



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

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

Bern Müller-Neuhof

Nördliche Badia, Jordanien: Aride Lebensräume im 5. bis frühen 3. Jahrtausend v. Chr.: Mobile Subsistenz, Kommunikation und Ressourcennutzung

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **3 • 2014**

Seite / Page **62–70**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/1725/4624> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2014-3-p62-70-v4624.7

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

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

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

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

©2017 Deutsches Archäologisches Institut

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

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

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2014-3 des Deutschen Archäologischen Instituts steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2014 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International.

To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



NÖRDLICHE BADIA, JORDANIEN

Aride Lebensräume im 5. bis frühen
3. Jahrtausend v. Chr.: Mobile Subsistenz,
Kommunikation und Ressourcennutzung



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts

von Bernd Müller-Neuhof



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 · Faszikel 3
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2014-3-0

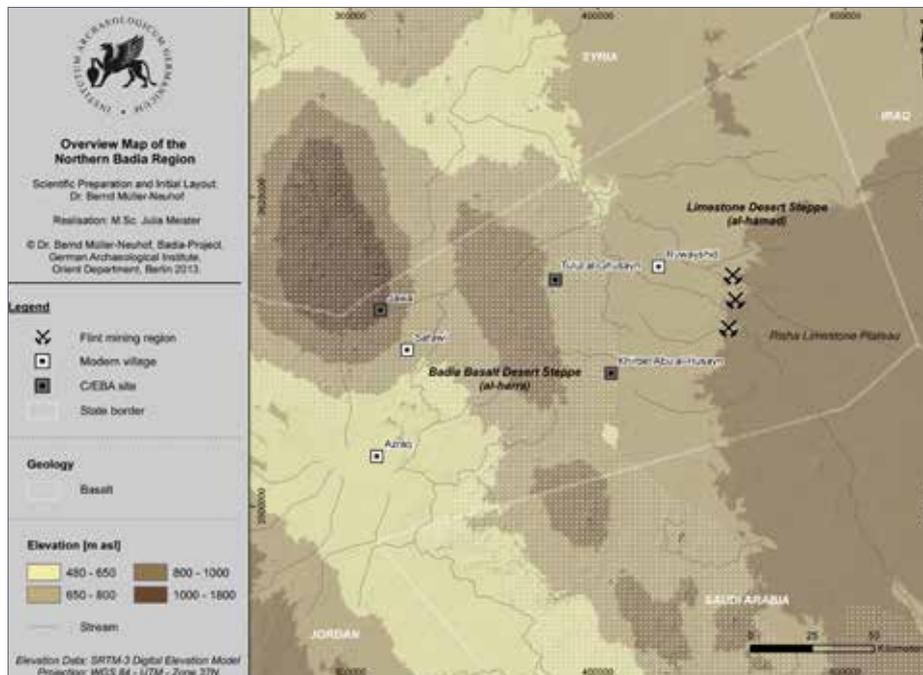
Kooperationspartner: Institut für Geographische Wissenschaften (IGW), Freie Universität Berlin; Council of British Research in the Levant (CBRL), Amman (Jordanien); Badia Research Programme – Higher Council of Science and Technology (HCST), Amman (Jordanien); Institut für Angewandte Geowissenschaften (IAG), Technische Universität Darmstadt; Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (LIAG), Hannover; Deutsches Evangelisches Institut für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes (DEIAHL), Amman (Jordanien).

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (MU-3075/1-2).

Leitung des Projektes: B. Müller-Neuhof.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: L. Abu Azizeh, W. Abu Azizeh, J. Bradbury, R. Eisner, W. Esaid, I. Kehrberg, J. Köhler, J. Krause, N. Laskowski, J. Meister, K. Pfeiffer.

