



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

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

Deutsches Archäologisches Institut e-Jahresbericht 2020 des DAI – Orient-Abteilung

aus / from

e-Jahresberichte

Ausgabe / Issue **0 • 2020**

Seite / Page **187–214**

urn:nbn:de:0048-ejb.v2020i0.1010.7

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/ejb>

ISSN der Online-Ausgabe / ISSN of the online edition **2198-7734**

ISSN der gedruckten Ausgabe / ISSN of the printed edition

Redaktion und Satz / **Janina Rücker (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2014 www.mapbox.com

©2021 Deutsches Archäologisches Institut

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

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Jahresberichte 2020 des Deutschen Archäologischen Instituts 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/>

Terms of use: The Annual E-Reports 2020 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> Powered by TCPDF (www.tcpdf.org)

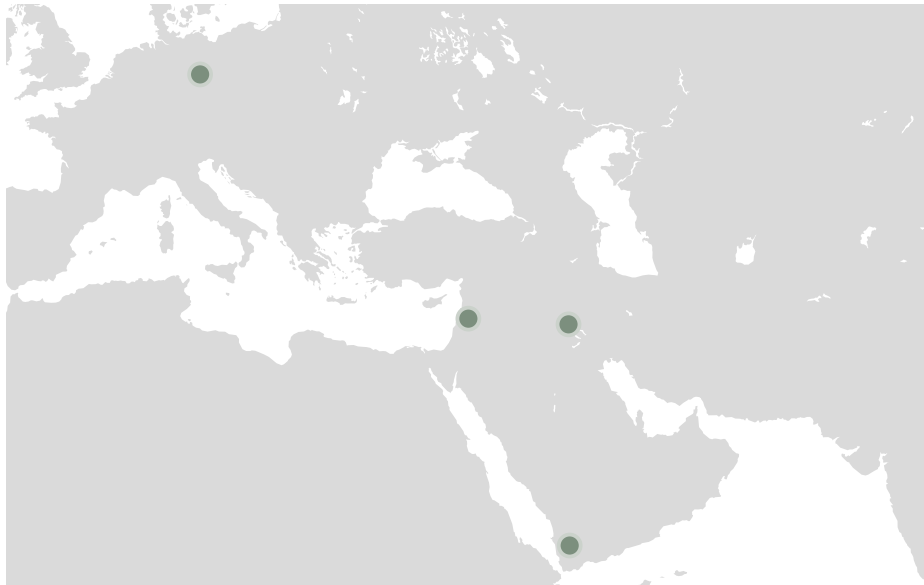
ORIENT-ABTEILUNG



Podbielskiallee 69–71
14195 Berlin
Postanschrift: Postfach 330014, 14191 Berlin
Deutschland
Tel.: +49 30 187711-0
E-Mail: sekretariat.orient@dainst.de
<https://www.dainst.org/standort/orient> ↗



e-JAHRESBERICHT DES DAI 2020



Direktor und Direktorin: Prof. Dr. Ricardo Eichmann, Erster Direktor (bis 30.11.2020); Dr. Dr. h. c. Margarete van Ess, Zweite Direktorin (bis 30.11.2020), Erste Direktorin (seit 01.12.2020).

Wissenschaftliche Referent*innen: PD Dr. Arnulf Hausleiter, Dr.-Ing. des. Maysoun Issa.

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen: Dipl.-Ing. Henning Burwitz, Dr. Anja Fügert, Max Haibt M.A., Dipl.-Ing. Fidaa Hlal, Dr. Andrea Intilia (seit 15.11.2020), Christine Kainert M.A. (seit 01.11.2020), Lisa Klisch M.A. (seit 01.10.2020), Julia Nádor M.A. (seit 01.08.2020), Dr.-Ing. des. Ibrahim Salman, Dr.-Ing. Ulrike Siegel, Friedrich Weigel M.A. (seit 15.11.2020), Dr. Holger Wienholz.

Wissenschaftliche Hilfskräfte: Greta Fetting B.A., Aleksandra Jasiak (seit 01.10.2020), Dipl.-Ing. Magdalena Kilp (seit 15.09.2020), Lisa Klisch M.A. (bis 30.9.2020), Fabian Sarga M.A. (seit 15.09.2020), Antonia Seifert (seit 01.08.2020), Christina Ullmann B.A.

Aus Drittmitteln finanzierte Stellen: Alessia Borlin M.A. (RCU; 24.08.–18.10.2020), Jonas Breuers M.A. (DFG), Oliver Dietrich M.A. (DFG), Dr. Andrea Intilia (RCU; 12.04.–11.09.2020), Thore Hübert M.A. (DFG; seit 01.08.2020), Shabnam Moshfegh Nia M.A. (seit 01.02.2020), PD Dr. Bernd Müller-Neuhof (DFG; bis 06.01.2020, seit 01.09.2020), Frederic Nitschke B.A. (DFG; seit 01.08.2020), Kate Nolan (DFG; seit 01.09.2020), Jens Notroff M.A. (DFG; bis 23.04.2020), Dr. des. Birgül Ögüt M.A. (DFG), Dr. Emmanuele Petiti (DFG; seit 01.02.2020), Benjamin Scheel (DFG), Dr. Tilmann

Bericht aus der Arbeit der Abteilung

Fast alle Forschungsprojekte und Kulturerhaltvorhaben der Orient-Abteilung konnten trotz der weltweiten Folgen der COVID-19-Pandemie in bilateraler, vertrauensvoller Zusammenarbeit mit Institutionen und Forschenden der Gastländer der Orient-Abteilung fortgeführt werden. Stark eingeschränkt waren die Möglichkeiten der Feldforschungen und die Projekte mit umfangreichen Komponenten physischer Anwesenheit, jedoch konnten viele Arbeitsfelder dank der Unterstützung der IT-Abteilung des DAI und der technischen Ausstattung in noch größerem Umfang in digitalen Formaten stattfinden als in den Vorjahren.

Die COVID-19-Pandemie stellt allerdings nur eine von vielen Krisen dar, die die Arbeitsregion der Abteilung betreffen. Politische und ökonomische Krisen, Bürgerkrieg und damit einhergehend fortschreitende Zerstörung von Kulturgut bestimmen den Alltag in vielen Gastländern. Nicht nur seit diesem Jahr sind die Mitarbeiter*innen der Abteilung daher ohnehin technisch und

Vachta (DFG; seit 01.06.2020), Friedrich Weigel M.A. (DFG), Alina Zur M.A. (DFG; seit 01.02.2020; RCU; seit 01.09.2020).

Außenstelle Baghdad

Die Außenstelle war während des Berichtszeitraums nicht mit entsandtem Personal besetzt und für den Publikumsverkehr geschlossen. Kontakt und Postadresse vorübergehend über die Orient-Abteilung in Berlin.

Kommissarische Leiterin: Dr. Dr. h. c. Margarete van Ess.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter: Dr. A. A. F. Mohammed Nouri (Lokalkraft).

Außenstelle Damaskus

Deutsches Archäologisches Institut
Orient-Abteilung Außenstelle Damaskus
POB 11870
8, Malki Str.
Tel.: +963 11 374 98 124

Die Außenstelle war während des Berichtszeitraums nicht mit entsandtem Personal besetzt und für den Publikumsverkehr geschlossen. Kontakt und Postadresse vorübergehend über die Orient-Abteilung in Berlin.

Leiterin: Dr.-Ing. Claudia Bührig.

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen: Dr. Alexander Ahrens, Björn Briewig M.A. (01.10.–30.11.2020), Dr. Heike Möller (01.05.–31.07.2020, seit 01.10.2020), Dr. Dörte Rokitta-Krumnow (01.01.–01.07.2020, 01.05.–30.09.2020), Dr. Luna Watkins (seit 01.06.2020), Dipl.-Ing. Olga A. Zenker Jägemann (»Stunde Null«, 14.05.–31.08.2020).

Wissenschaftliche Hilfskräfte: Julia Hertzler M.A., Hakon Rückemann M.A. (seit 09.11.2020).

Aus Drittmitteln finanzierte Stellen: Dr. Dörte Rokitta-Krumnow (DFG; seit 01.10.2020).

strukturell vorbereitet, Projekte kurzfristig den Umständen anzupassen und Wege zu finden, sie fortzuführen oder den Kontakt zu den Kolleg*innen und Freunden in den Gastländern konstant zu halten.

Feldforschungen waren in einigen Projekten im Frühjahr (Yeha und Melazo/Hawelti sowie Tayma) und Spätsommer (Baalbek) möglich, einige Forschungsprojekte und Kulturerhaltmaßnahmen vor Ort wurden von den Partnern im Gastland bei stetem Austausch mit den Kolleg*innen in Deutschland über digitale Medien durchgeführt (Erbil, Gadara/Umm Qays, Sanaa und Uruk).

Einen großen Anteil der Abteilungsarbeit hatten jedoch in fast allen laufenden Projekten die Digitalisierung von Analogdaten und die Aufbereitung vorhandener digitaler Daten für die Forschung und die Archivierung, die Mitarbeit bei der Strukturierung und Umsetzung diverser Programmkomponenten für die iDAI.world, die intensive Arbeit an wissenschaftlichen Publikationen und die Durchführung der Kulturerhaltprojekte und Fortbildungsmaßnahmen in digitalen Formaten. Für Letzteres wurden beispielsweise Schulungsmaterialien entsprechend digital aufbereitet, durch anschauliche Filme ergänzt und in die Landessprachen übersetzt. Die wissenschaftliche Arbeit konnte dank des großen Einsatzes der Bibliothekarin auch im Home-Office unvermindert fortlaufen. Videokonferenzen und Datenaustausch über die verfügbaren digitalen Kanäle ersetzen Workshops und Konferenzen mit physischer Anwesenheit.

Auch die Arbeiten an den umfangreichen Archiven der Abteilung, sowohl den Forscher- und Nachlassarchiven als auch den Altgrabungsarchiven, wurde intensiviert. Erstmals verfügt die Orient-Abteilung seit Mai 2020 über eine für das Archiv zuständige Fachkraft, die zudem die Bibliothek und den Bereich des digitalen Forschungsdatenmanagements unterstützt. Der Bereich wurde vorübergehend weiter personell verstärkt, so dass das mittelfristige Ziel der Abteilung, die Forschungsdaten, Archivalien und Bibliotheksmedien für interessierte Wissenschaftler*innen und Projektmitarbeitende digital vorzuhalten, einen großen Schritt näher gerückt ist.

Nach fast 25 Jahren Tätigkeit als Erster Direktor der Orient-Abteilung trat Ricardo Eichmann Ende November in den Ruhestand. Den Umständen

Außenstelle Sanaa

German Archaeological Institute
c/o Embassy of the Federal Republic of Germany
POB 2562, Sanaa
Yemen Arab Republic
Tel.: +967 1 287175/177-0

Die Außenstelle war während des Berichtszeitraumes nicht mit entsandtem Personal besetzt und für den Publikumsverkehr geschlossen. Kontakt und Postadresse vorübergehend über die Orient-Abteilung in Berlin.

Leiterin: Dr. Iris Gerlach.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin: Annika Waller M.A.

Wissenschaftliche Hilfskräfte: Kathrin Küffmeier, Erdal Türker B.A. (bis 30.11.2020), Cosima Trautmann.

Aus Drittmitteln finanzierte Stellen: Emily Grabo (DFG), Victoria Grünberg M.A. (DFG; bis 31.03.2020), Nina Imert M.A. (DFG; bis 30.09.2020), Dr. Sarah Japp (DFG), Marta Kaminska M.A. (DFG; seit 01.08.2020), Marlene Köster M.A. (DFG), Bjarne Kortmann B.A. (DFG), Clara Mancarella M.A. (DFG; seit 01.03.2020), Dr. Kristina Pfeiffer (DFG), Dipl.-Ing. Mike Schnelle (DFG), Lea Thomas (DFG; bis 30.09.2020).

angepasst erfolgte die Verabschiedung über eine Videokonferenz. Es schalteten sich ein Großteil des Direktoriums des DAI und der Beschäftigten der Orient-Abteilung sowie wissenschaftliche Kolleg*innen aus aller Welt zu.

Forschungen

Äthiopien

Die Arbeiten der Außenstelle Sanaa konzentrieren sich auf die Erforschung der sich im frühen 1. Jahrtausend v. Chr. formierenden komplexen Gesellschaft in der Region **Tigray**. Ziel der äthiopisch-deutschen Kooperationsprojekte ist es, die kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Beziehungen über das Rote Meer nach Südarabien sowie in Richtung Norden in den Sudan und nach Ägypten zu untersuchen. Ausgrabungen an den Fundplätzen **Yeha** (seit 2016 DFG-Langfristvorhaben) und Melazo/Hawelti erfolgten durch die COVID-19-Pandemie nur eingeschränkt. Dies gilt auch für die Feldforschungen um Rama in der äthiopisch-eritreischen Grenzregion. Dieses Projekt nimmt vor allem die Kontakte in die Nilregion ab dem

2. Jahrtausend v. Chr. in den Blick (seit Herbst 2018 DFG/SPP-Projekt). Die Aufarbeitung der bisher gewonnenen Daten stand daher im Vordergrund der Forschungsarbeiten.

Die Besiedlung des Fundplatzes Yeha in der nordäthiopischen Provinz Tigray kann bereits für das späte 2. Jahrtausend v. Chr. über Keramikfunde nachgewiesen werden. Ab dem 1. Jahrtausend v. Chr. entwickelt sich der Ort zu einem überregionalen Zentrum. Es entstehen ausgedehnte Wohngebiete, Verwaltungs- und Sakralbauten werden errichtet sowie mehrere Nekropolen angelegt. Um die Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. zerstört eine Brandkatastrophe die Monumentalbauten. Mit dem Erstarken der aksumitischen Herrschaft im frühen 1. nachchristlichen Jahrtausend erlebt der Ort einen erneuten Aufschwung.

