

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Jahresbericht des Instituts für  
**ARCHÄOLOGISCHE  
WISSENSCHAFTEN**  
für das Akademische Jahr  
**2016–2017**



Jahresbericht des Instituts für  
**ARCHÄOLOGISCHE WISSENSCHAFTEN**  
für das Akademische Jahr  
**2016–2017**



## Impressum

Verantwortlich für den Inhalt: Mitglieder des Instituts für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum

Redaktion: Christof Berns, Theresa Rafflenbeul

Layout, Umschlaggestaltung: Hans-Jörg Lauffer

Umschlagbild: Grabungskampagne 2017 am Fundplatz von Derekuṭuḡun in Anatolien (siehe dazu Beitrag S. 112); Fotos: Deutsches Bergbau-Museum

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/archaeologie/>

E-Mail: [arch-wissenschaften@ruhr-uni-bochum.de](mailto:arch-wissenschaften@ruhr-uni-bochum.de)

Institut für Archäologische Wissenschaften

Am Bergbaumuseum 31, D-44791 Bochum

Tel.: 0234 / 32 -28075

<b>I. Institut für Archäologische Wissenschaften im Akademischen Jahr 2016–2017</b>	
I.1. Vorbemerkungen zur Situation des Instituts	5
I.2. Vorstellung von Prof. Dr. Dagmar Grassinger	6
I.3. Vorstellung von Dr. Barbora Weissova	6
I.4. Vorstand des Instituts für Archäologische Wissenschaften	7
I.5. Qualitätsverbesserungsmittel (QVM)	8
I.6. Jahresbericht der Bibliothek	8
I.7. Studentische Studienberatung	9
I.8. Die Arbeiten des Fachschaftrats	10
I.9. Kunstsammlungen	11
I.10. Die Gipsabguss-Sammlung der Ruhr-Universität Bochum	12
I.11. Mitarbeit an der archäologisch-kunsthistorischen Bild-Datenbank (arkuBiD)	14
I.12. Außendarstellung	15
<b>II. Die Lehre</b>	
II.1. Überlegungen zur Lehre	37
II.2. Bemerkungen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen	38
II.3. Lehrgrabungen	49
II.4. Praktika im Bereich Archäobotanik	54
II.5. Tutorium zum wissenschaftlichen Arbeiten	55
II.6. Exkursionen	56
II.7. PONS – Brücke. Netzwerk Klassische Archäologie	70
II.8. Lehraufträge	70
<b>III. Abschlüsse</b>	
III.1. Die Bachelor-Examen	71
III.2. Ausgewählte abgeschlossene Bachelor-Arbeiten	71
III.3. Die Master-Examen	74
III.4. Ausgewählte abgeschlossene Master-Arbeiten	75
III.5. Abgeschlossene Promotionen und Dissertationen	82
III.6. Ausgewählte abgeschlossene Dissertationen	83
<b>IV. Forschung</b>	
IV.1. Klassische Archäologie – Schwerpunkte der Forschung	86
IV.2. Zentrum für Mittelmeerstudien	87
IV.3. Ur- und Frühgeschichte – Schwerpunkte der Forschung	88
IV.4. Prospektion	119
IV.5. Archäometrie	124
IV.6. Das Leibniz-Postdok-Projekt: Resources in Societies	127



*Christof Berns und Constance von Rüden*

Das Studienjahr 2016/17 stand im Zeichen einer weiteren Internationalisierung des Instituts für Archäologische Wissenschaften. Die Archäologien arbeiten schon durch ihre Fachinhalte traditionell in internationalen Kontexten, und das Bochumer Institut ist nicht zuletzt durch seine vielfältigen Feldforschungsprojekte in diesem Bereich besonders aktiv. Neben den langjährigen Projekten im Iran, in Georgien, der Türkei, in Ägypten, Sardinien oder Österreich konnten in diesem Jahr eine weitere Unternehmung auf Sant'Antioco/Sardinien und eine Kooperation mit der Grabung in Arslantepe/Türkei initiiert werden. Mit Mitteln des Hochschulpaktes ist es zudem gelungen, im Bereich der Ur- und Frühgeschichte/Rohstoff- und Wirtschaftsarchäologie für die kommenden Semester Fellowships zur Experimentellen Archäologie sowie einer auf materieller Kultur basierenden Anthropologie einzurichten und durch diese längerfristigen Aufenthalte internationaler Kolleginnen und Kollegen unserem Lehrprogramm neue Impulse zu geben. Zudem konnten wir unseren syrischen Kollegen Ihab Al Oumaoui für Lehraufträge im Rahmen der biologischen Anthropologie gewinnen. Durch die Gastdozentur von Patric Kreuz an der Universität von Amman werden die Verbindungen nach Jordanien vertieft. Großzügig gefördert durch Mittel des DAAD ließen sich wechselseitige wissenschaftliche Besuche von Amman und Bochumer Kolleginnen, Kollegen und Studierenden in die Tat umsetzen. Schließlich ist Christof Berns vom Ministerrat der Republik Türkei zum Leiter der Ausgrabungen von Milet ernannt worden, so dass nun eine langfristige Perspektive für Bochumer Forschung und Lehre an diesem Ort besteht. Hinsichtlich einer weiterreichenden Internationalisierung wirkt in diesem Jahr auch die im Juni angelaufene Postdoc-Schule „Resources in Societies (ReSoc)“, die gemeinsam mit dem Deutschen Bergbau-Museum und dem Institut für Makroökonomie bei der Leibnizgemeinschaft eingeworben werden konnte und unter anderem auch Nachwuchswissenschaftlerinnen aus Oxford/Taiwan und Italien angezogen hat.

Ein Ereignis, das alle Kolleginnen und Kollegen im vergangenen Studienjahr besonders in Atem gehalten hat, war die gemeinsam mit der Archäometallurgie und Montanarchäologie des Deutschen Bergbau-Museums organisierte und durchgeführte Eröffnung des „Hauses der Archäologen“. Bereits 2015/16 auf den Weg gebracht, konnten die Pläne nun dank der beständigen und sehr wohlwollenden Unterstützung durch die Universitäts- und Museumsverwaltungen mit umfangreichen Umbauarbeiten verwirklicht werden. Nach vielen Vorbereitungen wurde das Haus in Anwesenheit des Rektors am 22.6.2017 mit einem schönen Fest eröffnet. Neben dem

Einzug der archäometallurgischen und montanarchäologischen Forschungsabteilungen des DBM wurden auch Räume für Lehrwerkstatt und Gipsabguss-Sammlung des Instituts geschaffen. Die großen Mühen vieler Kolleginnen und Kollegen aus beiden Institutionen haben sich gelohnt, denn es ist insgesamt eine schöne und sehr gut nutzbare Arbeitsumgebung entstanden. Gerade auch durch die Architektur des Atriums wird die Kommunikation zwischen den verschiedenen Forschungsbereichen besonders gefördert. Ein solcher Raum ist geradezu ideal für die Herausbildung einer gemeinsamen kreativen Atmosphäre, was uns zukünftig sicherlich zu weiteren Kooperationen und Forschungsideen inspirieren wird. Künftig soll vor allem dieses Atrium regelmäßig für kleine Ausstellungen genutzt werden, mit denen die Bochumer Öffentlichkeit über die Arbeit des Instituts unterrichtet wird. Den Anfang macht derzeit eine Präsentation der Fachschaft zum Thema „Archäologie - Was soll das“?

Personell gab es wieder einige Veränderungen. Nach vielen Jahren hat uns der Fotograf Michael Benecke verlassen. Herr Benecke war seit Dienstantritt im seinerzeitigen Institut für Archäologie angestellt. Während zunächst, wie damals üblich, das Anfertigen der Diapositive für den Lehrbetrieb einen wichtigen Teil seiner Arbeit ausmachte, hat er sich zunehmend um die fotografische Dokumentation der Antikensammlung verdient gemacht. Auch Feldforschungsprojekte hat er mit seinem Können unterstützt, insbesondere die Ausgrabungen in Gerasa.

Die vakante Professur für Klassische Archäologie mit Schwerpunkt „Historische Bildwissenschaften“ wird dankenswerterweise durch Dagmar Grassinger vertreten. Aus Mitteln des Hochschulpaktes III konnte eine befristete Stelle für Angewandte Archäoinformatik geschaffen werden, die mit Barbora Weissova aus Prag/Berlin besetzt worden ist. Außerdem war es möglich im Rahmen des oben genannten ReSoc-Projektes Maja Gori für die kommenden 3 Jahre als Postdoc anzustellen, sowie Daniel Demandt und Milena Müller-Kissing als Doktoranden im Rahmen des Slowakei-respektive Basel Gasfabrik-Projektes.

Für die Außendarstellung des Instituts und seiner Arbeit sind die Kunstsammlungen von besonderer Bedeutung. Sie werden zurzeit noch, zusammen mit der Lehrsammlung des Instituts, in einer gemeinsamen Ausstellung der Sammlungen der RUB im Malakowturm einer breiteren Öffentlichkeit gezeigt. Zudem zogen im Studienjahr 2016/17 wieder zahlreiche Führungen zu verschiedenen Themen der Antikensammlung ein breiteres Publikum an.

## Vorstellung von Prof. Dr. Dagmar Grassinger

*Dagmar Grassinger*

Seit dem SS 2017 vertrete ich die vakante Professur für Klassische Archäologie im Institut für Archäologische Wissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum. Meine Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Bildwissenschaften der griechischen und römischen Antike und hier vor allem der Skulptur und Plastik. In meiner Dissertation hatte ich mich mit der Chronologie, Ikonographie und Funktion von römischen Marmorvasen befasst, auf denen Reliefdarstellungen zumeist aus der Zeit der griechischen Klassik rezipiert worden sind. In größerem Rahmen mit der Rezeption antiker Skulptur generell konnte ich mich dann auf einer Stelle als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Forschungsarchiv für Römische Plastik der Universität zu Köln befassen, auf der ich eine der Antikensammlungen in England bearbeitet habe, die im 18. Jahrhundert angelegt worden sind. Durch diese Arbeit hat sich meine Begeisterung für und ein weiterer Forschungsschwerpunkt zur Antikenrezeption in England und Italien im 17. und 18. Jahrhundert entwickelt. Am „Corpus der antiken Sarkophagreliefs“ an der Universität Marburg habe ich dann als wissenschaftliche Mitarbeiterin die stadtrömischen Marmorsarkophage mit Reliefdarstellungen griechischer Mythen hinsichtlich der Herkunft der Bilder und ihrer Bedeutung im Kontext ihrer sepulkralen Funktion untersucht und dazu auch meine Habilitationsschrift verfasst. Hinzu kam dadurch ein weiterer Forschungsschwerpunkt in griechischer und römischer Mythologie und Ikonographie. Eine Ausstellung zu griechischen



Abb. 1: Prof. Dr. Dagmar Grassinger.

Göttern, die für São Paulo konzipiert wurde, dann aber auch in Berlin, Mannheim, Wien und Köln gezeigt werden konnte, hat meine Forschungen zu diesem Schwerpunkt vertieft. Seit 2008 habe ich dann, zunächst an der Humboldt-Universität in Berlin, seit 2009 an der Universität zu Köln eine Professur vertreten, auf der ich neben den Grundlagen unseres Faches auch die Methoden und Ergebnisse meiner Forschungen Studierenden vermitteln konnte. Ich freue mich sehr, dies jetzt auch an der RUB tun zu können.

## Vorstellung von Dr. Barbora Weissova

*Barbora Weissova*

Seit dem 15. November 2017 bin ich als Akademische Rätin auf Zeit am Institut für Archäologische Wissenschaften der RUB beschäftigt. Den Schwerpunkt meiner Forschungen bilden GIS-Anwendungen in der Archäologie, darunter insbesondere Methoden der räumlichen Analyse und der Quantifikation. Mein Hauptanliegen besteht darin, für die (niemals vollständigen) archäologischen Daten – unter Vermeidung üblicher und tückischer Fehler der verfügbaren archäoinformatischen Analysewerkzeuge – den jeweils optimalen Analyseweg zu ermitteln. Überdies

beschäftige ich mich intensiv mit Surveymethoden, sowie der Aufbereitung der gesammelten Daten.

In der Lehre biete ich das Seminar „Einführung in die Archäoinformatik“, GIS-Kurse sowohl für Anfänger, als auch für Fortgeschrittene, und den Kurs „Einführung in die Datenbanken“ für den Optionalbereich an.

Außerhalb der Lehre biete ich Konsultationen zu GIS Anwendungen und zur Methodik von Fieldsurveys an; so kann ich zum Beispiel Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Surveystrategien

leisten, sowie bei der Vorbereitung und Verarbeitung der gesammelten Daten.

Nun noch etwas über mich: nach meinem Studium der Klassischen Archäologie an der Karls-Universität in Prag (BA und MA), habe ich dort mit einem Promotionsstudium begonnen. Während dieses Studiums hatte ich die Gelegenheit an zahlreichen Survey- und Grabungsprojekten im antiken Thrakien teilzunehmen. Außerdem konnte ich mithilfe von Drittmitteln, die ich für drei Jahre von der Karls-Universität für meine Feldforschungen erhielt, mein eigenes Surveyprojekt in drei modernen Regionen Bulgariens (Yambol, Kazanlak und Pazardzhik) realisieren. Im Jahr 2012 ermöglichte mir ein Forschungsstipendium das Studium von GIS-Anwendungen und Petrographie am University College of London. Dort habe ich von einem Promotionsstudium in Berlin erfahren, das meine Kenntnisse über die mich begeisternde Archäoinformatik deutlich vertiefen würde. Nach einem erfolgreichen Aufnahmegespräch konnte ich bereits 2013 mein neues Promotionsstudium der Klassischen Archäologie an der Freien Universität in Berlin aufnehmen. Für dieses Promotionsvorhaben erhielt ich ein Stipendium des TOPOI Excellence Cluster, dessen Mitglied ich in der Forschungsgruppe A-6 (Economic Space) innerhalb des Projekts „The Economic Landscape of the Hellenistic, Roman and Late Antique Bithynia. Iznik Intensive Survey Project“ gewesen bin. Mein Studium wurde zudem mit der Berlin Graduate School of



Abb. 2: Dr. Barbora Weissova.

Ancient Studies (BerGSAS) verbunden, wo ich im Programm „Landscape Archaeology and Architecture“ studiert habe. Im vergangenen Jahr 2017 konnte ich mein Promotionsstudium erfolgreich mit der Dissertation „Regional Economy, Settlement Patterns and the Road System in Bithynia (4th century BC – 6th century AD), Spatial and Quantitative Analysis“ abschließen. Für meine Habilitation werde ich mich mit der Quantifikation und der räumlichen Analyse von Grabhügeln in Thrakien in Bezug auf Siedlungen beschäftigen.

## Vorstand des Instituts für Archäologische Wissenschaften Arbeiten

*Christof Berns*

Dem Vorstand des Instituts für Archäologische Wissenschaften gehörten im Berichtszeitraum folgende Mitglieder an: Prof. Dr. Christof Berns (Geschäftsführender Leiter), Jun. Prof. Constance von Rüden (Stellvertretende geschäftsführende Leiterin), Soi Agelidis (SoSe 2017), Silke Biester (WiSe 2016/17), Nicole Boehnke (WiSe 2016/17), Prof. Dr. Wolfgang Ebel-Zepezuauer, Prof. Dr. Dagmar Grassinger, Priv. Doz. Dr. Georg Kalaitzoglou, Prof. Dr. Sabine Klein, Hans-Jörg Lauffer, Tim Schnieders (SoSe 2017), Prof. Dr. Thomas Stöllner, Prof. Dr. Cornelia Weber-Lehmann, Prof. Dr. Ünsal Yalçın.

Der Vorstand hat am 16.11.2016, 21.12.2016, 1.2.2017, 3.5.2017, 24.5.2017, 28.6.2017 und am 19.7.2017 getagt. Am 21. Dezember 2016 wurde eine Vollversammlung des Instituts abgehalten, in der der Geschäftsführende Leiter einen Rechenschaftsbericht abgelegt und über die Forschungen der Mitarbeiter berichtet hat. Constance von Rüden war bereits im Anschluss an

I.4.

die letztjährige Institutsversammlung für das Kalenderjahr 2017 zur Stellvertreterin des geschäftsführenden Leiters gewählt worden und hat diese Aufgabe am 1. Januar 2017 übernommen.

In dem Berichtszeitraum hat sich der Vorstand neben den routinemäßigen Vorgängen der akademischen Selbstverwaltung (Lehrprogramm, Etat) mit verschiedenen aktuellen Problemen befasst. Vor allem im Zusammenhang mit dem Umbau des Institutsgebäudes waren immer wieder Abstimmungen notwendig. Zudem ist eine Kommission eingesetzt worden, die Vorschläge für eine Geschäftsordnung des Instituts für Archäologische Wissenschaften erarbeiten soll, um angesichts der wachsenden Zahl von Kolleginnen und Kollegen Reibungsverluste bei der Zusammenarbeit zu minimieren.

Die Arbeit der geschäftsführenden Leitung wurde insbesondere unterstützt durch Ines Handke und Wolfgang Ebel-Zepezuauer.



Christof Berns

Als Ausgleich für die seit dem Wintersemester 2011/12 nicht mehr erhobenen Studiengebühren an der Ruhr-Universität Bochum erhalten wir vom Land Nordrhein-Westfalen sogenannte Qualitätsverbesserungsmittel (QVM). Die Höhe bemisst sich in der Regel an den Zahlen der eingeschriebenen Studierenden und zur Verfügung gestellten Studienplätzen. Zusätzlich enthält das Institut kompetitiv von einzelnen Kolleginnen und Kollegen eingeworbene QVM, beispielsweise im Rahmen des Universitätsprogramms „Forschendes Lernen“. Zum Jahresende 2015 ist das System von Semester auf Haushaltsjahre umgestellt worden. Deshalb wird hier über die Verwendung der QVM im Haushaltsjahr 2017 berichtet. Über die Verwendung der pauschal zugewiesenen Mittel hat der Institutsvorstand beraten und beschlossen sowie gegenüber dem Fakultätsrat der Fakultät für Geschichtswissenschaft Rechenschaft abgelegt.

Die Mittel wurden im Berichtszeitraum für verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre und der Studienbedingungen verausgabt, etwa für die Ausweitung des Lehrangebots durch Lehraufträge. Das Lehrangebot im Neolithikum konnte durch die Finanzierung der Stelle eines Wissenschaftlichen Mitarbeiters verstärkt werden. Einen großen Anteil machte die Förderung der weiteren Ausstattung unserer Bibliothek sowie von Pflege und Erweiterung der Mediathek aus. Kompetitiv

Qualitätsverbesserungsmittel (QVM) im Haushaltsjahr 2016/2017

Kostenart	Verbrauch in Euro
Bibliothek: Bücher	40.000
Bibliothek: Hilfskräfte	14.500
Bibliothek: Möbel	4.600
Hilfskräfte Tutorien	15.300
Lehraufträge/ Gastvorträge	3.700
Exkursionen	5.900
Hard-/Software, Lehrmittel	10.100
Athena ELearning	900
Wiss. MA Neolithikum	24.900
Forschendes Lernen	11.900
<b>Gesamt</b>	<b>144.500</b>

eingeworbene QVM flossen in das E-Learning-Projekt „Athena“ sowie in die Miletgrabung als Projekt des Universitätsprogramms „Forschendes Lernen“. Eine Übersicht über die einzelnen Maßnahmen gibt die nebenstehende Tabelle, in der die tatsächlichen Mittelabflüsse aufgelistet sind.

Katja Burghaus

Die Präsenzbibliothek der Archäologischen Wissenschaften, die sich aus den Fachrichtungen Klassische Archäologie und Ur- und Frühgeschichte zusammensetzt, steht dem Benutzer in der Vorlesungszeit 50 und in der vorlesungsfreien Zeit 40 Stunden pro Woche zur Verfügung und hat einen gemeinsamen Bücherbestand von rund 62.000 Bänden. Da sich die beiden ursprünglich räumlich getrennten Fachbereiche durch den im Oktober/November 2010 erfolgten Umzug vereinten, findet auch die Literatur der beiden Fächer in einer gemeinsamen Bibliothek Aufstellung.

Anfang 2015 begann die Klassische Archäologie mit der Retro-Katalogisierung von Altbeständen und schloss die Arbeit

darin Mitte 2016 ab. Demnach sind nun alle Bibliotheksbestände der Klassischen Archäologie im OPAC abrufbar.

Im Jahre 2017 erwarb die Klassische Archäologie 371 und die Ur- und Frühgeschichte 786 Bände. Somit konnte die Bibliothek für Archäologische Wissenschaften insgesamt 1157 Bände für das letzte Jahr erwerben.

Ebenfalls im Jahr 2017 fand eine Umgestaltung des Bibliotheksvorraumes statt, der nun sowohl eine neue Aufsichtstheke als auch neue Möbel sein Eigen nennt.

## Bibliothek der Archäologischen Wissenschaften

Katja Burghaus (Bibliotheksführung)

Am Bergbaumuseum 31  
44791 Bochum

Telefon (Aufsicht): 0234/32-29892  
Telefon (Leitung): 0234/32-29908  
E-Mail: Katja.Burghaus@rub.de

Abb. 3: Blick in den neugestalteten Bibliotheksvorraum.



## Studentische Studienberatung

I.7.

*Kira Vosen und Katharina Tunke*

Die studentische Studienberatung stellt neben der Studienberatung durch die Fachberater eine wichtige Anlaufstelle für Studierende und Studieninteressierte dar. Mit Katharina Tunke und Kira Vosen standen zwei Ansprechpartnerinnen zur Verfügung, die nicht nur erste fachrelevante Informationen an Studienanfänger und –interessierte vermitteln, sondern auch höheren Semestern beratend und unterstützend zur Seite stehen. Die studentische Studienberatung berät dabei vor allem bezüglich des Studienverlaufs und des allgemeinen Studienaufbaus, der Wahlmöglichkeiten und Pflichtbelegungen sowie weiterer im Verlauf des Studiums zu erwerbender Kompetenzen, insbesondere den obligatorischen Fremdsprachenkenntnissen. Zusätzlich dienen Kira Vosen und Katharina Tunke auch als Vermittlerinnen bei Problemen zwischen Studierenden und Dozenten, Fachberatern oder dem Studierendensekretariat.

Zu Beginn jedes Semesters findet eine speziell auf Studienanfänger der B.A.-Studiengänge zugeschnittene Informationsveranstaltung statt. Den Studierenden werden hier die Anforderungen des Studiums der Archäologischen Wissenschaften aufgezeigt und über die wichtigsten ersten Schritte zum Einstieg ins Studium informiert. Modul- und Sprachenwahl der ersten Semester stehen dabei im Vordergrund, aber auch Besonderheiten und Möglichkeiten der Schwerpunktbildung werden besprochen und offene Fragen und Unklarheiten vor dem Beginn der Lehrveranstaltungen geklärt. Zu diesen zählen insbesondere das Einfinden in das System der Universität mit Wahlfreiheiten und komplexen Anforderungen, vor allem

aber auch die notwendige Selbstorganisation. Diese Punkte sind für Studienanfänger, die direkt nach ihrem Schulabschluss ins Studium starten, besonders relevant. Die positive Resonanz der Studienanfänger zeigt jedes Semester erneut den hohen Stellenwert dieser einführenden Informationsveranstaltung auf.

Nicht nur zu Studienbeginn, sondern auch im weiteren Verlauf des Studiums ist die studentische Studienberatung zum unverzichtbaren Umgang mit campusOffice ein wichtiger Ansprechpartner. Neben dem An-, Um- und Abmelden von Modulen ist vor allem die Frage nach der selbständigen Modulnacherfassung ein häufiges Thema in der Beratung, bei dem die Beraterinnen mit Anleitungen und Erklärungen zur Verfügung stehen.

Die studentische Studienberatung bietet in der Woche mehrere Sprechstunden an. In dieser Zeit standen Kira Vosen und Katharina Tunke allen Studierenden und Studieninteressierten persönlich oder telefonisch zur Verfügung. Die Sprechstunden fanden sowohl in der Vorlesungszeit als auch in der vorlesungsfreien Zeit montags von 12 – 14 Uhr und freitags von 10 – 12 Uhr am Institut für Archäologische Wissenschaften in Raum 0.1.1 (Tel.: 0234/32-26484) sowie dienstags von 10 – 12 Uhr und mittwochs von 11 – 13 Uhr am RUB-Campus in Raum GA 4/135 (Tel.: 0234/32-29680) statt. Auch ein Kontakt per E-Mail, beispielsweise zur Vereinbarung individueller Termine außerhalb der Sprechstunden, ist jederzeit möglich. Änderungen der Sprechzeiten sowie aktuelle Meldungen sind auf der Homepage des Archäologischen Instituts einzusehen.

*Tim Schnieders*

Der Fachschaftsrat des Jahrgangs 2016/2017 stellte eine bunte Mischung aus alten Hasen und Neuzugängen dar, welche viele neue Ideen und Elemente mitbrachten, die sie in die eingespielten Strukturen einbringen konnten. Erfolgreich war vor allem die Schaffung transparenterer Prozesse, in denen die Stimmen der Studierenden mehr Gehör finden. So sitzen vermehrt VertreterInnen der Studierendenschaft in Berufungskommissionen für neue DozentInnen oder nehmen Anteil an der Planung der Lehrprogramme. Aber auch die Vertretung der studentischen Interessen in Gremien wie KSL, KSF, FSVK oder auch dem Fakultätsrat wurden fortgesetzt und ausgebaut. Wie in jedem Semester bot ein Erstsemesterfrühstück die Gelegenheit eines ersten Zusammentreffens der neuen Studienanfänger, welche in diesem Rahmen mit einer Tasse Kaffee und einem belegten Brötchen ihre Fragen zum Studium stellen und den Geschichten und Legenden der Älteren lauschen konnten. Darüber hinaus gab es in diesem Jahr über die ganze Woche hinweg weitere Angebote, die den neuen StudentInnen Gelegenheit gaben das Institut und seine BewohnerInnen kennenzulernen. Im Winter fand zudem eine Exkursion nach Köln statt, bei welcher gemeinsam mit den Erstsemestern das römisch-germanische Museum und der Dom besichtigt wurden. Über dieses erste Kennenlernen hinaus stand der FSR sowohl vielen altbekannten als auch neuen Fragen in den wöchentlichen Sprechstunden Rede und Antwort, kamen sie von StudienanfängerInnen oder auch den Studierenden der alten Garde. Durch eine Reihe gemeinsam mit dem Institut organisierter interaktiver Angebote wie Mikroskopie, Fundzeichnung oder experimenteller Keramikproduktion, die einen praktischen Ansatz und die Einbindung der SchülerInnen boten, fanden sich auch zahlreiche Interessierte am Tag der offenen Tür ein. Aber während wir uns zum einen über eine Vielzahl an Neuzugängen und Fach-Interessierten

freuen konnten, mussten wir uns ebenfalls mit einem lachenden und einem weinenden Auge von einigen alten GefährtInnen trennen, die sich in diesem Jahr ihren Abschluss verdient hatten und die wir während ihrer Absolventenfeier „feierlich“ verabschiedeten. Auch in diesem Semester begleitete die Fachschaft die Kolloquiumsvorträge nicht nur mit einem Umtrunk, sondern lud eigene Gastredner ein. In diesem Jahr war es dadurch möglich die Vorträge von Stefan Riedel und Rashida Hussein-Oglü zu hören.

Im Rahmen der diesjährigen Neueröffnung unseres Gebäudes als gemeinsames „Haus der Archäologien“ entstand eine ganze Ausstellung, die von studentischer Hand organisiert und gestaltet wurde. Die Ausstellung zum Thema „Archäologie, was soll das ?!“ versucht eine studentische Perspektive auf den Beruf des Archäologen und dessen Studium in Bochum und Umgebung zu geben und konnte aufgrund der fleißigen Mitarbeit zahlreicher Studierender eine Reihe neuer Einblicke in unser Fach sowohl KommilitonInnen und MitarbeiterInnen als auch der Öffentlichkeit präsentieren. Die im Vorjahr eingeführte Tradition der Motofeier zu Weihnachten wurde fortgeführt, und in diesem Jahr fiel die Wahl auf die 50er Jahre, deren Mix die Kreativität der Studierenden bei Kostümen und Dekoration beflügelte. Wieder dabei waren: Gerhard Lubich und dessen Band, denen es einmal mehr gelang durch ihre zum Zeitgeist der 50er passende Musik eine dichte Atmosphäre zu kreieren. Noch immer erinnern stilette Polaroids an diesen Abend. Das diesjährige Sommerfest schloss sich wie immer an den Montelius-Vortrag an und bot einen gemütlichen Semesterausklang, den alle im Institut Ansässigen in gemeinsamer Runde genießen konnten. Abschließend ein herzliches Dankeschön an alle Mitglieder des Fachschaftsrats und der Fachschaft sowie all die Anderen, ohne deren Freundschaft und Unterstützung unsere Arbeit nicht möglich wäre.



Abb. 4 und 5: Die Mannschaften Hybris und Apotheose Bochum beim Winkelmann-Cup 2017 in Frankreich; Foto: Marie Usadel.

Unsere beiden Studenten-Mannschaften waren in diesem Jahr zu Gast in Frankreich. Der Winkelmann-Cup wurde vom 24.-25. Juni 2017 in Saint-Dizier ausgetragen und von einer Kooperation der französischen Mannschaften organisiert. Hybris eroberte dabei einen stolzen 19. Platz und Apotheose schaffte es auf Platz 29. Neben fussballerischen Höchstleistungen, waren wir auch am Rande des Spielfeldes sehr erfolgreich. Das wohl größte Ereignis war die, in unserem Zeltlager ausgetragene, Schlacht der Nerf-Guns, welche durch zahlreiche Hinterhalte und Überläufe, sowie durch

eine nicht enden wollende Menge an Munition geprägt war. Wir gewannen in diesem Jahr neue Fans hinzu und auch den einen oder anderen Mitspieler. An dieser Stelle muss zunächst einmal dem gesamten Team gedankt werden, da wir es geschafft haben, trotz vorangehender Eröffnung des ‚Hauses der Archäologien‘, vollständig in Frankreich zu erscheinen. Des Weiteren muss zum einen unser Torwart gewürdigt werden, der den Gegner beinahe in die Flucht gebrüllt hat, sowie unsere Damen, die nicht nur uns, sondern unter anderem auch Heidelberg auf dem Feld unterstützt haben.

## Kunstsammlungen

*Cornelia Weber-Lehmann*

In den Kunstsammlungen war bis Ende August die Sonderausstellung „SAMMELN – VERSTEHEN. 50 Jahre Antiken in den Kunstsammlungen der Ruhr-Universität Bochum. Die Sammlung Dr. Karl Welz“ zu sehen. Viele gutbesuchte Sonderführungen durch die Studierenden, aber auch durch mich selbst begleiteten diese ganz besondere und bislang einzigartige Ausstellung. Sie zeichnete sich dadurch aus, dass neben den eigentlichen Sammlungsobjekten verschiedener Epochen und verschiedener Gattungen, die von Welz in den Jahren zwischen 1926 und 1964 erworben wurden, auch die historische Dokumentation der Erwerbung und die historische Korrespondenz über ihren wissenschaftlichen Wert mit ausgestellt werden konnte, da sich diese komplett erhalten hat: ein seltener Glücksfall!

Im Rahmenprogramm zu dieser Sonderausstellung fand am 6. Juli im Vortragssaal der Kunstsammlungen eine besondere Lesung statt: Ein 1937 im Feuilleton der Frankfurter Zeitung erschienener Artikel über den Sammler Karl Welz, verfasst von zweien seiner ehemaligen Schüler, wurde von dem am Schauspielhaus Bochum tätigen Schauspieler Marco Massafra

vorgetragen und von mir mit einem einführenden Kurzvortrag und abschließendem Kommentar begleitet. Der Text liefert ein eindrucksvolles Zeugnis nicht nur für die Antikenrezeption und das Griechenlandbild der Zwischenkriegszeit, sondern zugleich für eine verdeckte Kritik am aufkommenden Totalitarismus der

Alle Fotos: M. Benecke



Abb. 7: Prominenz in der ersten Reihe: Prorektorin Prof. Dr. Kornelia Freitag und Prof. Dr. Hellmut Flashar.

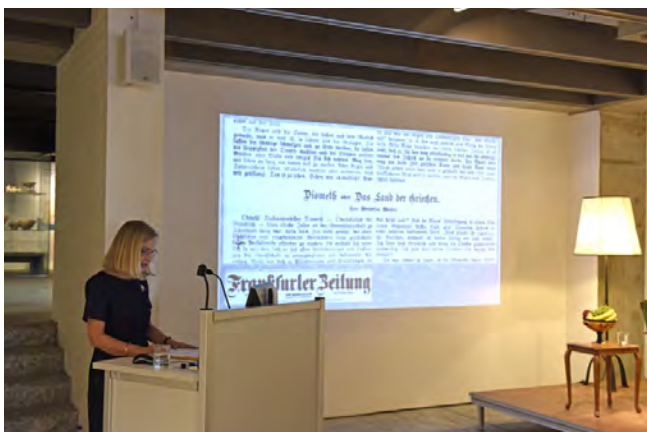


Abb. 6: Frau Weber-Lehmann führt in die Veranstaltung ein.



Abb. 8: Der Schauspieler Marco Massafra in Aktion.

Nazi-Herrschaft durch Vertreter eines katholisch-humanistischen Milieus. Die Veranstaltung war außerordentlich gut besucht und löste bei den Zuhörern Begeisterung und noch lange nachwirkende Diskussionen aus; im Anschluss daran gab es im Museum – anlassgemäß – einen „griechischen“ Imbiss, den die Hilfskräfte des Antikenmuseums vorbereitet hatten.