The Northern Badia is part of the greater steppe desert Badiyat ash-Sham centrally located between the Middle Euphrates and the Southern Levant. In Jordanian territory this steppe desert is differentiated into a basalt steppe desert (al-harra) and the eastern adjacent limestone steppe desert (al-hamad). The chronological focus of the research project lies on the Late Chalcolithic and Early Bronze Age period (5th to early 3rd millennium BC). This is a crucial period in the late prehistory of southwest Asia due to the fact that the first complex and urban societies, which were embedded in supra-regional networks, developed in Mesopotamia, Syria and Southern Levant, which are neighbouring the Northern Badia. The aim of the project is to investigate the impact of these developments on the socio-economy of the centrally located but arid Northern Badia. From spring 2010 to autumn 2011 several archaeological survey campaigns have been carried out in this region. In spring 2012 and 2013 two further survey campaigns have been executed as well as an analysing season in autumn 2012.



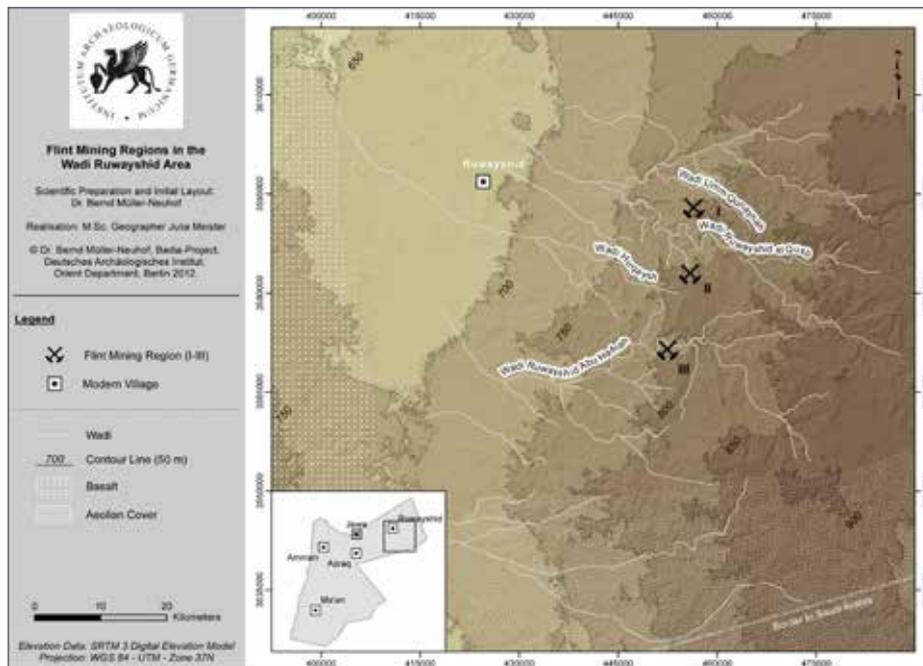
1

Die Nördliche Badia, eine Teilregion der großen Wüstensteppe Badiyat ash-Sham, liegt zentral zwischen den Regionen des Mittleren Euphrats und der südlichen Levante, im Nordosten des modernen Staates Jordaniens. Sie ist landschaftlich differenziert in einer Basaltwüste im Westen der Region (al-harra) und der östlich anschließenden Kalksteinwüstensteppe (al-hamad) (Abb. 1). Der chronologische Schwerpunkt des in dieser Region durchgeführten Forschungsprojektes ist der Zeitraum vom Spätchalkolithikum zur Frühbronzezeit (5. bis frühes 3. Jt. v. Chr.). Diese Periode ist insofern von Bedeutung, als dass sich in dieser Zeit in den Nachbarregionen der Nördlichen Badia, in Mesopotamien, Syrien und der Levante frühe komplexe und urbane Gesellschaften herausbildeten, die in supraregionale Netzwerke eingebettet waren. Ziel des Projektes ist, die möglichen Auswirkungen dieser Herausbildungsprozesse auf die Sozioökonomie der zentral gelegenen jedoch ariden und daher oft als peripher betrachteten Badia zu untersuchen. Von 2010 bis 2011 wurden dafür mehrere archäologische Surveykampagnen durchgeführt. Im Frühjahr 2012 und 2013 fanden dann noch zwei weitere Feldforschungskampagnen sowie eine Analysekampagne im Herbst 2012 statt.

