Sanaa lag ein Aufarbeitungsschwerpunkt auf dem Vorlass von Barbara Finster mit Aufnahmen islamischer Bauwerke im Jemen. Neben der Digitalisierung von Farbdias und Negativen

erfolgte die Verortung von 300 herausragenden Bauwerken, Stätten und Landschaften im **Jemen** [↗](#) in dem iDAI.gazetteer. Die während der COVID-19-Pandemie programmierte **iDAI.field-Konfiguration** des Gadara-Projektes konnte 2022 vor Ort getestet und eingesetzt werden. Seit 2021 werden die vollständig digitalen Grabungsdaten der Forschungen in Gird-i Shamlu (irakisch Kurdistan) in der Orient-Abteilung aufgearbeitet. 2022 wurde eine iDAI.field-Konfiguration für das Projekt programmiert. Etwa 200 Gräber dienten als Testdatensatz. Die Entwicklung einer Datenbank durch die Außenstelle Sanaa diente der Erfassung von Museumsobjekten im »**Ethiopian Heritage Digital Atlas** [↗](#)«. Funde im Nationalmuseum in Addis Ababa (Äthiopien) wurden bereits eingepflegt. Die Berliner **Bibliotheken** der Orient-Abteilung und ihrer Außenstellen konnten erstmals wieder zahlreiche Forschende als Nutzer:innen begrüßen. Einen großen Bestandszuwachs erhielt die Bibliothek der Außenstelle Sanaa durch den Vorlass von Olaf Dufey u. a. mit wichtigen Bänden historischer Reiseberichte.

Alexander Ahrens (0000-0003-3832-5700),
Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688), Anastasia Geyer,
Hanna Hamel (0000-0002-5325-6769),
Sarah Japp (0000-0003-1007-468X),
Simone Mühl (0000-0001-7135-7961),
Mike Schnelle (0000-0003-1052-5727), Elena Tens,
Luna Watkins (0000-0002-4336-7537) und
Joumana Younes

37 Archivschrank Projekt Resafa, Orient-Haus Berlin. Beispiel der sachgemäßen Lagerung der Archivmaterialien der Grabungen in Resafa. Foto: Alexander Ahrens, DAI



Die Orient-Abteilung forscht seit 1954 in Uruk (Irak) und führt damit Ausgrabungen fort, die die Deutsche Orient-Gesellschaft 1912 begonnen hatte. Wesentliche Forschungsergebnisse präsentierte 2013/2014 die Ausstellung »Uruk. 5000 Jahre Megacity«, die im Vorderasiatischen Museum zu Berlin und im LWL-Museum für Archäologie in Herne gezeigt wurde. Die fotografische Dokumentation der Ausstellung in Berlin kann seit dem 15. März 2022 in einem **virtuellen Rundgang** [↗](#) eingesehen werden.

Seit 2016 bietet die Orient-Abteilung für Archäolog:innen der irakischen Antikenverwaltung das »Iraqi-German Expert Forum on Cultural Heritage« mit Themen zu Methoden und Techniken des Erhalts antiker und historischer Architektur an. Die Teilnehmenden eignen sich am Beispiel eines persönlichen Projektes die relevanten Arbeitsschritte an. Die zwölf erfolgreichsten Projektumsetzungen präsentiert die Broschüre »Erhalt des archäologischen und historischen Architekturbes. Studienprojekte Irak Band 1« (Abb. 38).

Der Zeitschriftenband **Zeitschrift für Orient-Archäologie 14** [↗](#) erschien im Herbst 2022 (Abb. 39). Der COVID-19-Pandemie-Zeit entsprechend präsentieren viele Artikel Forschungen an archivierten Materialien, so beispielsweise zum berühmten Riemchengebäude in Uruk (Irak), zu Inschriften in Palmyra (Syrien) bzw. zur Aufarbeitung abgeschlossener

Surveys im Oman und zur Ausgrabung al-Mushash 163 (Jordanien).

Die von der Außenstelle Damaskus (Forschungsstelle des DAI in Amman) produzierten **Lehrfilme** [↗](#) zur zeichnerischen wie fotografischen Dokumentation von Keramik (Abb. 40) wurden in diesem Jahr auf der Homepage veröffentlicht. Sie stehen in deutscher und arabischer Sprache zur Verfügung (YouTube-Videos zu »**Foto**« [\[deutsch\]](#) [↗](#), »**Zeichnen**« [\[deutsch\]](#) [↗](#), »**Foto**« [\[arabisch\]](#) [↗](#), »**Zeichnen**« [\[arabisch\]](#) [↗](#)) und liefern eine Einführung in die Funddokumentation.

