



FASZIKEL 2

---

# e-FORSCHUNGS BERICHTE **2014**

---

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F **2014-2**

urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3

# e-FORSCHUNGSBERICHTE 2014

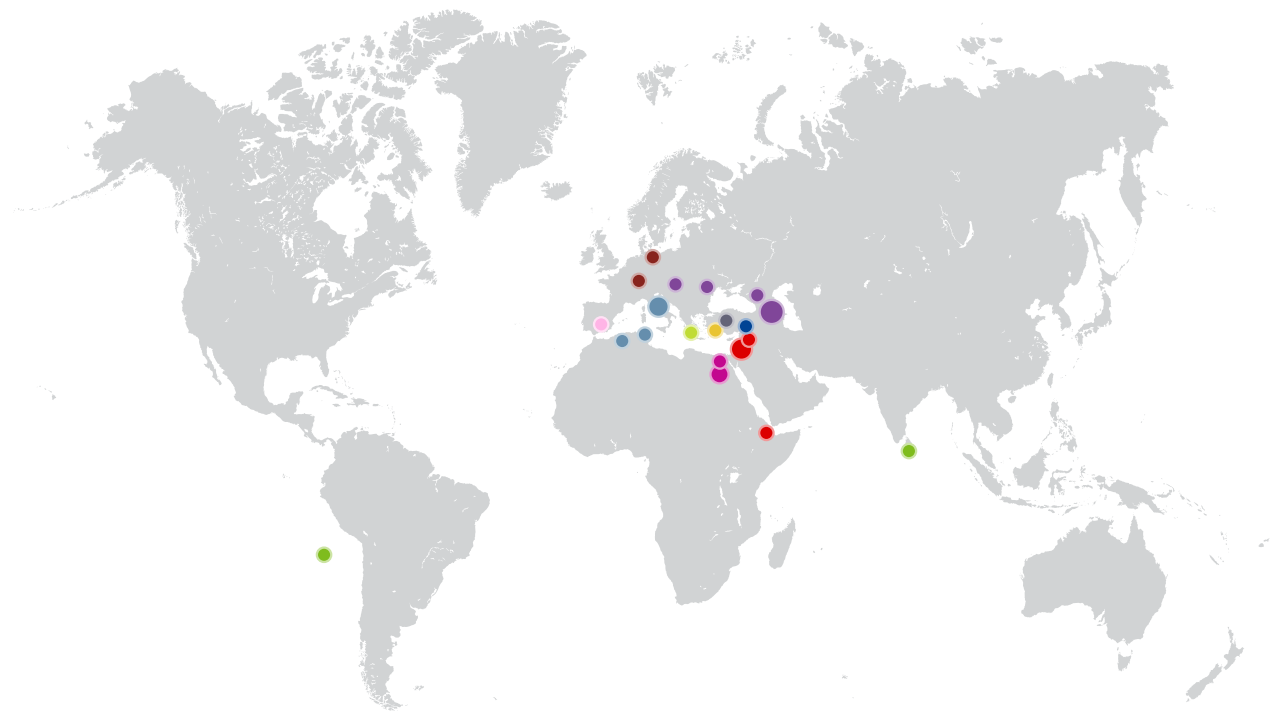
## DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F 2014-2



FASZIKEL 2

urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



### Impressum

Herausgeber: Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale  
Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin  
Tel: +49-(0)30-187711-0  
Fax: +49-(0)30-187711-191  
Email: [info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)  
[www.dainst.org](http://www.dainst.org)

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

Redaktion und Satz: Annika Busching M.A. ([jahresbericht@dainst.de](mailto:jahresbericht@dainst.de))  
Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2014 [www.mapbox.com](http://www.mapbox.com)



Die e-Forschungsberichte 2014-2 des DAI stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

© 2014 Deutsches Archäologisches Institut  
ISSN 2198-7734

## Inhalt

● <b>Vorwort</b> . . . . .	1	● Italien, <b>Minturno</b> . . . . .	63
● Aserbaijan, <b>Kura in Motion</b> . . . . .	2	● Jordanien, <b>Eh-Sayyeh</b> . . . . .	68
● Aserbaijan, <b>Mil Plain</b> . . . . .	5	● Jordanien, <b>Wadi ath-Thamad</b> . . . . .	73
● Aserbaijan, <b>Kamiltepe</b> . . . . .	9	● Republik Moldau, <b>Petreni</b> . . . . .	78
● Ägypten, <b>Dra' Abu el-Naga</b> . . . . .	12	● Russ. Föderation, <b>Kislovodsk</b> . . . . .	82
● Ägypten, <b>Doppelgrabanlage</b> . . . . .	16	● Slowakei, <b>Vráble</b> . . . . .	89
● Ägypten, <b>Nekropole von Assuan</b> . . . . .	21	● Spanien, <b>Ayamonte</b> . . . . .	93
● Ägypten, <b>Goldbleche des Tutanchamun</b> . . . . .	26	● Sri Lanka, <b>Keramik aus Tissamaharama</b> . . . . .	97
● Äthiopien, <b>Migration am Horn von Afrika</b> . . . . .	29	● Syrien, <b>Raphaneae</b> . . . . .	106
● Äthiopien, <b>Yeha: Site Management</b> . . . . .	32	● Syrien, <b>Resafa</b> . . . . .	111
● Chile, <b>Osterinsel</b> . . . . .	34	● Tunesien/Algerien, <b>Märtyrer und Heilige</b> . . . . .	115
● Deutschland, <b>Siedlungsbestattungen</b> . . . . .	41	● Tunesien, <b>Karthago</b> . . . . .	120
● Griechenland, <b>Kerameikos</b> . . . . .	46	● Türkei, <b>Germia</b> . . . . .	127
● Italien, <b>Fabrateria Nova</b> . . . . .	57	● Türkei, <b>Oinoanda</b> . . . . .	132
● Italien, <b>Rom: Urbs Sacra</b> . . . . .	61	● Türkei, <b>Zeugma</b> . . . . .	137

## VORWORT



Liebe Leserin, lieber Leser,

mit seinen 20 Standorten und fast 200 Projekten ist das Deutsche Archäologische Institut (DAI) eine der größten archäologischen Forschungseinrichtungen weltweit. Die im vorliegenden Band vereinten Forschungsberichte spiegeln die Bandbreite der Aktivitäten des DAI in den unterschiedlichsten Regionen der Welt. Sie umfassen den zweiten Teil der Forschungsergebnisse der Jahre 2012/2013 (erster Teil erschienen in eDAI-F 2014-1). Mit einer ISSN-Nummer und einer urn sind die e-Forschungsberichte voll zitierfähig und dauerhaft über den DAI-Webauftritt [www.dainst.org](http://www.dainst.org) auffindbar.

Jedem DAI-Standort ist eine bestimmte Farbe zugewiesen (s. links). Die Standort-Farben finden sich auch bei den einzelnen Projektberichten und im Inhaltsverzeichnis wieder, was die Zuordnung der Projekte zur ausführenden Abteilung erleichtert. Der Inhalt ist alphabetisch nach Ländern sortiert.

Ohne die Förderung durch verschiedenste Institutionen wären die umfangreichen Forschungen des DAI nicht möglich. Großer Dank gilt dem Auswärtigen Amt, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Bundesministerium für Bildung in Forschung, der Gerda Henkel Stiftung, der Fritz Thyssen Stiftung, der Gesellschaft der Freunde des DAI - Theodor Wiegand Gesellschaft - e.V., den American Friends of the German Archaeological Institute, der Asociación de Amigos del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid sowie dem Verein zur Förderung des Deutschen Evangelischen Instituts für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes für die umfangreiche Unterstützung, genau wie privaten Stiftern, Kooperationspartnern und Förderern. Zu danken gilt es aber auch dem großartigen Team der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des DAI, dessen exzellente Arbeit diesem Bericht zugrunde liegt.



### Abteilungen und Kommissionen des DAI (ohne Außenstellen)

- Zentrale des DAI in Berlin
- Abteilung Rom
- Abteilung Athen
- Römisch-Germanische Kommission (RGK) in Frankfurt am Main
- Abteilung Kairo
- Abteilung Istanbul
- Abteilung Madrid
- Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik (AEK) in München
- Orient-Abteilung in Berlin
- Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen (KAAK) in Bonn
- Eurasien-Abteilung in Berlin
- Forschungsstellen am Deutschen Evangelischen Institut für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes (DEI) in Amman und Jerusalem



## KURA IN MOTION, AZERBAIJAN AND GEORGIA

### Landscape investigations



The 2013 activities

**Eurasia Department of the DAI**  
by Andrea Ricci

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*This report summarizes the summer 2013 archaeological landscape activities in Azerbaijan and Georgia as part of the French-German ANR-DFG “Kura in Motion” project. With the aim of exploring human-environment dynamics for the entire course of the Holocene, another 77 previously unknown occupations could be mapped by an intensive survey at the Mil Plain in southwest Azerbaijan. Several of these sites are small in dimensions and date to the late Neolithic period (6th millennium BC). Later remains include Chalcolithic, Iron Age and Medieval artifacts. In the Kvemo-Kartli region of southeast Georgia, prehistoric landscape with local late Neolithic materials retrieved on five locations could be studied.*

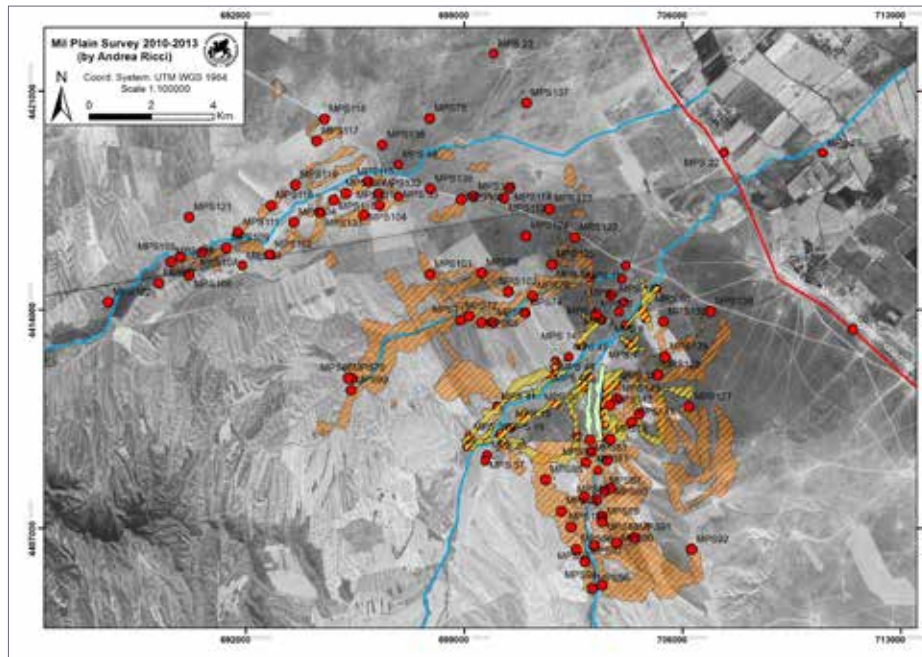
**Cooperation:** Institute for Archaeology and Ethnography, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku (T. Aliyev); Georgian National Academy of Sciences, Tblisi (G. Mirtskhulava).

**Head of the project:** A. Ricci.

**Members of the project:** S. Hansen, B. Helwing.

In summer 2013, we carried on with the program of geoarchaeological landscape researches in Azerbaijan and Georgia. In the frame of the French-German ANR-DFG “Kura in Motion” project, our study aims at unveiling ancient human-environment dynamics along the Kura River Valley. In the three regions

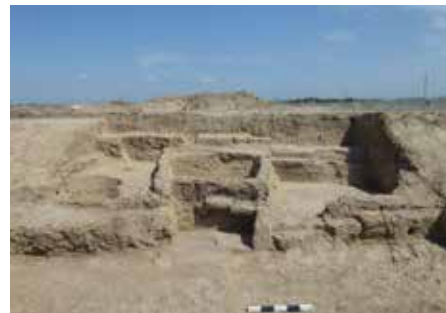




1



2



3

1 Mil Plain Survey: surveyed sites and areas mapped on a DS1110 Corona image, taken on 24th May 1970 (mapping: A. Ricci/D. Lawrence on the basis of US Geological Survey).

2 Equestrian survey in the Mil Plain (photo: A. Ricci, DAI Eurasia Department).

3 Excavation at site MPS 103 (photo: M.B. D'Anna, DAI Eurasia Department).

under study, i.e. the Mil Plain and the Mentesh area respectively in southwestern and northwestern Azerbaijan, and the Kvemo Kartli Region in southeastern Georgia, we apply the same methods of investigation to document the complete landscape signature for the entire Holocene. The combination of geological and geomorphological investigations with remote sensing analysis and intensive systematic surveying enable to map areas of different landscape visibility, identify sites and landscape features, trace patterns of occupation and mobility, and ultimately reconstruct ancient cultural landscapes. A multilayered remote sensing analysis provides the basic tool for our landscape studies. Historical and contemporaneous high resolution imagery, including declassified American reconnaissance images from the 1960s and 1970s, supports potential sites and off-sites features detection. Intensive ground coverage enables to verify the satellite imagery signal and to implement it with on-site observations. A Geographical Information System (GIS) platform offers a firm framework for datasets integration, maps generation and exploration of relationships between sites and off-site features at different spatio-temporal scales.

The colored polygons in figure 1 indicate the areas that have been investigated by intensive pedestrian and equestrian survey (fig. 2) in the Mil Plain of southwest Azerbaijan since 2010. Our exploration has so far identified a total of 144 sites in the highly preserved landscape at the foothills of the Lesser Caucasus. During the 2013 field season alone, we documented 77 previously unknown occupations. The majority of these sites are small mounds, which rise one meter or less above the modern surroundings. Only a few of them extend up to three or four hectares. Several of the newly discovered sites date to late Neolithic period. These sites are often located at a regular distance, generally between 1 and 2 km apart from each other, especially, but not exclusively along the major water stream valleys. It appears that a series of short term occupations of a highly mobile community dotted the Mil Plain landscape during the 6th millennium BC. In 2013, our investigations also included a two week excavation at site 103, İmamqulu Tepesi. This shallow tepe is situated approximately 6 km north-west of Kamiltepe, along a minor tributary of the Kura River. In a 3x4 m trench, the excavation exposed at least two late



4



5



6

- 4 Large obsidian core from site MPS 93 (photo: A. Ricci, DAI Eurasia Department).
- 5 585 coins of the late 11th century AD from site MPS 90 (photo: A. Ricci, DAI Eurasia Department).
- 6 The Neolithic mound, site KKS 24, some 4 km northeast of Aruchlo (photo: A. Ricci, DAI Eurasia Department).

Neolithic occupational phases, lying directly under the modern surface (fig. 3). Among the findings, a child burial, three largely preserved pithoi and up to 40 larger and smaller clay pellets are noteworthy.

At other sites, later periods findings include a 12.7 kg heavy obsidian core (fig. 4) on site 93, where Chalcolithic sherds (second half of the 5th millennium BC) were collected among later artefacts. This core is the largest piece of obsidian ever found in modern Azerbaijan. Chemical analyses on this material are currently underway and will shed light on ancient strategies of raw material procurement, since the next natural source of obsidian is found more than 100 km west of the Mil Plain, in the region around Sevan Lake, in the mountains of the Lesser Caucasus. Furthermore, a “treasure” of more than 585 copper coins dated to the end of the 11th century AD were recovered on the surface of flat site 90 (fig. 5).

In the Kvemo-Kartli Region of southeastern Georgia, the 2013 survey documented 19 further sites for a total of 34 ancient locations mapped since 2011. At least five of these newly discovered occupations have provided artefacts ascribable to the 6th millennium BC. Among them a well preserved mound, rising some 6 m above the surrounding fields and extending approx. 0.7 ha, is located some 4 km to the northeast of Aruchlo (fig. 6). All pottery and lithic fragments recovered on the surface of this site belongs to the local late Neolithic tradition. In addition, data on the Middle Bronze Age, late Antique and Medieval occupation of the region could be retrieved at twelve locations.

The 2013 summer field activities also included a preliminary assessment of the Mentesh Tepe plain, in the Tovuz Rayon of northwestern Azerbaijan. In this area, our reconnaissance documented 13 occupations of various periods, including site 5 where we collected materials dated to the 5th millennium BC, and site 12 with Chalcolithic and Early Bronze Age pottery shards.

So far, our investigations have documented the high variability of the prehistoric occupation in the three study areas. In the Mil Plain of southern Azerbaijan, dense but short term occupations prevailed. The degree of landscape preservation in Georgia and around Mentesh Tepe is lower than in the Mil Plain and it appears that more stable long term settlement choices characterized these two regions.



## MIL PLAIN, AZERBAIJAN

### Ancient water management



The 2012 activities

**Eurasia Department of the DAI**  
by Andrea Ricci

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*This report summarizes the systematic fieldwork of summer 2012 to investigate various forms of ancient and historical water management in the Mil Plain (southwest Azerbaijan). The “Irrigating the Steppe Project” has relied on analysis of historical and modern remote sensing data to map landscape features. In the field, mainly two areas of investigation (Qala Tepe and surroundings; Ören Qala and surroundings), were central. Here, intensive archaeological survey strategies were implemented to document water-related features, including canals and qanats, and associated settlements. To the west of the site of Ören Qala, a trench into one of the major canals, that is still preserved, could be excavated.*

**Cooperation:** Institute for Archaeology and Ethnography, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku (T. Aliyev).

**Head of the project:** A. Ricci.

**Members of the project:** B. Helwing.

In summer 2012, thanks to a National Geographic Research and Exploration Grant (“Irrigating the Steppe”), we explored various forms of ancient water managements in the Mil Plain of southwestern Azerbaijan. Lying towards the confluence of the Kura and the Araxes Rivers, this region is classified as a





1



2

- 1 The Mil Plain on Landsat imagery with indication of the two main areas of investigation (mapping: A. Ricci on the basis of US Geological Survey).
- 2 The topographic mapping of the site of Qala Tepe (graphic: A. Kwast, DAI Eurasia Department).

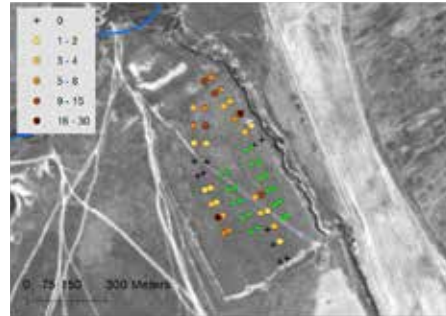
semi-desert with an average of 200–250 mm of rain precipitation per year. Strong seasonal contrasts between an overabundance of water in the spring months and water shortage in the dry summer season characterize the Mil Steppe. These conditions make rain-fed cultivation in the region a risky undertaking: higher and more secure agricultural yields depend on regular water supply, which is obtainable only with significant technological and labor investments.

In the frame of the larger program of geoarchaeological investigations we have been conducting in the region since 2010, we first completed a detailed remote sensing analysis of the available satellite imagery. We identified and mapped potential water-related features such as canals, qanats (underground water tunnels) or conduits on the basis of two sets of CORONA images (mission 1048 and 1110, respectively acquired on 22nd Sep 1968 and 24th May 1970). The comparison of these old satellite images with modern imagery indicated that a number of water features had still remained largely preserved in at least two areas: around the sites of Qala Tepe and Ören Qala (fig. 1).

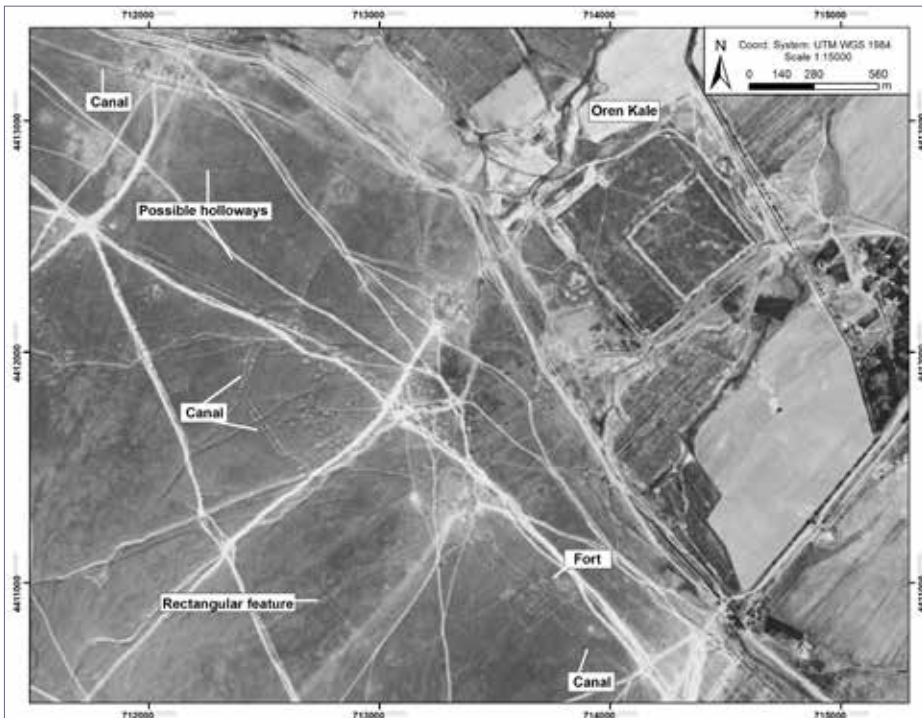
The former is located in the northern portion of the investigated region. While our cooperation partner Tevekkül Aliyev has been continuing his digging activities through the late Iron Age levels on the citadel, our detailed topographic survey indicates that an artificial ditch divides the acropolis and the extended flat lower town (fig. 2). This ditch surrounds the western, southern and eastern sides of the main mound of the site. The feature tapped the descending water of Qarqarcay River and diverted it to supply the large settlement of Qala Tepe. Moreover, it offered protection to the main mound, similarly to well-known moats surrounding medieval castles in Europe, for examples. The lower town extends to the southeast of the main tell and covers an area of approximately 900 × 350 m. A deep incised rather rectilinear canal cut the eastern edges of this flatter part of the site (fig. 3). On the ground it is still possible to follow the canal approximately 700 m south of the lower town's southeastern corner; however remote sensing data indicates that this feature belongs to the northwestern stretch of the lengthy Govurax Canal. This was built in antiquity to irrigate the Mil Steppe



3



4



5

- 3 The deep canal incision to the east of Qala Tepe east (photo: A. Ricci, DAI Eurasia Department).
- 4 Block-based collection of artifacts on the extended lower town of Qala Tepe, mapped on a CORONA, taken on 24th Jun 1970 (mapping: A. Ricci/D. Lawrence on the basis of US Geological Survey).
- 5 Water features and other anomalies west of Ören Qala mapped on a CORONA image, taken on 24th Jun 1970 (A. Ricci on the basis of US Geological Survey).

by diverting the water of the Araxes River to the northwest, all the way up to the Qarqarçay River. In addition, we conducted intensive transect-block based surface collections in the flat lower town of Qala Tepe. With the aim of determining when the lower town had been first settled and if and when it has been extended, dating the phases of the site's occupation shall provide indirect evidences for the dating of these two water features (i.e. the ditch and the canal). Furthermore, we intensively surveyed the Qarqarçay River banks, to the north and northwest of Qala Tepe. Within a 2,5 km radius from the site, we located three further occupations, dated from the Iron Age to the late medieval period. These sites are small shallow tells, extending less than one hectare. Possibly their inhabitants managed agricultural lands under the sphere of control of Qala Tepe.

Also the site of Ören Qala is situated along the Govurax canal, some 23 km south of Qala Tepe. Historical sources and older excavations indicate that this large city was established during the Sasanian period. Ören Qala was later enlarged and massively fortified, and became one of the capital cities of the medieval kingdom of Albania. None of the previous archaeological investigations has ever concentrated west of the main fortified site. CORONA satellite images enable detecting a series of ancient features, including a fort, holloways and canals over an extended unwallled flat area west of the large double fortified site (fig. 5). A series of isolated, small mounds – possibly reminiscent of blocks of buildings – largely composed the landscape of this district. Consequently, we completed a detailed topographic mapping of this area (fig. 6). The use of an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) enabled to produce more detailed views of specific water related features. In particular, two parallel soil upcasts still marked on the ground the outline of one of the largest canals, previously detected on remote sensing data. This water related feature marks the western limits of the lower town of Ören Qala and it must have been part of a larger hydraulic system. We could further explore this canal by digging a 33 m long test trench into it (fig. 7; also red line on fig. 6) to study the time and nature of sedimentation processes of the canal's infilling. This canal reached an approximate depth of ca. 3,70 m and was some



6



7

- 6 Topographic mapping of the western suburbs of Ören Qala. Note the red line, which indicates the position of the trench dug into the canal (graphic: A. Kwast, DAI Eurasia Department).
- 7 The exploration trench dug into the canal west of Ören Qala (photo: A. Ricci, DAI Eurasia Department).

18 m wide: a massive feature that might have provided water both for agricultural activities and the town itself, but it also must have required constant cleaning because of rapid sedimentation. Three radiocarbon determinations do not provide a clear single dating for the construction and use of this specific water feature, rather they suggest that this canal remained in use for a very long period, possibly from the late Iron Age until the 13th century AD. This latter date well fits with the information that historical documents provide: most of the Mil Plain landscape of irrigation thrived until the western expansion of the Mongols (13th century AD), who deliberately and irrefutably destroyed the majority of local channel systems. In the western suburbs of Ören Qala, we also conducted intensive block-based surface collections in order to determine the size and date of this extended settled area and ultimately to date water features and possible related settlement. First analyses of the collected artifacts suggest that the suburbs of Ören Qala extended over more than 30 ha and that they were possibly inhabited from the 8th century AD onwards.

The 2012 “Irrigating the Steppe” field season has shown the potential of conducting intensive survey to investigate ancient water management strategies in the marginal environment of the Mil Plain. The analysis of historical remote sensing data has shown the presence of a number of potential ancient water features. As most likely the irrigation features remained in use for several centuries, it is impossible at this stage to propose an ultimate dating of the large irrigation scheme, but several detailed observations could be successfully achieved.





## KAMILTEPE, ASERBAIDCHAN Ancient Kura – Kura in Motion



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Barbara Helwing

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The 2012 campaign at Kamiltepe and MPS 4 yielded details on stratigraphical sequencing and internal chronology. New findings are a round structure cutting into the earlier platform, and cell-like rooms attached to the platform. At MPS 4 the two interior ditches could be traced over a longer section; by this, an upper occupation with oval hut floors as well as a lower ditch fill could be identified, both representing distinct chronological phases of occupation. In 2013, excavations at Kamiltepe completed the documentation of an empty area north of the platform and opened access to the platform façade. A large round building in the north, filled with a thick ash layer, had been disturbed by Iron Age burials. In MPS 4 the excavations within the two interior ditches yielded sections with and without finds, separated by walls within the ditches. Joining fragments of a female figurine indicate that both ditches were open at the same time; radiocarbon dated around 5600 BC.*

**Kooperation:** National Academy of Sciences Azerbaijan, Baku, Institute for Archaeology and Ethnography (T. Aliyev).

**Förderung:** DFG-ANR Sonderprogramm, 2010-12: Ancient Kura; 2013-15 Kura in Motion.

**Leitung des Projektes:** B. Helwing.



1



2

- 1 Milsteppe, Kamiltepe. Luftbild der Grabungsflächen 2012; hellgrün angedeutet die Ausdehnung der neolithischen Lehmziegelplattform (Kartierung: Projekt Ancient Kura, DAI Eurasien-Abteilung; Foto: M. Tonch, nachbearbeitet).
- 2 Milsteppe, Kamiltepe. Neolithischer Geweihammer aus einem Raum nordwestlich der Plattform, ca. 5500 v. Chr. (Foto: Projekt Ancient Kura, DAI Eurasien-Abteilung).

## 2012

In der Milsteppe wurden die Grabungen in Kamiltepe und MPS 4 fortgesetzt. In beiden Fundstätten konnten Detailuntersuchungen neue Erkenntnisse zur Schichtabfolge und internen Chronologie liefern. Am Kamiltepe (Abb. 1) erbrachte die Freilegung von Quadrat P11 in der obersten Bauschicht eine runde Struktur, die in die große Lehmziegelplattform einschneidet. Diese Rundstruktur ist aus ähnlichen handgeformten Lehmziegeln gesetzt wie die Plattform und enthielt eine rein neolithische Füllung mit viel Asche und Keramik. Damit ist erstmals eine neolithische, nach-plattformzeitliche Phase am Kamiltepe nachgewiesen. Nördlich der Plattform wurde eine Mauer festgestellt, die vermutlich keinen Raum sondern einen offenen Bereich einfriedet. Die Verfüllung bestand aus dicken Schutt- und Aschepaketen mit zahlreichen Rinderknochen, auch Schädel. Nordwestlich der Plattform wurde die an die Plattform ansetzende Bebauung mit zellenartigen kleinen Räumen auf größerer Fläche freigelegt. Diese steht auf einem massiven Sockel aus Lehmziegeln auf. Unter den Funden aus einem Raum war, neben hunderten von Schleuderkugeln, ein Geweihammer (Abb. 2), wie sie eigentlich eher in Westasien und Georgien in Fundorten der Shulaveris-Shomutepe-Tradition üblich sind.

In MPS 4 wurden die beiden inneren Kreisgräben über einen längeren Abschnitt verfolgt. Der innere Graben reichte bis in eine Tiefe von 2,7 m, der zweite Graben ist deutlich flacher. In beiden Gräben ließen sich im oberen Grabenbereich fragmentarisch die Reste von ovalen Hüttenböden nachweisen. Eine gegenüber der Grabenfüllung deutliche Zunahme von Keramik im Fundgut deutet auf eine häusliche Funktion dieser Hütten, als Orte der Nahrungsspeicherung und -zubereitung, hin.

## 2013

Die Untersuchungen in der Milsteppe wurden mit Grabungen in Kamiltepe und MPS 4 fortgesetzt. Die wichtigsten Ergebnisse waren in beiden Plätzen





3



4

- 3 Kamiltepe. Blick auf die Nordfassade der neolithischen Plattform mit Reparaturspuren; die grüne Linie zeigt die aufsetzende Reparaturphase (Foto: Projekt-Archiv „Kura in Motion“, DAI Eurasien-Abteilung).
- 4 Fundort MPS 4. Aus drei Fragmenten rekonstruierte neolithische Figurine, um 5600 v. Chr. (Foto: Projekt-Archiv „Kura in Motion“, DAI Eurasien-Abteilung).

eine weitere Verfeinerung der internen Chronologie bei gleichzeitiger Erweiterung der Grabungsflächen.

Am Kamiltepe wurde die Freifläche nördlich der Plattform abschließend dokumentiert und die Fassade der Plattform im Detail untersucht. Dabei ließ sich eine Reparaturphase feststellen (Abb. 3): nach einem ersten Zusammensturz der Nordfassade wurden hier die herausgefallenen Ziegel ersetzt und darüber eine weitere Schicht Lehmziegel aufgebaut, so dass die Plattform weiter benutzt werden konnte. Beide Nutzungsphasen folgten dicht aufeinander und die Fundassemblagen der zugehörigen Ascheschichten zeigen keinerlei chronologische Binnendifferenzierung. Nördlich der Freifläche wurde ein großer Rundbau festgestellt. Seine Wand besteht aus einer Reihe quer gesetzter Lehmziegel, die Füllung ist eine einheitliche Schicht mit viel Asche. Darin eingetieft fanden sich mehrere eisenzeitliche Bestattungen. Nordwestlich der Plattform wurde die Fortsetzung der Plattform-Außenbebauung verfolgt. Dort ergibt sich nun das Bild eines an die Plattform angeetzten, von einer halbrunden Mauer zingelartig begrenzten Vorbaus mit kleinen Vorrats- und Wirtschaftsräumen im Innern. Außerhalb dieser Begrenzung ist offenbar keine weitere Bebauung erhalten.

In MPS 4 wurden die beiden inneren Gräben über eine größere Strecke freigelegt. Inzwischen zeigt sich eine klare Gliederung in fundreiche und fundarme Grabenabschnitte, die jeweils durch Quermauern getrennt sind. In Abschnitten des zweiten Grabens lagen Schichten organischer Materie, wohl Einbauten aus Holz oder Schilf. Beide Gräben standen zeitgleich offen, wie aus dem Fund einer aus drei Fragmenten rekonstruierten Figurine (Abb. 4) deutlich wird, von denen eines im inneren Graben und zwei weitere an verschiedenen Stellen im zweiten Graben gefunden wurden. Neue <sup>14</sup>C-Datierungen erlauben nun eine Einordnung der Gräben in die Zeit um 5600 cal BC.



## DRA' ABU EL-NAGA, ÄGYPTEN

Untersuchungen zu Formation und Entwicklung einer oberägyptischen Residenz- nekropole

Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Kairo des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Daniel Polz

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*Following the 2001 discovery of the ruins of a small mud brick pyramid built by King Nub-Kheper-Ra Intef at the end of the 17th dynasty, the area around the pyramid ("area H") has gradually been identified as paramount for the reconstruction of the development of the Theban Necropolis in general. The excavations at several sub-areas of this location revealed its key position within the necropolis, starting already during Middle Kingdom and lasting well into the Third Intermediate Period.*

Die in den letzten zehn Jahren durchgeführten archäologischen Untersuchungen in dem ‚Areal H‘ genannten Gebiet in der Nekropole von Dra‘ Abu el-Naga ermöglichen erste fundiertere Interpretationsansätze zur Entwicklung dieses einst zentralen Bereiches der thebanischen Nekropole. Ein wichtiger Punkt ist dabei das engere Gebiet um die 2001 lokalisierte und freigelegte Ruine der Pyramide des Königs Nub-Cheper-Re Intef (Abb. 1) und der Fund eines Pyramidionfragmentes von dessen vermutlichem Bruder und

**Kooperationspartner:** LMU München.

**Leitung des Projektes:** D. Polz, U. Rummel.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** H. Backhaus, I. Böhme, T. Czock, R. Fey, J. Goischke, G. Heindl, A. Hilbig, I. Hofmann, E. Hower-Tilmann, A. Kilian, E. Kruck, S. Lösch, N. Kuch, C. Kühne, M. Mahn, S. Michels, E. Peintner, E. Petersmarck, P. Windszus, A. Zink.



1



2



3

- 1 Ansicht der teilweise rekonstruierten Pyramide des Königs Nub-Cheper-Re Intef mit ihrer Umgebungsmauer (Foto: D. Polz, DAI Kairo).
- 2 Fragment des Pyramidions der (noch nicht lokalisierten) Pyramide des Königs Sechem-Re Wep-Maat Intef. Das Fragment passt an den unteren Teil des Pyramidions an, das sich heute im British Museum London befindet (Foto: P. Windszus, DAI Kairo).
- 3 Blick in die Einraum-Grabanlage K01.2. Trotz der erheblichen, durch massiven Wassereinfluß entstandenen Zerstörungen sind Reste der ursprünglichen Dekoration erhalten (Foto: P. Windszus, DAI Kairo).

Vorgänger Sechem-Re Wep-Maat Intef (Abb. 2), das die Existenz zumindest einer weiteren Pyramide ähnlicher Form und Größe in unmittelbarer Nähe belegt. Dieses Gebiet stellt deshalb auch einen Fokus der Unternehmung dar, denn die Errichtung zweier königlicher Bauwerke in Pyramidenform (im Fall des Nub-Cheper-Re inklusive eines Obeliskenspaars, einer den Bezirk begrenzenden Umgebungsmauer und eines zu postulierenden Kultplatzes) inmitten der Nekropole veränderte die alte Landschaft und ihre weitere Nutzung nachhaltig. Die Präsenz der Anlagen und der an ihnen stattfindende Kult haben seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts v.Chr. über ein halbes Jahrtausend hinweg die Gestaltung der näheren und weiteren Umgebung mitbestimmt. Darüberhinaus ist davon auszugehen, dass diese königlichen Pyramiden vom Ende der 17. Dynastie das form- und sinngebende ‚Modell‘ für die zahlreichen Pyramiden oberhalb von Privatgräbern vom frühen bis zum späten Neuen Reich in den thebanischen Nekropolen bildeten.

In den vergangenen Jahren wurde deshalb intensiv der Frage nachgegangen, in welcher Form und zu welcher Zeit nicht-königliche Grabanlagen in unmittelbarer Nähe zur Pyramide angelegt wurden. Hier spielt sowohl das sich in den Grabbauten widerspiegelnde soziale Gefüge innerhalb der Gruppe der Grabbenutzer bzw. –erbauer eine zentrale Rolle, wie auch die räumliche Nutzung des Ortes und die sich daraus ergebenden architektonischen Lösungen für die Realisierung von Grabanlagen. Im Repertoire der Grabbauten des Neuen Reiches finden sich in Areal H nahezu alle bekannten thebanischen Formen: schlichte Schachtgräber, kleine dekorierte Einraumgräber (Abb. 3), Anlagen der typischen T-Form (Abb. 4) und Saff-Gräber.

Eine Gräbergruppe verdient besonderes Interesse: Im näheren und weiteren Umfeld der Pyramide fanden sich bislang neun Schachtgräber, die auf drei verschiedenen Ebenen in die ansteigende Hügellandschaft angelegt wurden. Sie unterscheiden sich signifikant von den übrigen bislang in Draʿ Abu el-Naga aufgefundenen Anlagen dieser Art: Grundsätzlich deutlich größer und tiefer als diese, weisen sie jeweils eine Vorkammer mit beidseitigen Absätzen („mastaba“) zur Deponierung von Opfergaben und –gefäßen auf



4



5

- 4 Nördliche Querhalle des T-förmigen Felsgrabes K01.5, das nach den Inschriften einem Domänenvorsteher der Gottesgemahlin namens Amenophis und seiner Gattin Amunemhab zugewiesen werden kann (Foto: P. Windszus, DAI Kairo).
- 5 Blick in die östlichen Kammern des Schachtgrabes K01.2. Im Vordergrund befindet sich die Vorkammer mit den beidseitigen Absätzen („mastaba“) für Opfergaben, im Hintergrund ist die vertiefte Sarkkammer zu erkennen (Foto: P. Windszus, DAI Kairo).

und waren jeweils nur für die Aufnahme einer Einzelbestattung vorgesehen (Abb. 5). Die Analyse einzelner Objekte aus dem alten Kontext ihrer Bestattungen sowie des in unterschiedlichen Mengen in jeder Anlage noch vorhandenen einstigen keramischen Inventars der Gräber erlaubt ihre Datierung innerhalb des zeitlichen Rahmens von der späten 12. bis in die mittlere 13. Dynastie. Die Reste der alten Kammer-Inventare zeigen darüberhinaus zweifelsfrei, dass es sich hier durchweg um Elitebestattungen handelte. Ein zunächst irritierendes Detail im Gesamtbefund dieser Grabanlagen besteht in der Tatsache, dass sich eine der Anlagen direkt unterhalb der chronologisch deutlich jüngeren Pyramide des Nub-Cheper-Re Intef befindet oder, anders formuliert, dass die Pyramide intentionell über diesem bereits seit langem bestehenden Schachtgrab errichtet wurde.

Mit dem Auffinden dieser frühen Schachtgräbergruppe gewinnt die Fragestellung eine weitreichende Facette hinzu, nämlich die nach dem Ursprung der Nekropolen in Dra' Abu el-Naga. Obwohl ein unmittelbarer Bezugspunkt der Gräber dieser Gruppe (und damit die Ursache für ihre Existenz an diesem Ort) bislang nicht erkennbar ist, muss davon ausgegangen werden, dass ein solcher einst in ihrer näheren Umgebung vorhanden war. Es liegt auf der Hand, dass die Klärung dieser Frage von vorrangiger Bedeutung nicht nur für die Rekonstruktion der lokalen Nekropolenentwicklung von Dra' Abu el-Naga ist, sondern darüberhinaus das Potential der Beispielhaftigkeit in bezug auf Genese und Entwicklung altägyptischer Nekropolen generell besitzt.

Um der Frage nachzugehen, wurden die archäologischen Arbeiten der letzten zwei Jahre in Areal H, einem Gebiet nordwestlich der Pyramide des Nub-Cheper-Re Intef, konzentriert. Unmittelbar an die Westecke der Pyramiden-Umgebungsmauer anstoßend liegt hier das gewaltig dimensionierte und diesen Nekropolenteil dominierende Saffgrab TT 232 mit seinem meterhoch verschütteten Vorhof (Abb. 6). Als ursprünglicher Besitzer und Errichter der Grabanlage lässt sich aufgrund Hunderter im Vorhof gefundener und mit seinen Titeln und Namen beschrifteter Grabkegel der Hohepriester des Amun,





6



7



8

- 6 Blick über den hoch verschütteten Vorhof und die Pfeiler-Fassade des Saff-Grabes TT 232 vor Ausgrabung des Hofes (Foto: D. Polz, DAI Kairo).
- 7 Nördlicher Bereich des Vorhofes von TT 232 mit dem durch eine massive Felsumrahmung deutlich hervorgehobenen Schachtgrab K13.5 aus der früheren-mittleren 18. Dynastie (Foto: D. Polz, DAI Kairo).
- 8 Blick in den ‚Vorhof im Vorhof‘: Der östliche Teil des Vorhofes der Grabanlage K13.6, der in spätramessidischer Zeit mit reliefierten Sandsteinplatten und einem Obelisk[paar] vor der nördlichen Fassade umgestaltet wurde (Foto: D. Polz, DAI Kairo).

Min-Month wahrscheinlich machen. Nach Ausweis von datierten Objekten aus seiner Grabausstattung im Museum von Kairo und nach den spärlichen Resten der Dekoration seines Grabes, vor allem in den Interkolumnien der Pfeilerfassade, ist dessen Anlage und Dekoration an den Beginn der 18. Dynastie zu setzen. In der näheren Umgebung der Pyramide und der erwähnten frühen Schachtgrabanlagen stellt der riesige Vorhof von TT 232 das einzige zusammenhängende, in Areal H noch nicht untersuchte Gebiet dar. Bislang konnte etwa ein Drittel des Hofes archäologisch aufgenommen werden. Der derzeit freigelegte Teil weist Anzeichen von mindestens zwei architektonischen Umgestaltungen auf, die zeitlich noch nicht einzuordnen sind. Für eine intensive Nutzung des Hofes jenseits seiner ursprünglichen Anlage sprechen drei oder vier kleinere Felsgrabanlagen an der Nordwand sowie eine durch eine massive Felsumrahmung um den Schachtmund herum hervorgehobene Schachtgrabanlage der früheren-mittleren 18. Dynastie (Abb. 7). Ein höchst bemerkenswerter Befund ergab sich im südöstlichen Hofbereich: Zu noch unbekannter Zeit wurde in den Felsboden des Hofes von TT 232 ein weiterer Hof eingetieft, an dessen Nordwand sich eine kleine undekorierte Felsgrabanlage mit T-förmigem Grundriss befindet. Der Innenraum und die von der Längshalle abgehende, mehr als 40 m weit in den Fels getriebene *sloping passage* sind noch nicht untersucht. In spätramessidischer Zeit wurde der Vorhof dieses Grabes von einem Wab-Priester des Amun namens Amun-pa-nefer mit den Wänden vorgeblendeten dekorierten Sandsteinblöcken und einem kleinen Obelisk[paar] umdekoriert (Abb. 8).

Die Errichtung der Grabanlage TT 232 und die Existenz der weiteren Gräber in ihrem Vorhof lassen sich sinnvoll nur in Zusammenhang mit der zu jener Zeit bereits existierenden Pyramide des Nub-Cheper-Re Intef und möglicherweise den in den früheren Schachtgräbern bestatteten Personen und dem jeweils damit verbundenen Kultgeschehen sehen. Im Sinne der oben aufgeworfenen Frage nach dem Ursprung der Nekropolen in Dra' Abu el-Naga wird die Fortführung der archäologischen Aufnahme des Platzes daher weiterhin den Fokus der Arbeiten in den kommenden Jahren bilden.



## DRA' ABU EL-NAGA, ÄGYPTEN

Untersuchung der Grabtempel der Hohenpriester des Amun Ramsesnacht und Amenophis (K93.11/K93.12)

Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Kairo des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Ute Rummel

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*After the discovery of a processional causeway leading up to the tomb-temple-complex of the High Priests Ramsesnacht and Amenhotep in 2010 one major focus was put on the investigation of this lateral access which is unparalleled in Thebes so far. The findings shed new light on the ritual function of the monuments during the local religious festivals. Further excavations at the two forecourts of K93.12 provided more information on their original architecture. Moreover, restoration of the site could have been started, funded by the Cultural Heritage Preservation Programme of the Federal Foreign Office.*

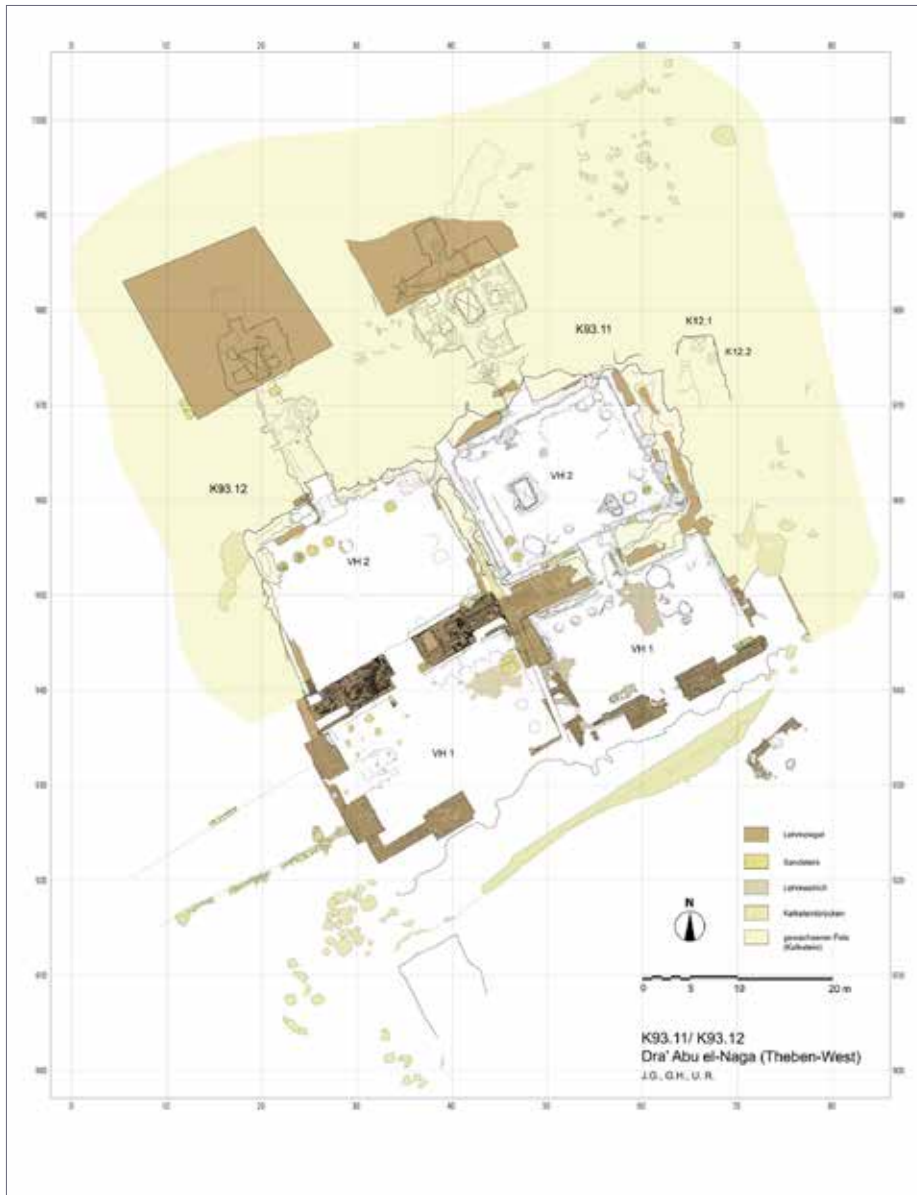
Der Doppelgrabkomplex K93.11/K93.12 ist eine der größten Felsgrabanlagen in Theben-West, deren offener Vorhofbereich eine Fläche von ca. 1600 qm einnimmt (Abb. 1). Beide Gräber wurden in der frühen 18. Dynastie (um 1550 v. Chr.) angelegt und ca. 400 Jahre später in der 20. Dynastie vom Hohenpriester des Amun Ramsesnacht und seinem Sohn und Amtsnachfolger Amenophis für den Bau ihrer monumentalen Grabtempel wiederbenutzt. Das Ziel

**Kooperationspartner:** LMU München.

**Förderung:** Kulturerhalt-Programm des Auswärtigen Amtes.

**Leitung des Projektes:** U. Rummel.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** S. Fetler, R. Fey, S. Gerke, J. Goischke, G. Heindl, E. Hower-Tilman, A. Kilian, N. Kuch, C. Kühne, I. Liao, S. Lösch, S. Michels, N. Moghaddam, A. Paladin, E. Petersmarck, A. Zink.



1 Plan der Doppelgrabanlage K93.11/K93.12 (Stand Dezember 2012; Plan: J. Goischke/G. Heindl, DAI Kairo).

der archäologischen und bauhistorischen Untersuchung dieses außergewöhnlichen Monuments ist die vollständige Erfassung seiner Nutzungsgeschichte vom Beginn des Neuen Reiches bis in koptische (frühchristliche) Zeit, wobei die spätramesseidischen Grabtempel im Zentrum stehen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Grabarchitektur und -semantik dieser heute vollständig zerstörten Anlagen sowie ihrer Verortung in der Rituallandschaft von Theben-West.

Ein Schwerpunkt der jüngsten Arbeiten lag auf der weiteren Untersuchung des 2010 entdeckten Aufwegs, der aus dem südlichen Seitenwadi (Shig el-Ateyat) zu einem quer zur Hauptachse gelagerten Pylon hinauf führt (Abb. 1 und 2). Der ansteigende, ehemals ca. 60 m lange Weg ist über 7 m breit und wird zu beiden Seiten von einer Trockenmauer aus Kalksteinbrocken gesäumt, die gegen eine stellenweise über 2 m hohe Hangschüttung gesetzt wurde. Die mehrfach erneuerten Bodenschüttungen aus Kalkstein verweisen auf eine Nutzung über mehrere Jahrzehnte. Mit dem seitlichen Zugang ergeben sich für den Doppelgrabkomplex zwei Achsen: Die ost-westlich orientierte Hauptachse der Felsgräber und eine quergelagerte Nord-Süd-Achse. Diese führt mit dem Aufweg durch den seitlichen Torbau in den ersten Hof und setzt sich bis in die benachbarte Anlage des Ramsesnacht (K93.11) hinein fort. In der Verlängerung des Aufwegs durch den Seitenpylon von K93.12 wurde eine ansteigende Rampe festgestellt, welche auf das erhöhte Niveau des ersten Vorhofs führt. Ihre flachen Stufen waren ursprünglich mit Sandstein gepflastert.

Durch den Aufweg waren die beiden Grabtempel an das lokale religiöse Festgeschehen angebunden, da das Shig el-Ateyat sich direkt zur zentralen Prozessionsstraße des Westufers hin öffnet. Außerdem wird ein Bezug zum Luftlinie ca. 500 m entfernten, im Fruchmland gelegenen Tempel des vergöttlichten Königspaars Amenophis I. und Ahmes-Nefertari erkennbar, dessen Hauptachse auf K93.11/K93.12 hin orientiert zu sein scheint. Möglicherweise wurden die Kultbilder beider Gottheiten im Rahmen bestimmter Nekropolenfeste in den inneren Hof von K93.11 getragen, um dort mit Opfergaben versorgt zu werden.



2



3

- 2 K93.12: Östliche Feldsteinmauer des Aufwegs, der von Süden zur Grabanlage K93.12 heraufführt und an ihren Seitenpylon anschließt. 20 m seiner einstigen Länge von ca. 60 m konnten bisher mit der Ausgrabung erfasst werden (Foto: U. Rummel, DAI Kairo).
- 3 K93.12: Vertiefungen ehemaliger Säulenbasen in der Zerstörungsschicht aus Sandsteintrümmern im ersten Hof. Sie belegen, dass südlich des Pylons der Querachse, dem Übergang zu K93.11, eine Säulenstellung existierte. In der unteren Bildmitte ist eine Ecke der östlichen Flanke des von einer koptischen Mauer überbauten Pylons erkennbar (Foto: U. Rummel, DAI Kairo).

Weitere Grabungen in den Vorhöfen von K93.12 erbrachten neuen Aufschluß über ihre ehemalige Architektur: Offenbar waren beide Höfe mit einer umlaufenden Kolonnade versehen und nicht, wie bislang angenommen, jeweils nur mit einer Portikus vor der Grabfassade bzw. vor dem zweiten Pylon der Hauptachse. Dies wird durch entsprechende Säulenvertiefungen angezeigt, die sich in der Zerstörungsschicht aus Sandsteintrümmern erhalten haben (Abb. 3). In der Verfüllung des ersten Hofes kam neben Keramik aus allen Nutzungsphasen und Fragmenten geplündelter Bestattungen ein figürliches Ostakon mit der Darstellung einer Bootsfahrt auf einem Lotusteich zutage (Abb. 4). Es datiert mit hoher Wahrscheinlichkeit in die 20. Dynastie (ca. 1100 v. Chr.) und wurde vermutlich, wie viele dieser in Theben zahlreich belegten informellen Bildträger, von einem an den ramessidischen Bauarbeiten beteiligten Handwerker zum Zeitvertreib oder als Übungsstück angefertigt. Im inneren Hof wurde die mühevollen Freilegung, Konsolidierung und Dokumentation einer Gruppe von 19 Holzsärgen fortgesetzt (Abb. 5) und teilweise bereits mit ihrer Bergung begonnen. Die schlecht erhaltenen Särge datieren an das Ende der 21. und den Beginn der 22. Dynastie (um 1000–850 v. Chr.) und wurden im Zuge von antiken Plünderungen in den Hof verlagert.

Zwei oberhalb der Nordwest-Ecke des Vorhofs von K93.11 gelegene „Satellitenschächte“, K12.1 und K12.2 (siehe Abb. 1), die eindeutig auf die Doppelgrabanlage Bezug nehmen, wurden 2012 in die Untersuchung einbezogen. Es handelt sich um zwei kleine Schachtgrabanlagen, welche den spärlichen Funden zufolge in der 25. Dynastie (ca. 745–660 v. Chr.) genutzt, möglicherweise auch erst angelegt worden sind. Bis auf ca. 80 kleine Ton-Uschebtis und einige Scherben von Keramikgefäßen ist von den ehemaligen Bestattungen nichts erhalten. Die zahlreich festgestellten intrusiven Schachtgräber wie K12.1 und K12.2 bzw. Bestattungen, zu denen auch die 19 genannten Holzsärge zählen, verweisen auf die Bedeutung des Doppelgrabkomplexes als religiöser und kultischer Fokus, die dem Platz auch nach dem Neuen Reich noch zukam.