Die Sonderausstellung BOSCOL wurde im Laufe des Frühjahrs im Malakoffturm wieder eingerichtet und am 9. Juli beim Sponsorentag des Rektors (Sommer Matinée) in neuer Frische einem großen Publikum gezeigt. Dabei waren die Exponate der Kunstsammlungen zusammen mit denen der Lehrsammlung Antiker Keramik auf einem der „Tische“ der Ausstellung vertreten und wurden den interessierten Besuchern erläutert.



Abb. 9: Im Anschluss Erfrischung am griechischen Buffet....

## Die Gipsabguss-Sammlung der Ruhr-Universität Bochum

I.10.

### *Soi Agelidis*

Die Abgüsse antiker Skulptur der Bochumer Universität haben seit dem Sommer 2017 ein neues Zuhause: das Haus der Archäologien. Damit ist die Sammlung nun wieder räumlich an dem Institut für Archäologische Wissenschaften angeschlossen und kann umfassend ihren Auftrag erfüllen.

In den vorangehenden Jahren war die Rundplastik – mit Ausnahme weniger Stücke wie der Polyphemgruppe und des Laokoon, die nach wie vor in den Kunstsammlungen stehen – sowie die Reliefs in einer verglasten Galerie auf dem Campus, im Erdgeschoss des Gebäudes GA, untergebracht (Abb. 11). Der Platz war dort eng bemessen und die Entfernung vom IAW seit dem Umzug 2010 erlaubte nur bedingt die Einbeziehung der Abgüsse in die Lehre. Doch mit der Einrichtung des Hauses der Archäologien im Gebäude Am Bergbaumuseum 31 fanden sich dort auch geeignete Räumlichkeiten für diese Sammlung.

Mit der Organisation des Umzugs und der Konzeption der Neuaufstellung der Gipsabgüsse wurden Soi Agelidis und Clarissa Blume-Jung betraut. Dank des großen Entgegenkommens des Rektorats und der ausgezeichneten Zusammenarbeit mit den verschiedenen Stellen der Ruhr-Universität verlief die praktische Umsetzung des Vorhabens geradezu reibungslos. Eine größere Herausforderung stellte die Konzeption der Neuaufstellung der Gipsabgüsse. Der lichtdurchflutete, auf allen Seiten verglaste Raum mit Blick ins Grüne ist museal, zumal für die vorhandenen Bestände, nicht einfach zu bespielen.

Die Abgüsse von rundplastischen Skulpturen wurden in den Raum zwischen der Lehrwerkstatt und der Bibliothek für

Montanarchäologie des DBM aufstellt (Abb. 10). Das natürliche Licht von außen wird durch künstliche Beleuchtung ergänzt und so für die adäquate Präsentation der Objekte genutzt. Die Abfolge der Skulpturen ist grundsätzlich chronologisch, mit wenigen Ausnahmen: So steht etwa das griechische, doppelseitige Echelos-Relief aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. am Anfang, die eine Szene nach außen gerichtet, und bildet mit seinem Wagen und Viergespann ein Pendant zu dem rekonstruierten Wagen mit Wagenlenker aus der Sintašta-Petrovka-Kultur (Kasachstan, 3. Jahrtausend v. Chr.) vor der Sammlung (Abb. 12). In der chronologischen Reihung der übrigen Skulpturen im Ausstellungsraum bildet den Fluchtpunkt ein Glanzstück der griechischen Plastik, der Gott aus dem Meer (Abb. 10).

Die Skulpturen sind zwar das zentrale Element für die Gestaltung, doch haben wir noch einige ästhetische und praktische Komponenten eingefügt, um die Funktionalität zu verbessern und den Gesamteindruck abzurunden. Als Kontrast zu den überwiegend weißen Gipsabgüssen haben wir die Sockel in einem leuchtenden, aber dunkleren Blauton anstreichen lassen. Das setzt Akzente in dem langgestreckten Raum und hebt sich von dem neutralen Grau des Bodens schön ab. Des Weiteren war uns wichtig, dass die Reihung der Skulpturen für die Lehrveranstaltungen flexibel verändert werden kann, um bestimmte Fragestellungen gezielter anzugehen. Daher haben alle Sockel Rollen erhalten, so dass nach Bedarf jederzeit neue Gruppen zusammengestellt werden können.

Es liegt auf der Hand, dass in diesem Raum die Aufhängung der Abgüsse von Reliefs nicht möglich ist. Daher wurden



Abb. 10: Blick in den Raum der Rundplastik im neuen Haus; Foto: Peter Thomas.



Abb. 11: Alte Aufstellung der Abgüsse im GA-Gebäude auf dem Campus; Foto: Soï Agelidis.



Abb. 12: Pferd und Wagenlenker aus der Sintašta-Petrovka-Kultur rechts im Vordergrund, Pferde und Wagenlenker auf dem griechischem Echelos-Relief links im Hintergrund.



Abb. 13: Vitrine der frühgriechischen Plastik (rechts) im Gang mit den Reliefs.

diese Objekte an die Wände des vorgelagerten breiten Ganges angebracht (Abb. 13). Die Reihung ist ebenfalls grob chronologisch angelegt, doch auch Gattung bzw. Herkunft waren punktuell ausschlaggebend für ihre Positionierung. Praktische Erwägungen, v. a. die Abmessung der Wandabschnitte, führte dabei zu der unkonventionellen Abfolge von rechts nach links, was zuweilen die Sehgewohnheiten der Betrachtenden herausfordert. Die Befestigungsvorrichtungen der Reliefs sind stabil und schonend für den Gips sowie reversibel.

In Arbeit ist noch die Integrierung der Abgüsse von Köpfen und Statuetten in den Raum der Rundplastik. Die benötigten Vitrinen werden im Wintersemester 2017/18 geliefert und dann mit den Gipsen aus den in die Jahre gekommenen Schränken im Seminarraum 2 bestückt. Der begrenzte Raum erlaubt dabei keine großzügige Präsentation dieser Objekte, doch können sie in den modernen Glasvitrinen in Form einer Studiensammlung aufbewahrt und beschaut werden. Überdies werden sie dann in Dialog mit den sie umgebenden Statuen treten, mit denen sie viele stilistische und gattungsbedingte Gemeinsamkeiten aufweisen. Die kleinformative Plastik der Frühzeit, Kykladenidole und ein mykenischer Kopf mit Bemalung, werden in einer gesonderten Vitrine gegenüber der Reliefs präsentiert (Abb. 13).

Der Einsatz der Gipsammlung in der Lehre hat bereits in der Phase des Umzugs begonnen. Soi Agelidis hat etwa im Rahmen ihres Seminars „Die Abgussammlung des Instituts“ im Sommersemester 2017 gemeinsam mit Studierenden eine Vitrine mit Abgüssen konzipiert und bestückt, und ihnen damit einen ersten



Abb. 14: Von den Studierenden gestaltete Vitrine mit Abgüssen griechischer Plastik; Foto: Soi Agelidis.

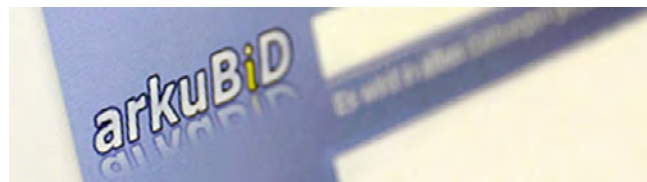
kleinen Einblick in die Museumsarbeit ermöglicht (Abb. 14). Dagmar Grassinger veranstaltet ihre Übung „Sehen und Beschreiben“ im Wintersemester 2017/18 partiell in der Sammlung und lässt so die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von den Möglichkeiten der Abgüsse profitieren. Die Begeisterung der Studierenden bestätigt uns in unseren Bemühungen, die Sammlung wieder insgesamt zugänglich zu machen, sinnvoll aufzustellen und in die Lehre einzubeziehen. Die Auseinandersetzung mit Skulptur über ein dreidimensionales Medium und die räumliche Erfahrung von Plastik fördert ihre Kompetenzen qualitativ und quantitativ in hohem Maße. Gips sei Dank!

## Jahresbericht für die Mitarbeit an der archäologisch-kunsthistorischen Bild-Datenbank (arkuBiD)

I.11.

Soi Agelidis

Bilder sind in der Archäologie ein grundlegendes Arbeits- und Präsentations-Instrument. Die Studierenden lernen Funde und Denkmäler anhand von Abbildungen kennen, sie erlernen damit das Beschreiben, Erkennen und Klassifizieren von Objekten und Bauresten, und üben bei ihren Referaten den Vortrag über Orte, Gegenstände und damit zusammenhängende soziale Strukturen anhand von reich bebilderten Präsentationen. Die Bereitstellung von Vorlagen für die verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen und Leistungen ist das zentrale Anliegen der archäologisch-kunsthistorischen Bild-Datenbank, die als arkuBiD abgekürzt wird. Die Scans werden in 23 Instituten für Klassische, Christliche oder Vorderasiatische Archäologie, Ägyptologie



und Kunstgeschichte an 19 deutschsprachigen Universitäten produziert, bearbeitet und mit den dazugehörigen Informationen zu Motiv und Quelle versehen in die Datenbank hochgeladen. Im Berichtsjahr hat das Bochumer IAW insgesamt 3.570 Scans beigesteuert. Die Arbeiten hat bis Juli unsere Hilfskraft Lisa Pfannenstern, ab August ihre Nachfolgerin auf dieser Stelle Rebecca Pfeifenbring durchgeführt.

**Dr. Soi Agelidis**

S. Agelidis, The "Spatial Turn" in Ancient Greek Festival Research: Venues of the Athenian City Dionysia and the Great Panathenaia Pompai, in: L. C. Nevett (Hrsg.), *Theoretical Approaches to the Archaeology of Ancient Greece. Manipulating Material Culture* (Ann Arbor 2017) 230–245.

**apl. Prof. Dr. Michael Baales**

M. Baales, Mehr als nur ein einfacher Stein. Erster Nachweis des Neandertalers für den Kreis Olpe. Südsauerland. Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe 3, 2016, 221-225.

M. Baales/I. Koch, Ein Besuch in Muffendorf, der sich lohnte. Neue mittel- und jungpaläolithische Chalzedonartefakte im Rheinland, *Arch. Rheinland* 2015, 67-69.

W. Heuschen/M. Baales/J. Orschiedt, Neue Grabungen in der Blätterhöhle in Hagen und auf ihrem Vorplatz, *Archäologie in Westfalen-Lippe* 2015, 28-31.

M. Baales, Rössener Breitkeil. Altfund aus dem Acker. *Arch. Deutschland* 6, 2016, 50.

M. Baales, Die ältesten Siedlungsspuren aus dem Siegerland. Eine Übersicht des aktuellen Forschungsstandes zur Steinzeit, *Siegerland* 93, 2016, 3-40.

J. Orschiedt/W. Heuschen/M. Baales, Blätterhöhle. Bilanz von zehn Jahren Ausgrabung, *Arch. Deutschland* 2, 2017, 60-63.

M. Baales/E. Cichy/M. Zeiler, *Archäologie im Kreis Olpe* (Münster 2017).

E. Cichy/M. Zeiler/M. Baales, Die älteste Besiedlungsgeschichte Gesekes nach archäologischen Quellen. In: D. Grothmann/E. Richter (Hrsg.), *Geseke. Geschichte einer westfälischen Stadt* 1 (Münster 2017) 49-77.

M. Baales/E. Cichy/M. Zeiler, Ur- und Frühgeschichte. In: *Geologischer Dienst NRW* (Hrsg.), *Geologie im Rheinischen Schiefergebirge. Teil 3: Sauer- und Siegerland* (Krefeld 2017) 139-154.

M. Baales/S. Birker/F. Mucha, Hafting with beeswax in the Final Palaeolithic. A barbed point from Bergkamen, *Antiquity* 91, 2017, 1155-1170.

**Prof. Dr. Christof Berns**

Ph. Niewöhner – Ch. Berns – R. Şahin, Milet 2015 Yılı Çalışmaları, in: 38. Kazı Sonuçları Toplantısı, 23-27 Mayıs 2015 Edirne (Ankara 2017) 205-222.

Ch. Berns, Rez. zu I. Romeo – D. Panariti – R. Ungaro, *La Tomba Bella. Un heroon Giulio-Claudio e il suo sarcofago* (Istanbul 2014), *Gnomon* 89, 2017, 89-91.

Ch. Berns, Die »Tiberiusporticus« in Aphrodisias und andere Versuche zur Maximierung urbaner Qualitäten im kaiserzeitlichen Kleinasien, in: A. Busch – J. Griesbach – J. Lipps (Hrsg.), *Urbanitas - Urbane Qualitäten. Die antike Stadt als kulturelle Selbstverwirklichung*, *RGZM Tagungen* 32 (Mainz 2017) 111-121.

**Dr. Clarissa Blume-Jung**

C. Blume, The Treasure of Polychromy – Polychrome decoration of ancient sculptures as a new source of information on ancient culture, in: A. Lichtenberger – R. Raja (Hrsg.), *The Diversity of Classical Archaeology. Studies in Classical Archaeology* 1 (Turnhout 2017).

C. Blume, The Interpretation of Hellenistic Terracotta Figurines. A New Approach based on their Polychromy, in: E. Lafli – A. Muller (Hrsg.), *Figurines de terre cuite en Méditerranée grecque et Romaine. Production, diffusion, iconographie et fonction. Actes du Colloque international d'Izmir Juin 2007* (Athen 2017).

C. Blume, Die Schönste, Frommste und Süßeste. – Imagepflege in Grabinschriften und Grabstatuen, in: C. Blume – Chr. Michels – R. Asmani (Hrsg.), *Erinnerung und Gedächtnis als wesentlicher Aspekt der Konstitution von individueller und gesellschaftlicher Identität. Schriften der Akademie der Wissenschaften und der Künste* (Paderborn 2017).

C. Blume, Panainos, Nikias und Ophelion – Zur antiken Künstlerhand von Fassmalern und der modernen Rekonstruktion antiker Skulpturen, in: K. Zimmer (Hrsg.), *Von der Reproduktion zur Rekonstruktion – Umgang mit Antike(n) II* (Rahden 2016).



Herausgeberschaft:

S. Huysecom-Haxhi – A. Muller – C. Blume – C. Barrett – Th. Kopestonski (Hrsg.), *Figurines en Contexte: Iconographie et fonction(s)*, Actes du Symposium „Figurines en Contexte: Iconographie et fonction(s)“, organisé par C. Aubry, S. Huysecom-Haxhi et A. Muller, Lille, 7-8 décembre 2011, et du Colloque „Silent Participants. Terracottas as Ritual Objects“, organisé par C. Blume, C. Barrett et Th. Kopestonski, 113th Annual Meeting of the American Institute of Archaeology, Philadelphie (USA), 6 janvier 2012 (Villeneuve d'Ascq 2016).

#### ***apl. Prof. Dr. Wolfgang Ebel-Zepezauer***

W. Ebel-Zepezauer, Gold am Ende des Regenbogens? Neufunde keltischer Münzen in Westfalen. Arch. in Westfalen-Lippe 2015 (2016) 66-68.

W. Ebel-Zepezauer, Zwischen Ost und West am Nordrand der Mittelgebirge. Die Fibeln aus Lünen-Beckinghausen, Kr. Unna. In: D. Brandherm (Hrsg.), Festschr. Lernerz-deWilde (Bonn 2017) 7-22.

W. Ebel-Zepezauer/J. Pape/B. Sicherl (Hrsg.), Paderborn „Saatalental“. Besiedlung der Eisenzeit und römischen Kaiserzeit. UPA 281 (Bonn 2016).

#### ***Dr. Alexander Gorelik***

A. Gorelik/A. Tsybrij/V. Tsybrij, „Neolithisation“ in the NE Sea of Azov region. One step forward, two steps back? Documenta Praehistorica XLIII, 2016, 139-160.

A. Gorelik/S. Degermendzhi/G. Körlin, Gleiches oder doch etwas anderes? Zur Feuersteinbearbeitung im Neolithikum in Osteuropa, Anthropologie LV/ 1-2, 2017, 139-180.

#### ***Dr. Norbert Hanel***

N. Hanel/M. Bode, Messingbarren aus einem römischen Schiffswrack bei Aléria (Korsika). In: G. Körlin/M. Prange/Th. Stöllner/Ü. Yalcin (Hrsg.), From Bright Ores to Shiny Metals. Festschrift A. Hauptmann on the Occasion of 40 Years Research in Archaeometallurgy and Archaeometry. Anschnitt Beih. 29 = Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum Nr. 210 (Bochum 2016) 167-181.

P. Rothenhöfer/N. Hanel/M. Bode, Old Finds – new insights. Remarks on two Roman lead ingots from Minas de Riotinto (Huelva, España). Onoba 4, 2016, 127-133.

P. Noelke/N. Hanel, Die Antikensammlung der Grafen von Manderscheid-Blankenheim in der Eifel. Kölner und Bonner Archaeologica 6, 2016, 201-220.

M. Bode/N. Hanel/P. Rothenhöfer, Bleiisotopie und Provenienzstudien – Neue Forschungen zur römischen Bleiproduktion auf der Iberischen Halbinsel. In: M. Kemkes/M. Diedrich (Hrsg.), Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes. Abschlusskolloquium des Forschungsprojektes „Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes“ am 4./5. Februar 2015 im Limesmuseum Aalen. Beiträge zum Welterbe Limes 9 (Darmstadt 2017) 205-211.

N. Hanel/B. Song, Neue Luftbilder zu den Militärlagern und den canabae legionum von Vetera castra I (Xanten). In: N. Hodgson/P. Bidwell/J. Schachtmann (Hrsg.), Roman Frontier Studies 2009. Proceedings of the XXI International Congress of Roman Frontier Studies (Limes congress) held at Newcastle upon Tyne in August 2009. Archaeopress Roman Archaeology 25 (Oxford 2017) 616-618.

#### ***Dr. Jan-Marc Henke***

J.-M. Henke, Die zyprischen Terrakotten aus Milet. Neue Überlegungen zur Einordnung der archaischen zyprischen Terrakotten aus ostägäischen Fundkontexten und ihrer werkstattspezifischen Zuweisung (mit einem Beitrag von C. W. Neeft), Milesische Forschungen 7 (Berlin 2017).

#### ***apl. Prof. Dr. Sabine Klein***

M. Jansen/A. Hauptmann/S. Klein/H.-M. Seitz, The potential of stable Cu isotopes for the identification of Bronze Age ore mineral sources from Cyprus and Faynan: results from Uluburun and Khirbat Hamra lfdan. Archaeological and Anthropological Sciences. doi:10.1007/s12520-017-0465-x.

H. Hauptmann/S. Klein/R. Zettler/S. La Niece/K. Benzel/B. Armbruster/M. Jansen/E. Salzmann, The Royal Tombs of Ur, Mesopotamia. Collection of Contributions from a Workshop. Metalla 22.1, 2016, 77-146.

M. Jansen/S. Aulbach/A. Hauptmann/H. E. Höfer/S. Klein/M. Krüger/R. L. Zettler, Platinum group placer minerals in ancient gold artifacts – Geochemistry and osmium isotopes of inclusions in Early Bronze Age gold from Ur/Mesopotamia. Journal of Archaeological Science 68, 2016, 12-23.

- A. Hauptmann/S. Klein/U. Baumer/M. Bode/P. Dietemann/R. Zettler, Composition and provenance of pigments from the Early Dynastic Royal Tombs of Ur, Mesopotamia. *Metalla* 22.1, 2016, 41-74.
- A. Hauptmann/S. Klein, The Royal Tombs of Ur, Mesopotamia: New investigations, new results from the investigation of metal artifacts and other archaeological finds. An Introduction. Workshop, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, May 2015. *Metalla* 22.1, 2016, 77-83.
- A. Hauptmann/S. Klein, Golden artifacts from the Royal Tombs of Ur, Mesopotamia. *Metalla* 22.1, 2016, 84-88.
- M. Jansen/A. Hauptmann/S. Klein, Where does the gold from the cemetery of Ur come from? Provenancing gold sources using analytical methods. *Metalla* 22.1, 2016, 98-106.
- S. Klein/A. Hauptmann, Ur, Mesopotamia: The lead metal from Pit X. *Metalla* 22.1, 2016, 136-140.
- S. Klein/S. La Niece/A. Hauptmann, Objects from the Ur-collection at the British Museum. *Metalla* 22.1, 2016, 89-97.
- E. Salzmänn/S. Klein/A. Hauptmann, Analytical investigations on silver, copper and the earliest tin bronzes from Ur. *Metalla* 22.1, 2016, 141-145.

#### **Dr. Stephen Merkel**

- S. Merkel, Carolingian and Ottonian Brass Production in Westphalia: Evidence from the Crucibles and Slag of Dortmund and Soest. *Metalla* 22.1, 2016, 21-39.
- S. Merkel, Silver and the Silver Economy at Hedeby. *Der Anschnitt Beiheft* 33 (Rahden 2016).
- S. Merkel/A. Hauptmann/T. Kirnbauer/F. Téreygol, Silver Production at al-Radrad: Archaeometallurgical Analysis of Ore, Slag and Technical Ceramics from Early Medieval Yemen. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 27, 2016, 107-126.
- A. Hauptmann/G. Schneider/C. Bartels, The shipwreck of Bom Jesus, 1533 AD: Fugger copper in Namibia. *Journal of African Archaeology* 14, 2, 2016, 1-27.

#### **Dr. Patric-Alexander Kreuz**

- P.-A. Kreuz – A. Haug, Urban Sensory Archaeology, in: A. Lichtenberger – R. Raja (Hrsg.), *The Diversity of Classical Archaeology. Studies in Classical Archaeology* 1 (Turnhout 2017) 341-353.

- P.-A. Kreuz, Eine Bank im Dorf. Motive des unspektakulär Urbanen abseits städtischer Zentren, in: A. Busch, J. Griesbach, J. Lipps (Hrsg.), *Urbanitas – Urbane Qualitäten. Die antike Stadt als kulturelle Selbstverwirklichung. RGZM – Tagungen* 32 (Mainz 2017) 121-135.

Im Juli 2017 konnte ich zudem meine Habilitationsschrift „Der sichtbare Unterschied. Facetten urbaner Differenz im römischen Norditalien“ an der Fakultät für Geschichtswissenschaft der RUB einreichen.

#### **Jun.-Prof. Dr. Bärbel Morstadt**

- B. Morstadt, Die Götterwelt Karthagos, *Antike Welt* 2017 (1), 18-25.
- B. Morstadt, thymiaterion, *Dizionario Enciclopedico Della Civiltà Fenicia* ><http://www.decf-cnr.org/>< (21.11.2017).
- B. Morstadt, Identity and crisis: identity in crisis? A look into burial customs, in: Giuseppe Garbati – Tatiana Pedrazzi (Hrsg.), *Transformations and Crisis in the Mediterranean. „Identity“ and Interculturality in the Levant and Phoenician West during the 8th-5th Centuries BCE* (Rom 2016) 123-136.

#### **Jun.-Prof. Dr. Constance von Räden**

- C. von Räden/A. Georgiou/A. Jacobs/ P. Halstead, Feasting, Craft and Depositional Practice. The Well Fillings of Evreti. *Bochumer Forschungen zur Ur- und Frühgeschichte* 8 (Rahden 2016).
- C. von Räden, Introduction: the Late Bronze Age Context in Palaepaphos. In: C. von Räden et al., *Feasting, Craft and Depositional Practice in Late Bronze Age Palaepaphos. The Well Fillings of Evreti* (Rahden 2016) 11-22.
- C. von Räden, The Wells and their Excavation. In: C. von Räden et al., *Feasting, Craft and Depositional Practice in Late Bronze Age Palaepaphos. The Well Fillings of Evreti* (Rahden 2016) 23-38.
- C. von Räden, The Small Finds. In: C. von Räden et al., *Feasting, Craft and Depositional Practice in Late Bronze Age Palaepaphos. The Well Fillings of Evreti* (Rahden 2016) 259-290.
- C. von Räden, The Ivory Deposit. In: C. von Räden et al., *Feasting, Craft and Depositional Practice in Late Bronze Age Palaepaphos. The Well Fillings of Evreti* (Rahden 2016) 291-368.

- C. von Rüden, Conclusion: Feasting, Craft and Depositional Practice. In: C. von Rüden et al., Feasting, Craft and Depositional Practice in Late Bronze Age Palaepaphos. The Well Filings of Evreti (Rahden 2016) 419–423.
- C. von Rüden, Producing Aegeanness – An Innovation and Its Impact in Middle and Late Bronze Age Syria/Northern Levant. In: S. Burmeister/R. Bernbeck (Hrsg.), The Interplay of People and Technologies. Archaeological Case Studies on Innovation (Berlin 2017) 223–247.
- C. von Rüden/J. Jungfleisch, Incorporating the Other: A Transcultural Perspective on some Wall Painting Fragments from Hattusha. In: A. Schachner (Hrsg.), Innovation versus Beharrung. Was macht den Unterschied des hethitischen Reichs im Anatolien des 2. Jahrtausends v. Chr.? *Byzas* 23, 2017, 61–84.
- Prof. Dr. Thomas Stöllner**
- L. Öhrström/Th. Stöllner/A. Aali/F. Rühli, Antiken Bergleuten auf der Spur. Die Salzmumien von Douzlākh. *Antike Welt* 6/2016, 20–24.
- E. Pernicka/J. Lutz/Th. Stöllner, Bronze Age Copper Produced at Mitterberg, Austria, and its Distribution. *Archaeologia Austriaca* 100, 2016 (2017), 19–55.
- Th. Stöllner, The ritual interplay: gold mining practices in the late 4th and early 3rd millennia BC. In collaboration with I. Gambashidze. With an appendix from T. Skowronek, A. Courcier, Th. Stöllner. In: B.V. Eriksen/A. Abegg-Wigg/R. Bleile/U. Ickerodt (Hrsg.), Interaktion ohne Grenze. Festschrift für Claus von Carnap-Bornheim zum 60. Geburtstag (Schleswig 2017) 119–136.
- Th. Stöllner, Salzige Archäologie. Ein eisenzeitliches Salzzentrum am Dürrenberg bei Hallein. *Bayerische Archäologie* 4/2017, 22–27.
- Th. Stöllner, Resources, innovation, technology. Theoretical approaches to abstract concepts and research content. In: P. Eisenach/Th. Stöllner/A. Windler (Hrsg.), The RITaK conferences 2013–2014. Raw Materials, Innovation, Technology of Ancient Cultures RITaK 1. Der Anschnitt Bd. 34 (Bochum/Rhaden 2017) 11–23.
- Th. Stöllner, Regenbogenschüsselchen. In: I. Wölk (Hrsg.), Hundert sieben Sachen. Bochumer Geschichte in Objekten und Archivalien, Klartext Essen, 33–37.
- Th. Stöllner, Rezension zu William O'Brien, Prehistoric Copper Mining in Europe. 5500–500 BC. Oxford University, Oxford 2015. *Germania* 94, 2016 (2017) 166–170.
- Th. Stöllner, KG Dürrenberg. *Fundberichte aus Österreich* 54, 2015 (2017) 331.
- Th. Stöllner/B. Sikorski/J. Schröder, KG Mühlbach. *Fundberichte aus Österreich* 54, 2015 (2017) 334–336.
- Th. Stöllner, Mining as Profession in Prehistoric Europe. Миньорството като професия в праисторическа Европа. In: Hristo Popov, Zlato & Bronz. Gold Bronze. Metals technologies and networks in the Eastern Balkans during the Bronze age. National Archaeological Institute with Museum (Sofia 2017) 18–27.
- Herausgeberschaft:  
P. Eisenach/Th. Stöllner/A. Windler (Hrsg.), The RITaK conferences 2013–2014. Raw Materials, Innovation, Technology of Ancient Cultures RITaK 1. Der Anschnitt, Beiheft Bd. 34 (Rahden 2017).
- Hon.-Prof. Dr. Cornelia Weber-Lehmann**
- C. Weber-Lehmann, Bernard Andreae, in: B. Andreae (Hrsg.), Wie Aristoteles ins Museum kam: Zur Gründung der Kunstsammlungen in der Ruhr-Universität Bochum im Jahr 1965. Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz. Abhandlungen der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse, 2016, Anhang 2., 53–54.
- C. Weber-Lehmann, "Tomba del Colle Casuccini", "Tomba di Orfeo ed Euridice", "Tomba del Pozzo a Poggio Renzo", in: L. Cuni-  
glio – N. Lubtchansky – S. Sarti (Hrsg.), Dipingere l'Etruria. Le riproduzioni delle pitture etrusche di Augusto Guido Gatti, *Archeologia. Nuova serie* 5 (Venosa 2017) 61 – 78, 87 – 91.
- Hon.-Prof. Dr. Ünsal Yalçın**
- Ü. Güder/A. Yavaş/Ü. Yalçın, Anadolu Selçuklu Dönemi Demir Aletlerinin Üretim Yöntemleri. *Türkisch Studies. Volume* 10/9, 193–212.
- Ü. Yalçın, Mining History of Anatolia. Öztunalı 2017 Geoarchäologie, Ancient Mining and Metallurgy, Abstract Book, 3–4.

## Auswärtige Vorträge von Institutsangehörigen

### *Dr. Soï Agelidis*

- 01.02.2017, Archäologisches Institut der Universität Tübingen: „Hades: Ein Gott oder viele?“
- 18.–21.09.2017, European Association for the Study of Religion, Annual Conference 2017, Leuven: „Corpses and crops: Ancient perspectives on the gods of the underworld“.

### *apl. Prof. Dr. Michael Baales*

- 5.10.2016, Hagen, Historisches Centrum: Die Blätterhöhle und die älteren Steinzeiten im Raum Hagen.
- 26.10.2016, Lüdenscheid, Kreishaus (mit Manuel Zeiler): Aspekt Archäologie: Von der Industrialisierung bis zum Neandertaler (aus Anlass der Vorstellung des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrages zur Regionalplanung, Regierungsbezirk Arnsberg, Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein).
- 20.4.2017, Aurich, Jahrestagung Hugo-Obermaier-Gesellschaft: Residue analysis of a Final Palaeolithic barbed point from Westphalia – or a black mastic has not always to be birch tar (mit Susanne Birker & Frank Mucha).
- 22.6.2017, Herne, LWL-Museum für Archäologie: Das Ende der Jäger und Sammler ... Neue Erkenntnisse zur Revolution Jungsteinzeit in Südwestfalen (aus Anlass der NRW-Landesausstellung Archäologie REVOLUTION JungSTEINZEIT)

### *Prof. Dr. Christof Berns*

- 1.-2.12.2016, Prag, Keynote zur Studenten-Konferenz „New Directions in Classical Archaeology“ (PeCla V): „From Multiple Sources to Diverse Ways of Life. Some Perspectives for Exploring the Complexity of an Ancient Metropolis at Miletus.“
- 12.12.2016, Ankara, British Institute: „Miletus. New Research on the Urban Space of an Ancient Commercial Metropolis.“
- 16.-17.12.2016, Cambridge, Workshop „Para-Colonial Legacies“: „Empty Spaces - Busy Crowds. The History of Research at Miletus in the Light of Different Concepts of the Ancient City.“
- 24.01.2017, Trier, „Lokale und Globale Formen von Grabarchitektur in der Nekropole von Knidos“.

11.5.2017, Kiel, Freunde der Antike e. V. in der Antikensammlung: „Milet. Neue Forschungen zum Stadtraum einer Handelsmetropole.“

22.-26.5.2017, Bursa, Kazı Sonuçları Toplantısı: „Milet 2016“.

4.-5.8.2017, Milas, 10. Karia, Karialılar ve Mylasa Sempozyumu (R. Özgan ve P. Hellström onuruna): „Karya Mezarları. Paradigmalar - Dinamikler - Sosyal Gruplar.“

### *Dr. Clarissa Blume-Jung*

- 29.05.2017, Bochum (CERES, Ruhr-Universität Bochum): „Ashes level Everything? Individuality and Identity in the Heterogeneous Tombs of the City of Rome in the 1st and 2nd century AD“.
- 07.06.2017, Düsseldorf, Akademie der Wissenschaften und der Künste, 579. Sitzung der Klasse der Geisteswissenschaften: „Die Asche macht alle gleich? Individualität und Identität im durch Vielfalt geprägten Bestattungswesen Roms im 1. und 2. Jh. n. Chr.“

### *Dr. Norbert Hanel*

- 11.10.2016 Xanten, Niederrheinischer Altertumsverein (zusammen mit P. Rothenhöfer): Das Blei der Römer.
- 28.10.2016 Köln, Universität zu Köln, Morphomata: Das antiquarische Netzwerk des Sammlers Graf Hermann von Manderscheid-Blankenheim (1538–1604) – Eine Zwischenbilanz.
- 10.01.2017 Köln, Universität zu Köln, Archäologisches Institut: Routen des Bleis – Paradigmata von Transportrouten des Schwermetalls im Imperium Romanum.
- 07.07.2017 Köln, Universität zu Köln, Archäologisches Institut: Die Antikensammlung der Grafen von Manderscheid-Blankenheim. Grundlagen – Methoden – Interdisziplinarität.

### *Sabine Huy M.A.*

- 11.11.2016, Madrid, DAI, Clustertreffen „CONNECTING CULTURES meets TRANSAREA NETWORK AFRIKA. Gemeinsames Treffen zu Wegen und Räumen kultureller Interaktion“: „Routen und Wege des kulturellen Kontakts im östlichen Schwarzmeerraum“.

17.12.2016, Cambridge, Churchill College, McDonald Institute, Workshop "Para-colonial legacies: German and British imaginaries of ancient Aegean landscapes": "The Urban Survey applied on research of Humeitepe in Miletus: Methodology and preliminary results" (zusammen mit Barbora Weisssova).