Die Feldforschungen konzentrierten sich in diesem Jahr auf einen als Tempel gedeuteten Monumentalbau im Kirchenareal sowie auf Notgrabungen im westlichen Kirchengelände, bei denen neben neuzeitlichen Gebäuden auch aksumitisches Fundmaterial zu Tage kam. Das Monumentalgebäude liegt am Hang unterhalb des bekannten Großen Tempels, unweit eines bereits freigelegten repräsentativen Holz-Stein-Bauwerks (Abb. 1). Da ein weiteres Heiligtum an der Stelle der heutigen Kirche vermutet wird, lässt sich die Anhöhe des heutigen Kirchengeländes auch für die erste Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr. als dicht bebauter Bezirk mit vornehmlich sakraler Funktion deuten. Sorgfältig bearbeitete Kalksteinquader am Fuße des Hügels verweisen auf weitere derartige Bauwerke.

An dem bereits bekannten repräsentativen Holz-Stein-Bauwerk Grat Be'al Gibri, einem palastartigen Monumentalbau mit mehreren Stockwerken errichtet in hybriden Wandsystemen aus Bruchsteinmauerwerk und Holz, wurde in Zusammenarbeit mit Bauingenieur*innen der TU Berlin begonnen, die Tragfähigkeit der Wände mit Methoden der analytischen Statik zu überprüfen und eine erste Tragwerksanalyse der Wände durchzuführen. Die archäologischen Arbeiten fanden im nordwestlichen Teil des Grat Be'al Gibri statt, in dem ein Ofen vermutlich mit Herd- und Backfunktion ausgegraben wurde (Abb. 2). Dieser scheint in die Spätphase des Gebäudes zu datieren und weist auf die Nutzung dieses Raumes als Küchentrakt hin.



1



2

1 Yeha, Äthiopien. Drohnenaufnahme des Tempelberges. (Foto: K. Mechelke/DAI)

2 Yeha, Äthiopien. Blick auf den Ofen im Palast Grat Be'al Gibri. (Foto: I. Wagner/DAI)

Geophysikalische Prospektionen, die rund um das antike Zentrum Yehas erfolgten, erbrachten Hinweise auf architektonische Überreste, deren genaue Datierung noch aussteht. Geoelektrische Untersuchungen bezeugen, dass sich die bislang ausgegrabenen Gebäudeformationen im Süden der Siedlung weiter ausdehnen und unter den bereits bekannten Gebäuden ältere Mauern vorhanden sind. Diese datieren vermutlich in die äthio-sabäische Zeit. In Verbindung mit den Ergebnissen der archäologischen Surveys ist nach dem jetzigen Forschungsstand von einer antiken Siedlungsfläche von etwa 700 x 400 m auszugehen.

Untersuchungen zur Paläoumwelt, durchgeführt von Ch. Weiß (Nürnberg/Erlangen), belegen für das antike Yeha im Vergleich zur heutigen Situation humidere Bedingungen mit drei Phasen erhöhter Niederschläge. Während der äthio-sabäischen Zeit waren damit die Voraussetzungen für eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung gegeben, die den wirtschaftlichen Aufschwung und darauf basierend die monumentalen Bauprojekte begünstigten.

In ersten archäozoologischen Auswertungen der Knochenfunde identifizierte J. Peters (LMU München) in den äthio-sabäischen Schichten des Tiefchnitts nahe der beiden Tempelbauten zwei Löwenschädel. Alle übrigen Knochen stammen zu gleichen Teilen von Rindern, Schafen und Ziegen. Knochen aus aksumitischen Schichten hingegen erbrachten deutlich mehr Rinderknochen, wobei in Siedlungsbefunden auch Wildtiere vorkommen, die auf Jagd hinweisen.

Die bisherigen Ergebnisse der Untersuchungen in Yeha und Umgebung sind für eine Publikation der neuen DAI-Reihe »Archäologische Forschungen in Afrika« (AFA) in Vorbereitung, in der die Monumentalbauten und Nekropole, die Siedlungsgrabungen und Stadt-/Umlandsurveys sowie historische, epigraphische, kunsthistorische und ethnologische Studien als auch die geologischen, archäobotanischen und archäozoologischen Analysen vorgelegt werden.

Am Fundplatz **Melazo**, unweit von Aksum, wurden die archäologischen Untersuchungen und Konsolidierungen an dem dortigen palastartigen äthio-sabäischen Monumentalbau (1. Hälfte 1. Jt. v. Chr.) fortgesetzt. Dessen Bauweise aus lehmvermörtelten Bruchsteinmauern und Holzbalken ähnelt dem



3



4

3 Melazo, Äthiopien. Monumentalbau mit hybrider Wandkonstruktion aus Holz und Mauerwerk.
(Foto: T. Menn/DAI)

4 Melazo, Äthiopien. Vorläufiger Rekonstruktionsvorschlag des Monumentalbaus.
(Foto: M. Lindstaedt/DAI; Grafik: M. Schnelle/DAI)

Grat Be'al Gibri von Yeha, doch wurde in Melazo ein abweichendes Konstruktionsprinzip gewählt, welches nicht nur horizontale, sondern auch vertikale Hölzer im Mauerverband verwendete (Abb. 3). Um die Ausdehnung dieses Gebäudes und möglicher anschließender Bauensembles zu ermitteln, wurden in einer Entfernung von 50 bis 60 m in der Achse zum Monumentalbau mehrere Sondagen angelegt. Dabei kamen Mauern mit identischer Bauweise zu Tage. Auch wenn es sich möglicherweise nicht um dasselbe Gebäude handelt, sind hier doch große Architekturen erkennbar, die auf ein administratives Siedlungszentrum und damit auf die überregionale Bedeutung des Fundplatzes verweisen (Abb. 4).

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt »Routes of Interaction« hat zum Ziel, Mobilitätsformen und Interaktionsrouten zwischen den Hochlandkulturen des nördlichen Horns von Afrika, dem Mittleren Nil, dem nordostsudanesischen Gash-Delta sowie Teilbereichen Ägyptens zu untersuchen. Sowohl über die Auswertung historischer Reiseberichte und Karten kombiniert mit der Rekonstruktion möglicher Wegenetze über Least-Cost-Path Modelle als auch mit archäologisch-geografischen Surveys und einer Testgrabung wurde in der Region von **Rama** in der nordäthiopischen Provinz Tigray der Frage nachgegangen, inwieweit dieses Tal schon in der Antike Durchgangsgebiet vom äthiopischen Hochland in die sudanesischen Lowlands gewesen ist. Der lange Nutzungszeitraum von Wegesystemen konnte dabei über ¹⁴C-Datierungen und Isotopenanalysen bis 1300 Jahre vor heute bestätigt werden. Die Arbeiten konzentrierten sich aufgrund der COVID-19-Pandemie u. a. auf die Auswertung der Keramikfunde: Um eine Vergleichbarkeit der innerafrikanischen Keramik zu erreichen und damit mögliche Netzwerke aufzuzeigen, wurde in einem projektübergreifenden Keramik-Workshop erstmalig ein einheitliches Aufnahme- und Beschreibungssystem von Keramik für Afrika erstellt und eine geografisch sowie chronologisch übergreifende Terminologie erarbeitet.

Irak

Der seit 2015 durchgeführte archäologische Survey im Stadtgebiet von Erbil wurde durch das dreiköpfige lokale Team der örtlichen Antikenverwaltung



5 Erbil, Irak (Kurdistan Region).
Surveyareal S268.
(Foto: K. A. M. Amin/Department of Antiquities Erbil)



6 Erbil, Irak (Kurdistan Region).
Keramikkollektion aus
Surveyareal S276.
(Foto: K. A. M. Amin/Department of Antiquities Erbil)

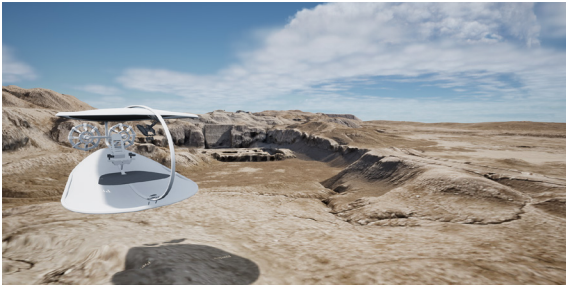


7 Erbil, Irak (Kurdistan Region).
Surveyareal S276.
(Foto: K. A. M. Amin/Department of Antiquities Erbil)

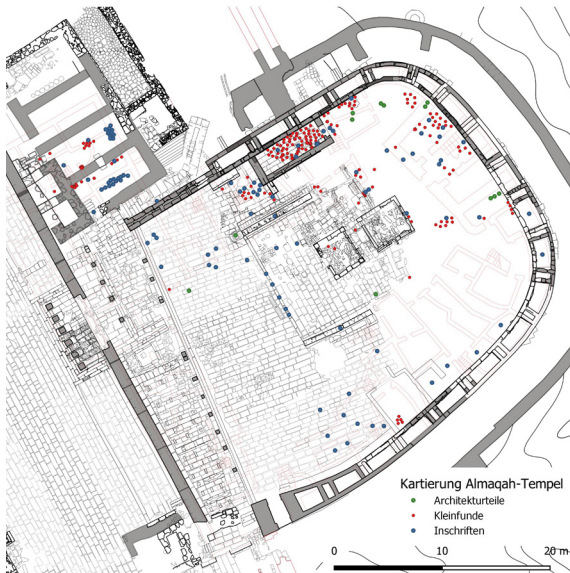
(K. A. M. Amin, P. A. Ibrahim, A. Mahmud) fortgesetzt, das im deutsch-kurdischen Surveyprojekt ausgebildet wurde. Der Survey folgt damit konstant der Dynamik der Bautätigkeit im modernen Stadtgebiet, bei der durch Tiefbauarbeiten häufig mittelalterliche bis eisenzeitliche archäologische Schichten unterschiedlicher Mächtigkeit erreicht und gestört werden (Abb. 5). Zusätzlich zu den bis 2019 untersuchten sechs Arealen wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets des Projektes (60 m-Road) weitere neun Surveyareale durch Oberflächenbegehung und Kollektion von Keramikscherben aufgenommen (Abb. 6. 7) und die Lage der Areale im GIS des Projektes georeferenziert. Die Arbeiten des lokalen Teams erlauben es, trotz Abwesenheit der DAI-Kolleg*innen kontinuierlich wichtige Informationen für die Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte des Stadtgebiets zu sichern, die sonst verloren wären.

Zur Aufarbeitung und Publikation des Surveyprojektes »**North Western Sulaimaniyeh Survey**« unterliefen alle Daten einer Revision zur Überführung in die iDAI.world. Die Dokumentation der archäologischen Funde konnte in das Geoinformationssystem integriert und Fundzeichnungen für den Druck vorbereitet werden.

Im Forschungsprojekt »**Uruk**« erfolgte die Anpassung der digitalen Ausgrabungsdaten aus den Jahren 2017 bis 2019 an neue Entwicklungen der Datenbank iDAI.field. Um statistische Kontrastierungen zwischen Befunddaten aus dem 1982 bis 1984 durchgeführten Stadtsurvey mit denjenigen aus dem seit 2016 durchgeführten Warka Environs Survey vornehmen zu können, wurden die Anfang der 1990er Jahre abgeschlossenen Altdatenbanken des Stadtsurveys in das Geoinformationssystem des Projektes überführt und für die Integration in iDAI.field vorbereitet sowie Befundskizzen vektorisiert. Die über Jahrzehnte geführte Dokumentation von Keramikformen aus fast 4000 Jahren Siedlungsgeschichte von Uruk erweist sich immer stärker als potentiell Rückgrat für die Keramikdiskussion Südmesopotamiens. Zur weiteren Vorbereitung einer Publikation des Keramik-Typenkatalogs Uruk erfolgte, in Koordination mit dem Projekt »iDAI.shapes«, die systematische Digitalisierung der Typendokumentation. Ziel ist es, einen auch digital über Formerkennung erreichbaren Typenkatalog zu erhalten.



8 Ein Testausschnitt der Uruk-VR in der Nähe der Anu-Zikkurat.
(Grafik: M. Haibt/DAI)



9a Sirwah, Jemen. GIS-basierter Verteilungsplan von Kleinfunden, Architekturteilen und Inschriften im Almaqah-Tempel. (Kartierung: A. Waller/DAI)



9b Sirwah, Jemen. Blick in das Innere auf die Altäre zwischen den beiden Tatenberichten sabäischer Herrscher (8./7. Jh. v. Chr.).
(Foto: J. Kramer/DAI)

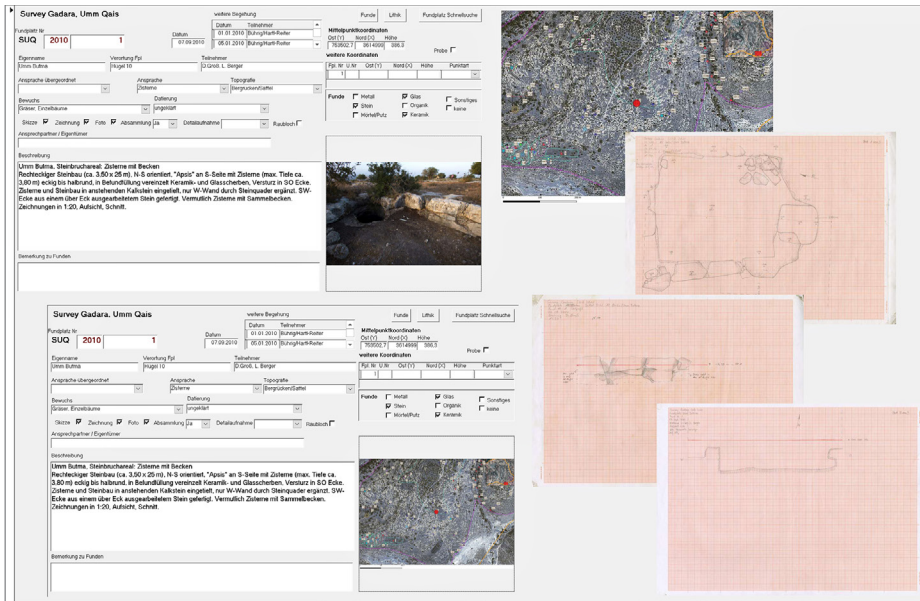
Zur Erprobung neuer Visualisierungsmethoden, die Forschungsdaten für die Öffentlichkeit verständlich präsentieren, wird seit 2020 an einer Virtuellen Realität aus dem vorhandenen 3D-Modell des Warka Environs Aerial Survey's gearbeitet. Uruk und 40 km² seiner umgebenden Landschaft sollen visuell ansprechend dargestellt werden und mit einem Fluggerät durchquert werden können (Abb. 8).