Die chalkolithisch/frühbronzezeitlichen Feuersteinminen im Osten des Untersuchungsgebietes liegen an der Westflanke des ar-Risha Kalksteinplateaus im Gebiet des Wādī ar-Ruwayshid. Entdeckt wurden die Minen im Jahr 2000 durch R. Eichmann und den Berichtersteller. Nach ersten Untersuchungen im Jahr 2006 erfolgte ein erster detaillierter Survey im Rahmen des Forschungsprojektes im Frühjahr 2010. Im Frühjahr 2012 wurde dann eine weitere Surveykampagne in dieser Region durchgeführt, in der die räumliche Ausdehnung der Minenaktivitäten in der Wādī ar-Ruwayshid Region abschließend dokumentiert werden konnte (Abb. 2).

Ein wesentliches Kennzeichen der Feuersteinminen in der Wādī ar-Ruwayshid Region ist, dass ausschließlich Feuersteinrohmaterial für die vor Ort erfolgte Produktion von sog. Cortexgeräterohlingen abgebaut wurde. Bei diesen Cortexgeräten handelt es sich um etwa handflächengroße Feuersteinabschläge, deren Dorsalseiten vollkommen mit Cortex, der äußeren Verwitterungsschicht von Feuersteinknollen, bedeckt sind. Sie stellen eine

1 Nördliche Badia-Region (Jordanien). Karte des Untersuchungsgebietes (Karte: J. Meister, B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).