#### **Apl. Prof. Dr. Sabine Klein**

Andreas Hauptmann und Sabine Klein: „Von Gold- und Silberschmieden und anderen Künstlern: Grabbeigaben aus den frühdynamischen Royal Tombs in Ur, Mesopotamien“. München 2016.

Sabine Klein und Andreas Hauptmann: „Lead metal from the Jamdat Nasr Period at Ur, Mesopotamia“. RAI, Philadelphia, 2016.

Sabine Klein und Andreas Hauptmann: „The joint Ur project“. Tabriz, Iran, 2016.

Sabine Klein: „The importance of polymetallic ores for ancient metallurgical products“. Goldschmidt, Paris, 2017.

#### **Dr. Patric-Alexander Kreuz**

Nov. 2016: Internationales Kolleg Morphomata (Köln), Konferenz ‚Portrait als Massenphänomen‘: Vortrag: „Individuum und Bild in den Nekropolen des Bosphorischen Reichs. Eine nordpontische Perspektive“.

Dez. 2016: Internationale Konferenz Leiden (NL) ‚Urban life and the built environment in the Roman world‘: Vortrag: „Topographical permeability and dynamics of public space in Roman Minturnae“.

Sept. 2017: DAAD-Alumnitag Jordanien (Amman): Vortrag „Cultural Resources Management. German contributions to a national challenge in the heritage of Jordan“ (mit Thomas Weber-Karyotakis).

#### **Dr. Stephen Merkel**

Stephen Merkel and Michael Prange: „Material Science Approaches to the Study of Pottery from Jerash“. Workshop presentation, Aarhus University, Denmark, 2016.

„From Central Asia to Scandinavia: The Production, Trade and Recycling of Silver in the Viking Age“. Guest lecture, Masaryk University Brno, Czech Republic, 2016.

„The richness of silver ore in the Middle Ages: A comparative study of historical descriptions and the archaeological evidence“. Conference presentation, Stribrna Jihlava, Jihlava, Czech Republic, 2016.

„The richness of silver ore in the Middle Ages: A comparative study of historical descriptions and the archaeological evidence“. Workshop presentation, Archäologie Museum, Herne 2016.

„The Silver of Hedeby: Archaeometallurgical Studies of Viking-Age Silver“. Guest lecture, Schloss Gottorf, Schleswig 2017.

Stephen Merkel and Michael Prange: „Material Science Approaches to the Study of Pottery from Jerash“. Workshop presentation, Royal Danish Academy of Sciences and Letters Denmark, Copenhagen, 2017.

#### **Jun.-Prof. Dr. Constance von Räden**

Krieg, Handelsabkommen und Migration. Archäologische Hinterlassenschaften im östlichen Mittelmeer von zwei Jahrtausenden vor unserer Zeitrechnung (1. Teil: 26.06.2017 im Blue Square, Bochum Teil 2: 19.06.2017 im Archäologischen Institut).

#### **Prof. Dr. Thomas Stöllner**

27.10.2016, Hallein, Mobilität und Austausch im prähistorischen ostalpinen Bergbau. Wirtschaftliche Netzwerke und "Gemeinschaften der Praxis"; Festvortrag anlässlich der Tagung „Mobilität und Kulturraum – ÖGUF Tagung 2016 in Hallein 27.-30.10.2016“.

03.11.2016, Zürich, Universität, The Chehrabad-project: the Archaeology and Archaeometry of an Ancient Iranian Salt-mine.

17.02.2017, Herne, Das Siegerland und die Montanlandschaften der vorrömischen Eisenzeit: Fragen und Ergebnisse. Siegerland-Workshop der LWL-Archäologie, des DBM und der RUB.

06.04.2017, Nebra, „Die Rohstoffarchäologie und die Welt der Alpen!“ Themenabend zur Ausstellung in der Arche Nebra: Bodenschätze und Bergbau.

08.06.2017, Wien, „Prehistoric gold mining: From technical practice to social control“. Festvortrag im Rahmen der Konferenz, Searching for Gold – Resources and Networks in

the Bronze Age of the Eastern Balkans, Conference at OREA, 8th – 10th June 2017.

12.06.2017, Mainz, „Von der Himmelscheibe zu salzkonservierten Textilien. Das Objekt in der archäologischen Forschung“. Bewerbungsvortrag für das Berufungsverfahren „W3 Professor Ur- und Frühgeschichte sowie Generaldirektor des RGZM“.

05.07.2017, Hamburg, Universität, „Eine Gesellschaft von Goldmachern. Neue Ergebnisse zum prähistorischen Goldbergbau im Südkaukasus des späten 4. Jt. v. Chr.“

07.07.2017, Bonn, „Ein Rohstoffzentrum der alten Welt: Bergbau und Metallurgie im alten Iran“. Tagung: Irans archäologisches Erbe. Alte Kulturen im Blickpunkt neuer Forschungen, Bundeskunsthalle 07.-09.07.2017.

Maastricht, 31.08.2017, S. Klein, Th. Stöllner, What is a deposit? Understanding and misunderstanding ore-geology and the premodern usage of deposits. EAA-Maastricht „Welding a new approach to the study of ancient metals“ 31<sup>st</sup> of August 2017 (Session organizers: Prof. Dr. Mark Pearce, Prof. Dr. Thomas Stöllner).

#### **Hon.-Prof. Dr. Cornelia Weber-Lehmann**

19.02.2017 „Das Gelage bei den Etruskern“; Vortrag und Podiumsdiskussion im Kultur- und Stadthistorischen Museum Duisburg anlässlich der Sonderausstellung: „Freue dich und trinke wohl! Das antike Symposion der Griechen.“

07.03.2017 „Archäologie im Museum“; Podiumsdiskussion in der Zeche Zollverein, Moderator Justus Cobet.

#### **Dr. H. Gönül Yalçın**

25.03.2017, Çorum, Asur Kolonileri Döneminde Derekutuğun (Derekutuğun in Karum-Zeit). Intern. Derekutuğun Workshop II, 25.03.2017 (zusammen mit Hamza Ekmen und Hakkı Uncu).

28.03.2017, Ankara, Karaz Kültürü. Hacettepe Universität, Institut für Archäologie.

22.-26. 05.2017, Bursa, Old Assyrian Colony/Karum Period Pottery from Derekutuğun. 39. International Symposium of Excavations, Surveys and Archaeometry.

#### **Hon.-Prof. Dr. Ünsal Yalçın**

Derekutuğun Bakır İşletmeleri ve Madenci Yerleşmesi. Çorum, 22.03.2017.

Çorum Bölgesi Eski Madenciligi. Intern. Derekutuğun Workshop II, Çorum, 24.03.2017.

FBZ'liche Elitengräber von Alacahöyük (Alacahöyük Kral Mezarları). Hacettepe Universität, Institut für Archäologie, Ankara 29.03.2017.

Alacahöyük Kral Mezarları. Anadolu Medeniyetleri Müzesi (Museum für Anatolische Zivilisationen), Ankara 30.03.2017.

Anadolu Madencilik Tarihi (Geschichte der Metallurgie in Anatolien). Internationales Symposium: Geçmişten Günümüze Kuyumculuk (Arkeo-Metalurji, Arkeo-Jeoloji, Arkeo-Gemoloji). Isparta, 10.-13.05.2017.

Prehistoric Mining and Mining Settlement in Derekutuğun 2016 (Derekutuğun Tarihöncesi Bakır İşletmeleri ve Madenci Yerleşimi 2016 Sezonu Çalışmaları). 39. International Symposium of Excavations, Surveys and Archaeometry, Bursa, 22.-26.05.2017 Derekutuğun Bakır İşletmeleri ve Madenci Yerleşmesi. Bayat, 20.09.2017.

Eisen der Hethiter: Anfänge der Eisennutzung in Anatolien. The Coming of Iron. Topoi, Internationale Konferenz, Berlin, 19.-21.10.2017.

Mining History of Anatolia. Öztunalı 2017 Intern. Symposium on geoarchaeology, Ancient Mining and Metallurgy, Istanbul, 01.-05.11.2017.

Neo-Assyrian Iron Smithing at Kinet Höyük (Turkey). Öztunalı 2017 Intern. Symposium on geoarchaeology, Ancient Mining and Metallurgy, Istanbul, 01.-05.11.2017 (mit Ümit Güder und Marie-Henriette Gates).

## Vorträge und Institutsveranstaltungen

9. Montelius-Vortrag, 22.06.2017

**Prof. Dr. Marcella Frangipane, La Sapienza, Rom:**  
**„The rise of a centralized political system and its crisis at Arslantepe, Malatya, in the final 4<sup>th</sup> millennium BC. The contribution and role of mountain people“**

Thomas Stöllner

Im Rahmen der Eröffnungsveranstaltungen war auch der diesjährige Monteliusvortrag eingebunden, der in einem an alle Mitarbeiter\_innen des Hauses gerichteten Sommerfest ausklang. Da mit einer größeren Anzahl von Gästen gerechnet werden musste, war das Sommerfest diesmal auch von einem Sicherheits- und Sanitätsdienst begleitet worden.

Der diesjährige Montelius-Vortrag wurde von der langjährigen Leiterin der italienischen Arslantepe-Ausgrabungen Prof. Dr. Marcella Frangipane gehalten. Frau Prof. Frangipane zählt zu den bekanntesten vorderasiatischen Archäologinnen und ist durch die in den letzten beiden Jahrzehnten extrem erfolgreichen Ausgrabungen am Arslantepe bei Malatya in der Südosttürkei weit über die engen Grenzen des Faches bekannt geworden.

Als Oskar Montelius seine Bücher und Artikel schrieb, war die Erforschung der Urgeschichte des Nahen Osten immer noch in ihren Anfängen. Niemand wusste über den mittlerweile berühmten Göbekli Tepe und die frühen technischen und sozialen Entwicklungen, die wir mittlerweile mit der Region zwischen dem 10. und 4. Jt. v. Chr. verbinden können. Er würde erstaunt gewesen sein und vielleicht würde er eine andere Vorstellung von dieser Region entwickelt haben. Insgesamt beurteilen wir die Rolle des „Orient“ heute differenzierter als noch vor 100 Jahren. Es ist sicher das Verdienst von Ausgrabungen wie jene auf dem Arslantepe, dass wir das heute tun können.

Doch zunächst soll die Vortragende des heutigen Abends vorgestellt werden: Marcella Frangipane ist heute Professorin der Ur- und Frühgeschichte des Vorderen und Mittleren Orients an der Universität „La Sapienza“ in Rom, eine Tradition, die in Rom auf Salvatore Puglisi und seine weit gespannten Forschungen der Zeit nach 1945 zurück geht (Abb. 15). Auch Marcella Frangipane, in Palermo in Sizilien geboren, hat ihre Studien in Rom absolviert. Ganz einem kulturübergreifenden, vergleichenden Ansatz verpflichtet, nahm sie nach der Promotion ein Auslandsstipendium in Mexiko wahr, wo sie an den bedeutenden Grabungen des formativzeitlichen Fundplatzes von Cuicuilco (Teotihuacan) teilnahm. Die frühe Staatenentwicklung in Mesoamerika hat sie wie auch ihr Aufenthalt dort, wie sie selbst berichtet, wesentlich beeinflusst, die Frage nach der Entstehung des frühen Staates auch im Bereich von Westasien weiter nachzuspüren. Zentraler Punkt wurden dafür die von Salvatore Puglisi in den 1950er Jahren übernommenen Ausgrabungen am Arslantepe, wo sie im Team von Puglisi und Alba Palmieri die dritte der



Abb. 15: Marcella Frangipane, auf ihrer Grabung (nach <http://images.treccani.it/>).

langjährigen GrabungsleiterInnen wurde und die Grabung in den 1990er Jahren übernahm. Doch Marcella Frangipane arbeitete nicht nur in Anatolien, wo sie heute die Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale leitet. Ausgrabungen brachten sie an verschiedene Orte wie dem frühdynastischen Fundort von Maadi südlich von Kairo oder auch zur Rettungsgrabung des mittelbronzezeitlichen Tells von Zeytinli Bahçe in der Provinz di Şanlıurfa. Doch auch das italische Neolithikum, Chalkolithikum und die Frühbronzezeit hat sie angezogen und auch hier Projekte zu den Fundplätzen Monte Aquilone, Conelle di Arcevia und Coppa Nevigata durchgeführt: Dies entsprach dem von Puglisi etablierten breiten, kulturvergleichenden Ansatz und ließ sich aufs Beste mit den Forschungsfragen unserer Vortragenden verbinden. Immer wieder kam sie auf Fragen der Entstehung und Entwicklung zentralisierter und hierarchischer Gesellschaftssysteme zurück, insbesondere auf die Frage der Entstehung sozialer Ungleichheit. Solche Aspekte standen auch im Zentrum der von ihr kuratierten, erfolgreichen Ausstellungen zu „Anatolien, Immagini die Civiltà“ und „Anatolia. Arslantepe, alle Origini del Potere“ in den Jahren 2004 und 2005.

Doch was Marcella Frangipane wirklich immer wieder in den Bann geschlagen hat, waren die Grabungen am Löwenhügel bei Malatya, wo sie – wie erwähnt – die von Puglisi und Palmieri über



Abb. 16: Luftbild des Arslantepe bei Malatya, Südosttürkei; Foto: Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale, Scavo Arslantepe.



Abb. 17: Die aktuellen Grabungen auf dem Arslantepe in Schicht VII (frühes 4. Jt. v. Chr.) unter dem Tempel C (2017); Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.

Jahrzehnte fortgeführte Ausgrabung in den 1990er Jahren übernahm und weiterentwickelte (Abb. 16). Das Projekt, das vor allem in den letzten zwei Jahrzehnten mit herausragenden Grabungsergebnissen, etwa zum großen Residenzviertel auf der Kuppe und der Entdeckung des spektakulären Fürstengrabes, aufwarten konnten, ist ein herausragendes Beispiel einer kontinuierlichen und international ausgerichteten Forschungstätigkeit seit nun mehr als 56 Jahren. Das ist sicherlich ein herausragendes Beispiel für wissenschaftliche Weiterentwicklung und Erfolg. Man kann schnell erkennen, wie gerade die gemeinschaftliche Arbeit im Team diese Erfolge ermöglicht haben (Abb. 17).

Marcella hat immer betont, dass - im Gegensatz zu individuellen Forschungsideen – das archäologische Material und die Ausgrabungsdaten nicht einer einzelnen Person gehören, sondern dem gesamten Team! Das ist nicht immer einfach umzusetzen, aber eine notwendige Voraussetzung für erfolgreiches Arbeiten über lange Zeit. Was sich für den Arslantepe als erfolgreiches Arbeitsmodell seit langem etabliert hat, man merkt es, wenn man auf der Grabung zu Gast ist und den guten gemeinsamen Geist der Grabungsfamilie kennen lernt, kann auch für unser Haus der Archäologien gelten, welches wir ja heute eröffnet haben!



Abb. 18: Gebäude 37 der Periode VIA nach der Grabung der italienischen Mission am Arslantepe; Foto: Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale, Scavo Arslantepe.

Der Vortrag selbst hat sich nun vor allem den Veränderungen gewidmet, die die schon seit dem frühen 4. Jt. verwalteten und administrierten Gesellschaften am Löwenhügel und seinem weiteren Umfeld in der Zeit um 3000 v. Chr. erfassten. Es ist ein Augenblick der Geschichte, der durch die italienischen Grabungen in besonderer Deutlichkeit hervortraten. Es lässt nicht nur das Ende einer viel hundertjährigen Entwicklung zunehmender politischer Zentralisierung erkennen, sondern vor allem auch das Ende dieses Systems, das traditionell mit den Träger\_innen der Kura-Araxes-Kultur verbunden wird. Die Frage der Beziehung der letztlich mesopotamisch geprägten, urbanen Gesellschaften zwischen Südosttürkei, Nordsyrien und Irak zu den nördlich und östlich liegenden Hochländern und ihren Bewohnern ist eines der großen Forschungsthemen der prähistorischen Archäologie des Mittleren Ostens. Gerade die Ausbreitung des Kura-Araxes-Phänomens kann so in globalerer Perspektive als Reaktion auf die vielfältigen „urbanen“ Veränderungen und Stimulanzen der Uruk-Zeit verstanden werden. Dies macht Prof. Frangipane vor allem im ersten Teil des Vortrages klar, in dem sie die Lage des Arslantepe im Schnittfeld der ost-anatolischen-südkaukasischen Hochländern, dem Euphrattal und den mesopotamischen Kultursystemen darstellte. In diesen Landschaften ist es zu einem langandauernden Austausch mit mesopotamischen Gesellschaften gekommen, was sich in Aspekten der materiellen Kultur und gesellschaftlichen und rituellen Organisation deutlich seit dem Ende des 5. Jt. v. Chr. herausstellen lässt. Dieser Prozess wurde in jüngerer Zeit auch mit dem Begriff der „Uruk-Expansion“ belegt, doch sollte er nicht nur aus der Brille der großen urbanen Zentren Südmesopotamiens betrachtet werden.

Wie sich diese Kontakte für ein regionales Zentrum über längere Zeit auswirkten, darüber berichtet Prof. Frangipane im ersten Teil des Vortrages. Dabei wird klar, dass großflächige Veränderungen vor allem seit dem späten 5. und dem frühen 4. Jt. v. Chr. stattfanden, als das sog. monumentale Residenzareal („Palast“)





Abb. 19: Korridor bei Tempel B in Richtung Vorplatz Gebäude 37; Wandmalerei mit Darstellung von Symbolen und eines vermutlich symbolischen Gespanns; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner, oben Rekonstruktion der Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale, Scavo Arslantepe.

im Zentrum des Hügels herausbildete und einfache Wohngebäude immer mehr in den Hintergrund traten. Wichtigstes Gebäude ist der auf der Hügelkuppe erreichte monumentale Tempel C, der die Aspekte einer zentral organisierten Kommensalität im „Uruk-Stil“ besonders eindrücklich zu erkennen gibt. So sind große Mengen, teilweise umgedreht gelegter Schalen (sog. standardisiert gearbeiteter Glockentöpfe) in den Räumen aufgefunden worden, teilweise auch mit Siegelabdrücken, die Kommensalität und Redistribution in engen Zusammenhang bringen. Diese sich auf agrarische Güter des Umfeldes bezogene administrative Funktion scheint zunächst auf eine kommunale Sphäre beschränkt und bezog, zumindest nicht deutlich visualisiert, zentrale Persönlichkeiten mit ein. Dies änderte sich deutlich ab dem 35. Jh. und den baulichen Veränderungen der Phase VI A: Der monumentale Bezirk wird nochmals erweitert und in rascher Folge eine Reihe kleinerer Tempel A und B errichtet, die dieselben architektonischen Merkmale des älteren Tempels C aufnahmen. Auch hier sind die redistributiven Aspekte erhalten: Doch hat die Analyse der Siegel- und Lagerhaltungsaspekte gezeigt, dass sich die Lagerhaltung sich in Periode VI A geändert hat: Statt größerer Mengen organischer Behältnisse dominieren nun keramische Pithoi. Auch die Variabilität der Siegelungen nimmt zu, was Frangipane und ihre Kollegen deutlich auf klarer definierte Rollen von Personen zurückführt, die klare Aufgaben in diesem Bereich übernahmen. Der sicher deutlichste Beleg ist schließlich das am Ende eines langen Korridors errichtete Gebäude 37, vor dem sich in Richtung Korridor ein offener Platz erstreckt (Abb. 18). Interessant ist dabei, dass sich in Verlängerung der Sichtachse ein Eingang plus

Treppe und ein im Eingang errichteten Podest fand. Auf ihm ließ sich ein verbranntes Möbel aus Wachholderholz (Stuhl?) nachweisen, was den Ort deutlich repräsentativ auflädt. Überzeugend wird auf einen ähnlichen, allerdings deutlich jüngeren Befund aus dem Mari-Palast (Raum 64, frühes 2. Jt. v. Chr.) verwiesen. Auch die hinter dem epiphanisch anmutenden Ort gelegenen Räume lässt eine Verbindung zu den hier vollzogenen Praktiken erkennen, einerseits weil schmale Sichtschlitze eine Beobachtung des Vorfeldes zulassen, andererseits weil Handlungen im rückgerichteten Raum schemenhaft Aktivitäten für die vor dem Eingang „wartenden“ Personen andeuten haben mögen. Wie auch immer wir Raumanordnung und Praxis dieses Komplexes deuten, es wird klar, dass eine reale oder transzendente Person eine bedeutende Rolle gespielt haben musste. Eine solche Figuration deutet an, dass eine mit ihr verbundene Identitätsstiftung bedeutsam wurde. Darauf deuten auch die Wanddekorationen im Korridor, wo Aspekte einer pastoralen und agrarischen Lebenspraxis dargestellt wurden (Abb. 19). Diese Veränderung lässt auf bedeutende gesellschaftliche Transformationen rückschließen. Doch wie müssen dieses verstanden werden? Abseits eines allgemeinen Hinweises auf mögliche urbane Eliten müsste doch nach den Gründen für die nun entstandenen neuen „Identitätsstiftung“ am Arslantepe gefragt werden. Hinweise sind zunächst nur indirekt zu finden: So haben sich seit Periode VII die Kontakte nach Zentralanatolien und später auch nach Ostanatolien verstärkt. Diese Beziehungen waren, wie jene nach Mesopotamien über lange Jahrhunderte friedlich, und haben u.a. zu einem Austausch von Metallen und Obsidian geführt. Doch interessanterweise

nimmt nicht nur die Menge von Rohstoffen mit Periode VI A zu, sondern es ändern sich auch die Gepflogenheiten in der Tierhaltung, in dem nun Schaf und Ziege in den Tierknochen und Individuenzahlen deutlich zunehmen. Dazu passt, dass sich auch in einem halben bis 1 km Hinweise auf Siedlungen finden, die die Anwesenheit weiterer Bevölkerungsgruppen nahelegen. Der deutlichste Hinweis kommt aber aus dem Residenzareal von Periode VIA und aus Gebäude III (Raum 113), wo ein aus Schwertern mit Silbereinlagen, Lanzen spitzen und einer Vierpaßspirale bestehender Hortfund entdeckt werden konnte. Lage und Vergrabung machen deutlich, dass diese ursprünglich an die Wand des Raumes gehängt waren, vielleicht eine Art Waffenkammer einer besonderen Gruppe im Palast darstellen. Wie auch immer, die Waffenformen deuten auf trans- und nordkaukasische und ost- und zentralanatolische Vergleiche, was in Anbetracht des Ausstattungscharakters des Hortes besonders interessant ist. Deuten sich hier Fremde an, die zunehmend eine Bedeutung im Residenzareal gespielt haben?

Die Fragen sind einstweilen kaum zu beantworten, dennoch ist der Bruch zur Periode VI B1 umso deutlicher. In dieser Zeit wird nicht nur, wie wir heute wissen, das bekannte Fürstengrab angelegt (Abb. 20) und große Teile des Residenzareals zerstört und aufgegeben, sondern es lässt sich nun eine dorffartige Besiedlung nachweisen, die durch zahlreiche transkaukasische Elemente der materiellen Kultur der Kura-Araxes-Erscheinung auffällt. Die jüngsten Grabungen haben nicht nur die stratigraphische Verankerung des berühmten Grabes gesichert, sondern auch Festaktivitäten in einem Gebäudekomplex nördlich davon belegen können (Abb. 21). Die aus Lehmziegeln erbauten Räume weichen durch ihre Bauweise deutlich von den Flechtwerkhütten dieser Phase ab,



Abb. 20: Das 1996 entdeckte, berühmte Fürstengrab vom Arslantepe kann als eines der bedeutendsten Funde der Zeit um 3000 v. Chr. in Westasien gelten. Es beleuchtet die historischen Vorgänge um die Migration der Kura-Araxes Gruppen am oberen Euphrat; Foto: Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale, Scavo Arslantepe.

belegen vor allem durch die großen Vorratsgefäße eine kommunale und administrative Bedeutung. Anders als zuvor spielen nun große Schultergefäße die zentrale Rolle, meist der Kura-Araxes-Tradition folgend, darunter auch scheibengedrehte Uruk-Gefäße. Dies belegt eindrücklich, dass die Bedeutung des Arslantepe noch um 3000 ähnlich gesehen werden muss wie zuvor, nur dass eben



Abb. 21: Durch neue Grabungen ist der stratigraphische Bezug des Fürstengrabes mit der eher ländlich geprägten Siedlung der Phase VIB1 geklärt. Ein dort entdecktes herausgehobenes Haus ist mit seinen Kura-Araxes geprägten Geschirren als Ort größerer Bankette („Feasting“) und Vorrathaltung nachgewiesen, im Bild die Ausstattung der Räume A1369 (links) und A1374 (rechts); Foto: Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale, Scavo Arslantepe.

jetzt transkaukasische Elemente das kulturelle Bild bestimmen und auch Metalle als Element elitärer Praxis deutlich hervortreten. Nicht zuletzt wird dies am berühmten Fürstengrab zur Schau gestellt, das schon in den 1990er Jahren entdeckt werden konnte und durch die Vielzahl metallener Waffen, Schmuckgegenstände und seltener Schmuckgesteine (z.B. Bergkristall) auffällt. Die Nähe zum transkaukasischen Phänomen war schon immer aufgefallen und lässt den durch Bevölkerungszuzug eingeleiteten kulturellen Wandel offenbar werden. Auch anderswo finden sich nun die transkaukasischen Bezüge etwa in den Grabsitten (z.B. Hasek Höyük, Birecik).

Abschließend stellte Frau Prof. Frangipane nochmals heraus, dass dieser Kultur- und Gesellschaftsumschwung über lange Zeit verlaufen ist, er aber speziell um 3000 sehr massive Änderungen nach sich gezogen hat. Die Bergvölker des Nordens haben über lange Zeit an den mesopotamisch stimulierten Prozessen Anteil gehabt und besonders der Arslantepe mag ein Ort der wirtschaftlichen und sozialen Aushandlung und der kulturellen Begegnung gewesen sein, ehe sich gegen Ende des 4. Jt. vor allem auch die dominierenden Verhältnisse umkehrten. Mit der Zuwanderung transkaukasischer Gruppen ändert sich nicht nur das politische Machtgefüge, sondern in den nachfolgenden Perioden auch die Vorstellung von der Notwendigkeit, Zentren wie den Arslantepe auch zu schützen; ab der frühbronzezeitlichen Periode VII B2 sind nun auch Befestigungsanlagen nachgewiesen.

Der Arslantepe kann somit als einer der wichtigsten Fundorte dieser Periode gelten: Nirgendwo sonst kann genau diese Transformationsprozesse zwischen dem frühen 4. Jt. und dem frühen 3. Jt. v. Chr. so gut erforscht werden wie hier, etwas was nicht nur die Vortragende zeitlebens gefesselt hat, sondern auch uns als Zuhörer.

### **„Halbierte Köpfe?“ – Prof. Dr. Klaus Fittschen beehrt das Institut zum Winckelmann-Vortrag**

*Clarissa Blume-Jung*

Johann Joachim Winckelmann gilt als Vater der klassisch-archäologischen Wissenschaft. Sein Geburtstag am 09. Dezember 1717 wird jedes Jahr Anfang Dezember von zahlreichen klassisch-archäologischen Instituten in Deutschland und darüber hinaus zum Anlass genommen, einen besonderen Vortragsabend zu initiieren.

In diesem Jahr konnte das Institut für Archäologische Wissenschaften der RUB Prof. Dr. Klaus Fittschen für einen Vortrag gewinnen. Prof. Fittschen (Jahrgang 1936) studierte Klassische Archäologie, Klassische Philologie und Alte Geschichte in Tübingen, Rom und Athen. In seiner Dissertation (1964) beschäftigte er sich mit den frühesten Sagedarstellungen bei den Griechen. Seine Habilitation (1970) widmete sich der Chronologie und Stilgeschichte der stadtrömischen Plastik des 3. Jhs. n. Chr. Fittschen ist bereits eng mit dem Bochumer Institut verknüpft. Denn bevor er seine

Professur in Göttingen antrat (1976) und man ihn schließlich zum Ersten Direktor des DAI in Athen ernannte (1989), war er zunächst als Assistent und anschließend als außerordentlicher Professor für das Institut für Klassische Archäologie der RUB tätig.

Den Schwerpunkt Fittschens Forschungen stellen vornehmlich römische Porträts dar. Diesen widmete er sich auch in seinem Winckelmann-Vortrag. Sein Titel „Halbierte Köpfe?“ stellte eine Weiterführung von Dagmar Grassingers Forschung und Publikation zu „Zersägte[n] Köpfe[n]“ dar. Während sie sich mit antiken Bildnissen beschäftigte, die im Kunsthandel zersägt wurden, um zwei halbe Porträts wie Gemmenbilder in Tondi einpassen zu können, zeigte Fittschen der Zuhörerschaft aus Studierenden, Kollegen und interessierten Laien, eine bislang gänzlich unbemerkte Gattung von in der Antike gefertigten halben Porträts. Durch Betrachtungen der Rückseiten der kaiserzeitlichen Bildwerke wie auch Analysen der Proportionen und möglichen Verkürzungen, war es Fittschen möglich zu belegen, dass die Bildnisse bereits in der Antike nur als halbe Porträts gearbeitet waren. Sogar eine Gruppe sowohl physiognomisch als auch stilistisch verwandter Halbporträts konnte ermittelt werden. Es ist anzunehmen, dass diese Halbbildnisse gemeinsam eine Fassade oder einen Raum schmückten. Für die Frage danach, wo und wie genau die Bildnisse angebracht waren, gibt es noch keine Belege. Fittschen erwägt zum Beispiel eine Anbringung an Grabfassaden.

Im Dezember 2017 jährt sich Winckelmanns Geburtstag zum dreihundertsten Mal. Das Institut und seine Mitglieder dürfen sich bereits auf den nächsten Ehrenvortrag freuen.



Abb. 22: Beispiel eines „halben Kopfes“ (in Dreiviertelansicht): Bildnis der Cleopatra VII., Staatliche Museen zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz IN 1976.10; Foto: C. Blume-Jung.

## Die Eröffnung des Hauses der Archäologien am 22.06.2017

Thomas Stöllner

Ein besonderes Ereignis konnte das Institut am 22.06.2017 im Beisein des Rektorats der Ruhr-Universität und des Direktoriums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum feiern (Abb. 23): Die Eröffnung des Hauses der Archäologien, das zukünftig Kolleg\_innen und Studierende des Deutschen Bergbau-Museums und der Ruhr-Universität enger zusammen bringen soll und durch den gemeinsamen Ort die vielfältig gewachsene Zusammenarbeit weiter ausbauen soll. Die Eröffnungsfeier wurde als Festakt und einem nachfolgenden Empfang im Foyer des Hauses begangen (Abb. 25). Anschließend wurden Führungen durch das Gebäude angeboten (Abb. 24). In den Grußworten betonten sowohl der Rektor der Ruhr-Universität, Prof.- Dr. Axel Schölmerich wie auch der Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, die Bedeutung des gemeinsamen Projektes für die Zusammenarbeit der beiden Institutionen. Vor allem die Zusammenarbeit zwischen universitärer Forschung und Lehre sowie

außeruniversitärer Forschung wird vielfältig auch vom Wissenschaftsrat hervorgehoben und im Falle der Leibniz-Gemeinschaft mit dem Schlagwort „Leibniz auf dem Campus“ durch strategische Projekte wie dem WissenschaftsCampus unterstützt. Zahlreiche Wissenschaftler\_innen arbeiten nun unter einem Dach (Abb. 26).

Anschließend stellten Herr Prof. Dr. C. Berns als Geschäftsführender Leiter des Instituts und Prof. Dr. Th. Stöllner das Haus für das DBM der anwesenden Festgesellschaft vor, in dem durch eine Präsentation in die wichtigsten neuen Gebäudeteile des Hauses eingeführt wurde. Es bestehen vielfältige Verklammerungen, etwa im Erdgeschoß, der alten Werkstatt der Firma Mathys, ein Raum der heute für die Lehrwerkstatt des Instituts wie auch die Abgusammlung der Klassischen Archäologie genutzt werden kann. Zugleich konnte hier die Forschungsbibliothek des DBM ihren Platz finden (ca. 300 qm) sowie ein Archivbereich der montanarchäologisch-ethnographischen Sammlung (ca. 100-150 qm) (Abb. 27). Damit können beide Bereiche auch in die Lehre der RUB einbezogen werden und hier spezialisierte Forschung und Lehre zusammengebracht werden. Dass dieser Arbeitsbereich hinzugekommen ist, passt hervorragend zu den Arbeitsbereichen des Instituts, denn die Werkstatt kann insbesondere für experimentalarchäologische



Abb. 23: Zur Eröffnungsfeier am 22.06.2017 ist das gesamte Rektorat und das Direktorium des DBM erschienen. Im Bild stellen Prof Dr. Christof Berns und Prof. Dr. Th. Stöllner für das DBM das Haus und seine neue Bestimmung vor; Foto: DBM, G. Steffens.



Abb. 24: Am 22.06.2017 wurde das Haus der Archäologien durch Führungen an Mitarbeiter des DBM und Studierende vorgestellt, im Bild das Labor für magnetische Prospektion mit Frau Beate Sikorski, M.A.; Foto: DBM, G. Steffens.



Abb. 25: Eine Ausstellung und eine „get together“ im Foyer des Hauses der Archäologien demonstrierte Freude und gelöste Stimmung anlässlich der gelungenen Eröffnung; Foto: DBM, G. Steffens.