Jemen

Im Jemen ruhen aufgrund der anhaltenden Krise und politischen Instabilität weiterhin die archäologischen Tätigkeiten vor Ort. Der wissenschaftliche Schwerpunkt der Außenstelle Sanaa lag daher auf der Aufarbeitung der Forschungsdaten aus dem sabäischen Fundplatz **Sirwah**, der mit seinen frühen fortifikatorischen, administrativen und sakralen Anlagen einen der ältesten und auch bedeutendsten Zentralorte des sabäischen Gemeinwesens bildet (frühes 1. Jt. v. Chr. bis 3. Jh. v. Chr.). Für das dem Gott Almaqah geweihte Hauptheiligtum der Stadt, das vom 9. Jahrhundert v. Chr. bis in das 3. nachchristliche Jahrhundert in Benutzung war, kann die Verteilung des aus dem Tempel stammenden Fundmaterials nun über ein Geoinformationssystem angezeigt und analysiert werden (Abb. 9a). Dies erlaubt eine Deutung der meist als Weihgaben anzusprechenden Objekte in Abhängigkeit zur architektonischen Inszenierung, einschließlich der Installationen wie Altar, Kultschrein, Knochen- und Schatzkammer, Bankettbereich sowie der beiden zentral aufgestellten Inschriftensteine mit den Tatenberichten zweier sabäischer Herrscher (Abb. 9b). Deutlich wird, dass zur Deponierung der Weihgaben vor allem die Nähe zu den Inschriftensteinen und damit dem zentralen Kultbereich gesucht wurde.

Jordanien

Im Projekt »**Gadara/Umm Qays Hinterland Survey**«, in dem seit 2010 das größere Umland von Gadara landschaftsarchäologisch dokumentiert wird, erfolgte die wissenschaftliche Aufarbeitung und Archivierung der Daten. Die »Ergebnisse der floristisch-vegetationskundlichen Begehung« (H. Kürschner/Freie Universität Berlin, R. Neef/DAI



10 Gadara/Umm Qays, Jordanien. Hinterland Survey, Ansicht Fundplatz 1 in der Fundplatzdatenbank. (Datenbank: Gadara/Umm Qays Hinterland Survey; DAI\SUQ2020, Zusammenstellung: C. Hartl-Reiter – D. Schäffler)

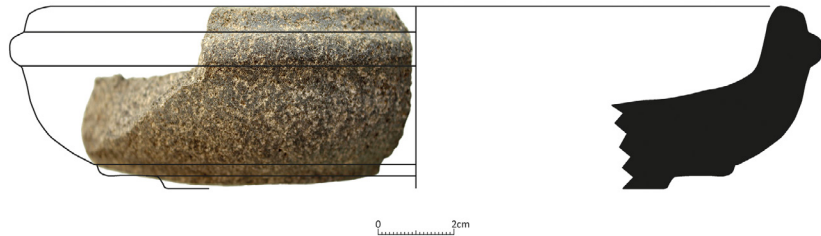


11 Gadara/Umm Qays. Marmora aus Gadara: 1: Parischer Marmor, 2: Thasischer Marmor (Vathy/Saliara), 3: Breccia di Sciro, 4: Seme-santo, 5: Cipollino verde, 6–9: graue Marmore diverser Herkunft, 10: Marmo lassense brecciato, 11: Roter Marmor von Milas, 12: Rosso antico (Peloponnes), 13: Breccia corallina, 14: gelber Kalkstein (Kreide; Herkunft ungeklärt), 15: Giallo antico, 16: beige-rosafarbener Kalkstein (Eozän; Herkunft ungeklärt, regional?), 17: Verde antico. (DAI\UQ 2020, Foto und Zusammenstellung: V. Ruppini)

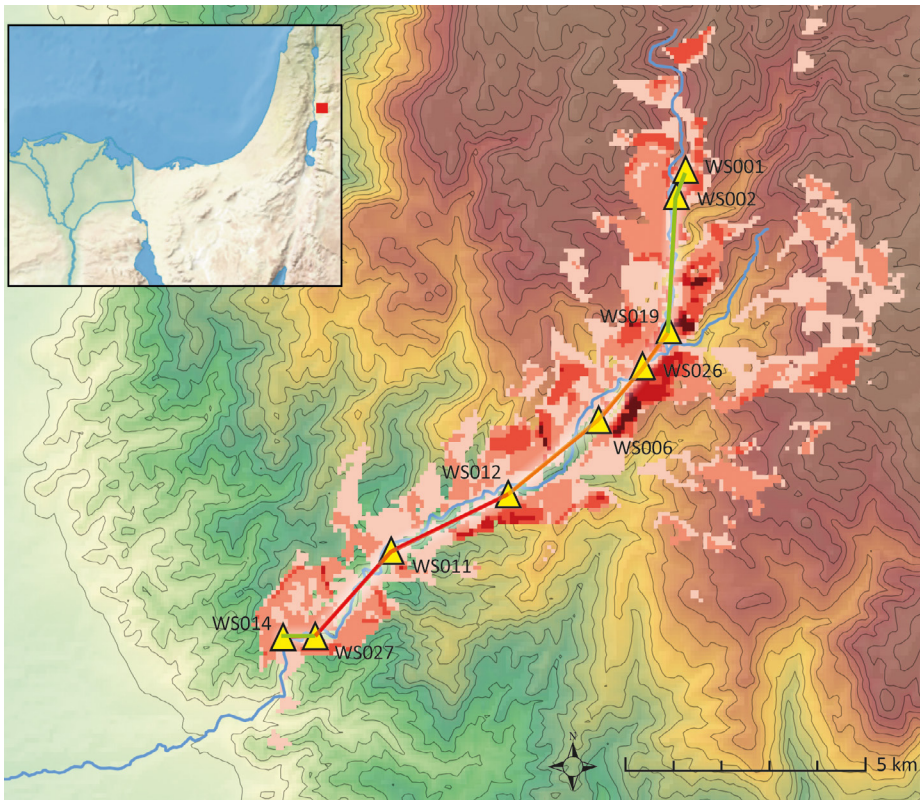
Naturwissenschaftliches Referat) und der dendrochronologischen Untersuchungen (K.-U. Heussner/DAI Naturwissenschaftliches Referat) liegen zur Publikation vor, das lithische Fundmaterial wurde wissenschaftlich bearbeitet und ein Vorbericht verfasst. Inzwischen sind die neu erstellten Fundplatz-Übersichtskarten für jeden der 1172 Fundplätze in der Projektdatenbank mit Metadaten und zugehörigem Bildmaterial verknüpft, so dass alle Projektbeteiligten direkt auf sämtliche Informationen zugreifen können (Abb. 10).

Der Fokus der archäologisch-siedlungsgeschichtlichen und bauhistorischen Forschungen im Kerngebiet des antiken Siedlungshügels von **Gadara/Umm Qays** liegt auf den Siedlungsdynamiken des hellenistisch bis frühislamischen Ortes. Die notwendige Pause in den Feldforschungen wurde zur wissenschaftlichen Auswertung und zur Migration von Fund- und Befunddaten in die iDAI.world genutzt. Die seit 2015 generierten Forschungsdaten sind nun vollständig über iDAI.field abrufbar. Im Zuge der Migration der Kleinfund- und Keramikdatensätze wurde iDAI.field an die Bedürfnisse des Projektes angepasst, Wertelisten wurden definiert und teilweise ins Englische übertragen. Darüber hinaus bilden einige neu erstellte Wertelisten, hier insbesondere für die Architekturbefunde, projektspezifische Anforderungen ab. In Koordination zwischen dem Gadara-Projekt, den Nordafrika-Projekten der Zentrale und der IT-Abteilung wurden sowohl der Typenkatalog für die lokale Gefäßkeramik in Gadara als auch regional übergreifende Typenkataloge eingepflegt. Ziel ist es, die Keramikauswertung DAI-übergreifend nutzbar zu machen.

Ein Katalog von über 2000 Funden aus den Grabungen des DAI von 2002 bis 2007 im Theater-Tempel-Areal, die im Fundkontext vorgelegt werden sollen, steht kurz vor der Drucklegung. Hierzu gehört auch die Analyse der Wand- und Bodeninkrustationen, die V. Ruppini im Rahmen eines Forschungsstipendiums des DAI am Lehrstuhl für Geodynamik und Geomaterialforschung der Universität Würzburg abgeschlossen hat (Abb. 11). Neue Erkenntnisse zur Herkunft der verwendeten dekorativen Natursteine sowie zum Umfang des Imports ergeben sich aus geochemischen Analysen, die in Zusammenarbeit mit W. Prochaska, Montanuniversität Leoben, durchgeführt wurden.



12



13

12 Tell Bleibil, Jordanien. Eisenzeitliches Steingefäßfragment vom Fundort Tell Bleibil. (DAI/WSAS 2020, Zeichnung: B. Briewig; Foto: A. Ahrens; Umzeichnung und Zusammenstellung: P. V. Bartl)

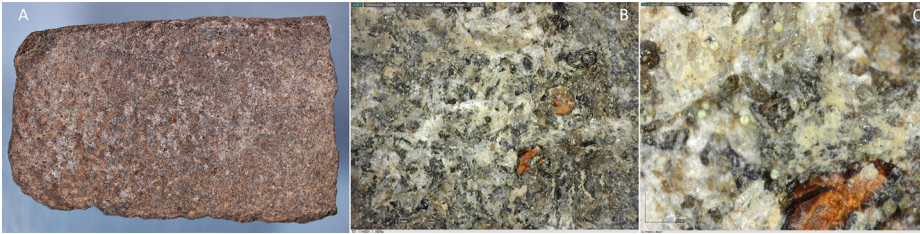
13 Tell Bleibil, Jordanien. Sichtfeldanalyse und Verbindungslinien ausgewählter Fundorte im Bereich des Wadi Shu'aib. (DAI/WSAS 2020, Umsetzung: A. E. Sollee)

Auch die archäometrischen Untersuchungen der Keramik des Theater-Tempel-Areals konnten in Zusammenarbeit mit G. Schneider (FU Berlin) und M. Daszkiewicz (ARCHEA Warschau) sowie B. Liesen (Archäologischer Park Xanten) zum Abschluss gebracht werden. Neben neuen Erkenntnissen zur Kochkeramik gelang es, den Fingerprint der lokalen Gefäßkeramik Gadaras zu charakterisieren.

Im **Wadi Shu'aib Archaeological Survey Project** sowie dem Ausgrabungsprojekt am Tell Bleibil erfolgte für die Archivierung in der iDAI.world eine Neustrukturierung der umfangreichen digitalen Bildbestände. Für die wissenschaftliche Endpublikation der Forschungen im Wadi Shu'aib wurden mehrere Objektgruppen bearbeitet (Abb. 12) und darüber hinaus für Fundorte im Wadi Shu'aib, die als Wachtürme der römisch-byzantinischen Zeit identifiziert worden waren, systematische Sichtfeldanalysen (Viewshed analysis) durchgeführt. Von den Wachtürmen aus, die sich ursprünglich vermutlich über das gesamte Wadi, d. h. vom Jordantal bis zum Transjordanischen Plateau, verteilten, konnte offensichtlich über Sichtkontakt direkt miteinander kommuniziert werden (Abb. 13).

Am **Tell Zirā'a** waren während der Grabungskampagnen 2018 und 2019 im Bereich eines zerstörten Wohnhauses der Eisenzeit IIB Steinwerkzeuge gefunden worden, die nun in einer kurzen Aufarbeitungskampagne vor Ort analysiert wurden. Es handelt sich um Schleifsteine, Läufer, Stößel, Reibsteine und Mörser sowie um weitere Multifunktionswerkzeuge. Neben der morphologisch-typologischen Einordnung wurden die Werkzeuge makroskopisch und mikroskopisch auf Verschleißspuren untersucht (Abb. 14). Ziel ist es, Aktivitätsbereiche innerhalb des Gebäudes zu identifizieren und zu rekonstruieren. Das Inventar spiegelt alltägliche Tätigkeiten wie Lebensmittelproduktion und Bauaktivitäten wider. Die Analyse wird in die Publikation der Forschungsergebnisse aus den Grabungskampagnen 2018 und 2019 am Tell Zirā'a aufgenommen, die mit insgesamt 20 Beiträgen am Beginn des kommenden Jahres erhältlich sein wird.

Im Zentrum der Forschungen in **Hujayrat al-Ghuzlan**, einem spätchalolithisch/frühbronzezeitlichen Siedlungsort (1. Hälfte 4. Jt. v. Chr.) am Golf von Aqaba, steht die Rekontextualisierung des prähistorischen Zentralortes,



14



15

14 Oberfläche einer Reibplatte (TZ 114501) mit Gebrauchsspuren. Streifen und Rückstände, evtl. Kiefernpollen. (Vergrößerung B: x50; C: x200, Fotos: DEI/B. Schröder – B. Meller)

15 Baalbek, Jupiter-Heiligtum, Libanon. Im Altarhof befinden sich zwei große Wasserbecken mit reichem figürlichem Dekor. Nördliches Wasserbecken im Zustand 2020. (Foto: I. Wagner/DAI)

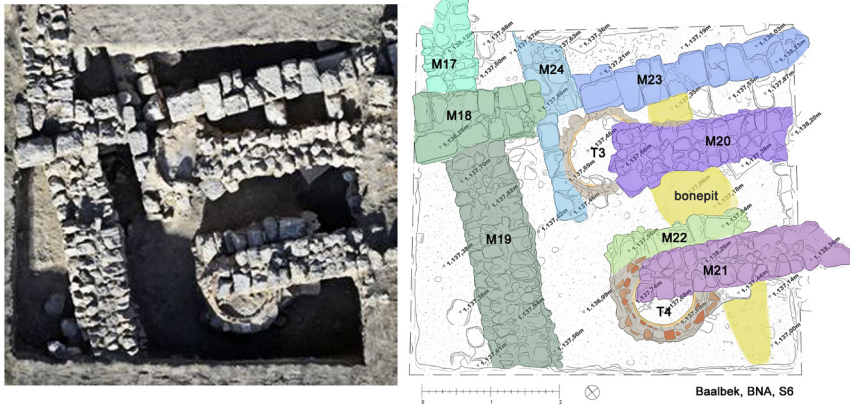
die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für einen Zeitraum von drei Jahren gefördert wird. Ziel ist die Etablierung einer Gesamtstratigraphie in Vorbereitung weiterführender, kontextbezogener Interpretationen und Publikationen der Fundmaterialien sowie spezifische Untersuchungen zur Metallurgie, die für Hujayrat al-Ghuzlan von besonderer Bedeutung war, und zu den überregionalen kulturhistorischen Bezügen des Ortes.