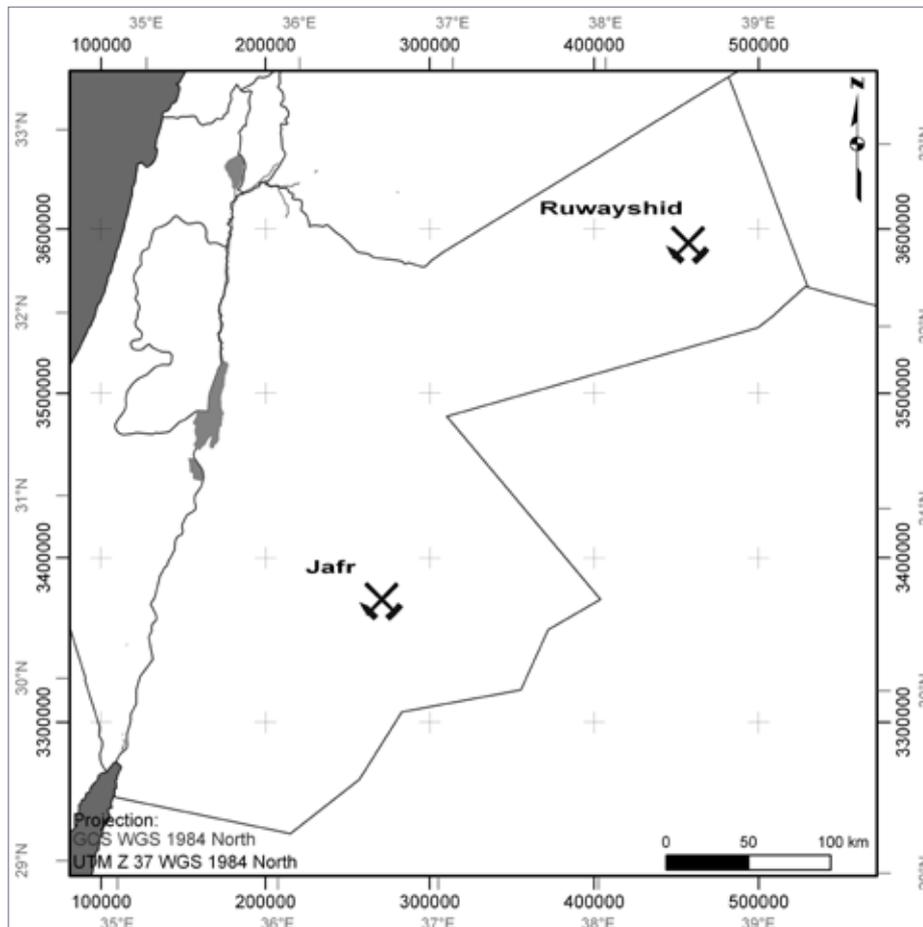
2

wichtige Fundgruppe des 4. und frühen 3. Jahrtausends v. Chr. in Vorderasien dar. Diese Abschläge, die durch Kantenretuschen zu schneidenden und schabenden Geräten weiterverarbeitet wurden, dienten wahrscheinlich vornehmlich der Verarbeitung von Tierprodukten (Schafschur, Verarbeitung von Tierhäuten, Zerlegen geschlachteter Tiere etc.). Das Verbreitungsgebiet der Cortexgeräte, die in der Fachliteratur auch als *tabular scraper* oder *fanscraper* bezeichnet werden, erstreckt sich über weite Teile Vorderasiens, d. h. von Südostanatolien im Norden, über West- und Nordmesopotamien und der Levante, bis in den Süden nach Ägypten. Allerdings konnten bislang nur in zwei Regionen Minen nachgewiesen werden, in denen das entsprechende Rohmaterial abgebaut wurde und an denen sich auch die Produktionsplätze für die Geräterohlinge befanden. Hierbei handelt es sich um eine Region im Südosten Jordaniens am Nordrand der Jafr-Ebene die von den US-amerikanischen Archäologen L. Quintero, Ph. Wilke und G. O. Rollefson sowie von dem japanischen Archäologen S. Fujii untersucht werden. Die zweite Minenregion ist das im Rahmen dieses Projektes erforschte Wādī ar-Ruwayshid Gebiet am Westhang des ar-Risha Kalksteinplateaus (Abb. 3).

Bislang sind lediglich aus dem Sinai und der Negev wenige kleine Schlagplätze bekannt, auf denen eine Handvoll solcher Geräterohlinge produziert wurden. Es erscheint daher plausibel, dass eine große Anzahl der an den diversen Siedlungsstandorten gefundenen Geräte aus den beiden Minenregionen Jafr und Ruwayshid stammt.

Die im Gebiet des Wādī ar-Ruwayshid erfassten Minen verteilen sich auf drei Reviere, die alle am Westrand des ar-Risha Kalksteinplateaus liegen und zwar auf einem Niveau um die 800 m ü. NN (+/- 15m), was auf die geplante Nutzung einer bzw. mehrerer in dieser Höhe vorkommender Feuersteinschichten schließen lässt. Die Entdeckung von Explorationsplätzen, die sich durch räumlich sehr begrenzte Abbautätigkeiten auszeichnen, keine Hinweise auf eine Produktion von Cortexgeräterohlingen aufweisen und auf höheren bzw. tieferen Höhengniveaus liegen als die Minen, deutet darauf hin, dass bewusst nach einem bestimmten hochwertigen Rohmaterial gesucht wurde. Diese Einschätzung findet ihre Bestätigung auch in Unterschieden in der geochemischen Signatur des Rohmaterials dieser Explorationsplätze im Ge-

2 Wādī ar-Ruwayshid-Region (Jordanien). Karte mit Lage der Minenreviere (Karte: J. Meister, B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).



3

3 Jordanien. Karte mit der Lage der beiden bislang einzigen bekannten Minenregionen Vorderasiens, in denen Cortexgeräterohlinge produziert wurden (Karte: N. Marquardt, B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).

gensatz zu dem Rohmaterial aus den Minen, was auf unterschiedliche Silexlagen verweist und durchaus auch auf unterschiedliche Rohmaterialqualitäten schließen lässt.

Die Minen befinden sich fast ausschließlich auf Spornlagen mit verhältnismäßig steilen Hängen. Die Konzentration der Minenaktivitäten auf eine bestimmte Höhe und die genannten topographischen Bedingungen ermöglichten es, die Grenzen dieser Minenregion klar zu definieren und einzelne Minenreviere zu identifizieren. Bei den Minen handelt es sich ausschließlich um obertägige Minen. Der Feuersteinabbau erfolgte teilweise durch das Anlegen flacher Gruben bzw. Gräben, da sich die Feuersteinlage sehr dicht unter der Oberfläche befand (Abb. 4). Darüber hinaus wurde das Rohmaterial auch aus ausbeißenden Feuersteinlagen an den Hangkanten der Sporne herausgebrochen. Die größten Minen waren Grabenminen, die eine Länge von fast 1000 m erreichen konnten und zwischen 20 m und 50 m breit waren. Die Grabenminen befanden sich auf den Plateaus der Sporne und verliefen entlang der Hangkanten (Abb. 5).