Die gewonnenen Ergebnisse liefern neue Informationen zur spätramessidischen Grabentwicklung und tragen daher wesentlich zu unserer Kenntnis der





4



5

Architektur- und Religionsgeschichte des ausgehenden Neuen Reiches bei. Der architektonische und topographische Gesamtbefund ist bislang einzigartig und erlaubt neue Rückschlüsse auf die Art der Einbindung von Gräbern in die Prozessionsfeste sowie auf die Gestalt der lokalen Ritualandschaft in der 20. Dynastie. In einem Architekturensemble, welches zwei Kultachsen, einen Prozessionsaufweg und ehemals möglicherweise vier Peristylhöfe umfasste, äußert sich der ausgeprägte Tempelcharakter dieses Grabkomplexes. Die Vervollständigung der Bauaufnahme und -untersuchung sowohl der obertägigen Strukturen als auch der unterirdischen Anlagen (Abb. 6), wird ein wichtiges Ziel der kommenden Kampagnen sein. Auch die 2012 begonnene Restaurierung beider Anlagen, die im Rahmen des Kulturerhaltprogramms des Auswärtigen Amtes erfolgt und vor allem dem Erhalt der Lehmziegelarchitektur gilt, soll 2014 fortgesetzt werden (Abb. 7).

4 K93.12: Figürliches Ostrakon aus Kalkstein mit der Darstellung einer Bootsfahrt auf einem Lotussteich. Es wurde in der Südhälfte des ersten Hofes gefunden und datiert in die späte 20. Dynastie (um 1100 v. Chr.; Foto: P. Windszus, DAI Kairo).

5 K93.12: Im inneren Hof wurden 19 Holzsärge der späten 21./frühen 22. Dynastie (um 1000–850 v. Chr.) durch antike Plünderungen verworfen aufgefunden. Die Konsolidierung des sehr fragilen Befundes und die Aufnahme der Dekoration erfolgt direkt am Fundort (Foto: U. Rummel, DAI Kairo).



6



7

- 6 K93.11: Tachymetrische Aufnahme der unterirdischen Anlage. Es handelt sich um eine ca. 20 m lange Passage, die von der Sohle des 10 m tiefen Innenraumschachtes Richtung Norden abgeht (Foto: U. Rummel, DAI Kairo).
- 7 K93.12: Restaurierung der Lehmziegelpyramide. Die Restaurierungsarbeiten in der Doppelgrabanlage werden durch das Kulturerhalt-Programm des Auswärtigen Amtes gefördert (Foto: U. Rummel, DAI Kairo).

## ASSUAN, ÄGYPTEN

### Die frühislamische Nekropole von Assuan



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

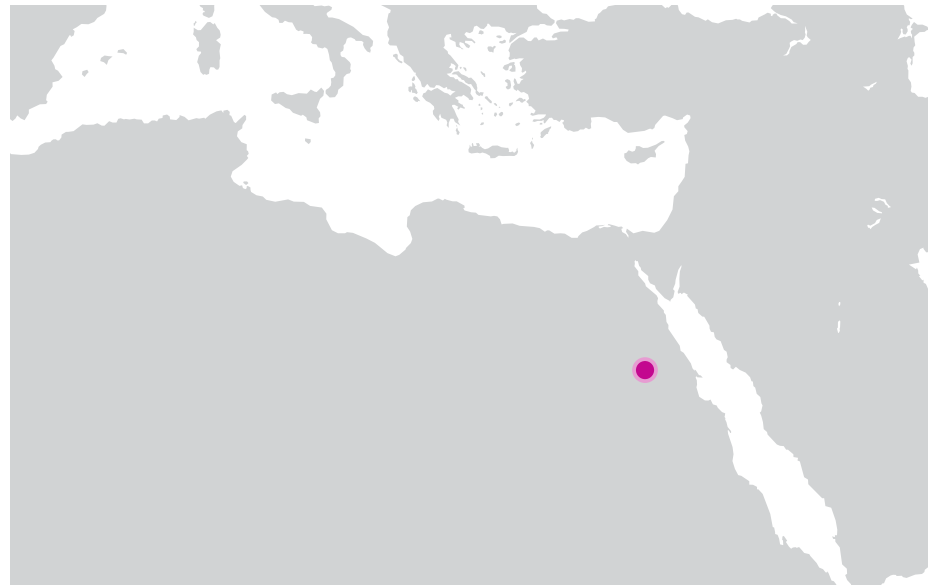
**Abteilung Kairo des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Philipp Speiser

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The so-called Fatimid Cemetery covers an area of c. 600 × 500 m and contains over 50 mausoleums and hundreds of ancient and modern tombs. It is located south of the historic town of Aswan. The aim of the project is a documentation of multiple aspects of the cemetery and its protection. In 2012 and 2013, research on the site concentrated on geomorphology and the quarries. Several tombs and mausoleums have been restored, while a visitors' circuit including information panels is currently being installed.*

Das Untersuchungsgebiet, eine Fläche von 600 × 500 m, liegt südlich des historischen Kerns der Stadt Assuan und wird im Westen vom Nubischen Museum, im Osten von einem Steinbruch mit dem unfertigen Obeliscen begrenzt. Auf dem Gelände befinden sich ca. 50 historische Mausoleen und mehrere hundert historische und moderne Gräber. Die Südnekropole wurde in der Fatimidenzeit (969–1171 n. Chr.) besonders stark genutzt und wird deshalb vielfach Fatimidenfriedhof genannt.



**Kooperationspartner:** Ägyptisches Antikenministerium, TU Berlin.

**Leitung des Projektes:** P. Speiser.

**Förderung:** Auswärtiges Amt der Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Bundestag.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** L. Chablais, M. De Dapper, M. El-Dorry, N. El-Shohoumi, A-C. Escher, M. Fathy, A. Kelany, I. Klose, J. Lindemann, G. Nogara, A. Paasch, J. Pannek, G. Pyke, P. Quack, M. Rageh, B. Schäfer, O. Zenker.



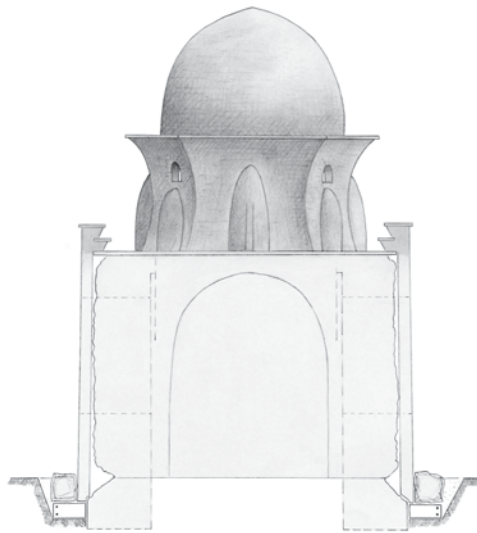
1

Übergreifendes Ziel des 2006 begonnenen Projektes ist es, durch die interdisziplinäre Erforschung des Geländes und der auf ihm gebauten Monumente (Topographie, Geomorphologie, Steinbruchanalysen, Ethnologie, Bauforschung, historische Quellen, Keramikanalyse und Epigraphie) ein möglichst vollständiges Bild der historischen Nutzungskontinuität zu erstellen.

Zur Erforschung der Geomorphologie wurden auf dem Gelände mehrere Sondagen durchgeführt, um die Veränderung der Landschaft vom 3. Jahrtausend v. Chr. bis zum Beginn der Friedhofsnutzung im 7. Jahrhundert n. Chr. zu klären; neben grob- und feinkörnigem Granit wurden dabei auch Sandstein, Diorit, Gneis und Schist nachgewiesen. Zugleich konnte der Verlauf des gewachsenen Felsens aus Rosengranit, der teilweise an der Oberfläche sichtbar und stellenweise von einer Schicht nubischen Sandsteins überlagert ist, genauer festgelegt werden. Allerdings ist die heute sichtbare Oberfläche zu großen Teilen durch Steinbruchtätigkeit vom Alten Reich bis zum 6. Jahrhundert n. Chr. verändert worden. Im Laufe der Arbeiten wurden fünf Granit-Steinbrüche und ein Sandstein-Steinbruch untersucht und dokumentiert, ebenso Rohlinge, unfertige Werkstücke und Abschläge. Die Größe der Steininformationen erlaubte die Herstellung von kleineren bis mittelgroßen Statuen und Bauteilen. Eingesammelte Reste von Werkzeugen und Fragmente von Gebrauchskeramik lieferten wichtige Informationen zu den unterschiedlichen Steinbruchtechniken: Die älteste Abbautechnik bestand aus einer Kombination von Steinwerkzeugen und Sprengung durch gezieltes Einwirken von Feuer. Später wurden vor allem Eisenkeile, seltener auch Holzkeile verwendet. Der Transport der Objekte zum Hafen am Nil muss über ein Kanalsystem erfolgt sein, dessen genauer Verlauf nicht abschließend geklärt ist.

Die Analyse der dokumentierten einfachen historischen Gräber ergab eine Typologie von insgesamt acht Bauformen. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um unterirdische Bestattungen, die an der Oberfläche durch unterschiedlich gestaltete Einfassungen (meist aus Lehmziegeln) markiert wurden. Wesentlich seltener waren oberirdische Bestattungen, die als sog. Kastengräber gestaltet sind.





2



3

Ein wichtiger Teil der Arbeit betraf die Bestandssicherung der aus mittlerweile stark erodierten Lehmziegeln errichteten Gräber und Mausoleen. Im Vordergrund standen Erhalt und Stabilisierung der historischen Bausubstanz. In diesem Zusammenhang wurden u. a. ein Doppelgrab (Nr. 100/101) samt seinem aus einer horizontalen Nische bestehenden Oberflächendekor restauriert, indem erhaltene Teile gesichert und fehlende ergänzt sowie abschliessend mit einem Kalk- oder Lehmputz versehen wurden. Die historische Substanz von Mausoleum Nr. 114 wurde durch Vorsetzen einer neuen Außenschale entscheidend gesichert. Die Form der fehlenden Kuppel wurde anhand der spärlichen Überreste und durch Vergleich mit analogen Beispielen erarbeitet. Der anschließende Aufbau erfolgte mit traditionellen Handwerkstechniken.

Der Sicherung des Bestandes dient auch die Bereitstellung von Informationen zu Geschichte und Bedeutung der Nekropole. Dazu wurde in einem ausgewählten Sektor der Nekropole ein Besucherparcours mit Erklärungstafeln für die lokale Bevölkerung und ausländische Besucher angelegt. Der Parcours wurde mit im Boden eingelassenen Elementen aus Brandziegeln markiert und ist, ebenso wie die zweisprachigen Erklärungstafeln, weitgehend fertig gestellt.

Parallel zu dem Nekropolenprojekt befasste sich eine Expertengruppe mit der Dokumentation der zahlreichen in Depots befindlichen Grabstelen, die am Ende des 19. Jahrhunderts, leider ohne genaue Lageangabe, eingesammelt wurden. Die Auswertung verspricht wichtige Daten zu den dort bestatteten Personen.

### *Die wichtigsten Ergebnisse der Arbeiten 2012 und 2013*

1. Mittels geomorphologischer Bohrungen und mit gezielten Felduntersuchungen konnte der geologische Aufbau des Geländes, sowie seine Nutzung zur Granit und Sandsteingewinnung von dynastischer Zeit bis in die

2 Kuppelrekonstruktionszeichnung (Zeichnung: J. Lindemann, DAI Kairo).

3 Mausoleum 114 (Foto: G. Nogara, DAI Kairo).



4 Mausoleum 31 (Foto: P. Speiser, DAI Kairo).

ausgehende Antike und seine Nutzung als islamische Nekropole ab dem 8. Jahrhundert (n. Chr.) nachgewiesen und somit die historische Landschaft zumindest teilweise rekonstruiert werden (Abb. 1).

2. Bei einigen der Mausoleen, die wohl weitgehend aus der Fatimidenzeit (969 bis 1198 n. Chr.) stammen, fehlt der obere Aufbau seit geraumer Zeit, da das Wissen um diese Art von Wölbetechnik im Laufe der Jahrhunderte in Vergessenheit geraten war. Mit den Methoden der experimentellen Archäologie gelang es, die originale Bautechnik des Tambours und der Kuppel an zwei Mausoleen nachzuvollziehen (Abb. 2) und eine entsprechende Kuppel (allerdings mit Verstärkung, s. Pkt. 3) neu zu bauen (Abb. 3).

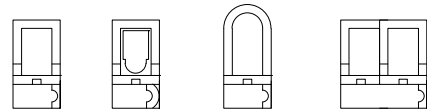
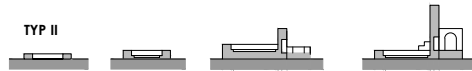
3. Die systematische Analyse des zur Baudokumentation beigezogenen Statikers ergab, dass die meisten Mausoleen identische Bauschäden in Form vertikaler Risse aufweisen (Abb. 4). Der Ingenieur konnte nachweisen, dass dies nicht aufgrund von Materialermüdung geschah, wie bisher angenommen, sondern dass es sich dabei um einen Konstruktionsfehler handelte, weil eine ungeeignete Kuppelkonstruktion (mit Tambour) und nicht die im Lehmabau übliche Hängekuppel verwendet wurde. Zur Behebung dieses Missstandes und damit zur Bestandssicherung wurde ein einfaches Verfahren entwickelt.

4. Das formtreue Aufmaß von etwa 200 Gräbern, die im Gegensatz zu den Mausoleen erstmals aufgemessen wurden, ermöglichte es, eine Typologie für diese bisher wenig beachteten Elemente der Grabarchitektur aufzustellen, die nicht weniger als acht unterschiedliche Typen umfasst: sieben für unterirdische und einen für oberirdische Bestattungen (Abb. 5).

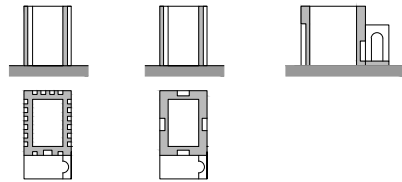
**TYP I**



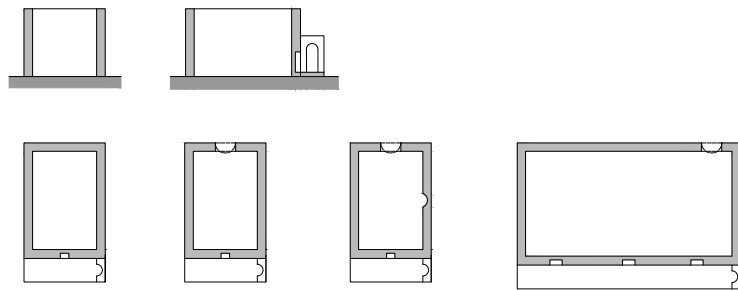
**TYP II**



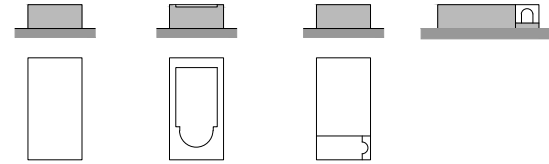
**TYP III**



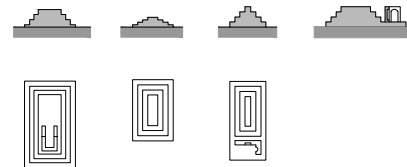
**TYP IV**



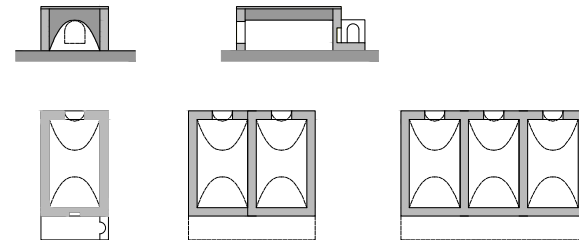
**TYP V**



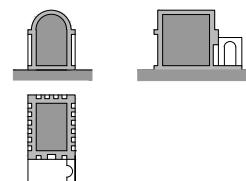
**TYP VI**

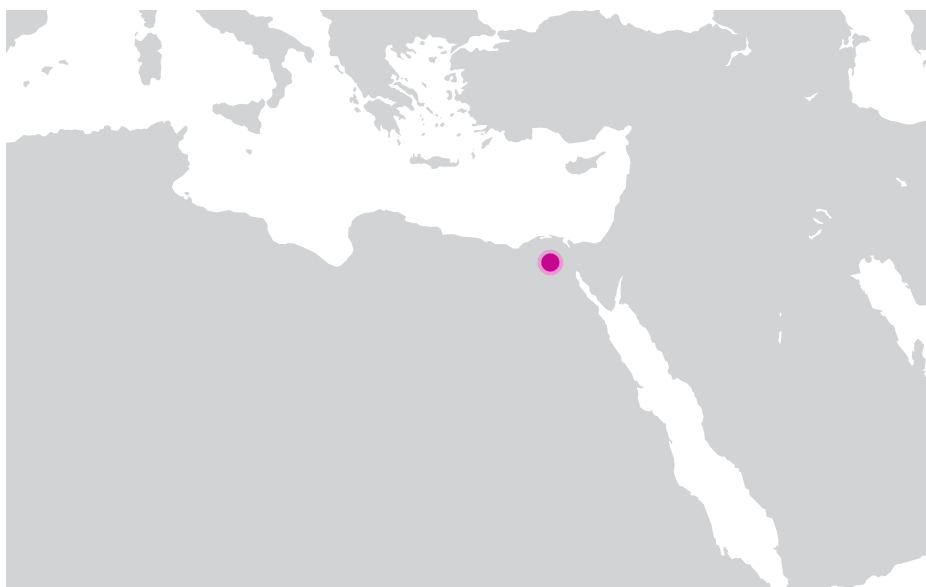


**TYP VII**



**TYP VIII**





## KAIRO, ÄGYPTEN

### Die Goldbleche aus dem Grab des Tutanchamun

Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

#### Abteilung Kairo des Deutschen Archäologischen Instituts

von Julia Bertsch, Katja Broschat und Christian Eckmann

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The project centers on approx. 100 decorated gold sheet appliqués from the tomb of Tutankhamun (14th century BC). Since their discovery by Howard Carter in 1922, these objects have been stored in the magazines of the Egyptian Museum in Cairo without ever being restored or studied scientifically. Therefore, the project aims at the conservation, the archaeological, technological, and archaeometrical analyses, as well as the iconographical study of this important but previously little considered group of objects.*

**Kooperationspartner:** Ägyptisches Museum Kairo; Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz; Institut für Kulturen des Alten Orients der Universität Tübingen.

**Förderung:** Transformationspartnerschaft des Auswärtigen Amtes, Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Leitung des Projektes:** F. Daim, P. Pfälzner, S. Seidlmayer.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** J. Bertsch, K. Broschat, C. Eckmann, S. Ikram, A. Veldmeijer, H. Hassan.

Im Mittelpunkt des Projekts „Die Goldbleche aus dem Grab des Tutanchamun – Untersuchungen zur kulturellen Kommunikation zwischen Ägypten und Vorderasien“ stehen die Restaurierung und nachfolgende archäologische, technologische und archäometrische Analyse sowie die vergleichende ikonographisch-kunstgeschichtliche Aufarbeitung von rund 100 figürlich dekorierten Goldblechbeschlügen aus dem Grab des Tutanchamun (14. Jh. v. Chr.) (Abb. 1–2).





1



2



3

1-2 Ägyptisches Museum Kairo. Der für das Tutanchamun-Projekt neu eingerichtete Werkstattraum (Foto: C. Eckmann, RGZM/DAI Kairo).

3 Der aktuelle Zustand der Goldbleche und des zugehörigen Trägermaterials aus dem Grab des Tutanchamun (Foto: C. Eckmann, RGZM/DAI Kairo).

Diese Objekte befanden sich bisher im Magazin des Ägyptischen Museums in Kairo und sind seit ihrer Entdeckung durch Howard Carter im Jahr 1922 weder restauriert noch wissenschaftlich aufgearbeitet worden (Abb. 3).

Ein Hauptanliegen des Projektes ist die funktionale Analyse der Objekte. Sie bestehen aus getriebener und punzierter Goldfolie, die auf einem Trägermaterial, das vermutlich aus Leder und Textil bestand, aufgebracht war. Da die Bleche bisher nur vage als Wagen- oder Köcherbeschläge angesprochen wurden, ist eine Rekonstruktion ihrer ehemaligen Sachzusammenhänge sowie eine Diskussion ihrer Relevanz für die Rekonstruktion ägyptischer Streitwagen- und Waffenausstattungen ein bisher noch ausstehendes Desiderat.

Die funktionale Zuordnung soll sowohl über die technologische und archäometrische Analyse als auch anhand von Vergleichsfunden aus dem gesamten östlichen Mittelmeerraum erfolgen. Ebenso können bildliche Darstellungen von Streitwagenszenen hierzu wichtige Aufschlüsse geben.

Ein besonderer Schwerpunkt wird ferner auf der Analyse des Stils und der Ikonographie der figürlich und ornamental verzierten Goldbleche liegen. Ein großer Teil der Stücke ist mit traditionell ägyptischen Darstellungen und Motiven dekoriert, die mehrheitlich im typischen Stil der Nach-Amarna-Zeit ausgeführt wurden, so beispielsweise das Motiv des Königs beim Erschlagen der Feinde oder wenn er in Gestalt einer Sphinx seine Feinde niedertritt (Abb. 4–5). Ein weiterer Teil der Bleche lässt jedoch deutliche vorderasiatische bzw. „internationale“ Einflüsse erkennen. Beispiele hierfür sind etwa das Motiv der Capriden am Baum oder verschiedene Tierkampfszenen (Abb. 6). Damit wird ein Motivrepertoire angesprochen, welches sich aus unterschiedlichen Kultureinflüssen des Vorderen Orients, des östlichen Mittelmeerraums und Ägyptens speist und vor allem ab der Spätbronzezeit im gesamten östlichen Mittelmeerraum häufig miteinander kombiniert auftritt, weshalb die Herkunft eines dementsprechend verzierten Objektes nicht von vornherein bestimmt werden kann. Aus diesem Grund sind die so dekorierten Bleche in der Forschung bislang dem sog. Internationalen Stil zugewiesen worden, ein Begriff, der jedoch sehr problematisch ist und jüngst kontrovers diskutiert wurde. Dieser Stilbegriff ist gerade anhand der Goldbleche



4



5



6

aus dem Tutanchamun-Grab kritisch zu hinterfragen. Die kunstgeschichtliche Komponente des Projekts ist deshalb vor dem Hintergrund des internationalen Motivaustausches der Späten Bronzezeit im Bereich des östlichen Mittelmeerraums, Vorderasiens und Ägyptens angesiedelt. Aufgrund dieser Fragestellungen ist es von besonderer Relevanz, die Goldbleche der Forschung zugänglich machen zu können, wobei eine kompetente, forschungsorientierte Restaurierung die Grundlage für diese Arbeiten darstellt.

Die Objekte konnten 2013 erstmals gesichtet werden und werden nun in der eigens für das Projekt eingerichteten Werkstatt im Ägyptischen Museum bearbeitet. Erste grundlegende Arbeiten beinhalteten 2013 die Katalogisierung und ausführliche Beschreibung der Stücke sowie die fotografische Dokumentation.

2014 wird mit der umfangreichen Restaurierung und wissenschaftlichen Aufarbeitung begonnen werden. Neben den wissenschaftlichen Fragestellungen soll ein weiteres Ergebnis des auf drei Jahre angelegten Projektes sein, dieses bisher wenig beachtete Objektkorpus der Öffentlichkeit zugänglich machen zu können und in einer adäquaten Weise im Ägyptischen Museum zu präsentieren.

- 4 Das Goldblech Carter-Nr. 122 II aus dem Grab des Tutanchamun mit der Darstellung des Königs als Löwe beim Niedertreten eines Asiaten (Foto: C. Eckmann, RGZM/DAI Kairo).
- 5 Das Goldblech Carter-Nr. 122 HH aus dem Grab des Tutanchamun mit der Darstellung des Königs im Streitwagen (Foto: C. Eckmann, RGZM/DAI Kairo).
- 6 Das Goldblech Carter-Nr. 122 W aus dem Grab des Tutanchamun mit der Darstellung einer Tierkampfszene (Foto: C. Eckmann, RGZM/DAI Kairo).



## HORN VON AFRIKA, ÄTHIOPIEN/ERITREA

### Migrationsprozesse am nördlichen Horn von Afrika im frühen 1. Jahrtausend v. Chr.



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

#### **Außenstelle Sana'a der Orient-Abteilung des DAI**

von Iris Gerlach

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The Orient Department's Sana'a Branch is currently examining the migration movement of South Arabian groups of peoples to the northern Horn of Africa during the early 1st millennium BC. At this time, culture-related remains of South Arabian, in particular Sabaean, character emerged in the area of southeast Eritrea and the north of Ethiopia, leading to a cultural change in this region. This transformation process becomes evident in sectors of the political, social and religious life. The project is pursued within the larger context of the DAI cluster "Connecting Cultures".*

**Kooperationspartner:** Tigray Culture and Tourism Agency (K. Amare); Authority for Research and Conservation of Cultural Heritage (J. Desta); Universität Jena, Seminar für semitische Sprachen und Islamwissenschaft (N. Nebes); Universität Leipzig, Ägyptisches Museum (D. Raue).

**Leitung des Projektes:** I. Gerlach.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** S. Japp, N. Nebes, D. Raue, M. Schnelle.

Migrationsprozesse sind verknüpft mit Fragen nach den Voraussetzungen, Ursachen und Anlässen von Migration, deren Ausmaß und ihrer materiellen Sichtbarkeit in den Einwanderungsgebieten. Im Rahmen der neuen Clusterforschung des DAI untersucht die Außenstelle Sanaa diese Thematik und erforscht das Phänomen der Migration von südarabischen Bevölkerungsgruppen zum nördlichen Horn von Afrika während des frühen 1. Jahrtausends.





1



2



3

- 1 Bronzener Kessel. Der in der Nähe von Yeha in Guldam gefundene Kessel trägt eine sabäische Inschrift und nennt einen Steinmetz aus der Region Märib (Foto: I. Wagner, DAI Orient-Abteilung).
- 2 Karte des Gemeinwesens Di'amat (Karte: M. Schnelle, DAI Orient-Abteilung nach R. Szydlak, © Universität Tübingen).
- 3 Blick auf den Großen Tempel und Kirchenbau von Yeha von Osten (Foto: I. Wagner, DAI Orient-Abteilung).

v. Chr. Zu dieser Zeit traten kulturspezifische Hinterlassenschaften südarabischer, vor allem sabäischer Prägung im Raum des südöstlichen Eritreas und des nördlichen Äthiopiens auf, die zu einem Kulturwandel in dieser Region führten. Dieser lässt sich spätestens im 9. Jahrhundert v. Chr. nachweisen und wird an zahlreichen Fundplätzen in Bereichen des politischen, gesellschaftlichen und religiösen Lebens sichtbar (Abb. 1). Der südarabische Einfluss erstreckt sich dabei auf die Herrschaftsform, Schrift und Sprache, Religion und Kultpraktiken, das Bau- und Ingenieurswesen sowie einige Bereiche des Kunsthandwerks wie etwa die Metallverarbeitung, die Reliefkunst und Rundplastik. Zentrum des sich neu etablierenden Gemeinwesens mit Namen Di'amat ist der Fundplatz Yeha (Abb. 2) in der nordäthiopischen Provinz Tigray. Di'amat lässt sich nach dem bisherigen Forschungsstand nur bis etwa zur Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. nachweisen. Die archäologischen und epigraphischen Quellen geben noch keine Auskunft darüber, warum dieses Gemeinwesen ab der Jahrtausendmitte zu einem offensichtlich schnellen politischen und kulturellen Ende kam.

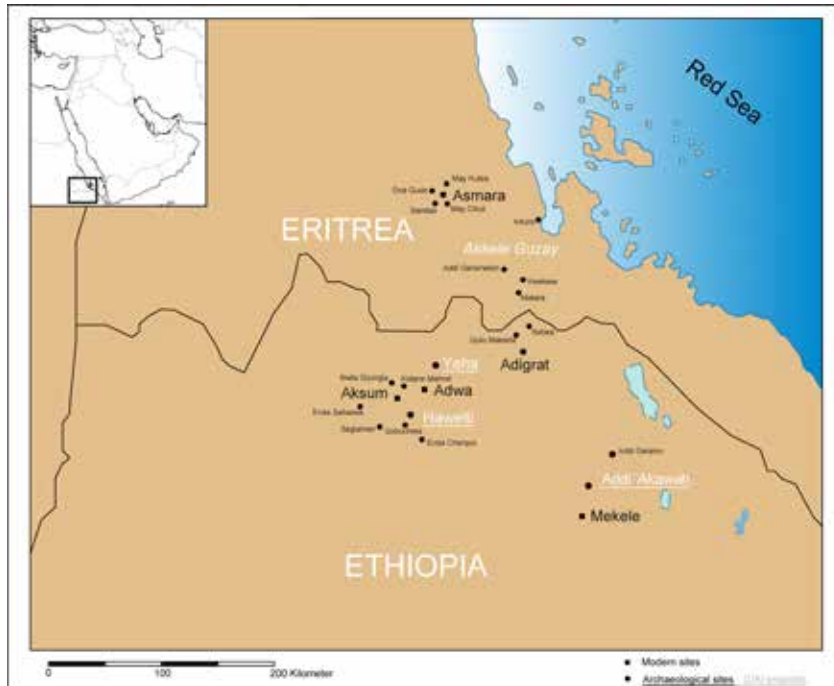
Mögliche Gründe für eine Präsenz von Südarabern am nördlichen Horn von Afrika und die Formierung eines äthio-sabäischen Gemeinwesens lassen sich noch nicht definitiv formulieren, doch gibt es gerade durch die Ergebnisse der neuen Forschungen im Tigray sowie in Südarabien eine Reihe von bemerkenswerten Anhaltspunkten. So können einige der häufig angenommenen Beweggründe für Migration von Bevölkerungsgruppen in fremde Gebiete zunächst ausgeschlossen werden: Eine Überbevölkerung in den sabäisch dominierten Gebieten in Südarabien ist ebenso unwahrscheinlich, wie eine Migration aus Mangel an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen im südarabischen ‚Mutterland‘. Es gibt im jemenitischen Hochland große Flächen, auf denen Regenfeldbau in den Tälern und Terrassenlandwirtschaft an den Hängen teilweise seit dem 3. Jahrtausend v. Chr. praktiziert wird. Zwar existierten hier bereits verschiedene eisenzeitliche Gesellschaften, doch hätte Saba' diese aufgrund seiner politischen und militärischen Dominanz okkupieren können, wie dies ab dem 8. Jahrhundert v. Chr. tatsächlich geschah. Ob interne kriegerische Auseinandersetzungen in der Region Saba'



4



5



6

- 4 Äthiopien, Weihrauchbäume im nördlichen Tigray (Foto: R. Eichmann, DAI Orient-Abteilung).
- 5 Goldfunde aus dem Siedlungsgebiet von Yeha (Foto: W. Smidt, DAI Orient-Abteilung).
- 6 Karte mit ausgewählten Fundplätzen des 1. Jt. v. Chr. in Äthiopien und Eritrea (Karte: M. Schnelle, DAI Orient-Abteilung nach R. Szydlak, © Universität Tübingen).

zu einer Auswanderung bestimmter Bevölkerungsgruppen führten, kann bisher ebenso wenig nachgewiesen werden wie andere politische Gründe.

Auch wenn die sabäische Migration nicht nur eine, sondern mehrere Ursachen gehabt haben kann, so erscheinen ökonomische Motive für die Interessen des Gemeinwesens von Saba' auf dem afrikanischen Kontinent am plausibelsten und sind eher nachzuvollziehen als strategisch-militärische Gründe zur Erweiterung des Machtbereichs. So weisen bisher weder die sabäisch beeinflussten Fundplätze, noch die Siedlungen indigener Prägung – anders als in Südarabien – Fortifikationssysteme auf (Abb. 3). Weder gab es offensichtlich die Notwendigkeit, seinen Herrschaftsanspruch mit der Errichtung einer Befestigungsmauer zu manifestieren, noch musste man sich vor gegenseitigen Übergriffen oder auswärtigen Feinden mit Hilfe einer Mauer schützen.

Die Nutzung von lokalen Rohstoffquellen sowie die Sicherung von Handelswegen mit der Kontrolle der Weihrauchanbaugebiete dieser Region könnten eine entscheidende Rolle für die Präsenz der Sabäer gespielt haben (Abb. 4). Die Frage, inwieweit der Weihrauchhandel, der von Saba' auf der arabischen Seite kontrolliert wurde, auch auf dem afrikanischen Kontinent dominiert werden sollte, um damit eine steigende Nachfrage nach diesem Aromata in Mesopotamien und in der Mittelmeerwelt zu gewährleisten, bedarf weiterhin einer systematischen Erforschung. Zusätzlich sind Elfenbein und Gold, das noch heute in Yeha in Seifen ansteht, mögliche Handelswaren (Abb. 5). Es spricht vieles dafür, dass die Region von Di'amat zu den in altägyptischen Inschriften erwähnten Gebieten von Punt zählt, was allerdings mangels schriftlicher Quellen bisher nicht zu belegen ist.

Dass Handel eine Ursache für die Kulturkontakte war, spiegelt sich besonders deutlich an der Lage der bisher bekannten äthio-sabäischen Siedlungen direkt an den bereits in der Antike genutzten Handelswegen (Abb. 6) oder zumindest in deren unmittelbarer Nähe wider. Dies spricht für ein ökonomisch ausgerichtetes Gesellschaftssystem mit einer Konzentration der Siedlungstätigkeit auf handelspolitisch wichtige Zentren und Stützpunkte.



## YEHA, ÄTHIOPIEN

### Site Management und Capacity Building



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Außenstelle Sana'a der Orient-Abteilung des DAI**  
von Iris Gerlach

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*In addition to scientific work, the Ethiopian-German cooperation project in Yeha focuses on the infrastructural development of infrastructure for tourism. To follow this objective, various elements are jointly pursued [linked]: the elaboration of a site management plan; the restoration of the ruins; the renovation of a cafeteria; the erection of an information stand and appropriate signposting as well as the building of a site museum.*

**Kooperationspartner:** Tigray Culture and Tourism Agency (K. Amare); Authority for Research and Conservation of Cultural Heritage (J. Desta); Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fachbereich Vermessungswesen (K. Mechelke).

**Leitung des Projektes:** I. Gerlach.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** W. Brettschneider, W. Fischer-Ohl, A. Frisch, D. Geyer, N. Hauptvogel, S. Japp, M. Koester, A. Krziwon, M. Lindstaedt, M. Manda, J. Malsch, K. Mechelke, E. Peitner, D. Petzold, A. Rentmeister, M. Schnelle, W. Smidt, J. Teichmann, F. Tschirschwitz, I. Wagner, C. Weiß.

Zu den Aufgaben des äthiopisch-deutschen Kooperationsprojekts in Yeha zählen neben den wissenschaftlichen Arbeiten auch der Ausbau der touristischen Infrastruktur. Durch die Erstellung eines Site-Managementplans, die Restaurierung der Ruinen, die Renovierung einer Cafeteria, die Errichtung eines Infostands und entsprechender Beschilderung sowie den Bau eines Site-Museums (Abb. 1) leistet das Projekt einen Beitrag zur nachhaltigen touristischen Erschließung des Ortes. In dem neuen Site-Museum sollen die Geschichte von Yeha und die aktuellen Forschungsergebnisse modern prä-





1

sentiert und somit die unzureichende Unterbringung der Funde in einem kleinen Kirchenraum abgelöst werden.

Darüber hinaus sollen capacity building-Maßnahmen wie Trainingsprojekte für die lokale Bevölkerung in Restaurierungs- und Steinmetztechniken (Abb. 2), im Vermessungswesen oder Gerüstbau (Abb. 3) sowie die Errichtung von Verkaufsständen Einkommen generieren und die Beschäftigung fördern. Das kulturelle Erbe von Yeha kann durch die Ausbildung von lokalen Fachkräften auch nach der Beendigung des äthiopisch-deutschen Kooperationsprojektes dauerhaft geschützt werden.



2



3

1 Museumsbau. Stand der Arbeiten im Herbst 2013 (Foto: I. Wagner, DAI Orient-Abteilung).

2 'Almaqah-Tempel. Errichtung eines Gerüsts für die Restaurierungsarbeiten (Foto: I. Wagner, DAI Orient-Abteilung).

3 Ausbildungsprojekt in Restaurierungstechniken am Großen Tempel von Yeha (Foto: I. Wagner, DAI Orient-Abteilung).



## AVA RANGA UKA A TOROKE HAU, CHILE

### Forschungen zur Landschaftsüberformung und kultischen Wassernutzung auf der Oster- insel



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen**  
von Burkhard Vogt

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



**Kooperationspartner:** Consejo de Monumentos Nacionales, Santiago; Consejo Asesor de Monumentos Nacionales, Hanga Roa; Mata Ki Te Rangi, Hanga Roa (Archäologie); Museo Antropológico Padre Sebastian Englert, Hanga Roa (Archäologie); HafenCity Universität Hamburg (3D Laser Scanning, Photogrammetrie); Christian Albrechts-Universität Kiel (Umweltwissenschaften, Geomorphologie); Fachhochschule Potsdam (Restaurierung).

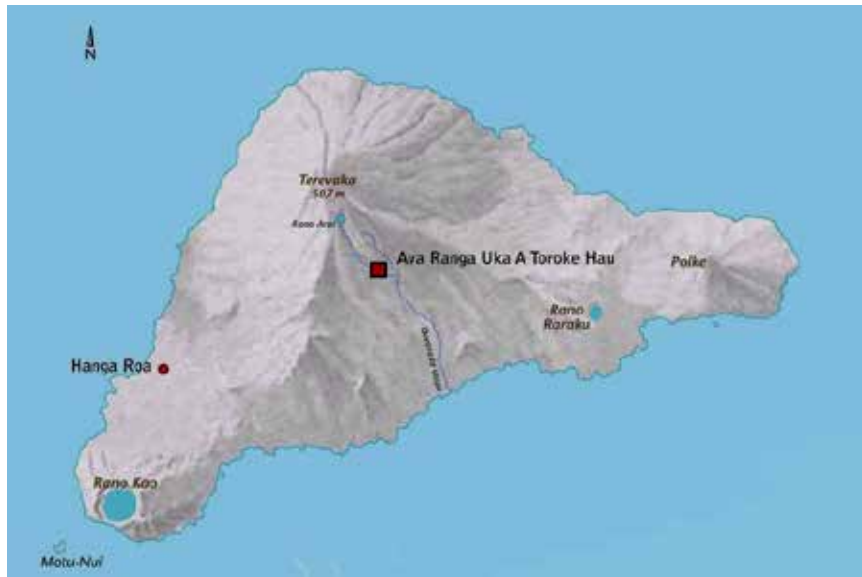
**Leitung des Projektes:** B. Vogt und A. Kühlem.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** H.-R. Bork, R. Botsch, C. Bührig, I. Hey Chavez, S. Fathi Teao, E. Haberkern, C. Hartl-Reiter, A. Igelmann, P. Kozub, F. Lüth, A. Mieth, D. Newman, F. Pakomio Villanueva, N. Schlüter, J. Soler Hotu, F. Torres Hochstetter.

*In 2008, the Commission for the Archaeology of Non-European Cultures (KAAK) initiated archaeological field studies in the small valley of Ava Ranga Uka A Toroke Hau in the centre of Easter Island. By studying several hydraulic structures, a small-sized, yet comprehensively anthropogenically changed cultural landscape could be investigated. The interdependence of the various hydraulic devices – attested to on the island for the first time and provisionally radiocarbon-dated from the mid-13th to the early 17th century – can, however, not be explained with utilitarian practice such as an agronomic use. The 2012 and 2013 field seasons have helped to develop contexts that suggest a special type of ritual function of the site as a water and fertility sanctuary.*

Die 2008 im Zentrum der Osterinsel aufgenommenen Forschungen der KAAK in der kleinen Talweitung von Ava Ranga Uka A Toroke Hau (Abb. 1–2) haben in den vergangenen beiden Jahren eine überraschende Wendung genommen: Ausgehend von archäologisch ausschnitthaft untersuchten hydraulischen





1



2

1 Lage des Fundortes (Grafik: H.-P. Wittersheim, KAAK).

2 Übersicht des Fundplatzes (Foto: B. Vogt, KAAK).

schen und hydraulisch wirksamen Dämmen und anderen Monumenten konnte eine umfassend überformte, wenn auch kleindimensionierte Kulturlandschaft untersucht werden. Das Zusammenspiel der unterschiedlichen Installationen, die auf der Osterinsel erstmals nachgewiesen und vorläufig zwischen der Mitte des 13. und dem 16./frühen 17. Jahrhundert radiokohlenstoffdatiert wurden, konnte allerdings nicht mit prosaischen Nützlichkeitsabwägungen wie etwa einer landwirtschaftlichen Verwendung erklärt werden. Mit den Forschungskampagnen der Jahre 2012 und 2013 und der damit verbundenen Ausdehnung der Grabungen auch in die Hangbereiche beiderseits des Baches wurden schließlich Fundzusammenhänge erfasst, die auf eine Sonderform ritueller Nutzung des Fundplatzes hinzudeuten scheinen.

Der über die gesamte Talbreite gelegte Suchschnitt T4 wurde auf dem westlichen Bachufer derart erweitert, dass in der Talmitte auf größerer Fläche zusätzliche Befunde und Funde exponiert wurden, die durch alternative Prospektionsmethoden nicht hätten festgestellt werden können. So liegt die erstmals 2011 tief unter der Oberfläche erreichte Pflasterung aus unterschiedlich großen Kopfsteinen auf fast 80 m<sup>2</sup> Fläche frei (Abb. 3). Vereinzelt Fehlstellen erklären sich nur teilweise durch Extremniederschlagsereignisse, die das Ensemble vielleicht mehrfach in der Spätzeit heimgesucht und dabei Teile der Pflasterung weggerissen haben.

Parallel zum heutigen Bachbett zerschneiden drei Kanäle das Pflaster. Alle drei Kanäle zeigen verschiedene Nutzungsphasen, die sich in einer leichten Veränderung der Längsachsenorientierung (Kanal 1), einer Verengung von breiten zu schmalen Kanalbetten (Kanal 3 und in umgekehrter Folge Kanal 2) oder einer zeitweilig unterirdischen Kanalführung (Kanal 2) äußern. Bemerkenswert ist insbesondere Kanal 2, bei dem sich einzelne Deckplatten *in situ* erhalten haben. Die jeweiligen Anfangs- und Endpunkte der Kanäle liegen noch außerhalb der Grabungsfläche, sodass ihre etwaige Anbindung an das 2008 weiter oberhalb freigelegte megalithische Steinbecken T1 und ihre Weiterführung im Bereich des unterhalb gelegenen Damms R1 noch Fra-



3 Schnitt T4 in der Talmitte mit Pflasterung und den Resten der Kanäle 2 und 3 (Foto: B. Vogt, KAAK).

gen offen lassen. Zumindest so viel ist sicher, dass nämlich mit dem Bau der Kanäle das Wasserdargebot des Bachlaufes gefasst und kontrollierbar durch das kleine Tal geleitet werden sollte und wir anhand der Kanalquerschnitte die maximalen, wenngleich insgesamt geringen Abflussspitzen des damals wohl noch ganzjährig Wasser führenden Baches werden berechnen können.

Besonders auffällig sind auch zunächst zwei runde Aussparungen (Abb. 4) in der Pflasterung, in deren Inneren sich im Planum angeschnittene Wurzelröhren zeigten. Diese sind charakteristisch für die inseltypische, heute aber gänzlich ausgerottete Osterinselpalme, von der einst hochgerechnet 16 Millionen Individuen auf der Insel wuchsen. Bisherige Rekonstruktionen der Umwelt- und Vegetationsgeschichte auf der Osterinsel basierten auf der Annahme, dass die Osterinselpalmen ausschließlich zur Schaffung von Gartenland und zur Verwendung als Brennstoff, als Bauholz etwa für den Transport der Monumentalfiguren und wegen ihres süßlichen Sirupgehaltes abgeholzt wurden. Dass in der Schlussphase der Rapanui-Kultur tatsächlich aber Versuche unternommen wurden, Palmen auch anzupflanzen, ist ein Paradigmenwechsel in der Osterinselforschung. Die Pflasterung scheint geradezu Rücksicht auf die Stellung der Palmen zu nehmen, sodass vielleicht auch die drei Kanäle im Zusammenhang mit den Pflanzgruben zu erklären sind.

Durch diese Befunde erhielt auch das bis 1,5 m starke Sedimentpaket über dem Pflaster eine völlig neue Bedeutung. Hier zeigten sich mehrere annähernd horizontale Bodenschichten, die nach Auskunft der Geomorphologen in ihrer Textur und Korngröße nicht als in Gänze fluviatil angesprochen werden können. Bei diesem anthropogen beeinflussten Entstehungsprozess wurde in größerem Maße Kolluvium eingebracht und systematisch flächig am Talboden verteilt. Die einzelnen Horizonte unterscheiden sich in ihren Humus-, Schotter- und Ascheanteilen. Noch auffälliger ist die Entdeckung mehrerer Feuerstellen, einer kleinen eingeschlossenen Pigmentgrube, von Korallenfragmenten und zahlreichen steinernen Gerätschaften wie Obsidianwerkzeugen und Mahlsteinen aus Basalt.





4

Die Steinpflasterung mit Palmenpflanzung, die sie durchziehenden Kanäle und die wiederholte vorsätzliche Einbringung von Bodenschichten widersprechen einer Deutung dieses Bereiches als Stauraum, wie man ihn in einem hydraulischen Kontext wie diesem hätte erwarten können. Damit wird zur Gewissheit, dass der dazugehörige Damm R1, der das kleine Tal einst gänzlich sperrte, zwar hydraulisch aktiv war, aber nicht als Staudamm diente.

Nur wenige Meter von T4 entfernt liegt die Zeremonialplattform des Ahu Hanua Nua Mea (Abb. 5), dessen einzige Monumentalplastik umgelegt auf dem Vorplatz ruht. Ein langer Suchschnitt (T9) durchschneidet die Plattform und deren Vorplatz, wobei punktuell der gewachsene Fels erreicht wurde. Zunächst entpuppte sich die quer gelagerte Plattform als eine mehrphasige Anlage, die vielleicht auf den Resten einer früheren Siedlung angelegt wurde. Die frühe Bauphase besteht aus einer zum Vorplatz hin durch eine flache Bruchsteinmauer abgetrennte Steinpackung, in die – wie bei *ahu* nicht unüblich – eine offene, wohl gestörte Steinkiste mit den Resten einer Körperbestattung eingetieft ist. Auf demselben Niveau nur wenige Zentimeter außerhalb der Kistenwand finden sich die Reste einer noch nicht weiter untersuchten Brandbestattung, die von einem kleinen Geröllhaufen abgedeckt ist (Abb. 6). In der darüber liegenden zweiten Bauphase erhöhte man die Plattform durch eine Erdschüttung, die einen hohen Anteil von kleinen Brandungsgeröllen enthält. Derartige Manuporte gelten als Opfergaben, die meist im Kontext der dem Ahnenkult dienenden Zeremonialplattformen gefunden werden und in den polynesischen Grabsitten grundsätzlich eine große Rolle spielen.

Nach Nordwesten geht die mit Kopfsteinen gepflasterte, vorgelagerte Rampe in den ebenfalls gepflasterten Vorplatz über. Eine Störung in der Rampe erlaubte auf begrenzter Fläche eine Sondierung, bei der der anstehende Fels erreicht wurde. Auf dessen Oberfläche wurde eine runde Ausarbeitung von ca. 40 cm Durchmesser sichtbar, in die eine flache, auf einer Seite mit kurzen Dechelspuren versehene Steinplatte lotrecht gestellt war (Abb. 7). In dieser Weise auf der Osterinsel unbekannt, scheint es sich hierbei um



5

eine jener Installationen zu handeln, die bei den *marae* genannten Kultplattformen etwa der Gesellschaftsinseln als Rückenstützen der Häuptlinge oder als Stelen interpretiert werden.

Die Arbeiten in der Fläche des Vorplatzes erbrachten eine sich mit zunehmenden Abstand vom ahu auflockernden Kopfsteinpflasterung, die allerdings eine große Fehlstelle aufwies, deren Entstehung sowohl der Erosion des Vorplatzrandes als auch gezieltem Steinraub geschuldet ist. Ein zu etwas mehr als zur Hälfte erhaltener Kreis von Bruchsteinen (Durchmesser etwa 3 m) markiert hier die Fundamentreste eines sog. *hare oka*, einer einfachen runden Wohnhütte mit einstiger Superstruktur aus Ästen und Blattwerk. Eine begrenzte Sondage in den Resten der inneren Pflasterung der Hütte ergab eine Grube, die künstlich in den weichen anstehenden Fels hinein geschnitten und mit humosem Boden gefüllt war. Auch hier zeigten sich deutlich Wurzelröhren einer Osterinselpalme, die einst im Vorplatz des ahu angepflanzt war, wenngleich aber vor Errichtung der Hütte abstarb oder abgeholzt und vom Hüttenbodenpflaster abgedeckt wurde. Mit diesem und den in der Talpflasterung beobachteten Befunden kann es als gesichert gelten, dass Pflanzgruben mit Osterinselpalmen tatsächlich integraler Bestandteil hydraulischer wie auch zeremonieller Architektur waren.

Während der 2012 und 2013 Feldkampagnen wurde die Sondage am Ahu Hanua Nua Mea über einen dazu rechtwinklig angelegten Suchschnitt mit dem Ansatz des Dammes R1 verbunden, um die chrono-stratigraphische Beziehung zwischen beiden Bereichen zu untersuchen. Der Hangschnitt T8 unterhalb der Zeremonialplattform zeigte zunächst, wie zerklüftet das Gelände vor Errichtung der Plattform war und wie dieses gleichsam bauvorbereitend durch anderenorts abgetragenes Felsmaterial aufgefüllt wurde. Vor allem aber lieferte T8 deutliche Hinweise auf eine flache, grob rechteckige Plattform (Abb. 8), die unmittelbar auf dem Dammanschluss liegend als Krematorium für die im ahu beigesetzten Brandbestattungen diente. Die Lage von verrußten Steinen und Knochensplittern legt nahe, dass Krematorium und Damm tatsächlich gleichzeitig in Betrieb waren. Ebenfalls erwähnenswert ist ein im Hangschutt gefundenes, etwa 55 cm langes dreieckiges Basaltobjekt,





6

dessen Form und Ausführung an die auf der Osterinsel weit verbreiteten Vulva-Darstellungen (*kumari*) erinnern.

Auf der gegenüberliegenden Talseite liegen am Hang die Grundmauern einer Terrassenmauer, die bereits 2009 auf ganzer Länge durch Schnitt T3 untersucht wurde. Zur Vorbereitung einer Abraumdeponie in diesem Bereich wurde T3 in Richtung der dahinter liegenden Felsstufe erweitert. Unter dem Kolluvium kam auf nur kleiner Fläche die Oberfläche der einstigen Terrassenkonstruktion zu Tage. Reste einer Pflasterung und einige wenige Fragmente von sauber bearbeiteten Basaltquadern lassen hier den Standort eines kleinen bootsförmigen Hüttengrundrisses (*hare paenga*) vermuten, wie er üblicherweise den in der Nähe der Zeremonialplattformen siedelnden Rapanui-Eliten zugeschrieben wird. Der interessanteste Fund aus dem stark gestörten Nutzungshorizont ist ein 14 cm langes phallisches Objekt aus Basalt.

In Verbindung mit den an den Dammresten R1 und R2 und dem megalithischen Steinbecken T1 in den Jahren 2008 bis 2010 beobachteten Befunden und Funden ist es nicht unwahrscheinlich, dass Ava Ranga Uka A Toroke Hau ein Ensemble ist, das monumentale Landschaftsarchitektur mit Toten-, Wasser- und Fruchtbarkeitskulten verbindet. Auf der Osterinsel ist diese Kombination bislang einmalig. Die auffälligen hydraulischen Installationen – auch sie auf der Insel ohne Parallele – sind offensichtlich eine späte Entwicklung. Ob diese ausschließlich lokalen Ursprungs ist, ist noch unklar und wird gleichermaßen Thema zukünftiger Forschungen sein.

### *Oberflächenbegehungen an der Quebrada Vaipú*

Seit 2012 konnte die KAAK bei gelegentlichen Besuchen punktuell auch den Bachlauf der Quebrada Vaipú in Augenschein nehmen, an dem der Fundplatz Ava Ranga Uka A Toroke Hau gelegen ist. In Abhängigkeit von dem saisonal stark schwankenden Bewuchs konnten bisher nur einige wenige, allerdings wichtige hydraulische Monumente lokalisiert werden, so etwa Reste eines alten Staudamms am Quellsee des Rano Aroi, kanalartige Ausbauten des oberen Bachlaufes, eine befestigte Furt und weitere Sperrwerke am Mit-

6 Sondage innerhalb der Zeremonialplattform Ahu Hanua Nua Mea mit Grabkiste (Foto: B. Vogt, KAAK).



7



8

tellauf sowie ein großes Sammelbecken (?) unmittelbar an der Mündung ins Meer bei Opiri. Diese Begehungen müssen in der Zukunft ausgedehnt und systematisiert werden, nicht zuletzt auch um die in Ava Ranga Uka A Toroke Hau bislang nur kleinflächig untersuchte Kultlandschaft in einem deutlich größeren kulturellen und naturräumlichen Kontext zu verstehen.

#### *Konservierungsmaßnahmen und zukünftige touristische Erschließung von Ava Ranga Uka A Toroke Hau*

Im Jahr 2012 sind einheimische Behörden an die Expedition herangetreten mit der Bitte, begleitend zur archäologischen Forschung Planungen zu Konservierungsmaßnahmen und zur touristischen Erschließung des Fundplatzes aufzunehmen. Als erste Maßnahmen wurden Verwitterungsschäden an der Monumentalplastik des Ahu Hanua Nua Mea kartiert, Optionen für einen Schutz des Megalithbeckens T1 und für eine alternative Wasserführung im Bachbett ermittelt sowie vorbereitende Untersuchungen für die Erstellung eines Site Management-Plans aufgenommen.

- 7 Vor der Zeremonialplattform Ahu Hanua Nua Mea wurde in einer Störung in einer Felsgrube eine kleine Stele *in situ* freigelegt (Foto: B. Vogt, KAAK).
- 8 Schnitt T8 am Hang unterhalb des Ahu Hanua Nua Mea Übersicht des Fundplatzes mit Resten eines Krematoriums (Foto: B. Vogt, KAAK).