Libanon

Baalbek ist in der größeren Öffentlichkeit vor allem wegen seiner gut erhaltenen und monumentalen römischen Tempel bekannt. Im seit 2001 durchgeführten Projekt der Orient-Abteilung zur Dokumentation aller ausgegrabenen Baustrukturen ergaben sich eine Vielzahl detaillierter Neuerkenntnisse, die in großen Teilen publiziert sind. Sie waren nun Grundlage für eine digitale virtuelle Rekonstruktion, die als [App](#) [↗] sowie vor Ort über Okulus-Brillen verfügbar sein wird. Weitgehend offen sind jedoch nach wie vor die Baudetails des Haupttempels des Heiligtums, des Jupitertempels. Er ist seit der ausgehenden Spätantike tiefgreifend zerstört, sein Baumaterial wurde in späterer Zeit auch für den Burgbau verwendet, der die Ruine heute charakterisiert. Hochaufgelöste Luftbilder zur präzisen Dokumentation des Tempels und seiner Bauglieder konnten durch Drohnenaufnahmen generiert werden. Das Heiligtum liegt jetzt als vollständige dreidimensionale Abbildung, erstellt aus ca. 650 Laserscans und über 1400 Luftbildern vor. Etwa 930 Bauteile wurden in einem Katalog erfasst und von ca. 40 Baugliedern Structure from Motion-Fotos erstellt. Sie sollen zu einer möglichst detailgerechten Rekonstruktion des Tempels sowie insbesondere seiner Zerstörungsgeschichte führen.

Zur Erforschung der Kulttopographie und des Bildprogramms im Jupiter-Heiligtum erfolgte eine systematische Neudokumentation der Reliefs aller Wasserbecken aus der römischen Zeit (Abb. 15).

Baalbek ist jedoch auch im Mittelalter eine bedeutende Stadt gewesen. Dies ist u. a. durch Ausgrabungen der libanesischen Antikenverwaltung in den 1970er Jahren bekannt, durch die ein Stadtviertel im »Bustan Nassif« großflächig freigelegt wurde. Um diese Befunde durch stratigraphisch präzise



16



17

16 Baalbek, Libanon. »Bustan Nassif«, Orthofoto und Zeichnung Sondage S6 mit den Tannuren T3 und T4. (Foto und Zeichnung: M. Kilp und J. Nádor/DAI)

17 Tayma, Saudi-Arabien. Digitales Geländemodell des Ausgrabungsgebiets mit Verteilung der Grabanlagen und Ausgrabungsarealen. (Modell: J. Hubert/DAI)

beobachtete Schichtabfolgen zu ergänzen, wurden nach vielversprechenden Testsondagen im Vorjahr nun Ausgrabungen im südöstlichen Bereich des Bustan Nassif begonnen. In vier Sondagen fanden sich zahlreiche Mauern von Häusern und halböffentlichen Bauwerken, Fußböden und Tannure (Brotbackofen) aus dem Mittelalter, deren vielfältige Umbauten und Reorganisation der Siedlungsstrukturen an mehreren Fundstellen beobachtet und dokumentiert werden konnte (Abb. 16).

Saudi-Arabien

In Anknüpfung an das abgeschlossene multidisziplinäre Forschungsprojekt in der Oase von **Tayma** (Provinz Tabuk) liegt das Forschungsinteresse nun auf den außerhalb der Siedlung in Rujum Sa'sa' gelegenen Friedhöfen der Bronzezeit (ca. 3500–1200 v. Chr.), die mehrere Tausend Gräber umfassen. Ziel ist es, die Grablandschaften der Oase in Bezug auf Chronologie und Verteilung der Grabbauten, wie aber auch soziale Aspekte sowie Kontakte und Mobilität der Bevölkerungsgruppen zu untersuchen. Es werden, unterstützt durch Drittmittel der DFG sowie in Kooperation mit der Heritage Commission des Kulturministeriums Saudi-Arabiens, in Zusammenarbeit mit dem Naturwissenschaftlichen Referat der Zentrale und dem Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte (Jena) anthropologische und molekularbiologische Untersuchungen am Knochenmaterial durchgeführt und um archäogenetische Analysen erweitert. Erstmals für die Region konnten systematisch Daten zu den hier obertägig errichteten Grabbauten erhoben werden. In der Kombination von Fernerkundungs- und archäologischen Surveymethoden erfolgte die Kartierung von mehr als 1500 Anlagen, über die die Verbreitung bestimmter Bauformen und -techniken analysiert werden kann (Abb. 17). Die Gräber selbst können kreisförmig (Abb. 18a) oder langrechteckig angelegt sein und scheinen für Einzelbestattungen genutzt worden zu sein. In einem Fall wurde eine kreisrunde Anlage durch eine eckige überbaut (Abb. 18b). Die Ausgrabungen zeigten, dass die heute sichtbaren Schuttkegel der Gräber nicht systematisch angelegt wurden, sondern auf frühere kollabierte Aufbauten zurückzuführen sind. Die Ausgrabungsdokumentation erfolgt vollständig digital, so dass das vorzeitige Ende der Feldforschungen



a



b

- 18 Tayma, Saudi-Arabien.
 a. Orthofoto des Grabes RS-g112. (Modell: J. Hubert/DAI);
 b. Gräber RS-g111 (rechteckig) und vorausgehende Anlage RS-g114. (Foto: A. Zur/DAI)

aufgrund der COVID-19-Pandemie ohne Datenverlust umgesetzt werden konnte.

Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit der Royal Commission for AlUla (RCU) waren im Jahr 2019 am Fundort **Tell Saq** organische Proben gesammelt worden. Ihre archäobotanische Auswertung erbrachte nun den Nachweis von Getreideanbau während der frühen Bronzezeit in al-Ula. Über ¹⁴C-Datierungen der Proben ließ sich zudem die durch eine Keramiksequenz nachgewiesene Besiedlung der Bronze- und Eisenzeit auf den Zeitraum zwischen der frühen Bronze- und frühen Eisenzeit (Mitte 3. Jt. v. Chr. bis frühes 1. Jt. v. Chr.) einengen.

Syrien

Feldforschungen waren wie in den Vorjahren in Syrien nicht möglich. Die Aufarbeitung der Ausgrabungen am neolithischen Fundort **Shir** steht inzwischen kurz vor ihrem Abschluss.

Das Forschungsprojekt zur Ruinenstätte des Sergios-Heiligtums von **Resafa** in Nordsyrien wurde im DFG-finanzierten Projekt »Transkulturelle Urbanität in der syrischen Wüstensteppe. Resafa vom 1. bis 13. Jahrhundert« in Bamberg und Berlin fortgesetzt. In Bamberg wurden die seit 2015 laufenden Archiv- und Digitalisierungsarbeiten abgeschlossen und die analogen und digitalen Daten nach Berlin in die Archive des DAI zurückgeführt. Für den von M. Konrad (Universität Bamberg) geleiteten Teil des Projektes zur Spätantike und byzantinischen Zeit des Ortes legte V. Fugger (ÖAI) drei umfassende Manuskripte zur Siedlungsentwicklung und Urbanistik, zum Sergioskult und zum Al-Mundhir-Bau vor. Sie werden von M. Konrad zu Themen der vergleichenden Siedlungsgeschichte seit dem 1. Jahrhundert, zum Leben an der Grenze, zu den Foederaten sowie zu wirtschaftlichen Fragen und Netzwerken ergänzt. K. Klein (Universität Bamberg) trägt zum Thema »Fremde Herrscher am Schrein« bei, I. Toral-Niehoff (FU Berlin) wertet auf Grundlage einer Quellensammlung durch C. Päßgen (Universität Bamberg) die Schriftquellen zu den vorislamischen Arabern im weiteren Einzugsbereich Resafas aus. A. Palmer (Universität Bamberg) übersetzte die syrische Sergiosvita ins Deutsche.



19 Beirut, Libanon. Bei der Explosion am 4. August 2020 zerstörte die Druckwelle etwa 100 historische Häuser schwer, weitere 900 bedürfen umfassender Restaurierung. (Foto: H. Burwitz/DAI)

In Berlin werden unter der Leitung von D. Sack die Forschungsergebnisse des Projektes »Resafa-Sergiupolis/Rusafat Hisham. Pilgerstadt und Kalifenresidenz« zur Publikation gebracht. Die Analyse der Bauphasen der Stadt wurde für den Druck vorbereitet, ebenso die Forschungsarbeiten von M. Gussone (TU Berlin) zur Region Resafa in frühislamischer Zeit sowie diejenigen von V. Menze (CEU Budapest) zur Gründung des Bistums Resafa und seiner frühen Kirchengeschichte. Letzteres soll durch Forschungen von A. Schuhmann zur Bautätigkeit der Bischöfe des Bistums von Resafa vom 5. bis zum 7. Jahrhundert ergänzt werden. A. Schuhmann (TU Berlin) und I. Salman bereiten die Drucklegung des Bandes zum Zentralbau vor, C. Hof (TU Berlin) erarbeitete die Bauphasen der Großbauten Basilika B, Basilika C, al-Mundhir-Bau, Khan und der Stadtmauer.

Türkei

Die wissenschaftlichen Forschungen am Göbekli Tepe, einem prähistorischen Zentralort des späten 10. bis Ende des 9. Jahrtausends v. Chr. im Südosten der Türkei, werden seit 1995 von der Orient-Abteilung aus zusammen mit der Abteilung Istanbul und dem archäologischen Museum in Şanlıurfa

durchgeführt. Sie gingen im Jahr 2020 sukzessive in die vollständige Obhut der Abteilung Istanbul (L. Clare) und der türkischen Projektleiter über. Im Langfristprojekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft, das in Zusammenarbeit mit dem Archaeobiocenter der Ludwig-Maximilians-Universität München (J. Peters) und dem Institut für Geographische Wissenschaften der Freien Universität Berlin (B. Schütt) erfolgt, lag der Fokus auf der Aufarbeitung und den Publikationsvorbereitungen der Ausgrabungsdaten.

Kulturerhalt

Das Engagement der Orient-Abteilung für den Erhalt des mobilen und immobilien Kulturerbes der Gastländer war weiterhin ein großer Schwerpunkt der Arbeit. Nicht nur Krisen, Terrorakte und Raubgrabungen, sondern auch das Klima setzt dem Kulturerbe in hohem Maße zu. Trotz der massiven Reiseeinschränkungen durch die COVID-19-Pandemie konnte in den verschiedenen Projekten zum Kulturerhalt unvermindert weitergearbeitet werden. Die Formate mussten jedoch in stärkerem Maße als in den Vorjahren auf digitale umgestellt werden oder über Social Media-Angebote laufen, wo immer die Strom- und Internetanbindungen nicht ausreichende Kapazitäten für Videokonferenzen und umfangreichen Datenaustausch hatten.

Die vielfältigen digitalen Kommunikations- und Dokumentationswege, die aufgrund bereits früher aufgebauter Strukturen zügig erweitert werden konnten, erwiesen sich als guter partieller Ersatz für die eigentlich vorgesehenen Kulturerhaltprojekte vor Ort. Alle geplanten Projekte fanden statt, neue Aufgaben und Arbeitsmethoden kamen hinzu.

Libanon

In **Beirut** wurde am 4. August durch eine gewaltige Explosion ein Großteil der historischen Bebauung in mehreren Stadtvierteln zerstört, etwa 1000 Gebäude sind betroffen (Abb. 19). Es handelt sich überwiegend um Wohnhäuser aus dem 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts, die in einem für die Region sehr spezifischen Stil gestaltet und für die Identität der libanesischen Bevölkerung sowie die Architekturgeschichte der Region von besonderem Wert sind. Sie stehen entsprechend unter Denkmalschutz. Die



20

Baalbek 2020
Messbild Bustan el Khan
26.11.2020



21

⊕
0 5 10 20 30 40 m

20 Baalbek, Libanon. Bankettgebäude im archäologischen Bereich »Bustan el-Khan« nach umfangreichen Reinigungsarbeiten. (Foto: P. Abou Harb/Wormhole architects)

21 Baalbek, Libanon. Das Orthobild, generiert aus einer Überfliegung des »Bustan el-Khan«, dient als Planungsgrundlage für vorgesehene Konservierungs- und Präsentationsprojekte. (Bild: T. Bauer/Firma TrigonArt)

Orient-Abteilung unterstützte in Koordination mit dem Archaeological Heritage Network Maßnahmen zur umgehenden Sicherung der Bauwerke. Mehrere libanesische, auf Bauherhalt spezialisierte Unternehmen wurden finanziell in die Lage versetzt und inhaltlich dabei beraten, die Bauwerke und ihre teilweise sehr kunstvollen Interieurs vor weiterer Zerstörung zu bewahren. Die Notsicherungsmaßnahmen dienen auch der Vorbereitung von Restaurierungsmaßnahmen.

In **Baalbek** konnten nach den umfangreichen Vorplanungen des Vorjahres durch das libanesische Architektenbüro Wormhole erste Maßnahmen zur Konservierung und Präsentation der monumentalen römischen Therme beginnen. Hierzu gehörten großflächige Reinigungsarbeiten (Abb. 20), eine Überfliegung des archäologischen Geländes durch eine Drohne und die Generierung von hoch aufgelösten Orthobildern als Grundlage für die weitere Detailplanung (Abb. 21) sowie die Reinigung und Instandsetzung von modernen, jedoch teilweise gebrochenen Kanälen, die durch das archäologische Gelände Wasser in umgebende Gärten und Felder transportieren. Hierdurch wurden die Grundlagen für sinnvolle Konservierungs- und Präsentationsmaßnahmen gelegt.