Abb. 26: Das Haus der Archäologien bietet zukünftig mehr als 50 Mitarbeiter\_innen der RUB und des DBM Platz; mehrere Hundert Studierende gehen hier allwöchentlich ein und aus; Foto: DBM, G. Steffens.

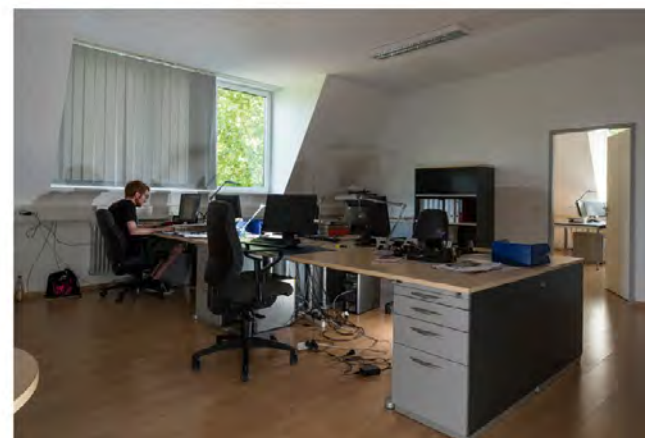


Abb. 27: Was das neue Haus zu bieten hat: v.o., Empfangsbereich des neuen Erdgeschosses mit bronzezeitlicher Wagenrekonstruktion, linke Reihe: Formwerkstatt der neuen Lehrwerkstatt des Instituts im neuen Erdgeschoss, darunter die Gipsabgußsammlung der Klassischen Archäologie, darunter der Mikroskopier-raum der Archäometallurgie des DBM im dritten Stock des Forschungstraktes, rechte Reihe: Arbeitsbereich Montanarchäologie des DBM im zweiten Stock des Forschungstraktes, darunter: Bibliothek der Archäometallurgie und Montanarchäologie des DBM im neuen Erdgeschoss, darunter Bereich des Mittelmeerzentrums im vierten Obergeschoss des Forschungstraktes; Fotos: DBM, G. Steffens.

Projekte genutzt werden, etwa zu Keramik und Stein in der Formwerkstätte, oder auch zu Metallen in der Metallwerkstätte. Noch immer ist viel zu tun, um die Werkstatt weiter auszubauen und für verschiedene Projekte auch für die Studierenden nutzbar zu machen (Abb. 27). So fehlen noch endgültige Anschlüsse für die Esse und auch ein Keramikbrennofen. Dass aber im Untergeschoss auch zahlreiche Abschlussprojekte eingebettet werden können, etwa auch im sog. „Scherbenkeller“, wo nun auch ein archäobotanisches Depot, ein Gerätedepot und eine Wasch- und Fotografierstation vorhanden sind, zeigt, wie vielfältig unser Haus nun genutzt werden kann.

In den schon länger erfolgreich bespielten Büro- und Lehrräumen im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss wurden ebenfalls Veränderungen vorgenommen, in dem die Raumnutzung einzelner Räume angepasst, Arbeitsbereiche der klassischen Archäologie im Erdgeschoss wie auch im vierten Geschoss und jene der prähistorischen Archäologie im ersten Geschoss enger zusammengezogen wurden.

Im „Haus der Archäologien“ sind aber auch Büro- und Forschungsräume der Forschungsbereiche „Montanarchäologie“ und „Archäometallurgie“ inklusive eines GIS-Labors und eines Mikroskopierlabors eingerichtet worden (Abb. 27). Diese können auch gemeinsam mit der RUB in der Lehre eingesetzt werden soll. In den etwa 250 qm großen Büroflächen sind neben den beiden Multifunktionsräumen, einem Besprechungs- und Geschäftszimmer, Büroflächen für 20 Wissenschaftler vorhanden. Der Doktorandenbereich beider Forschungsbereiche ebenso wie Projekträume von DBM-Projekten verblieben aber weiterhin in Haus 5, umso mehr als die PostDoc-Strategie des DBM den Ausbau der Nachwuchswissenschaftlerstellen („WissenschaftsCampus“, LeibnizPostDoc-Programm ReSoc) vorsieht. Schon nach dem Einzug war absehbar, dass der neu geschaffene Raum sich schnell füllen würde.

Der Eröffnung waren Monate der Vorbereitung und fast zwei Jahre der Verhandlungen zwischen DBM und RUB vorausgegangen. Es musste geklärt werden, unter welchen Bedingungen das DBM einziehen konnte, wie Mietverträge auszusehen hatten, oder ob die Ruhr-Universität bereit wäre, das Gebäude gesamt zu übernehmen. Als dann kurz vor dem Jahresende 2016 der Mietvertrag zunächst bis 2021 fertig gestellt und auch die Planungen über die zukünftige Nutzung des Hauses abgeschlossen waren, konnte schließlich mit den Umbauarbeiten begonnen werden. Umbau und Umzug, in die verschiedene Firmen und Mitarbeiterinnen des DBM und der Ruhr-Universität eingebunden waren, hat uns alle über viele Monate beschäftigt. Dabei ist vor allem die geduldige Zusammenarbeit zu loben: Herauszustellen sind vor allem die Arbeit von Dr. Stephanie Menic vom, aber auch von Claudia Ertelt, Klaus Geldmann von der RUB sowie Frau Barbara Schött-Wersel, die sehr reibungslos und professionell alle Arbeiten gemeinsam organisiert haben. Dafür von uns allen ein herzliches Dankeschön!

Folgenden weiteren Personen möchten wir für Ihr Engagement danken:

- Frau Bea Fromm; Verwaltung des DBM, und Prof. Stefan Brüggerhoff vom DBM
- dem Rektorat der RUB, vor allem Frau Prof. Hohn und Kanzlerin Christina Reinhardt sowie Herrn Karl-Heinz Schloßer
- der Architektin Frau Schulze Finkenbrinck
- Anne Riedel, Dr. Soi Agelidis, Dr. Nicole Boenke, Dr. Clarissa Blume-Jung und Prof. Cornelia Weber-Lehmann, Prof. Wolfgang Ebel-Zepezauser, Prof. Constance von Rügen und Ines Handke von den Archäologischen Wissenschaften
- Willy Dreckmann und Mitarbeiter von der Werkstatt der Fakultät für Psychologie
- Uwe Barthel und Dittmar Sallach von den Standortdiensten der DMT-LB
- René Schauf, Siegmund Taube und Fabio Strohmeyer vom DBM
- sowie Gero Steffens, Dr. Jennifer Garner, Bianca Reinholz, Dr. Petra Eisenach und Nicola Würtz aus der Abteilung Forschung des DBM

Dem Festakt folgte ein Empfang samt Eröffnung einer Ausstellung der Studierenden zum Thema „Was soll das? Archäologie an der Ruhr-Universität“. Ein Thema war dabei auch dem neu gestalteten Haus der Archäologien gewidmet. Der Text wird hier in erweiterter Form widergegeben, weil er gleichsam auch als Präambel des gemeinsamen Tuns gelesen werden kann. Das Haus selbst wurde nach dem Empfang, zu der alle Mitarbeiter\_innen im neuen Haus beigetragen haben, vorgestellt. Mehrere gut besuchte Führungen stellten das Haus samt seinen neuen Einrichtungen vor.

### **Ein Haus der Archäologien: Kultur- und Naturwissenschaften RUB und DBM gestalten ein gemeinsames Haus der universitären Lehre und Forschung**

*Thomas Stöllner*

Es ist nicht immer einfach zusammen zu arbeiten, auch wenn es nahe liegt! Das Deutsche-Bergbau-Museum (DBM) gibt es in Bochum seit 1930, seit 1965 ist die Ruhr-Universität (RUB) in die Stadt gekommen. Was anfangs ein „Fremdkörper“ im Kohle- und Stahlrevier war, ist heute ein wichtiger Arbeitgeber und eine international bekannte Lehr- und Forschungsstätte geworden. Das Deutsche-Bergbau-Museum Bochum wurde zunächst als Lehrmuseum der Westfälischen Berggewerkschaftskasse gegründet. Es „mauerte“ sich in dieser Zeit ebenfalls: Die Forschungen zur Geschichte und Technik der Rohstoffgewinnung wurden zu seinem

Markenzeichen. Schon 1974 konnte es in die sog. Blaue Liste außeruniversitärer Forschungseinrichtungen aufgenommen werden, heute ist es eines von acht Forschungsmuseen der Bundesrepublik und Teil der Leibniz-Gemeinschaft.

Über Jahre haben beide Institutionen nur wenig miteinander zu tun gehabt: War das DBM lange noch intensiv in die gewachsenen Strukturen des Deutschen Steinkohlenbergbaues eingebettet, so konnten die zahlreichen neuen Professorinnen und Professoren der RUB, meist von außen in diesen Ort geworfen, damit anfangs nur wenig anfangen. Man „fremdelte“ erkennbar miteinander. Die erste Wissenschaftler-Generation des DBM hatte so ihre eigenen akademischen Wurzeln. Es dauerte bis in die 1980er Jahre, bis ein erster Wissenschaftler des DBM an der RUB promovieren konnte und danach noch einmal fast 20 Jahre, bis sich diese Verbindung etablieren konnte. Heute ist es selbstverständlich, dass WissenschaftlerInnen aus beiden Häusern beim jeweils anderen anklopfen, gemeinsam Lehre und Projekte tragen und den Wert dieser Zusammenarbeit schätzen. Aus einem „Wir können das besser“, wurde langsam ein „Lass uns Gemeinsames vorantreiben“. Heute ist das selbstverständlich geworden, Professuren können gemeinsam berufen werden, Studierende machen Praktika am DBM, arbeiten an Projekten mit und machen ihre Abschlüsse in gemeinsamer Betreuung.

Als nun 2010 das Institut für Archäologische Wissenschaften in die Stadt zog und langsam begann, das „Mathys“-Gebäude zu „okkupieren“, da war es auch dem DBM sofort klar, welche Chancen sich hieraus ergeben würden. Die kurzen Wege, zwischen Labor und Unterricht, die Nutzung der Ausstellungen des DBM für die Lehre, aber auch die gemeinsame Forschung wurde nun im Feld „Alte Kulturen“ deutlich intensiviert. 2015 stellte die Firma Mathys ihre Firmenstrategie in Bochum um: Mathys zog aus. Sollte man das Gebäude gemeinsam nützen? Am DBM hatte sich durch die erfolgreiche Arbeit der letzten Jahrzehnte der Raummangel verstärkt. Zugleich strebt das Haus mit dem Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus neue Konzepte und Umsetzungen an. Der mittlerweile seit mehr als drei Jahren laufende Prozess, ursprünglich als „DBM 2020“ bezeichnet, führt nicht nur zu einem neu gestalteten Museum. Ein neues fachspezifisches Standortkonzept wird entwickelt. Das DBM zog ein.

Zukünftig werden die DBM-Forschungsbereiche Montanarchäologie und Archäometallurgie/Archäometrie gemeinsam mit dem Institut für Archäologische Wissenschaften, mit der Klassischen Archäologie und der Prähistorischen Archäologie (Ur- und Frühgeschichte) in einem Haus arbeiten. Dazu kommt das kulturwissenschaftlich ausgerichtete Zentrum für Mittelmeerstudien. Kultur- und Naturwissenschaften sind – wie in der Archäologie üblich – zusammengedrückt. Sie werden nun unter einem Dach einen Blick in die faszinierende Welt der Forschung erlauben, die Studierenden an dieses Miteinander heranzuführen und auch die Bochumer Öffentlichkeit teilhaben lassen.

## Was soll das? Archäologie an der Ruhr-Universität

*Tim Schnieders*

Die Ausstellung unter dem Thema: „Archäologie, was soll das?!“ machte es sich zur Aufgabe, eben diese Frage, mit der wir als Archäologen in heutiger Zeit immer wieder konfrontiert werden, zu beantworten. Die Ausstellung führt über drei Säulen durch die Entwicklung, die alle Studierenden der Archäologischen Wissenschaften auf der Suche nach ihrer eigenen Antwort darauf durchlaufen. Die einzelnen Beiträge wurden eigenständig von den Studierenden konzipiert. Sie beginnen beim ersten Themenblock, der sich unter dem Namen „Archäologie – mehr als nur ein Studium“ mit der Wahrnehmung der Archäologie als Wissenschaft und Studium beschäftigt. Zunächst beschäftigt sich eine Einführung mit der zuvorkommenden Grundlage „was ist eigentlich Archäologie?“. Im Folgenden dargestellt wird die Sicht von Öffentlichkeit und Studierenden durch den Vergleich der Gedanken von Erstsemestern mit denen von Masterstudierenden am Ende ihres Studiums. Ein Plakat zum jährlichen europaweiten Fußballturnier der archäologischen Institute zeigt dazu, wie die Archäologie auch abseits der reinen Arbeitszeit Einzug in den Lebensalltag hält. Im zweiten Block, der „Archäologie im Studium und am Standort“ werden die Erfahrungen des Studiums in Bochum näher unter die Lupe genommen. Berichte über die Lehrgrabungen am Mitterberg und in Milet zeigen die ersten Praxiserfahrungen im Beruf auf, und ein weiteres Praktikum in der Archäobotanik gibt einen Einblick in die naturwissenschaftliche Beschäftigung mit archäologischen Fragestellungen und zeigt, wie sich individuelle Forschungsinteressen der Studierenden herausbilden. Den Abschluss dieses Blocks macht eine Präsentation der Straßenbahnlinie U 35 als Kulturbahn. Dieser wurde vor einigen Jahren geprägt, um die Anbindung der örtlichen Museumslandschaft durch ebendiese Bahn zu verdeutlichen und zeigt so die Berührungspunkte mit dem musealen Bereich der archäologischen Arbeit. Zuletzt gibt die Säule „Archäologie – Wissenschaft und Beruf(ung)“ einen Ausblick, der über das universitäre Studium hinausgeht und einen Blick auf den archäologischen Arbeitsalltag in diversen Projekten wirft. Anhand der Arbeit der Soester Stadtarchäologie wird der Weg eines Fundes beschrieben und somit ein Einblick in die harte Grabungsarbeit, sowie die ausführliche Dokumentation und weitere Bearbeitung gegeben. Das Poster „Achtung Experiment“ dagegen stellt mit dem experimentellen Nachbau eines eisenzeitlichen Brennofens durch das LWL in Zusammenarbeit mit Studierenden des Instituts einen völlig anderen Forschungsansatz dar. Die hier bereits zu sehende Vielseitigkeit der archäologischen Arbeit findet als „Archäologie im Wandel“ eine genauere Erklärung. Von den ersten Antikensammlungen wird hier der Weg der Archäologie bis hin zur modernen, interdisziplinären Wissenschaft von heute verfolgt. Abschließend werden







**RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM**  
Institut für Archäologische Wissenschaften

**FORSCHUNGSKOLLOQUIUM**  
**NEUE FUNDE & FORSCHUNGEN**

**RUB**

**DONNERSTAGS 18:00 h c.t.**

Im Hörsaal des Instituts für Archäologische Wissenschaften  
Am Bergbaumuseum 31, Bochum

Zusätzlich finden an weiteren Terminen Veranstaltungen im LWL-Museum Herne statt, s. Vermerk. Diese beginnen um 19 Uhr im Vortragssaal des LWL-Museums.  
Wissenschaftlerinnen & Wissenschaftler aus dem In- und Ausland präsentieren neue Forschungsergebnisse der Archäologischen Wissenschaften

**Termine im Wintersemester 2016/17:**

- 10.11. Prof. Dr. Mark Pearce (Nottingham): „The relationship between pastoralism and metalwork in prehistoric societies“
- 17.11. Dr. Patrizia Zolse (Rom): „Die archäologische Erforschung des UNESCO-Welterbes My Son“ [Vortrag im LWL Museum]
- 01.12. Dr. Reinhard Senff (Athen): „Neue Forschungen in Olympia“
- 08.12. Prof. Dr. Klaus Fittschen (Göttingen/Wolfenbüttel): WINCKELMANN-VORTRAG: „Halbierte Köpfe?“
- 15.12. Dr. Soï Agelidis (Bochum): „Der Gott des Jenseits im Diesseits. Überlegungen zur Rolle des Hades in der antiken griechischen Religion“
- 12.01. Dr. Peter Tomkins (Leuven): N.N.
- 19.01. Stefan Riedel (Leiden): „Im Zentrum der Macht – Zur urbanistischen Struktur des ptolemäischen Königsviertels in Alexandria“
- 26.01. PD Dr. Axel Filges (Frankfurt): „Natur im gebauten Raum und die ‚sprechenden Hände‘ von Priene“
- 02.02. Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick (München): „Eine Festhalle und potenzieller Kultbau der späten Bronzezeit aus Lápous in Nordwestrumänien“
- 09.02. Prof. Dr. Fikret Özcan (Isparta): „Zur Vielfalt der Städte in Pisidien - Ergebnisse eines neuen Survey der Universität Isparta“
- 23.02. Dr. Stefan Leenen (Herne) Vortrag: „Archäologische Schätze der vietnamesischen Kaiserzeit ab dem 10. Jahrhundert“ [Vortrag im LWL Museum]

Bild: M. Benešková: Das Artemision von Gerasa (Jordanien), 2. Jh. n. Chr.  
Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Homepage:  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/archaeologie/index.html>

Abb. 29: Neue Funde und Forschungen: Programm WS 2016/17.

**RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM**  
Institut für Archäologische Wissenschaften

**FORSCHUNGSKOLLOQUIUM**  
**NEUE FUNDE & FORSCHUNGEN**

**RUB**

**DONNERSTAGS 18:00 h c.t.**

Im Hörsaal des Institutes für Archäologische Wissenschaften  
Am Bergbaumuseum 31, Bochum

Zusätzlich finden Veranstaltungen im LWL-Museum Herne statt, diese Termine beginnen um 19:00 h st.  
Wissenschaftlerinnen & Wissenschaftler des In- und Auslandes präsentieren neue Forschungsergebnisse der Archäologischen Wissenschaften

**Termine im Sommersemester 2017:**

- 27.04. Rashida Hussein-Oglü (Münster): „Typologie und Chronologie der spätbronze- bis früheisenzeitlichen Grabkeramik in Westfalen und Overijssel: Ems-Gurken und die Statistik.“
- 11.05. Thomas Schuhmacher (Madrid): „Peer-polity interaction? Austausch und soziale Bedeutung von Elfenbein im Chalkolithikum und der Frühen Bronzezeit der Iberischen Halbinsel und des Maghreb“
- 01.06. Halger Bättinger (RGZM): „Vom Wert der Objekte: Zum Transfer und zur Weihung von Brucherz in Sizilien und Griechenland in archaischer Zeit“
- 22.06. Marcella Frangipane (Rom): MONTELIUS-Vortrag: „The rise of a centralized political system and its crisis at Arslantepe, Malatya, in the final 4th millennium BC. The contribution and role of mountain populations“
- 23.06. Sinclair Bell (Northern Illinois): „Chariot Racing in Imperial Rome: New Research Findings and Future Directions“ -Vortrag findet freitags statt-
- 29.06. Andrea Pirson (Istanbul): „Die byzantinischen Funde aus Pergamon“
- 06.07. Lesung in den Kunstsammlungen: „Diometh oder Das Land der Griechen“ (nicht Teil der verpflichtenden Lehrveranstaltung)
- 13.07. Doreen Mölders (Chemnitz): „Was ist ein Oppidum? Archäologische Konzepte im Wandel“
- 27.07. Dr. Florian Klimscha (Berlin): „Wege zu einer komplexen Gesellschaft: Neue Forschungen zum Chalkolithikum und zur Frühbronzezeit in der südlichen Levante“

Bild: Tahireh Sulemanliyan: Feuerberge und Palast aus schämdischer und thendischer Zeit.  
Foto: DBM/DBM, Wiesze Farhang, Beihang Günhan 2013  
Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Homepage:  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/archaeologie/index.html>

Abb. 30: Neue Funde und Forschungen: Programm SS 2017.

**DEUTSCHES BERGBAU MUSEUM BOCHUM**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum und  
Institut für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum

**VORTRAGSREIHE 2016-2017**

**FUNDE – BEFUNDE – ANALYSEN**  
Archäometrie und neue Wege in der Archäologie

Dienstag, 08.11.2016	Moslem Mishmastnehi (Berlin) <b>Mysterious Pyrotechnology of Producing Artificial Millstone in Islamic Period of Iran</b>
Dienstag, 22.11.2016	Christoph Berthold (Tübingen) <b>Von der Materialwissenschaft zur Archäologie: Nichtzerstörende und hoch ortsaufgelöste Analytik an archäologischen Artefakten</b>
Dienstag, 06.12.2016	Susanne Greiff (Mainz) <b>Ist das Kunst oder kann das weg? Naturwissenschaftliche Analytik in der Restaurierung und Konservierung</b>
Dienstag, 20.12.2016	Gerhard Eggert (Stuttgart) <b>Gefährliche Nachbarschaft: Wie historisches Glas Metall angreift</b>
Dienstag, 10.01.2017	Katrin Westner (Frankfurt) <b>Roman/late antique to medieval/early modern mining and metal production near the antique city of Ulpiana</b>
Dienstag, 17.01.2017	Sophia Nomicos (Bochum) <b>Laurion: Neue Erkenntnisse zur antiken Rohstoffversorgung</b>
Dienstag, 24.01.2017	Umit Guder (Çanakkale) <b>History of Iron Smithing Techniques in Anatolia</b>
Dienstag, 07.02.2016	Jörg Schibler (Basel) <b>Naturwissenschaftliche Systeme im schweizerischen Seeufer-Neolithikum</b>

Ort: Deutsches Bergbau-Museum Bochum  
Uhrzeit: jeweils 19.00 Uhr (Einlass ab 18.30 Uhr)

Der Eintritt ist frei. Interessierte sind herzlich willkommen.  
[www.bergbaumuseum.de](http://www.bergbaumuseum.de)  
Am Bergbaumuseum 28, 44791 Bochum

Abb. 31: Vortragsreihe des Deutschen Bergbau-Museums: Programm WS 2016/17.

M. Baumbach – L.-M. Günther – B. Morstadt – C. Wendt:  
**Interdisziplinäres Kolloquium zur Griechischen Antike**  
im Sommersemester 2017: Dienstag 16-18 Uhr – GA 5/29

18. April 2017	Vorbereitung
*25. April 2017	<b>PD Dr. Carlo Scardino</b> (Düsseldorf) <i>Wenn die Orientalistik der Altertumswissenschaft hilft: Verlorene griechische landwirtschaftliche Kompendien in arabischer Übersetzung</i>
02. Mai 2017	<b>Dr. des. Veit Vaelke</b> (Berlin), <b>Dr. Moritz Kiderlen</b> (Berlin) <i>Arbeitsypothesen-/programm zur Rolle der levantinischen Küstenstädte im internationalen Kupferhandel während der frühen Eisenzeit</i>
09. Mai 2017	<b>Dr. Bernhard F. Steinmann</b> (Heidelberg): <i>Zur Ikonographie des Herrschers im minoischen Kreta: Ein Fallbeispiel für ostmediterrane Bildtranskulturalität?</i>
16. Mai 2017	<b>Dr. Giorgos Papantoniou</b> (Bonn): <i>Unlocking the Sacred Landscapes of Cyprus: The Development of a GIS Approach</i>
30. Mai 2017	<b>Andreas Winkler</b> (Düsseldorf) <i>Homer-Rezeption in Film und Fernsehen - Die Transformation narrativer Strategien beim Medienwechsel</i>
13. Juni 2017	<b>Nadine Altmann</b> (Bochum) <i>Titel folgt</i>
20. Juni 2017	<b>Dr. Adriano Orsinger</b> (Bochum) <i>Phoenician and Punic Masks in Context: Origin, Development, Types and Meanings</i>
27. Juni 2017	<b>Prof. Dr. Linda-Marie Günther</b> (Bochum) <i>Verlorene Schlacht - verlorene Heimat: Herodots Sicht auf Migrationsoptionen Unterlegener</i>
04. Juli 2017	<b>Artemis Sofia Markou</b> (Bonn) <i>Neugier und Heimweh, Heimat und Fremde. Das Motiv der Wanderlust in Odyssee-Rezeptionen der Moderne und Postmoderne.</i>
11. Juli 2017	<b>Prof. Dr. Michael Rathmann</b> (Eichstätt) <i>Geographie bei Kleomedes</i>
18. Juli 2017	<b>Hans Kopp</b> (Berlin) <i>Euboulia bei Aristophanes</i>
25. Juli 2017	<b>Prof. Dr. Eveline Krummen</b> (Graz) <i>Titel folgt</i>

\*\*\*  
\*) in Kooperation mit Prof. Dr. Cornelia Schöck, Seminar für Orientalistik und Islamwissenschaft  
Zu allen Vorträgen und anschließenden Diskussionen laden die Veranstalter herzlich ein!

Abb. 32: Programm des interdisziplinären Kolloquiums zur Griechischen Antike 2017.

### Internationaler Derekutuğun Workshop II

Ünsal Yalçın und Gönül Yalçın

Die zweite Veranstaltung der Workshopreihe über die Ausgrabungen von Derekutuğun fand zwischen 24.3.2017 – 25.3.2017 in der Türkei, im Archäologiemuseum der zentralanatolischer Provinzhauptstadt Çorum statt. Dieser Workshop behandelte die Befunde und Funde des vorgeschichtlichen Kupferbergwerks und seiner Siedlung bei Derekutuğun, über die mit internationalen Fachexperten im Bereich der anatolischen und vorderasiatischen Archäologie sowie der alten Sprachen diskutiert und sich ausgetauscht wurde.

Derekutuğun befindet sich westlich der Kreisstadt Bayat in der Provinz Çorum, etwa 196 km östlich der türkischen Hauptstadt Ankara. Die vorgeschichtlichen Kupferbergwerke liegen in einer hügeligen Landschaft am südlichen Rand der Köroğlu Gebirge, 20 km nördlich von Kızılırmak (Halys). Die Bergbausiedlung befindet sich 300 m südlich des Kupferbergwerkes. Seit 2009 werden hier in zwei Grabungszyklen Ausgrabungen durchgeführt.

In der Derekutuğun Workshop-Reihe wird auf die Funde und Befunde der Bergbausiedlung eingegangen, um die hier jeweils angetroffenen archäologischen Epochen, ihren chronologischen Ablauf und die interregionalen Beziehungen verbunden mit Handel besser zu verstehen. Hierzu wird mit den geladenen Experten der Fachrichtungen anatolische Vor- und Frühgeschichte, vorderasiatische Archäologie sowie Experten der alten Sprachen kontrovers diskutiert, um einen wissenschaftlichen Informationsaustausch zu ermöglichen.

Beim ersten Workshop ging es überwiegend um die Befunde und Keramik der hellenistischen und römischen Epochen sowie der Eisenzeit, die 2016 in 3 Schnitten der Siedlung ans Licht gefördert wurden. Nach den Ausgrabungsergebnissen der Grabungskampagne 2016 stellte sich heraus, dass in den Schnitten des Siedlungsareals die zentralanatolische Frühbronzezeit III und die Karum-Periode genannte Zeit der assyrischen Handelskolonien ebenfalls vorhanden sind. Die Keramik- und Kleinfunde der beiden Zeitalter in Zusammenhang mit dem architektonischen Befund machten



Abb.33: Ünsal Yalçın begrüßt die Teilnehmer bei der Eröffnung des Workshops am 24.03.2017.



Abb. 34: Die Beiträge wurden intensiv diskutiert.

es erforderlich, sich mit den Fachexperten auszutauschen, da trotz der reichlich durchgeführten Forschung in Zentralanatolien die Forschungsergebnisse unzureichend publiziert sind oder noch ausstehen.

Unter den insgesamt 44 Teilnehmenden aus der Türkei, Deutschland und Japan befanden sich Archäologen und Sprachwissenschaftler, die sich auf die anatolische Frühbronzezeit, Karum-Periode, Hethitologie sowie Assyriologie spezialisiert haben.

Am ersten Tag folgten auf die Eröffnungsreden, unter anderem auf die Rede des Gouverneurs der Stadt Çorum, kurze Vorträge über die assyrischen Handelskolonien in Anatolien zur assyrischen und frühhethitischen Zeit, über den Handel der Assyrer in schriftlichen Quellen sowie die Provinz Çorum zur Zeit der assyrischen Handelskolonien und frühe Metallurgie in der Provinz Çorum. Am zweiten Tag des Workshops wurden die Siedlungsstrukturen

im nördlichen Zentralanatolien, Architektur, Metall und Metallwerkstätten, Keramik und Kleinfunde erörtert. Hierzu wurden die archäologischen Funde und Befunde in den Siedlungen Kayalıpınar, Büklükale, Ovaören, Tatlıgöl Höyük, Boğazköy-Hattusa und DerekuTuğun herangezogen.

Der Workshop zeichnete sich durch rege Teilnahme und kontroverse Diskussionen aus, die zur vorhandenen Problematik, aber auch zur Auffassung der Situation am Ende der Frühbronzezeit und in der Karum-Periode in Zentralanatolien, anhand der archäologischen und sprachwissenschaftlichen Befunde beitrugen. Die Archäologiestudenten der Universität Çorum, die den Vorträgen und Diskussionen mit sichtbarem Interesse zuhörten, profitierten ebenfalls von dieser Veranstaltung.

2018 wird ein weiterer Workshop geplant.



Abb. 35: Die regen Diskussionen wurden in den Pausen fortgesetzt.



Abb. 36: Teil der Teilnehmer betrachten die Karum-zeitlichen Scherben aus DerekuTuğun.

## II. Die Lehre im Institut für Archäologische Wissenschaften

### Überlegungen zur Lehre

II.1.

*Bärbel Morstadt*

Im Berichtszeitraum hat das Institut die Reakkreditierung des 1- Fach BA Archäologische Wissenschaften sowie des 1-Fach-MA Wirtschafts- und Rohstoffarchäologie erfolgreich absolviert.

Im Zuge der Umsetzung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG) 2014 waren alle Prüfungsordnungen der BA- und MA-Studiengänge komplett überarbeitet und am 21.10.2016 bzw. am 14.09.2017 (1-Fach-BA) amtlich bekannt gemacht worden. Hierdurch konnten gewachsene Strukturen angeglichen und egalisiert werden, sodass nun eine einheitliche und übersichtliche Studienstruktur vorliegt. Die Studierbarkeit des jeweils aktuellen Lehrangebots im Rahmen der älteren, für etliche Studierende noch gültigen, sowie der neuen (Gemeinsamen) Prüfungsordnungen ist gewährleistet. Entsprechend wurden die Diploma-Supplemente angepasst, die Modulhandbücher werden derzeit noch überarbeitet.

#### Erasmus-Stipendium

*Soi Agelidis*

Im Berichtszeitraum nahmen keine Studierenden aus Bochum am Erasmus Programm teil, hingegen nutzten im WS 2016/17 Fahriye Sasmazer (aus Isparta / TR), Felice Manai (aus Sassari / I) und Orhun Uğur (aus Bursa / TR) sowie im SoSe 2017 Orhun Uğur (aus Bursa / TR), Ertuğul Var (aus Bursa / TR) und Hülya Gizem Ali (aus Isparta / TR) die Möglichkeit zu einem Aufenthalt in Bochum. Bei Interesse an einem Erasmus-Aufenthalt an einem unserer Partnerinstitute wenden Sie sich bitte an: [Soi.Agelidis@rub.de](mailto:Soi.Agelidis@rub.de)

#### Stipendiat Dr. Adriano Orsingher

*Bärbel Morstadt*

Vom 01.03.-31.07.2017 weilte Dr. Adriano Orsingher, nach Stationen in Tübingen und Oxford, als DAAD-*Postdoctoral Research Fellow* an unserem Institut, um über „Across Traditions and Beyond Boundaries: the Masks of the Phoenicians in the Western Mediterranean“ zu forschen.

Herr Orsingher studierte Archäologie an der Universität La Sapienza in Rom, wo er 2009 seinen Master-Abschluss mit einer Arbeit über Phönizische Keramik auf Zypern, ihre Typologie, Funktion und diachrone Entwicklung erhielt. 2013 wurde er ebendort mit einer Arbeit über die Keramik der Grabungen von Antonia Ciasca im Tophet

von Mozia (1964-1973) im Fach Vorderasiatische Archäologie promoviert.

Seine Arbeitsschwerpunkte bilden die Archäologie des Mittelmeerraumes, kulturelle Kontakte, Migration, Handel und Chronologie im eisenzeitlichen Mittelmeerraum sowie Zypern im 1. Jt. v. Chr. Und so zählen neben Masken im eisenzeitlichen Mittelmeerraum auch die Aufarbeitung der Grabungen Vincenzo Tusas am sog. Luogo di Arsione auf Mozia (1970-1974) und *The Cypriot Stop-over* der phönizischen Expansion zu seinen Forschungsprojekten. Er ist Ehrenmitglied der Scuola Archaeologica Italiana di Cartagine (SAIC), Mitglied des DFG-Netzwerkes „Von Kanaan nach Gibraltar und zurück - die Phönizier im Mittelmeerraum“ sowie assoziierter Forscher für phönizisch-punische Archäologie (L-OR/06) am Institut für Orientalische Studien der Universität La Sapienza in Rom.



Abb. 37: Dr. Adriano Orsingher.

#### Aufenthalt Herr PD Dr. Mateusz Żmudziński,

Assoziierter Professor der Universität von Wrocław, Wydział Nauk Historycznych i Pedagogicznych, 02.-31.05.2017

*Thomas Stöllner*

Im Monat Mai hielt sich Herr Żmudziński von der Universität Breslau/Wrocław zu Literaturstudien im Rahmen seiner ostmitteleuropäischen Studien zur römischen Kaiserzeit, insbesondere zwischen dem Grenzhandel von römischem Reich und Dakien im Umfeld der römischen Okkupation auf. Mit Herrn Mateusz Żmudziński ist erneut ein Kollege zum Meinungs- und Forschungsaustausch nach Bochum gekommen und hat somit die Beziehungen in die polnische ur- und frühgeschichtliche Archäologie vertieft. Am 18.05. konnte Herr Żmudziński auch einen Vortrag im Institutskolloquium zum Thema „Römischer Bergbau in Dakien“ halten.