Margarete van Ess (0000-0002-6486-9501),

Claudia Bührig (0000-0002-1611-864X),

Anja Fügert, Hanna Hamel (0000-0002-5325-6769) und

Ulrike Siegel (0000-0003-1819-5822)

Die Publikationen der Abteilung



Studienprojekt Irak 1: M. van Ess – U. Siegel, Erhalt des archäologischen und historischen Architekturbes (Berlin 2022)



Zeitschrift für Orient-Archäologie 14 (2021)

38 Cover der Broschüre »Erhalt des archäologischen und historischen Architekturbes. Studienprojekte Irak Band 1«. Umschlaggestaltung Jörg Denking, DAI

39 Cover der Zeitschrift für Orient-Archäologie 14. Foto: Thomas Urban, DAI

40 Gadara/Umm Qays (Jordanien). iDAI.tutorials. Startseite der Lehrfilme zur Funddokumentation. Screenshot, iDAI.tutorials, DAI

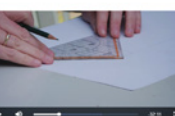


Lehrfilme zur Funddokumentation

Funddokumentation I
Fotografieren von Keramik
4:28 Stunden
6:52 Einzelkino
8:59 Systematisches Vorgehen



Funddokumentation II
Zeichnen von Keramik
3:07 Freihand Zeichnen
1:28 Technisches Zeichnen
22:05 Durchmesser bestimmen
28:10 Zeichnung ausrichten



Vorträge und wissenschaftliche Veranstaltungen erlauben durch die neuen technischen Möglichkeiten eine schnelle Verbreitung neuer Forschungsergebnisse; sie sind uns entsprechend wichtig. Die Reihe »Umweltarchäologie in der Orient-Abteilung: Projekte zur Mensch-Umwelt-Interaktion« stellte aktuelle Forschungen in Kurdistan, den Vereinigten Arabischen Emiraten und im Norden der Arabischen Halbinsel heraus.

Den wissenschaftlichen Austausch stimulieren regelmäßig die Vorträge der Gastwissenschaftler:innen; sie konnten erstmals wieder auch in Präsenz stattfinden. Zielgruppe der Vortragsreihe »Archäologie und Kulturerbe in der arabischen Welt« der Orient-Abteilung und der Deutsch-Arabischen Freundschaftsgesellschaft (DAFG e.V.) ist die größere Öffentlichkeit, die sich in diesem Jahr über den Bazar von Aleppo und über den Nachweis von Geruchsstoffen, wie Weihrauch, informieren konnte. Zusammen mit dem Winckelmann-Institut der Humboldt-Universität (HU), dem Museum für Islamische Kunst und unter dem Patronat der International Association for the Study of Arabia (IASA) richtete die Abteilung federführend das 55. Seminar for Arabian Studies in der HU aus. Dieses zur Erforschung von Geschichte, Archäologie und Epigraphik auf der Arabischen Halbinsel führende internationale Forum war mit 190 registrierten Teilnehmer:innen nie zuvor so gut besucht. Darin eingebettet fand die DFG-geförderte internationale wissenschaftliche Konferenz »Scents of Arabia: interdisciplinary research on ancient olfactory worlds« zu den neuesten Nachweismethoden und zum Handel von Aromastoffen sowie der (musealen) Vermittlung diesbezüglicher Ergebnisse statt. Als ein wichtiges Kommunikationsforum erweisen sich immer wieder themenorientierte

Führungen in den Ausgrabungsorten.

In diesem Jahr ehrten uns Prinzessin Dana Firas, die Präsidentin von ICOMOS Jordan mit einem Team des Petra National Trust (Abb. 41) mit einem Besuch in Gadara/Umm Qays (Jordanien), der deutsche Botschafter Martin Jäger in Uruk (Irak) und die DFG Delegation »Water Nexus Research – Challenges and Strategies for a Sustainable Future«, wiederum in Gadara/Umm Qays.

Berichte über die Forschungsarbeit der Abteilung in der Presse unterstützen unsere Anliegen. Die neuen Forschungen in al-Hira (Irak) waren weltweit prominentes Thema, auch über den Fund des Bootes in Uruk oder die Bauerhaltmaßnahmen in Gadara/Umm Qays wurde vielfach berichtet. Ende des Jahres gehörte ein Bericht über die sabäische Monumentalinschrift zum Re-Launch des Berliner Tagesspiegels, die im Jemen bei Arbeiten der AS Sanaa gefunden wurde.