Die Produktion der Cortexgeräterohlinge erfolgte direkt in den Abbauzonen. Sie ist vor allem durch die Negativabdrücke der Cortexabschläge auf den Feuersteinresten, den Kernen, belegt, die an den Abbau- bzw. Produktionsstandorten zurückgelassen wurden (Abb. 6). Ebenfalls zurückgelassen wurde das Gezähe zum Abbau des Rohmaterials und zur Rohlingsproduktion. Hierbei handelte es sich um Hammersteine und Kerbschlägel aus Basalt (Abb. 7). Stichprobenartige Zählungen der Abschlagnegative ergaben, dass auf der insgesamt etwa 38 ha großen Gesamtfläche der Minen mindestens zwei Millionen Cortexgeräterohlinge produziert wurden.

Da die Feuersteinminen in der Wādī ar-Ruwayshid-Region neben der Minenregion in der al-Jafr-Region die bislang einzig bekannten Gebiete in Gesamtvorderasien sind, in denen Cortexgeräte in nahezu industriellem Umfang produziert wurden, ist bereits zu Beginn des Forschungsprojektes darüber nachgedacht worden, ob es möglich ist, die Vertriebswege der dort produzierten Rohlinge zu rekonstruieren. Um dieses zu ermöglichen, musste zunächst geprüft werden, ob sich das Rohmaterial in den al-Jafr-Minen von dem Rohmaterial in den Minen der Wādī ar-Ruwayshid-Region geochemisch



unterscheidet. Daher wurden 2011 und 2012 zusammen mit K. Pfeiffer geologische Proben aus den beiden Regionen mittels der Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA) analysiert. Die noch vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass das Rohmaterial beider Regionen geochemisch unterscheidbar ist. Aus diesem Grund wurden im Herbst 2012 auf einer Analysereise in Jordanien in den dortigen Museen und Magazinen der Antikenbehörde Cortexgeräte aus diversen jordanischen chalkolithisch/frühbronzezeitlichen Fundorten mit der RFA analysiert. Die Daten dieser Analysen werden zurzeit noch ausgewertet.

Im Frühjahr 2013 fand die letzte Feldforschungskampagne des gesamten Projektes statt. Die Forschungsschwerpunkte lagen auf der Untersuchung der Gartenanlagen auf den Waditerrassen im Wādī Rajil bei Jawa, einer Dokumentation der oberflächlich fassbaren Baustrukturen der chalkolithisch/frühbronzezeitlichen befestigten Höhensiedlung Khirbet Abu al-Husayn und einer archäologischen Erstbegehung der befestigten Höhensiedlung Tulul al-Ghusayn.

Nachdem bereits 2011 künstlich mit Regenwasser bewässerte Terrassengärten gegenüber der spätkalkolithisch/frühbronzezeitlichen Siedlung Jawa identifiziert und dokumentiert wurden, konnten im Zuge der neuen Surveytätigkeiten im Frühjahr 2013 zwei weitere Bereiche mit Terrassengärten (TG2 und TG3) identifiziert und dokumentiert werden. Alle Terrassengärten wurden mit lokal auftretenden Niederschlägen bewässert.

Hauptsächlich konzentrierten sich die archäologischen Surveys jedoch auf die Reste von Gartenanlagen auf den Waditerrassen im Wādī Rajil, welches an Jawa vorbeiläuft, bei denen es sich zumeist um Reste von Gartenmauern, Kanälen, Überläufen und Ableitdämmen handelt (Abb. 8). Bewässert wurden diese Waditerrassengärten mit Wadiwasser (in Hochwasserzeiten).