Abb. 38: Herr PD Dr. Mateusz Żmudziński.

### Dr. Soï Agelidis

#### Wintersemester 2016/17

- Proseminar: Einführung in die Klassische Archäologie
- Seminar: Das homerische Griechenland
- Übung: Sehen und Beschreiben I.
- Exkursion und Übung (mit Jan-Marc Henke): Die großen Sammlungen IV: Wien

#### Sommersemester 2017

- Seminar: Die Gipsabgussammlung des Instituts
- Seminar: Kulturelle Interaktion: Jüngere archäologische Ansätze
- Seminar: Römische Archäologie
- Hauptseminar: Land und Leute: Attika und Megaris in klassischer Zeit

### apl. Prof. Dr. Michael Baales

#### Sommersemester 2016

Vorlesung zum Thema „Paläolithikum und Mesolithikum in Nordrhein-Westfalen und Umgebung“. Es wurden 600.000 Jahre Menschheitsgeschichte samt umweltgeschichtlicher und forschungsgeschichtlicher Aspekte für diesen Raum vorgestellt.

### Prof. Dr. Christof Berns

Die Vorlesungen des Winter- und Sommersemesters behandelten die ersten beiden Abschnitte eines auf sechs Semester angelegten Zyklus, mit dem ein nach Epochen gegliederter inhaltlicher Überblick über die griechisch-römische Kunstgeschichte gegeben werden soll. Ein neues Modul zum Thema „Denkmäler, Gattungen und Methoden der Klassischen Archäologie“ ist komplementär dazu vor allem auf die Vermittlung eines Spektrums von grundlegenden methodischen Verfahren des Fachs ausgerichtet. Sie werden anhand von Fallbeispielen aus dem Denkmäler-Kanon vorgestellt und eingeübt. Während sich das Modul an Studierende der ersten Semester richtete, wurden in einer Lehrveranstaltung zu „Aktuellen wissenschaftlichen Ansätzen“ gemeinsam mit fortgeschrittenen Studierenden geisteswissenschaftliche Theoriediskussionen der letzten Jahre aufgegriffen.

Die Hauptseminare waren wie üblich forschungsorientiert angelegt, widmeten sich also Themenbereichen, die in der vorhandenen Literatur bislang kaum systematisch abgehandelt worden sind. In den Seminaren wurden zentrale Methoden in thematischen Zusammenhängen unterschiedlicher Komplexität vermittelt und eingeübt.

Neu ist das Angebot einer modularisierten Lehrgrabung „Milet“, mit der die bisherige Praxis der Einbeziehung von Studierenden in Feldforschungsprojekte stärker systematisiert werden soll. Innerhalb des Moduls wurden zur Vorbereitung auf die Lehrgrabung zwei weitere Lehrveranstaltungen angeboten. Während eine der Praxis von Dokumentation und Bestimmung antiker Keramik gewidmet war, wurde in der anderen das methodische Spektrum klassisch-archäologischer Feldforschung am Beispiel von Milet behandelt. Da die seit 1899 durchgeführten Ausgrabungen von Milet als ein Laboratorium einschlägiger Methoden gelten kann, ließen sich mit dem Fallbeispiel historische ebenso wie aktuelle Ansätze der Feldforschung aufgreifen. Das neue Lehrangebot wird durch das Universitätsprogramm „Forschendes Lernen“ gefördert.

#### Wintersemester 2016/17

- Vorlesung: „Zyklus Klassische Archäologie I: Die geometrisch-archaische Zeit“.
- Vorlesung und Seminar: „Denkmäler, Gattungen und Methoden der Klassischen Archäologie“.
- Hauptseminar: „Milet von minoischer bis in archaische Zeit. – Ein Fallbeispiel für die Siedlungsgeschichte“ (mit S. Huy).
- Seminar: „Aktuelle wissenschaftliche Ansätze“.
- Absolventenkolloquium

#### Sommersemester 2017

- Vorlesung: „Zyklus Klassische Archäologie II: Die klassische Zeit“.
- Vorlesung und Seminar: „Denkmäler, Gattungen und Methoden der Klassischen Archäologie“.
- Hauptseminar: „Phänomene der Normierung“ (mit S. Huy).
- Seminar: „Romanisierung auf der iberischen Halbinsel“.
- Praktikum: „Lehrgrabung Milet“ (mit S. Huy).
- Absolventenkolloquium

## Dr. Clarissa Blume-Jung

### Wintersemester 2016/17

- HS\* Römische Grabplastik
- SE Berührung mit dem Tod - Grab und Individuum in römischer Zeit. Konzeption einer Ausstellung und ihrer Vermittlung.

### Sommersemester 2017

- Klassische Plastik
- Einführung in die Klassische Archäologie

## Nicole Boenke, M. A.

### Wintersemester 2016/17

- Seminar „Einführung in die Archäobotanik“:  
Pflanzliche Rohstoffe spielen bis weit in die Neuzeit eine große Rolle für die Wirtschaftsweise des Menschen, weshalb die Untersuchung pflanzlicher Reste von archäologischen Ausgrabungen zum Standard der wissenschaftlichen Auswertung eines Fundplatzes gehören sollte. Ziel der Veranstaltung war es, das Problembewusstsein für unterschiedliche Fragestellungen zu Themen aus den verschiedensten Räumen und Zeitstellungen zu wecken, mit denen ArchäologInnen im Berufsalltag konfrontiert werden, sowie einfache Feldmethoden der Archäobotanik zu vermitteln, die im Grabungsalltag eingesetzt werden können. Der angebotene Kurs vermittelte ein Basiswissen archäobotanischer Begrifflichkeiten und Grundkenntnisse zum Verständnis der archäobotanischen Arbeitsweise, die durch einen Praxisblock in Laborräumen des Lehrstuhls für Evolution und Biodiversität der Pflanzen vertieft werden konnten. Dem Team um Herrn Prof. Dr. Thomas Stützel, Petra Lerch und Sabine Adler sei herzlich für die freundliche Aufnahme gedankt.

- Proseminar: Einführung in die Archäometrie, zusammen mit Stephen Merkel und Beate Sikorski, im Tutorium unterstützt von Daniel Demandt.



Die Archäometrie ist ein Teil der archäologischen Forschung und befasst sich mit der Analytik anorganischer und organischer Substanzen von Fundmaterial aller Epochen und archäologischer Disziplinen. Die enge räumliche Verzahnung von archäologischer Forschung und angewandter Analytik in Bochum bietet den Studierenden die einmalige Chance „abstrakte“ Labormethoden aus dem Bereich der Physik, Chemie, Biologie und der Geowissenschaften im Kontext übergreifender Fragestellungen kennenzulernen und anzuwenden. Für erste Einblicke in die praktische Arbeit wurde für das Proseminar ein 4-stündiger Laborblock zu archäobotanischen und archäometallurgischen Fragen bzw. eine 4-stündige Übung zu geophysikalischen Prospektionsmethoden konzipiert, die jeweils wahlweise von den Studierenden an einem Wochenende belegt wurden. Der Laborteil konnte freundlicherweise in einem Kursraum des Lehrstuhls für Evolution und Biodiversität der Pflanzen vertieft werden, wofür wir herzlich danken.

Die Prüfungsinhalte des Kurses wurden zum Ende der Vorlesungszeit in Kleingruppen anhand von archäologischen Materialien erarbeitet und individuell in Form eines kursinternen Kolloquiums vorgestellt.

### Sommersemester 2017

- Proseminar: Einführung in die Archäometrie, zusammen mit Stephen Merkel und Beate Sikorski, im Tutorium unterstützt von Nikolas Heil.

Wie jedes Semester wurde in der grundständigen Lehre im Modul ARWI1 eine Einführung in die Archäometrie gegeben (vgl. Beitrag WS2016/17). Seit dem SS 2017 wird das Lehrteam dabei im Tutorium von Herrn Nikolas Heil unterstützt, der den Erstsemestern nun mit Rat und Tat bei Fragen zur Archäometrie zur Seite steht. Eine Aufgabe die bisher Daniel Demandt ausgeführt hatte, bei dem wir uns an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich für die erfolgreiche Zusammenarbeit der letzten Semester bedanken möchten. Vielfache Unterstützung erfährt das Seminar auch jedes Jahr durch die Mitarbeiter der Labore des Deutschen Bergbau-Museums. Diese Einrichtungen ermöglichen es den Studierenden der Archäologischen Wissenschaften der Ruhr-Universität bereits zu



Abb. 39 und 40: Zum Praktischen Teil verwandelt sich die Wiese vor dem Bergbau-Museum in eine Spielwiese für geophysikalische Messgeräte und Vermessungsgeräte, die die Teilnehmer des Proseminars in Kleingruppen ausprobieren konnten; Foto: B. Sikorski.



Studienbeginn umfangreiche Analysemöglichkeiten, wie z.B. die Rasterelektronenmikroskopie oder die Röntgenfluoreszenzspektroskopie, kennenzulernen.

- Seminar „Rohstoff Holz“:

Das Seminar widmete sich dem universellen Rohstoff der Menschheit schlechthin. Selbst in der heutigen Zeit ist Holz vielerorts als Baustoff, Brennstoff und Rohmaterial für Objekte des täglichen Bedarfs nicht aus dem Leben und Wirtschaften wegzudenken. Der Kurs gab Gelegenheit den Rohstoff Holz in unterschiedlichen archäologischen Kontexten kennenzulernen.

Fragen der Verwendung als Werk- und Rohstoff sowie die daraus resultierende Problematik der Waldbewirtschaftung und Landschaftsveränderung durch den Menschen standen im Zentrum des Interesses. Daneben fanden Aspekte der Überlieferung und Konservierung von Holzfinden Beachtung. In einem 2-tägigen Laborblock, durchgeführt in einem Kursraum des Lehrstuhls für Evolution und Biodiversität der Pflanzen, wurden zudem Grundkenntnisse in Holzanatomie vermittelt.

### Dipl. Ing. Ayşe Dalyancı-Berns

#### Sommersemester 2017

- Übung: „Bauaufnahme“

### apl. Prof. Dr. Wolfgang Ebel-Zepezauer

#### Wintersemester 2016/17

- Vorlesung: Die jüngere römische Kaiserzeit
- Hauptseminar (BA): Zwischen Wielbark und Nordsee: Germanien vom 2.-4. Jahrhundert
- Hauptseminar (MA): Die Macht des Neuen: Strukturwandel im Barbaricum des 3.-5. Jahrhunderts
- Übung: Die provinzialrömischen Funde der Sammlung Karl Welz
- Kolloquium: Kolloquium für Examenskandidaten (mit Proff. Stöllner u. v.Rüden)

#### Sommersemester 2017

- Vorlesung: Überblick über die Völkerwanderungszeit
- Hauptseminar (BA): Von der Spätantike zum Mittelalter im westlichen Mittelmeerraum
- Hauptseminar (MA): Norddeutschland und Südskandinavien als Kulturlandschaft
- Exkursion: Archäologische Sammlungen und Fundstellen in Norddeutschland u. Dänemark (mit Prof. Baales)
- Kolloquium: Kolloquium für Examenskandidaten (mit Prof. Stöllner u. v.Rüden)

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt zehn Lehrveranstaltungen allein oder in Kooperation gehalten die von ca. 320 Studierenden

besucht wurden. Abgesehen von den nur schwach frequentierten Vorlesungen war die Teilnahme rege und einigermaßen regelmäßig. Besonders hervorzuheben ist das studentische Engagement im Rahmen der Übung zu den Funden aus der Sammlung Karl Welz. Es handelte sich dabei um Magazinfunde, die anlässlich der Sonderausstellung zum 50jährigen Bestehen der RUB zutage traten. Die mitunter nur schlecht restaurierte provinzialrömische Keramik des späten ersten bis ausgehenden dritten Jahrhunderts war schon von mehreren Kustoden als nicht ausstellungswürdig klassifiziert worden. Trotzdem hatte manches der Stücke noch eine Geschichte zu erzählen, Spuren weisen auf eine Herkunft aus Nida-Heddernheim und Hofheim, jüngerer Material stammt eher vom Mittelrhein. Für viele Teilnehmer war es der erste Kontakt mit archäologischen Originalen und den Grundlagen der Fundaufnahme und Erstbearbeitung. Zugleich konnte ein Bewusstsein dafür geweckt werden, welchen Informationsverlust die Überlieferung über den Antikenhandel darstellt.

Großes Interesse fand auch die angebotene Exkursion, die erstmals seit mehr als zehn Jahren wieder Richtung Norden führte. Eine Premiere stellte dabei die Nutzung des neuen großen Reisebusses der RUB dar, der die Platzprobleme vergangener Jahre rasch vergessen ließ und sich auch sonst als sehr unproblematisch erwies. Die gesamte Veranstaltung kennzeichnete ein gelassenes fast schon nordisches Klima, lediglich die Preisvorstellungen einiger Museen und Übernachtungsquartiere ließen den Blutdruck der Exkursionsleitung merklich ansteigen. Mit Ausnahme des Museums in Stade (längerer Stau vor der Fähre in Glückstadt) wurden alle Exkursionsziele erreicht; es mussten zudem weder die Dienste von Krankenhäusern noch von Notärzten in Anspruch genommen werden –erfreulich aber keineswegs selbstverständlich. Dank der Kontakte von Prof. Michael Baales wurden wir zumeist herzlich empfangen und durften zahlreiche exklusive und beeindruckende Führungen erleben bei denen die Kollegen auch den Einsatz an Wochenenden und nach Feierabend keineswegs scheuten.

Die Veranstaltungen des SS 2017 wurden einer studentischen Evaluation unterzogen, die Bewertungen in diesem Verfahren lagen unmerklich oberhalb der Durchschnittslinie der Fakultät für Geschichtswissenschaft.

Neben der Lehre fanden an 130 Tagen insgesamt ca. 430 Beratungstermine mit Studierenden statt. Es wurden 12 BA und 16 MA-Prüfungen abgenommen, zudem vier BA- und fünf MA-Arbeiten betreut. Dies sind die mit Abstand niedrigsten Werte seit Einführung der Studiengänge vor 15 Jahren –es ist zu hoffen, dass es sich dabei um den Effekt einer besseren Verteilung der Abschlüsse auf die Dozentinnen und Dozenten des Instituts handelt.

Als Folge der Umstrukturierung von Arbeitsbereichen konnte der nun in der Stellenbeschreibung ausgewiesene Raum für Forschung genutzt werden. Daraus resultierte zunächst ein Beitrag zu den übergangszeitlichen Fibeln in Lünen-Beckinghausen sowie Skizzen zu Forschungsanträgen aus dem Bereich der Kaiserzeit und der Regionalarchäologie.

**Wintersemester 2016/17**

- Seminar: Überblick über das Mittelneolithikum Zentraleuropas

**Sommersemester 2017**

- Seminar: Neolithische und kupferzeitliche Bauern und Viehzüchter Osteuropas und Transkaukasiens
- Archäologisches Praktikum in Russland (Abb. 41–44)

Zwischen dem 2. und dem 30. August 2017 hat eine Gruppe der Studenten des Instituts der Archäologischen Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum unter Leitung des Dr. Alexander Gorelik ein archäologisches Praktikum im Rostow-am-Don Gebiet, Russland, mit der freundlichen finanziellen Unterstützung der Gesellschaft der Freunde der RUB absolviert. In der Kooperation mit den russischen Kollegen aus der Don Archäologischen Gesellschaft wurden die Grabungen der weltbekannten neolithischen Siedlung auf der Insel Porechnyj im Tal des Don Flusses durchgeführt. Dabei machten die Studenten die Bekanntschaft mit den modernen grabungstechnischen Methoden und mit aktueller Vermessungstechnik, zudem wurde das Wissen in der osteuropäischen Archäologie vertieft. Der Praktikumsinhalt wurde durch eine Vorlesungsreihe von einigen führenden Wissenschaftlern der Russischen Akademie,

sowie mit Führungen durch zahlreiche Museen der Don Region bereichert.

**PD. Dr. Dagmar Grassinger**

**Sommersemester 2017**

- VL Römische Porträts im Kontext
- HS – BA Die Porträts der römischen Kaiser
- HS – MA Repräsentation am Grab

Als Schwerpunktthema im Bereich „römische Kaiserzeit“ wurden in der Vorlesung und den beiden Hauptseminaren sowohl für BA- als auch MA-Absolventen Veranstaltungen zum römischen Porträt angeboten. Die Vorlesung hat einen Überblick vermittelt, wann, wo und wofür Porträts in der römischen Kaiserzeit eingesetzt wurden. Im BA- Hauptseminar wurden die Porträts der römischen Kaiser untersucht und zwar hinsichtlich der Identifizierung der Dargestellten und der Aussagen der jeweiligen Porträts. Im MA- Hauptseminar wurden Porträt-Darstellungen Verstorbener am oder im Grab unter der Fragestellung der Bedeutung dieser Darstellungen für die memoria und die Nachwelt analysiert.

- VL und Seminar (zusammen mit Prof. Dr. Christof Berns): Denkmäler, Gattungen und Methoden der klassischen Archäologie, das mit einer Klausur abgeschlossen wurde.



Abb. 41: Praktikum am Don. Die Insel Porechnyj mit dem Grabungsschnitt und dem Zeltlager.



Abb. 42: Eine Diskussion mit japanischen und russischen Kollegen.



Abb. 43: Frederic Kaldenhoff bei tachimetrischen Vermessungen.



Abb. 44: Knochenjob auf den Muschelnhaufen.

## Dr. Norbert Hanel

### Sommersemester 2017

- Hauptseminar „Siedlungen in den Nordwestprovinzen des Imperium Romanum“ (2 SWS)

Mit lediglich vier Studierenden war das Hauptseminar gering besucht, so dass sich die Semesterarbeit auf wenige Schultern verteilen musste. Ausgangspunkt der Referate war die Situation des keltisch-germanischen Siedlungswesens in Germanien am Vorabend der römischen Okkupation. Um die Umwälzungen mit der römischen Einverleibung besser verstehen zu können, beschränkten sich die Ausführungen auf die Regionen westlich und östlich der Rheinschiene. Ausführlich wurden ausgewählte Stadtanlagen aus der frühen römischen Okkupationszeit behandelt: Mit Lahnau-Waldgirmes, dem oppidum Ubiorum sowie den Anlagen von Haltern am See stehen jetzt Forschungsplätze für die Frage nach dem Beginn der Urbanisierung Germaniens zur Verfügung. In diesen frühen Zeithorizont gehört auch die Augusta Treverorum (Trier), die – wie an anderen Städten deutlich wird – erst später in den Rang einer colonia erhoben wurde. Am Beispiel der Colonia Ulpia Traiana (Xanten) ließ sich das Ende römischer Urbanität in Germanien mit Aufgabe und Reduzierung des ehemals großen mittelkaiserlichen Stadtareals recht gut nachvollziehen.

## Dr. Jan-Marc Henke

### Wintersemester 2016/17

- Exkursion: 040 495 Die großen Sammlungen IV: Wien (20.03 – 26.03.2017)(gemeinsam mit Soi Agelidis)

Im Wintersemester 2016/17 wurde die Exkursion (20.03 – 26.03.2017) in die archäologischen Sammlungen Wiens gemeinsam mit Soi Agelidis im Rahmen eines Blockseminars vorbereitet. Ziel waren die Sammlungen des Kunsthistorischen Museums, zu denen auch die Ausstellung des Ephesos Museums gehört, sowie die Abgussammlung des Instituts für Klass. Archäologie der Universität Wien. In Form von Referaten, der ausgiebigen Autopsie der Objekte sowie intensiven Diskussionen erschlossen sich die Studierenden eine Vielzahl von Exponaten unterschiedlicher Epochen (griechische Antike bis römische Kaiserzeit) und Kunstlandschaften (u. a. Griechenland, Westanatolien, Zypern). Dabei erwarben sie ein weitreichendes archäologisches Fachwissen sowie Kompetenzen im wissenschaftlichen Umgang mit den Ausstellungstücken. Da einige wichtige Exponate, wie die Reliefplatten aus dem Heroon von Trysa (Lykien), im Kunsthistorischen Museum nicht besichtigt werden konnten, wick die Exkursion in die Abgussammlung des Instituts für Klass. Archäologie der Universität Wien aus, wo hervorragende Abgüsse vorhanden sind. Darüber hinaus erhielten die Teilnehmenden die Möglichkeit, weitere Kunstsammlungen nach eigenen Interessenschwerpunkten zu besuchen. Ein besonderer Dank gilt hier

dem Direktor der Antikensammlung und des Ephesos Museums im Kunsthistorischen Museum Wien Georg Plattner, der den kostenfreien Eintritt in die Sammlungen ermöglichte sowie Marion Meyer, die uns die Abgussammlung der Universität Wien zugänglich machte. (zur Exkursion s. den Bericht von Indra Schildt).

## Sabine Huy M.A.

### Sommersemester 2017

- Hauptseminar: Phänomene der Normierung (Prof. Dr. Ch. Berns & S. Huy M. A.) 040 465 HS

In den antiken Gesellschaften des Mittelmeerraums lassen sich zu unterschiedlichen Zeiten Phänomene der Standardisierung bestimmter Objektgruppen feststellen. Dabei ist die Normierung in der Regel nicht als vorab definiertes Ziel, sondern als letztlich kontingentes Ergebnis komplexer Prozesse zu verstehen. Die Divergenz der Orte und Zeiten, an und in denen stereotype Formen einer Objektkategorie auftreten, sowie die Vielfalt der phasenweise normiert hergestellten Objektkategorien (z. B.: Formschüsselkeramik, Baudekor, Grabreliefs, Kleidung) zeigt an, dass unterschiedliche Motivationen und Ursachen hinter der Gleichförmigkeit gestanden haben. Das Ziel des Hauptseminars war es zum einen, Ursachen von Normierungs-Phänomenen anhand ausgewählter Objektgruppen von der archaischen Zeit bis in die Kaiserzeit zu erschließen und zum anderen, die Folgen für die Rezeption der jeweiligen Objektgruppen zu diskutieren.

### Praktikumsmodul-Milet

- Seminar : Methoden und Fragestellungen in Milet in historischer Perspektive: Die Miletgrabung als Methoden-Labor der Klassisch Archäologischen Feldforschung (S. Huy) 040 475 SE

Die über 100 Jahre laufende Erforschung Milets hat nicht nur eine Fülle von Funden und Befunden zu Tage gefördert, sie ermöglicht auch die Entwicklung der Klassisch Archäologischen Feldforschung zu reflektieren. Sich wandelnde Schwerpunkte, Interessen und Fragestellungen führten zu unterschiedlichen methodischen Zugriffen, mit denen bei den Ausgrabungen Milets gearbeitet wurde. Diese unterschiedlichen Ansätze wurden im Seminar anhand der Topografie und ausgewählter Monumente Milets diskutiert. Die Ziele des Seminars waren es, entlang der Forschungsgeschichte das Verständnis für die angewandten Methoden auf einer Großgrabung zu schärfen und die Kenntnis des milesischen Stadtplans und seiner Bebauung zu vertiefen.

- Übung: „Keine Angst vor Grobkeramik. Einführung in die keramische Fundbearbeitung“ 040 476 UE

Die praktische Übung stellte einen Leitfaden zur dokumentarischen Aufnahme und Klassifizierung von keramischen Funden dar.

Für ausgewählte Fragmente der institutseigenen Sammlung (H. Lauter) erstellten die TeilnehmerInnen Katalogeinträge, die neben der zeichnerischen und fotografischen Dokumentation auch eine Form- und Fabrikatsbeschreibung der Scherben enthielten. Eine Datierung wurde über Analogiebildung zu publiziertem Material erreicht. Darüber hinaus wurde in die in Milet genutzten computergestützten Aufnahmepraktiken, wie die Nutzung der Datenbank iDAIfield und das digitale Umzeichnen der Fragmente mit Adobe Illustrator, eingeführt.

Die TeilnehmerInnen erhielten durch die Übung grundsätzliche Kenntnisse über einen zentralen Bereich der archäologischen Feldforschung, die im Rahmen der Lehrgrabung zur Anwendung kamen und vertieft wurden.

Das Seminar galt im Zusammenspiel mit der praktischen Übung der Vorbereitung auf die Teilnahme an der Lehrgrabung in Milet während der Sommersemesterferien. Im Rahmen des RUB Programms „Forschendes Lernen“ wurde den teilnehmenden Studierenden somit ein umfangreiches Praktikum im Bereich der Klassisch Archäologischen Feldforschung angeboten.

- Lehrgrabung in Milet / Türkei 040 495

Die Kampagne in Milet fand vom 04. – 30. September 2017 statt. Seitens der RUB haben teilgenommen: Ch. Berns, S. Huy, S. Knoll, E. Giagtzoglou, T. Gut, R. Becker, C. Gretenkort, C. Haubenthal, G. Nagy, Th. Rafflenbeul, L. Sowa, J. Staßen, D. Zacharias, Ch. Zaers.

### **Apl. Prof. Dr. Sabine Klein**

#### **Wintersemester 2016/17**

- 040405 Vorlesung Archäometrie
- 040407 Hauptseminar Archäometrie

#### **Sommersemester 2017**

- 40406: Hauptseminar: Provenienzfragen in der Archäologie
- 40408 Hauptseminar Keramik: Techniken und Analysen (gemeinsam mit Constance von Rüden)

### **Dr. Patric-Alexander Kreuz**

(Die Lehrveranstaltungen wurden an der University of Jordan in Amman gehalten)

#### **Winter 2016**

- 1. VL Archaeology of Jordan (4 SWS)

Die Vorlesung unternahm einen Überblick über die wichtigen Epochen der Menschheitsgeschichte von der frühen Steinzeit bis in die frühislamische Zeit aus archäologischer Perspektive und mit Fokus auf das Gebiet Jordaniens. Durch die exemplarische

Diskussion prominenter Monumente und Städte und deren Verankerung in ihren jeweils spezifischen historisch-kulturellen Horizont war ich, als Nebeneffekt, bemüht, die v.a. ausländischen Studierenden zu Besuchen dieser Orte anzuregen und ihnen einen Zugang auf aktuellem altertumswissenschaftlichem Stand zu ermöglichen. Es nahmen Teilnehmer aus verschiedenen Ländern (Jordanien, England, Singapur, USA, Komoren, Malaysia, China, Indonesien, Kanada) teil.

- 2. SE Introduction to Cultural Resources Management (4 SWS)

Die Seminarveranstaltung adressierte als Einführung in zentrale Felder des Kulturgüterschutzes Fragen zu der Konservierung und Bedrohung von Kulturgütern, institutionellen Rahmenbedingungen (lokal bis weltweit) bis hin zu Aspekten der Vermittlung und nachhaltigen Aufbereitung des kulturellen Erbes (an jordanischen Beispielen). Für den Unterricht bildete ein von der UNESCO herausgegebenes bilinguales Unterrichtsbuch für den arabischen Raum eine wichtige Grundlage. Ergänzend habe ich online von mir bereitgestellte Materialien und Originaltexte (etwa die UNESCO-Konvention von 1972, einen Site-Management-Plan für eine World Heritage Site oder das Strategiepapier 2014-2018 der jordanischen Antikenbehörde) zur vertiefenden Diskussion als Fallstudien und Quellen einbezogen und diskutiert.

- 3. Field Course: An epigraphic survey at Qasr al-Hallabat and Umm al-Jimal (mit Prof. Dr. Thomas Weber-Karyotakis, German-Jordanian University Amman)

Ziel der Veranstaltung war an einem archäologischen Gegenstand eine Einführung in praktische Methoden der Erschließung eines epigraphischen Monuments (des sog. Anastasius-Dekrets) durch eine Überprüfung seiner im Norden Jordaniens gelegenen Fundorte. Das in den letzten Jahren in einem internationalen Forschungsvorhaben unter Mitwirkung von Prof. Dr. Thomas Weber-Karyotakis erschlossene Edikt des spätrömischen Kaisers Anastasios sollte um noch unentdeckte und unberücksichtigte Fragmente dieser äußerst ausführlichen Inschrift ergänzt und beschreibend, zeichnerisch und fotografisch dokumentiert werden. An zwei erweiterten Nachmittagen pro Woche untersuchten die Studierenden unter Anleitung der Dozenten und des lokalen Site-Managers die baulichen Überreste potentieller Anbringungsorte der Inschrift, um durch etwaige Neufunde auch zusätzliche Hinweise auf deren ehemaligen Anbringungsort zu erhalten.

#### **Frühjahr 2017**

- VL Archaeology of Jordan (4 SWS) s.o.
- SE Traditional Architecture of Jordan (4 SWS)

Der im Rahmen des BA-Studiums im Frühjahrssemester 2017 angebotene Kurs führte in grundlegende Aspekte traditioneller regionaler Architektur des 18.-20. Jh. ein. Thematisiert wurden Grundlagen architektonischer Dokumentation (Planarten

und spezifischer Informationsgehalt), Konstruktionsmethoden, Gebäudetypologien ländlicher, städtischer und öffentlicher sowie religiöser Architekturen, makrohistorischer und kultureller Kontext sowie ländliche Lebensweisen und Ethnographie als wichtige Determinanten architektonischer Tradition. Der unterschiedliche soziale, religiöse und auch geographische Hintergrund der Teilnehmer erwies sich als in hohem Maße bereichernd, konnten doch verschiedene Erfahrungen, familiäre Traditionen und Geschichten sowie Religionszugehörigkeiten mit konkreten architektonischen Phänomenen verbunden und veranschaulicht werden. Insbesondere Fragen städtischer und ländlicher Häuser sowie christlicher und muslimischer religiöser Architektur und Praxis konnten so konkret innerhalb der Gruppe erklärt und diskutiert werden.

### Dr. Stephen Merkel

#### Wintersemester 2016/17

- 040431: Einführung in die Archäometrie

#### Sommersemester 2017

- 040431: Einführung in die Archäometrie

### Jun.-Prof. Dr. Bärbel Morstadt

#### Wintersemester 2016/17

Beurlaubung im Wintersemester 2016-17, um an der Universität Tübingen eine TEA(ching Equality)-Gastprofessur wahrzunehmen. <https://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/gleichstellung/gleichstellungsbeauftragte/gleichstellungsbuero/tea-programm/tea-gastprofessur.html> (08.12.2017).

#### Sommersemester 2017

- VL „Der vorrömische westliche Mittelmeerraum“
- HS „Kulturkontakte im eisenzeitlichen Mittelmeerraum“

Im SoSe 2017 wurde mit der VL „Der vorrömische westliche Mittelmeerraum“ (Di 10-12 h) ein exemplarischer Überblick über verschiedene Akteure, ihre Kommunikation und ihr Austausch zwischen dem italischen Festland, Sizilien, Sardinien, Nordafrika, Südfrankreich und der südlichen Iberischen Halbinsel in diachroner Weise gegeben.

Eng verknüpft damit war das HS „Kulturkontakte im eisenzeitlichen Mittelmeerraum“ (Do 14-16 h), in dem methodisch fokussiert einschlägige Beispiele von Kulturkontakten, insbesondere im Raum Griechenland der archaischen und klassischen Zeit, beleuchtet wurden. Auf den Spuren der Kulturkontaktforschungen des RGZM (<http://web.rgzm.de/forschung/forschungsfelder/a/article/kulturkontakte/>) wurde hierbei gefragt

- nach den Interaktionsformen zwischen Personen, Gruppen und Gesellschaften.
- welche wechselseitigen Auswirkungen diese Interaktionen und Fremdkontakte auf verschiedene soziale Gruppen und deren Strukturen hatten.
- inwieweit Objekte und Ideen adaptiert, umgedeutet und mit einer neuen Bedeutung aufgeladen wurden.

### Milena Müller-Kissing M.A. / Patrick Könemann M.A.

#### Wintersemester 2016/17

- Proseminar: Einführung in die Ur- und Frühgeschichte  
Als Teil des Einführungsmoduls zum Start des Studiums der Archäologischen Wissenschaften wurde auch in diesem Wintersemester das Proseminar „Einführung in die Ur- und Frühgeschichte“ angeboten. Aufgrund der hohen Teilnehmerzahl wurde der Kurs in zwei Gruppen aufgeteilt, wobei Patrick Könemann und Milena Müller-Kissing je eine der Gruppen übernahmen, Inhalte und Konzepte aber in Zusammenarbeit entwickelten und abstimmten. Rücksprache und Abstimmung erfolgte ebenfalls mit den Verantwortlichen für die „Einführung in die Archäometrie“ und den Tutoren um Doppelungen in den vermittelten Inhalten weitestgehend zu vermeiden und das Proseminar bestmöglich in das Einführungsmodul einzubinden.

Das Proseminar begann mit einer Einführung in die Vielfaltigkeit der Archäologie im Allgemeinen und der ur- und frühgeschichtlichen Forschung im Besonderen sowie einem Überblick über die Geschichte der Ur- und Frühgeschichte. In einem darauf folgenden methodischen Teil wurden den Studierenden die grundlegenden Konzepte archäologischen Arbeitens vermittelt, wie archäologische Datierungsmethoden, unterschiedliche Quellengattungen und ihr Umgang mit ihnen sowie die Grundlagen der Stratigraphie.