## SÜDDEUTSCHLAND

### Siedlungsbestattungen der Hallstatt- und Frühlatènezeit



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

#### Römisch-Germanische Kommission des DAI

von Nils Müller-Scheeßel

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The project, funded by the German Research Council from 2010 to 2013, dealt with settlement burials of the Early Iron Age in south and southwest Germany. It set out to provide answers to the phenomenon that human corpses were deposited in settlement pits in apparently casual ways. The most likely explanation from archaeological observations and the results of isotope analyses seems to be a belief in „untimely“ deaths these individuals had suffered.*

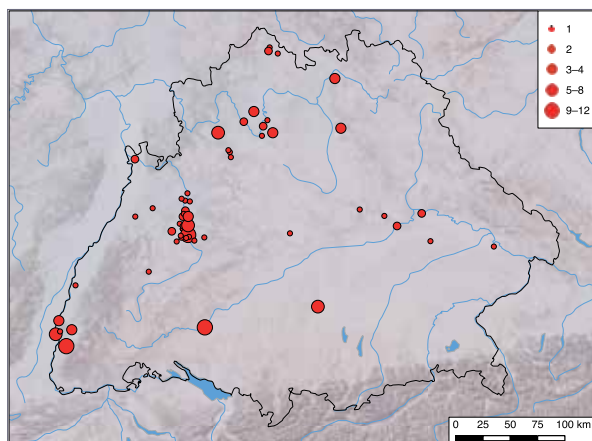
#### Einleitung

Sowohl in der öffentlichen wie der archäologischen Wahrnehmung dominieren reich ausgestattete Gräber das Bild des Bestattungswesens der Älteren Eisenzeit Mitteleuropas (ca. 800–250 v. Chr.). Lange Zeit unbeachtet, gibt es daneben jedoch auch alternative Bestattungsformen; die am häufigsten belegte ist die Deponierung von menschlichen Skelettresten in Siedlungskontexten. Besonders markante und zahlreiche Beispiele sind aus Böhmen, Süd-

**Kooperationspartner:** Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München (G. Grupe, A. Staskiewicz); Osteologische Sammlung Konstanz (J. Wahl); Eberhard-Karls-Universität Tübingen (A. Schwentke); Johannes-Gutenberg-Universität Mainz (Th. Tütken).

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Leitung des Projektes:** N. Müller-Scheeßel.



1



2

- 1 Verbreitung von vollständig erhaltenen menschlichen Individuen aus ältereisenzeitlichen Siedlungskontexten Süd- und Südwestdeutschlands. Die Größe der Kreise korreliert mit der Anzahl der geborgenen Individuen (Karte: N. Müller-Scheeßel, RGK).
- 2 Freiberg-Beihingen ‚Gänsweidle‘, Lkr. Ludwigsburg. Bef. 266. Die drei Individuen sind deutlich entlang der ehemaligen Wand einer annähernd runden Vorratsgrube niedergelegt worden. M. 1 : 20 (Zeichnung: D. Euler).

westdeutschland, Frankreich sowie Südengland bekannt. Aus diesem folglich geradezu europaweiten Phänomen hat das von 2010 bis 2013 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Projekt „Siedlungsbestattungen der Hallstatt- und Frühlatènezeit in Süddeutschland: zum ältereisenzeitlichen Umgang mit den Toten“ mit Süd- und Südwestdeutschland eine Kernregion herausgegriffen.

Es stellt sich die Frage, ob es sich bei diesen Siedlungsbestattungen um eine spezifische, sonst nicht nachgewiesene Gesellschaftsschicht (z. B. Nicht-Freie) gehandelt hat oder ob diese Individuen anderen Umständen (z. B. Todesursache) ihre Sonderbehandlung zu verdanken haben. Für den Fall, dass es sich bei den Siedlungsbestattungen um eine unterprivilegierte Gruppe gehandelt hat, sollte sich dies am Skelett nachweisen lassen. Neben herkömmlichen anthropologischen Untersuchungsmethoden dienen diesem Zweck vor allem Isotopenanalysen von Zähnen und Knochen, die Informationen zur Ernährung und eventuellen Ortsveränderungen der betreffenden Individuen liefern können. Strontium und Sauerstoff gelten als Indikatoren für Migration, während Kohlenstoff und Stickstoff Hinweise auf die Ernährung geben sollen. Die naturwissenschaftlichen Daten werden mit den archäologisch verfügbaren Informationen zu den Siedlungsbestattungen Süddeutschlands sowie seiner Nachbarregionen verknüpft und mit den Daten zu den Bestattungen in ‚regulären‘ Gräberfeldern abgeglichen. Dabei soll insbesondere geklärt werden, ob die räumlichen und zeitlichen Schwerpunkte des Vorkommens von Siedlungsbestattungen überlieferungsbedingt sind oder auf sozio-kulturelle Faktoren zurückgeführt werden können.

Im Zuge des Projekts veranstaltete die Römisch-Germanische Kommission 2012 eine internationale Tagung in Frankfurt a. M., deren Ergebnisse 2013 in einem Sammelband vorgelegt wurden (N. Müller-Scheeßel [Hrsg.], ‚Irreguläre‘ Bestattungen in der Urgeschichte: Norm, Ritual, Strafe ...? Akten der Internationalen Tagung in Frankfurt a. M. vom 3. bis 5. Februar 2012. Koll. Vor- u. Frühgesch. 19 [Bonn 2013]).





3a



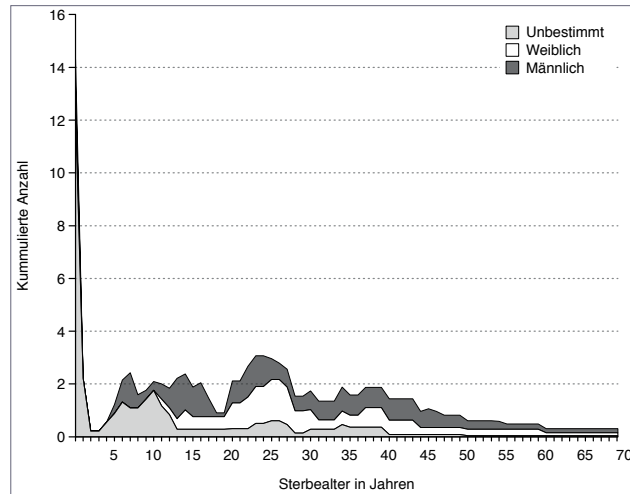
3b

**3a+b** Stuttgart-Zuffenhausen ‚Gehrenäcker‘, Lkr. Stuttgart. Ansicht von Westen bzw. Osten. Unter einer Steinpackung sind das Ende einer Tibia (a) bzw. der Schädel (Pfeil) (b) eines muren, männlichen Individuums zu erkennen (Fotos: Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, OA Esslingen).

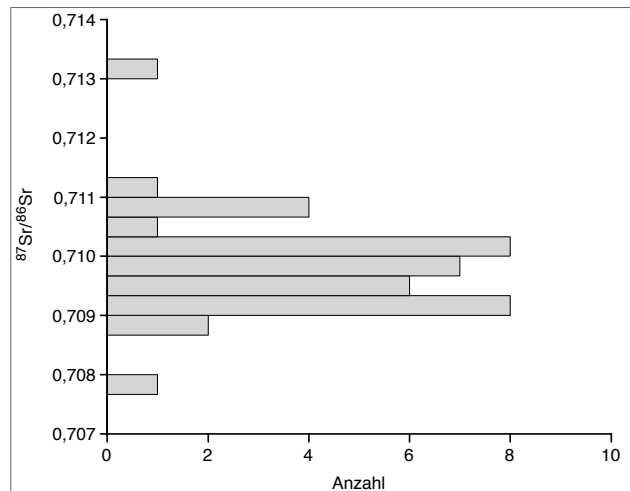
### *Datenerhebung*

Insgesamt sind aus dem Bereich Süd- und Südwestdeutschlands ungefähr 130 Individuen aus einem Siedlungskontext geborgen worden, der sich relativ sicher der Älteren Eisenzeit zuweisen lässt. So regelhaft die ‚regulären‘ Bestattungen sind, so scheinbar regellos wirken die Siedlungsbestattungen. Tatsächlich lassen sich aber im Einzelfall immer wieder Beobachtungen nennen, die mit einem achtlosen ‚Verlochen‘ nicht in Einklang zu bringen sind. Das äußert sich in manchmal, aber nicht immer auftretenden großen Steinen oder sogar regelrechten Steinpackungen über den Individuen (Abb. 3), auffälligen Armhaltungen oder nachträglichen Manipulationen: Bei mehreren Individuen in einer Grube wirken diese geradezu arrangiert und nehmen deutlich Bezug aufeinander (Abb. 2). Bemerkenswert ist ferner, dass häufiger Ringschmuck in Trachtlage gefunden wird, jedoch nie anderer Kleidungsbesatz, wie er in ‚regulären‘ Gräbern regelhaft beigegeben wurde.

Die anthropologischen Untersuchungen konnten in keinem Fall eindeutige Indikatoren für die Todesursache feststellen. Männer und Frauen sind unter den anthropologisch bearbeiteten Siedlungsbestattungen in etwa gleichen Teilen vertreten, hier ergeben sich also keine Hinweise auf Selektionsmechanismen. Anders sieht dies in Hinsicht auf die Altersverteilung aus: Mit einem Gipfel bei den Kleinstkindern sowie insbesondere einem zweiten bei den Jugendlichen steht die resultierende Alterskurve in einem eklatanten Widerspruch zu Sterbeverteilungen, wie man sie von ‚regulären‘ Bestattungsplätzen kennt (Abb. 4). Eigentlich sind nämlich Jugendliche unter allen Altersgruppen diejenigen mit dem geringsten Sterberisiko; hier muss also eine gewisse Auswahl getroffen worden sein. Von 72 Individuen wurden Isotopenanalysen angefertigt; zusammen mit den Vergleichsanalysen aus ‚regulären‘ Gräbern und der Dietersberghöhle steht damit der derzeit größte zusammenhängende Corpus eisenzeitlicher Daten Mitteleuropas zur Verfügung. Um die Vergleichbarkeit der Daten zu maximieren, wurde die Datenerhebung auf die drei Regionen Oberrhein, Neckarland und Tauberland/Unterfranken begrenzt. Angesichts der geographischen Breite vom Oberrheintal bis Unterfranken zeigen die Strontiumwerte eine erstaunlich geringe Schwankungs-



4



5

- 4 Kumulierte Sterbealterverteilung von menschlichen Individuen aus ältereisenzeitlichen Siedlungskontexten Süd- und Südwestdeutschlands. Individuen, deren Bestimmungsgenauigkeit oberhalb eines Jahres liegt, sind zu gleichen Anteilen auf mehrere Jahresklassen verteilt (Grafik: N. Müller-Schneeßel, RGK).
- 5 Histogramm des  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Verhältnisses von Individuen aus ältereisenzeitlichen Siedlungskontexten Südwestdeutschlands (Grafik: N. Müller-Schneeßel, RGK).

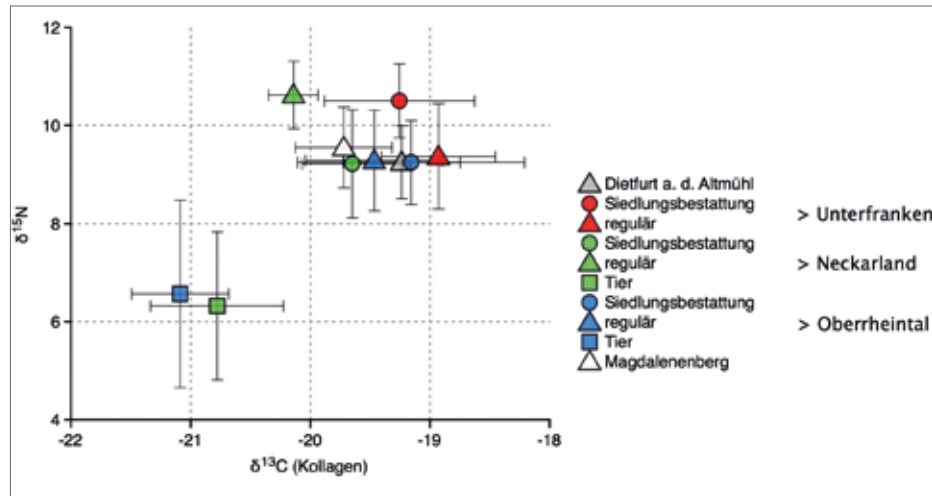
breite (Abb. 5). Bis auf ein Individuum, das mit einem Verhältnis von 0,7132 beispielsweise aus einem Gebiet mit Buntsandstein stammen könnte, sind alle anderen Analyseergebnisse problemlos mit einer Herkunft aus Löß- oder Keupergebieten in Übereinstimmung zu bringen. Da dies auch die in den untersuchten Regionen dominierenden Bodensubstrate sind, sprechen die Strontiumwerte eher für eine regionale Herkunft der untersuchten Individuen.

Die Isotopen von C und N repräsentieren im Mittel eine Ernährung, wie man sie für diese Zeit in Mitteleuropa erwarten würde (Abb. 6): Einheimische Getreide – keine Hirse – mit sehr fleischreichen Bestandteilen. Marine Ressourcen spielen erwartungsgemäß keine Rolle. Im Vergleich von Siedlungsbestattungen und Individuen von ‚regulären‘ Bestattungsplätzen zeichnen sich keine durchgehenden Unterschiede ab, die es erlauben würden, für beide Gruppen genuin unterschiedliche Ernährungsweisen zu postulieren.

### Interpretation

Angesichts der archäologischen und naturwissenschaftlichen Ergebnisse sind manche der in der Literatur erwogenen Gründe für die Deponierung menschlicher Leichen in Siedlungsgruben relativ sicher auszuschließen. Die untersuchten Individuen sind wohl eher keine ‚Fremde‘, die beispielsweise als Kriegsgefangene aus weit entfernten Regionen nach Südwestdeutschland verschleppt worden wären. Auch eine soziale Indikation scheint eher auszuschneiden; zumindest gibt die Ernährung dahingehend keine Hinweise, und auch das Vorhandensein von Bronzeschmuck würde nicht in das Bild einer minderprivilegierten sozialen Gruppe passen. Für den Einsatz von Gewalt haben die anthropologischen Untersuchungen ebenfalls keine eindeutigen Anzeichen erbracht.

Von großer Relevanz für die Interpretation der Siedlungsbestattungen sind jedoch die individuellen Altersbestimmungen: Da es neben den Jugendlichen auch noch zahlreiche Vertreter anderer Altersgruppen gibt, scheint die vergleichsweise große Zahl von Jugendlichen nicht das Resultat einer gezielten Auswahl gewesen zu sein, etwa für Opferungen, die ebenfalls in der Literatur als Erklärung vorgebracht wurden. Vielmehr ist ein anderes Szenario wahr-



6

6 Arithmetisches Mittel der  $\delta^{15}\text{N}$ - und  $\delta^{13}\text{C}$ -Werte von Individuen aus ältereisenzeitlichen Siedlungskontexten Südwestdeutschlands, differenziert nach Regionen. Als Vergleich sind die Analysen an Tierknochen (Quadrate) sowie von Individuen von ‚regulären‘ Bestattungsplätzen (Dreiecke) eingetragen. Die Länge der Balken entspricht jeweils einer Standardabweichung (Grafik: N. Müller-Scheeßel, RGK).

scheinlicher, insbesondere wenn man die archäologischen Beobachtungen im engeren Sinne einbezieht. Nimmt man die ‚regulären‘ Gräber mit ihrer sehr standardisierten und teilweise sehr aufwändigen Ausstattung als Maßstab, lassen sich die Siedlungsbestattungen kaum anders als deren Negation, mithin als pejorativ konnotiert interpretieren. Die Steine und Steinpackungen, die über einer Reihe von Individuen beobachtet wurden, wären dann nicht im Sinne einer positiven Wertschätzung zu deuten, sondern im Gegenteil als Betonung der Negation. Es war offenbar nicht immer ausreichend, die Toten in Siedlungsgruben zu deponieren, fallweise mussten sie noch zusätzlich ‚gesichert‘ werden. Hier drängt sich die aus kulturgeschichtlichen und ethnographischen Zusammenhängen bekannte Analogie der ‚gefährlichen Toten‘ auf, Tote also, die unter Umständen als ‚lebende Leichname‘ ohne entsprechende Vorkehrungen Unglück über die Überlebenden bringen. Solche Situationen können vor allem dann auftreten, wenn Personen eines ‚unglücklichen‘ oder ‚schlimmen‘ Todes sterben; was im Einzelfall als ‚unglücklich‘ bzw. ‚schlimm‘ angesehen wird, ist kulturell sehr variabel, überliefert sind etwa Tod durch Ertrinken, Blitzschlag, Tod im Kindbett und Ähnliches mehr. Ein besonders häufig genanntes ‚Vergehen‘ ist jedoch das Sterben ohne Nachfahren. In diesem Sinne wäre der Tod von Jugendlichen besonders ‚schlimm‘, da ihr Tod, wie erwähnt, besonders unerwartet kommt, sie zudem kurz vor dem Eintritt in das Erwachsenenalter stehen, aber andererseits vermutlich noch keine Kinder gezeugt haben. Unter Abwägung aller verfügbaren Informationen scheint es folglich derzeit am wahrscheinlichsten, die Toten in Siedlungskontexten zumindest in großen Teilen als ‚Opfer‘ eines ‚unzeitigen‘ Todes anzusehen. Dieser Umstand hätte danach dazu geführt, dass sie nicht in ‚regulären‘ Gräberfeldern bestattet, sondern in Siedlungsgruben ‚entsorgt‘ wurden.

Um diese Hypothese weiter zu prüfen, müssen auch Befunde und Beobachtungen aus angrenzenden Regionen einbezogen werden. Dies soll in der derzeit in Vorbereitung befindlichen Projektsynthese geleistet werden, in der die Individuen aus Siedlungskontexten gemeinsam mit anderen alternativen Bestattungsformen wie derjenigen in Höhlen in Beziehung zu den Toten von ‚regulären‘ Bestattungsplätzen gesetzt und im Kontext einer gesamthaften Betrachtung ältereisenzeitlicher ‚Totenbeseitigungssitten‘ diskutiert werden.



## ATHEN, GRIECHENLAND Kerameikos



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Athen des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Jutta Stroszeck

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



**Kooperationspartner:** Griechisches Ministerium für Kultur und Sport, 3. Ephorie für Prähistorische und Klassische Altertümer, Architekturbüro J. M. Klessing (Restaurierungs- und Konservierungsmaßnahmen).

**Leitung des Projektes:** J. Stroszeck.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** Th. Bauer, G. Charilaou, R. Docsan, E. Foto, P. Gjumes, C. Graml, S. Heidrich, N. Henschel, T. Keßler, K. Koutrakos, K. Leopold, M. Liebisch, M. Magnissali, J. Nakas, D. Platis, J. Papagrigoriou, F. Richter, V. Scheunert, C. Schönborn, H. Spitzlay, F. Richter, M. Rigaki.

*The Kerameikos excavation of the DAI's Athens Department celebrated its 100th anniversary in 2013/2014: On 16 July 2013, a celebration at the archaeological site with speeches by the Greek Minister of Culture and Sports, Panos Panaiotopoulos (fig. 1), the DAI's president, Friederike Fless, and others, followed by a reception marked the 100th anniversary of granting an excavation license for further research to the DAI. The actual start of the excavation was commemorated on 8 April 2014 with an international conference on sanctuaries and cults near city walls and city gates. Two research projects were carried out in 2012 and 2013. The first, started in 2011, focuses on water management in Athens. Multiple data, collected over the years at the Kerameikos excavation, help to broaden our understanding of Athenian water management within the classical city. A second project, started in 2010, has concentrated on the history of the sanctuaries at the Kerameikos. A special emphasis in 2012 and 2013 was placed on restoration and consolidation work at the site, focusing on the following monuments: the Sacred Gate, the bathhouse in front of the Dipylon, the Monument at the Third Horos, the*





1



2

1 Kerameikos. Festansprache des Ministers für Kultur und Sport, Panos Panaiotopoulos, am 16. Juli 2013 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

2 Kerameikos 2012: Die Zisternen der klassischen Badeanlage der 1. Phase von Nordosten (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

*sanctuary of Artemis Soteira / Hekate and the marvellous marble naiskos from the burial precinct of a wealthy family from Herakleia (4th cent. BC).*

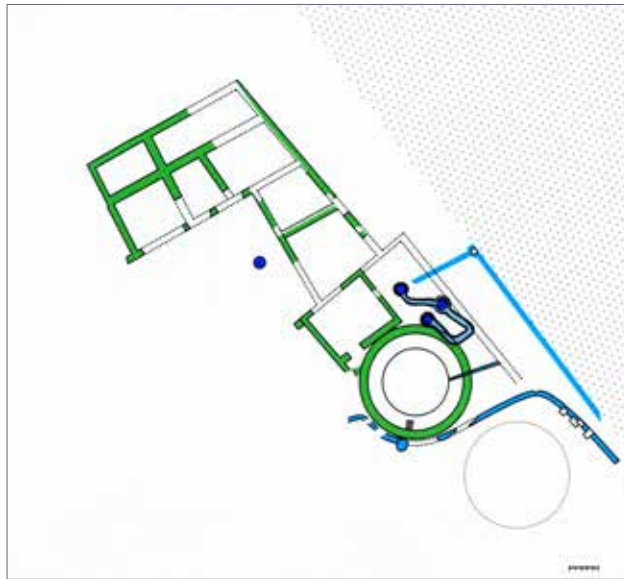
## Einhundertjähriges Jubiläum der Grabung

Mit einem abendlichen Festakt im Kerameikos wurde am 16. Juli 2013 des 100-jährigen Jubiläums der Übergabe der Grabungsrechte an das Deutsche Archäologische Institut gedacht. Festredner waren der griechische Minister für Kultur und Sport, Panos Panaiotopoulos (Abb. 1), der ständige Vertreter des deutschen Botschafters in Athen, Clemens Semtner, die Präsidentin des Deutschen Archäologischen Instituts, Friederike Fless, der stellvertretende Direktor des DAI in Athen, Reinhard Senff, der Generalsekretär der Archäologischen Gesellschaft in Athen, Vassilios Petrakos, die Leiterin der 3. Ephorie für Prähistorische und Klassische Altertümer in Athen und die Grabungsleiterin im Kerameikos, Jutta Stroszeck. Den musikalischen Rahmen bildete ein Streichquartett mit Werken von A. Vivaldi, W. A. Mozart und N. Skalkottas. Dazu wurden Videos mit historischen Aufnahmen der Kerameikosgrabung gezeigt, die die Entwicklung des Geländes, der Denkmäler und Monumente im Lauf der einhundert Jahre sowie die beteiligten Personen und deren Zusammenarbeit im Kerameikos zum Thema hatten. Der gut besuchte Abend klang mit einem nächtlichen Empfang aus.

Am 8. April 1914 wurden die Grabungen des DAI im Kerameikos begonnen. Zur Feier dieses Jubiläums fand am 8. April 2014 in der Bibliothek des DAI Athen ein internationales Festkolloquium über „Kulte und Heiligtümer im Bereich von Stadtmauern und Toren (Λατρείες και ιερά κοντά στις πόλεις και στα τείχη)“ statt, dem am Vorabend ein festlicher Empfang in den Räumen des Institutes vorausging.

## Forschungen

Die Forschungen der Jahre 2012 und 2013 konzentrierten sich auf zwei Projekte. Im Rahmen des ersten, zum Wassermanagement im antiken Athen,



3



4

3 Plan der Badeanlage vor dem Dipylon. Phase 1 (2. Hälfte des 5. Jhs. v. Chr.) (Plan: J. Nakas/J. Stroszeck, DAI Athen).

4 Überblick über die Zisternenmündungen von Südwesten (2012) (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

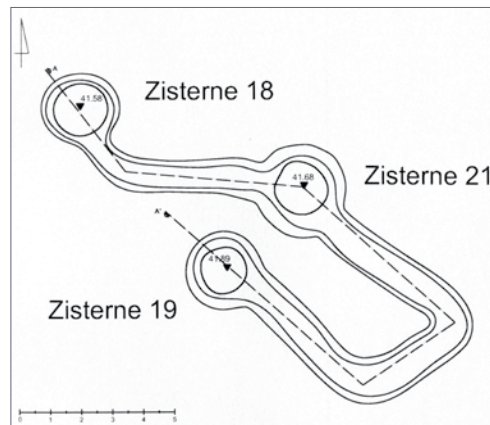
wurde die Wasserversorgung der bei Aristophanes und Isaios erwähnten Badeanlage vor dem Dipylon untersucht. Das zweite Projekt, zu Heiligtümern und Kulte im Kerameikos, konzentrierte sich auf die Erforschung der Geschichte des Heiligtums der Artemis Soteira / Hekate südlich der Gräberstraße. Durch die Kombination der Aufarbeitung der alten Grabungsunterlagen mit gezielten Nachgrabungen konnten in beiden Fällen bedeutende neue Ergebnisse erzielt werden.

### 1. Badeanlage vor dem Dipylon

Mit der systematischen Erforschung wasserbaulicher Anlagen im Kerameikos ist 2011 begonnen worden. 2012–2013 fanden Nachuntersuchungen an der klassischen Badeanlage am Südwestrand der Straße vor dem Dipylon statt. Ziele waren die Vervollständigung der Dokumentation und die Klärung der Bauphasen sowie der Nutzungsdauer der Badeanlage mit ihrer Wasserversorgung. Das Bad wird im späten 5. Jahrhundert v. Chr. von Aristophanes und in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts v. Chr. von Isaios erwähnt. Durch die Nachgrabungen können nun zwei klassische Bauphasen des Bades unterschieden werden, in denen die Wasserversorgung der Badeanlage jeweils sowohl durch einen Brunnen als auch durch eine Zisternenanlage gesichert wurde.

#### Phase 1 (Abb. 2–7)

Das Bad entstand in der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr. Einem kreisrunden Baderaum, der vermutlich von 20 Sitzbadewannen umgeben war (heute nicht mehr vorhanden), schloss sich in dieser ersten Phase nach Nordwesten hin ein Hof mit Brunnen an, um den sich eine Reihe von Räumen gruppierte (Abb. 3). Dieser Bau wurde am Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. zerstört. Danach wurde das Areal von der Polis für den Neubau einer Straße und für den Neubau von Staatsgräbern freigegeben. Diese Tatsache spricht neben anderen Argumenten dafür, diese Badeanlage als eines der öffentlichen Bäder Athens zu interpretieren. Die Wasserversorgung der ersten Bauphase war durch einen Brunnen im Hof der Anlage gewährleistet. Ergänzt wurde sie durch ein unterirdisches Zisternensystem, das an eine öf-



5



6



7

5 Rundbad Phase 1. Plan der Zisternen (2012) (Plan: T. Bauer/J. Nakas, DAI Athen).

6 Rundbad Phase 1. Zisterne 19 (2012) (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

7 Rundbad Phase 1. Gang zwischen Zisterne 18 und Zisterne 21 (2012) (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

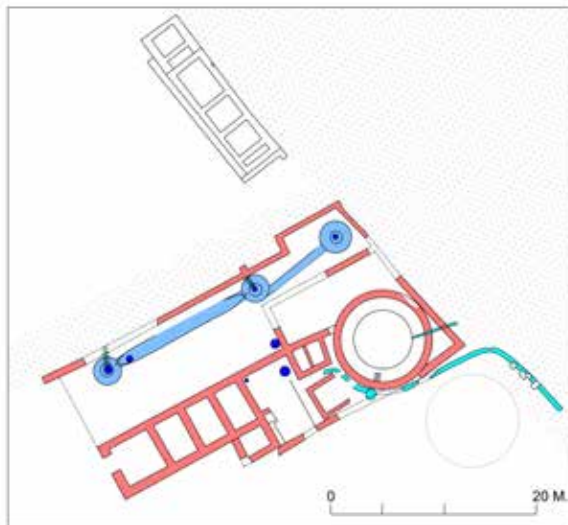
fentliche Wasserleitung angeschlossen war (Abb. 2. 5–7). Der Wasserspeicher besteht aus drei etwa gleich großen, zylindrischen, direkt in den anstehenden Lehm gegrabenen Kammern (Dm Mündung 0,75–0,87 m; Dm Boden ca. 1,45 m; T: 2,50–2,57 m), die unterirdisch durch Gänge verbunden sind (Abb. 6. 7). Die drei Kammern erweitern sich zum Boden hin, die kreisrunden Böden weisen vom Rand zur Mitte hin ein leichtes Gefälle auf. Die beiden verbindenden Gänge (Z 18 – Z 21 sowie Z 21 – Z 19) sind unten ca. 0,70 bis 0,80 m breit und ca. 1,00 bis 1,10 m hoch. Die Sohlen der Gänge weisen jeweils eine flache Mittelrinne auf. Die Decke und auch die Öffnungen zu den Kammern hin laufen oben spitz zu (Abb. 7). Während Gang 18–21, abgesehen von einer Kurve beim Eintritt in Z 18, die beim Vortrieb des Stollens entstanden sein muß, geradlinig verläuft, vollzieht der Gang zwischen Z 21 und Z 19, deren Mündungen oberirdisch nebeneinander beiderseits der Außenmauer des Rundbads der zweiten Phase liegen, etwa 2,50 m östlich der Zisternen eine U-Kurve.

Die Zisternen und ihre Verbindungsgänge sind vollständig mit hydraulischem Mörtel ausgekleidet, ähnlich der ‚Ta de Lakt‘-Technik, in der noch heute Badeeinrichtungen in Marokko hergestellt werden. Entsprechend waren ursprünglich auch die Ränder der Zisternen versiegelt, wie aus den alten Grabungsfotos hervorgeht. Die Anlage wurde mit großer Umsicht gebaut: Um das Absetzen von Schwebepartikeln im Wasser zu ermöglichen, steigen die Niveaus der Böden der Zisternen und der Gänge von der ersten Kammer, in die das Wasser eingeleitet wurde (Z 18: 41,52 m ü. NN), bis zur Schöpfzisterne (Z 19: OK 41,89 m ü. NN) kontinuierlich an: Der Boden der Schöpfzisterne Z 19 liegt dadurch ca. 35 cm höher als der von Z 18; der Boden der dazwischen liegenden Zisterne Z 21 liegt bei 41,67 ü. NN. (Abb. 5). Insgesamt hatte die Speicheranlage ein Fassungsvermögen von 11,3 m<sup>3</sup>. Die Zisternen dieser Phase waren bereits bei den Ausgrabungen der 1930er Jahre vollständig ausgegraben worden. In der wieder eingefüllten Erde fanden sich nur wenige Fragmente von rotfiguriger Keramik und das Terrakotta-Köpfchen eines Silens (Abb. 8). Die Badeanlage wurde am Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. zerstört und nach einer vollständigen Neuorganisation des Areals vor dem Dipylon in veränderter Form neu errichtet.





8



9

8 Kerameikos Inv. T 1145 (Höhe 4 cm). Terrakottaköpfchen aus der Verfüllung des Zisternensystems (Foto: V. Scheunert, DAI Athen).

9 Rundbad, Phase 2. Plan der Zisternen (Plan: J. Nakas/J. Stroszeck, DAI Athen).

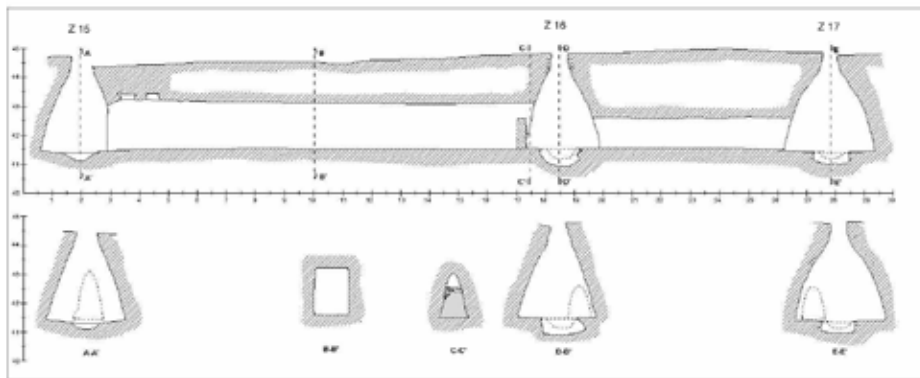
### Phase 2 (Abb. 9)

Das Bad dieser Phase lag an einem neu geschaffenen Weg, der eine Verbindung von der Akademiestraße vor dem Dipylon zur Eridanosbrücke und weiter zu den Häfen Athens herstellte. Die Badeanlage wurde um 90° gedreht, nach Südwesten verschoben und parallel entlang der neuen Straße ausgerichtet (Abb. 9): Dem an gleicher Stelle beibehaltenen Rundraum wurde nun nach Südwesten hin ein Ofenraum angeschlossen. Weiter westlich folgte eine Flucht weiterer Bade- und Umkleideräume, die sich nach Nordwesten zu einem schmalen Hof hin öffneten. Im Hof wurde ein neuer Brunnen gegraben. Parallel zur nordwestlichen Außenmauer des Bades wurde ein neuer, unterirdischer Wasserspeicher von ca. 29 m Länge errichtet (Abb. 10). Auch diese Zisterne bestand aus drei Kammern mit verbindenden Gängen; sie war ebenfalls vollständig mit hydraulischem Mörtel ausgekleidet und durch einen dünnen, glänzend polierten, hydrophoben Anstrich versiegelt, durch den größtmögliche Hygiene bei der Wasserspeicherung gewährleistet war (Abb. 11). Ganz verschieden sind aber die Bauweise, die Form und die Funktionsweise der Anlage, deren Kapazität um das vierfache größer war als die der ersten Phase (ca. 53 m<sup>3</sup>). In die Zisternen 15 und 16 wurde aufgefangenes Regenwasser eingeleitet, als Schöpfzisterne wurde die Zisterne 17 im Eckraum der Badeanlage eingerichtet. Dieser Raum wies einen wasserfesten Boden aus flach geschliffenen Kiesel in Kalkmörtel auf. Der Wasserspeicher ist noch in der Antike mehrfach repariert und umgebaut worden.

Bei der Reinigung dieser Anlage 2012 wurde festgestellt, dass sich auch nach der Ausgrabung der 1930er Jahre noch Teile der antiken Füllung und der Sedimente erhalten hatten. Im durchschlagenen, zentralen Absetzbecken von Z 16 wurden zwei nahezu vollständige Schöpfgefäße aus der Zeit der letzten Nutzung kurz vor 86 v. Chr. gefunden (Abb. 10 a.b). Abschließend wurden die beiden 2011 und 2012 untersuchten Anlagen digital vermessen und ein dreidimensionales Modell in AutoCAD erstellt.

Durch die Dokumentation der beiden gut datierten Anlagen ist erstmals ein detaillierter Vergleich zweier athenischer Zisternensysteme des späten 5. und des 4. Jahrhunderts v. Chr. möglich. Die Unterschiede, z. B. in der Bauweise, in der Zusammensetzung des hydrophoben Anstrichs und in der





10



10a



10b

**10** Rundbad Phase 2. Schnitt durch das Zisternensystem Z 15 – Z 16 – Z 17 (Plan: J. Nakas u.a., DAI Athen).

**10a** Kerameikos Inv. 11593.1, tongrundige Kleeblattkanne aus Z 16 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

**10b** Kerameikos Inv. 11593.2, tongrundiger Kados aus Z 16 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

Funktionsweise der Zisternen dürften nicht zuletzt mit fortschreitenden Erkenntnissen in der Wasserbautechnik zu erklären sein.

### Porträts im Brunnen

2013 wurde einer der Brunnen dieser Badeanlage untersucht. Die Arbeiten waren nur unter Einsatz von vier starken Pumpen möglich. Die früheren Ausgräber hielten ihn für eine Zisterne, weil seine Innenseite im oberen Bereich verputzt ist (Abb. 12–14). Der an der Mündung 1,20 bis 1,40 m breite Schacht erweitert sich mit zunehmender Tiefe. In 5 m Tiefe beträgt der Durchmesser 2,80 m (Abb. 13). Die Brunnenwand ist aus weichen Kalksteinen aufgebaut und an vielen Stellen nachträglich ausgebessert. Angelegt wurde der Brunnen im Verlauf des 4. Jahrhunderts v. Chr., er war bis ins 6. Jahrhundert n. Chr., d. h. mehr als 800 Jahre lang in Betrieb. Nach der früheren Grabung war er wieder verfüllt, aber – wohl wegen des stark nachströmenden Grundwassers – niemals ganz ausgegraben worden. Etwa 2,80 m unter der Oberfläche der Verfüllung lagen weit unter dem Grundwasserspiegel vier Fragmente zweier marmorner Porträts. Je zwei Hälften passten exakt aneinander. Die Marmorbildnisse (Abb. 15) zeigen zwei Frauen: ein Mädchen und eine junge Frau. Sie tragen beide die gleiche Frisur, die eingeführt wurde von Salonina, der Frau des Kaisers Gallienus (253–268 n. Chr.). Die Beschädigungen der Porträtköpfe und der Fundzusammenhang zeigen, dass sie vom Rumpf der Figuren abgeschlagen und dann mit einem gezielten Meißelhieb gespalten worden sind.

Nach diesem Fund erteilte die Leiterin der 3. Ephorie, Eleni Banou, freundlicherweise die Genehmigung zur Fortsetzung der Arbeiten zur Klärung der Umstände, unter denen die Porträts versenkt worden sind: Die Schicht, in der die Porträts lagen, enthielt eine Reihe von Scherben mit christlichen Symbolen, das Fragment einer christlichen Grabinschrift des 5./6. Jahrhunderts n. Chr. sowie Reste einer Glaswerkstatt dieser Zeit, die auch Glas-Tesserae zur Herstellung von Mosaiken produziert hat. Unterhalb der Schicht mit den Porträts änderte sich die Zusammensetzung der Füllung im Brunnen deutlich: Eine Vielzahl vollständiger Schöpfgefäße (Kannen und Krüge) sowie



11



12

11 Rundbad Phase 2, Zisternensystem Z 15–Z 16, Blick von Gang Z 16–Z 15 in Z 15 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

12 Rundbad, Brunnen Z 20 nach der Restaurierung 2012 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

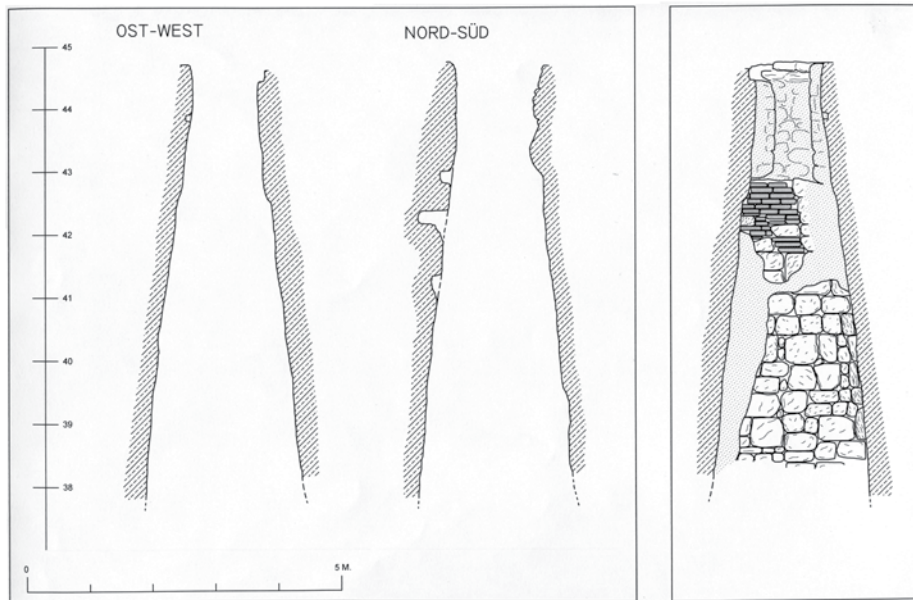
von Amphoren und Trichtern belegen – soweit sie bisher ausgewertet werden konnten – eine intensive Nutzung des Brunnens im 4. bis ins 6. Jahrhundert n. Chr.

Bei einer Beschädigung des Brunnens im 4. Jahrhundert n. Chr. ist ein großer Burgkalkblock, der tiefe Seilspuren trägt, vom Brunnenrand in den Schacht gestürzt. In dieser Schicht wurden mehrere Gefäße mit Graffiti gefunden, darunter eine Kanne (Chous) mit der Besitzerinschrift eines Apollonios. Vor dieser Zerstörung ist wiederum eine längere Nutzungsphase des Brunnens durch eine große Anzahl von nahezu vollständigen Wasserschöpfgefäßen bezeugt, die in der Mehrheit ins 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. zu datieren sind. Erst im darunter liegenden Abschnitt wurde überwiegend Keramik des 3. Jahrhunderts n. Chr. gefunden, darunter zwei im Kerameikos hergestellte Gefäße: eine Steilrandtasse mit weißer Bemalung sowie ein Wassereimer im Miniaturformat (Kadiskos), wohl eine kleine Weihgabe an die Wassernymphen. Die Arbeiten wurden mit Ablauf der Kampagne eingestellt, ohne dass der Boden des Brunnens erreicht werden konnte. Der freigelegte Teil des Brunnens wurde vermessen und gezeichnet (Abb. 13).

## 2. Heiligtum der Artemis Soteira/Hekate (Abb. 16–20)

Die Nachuntersuchungen im Heiligtum der Artemis Soteira/Hekate dienten der Überprüfung und Ergänzung der vorliegenden Dokumentation (K. D. Mylonas und A. Brueckner, von 1890 und 1907–1915), der Erstellung eines neuen Plans des Heiligtums sowie der Vorbereitung der Restaurierung der Temenosmauern. Im Verlauf der Arbeiten wurden die zeichnerische Dokumentation der Maueransichten und des Grundrisses (Abb. 16) sowie die Restaurierung der Orthostaten der Kulnische abgeschlossen (Abb. 20). Folgende Ergebnisse können hier zusammengefasst werden:

Das Heiligtum hat die Form eines großen, von niedrigen Mauern eingefassten Hofes (Abb. 16). Ein Treppenzugang lag im Osten, die Kulnische genau im Norden. In der Kulnische ist die Plinthe für ein dreiseitiges, pfeilerartiges Kultbild erhalten, die zur Benennung als Hekateion geführt hat. Direkt



13

südlich der Kultnische befindet sich ein rechteckiges Pflaster aus Bruchsteinen, in das eine quadratische Marmorplatte eingesetzt ist. Eine kreisrunde Öffnung in der marmornen Deckplatte ist durch den Boden einer umgedrehten, hier wiederverwendeten Marmorlekythos zugesetzt (Abb. 17). An der marmornen Deckplatte und über dem eiförmigen Lekythosboden sind Reste eines Überzuges aus weißem Stuck erhalten, der ursprünglich alle Marmorteile bedeckt hat. Die Ähnlichkeit der Anlage mit antiken Brunnenfassungen lässt darauf schließen, dass sich unter der Deckplatte eine bislang nicht ausgegrabene Öffnung, vielleicht ein Opferbothros, befindet. Die Anlage weist Brandspuren auf, sie hat also als Brandopferaltar gedient.

In der Flucht dieses Monuments und der Kultnische liegt weiter südlich der aus Spolien zusammengesetzte Altar des Heiligtums, in dessen Nordseite absichtsvoll ein hellenistisches Weihrelief verbaut ist (Abb. 18). In der gleichen Flucht befindet sich weiter südlich eine Monumentbasis an der Stelle eines Vorsprungs in der Südmauer des Heiligtums (Abb. 16). Die Basis besteht aus Konglomeratblöcken auf einem Bruchsteinfundament, das aufliegende Monument – ein rechteckiger Block, in dessen Oberseite eine breite Rinne eingearbeitet ist, aus Burgkalkstein. Da die ‚Rinne‘ des Monuments genau nord-südlich ausgerichtet ist, kommt nach dem Vorschlag von Constanze Graml eine Interpretation als Sonnenuhr in Betracht.

In der Südosthälfte des Heiligtums befindet sich ein Brunnen mit einem Kalksteinblock als Brunnenrand. Der obere Teil des Brunnens ist auf der Nordseite aus mehreren Schichten von Bruchsteinen aufgebaut, da das Gelände hier nach Norden hin steil abfällt und das Niveau ausgeglichen werden musste. Auf der Oberseite des Randsteins zeugen Einlassungen und Dübellöcher von mehrfach veränderten Schöpfmechanismen (Abb. 19).

Das Heiligtum wurde über Teilen eines älteren Grabbezirkes angelegt, der 2013 in der Nordosthälfte des Heiligtums untersucht werden konnte und der sich unter dem hellenistischen Grabbezirk des Isthmonikos aus dem Demos Berenikidai fortsetzte, dessen Westmauer mit der Mauer 3 des kaiserzeitlichen Heiligtums identisch ist. Ein unter Mauer 3 aufgefundenes, aber 2013 nicht ausgegrabenes Kindergrab aus Kanalziegeln gehörte zum klassischen Bezirk (Abb. 20).



14



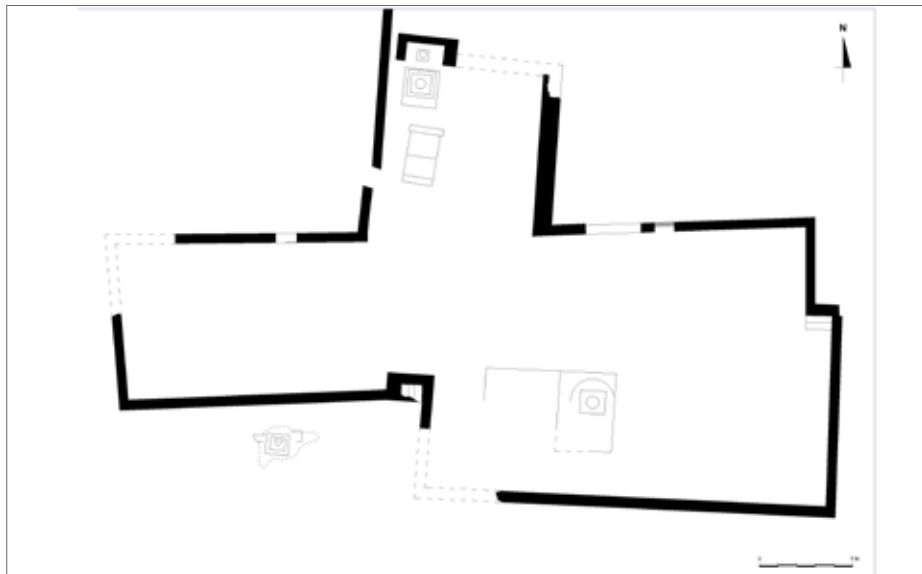
15

13 Rundbad, Brunnen Z 20: Schnitte (Plan: J. Nakas/T. Keßler, DAI Athen).

14 Rundbad, Brunnen Z 20 während der Ausgrabungen (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

15 Kerameikos 2013, Inv. P 1824 und P 1825: Zwei weibliche Marmorporträts aus Brunnen Z 20, direkt nach der Bergung (um 270 n. Chr.) (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).





16

## Restaurierungsmaßnahmen

Die Werkstatt Räume an der Salamisstraße wurden für die speziellen Anforderungen der im folgenden genannten Restaurierungsmaßnahmen hergerichtet und die nötigen Neuanschaffungen von Geräten und Material erledigt. Zur Durchführung der Restaurierungsarbeiten an den Baudenkmälern wurde ein Portalkran beschafft. Zunächst wurde eine Serie von Versuchen zur Herstellung geeigneter Ergänzungsmaterialien für Konglomerat- und Porossteine ausgeführt. Eine bewährte Formel für die künstliche Herstellung von Konglomeratsteinen wurde in kollegialer Weise von den Mitarbeitern der Restaurierung des Dionysostheaters (W. Papaefthymiou, A. Samara, Chr. Papastamati-von Moock) dem Kerameikos-Team zur Verfügung gestellt. Durch diese Hilfestellung konnte das Genehmigungsverfahren erheblich abgekürzt werden.

### *Naiskos des Agathon im Bezirk der Herakleoten*

Die Fortsetzung der im Dezember 2011 begonnenen Restaurierungsarbeiten am Naiskos des Agathon im Bezirk des Agathon und Sosikrates aus Herakleia an der Gräberstraße erfolgte als Kooperationsprojekt zwischen der Kerameikosgrabung des Deutschen Archäologischen Institutes und der 3. Ephorie für Prähistorische und Klassische Altertümer: Die von T. Keßler erstellte zeichnerische Dokumentation wurde zunächst durch eine Fotokampagne ergänzt, bei der Reste roter Farbe auf der Rückwand des Naiskos festgestellt werden konnten. Im Juli 2013 wurde ein Gerüst am Naiskos errichtet und ein neues Schutzdach für die Frontmauer des Grabbezirks gebaut. Anschließend wurden das Dach sowie Teile der Seiten- und der Rückwand des Naiskos abgetragen und zur Reinigung und weiteren sachgerechten Restaurierung ins Museum gebracht.

### *Heiligtum der Artemis Soteira / Hekateion*

Im Heiligtum der Artemis Soteira / Hekateion wurden die stark beschädigten und dadurch instabilen Konglomeratblöcke der Kultnische gereinigt und mit künstlich hergestelltem Konglomeratstein ergänzt (Abb. 21).



17



18

16 Heiligtum der Artemis Soteira/ Hekateion (Plan: J. Nakas/A. Struck, DAI Athen).

17–18 Heiligtum der Artemis Soteira / Hekateion. Kultnische, Eschara und Altar aus Spolien (Fotos: J. Stroszeck, DAI Athen).





19



20



21

19 Heiligtum der Artemis Soteira / Hekateion. Brunnen A (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

20 Heiligtum der Artemis Soteira / Hekateion. Kindergrab unter Mauer 3 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

21 Heiligtum der Artemis Soteira / Hekateion. Die Kultnische nach der Restaurierung 2012 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).

### Rundbad

Die aufgehenden Mauern des Eckraumes des Rundbades wurden gezeichnet, gereinigt, dann über mehrere Wochen hin mit Kalkmörtel gefestigt und ergänzt sowie abschließend durch Metallstreben zusätzlich gesichert (Abb. 22).

### Monument am Dritten Horos (Abb. 23)

Die durch die Witterungsbedingungen stark geschädigten Konglomeratblöcke der südöstlichen Einfassungsmauer des Monumentes am 3. Horos wurden mit künstlichem Konglomeratmaterial anergänzt und die Mauer durch diese Maßnahme in ihrer Statik gesichert.

### Heiliges Tor

Von der Oberfläche des Turmes C des Heiligen Tores wurden ein Kalksteinblock und Fragmente zweier Konglomeratblöcke abgehoben, um sie in der Werkstatt zu festigen und anschließend an ihren alten Platz versetzen zu können.

In der Nordkurtine des Heiligen Tores wurden zwei instabile Blöcke der obersten erhaltenen Schicht abgenommen, das Fundament konsolidiert, ergänzt und dann die Blöcke zusammen mit einem 2011 abgestürzten Quader wieder an ihren ursprünglichen Ort versetzt. Anschließend wurde das Fundament der Mauerkurtine aufgefüllt. Der Eckblock der Nordseite des Eridanosübergangs vor dem Heiligen Tor und direkt westlich des monumentalen Bogens der spätantiken Phase des Tores wurde für die Restaurierung abgenommen. Das Fundament unter dem Block wurde gereinigt, gezeichnet und der Stein abschließend restauriert und wieder an seinen Platz versetzt (Abb. 24).



22



23



24

## Instandsetzung der Arbeitsräume und der Magazine

Im Juli/August 2012 konnte die Renovierung der Arbeitsräume am Magazin an der Salamisstraße abgeschlossen werden, die asbesthaltigen Deckplatten wurden entfernt und durch Dachziegel aus Ton ersetzt, der Raum innen verputzt und frisch gestrichen. Die schadhaften Plastikdächer im Skulpturenhof an der Melidonistraße sind durch neue ersetzt worden.

- 22 Rundbad, Restaurierung des Eckraumes nach Abschluss der Arbeiten 2012 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).
- 23 Monument am 3. Horos. Restaurierung der südöstlichen Einfassungsmauer (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).
- 24 Heiliges Tor, spätantikes Turmfundament auf der Nordostseite des Eridanos nach den Konsolidierungsmaßnahmen 2012 (Foto: J. Stroszeck, DAI Athen).



## FABRATERIA NOVA, ITALIEN

### San Giovanni Incarico, Provinz Frosinone



Die Arbeiten des Jahres 2013

**Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Thomas Fröhlich

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



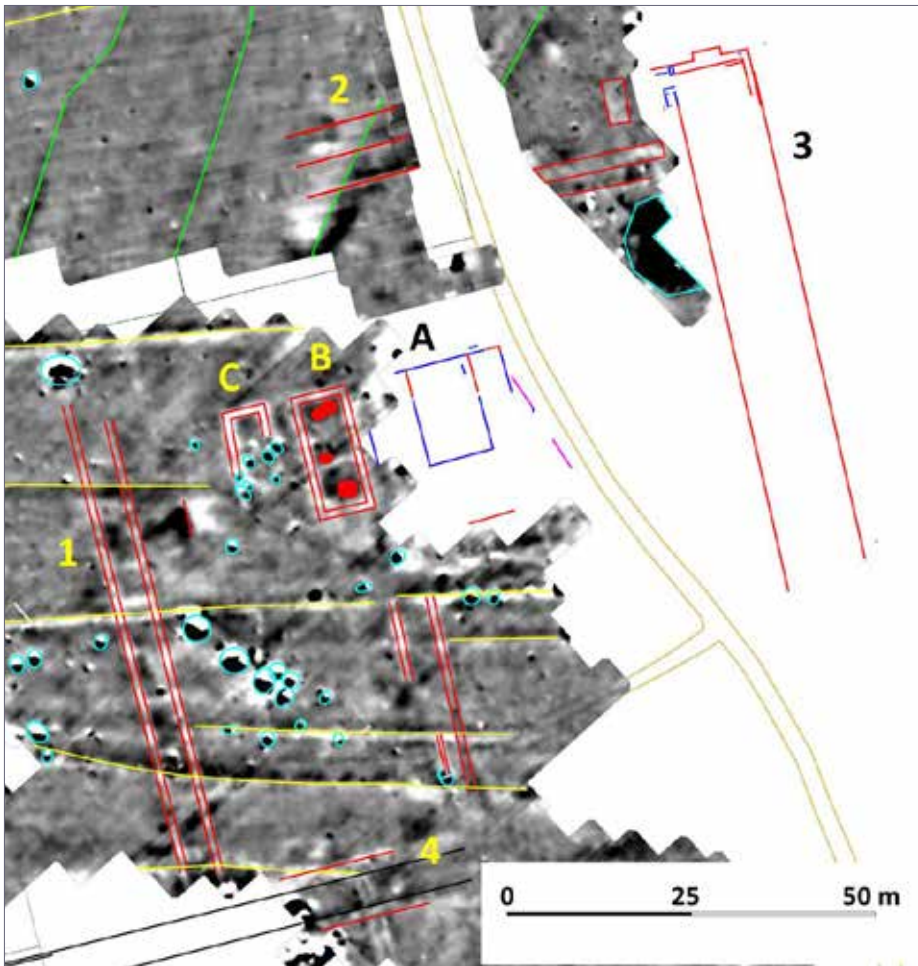
*The project, starting in 2007, is a collaboration of Italian and German researchers. It focuses on the outset and development of the urban structure as well as the public and private spaces of the colony Fabbrateria Nova, founded by the Romans in 124 BC in central Liri valley in south Latium. A short geophysical campaign in 2013 produced useful information on the enclosing structures of the republican terrace with three temples in the eastern part of the town. Furthermore, on the western side of an early-imperial porticus, possibly the forum of the colony, a series of regular constructions orientated towards this open yard can be assumed.*

Im Oktober 2013 sind in Fabbrateria Nova, der nach Velleius Paterculus (I 15,4) im Jahre 124 v. Chr. gegründeten römischen Kolonie im mittleren Lirital, in einer kurzen Kampagne von der Firma „Eastern Atlas“ (Berlin) einige geophysikalische Untersuchungen durchgeführt worden, die auf zwei Baukomplexe konzentriert waren.