Auch durch die vielen Fortbildungsangebote kommuniziert die Orient-Abteilung die Bedeutung von Kulturerhalt und die Methoden hierfür nach außen. Neben praktischer Ausbildung vor Ort werden zunehmend Lehrfilme eingesetzt, so zehn arabischsprachige Filme der AS Sanaa über die Grundtechniken der archäologischen Feldarbeit und die Dokumentation von Objekten und zwei Filme der AS Damaskus zur Dokumentation von Keramik.

Margarete van Ess (0000-0002-6486-9501),

Claudia Bührig (0000-0002-1611-864X),

Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688) und

Arnulf Hausleiter (0000-0001-7119-6766)



41 Gadara/Umm Qays (Jordanien). Besuch des Trainingsprogramms im sog. Werkhof durch Prinzessin Dana Firas, Präsidentin des ICOMOS Jordan, und von Vertretern des Petra National Trust. Foto: Olga Zenker, Projekt Gadara/Hara Foqa DAI

Angebote zur Förderung des Nachwuchses sind Bestandteil aller Projekte der Orient-Abteilung. Es ist uns ein besonderes Anliegen, technische und inhaltliche Kompetenzen von Archäolog:innen sowohl in unseren Gastländern als auch des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses zu stärken.

Im Irak startete im Herbst 2022 ein vierter Jahrgang des Trainingsprogramms »Iraqi-German Expert Forum on Cultural Heritage« (IGEF), an dem zwölf Archäolog:innen der Antikenverwaltungen aus zwölf Provinzen des Irak teilnehmen. Das Programm legt den Fokus auf den Erhalt von archäologischer, historischer und traditioneller Architektur und möchte eigenständige Handlungskompetenz in der Planung und Umsetzung von Kulturerhaltprojekten irakischer Kolleg:innen fördern (Abb. 42).

Das IGEF-Programm wird durch die Ta'ziz-Partnerschaft des Auswärtigen Amtes ebenso unterstützt wie die auf den Nordirak ausgerichtete »Ta'ziz Antiquity Alliance« der Abteilung.

Jordanien ist Gastland zweier Fortbildungsinitiativen der Außenstellen Damaskus (Forschungsstelle des DAI in Amman) und Sanaa. Gefördert durch das Kulturhilfe-Programm des Auswärtigen Amtes werden in Gadara/Umm Qays 15 junge Handwerker:innen in der Bauwerkserhaltung geschult. Gemeinsam und unter Anleitung von deutschen Handwerkern wird eine Hofanlage aus dem 19. Jahrhundert restauriert.



Für Mitarbeitende der jemenitischen Antikenbehörde erfolgten in Amman, zusammen mit der American Foundation for Cultural Research, Trainingskurse zum Monitoring der Zerstörungen von Fundstätten und musealen Sammlungen sowie zu Schutzmaßnahmen. Im Libanon diskutierten und betreuten Statiker und Architekten im Rahmen eines Workshops in Baalbek und Beirut die Statik historischer Dachstuhlkonstruktionen. Ziel ist es, statische Notwendigkeiten und denkmalgerechte Restaurierung antiker und historischer Bauwerke in Einklang zu bringen. Die Heritage Commission Saudi-Arabiens förderte ein sechswöchiges Ausbildungsprogramm in digitaler Felddokumentation, das DAI-Mitarbeiter:innen in Tayma durchführten (Abb. 43).

Margarete van Ess (0000-0002-6486-9501),

Simone Mühl (0000-0001-7135-7961),

Claudia Bührig (0000-0002-1611-864X),

Iris Gerlach (0000-0001-7382-6688),

Arnulf Hausleiter (0000-0001-7119-6766) und

Mayssoun Issa (0000-0001-6240-6514)

42 (oben) Uruk (Irak). IGEF-Workshop mit aktiver Teilnahme der Trainees an den Notsicherungsmaßnahmen an der Eanna-Zikkurat, 2022. Foto: Haidar Al-Naqeeb
43 (unten) Tayma, Rujum Sa'sa' (Saudi-Arabien). Training in digitaler archäologischer Dokumentation: Definition eines Ground Control Points. Foto: Abdullah Alhaiti, DAI