Ein weiterer Schwerpunkt lag zudem darauf, den Studierenden einen Überblick über die unterschiedlichen Zeiträume zu geben, mit denen sich die Ur- und Frühgeschichte beschäftigt. Die Studierenden sollten die Besonderheiten und Merkmale der unterschiedlichen Epochen vom Paläolithikum bis zum Frühmittelalter kennenlernen, um so für ihr weiteres Studium mit einem Grundgerüst an Wissen ausgestattet zu sein, auf das detailliertere Betrachtungen aufbauen können.

Das Proseminar wurde mit einer Klausur abgeschlossen, die 48 Teilnehmer erfolgreich absolvierten.

### Sommersemester 2017

- Proseminar: Einführung in die Ur- und Frühgeschichte

Die Veranstaltung ist Teil des Einführungsmoduls und deshalb zu Beginn des Studiums für alle Studierenden des Instituts verpflichtend. Im Sommersemester 2017 war das Proseminar außerdem für Teilnehmer des Optionalbereichs und der Religionswissenschaften geöffnet.

Ziel der Veranstaltung war die Vermittlung eines Überblicks über die Epochen der Ur- und Frühgeschichte sowie der Entstehung und grundlegenden Methodik des Fachs. Die einzelnen Epochen wurden jeweils überblicksartig innerhalb einer Sitzung behandelt. Ebenfalls wurde jeweils eine Sitzung für die Vermittlung der grundlegenden Forschungsgeschichte sowie für eine Einführung in Klassifikation und Chronologie verwendet. Ein Überblick über und der Umgang mit archäologischen Quellen bildete das Thema zweier weiterer Sitzungen. Weiterhin wurden in der Woche vor der Klausur sowie vor der Wiederholungsklausur jeweils eine freiwillige Wiederholungssitzung angeboten, diese wurden jedoch mit begrenztem Interesse aufgenommen.

Als Prüfungsleistung diente eine Klausur, Teilnehmer des Optionalbereichs konnten zwischen der Klausur und einem Essay wählen. Von den 55 Teilnehmern haben 32 eine Prüfungsleistung erbracht, 26 haben diese bestanden.

### Anne Riedel M.A.

### Sommersemester 2017

- SE: Kulturgüterschutz und die Verantwortung der Archäologie

Die Bedrohung von Kulturgütern rückt gerade angesichts der gegenwärtigen politischen Krisen weltweit vermehrt in den Fokus öffentlicher Aufmerksamkeit und damit auch die Forderungen nach deren Schutz. Der Archäologie kommt in diesem Zusammenhang als eine der maßgeblichen Disziplinen auf dem Gebiet der Entdeckung, Konservierung und Erforschung unterschiedlicher Kulturgüter eine besondere Verantwortung zu.

Das Seminar thematisierte die Entwicklungen im Bereich des Kulturgüterschutzes im Spannungsfeld nationaler und internationaler Interessen. Dabei wurden die juristischen Hintergründe im Kontext politischer Mechanismen und überstaatlicher Institutionen betrachtet, auf deren Grundlage Diskussionen, Meinungsbildungen und ggf. Lösungsstrategien zu aktuellen Fragen und der Verantwortung der archäologischen Disziplinen beim Kulturgüterschutz gemeinsam erarbeitet wurden.

### Wintersemester 2016/2017

- BA-Hauptseminar: Zwischen „Mega-Site“ und Dorf im Mittelmeerraum des 4. und 3. Jt. v.u.Z.

Das Seminar beschäftigte sich mit den gesellschaftlichen Veränderungen, die in großen Teilen des Mittelmeerraumes während des sog. Chalkolithikum oder Eneolithikum stattfanden. Dabei spielten Fragen warum es zur Konzentration größerer Bevölkerungsgruppen in Zentralorten kam ebenso eine Rolle wie die Herausbildung verschiedener Handwerksbereiche oder Spezialisierungen im Allgemeinen. Nach einer einführenden Lektüre verschiedener übergreifender und theoretischer Texte wurden diese Fragen anhand von Fallbeispielen in Referaten erörtert und in Hausarbeiten vertieft.

- Seminar: Journal-Club. Fachliteratur zur Prähistorischen Archäologie

Der Journal-Club hatte zum Ziel zentrale Artikel der letzten Jahre zu behandeln und somit die Studierenden an die aktuellen Forschungen der Prähistorischen Archäologie heranzuführen. Dabei wurde bewusst der Schwerpunkt auf die Herangehensweise, Methodik und den theoretischen Hintergrund der Arbeiten gelegt, um die Studierenden zukünftig in die Lage zu versetzen diese im Sinne einer Transferleistung in andere Seminar oder Abschlussarbeiten zu integrieren.

### Sommersemester 2017

- Vorlesung: Das 4./3. Jahrtausend im östlichen Mittelmeerraum

Die Vorlesung vertiefte das Seminar des vorhergehenden Semesters und vervollständigte die darin behandelten Fallbeispiele durch einen Überblick über die verschiedenen mediterranen Entwicklungen in dieser Phase. Vom Chalkolithikum bis in die Frühbronzezeit, von der Staatenentstehung in Ägypten bis zur Intensivierung einer frühen Seefahrt mit Hilfe von Langbooten konnten die Studierenden einen Einblick in das bunte Kaleidoskop an diversen lokalen Phänomenen in dieser Phase bekommen.

- MA-Hauptseminar: Keramik: Techniken und Analysen (gemeinsam mit Sabine Klein)

Interdisziplinarität stand im Mittelpunkt des MA-Hauptseminars zu Keramiktechniken, das als Kooperation zwischen der Archäometrie und der Ur- und Frühgeschichte entstand. Von einer Auseinandersetzung mit ethnologischen und theoretischen Texten zur sozialen Relevanz von Keramikherstellung, über eine erste sowohl theoretische als auch praktische Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Analysemethoden bis hin zu einer eigenständigen handwerklichen Auseinandersetzung mit den Rohstoffen, dem Aufbauen und auch Brennen von Keramik durften sich die Studierenden von zahlreichen Perspektiven diesem zentralen Medium archäologischer Arbeitsweise annähern.

**Wintersemester 2016/17**

- Einführung in die Archäometrie: Geoarchäologie II und Übung (siehe Beitrag Nicole Boenke)

Im Rahmen der Einführung konnte ich mit mehreren Studierenden die Ausgrabungen an der Wasserstrasse besuchen. Dort wurde die Zentralverwaltung von der Firma Vonovia gebaut und die LWL-Archäologie, Außenstelle Olpe (Prof. Dr. M. Baales) konnte archäologisches Fundgut sicherstellen. Durch die Firma Archäologische Baugrundsanie rung (ABS) aus Köln wurden dann großflächig Ausgrabungen auf dem Baugelände durchgeführt. Der Grabungsleiter Ingmar Luther konnte den Studierenden einen guten Eindruck über die Aktivitäten eines Archäologen liefern. Zudem durften sie sämtliche Aktivitäten während der Grabungen beobachten und bekamen eine Einführung in die Fundsystematik.

- Teilnahme am Siegerlandworkshop: „15 Jahre Siegerlandprojekt zum eisenzeitlichen Montanrevier“.Workshop im LWL-Museum für Archäologie in Herne am 27.02.2017

**Sommersemester 2017**

- Einführung in die Archäometrie: Geoarchäologie II und Übung (siehe Beitrag Nicole Boenke)
- VL und Übung: Methoden der Geoarchäologie

Die Veranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geophysik (Prof. Dr. J. Renner) und dem Institut für Geographie (Dr. T. Kasielke) durchgeführt. Den Studierenden sollen dabei erste und vertiefende Kenntnisse über moderne Prospektionsmethoden in Kombination mit bodenkundlichen Untersuchungen in der Archäologie nähergebracht werden. Dabei werden die Methoden sowohl theoretische als auch praktisch (in einer Geländeübung) durchgeführt.

**Wintersemester 2016/17**

Aufgrund der neuen Aufgabenverteilung im Institut wurde die Lehre auf 4 SWS reduziert (s. Arbeitsplatzbeschreibung, die seit WS 2016/17 umgesetzt wurde). Daher wurden neben Betreuung der Ringvorlesung (VL) „Archäologische Wissenschaften“ und des Kolloquiums (KO) sowie der Veranstaltungen im Optionalbereich insgesamt 2 Lehrveranstaltungen mit 4 SWS abgehalten:

- SE: GIS in der Archäologie (2 SWS, 12 Teilnehmer, 8 erfolgreich belegt):

Das Seminar „GIS in der Archäologie“ wurde in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Geomatik (Prof. Dr. Carsten Jürgens) des Geographischen Instituts, Fakultät für Geowissenschaften einmal pro Jahr angeboten. Das auf Theorie und Forschung angelegte Seminar wurde

mit einem praxisorientierten Tutorium begleitet. Im Seminar wurde zunächst die Datenbankengrundlage und -struktur besprochen und dabei wurde eine relationale Fundstellendatenbank zum Übungszweck erstellt. Anschließend wurden ausgewählte Themen bezüglich der GIS-Anwendungen in der Archäologie und Denkmalpflege behandelt. Im Tutorium wurde die theoretischen Grundlagen des GIS und der Geomatik von Nicolai Moos M. Sc. vermittelt. Anschließend wurden praktische Übungen mit ArcGIS der Fa. Esri anhand von Projektdaten des Berichterstatters bezüglich Eingabe, Verwaltung, Verarbeitung und Analyse sowie Kartographie und Präsentation archäologischer Daten durchgeführt.

- SE: Stadtarchäologie Essen als Beispiel der Bodendenkmalpflege im Ruhrgebiet (2 SWS, 24 Teilnehmer, davon 19 erfolgreich belegt):

Das Seminar „Stadtarchäologie Essen als Beispiel der Bodendenkmalpflege im Ruhrgebiet“ wurde im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der Stadtarchäologie Essen (Dr. Detlef Hopp) angeboten. Regionale Forschungsansätze sollten praxisorientiert vermittelt werden. Neben Vorträgen zu Forschungsaktivitäten der Stadtarchäologie Essen (Dr. Hopp) wurde Fundmaterial der Ausgrabungen in den Jahren 2002 und 2003 auf dem Burgplatz in Essen bearbeitet und ansatzweise ausgewertet. Neben Materialkunde wurden das Zeichnen, das Fotografieren und die Beschreibung von Keramik, Steingeräten und Bronzeobjekten vermittelt und trainiert. Die Bleistiftskizzen der Fundzeichnungen und Fundfotos wurden zum Schluss digital publikationsreif bearbeitet und als Druckvorlage herausgegeben.

**Sommersemester 2017**

Neben Betreuung der Ringvorlesung (VL) „Archäologische Wissenschaften“ und des Kolloquiums (KO) sowie der Veranstaltungen im Optionalbereich wurden insgesamt 2 Lehrveranstaltungen mit 4 SWS abgehalten:

- SE: Prospektionsmethoden (2 SWS, 11 Teilnehmer, davon 8 erfolgreich belegt):

Das Seminar „Prospektionsmethoden“ wird regelmäßig im Sommersemester angeboten. Forschungsgeschichte, Methoden und Techniken der archäologischen Prospektion wie die Luftbildarchäologie, geophysikalische, geochemische und bodenkundliche Untersuchungen wurden mit Referaten vorgestellt und diskutiert. Praktisch wurde Flugprospektion in NRW in 3er-Gruppen durchgeführt. Hierbei sollen Arbeit mit topographischen Karten (TK), archäologische Recherche einer Region, Orientierung mit TK 1:50 000 in der Luft und Erkennen und Dokumentation neuer Fundstellen geübt werden. Außerdem wurde die Teamfähigkeit der Studierenden trainiert.

- ÜB: Bearbeitung archäologischer Funde an Beispielen aus der Essener Stadtarchäologie (2 SWS, 19 Teilnehmer, davon 15 erfolgreich belegt):

Die Übung „Bearbeitung archäologischer Funde an Beispielen aus der Essener Stadtarchäologie“ wurde in Zusammenarbeit mit unserem Lehrbeauftragten, Stadtarchäologe Dr. Detlef Hopp, mit Fundmaterial aus Essen durchgeführt. Die Studierenden haben zunächst das Handwerkzeug der Fundbearbeitung wie das Zeichnen und das Fotografieren von Keramik, Steingeräten und Bronzegegenständen erlernt. Anschließend hat Dr. Hopp mit einer Reihe von PowerPoint Präsentationen die Studierenden in die Stadtarchäologie bezüglich ihrer Grundlagen und Tätigkeiten sowie in die Industriearchäologie eingeführt. Im Hauptteil der Übung wurde das komplette Fundmaterial aus der Mühlhalde Essen-Kettwig (Kettwiger Ruhrbogen) mit Funden des 19. und 20. Jahrhunderts und ausgewählten älteren Fundobjekten vom gleichen Fundort in Gruppenarbeit anhand von Material und Funktion sortiert, inhaltlich und chronologisch klassifiziert, bearbeitet und recherchiert. Die Ergebnisse der Auswertung und Recherche wurden zum Schluss von den jeweiligen Gruppen präsentiert. Durch die Übung haben die Studierenden nicht nur einen Einblick in die Arbeit einer Stadtarchäologie gewonnen, sondern auch den Umgang mit heimischem Fundmaterial trainiert.

### Prof. Dr. Thomas Stöllner

#### Wintersemester 2016/17

Schwerpunkte des Wintersemesters waren in 2016/2017 vor allem die verschiedenen Vorlesungsreihen, von denen jene zur Frühlatènezeit aber auch die zur Rohstoffgewinnung im östlichen Mittelmeerraum und Westasien zur älteren Metallzeit von durchschnittlich 40 bis 60 Hörern besucht wurden. Dabei wurde wie schon in den vergangenen Semestern Vertiefung und Wiederholung durch Fragen erreicht, die die Studierenden zu jeder Vorlesung stellen mussten. Dabei konnte ich als Dozent sehr genau überprüfen, was von dem vorgestellten Stoff hängen geblieben war und was noch vertieft werden musste. So geraten die Wiederholungsteile meist zu längeren Stoffbesprechungen der Vorlesung. Das Hauptseminar war wie gewöhnlich mit zwei Hauptseminaren im Master- und im Bachelorstudiengang verbunden. Ging es bei letzterem vor allem um einen Überblick zur Frühlatènekultur, der entlang der Grundfrage einer möglichen materialisierten keltischen „Identität“ erarbeitet wurde, so war es im Masterhauptseminar das Thema Migrationen, das diachron durch Zeit und Raum vertieft wurde. Es hat sich im Bachelorhauptseminar gezeigt, dass die Studierenden durchaus mit dem anspruchsvollen Thema Identität umgehen konnten und es auch mit einführender theoretischer Literatur vorbereitet werden konnte. Aspekte von Grabkult und sozialer Konstruktion über Ausstattungen spielten ebenso eine Rolle wie social signaling über Waffen oder die Rollen, welche die hybride materielle Kultur bei eingewanderten Fremden gespielt haben.

Nicht weniger anspruchsvoll wurde das Thema Migrationen aufgearbeitet, vom archäologisch und archäometrischen

Nachweis bis hin zur Frage der Push- und Pull-Faktoren und den verschiedenen sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Prozessen, die Wanderungen begleiten. Auch dieses Seminar konnte von den meisten Masterstudierenden gut bewältigt werden, was sich auch an den zahlreichen Hausarbeiten zeigte. Vor allem die Vorlesung zur bronzezeitlichen Rohstoffgewinnung konnte wie auch die gemeinsam mit dem DBM veranstaltete archäometrisch ausgerichtete Vortragsreihe (als Einführung in die WiROArch, diesmal organisiert von Frau Prof. Dr. S. Klein) schöne Impulse in den Masterstudiengang Wirtschafts- und Rohstoffarchäologie geben.

#### Sommersemester 2017

Das Sommersemester war gedrängter als das Wintersemester, weil ich als Dozent einige Wochen auf unserer Grabung in Iran zubringen musste und dadurch manche der Veranstaltungen mit Ersatzterminen durchgeführt werden mussten. Im Sommersemester stand turnusgemäß eine Vorlesung zur spätlatènezeitlichen Oppidazivilisation im Zentrum meiner Lehre: In 11 Terminen konnte ein Überblick über die Entstehung des frühesten nordalpinen Städtewesens in Nachfolge der keltischen Wanderung im 4. und 3. Jh. v. Chr. gegeben werden. Der Überblick reichte vom mediterranen Gebiet über Südfrankreich nach West- und Zentraleuropa, wo die regional wichtigsten Erscheinungen vorgeführt wurden. Erstmals wurde dabei die Mitarbeit nicht über eine Anwesenheitsliste, sondern über die eingereichten Fragen beurteilt, etwas was die Mitarbeit in der Veranstaltung deutlich erhöht hat. Das im Bachelorbereich angeschlossene Hauptseminar hat sich vor allem mit dem Stadtbegriff und den räumlichen Organisationsstrukturen einzelner durch Oppida geprägter Regionen befasst. Der Teilnehmerkreis war etwas kleiner und weniger intensiv an das Thema gegangen, was durchaus dann zu dem ein oder anderen Rücktritt aus dem Seminar geführt hat. Anders dagegen im Hauptseminar im Masterbereich, das ebenfalls nur wenige Teilnehmer, nämlich 10 hatte, dafür aber sehr engagiert von den Studierenden mitgetragen wurde. Das Hauptseminar beschäftigte sich mit dem Thema Mobilität im Umfeld des sog. Transkaukasischen Phänomens, also jenen Migrationserscheinungen, die landläufig mit der Kura-Araxes-Kultur verbunden werden. Verschiedene Aspekte der sozialen und rituellen wie auch materiellen Ausformungen des Phänomens wurden in der Levante, in der SO-Türkei, in Nordiran sowie in Transkaukasien vertieft und diskutiert. Neben einem erfolgreich verlaufenen Absolventenkolloquium ist für das Sommersemester vor allem noch die Lehrgrabung zu nennen, die mit einer begleitenden Übung versehen wurde und in der die Praktiker Grundlagen der praktischen Feldarbeit vermittelt bekamen. Dieses Praktikum wurde mit Lehranteilen dann im Feld, etwa in meinem Fall, der Mitterberg-Grabung vertieft, wo verschiedene Aspekte der Grabung, Dokumentation und Interpretation eines komplexen Feuchtbefundes eingeübt wurden.



**Wintersemester 2016/17**

- Vorlesung „Etruskische Steinbildwerke“
- Hauptseminar „Etruskische Steinbildwerke“
- Ringvorlesung: „Etruskische Grabmalerei“



Abb. 45: In der neuen Lehrwerkstatt: das Seminar Antike Steinbildhauerkunst“ kann losgehen.



Abb. 46: Recherche nach einem geeigneten Motiv – im Internet.



Abb. 47: - oder im Buch.

**Sommersemester 2017**

- Seminar in der Lehrwerkstatt: „Antike Steinbildhauertechnik“
- Interdisziplinäres Seminar in den Kunstsammlungen „Kunstsammlungen in 3 D“, zusammen mit Dr. Meret Strohmann (Alte Geschichte) und Dr. Burkhardt Reis (Klassische Philologie)
- Interdisziplinäres Modul: „Bochum Scientific Collections...“ im Optional-Bereich; zusammen mit den LeiterInnen der Bochumer wissenschaftlichen Sammlungen (BOSCOL = Netzwerk wissenschaftlicher Sammlungen in Bochum - <http://www.ruhr-uni-bochum.de/boscol/boscol.html>)
- Ringvorlesung: „Etruskische Grabmalerei“



Abb. 48: Bevor man loslegen kann, muss erst ausgemessen werden.

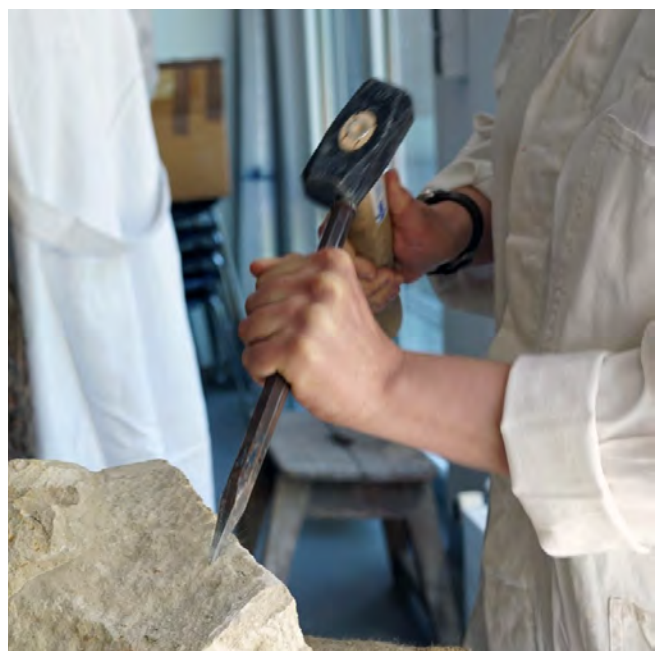


Abb. 49: Der Stein kann nun behauen werden... (Alle Fotos: M. Benecke)

**Wintersemester 2016/17**

- Seminar: Bronzezeitliche Kulturen Anatoliens (2 SWS)

Das Seminar ermöglichte einen Überblick über die frühbronzezeitlichen Kulturen Anatoliens. Die Frühbronzezeit in Anatolien beginnt im ausgehenden 4. Jahrtausend und dauert bis ca. 1200 v. Chr. an. Es ist die Zeit der regionalen Eliten, die ihre Reichtümer schützen, erweitern und die ersten Staaten bilden. Gegen Mitte des 2. Jts. entsteht dann das erste Großreich der Hethiter. Es ist aber auch die Zeit der überregionalen Handelsbeziehungen und Internationalisierung.

Im Seminar wurden die wichtigsten Zeugnisse dieser Zeit anhand ausgewählter Grabungsstätten Anatoliens oder anhand der Oberbegriffe wie der Zeit der assyrischen Handelskolonien sowie des hethitischen Großreiches abgehandelt.

**Hon.-Prof. Dr. Ünsal Yalçın**

**Wintersemester 2016/17**

- Hauptseminar: Metallische Rohstoffe im Vorderen Orient und im östlichen Mittelmeerraum (2 SWS)

Im hauptsächlich von Masterstudenten besuchten Hauptseminar wurden in den beiden einführenden Terminen ein Überblick über metallische Rohstoffe, ihr Vorkommen und frühe Nutzung gegeben. In den darauffolgenden Terminen wurden dann ausgewählte Metalle und Themen der Metallnutzung in Form von Referaten besprochen, ausführlich diskutiert.

**Sommersemester 2017**

- Vorlesung: Metallische Rohstoffe (2 SWS)

Die Vorlesung wurde hauptsächlich von Studierenden der Masterstudiengänge UFG und WiRo besucht. In der Vorlesung wurde ein Überblick über metallische Rohstoffe, ihre Vorkommen und frühe Nutzung gegeben. Dabei wurden sowohl die Lagerstätten und deren frühe Nutzung als auch die Metalle selbst besprochen.

- Hauptseminar: Frühes Eisen (2 SWS)

Das Hauptseminar wurde im gleichen Modul mit der Vorlesung über metallische Rohstoffe angeboten. Nach einer Einführung in die Thematik wurden ausgewählte Themen und Forschungsprojekte der frühen Eisennutzung von den Studierenden als Referate vorbereitet und im Seminar diskutiert. Das Themenspektrum reichte vom Hethitischen Eisen über Anatolien und den östlichen Mittelmeerraum bis hin zu den einzelnen Eisenrevieren in Europa.

**Lehrgrabungen**

**Lehrgrabung Milet: Forschungen auf dem Humeitepe**

*Christof Berns, Sabine Huy, Emmanuel Giagtzoglou*

**Forschendes Lernen**

Seit dem Wintersemester 2016/17 werden die Forschungen in Milet als Lehrgrabung der RUB im Rahmen des Universitätsprogramms ‚Forschendes Lernen‘ gefördert. Das Ziel des Programms besteht in der stärkeren Einbindung von Studierenden in aktuelle Forschungsprojekte, um sie bei der Entwicklung wissenschaftlicher Kompetenz durch weitgehend eigenständige Problemlösung und Ergebnisverantwortung zu unterstützen. Der langfristig genutzte Siedlungsraum in Milet bietet Studierenden unterschiedlicher Ausbildungsstufen und verschiedener fachlicher Schwerpunkte vielfältige Möglichkeiten, selbständig Forschungsfragen zu bearbeiten.

In diesem Zusammenhang fand im Sommersemester 2017 zum ersten Mal das neue Praktikums-Modul ‚Milet‘ statt. Zur Vorbereitung auf die Feldkampagne haben sich die Studierenden in

einem Seminar ausgehend von dem Fallbeispiel Milet mit vergangenen und aktuellen Fragen sowie Arbeitsweisen archäologischer Feldforschung auseinandergesetzt. Zudem lernten sie in einer Übung anhand von Stücken aus der Lehrsammlung des Instituts für Archäologische Wissenschaften Methoden der Dokumentation und wissenschaftlichen Erschließung von Keramik kennen. Die in Seminar und Übung erworbenen Kenntnisse dienen den Teilnehmern und Teilnehmerinnen als Ausgangspunkt und Anregung für die eigene Auseinandersetzung mit dem Ort (Abb. 50). 2016 und 2017 sind vier Abschlussarbeiten aus dem Projekt hervorgegangen.

**Feldforschungen und ihre Ergebnisse**

Das 2014 aufgenommene Projekt zur Erforschung des Humeitepe, des nördlichsten Siedlungsareals der Stadt Milet, wurde während einer vierwöchigen Feldkampagne 2017 fortgesetzt. Das grundlegende Ziel des Projektes ist es, die langzeitliche Nutzung des Gebiets und dessen sich wandelnde urbanistische Funktionen zu

erschließen. Zu diesem Zweck wurde in den ersten Jahren ein intensiver urbaner Survey auf einem ca. 10 ha großen Teil des Hügels durchgeführt (Abb. 51) (Zur Methode des Surveys s. ArWi Jahresbericht 2014-15, 77-79). Das Spektrum der knapp 30.000 gesammelten Funde umfasst vornehmlich Gefäßkeramik, daneben weitere Gattungen wie Terrakotten, Glas-, Metall- und Steinobjekte, Fragmente von Wandputz, Eisenschlacken sowie Mollusken. Die Bearbeitung der Funde fand von Beginn der Unternehmung an parallel zu den Feldarbeiten statt und stand 2016 im Zentrum der Aufmerksamkeit. Insbesondere die zeitliche sowie produktionsräumliche Klassifikation der Funde erlaubte es, bereits im Vorjahr erste Thesen hinsichtlich der Ausgangsfragen des Projektes zu formulieren (dazu ausführlicher im ArWi Jahresbericht 2015-16, 81-84). Demnach lässt sich eine Nutzung des Humeitepe von archaischer bis in byzantinische Zeit nachweisen, wobei die intensivsten Phasen zwischen dem 2. Jh. v. Chr. und dem 2. Jh. n. Chr. lagen. Anhand der Fundkeramik, die Transportamphoren, Tafel-, Öl-, Haushalts- und Kochgeschirr umfasst, zeigte sich, dass die Bewohner in der frühesten und spätesten Besiedlungsphase vor allem regionale Produkte aus dem Mäandertal nutzten. In der klassischen Zeit überwiegen attische Importe. Diese Beobachtung ist einerseits mit der Einrichtung des Demeter-Heiligtums auf dem Humeitepe im 5. Jh. v. Chr. in

Zusammenhang zu bringen. Andererseits machen attische Gefäße, vor allem des 5. Jhs. v. Chr., auch in anderen Bereichen Milets einen erheblichen Teil der Fundspektren aus, und können somit auch mit einem erst langsam wieder erstarkenden lokalen Töpferhandwerk nach der Perserzerstörung Milets im Jahr 494 v. Chr. korreliert werden. Für den Hellenismus und die Kaiserzeit lässt sich nicht nur ein erheblich breiteres Spektrum an Importen aus dem gesamten Mittelmeerraum nachweisen, sondern auch eine deutlich ausgewogenere Palette an Gefäßformen, die sich als Geschirrensembles des alltäglichen Haushalts interpretieren lassen.

Die Auswertung der räumlichen Verteilung der Funde in Zusammenhang mit einzelnen, in der Vergangenheit durchgeführten Grabungen und geophysikalischen Prospektionen, lassen zumindest drei funktional unterschiedliche Areale auf dem Humeitepe deutlich hervortreten (Abb. 52). Der nördlichste Bereich wird durch das obengenannte Demeter-Heiligtum eingenommen (Grabungen W. Müller-Wiener, 1978 - 1980) und erbrachte vor allem Keramik klassischer Zeit aus dem symposialen Kontext. Die im Gelände gut erkennbare Bucht an der Ostseite des Hügels wurde als Hafen genutzt (Grabungen H. Bumke, 2011). Nach Aussage der im Survey gesammelten Transportamphoren, die sich insbesondere entlang dieser Bucht massierten, entstand hier ab dem



Abb. 50: Team Milet 2017 - Wissenschaftliche Exkursion nach Lagina; Foto: Ch. Berns.

Hellenismus ein großer Handelshafen. Der zentrale und südliche Abschnitt des Humeitepe wurde von luxuriös ausgestatteten Wohnhäusern eingenommen. Darauf weisen u.a. die große Anzahl an Mosaiksteinen und Fragmente größerer Marmorbecken sowie die obengenannten Geschirrensembles hin. Die Auswertung der Surveyfunde wurde 2017 weiter vorangetrieben und steht kurz vor dem Abschluss. Die hier zusammengefassten Überlegungen konnten dadurch weiter gestützt werden.

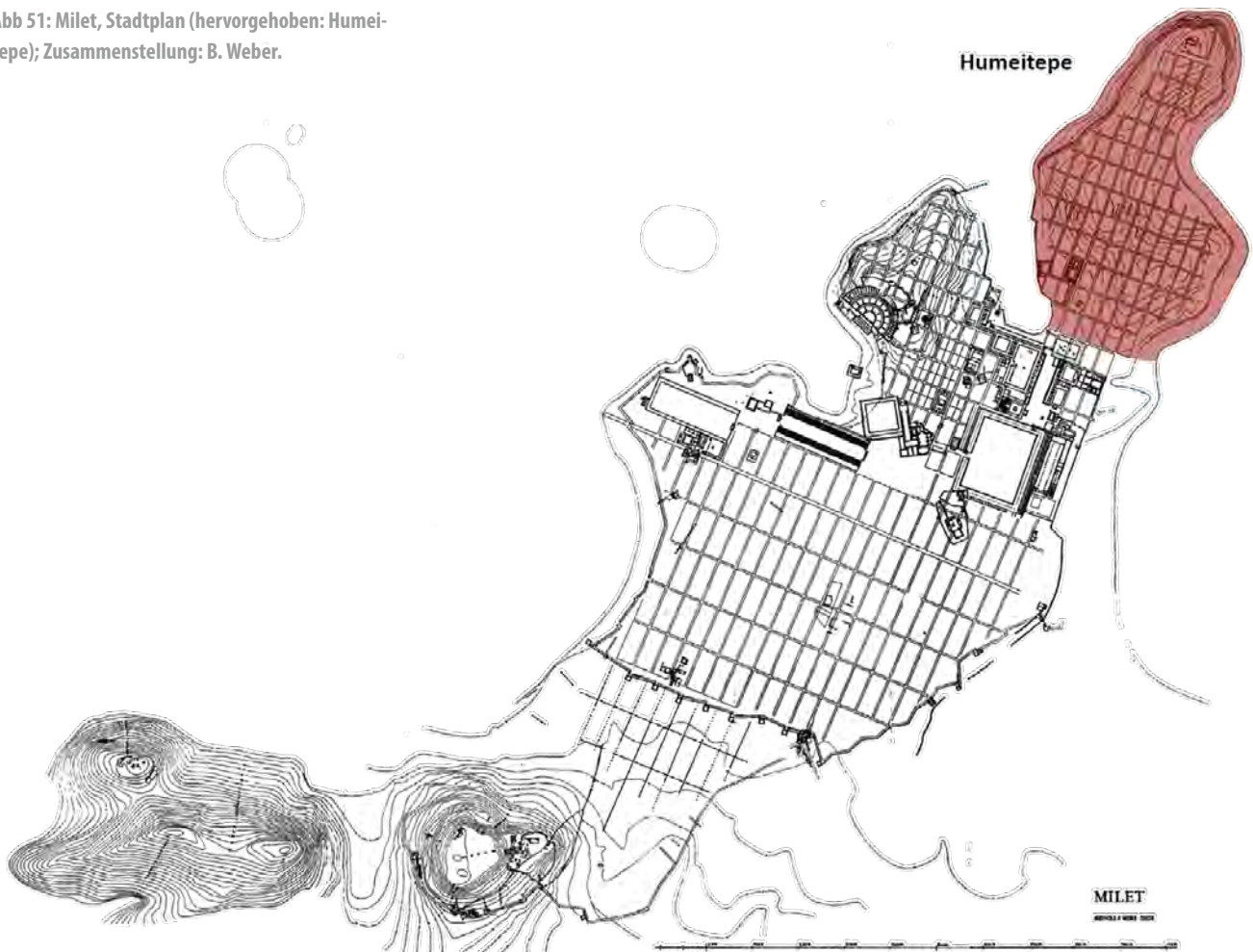
Nachdem durch den Survey die übergreifende Entwicklung und Nutzung des Humeitepe beschrieben werden kann, wurden 2017 erste Grabungsschnitte angelegt, um konkrete Einblicke in die städtische Struktur des Areals zu erhalten. Aufgrund der insgesamt geringen zur Verfügung stehenden Zeit musste die Grabung auf zwei Wochen beschränkt werden, so dass sich abschließende Ergebnisse noch nicht erzielen ließen.