Jemen

Aktivitäten zum Kulturerhalt im Jemen standen vor noch größeren Herausforderungen als in früheren Jahren. So wurde die politische Lage mit der einhergehenden humanitären Katastrophe in diesem Jahr durch die COVID-19-Pandemie zusätzlich verschlechtert.

Eine der wichtigsten Komponenten der Aktivitäten für den Kulturerhalt sind Fortbildungen für jemenitische Beschäftigte der Antikenbehörde GOAM sowie der nationalen Museen. Regelmäßige Trainingseinheiten über virtuelle Konferenzen ließen sich wegen unzureichender Internetverbindungen im Jemen nur bedingt realisieren. Hier halfen arabischsprachige Tutorials sowie zwei neu erstellte Lehrfilme, die die Schulungsinhalte komprimiert präsentieren.

Der **Ancient Yemen Digital Atlas** (AYDA), ein in Englisch und Arabisch entwickeltes WebGIS-basiertes Informationssystem für die jemenitische



a

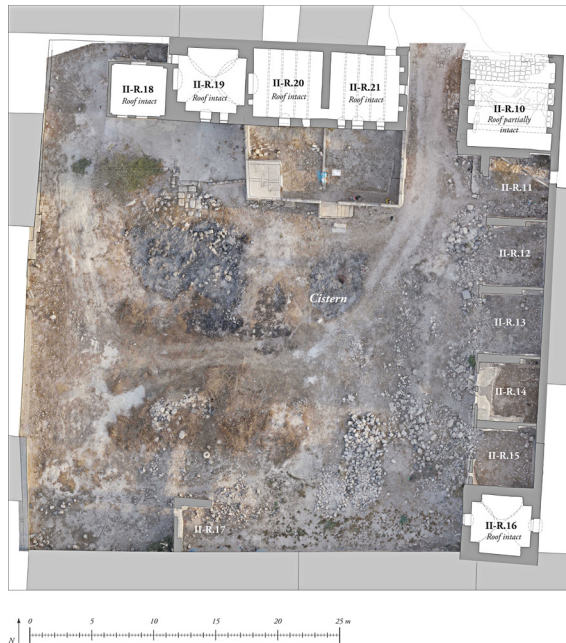


b

22 a. b. Maryamat (Hajar al-ʿĀdī). Satellitenbilder belegen, dass Raubgrabungen erst nach 2002 begannen und sich zwischen 2009 und 2015 verstärkten. (Google Earth Image @ DigitalGlobe; Monitoring: J. Schoeneberg, H. Hitgen/DAI)

Antikenbehörde wurde mit weiteren Systemkomponenten versehen. Neue Fundplätze konnten über Remote Sensing, Datenrecherche und mithilfe alter Forschungsdaten eingepflegt und damit der Gesamtdatenbestand auf ca. 30.000 Fundstellen erweitert werden. Gleichzeitig wurde das Monitoring besonders gefährdeter Fundstätten intensiviert. Diese sind nicht nur durch kriegsbedingte Zerstörungen, Raubgrabungen und Infrastrukturmaßnahmen in ihrem Bestand bedroht, sondern in diesem Jahr zudem durch verheerende Flutkatastrophen. Gemeinsam mit der jemenitischen Antikenbehörde wird das Ausmaß der Schäden eingeschätzt und ein vorläufiger Plan für Sicherungsarbeiten entworfen. Ein neu entwickeltes Monitoring Tool hilft dabei, alle gesammelten Informationen strukturiert zu bündeln und mit möglichen Maßnahmen zu verknüpfen. Eine zweite Komponente, eng mit dem Monitoring Tool verbunden, ist die Entwicklung einer neuen Datenbank zur Überwachung des Handels mit jemenitischen Antiken, in die Daten aus öffentlich zugänglichen Archiven und Publikationen sowie aus Informationen internationaler Institutionen eingehen. Aussagen zur Intensität von Raubgrabungen an bestimmten Fundplätzen lassen sich in Kombination mit dem Monitoring-Tool treffen, so dass Provenienzangaben bei gehandelten Objekten kritisch hinterfragt werden können. So ist etwa nachzuweisen, dass in den letzten Jahren vermehrt Objekte aus der qatabanischen Siedlung Maryamat (Hajar al-ʿĀdī) in der südlichen Region der Provinz Marib auf dem internationalen Kunstmarkt angeboten werden. Dazu zählen einzigartige bronzene Steinbockskulpturen sowie mehrere Inschriften. Die Auswertung von Satellitenbildern aus den letzten 20 Jahren zeigt (Abb. 22a. b), dass Raubgrabungen erst nach 2002 durchgeführt wurden und sich zwischen 2009 und 2015 verstärkten. Die Wahrscheinlichkeit, dass die gehandelten Objekte aus eben diesen illegalen Grabungen stammen, ist damit sehr hoch. Die jemenitische Regierung bereitet aufgrund dieser Informationen rechtliche Maßnahmen gegen den illegalen Handel vor.

Die Analyse von Luft- und Satellitenbildern im Vergleich mit Daten aus dem Forschungsarchiv der Außenstelle Sanaa zeigt auch in der Oase und sabäischen Stadt Marib die zunehmenden Zerstörungen. Diese Daten gehen in das von der jemenitischen Regierung initiierte Verfahren ein, Marib in die



23 Gadara/Umm Qays, Jordanien. Bait Roussan (geplanter Werkhof), Gesamtplan, Istzustand. (DAI/UQ HaFo 2020, Foto und Plan: C. Hartl-Reiter – C. Bührig/DAI)

Liste der Weltkulturerbestätten aufzunehmen. Die Außenstelle Sanaa ist offiziell in das Komitee eingebunden.

Das im Rahmen des Programms Patrimoines durch die Gerda Henkel Stiftung geförderte **Yemeni Museums at Risk Project** beinhaltet eine Reorganisation der Magazinräume des Nationalmuseums Sanaa, die sachgerechte Verpackung und Lagerung der Museumsobjekte sowie deren Dokumentation und Inventarisierung durch Beschäftigte der jemenitischen Antikenbehörde. Etwa ein Viertel der insgesamt 140.000 Objekte ist inzwischen entsprechend archiviert.

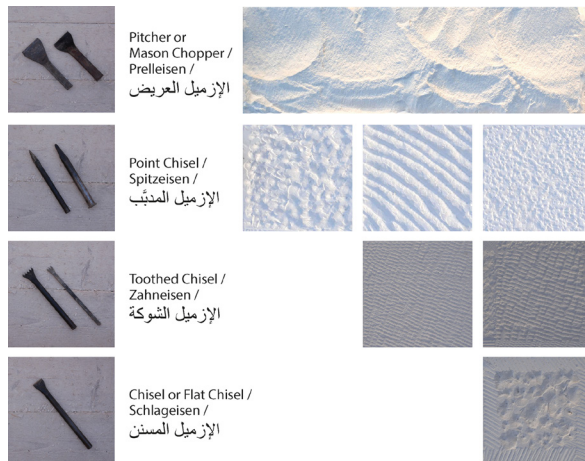
Ergänzend wird über das »Stunde Null«-Programm das Projekt **»Post-Conflict Recovery of Museums«** finanziert, in dem gemeinsam mit der jemenitischen Antikenbehörde und dem Department für Geodäsie & Geoinformatik und Photogrammetrie & Laserscanning der HafenCity Universität Hamburg Teile der gefährdeten Museumssammlungen des Jemen fotogrammetrisch aufgenommen (Dense Image Matching-Verfahren) und mit

umfassenden Informationen verlinkt werden. Ziel ist es, neben einer qualitätvollen 3D-Dokumentation der Objekte auch Daten für die Restaurierung – beispielsweise per Ferndiagnose – oder zum Nachweis bei möglichen Verlusten durch Kriegsschäden, Plünderungen/Diebstahl zu erhalten und Objekte ggf. reproduzieren zu können. Zwei Lehrfilme in Kombination mit Tutorials erläutern die professionelle fotografische und fotogrammetrische Dokumentation und schaffen so Kompetenzen vor Ort.

In dem weiteren Projekt **»50 Masterpieces«** soll das Nationalmuseum in Sanaa seine Sammlung öffentlichkeitswirksam auf einer Website darstellen. Diese wird gemeinsam mit der jemenitischen Antikenbehörde konzipiert und mit verschiedensten Informationen versehen. Zunächst wurden fünfzig herausragende Museumsobjekte ausgewählt, die nicht nur fotogrammetrisch dokumentiert, sondern auch mit wissenschaftlichen Objektbeschreibungen mehrsprachig vorgestellt werden sollen. Langfristig kann der Jemen so in die Lage versetzt werden, seine Sammlungen der Weltöffentlichkeit auch in Form von virtuellen Museen zu präsentieren.

Jordanien

Gadara/Umm Qays wird seit 2016 als Ort für Trainings- und Fortbildungsmaßnahmen im Steinmetzhandwerk und der Bauwerkserhaltung sowie für Vermittlungsprojekte für die Bevölkerung genutzt. Die Programme werden in Kooperation mit dem jordanischen Department of Antiquities durchgeführt und im Rahmen des »Stunde Null«-Projektes gefördert. In einem der Hofhäuser im alten, oberen Dorf von Umm Qays (Hara Foqa), dem sog. Bait Rousan (Abb. 23), wird ein Werkhof für die Aus- und Weiterbildung eingerichtet, in dem langfristig junge Menschen aus der Region im Steinmetz- und Zimmermannshandwerk sowie in der Bauwerkserhaltung geschult werden. Ziel ist es, qualitätvolle Restaurierung der antiken Ruinen von Gadara, der historischen Gebäude in Hara Foqa sowie an anderen historischen Bauwerken in Jordanien zu etablieren. Der Nordflügel der Anlage dient bereits als Depot für Grabungsfunde und soll zukünftig auch als Arbeitsplatz und Trainingsort für die Fundbearbeitung genutzt werden. Da die Trainingsprogramme aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht physisch stattfinden



24



25

24 Gadara/Umm Qays, Jordanien. Übersicht Werkzeuge und Oberflächen. (DAI/UQ HaFo 2020, Foto: A. Prust – A. Gravert; Anordnung: T. Horn – D. Rokitta-Krumnow/DAI)

25 Gadara/Umm Qays, Jordanien. Bait Roussan (geplanter Werkhof), Lageplan mit Gesamtplanung für 2021–2024, Stand 08.2020. (UQ HaFo 2020, Plangrundlage: C. Hartl-Reiter – C. Bührig/DAI; Entwurfsplanung: O. Zencker Jägemann mit C. Bührig – T. Horn)

konnten, wurden didaktisches Lehrmaterial, Schulungsunterlagen in Form von Arbeitsblättern zur Steinbearbeitung und zur Steinprofilierung erstellt. Die Unterlagen gliedern sich in einen historischen-theoretischen Teil mit Informationen zur Geschichte des Ortes, der lokalen Bautradition, der Gesteine und des Handwerks sowie einen praktischen Teil, in dem detailliert Werkzeuge (Abb. 24), Arbeitsschritte und -techniken erläutert werden. Auch Aspekte der Arbeitssicherheit sind Thema. Das Lehrmaterial wird ins Arabische übersetzt und steht den Trainingskursen ab dem kommenden Jahr zur Verfügung.

Die Planunterlagen für das Bait Rousan wurden auf Basis der bereits vom Projektteam erstellten Dokumentation des Hauses vervollständigt, ein Maßnahmenprogramm erarbeitet, der Aufwand kalkuliert und die Unterlagen dem Baudenkmalausschuss des DAI vorgelegt. Vorgesehen ist die Restaurierung der Madafeh, eines Sondergebäudes der Hofanlage, die Überdachung des Werkstattbereiches, die Errichtung eines Sanitärtraktes, die Fertigstellung der Depots, Schulungs- und Büroräume sowie die Gestaltung der zentralen Hoffläche (Abb. 25). Eine virtuelle Begehung der Anlage im Spätsommer 2020 durch jordanische Kollegen verdeutlichte, dass einige Dächer des Hauses undicht sind und dringender Handlungsbedarf besteht. Der langjährige Trainer T. Horn und ein lokaler Mitarbeiter vor Ort betreuten die notwendigen Arbeiten über Skype-Konferenzen. Ihre Ausführung lag in den Händen von Kursteilnehmer*innen der vergangenen Jahre, die auf diese Weise weiter fortgebildet werden konnten (Abb. 26). Neben umfangreichen Aufräumarbeiten und kleineren Reparaturen, also allgemeiner »Maintenance«, führten fortgeschrittene Kursteilnehmer*innen der letzten Jahre die wesentlichen Reparaturarbeiten durch.

Äthiopien

Die Sicherung, Restaurierung und touristische Erschließung der bei den Grabungsprojekten freigelegten archäologischen Bauten im äthiopischen **Tigray** konzentrierte sich in diesem Jahr auf den antiken Plattenboden im Großen Tempel sowie am palastartigen Monumentalbau Grat Be'al Gibri weiterhin auf die Sicherung der holzarmierten Wände des Erdgeschosses,



26 Gadara/Umm Qays, Jordanien. Bait Roussan (geplanter Werkhof), Nordflügel 2020. Verschließen der Haarrisse in der Dachfläche. (UQ HaFo 2020, Foto: A. al-Omari)



27 Yeha, Äthiopien. Ausstellungsraum mit Vitrinen im Neubau des archäologischen Site Museums. (Foto: I. Wagner/DAI)



28 Dokumentations- und Trainingsprojekt Khan al-Khawaja in Hilla. (Foto: A. Hatem Ali al-Akam/State Board of Antiquities and Heritage Babil)

ihrer Putz- bzw. Farbfassungen und die Konsolidierung von Mauerkronen. Wichtige Komponente des Projektes ist die Fortbildung von lokalen Beschäftigten, Mitgliedern der äthiopischen Antikenbehörden sowie Studierenden und Dozent*innen der Universität von Aksum.

An dem in den letzten Jahren in Kooperation mit den äthiopischen Antikenbehörden errichteten archäologischen Museum von **Yeha** wurde am Sanitärbereich, an den Fenstern sowie an der Elektrik gearbeitet und die in Addis Abeba gefertigten Vitrinen in den drei Ausstellungsräumen vorläufig installiert (Abb. 27). Etliche der für die Ausstellung ausgewählten Keramiken und Bronzen wurden restauriert und die Planung der Szenografie sowie die grafische Gestaltung der Vitrinen mit dem Ausstellungsdesigner U. Brückner (Stuttgart) und seinem Team fortgesetzt. Museumstexte für die Vitrinen- und Objekttafeln wurden verfasst und ins Englische, Amharische und Tigrinische übersetzt, darüber hinaus physische 3D-Modelle von Rekonstruktionen des Großen Tempels, des Palastes sowie eines Altares, letzterer unter Einschluss originaler Fragmente, angefertigt.