Es stellte sich heraus, dass die Gartenanlagen auf drei von fünf Waditerrassen erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts n. Chr. angelegt wurden. Auch bei den Gartenanlagen auf den anderen beiden Waditerrassen, die nahe bei Jawa liegen, muss davon ausgegangen werden, dass sie im Wesentlichen frühestens ab der römisch/byzantinischen bzw. frühislamischen Zeit ange-

4 Wādī ar-Ruwayshid-Region (Jordanien). Blick auf die Sohle einer ca. 1 km langen Grabenmine (RUW 19) (Foto: B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).



5



6

legt und genutzt wurden. Zwar konnten geringe Reste anscheinend älterer Mauer- und Dammstrukturen innerhalb dieser Anlagen identifiziert werden, allerdings ist unklar, ob es sich dabei um Reste hydraulischer Strukturen handelt und ob diese tatsächlich in den Zeitraum Chalkolithikum/Frühbronzezeit datieren.

Darüber führten die diesjährigen Surveyaktivitäten zu einer möglichen Neudatierung von Teilen des Wassersammelsystem bei Jawa, welches durch den Jawa-Ausgräber S. Helms in den 1970er Jahren entdeckt und dokumentiert wurde. Dieses unmittelbar bei Jawa liegende System, welches aus Wassersammelbecken (Pools), Ableitdämmen und Zulaufkanälen besteht, die größtenteils vom Wādī Rajil gespeist wurden, scheint entgegen der Vermutung des Ausgräbers wohl doch nicht in die chalkolithisch/frühbronzezeitliche Hauptbesiedlungsphase Jawas zu datieren.

Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass die Errichtung dieser hydraulischen Anlagen möglicherweise in den römisch/byzantinischen bzw. frühislamischen Zeitraum zu datieren ist. Wesentliche Kriterien für diese Einschätzung sind ihre Bauweise und das gering ausgeprägte Flechtenwachstum auf den Bauresten dieser Anlagen im Vergleich zum Flechtenwachstum auf den Bauresten in Jawa selbst, auf dem chalkolithisch/frühbronzezeitlichen Damm südlich vor Jawa und auf den Mauern der Terrassengärten.

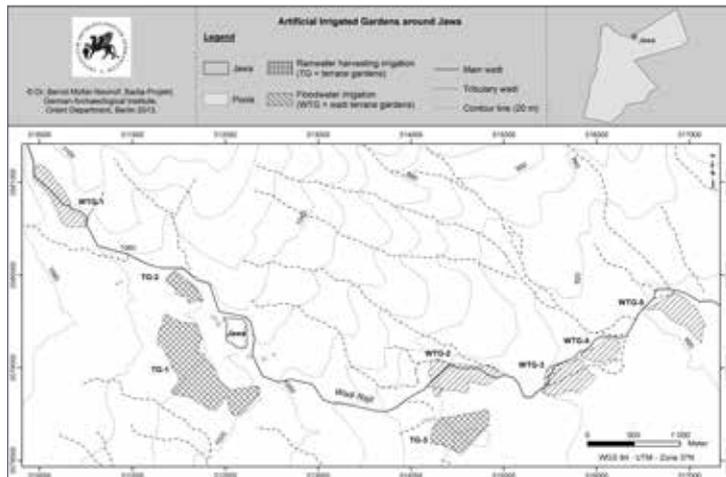
Die auf einem kleinen Vulkan am Südostrand der Basaltwüste gelegene, befestigte chalkolithisch/frühbronzezeitliche Höhensiedlung Khirbet Abu al-Husayn wurde während eines Transekt-surveys im Herbst 2010 entdeckt. Im Rahmen der Frühjahrskampagne 2013 wurde nun die oberflächlich sichtbare Architektur dokumentiert, dabei wurden auch Luftaufnahmen mit einem Flugdrachen gemacht. Der Fundort zeichnet sich durch sehr massive, teilweise in Zweischalenbauweise errichtete Umfassungsmauern aus (Abb. 9. 10). Diese Außenmauern besaßen eine ganze Reihe von Durchgängen, von denen sich einige als Toranlagen darstellen. Hinweise auf Hausstrukturen sind auf der Fundortoberfläche nicht festgestellt worden, jedoch Reste von möglichen Silos. Außerdem konnten die Mauern eines strategisch positionierten rechteckigen sowie eines ebenso strategisch positionierten fünfeckigen Turms identifiziert werden. Von beiden Turmstandorten aus ließ

5 Wādī ar-Ruwayshid-Region (Jordanien). Luftaufnahme einer Grabenmine (RUW 45) (Foto: B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).