Den Ausgangspunkt der Arbeiten bildete eine an markanter Stelle auf einer Geländeerhebung sichtbare Mauer aus großen, unregelmäßigen Steinen (Abb. 53). Um sowohl das Fundament der sogenannten Polygonalmauer, als auch die geophysikalisch nachgewiesene Straße zu untersuchen, wurde der erste Schnitt mit einer Fläche von 10 x 2 m an der Ostseite des Südwest-Endes der erhaltenen Mauer angesetzt (**Schnitt A**). Nachdem zunächst

die gesamte Fläche ausgegraben wurde, ist der Schnitt in zwei 2 x 2 m große Teilplana geteilt worden, die sich am Nordwest- bzw. Südost-Ende des Schnittes befinden. Unter dem Südwest-Ende der Mauer konnte zwar kein Fundament nachgewiesen werden, jedoch zeugt eine etwa 15-20 cm dicke Schicht aus verstreuten Keramik- und Ziegelfragmenten von einer Planierung der Fläche, die nach der Keramik zu urteilen, offenbar in hellenistischer Zeit erfolgte. Die einzelnen Teile der Mauer scheinen demnach lediglich auf dieser Planierungsschicht errichtet worden zu sein.

Um mögliche unterschiedliche Nutzungsphasen bzw. Flächen zu unterscheiden, wurde ein weiterer Schnitt (2 x 2 m), diesmal am Nordwest-Ende der Westseite der Polygonalmauer angelegt (**Schnitt C**). Ein zur Polygonalmauer gehöriges Fundament ließ sich auch hier nicht nachweisen und die Mauersteine scheinen auf einer Planierung aus Ziegeln, Keramikfragmenten und Steinen aufgestellt worden zu sein (Abb. 54). Nach vorläufiger Auswertung der Keramikfunde scheint diese Planierung in der Zeit zwischen dem späten Hellenismus und der frühen Kaiserzeit (Mitte 2. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.) vorgenommen worden zu sein. Der gewachsene Felsboden wurde bisher in keinem der drei Schnitte erreicht, so dass die Arbeiten in diesem Grabungsareal 2018 fortgesetzt werden sollen.

Abb 51: Milet, Stadtplan (hervorgehoben: Humeitepe); Zusammenstellung: B. Weber.



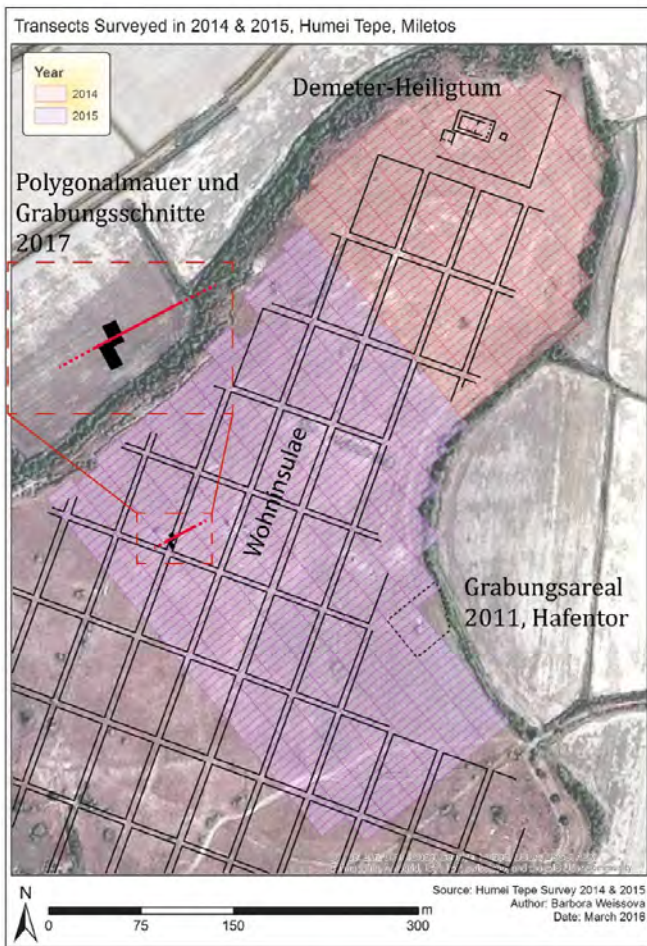


Abb. 52: Milet, Humeitepe, Topografische Karte mit Eintragungen ausgewählter Grabungsschnitte und Befunde (Karte: B. Weissova, Eintragungen: S. Huy).

Im südöstlichen Teilplanum fanden sich unmittelbar unter der Oberfläche Überreste einer von Ost nach West verlaufenden, gemörtelten Steinmauer aus 20-30 cm großen, groben Steinen, die im Westen an eine von Nord nach Süd verlaufende Mauer ansetzt (Abb. 55). Wandputz sowie gemörtelte Böden deuten zwar unterschiedliche Raumsituationen an, jedoch können Innen- und Außenbereich noch nicht eindeutig voneinander unterschieden werden. Zahlreiche aufeinanderfolgende Mörtel- und Planierungsschichten auf der Westseite der Nord-Süd gerichteten Mauer könnten auf unterschiedliche Bauphasen oder eine Terrassierung des Geländes hinweisen. In einer Erdschicht auf einem der Estrichfußböden wurde eine Konzentration aus 25 Webgewichten sowie Keramikfragmente gefunden. Die Erdschicht kann sich erst nach der Aufgabe der Raumfolge gebildet haben. Die darin befindlichen Funde stellen möglicherweise alten Hausrat dar. Anhand des Zerscherbungsgrades einiger Gefäße zeigte sich, dass sie an Ort und Stelle zerbrochen waren. Eine genaue Datierung der Funde steht noch aus.

Einen Meter nördlich des ersten Schnittes wurde, ebenfalls an der Ostseite der Polygonalmauer, ein weiterer Schnitt angesetzt (**Schnitt B**), um die Fundamentsituation des ersten Schnittes an einem größeren Polygonalmauerstück zu überprüfen. Der 1 x 1,5 m große Schnitt bestätigte das Ergebnis aus dem ersten Schnitt.

Insgesamt ließen sich trotz der knappen zur Verfügung stehenden Zeit wichtige Zwischenziele erreichen. Die Fundbearbeitung des Surveys steht kurz vor dem Abschluss und mit den



Abb. 53: Milet, Humeitepe, Polygonalmauer; Foto: Ch. Berns.

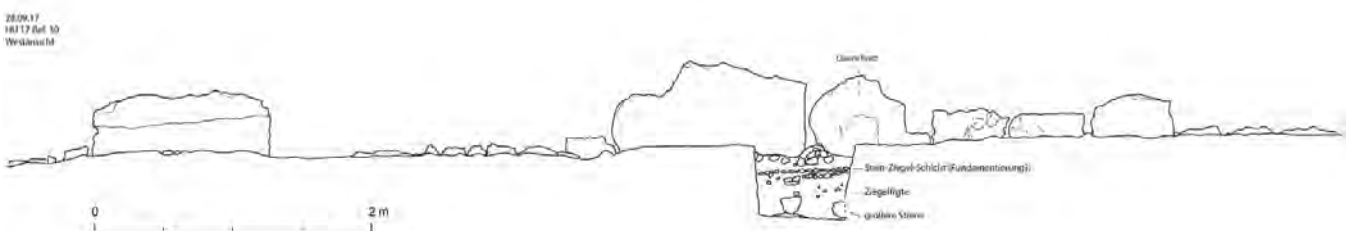


Abb. 54: Milet, Humeitepe. Polygonalmauer von NW mit S-Profil von Schnitt C. Aufnahme und Zeichnung: E. Giagtoglou.



Abb. 55: Milet, Humeitepe, Schnitt A von S0; Foto: E. Giagtzoglou.

Sondagen an der Polygonalmauer ergeben sich erste Einblicke in die Bebauung zentraler Bereiche des Humeitepe, die in der nächsten Kampagne erweitert werden sollen.

### Teilnehmer und Teilnehmerinnen 2017

Christof Berns, Sabine Huy, Samantha Knoll, Emmanuel Giagtzoglou, Tristan Gut, Ronja Becker, Corinna Gretenkort, Clarissa Hauthenthal, Diana Haugrund, Goldie Nagy, Theresa Rafflenbeul, Lisa Sowa, Johanna Staßen, Dana Zacharias, Christopher Zaers.

### Abschlussarbeiten 2016 und 2017

*Emmanuel Giagtzoglou:* Der ‚Baldachin‘ in der Cavea des Theaters von Milet. Überlegungen zur Rekonstruktion und Funktion (Bachelor).

*Sophie Herzhoff:* Die Pfeilspitzen von Milet. Eine Einordnung in den eisenzeitlichen Pfeilspitzenhorizont (Master).

*Julius Kötter:* Milet in mykenischer Zeit. Eine räumliche Kontextualisierung der bislang vorgelegten Befunde (Bachelor).

*Theresa Rafflenbeul:* Ein marmornes Architekturelement vom Humeitepe in Milet - Überlegungen zur Funktion und Datierung (Bachelor).

### Publikationen

S. Huy, The Finds: Pottery, Lamps, Terracotta Figures and Limbs, in: P. Niewöhner u.a., An Ancient Cave Sanctuary Underneath the Theatre of Miletus. Beauty, Mutilation, and Burial of Ancient Sculpture in Late Antiquity, and the History of the Seaward Defences, AA 2016/1, 87-107

Ph. Niewöhner – Ch. Berns – R. Şahin: Milet 2015 yılı çalışmaları, 38. Kazı Sonuçları Toplantısı (23-27 Mayıs 2016 Edirne) (Ankara 2017) 205-222

## Lehrgrabung Sardinien 2017

*Kevin Spathmann*

Zwischen August und September 2017 konnten Studierende im Rahmen eines vierwöchigen Lehrgrabungsangebotes auf Sardinien die Möglichkeit ergreifen, ihre archäologischen Kenntnisse im Feld aufzubauen oder gegebenenfalls auszubauen. Die ersten Grundsteine eines längerfristig angesetzten Projektes im Süden der Mittelmeerinsel wurden während dieser Pilot-Kampagne unter Jun.-Prof. Dr. Constance von Rügen gesetzt. Ziel war es, die prähistorischen Überreste einer sog. Nuraghe einige Kilometer südlich des modernen Ortes Sant’Antioco auf der gleichnamigen vorgelagerten Insel Sardinien vom Bewuchs zu befreien und oberflächlich zu reinigen, um schließlich die erhaltenen Strukturen dokumentarisch aufzunehmen. Ähnliches sollte bei einem der nahen sog. Gigantengräber passieren, das nur aus Altgrabungen bekannt ist, deren Ergebnisse kaum publiziert wurden.

Gemeinsam mit einigen Mitarbeitern erlernten die Studierenden des Instituts (Lucas Latzel, Silke Biester, Tim Teufel und Tim Klingenberg) insbesondere das Handwerk archäologischer Zeichnungen größerer Baustrukturen und ihrer Aufnahme. Die anfangs vor allem körperliche Arbeit beim Freilegen vom Bewuchs wäre allerdings ohne die Hilfe lokaler Mitarbeiter kaum möglich gewesen. Die Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen Bochumer Archäologen und lokaler Bevölkerung stellt ein besonderes Credo dar, das von allen Studierenden und Mitarbeitern gerne getragen wurde. Die zahlreichen Mauerzüge, Platzanlagen und Gebäudestrukturen, die im sog. Villagio – wie die Nurage und ihre umliegenden Bauten vor Ort genannt werden – zutage traten, boten massig Übungsmöglichkeiten, das korrekte Beschreiben archäologischer Befunde zu trainieren. Neben den klassischen Dokumentationsmethoden wurden auch viele computergestützte Möglichkeiten besprochen und angewandt, wobei jedem Studierenden ein besonderer Kompetenzbereich zugesprochen wurde. Bereits bei der oberflächlichen Reinigung traten unzählige Artefakte zutage, die eine (Nach-)Nutzung des „Villagios“ bis in moderne Zeit nahelegen. Die Studierenden wurden hier mit dem Fundreichtum eines mediterranen Fundplatzes konfrontiert, der besondere Arbeits- und Aufarbeitungsmaßnahmen erfordert. Doch das wie auch das Arbeiten in z.T. großer Hitze wurde schnell zur Routine. Um die Gegebenheiten vor Ort besser einschätzen zu können, war Jun.-Prof. Dr. Constance von Rügen sehr darauf bedacht, allen Studierenden möglichst viele Einblicke in die sardische Archäologie zu ermöglichen und sie an allen Arbeits- und Dokumentationsprozessen teilhaben zu lassen. Die Dokumentationsprozesse wurden auch abseits der Fläche weitergeführt, so dass Objektfotografie und -zeichnung, Bildverzerrung und GIS-basierte Arbeiten in Ruhe durchgegangen werden konnten. Zur Unterstützung der teils hochkomplexen



Abb 56: Ausflug zum archäologischen Park Mount Sirai. Frau Morstadt erklärt am Modell die topographische Lage der Siedlung; Foto: K. Spathmann.



Abb. 57: Ausflug zum archäologischen Park Su Nuraxi. Zu sehen ist die am besten erhaltene Groß-Nurage Sardiniens; Foto: K. Spathmann.

Vermessung des Geländes war ein Team von Studierenden und Mitarbeitern der Hochschule Bochum (Fachbereich Geodäsie) für eine Woche zu Gast. Hierbei konnten auch die Studierenden des Archäologischen Instituts einiges zur Vermessung lernen und in den verbleibenden Wochen anwenden. In den letzten Tagen kamen Prof. Dr. Thomas Stöllner und Nicolas Schimerl im Auftrag des Deutschen Bergbaumuseums zu Besuch, um mittels drohnengestützter Fotografie die Flächen des Villagios und des Gigantengrabes abzulichten, was in diverse SFM-Modelle münden sollte.

Abseits des Arbeitsalltags wurden zahlreiche Ausflüge unternommen, wodurch allen Teilnehmern vielfältige Eindrücke Sardiniens geboten werden konnten, die möglichst viele Epochen umfassen sollten. Neben diversen Nuraghen und Museen stand auch das sardische Landschaftsbild auf dem Programm, das z.T. durch interessante Rohstoffquellen – wie Obsidian – geprägt ist. Daneben konnte ein reger Austausch mit einem weiteren Projekt auf Sardinien, geleitet durch Dr. Bärbel Morstadt, eingeleitet werden, der den Studierenden Sichtweisen über die Fächergrenzen hinaus verschaffen konnte.

## Praktika im Bereich Archäobotanik

II.4.

*Nicole Boenke*

### ERASMUS-Praktikum Fazilet Kesen

Sommersemester 2017 war Frau Fazilet Kesen, Bachelor Studentin an der Cumhuriyet Universität in Merez/Sivas (TR) zu einem dreimonatigen Praktikum im Bereich Archäobotanik, betreut von Nicole Boenke, am Institut für Archäologische Wissenschaften zu Gast. Das Praktikum wurde in Zusammenarbeit mit der Montanarchäologischen Abteilung des Deutschen Bergbau-Museums umgesetzt. Frau Kesen nahm die Gelegenheit wahr, archäobotanische Techniken wie Nasssieben, Proben Auslesen und die Bestimmung von Pflanzenresten kennenzulernen. Dabei hatte sie Zugang zu vielfältigem Material von salzerhaltene Paläofaeces und Pflanzenresten aus dem Iran und Aserbaidschan bis hin zu feuchterhaltenen Hölzern und vielfältigen Sedimentproben aus der Kupfererzaufbereitung. Den krönenden Abschluss bildete die Möglichkeit zur Geländearbeit inklusive regen Kontakts zu den Studierenden des Hauses auf der Lehrgrabung des Instituts am Troiboden in Österreich unter der Leitung von Prof. Dr. Th. Stöllner.

### Praktika in der Lehre

Natürlich besteht nicht nur für Auswärtige die Möglichkeit Praktika im Bereich Archäobotanik im Institut für Archäologische Wissenschaften zu absolvieren. Auch interessierte Studierende



Abb. 58: Das Bild zeigt Frau Kesen bei der Freilegung eines bronzezeitlichen Erzaufbereitungskastens auf der Troibodengrabung; Foto: RUB/DBM, P. Bock.

der Ruhr-Universität können ihren Praktikumsverpflichtungen im Bereich Archäobotanik nachkommen oder einfach einmal für einen gewissen Zeitraum Erfahrungen in dieser Nachbarwissenschaft sammeln, so wie Jacqueline Bunghardt, die sich bereits im ersten Semester dazu entschlossen hatte, was wir dann erfolgreich in den Wintersemesterferien 2016/17 umsetzen konnten. In diesem Fall bot sogar die studentische Ausstellung zur Eröffnung des Hauses der Archäologien eine Plattform, die gewonnene Erfahrung einem breiteren Publikum im Rahmen eines Ausstellungsbeitrages darzustellen. Zahlreiche Projekte des Hauses und seiner Kooperation bieten hier die Möglichkeit, sich mit Fragen der Pflanzennutzung und Umweltbeeinflussung zu verschiedenen Zeiten und in unterschiedlichen Räumen auseinanderzusetzen.

Abb. 59: Das Bild zeigt Frau Bunghardt beim Auslesen von Pflanzenresten am Mikroskop; Foto: RUB, M. Benecke.



## Tutorium zum wissenschaftlichen Arbeiten

II.5.

*Kevin Spathmann*

Für die Studienanfänger des akademischen Jahres 2016/17 wurde wieder ein gemeinsames Tutorium der Fächer Klassische Archäologie (vertreten durch N. Schwitanski), Ur- und Frühgeschichte (K. Spathmann) und Archäometrie (N. Heil) angeboten, das begleitend zum ebenfalls interdisziplinären Einführungsmodul lief. Hierbei sollten neben den aufkommenden Fragen und dem Diskussionsbedarf der Inhalte, die in den Einführungsveranstaltungen vermittelt wurden, vor allem Arbeitsschritte wissenschaftlicher Methoden aufgegriffen und thematisiert werden. Punkte, die von sich aus bereits fächerübergreifend Berührungs- und Überschneidungspotential bieten, so dass eine Zusammenarbeit der Fachbereiche sinnvoll und angebracht erscheint.

Zu den Kernkompetenzen geisteswissenschaftlicher Forschung gehört der sichere Umgang mit Literatur. Daher widmeten sich v.a. die ersten Stunden im Wintersemester 2016/17 intensiv mit den unterschiedlichen Formen, ihre Erkennungsmerkmale und schließlich die richtige Zitierweise. Für das Sommersemester 2017 wurden die Zitierrichtlinien etwas nach hinten im Plan verschoben, um sicherzustellen, dass die inhaltliche Unterscheidung der Literaturformen auch wirklich sitzt.

Nachdem ein Medium erfolgreich recherchiert werden konnte und vor einem liegt, sollte es kritisch betrachtet und gelesen werden. Anhand eines populärwissenschaftlichen Beispieltextes wurde im Sommersemester in einer Lektüresitzung gemeinsam geschaut, auf was beim Lesen alles geachtet werden kann.

Neben der Einhaltung wissenschaftlicher Standards galt es vor allem auf sprachliche Stilmittel zu achten.

Auch der gezielte (und kritische) Umgang mit Bildmedien, die in allen archäologischen Disziplinen eine besondere Rolle spielen, stellt eine der Kernkompetenzen dar, die vermittelt wurde. Insbesondere die jeweilige Aussagekraft und Aussagecharakter unterschiedlicher Bildtypen rückten dabei ins Blickfeld.

Im Wintersemester konnte zu der abstrakten Absprache, was in Referaten und anschließenden Hausarbeiten am Institut gefordert ist, noch eine im Tutorium zu leistende Übung realisiert werden: Dabei wurden je 6 breitgefächerte Themen der Klassischen und Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie (mehrfach) vergeben und in zwei Sitzungen durch die Teilnehmenden in Kurzform vorgestellt. So konnten die zuvor behandelten Thematiken wie Literatur- und Bildrecherche praktisch geübt werden, weshalb eine Bewertung des Inhalts eher im Hintergrund stand.

An einigen Zusatzterminen konnten im Rahmen des Tutoriums Museums- und Bibliotheksführungen realisiert werden, welche die Teilnehmenden hautnah mit den Institutionen und Objekten in Berührung brachten, die in den kommenden Semestern im Fokus stehen würden. Erfreulich daher, dass sowohl die Führungen im Herner Archäologiemuseum unter Frau Dr. Pingel als auch im Antikenmuseum der RUB Kunstsammlungen durchaus zahlreich und interessiert besucht wurden.



### Exkursion nach Norddeutschland und Dänemark

Michael Baales & Wolfgang Ebel-Zepezauer

Zehn Tage vor Pfingsten 2017 führte – nach zugehöriger Begleitveranstaltung – eine Exkursion für 25 höhere BA- und MA-Studierende zu wichtigen ur- und frühgeschichtlichen Fundstellen und Schausammlungen nach Norddeutschland und Dänemark. Ziel war es, die reiche Denkmallandschaften und Fundüberlieferungen des nördlichen Europas in den Blick zu nehmen.

Bei guten Wetteraussichten steuerte Christian Scheffner an Christi Himmelfahrt (Donnerstag, 25. Mai) den neuen, 44 Plätze bietenden RUB-Bus über die A 1 zunächst nach Wildeshausen (Lkr. Oldenburg), wo uns Dr. Svea Mahlstedt einige wichtige Bodendenkmäler der Region vorstellte. Bekannt sind hier besonders die – nach nordischer Terminologie – frühneolithischen Großstein-grabanlagen der Trichterbecherkultur um Visbek. Zunächst führte uns der Weg zu der kleineren Anlage des „Opfertisches“, gefolgt von einem ausführlichen Besuch der größten Anlage, des „Visbeker Bräutigams“, das mit 104 m Länge und den ehemals etwa 170 zusammengetragenen, eiszeitlichen Findlingen zu den größten „Hünenbetten“ seiner Art zählt. Das Rauschen der nahen A 1 erinnert daran, dass seinerzeit die Trassenführung der Autobahn extra verlegt wurde, damit die Gräber erhalten bleiben konnten. Heute im Wald liegend, waren sie damals weithin sichtbare Zeugnisse einer offenen Landschaft.

Gefolgt vom Visbeker „Brautwagen“ und der kleinen Bargloyer Steinkiste der Frühbronzezeit, die bereits 1820 ausgeräumt wurde (Abb. 60), führte dann der Weg zu dem bekannten, großflächigen Grabhügelfeld von Pestrup. Zahlreiche Grabanlagen der

Bronze- und Eisenzeit sind in der Heidelandschaft noch sichtbar, und wie auf Bestellung präsentierte uns der Schäfer seine, die Heide kurz haltende, Heidschnuckenherde auf ihrem Weg in ihr Gatter (Abb. 61).

Nach diesen ersten Eindrücken typisch norddeutscher Bodendenkmäler führte der Weg dann weiter zu einem der bekanntesten späteiszeitlichen Fundgebiete Norddeutschlands, dem Ahrensburger Tunneltal, nordöstlich von Hamburg, aber bereits auf schleswig-holsteinischem Gebiet (Kr. Stormarn), gelegen. Besucht wurde das Fundareal der Ahrensburger Kultur am berühmten Stellmoor Hügel (Abb. 62), an dessen Fuß Alfred Rust (1900-1983) in den 1930er Jahren in einem sog. Toteisloch die ersten organischen Artefakte und Knochenreste (vor allem vom Rentier) der Ahrensburger Kultur und die ältesten Holzpfeile überhaupt bergen konnte. Jüngste Planungen für den Ausbau der gegenüber vorbeiführenden DB-Linie haben bereits zu neuen Prospektionen durch die Archäologische Denkmalpflege mit reicher Fundüberlieferung späteiszeitlicher Rentierjäger geführt und sind bald Anlass für neue Ausgrabungen, auf deren Ergebnisse man nur gespannt sein darf.

Nach Übernachtung in Lübeck, wo am Abend noch ein kurzer Gang ins mittelalterlich-frühneuzeitliche Zentrum und das berühmte Holstentor anstand, ging es dann am Freitag, dem 26. Mai, zum berühmten Burgwall von Starigard nach Oldenburg i.H. An dieser mächtigen slawischen Befestigungsanlage des frühen bis späten Mittelalters (Abb. 63) sind jüngst Sanierungsarbeiten durchgeführt worden, die heute moderne Walllücken verschließen. Über Jahrzehnte erforscht, sind innerhalb der Wallanlage und im Vorfeld verschiedene Siedlungsreste, herrschaftliche Anlagen und Bestattungen vom 7. - 12. Jahrhundert nachgewiesen. Die

(Fotos: bis auf Eines alle von M. Baales)



Abb. 60: Auf dem Deckstein der frühbronzezeitlichen Bargloyer Steinkiste sind Näpfchen eingepickt, die Dr. Svea Rathje für uns freiputzte.



Abb. 61: Heidschnucken halten die Heide auf dem Pestruper Gräberfeld frei.



Abb. 62: Am Fuß des Hügels von Stellmoor im Ahrensburger Tunneltal: wie vor 12.000 Jahren die Rentiere.....



Abb. 63: Das mächtige Wall-Grabensystem von Starigrard von Oldenburg.

Errichtung einer Saalkirche im 10. Jahrhundert markiert die Etablierung des Christentums, das jedoch immer wieder Rückschläge erfuhr. Mitte des 12. Jahrhunderts wurde der Burgwall durch dänische Heere verwüstet und blieb seitdem weitgehend ungenutzt.

Im nahe gelegenen Wallmuseum bot ein kurzer Rundgang noch originale Funde und Rekonstruktionen aus der Nutzungszeit der Anlage, wohingegen das große Freigelände nicht besucht werden konnte, da die nahe Fähre nach Dänemark auf Fehmarn fest gebucht war. Dem kurzen Weg zum Anleger nach Puttgarden folgte dann die ruhige Überfahrt zum dänischen Rødbyhavn auf Lolland (Abb. 64). Bei weiterhin gutem Wetter ging es anschließend zügig in den Norden von Seeland (Sjælland) zum Roskilde Fjord, an dessen Südküste das berühmte Vikingeskibsmusset (Wikingerschiffmuseum) von Roskilde liegt. Überraschend war trotz vorheriger Anfrage eine Führung nicht eingebucht, so dass wir uns dann selbstständig mit Erläuterungen von Matthias Busch und Lars Borgers, die hier auf ihre kürzlich abgeschlossenen BA-Arbeiten zurückgreifen konnten, die Ausstellung ansahen. Die 1962 geborgenen und hier aufgestellten fünf Wikingerschiffe, Transport- wie Kriegsschiffe aus den ersten Jahrzehnten des zweiten nachchristlichen Jahrtausends, ziehen jährlich zahllose Besucher in Ihren Bann (Abb. 65) und belegen die herausragenden marinen Fähigkeiten der Wikinger. Offene Werkstätten und Rekonstruktionen ergänzen das Angebot, ebenso die Beobachtung mehr oder minder gelungener Ruder- und Segelversuche auf rekonstruierten Wikingerschiffen durch andere Besuchergruppen.

Zum Abend erreichten wir die Jugendherberge im Nordwesten der dänischen Hauptstadt Kopenhagen, wo wir insgesamt vier Nächte an einem kleinen See im Schatten mehrerer hoher Wohnblöcke aber guter Busanbindung ins Zentrum (und laut knarrenden Fußböden) verbrachten.

Der nächste Morgen (Samstag, 27. Mai) begann mit einem Abstecher in den Norden, nach Holte, wo in einem kleinen Museum in einem Nebengebäude der übersichtlichen Schlossanlage von Gammel Holtegaard Funde der berühmten endmesolithischen



Abb. 64: Der neue RUB-Bus auf der Fehmarnfähre eingequetscht zwischen LKWs und Oldtimern.



Abb. 65: Im Wikingerschiffmuseum am Hafen von Roskilde auf Seeland.



Abb. 66: Prof. Erik Brinch-Petersen führte uns durch „sein“ Museum mit den berühmten endmesolithischen Funden aus Vedbæk (Jütland) und erläuterte die rekonstruierten Bestattungen.

Siedlungs- und Begräbnisfundstelle des nahen Vedbæk ausgestellt sind. Hier erwartete uns der Ausgräber Prof. Dr. Erik Brinch Petersen, emeritierter Professor am Saxo-Institut (Saxo-Institutet) der Universität von Kopenhagen, der in der Nachbarschaft wohnt, und die Ausstellung in den 1980er Jahren konzipiert hatte. Zahlreiche Schulklassen besuchen sie heute und erhalten so einen Einblick in das Leben und Sterben der letzten Jäger-Sammler-Fischer der Ertebølle-Kultur an der Ostseeküste. Besonders beeindruckte die direkte Begegnung mit den Toten (Abb. 66), vor allem der berühmten Bestattung einer jungen Frau und eines Neugeborenen, das auf einem Schwanenflügel gebettet war.

Hierauf ging es nach Westen in das berühmte Forschungszentrum mit angeschlossenem Freilichtgelände, das Sagnlandet (Land der Legenden), in Lejre, seit 1964 das Ziel vieler Familienbesuche. Bei herrlichem Wetter erkundeten mehrere studentische Kleingruppen dann in knapp drei Stunden das weitläufige Gelände mit den Rekonstruktionen (möglicher) spätaltsteinzeitlicher und mesolithischer Behausungen, einer neolithischen Megalithanlage, eines Eisenzeitdorfes mit angeschlossenem „Kultmoor“, einer großen, frühgeschichtlichen Schiffssetzung aus Findlingen und eines Zeltplatzes der Wikinger. Eine Fahrt im



Abb. 67: In Lejre war Einbaumfahrt Pflicht, aber bitte mit Weste!



Abb. 68: Das trichterbecherzeitliche Ganggrab von Øm bot einst vielen Toten Platz, heute immer wieder lebendigen Besuchern.



Abb. 69: In der Sonderausstellung der Carlsberg Glyptothek in Kopenhagen wurde eifrig diskutiert.



Abb. 70: Zu den Ikonen der Nordischen Bronzezeit zählen sicher die Luren, die Prof. Peter Vang Petersen hier erläutert.



Abb. 71: Kurze Einführung in das Forschungsfeld der Textilfunde anhand mittelalterlicher Originale im Saxo-Institut der Universität von Kopenhagen.

Einbaum durfte ebenso nicht fehlen (Abb. 67) wie das Ausprobieren von Speerschleuder oder Pfeil und Bogen. Die stechende Sonne des Nordens hatten jedoch manche leicht unterschätzt, so dass ein Sonnenbrand nicht ausblieb.

Nicht weit entfernt folgte dann noch ein Besuch des Ganggrabes von Øm, das zwar in die späte Trichterbecherzeit datiert, doch während der Bronzezeit von einem runden Hügel überdeckt als zeitgerechte Grabanlage nachgenutzt wurde (im Umfeld sind weitere große bronzezeitliche Hügel überliefert). Das zentrale Grab von 7 m Länge wird von 15 Tragesteinen und vier großen,

mehrere Tonnen wiegenden Decksteinen gebildet (Abb. 68). Die Zwischenräume sind mit Trockenmauerwerk zugesetzt.

Am Sonntag (28. Mai) wurde der Bus an der Jugendherberge stehen gelassen und wir fuhren mit einem Linienbus in das Zentrum Kopenhagens, um hier zunächst die Carlsberg Glyptothek und dann das Dänische Nationalmuseum mit seiner berühmten Sammlung nationaler ur- und frühgeschichtlicher Bodenfunde zu besichtigen. Erfreulich war, dass im ersten Museum die Sonderausstellung Krieg und Sturm. Treasures from the sea around Sicily zu sehen war, in der viele eindruckliche, antike meeresarchäologische Funde zu sehen waren, die mitunter zu längeren Diskussionen führten, wie z.B. um einen Marmorsarkophag des 3. Jahrhunderts n. Chr. mit maritim-szenischen Relief (Abb. 69). Auch für die Rohstoffarchäologen war etwas dabei, z.B. in Form der frühesten Messingbarren von Gela (Sizilien) aus dem 6. Jahrhundert v. Chr., die erst 2014 entdeckt worden waren. Auch römische Barren aus spanischem Blei waren zu sehen.

Die Dauerausstellung der Glyptothek beherbergt eine unübersehbare Zahl antiker Skulpturen und deren Fragmente römischer und hellenistischer Zeitstellung sowie weitere Objekte der nahöstlichen und ägyptischen Hochkulturen, deren Vielzahl geradezu erschlagend ist. Als sehr angenehme Überraschung erwies sich der kostenlose Eintritt als Studentengruppe sowie die Tatsache, dass die Räumlichkeiten in den Obergeschossen über keinerlei Klimatisierung verfügen –es herrschten ca. 30°C bei mehr



Abb. 72: Nach der Stärkung war auch noch Zeit für ein Gruppenbild vor dem Eingang zum Neubau des Saxo-Institutet. – Foto: E. Brinch Petersen.

als 80% Luftfeuchtigkeit. Die üppige tropische Flora im Foyer findet hier also beste Bedingungen.

Erholung tat Not, sodass wir uns erst gegen 13.30 Uhr am Nationalmuseum wieder trafen, um zunächst auf eigene Faust die Ausstellungen zu besichtigen. Gegen 15 Uhr stieß Dr. Peter Vang Petersen hinzu, der uns als Kurator für die Steinzeit am Nationalmuseum eine kompakte, informative und sehr gestenreiche Führung zu den (nicht nur steinzeitlichen) Highlights aus Danmarks Oldtid gab (Abb. 70). Die chronologisch arrangierte und auf die Objekte, bei meist sparsamer Inszenierung, fokussierte Ausstellung gab einen dichten Eindruck von der späten Altsteinzeit (Hamburger Kultur) bis in die Wikingerzeit.