**Kooperationspartner:** Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio (A. Betori), Università degli Studi di Caserta (E. Polito), Comune di San Giovanni Incarico (A. Nicosia).

**Leitung des Projektes:** H.-J. Beste, T. Fröhlich.





1

Im Bereich der republikanischen Terrassenanlage ganz im Osten des Stadtplateaus (Abb. 1), an der in den Jahren 2009 bis 2011 einige Sondagen vorgenommen worden waren, ging es vor allem um die Frage der architektonischen Begrenzung des 90 × 90 m großen Platzes, auf welchem die drei nach Süden ausgerichteten Tempel aus der Gründungsperiode der Kolonie stehen (Ende 2. Jh. v. Chr.). Westlich der Tempel waren im Jahre 2011 die schlecht erhaltenen Fundamente eines kleinen Raumes und einer Exedra freigelegt worden, die sich zur Platzmitte hin öffnete. Die Prospektion bestätigt nun eindeutig, dass diese zu einer etwa 4,50 m breiten, nordsüdlich verlaufenden Platzbegrenzung gehören (Abb. 1, Nr. 1), die aus einer Abfolge unterschiedlich großer Räume besteht, bei denen es sich um *tabernae* handeln könnte.

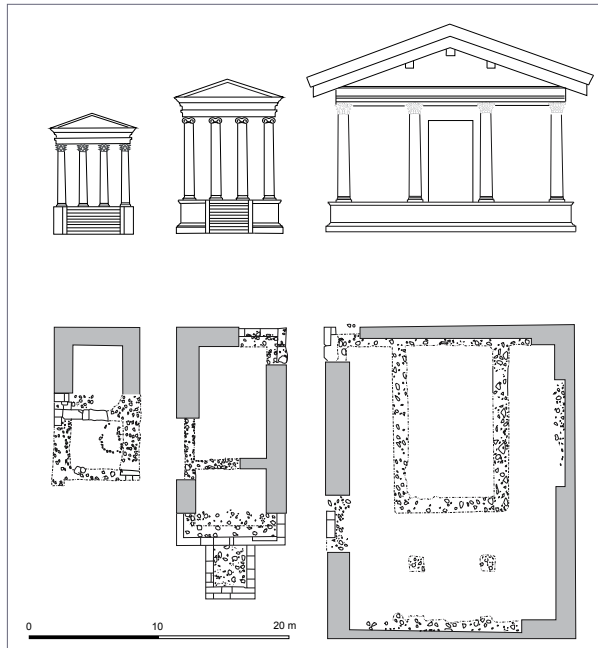
Entsprechende Strukturen hat es auch auf der Nordseite gegeben, wo in der Prospektion hinter dem größten, östlichen Tempel auf etwa 15 m Länge drei parallele Linien auszumachen sind (Abb. 1, Nr. 2). Offenbar handelt es sich um die Fortsetzung derselben Mauerzüge, deren Fundamente im Jahre 2008 in der Nordostecke des Platzes freigelegt worden waren. Die drei parallelen Fundamente sind wohl dahingehend zu deuten, dass den *tabernae* im Norden eine Säulenhalle vorgelagert war, die es an der Westseite nicht gab.

Im Osten, wo das Gelände zum Fluss hin abfällt, befindet sich eine in Abschnitten recht gut erhaltene Cryptoporticus (Abb. 1, Nr. 3), die der Platzumfassung auf dieser Seite als Substruktion gedient haben muss, soweit man nicht annehmen will, der Platz hätte sich hier zum Fluss hin geöffnet. Auf Grund der Ausrichtung der Tempel nach Süden ist eine solche Annahme aber eher unwahrscheinlich. Die Struktur der Cryptoporticus (Abb. 2) selbst spricht dafür, dass sich auch hier eine langgestreckte Raumflucht mit vorgelagerter Säulenreihe befand, denn der etwa 9 m breite Baukörper wird durch eine Wand in der Mitte in zwei lange, schmale Gänge unterteilt. Keinerlei Hinweise auf eine architektonische Begrenzung des Platzes gibt es hingegen auf der Südseite (Abb. 1, Nr. 4), wo die Anlage bis an einen gepflasterten *decumanus* heranreicht, der sowohl in der geomagnetischen Prospektion,





2



3

als auch in der elektrischen Widerstandsmessung sichtbar ist. Ein Abschnitt dieser Straße ist etwas weiter im Westen 2008 freigelegt worden.

Die große Platzanlage mit den drei Tempeln war also wahrscheinlich nicht zum Umland hin orientiert, wie auf Grund ihrer Lage am Ostrand des Stadtplateaus oberhalb des Flusslaufs zunächst angenommen worden war, und es handelt sich auch nicht um eine auf allen Seiten geschlossene Porticus. Vielmehr öffnet sich der innerstädtische Platz nach Süden hin zu einer gepflasterten Hauptstraße und wird auf den anderen drei Seiten von Läden und Exedren begrenzt, denen aber nur im Norden und Osten eine Säulenhalle vorgelagert gewesen zu sein scheint. Die drei Tempel (Abb. 1 [A–C]. 3 unten) sind hinten an einer gemeinsamen Grundlinie ausgerichtet, stehen in regelmäßigem Abstand nebeneinander und lassen sich auf Grund der übereinstimmenden Bautechnik und stratigraphischer Befunde mit einiger Sicherheit alle in die frühe Zeit der Kolonie datieren, also in das späte 2. bis frühe 1. Jahrhundert v. Chr. In ihren Maßen und Proportionen sowie in typologischer Hinsicht weisen sie aber große Unterschiede auf, die im Zuge der Aufarbeitung der Grabungsergebnisse 2009–2011 näher untersucht worden sind. Hierbei entstanden zwei Rekonstruktionsvorschläge (Abb. 3 oben. 4), die zwar angesichts des schlechten Erhaltungszustandes der Bauten in vielen Details hypothetisch bleiben müssen, die grundsätzlichen typologischen Unterschiede aber dennoch gut vor Augen führen. Tempel A ist ein italischer Tempel mit tiefer Vorhalle und einer von zwei *alae* flankierten Cella, dessen Säulen in so weitem Abstand stehen, dass auf ihnen eigentlich nur ein Holzgebälk gelegen haben kann. Der kleinere Tempel B ist hingegen vermutlich als viersäuliger Prostýlos zu ergänzen und vertritt einen moderneren, unter griechischem Einfluss entstandenen Typus mit enger Säulenstellung und gestreckten Proportionen, der wahrscheinlich ein Steingebälk besaß. Ähnlich mag auch der sehr schlecht erhaltene Tempel C ausgesehen haben.

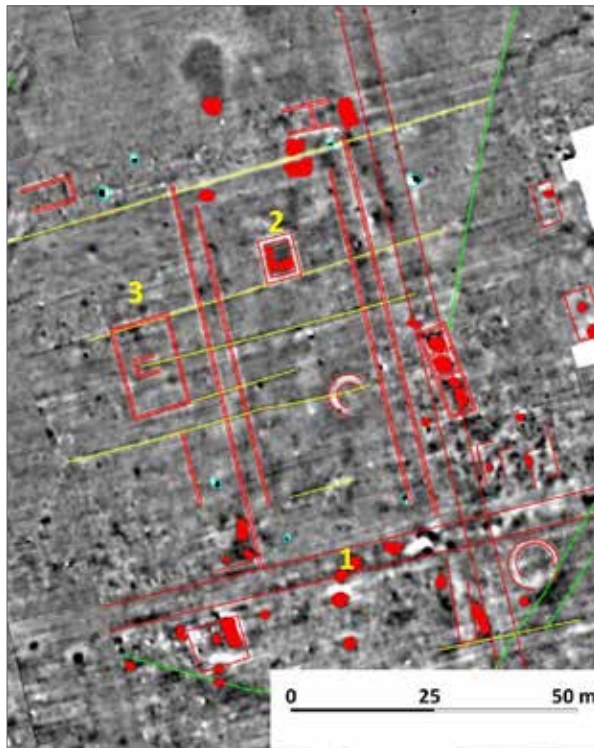
Leider haben die Grabungen keine Hinweise zur Identifizierung der hier verehrten Gottheiten erbracht, so dass man auf Vermutungen angewiesen ist. Der große Tempel A kann vielleicht mit epigraphischen Zeugnissen in Verbindung gebracht werden, die für Fabrateria Nova einen Tempel der Kapitolini-

2 Cryptoporticus an der Ostseite der Tempelterrasse, Blick von Nordosten (Foto: Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio).

3 Republikanische Tempel A, B und C (Rekonstruktionszeichnung: H.-J. Beste, DAI Rom).



4



5

4 Republikanische Tempel A und B (Rekonstruktion: E. Demetrescu, DAI Rom).

5 Augusteische Platzanlage, Bodenprospektion (Foto: Eastern Atlas, Berlin).

schen Trias belegen. Die Anlage der Kolonie nur ein Jahr nach der Zerstörung der in 3 km Entfernung gelegenen, lateinischen Kolonie Fregellae, welche gegen Rom rebelliert hatte, kann als ein politisches Signal der römischen Optimaten verstanden werden. Durch die Anlage eines Tempels der Kapitolini-schen Trias in der neuen Stadt dürfte deren besonders enge Verbindung zur *urbs* zum Ausdruck gebracht worden sein.

Die frühe Erbauung in den ersten Jahren der Stadt, die prominente Position im Zentrum einer anspruchsvollen Platzanlage und die Verwendung des ita-lischen Bautypus, der als Reminiszenz an den römischen Kapitolestempel ver-standen werden kann, lassen die Identifikation des Tempels A als Tempel der Kapitolinischen Trias plausibel erscheinen.

Knapp 100 m westlich der Tempelterrasse befindet sich eine weitere von Portiken umgebene Platzanlage von 70 × 35 m Größe (Abb. 5), an der in den Jahren 2008–2009 kleinere Grabungen durchgeführt worden waren, die eine augusteische und eine frühere republikanische Phase erkennen ließen. Auch diese Anlage öffnet sich nach Süden zu auf den *decumanus* (Abb. 5, Nr. 1). Im Zentrum der Nordhälfte befindet sich ein kleiner Tempel, der zur augusteischen Phase gehört (Abb. 5, Nr. 2). 2013 wurde hier auf einer Fläche von 1,90 ha eine weitere geomagnetische Prospektion durchgeführt, die als wichtigstes Ergebnis im Westen der Portikus deutlich Strukturen größerer Bauten zeigt, die auf den Platz hin orientiert zu sein scheinen (Abb. 5, Nr. 3). Die bereits in einem früheren Bericht geäußerte Vermutung, es könne sich bei der Anlage um den Forumsplatz der Kolonie handeln, wird durch die neuen Befunde bestärkt. Ohne weitere Grabungen ist eine sichere Identifi-zierung indes nicht möglich.

Im Jahre 2014 sollen die Forschungen in Fabrateria Nova zu einem vorläufi-gen Abschluss gebracht werden. Es ist geplant, im Bereich der republikani-schen Tempelterrasse am Tempel C, vor dem Tempel A und entlang des *de-cumanus* drei Schnitte anzulegen, um noch offene Detailfragen zu klären und ein genaues Aufmaß des Platzes zu ermöglichen.



## ROM, ITALIEN

### Urbs sacra. Sakrale Sphären des kaiserzeitlichen Rom



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

#### **Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts**

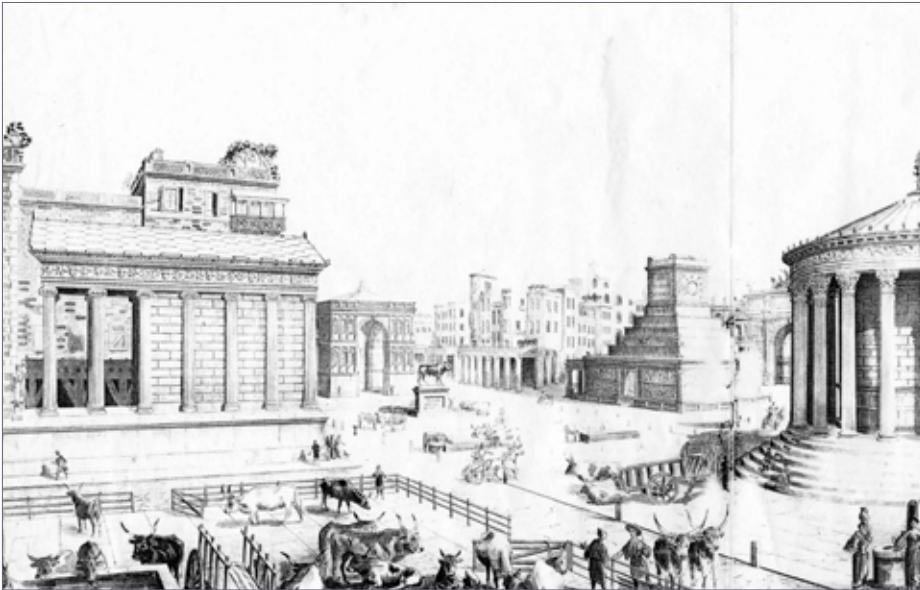
von Richard Neudecker

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The sacral topography of Rome in Imperial Times is thoroughly reconstructed, documented and interpreted. On the basis of archaeological, literary and epigraphic evidence appr. 500 sacral points, monuments, areas and zones could be identified so far, which will now be interpreted and analyzed.*

Unter dem Titel „Urbs sacra“ werden im Verlauf dieses Forschungsunternehmens die sakralen Sphären des kaiserzeitlichen Rom aus kulturgeschichtlicher Perspektive analysiert. Es handelt sich durchwegs um vorhandene Befunde und Dokumentationen, die für neue Fragestellungen erschlossen werden, nicht um neu herzustellende Grabungsergebnisse. Daher stand am Beginn des Unternehmens eine Rekonstruktion der sakralen Topographie Roms anhand des gesamten bis dato verfügbaren Quellenmaterials, das bislang noch nie für eine flächendeckende Übersicht über alle sakralen Punkte, Monumente und Zonen zusammengetragen worden ist. Die Katalogisierung der Monumente ist abgeschlossen, wurde aber im Be-



rechtszeitraum durch die Bildung von Arealen und Zonen verfeinert. Damit zeichnet sich ein wichtiges Resultat ab: Im antiken Rom sind exakte Grenzziehungen zwischen „profanen“ und „sakralen“ Komplexen nicht zu rekonstruieren. Jedoch mittels Beschreibungen, die alle Manufakte und Texte zum jeweiligen Topos auswerten, können ineinander greifende Systeme aus Punkten, Arealen, Komplexen und Zonen analysiert werden. Was zunächst als changierende Sakralität der Orte erscheint, lässt sich tatsächlich exakt definieren, sobald die Funktionsweisen der jeweiligen sakralen Sphären festgestellt sind; die Gestaltung der Zugänge und generell die Zugänglichkeit geben darüber den besten Aufschluss.

Die funktionale Deutung und semiotische Auswertung der Befunde und Funde wurde vor allem hinsichtlich der Vielschichtigkeit der Nutzungen vorangetrieben. Die Überlagerung von sakralen Sphären in der urbanen Topographie Roms erklärt unter anderem die erstaunliche Verknüpfung der sakralen mit profanen Lebenswelten. Am Tätigkeitsbereich des Einkaufens im kaiserzeitlichen Rom wurde das bereits exemplarisch untersucht; er führt von Randbebauung in Heiligtümern bis in die Podien der Tempel hinein. Ein anderer Bereich, der schon behandelt wurde, umfasst Rechtspflege und Geschäftsleben; beides setzte eine sichtbare Präsenz des Göttlichen voraus. Einige der Heiligtumskomplexe, die unter dem Namen forum laufen, sind mit Bibliotheken und Statuengalerien zugleich Archive des Wissens und der Kunst, deren Schirmherrschaft die Gottheit und in deren Vertretung der Herrscher innehat. Weitere Sakralzonen wiederum stellen Volksfrömmigkeit oder auch Herrscherrepräsentation funktional in den Vordergrund. Die Erkenntnisse zu diesen kulturgeschichtlichen Fragen werden in einer Monographie zur Sakraltopologie des kaiserzeitlichen Rom vorgelegt werden.

1 Rom, Forum Boarium mit Tempel des Portunus, Ara Maxima und Herculestempel in der zeichnerischen Rekonstruktion von G. Gatteschi, *Restauri della Roma imperiale con gli stati attuali ed il testo spiegativo in quattro lingue* (Roma 1924) 59.





## MINTURNO (LAZIO), ITALIEN

### Das Stadtzentrum



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Henner von Hesberg

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The project focuses on a new documentation of formerly excavated remains at the site, which yet lack a reconstruction of the architectural structures as well as a complete recording. The approach will help to develop a new interpretation of the main buildings, i.e. the two temples at the forum, the forum with the basilica and the theatre. In many cases different phases can be distinguished. A particular focus has been placed on water management and water architecture in the town.*

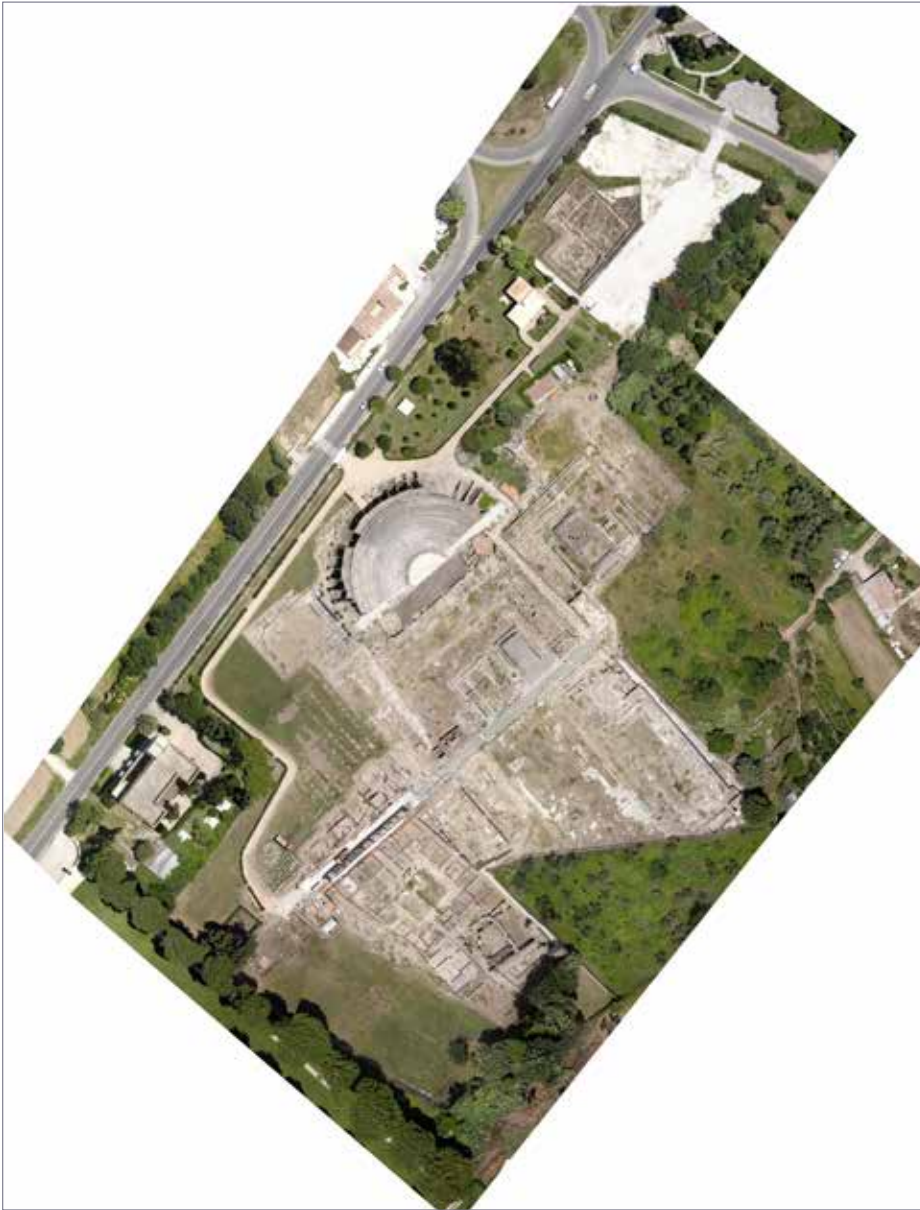
**Kooperationspartner:** Soprintendenza per i beni archeologici del Lazio; Ruhr-Universität Bochum; Hochschule München.

**Förderung:** Fritz Thyssen Stiftung, Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Leitung des Projektes:** H. Bankel, G. R. Bellini, H. von Hesberg, P.-A. Kreuz.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** S. Arnold, K. Grewe, M. Heinzlmann, G. Jansen, T. Kohlberger-Schaub, H. Manderscheid, R. Marchionni, A. Schaub, F. Sposito.

Die Feldarbeiten in Minturno (Abb. 1) wurden 2007 begonnen und 2012 abgeschlossen, zzt. werden die Ergebnisse zur Publikation vorbereitet. Im Zentrum der Arbeiten standen die öffentlichen Großbauten, die schon in früheren Grabungen freigelegt, aber niemals angemessen publiziert und rekonstruiert wurden. Die Arbeiten standen unter der Leitung von Hansgeorg Bankel (München), unter Mitarbeit von Stefan Arnold (Stipendiat DAI Rom), Hubertus Manderscheid (DFG-geförderter Mitarbeiter DAI Rom) und



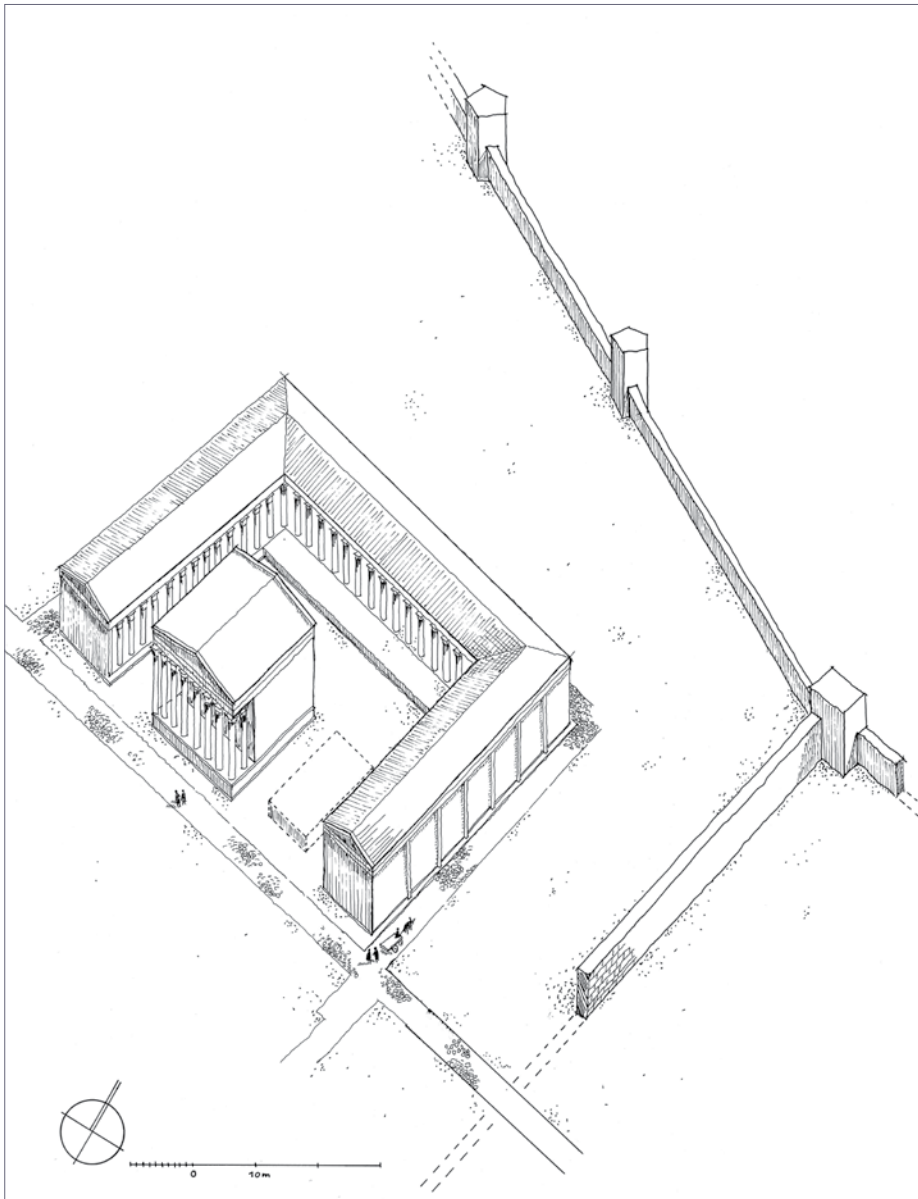
Patric-Alexander Kreuz (Bochum). Die Ergebnisse sind reich, da nun zum ersten Mal fundierte Rekonstruktionen der verschiedenen Bauten vorliegen, die unsere Vorstellungen der Architektur der kleineren Städte in Italien deutlich verändern. Es handelt sich nicht um eine Einheitsarchitektur, die überall in diesen Städten mehr oder minder ähnlich gestaltet wurde, sondern um ein reiches Spektrum an unterschiedlichen und teilweise ungewöhnlichen Formen und architektonischen Lösungen.

### *Wasserbewirtschaftung und Wasserarchitektur*

2012 wurden in verschiedenen Bereichen der Stadt und außerhalb von ihr abschließende Arbeiten durchgeführt. So wurden die letzten über 60 Bögen des Aquädukts genauer dokumentiert, der *specus* wurde nivelliert und an zwei Stellen nördlich der Aquäduktpfeiler wurden Bodenproben entnommen, die Auskunft geben sollten über die Tragfähigkeit des Baugrunds. Ziel dieser Untersuchung war die Frage, ob antike Messmarken aus zwei horizontal gelegten Ziegeln, die in die *opus caementicium*-Pfeiler ca. 80 cm unterhalb des Bogenansatzes eingelassen heute noch gut zu sehen sind, dazu dienen, eventuelle Setzungen der Pfeiler zu kontrollieren und auszugleichen. Frühere Messungen an nur sieben Pfeilern hatten nämlich ergeben, dass die Messmarken beträchtliche Höhenunterschiede zur Horizontalen aufweisen, während der *specus* absolut horizontal verläuft.

Die Untersuchungen eines größeren Aquäduktschnitts haben diese Arbeitshypothese nicht bestätigt. Der Baugrund ist fest und lässt Setzungen von nur max. 2 cm zu. Das Nivellement des bis zum 41. Pfeiler freigelegten *specus* ergab einen mehr oder weniger horizontalen Verlauf, während die Messmarken vom 7. bis zum 34. Pfeiler (vom *castellum aquae* aus gezählt) auf einer zum *castellum* hin geneigten Linie liegen, vom 34. bis zum 57. Pfeiler dagegen auf einer Horizontalen. Die Auswertung dieser Ergebnisse wurde dem Wasserbauhistoriker Klaus Grewe übertragen. (H. Bankel)

Hinsichtlich der Wasserbewirtschaftung im Stadtgebiet wurden die Arbeiten der Vorjahre fortgeführt und zum Abschluss gebracht. Wesentliche



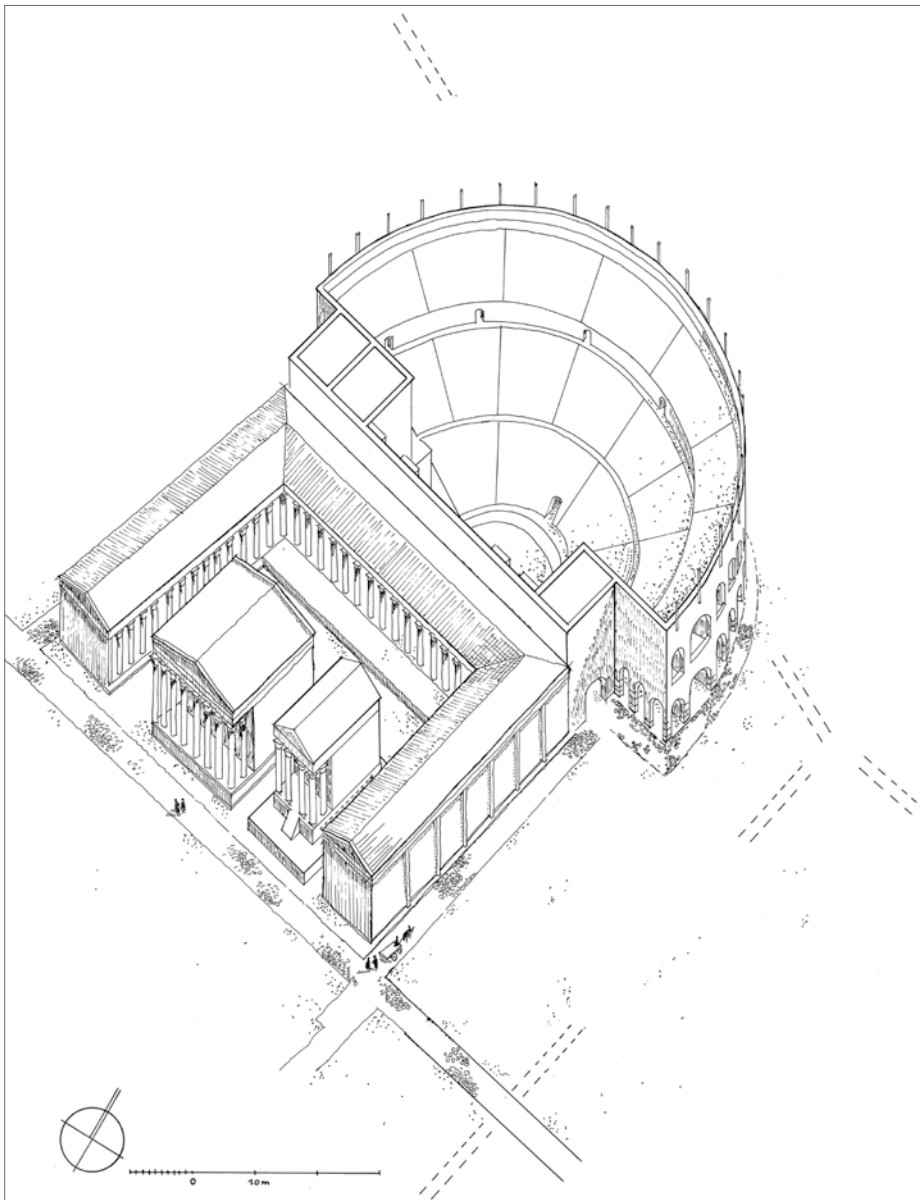
2 Area Sacra in republikanischer Zeit. Ein erster Rekonstruktionsvorschlag (Zeichnung: S. Arnold, DAI Rom).

Erkenntnisse konnten für alle drei Hauptaspekte (Wasserverteilung, -nutzung, -entsorgung) der diversen Bauten der Wasserarchitektur gewonnen werden. Das *castellum aquae* stellt eine architektonische und hydrotechnische Besonderheit dar. Es gehört zur Gruppe mit reiner Verteilerfunktion des Wassers, ohne eine Speichereinrichtung. Der Wasserturm am westlichen *cardo* ist das erste Beispiel außerhalb der Vesuvregion. Seine zwei Phasen weisen auf einen allmählichen Anstieg der Zahl der Wassernutzer hin. Architektur, Chronologie, Heiz- und Hydrotechnik der Forumthermen bildeten gemäß der Monumentalität und der Erhaltung des Baukomplexes einen der Hauptpunkte der Arbeiten; dabei lieferte die Freilegung des Tiefbrunnens im *praefurnium* des *tepidarium* ein wichtiges Indiz für die früheste Phase. Auch die Architektur, Chronologie und Wasserbewirtschaftung der beiden Nymphäen am *decumanus*, am südlichen Rand des ‚Foro Repubblicano‘ konnte im wesentlichen geklärt werden, wenn auch aufgrund der schlechten Erhaltung der beiden Anlagen Fragen offen geblieben sind. Im übrigen ergaben sich Erkenntnisse zur Wasserarchitektur verschiedener Wohnhäuser; aufgrund eines Befundes konnte ein neues Haus wahrscheinlich gemacht werden. Darüber hinaus wurden an der vermutlichen Quelfassung für die Fernleitung, an Tiefbrunnen und Zisternen sowie am Abwassersystem im Stadtzentrum speleo-archäologische Untersuchungen durchgeführt, welche die Kenntnisse der unterirdischen Komponenten der Wasserarchitektur in ihrem Gesamtkontext entscheidend erweitert haben.

Das Manuskript der Untersuchung, in dem auch der Einordnung der gewonnenen Ergebnisse in einen größeren urbanistischen und kulturgeschichtlichen Rahmen Rechnung getragen wird, ist 2013 im wesentlichen abgeschlossen worden. Es umfasst außer dem Hauptteil sieben Appendices von Fachleuten aus verschiedenen Ländern. Die Publikation befindet sich in Druckvorbereitung (H. Manderscheid)

### Theater

Die Arbeiten zum römischen Theater dienten hauptsächlich dem Abschluss der Bauaufnahme der Ruine und der Bauglieder der *scaenae*. Darüber hin-



3 Theater und Area Sacra in der frühen Kaiserzeit. Ein erster Rekonstruktionsvorschlag (Zeichnung: S. Arnold, DAI Rom).

aus wurde die Fotodokumentation im Außenbereich ergänzt. Zum einen wurden Rekonstruktionen des Theaters einschließlich der südlich gelegenen Tempelanlage erstellt (Abb. 2–3), die die Genese der Bauten visualisiert. Des Weiteren wurden zwei Wandansichten der Theaterlatrine gezeichnet und das Aufmaß der Zisterne vervollständigt. Von den Baugliedern der *scaenae*, die sich innerhalb der Grabung befinden, wurden zwei Blöcke der Kassettendecke, drei Kragkonsolen, zwei Pilasterbasen einschließlich drei kanellierter Schäfte vermessen. Im Magazin bzw. im Antiquarium wurden diverse Teile der Ausstattung der Bühne vermessen und gezeichnet. Ein weiteres Konsolengeison vom Theater konnte im Magazin des Archäologischen Nationalmuseums von Neapel dokumentiert werden. Ebenso wurde eine spätantike Grabplatte, die von den Bestattungen im *postscaenium* stammt, aufgenommen. Der großangelegte Bühnenneubau wurde im 2. Jahrhundert n. Chr. wohl mit Unterstützung des Herrscherhauses restauriert. Darauf weist die Inschrift auf den Friesarchitraven, welche von einer Kaisertitulatur im Nominativ stammt und im zweiten Geschoss des dreigeschossigen Säulenaufbaus verbaut war. 2013 wurde nur noch eine Fotokampagne zur Aufnahme der Skulpturenausstattung durchgeführt, welche die Gesamtdokumentation vervollständigt hat. (S. Arnold)

### Basilica

In der Basilica (Abb. 4) war es möglich, das Niveau des Fußbodens des Vorgängerbaus sowie die Position der Westkolonnade der jüngeren Halle zu prüfen. Als Fläche wurde die Stelle gewählt, wo nach Maßen und Proportionen des Grundrisses sowie Geophysik und Luftfotos der Standort der vierten Säule der Westkolonnade (von Norden her) der jüngeren Basilica zu vermuten war. Die Arbeiten bestätigten diese Position in Form eines Ausbruchslochs. Für den Bau der jüngeren Basilica wurde ein Fundamentgraben in den Fußboden der älteren Basilica eingetieft. In diesen Graben wurde das Fundament für die an dieser Stelle geplante Säule, ein Verbindungsfundament zur südlich gelegenen nächsten Säule und schließlich der Fußboden der neuen Basilica angelegt. Im Zuge des Abrisses der jüngeren





Basilica wurde das Säulenfundament herausgebrochen, wodurch die heute verfüllte Ausbruchgrube entstand. Die aus den bisherigen Arbeiten und Überlegungen zum Grundriss der jüngeren Basilica gewonnenen Ergebnisse sind durch den Befund nun zusätzlich bestätigt. (P.-A. Kreuz)

4



## EH-SAYYEH, JORDANIEN



Die Arbeiten des Jahres 2013

### **Außenstelle Damaskus der Orient-Abteilung des DAI**

von Karin Bartl und Zeidan Kafafi

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The site of eh-Sayyeh is one of the few previously known settlements of the Neolithic period in northern Jordan. Former research in the 1990s revealed a settlement sequence of the 8th to the 6th Millennium BC. The assemblage of Early and Late Neolithic layers allows investigations into the transition between these periods and the earliest appearance of pottery. The main objective of the project is a detailed stratigraphic-chronological analysis of selected settlement areas and the comparison of these results with developments in the northern Levant.*

**Kooperationspartner:** Hashemite University Zarqa, Queen Rania Institute of Tourism and Cultural Heritage, Department of Antiquities of Jordan (DoA).

**Leitung des Projektes:** K. Bartl, Z. Kafafi (Hashemite University).

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** I. az-Zabbin (DoA), Z. Bishtawi, A. Dabouki, L. Dietrich, A. el-Haj, N. al-Hindawi, H. Khair, M. Masarweh, R. Nazzal, K. Pfeiffer, O. Shishani, Q. Shishani, A. Shweiter, K. Sub-Laban, T. Urban.

Die neolithische Siedlung eh-Sayyeh liegt im östlichen Vorland des Ajlun-Gebirges und damit am Rand der mediterranen Klimazone Nordjordaniens (Abb. 1). Die Wasserversorgung des Ortes ist außerordentlich günstig, da er sich in unmittelbarer Nähe des Zusammenflusses des kleinen Wadi adh-Dhuayl mit dem fast ganzjährig wasserführenden Wadi Zarqa befindet. Die Siedlung liegt in Hanglage an einer nördlich des Wadi Zarqa/Wadi adh-Dhuayl



1



2



3

- 1 Blick von Süden auf den Fundort (rot markiert) (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).
- 2 Training jordanischer Studenten in neuen Dokumentationsmethoden (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).
- 3 Lage der Grabungsflächen 2013 in eh-Sayyeh (Karte: Th. Urban, DAI Orient-Abteilung).

West-Ost verlaufenden Hügelkette. Das heutige, degradierte Landschaftsbild, das agrikulturelle Nutzung nur in den unteren Hanglagen und im Talbereich des Wadi Zarqa zulässt, entspricht sicher nicht den prähistorischen Gegebenheiten, für die man im Bereich der Hügelkette eher einen offenen Waldbestand und im Bereich des Wadi Zarqa/Wadi adh-Dhuayl eine dichte Auenbewaldung mit entsprechendem Tierbestand annehmen kann.

Aufgrund seiner Größe von etwa 11 Hektar wird eh-Sayyeh als „mega site“ bezeichnet. Es ist jedoch fraglich, ob diese Fläche permanent vollständig besiedelt war oder ob es sich hier nicht um sog. shifting settlements handelt, in denen in den einzelnen Zeitabschnitten alternierende Siedlungskerne entstanden und genutzt wurden, die jeweiligen Siedlungen also wesentlich kleiner waren. Erste Hinweise auf dieses Konzept fanden sich bereits während erster Untersuchungen in den 1990er Jahren.

Der Siedlungsplatz eh-Sayyeh eignet sich aufgrund seiner langen zeitlichen Abfolge für stratigraphisch-chronologische Fragestellungen, insbesondere die Siedlungsentwicklung zwischen Früh- und Spätneolithikum am Übergang vom 8. zum 7. Jahrtausend v. Chr., die im gesamten jordanischen Raum nicht sehr gut belegt ist. Nach den elaborierten Siedlungen des Frühneolithikums im 8. Jahrtausend v. Chr. ist der Zeitraum des sog. PPNC (Pre-Pottery Neolithic C) zwischen 7000 und 6500 v. Chr. durch negative Veränderungen wie der Reduktion von Anzahl und Größe der Siedlungen charakterisiert, die hypothetisch auf Klimawandel und ökologische Degradation zurückgeführt werden. Erst ab der Mitte des 7. Jahrtausends v. Chr. ist mit der Yarmukien-Kultur verschiedentlich eine Neubesiedlung nachweisbar, deren wichtigster kultureller Marker das Auftreten von Gefäßkeramik ist. Die zeitlich verzögerte Übernahme dieser ökonomisch bedeutsamen, im nordlevantinisch-nordmesopotamischen Raum um 7000 v. Chr. initiierten technologischen Innovation ist ein bisher nicht verstandenes Phänomen: Es führt einerseits zur Frage nach den Steuerungsmechanismen, die den interregionalen Technologie- und Ideentransfer beeinflussen, und allgemein zur Frage nach den Kulturkontakten zwischen den beiden benachbarten Großregionen in den frühen Phasen der Sesshaftwerdung, die bis heute weitgehend unklar sind.



4



5



6

4 Sondage 6, Gebäudestruktur aus dem Frühneolithikum (Abbildung: Th. Urban, DAI Orient-Abteilung).

5 Sondage 6, blattförmige Spitze aus Silex (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

6 Sondage 6, Sichel aus Silex (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

Die Untersuchung dieser Fragestellungen bildet die Zielsetzung der 2013 im Fundort eh-Sayyeh in Nordjordanien begonnenen Forschungen. Die Wiederaufnahme der Arbeiten dient der Ermittlung von Struktur und Größe der Besiedlung in den verschiedenen neolithischen Phasen zwischen dem späten Frühneolithikum und dem Spätneolithikum. Besondere Schwerpunkte hinsichtlich der Datengenerierung bilden die keramischen Funde, für die detaillierte naturwissenschaftliche Analysen geplant sind sowie das paläobotanische Material zur Erstellung einer tragfähigen Sequenz an <sup>14</sup>C-Daten, insbesondere für die bisher in Nordjordanien nur wenig belegten Schichten des 7. Jahrtausends v. Chr. Die Arbeiten beinhalteten zudem ein Trainingsprogramm für die teilnehmenden Studenten des Queen Rania Institute of Tourism and Cultural Heritage, in dem moderne Dokumentationstechniken und ihre praktische Anwendung bei Ausgrabungen vermittelt wurden (Abb. 2).

Die Ausgrabungen konzentrierten sich auf sechs Areale in unterschiedlichen Siedlungsbereichen (Abb. 3). Drei dieser Areale wiesen keinerlei Keramik auf, sind also wohl als frühneolithisch anzusprechen, die anderen wiesen Keramik auf, jedoch nur in einem Fall zweifelsfrei spätneolithische Keramik des Yarmukien-Typs. Allgemein deuten die bisherigen Ergebnisse auf eine dichte Abfolge neolithischer Schichten in den einzelnen Siedlungsbereichen, wobei jedoch eine durchlaufende Schichtenabfolge zwischen dem 8. und 6. Jahrtausend v. Chr. bisher noch an keiner Stelle beobachtet werden konnte.

Frühneolithische Schichten des 8. bzw. frühen 7. Jahrtausends v. Chr. konnten im westlichen und östlichen Siedlungsgebiet nachgewiesen werden, wobei im letztgenannten Areal Teile eines größeren Gebäudes mit drei parallel verlaufenden Mauern und massivem Kalkmörtelestrich freigelegt wurden (Abb. 4). Die lithischen Funde aus diesem Bereich bestehen überwiegend aus zahlreichen Abschlägen und weisen nur wenige, definierte Geräte wie z. B. einige blattförmige Spitzen und Sichelklingen auf (Abb. 5–6). Es ist anzunehmen, dass das Rohmaterial aus der weiteren Umgebung der Siedlung stammt.

Die spätneolithischen Schichten des 7. Jahrtausends v. Chr. sind durch eine offene Bebauung massiver Architektur mit geringer Funddichte charak-





7



8a



8b

7 Sondage 1, Architekturbefund aus dem Frühneolithikum (Foto: Th. Urban, DAI Orient-Abteilung).

8a Sondage 4, Architekturbefund aus dem Spätneolithikum (Yarmukien-Kultur) (Foto: Th. Urban, DAI Orient-Abteilung).

8b Sondage 4, Architekturbefund aus dem Spätneolithikum (Yarmukien-Kultur) (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

terisiert. Die Baustrukturen bestehen aus nicht bzw. wenig bearbeiteten Steinblöcken unterschiedlicher Größe, die als Rohmaterial am Fundplatz selbst anstehen. Die bisher ermittelten Strukturen zeigen neben Mauern unregelmäßiger Form auch eine trogartige Installation, die entweder als Vorratsbehälter oder als zentraler Pfostenhalter zu deuten ist (Abb. 7–8). Erste <sup>14</sup>C-Daten belegen für die Schichten des Yarmukien den sehr frühen Zeitpunkt um 6500/6400 v. Chr. (kalibrierte Daten). Dieser gilt gemeinhin als Beginn der Keramikentwicklung in der Südlevante. Das Scherbenspektrum besteht vor allem aus der typischen, vegetabil gemagerten Ware der Yarmukien-Keramik, die zumeist unverziert ist, jedoch auch einen zinnoberroten Überzug aufweisen kann. Charakteristische Verzierungsarten sind darüber hinaus leicht plastische Bänder mit Einritzungen von Fischgrätenmustern (Abb. 9). Das einfache Formenspektrum besteht aus Töpfen, Schalen und Näpfen. Die relativ geringe Scherbenmenge könnte ein Hinweis darauf sein, dass die frühe Yarmukien-Keramik in der Mitte des 7. Jahrtausends v. Chr. noch ein seltenes Produkt von besonderem Wert darstellte – ein Aspekt, der für die frühe Keramikentwicklung in der Nordlevante, die um 7000 v. Chr. einsetzt, anhand der Grabung am Fundplatz Shir (Syrien) eindeutig nachgewiesen werden konnte.

Das bisherige Fundspektrum besteht aus verschiedenen Objektgruppen, die für den alltäglichen Bedarf gefertigt wurden. Hierzu gehören zahlreiche Knochengeräte zur Verarbeitung von Leder oder Textilien wie Pfrieme, Ahlen oder Nadeln (Abb. 10) sowie Schwergeräte wie Reibsteine zur Verarbeitung pflanzlicher Lebensmittel (Abb. 11). Einen bisher singulären Fund stellt ein grob gearbeitetes Beil aus Kalkstein dar (Abb. 12). Schmuckgegenstände finden sich in Form von Muscheln und Perlen aus Knochen (Abb. 13). Bisher noch fehlende Objekte bilden die aus anderen Yarmukien-zeitlichen Siedlungen, insbesondere aus der „type site“ Sha’ar Hagolan, bekannten Tonfigurinen mit kaffeebohnenförmigen Augenapplikationen sowie Kiesel mit Ritzmustern.

Die zukünftig geplanten Untersuchungen sollen eine durch naturwissenschaftliche Analysen gestützte Neubewertung der bisher weitgehend unklare



9

ren Transformation von früh- zu spätneolithischen Kulturen der Südlevante ermöglichen. Darüber hinaus sollen in einem komparativen Ansatz unter Heranziehung zeitgleicher Daten aus dem nordlevantinischen Fundort Shir die Mechanismen interregionaler Kontakte im Spätneolithikum definiert werden.



10



11



12



13

9 Sondage 4, rot engobierte Keramik der Yarmukien-Kultur (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

10 Sondage 3, Knochenpfriem (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

11 Oberflächenfund, Reibsteinfragment / Läufer aus Basalt (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

12 Sondage 4, Beil aus Kalkstein (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).

13 Sondage 4, polierte Perle aus Knochen (Foto: K. Bartl, DAI Orient-Abteilung).



## WADI ATH-THAMAD, JORDANIEN

### Nabatäische Wohn- und Wirtschaftsstrukturen im Hochland von Moab



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Außenstelle Damaskus der Orient-Abteilung des DAI**  
von Mechthild Ladurner

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The comprehensive analysis of Nabataean remains in the Wadi ath-Thamad, a major river system forming the northern perimeter of the Dhiban Plateau, serves as an exemplary study on settlement patterns, architecture and resource management, characterizing the Moabite region in the Hellenistic – Early Roman Period. The project focuses on the documentation and examination of single farmsteads and agricultural villages in the context of paleoenvironment and anthropogenic landscape. Future research is planned for a documentation of the isochronic organisation of the Petra hinterland; the objective is a comparative study of both environmentally and climatologically differing regions of the Nabatean realm.*

**Kooperationspartner:** Universität Wien (M. Weigl); Wilfried Laurier University, Waterloo (M. Daviau).

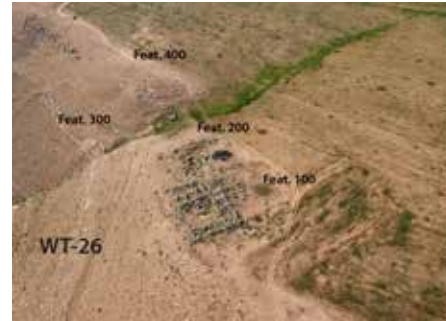
**Leitung des Projektes:** M. Ladurner.

**Mitarbeiterin:** D. Schäffler.

Die landschaftsarchäologischen Forschungen im Hochland von Moab zielen auf eine umfassende Analyse der sozioökonomischen Nutzung dieses Siedlungsraumes in hellenistisch-frühromischer Zeit. Während eine nabatäische Besiedlung dieses Gebietes ab dem ausgehenden 3. Jahrhundert v. Chr.



1



2



3

wahrscheinlich, aber nicht verifizierbar ist, belegen historiographische sowie epigraphische Quellen eine Einbindung in die nabatäische Staats- und Militärverwaltung ab dem 1. Jahrhundert v. Chr. mit Madaba als regionalem Zentralort und Sitz einer Strategie.

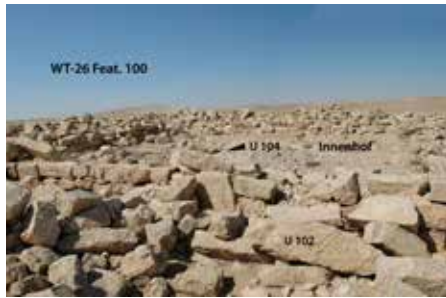
Die exemplarische, umfassende Analyse nabatäischer Besiedlungsreste im Wadi ath-Thamad, das die Hochebene von Dhiban in westöstlicher Richtung durchzieht (Abb. 1), verweist auf eine Besiedlungsstruktur, für die gleichmäßig verteilte Kleinsiedlungen und Einzelgehöfte, verbunden mit landwirtschaftlichen sowie hydraulischen Anlagen, kleineren Kulteinrichtungen und Nekropolen charakteristisch scheinen. Im Sinne einer detaillierten Regionalanalyse mit chronologischem Schwerpunkt umfassen die aktuellen Forschungen die Aufnahme bis dato undokumentierter Wohn- und Wirtschaftsstrukturen und untersuchen ihr Verhältnis zueinander sowie zu ihrem naturräumlichen Umfeld. Im Vordergrund stehen dabei Fragen der Siedlungstopographie, Landschaftsnutzung, Subsistenz und Demographie.

Innerhalb dieses von Einzel- und Kleinsiedlungen gekennzeichneten Landschaftsraumes lassen sich keine nabatäischen Zentralorte im Sinne regionaler Schnittstellen für Wirtschaft, Verwaltung und Kult fassen. Das in der Eisenzeit II überregional bedeutende, an den Fernhandel angebundene städtische Zentrum Khirbat al-Mudayna ath-Thamad verliert zu Beginn des 6. Jahrhunderts v. Chr. seine Relevanz und wird in hellenistisch-frührömischer Zeit durch ein Einzelgehöft mit umfangreichen wasserwirtschaftlichen Anlagen ersetzt. Neben dem 20 km nordwestlich gelegenen Madaba könnten möglicherweise az-Ziza im Nordosten, Umm ar-Rasas im Süden sowie Dhiban im Südwesten als regionale Zentren gedient haben (Abb. 1). Ortshierarchien und die konkrete Bedeutung von Zentralorten für die nabatäischen Siedlungen im Wadi ath-Thamad lassen sich jedoch bisher nicht definieren.

Unter den vorhandenen Daten zum Prospektionsgebiet fehlen bislang jene technischen Anlagen und Fundkategorien, die auf die gewerbliche Produktion bestimmter Warengruppen hinweisen könnten. Zu den aufgenommenen Werkflächen gehören in erster Linie Steinbrüche in unmittelbarer Nähe zu architektonischen Strukturen sowie Siedlungsareale mit einer vergleichsweise dichten Streuung von Gerätschaften wie Webgewichten, Reib-

- 1 Zentraljordanien. Lage des Fundortes Zeinab (Karte: M. Ladurner auf Grundlage von Bing maps 2013).
- 2 Fundort WT-26, Luftbild. Überblick über die 2013 aufgenommenen antiken Strukturen (Foto: R. H. Bewley, APAAME\_20070417\_RHB-0256).
- 3 Fundort WT-26. Hofhaus, Wasserspeicheranlage und Feldterrassierungen (Kartierung: D. Schäffler, M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).





4



5



6

- 4 Fundort WT-26, Hofhaus. Blick über die mit verstürzten Mauerquadern verfüllte Raumreihe und den Hof des Gebäudes (Foto: M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).
- 5 Fundort WT-26, Hofhaus. Der vom anstehenden Feld überwölbte Hohlraum im Hof des Gebäudes (Foto: M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).
- 6 Fundort WT-26. Zusammensetzung der Oberflächenkeramik aus dem Areal von WT-26. Bemalte nabatäische Waren, kleine Fragmente von Eastern Sigillata, roulettierte Ware, klein zerscherbte, nicht näher bestimmbare Wandfragmente einfacher Küchenware (Foto: M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).

steinen, Stößeln oder anderem Werkzeugen. Diese sind jedoch nie in solcher Menge oder Gruppierung vorhanden, dass auf industrielle Fertigungsanlagen geschlossen werden könnte.

Die unmittelbare Nähe der hellenistisch-frührömischen Ortschaften des Thamad-Gebietes zum sogenannten ‚Königsweg‘, der als Hauptverbindung zwischen Bosra, Philadelphia und Petra bis ans Rote Meer führt und als eine der wichtigsten Nord-Südverbindungen im System der nabatäischen Handelsrouten gelten kann, lässt eine Teilhabe am überregionalen Handel vermuten, zu der auch die deutlich belegbare Wiederbenutzung eisenzeitlicher Wachtürme in jener Zeit passt. Handelsstützpunkte, etwa in Form von Karawansereien, sind jedoch nicht bekannt.