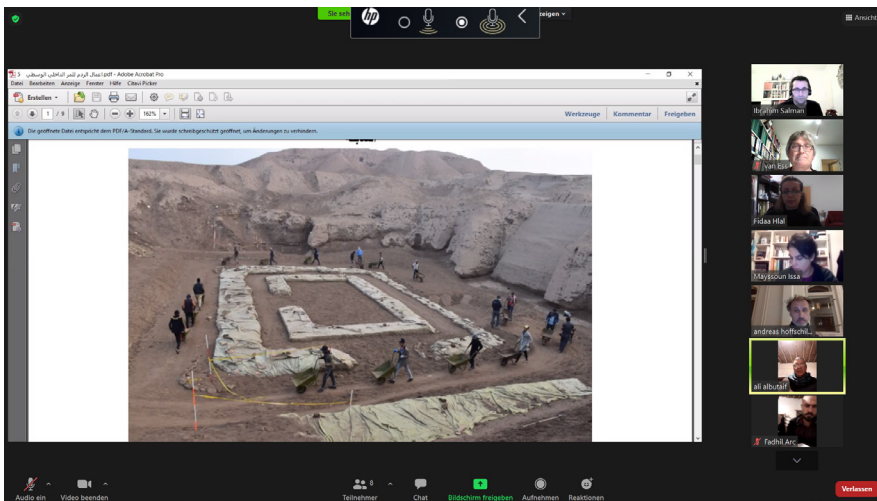
Irak

Im Programm »**Exchanging Scientific Approaches on Conservation of Archaeological and Historical Heritage**« des Iraqi-German Expert Forum on Cultural Heritage wurde den besten Teilnehmer*innen der Jahrgänge 1 bis 3 die weitere, selbständige Beschäftigung mit selbst gewählten Projekten im Bereich des Erhalts archäologischer und historischer Bauwerke angeboten. Betreut durch arabischsprachige Fachleute in der Baudenkmalpflege erstellten die Teilnehmenden wissenschaftliche Texte zur Geschichte und konservatorischen Problematik der ausgewählten Bauwerke und nutzten diese gleichzeitig zur Erstellung von Postern (Abb. 28). Ziel des Programms ist es, die Analyse des Denkmalwerts eines Bauwerks sowie die Darstellung eines Projektes und dessen Erfordernisse gegenüber wissenschaftlichen Gremien, aber auch der Öffentlichkeit zu präsentieren. Es entstanden elf Poster, die virtuell ausgestellt werden sollen.

Für die dringend notwendigen Konservierungsarbeiten am Weltkulturerbe Uruk wurden umfangreiche Detailkonzepte für das »Steingebäude«



29



30

- 29 Uruk. Das Steingebäude wurde zur Konservierung temporär verfüllt. Zustand nach Abschluss der Arbeiten. (Foto: S. R. Jubair/State Board of Antiquities and Heritage Samawa)
- 30 Die Konservierungsarbeiten in Uruk führten irakische Archäolog*innen und Grabungsarbeitende in steter Diskussion mit der Kollegschaft in Deutschland durch. (Foto: M. van Ess/DAI)

(insbesondere durch das Büro Klessing Hoffschildt Architekten) und den »Weißen Tempel« auf der sog. Anu-Zikkurat (insbesondere durch die Firma Ziegert – Roswag – Seiler Ingenieure) ausgearbeitet. Die generelle Konzeption zur Konservierung und Präsentation dieser archäologischen Stätte sowie mehrere für die Antragstellung im Irak notwendige Planungskonzepte liegen nun in englischer und arabischer Sprache vor.

Nach starken Regenfällen im Frühjahr wurde deutlich, dass mit Notkonservierungsmaßnahmen am Steingebäude nicht länger gewartet werden konnte, sollte nicht in Kauf genommen werden, dass die Kunstgipssteinmauer des mittleren Mauerrechtecks (Mitte 4. Jt. v. Chr.) kollabieren könnte. Die eigentlich vorgesehene, als dauerhafte Maßnahme geplante Konservierung, die mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird, wurde daher zunächst hintangestellt und eine temporäre Verfüllung des Bauwerks umgesetzt (Abb. 29). Sie wurde durch irakische, im Programm »Exchanging Scientific Approaches on Conservation of Archaeological and Historical Heritage« ausgebildete Archäolog*innen umgesetzt und von Deutschland aus in konstanter Rücksprache mit dem planenden Büro Klessing Hoffschildt Architekten und zahlreichen Videokonferenzen begleitet (Abb. 30).

Fünf Informationstafeln zur Erläuterung von Bauwerken der Ruine wurden für den Druck vorbereitet, darüber hinaus am generellen Präsentationskonzept für den Ort gearbeitet.

Danksagung

Die Arbeit der Abteilung wäre ohne die finanzielle Förderung zahlreicher Institutionen nicht möglich gewesen. Unser Dank gilt insbesondere der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Fritz Thyssen Stiftung, der Gerda Henkel Stiftung, dem Yusuf and Ilham Alghanim Memory Fund, der Aliph Foundation, der Studiosus Foundation, dem Qatar Sudan Archaeological Project, der Royal Commission for AlUla sowie dem Auswärtigen Amt.

Dank gebührt außerdem zahlreichen Einrichtungen, die die Unternehmungen der Abteilung im Rahmen von Kooperationen personell unterstützten: Ägyptisches Museum – Georg Steindorff – der Universität Leipzig, American University of Beirut, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Einstein-

Stiftung Berlin: Einstein-Zentrum Chronoi, Freie Universität Berlin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Friedrich-Schiller-Universität Jena, HafenCity Universität Hamburg, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Lebanese University, Ludwig-Maximilians-Universität München, Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte Jena, Montanuniversität Leoben, Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin, Technische Universität Berlin, Technische Hochschule Lübeck, University of Aksum, University of Baghdad, Vorderasiatisches Museum der Staatlichen Museen zu Berlin, Universität Würzburg.

Nachwuchsförderung

Betreute Dissertationen:

R. Eichmann war an der Verteidigung der Dissertation von L. Watkins »Spatial-functional analysis of the central area of the ancient settlement at Tayma, North-West Arabia, during the Nabataean, Roman and Late Antique Periods«, an der Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne, als Jurymitglied beteiligt.

M. van Ess betreut die Dissertation von J. Schmidt »The Ain Juj Water Conduit in Baalbek – Channel hydraulics and isotope chemistry of sinter accumulation as a proxy for relative dating« (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg).

C. Bührig betreut die Dissertation von F. Zens »Das Nymphaeum von Gadara/Umm Qays in Jordanien« (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg).

I. Gerlach betreut die Dissertationen von M. Schnelle zu den »Stadtmauern von Sirwah (Jemen)« an der Technischen Universität Berlin, von A. Waller »Dreiräumige Sanktuarien in Vorderasien und Ostafrika – Studien zu Entwicklung und Funktion«, von V. Grünberg »Landschaftsarchäologische Standortanalyse von Fundplätzen der ersten Hälfte des 1. Jts. v. Chr. im Nördlichen Horn von Afrika« an der FU Berlin sowie die Dissertation von M. Köster »Archäologische Kulturgüter in Äthiopien: Interpretation und

Schutz im Spannungsfeld von internationalem Anspruch und lokalen Bedingungen« an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. I. Gerlach fungierte als Zweitgutachterin für die Bachelorarbeit von B. Kortmann »Ein äthio-sabäischer Tempel in Yeha (Äthiopien)« an der Freien Universität Berlin.

A. Hausleiter betreut an der Freien Universität Berlin (Institut für Vorderasiatische Archäologie) die Dissertation von A. Zur »Bronze Age Burial Customs in Northwest Arabia« sowie die Dissertation von F. Levenson »Über Größe – Eine Analyse von Groß- und Sonderarchitektur des 4. Jt. v. u. Z. in Uruk/Warka«. Bei der Verteidigung der Dissertation von L. Watkins »Spatial-functional analysis of the central area of the ancient settlement at Tayma, North-West Arabia, during the Nabataean, Roman and Late Antique Periods«, an der Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne, war er als Jurymitglied beteiligt.

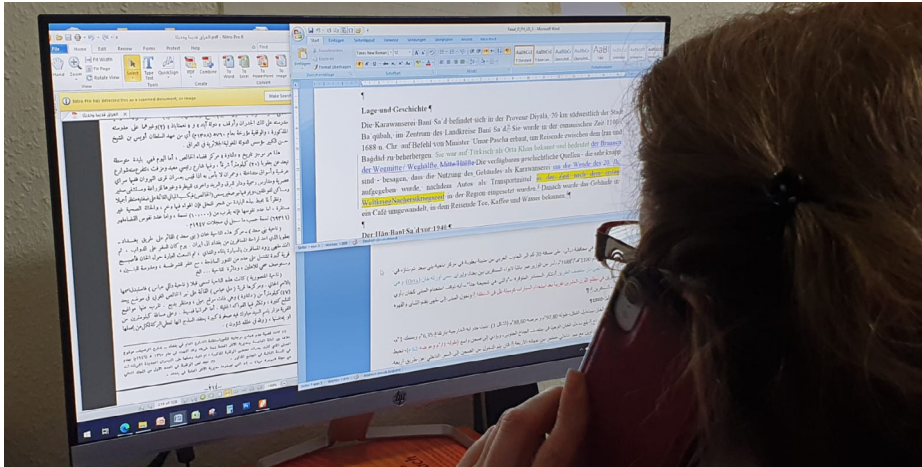
Weiter- und Fortbildungsprogramme

Äthiopien

Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Restaurierung, Vermessungs- und Grabungstechnik sowie Steinmetztechnik für die lokale Bevölkerung von Yeha, Studierende und Dozenten*innen der Universität Aksum sowie Beschäftigte des Tigray Culture and Tourism Bureau (TCTB) und der Authority for Research and Conservation of Cultural Heritage (ARCCH).

Irak

Im Programm »Exchanging Scientific Approaches on Conservation of Archaeological and Historical Heritage« des Iraqi-German Expert Forum on Cultural Heritage wurden im Rahmen eines Aufbauprogramms die besten Teilnehmer*innen der Jahrgänge 1 bis 3 in ihren Projekten einzeln gefördert. Die insgesamt 12 Teilnehmer*innen kommen aus zehn verschiedenen Provinzen des Irak (Babil, Diwaniyah, Diyala, Kirkuk, Misan, Mosul, Najaf, Nasiriyah, al-Samawa und Sulaymaniyah) (Abb. 31).



31 Die Teilnehmenden des IGEF-Projektes waren per Telefon, E-Mail und Social Media in ständigem Kontakt mit den Betreuenden in Deutschland. (Foto: R. Seif)

Jemen

Erstellung von arabischsprachigen Filmen für die Beschäftigten der jemenitischen Antikenbehörde (General Organization of Antiquities and Museums, GOAM) in Techniken der Fotogrammetrie sowie Objektfotografie in Museen.

Jordanien

In einem digitalen Testlauf erfolgte die Fortsetzung der Capacity-Building-Maßnahmen in Gadara/Umm Qays (Jordanien) im Bereich der Bauwerks-erhaltung für die lokale Bevölkerung aus der Region (Abb. 26).

Weitere Veranstaltungen

14. Oktober–15. Dezember Uruk (Irak), Konservierung und Fortbildungsprogramm zum Steingebäude in Uruk. Begleitung der Maßnahmen über wöchentliche Videokonferenzen sowie tägliche Telefon- und E-Mail-Kommunikation **1. November–9. Dezember** Gadara/Umm Qays (Jordanien), Trainingsprogramm und Capacity Building digital »Training in der Bauwerkserhaltung. Train the Trainer«.

Stipendien und Gäste

Aufgrund der COVID-19-Pandemie konnten nur wenige Gäste empfangen werden.

*Forschungsstipendiat*innen*

M. Bukharin (St. Petersburg), V. Ruppiane (Würzburg), H. Vogel (Berlin).

Gäste

B. Liesen (Xanten), H. Naccaro (Nanterre).

Wissenschaftliche Veranstaltungen

Vortragsreihe »Archäologie und Kulturerbe in der Arabischen Welt«

Die Reihe wurde von A. Hausleiter für das DAI zusammen mit der Deutsch-Arabischen Freundschaftsgesellschaft e. V. veranstaltet.

- 23. Januar** M. van Ess (Berlin), Weltkulturerbe Uruk: Vom Erhalt und der Vermittlung einer archäologischen Grabungsstätte
- 13. Februar** B. Müller-Neuhof (Berlin), Im Land der wehrhaften Gärtner: Frühbronzezeitliche Siedlungen in der Basaltwüste Jordaniens (Abb. 32)
- 27. August** M. Erfath Ahmed (Cottbus), Port City of Jeddah: Architecture, Building Material Trade and Logistics during the Ottoman Era (Videokonferenz).

Konferenzen, Workshops, Tagungen

24. Januar Workshop »Yeha (Äthiopien): Ergebnisse und Perspektiven des äthiopisch-deutschen Kooperationsprojektes«, DAI Orient-Abteilung, Außenstelle Sanaa Berlin (Abb. 33).