6 Wādī ar-Ruwayshid-Region (Jordanien). Kern mit Abdrücken von Cortexgeräterohlingen (Foto: B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).



7



8

sich das gesamte Siedlungsumfeld bis an den Vulkanfuß beobachten. Die Lage des Ortes auf einer Anhöhe und seine Befestigung unterstreichen die strategische Position Khirbet Abu al-Husayn an der Grenze zwischen der Kalksteinwüste und der Basaltwüste sowie am Zugang zu einer wichtigen durch die Basaltwüste führenden Kommunikationsroute. Diese ist in diesem Bereich durch eine Kette länglicher Lehmpannen und Wadis gekennzeichnet, über die die Basaltwüste bequem erschlossen und durchquert werden konnte. Darüber hinaus dokumentiert Khirbet Abu al-Husayn, dass es im Zeitraum zwischen dem 5. und frühen 3. Jahrtausend v. Chr. möglich gewesen ist, dauerhaft in dieser Region weit östlich von Jawa in einem Gebiet mit weit geringeren Niederschlägen zu siedeln.

Eine weitere Höhengründung auf einem Vulkan, die Siedlung Tulul al-Ghusayn, die in denselben Zeitraum wie Khirbet Abu al-Husayn zu datieren scheint, liegt weiter nördlich von Khirbet Abu al-Husayn und ca. 20 km westlich vor dem Übergang von der Basaltwüste zur Kalksteinwüste. Die Siedlung erstreckt sich über den Südostrand, den östlichen Kraterbereich und die Ostflanke des Vulkans. Entdeckt wurde Tulul al-Ghusayn 2011 durch D. Kennedy und B. Bewley während einer Befliegung dieser Region mit einem Hubschrauber im Rahmen des APAAME Projektes.

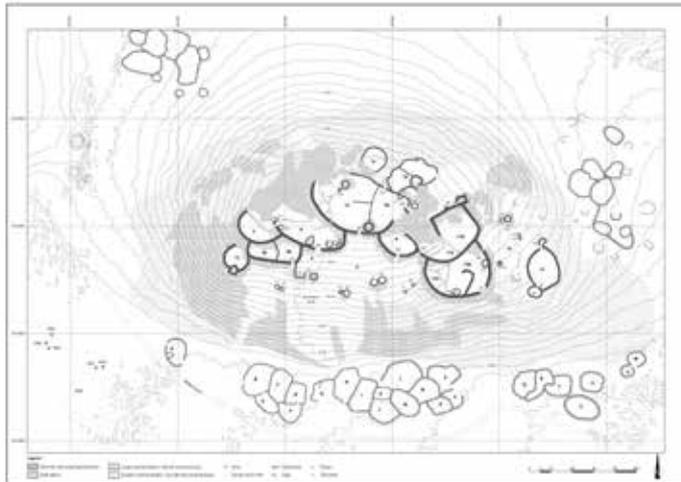
In der Frühjahrskampagne 2013 erfolgte die archäologische Erstbegehung und eine oberflächliche Dokumentation des Fundortes. Die Siedlung auf dem östlichen Kraterstand ist von einer teilweise zweischaligen Umfassungsmauer umgeben gewesen, deren Reste an einigen Stellen noch sichtbar sind. Innerhalb des eingefriedeten Bereiches befindet sich der Rest eines großen Grabhügels an dem sich eine Kette kleinerer Hügel (*pendant burial*) anschließt. Darüber hinaus konnten Reste von ca. 35 sehr kleinen Hausstrukturen in diesem Bereich beobachtet werden, die aus einem Hauptraum und einem kleinen Vorhof, bzw. zwei Räumen bestanden. Etwa weitere 40 dieser Hausstrukturen befinden sich außerdem am Osthang im Krater bzw. auf der östlichen Flanke des Vulkans. Eine Besonderheit Tulul al-Ghusayns sind die Terrassengärten im Krater und an der Ostflanke des Vulkans, die starke Parallelen zu den chalkolithisch/frühbronzezeitlichen Gartenterrassen bei Jawa

7 Wādī ar-Ruwayshid-Region (Jordanien). Kerbschlegel aus Basalt (Foto: B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).