Von zentraler Bedeutung ist im genannten Zeitraum offensichtlich die Nutzung des Naturraumes für Ackerbau und Viehzucht, die durch unterschiedliche Befundkategorien belegt werden können. Zu diesen sind in erster Linie hydraulische Anlagen, Umgrenzungen und Umzäunungen sowie Damm- und Terrassenanlagen zu zählen, die häufig in der Nähe einer größeren, mehrräumigen Architektur zu finden sind.

Der umfassenden Aufnahme von Gesamtsystemen entsprechender Siedlungen waren die im Herbst 2013 durchgeführten Feldforschungen im Wadi ath-Thamad gewidmet. Die Erschließung der Befunde erfolgte nichtinvasiv durch einen archäologischen Survey der gezielt auf eine Reihe von durch Vorberichte, internetbasierte Fernerkundungsdaten sowie Luftbilder bekannte Fundorte ausgerichtet war. Die Erfassung sämtlicher Besiedlungsspuren erfolgte durch tachymetrische Aufnahmen und Photogrammetrie, systematische, standardisierte Beschreibung anhand der Dokumentationsformulare des Wadi ath-Thamad Projects, umfassende photographische Dokumentation, Sammlung von Oberflächenfunden in vordefinierten, annähernd gleichgroßen Arealen sowie der Verbindung von Sach- und Raumdaten in einem Geoinformationssystem.

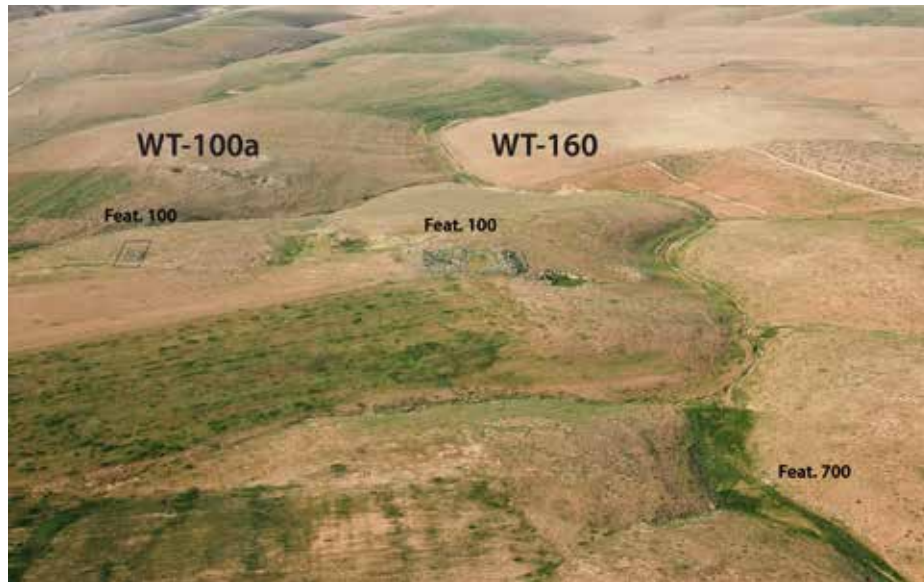
Prospektiert wurden zwei Hauptfundorte (WT-26 und WT-160) und ihre unmittelbare Umgebung in der modernen Ortschaft Zainab, die über einer antiken, bereits von A. Musil, N. Glueck sowie Th. Parker beschriebenen Rui-



7



8



9

nengruppe liegen. Site WT-26 (Abb. 2) wurde ursprünglich 1997 im Zuge der Wadi ath-Thamad Regional Survey von J. A. Dearman aufgenommen und als nabatäisch-römischer Agrarkomplex mit umayyadischer Nachnutzung interpretiert. Dieser Fundort liegt 1,8 km östlich des eisenzeitlichen Wachturmes WT-17/Khirbat al-Hiri und 1,2 km nordwestlich von WT-160 am Rande einer Hochebene über dem Wadi az-Zafaran

Ein großer, annähernd quadratischer Komplex (Feature 100, Unit 101) mit Anbauten an seiner südwestlichen und südöstlichen Seite (Units 102, 103) bildet das Zentrum (Abb. 3). Die Mauern sind in einer Höhe von bis zu fünf Steinlagen erhalten, die Innenräume sind mit verstärkten Mauerquadern angefüllt (Abb. 4). Zwei Raumreihen säumen einen vermutlich ursprünglich offenen Innenhof von 15 × 15,30 m an seiner nordwestlichen und westlichen Seite. Die Mitte des Hofes wird von einem in sich verstärkten Hohlraum im anstehenden Fels eingenommen (Unit 104), der vermutlich als Überrest einer Zisterne zu interpretieren ist (Abb. 5). Ein Geländeeinbruch unmittelbar südöstlich von Feature 100 ist mit großer Wahrscheinlichkeit anthropogen und könnte ein Wasserreservoir darstellen. Ein System terrassierter Felder mit Dammmauer wurde in dem von Südost nach Nordwest abfallenden Gully registriert (Feature 300). Die Oberflächenfunde wurden in vordefinierten, in ihrer Fläche vergleichbaren Bereichen systematisch gesammelt. Sie umfassen nabatäische, spätrömische sowie umayyadische Keramik.

WT-160 ist ein bisher undokumentierter Fundort in unmittelbarer Nähe der von C. Foley im Jahre 2001 kursorisch aufgenommenen und als nabatäisch interpretierten Sites WT-100a und WT-102 (Abb. 7. 9). Er besteht aus einem großen Gebäudekomplex (Feature 100), mehreren Einrichtungen zur Wasserspeicherung (Features 200, 300, 500), einem ummauerten offenen Feldstück im Südwesten (Feature 400), sowie einer Reihe terrasserter Felder im Nordwesten (Feature 700) (Abb. 8).

Feature 100, Unit 101 ist ein Komplex von 41,40 × 30,05 m Größe mit einem ursprünglich vermutlich offenen Hof (22,46 × 17,92 m), der an seiner West- und Südseite von je einer Reihe schmaler Räume umfasst wird und einen größeren Raum im Nordosten erkennen lässt. Sämtliche Innenräume

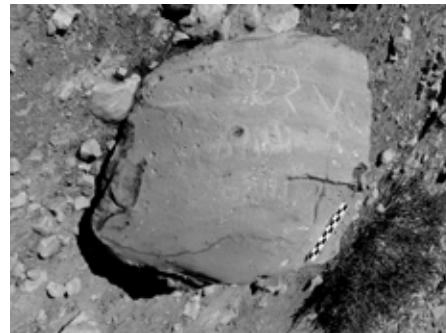
7 Fundort WT-160 und 100a. Überblick über die architektonischen Strukturen, hydraulischen Speichereinrichtungen und Feldumgrenzungen (Kartierung: D. Schäffler, M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).

8 Fundort WT-160. Terrassierte Felder mit Dammmauer (Foto: M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).

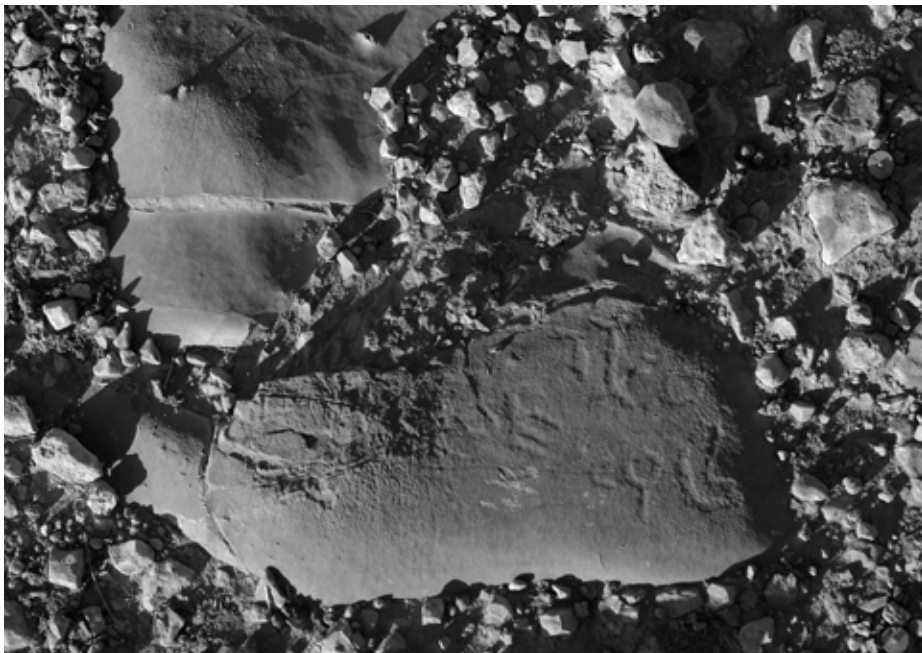
9 Hofhaus WT-160 und Wachturm WT-100a (Foto: F. Radcliffe, APAAME\_20070417\_FFR-0093).



10



11



12

10 Fundort WT-162. In einer Reihen gesetzte *cupules* (Foto: M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).

11 Fundort WT-102. Block mit safaitischer Inschrift, beschädigt durch rezente Ritzungen (Foto: M. Ladurner, DAI Orient-Abteilung).

12 Fundort WT-102. Safaitische Inschrift (Foto: D. Schäffler, DAI Orient-Abteilung).

sind mit verstürzten Mauerquadern angefüllt. Vergleichbar mit dem Befund von WT-26 ist auch hier eine Öffnung im anstehenden Fels im östlichen Bereich des Hofes zu beobachten, die wohl ebenfalls die Überreste einer Zisterne darstellen (Unit 102). 120 m südöstlich von WT-160 liegt WT-100a, ein zweiräumiges Gebäude von 11,83 × 6,02 m, das aufgrund seiner Position möglicherweise als Wachturm diente (Abb. 7–9). Das zeitliche Spektrum der Oberflächenkeramik beider Sites reicht von der nabatäischen bis in die spät-römische Zeit.

In der Nähe dieser Sites, etwa 80 m östlich, befindet sich in einem zum Wadi ar-Riwaq absteigenden Felshang eine Höhle (WT-162) mit mehreren Reihen unterschiedlich großer *cupules* (schalenförmigen Vertiefungen) vor und unterhalb des Felsüberhanges, verbunden mit safaitischen Graffiti (Abb. 10). Weitere Fragmente safaitischer Inschriften befinden sich im Bereich des ummauerten Feldareals WT-102, das zwischen den WT-160 und WT-162 liegt (Abb. 11–12).





## PETRENI, REPUBLIK MOLDAU



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Regina Uhl

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The so-called Trypillia megasites, one of the largest Chalcolithic Eurasian sites (5th and 4th millennium BC), give evidence of a socio-economic shift in the northwest-pontic region. Because of the scarcity of consistent chronological data, the function of these settlements is still unknown. The research at Petreni (Republic of Moldova) aims to reconstruct the inner settlement structure in order to define the extent of the settlement at specific points of time and to estimate the approximate number of inhabitants in the settlement Petreni accordingly.*

### 2012

Die Siedlung Petreni zählt mit 33 ha Fläche zu einer der so genannten Megasites der Cucuteni-Tripol'e-Kultur im westlichen Verbreitungsgebiet. Aus Luftbildern und geophysikalischen Prospektionen ist die ringförmige Struktur dieser Siedlungen zwar bekannt, die tatsächlichen Besiedlungsphasen

**Kooperationspartner:** Nationalmuseum für Geschichte in Chişinău (E. Sava, V. Bicbaev, M. Vasilache).

**Projektleitung:** S. Hansen, R. Uhl.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** S. Dreibrodt, M. Megalla, E. Mistreanu, D. Narimanishvili, L. Sîrbu, M. Sîrbu, M. Ullrich, M. Urák, L. Voss, P. Zidarov.





1



2

1 Nördlicher Hausbereich mit Ofen in Versturzlage (Foto: R. Uhl, DAI Eurasien-Abteilung).

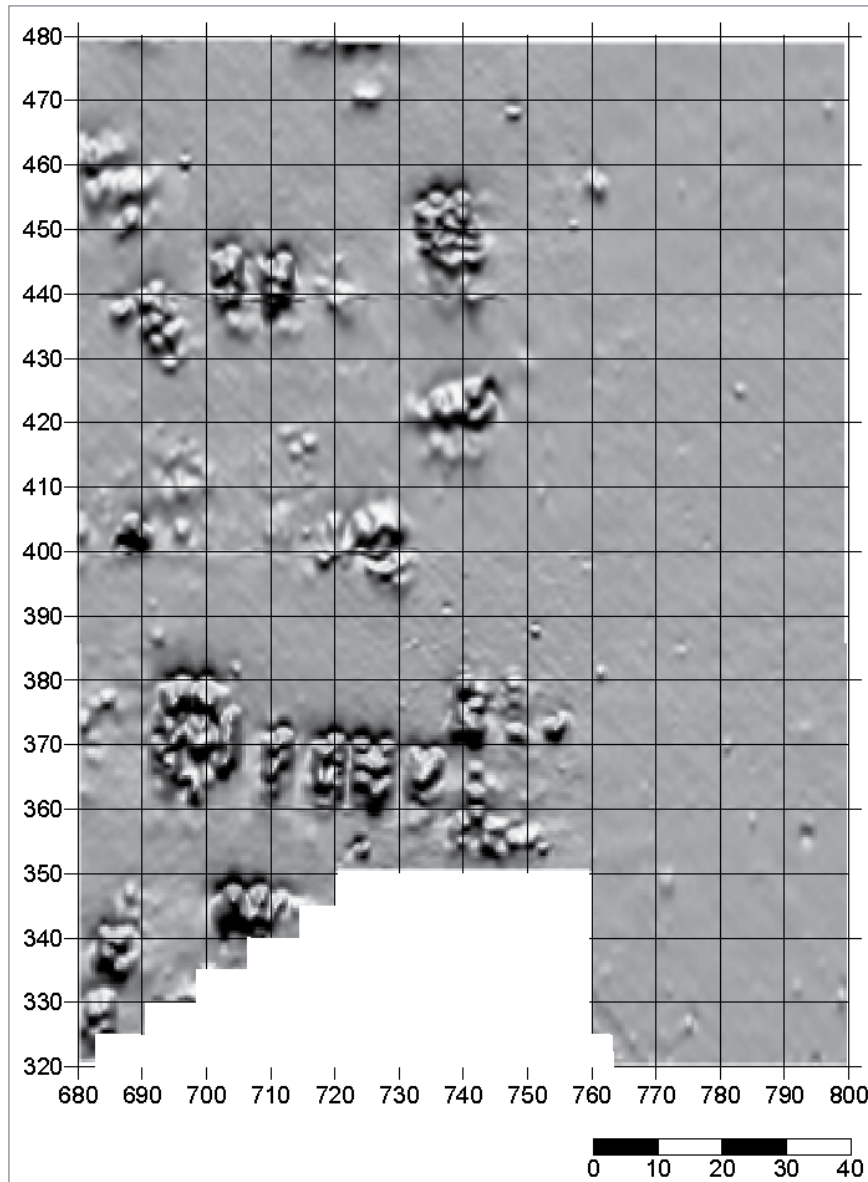
2 Grube mit Keramik und Botanikresten in situ (Foto: R. Uhl, DAI Eurasien-Abteilung).

der einzelnen Fundorte sind jedoch weitgehend unerforscht. Mit den Ausgrabungen am Fundort Petreni soll die innere Siedlungsdynamik mit den einzelnen Besiedlungsphasen erarbeitet werden.

Bereits 2011 wurde eine erste Sondage im südöstlichen Bereich der Siedlung durchgeführt sowie die geophysikalische Prospektion des gesamten Siedlungsareals abgeschlossen. Auf Basis dieser Vorarbeiten konnten die Ausgrabungstätigkeiten im Jahr 2012 fortgeführt und die zweite Gebäudehälfte nördlich des Schnittes von 2011 vollständig freigelegt werden. Der gebrannte Hausdebris barg zahlreiche Konstruktionsdetails (Lehm-Flechtwerk-Technik), darunter auch einen kleeblattförmigen Ofen (Abb. 1) in Versturzlage. Nördlich des Hauses befand sich eine Grube, welche auf Grund der vollständigen Gefäße (Abb. 2) und zahlreicher Botanikreste auf eine Nutzung als Vorratsgrube schließen lässt. Das Metallfragment (1,0 × 0,7 cm) eines gebogenen Objekts sowie mit Schamott gemagerte Keramik im oberen Bereich der Grube legen eine Nachnutzung nahe. Darüber hinaus wurde in der Westweiterung des Grabungsareals eine massive Mauer eines weiteren Gebäudes erfasst. Chronologische Daten sowie die Keramik selbst sollen Bezüge zwischen den beiden Gebäuden herstellen und letztlich Rückschlüsse auf die Nutzungsdauer ermöglichen.

In einem zweiten Grabungsareal wurde der äußere Grabenring der Siedlung im Südostbereich durch einen West-Ost verlaufenden 2 × 14 m Schnitt untersucht. Der sich relativ flach abtiefende Graben erbrachte neben Hüttenlehm und Keramikfunden auch Tierknochen und Knochengeräte.

Vor Grabungsbeginn wurden Bohrungen im Areal der zweiten Haushälfte im 1 × 1 m-Raster vorgenommen. Ziel der Bohrungen war es einerseits, mögliche weitere Kulturschichten unter der bekannten Cucuteni-Tripol'e-Siedlung ausfindig zu machen und zum anderen eine weitgehend Befund schonende Methode mit geringem mechanischem Eingriff in den Boden zu erproben. Die analysierten Bodenproben werden mit den Grabungsergebnissen abgeglichen, um diese bislang kaum angewandte Art der Befundausswertung zu verifizieren. Die Feldskizzen der Bohrkerne decken sich mit den ersten Grabungsergebnissen, bedürfen jedoch eines weiteren Abgleichs nach der chemischen Analyse der Bodenproben.



## 2013

Im Jahr 2013 wurden die Ausgrabungen der Vorjahre am Siedlungsplatz Petreni in der nördlichen Moldaurepublik fortgeführt. Die in den Jahren 2011 und 2012 geführte Sondagen wurden nicht erweitert, da der Bereich der alten Grabungsflächen noch nicht abgeerntet worden war. Unweit der alten Grabungsflächen nahe der Straße wurden statt dessen Schnitte angelegt, welche laut Geophysik ein in SOO-NWW orientiertes Gebäude mit einem nördlich davon gelegenen großen Grubenkomplex enthält (Abb. 3). Bewusst wurde erneut ein Areal mit Grubenbefund gewählt, welcher hinsichtlich der Nutzungsdauer und damit einer feinchronologischen Auflösung der Siedlung vielversprechend scheint.

In diesem Jahr wurden erstmals verfeinerte Methoden der Fotogrammetrie erprobt und angewandt. Auf lange Sicht soll diese neue Technologie in einzelnen Bereichen das Anfertigen von Detailzeichnungen ersetzen und auch die Rekonstruktion erleichtern. Der Hausbefund zeigt im Westteil hervorragende Interpretationsmöglichkeiten für die Rekonstruktion des Hauses. Bereits mit der Unterkante des zweiten Abhubs waren Wandverläufe erkennbar (Abb. 4). Entlang der Wände fanden sich zahlreiche rekonstruierbare bemalte Großgefäße mit feiner Magerung, die teilweise in den Boden eingetieft worden waren. Der Hauseingang wurde im Südost-Bereich des verstürzten Gebäudes verortet. In beiden Grabungsschnitten mit Hausdebris findet sich durchgängig Lehmverstrich, über welchem im Westteil 20–30 cm stark verziegelter Hüttenlehm liegt. Ob es sich dabei um eine Zwischendecke und also ein Gebäude mit zwei Stockwerken handeln könnte, müssen weitere Grabungstätigkeiten herausarbeiten.

Es ist bemerkenswert, dass die Gruben bzw. der Wandgraben nördlich der veriegelten Hausreste weniger als 0,5 m vom rekonstruierten Wandverlauf entfernt ist. Wie sich bereits 2012 abzeichnete, deuten die teils veriegelten Lehmstücke im oberen Bereich der Grube darauf hin, dass die Gruben auch nach Abbrennen des Hauses weitergenutzt wurden. Die Gruben bzw. Wandgräben sind wohl im Rahmen der Hauskonstruktion durch Entnahme von Lehm angelegt und während der Hausbesiedlung genutzt worden. Mit



4



5

der sich andeutenden Weiterverwendung der eingetieften Strukturen kann nicht nur eine Relation zwischen den einzelnen Häusern mit ihren dazugehörigen Gruben hergestellt werden. Es steht in Aussicht, neben Erkenntnissen zu Funktion und Chronologie einzelner Siedlungsbereiche einen Bezug der einzelnen Gebäude zueinander und damit das Siedlungsverhalten schlaglichtartig herausarbeiten zu können. Für eine feinere Auswertung dieser Beobachtung sind weitere mikrobiologische Proben am Profil des Hauses und der Grube vorgesehen.

4 Verziegelter Hausdebris mit verstürzter Wand im Grabungsbefund (Foto: R. Uhl, DAI Eurasien-Abteilung).

5 Arbeitsfoto (Foto: R. Uhl, DAI Eurasien-Abteilung).



## KISLOVODSK, RUSSISCHE FÖDERATION Spätbronzezeitliche Fundplätze im kaukasi- schen Hochgebirge



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Sabine Reinhold

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*From 2004 to 2010 archaeological sites of a so far unknown Late Bronze Age culture were investigated in the high mountain region south of the spa Kislovodsk (Stavropol' region, North Caucasus, Russia) (Fig. 1). Meanwhile, more than 260 sites are known from field surveys. In 2011, at one of these sites, dating to c. the second millennium BC (late Bronze Age), burials from the 5th century BC (late Scythian period) have been discovered. This coincidence is remarkable, since archaeological evidence of this period is extremely scarce, the site being the first ever found in the mountain area. The small necropolis of ten burials in stoneboxes and cairns contained a large and exquisite range of finds. The objects of outstanding quality are either the markers of an important trade route across the mountains or they can be considered as loot of a robbers' band.*

*The 2012 and 2013 excavations focused on the Late Bronze Age site Gumbaši (Fig. 6–7). It displays a unique design with more than 25 buildings clustering in a line directly above the pass, yet out of sight from the road (Fig. 8). First*

**Kooperationspartner:** Denkmalpflegeorganisation „Nasledie“, Stavropol' (A. B. Belinskij).

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Leitung des Projektes:** S. Reinhold, A. B. Belinskij.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** J. Fassbinder, J. Gresky, A. Kantorovič, V. Maslov, T. Mišina, S. Peters.

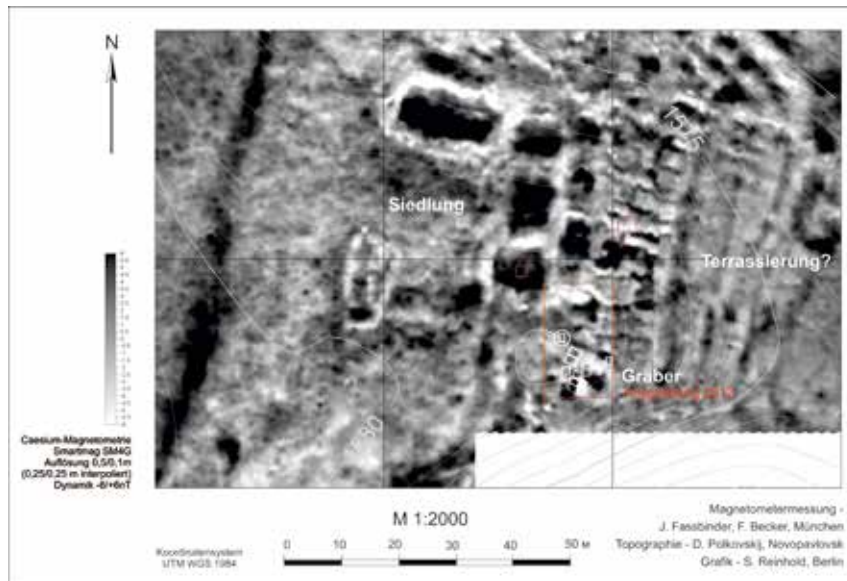




1

*radiocarbon analyses dates the site to the 14th/13th century BC, i.e. to a period of settlement expansion at the high mountain plateaus. The site does not only overview the pass, but is at the same time located at a point controlling an important route to Mt. El'brus. Magnetometry carried out at a small test trench nearby revealed anomalies, suggesting some kind of pyrotechnical activities. Despite a large amount and wide range of ceramics, the character of this site is still unknown.*

*Aus Nah und Fern – Ausgrabungen an einem spätskythenzeitlichen Fundplatz im kaukasischen Hochgebirge 2012*



2

In den Jahren von 2004 bis 2010 wurden im Hochgebirge des Kaukasus (Abb. 1) Denkmäler einer bis dahin unbekannten Kultur der Spätbronzezeit untersucht. Mittlerweile sind mehr als 260 Fundplätzen entdeckt und prospektiert worden. Darunter befanden sich auch zwei ungewöhnliche Orte östlich des Dorfes Kiči Balyk. Dort waren, anders als an den meisten bis dahin besichtigten Siedlungsplätzen, keine komplexen Strukturen sichtbar, sondern vereinzelte Gebäude, Mauern von Einfriedungen und kleine Steinkisten, die jeweils locker auf einem schmalen Plateausporn verstreut lagen.

Da eine Aufgabenstellung des Projektes ab 2011 die Suche nach Gräbern zu den bislang erforschten Siedlungen war, gaben die Steinkisten am Fundplatz Ullukol 2 Hoffnung auf tiefere Einblicke in die Bestattungssitten und physische Anthropologie der Bevölkerung, die hinter dem von uns untersuchten kulturellen Phänomen im nordkaukasischen Hochgebirge steht. Zu unserer großen Überraschung erwiesen sich die Gräber allerdings nicht als spätbronzezeitlich (16.–10. Jh. v. Chr.), obwohl ein kleiner Testschnitt in der Siedlung nahelegt, dass diese zu den spätbronze-/früheisenzeitlichen Denkmälern gehört. Die 2012 ausgegrabenen Gräber datieren hingegen ins 5. Jahrhundert v. Chr. und gehören in den Rahmen der spätskythischen Kultur im Kaukasus. Die Beziehung zwischen beiden archäologischen Denkmälern am Ort ist noch nicht gänzlich geklärt. So ist nicht auszuschließen, dass die Gebäude doch in dieselbe Zeit wie die Gräber datieren oder die gut sichtbaren Ruinen im

- 1 Region Kislovodsk (Russische Föderation). Blick auf die Kaukasushauptkette und den 5642 m hohen El'brus (Foto: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).
- 2 Region Kislovodsk (Russische Föderation). Magnetometerprospektion der Siedlung Ullukol 2 und der Nekropole Ullu an der Hangkante (Grafik: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).



3



4



5

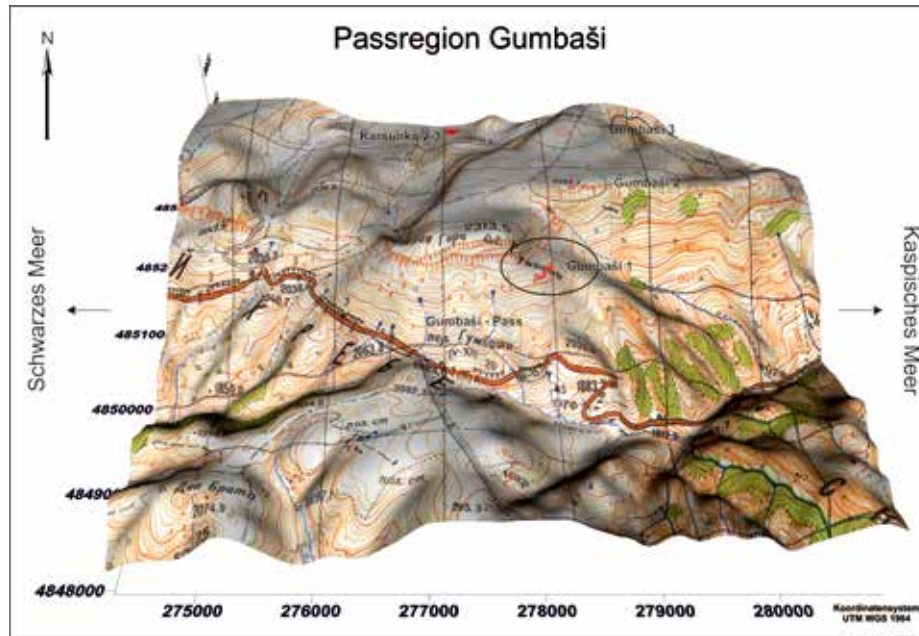
- 3 Nekropole Ullu (Russische Föderation). Pferdegeschirr mit Zierscheiben im skythischen Tierstil aus Grab 3 (Foto: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).
- 4 Nekropole Ullu (Russische Föderation). Goldblechperle aus Grab 2 (Foto: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).
- 5 Nekropole Ullu (Russische Föderation). Bronzespiegel mit Griff in skythischem Tierstil (Foto: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).

5. Jahrhundert v. Chr. nachgenutzt wurden. Die Magnetometermessungen (Abb. 2) auf dem hier etwa 180 m breiten Plateausporn zeigen in jedem Fall einen U-förmigen Grundriss von neun größeren und kleineren Räumen um einen zentralen Hof.

Südlich des Siedlungskomplexes, knapp oberhalb der Hangkante, liegen die Gräber. Es handelt sich um Steinkisten, von denen drei bereits 2009 an der Oberfläche dokumentiert werden konnten. In den Ausgrabungen 2012 wurden dort und am Hang insgesamt 10 Gräber ausgegraben, die teilweise spektakuläre Funde enthielten. So wurden etwa in Grab 3 vier aufgeschirrte, vollständige Pferdeskelette geborgen. Die Pferdeschirrungen waren sehr individuell und enthielten u. a. Typen, die mit skythischem Tierstil verziert waren (Abb. 3). Sie haben ihre besten Parallelen an der unteren Wolga in Chošeutovo. Andere Zierscheiben entstammen dem Formenschatz der späten Koban-Kultur. Diese Pferde gehören vermutlich zur Bestattung in Grab 2, das nebenan lag und in dem u. a. eine ähnliche Zierscheibe gefunden wurde. Deren Parallelen sind ebenfalls an der unteren Wolga, aber auch im Kubangebiet und im kaukasischen Hochgebirge zu finden. Aus diesem Grab stammen aber auch zwei kleine Goldblechperlen in Form von Widderköpfen (Abb. 4). Sie sind nahezu identisch zu Goldblechperlen aus einem Grab in der Nekropole des in der Kolchis gelegenen Vani. Nach Westgeorgien weisen auch silberne Ohringe aus diesem Grab.

Mit Grab 7 wurde ein Kollektivgrab mit mindestens fünf Individuen erfasst, was für die Region sehr außergewöhnlich ist. Auch zu ihm gehört eine Bestattung von zwei Pferden in einer Seitenkammer. Die Erhaltung der Oberflächen der menschlichen Knochen ist extrem schlecht, die Knochen selbst jedoch sind recht stabil. Die großen Extremitätenknochen machen den überwiegenden Anteil der gefundenen Knochen aus. Es sind aber von fast allen Körperregionen Knochen vorhanden (Fragmente von Schlüsselbein, Schulterblatt, Rippen, Becken), so dass eine Sekundärbestattung nur der Langknochen und Schädel auszuschließen ist.

Der spektakulärste Fund ist aber vermutlich der Bronzespiegel aus Grab 10 (Abb. 5). Er besitzt keine direkten Parallelen, gehört aber in eine Reihe von Spiegeln mit Griff, die aus skythischen und skythoiden, lokalen Gräbern im



6



7

- 6 Die Lage der Gumbaši-Pass-Region (Russische Föderation) mit den spätbronzezeitlichen Fundstellen (Geländemodell: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).
- 7 Blick auf die Fundstelle unter der Felswand des Gumbaši-Plateaus von einer benachbarten Hügelgrabnekropole (Russische Föderation) (Foto: A. Sorotkina/S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).

Nordkaukasus bekannt sind. Der Griff des Spiegels ist im skythischen Tierstil verziert. Grab 10 zeigt einmal mehr die Bandbreite der kulturellen Verflechtungen an diesem Fundort. Es enthielt u. a. zwei Blecharmbänder, die mit kaukasischem Tierstil verziert waren, der eigentlich charakteristisch für die Früheisenzeit im zentralkaukasischen Hochgebirge ist. Ein weiteres Blecharmband, Silberohrringe, mit Ketten verbundene Nadeln, Zierscheiben, Perlen, Pfeilspitzen und Eisenmesser haben gute Bezüge in die Grabinventare spätbronzezeitlicher Gräber aus dem 6. und 5. Jahrhundert v. Chr.

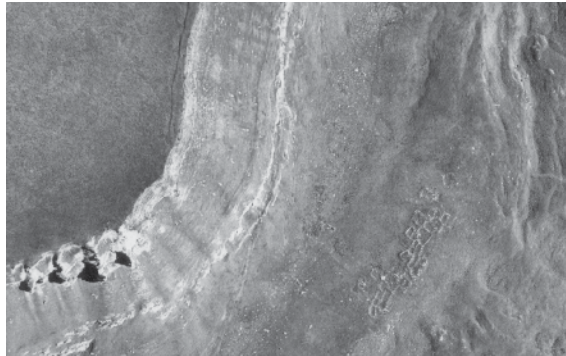
Tierstil, Goldperlen und die verschiedenen bronzenen und eisernen Pfeilspitzen datieren die Gräber in einen kurzen Zeitraum im 5. Jahrhundert v. Chr., vermutlich in dessen Mitte. Die überregionalen Beziehungen reichen von der unteren Wolga über die östlich angrenzende kaukasische Hochgebirgszone bis an den Kuban und Westgeorgien. Wir haben hier eine über weite Gebiete sehr gut vernetzte Siedlergruppe vor uns. Nicht auszuschließen ist aber auch, dass diese Gruppe von einer wichtigen Passroute profitierte, die hier entlangführte, oder aber durch erfolgreiche Raubzüge bis in entfernte Regionen an exotische Objekte, vielleicht auch Pferde, gelangte.

Aus Perspektive der Siedlungsarchäologie in diesem Gebiet ist der Fundplatz Ullukol 2 mit dem Gräberfeld Ullu von sehr großer Bedeutung. Er zeigt, dass die Region nachdem sie im 10. Jahrhundert v. Chr. in Richtung der Täler um Kislovodsk verlassen worden war, ab dem 5. Jahrhundert v. Chr. wiederbesiedelt wurde, oder dass die Besiedlung hier nicht zur Gänze abgebrochen war. Die kulturelle Orientierung des lokalen Fundspektrums weist nun aber nach Osten, in das Gebiet des heutigen Kabardino-Balkariens.

#### *Ausgrabungen an der Passstation Gumbaši 2012/13*

An einem weiteren bedeutenden Fundort der Spätbronzezeit wurde ebenfalls 2012 begonnen zu graben. Die Siedlung Gumbaši liegt auf über 2100 m Höhe direkt oberhalb des Gumbaši-Passes (Abb. 6), der die Wasserscheide zwischen dem Gewässersystem des Schwarzen und Kaspischen Meeres bildet. Die Siedlung ist von dort aus nicht sichtbar, kontrolliert jedoch nicht nur den Pass und die umliegenden Täler, sondern auch den Zugang zu einem





8a



8b

8 Gumbaši (Russische Föderation). Die wabenförmig verschachtelte Siedlung im Luftbild (Foto: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).

Plateau, über das eine wichtige West-Ost Umgehung des unwegsamen El'brus-Massivs führt. An dieser Route liegt etwa 45 km weiter östlich der Fundort Ullukol 2.

Der Plan der Siedlung Gumbaši ist außergewöhnlich. Eng ineinander verschachtelt ziehen sich etwa 35 bis 37 Gebäude entlang der steilen Hangkante einer Terrassenstufe oberhalb des Flusses Podkumok (Abb. 8). Vermutlich ist die hinter der Siedlung aufragende Felswand, aus der immer wieder Steinblöcke abstürzen, der Grund, weshalb hier nicht der übliche Bauplan der spätbronzezeitlichen Siedlungen mit einem zentralen Platz eingehalten wurde. Die Ruinen sind sehr gut erhalten. Sie wurden 2009 erstmals prospektiert (Abb. 9). Im Frühjahr 2012 folgte eine Magnetometriemessung auf der Siedlung (Abb. 10) und 2012/13 die Ausgrabung eines der gut erhaltenen Gebäude (Abb. 11). Es erwies sich als ein doppelräumiger Bau von etwa 18 x 14 m Größe mit Mauersockeln, die über 2 m breit waren. Vermutlich waren die aufgehenden Strukturen in Blockbautechnik aus Holz errichtet. Eine solche Bautechnik ist an alten Häusern noch heute in der Region sichtbar. Die Innenräume waren sorgfältig mit Steinplatten gepflastert (Abb. 12).

Mit den Funden im Gebäude gelingt eine Zuordnung in die Spätbronzezeit (16.–10. Jh. v. Chr.). Radiokarbondaten datieren die Ausgrabungsbefunde bislang ins 13./12. Jahrhundert v. Chr. Damit gehört die Siedlung am Gumbaši-Pass in den Rahmen der in den vergangenen Jahren erforschten Siedlungen. Ihre Position, die wabenartig aneinanderggebauten massiven Gebäude und die geringe Fläche im Umfeld sind Indizien, dass der Ort eine besondere Funktion hatte. Die umliegende Felsterrasse etwa hatte kaum genug Wirtschaftsfläche zu bieten, um die Bevölkerung in der Siedlung zu ernähren. Es ist auch nicht klar, ob alle Gebäude Wohn- bzw. Wohn-Stallhäuser waren. Die Magnetometermessung zeigt jedenfalls weniger deutliche Wohn- und Wirtschaftsaktivitäten als an anderen Siedlungen.

#### Ausgrabungen in Ransyrt 1

Noch ein dritter Platz war 2013 Ziel archäologischer Untersuchungen. Etwa 8 km nördlich des Gumbaši-Passes liegt die Halbkreisanlage von Ransyrt. Sie

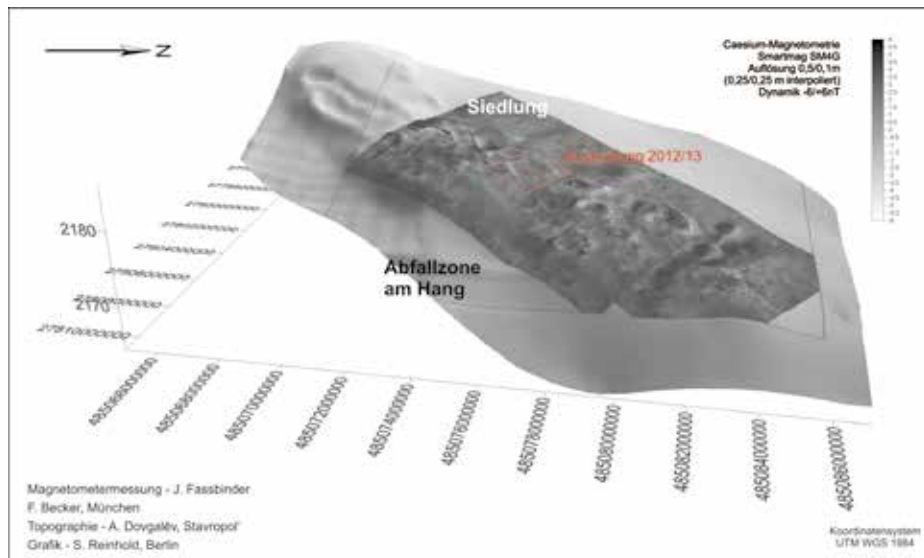




9



10



11

wurde wie die Siedlung Gumbaši 2009 erstmals prospektiert. In diesem Jahr wurde die Anlage auch magnetometrisch vermessen. Radiokarbondaten aus bodenkundlichen Testschnitten datieren den Ort in einen kurzen Zeitraum an der Wende vom 17. zum 16. Jahrhundert v. Chr. Es ist damit der älteste bislang bekannte Platz der Spätbronzezeit mit Steinarchitektur im untersuchten Gebiet. Der Fundplatz ist eine Anlage aus drei halbkreisförmigen, konzentrischen Wällen, die direkt an eine Felsabbruchkante gebaut sind. Im Zentrum befindet sich ein rechteckiges Areal, das etwa 50 × 30 m misst. Innerhalb des Areals zeigte die Magnetometriemessung Stellen mit außergewöhnlich hohen negativen Anomalien, die auf starke Hitzeeinwirkung hinweisen. Außerhalb der Mauern, die unter den Wällen verborgen sind, konnten darüber hinaus zahlreiche kleine, punktförmige Anomalien dokumentiert werden. Ein Testschnitt von 2009 über einer solchen Anomalie offenbarte dort eine Feuerstelle auf einer Steinplattenpflasterung. Er zeigte zudem, dass das Terrain getreptt erhöht wurde. Keramikfunde und Feuerstelle, die vermutlich nur eine von mehreren hundert ist, lassen vermuten, dass das Gelände wohl mit nicht-permanenter Architektur – Zelten, Jurten oder leichten Hütten – bebaut war. Die Klärung der Frage, ob der Ort permanent oder nur saisonal genutzt wurde, ist Aufgabe zukünftiger Forschung.

Im Sommer 2013 wurde im Innern des zentralen Bereichs eine außergewöhnliche magnetische Anomalie untersucht. Die Kulturschichten bestanden fast ausschließlich aus Keramikscherben, die vermutlich die hohen negativen magnetischen Anomalien bewirkten. Die ersten Indizien bestätigen die Vermutung, dass dieser Ort nicht als Siedlungsplatz genutzt wurde. Ob er eine rituelle Funktion hatte oder vielleicht als ephemerer Markort gedient hat, müssen weitere Grabungen zeigen.

9 Gumbaši (Russische Föderation). Prospektion der Ruinen 2009 (Foto: A. Belinskij, GUP Nasledie).

10 Gumbaši (Russische Föderation). Magnetometerprospektion der Siedlung 2012 (Grafik: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).

11 Dreidimensionales Geländemodell der Siedlung mit überblendeter Magnetometermessung (Geländemodell: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).



12



13

12 Gumbaši (Russische Föderation). Doppelräumiger Bau mit Plattenpflasterung der Fußböden in der Siedlung (Foto: S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).

13 Gumbaši (Russische Föderation). Die Grabungsmannschaft 2012 (Foto: A. Sorotokina/S. Reinhold, DAI Eurasien-Abteilung).



## VRÁTĚ, SLOWAKEI

Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums – Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes

Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Römisch-Germanische Kommission des DAI**

von Knut Rassmann

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2

urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



**Kooperationspartner:** Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften (J. Bátora); Naturwissenschaftliches Referat des Deutschen Archäologischen Instituts (N. Benecke, J. Gresky); Bergbaumuseum Bochum (D. Mohdarassi-Therani, J. Gardner, T. Stöllner); Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung (F. Bittmann, F. Schlütz); Geographisches Institut der Universität Heidelberg (B. Eitel, S. Hecht, E. Nowaczinski, G. Schukraft); Geographisches Institut der Universität Köln (O. Bubbenzer).

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft.

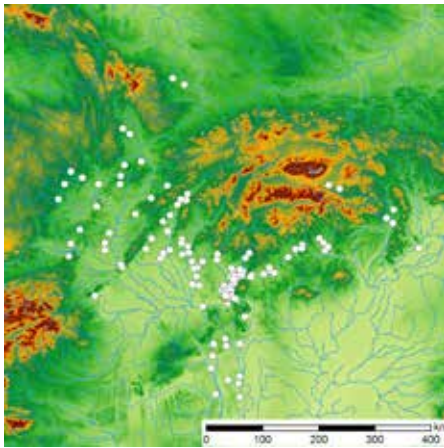
**Leitung des Projektes:** K. Rassmann.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** J. Gresky, N. Müller-Scheeßel, K. Radloff, S. Reiter, R. Scholz.

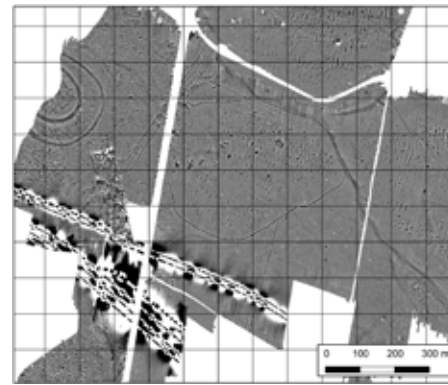
*The Early Bronze Age fortified settlement of Fidvár by Vrátě is located in southwestern Slovakia. Rich resources of fertile loess soil areas, highly valuable copper, gold and tin deposits as well as the area's function as a cultural interface between central and southeastern Europe over many periods of time emphasize the importance of the landscape. Starting in 2007, an interdisciplinary project has focused on the genesis of the fortified settlement in the context of its surrounding archaeological landscape. Key questions concentrate on the role of early metallurgy, the impact of this proto-urban centre on the environment and the reasons for its formation and decline.*

Die frühbronzezeitliche befestigte Siedlung auf der Fidvár bei Vrátě zeichnet sich durch ihre Größe von ca. 12 ha und die prägnante topographische Lage im Überschneidungsbereich frühbronzezeitlicher Kulturen des nordwestlichen Pannonischen Beckens aus (Abb. 1). Die Nähe zu den reichen Erzlagern rückt die Bedeutung der frühen bronzezeitlichen Metallurgie ins

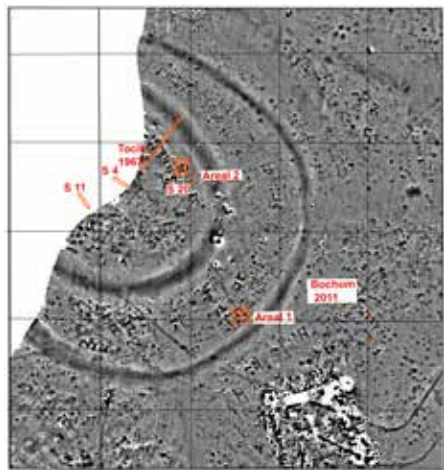




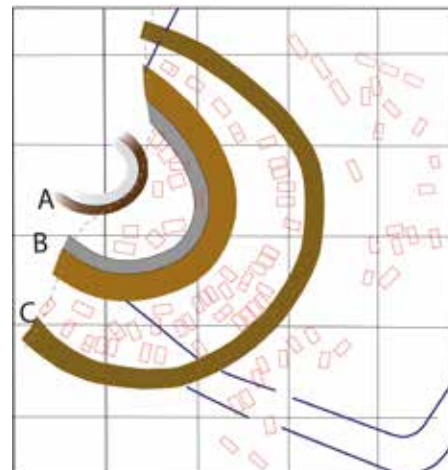
1



2A



2B



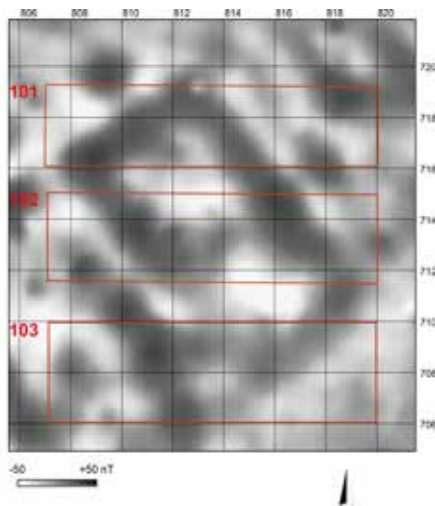
2C

- 1 Lage der Siedlung von Fidvár bei Vrable (roter Kreis) im Verbreitungsgebiet früh- und mittelbronzezeitlicher Höhenbefestigungen im südöstlichen Mitteleuropa (Kartierung: P. Toth nach Rind 1999, 4 Abb. 1 mit Ergänzungen; RGK).
- 2 A Übersicht über die geomagnetische Prospektion im zentralen Bereich des Fundplatzes. B Magnetogramm im zentralen Bereich der Siedlung und die Lage der Ausgrabungsflächen. C Rekonstruktion der Gräben A, B und C, von im Magnetogramm sichtbaren Hausstellen und des Grabens des römischen Marschlagers (Abb. 2A+B: K. Rassmann, RGK; Abb. 2C: J. Köhler, RGK).

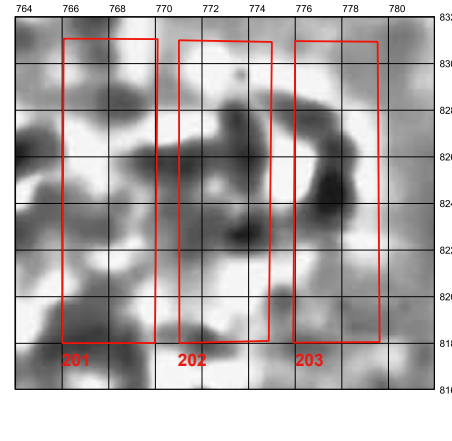
Blickfeld. Durch ausgedehnte Prospektionen und Testgrabungen verfügen wir über Schlüsselinformationen zu Größe, Struktur und Zeitdauer der Siedlung sowie über die Ausmaße des nahegelegenen Gräberfeldes (Abb. 2). Ausgehend davon wurde ein Untersuchungsprogramm entwickelt, das auf die Rekonstruktion von Siedlungsentwicklung, wirtschaftlichen Grundlagen und den Mensch-Umwelt-Beziehungen abzielt. Die Untersuchungen erstrecken sich auf ausgewählte Bereiche innerhalb und außerhalb der Befestigungsringe. Durch hochauflösende geomagnetische Messbilder konnten gezielt Häuser, Siedlungsgruben, Reste der Befestigung und Gräber untersucht werden. Im Focus der Ausgrabungen 2012 und 2013 standen zwei im geomagnetischen Messbild gut sichtbare Hausbefunde (Abb. 3–4). Überraschend war, dass gerade ein im Magnetogramm sehr gut erkennbares Haus extrem schlecht erhalten war. Ausschlaggebend waren dafür Faktoren wie Bioturbation und die rezente Erosion durch landwirtschaftliche Nutzung (Abb. 5). In beiden Arealen ließen sich stratigrafische Überlagerungen von jeweils mehreren Hausstellen nachweisen (Abb. 6–7). So zeigte sich, dass mindestens über drei Hausgenerationen die Position und Ausrichtung der Häuser in der Siedlung unverändert beibehalten wurden. Ein typologisch diverses keramisches Fundmaterial (Abb. 8) erlaubt in Verbindung mit naturwissenschaftlichen Daten und stratigrafischen Informationen, die Abfolge der Veränderungen im Besiedlungsbild zu rekonstruieren:

Den Auftakt der frühbronzezeitlichen Siedlungsentwicklung markierte eine kleine Siedlung von ca. 0,3 ha, die von einem Wall und einem 14 m breiten und ca. 3 m tiefen Graben umgeben war. Daraus entstand im Verlauf der Frühbronzezeit eine 12 ha große Siedlung, von der nur ein zentraler, ca. 3 ha umfassender Teil mit einer einfachen Holz-Erde-Mauer befestigt war. Der davor liegende Graben war ca. 10 m breit und 2,5 m tief. Die Siedlung bestand über mehr als drei Hausgenerationen in einer unveränderten Raumordnung, was wir als Indiz für eine zentrale und hierarchische Siedlungsorganisation werten können. Nach einer Brandkatastrophe verkleinerte sich die Siedlung auf 1,2 ha. Sie wurde dann von einem mächtigen Befestigungswerk aus einem Kasten-Wall und einem 5 m tiefen und 16 m breiten Graben geschützt. Wie lange sie bestand und wann die Siedlung aufgegeben wurde, ist noch





3



4



5

3 Grabung 2012, Schnitte in Areal 1 und Magnetogramm (Abb.: K. Rassmann, RGK).

4 Grabung 2012, Schnitte in Areal 2 und Magnetogramm (Abb.: K. Rassmann, RGK).

5 Grabung 2012, Areal 2, Schnitt 203. Bereits im ersten Planum sind die verbrannten Hölzer und gebrannter Hüttenlehm einer Hausstelle sichtbar, die durch rezente Pflugsuren gestört ist (Foto: K. Rassmann, RGK).

offen. Der jüngste Graben B ist im Unterschied zu den älteren Gräben A und C nicht durch Siedlungsabfall verfüllt. Ablagerungen zeugen von einer allmählichen Verfüllung durch natürliche Prozesse. Somit können wir sicher davon ausgehen, dass der Platz nach der Frühbronzezeit für Jahrhunderte nicht wieder besiedelt wurde. Die markanteste Nutzung lässt sich nahezu zwei Jahrtausende später nachweisen, als an diesem Ort mehrere römische Marschlager errichtet wurden.

Wir können annehmen, dass in der Zeit ihrer maximalen Ausdehnung ca. 12–15 Sozialgruppen – vielleicht Familienverbände von 40–80 Personen – in der Siedlung wohnten (insgesamt ca. 1000 Personen). Die Gründe für das Anwachsen der Siedlung und ihren Niedergang sollen durch die zukünftigen interdisziplinären Untersuchungen geklärt werden. Wesentlich sind dabei ökonomierelevante Daten aus den verschiedenen Bereichen der Siedlung. Ein Schlüssel liegt in Hunderten von Vorratsgruben. Sie finden sich teilweise in Gruppen außerhalb der Hausareale oder separat nahe einzelnen Häusern. Diesen Gruben widmet sich ein spezielles Forschungsprogramm, das die ökonomischen und sozialen Dimensionen der Vorratswirtschaft in Vráble klären soll. Damit wird es potentiell möglich sein, eine Rekonstruktion wirtschaftlicher und sozialer Ungleichheit vorzunehmen. Die vorliegenden Daten aus benachbarten Gräberfeldern und die archäobotanischen Untersuchungen liefern bereits jetzt Hinweise auf eine Verschlechterung der naturräumlichen Rahmenbedingungen und des Gesundheitszustandes der Bevölkerung im Verlauf der Frühbronzezeit. Wahrscheinlich spiegeln diese Daten die sozio-ökonomische Problemlage, die zum Niedergang der Siedlung am Ausgang der Frühbronzezeit und letztendlich auch zu ihrer Aufgabe führte. Diesen Fragen werden wir zukünftig durch die Arbeiten im Gräberfeld und in der Siedlung sowie deren Umland verstärkt nachgehen.