Programm: I. Gerlach (Berlin), 10 Jahre Yeha – Rück- und Ausblick; M. Köster (Berlin), Ernährung am nördlichen Horn von Afrika in der Antike: Überlegungen anhand erster Ergebnisse aus Yeha; S. Japp (Berlin), Der Monumentalbau am Hang unterhalb des Großen Tempels – ein zweites Heiligtum in Yeha?; B. Kortmann (Berlin), Notgrabungen im Kirchenareal von



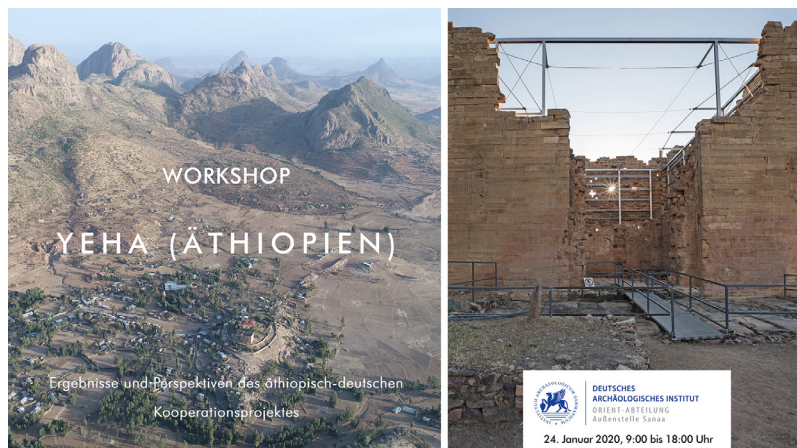
Arbeitsfeld Kultur, Bildung & Wissenschaft | Archäologie und Kulturerbe in der Arabischen Welt

Die DAFG–Deutsch-Arabisches Freundschaftsgesellschaft e.V. und das Deutsche Archäologische Institut (DAI) laden Sie herzlich ein zu einem neuen Vortrag der Reihe „Archäologie und Kulturerbe in der Arabischen Welt“:

Im Land der "wehrhaften Gärtner": Frühbronzezeitliche Siedlungen in der Basaltwüste Jordaniens

von
PD Dr. Bernd Müller-Neuhof
DAI Orient-Abteilung

32



33

32 Einladungsflyer der vom DAI und der DAFG veranstalteten Vortragsreihe. (Foto: APAAME)

33 Einladung zum Workshop »Yeha (Äthiopien) – Ergebnisse und Perspektiven des äthiopisch-deutschen Kooperationsprojektes«. (Foto Luftbild Yeha: K. Mechel/DAI; Foto Großer Tempel Yeha: J. Kramer/DAI; Gestaltung: M. Schnelle/DAI)

Yeha; A. Waller (Berlin), Funde und Befunde aus Raum 13 im stratigraphischen Kontext des Grat Be'al Gibri; Ch. Weiß (Nürnberg-Erlangen), Feld-Survey und Materialanalysen in Yeha und Melazo 2020; M. Schnelle (Berlin), Das Yeha-Museum; Th. Menn (Lübeck), Der Stand der Dinge – Die archäologischen Arbeiten in Hawelti/Melazo von 1955 bis 2019; V. Grünberg (Potsdam), Wege gehen – Wege verstehen. Die Survey-ergebnisse der Herbstkampagne 2019 in Yeha und Hawelti; D. Geyer (Wittstock), Restaurierung/Konservierung der Lehm-Bruchstein-Wände am Grat Be'al Gibri in Yeha sowie in Melazo; V. Haburaj (Berlin), Digitale Kartierung archäologischer Profile mittels VIS-NIR Spektroskopie; K. Pfeiffer (Berlin), Neue Ausgrabungen in Ziban Adi (Wuqro) – Erste Ergebnisse; H. Hamel (Berlin), Die Keramik der Grabungen in Wuqro 2018 und 2019; D. Raue (Leipzig), Keramik-Funde des Surveys – Stand der Dinge und Ausblick; J. Hardt (Berlin), Sedimentologische Untersuchungen in Melazo/ Kurzvorstellung des Plateaus (Amba Beeza) zwischen Rama und Yeha/Das Rama-Tal in historischen Reiseberichten; N. Nir (Jerusalem/Berlin), Mikromorphologie – Interpretationsmöglichkeiten und Arbeitsstand; R. Busch (Berlin), Geomorphologische Kartierung und Gullymodellierung in der Umgebung von Rama.

21. Februar Workshop »Scholar's Perception and Interpretation on »Pre-Aksumite« Archaeology«, organisiert mit der Aksum University Äthiopien.

Programm: T. Hagos (Addis Abeba), Keynote; L. Sernicola (Neapel), Ancient Settlement Patterns in the Area of Aksum (Tigray, Northern Ethiopia); F. Hailu (Addis Abeba), Evaluating the Semitic South Arabian Migration Hypothesis to Tigray and Eritrea in pre-Aksumite Times; H. Berhe (Aksum), The »pre-Aksumite« Period: Recent Understanding of the Period; S. Japp (Berlin), Yeha, the Center of the Ethio-Sabaeen Entiy D'MT in the Highlands of Ethiopia; M. Schnelle (Berlin), Considerations to Ethio-Sabaeen Monumental Architecture.

4. September Workshop »Methoden und Techniken in Kulturerhaltmaßnahmen der Orient-Abteilung«.

Programm: M. van Ess (Berlin), Einführung; M. van Ess (Berlin) – C. Bührig (Berlin) – I. Gerlach (Berlin), Überblick über die Kulturerhaltmaßnahmen und die Entwicklung von Techniken, Methoden und Lehrmaterialien der Außenstellen; H. Werwick (Jena) – S. Japp (Berlin), Fotostation-Ersatz; H. Werwick (Jena) – S. Japp (Berlin), Migration von Daten in iDAI.field2: Neue webbasierte Version; L. Watkins (Berlin) – H. Möller (Berlin) – H. Hamel (Berlin), Migration der Grabungsdatenbank Gadara in iDAI.field; M. Haibt (Berlin), Fundkategorien und Typenverwaltung in iDAI.field – konzeptuelle Grundlagen der Datenbankapplikation; H. Werwick (Jena) – H. Hitgen (Berlin), Ein Tool für das Monitoring des Antikenhandels in AYDA; J. Schoeneberg (Berlin) – H. Hitgen (Berlin), Ancient Yemen Digital Atlas (AYDA); M. Haibt (Berlin), Fotos mit DGPS-Verortung; J. Hubert (Berlin), Qfield-Anwendungen im Uruk-Projekt; U. Siegel (Berlin), Arabisch-sprachige Tutorials im Rahmen von IGEF; M. Issa (Berlin) – I. Salman (Berlin), Übersetzen von Texten versus Vermitteln von Inhalten.

8. September Kolloquium Yeha (Äthiopien) »DFG-Langfristvorhaben Yeha: Forschungsergebnisse und Perspektiven I«, Online-Konferenz.

Programm: I. Gerlach (Berlin), Überblick über die Ergebnisse der Frühjahrskampagne in Äthiopien; N. Nebes (Jena), Die Inschrift auf der phönizischen Bronzeschale aus Yeha; M. Schnelle (Berlin), Die aktuellen Arbeiten am Museum von Yeha sowie die Restaurierungsarbeiten in Yeha; S. Japp (Berlin), Der Monumentalbau im Kirchengelände sowie die Ausdehnung der antiken Siedlung in Yeha; M. Köster (Berlin), Die äthio-sabäische Keramik in Yeha: Gebrauchskeramik und Kultkeramik.

9. Oktober Kolloquium Yeha (Äthiopien) »DFG-Langfristvorhaben Yeha: Forschungsergebnisse und Perspektiven II«, Online-Konferenz.

Programm: R. Stähle (Jena), Die altsüdarabischen Altäre; H. Wiegleb (Jena), Überblick über die äthio-sabäischen Inschriften und ihre Inhalte; W. Smidt (Hamburg), Ernährungstraditionen im Tigray sowie Löwe und Leopard als Herrschaftstiere (Mündliche Überlieferungen vs. Manuskripttradition).

Sonstiges

11. November Berlin, wissenschaftlicher Austausch zu iDAI.field »Arbeitswerkstatt: Rekontextualisierung und Aufbereitung archäologischer Forschung mit iDAI.welt Systemen«; H. Hamel (Berlin) – H. Möller (Berlin) – L. Watkins (Berlin).

13. November Boston, MA (USA), ASOR Virtual Annual Meeting 2020, Internationale Tagung und Austausch »Online Photo Archives as Tools for Archaeological Heritage Preservation and Engagement« im Rahmen eines Workshops. ASOR Virtual Annual Meeting 2020; C. Bührig (Berlin) – B. Ducke (Berlin).

2. Dezember Berlin, wissenschaftlicher Austausch zu iDAI.field »Arbeitswerkstatt: Rekontextualisierung und Aufbereitung archäologischer Forschung mit iDAI.welt Systemen«; H. Hamel (Berlin) – H. Möller (Berlin) – L. Watkins (Berlin).

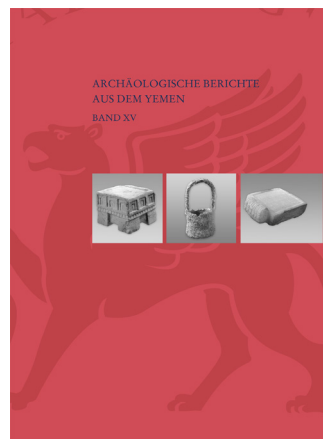
Publikationen

Orient-Archäologie 42: B. Jansen, Die hellenistische Befestigung von Seleukeia Gadara (Umm Qays) (Rahden/Westf. 2020) (Abb. 34)
Der bereits 1806 als Dekapolisstadt Gadara identifizierte Siedlungshügel von Umm Qays in exponierter Lage in NW-Jordanien mit Blick auf den See Genezareth wird seit 1959 untersucht. Der dritte Band nach dem spätkaiserzeitlichen Bogenmonument *extra muros* [OrA 21] und den Forschungen 1987–2000 [OrA 28] präsentiert den architektonischen und archäologischen Befund, die strategisch-militärische Bedeutung und die konstruktiven Feinheiten der kleinen seleukidischen Zitadelle. Sie ist sicher datiert (1. Hälfte 2. Jh. v. Chr.) und im O- und S-Teil gut erhalten, während wichtige Stadtteile unbefestigt blieben. Eine bronzezeitliche und eisenzeitliche Vorgängeranlage in Tall Zirā'a ist archäologisch, eine ptolemäische vor 200 v. Chr. nur historisch bezeugt. Anfang des 1. Jahrhunderts fiel die Festung zweimal an die Hasmonäer, wurde von Seleukiden bzw. Römern erneuert, aber schließlich unter bis zu 7 m Erde und Schutt begraben. Das qualitätvolle isodome und



34

34 Einband der OrA 42: B. Jansen, Die hellenistische Befestigung von Seleukeia Gadara (Umm Qays). (Umschlagfoto: B. Jansen; DAI)



35

35 Einband der ABADY 15: D. O'Neill, The Stone and Metal Miniature Repertoire of the Awām Cemetery Mārib (Yemen). (Umschlagfotos: J. Kramer/DAI)

pseudoisodome Quadermauerwerk aus lokalem Kalkstein ist mittels Anathyrose und Gipsmörtel fugenlos gesetzt. Türme und Sockel sind massiv, aufgehende Mauern mit Füllmauerwerk versehen. Die Tore und recht- und 5-eckigen Türme besitzen seleukidische und ptolemäische Merkmale.

Archäologische Berichte aus dem Yemen 15: D. O'Neill, The Stone and Metal Miniature Repertoire of the Awām Cemetery Mārib (Yemen) (Wiesbaden 2020) (Abb. 35)

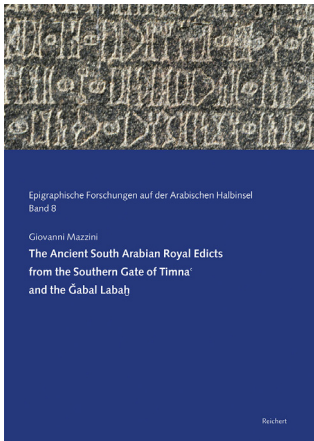
Von Möbeln über Lebensmittel, Tiere bis hin zu Architektur, von Manuskripten bis zu Musikinstrumenten, die meisten Objekte wurden zu der einen oder anderen Zeit miniaturisiert. Diese Studie beschreibt ein Repertoire an Miniaturen aus Stein und Metall aus dem 1. Jahrtausend v. Chr., das vom Deutschen Archäologischen Institut im Awām-Friedhof in Mārib (Jemen) ausgegraben wurde. Sie untersucht die Formen, Komparanda, Chronologie, Ursprünge und Funktionen des Repertoires und vervollständigt und korrigiert das bisher fragmentarische Wissen über Miniaturen in Südarabien.

Epigraphische Forschungen auf der Arabischen Halbinsel 8: G. Mazzini, The Ancient South Arabian Royal Edicts from the Southern Gate of Timna' and the Ġabal Labaḥ. A New Edition with Philological and Historical Commentary (Wiesbaden 2020) (Abb. 36)

Ab der Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. betritt mit Qataban ein weiterer Akteur die politische Bühne Südarabiens, der die Sabäer in ihrer bisherigen dominierenden Stellung ablöst. Über Sprache, Geschichte und Kultur dieses bislang auch in der Altertumswissenschaft wenig beachteten antiken Königreiches unterrichtet ein umfangreiches Inschriftenkorpus, das auf Qatabanisch, eine der Sprachvarianten des Altsüdarabischen, abgefasst ist. Von besonderer Bedeutung ist dabei eine Reihe juristischer Verordnungen und Erlässe von Königen und deren Körperschaften aus der Hauptstadt Timna' und Umgebung, die einen Einblick in die komplexe Gesellschaft Qatabans gewähren. In vorliegender Arbeit werden diese Texte neu ediert und mit einem ausführlichen philologischen und historischen Kommentar versehen. Dies bildet sodann die Grundlage für eine ausführliche Analyse der qatabanischen Rechtsordnung und zeigt zugleich auf, welche bedeutende Rolle dem Recht in den Gesellschaften des vorislamischen Südarabien zukommt. Darüber hinaus weisen viele Aspekte des altsüdarabischen Rechts überraschende Parallelen mit dem Alten Orient auf.