8 Jawa (Jordanien). Karte mit den chalkolithisch/frühbronzezeitlichen Terrassengärten und den jüngeren Gärten auf den Waditerrassen (Karte: J. Meister, B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).



9



10

aufweisen (Abb. 11). Tulul al-Ghusayn ist somit ein weiterer chalkolithisch/frühbronzezeitlicher Fundort, in dem solche Terrassengärten, die mit lokal auftretenden Niederschlägen bewässert wurden, nachgewiesen sind. Zahlreiche Reibsteinfragmente in der direkten Umgebung der Hausstrukturen sind ein weiterer Beleg für intensive landwirtschaftliche Aktivitäten. Damit ist Tulul al-Ghusayn der am östlichsten gelegene Ort in dieser Region, an dem Regenfeldbau betrieben werden konnte. Aufgrund der Oberflächenfunde, vor allem Lithikartefakte, kann der Fundort grob in den Zeitraum Chalkolithikum/Frühbronzezeit datiert werden.

Die vorläufigen Ergebnisse des gesamten Projektes lassen eine intensive und vielfältige wirtschaftliche Nutzung des östlichen Hinterlandes von Jawa im Zeitraum des Chalkolithikums bzw. der Frühbronzezeit erkennen. Die Vielfalt dieser Wirtschaftsaktivitäten reicht vom Abbau mineralischer Ressourcen in den Feuersteinminen in der Wādī ar-Ruwayshid-Region am Westrand des al-Risha-Kalksteinplateaus, der damit verbundenen Produktion von Cortexgeräterohlingen und dem Fernhandel mit diesen Produkten, über die Viehweideaktivitäten in den Wadis und Lehmpfannen der Basaltwüste, die auf eine intensive Viehweidewirtschaft schließen lassen, bis zum Ackerbau, der nur durch ausgereifte Terrassierungen und Bewässerungstechnologien möglich war.

Mit der Entdeckung der befestigten chalkolithisch/frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen Khirbet Abu al-Husayn und Tulul al-Ghusayn konnte der Beweis erbracht werden, dass auch weit östlich von Jawa in Gebieten mit weit geringeren jährlichen Niederschlagsmengen, ganzjährig gesiedelt werden konnte.

Bislang herrschte bei der Betrachtung und Interpretation Javas eine aus dem Westen der Region auf Jawa gerichtete Perspektive vor, die Jawa als einen abgeschiedenen, weit im Osten liegenden Ort betrachtete. Die Neuentdeckungen relativieren nun dieses Bild und unterstreichen, dass für die Interpretation Javas ein Perspektivwechsel notwendig ist, der den Ort von seinem östlichen Hinterland aus betrachtet.

Auch wenn wir nun einen neuen Eindruck von Jawa gewonnen haben, so ist die Funktion dieses Ortes nach wie vor ungeklärt. Dies wird neben der

9 Khirbet Abu al-Husayn (Jordanien). Luftaufnahme (Foto: W. Abu Azizeh, B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).

10 Khirbet Abu al-Husayn (Jordanien). Plan der Siedlung (Plan: L. Abu Azizeh, B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).



11

Beantwortung einer Vielzahl weiterer Fragen, wie z. B. die exakte Datierung der frühen Besiedlung Javas und der neu entdeckten Siedlungen Khirbet Abu al-Husayn und Tulul al-Ghusayn betreffend, Aufgabe der zukünftigen, zur Zeit in Planung befindlichen Forschungsprojekte in dieser Region sein.

11 Tulul al-Ghusayn (Jordanien). Luftaufnahme mit Terrassengärten im Krater im Vordergrund und der befestigten Höhensiedlung auf dem hinteren Kraterrand (Foto: B. Müller-Neuhof, DAI Orient-Abteilung).