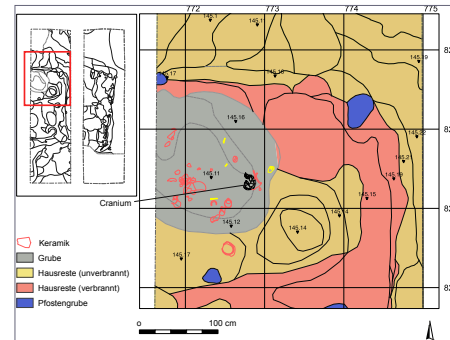
## Literatur

Rind 1999

M. M. Rind, Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 6 (Bonn 1999).



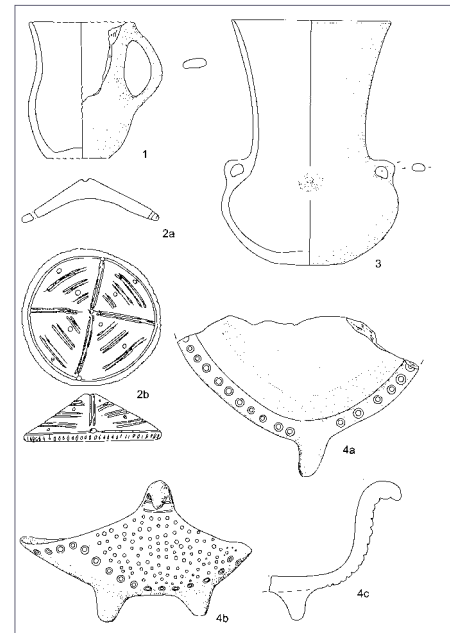
6



7A



7B



8

6 Areal 2, Schnitt 202, Planum 3. Reste von Haus 24 (Foto: G.-K. Salefsky, RGK).

7 Areal 2, Schnitt 202, Planum 3, Befund 137. Grube mit Kinderschädel und Mad'arovce-zeitlicher Keramik. A Befundfoto. B Befundplan (Abb. 7A: K. Rassmann, RGK; Abb. 7B: A. Sbreszny, RGK).

8 Areal 2. Keramik der Mad'arovce-Kultur. M. 1 : 4 (Abb.: SAV Nitra, RGK).

## AYAMONTE, SPANIEN



Die Arbeiten des Jahres 2013

**Abteilung Madrid des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Dirce Marzoli und Elisabet García Teyssandier



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3

*In September 2013 an excavation was carried out at the Phoenician necropolis of Ayamonte, Hoya de los Rastros as part of the Phoenician studies of the DAI's Madrid Department. The campaign was designed as a pilot phase for a long-term project in cooperation with the Delegación de Cultura de Huelva of the Junta de Andalucía. The aim of the project is to gain new insights into the life of the Phoenician settlers of the 8th and 7th century BC in the West through an interdisciplinary investigation of their tombs. The research complements the ongoing Tharsis-project of the DAI directed by Th. Schattner and J. A. Pérez Macías.*

**Kooperationspartner:** Dirección General de Bienes Culturales e Instituciones Museísticas de la Junta de Andalucía, Sevilla/Delegación de Cultura Huelva; Museo de Huelva; Kodirektion: E. García Teyssandier (Ayamonte).

**Förderung:** Logistische Unterstützung durch die Gemeinde Ayamonte.

**Leitung des Projektes:** D. Marzoli.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Abb. 8):** B. Cabaco Encinas, J. A. Pérez Macías; B. Heußner (Anthropologie); D. Fritsch (Bodenkunde); A. Kai-Browne, C. Hartl-Reiter (Technik/Topographie); O. Baumgart, F. Schlicht (Restaurierung); U. Stockinger (iDAI.field); J. Fernández Pérez (Zeichnung); D. Madera Romero (Feldarbeit). An der interdisziplinär konzipierten Auswertung werden sich außerdem I. Gamer-Wallert, K.-U. Heußner, R. Neef, E. Pernicka, C. Spiteri und andere beteiligen.

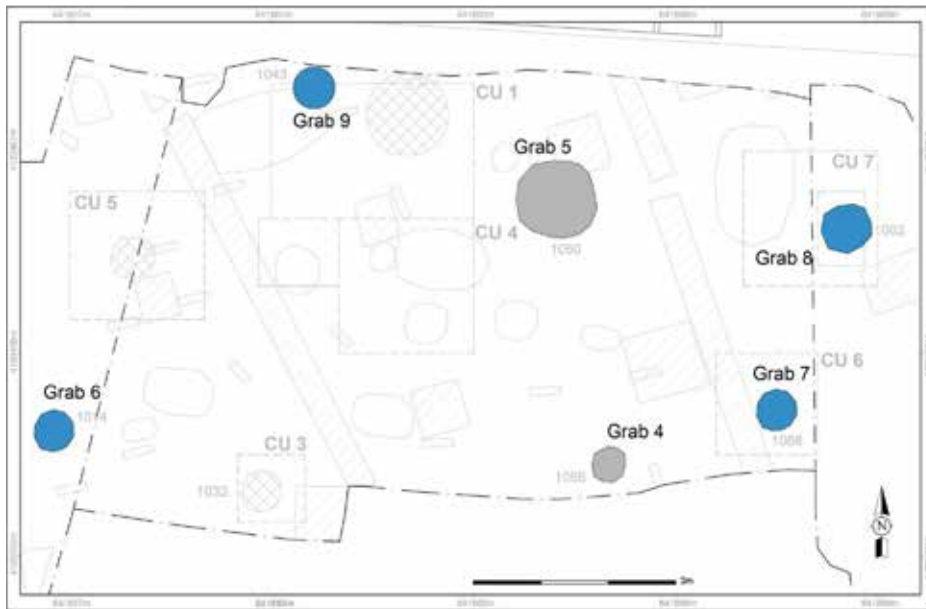
Einheimische Handelspartner und wertvolles Handelsgut gaben für Phönizier im Westen zusammen mit geschützten Anlegestätten und Märkten Voraussetzungen für Austausch und Konsolidierung in Form von Siedlungen ab. Dort, wo Castro Marim (Algarve) auf der portugiesischen und Ayamonte (Andalusien) auf der spanischen Seite die Mündung des Guadiana – dem anti-



1a



1b



2

**1a+b** Ayamonte, Hoya de los Rastros (Huelva, Spanien) am linken Ufer des Guadiana nahe seiner Mündung in den Atlantik. a Blick über Ayamonte in Richtung Atlantik; b Blick über Ayamonte in Richtung Landesinneren. Rot schraffiert ist das Grabungsgelände der phönizischen Nekropole Hoya de los Rastros (September 2013) (Abbildung nach: García Teyssandier – Marzoli 2014, 90 Abb. 1a, b).

**2** Plan der Ausgrabung in der Flur Hoya de los Rastros, wo 2008 unter der Leitung von E. García Teyssandier eine Notgrabung und im September 2013 die deutsch-spanische Ausgrabung stattfand. Die 2013 untersuchten Gräber sind blau markiert (Plan: DAI Madrid).

ken Anas und arabischen Wad Ana – in den Atlantik flankieren, waren in der Antike diese Bedingungen gegeben (Abb. 1a, b). Die 2007 von E. García Teyssandier und B. Cabaco Encinas zufällig entdeckten und im Zuge von Notgrabungen 2008–2011 erfolgten Neufunde einer phönizischen Niederlassung des 8./7. Jahrhunderts v. Chr. und einer gleichzeitigen Nekropole erstaunen daher nicht. Die Ergebnisse jener Notgrabungen im Bereich der Nekropole wurden in interdisziplinärer Form überarbeitet und vorgelegt (García Teyssandier – Marzoli 2014). Im Anschluss daran wurde die systematische Ausgrabung geplant, die vom 2. bis 28. September 2013 in der Flur Hoya de los Rastros stattfand (Abb. 1–7). Die Genehmigung erteilte die Dirección General de Bienes Culturales e Instituciones Museísticas de la Junta de Andalucía (Sevilla) am 9. Juli 2013.

In der im Zuge der Notgrabung 2008 geöffneten, zum Teil ausgegrabenen, zum Teil für künftige Untersuchungen präparierten Fläche wurden 2013 Sondagen zum einen dort gelegt, wo Gräber zu erwarten waren, zum anderen dort, wo Gräber 2008 angeschnitten und in Mitleidenschaft gezogen wurden (Abb. 2).

Alle Funde und Befunde wurden drei dimensional eingemessen, dabei wurde das Verfahren „Structure from Motion“ eingesetzt (Abb. 3, 4). Alle Daten wurden sowohl in deutscher wie auch in spanischer Sprache mit iDAI field erfasst (Abb. 5). Die Ausgrabung, Festigung und Bergung der fragilen Objekte nahmen Restauratoren vor (Abb. 6). In Anbetracht der geplanten archäometrischen Material- und chemischen Inhaltsanalysen der Grabgefäße wurde besondere Achtung auf die Schonung vor Kontamination gelegt. Alle Urnen wurden im Gipsblock geborgen (Abb. 7). Ihre feine Ausgrabung wird unter anthropologischer, technischer und restauratorischer Aufsicht im Labor erfolgen.

Für ihre interdisziplinäre Dokumentation konnten die Funde Dank der Genehmigung des Museums Huelva, der andalusischen Denkmalbehörde und des spanischen Kulturministeriums nach Berlin geschickt werden. Dort werden sie seit Dezember 2013 bearbeitet. Die bodenkundlichen Untersuchungen werden 2014 im Geographischen Institut der Universität Frankfurt erfolgen.





3



4



5

**3+4** Arie Kai-Browne dokumentiert ein phönizisches Grab des 8. Jhs. v. Chr. Die kontinuierliche Prozessierung der Daten mit dem Verfahren „Structure from Motion“ erlaubte während der Ausgrabungskampagne im September 2013 umgehende Einsicht in die Befundsituation (Foto: D. Marzoli, DAI Madrid; Grafik: A. Kai-Browne, DAI Madrid).

**5** Ulrich Stockinger (rechts im Bild neben Arie Kai-Browne) erfasste alle Informationen der Ausgrabung auf der Datenbank iDAI.field (Foto: D. Marzoli, DAI Madrid).

### Kurzbeschreibung der Befunde

In Sektor CU 1 wurde Grab 9 vorgefunden (Abb. 2–4. 7). Es handelt sich um ein einfaches Grubengrab. Die Urne (phönizische Amphore) wird flankiert von einer Kleeblattkanne und einer Pilzkanne, beide mit roter Engobe und typologischen Kennzeichen phönizischer Produktionen des 8. Jahrhunderts v. Chr.

Die antike Oberfläche war weder hier noch an anderen Stellen der Ausgrabung erhalten. Es fehlen also Hinweise auf Markierungen der Gräber, wie sie andernorts etwa durch Stelen gegeben sind.

Im Sektor CU 2 wurden die Reste des 2008 stark gestörten Grabes 6 ausgegraben (Abb. 2. 6). Zwei eng nebeneinander auf unterschiedlichem Niveau platzierte und durch einen Stein voneinander getrennte nur mehr teilweise erhaltenen Urnen wurden freigelegt, dokumentiert und *en bloc* geborgen. Die Formen der Gefäße und ihre Positionierung erinnert an Gräber des 8. Jahrhunderts v. Chr. in Tyros Al-Bass (Libanon). Nähere Aussagen können für diese wie auch für die weiter unten erwähnten Funde erst nach der Ausgrabung im Labor erfolgen.

In Sektor CU 7 wurden die Reste des 2008 stark gestörten Grabes 8 ausgegraben. Es handelt sich um die untere Hälfte einer Halsamphore (in der spanischen Forschung meist als „Typ Cruz del Negro“ bezeichnet), die nicht stehend wie üblich, sondern liegend im Grab war. Neben ihrem Hals befand sich ein Parfumfläschchen. Auch diese Funde sind eingegipst und als Block geborgen worden. Sie können daher noch nicht näher bestimmt werden, sondern vorerst nur allgemein an das Ende des 8. oder den Beginn des 7. Jahrhunderts v. Chr. datiert und einer möglicherweise westphönizischen Werkstatt zugewiesen werden.

In Sektor CU 6 sind die nur mehr in kleinen Teilen erhaltenen Reste einer phönizischen Amphore und einer Kleeblattkanne minutiös behandelt und *en bloc* geborgen worden. Die Machart der Scherben lässt an der phönizischen Zuweisung keinen Zweifel.

Im Sektor CU 3 stellte sich heraus, dass eine rundflächige Verfärbung, die 2008 einem möglichen Grab zugeordnet worden war, eine Grube mit qua-



6



7



8

6 Die Restauratorin Franziska Schlicht bei der Bergung eines stark fragmentierten Gefäßes im September 2013 (Foto: A. Kai-Browne, DAI Madrid).

7 Restaurator Oliver Baumgart im September 2013 bei der Vorbereitung der Blockbergung einer phönizischen Amphore, die im Grab als Urne diente (Foto: D. Marzoli, DAI Madrid).

8 Team der Ausgrabung am 16. September 2013 (Foto: A. Kai-Browne, DAI Madrid).

dratischem Grundriss anzeigt, die römisch datiert und möglicherweise mit landwirtschaftlichen Strukturen, vielleicht mit der Bepflanzung zusammenhängt (Abb. 2).

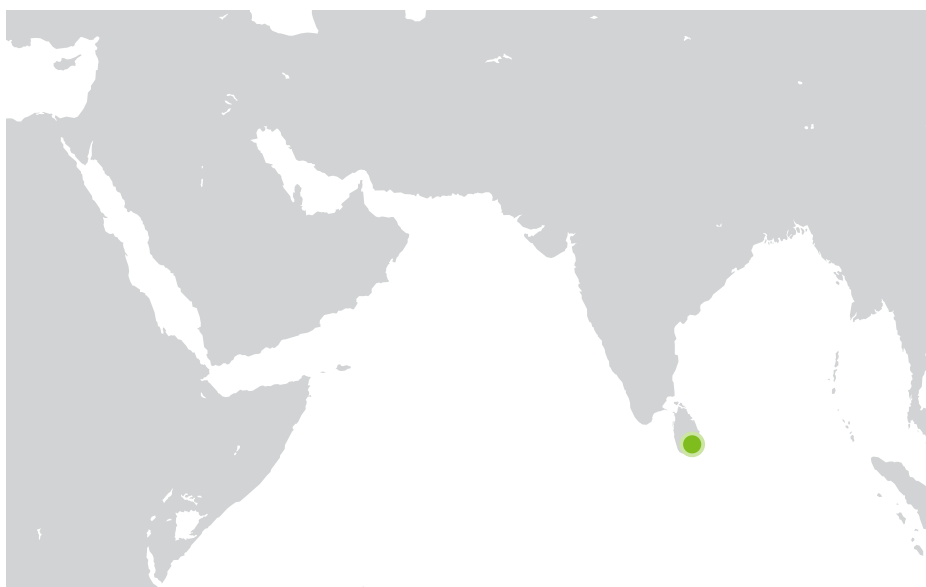
Mit der Nekropole von Ayamonte fassen wir die Spuren von Phöniziern, die sich im 8. Jahrhundert v. Chr. weit entfernt von ihrer Heimat im äußersten Westen der Oikumene am Rande eines einheimisch besiedelten und an Ressourcen reichen Territorium niederließen. Die bisherige Auswertung (García Teyssandier – Marzoli 2014 mit Beiträgen von B. Heußner, I. Gamer-Wallert und M. Denies) hat erwiesen, dass unter den Verstorbenen Männer, Frauen und Kinder sind und dass die Erwachsenen ein beträchtliches Alter erreichten. Außerdem konnten Verbindungen zum zentralmediterranen Raum erkannt werden. Die zzt. laufende Auswertung der Kampagne 2013 verspricht die Kenntnis weiterer Details. Die Ergebnisse werden in den Madrider Mitteilungen 56 und im Jahresbericht der andalusischen Denkmalpflege publiziert werden.

Parallel zu den archäologischen Forschungen wurden im Rahmen des Projektes geographische Untersuchungen der landschaftlichen Veränderungen im Guadiana-Mündungsgebiet durchgeführt (Kooperation mit der Freien Universität Berlin/TOPOI; Leitung: B. Schütt; Bearbeitung: T. Klein).

### Literatur

García Teyssandier – Marzoli 2014: E. García Teyssandier – D. Marzoli, Phönizische Gräber in Ayamonte (Huelva, Spanien). Ein Vorbericht mit Beiträgen von Bärbel Heußner, Ingrid Gamer-Wallert und Michèle Dinies, Madrider Mitteilungen 54, 2014, 89–158.

Marzoli – García Teyssandier (in Druckvorbereitung): D. Marzoli – E. García Teyssandier, Phönizische Gräber in Ayamonte (Huelva, Spanien). Teil II. Bericht der Probegrabung 2013 mit Beiträgen von B. Heußner, K.-U. Heußner, I. Gamer-Wallert, D. Fritzsche, R. Neef, E. Pernicka, C. Spiteri, A. Kai-Browne u. a., Madrider Mitteilungen 56 (in Vorbereitung).



## TISSAMAHARAMA, SRI LANKA

### Die Keramiksequenz und ihre Bedeutung für den frühhistorischen Fernhandel im Indischen Ozean



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen**  
von Heidrun Schenk

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The project comprises the final publication of the Tissamaharama pottery sequence, which represents the regional development of pottery manufactured from the 5th century BC to 12th/13th century CE in Sri Lanka. As the results yielded a scope that outreaches the island's boundaries and provide new perspectives on pottery that came from the Roman Empire, Mesopotamia, northern India, south-east Asia and China, it distinctly illustrates cross-continental relations in the Indian Ocean region of Early Historic Period. Stratified graffiti in early Indian Brahmi script add to the research on south Asia's history and religious formation.*

**Kooperationspartner:** Department of Archaeology Sri Lanka, Italian Mission to Oman (IMTO), Universität Pisa (A. Avanzini, A. Pavan), FU Berlin (H. Falk), British Museum (R. Tomber).

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Leitung des Projektes:** H. Schenk.

Seit 1992 wurden im Südosten Sri Lankas Grabungen durch die Kommission für Außereuropäische Kulturen des Deutschen Archäologischen Instituts in Zusammenarbeit mit der Antikenbehörde Sri Lankas unternommen. Zentrale Grabungsstelle war Tissamaharama. Das Grabungsprojekt wurde 2010 abgeschlossen.





1



2

- 1 Karte des Indischen Ozean Handels zur Zeit des 1. Jh. n. Chr. erstellt nach der Beschreibung des *Periplus* des Erythräischen Meeres (Quelle: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a5/Map\\_of\\_the\\_Periplus\\_of\\_the\\_Erythraean\\_Sea.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a5/Map_of_the_Periplus_of_the_Erythraean_Sea.jpg) Urheber: PHGCOM, publiziert unter der GNU Free Documentation License v. 1.2).
- 2 Tissamaharama (Sri Lanka). Älteste Stadtanlage der Zitadelle mit Befunden des 4. Jh. v. Chr. (Foto: H.-P. Wittersheim, KAAK Bonn).

Auf der Grundlage des Fundmaterials in Tissamaharama, und weiterer benachbarter Fundstellen, wurde eine Keramikchronologie erstellt, die vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis ins 12./13. Jahrhundert n. Chr. reicht. Eine solche lange und zugleich kontinuierliche Materialsequenz war bisher in Südasien noch nicht erarbeitet worden. Sie hat überregionale Bedeutung durch weiträumige Gemeinsamkeiten in Herstellungstechnik und Formgebung, wie der Vergleich mit anderen Fundstellen Sri Lankas und Südasiens gezeigt hat. Die Chronologie gibt daher Hinweise zur zeitlichen Einordnung südasiatischer Keramik, die vielfach an den Küsten des Indischen Ozeans vorkommt, aber auch für andere Keramikgruppen, die für den maritimen Fernhandel im Indischen Ozean kennzeichnend sind wie Transportgefäße aus Mesopotamien oder Nordindien.

Die Ergebnisse tragen daher zum Verständnis und der Rekonstruktion der Handels- und Wirtschaftsgeschichte des Indischen Ozeans und seiner Anrainer bei. Für die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. wird dieser Warenverkehr besonders anschaulich durch den vornehmlich unter merkantilen Gesichtspunkten von einem anonymen Handelskapitän verfassten *Periplus Maris Erythraei* beschrieben (Abb. 1).

Die Chronologie beruht auf stratigraphisch gesicherten und naturwissenschaftlich datierten Befunden, ermöglicht durch die guten Erhaltungsbedingungen in Tissamaharama mit zahlreichen ganz erhaltenen Gefäßen in den Siedlungsschichten (Abb. 2–3). Die Aufarbeitung der Keramik, die typologische Veränderung von Gefäßen und Geschirrsätzen in der Zeit, ist Grundlagenforschung für den südasiatischen Raum. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf lokal gefertigter Gebrauchskeramik, der ein höherer Stellenwert eingeräumt wird als den importierten und prozentual seltenen Fein- oder Luxuswaren, die zudem meist als Altstücke gewertet werden müssen.

### Der Fundplatz Tissamaharama

Die Grabungen konzentrierten sich auf den Fundplatz Tissamaharama (Pali: *Mahagama*), die Hauptstadt des im Süden der Insel gelegenen antiken

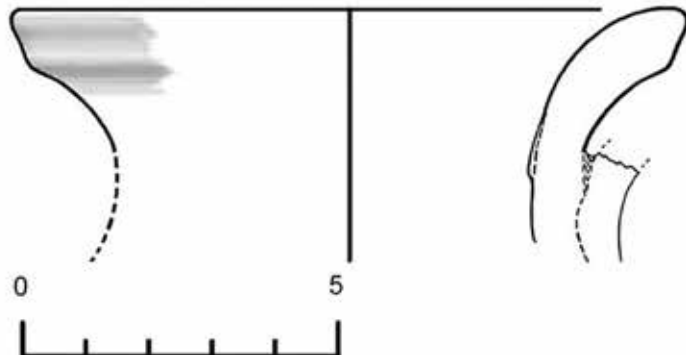




3a



3b



4

3 Tissamaharama (Sri Lanka). Gefäße in situ. Stratigraphisches Übereinander der Töpfe 136 des 1. Jh. n. Chr. (links, a) über 160 und 180 des 1. Jh. v. Chr. (rechts, b) (Fotos: H.-P. Wittersheim, KAAK).

4 Tissamaharama (Sri Lanka). Randfragment einer glasierten Kanne aus Mesopotamien aus parthischer Zeit gefunden in einer Grubenverfüllung des 2. Jh. n. Chr. (Zeichnung und Foto: H. Schenk, KAAK).

Königreichs *Ruhuna*. Archäologische Untersuchungen waren bis dahin in dieser Region noch nicht unternommen worden.

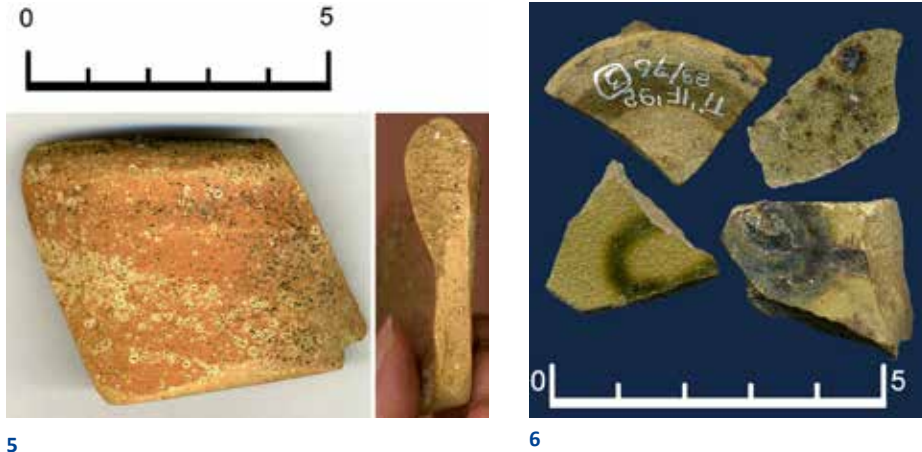
Der Siedlungshügel von Tissamaharama mit einer Fläche von 200 × 600 m liegt, heute gut 12 km von der Küste des Indischen Ozeans entfernt, am Rande eines bereits im Altertum (2. Jh. v. Chr.) in der Küstenebene angelegten künstlichen Sees.

Die Grabungsergebnisse zeigen eine Stadtanlage, der unmittelbar über dem gewachsenen Boden im 5. Jahrhundert v. Chr. eine bäuerliche Besiedlung mit Pfostenbauten vorausgeht. Recht bald entstand eine komplexe, städtisch geprägte Struktur von Häusern mit Ziegelsteinfundamenten, mit Wegen, gepflasterten Plätzen und mit Kanalisation (Abb. 2). Dabei handelt es sich um eine geplante Anlage, umgeben von einem Erdwall, wie sie in der Chronik *Mahavamsa* für die Insel beschrieben wird. Sie ähnelt den Stadtanlagen, die etwa zur gleichen Zeit auf dem indischen Festland entstanden.

Insgesamt sind mehrere große Nutzungsphasen zu beobachten. Für die Frühzeit (5.–1. Jh. v. Chr.) zeigen die Gebäudeanordnungen eine kontinuierliche Nutzung mit stabilen Eigentumsverhältnissen an. Danach ändert sich das Siedlungsbild und die Befunde deuten auf eine Verwendung des Areals als Hospital (1.–2. Jh. n. Chr.). Spätestens im 4. bis 5. Jahrhundert wurden erneut Wohngebäude errichtet. Im 6. Jahrhundert erfolgt eine sakrale Bebauung, gleichzeitig verlässt ein Teil der Bevölkerung die Stadt und Region. Durch die Einbeziehung der Ergebnisse zweier kleinerer Grabungen in der weiteren Umgebung, im Kloster von Godavaya und im Tempelbezirk von Tissamaharama – Old Market, ist eine zeitliche Erweiterung der Keramikabfolge bis ins 12./13. Jahrhundert möglich.

### Zur überregionalen Bedeutung der Keramik von Tissamaharama

Funde wie römische Amphoren, Gefäße aus Mesopotamien und aus China sind in Tissamaharama belegt (Abb. 4–6). Eine Gruppe dickwandiger ritzverzierter Scherben mit mattem rotem Überzug hat Parallelen in Kambodscha.



Wo sie hergestellt wurden, ist aber noch unklar (Abb. 7). Importe sind es, die im Fokus der Forschungen stehen und die Fundverbreitung spiegelt die geknüpften Netzwerke im Indischen Ozean wider. Doch meist sind es Altstücke im Fundmaterial, die daher wenig zur Datierung beitragen.

Die guten Erhaltungsbedingungen in Tissamaharama erlaubten eine zeitliche Einordnung für einige solcher importierten Keramikgruppen. Bis dahin konnte in Südasien eine Gruppe auffällig blaugrün glasierter Scherben aus Mesopotamien nur grob als sassanidisch-islamisch bezeichnet werden, was eine erste Verschiffung frühestens im 3. Jahrhundert n. Chr. erwarten ließ.

In Tissamaharama wurden aber solche Fragmente bereits im 2. Jahrhundert n. Chr. gemeinsam mit einem Fragment einer frühromischen Amphore des 1. Jahrhunderts n. Chr. als Abfall verfüllt. Sie mussten daher bereits zur parthischen Zeit (141 v. Chr. – 226 n. Chr.) nach Südasien gelangt sein.

Dazu passen auch die Funde frühromischer *Sigillata* vom an der indischen Ostküste gelegenen Arikamedu, das dadurch zum bis heute bekanntesten frühhistorischen Fundplatz Indiens wurde.

Gestützt auf die detailreichen Beschreibungen des *Periplus* wurde der Ort mit einer der dort beschriebenen Handelsstation (*Poduke*) identifiziert (Abb. 1). In diesem Sinne wird Arikamedu, zusammen mit seinem ausführlichen Fundkatalog, bis heute zur vergleichenden Auswertung herangezogen und der Fernhandel des Indischen Ozeans mit dem Etikett „Indo-Römisch“ versehen. Dieses Szenario hält sich in der wissenschaftlichen Literatur, obwohl neue Forschungen seit den späten 1980er Jahren schon verdeutlichten, dass die Stratigraphie des Fundplatzes stark gestört ist und Arikamedu schon in vorrömischer Zeit existierte.

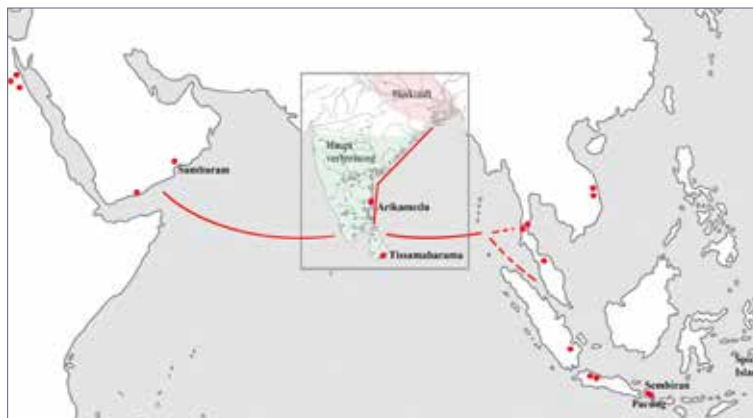
Dort wurde auch erstmals der als *Rouletted Ware* bekannte Teller erkannt. Rund 2000 Scherben wurden auch in Tissamaharama gefunden (Abb. 8). Eine erste Neubewertung dieser Form wurde bereits 2006 vorgelegt, die sich mittlerweile noch präzisieren lässt.

Es ist das auffällige Verbreitungsbild dieses Tellers, der die trans-kontinentalen Beziehungen innerhalb des indischen Subkontinents und darüber

- 5 Tissamaharama (Sri Lanka). Randfragment einer römischen Amphore gefunden in einer Grubenverfüllung des 2. Jh. n. Chr. (Foto: H. Schenk, KAAK).
- 6 Tissamaharama (Sri Lanka). Scherben chinesischer Keramik der Tang-Zeit aus Schichten des 8./9. Jh. n. Chr. (Foto: H. Schenk, KAAK).
- 7 Tissamaharama (Sri Lanka). Dickwandige Fragmente mit geometrischer Ritzverzierung und mattem rotem Überzug mit Parallelen in Kambodscha, verfüllt im 4./5. Jh. n. Chr. (Fotos: H. Schenk, KAAK).



8



9

8 Tissamaharama (Sri Lanka). Nordindische *Rouletted Ware* mit der innen auf dem Boden umlaufenden namengebenden Verzierung und indischer Brahmischrift auf Unterseite (Fotos: H.-P. Wittersheim, KAAK; Zeichnung: H. Schenk, KAAK).

9 Fernhandelsrouten im Indischen Ozean im 2. Jh. v. Chr. und Verbreitung der *Rouletted Ware* sowie im Text erwähnte Fundplätze (Karte: H.-P. Wittersheim/H. Schenk, KAAK).

hinaus die proto-„globalen“ Netzwerke des maritimen Fernhandels anzeigt (Abb. 9). Aufgrund der Ergebnisse von Tissamaharama kann bereits für das 2. Jahrhundert v. Chr. ein Fernhandel im Indischen Ozean archäologisch nachgewiesen werden. Dies schließt außerdem Südostasien ein, was in der Beschreibung des *Periplus* noch keine Erwähnung fand. Von dort kamen aber begehrte Handelsprodukte wie Nelken und Muskatnuss, die auf den Molukken, den sogenannten Gewürzinseln, endemisch sind und bis zur Kolonialzeit nur von dort zu beziehen waren.

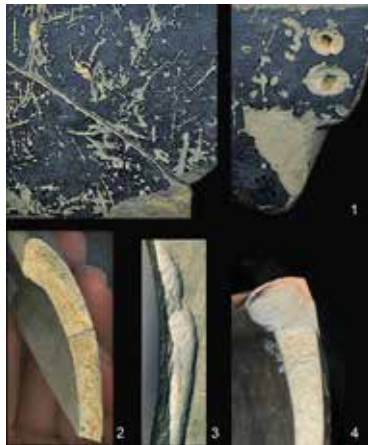
*Rouletted Ware* gehört zu einer Keramikgruppe aus grauem, feingeschlammtem Ton (Abb. 10), die sich deutlich von Waren aus dem Süden des Subkontinents abhebt. Vergleichende Materialuntersuchungen mit Proben aus Tissamaharama und von weiteren Fundplätzen in Indien und Südostasien haben gezeigt, dass die Produktionsorte im Norden Indiens, am Ufer des Ganges gesucht werden müssen. Eine Erkenntnis, die sich nur langsam durchgesetzt hat. Noch immer wird häufig von einer Herstellung im Süden Indiens ausgegangen, da dort die meisten Funde gemacht wurden.

Die gesamte Gruppe wurde in Tissamaharama als *Fine Grey Pottery of Northern Indian Origin* definiert. Sie ist besonders wichtig, da die einzelnen Vertreter in der südasiatischen Archäologie als Leittypen verwendet werden. Die Stratigraphie von Tissamaharama zeigt deren chronologische Entwicklung auf und postuliert ein Produktionsende im 1. Jahrhundert v. Chr.

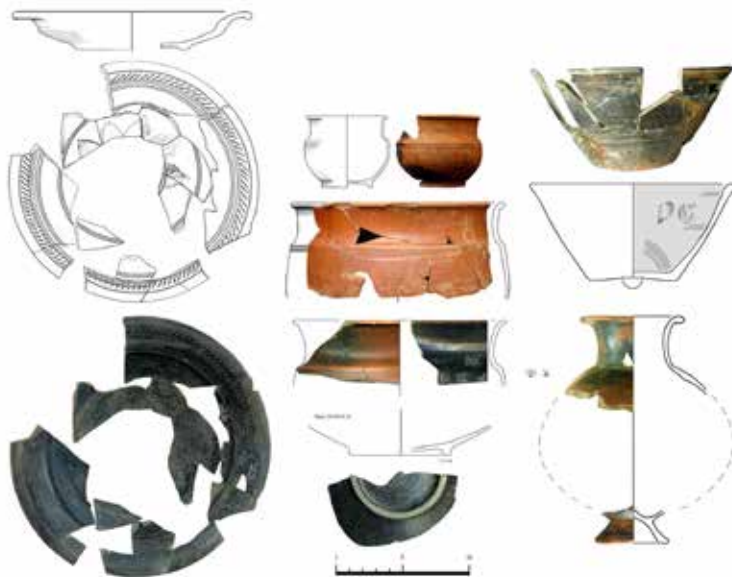
Demnach kommen sie nacheinander in zeitlichem Abstand mit dem Beginn der frühesten Siedlungsphase an. Dazu gehört ab dem 3. Jahrhundert auch eine schon verzierte Vorform dieses Tellers, wie sie bisher erst in Mahasthan (Bangladesh) und in Tissamaharama erkannt wurde. Spätestens um 200 v. Chr. erscheint die *Rouletted Ware*, zusammen mit weiteren neuen Typen (Abb. 11.). Sie alle scheinen in Kenntnis hellenistischer Formen entstanden zu sein.

Zahlreiche Fundpunkte entlang der Ostküste Indiens zeigen im Gegensatz zur fast fundleeren Westküste, den Weg, den die Keramik aus Nordindien genommen hat (Abb. 9).

Die Formen der nordindischen Feinkeramik, die durch ihre weiträumige Verbreitung außerhalb Südasiens Aufsehen erregten, gehören späteren



10



11

10 Tissamaharama (Sri Lanka). Details feiner nordindischer Graukeramik verschiedener Zeitstellung, aber identischem Ton, rechts unten *Rouletted Ware* (Fotos: H. Schenk, KAAK).

11 Tissamaharama (Sri Lanka). Typen feiner, nordindischer Graukeramik, zeitgleich zu *Rouletted Ware*, und ebenfalls außerhalb Südasiens im 2. Jh. v. Chr. zu finden (Fotos: H.-P. Wittersheim, KAAK; Zeichnungen: H. Schenk, KAAK).

Entwicklungen im Laufe des 2. Jahrhunderts v. Chr. an. In Befunden des 1. Jahrhunderts v. Chr. sind dann keine Neuentwicklungen mehr zu beobachten, die Funde sind nur noch kleinteilig. Auch andernorts sind keine weiteren Formen bekannt. Die Vermutung liegt also nahe, dass die Produktion in Nordindien eingestellt wurde.

Demnach kann die Verschiffung der *Rouletted Ware* und zeitgleicher Formen nur im 2. Jahrhundert v. Chr. stattgefunden haben und Fundplätze mit dieser Keramik standen bereits zu dieser Zeit miteinander in Kontakt. Dies gilt auch, wenn die Scherben erst als Altstücke in einem jüngeren Fundzusammenhang entdeckt werden. Es ist dieses Ergebnis, das zu dem vom späteren *Periplus*-Bericht völlig abweichenden Bild führt (Abb. 9).

Die Gefäße waren mit Sicherheit keine Handelsware. Die zahlreichen Fundpunkte reflektieren aber einen Handelsweg primär von Norden nach Süden entlang der Ostküste. Östlich von Bangladesh und an der Westküste Indiens gibt es keine Funde, was nicht nur auf Forschungslücken zurückzuführen ist.

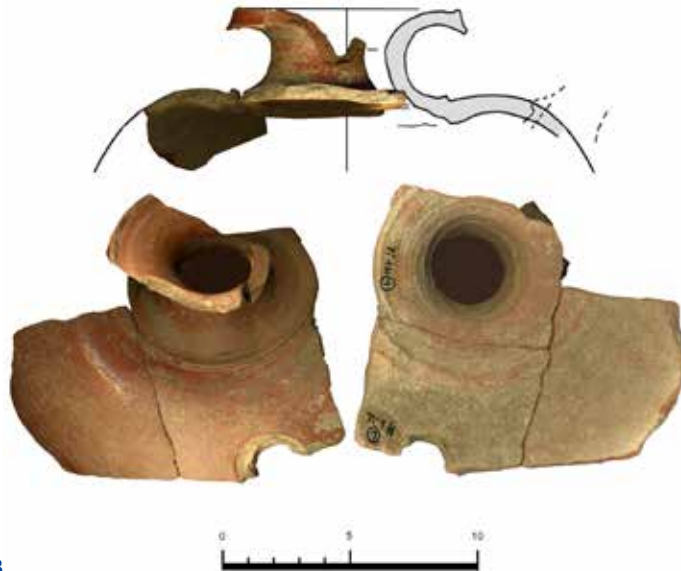
Das Herstellungsgebiet der grauen Feinkeramik befindet sich in der Ebene des Ganges, wo sich Buddhismus und im 4. Jahrhundert das *Maurya*-Reich (322–185 v. Chr.) entwickelten. Das postulierte Produktionsende fällt in die Zeit zum Ende des *Shunga*-Reiches (185–73 v. Chr.), das in der Nachfolge des *Maurya*-Reiches bestanden hatte. Danach verliert das Gebiet seinen jahrhundertelangen Einfluss. Vermutlich müssen die Gefäße im Zusammenhang buddhistischer Missionierung gesehen werden, wie sie z. B. vom *Maurya*-König Ashoka im 3. Jahrhundert v. Chr. ausging. Bei der *Rouletted Ware* und verwandten zeitgleichen Typen scheint es sich um Sonderanfertigungen zu handeln, gebrannt in einer Technik, die im Süden des Subkontinents favorisiert wurde. Funde im eigentlichen Herstellungsgebiet sind kaum bekannt.

Dort im Süden aber, kommt eine Variante vor, die häufig als grobe *Rouletted Ware* bezeichnet wird. Tissamaharama hat gezeigt, dass es sich dabei um eine in Südindien und Sri Lanka hergestellte Imitation von so hoher Qualität handelt, dass sie nur im Bruch vom Ton des Originals zu unterscheiden ist, abgesehen vom Fehlen der namensgebenden Verzierung auf dem Innenboden (Abb. 12).





12



13

12 Tissamaharama (Sri Lanka). Nordindische *Rouletted Ware* (oben) und lokale Imitation (unten) in Brenntechnik, wie sie in Südindien und Sri Lanka in jener Zeit gefragt war. (Fotos: H.-P. Wittersheim, KAAK).

13 Tissamaharama (Sri Lanka). Tüllenkanne in der Art der feinen *Red Polished Ware*, nicht lokaler Herkunft, gefunden in Schichten des 8./9. Jh. n. Chr. (Fotos: H.-J. Weißhaar, KAAK; Zeichnung: H. Schenk, KAAK).

Die Imitation kommt zeitgleich zum Original auf und macht ihre chronologische Formveränderung mit. Sie ist auch unter den insgesamt als *Rouletted Ware* identifizierten Funden der Hafenplätze am Indischen Ozean zu finden.

Diese Ergebnisse konnten bereits in Sumhuram an der Küste Omans, eine italienisch-omanische Grabung, überprüft werden. Eine weitere Möglichkeit hat sich jetzt mit einem australisch-indonesischen Ausgrabungsprojekt in Pacung und Sembiran (Bali) ergeben, wo bis jetzt 600 Scherben an *Rouletted Ware* erkannt wurden.

Diese spezielle Keramikform ist, sowohl als nordindisches Original aber auch als Imitation aus Südindien und Sri Lanka, ein Leittyp für das 2. Jahrhundert v. Chr. Es sind solche eindeutig zu erkennenden und datierbaren Formen, deren Materialanalysen bezeugen könnten, aus welchen Regionen Indiens sie stammen und in welchen Häfen sie verladen wurden. Dazu beizutragen ist eine der Aufgaben des hier vorgestellten Projektes.

Die Funde zeigen an, dass schon im 2. Jahrhundert v. Chr. die Südspitze des Subkontinents zu einem Zentrum für den interkontinentalen Warenaustausch geworden ist und von dort wurde auch die feine aus Nordindien kommende Keramik weiterverschickt. Im östlichen Indischen Ozean führt demnach die Route über Südindien und Sri Lanka zwischen den Andamanen und Nikobaren hindurch. Dem entsprechen auch die Passagen und Routen, die durch die Monsunwinde (im Englischen bezeichnenderweise *Trade Winds* genannt) angezeigt und bis in jüngste Zeit bevorzugt werden.

Auch für die nachrömische Zeit bis ins Mittelalter hat die Keramiksequenz Ergebnisse erbracht, beispielsweise für die sog. *Indian Red Polished Ware* (Abb. 13). Sie ist ebenfalls von großer Bedeutung für die Erforschung des antiken Fernhandels, da mit ihr eine vor allem am Persischen Golf gefundene Keramikgruppe aus Südasien identifiziert wird. Die Ware wurde im Nordwesten Indiens, in der Region Gujarat und Maharashtra, erstmals beschrieben. Sie ist im Ton und der hochpolierten Oberfläche der *Terra Sigillata* ausgesprochen ähnlich und wurde daher in die römische Zeit datiert. Neben üblichen Alltagsformen ragt als Ritualform der Sprinkler heraus (Abb. 14).



14



15

14 Tissamaharama-Old Market (Sri Lanka). Fragment eines Sprinkler, einer rituell verwendeten Tüllenkanne zum Ausgießen von Wasser aus Schichten des 8./9.–13 Jh. n. Chr. (Foto: H.-P. Wittersheim, KAAK).

15 Tissamaharama (Sri Lanka). Tüllenkanne und Fragment einer Tülle lokaler Herstellung mit typischen Verdickungen unterhalb der Tülle (Fotos: H.-P. Wittersheim, KAAK; Zeichnungen: H. Schenk, KAAK).

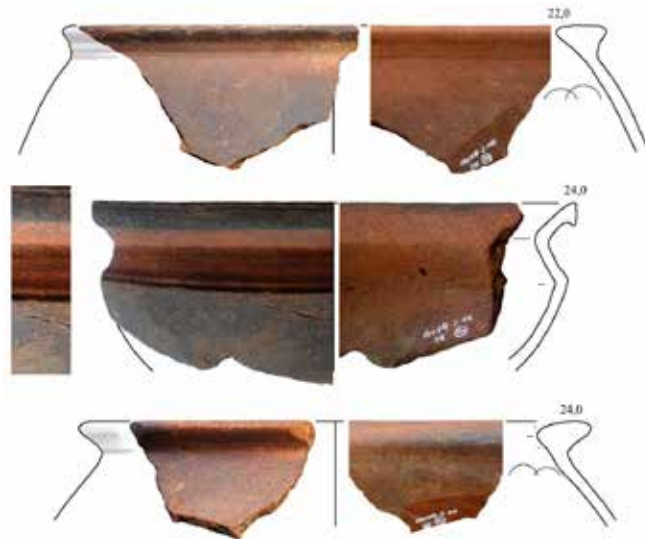
Insbesondere diese Form ist aber andernorts in Südasien geradezu ein Synonym für *Red Polished Ware*. Unklare Waren- und Formdefinitionen und der Fokus auf den sog. Indo-Römischen Handel hatten lange Zeit zu Fehlinterpretationen geführt. In Tissamaharama wurden solche Sprinkler aber nicht vor ca. 600 n. Chr. entdeckt, ebenso wie die häufigeren Kannen mit Tüllenausguss (Abb. 15). Die Verbreitung beider Formen reicht bis nach Südostasien, vermutlich im Zusammenhang mit der „Indianisierung“ Südostasiens. Verschiedene Tonzusammensetzungen in Tissamaharama deuten auf eine dezentrale Herstellung in vielen Werkstätten im Verbreitungsgebiet (Abb. 16). Am westlichen Indischen Ozean scheinen Sprinkler dagegen zu fehlen. Die dort als *Red Polished Ware* identifizierte Keramik im Westen gehört zum Alltagsgeschirr, wobei viele der Formen mittlerweile, auch mit Hilfe der Tissamaharama-Keramiksequenz, als mittelalterlich angesehen werden (Abb. 17). Das bedeutet, dass *Red Polished Ware* hauptsächlich eine regionale Keramikentwicklung der Regionen Gujarat und Maharashtra unter Verwendung feinsten Tons ist. Dort werden dann, wie überall ab 600 üblich, ebenfalls Sprinkler und Tüllenkanne hergestellt. Ansonsten ist das Phänomen hochpolierter Oberflächen bei Gefäßen besonderer Funktion über alle Zeiten hinweg zu beobachten.

Die Entstehung des Wirtschaftsraumes sowohl im Westen als auch im Osten des Indischen Ozeans und die Verknüpfung beider ist kaum erforscht. Dies betrifft auch die zeitliche Dynamik des Handels und den wechselnden Anteil der beteiligten Handelspartner. Die in Tissamaharama erarbeitete Keramikchronologie liefert hierzu einen Beitrag, da eine zeitliche Gliederung alltäglichen Gebrauchsgeschirrs in Südasien bisher nur in bescheidenen Ansätzen erfolgte. Sie hat aber großen Anteil am Fundaufkommen an den Rändern des Indischen Ozeans. Die Möglichkeit einer genaueren Auswertung von Vorratsgefäßen, Wasserkrügen und Kochgeschirr, das auf den Handelsschiffen mitgeführt wurde, wird wesentlich zur zeitlichen und räumlichen Rekonstruktion des frühhistorischen Fernhandels führen.

Es soll jetzt die gesamte Keramikchronologie vorgelegt werden. Einzelaspekte wurden bereits publiziert.



16



17

Keramik mit indischen Schriftzeichen zeigt auch, dass südasiatische Seeleute viel stärker am maritimen Fernhandel beteiligt waren, als bisher vermutet. Die Keramikchronologie von Tissamaharama und das umfangreiche Fundmaterial wird Basis sein für eine neue zeitliche Bewertung der indischen Brahmischrift (Abb. 8).

Es zeigt sich bereits, dass sie rund eineinhalb Jahrhunderte älter als bisher angenommen ist, was für die Entwicklung und Ausbreitung der Schrift und damit für die Historie des indischen Subkontinents, aber auch für die Religionsgeschichte von hoher Bedeutung ist.

**16** Tissamaharama (Sri Lanka). Fragmente von Tüllen verschiedener Macharten. (Fotos: H. Schenk, KAAK).

**17** Godavaya (Sri Lanka). Lokale Keramik mit typischen Formen der Zeit um 1000–1200 n. Chr. (Fotos: H.-P. Wittersheim, KAAK; Zeichnungen: H. Schenk, KAAK).

## RAPHANEAE, SYRIEN



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Außenstelle Damaskus der Orient-Abteilung des DAI**  
von Markus Gschwind

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The fieldwork carried out in the legionary fortress of Raphaneae in western Syria provides valuable information on the Roman military presence in the frontier zones in Parthian and Sasanian Persia. Moreover, it allows a detailed insight into the changing attitudes and organization of Roman power in this important area. Currently, the data of the field project is processed for the preparation of the final publication.*

Fragen der Herrschaftssicherung und des kulturellen Austausches im Grenzbereich zweier Großreiche lassen sich im Vorderen Orient sehr gut am Beispiel der Grenze zwischen Rom und den persischen Nachfolgereichen der Parther und Sassaniden untersuchen. Die Feldforschungsprojekte zu dem im 1. Jahrhundert n. Chr. gegründeten Legionslager Raphaneae und dem Anfang des 3. Jahrhunderts n. Chr. in der syrischen Wüstensteppe am rechten Ufer des Euphrats errichteten römischen Kastell Qreiye-Ayyash ermöglichen es zusammen mit den Ergebnissen der Ende des vergangenen Jahrhunderts



**Kooperationspartner:** Direction Générale des Antiquités et des Musées de la Syrie (DGAM); Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG).

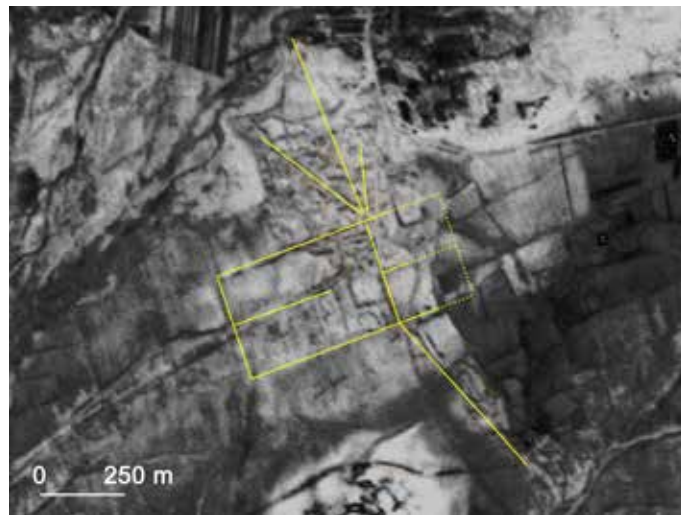
**Leitung des Projektes:** M. Gschwind, H. Hasan (DGAM).

**Mitarbeiter:** E. Bayirli, S. Seren (ZAMG); M. Stephani.





1



2

- 1 Raphaneae (Syrien). Siedlungsbereich nördlich des Legionslagers mit den Ergebnissen der Georadarmessungen und ihrer Interpretation (Grafik: M. Gschwind, DAI Orient-Abteilung, auf der Grundlage des GIS Raphaneae unter Verwendung der Georadarinterpretationen von R. Totschnig und K. Löcker, ZAMG Wien, sowie eines Satellitenbildes von Google Earth).
- 2 Raphaneae (Syrien). Corona-Satellitenbild aus den 60er Jahren und Rekonstruktion des Legionslagers und der von den Prinzipalorten abgehenden Hauptstraßen auf der Basis der Georadarbefunde (Grafik: M. Gschwind, DAI Orient-Abteilung, auf der Basis des GIS Raphaneae unter Verwendung eines Corona-Satellitenbildes).

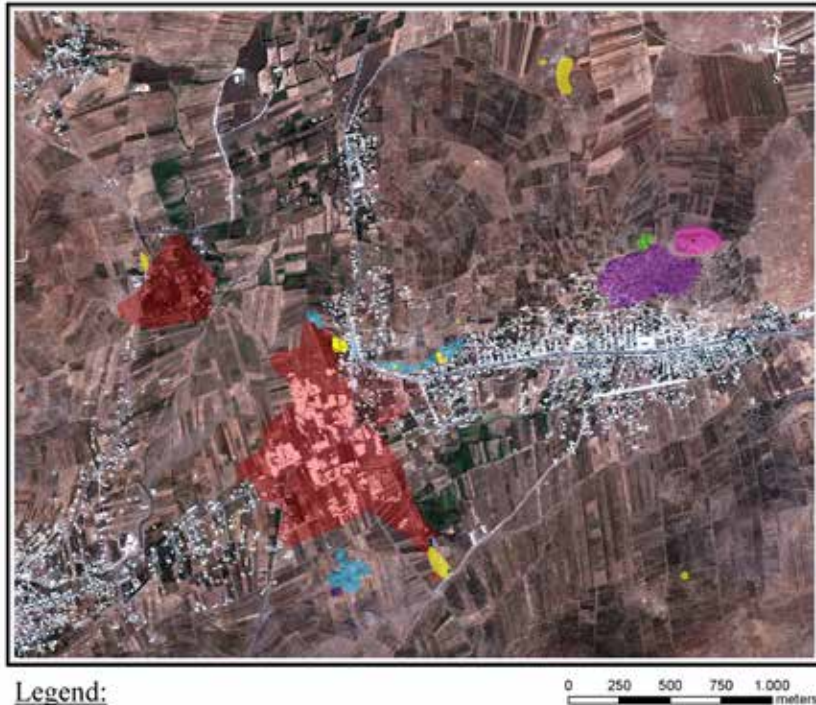
von Resafa aus betriebenen Forschungen zum spätrömischen Limes, Fragen des kulturellen Austausches sowie der Grenz- und Herrschaftssicherung im Bereich der römischen Provinz Syria aus verschiedenen chronologischen und regionalen Perspektiven vergleichend zu untersuchen.

Als das am östlichen Fuß des syrischen Küstengebirges gelegene Legionslager Raphaneae gegründet wurde, befand sich mit der Provinz Syria erst ein relativ kleiner Teil des Vorderen Orients unter unmittelbarer römischer Herrschaft. Große Teile der Region wurden von Klientelkönigen regiert, die mit Rom verbündet waren. Die Loyalität dieser Klientelkönige stellte der Statthalter Syriens mit Hilfe der Legionen und Auxiliareinheiten sicher, die in seiner Provinz stationiert waren. Gewöhnlich wurden die Legionen im Osten des römischen Reiches in großen Städten einquartiert und sind daher archäologisch sehr schwer zu fassen. Das Legionslager Raphaneae wurde dagegen in einer bis dahin ländlich geprägten Region auf der grünen Wiese gegründet. Seine Lage an einem sekundären Straßenkreuzungspunkt ist wohl dadurch zu erklären, dass das nahegelegene Emesa/Homs, das bis heute eine strategische Schlüsselposition einnimmt, zu diesem Zeitpunkt noch Herrschaftssitz eines Klientelkönigreiches war und daher für die Einquartierung römischer Truppenteile nicht in Frage kam. Durch diese Umstände bietet Raphaneae die einzigartige Möglichkeit, ein Legionslager, das in der frühen Kaiserzeit im Vorderen Orient errichtet wurde, mitsamt seiner zugehörigen Zivilsiedlung, den *canabae legionis*, zu untersuchen.