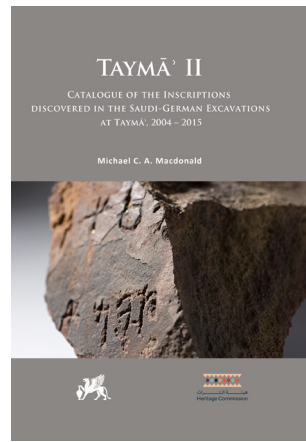
Tayma II: A. Hausleiter – R. Eichmann – M. al-Najem (Hrsg.), M. C. A. Macdonald, Catalogue of Inscriptions from the Saudi-German Excavations in Tayma, 2004–2015 (Oxford 2020) (Abb. 37)

In dieser Veröffentlichung (Open-access und Print-Publikation) werden alle bei den Ausgrabungen des deutsch-saudi-arabischen Langfristprojektes in der Oase von Tayma gefundenen inschriftlichen Zeugnisse vorgelegt. Neben dem Hauptanteil der von M. C. A. Macdonald bearbeiteten Texte (Reichsaramäisch, Tayma-Aramäisch, Nabatäisch) enthält Band II der Publikationsreihe »Tayma« Beiträge zu Keilschrifttexten (H. Schaudig), reichsaramäischen (P. Stein) und arabischen Inschriften (F. Imbert). Die Texte liefern u. a. Hinweise auf den Aufenthalt des letzten babylonischen Königs Nabû-na'id (556–539 v. Chr.) in der Oase sowie Informationen zur Regionalgeschichte



36

36 Einband der EFAH 8: G. Mazzini, *The Ancient South Arabian Royal Edicts from the Southern Gate of Timna' and the Gabal Labah*. A New Edition with Philological and Historical Commentary. (Umschlagfoto: N. Nebes; DAI)



37

37 Einband von *Tayma II*: M. C. A. Macdonald, *Catalogue of Inscriptions from the Saudi-German Excavations in Tayma, 2004-2015*. (Umschlagfoto: J. Kramer; DAI)

im Kontext der Dynastie von Lihyan, die in der zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr. die Oase von Tayma kontrolliert haben dürfte. Eine Reihe von Herrschernamen ist hier erstmals bezeugt und erweitert die bisherige Königsliste von Lihyan. Reichsaramäische Grabinschriften erweitern die bisherigen Informationen zum Onomastikon.

Öffentlichkeitsarbeit und Ausstellungen

Führungen, Interviews, Radio- und Fernsehbeiträge sowie Podcasts

Das Kuratorium der Gerda Henkel Stiftung besuchte im Frühjahr Yeha (Äthiopien) und wurde von den Beschäftigten der Außenstelle Sanaa durch die verschiedenen Bereiche des Kooperationsprojektes geführt. Weiterhin wurden für die Homepage des TransArea Network Africa (TANA) Texte über Yeha, Hawelti/Melazo und Rama verfasst.

In Vorträgen, Pressemitteilungen und Zeitungsartikeln berichteten die Beschäftigten der Außenstelle über die verschiedenen Kulturerhalt-Projekte der Außenstelle im **Jemen** wie in **Äthiopien**. Im Vordergrund stand das Monitoring der Zerstörungen von Fundplätzen im Jemen, die Nachverfolgung des illegalen Kulturgüterhandels sowie die Schulungsmaßnahmen in Äthiopien.

Über die Aktivitäten der Projekte in **Jordanien** zur Verbindung von Bauwerkserhaltung und Kulturgüterschutz informierte C. Bührig in Vorträgen, Pressemitteilungen und Videokonferenzen. Besonderes Thema waren die Trainingsprogramme (Capacity Building und Bauwerkserhaltung) im Rahmen des »Stunde Null«-Programms des Auswärtigen Amtes.

8. Mai M. van Ess für WDR 3, Kultur am Mittag, Thema »[Goldmaske im Fluggepäck: Illegaler Kulturhandel](#)«, im Gespräch mit C. Wegerhoff **2. Juni** M. van Ess im Podcast Trowelcity, [MASSIVE STONE BLOCK Found in Baalbek Quarry](#) **10. August** M. van Ess im Podcast zum [Irak](#) **8. September** A. Hausleiter im Podcast zum Thema »Saudi Arabien – Schlaue Pflanzen und wahre Schätze«, deutsche Ausgabe des National Geographic mit einem Beitrag zu archäologischen Forschungen in der Oase von Tayma **27. Oktober** M. van Ess im Interview mit dem Tagesspiegel, Titel »Wir investieren in die Zukunft« **16. Dezember** M. van Ess im Interview mit dem Tagesspiegel, Titel »[Wir bereiten uns auf den Tag X vor](#)« **27. Dezember** M. van Ess im Radio-Interview mit dem Deutschlandfunk Kultur über die [Arbeit der Orient-Abteilung](#) **28. Dezember** M. van Ess im Radio-Interview für WDR 3 Resonanzen zur [Forschung im Vorderen Orient](#).

Sonstiges

Vom **6.–10. März** nahm A. Hausleiter an einer Delegationsreise des Auswärtigen Amtes in Saudi-Arabien teil, welche die Entwicklung neuer Forschungs- und Vermittlungsprojekte mit deutschen und saudi-arabischen Partnern zum Ziel hatte (Abb. 38).

A. Hausleiter nahm an der Vortragsreihe des Ground Check Projektes am **7. Oktober** zum Thema »Water Management and Desertification« mit einem



38 Teilnehmende der Delegationsreise nach Saudi-Arabien in Qaryat al-Faw (v.l.n.r.: Dr. S. Sahlah, Dr. R. Heinisch, Dr. B. Voss, Prof. Dr. B. Helwing). (Foto: A. Hausleiter/DAI)

Beitrag zu Klimawandel und Oasensiedlungen teil; in der Schlussveranstaltung am **29. Oktober** war er Berichterstatter der Gruppe.

Infrastruktur

Bibliothek

Die Bibliothek der Orient-Abteilung ist am Projekt zur Digitalisierung aller DAI-Publikationen beteiligt. Im Austausch mit der Bibliothek der Zentrale, der Bibliothek der Eurasien-Abteilung und der Redaktion wurden abteilungsübergreifend Vorarbeiten, bibliothekarische Hinweise und logistische Vorgaben erarbeitet. Hierfür wurden sämtliche Aufsätze der Baghdader Mitteilungen, der Damaszener Mitteilungen sowie der Zeitschrift für Orient-Archäologie in den Zenon aufgenommen und die Titelaufnahmen der mehrbändigen Werke der Publikationen der Orient-Abteilung modifiziert.

In der Zeit vom 24. bis 28. Februar fand eine Revision in der Bibliothek statt. Im März wurde ein Student der Bibliotheks- und

Informationswissenschaft der HU Berlin in einem zweiwöchigen Praktikum betreut. Während der seit Mitte März einsetzenden, umfassenden Sondermaßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie ermöglichte die Bibliothekarin, E. Tens, ganzjährig den konstanten Zugang zu Büchern und Medien für die Forschenden der Abteilung.

Seit Mai übernimmt A. Geyer mit einem Teil ihrer Arbeitszeit in der Bibliothek der Orient-Abteilung die Zeitschriftenverwaltung.

Im August erfolgte im gesamten DAI der Umstieg auf das Bibliotheksverwaltungsprogramm KOHA. Die Schulung in der neuen Bibliothekssoftware und der regelmäßige Austausch zwischen den Berliner Bibliotheken erfolgte virtuell, den notwendigen umfassenden Austausch mit der Bibliothek der Außenstelle in Damaskus übernahm die Bibliothek der Orient-Abteilung.

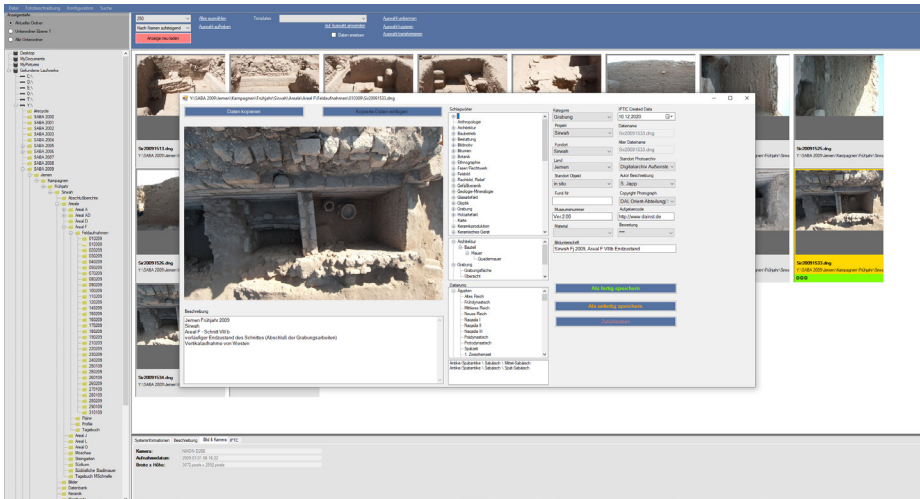
Archiv

A. Geyer ist seit Mai neben Aufgaben für die Bibliothek insbesondere auch für die Betreuung der Archive und der digitalen Forschungsdatenbestände verantwortlich.

Sie aktualisierte die Findbücher und archivalischen Informationen zu den Forschernachlässen Heinrich Lenzen und Arnold Nöldeke und legte die Erschließung sämtlicher Archivbestände der Orient-Abteilung in der iDAI.world an. Weitere Nachlässe (Jutta Börker-Klähn sowie Kleinnachlässe) wurden von B. Müller-Neuhof wissenschaftlich sortiert und dokumentiert und zur formalen Erschließung an die Archivarin weitergegeben.

Der Digitalisierung analog dokumentierter Forschungsprojekte wird derzeit große Priorität beigemessen. Aus konservatorischen Überlegungen heraus haben die Bildbestände der Altgrabungen Vorrang, nachfolgend werden Pläne und Schriftdokumente gescannt und in der iDAI.world erschlossen. Die Digitalisierung der umfangreichen Fotobestände aus den Altgrabungen in Uruk und dem Irak wurde in diesem Jahr abgeschlossen (s. u. Fotothek). Der analoge Altbestand der Außenstelle **Baghdad** liegt damit digital vor, ist jedoch noch mit umfangreichen Metadaten zu erschließen.

Aus den Forschungsprojekten der Außenstelle **Damaskus** wurden weitere 5200 Kleinbilddias und Negative sowie 863 Pläne extern digitalisiert und für



39 Open Source-Software zur Beschreibung von Fotos am Beispiel von Grabungsfotos aus Sirwah, Jemen. (Dokumentation: S. Japp/DAI)

die digitale Langzeitarchivierung vorbereitet. Vorlässe aus den Archiven von Ute Wagner-Lux (1700 Dias), Claudia Bührig (1000 Dias) und zum Djebel SAYS (1673 Dias und 2620 SW-Negative) konnten in die Digitalisierungsabläufe eingebunden und die digitalen Daten zur Integration in die iDAI.world aufbereitet werden. Auch das Bildarchiv der Forschungen in Gadara, das aus analogen Fotos, Plänen und Zeichnungen aus den Jahren 1987 bis 2000 besteht, wurde systematisch gesichtet und für die Digitalisierung vorbereitet. Hier werden 18.000 Fotos und Dias sowie 625 Pläne und Zeichnungen erschlossen. Über eine eigene Projektseite in ARACHNE 4 sollen sie zukünftig für externe Interessierte zugänglich sein.

Im Zuge der Aufarbeitung der Forschungsdaten der Außenstelle im **Jemen** sind große Bestände an Planmaterial digitalisiert und vektorisiert sowie analoge Bilder in Form von Negativen/Diapositiven digitalisiert und in den analogen und digitalen Archiven der Außenstelle archiviert worden. Dabei kam zum ersten Mal eine von der Außenstelle in Auftrag gegebene Open Source-Software zur Implementierung von Metadaten in Fotos

(Abb. 39) zum Einsatz, welche die bisher verwendete proprietäre Software ablöst.

Im Rahmen des »Ancient Yemen Digital Atlas« (AYDA, Jemen) wurden 9000 bereits gescannte Negative aus dem Archiv von Jürgen Schmidt sowie dem Vorlass von Barbara Finster vollständig archivarisches erfasst und für eine Langzeitarchivierung neu verpackt. Zudem konnten 2000 Dias der Grabungen im Awām-Friedhof von Marib in die nun gültige Archivsystematik überführt werden. Weitere analoge Bestände wie 3000 Dias aus dem Vorlass von Erika Bleibtreu wurden durch studentische Hilfskräfte gescannt, 2000 Dias aus dem Nachlass von Werner Herberg sowie 5500 Negative und Dias aus Beständen der Außenstelle durch einen Dienstleister digitalisiert.

Fotothek

Die Fotografin der Abteilung, I. Wagner, war an Forschungsprojekten in Äthiopien und in Baalbek (Libanon) beteiligt, in Berlin war sie zudem für die fotografische Dokumentation verschiedener DAI-Veranstaltungen zuständig. Mit 4130 neuen Fotoaufnahmen, ihrer Nachbearbeitung und Archivierung übernahm sie die professionelle Dokumentation der Forschungsprojekte sowie der Öffentlichkeitsarbeit der Abteilung.

Die Digitalisierung der analogen Foto-Bestände der Orient-Abteilung konnte mit der noch ausstehenden Digitalisierung von 3342 SW-Negativen aus den Altgrabungen in Uruk sowie von Dias und historischen Alben aus diversen Forschungsprojekten aus dem Irak abgeschlossen werden. Mit geschulten wissenschaftlichen und studentischen Hilfskräften werden die hoch aufgelösten Scans erschlossen und archiviert, die notwendigen Konservierungsarbeiten an Fotonegativen und Dias durchgeführt und gefährdete Negative zur Langzeitarchivierung in eine Kühllagerung überführt.

Persönliches

Am 30. November wurde R. Eichmann in einer virtuellen Konferenz in den Ruhestand verabschiedet.



Am 1. Dezember übernahm M. van Ess als Erste Direktorin die Leitung der Abteilung.

B. Müller-Neuhof, der die Abteilung seit vielen Jahren als Wissenschaftler in Drittmittelprojekten attachiert, wurde zum Korrespondierenden Mitglied des DAI gewählt.

A. Hausleiter war Mitglied des Review Boards für das in Gründung befindliche Archaeological Research Institute (ARI) in al-Ula, Saudi-Arabien, der Royal Commission for AlUla (RCU).

Sonstiges

Am 8. Dezember fand die konstituierende Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats der Orient-Abteilung statt.

Am 23. Oktober wurde der langjährigen Leiterin der Außenstelle Damaskus, K. Bartl, eine Festschrift überreicht, herausgegeben von A. Ahrens, D. Rokitta-Krumnow, F. Bloch und C. Bührig.