Durch die Oberflächensurveys der Jahre 2005 und 2006 und die 2007–2010 auf einer Fläche von insgesamt 16,8 ha durchgeführten Georadarmessungen konnte das Legionslager lokalisiert werden. Durch die Georadaruntersuchungen lassen sich erstmals Teile der Innenbebauung eines in der frühen Kaiserzeit im Vorderen Orient errichteten Legionslagers fassen. Der Erhaltungszustand ist allerdings sehr unterschiedlich. Im Westteil des Lagers sind große Teile der Innenbebauung erhalten. Es handelt sich vorwiegend um Mannschaftsbaracken. Über dem Ostteil des Lagers wurden nach dem Abzug der Legion massive Steinbauten errichtet, als das Areal zusammen mit dem

## Raphaneae/Rafanea/Rafniya

Settlement areas, necropoleis and quarries according to the 2005–2010 surveys carried out by the DAI and the DGAM within the scope of the Syrian-German Cooperation Project Raphaneae



nördlich anschließenden Bereich der *canabae* zum Zentrum der spät-römisch-frühislamischen Stadt ausgebaut wurde (Abb. 1). Der Georadarbefund zeigt in diesem Bereich massive Steinbauten der jüngeren Siedlungsphasen, aber keinerlei Baureste, die mit dem Legionslager in Verbindung zu bringen sind. Die Wehrmauern des Lagers konnten an keiner Stelle sicher durch die Georadaruntersuchungen festgestellt werden. Wahrscheinlich wurde das Quadermauerwerk der Lagerumwehrung beim Ausbau der spätantiken Stadt als Spolienmaterial wiederverwendet. Dennoch lässt sich die Lage der Umwehrung im Süden, Westen und Norden anhand der nachgewiesenen Innenbauten recht sicher rekonstruieren. Lediglich für die Lage der Prätorialfront, d. h. der östlichen Begrenzung des Lagers, gibt es keinerlei konkrete Hinweise. Anhand der Fluchten von Straßenzügen, die sich nördlich und südlich des Lagers im Bereich der ehemaligen *canabae* erhalten haben, sowie der Lage der Lagermauer war es möglich, die Position der beiden Prinzipaltore, d. h. des Nord- und des Südtors, zu erschließen. Damit lässt sich die Ausdehnung des Lagers nach Osten zumindest in etwa abschätzen. Die Rekonstruktion zeigt, dass das Legionslager in jedem Fall ungewöhnlich lang und schmal war, was möglicherweise als Hinweis auf eine relativ frühe Gründung zu werten ist (Abb. 2).

Da derzeit in Syrien keine Feldforschungen möglich sind, konzentrierten sich die Arbeiten am Projekt Raphaneae auf die Aufbereitung und Aufarbeitung der umfangreichen Dokumentationen, die im Zuge der Feldarbeiten angefertigt wurden. Dabei wurde vor allem an der Zusammenführung und Aktualisierung der Daten im Projekt-GIS gearbeitet. Dadurch ist es möglich, die Ergebnisse der topographischen und archäologischen Surveys, der geophysikalischen Prospektionen und der parallel dazu erfolgten Fundaufsammlungen kombiniert mit den Informationen von Satellitenbildern verschiedener Zeitstellung auszuwerten.

Auf der Basis dieses aktualisierten GIS wurde ein neuer Gesamtplan des Fundplatzes und der archäologischen Fundstellen in seiner Umgebung erstellt (Abb. 3). Bei seiner Erstellung wurden die Ergebnisse aller in den Jahren 2005–2010 durchgeführten Oberflächenbeobachtungen und geophysi-





4



5

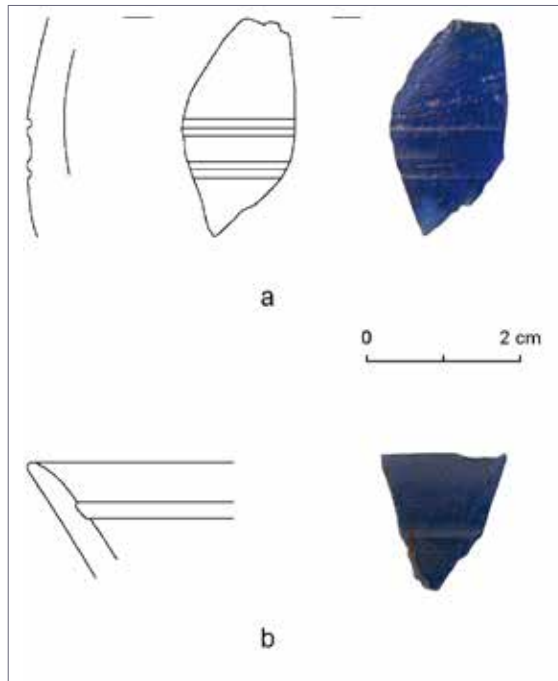
4 Mons Ferrandus (Syrien). Kreuzritterburg vom Jabal an-Nabi Khaya aus gesehen (Foto: M. Gschwind, DAI Orient-Abteilung).

5 Mons Ferrandus (Syrien). Kreuzritterburg. Glacis des östlichen Teils der Kernburg von Ost-süd-osten (Foto: M. Gschwind, DAI Orient-Abteilung).

kalischen Messungen berücksichtigt. Zudem flossen Informationen aus verschiedenen, im GIS des Projektes Raphaneaee zusammengeführten Satellitenbildern ein. Das älteste zeigt den Talgrund mit dem antiken Siedlungsareal noch weitgehend unverbaut, bestätigt die rekonstruierte Lage der Lagerumwehrung und ermöglicht zusammen mit den Ergebnissen der jüngsten Feldarbeiten neue Aussagen zur Siedlungsausdehnung in den modern überbauten Arealen (Abb. 2–3). Als neue Kartierungsgrundlage dient ein hochauflösendes Satellitenbild, das mit Hilfe eines Digitalen Geländemodells (DGM) entzerrt wurde. Dieses Geländemodell wurde mit Hilfe von Satellitendaten der Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) unter Verwendung halbautomatisch erstellter Bruchkanten errechnet und ermöglicht nun unter anderem eine noch bessere Korrelation zwischen der aktuellen Geländeform und -nutzung sowie den aus den Ergebnissen der Georadarmessungen ableitbaren Informationen zu den archäologischen Befunden und ihrem Erhaltungszustand. Der Plan erfasst das gesamte Ensemble inklusive der nahegelegenen kreuzfahrerzeitlichen Burg Mons Ferrandus (Abb. 4–5).

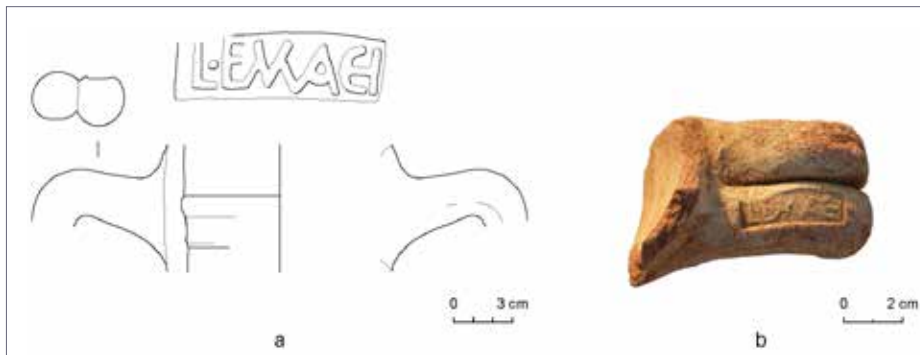
Die Bearbeitung der Terra sigillata des 3. bis frühen 7. Jahrhunderts n. Chr. aus Raphaneaee hat gezeigt, dass der Ort nach dem Abzug der Legion als städtisches Zentrum weiterbestand und seine Bevölkerung Zugriff auf Fernhandels-güter wie beispielsweise rot engobiertes Tafelgeschirr hatte, das in Mittel- und Nordtunesien, Westkleinasien und auf Zypern hergestellt wurde. Eine Sonderstellung Raphaneaees, was den Zugang zu importierten Luxusgütern betrifft, ist in dieser Zeit allerdings nicht mehr zu beobachten. Einige für die Region außergewöhnliche Funde belegen jedoch, dass anfangs eine solche Sonderstellung durchaus bestand.

In der frühen Kaiserzeit, also unmittelbar nach der Gründung des Legionslagers, waren die in Raphaneaee stationierten Legionare schon deshalb etwas Besonderes, weil sie das römische Bürgerrecht besaßen. In noch viel größerem Maße muss dies für ihre Offiziere gegolten haben, die der römischen Oberschicht entstammten und anfangs offenbar bevorzugt mit Luxusgütern aus dem italischen Mutterland versorgt wurden.



6

Darauf weisen in Raphaneae zwei Fragmente von Buntglasgefäßen aus italienischen Werkstätten (Abb. 6) ebenso hin wie das gestempelte Henkelfragment einer Weinamphore, mit der Wein aus dem Golf von Neapel nach Raphaneae transportiert wurde (Abb. 7). Entsprechende Luxusgüter findet man im Vorderen Orient nur in Metropolen wie Antiochia, Legionslagern und Veteranenkolonien wie Zeugma, Raphaneae und Berytus sowie in Residenzen mit Rom befreundeter Klientelkönige. Die italische Terra sigillata hingegen, die in Raphaneae ebenfalls in einiger Zahl vertreten ist, wurde in die gesamte Region verhandelt und gehört zum zeittypischen Standardfundspektrum frühkaiserzeitlicher Fundplätze im Vorderen Orient.



7

- 6 Raphaneae (Syrien). Fragmente von kobaltblauen Glasbechern oder -schalen (Grafik: J. Schießl unter Verwendung von Vorlagen und Photos von M. Gschwind, DAI Orient-Abteilung).
- 7 Raphaneae (Syrien). Henkelfragment einer campanischen Weinamphore mit Stempel des L. Eumachius (Grafik und Foto: M. Gschwind, DAI Orient-Abteilung).



## RESAFA, SYRIEN



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

### Außenstelle Damaskus der Orient-Abteilung des DAI

von Michaela Konrad, Dorothee Sack und Martin Gussone



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



**Kooperationspartner:** Direction Générale des Antiquités et des Musées de Syrie (DGAMS); Otto-Friedrich-Universität Bamberg; TU Berlin, Fachgebiet Historische Bauforschung, Masterstudium Denkmalpflege; FU Berlin, Institut für Chemie, Arbeitsgruppe Archäometrie (G. Schneider); Fachrichtung Physische Geographie (B. Schütt) und Institut für Geophysik (B. Ullrich); Archaeological Prospection Beuerberg (H. Becker); Universität Hamburg, Asien-Afrika-Institut (S. Heidemann); Hochschule für Wirtschaft und Technik Karlsruhe, Institut für Geomatik (G. Hell); Archäologische Staatssammlung München; Universität der Bundeswehr München-Neubiberg, Geodätisches Labor (H. Heister).

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft; Fritz Thyssen Stiftung.

**Leitung des Projektes:** M. Konrad (Bamberg), D. Sack (Berlin), M. Sarhan (DGAMS).

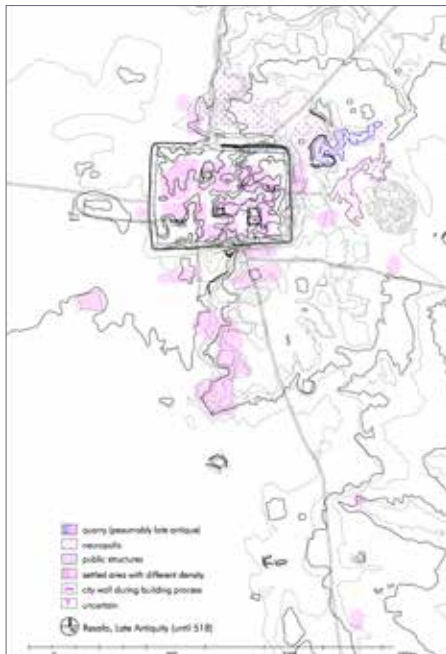
**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** B. Beckers, V. Daiber, F. Griessel, M. Gussone, C. Hof, T. Horn, C. Huguenot, Ch. Konrad, D. Kurapkat, A. Mollenhauer, M. Müller-Wiener, I. Oberholzer, P. Plickert, I. Salman, A. Schuhmann, U. Siegel, M. Stephani, M. Stockinger, T. Ulbert.

*Due to the civil war in Syria, the Resafa-project's research has been focused on scholarly analyses of fieldwork conducted until 2011. Furthermore, studies on economic and infrastructural networks of the site could be supported by archaeometric analyses of pottery samples. The various results were presented in contributions to international journals and conferences. Since 2013, the project has been supervised by Michaela Konrad (Bamberg University).*

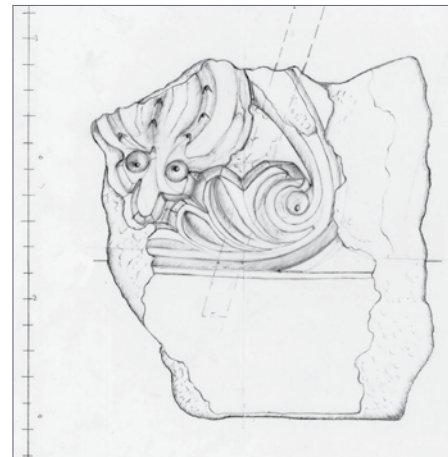
Die Ruinen der spätantiken Pilgerstadt Resafa (5./6. Jh. n. Chr.) und der frühislamischen Kalifenresidenz in ihrem Umland (2. Viertel des 8. Jhs. n. Chr.) liegen etwa 25 km südlich des Euphrats in der Provinz Raqqa (Abb. 1). Durch seine Lage abseits der größeren städtischen Zentren war Resafa vom Krieg nicht maßgeblich betroffen. Die Situation verschärft sich allerdings seit der Einnahme der Provinzhauptstadt Raqqa im März 2013 zunehmend. Aufgrund des Ausbruchs des Bürgerkrieges in Syrien im Frühjahr 2011 konzentrierten sich die Forschungen zu Resafa seit 2012 auf Auswertungsarbeiten und Publikationsvorbereitungen.



1



2



3

- 1 Schrägaufnahme von Nordosten (1999) (Foto: D. Sack, Resafa-Projekt).
- 2 Archäologische Karte, exemplarische Bauphasenkartierung, Phase 4: „Ausbau zur Wallfahrtsstadt“, ca. 1. Viertel 6. Jh. n. Chr. (Stand Dez. 2012) (CAD: I. Salman/M. Gussone, Resafa-Projekt).
- 3 FP 106. Fragment einer Stufenzinne mit Werkzeugspuren, Ausschnitt (Zeichnung: I. Oberhollenzer).

Um den Aufarbeitungsstand zwischen den verschiedenen Teilprojekten auszutauschen und übergreifende Fragestellungen zu diskutieren, wurden seit Herbst 2011 jeweils im Frühjahr und Herbst Arbeitstreffen an der TU Berlin durchgeführt. Dabei standen auch redaktionelle Fragen und die Gliederung der Publikationen zur Diskussion, um die Ergebnisse in der gegenwärtigen Projektphase systematisch vorzulegen.

Durch die laufende Aufarbeitung wurden neue Ergebnisse und weiterführende Erkenntnisse in allen Teilprojekten (TP) erarbeitet. Besonders hervorzuheben ist im TP 1 *Archäologische Karte* ein erster Entwurf zur übergreifenden Darstellung der Stadtbaugeschichte von Resafa. Für die abschließende Publikation werden neue Plansätze unter Einbeziehung sämtlicher vorliegender Ergebnisse erarbeitet, um die Entwicklung Resafas von den Anfängen bis zur Gegenwart in allen Zeitschichten im gleichen Maßstab und Ausschnitt einheitlich vorzustellen (Bsp. Abb. 2).

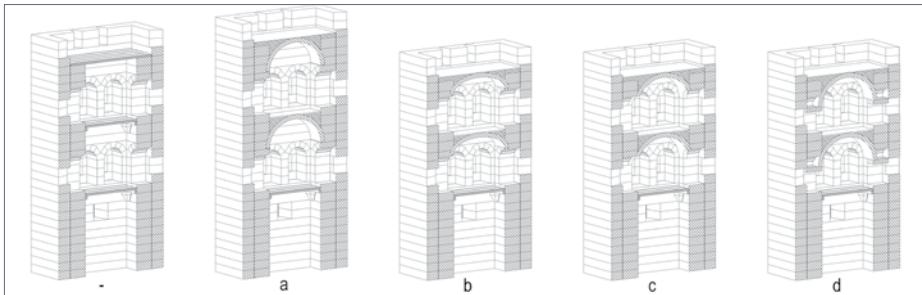
Im TP 2 *Archäologie und Prospektionen* konnte durch eine Revision der Schriftquellen neue Erkenntnisse zur Residenz des Kalifen Hisham 'Abd al-Malik (reg. 724–743) und seinen in Resafa nachweisbaren Hofstaat gewonnen werden. Die Aufarbeitung der Grabungen an den beiden Hauptbauten der Residenz (FP 106 und 220) ist nahezu abgeschlossen, als Ergebnis sind neue Einsichten zur Anlage und Ausführung dieser beiden wichtigen Bauten und benachbarter Gartenanlagen sowie zu den Fertigungstechniken der Stuckdekorationen zu nennen (Abb. 3). Zudem erbrachte die kombinierte Auswertung der Prospektionsdaten neue Erkenntnisse über die Reste von Siedlungsstrukturen außerhalb der Stadtmauer, die sehr viel dichter sind, als bislang bekannt war.

Die bauforscherischen Auswertungsarbeiten im TP 3 *Stadtmauer* waren besonders ertragreich. Hier konnten weitere Aussagen zur Konstruktion der Wehrtürme gemacht werden, zugleich zeichnet sich nunmehr ab, dass die nachträglich eingebauten Gewölbe in die Regierungszeit Justinians I. (reg. 527–565) zu datieren sind (Abb. 4a und b). Weitere Arbeiten galten dem Erdwall, der die Stadtmauer umgibt.

In TP 4 *Voruntersuchungen und Konsolidierungsmaßnahmen* lag der Schwerpunkt zunächst auf der Auswertung der Untersuchungen am Zentral-



4a



4b

**4a** Stadtmauer. Innenräume der Türme 29 (a) und 5 (b). Gestrichelte Linie: Kämpferlinie der Tonnengewölbe (2006–2009) (Foto: C. Hof, Resafa-Projekt).

**4b** Stadtmauer. Deckenausbildung in den Türmen. Schematische Rekonstruktionsdarstellung als Schnittaxonometrie, ursprüngliche Holzbalkendecken und Varianten der nachträglichen Tonnengewölbe bei unterschiedlichen Geschosshöhen (2012) (Grafik: C. Hof, Resafa-Projekt).

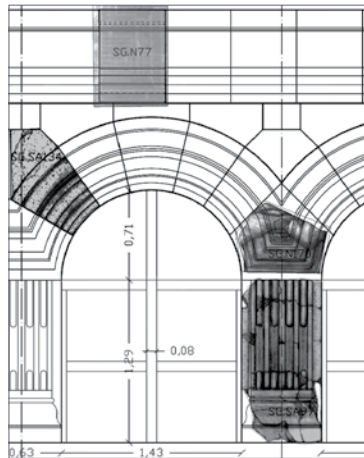
bau. Durch den Vergleich mit den anderen Kirchenbauten Resafas unter liturgischen Gesichtspunkten konnten Hinweise zur Zweckbestimmung und Nutzung des Zentralbaus zu verschiedenen Zeiten gewonnen werden. Ein anderer Aspekt dieser Arbeit ist die Nutzung des öffentlichen Raums zwischen den Kirchen für liturgische Zwecke. In dem digitalen Modell des Zentralbaus wurden die aussagekräftigen Bauteile aus den Steingärten, die in früheren Kampagnen zeichnerisch erfasst worden waren, digital modelliert und unter konstruktiven Gesichtspunkten ihrem ursprünglichen Gebäudezusammenhang zugeordnet. Dadurch konnte die jeweilige Zuordnung überprüft und frühere Rekonstruktionen auf Grundlage des Bestands korrigiert werden (Abb. 5).

Durch die Unterbrechung der Arbeiten vor Ort gibt es zwangsläufig auch eine Zäsur bei den Restaurierungsarbeiten. Daher wurden nun eine Dokumentation der bis jetzt durchgeführten Arbeiten und der Stand der Planungen für die weiteren Arbeiten vorgelegt (Abb. 6).

Die Arbeiten am „Archäologischen Führer“ stehen zurzeit im Zentrum von TP 5 *Site Management*. Hier werden die aktuellen Forschungsergebnisse zusammengefasst, um fundierte Informationen zu den Monumenten Resafas und ihrer Geschichte in allgemein verständlicher Form zugänglich zu machen. Um den Aufforderungen der Antikenverwaltung nachzukommen und zur Vorbereitung der Erarbeitung des Archäologischen Führers wurde ein Reader erarbeitet. Unter dem Titel „Resafa-Sergiupolis/Rusafat Hisham. Forschungen 1975–2007“ wurde eine Zusammenfassung der im genannten Zeitraum in Resafa durchgeführten Arbeiten in Deutsch und in Arabisch vorgelegt (Abb. 7).

In Bamberg wurden Untersuchungen zur diachronen Entwicklung des Verhältnisses zwischen Rom und seinen östlichen Foederaten und damit verbundenen Prozessen des Kulturaustausches durchgeführt.

Parallel hierzu wurde ein interdisziplinäres archäometrisches Projekt initiiert. In Zusammenarbeit mit der FU Berlin wurden Keramikproben unterschiedlicher Warenarten des 4. bis 12. Jahrhunderts n. Chr. chemisch analysiert (Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse/WD-XRF). Die Untersuchungen stellen eine wichtige Ergänzung zu anderen Quellengattun-



5



6



7

- 5 Zentralbau. Zuordnung von Werkstücken aus den Steingärten nach bauforscherischen Untersuchung unter konstruktiven und formalen Gesichtspunkten (2013) (Grafik: I. Salman, Resafa-Projekt).
- 6 Kran an der Südseite der Basilika A (2009). Abgabe des Sanierungsberichts mit einer Übersicht der durchgeführten und geplanten Maßnahmen (2013) (Foto: A.-S. Flade, Resafa-Projekt).
- 7 Umschlag des Readers „Forschungen in Resafa 1975–2007“ (Luftbild: M. Stephani, Resafa-Projekt).

gen dar, die Aussagen über die Infrastruktur und wirtschaftlichen Verbindungen des Platzes während der Zeit seines Bestehens erlauben (Ausgrabungsbefunde; Schriftquellen). Zugleich stellen die Analysen wichtiges Vergleichsmaterial für weitere Fundbestände Syriens dar, womit zugleich ein Beitrag zu grundlegenden Fragen der Entwicklung wirtschaftlicher Strukturen zwischen Spätantike und der islamischen Zeit geleistet werden kann.

Im Rahmen zweier Forschungsstipendien wurden die Befunde der feldarchäologischen Untersuchungen 2000 und 2003 ausgewertet. Zudem wurde die Digitalisierung der Archivbestände fortgeführt. Sie bildet die Grundlage für eine forschungsgeschichtliche Untersuchung.

Übergeordnetes Ziel der 2012 und 2013 durchgeführten Forschungen ist die Zusammenführung der Ergebnisse in einer übergreifenden Darstellung der Ortsgeschichte seit der Gründung des Platzes in römischer Zeit. Die Synthese umfasst den Wandel Resafas vom römischen Kastell zur Pilgerstadt und Kalifenresidenz, sein Fortleben bis zur Aufgabe im 13. Jahrhundert n. Chr. und schließlich die rezenten Nutzungsformen. Im Fokus soll dabei die Analyse der städtebaulichen Strukturen im räumlichen und funktionalen Kontext und unter Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Erschließungs- und Versorgungssysteme stehen. Die Zusammenführung der seit Beginn der Forschungstätigkeit erschlossenen Quellen soll die materielle Grundlage für die diachrone Darstellung folgender zentraler Themenbereiche darstellen:

- Geschichte und Entwicklung von Resafa,
- sozialer Wandel und seine Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der Stadt,
- wirtschaftliches Gefüge, Autonomie und ökonomische Abhängigkeiten,
- die Rolle der Stadt bei der Ausbildung neuer ökonomischer und sozialer Netzwerke,
- die Entwicklungsstufen von Resafa und ihre Bewertung im regionalen und überregionalen Kontext.



## ALGERIEN UND TUNESIEN

### Inszenierung und Instrumentalisierung von Märtyrern und Heiligen im frühchristlichen Nordafrika

Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts**

von Ralf Bockmann

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2

urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The project examines the development of early Christian churches in northern Africa focusing on the cult of martyrs. Because of its rich ecclesiastical heritage and the importance of the martyrial cult the region appears highly suitable for this approach. The project traces the roots of the cult of martyrs as an ancestral cult, and analyses the subsequent integration of the martyrs into the churches as well as the role of bishops and clergy in the developments. The results will be published in a monograph.*

In den Jahren 2012 und 2013 fand der Kernbereich der Forschung für dieses Projekt statt, das im Rahmen eines Auslandsstipendiums durchgeführt wird und alte Traditionen in den Forschungsschwerpunkten Nordafrika und frühchristliche Archäologie der Abteilung fortsetzt. Das Projekt untersucht, wie sich die Verehrung von Märtyrern und Heiligen im frühchristlichen Nordafrika, besonders im Zeitraum vom 4. bis 6. Jahrhundert n. Chr., auf die Entwicklung der Kirchenbauten auswirkte. Nordafrika bietet sich hier besonders an: Es



1



2

war eine stark christianisierte Region, in der sich das lateinische Christentum in bedeutendem Maße entwickelt hat. Nordafrika stand in starkem Austausch vor allem mit dem westlichen Mittelmeerraum, allen voran Italien und Spanien, entwickelte aber eigenständige Charakteristika in Theologie und Kirchenbau aus lokalen Traditionen heraus. Aufgrund der historischen Situation in Nordafrika, wo sich im 7. und 8. Jahrhundert in spätbyzantinischer und frühislamischer Zeit bedeutende Verschiebungen im Siedlungsmuster ergaben, steht hier eine reiche Denkmälerlandschaft zur Verfügung, in der sich zahlreiche frühchristliche Kultbauten in ihren Grundmauern erhalten haben. Der Märtyrerkult war ein bedeutendes Kennzeichen des afrikanischen Christentums in der Antike – hier wurden besonders viele lokale Märtyrer verehrt, und die afrikanische Kirche war über Jahrhunderte in interne Auseinandersetzungen über die Rechtmäßigkeit einzelner Märtyrer und die Ausübung ihrer Verehrung verstrickt.

Das Projekt untersucht Kirchenbauten mit Installationen zur Märtyrerverehrung, stellt diese in ihren größeren Kontext in den Siedlungen und beleuchtet historische, theologische und ideologische Hintergründe der Etablierung und des Ausbaus der Kulte. Von besonderem Interesse sind Wechselwirkungen zwischen religiöser Praxis und architektonischer Gestaltung, sowie die regionale und chronologische Entwicklung charakteristischer baulicher Lösungen. Insgesamt wurden rund 150 Befunde in eine Datenbank aufgenommen, die die Grundlage der Analyse bildet. Die Mehrheit der Fundplätze befindet sich im heutigen Algerien, eine große Zahl auch in Tunesien, und eine kleine Gruppe von Bauten in Libyen. Die Resultate des Projekts werden in einer Monographie veröffentlicht, in der eine Reihe von Befunden exemplarisch diskutiert werden, während die Argumentation durch das Datenmaterial aus der Datenbank gestützt wird. Eine große Zahl von Kirchenbauten, besonders im heutigen Algerien, wurden schon vor den 1940er Jahren untersucht und dokumentiert, und ist heute nicht mehr sichtbar. Während sich eine Beurteilung in diesen Fällen rein auf die publizierten Ergebnisse und altes Fotomaterial stützen muss, konnten die größeren Fundplätze in Tunesien und Algerien in den beiden Pro-

1 Karthago (Tunesien). Die Kirche von Sainte Monique, Blick auf die Apsis im Westen. Diese Bestattungsbasilika befand sich vermutlich am Grab des Märtyrerbischofs Cyprian (Foto: R. Bockmann, DAI Rom).

2 Tipasa (Algerien). Sarkophage am ursprünglichen Mausoleum der Heiligen Salsa (links) und in der Basilika (rechts) (Foto: R. Bockmann, DAI Rom).



3

3 Sbeitla (Tunesien). Altarfundament mit Hohlraum für Reliquiar in der Mitte (Foto: R. Bockmann, DAI Rom).

jektjahren auch persönlich besucht werden. Bedeutend für das Projekt war auch die Möglichkeit, auf das Archivmaterial im Nachlass von Jürgen Christern zugreifen zu können, das sich am DAI Madrid befindet und dort in zwei längeren Besuchen studiert werden konnte. Christern hatte sich vor allem in Algerien, in Tipasa und Tébessa, eingehend mit den frühchristlichen Bauten beschäftigt und grundlegende Arbeiten hierzu veröffentlicht. Darüber hinaus sammelte er umfangreiches Datenmaterial zu zahlreichen weiteren Fundplätzen und legte einen großen Fotobestand an, um in größerem Rahmen zur Entwicklung des nordafrikanischen Kirchenbaus zu arbeiten. Diese Arbeit konnte er jedoch nicht vollenden. In Fortsetzung der Forschungstradition des DAI auf diesem Gebiet sollen Christerns Erkenntnisse und Vorarbeiten soweit möglich in das Projekt und in die Publikation einbezogen werden.

Ausgangspunkt der Argumentation ist Karthago, das als wichtigste regionale Metropole und Hauptstadt des römischen Nordafrika auch für das frühe Christentum das bedeutendste Zentrum war. In Karthago finden wir ab dem 4. Jahrhundert große Kirchenbauten auf älteren christlichen Nekropolen. Bei diesen Kirchenbauten, die sich außerhalb der Stadt befanden, handelte es sich in erster Linie um Bestattungsbasiliken, die in unmittelbarer Nähe zu den Gräbern verehrter Märtyrer errichtet wurden (Abb. 1). Wir befinden uns hier am Beginn des Märtyrerkults, der im Rahmen des Ahnenkults seinen Anfang nahm. Gemein mit dem traditionellen römischen Ahnenkult hatte der christliche Ahnenkult regelmäßige Gedenkfeiern und Totenmahle. Hinweise darauf finden sich in Schriftquellen, aber auch in den baulichen Einrichtungen der frühen Bestattungskirchen. War der Ahnenkult in der römischen Welt Familiensache gewesen, handelte es sich insbesondere bei den christlichen Märtyrerverfeiern um Gemeinschaftsfeiern. Die gemeinsame Ehrung der spirituell vorbildhaften Märtyrer war von großer Bedeutung für die Identität der frühen Gemeinden. Märtyrer wurden verstanden als Mittler zwischen der irdischen und der göttlichen Sphäre, daher suchte man direkten Kontakt und Nähe zu ihnen auch über den Tod hinaus, in dem man sich „ad sanctos“ („bei den Heiligen“) bestatten ließ (Abb. 2).





Im Laufe des 4. und im frühen 5. Jahrhundert nahm in Folge der institutionellen Etablierung der Kirche in der spätantiken Gesellschaft der Einfluss des Klerus auf die Ausübung der Märtyrerkulte zu, und ein Bestreben, die Verehrung in theologisch akzeptierte und kontrollierte Bahnen zu lenken, wird greifbar. Die Märtyrer, deren Gräber sich ursprünglich auf den christlichen Nekropolen befanden, wurden auch physisch in die Kirchenräume selbst integriert. Es entwickelte sich die Praxis, Reliquien unter den Altären in den Kirchen zu bestatten (Abb. 3). Damit wurde die besondere spirituelle Bedeutung der Heiligen, die sich somit in direkter Achse mit dem liturgischen Zentrum der Kirche befanden, betont. Die Praxis, in der Nähe der Reliquien beizusetzen, setzte sich auch hier fort. Nun waren es vor allem Bischöfe und Kleriker, die im Chorraum in der Nähe zum Altar oder in der Apsis bestattet wurden. Eine besondere Form der Bestattung unter dem Altar bzw. im Mittelpunkt der Kirchen war die Krypta (Abb. 4). Diese Gruft unter dem Kirchenraum, in der Regel unter Apsis und/oder Altar, findet sich in einer Reihe von nordafrikanischen Kirchen. Eine Besonderheit hier war die Zugänglichkeit der Bestattungen, was neben der Integration der Heiligen in die religiösen Handlungen auch eine Fortführung der Totenehrung ermöglichte. Eine weitere nordafrikanische Besonderheit war die Anlage einer zweiten, gegenüberliegenden Apsis im Kirchenraum, oder zumindest eines zweiten Kultzentrums gegenüber der ursprünglichen Apsis im Mittelschiff (Abb. 5). Häufig dienten diese neuen Installationen der Verehrung besonderer Bestattungen. Die Verbreitung dieser Bauformen zeigt, wie wichtig die Integration bedeutender Ahnen, seien es Bischöfe oder Märtyrer, in den heiligen Raum für die nordafrikanischen Gemeinden war.

Gemeinhin wird die Geschichte des nordafrikanischen Christentums anhand der größeren politisch-historischen Epochen in Phasen unterteilt. Für die byzantinische Epoche, die im Jahr 533/4 mit der Eroberung des vandalischen Königreichs in Nordafrika begann, sah man eine Phase der „Re-Orthodoxisierung“ als bestimmend für die Frühzeit an, in der Kirchen neu errichtet oder umgebaut wurden und neue östliche Heilige nach Nordafrika eingeführt wurden, vor allem um den Einfluss der als häretisch angesehenen

4 Dougga (Tunesien). Viktoriakirche mit über Treppen zugänglicher Krypta unter der Apsis (Foto: R. Bockmann, DAI Rom).





5



6

„arianischen“ Kirche des vandalischen Königreichs in Nordafrika, das seit 439 bis zur byzantinischen Eroberung bestanden hatte, zu unterbinden. Als fatal für das „byzantinische Projekt“ wurde jedoch angesehen, dass der afrikanische Klerus seine Eigenständigkeit nicht aufgeben wollte und gegen Initiativen aus dem Osten aufbegehrte. Bei genauerer Betrachtung der nordafrikanischen Befunde wird deutlich, dass die Belege für eine dezidierte Kirchenpolitik, die sich architektonisch äußerte, nur in der Hauptstadt Karthago zu finden sind. Daneben gibt es einige wenige Beispiele für neue Bautechniken, die in frühbyzantinischer Zeit nach Nordafrika kamen, in der Regel aber im Rahmen lokaler Bauformen eingesetzt wurden (Abb. 6). Nur wenige Reliquien kamen tatsächlich in der frühen byzantinischen Zeit neu nach Nordafrika. Überall sind die Zeichen der Kontinuität in der Nutzung der lokalen Kirchen deutlich, so dass man in der byzantinischen Zeit architektonisch und auch was die Märtyrerverehrung angeht, keine bedeutenden Neuerungen aufzeigen kann. Wohl aber scheinen sich die Kompetenzen der Bischöfe geändert zu haben, ebenso wie die Zuschneidung und Verbindung der Bistümer. Diese Veränderungen, ebenso wie das Verhältnis zwischen Klerus und Gemeinde, sollte durchaus von längerem Einfluss sein. Im Rahmen dieses Projektberichts können nur allgemeine Tendenzen aufgezeigt werden – es sei daher auf die Monographie verwiesen, in der die Erkenntnisse des Projekts abschließend publiziert werden.

5 Thala (Tunesien). Basilika mit Apsis und gegenüberliegender erhöhter Plattform als zweitem Kultzentrum (Foto: R. Bockmann, DAI Rom).

6 El Kef (Tunesien). Apsis der Dar el-Kous Basilika mit Rippenkalotte der frühbyzantinischen Zeit (Foto: R. Bockmann, DAI Rom).



## KARTHAGO, TUNESIEN

### Grabungen an der Rue Ibn Chabâat



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Christof Flügel

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*The project focuses on different phases of Punic Carthage. Different parts of houses, giving an idea of their original plan, mark the beginning and early phases of the Phoenician settlement. The buildings were renovated several times. At the beginning of the 5th century AD, the area was completely changed into a sanctuary with various buildings and open spaces, undergoing a number of alterations until the end of the Punic capital in 146 BC. After the destruction, traces of buildings of early and middle Imperial Times remain; the greater part of the settlement, though, has been destroyed by huge constructions of Late Antiquity.*

**Kooperationspartner:** Institut National du Patrimoine, Tunis.

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Leitung des Projektes:** H. von Hesberg, A. Krandel-Ben Yonés (INP Tunis), H. Dolenz, Ch. Flügel.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** H. Baklouti, Ch. Baur, I. Ben Jerbania, H. Beste, R. Bockmann, M. Boos, F. J. Cantero Rodriguez, F. Essaadi, S. Frey-Kupper, A. Galeano, S. Gallaoui, K. Häfur, Th. Lappi, D. Lopez Reyes, K. Mansel, R. Marlasca Martín, K. Müller, M. Ouda, H. Pie-ning, K. Riehle, P. Scheduling, K. Schmidt, F. Schön, A. Sehli, M. Sekrafi, H. Töpfer, H. Wertani, A. Willmitzer.

Das Areal südlich der Rue Ibn Chabâat bildet einen Schlüsselpunkt für das Verständnis der antiken Siedlungsgeschichte Karthagos. Ziel des Projektes waren Abschluss und Auswertung der von F. Rakob bis 1996 durchgeführten Grabungen in diesem Areal (Abb. 1). Die letzte von insgesamt fünf Kampagnen fand 2012 statt. Die Kontinuität war dadurch gewährt, dass H. Dolenz



1

und Ch. Flügel die Leitung der Arbeiten vor Ort und die Verfertigung der Publikation übernommen haben.

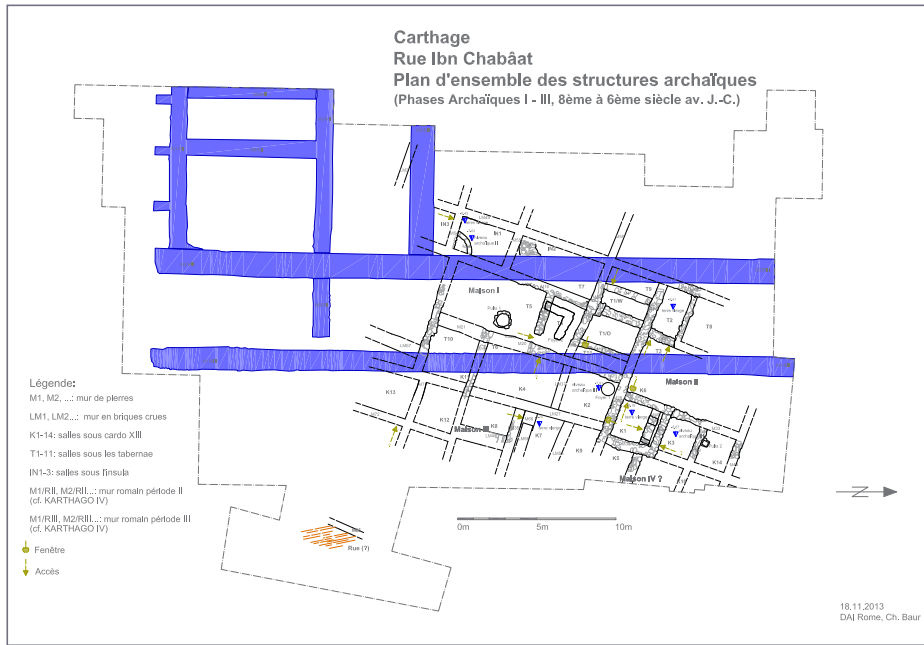
Für die frühpunische Besiedlung mit Kalksteinmauern in Lehmbindung bzw. Lehmziegelmauern ist der Beginn um die Mitte des 8. Jahrhunderts v. Chr. gesichert. Stratigraphisch sind drei Phasen zu unterscheiden (Abb. 2), unter denen mehrere sog. „Dreiraumhäuser“ mit ihren typischen Wohnraum- und Hofstrukturen zu scheiden sind, in denen sich diverse Installationen wie Feuerstellen und Brunnen erhalten haben. Die einzelnen Baueinheiten sind durch gemeinsame Mauern miteinander verbunden, die während der gesamten archaischen Besiedlungsphase bestehen blieben. Daraus lässt sich bereits für die Frühzeit auf eine einheitliche urbanistische Planung schließen. Dabei haben sich Mauern von bis zu 2 m Höhe mit teilweise mehrphasigem Torbaputz erhalten.

Die Phase „Archaik I“ ist über die Keramik in die Zeit zwischen 750 und 725 v. Chr. zu setzen. Darüber hinaus existiert unter den ältesten vorhandenen Böden, unmittelbar über dem anstehenden Fels, eine ca. 0,40 m starke anthropogene Planierung aus Alluvionslehm, die über <sup>14</sup>C-Analyse eine menschliche Aktivität vor den bislang ältesten Baustrukturen aus der Mitte des 8. Jahrhunderts v. Chr. belegen. Zeitlich wäre man auf diese Weise sehr nahe am mythischen Gründungsdatum Karthagos von 814 v. Chr. angekommen.

In der Phase „Archaik II“ wurden ca. 725–675 v. Chr. bei gleichbleibender Orientierung sämtliche Räume um 1,20 m aufgehöhht. Ab ca. 675 v. Chr., mit Beginn der Phase „Archaik III“, wurden Räume der Vorgängerphase teilweise aufgegeben und einplaniert, die Hauptachsen blieben aber erhalten. Das Ende der Phase Archaik III ist beim gegenwärtigen Bearbeitungsstand noch nicht absolut zu bestimmen. Es gibt aber Anhaltspunkte dafür, dass das Areal bis zum Beginn der großen städtebaulichen Maßnahmen in mittelpunischer Zeit zumindest teilweise nicht mehr genutzt worden war.

Die gesamte frühpunische Wohnbebauung wurde Anfang des 5. Jahrhunderts v. Chr. im Zuge einer großflächigen urbanistischen Neuordnung weitgehend einplaniert. Diese auf einer hangwärts orientierten Fläche von zumin-

1 Blick von Norden über das Grabungsareal nach Abschluss der Grabungen im November 2012 (Fotos und Montage: Ch. Baur, Innsbruck).



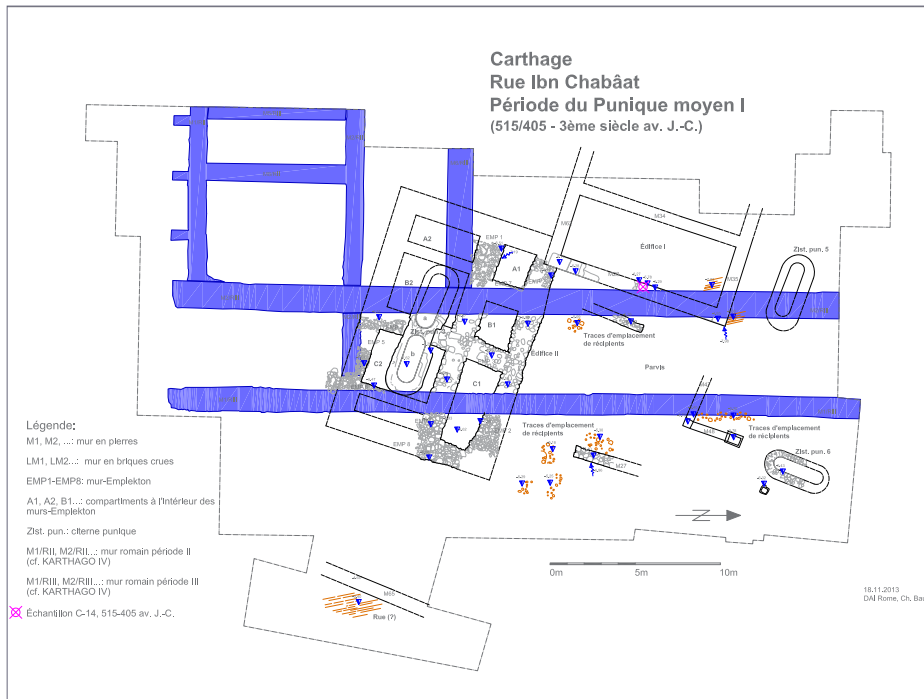
2

dest 30 × 40 m festgestellte Planierung diente als einheitlicher Bauhorizont für zwei L-förmig zueinander angeordnete Quaderbauten (Gebäude I und II) mit vorgelagertem Platzareal (Abb. 3). Dabei lässt sich nachweisen, dass zur Errichtung dieser Bauten bestehende ältere Mauerzüge in der Flucht der zu errichtenden Mauerzüge schneisenartig durchhackt worden waren („Bauen im Bestand“). Die zeitliche Einordnung der Gebäude I und II in mittelpunische Zeit ergibt sich durch die <sup>14</sup>C-Analyse eines Schwalbenschwanz-Dübels aus Holz aus dem Quaderverband von Gebäude I mit Datum 515–405 v. Chr. und die stilistische Einordnung einzelner Architekturspolien. Auch die Keramik aus dem einplanierten archaischen Schutt unter den beiden mittelpunischen Großbauten reicht zeitlich nicht bis in das 5. Jahrhundert v. Chr. hinein. Aus der Verfüllung eines der archaischen Räume stammt ein <sup>14</sup>C-analysiertes Holzkohlefragment mit einem *terminus post quem* von 538 n. Chr.

Über meterdicken Planierungsschutt späarchaischer Bauten wurde ein massiver West-Ost-orientierter Quaderbau mit einer Länge von 14,74 m und einer Breite von 10,12 m errichtet (Gebäude II; Abb. 4), der in baulichen Zusammenhang mit einem bereits von F. Rakob freigelegten und von ihm als Sakralgebäude interpretierten weiteren Bau (Gebäude I; Abb. 5) steht. Auf der Oberkante der 1,40 m starken, in doppelreihiger Kasemattenstruktur angelegten Fundamentmauern des Gebäudes II erhielten sich Bettungslehmschichten aus orangefarbener Torba, welche, wie schon bei Gebäude I, die Verwendung großformatiger El-Haouaria-Blöcke auf den gitterartig angelegten Mauerzügen nachweisen.

Nordseitig zur Platzanlage angeordnet befinden sich drei als A1–C1 bezeichnete kammerartige Räume, wobei der längere Raum C1 als Vorhalle die Haupteingangssituation markieren dürfte. Zur rückwärtigen Raumflucht gehören die Räume A2–C2. Die rückwärtigen Räume B2 und C2 verfügen als Tiefbauten über eine gemeinsame Doppelzisterne, die gemeinsam mit der Trennmauer EMP 4 errichtet wurde. Aufgrund der geringen Distanz zwischen EMP 8 und EMP 6 ist im Osten von Raum C2 ein Treppenaufgang ins Obergeschoss erkennbar. Das mittelpunische Innenniveau für Gebäude II lässt sich bei -4,86 m rekonstruieren.





3

Das Gebäude I springt erkerartig nach Osten in das Platzareal hinein, das von dem westlich davon rekonstruierbaren, um 3,30–3,50 m höheren mittelpunischen Niveau durch eine Terrassierungsmauer getrennt wird. Sie entspricht der Westmauer von Gebäude II. Gebäude II wurde aufgrund der sich deutlich abzeichnenden gemeinsamen Baugrube gleichzeitig mit dem westlich anschließenden Gebäude I errichtet. Die nördliche Mauerschale EMP 02 des Kastenmauerwerks von Gebäude II bildet den Südabschluss des Quadergroßbaus I. Die stratigraphisch nachweisbare Gleichzeitigkeit beider Gebäude widerlegt die Hypothese, dass die im Areal Bir Messaouda westlich der Avenue Habib Bourguiba festgestellte archaische Kasemattenmauer aus der Mitte des 7. Jahrhunderts v. Chr. mit Gebäude II in Verbindung steht.

Zur Funktion von Gebäude II, das nur in den Fundamenten erhalten blieb, lassen sich gegenwärtig keine Aussagen treffen. Schon F. Rakob hatte aufgrund der großen Konzentration von Tonsiegeln aus dem in der römischen Gründungsphase der Stadt fein gesiebten punischen Zerstörungsschutt für das Grabungsareal an der Rue Ibn Chabâat ein weiteres Gebäude öffentlicher Funktion erschlossen, das er aufgrund der Fundkonzentration der Siegel im Nordosten der Grabungsfläche lokalisierte. Eine Interpretation des Gebäudes II als Archiv oder alternativ als Tempel ist reine Hypothese, eine öffentliche Funktion wird man dem neuen Gebäude aber zuweisen können.

Westlich an Gebäude II schloss sich ein 11,26 × 5,32 m messender Quaderbau aus El-Haouaria-Blöcken an (Gebäude I). Vom Gebäude I blieben die 11,26 m lange Ostmauer sowie der Ansatz der Nordmauer (Nordostecke) erhalten. Die Stärke der bis zu 1,80 m langen Blöcke beträgt 0,77 m. Im Bereich der Nordostecke des mittelpunischen Gebäudes I ruht die Mauer auf der Verlängerung der Nordmauer des früharchaischen Raumes T/2 nach Süden und überbaut die Verlängerung der Südmauer des ebenfalls früharchaischen Raumes T1/W-O nach Westen. Die Quader wurden folglich bis zum angenommenen Außenhorizont über 5,11 m mit einer Höhe von 2–3 m als Fundament genutzt. Deswegen sind sie auch nicht geglättet und bleiben ohne Stuck.

Beiden Gebäuden ist im Norden bzw. Osten ein unbefestigtes Platzareal vorgelagert. Der ursprüngliche, höher liegende mittelpunische Laufhorizont



4

ist aufgrund spätpunischer Planierungen nicht mehr erhalten, lässt sich aber indirekt über Standspuren von Fußgefäßen, die als Negativbefund auf der gesamten Fläche des Platzareals erkennbar waren, rekonstruieren. Die ursprüngliche Höhe der Gefäße (ca. 30 cm) liefert einen Anhaltspunkt für das Niveau des abplanierten mittelpunischen Horizontes auf ca. -5,00 m, was in etwa dem rekonstruierten mittelpunischen Innenniveau von Gebäude II entspricht. Im Platzareal sind insgesamt drei Nord-Süd-orientierte Mauerzüge feststellbar, wobei die Standspuren jeweils nur einseitig feststellbar sind. Diese Mauern sind parallel zur Ostmauer (M23) des Gebäudes I ausgerichtet und stehen im Zusammenhang mit der Gefäßdeponierung. An der Ostseite des Grabungsareals konnten im Schnitt 3/11 zwei schräg nach Nordosten orientierte Mauerzüge M64 und M85 nachgewiesen werden. Der östlich der Mauer M65 festgestellte Laufhorizont aus fester, grünlicher Erde (US 3010) entspricht von seinem Niveau dem Platzareal mittelpunischer Zeit. Der Laufhorizont weist Ähnlichkeiten zu unbefestigten Straßenkörpern auf. Diese Straße schließt das Platzareal nach Osten ab. Insgesamt ergeben sich für den Platz, der im Westen durch das Gebäude I, im Süden durch das Gebäude II und im Osten durch die Straße begrenzt wird, Maße von 21,15 × 17,38 m (etwa 368 m<sup>2</sup>). Ein möglicher Abschluss im Norden wurde innerhalb des Grabungsgeländes nicht angetroffen.

In spätpunischer Zeit (Ende 3./erste Hälfte 2. Jh. v. Chr.) wurde Gebäude II bis auf das gitterförmige Mauerfundament aus Kalksteinen in Lehmbindung vollständig niedergelegt. Bei der Schleifung des Gebäudes II blieb jener Teil der nördlichen Schalenmauer EMP02 erhalten, welcher die Südmauer des mittelpunischen Großbaus I bildete. Damit einher geht auch eine Erweiterung des mittelpunischen Platzareales um 9,88 × 15,83 m (etwa 156 m<sup>2</sup>) nach Süden sowie nach Westen. Das nunmehr allein stehende Gebäude I ragt jetzt mit seiner Ostfront bastionsartig in den Platz vor, wobei die vormalige Terrassenflucht durch eine Porticus aufgenommen wird.

Die Bereiche westlich und südlich des Gebäudes I besitzen jetzt erhöhte Gehhorizonte, die durch die Abdeckplatten spätpunischer Zisternen nachweisbar sind. Die südliche Begrenzung des Areals bildete die ansatzweise erfasste Terrassenmauer M58. Ebenfalls in spätpunischer Zeit errichtet wur-

4 Gebäude II, Fundamente der Mauern EMP 1-3, im Hintergrund die Doppelzisterne Zist. Pun. 3a.b. Blick von Norden (Foto: Ch. Flügel, München).



5 Gebäude I, Nordostecke über frühpunischem Raum T/2, El-Haouaira-Blöcken auf rotem Betungslehm (Foto: Ch. Flügel, München).

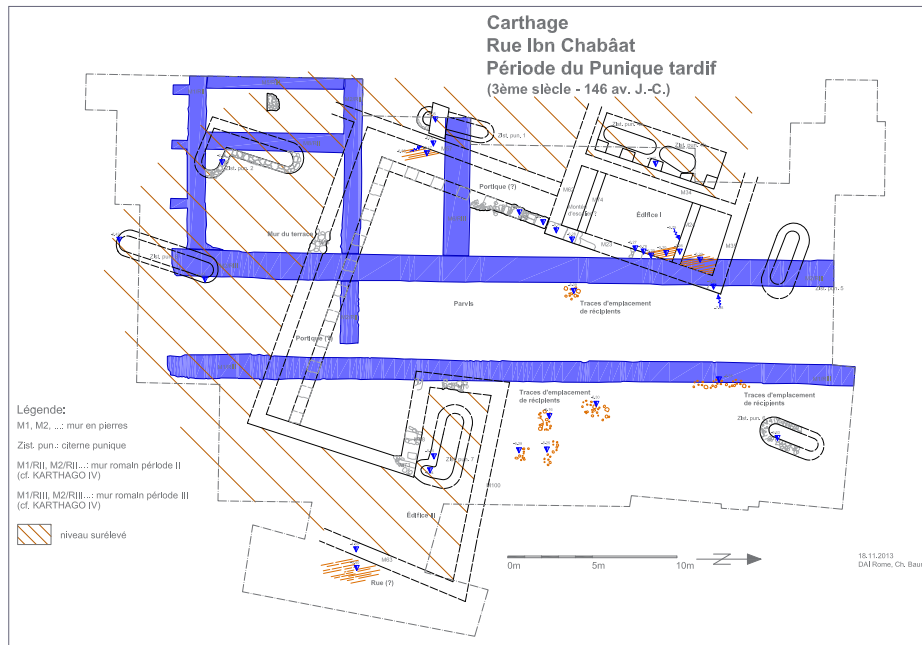
de die Terrassen- und östliche Zisternenbegrenzungsmauer M57, die bereits 1993 dokumentiert worden war. Die beiden im lichten Abstand von 1,40 m parallel laufenden Mauern M52/M57 und die Terrassenmauer M58 mit einer zu postulierenden weiteren Mauer parallel dazu erlauben es, hier eine mit Orthostaten im Abstand von 0,95 m gestaltete Porticus als südlichen und westlichen Abschluss des Platzes zu rekonstruieren.

Auf der Ostseite weisen Reste von Mauerzügen ein weiteres, asymmetrisch in den Hofbereich hineinragendes Gebäude III nach. Es markiert einen hohen Horizont auf der Westseite des tiefer liegenden Platzareals. Durch die hohen Zisternenniveaus und das spätpunische Gebäude III wird auch auf ein hohes Platzniveau südlich der Verlängerung der Südmauer von Gebäude III zu schließen sein. Es darf vermutet werden, dass sich dieses Gebäude III in seiner Schrägorientierung weiter nach Osten erstreckte, wobei die Nordmauer eine Terrassenmauer dargestellt haben wird. Damit könnte hier der Fall der Einbindung einer schrägen Flucht in das rechtwinklig zu Gebäude I nach Süden erweiterte Hofareal vorliegen. Die ursprüngliche Westbegrenzung des nunmehr in seiner West-Ost-Erstreckung erheblich verringerten Gebäudes I lässt sich anhand eines im lichten Abstand von 3,77 m zur Westfront der Ostmauer erkannten Raubstollens im frühbyzantinischen *caementitium* ermitteln. Dadurch ergibt sich für Gebäude I („Tempel“) in der neuen Rekonstruktion ein über 11,26 m langes und 5,32 m breites Bauwerk.

Die beschriebenen Niveauunterschiede charakterisieren das Gebäude I als einen Bau, der mit seiner westlichen Längsseite und etwa der Hälfte seiner Südseite an einer etwa 3 m höheren Terrasse lag. Zugänge blieben im Befund nicht erhalten. Angesichts der neuen Grundrissrekonstruktion darf eine Deutung des Gebäudes I als von der höher liegenden Terrasse im Westen erschlossener zweigeschossiger Quadergroßbau erwogen werden. Unter den Baugliedern, die als Spolien im Areal des augusteischen Werkplatzes am Westrand des Cardo XIII gefunden wurden, liegen stuckierte Architekturfragmente dorischer Ordnung, insbesondere kannelierte Säulenschäfte und Hohlkehlengebälke sowie ägyptische Hohlkehlenkapitelle vor.

Die ältesten Besiedlungsspuren im Areal südlich der Rue Ibn Chabâat datieren in das 8. Jahrhundert v. Chr. Bereits in archaischer Zeit, die sich in drei





6

Bauphasen unterteilen lässt, können aufgrund der Beibehaltung von Mauerfluchten Grundzüge einer einheitlichen urbanistischen Planung nachgewiesen werden. Mit Beginn der mittelpunischen Epoche erfolgte ein Nutzungswechsel von privaten zu öffentlichen Bauten. Sie belegen mit zwei L-förmig angelegten Quaderbauten mit nord- und ostseitig vorgelagertem, 368 m<sup>2</sup> großen Platzareal für Karthago eine Monumentalisierung des urbanen Erscheinungsbildes und weisen erstmals eine innerstädtische mittelpunische Platzanlage nach, die spätpunisch nach Schleifung des Gebäudes II um 156 m<sup>2</sup> nach Süden erweitert wurde, so dass der Platz jetzt insgesamt mindestens 524 m<sup>2</sup> umfasste. In spätpunischer Zeit erlaubt die intentionelle Einbindung schräg orientierter Bauachsen (Gebäude III) in ein orthogonales Raster bei einem nördlich vorgelagerten und erweiterten Freiraum eine Einbindung des bei der Grabung erfassten Bebauungsausschnittes in großdimensionierte Platzanlagen wie z. B. Agorai. Bemerkenswert ist, dass für diesen Platz eine Nutzungskontinuität von mittelpunischer bis spätpunischer Zeit gegeben ist, was für eine bedeutende Funktion im antiken Siedlungsgefüge spricht.

Das spätpunische Platzniveau (Abb. 6) diente noch in augusteischer Zeit als tieferliegender Bau- und Werkplatz für die Errichtung der ersten Insulabauten, die in claudischer Zeit teilweise durch westöstlich gerichtete hallenartige Strukturen ersetzt wurden. Um 200 n. Chr. entsteht schließlich ein monumentaler, annähernd quadratischer Saalbau, der in frühbyzantinischer Zeit durch eine Rotunde ersetzt wird.

Die detaillierte Vorlage der Ergebnisse für den Band V der Publikationsreihe „Karthago“ des Deutschen Archäologischen Instituts befindet sich in Vorbereitung.



## GERMIA, TÜRKEI

### Epigraphischer Survey in der Umgebung von Germia in Nordwestgalatien



**Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik des DAI**  
von Andreas Victor Walser

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI **2014** · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*From 2009 until 2013, the microregion around the Byzantine place of pilgrimage (Germia) was the focus of an epigraphic survey. In the course of the project, which was part of a wide-ranging archaeological study of the region, more than forty new inscriptions were discovered, analyzed subsequently and published in 2013. The fertile region around Germia has retained a mostly rural character; it was hardly ever mentioned in literary sources. All the more important are the new texts which further our knowledge of the history and historical geography of the area and shed new light on the people and their living conditions in the Roman Imperial and the Early Byzantine period.*

Von den kargen Ebenen des anatolischen Hochlandes hebt sich ein wasserreicher, fruchtbarer Streifen am Ostfuß des in der Antike Dindymon genannten Berges deutlich ab (Abb. 1). Auf die etwa 200 km<sup>2</sup> große Mikroregion verteilen sich heute rund 25 kleinere und größere Dörfer. Auch schon in der Antike war sie intensiv genutzt und dicht besiedelt. Während aber mit der



1 Reste einer Nekropole (?) bei Yenipinar südöstlich von Germia, im Hintergrund der Dindymon (Foto: Ph. Niewöhner, Oxford).

Gründung der römischen Kolonie Germa weiter im Norden und der Schaffung der Polis Pessinous auf der Westseite des Dindymon in augusteischer Zeit in den Nachbarregionen urbane Zentren entstanden, blieb diese zur antiken Landschaft Galatien gehörige Gegend auch in der Römischen Kaiserzeit stark ländlich geprägt. Erst in frühbyzantinischer Zeit bildete sich beim modernen Ort Gümüşkonak mit der Polis Germia ein Zentrum heraus, das auch überregional Bedeutung erlangte.

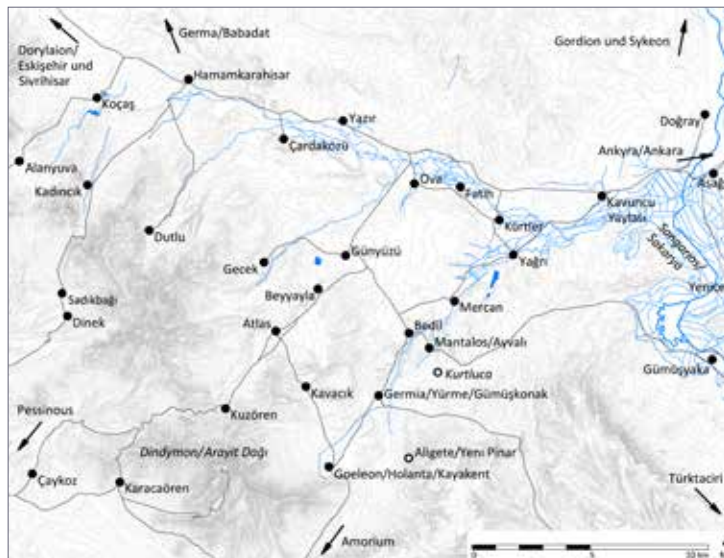
In der literarischen Überlieferung finden sich spärliche Nachrichten zu Germia und Orten in seiner Umgebung erst seit dem 5. Jahrhundert n. Chr. Bis dahin hatten die antiken Autoren der Region keinerlei Beachtung geschenkt. Ihre Geschichte muss deshalb bis in frühbyzantinische Zeit hinein ausschließlich, aber auch danach noch weitgehend, aus archäologischen Zeugnissen und Inschriften rekonstruiert werden. Die Voraussetzungen dafür waren bislang freilich schlecht, da das Gebiet noch kaum erforscht war.

Ein zwischen 2009 und 2011 durchgeführtes Forschungsprojekt hat nun neue Grundlagen geschaffen: In Germia selbst wurden die noch anstehenden Ruinen der dem Erzengel Michael geweihten Kirche, die zu den bedeutendsten Anatoliens gehörte, neu vermessen und umfassend dokumentiert (Abb. 2). Nicht mehr an der Oberfläche sichtbare architektonische Strukturen wurden punktuell mit geophysikalischen Methoden untersucht. In den Dörfern der Region und im Umland wurden verstreut sichtbare oder als Spolien verbaute antike Bauteile dokumentiert, ebenso auch besonders auffällige Häufungen von Oberflächenkeramik. Der Marmor aus mehreren lokalen antiken Steinbrüchen wurde beprobt und im Labor analysiert, ebenso das Wasser aus mehreren Thermalquellen (Niewöhner – Rheidt 2010; Niewöhner u. a. 2013) (Abb. 3).

Integraler Bestandteil des Projekts war auch ein epigraphischer Survey mit dem Ziel, die Inschriften in Germia und seinem Umland möglichst vollständig zu erfassen. Im Rahmen des Surveys konnten rund 40 neue Inschriften aufgenommen werden, womit sich die Gesamtzahl der aus der Region bekannten Inschriften beinahe verdoppelt hat. Während die bislang bekannten Texte fast ausschließlich aus der frühbyzantinischen Zeit stammten, gehört die Hälfte der Neufunde in die ersten drei nachchristlichen Jahrhun-



2



3

derde. Die Auswertung der Inschriften wurde im letzten Jahr weitgehend abgeschlossen (Walser 2013).

Ein neues Gesamtbild der Geschichte der Region von der Bronzezeit bis in die byzantinische Epoche wird sich erst zeichnen lassen, wenn die aus den Inschriften gewonnenen Einsichten mit den übrigen Surveyergebnissen verbunden werden können. Schon jetzt liefern die Texte allein jedoch wichtige Erkenntnisse, gerade auch zur bisher in den Inschriften noch kaum fassbaren Römischen Kaiserzeit.

Ein Ehreninschrift für einen römischen Offizier aus den 70er oder 80er Jahren des 1. Jahrhunderts n. Chr. ist die älteste Inschrift aus der Gegend (Walser 2013, Nr. 1; Abb. 4). Als Centurio hatte der Geehrte im Jüdischen Krieg gekämpft und war für seine herausragenden Leistungen von Kaiser Vespasian ausgezeichnet worden. Nach seiner militärischen Laufbahn, die er im Rang eines *primus pilus* in Nordafrika beendete, war er in seine galatische Heimat zurückgekehrt. Hier ehrte ihn nun die Polis der Sebastenoi Tolistobogioi von Pessinous. Dies ist angesichts des Fundortes der Inschrift im Norden unseres Surveygebietes von besonderem Interesse: Die ältere Forschung war stets davon ausgegangen, dass der fruchtbare Streifen am Ostfuß des Dindymon in der Römischen Kaiserzeit zur weiter nördlich gelegenen römischen Kolonie Germa gehörte. Die neue Inschrift macht es nun aber wesentlich wahrscheinlicher, dass der Fundort und damit auch die Region insgesamt zum städtischen Territorium der Polis Pessinous gehörte, die jenseits des Berges auf der Westseite des Dindymon lag.

Die historische Geographie der Region in der Kaiserzeit erhalten auch drei Weihinschriften für die anatolische Gottheit Men (Walser 2013, Nr. 7–9), die in Ayvalı, einem Nachbarort von Germia, gefunden wurden. Der Gott wird in den drei Inschriften mit dem sonst unbekannten Beinamen *Mantalenos* angerufen. Solche Beinamen sind häufig von dem Namen des Ortes abgeleitet, in dem das Heiligtum des Gottes lag, und nicht anders scheint es auch hier zu sein: Der Grammatiker Stephanos von Byzanz verzeichnete in seinem Lexikon, in dem er alle ihm bekannten Herkunftsbezeichnungen zusammenstellte, eine Polis *Mantalos* und die davon abgeleitete Herkunftsbezeichnung *Mantalenos*. Die neu entdeckten Inschriften lassen nun vermuten, dass die-

**2** Gümüşkonak, mit den modern überbauten Resten der Michaelskirche (Foto: Ph. Niewöhner, Oxford).

**3** Karte des Surveygebietes (Karte: S. Giese, Cottbus).





4



5

se Polis Mantalos, um deren geographische Verortung man sich bisher ohne befriedigendes Ergebnis bemüht hatte, eben hier in Ayvalı zu lokalisieren ist, wo man den „Men von Mantalos“ verehrte.

Offenbar eine bedeutende Rolle spielten in der Kaiserzeit wie in anderen Teilen Anatoliens auch in unserer Region große landwirtschaftliche Domänen. Darauf deuten die neuen Inschriften teils direkt, teils indirekt hin: Ein Mann, der in Erfüllung eines Gelübdes für Asklepios und Hygieia einen Altar errichtete, dankte damit nicht nur für die Bewahrung seiner Familie, sondern auch seiner „Herren“ (Walser 2013, Nr. 6; Abb. 5). Wahrscheinlich war er ein Freigelassener, der im Dienste einer Familie römischer Bürger, die in der Kolonie Germa residierte, ein Landgut verwaltete. Vielleicht ebenfalls als freigelassener Gutsverwalter war ein anderer Mann tätig, der seiner Ziehtochter einen mit Reliefs dekorierten Grabstein errichtete. Der prominenteste Landeigentümer der Region war jedenfalls um die Mitte des 3. Jahrhunderts der Kaiser: Ein Verband von Bauern, die eine kaiserliche Domäne bewirtschafteten, ehrte 247/48 n. Chr. ihren Herrn, den Kaiser Philippus Arabs (Walser 2013, Nr. 38). Bedauerlicherweise wurde die lange Inschrift, die nähere Auskunft über Anlass und Inhalt der Ehrung hätte geben können, bis auf wenige Buchstabenreste zerstört. Vermutlich geschah das schon wenige Monate nach der Aufstellung der Ehrung, als über Philippus Arabs nach seinem Tod 249 die *damnatio memoriae* verhängt wurde.

Die in frühbyzantinischer Zeit neu entstandene Stadt Germa erlangte in erster Linie als Pilgerort und Bischofssitz Bedeutung. Diese besondere Stellung widerspiegeln auch die am Ort selbst gefundenen Inschriften, mit wenigen Ausnahmen christliche Grabsteine (Walser 2013, Nr. 20–32). Darunter finden sich etwa Grabinschriften für Funktionäre aus der Hauptstadt Konstantinopel, die als Pilger nach Germa gekommen sein dürften und hier verstarben. Ob ein ebenfalls hier verstorbener christlicher Händler aus Apameia in Syrien selbst als Pilger nach Germa kam oder eher hoffte, am Wallfahrtsort gute Geschäfte zu machen, lässt sich nicht mehr klären. Vielleicht hatte auch ein Goldgießer, den seine Grabinschrift als „noblen Mann, Freund vieler“ be-

4 Ehrung der Sebastenoi Tolistobogioi für den Primipilar Lucius Pontius Varronius Seneca, der von Vespasian im Jüdischen Krieg ausgezeichnet worden war, aus Dutlu (Foto: Ph. Niewöhner, Oxford).

5 Weihaltar für Asklepios und Hygieia, aufgestellt auf dem Dorfplatz von Ayvalı (Foto: Ph. Niewöhner, Oxford).





6



7

6 Grabstein des Mönchs Solomon, der dem Kloster des Heiligen Konstantin in Germia angehörte (Foto: Ph. Niewöhner, Oxford).

7 Grenzstein einer Oukondianai genannten Flur, die einem von Belisarios gestifteten christlichen Gasthaus gehörte (Foto: Ph. Niewöhner, Oxford).

schreibt, vom Zustrom der Pilger profitieren können. Schon aus der literarischen Überlieferung wusste man auch von der Existenz von zwei Klöstern in Germia, die Grabinschrift eines Mönches aus einem Kloster des Heiligen Konstantinos in Germia bezeugt nun sogar noch ein weiteres (Abb. 6).

Wie sich in frühbyzantinischer Zeit auch die Grundbesitzverhältnisse ändern konnten, geht aus der Inschrift auf einem Grenzstein hervor, der einige Kilometer südlich von Germia gefunden wurde (Walser 2013, Nr. 35; Abb. 7). Das Grundstück, dessen Grenzen der Stein markierte, gehörte demnach „der Herberge des ruhmreichen Belisarios“. Bei dieser Herberge handelte es sich um ein christliches Gästehaus, das der berühmteste Feldherr des Kaisers Justinian, Belisarios, um die Mitte des 6. Jahrhunderts gestiftet hatte. Vermutlich hatte Belisarios der Herberge auch das Grundstück überlassen, damit aus den Erträgen die anfallenden Kosten bestritten werden konnten.

Die zumeist recht einfachen Inschriften aus der Gegend von Germia liefern zwar immer nur ganz punktuelle Einblicke, vermitteln in der Gesamtschau aber dennoch ein lebendiges Bild der Lebensverhältnisse in der Römischen Kaiserzeit und der frühbyzantinischen Epoche fernab der großen Zentren.

### Literatur

Niewöhner – Rheidt 2010

Ph. Niewöhner – K. Rheidt, Die Michaelskirche in Germia (Galatien, Türkei), AA 2010, 137–160.

Niewöhner u. a. 2013

Ph. Niewöhner – G. Dikilitaş – E. Erkul – S. Giese – J. Gorecki – W. Prochaska – D. Sarı – H. Stümpel – A. Vardar – A. Waldner – A. V. Walser – H. Woith, Bronze Age Höyüks, Iron Age Hilltop Forts, Roman Poleis and Byzantine Pilgrimage in Germia and Its Vicinity. ‘Connectivity’ and a Lack of ‘Definite Places’ on the Central Anatolian High Plateau, AS 63, 2013, 97–138.

Walser 2013

A. V. Walser, Kaiserzeitliche und frühbyzantinische Inschriften aus der Region von Germia in Nordwestgalatien, Chiron 43, 2013, 527–619.

## OINOANDA, TÜRKEI



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

**Abteilung Istanbul des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Martin Bachmann



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3

*The ancient mountain town Oinoanda in northern Lycia has been known since the 19th century as an important epigraphic findspot. The objective of the survey project, initiated in 2007 by the DAI's Istanbul Department, is to capture the topography of Oinoanda, its buildings and surroundings in a holistic approach and to contextualize it with its rich epigraphic culture. To follow this objective, the map, topography and buildings of the town have been documented again and entered into a digital system in which the inscription finds were geo-referenced. At the same time, the known fragments of the Diogenes inscription were re-inventoried and three-dimensionally scanned, so that they are now recorded in all details. Thanks to numerous new discoveries, the number of known fragments could be increased by a third to about three hundred. This new stock of Diogenes fragments is now the starting point of an ongoing research project, which provides the virtual assembly and new interpretation of fragments and finally the reconstruction of the Diogenesstoa within the urban fabric of Oinoanda. The project helps to provide a new basis for investigating the relationship between inscription and public space in ancient times.*

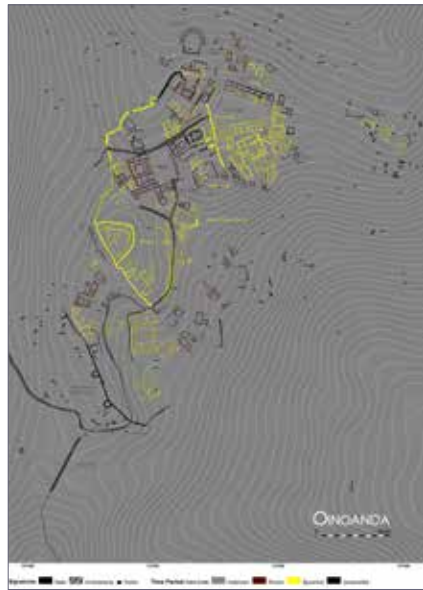


**Kooperationspartner:** Universität zu Köln (J. Hammerstaedt), Hacettepe Universität Ankara (V. Köse), M. Ferguson Smith, Institut für Geomatik der Hochschule Karlsruhe (T. Müller).

**Förderung:** Fritz Thyssen Stiftung, Prof. Martin Ferguson Smith, The Charlotte Bonham-Carter Charitable Trust, Seven Pillars of Wisdom Trust, Stiftung Altertumskunde der Universität zu Köln, Kim Hee-Kyung Stiftung für europäische Kultur- und Geisteswissenschaften.

**Leitung des Projektes:** M. Bachmann.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** E. Bağcı, K. Berner, N. Diewald, J. Hammerstaedt, B. Heberlein, U. Herrmann, B. Hintzer, A. Keçeli, N. Koch, D. Krüger, E. Laufer, N. Milner, B. Ölçer, D. Roos, M. F. Smith, T. Şenol, I. Song, G. Staab, J. v. Geymüller, S. Waniorek, M. Wittmann, A. Zeitler.



1



2



3

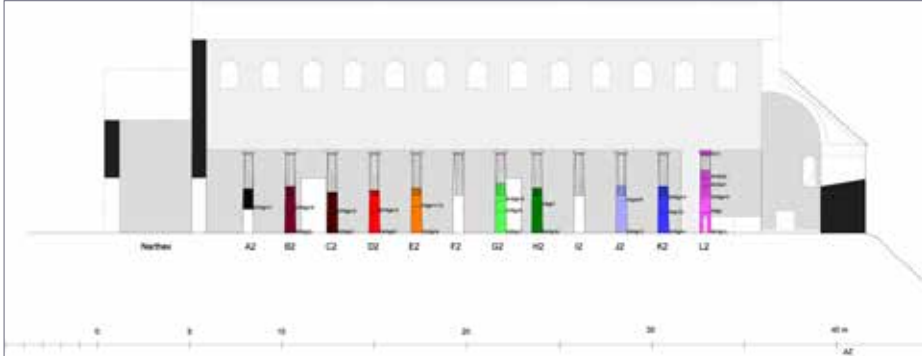
- 1 Der neue Stadtplan mit Darstellung der verschiedenen Phasen der Stadtentwicklung in grau (hellenistisch – 1. Jh. n. Chr.), rot (römische Kaiserzeit) und gelb (Spätantike – frühbyzantinische Epoche), (Plan: K. Berner, DAI Istanbul).
- 2 Topografischer Plan der Stadt und des Umlandes mit der hypothetisch rekonstruierten antiken Erschließung und der modernen Überlandstraße (rot), (Plan: K. Berner, DAI Istanbul).
- 3 Stadtseite der hellenistischen Stadtmauer von Norden mit erhaltenen Abschnitten des Wehrgangs (Foto: OI09\_Survey\_0031, M. Bachmann, DAI Istanbul).

Die zweiwöchige Abschlusskampagne 2012 in Oinoanda wurde zur Arrondierung einiger Projektabschnitte benötigt. Im Vordergrund stand der neue Stadtplan von Oinoanda mit zahlreichen Begehungen in der Stadt und im Umland. Die Untersuchungen zu den Einzelbauwerken wurden mit der steingerechten Bauaufnahme der hellenistischen Stadtmauer abgeschlossen. Bei der Diogenesinschrift standen abschließende Dokumentationsschritte und Bergungsmaßnahmen an. Wesentliche Neufunde erweiterten hier das Arbeitsprogramm. Auch auf dem Gebiet der nichtphilosophischen Inschriften sorgte die Kampagne 2012 noch einmal für neue Entdeckungen.

Für den neuen Stadtplan von Oinoanda waren bereits in den Vorjahren alle bekannten Baustrukturen der Stadt und des näheren Umlandes geodätisch neu aufgenommen worden. In Einzelbegehungen wurden die erfassten Strukturen nun um Informationen zur Bautechnik, zur Bauphasenabfolge und zeitlichen Einordnung und zu den Kontexten ergänzt. Mit Hilfe des Oinoanda-GIS ist es möglich, diese Informationen mit dem georeferenzierten Plan zu verknüpfen und so eine anschauliche, graphische Umsetzung etwa der Baualter herzustellen. Im Einklang mit den festgestellten Hauptentwicklungsphasen von Oinoanda zeigt der neue Plan in grau die Bauwerke des von der Gründung bis in das erste 1. Jahrhundert n. Chr. reichenden Ausbaus der Stadt, in rot die Veränderungen der römischen Kaiserzeit und in gelb schließlich das Geschehen, das in der Spätantike und frühbyzantinischen Epoche das Gefüge bestimmte (Abb. 1). Dabei zeigt sich, dass die östlichen Regionen des Stadtgebietes im Umfeld der Esplanade nach der Ausbauphase der Frühzeit erst wieder in der Spätantike Siedlungsaktivität zeigen, während das nordwestliche Areal von Oinoanda Kern kaiserzeitlicher Bauaktivität besonders im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. gewesen ist. Auch das Umland von Oinoanda konnte 2012 noch einmal intensiv begangen werden, wobei der Schwerpunkt in der Untersuchung der antiken Erschließungsstraße und ihrer begleitenden Bebauung lag. Der in weiten Teilen hypothetische, aber durch Geländeeramphen und Randbebauung sowie den Verlauf der Westnekropole erschließbare Aufweg fand Eingang in den neuen topographischen Plan von Stadt und Umland von K. Berner, in den auch die Ergebnisse der Vorjahre wie die Ruinen der Siedlung Kemer Arası und die antike Wasserleitung eingetragen sind (Abb. 2).



4



5



6



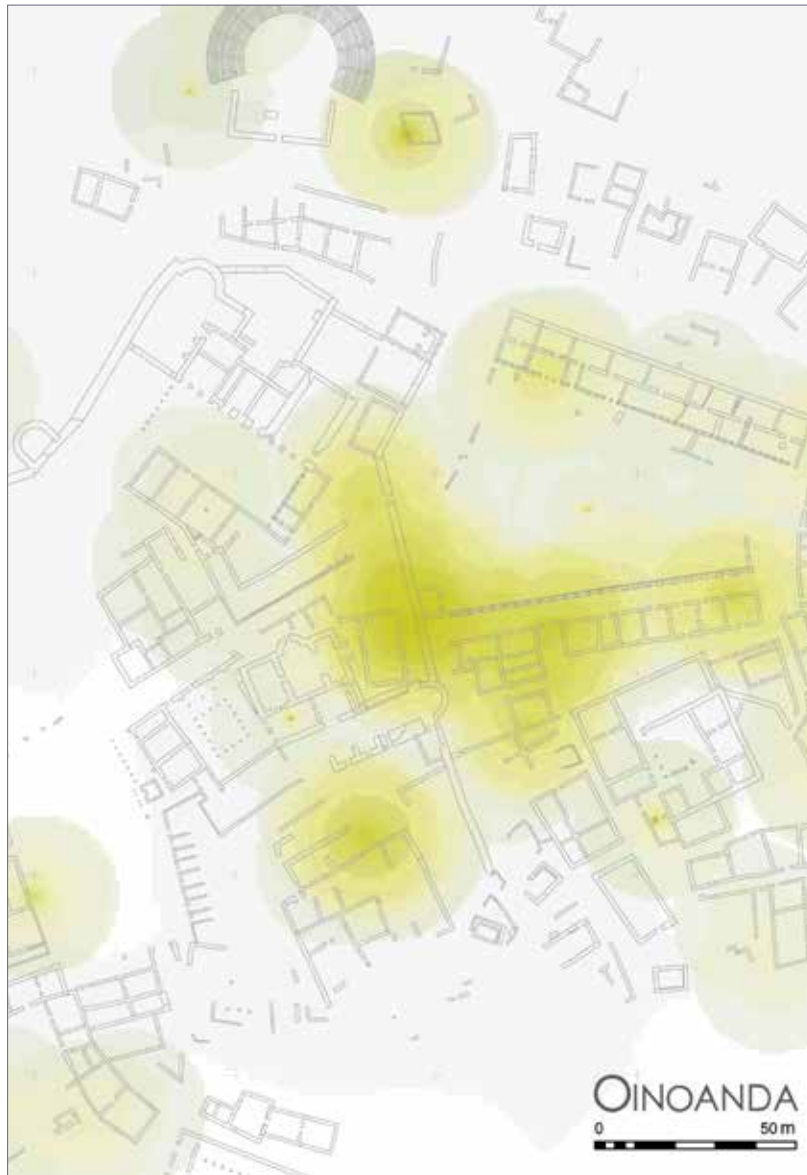
7

- 4 Feldseite der hellenistischen Stadtmauer in der steingerechten Bauaufnahme (Grafik: U. Herrmann, DAI Istanbul).
- 5 Längsschnitt der byzantinischen Hauptkirche von Oinoanda in der Rekonstruktion, die der Säulenstellung zugeordneten Spolien sind farbig hervorgehoben (Grafik: A. Zeitler, DAI Istanbul).
- 6 Korinthisches Kapitell von der Palæstra des Antoninischen Badehauses – Detail (Foto: OI12\_Survey\_223, M. Bachmann, DAI Istanbul).
- 7 Eines der 2012 neu entdeckten Fragmente der Diogenesinschrift – YF 271 – im Detail (Foto: OI12\_Survey\_183, M. Bachmann, DAI Istanbul).

Mit dem eindrucksvollen Sperrriegel im Süden der Stadt hatte sich die frühe Siedlungsgemeinschaft von Oinoanda als polis artikuliert. Der mehr als 60 m lange, gut erhaltene Stadtmauerabschnitt zählt zu den wichtigsten wehrtechnischen Denkmälern hellenistischer Zeit in Kleinasien (Abb. 3). Ein runder und ein polygonaler Wehrturm sowie weitere bauliche Details zeigen Festungsarchitektur auf der Höhe der Zeit. Allerdings gab es keinen vollständigen Mauerring, so dass die semantischen Aspekte dieser Architektur überwogen. Das bedeutende Bauwerk war 2011 bereits im Grundriss aufgenommen worden. 2012 wurden stadtseitige und feldseitige Ansicht, sowie Querschnitte in verschiedenen Bereichen, detailliert steingerecht dokumentiert. Während die Stadtseite in polygonaler Technik ausgeführt wurde, war die Feldseite des Bauwerks in sorgfältig gefügtem Quadermauerwerk aufgeschichtet worden (Abb. 4). Die Bauaufnahme zeigt den polygonalen Turm im Schnitt links und rechts eine deutlich sichtbare Zäsur, die als Hauptzugang der Stadt von Süden identifiziert werden kann. Dieses bedeutendste Bauwerk der hellenistischen Epoche rundet das Forschungsprogramm zur Architektur von Oinoanda ab, in das bereits die römischen Bauten der Esplanade, Martin's Hill, das Vespasianische Badehaus und die byzantinische Basilika im Herzen der Stadt, die der Bischofssitz gewesen sein dürfte, aufgenommen worden waren. Diese bemerkenswerte Spolienkirche mit Säulen von der Nordstoa war 2012 von A. Zeitler untersucht und im Rahmen ihrer Masterarbeit weiter bearbeitet worden (Abb. 5). Studien zu den Architekturteilen im Stadtgebiet ergänzten das Bauaufnahmeprogramm und führten zur Rekonstruktion eines ionischen prostylen Grabtempels mit Kassettendecke auf der Felskuppe von Martin's Hill und zur Dokumentation der Severischen Palästraarchitektur des Atoninischen Badehauses (Abb. 6).

Die Arbeiten zur Diogenesinschrift konzentrierten sich 2012 auf die Bergung der gefährdeten Fragmente. Bis zum Abschluss der Arbeiten konnten 167 Stücke sicher in dem 2010 auf der Esplanade errichteten Stahlgebäude eingelagert werden, was mehr als der Hälfte aller bekannten Diogenesfragmente entspricht. Bei den Begehungen, die auch die abschließende Ergänzung von Scans zum Inhalt hatten, konnten noch einmal sieben neue Fragmente der Inschrift von zum Teil großem Format entdeckt werden.



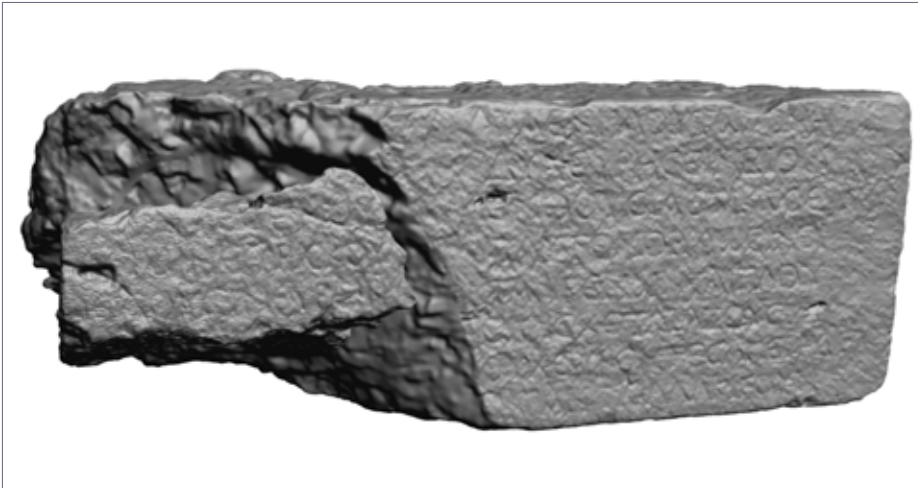


8 Relative Häufigkeitsverteilung der Diogenesfragmente im Bereich der Esplanade, die Konzentration im Südwesten des Platzareals ist deutlich sichtbar (Grafik: K. Berner, DAI Istanbul).

Bemerkenswert ist der neue Block YF 271 aus der Ethik, in dem ausgeführt wird, dass sich die Inschrift an Adressaten jeden Alters richte (Abb. 7). Außerdem wurden zwei Fragmente wiederentdeckt, die seit 1889 nicht mehr gesehen worden waren.

Neben die eigentliche Feldarbeit rückten 2012 zahlreiche Forschungsaktivitäten zur Diogenesinschrift, die 2013 noch intensiviert werden konnten. K. Berner, der die Bearbeitung der Fragmente von geomatischer Seite betreut, konnte 2012 Scans der in Athen, Wien und Foula gelagerten Abklatsche von Stücken anfertigen, die beim Survey in Oinoanda nicht mehr gefunden wurden. So ist es möglich, dreidimensionale Rekonstruktionsmodelle der verlorenen Stücke herzustellen und diese in das virtuelle Gesamtgefüge einzubeziehen. Berner stellte außerdem verschiedene Verteilungskarten der Fragmente her, welche die absolute und relative Konzentration der Stücke (Ab. 8) oder auch ihre Wiederverwertung in der Stadtopografie veranschaulichen. Dabei zeichnet sich eine eindeutige Konzentration der Diogenesfunde im südwestlichen Bereich der Esplanade ab.

Die vollständige Verfügbarkeit aller Diogenesfragmente in dreidimensionalen digitalen Einzelmodellen stellt die Überlegungen zur Rekonstruktion der Inschriftenwand auf eine neue Grundlage. Von Berner zusammen mit J. Hammerstaedt entwickelte methodische Überlegungen zur metrischen Auswertung der Modelle und zu ihrer virtuellen Zusammenfügung sind noch in Arbeit, haben aber bereits zu ersten Ergebnissen geführt. So erlaubt es die Tiefenschichtung der maßlichen Untersuchungen, anpassende Fragmente auch dann zu finden, wenn der unmittelbare Anschluss an der Schriftoberfläche verloren ist (Abb. 9). Zusammen mit den neuen epigraphischen Ergebnissen zur Inschrift sind damit genügend Parameter vorhanden, um der ursprünglichen Gestalt der inskribierten Wand und ihres thematischen Aufbaus auf die Spur zu kommen. Doch wie sah das Gebäude aus, an dem die Diogenesinschrift angebracht war und wo befand es sich? Auch zu dieser wichtigen Frage brachten die Arbeiten 2013 erste Ergebnisse. Die eindeutige Konzentration der Fragmente, Geländemorphologie und Baureste deuten darauf hin, dass die wohl im 5. Jahrhundert n. Chr. entstandene spätantike Portikus an der Südseite der Esplanade einen Vorgänger hatte, dessen Bau-



9

glieder teilweise wieder Verwendung fanden. Bei dieser ionischen Halle könnte es sich um die Diogenesstoa gehandelt haben, deren intentionelle Destruktion nicht unwahrscheinlich ist, konnte doch so die plakative heidnische Inschrift aus dem frühchristlichen Stadtbild getilgt werden. Ein erstes virtuelles Rekonstruktionsmodell von N. Koch zeigt die Situation mit der Diogenesstoa und der zweigeschossigen Nordstoa im 2. Jahrhundert n. Chr. (Abb. 10). Die Arbeiten zu den Diogenesfragmenten und der virtuellen Rekonstruktion der Stoa werden fortgesetzt.

Der epigraphische Survey zu den nichtphilosophischen Inschriften wurde wieder durch N. Milner und G. Staab durchgeführt. Fünfzehn neue Fragmente konnten im Rahmen der intensiven Begehungen neu entdeckt werden. Außerdem wurden drei Fragmente wiedergefunden, die seit der österreichischen Expedition von 1895 nicht mehr gesehen worden waren. Bei einem der Neufunde handelt es sich um die Inschrift einer Statuenbasis, die sich auf die Schenkung und Aufstellung einer massiven Bronzestatue durch den Demos des benachbarten Balboursa bezieht.



10

9 Die virtuell zusammengefügt Diogenesfragmente YF 67 und YF 68 im Modell (Grafik: K. Berner, DAI Istanbul).

10 Blick über die Esplanade von Westen mit den hypothetisch rekonstruierten Hallenbauten der zweigeschossigen Nordstoa und der eingeschossigen Diogenesstoa im Zustand des 2. Jh. n. Chr. (Grafik: N. Koch, DAI Istanbul).

## ZEUGMA, TÜRKEI

### Untersuchungen an der römischen Stadtmauer von Zeugma (Seleukia am Euphrat)



Die Arbeiten des Jahres 2012

**Zentrale des Deutschen Archäologischen Instituts**  
von Melanie Jonasch

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 2  
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-2-3



*Between 2009 and 2012 investigations were conducted in the urban area of Seleucia/Zeugma on the Euphrates with the aim of locating the Hellenistic and Roman city walls. In 2012, a small section of the Roman wall in the east of the city was unearthed. The excavated remains consist of a curtain wall, 2.50 m wide, and a projecting tower added subsequently. However, the analysis of the pottery showed that both parts were built in the first half of the first century AD. The project thus provides the first evidence for the course, the appearance and date of the Roman urban defences on the eastern side of the city.*

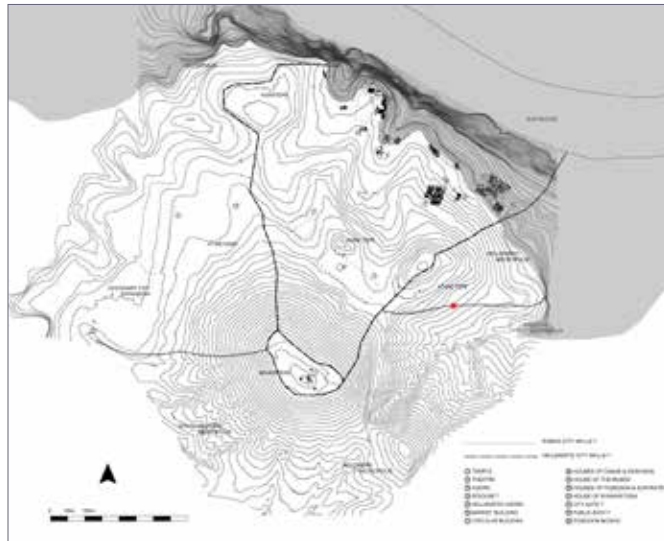
**Kooperationspartner:** Ankara Üniversitesi.

**Grabungsleitung:** K. Gökay.

**Leitung des Projektes:** F. Fless, S. Muth-Frederiksen.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:** A. A. Kimmig, M. Jonasch, R. Liero, L. Sack, E. Steffens, Z. Yilmaz.

Zwischen 2009 und 2012 fanden im Rahmen der Grabungen der Universität Ankara unter Leitung von K. Gökay vier Kampagnen zur Erforschung der hellenistischen und römischen Stadtmauern der seleukidischen Gründung Seleukia am Euphrat/Zeugma statt. Dabei wurden neben Oberflächenbegehungen und geophysikalischen Prospektionen auch einige Sondagen in



1



2

- 1 Lageplan des Stadtgebiets von Zeugma nach der Flutung des Staudamms. In Rot markiert die Lage des Stadtmauerabschnitts (Plan: Z. Özcan und D. Taşkın aus: K. Gökay, Zeugma in Light of New Research, in: K. Konuk [Hrsg.], Stephanèphoros. De l'Économie antique à l'Asie mineure [Bordeaux 2012] 277).
- 2 Lage des Schnitts am Südhang des Ayvaz-Tepe. Mit im Bild das deutsch-türkische Team bei den Vorbereitungen für das Abschlussfoto (Foto: L. Sack, DAI).

Bereichen durchgeführt, wo aufgrund der Geomorphologie und der Prospektionsergebnisse der Verlauf der Stadtmauern plausibel erschien. 2011 konnte im Rahmen einer dieser Sondagen erstmals ein Abschnitt der östlichen Stadtmauer römischer Zeit lokalisiert werden, die daraufhin in einer dreiwöchigen Kampagne im Jahr 2012 näher untersucht wurde.

Dieser Mauerabschnitt mit angesetztem Turm befindet sich am Osthang des Ayvaz-Tepe, unterhalb einer kleinen Terrasse, die heute, ebenso wie weite Teile des antiken Stadtareals, zum Anbau von Pistazienbäumen genutzt wird (Abb. 1 und 2). Der zuletzt 9 × 6,20 m große Schnitt wurde an einem nach Südosten abfallenden Hang angelegt, dessen Neigung etwa 23 % beträgt (Abb. 3). Die Stadtmauer selbst lief einem Gefälle nach Osten folgend auf den Euphrat zu. Die Hangneigung nach Osten beträgt im Bereich des Schnittes ebenfalls annähernd 22 %.

Durch die Hangerosion und die landwirtschaftliche Bodennutzung besteht ein Großteil der die Mauerreste bedeckenden und umgebenden Schichten aus natürlichen Ablagerungen. Aus diesem Grund lässt sich die Nutzungsdauer des Bauwerks auf der Basis der keramischen Funde nur sehr grob zwischen das 1. und 6. Jahrhundert n. Chr. datieren. Stratigraphie und Fundmaterial lassen jedoch eine deutliche Zäsur in der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. erkennen. Dies wird zunächst an einer etwa 20 cm starken Schicht aus Kalksteinsplittern im Süden des Schnitts evident, bei der es sich um feinschuttige Überreste von Blöcken aus dem aufgehenden Mauerwerk handelt. Dieses Verwitterungsverhalten des lokalen tertiärzeitlichen Kalksteins ist an der erhaltenen Architektur an mehreren Stellen der Stadt noch gut nachzuvollziehen: er zerbricht entlang feiner Risse und hinterlässt vornehmlich kleinformatische Splitter (Abb. 5). Unterhalb des Blockschutts ist in den Auffüllschichten südlich von Mauer und Turm nur Keramik vom 1. Jahrhundert n. Chr. bis zur 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. enthalten, so dass der zuletzt genannte Zeitpunkt als *terminus post quem* für die Zerstörung der höheren Blocklagen gelten kann. Ein Befund, der ebenfalls von einem bedeutenden Eingriff in die Bausubstanz im 3. Jahrhundert n. Chr. zeugt, lässt sich in der





**3** Aufsicht auf den Schnitt mit der zweischaligen Stadtmauer und angesetztem Turm von Westen. Im Inneren der Mauer und des nördlichen Turmabschnitts sind die Sondagen in der Steinverfüllung zu erkennen. Leicht rötlich stellt sich der Baugrund über dem anstehenden Fels im Süden und im Inneren der Sondagen dar (Foto: Zeugma-Projekt, DAI).

Nordostecke des Schnitts beobachten. Hier wurde ein kleiner Kanal aus wiederverwerteten Kalypteren auf Höhe der dritten Werksteinschicht in die Ecke des Turms einzementiert. Obgleich die Aussagekraft der keramischen Funde in diesem Bereich äußerst gering ist, deutet auch hier alles darauf hin, dass das Erdmaterial, auf dem der Kanal aufliegt, im Verlauf des 3. Jahrhunderts n. Chr. eingebracht wurde.

Diese deutliche chronologische Zäsur in Befund und Fundmaterial ist auch anderenorts in der Stadt zu beobachten und hängt unmittelbar mit der Invasion Shapurs I. in den Jahren 252/53 n. Chr. zusammen, die dieser unter expliziter Erwähnung der Stadt Zeugma in seiner Siegesinschrift in Naqsch-e Rostam (Iran) feiert. Entsprechende Zerstörungshorizonte konnten im Rahmen der amerikanischen und französischen Grabungen im Bereich der mittlerweile gefluteten Häuser am Flussufer zwischen Ayvaz und Kara Tepe dokumentiert werden. Hinsichtlich des hier zur Diskussion stehenden Stadtmauerabschnitts muss allerdings betont werden, dass nichts auf eine gewaltsame Zerstörung des Bauwerks im Rahmen einer Militäroffensive hindeutet. Hier käme auch ein langsamerer Verfall, oder aber ein gezielter Abbau der Mauer zur Gewinnung von Baumaterial im Nachgang des Überfalls in Frage. Tatsächlich berichtet Prokop, dass Justinian im 6. Jahrhundert auch in Zeugma eine neue Stadtmauer errichten ließ, da die alte nur in geringer Höhe erhalten und aus losen Steinen zusammengesetzt war. Diese Beschreibung entspricht erstaunlich gut dem Zustand des 2012 zu Tage geförderten Stadtmauerabschnitts. Ein spätkaiserzeitlicher Neubau ist jedoch nirgends im Stadtgebiet im archäologischen Befund zu fassen. Eine massive Packung aus Lehm und Steinen, die in der Kampagne von 2011 nördlich der Mauer dokumentiert werden konnte und Keramik des 5. und 6. Jahrhunderts n. Chr. beinhalten, stellt das späteste datierbare Zeugnis in diesem Bereich dar. Ob es sich dabei um eine intentional vorgenommene Planierung, oder aber um eine natürlich abgelagerte Schwemmschicht handelt, konnte im Rahmen der Sondage nicht geklärt werden.

Dass bei der Sondage im Jahr 2011 nicht nur die zweischalige Stadtmauer, sondern auch eine Ecke eines 4,50 × 4,25 m großen Turms angeschnitten



4



5

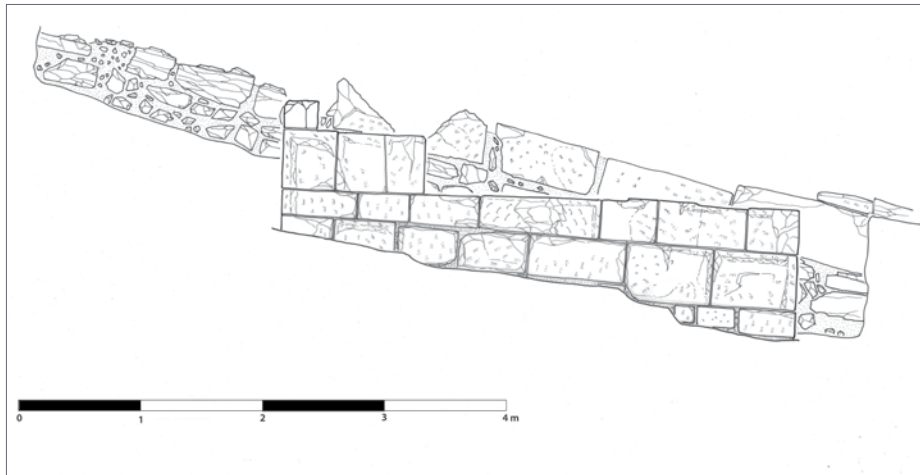
wurde, muss als glücklicher Zufall gewertet werden, da die geophysikalischen Prospektionen in diesem Bereich keine eindeutigen Anomalien erkennen ließen. 2012 konnte der Schnitt gezielt so ausgerichtet werden, dass der komplette Turm erfasst wurde (Abb. 4). Ebenso wie die Kurtine ist auch dieser nur noch in drei bis maximal vier Werksteinschichten erhalten. Das Verhältnis von Turm zu Kurtine im oberen Bereich ist völlig unklar und eine Rekonstruktion der aufgehenden Architektur daher nicht möglich. Ungeklärt bleibt auch die Frage der Begehbarkeit von Turm und Mauer.

In den erhaltenen Werksteinschichten ist keine Verzahnung zwischen der 2,50 m breiten zweischaligen Stadtmauer und den anstoßenden Außenmauern des Turms zu beobachten. Darüber hinaus konnte eine Sondage in der Verfüllung des nördlichen Anbaus zeigen, dass die Fassade der Mauerschale auf Sicht gearbeitet ist. Folglich muss der Turm nachträglich an die zumindest bereits mehrere Lagen hoch anstehende Kurtine angefügt worden sein. Diese zwei Bauphasen werden auch in der unterschiedlichen Qualität des Mauerwerks deutlich.

Die Mauerschalen der Kurtine sind aus grob behauenen Blöcken zusammengesetzt, die mit viel Erdmörtel und kleineren Füllsteinen versetzt sind. Nur die Fassade zeigt sich dabei leidlich geglättet. Die Rückseite der Werksteine, die in die Mauerverfüllung eingreifen, weisen keine erkennbaren Bearbeitungsspuren auf. Eine stabile Fundamentierung besaß die Kurtine offenbar nicht. Im Bereich der stadtauswärts gerichteten Fassade steht die Mauer lediglich auf Erde und wenigen kleinformatigen Blöcken (Abb. 5). Dies verwundert umso mehr, als nur etwa 30 cm unterhalb der unzureichenden Fundamentierung der Fels ansteht. Eine weitere Besonderheit der Konstruktion besteht in der massiven Neigung der Lagerfugen der südlichen Mauerschale, die dem Gefälle des Geländes folgen (Abb. 5 und 6). In den wenigen erhaltenen Lagen wird zumindest kein Versuch deutlich, durch entsprechenden Steinschnitt ein horizontales Oberlager zu schaffen. Ob dieser Befund tatsächlich eine Bautechnik darstellt, oder ob es sich vielmehr um einen Bauschaden aufgrund der instabilen Fundamentierung handelt, lässt sich im Bereich des vergleichsweise kleinen Ausschnitts nicht zweifelsfrei entscheiden.

- 4 Grundriss des freigelegten Mauerabschnitts mit angesetztem Turm (Umzeichnung: H. Lehmann, DAI).
- 5 Südliche Mauerschale mit kleinteiliger Fundamentierung und deutlichen Verwitterungsspuren des lokalen Kalksteins in der oberen Werksteinlage (Foto: Zeugma-Projekt, DAI).





6



7

6 Ansicht der südlichen Mauerschale über kleinteiliger Fundamentierung und des angesetzten Turms (Umzeichnung: H. Lehmann, DAI).

7 Ansicht der Nordfassade der zweischaligen Stadtmauer von Norden (Foto: Zeugma-Projekt, DAI).

Anders als die südliche Mauerschale sind die Lagen des nördlichen Pendants weitgehend horizontal ausgerichtet, wofür in erster Linie die flexiblere Größe und Form der Blöcke und die massiven Packungen aus Erdmörtel dazwischen verantwortlich zeichnen (Abb. 7). Im Zuge der Sondage wurde der anstehende Fels in diesem Bereich ebenso wenig erreicht wie ein klar zu erkennendes Nutzungsniveau. Der Kern zwischen den Schalen der Mauer war mit Handquadern und Erde gefüllt.

Der Turm ragt im Süden nur etwa 75 cm aus der Mauerflucht hervor, während er auf der stadtzugewandten Seite 1,50 m vorsteht. Dass der Turm nicht gleichmäßig zu beiden Seiten der zweischaligen Stadtmauer ansetzt, hat vermutlich mit dem Gefälle zu tun, das nach Süden hin deutlich ausgeprägter ist als im Norden, wo eine leichte Hangterrasse an die Mauer anschließt. In Bauweise und Material unterscheiden sich die Mauern des Turms deutlich von denen der Kurtine. Obwohl auch hier der lokale Kalkstein Verwendung fand, sind vornehmlich allseitig geglättete Quader größeren Formats passgerecht versetzt worden (Abb. 8). Breitere Mauerwerksfugen wurden mit wenig Erdmörtel aufgefüllt. An den bearbeiteten Oberflächen der Blöcke haben sich vielfach Werkzeugspuren erhalten und die Wände der stadtabgewandten Turmseite weisen grobe Bossen auf. Die Fundamentierung des Turms konnte nur auf der Südseite untersucht werden. Hier ist der anstehende Fels begradigt und so bearbeitet worden, dass eine stabile Bettung für das aufgehende Mauerwerk entstand. Die Neigung des Hangs wurde dabei von der ersten Lage an durch proportional zum Gefälle ansteigende Blockhöhen, oder durch das Einfügen von zusätzlichen Werksteinen im Fundamentbereich ausgeglichen. Der Kern zwischen Turmmauern und Kurtine wurde wieder mit Handquadern und Erde aufgefüllt.

Die Baufugen und differierenden Bautechniken machen deutlich, dass Kurtine und Turm in zwei verschiedenen Phasen und vermutlich von zwei verschiedenen Bautrupps ausgeführt wurden. Sondagen in den Verfüllungen beider Elemente haben jedoch ergeben, dass beide in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. errichtet wurden. Eine deutliche chronologische Zäsur zwischen Kurtine und Turm ist aus dem darin enthaltenen Fundmaterial



8

in jedem Fall nicht abzulesen. Es ist daher wahrscheinlich, dass der Turm nur wenige Jahre oder Jahrzehnte nach der Kurtine an einer Stelle errichtet wurde, an der sich vermutlich aus strategischen Gründen eine erhöhte Plattform als notwendig erwies.

Durch Oberflächensurveys und einzelne Sondagen ist belegt, dass das Stadtgebiet der römischen Zeit im Westen wie im Osten über die hellenistische Stadt hinauswuchs. So wurde auch die hellenistische Nekropole unterhalb des Ayvaz Tepe durch den Neubau der Stadtmauer dem Innenstadtbereich hinzugefügt. Wann die dazugewonnenen Quartiere tatsächlich bebaut wurden, ist jedoch weitgehend unklar. Vermutlich ist mit einer Ausdehnung der Wohnbebauung in diesen Bereich frühestens im 2. Jahrhundert n. Chr. zu rechnen.

Aufgrund der militärischen Bedeutung der Stadt und insbesondere des Grenzübergangs drängt sich hier unweigerlich die Vorstellung auf, dass die Baumaßnahmen an der Stadtmauer von in der Region stationierten Truppen ausgeführt wurden. Eine massive römische Militärpräsenz am Flusslauf des Euphrat ist schließlich spätestens seit dem Tod des Klientelkönigs Antiochos III. belegt. Für Zeugma konnte in den 1990er Jahren die zumindest temporäre Stationierung von Truppenkontingenten durch die Lokalisierung zweier aus Lehmziegeln errichteter provisorischer Militärlager aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. nachgewiesen werden. Ob diese vor dem Hintergrund konkreter politischer Aktionen der Provinzialregierung angelegt wurden, oder vielleicht zur Unterbringung von Vexillationen dienten, deren Auftrag die Neubefestigung der Stadt war, bleibt bis auf Weiteres unklar. Die Standorte beider Lager sind heute durch den aufgestauten Fluss überflutet.