Nach diesem anstrengenden Sonntag und mehr oder minder erholsamer Nacht ging es am Montag (29. Mai) gleich weiter mit einem erneuten Besuch in der Hauptstadt. Wir waren um 10 Uhr mit Erik an der Universität verabredet, wo er uns durch die erst wenigen Jahre alten Räume des Saxo-Instituts des neuen Universitätskomplexes südlich der Altstadt führte. Die großzügigen Räumlichkeiten auf mehreren Etagen mit zentral angelegter Bibliothek geben den rd. 70 (!) Professoren, Associated Professors und emeritierten Professoren nebst weiterem Personal großzügig Raum. Eine kleine Ausstellung vom Spätpaläolithikum bis zum Mesolithikum bot Steinartefakte zum Anfassen, ergänzt um Erläuterungen von Dr. Mikkel Sørensen, einem der derzeit besten experimentellen „Steinschlägern“. Es folgten dann zwei Vorträge, einer von Prof. Dr. Eva B. Andersson Strand, Direktorin des Zentrums für Textilforschung, zu ihren langjährigen internationalen und interdisziplinären Forschungsprojekten zu archäologischen und historischen Textilien (Abb. 71), sowie von ass. Prof. Dr. Per Ole Rindel zu eisenzeitlichen „Pit Zone Alignments“, einer ungewöhnlichen Befundgattung, die offenbar als Annäherungshindernis für Angreifer angelegt worden waren. Dank an Erik und die Vortragenden für ihre Mühen an diesem Morgen. Die Vielzahl der Eindrücke konnten wir dann in der Cafeteria sacken lassen (Abb. 72).

Mit U-Bahn und Linienbus ging es dann zurück zur Jugendherberge, um dann bald in das nordwestliche Seeland zur Besichtigung einer bekannten neolithischen Grabanlage aufzubrechen, den Møllehøj (Mühlhügel) bei Kyndeløse Mark. Gelegen mitten in einem Wohnviertel auf einer unbebaut gelassenen Wiese beherbergt der rekonstruierte Hügel zwei Grabanlagen mit jeweils gut 3 m langen Zugängen (Abb. 73). Die Öffnung der Anlagen 1938 zeigte, dass die trichterbecherzeitlichen Bestattungen samt Beigaben z.T. noch auf der Oberfläche frei lagen. Feuersteindolche und wenige Bronzefunde belegen eine Nutzung der Gräber bis in die Bronzezeit hinein.

Den Abschluss des Tages bildeten weitere megalithische Grabanlagen im Nordosten von Seeland. Erstes Ziel war Dæmpegård mit seinem Dæmpegårds- oder Konge-Dyssen (Königs Dolmen), einer 45 m langen und 13 m breiten Anlage, die zwei von Findlingen umstellte Grabstellen umfasst (Abb. 74). Der dänische



Abb. 73: Die Zugänge in den Møllehøj (Mühlhügel) bei Kyndeløse Mark ist schon niedrig.



Abb. 74: Zentrale Grabanlage des Konge-Dyssen (Königs Dolmen) bei Dæmpegård, das bereits 1860 untersucht wurde.



Abb. 75: Nach der Überfahrt nach Fyn (Fünen) ein kurzer Stopp in Odense mit seinem Backstein-Dom.



Abb. 76: Das einzige Wikingerschiffsgrab von Ladby am Kerteminde Fjord bietet einmalige Einblicke in die Bestattungssitten hochgestellter Wikingerkrieger.



Abb. 77: Auf dem Nachbau des Schiffes von Ladby wurde dann mit Museumsdirektorin Dr. Lene Feveile weiter diskutiert.



Abb. 78: Dr. Adam Bak erläutert die Monumente von Jelling, hier die beiden berühmten Runensteine aus dem 10. Jahrhundert.

König Frederik VII hat hier bereits 1860 Untersuchungen veranlasst; seine Inschrift findet sich auf einem der Steine.

Nicht weit entfernt bei Kirkelte Hegn befinden sich zahlreiche weitere neolithische Anlagen in einem lichten Wald. Die beiden wichtigsten Gräber, je ein Doppeldolmen und „Hünenbett“, konnten wir uns mit einer kleinen Wanderung erschließen, möglichst immer einen Schritt schneller als die Moskitowolken dieser Region. Nachdem uns der Bus glücklich wieder aufgesammelt hatte, ging es zur letzten Übernachtung zurück ins nahe Kopenhagen.

Hatten wir bisher gutes Wetter, führte uns der Weg am folgenden Dienstag (30. Mai) Richtung Westen nach Odense auf Fyn (Fünen) durch eine Regenfront, die uns bereits vor Überquerung des Storebælt (Storebelts) erwischte. Die alte Königs- und Handelsstadt Odense begrüßte uns demnach in einem eher dichten Grau. Wir besuchten zunächst den mächtigen St. Knuds Dom in Backsteingotik (Abb. 75) mit seiner Inneneinrichtung aus verschiedenen Jahrhunderten. Der namensgebende König Knud (der Heilige), 1086 unweit des Doms erschlagen, ruht hier neben seinem ebenfalls getöteten Bruder in einem Sarkophag in der Krypta. Der Chor wird von einem großen spätgotischen Schnitzaltar dominiert.

Ein kurzer Spaziergang mit Mittagspause führte dann auch zum Hans-Christian-Andersen-Haus, wo die Eltern eines der berühmtesten Märchendichter des 19. Jahrhunderts lebten und er seine frühen Kindheitsjahre verbracht hatte. Leider verstellten uns umfangreiche Renovierungsarbeiten den Blick.

Erst später wurde uns bewusst, dass wir unter anderem auch über die letzten Reste der großen wikingerzeitlichen Rundburg von Nonnebakken gelaufen sind, von der aber ohnehin nichts mehr zu sehen ist.

Nach kurzer Busfahrt erreichten wir eine der Hauptattraktionen Fünens, das einzige wikingerzeitliche Schiffsgrab Dänemarks in Ladby am Kerteminde Fjord. In den 1930er Jahren erfolgten hier die ersten Untersuchungen an einem Grabhügel, die schließlich die (unvergangenen) Reste eines Langschiffs (Länge: 21,5 m) samt Totenausstattung (u.a. Pferde, Hunde) freilegten. Das Ensemble wurde am Ort belassen und konserviert (Abb. 76) sowie von einer aufgewölbten Betonhülle (mit allen klimatischen Problemen, die damit verbunden sind), die erdüberschüttet heute den Hügel rekonstruiert, überdeckt. Die eigentliche Bestattung ist antik beraubt worden.

Die Leiterin des Museums, Museumsinspektør Lene Feveile, führte uns in perfektem Deutsch durch die noch nicht sehr alte Ausstellung, zur Rekonstruktion der Bestattung im Kellergeschoss und schließlich durch das Highlight, das in situ belassene Schiffsgrab. Mittlerweile dümpelt auch ein Nachbau des Boots im Fjord, den wir dann kurz auch zur Abschlussdiskussion befragen/-männern konnten (Abb. 77).

Nach knapp 2 h machten wir uns wieder auf den Weg gen Westen, um bei Vejle auf Jütland Quartier zu beziehen. Am Abend blieb noch Zeit, um das Infozentrum samt Nachbau des



Abb. 79: Auf dem Weg zum neuen Museumskomplex von Moesgård.



Abb. 80: Dr. Sönke Hartz erläutert die Steinzeitausstellung auf Schloss Gottorf, die aktuell neu konzipiert wird.



Abb. 81: An der Waldemarsmauer des Dannewerk, eines der ältesten, großen Ziegelbauwerke Mitteleuropas.

bronzezeitlichen Grabhügels von Egtved zu besuchen. Hier wurde 1921 die berühmte Baumsargbestattung des „Mädchens von Egtved“ entdeckt, die vor allem durch ihre rekonstruierbare Kleidung und eine große bronzene Gürteldose der mittleren Bronzezeit (um 1370 v. Chr.) bekannt wurde. Die Funde selbst waren zuvor schon im Nationalmuseum zu sehen.

Das Abendessen wurde anschließend in der etwas abgelegenen Jugendherberge mit Supermarkteinkäufen bestritten.

Am nächsten Morgen, Mittwoch 31. Mai, ging es zu der nahegelegenen dänischen „Weihestätte“ schlechthin, Jelling(e). Das 1994 zum UNESCO-Welterbe ernannte Ensemble aus den beiden berühmten, großen wikingerzeitlichen Grabhügeln samt den zwei Runensteinen auf dem Friedhof nahe der Kirche konnte in den letzten gut zehn Jahren um bedeutende Grabungsergebnisse ergänzt werden. So umgab das Ensemble einst eine rechteckige Holzbefestigung mit innenliegenden, großen Hausgrundrissen Typ Fyrkat, die wiederum eine große, ältere Schiffssetzung mit dem älteren Großhügel – Thyras Høj – in seiner Mitte umgab. Der Sohn Thyras und Gorms, der berühmte Harald Blauzahn, ließ sich um 960 taufen und gilt als Begründer des dänischen Königreichs der



Abb. 82: Der Brüggemann- oder Bordesholmer Holzschneitzaltar im Schleswiger Dom war einen kurzen Abstecher wert.

Wikinger. Der größere Runenstein – der „Taufstein Dänemarks“ – berichtet von dieser Geschichte. Der allein auf Repräsentation ausgelegt Königshof Harald Blauzahns wurde kaum genutzt, bildete aber wie seine großen Rundburgen ein eindrucksvolles Monument königlicher Macht. Museumsinspektør Adam Bak (Abb. 78) erläuterte uns lebhaft die bedeutende Historie des Ortes, auch wenn Wind und Regen die Aufmerksamkeit manchmal etwas schwinden ließen.

Der Besuch des nahegelegenen, neu errichteten Museums bzw. Infozentrums (mit wenigen Funden, aber zahlreichen



Abb. 83: Dr. Sven Kalmring erläutert die aktuellen Grabungen im Gräberfeld von Haithabu, wo kurz vor Beginn des II. Weltkrieges die ersten Untersuchungen hastig abgebrochen worden waren.



Abb. 84: Auf dem rekonstruierten Steg, der ein Stück in das Haddebyer Noor hinausführt, erläuterte Dr. Ute Drews das Konzept der Freilichtanlage.



Abb. 85: Besuch einer der neolithischen Hausrekonstruktionen im Steinzeitpark Dithmarschen in Albersdorf.

Installationen) ermöglichte es dann jedem, sich nach einer Feuerbestattung mit den großen Kriegerern der dänischen Wikinger in Walhall zu vereinen.

Eine längere Busfahrt führte uns dann noch etwas weiter in den Norden Jütlands, in die Nähe von Aarhus, der zweitgrößten Stadt Dänemarks. Südlich liegt der Museumskomplex von Moesgård (Moesgaard), wo in den letzten Jahren für viel Geld ein futuristisches ur- und frühgeschichtliches sowie ethnologisches Museum (Abb. 79) mit fundreichen aber dennoch stark inszenierten Ausstellungen entstanden ist; die Eröffnung war 2014. Da die

Gruppengröße für die Führungen beschränkt ist, mussten (durften?) einige „ältere“ auf eigene Faust das Ensemble erkunden – ohne auch nur annähernd alles erfassen zu können. Kein Vergleich zu dem 1970 eingerichteten Museum in den alten Gebäuden des nahen Gutes von Moesgaard, was heute ein universitäres Forschungszentrum beherbergt. Ebenso beeindruckend wie die Architektur waren auch die Eintrittspreise, die wie an einigen anderen Orten die Botschaft vermittelten: Kultur darf den Nutzer auch etwas kosten!

Völlig erschöpft ging es dann wieder deutlich nach Süden, sogar über die Grenze, denn die nächsten beiden Übernachtungen waren in Borgwedel nordöstlich von Schleswig direkt an der Schlei gebucht.

Am nächsten Morgen (Donnerstag, 1. Juni) startete bei schönstem Wetter der Exkursionstag mit einem Besuch des Thorsberger Moores, das in Süderbrarup liegt und eine bewegte Forschungsgeschichte im Wechselspiel der dänisch-deutschen Auseinandersetzungen des 19. Jahrhunderts erlebte. Bedeutend sind die reichen kaiserzeitlichen Waffenfunde der 2. - 4. nachchristlichen Jahrhunderte aus verschiedenen Bereichen des damaligen Moores, die für diesen Zeitraum eine typische nordische Fundkategorie repräsentieren. Scharen von laut krächzenden Rabenkrähen auf den teilweise abgestorbenen Bäumen des Kesselmoors sorgten für das angemessene Ambiente des Ortes.

Nach dem archäologischen Rundweg, wo auf verschiedenen Tafeln die Bedeutung des Platzes erläutert wird, führte uns der Weg ins nahe Schleswig, wo wir im Schloss Gottorf von Dr. Sönke Hartz, Kurator für die Steinzeit im dortigen Landesmuseum, erwartet wurden (Abb. 80). Sehr detailreich führte er uns durch die vor über 20 Jahren gestaltete Ausstellung zur steinzeitlichen Geschichte Schleswig-Holsteins, die in den nächsten Jahren wie viele Bereiche der Landesmuseen auf Schloss Gottorf grundlegend umgestaltet werden. Zu uns gesellte sich dann für uns überraschend noch Harm Paulsen, einer der besten archäologischen Experimentatoren, der bis zu seiner Pensionierung lange Jahre





Abb. 86: Ein altsteinzeitliches Highlight aus Deutschland: die Eibenholzlanze von Lehringen, für knapp 50 Jahre die älteste vollständige Holzwaffe des Paläolithikums. Präsentiert im Museum Domherrenhaus von Verden an der Aller.

auf Schloss Gottorf gearbeitet und die steinzeitliche Ausstellung wesentlich mitgestaltet hatte.

Die übrigen Abteilungen in Gottorf konnten dann auf eigene Faust in Augenschein genommen werden, wobei die berühmte Nydam-Halle mit dem großen Ruderboot des 4. Jahrhunderts n. Chr. und den dazugehörigen kaiserzeitlichen Waffenhorten – neben den Moorleichen – zu den Höhepunkten der Ausstellungen zählt. Hier schloss sich ein erster Kreis, hatten wir doch im Kopenhagener Nationalmuseum viele Funde der neueren dänischen Grabungen im Bereich des Nydam-Moores sehen können.

Am frühen Nachmittag ging es dann bei blauem Himmel südwestlich von Schleswig zu einem der größten Bodendenkmäler Schleswig-Holsteins, dem Danewerk. Diese die Schlei nach Westen fortführende Wallanlage, die zusammen die Schleswiger Landenge abriegelten, weist über 35 km Wehranlagen auf. Ihre Geschichte reicht dabei von etwa 700 n. Chr. über ihren Höhepunkt im Mittelalter bis in die Neuzeit, als das Danewerk mit modernen Schanzen ausgebaut, aber von den Dänen erfolglos gegen die preußische Streitmacht im Dänischen-Deutschen Krieg von 1864 verteidigt wurde. Technikgeschichtlich interessant ist die sog. Waldemarsmauer, die bereits im 12. Jahrhundert als Teil des Danewerks in Ziegelbauweise errichtet wurde (Abb. 81).

Nach dem (kostenfreien) Besuch des Danevirke Museums führte uns der Weg in das Zentrum von Schleswig, wo wir die



Abb. 87: Abschlussdiskussionen in der neuen Dauerausstellung des Landesmuseums Hannover.

mittelalterliche Stadt erkundeten, primär den Schleswiger St.-Petri-Dom, ein weiteres Beispiel nordischer Backsteingotik. Der darin aufgestellte Brüggemann- oder Bordesholmer Passionsaltar aus dem frühen 16. Jahrhundert gilt als ein Hauptwerk der spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen, sakralen Holzschnitzkunst (Abb. 82). Nach einem Eis in der Schleswiger Altstadt ließen wir den Tag wieder in der Jugendherberge Borgwedel ausklingen.

Der nächste Morgen (Freitag, 2. Juni) führte zu einem der bekanntesten archäologischen Fundstellen Norddeutschlands überhaupt, dem dänisch-wikingerzeitlichen Handels- und Hafenort von Haithabu (Hedeby) am Haddebyer Noor. Da das Museum weiterhin erneuert wird gingen wir direkt über den, den Ort begrenzenden, Wall mit schönen Ausblicken in die Feuchtwiesen und auf die später zu besuchende Freilichtanlage zur aktuellen Grabungsstelle des Landesamtes für Denkmalpflege. Ein großes Zelt überspannte die Grabungsfläche, die im Bereich des Gräberfeldes erneut einen Bereich erschloss, der kurz vor Beginn des II. Weltkrieges vom dort tätigen SS-Ahnenerbe hastig verlassen worden war. Dabei konnte kurz vor unserem Besuch die damals nicht vollständig untersuchte Ausstattung von Grab 318 aus der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts um reichen Goldschmuck vervollständigt werden. Grabungsleiter Sven Kalmring erläuterte uns ausführlich die Forschungssituation (Abb. 83), bevor er sich einem Filmteam widmen musste.

An der Grabung hatte uns auch die Leiterin des Haithabu-Museums Ute Drews begrüßt, die uns dann zu der Freilichtanlage in Nähe des Ufers zum Haddebyer Noor führte. Hier ist über die letzten Jahre ein kleiner Ausschnitt der wikingerzeitlichen Bebauung in Hafennähe sowie der breite Schiffsanlegesteg – der auch eine Handels"plattform" war – rekonstruiert worden (Abb. 84). Die Anlage gibt einen guten Einblick in die dichte Bebauung, die in Haithabu bestanden hatte. Bei uns heute eher ungewöhnlich waren die über uns hinweg donnernden, übenden Tornado-Jagdbomber, die den Besuch zu einem phasenweise „besonderen akustischen Erlebnis“ machten.

Nachdem der Vortag beschaulich ausklang machten wir uns am nächsten Morgen auf, die Elbe zu überwinden und weiter nach Süden vorzustoßen. Ein Abstecher führte uns zu dem von Stadt und einem Verein betriebenen Steinzeitpark Dithmarschen nach Albersdorf. Ein Mitglied des Vereins führte uns eine gute Stunde über das Gelände und dabei durch einen rekonstruierten bronzezeitlichen Grabhügel, erläuterte die verschiedenen neolithischen Hausrekonstruktionen, die bereits teilweise deutliche Alterserscheinungen aufweisen (Abb. 85), und zeigte uns einen mesolithischen „Bienenkorb“ am Ufer eines kleinen Teiches. Grundsätzlich ist das große Engagement von Stadt und Verein nur zu loben, dass sie die älteste Geschichte ihrer Region mit dieser Einrichtung schon lange erfolgreich im Bewusstsein der Bevölkerung und der Besucher der Region wach halten.

Unser Ziel, zügig die Elbe mit der Fähre Glückstadt zu überwinden und noch am späteren Nachmittag die archäologische Ausstellung im Museum des Schwedenspeichers von Stade zu besuchen, war jedoch zum Scheitern verurteilt. Einige unvorhergesehene Straßensperrungen und der starke Ausflugsverkehr am Freitag vor Pfingsten – den wir optimistisch eher in Richtung Norden vermutet hatten – ließ unser Vorhaben scheitern. Die Fähre wurde aufgrund des immensen Andrangs (so dass manche sogar zu Fuß deutlich schneller waren als der Bus im Stau) erst mit deutlicher Verspätung erreicht, so dass wir nach dem Bezug der Jugendherberge nur noch einen sonnigen Abend in der Stader Altstadt rund um den hölzernen Hebekran am Hafen verbringen konnten – manche länger, manche kürzer. So blieben nur noch die beiden Museumsbesuche am letzten Tag, Pfingstsonntag (4. Juni), übrig.

Am Morgen besuchten wir das Domherrenhaus in Verden an der Aller, wo im Keller ein berühmter Fund aufbewahrt wird: die Lanze von Lehringen samt Teilskelett eines Waldelefanten mit Begleitfunden (Abb. 86). Die wechselvolle Interpretationsgeschichte dieses 120.000 Jahre alten, eemzeitlichen Fundes (Lanze, Grabstock, zufällig verdriftete Waffe?) ist ein Spiegelbild der Sichtweise auf unseren nächsten Verwandten, den Neandertaler. Heute, nach der Entdeckung der über doppelt so alten Holzspeere von Schöningen (ebenfalls in Niedersachsen), zahlreichen faunistischen Fundplatzanalysen und vielen naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu Ernährungsfragen des Neandertalers ist die Befähigung dieses Menschen zur Großwildjagd keine Frage mehr. Das war vor gut 30 Jahren noch völlig anders.

Zum Abschluss folgte dann noch als letzter Exkursionspunkt unser Besuch der neuen archäologischen Dauerausstellung im Landesmuseum der niedersächsischen Hauptstadt Hannover. Nach einem eher dunklen Gang vorbei an mehreren Dioramen zur Humanevolution erreichten wir die hellen, mit Kunstlicht gefluteten Räume der neuen landesarchäologischen Ausstellung. Diese ist vor allem eine Präsentation der reichen Fundlandschaft Niedersachsens, primär eine Vitrinenausstellung, die einen

reichhaltigen Einblick in das breite Fundspektrum bei zugleich meist guter Erkennbarkeit der Objekte erlaubt. Perfekt für eine studentische Exkursion (Abb. 87).

Damit wurde nach kurzem Aufenthalt in der Cafeteria des Museums der letzte Exkursionspunkt beschlossen. Nachdem die Sperrung der Ausfallstraße aufgrund eines CSD-Umzugs aufgehoben war, konnte der Bus auch zügig über die A 2 Westfalen und das Ruhrgebiet erreichen.

Damit war aus Sicht der Organisatoren eine abwechslungsreiche und viele Einblicke in die „Nordische Ur- und Frühgeschichte“ bietende, neuntägige Exkursion ohne größere Komplikationen – bis auf manche schlaftechnische Defizite (was nicht nur einem langen Abend zuvor geschuldet war) – über die Bühne gegangen. Dank an alle, die uns geführt, freien oder reduzierten Eintritt gewährt, sicher über die Straßen chauffiert und natürlich gut mitgezogen haben.

Bis zum nächsten Mal. ....

### **Exkursion nach Wien (20.03. – 26.03.2017)**

*Indra Schildt*

Im März 2017 ging es für neun Studenten, Master sowie Bachelor, unter der Leitung von Frau Dr. Soi Agelidis und Herrn Dr. Jan-Marc Henke für eine einwöchige Exkursion nach Wien. Im Mittelpunkt standen „Die Großen Sammlungen IV: Wien“. In einem vorangestellten eintägigen Blockseminar wurden einführend Themen, Entwicklungen und Forschungen behandelt, die dann vor Ort konkret an ausgewählten Beispielen vertieft werden sollten. Der Fokus lag dabei auf der griechisch-römischen Antike und somit verbrachten wir vor Ort viel Zeit in der Antikensammlung des Kunsthistorischen Museum Wiens, sowie dem Ephesos-Museum und der Gipsammlung des dortigen archäologischen Instituts der Universität Wien.

Das eintägige Blockseminar fand ca. sieben Wochen vor der Exkursion statt. Vorab wurde das Kunsthistorische Museum vorgestellt, das während der Exkursion unser zweites Zuhause werden sollte. Die Sammlung besitzt eine lange Tradition: schon um 1800 gab es eine erste Zusammenführung verschiedener Kunstsammlungen und zu Beginn des 19. Jhd. wurde die erste Grundlage für die heutige Antikensammlung in Form von Keramik und Bronzen geschaffen. Später wurde die Sammlung dann um Skulpturen, Reliefs, Sarkophage, Mosaik, Fragmente von Tempelarchitekturen, Porträtköpfe und viele weitere antike Funde und Schätze erweitert. Heute umfasst die Antikensammlung ca. 2500 Objekte, wobei nicht alle dauerhaft ausgestellt werden, und einige – wie zum Beispiel das Heroon von Trysa – sich noch in anderen Räumlichkeiten befinden oder gänzlich in den Lagern des Museums verschollen sind. Das KHM Wien bildet zusammen mit dem Naturhistorischen Museum, welches direkt wie ein

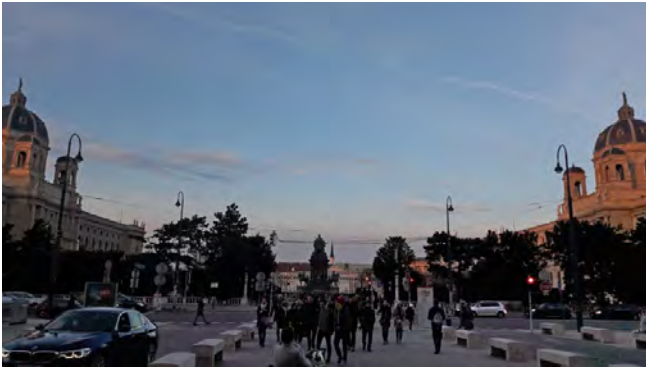


Abb. 88: Wien, Schwesterngebäude Naturhistorisches Museum (links) und Kunsthistorisches Museum (rechts).



Abb. 89: Wien, Kunsthistorisches Museum.

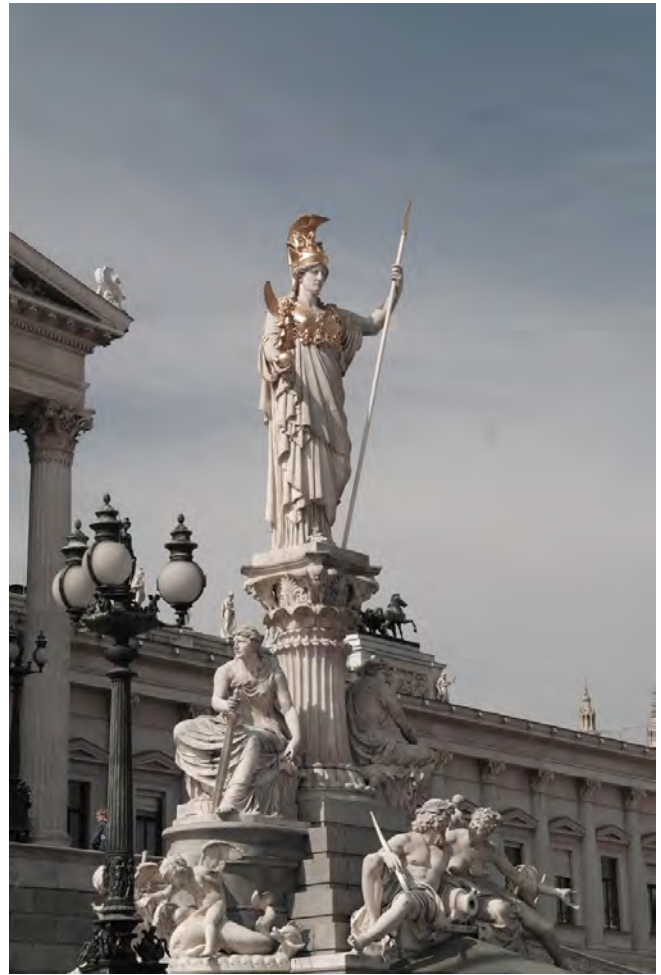


Abb. 90: Wien, Antikisierende Athena-Statue vor dem Parlamentsgebäude.

Spiegelbild gegenüber liegt, ein Schwesternensemble. Zusammen schließen sie den als Grünanlage angelegten Maria-Theresien-Platz ein. Die Fassaden beider Gebäude sind mit einem beeindruckenden antikisierenden kunsthistorischen Skulpturen- und Reliefprogramm gestaltet. Nachdem – wie üblich – eine Wettbewerbsausschreibung mehr oder weniger gescheitert war, wurden die Architekturentwürfe von Carl von Hasenauer, unterstützt von Gottfried Semper, verwirklicht. Diese entstanden während der Ringstraßenzeit und sollten sich in ein geplantes Stadtbild einfügen, in dem alles aufeinander abgestimmt wirkt. Größtenteils ist dies auch der Fall und umgesetzt worden. Gemeinsam mit u.a. der Ringstraße, dem Rathaus und dem Burgtheater erfüllen sie eine repräsentative Funktion (Abb. 88–90).

Die verschiedenen Themenkomplexe, mit denen wir uns vor Ort auseinandersetzen sollten, wurden im Blockseminar anhand von Referaten einführend und das Wissen auffrischend näher gebracht. So wurde zum einen die Geschichte und Bedeutung der Stadt Ephesos und über das umstrittene Parther-Denkmal referiert, um vor Ort dann genauer auf bestimmte Aspekte der Interpretation zu sprechen zu kommen und diese nachvollziehen und diskutieren zu können. Immer wieder sind wir in den Referaten auf bestimmte Probleme gestoßen, die wir dann entweder vor Ort weiterhin nicht lösen konnten oder durch Beobachtung und

gängige Interpretationsvorgehensweisen veri- oder falsifizieren konnten. Gerade bei Reliefs, Plastiken und Malereien ist ein Blick auf das Original oder einen guten Abguss dessen entscheidend. Dies durften wir während der sechstägigen Exkursion immer wieder feststellen und lernen. Ein weiterer wichtiger Aspekt der griechisch-römischen Antike war die attische rotfigurige Vasenmalerei, wobei hier zunächst die Technik im Vordergrund stand. Fehlen durfte natürlich auf keinen Fall die Plastik der Klassik, des frühen, des hohen und des späten Hellenismus. Ebenso wenig kann man natürlich auf die Entwicklung der Kaiserporträts verzichten. Im Seminar wurden zudem römische Wohnbauten und ihre Ausstattung näher gebracht – ein Inhalt, der durchaus seinen Reiz besitzt und uns viel mehr über das Leben in der Antike sagen kann, als öffentliche und repräsentative Bauten und ihre Ausstattungen. Um noch den Einfluss etruskischer Kunst miteinbeziehen zu können, wurde im Blockseminar über die Grabkunst referiert. Vor Ort gab es leider nur wenige und wenig Zeit für die Exponate, die einen besseren Eindruck und Überblick hätten vermitteln können. Nachdem nun einiges Wissen aufgefrischt und anderes neu gelernt worden war, ging es an die Planung der Exkursion. Welche Objekte sollen besprochen werden? Was kann verglichen werden? Welche Probleme gibt es? Welche Rückbezüge zum Referat lassen sich ziehen?

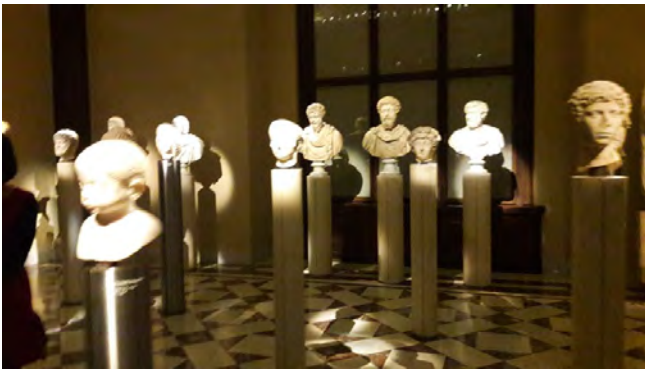


Abb. 91: Wien, KHM, Kaiserporträts.

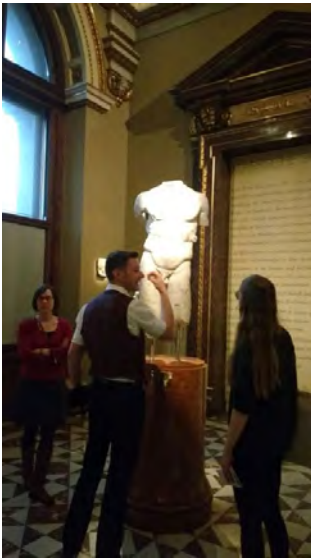


Abb. 92: Wien, KHM, Diskussion am Torso des Doryphoros.



Abb. 93: Wien, KHM, Beschreiben des Faltenwurfs an Muse (sog. Wiener Kore).



Abb. 94: Wien, KHM, hellenistische Gewandstatur.

Die Reise begann montags früh: Noch nicht ganz wach wurde sich um 5 Uhr morgens in Düsseldorf am Flughafen getroffen. Nach diversen Kaffees ging es dann in den Flieger und die Reise nach Wien und in die klassische Antike beginnt. Nach Ankunft und Bezug der Zimmer galt der erste Tag Wien selbst: ankommen, zurechtfinden, erkunden. Da die meisten Museen in Wien montags geschlossen sind, konnte sich also ganz der Stadt gewidmet werden und die beeindruckende Architektur bewundert, bestaunt und diskutiert werden.

An Tag 2 traf sich die kleine Gruppe zum ersten Mal vor dem kunsthistorischen Museum. Nachdem abgewartet worden war, bis die Schülergruppen am Eingang kein Chaos mehr verursachten, ging es auch für uns los. Da unser Fokus die griechisch-römische Antike war, ging es ohne Umwege rechts an den ägyptischen Ausstellungsstücken vorbei in die Antikensammlung. Begrüßt wird man dort im ersten Raum von einer zypriisch-archaischen Votivstatue, die dennoch gut als Vergleichsobjekt zur Weiterentwicklung zur griechisch-klassischen Plastik diente. Des Weiteren erwarten einen einige römische Plastiken nach griechischen Originalen sowie griechische Grabstelen und

Heroenmahlreliefs, an denen sich gut die Merkmale der Klassik besprechen ließen. Dem Zeitverlauf folgend erwarten einen im folgenden Raum hellenistische Plastiken – Statuen, Sarkophage, Reliefs. Aber auch schon Ausstattungsgegenstände römischer Gärten und Wohnbauten wie zum Beispiel das Theseus Mosaik. Anschließend gelangt man in einen Raum, der doch stark an die Köpfe auf dem Sims der Burg in Königsmund aus *Game of Thrones* erinnert: die Kaiserporträts und andere Porträtköpfe, aufgestellt auf hohen Sockeln, betont durch eine Spotlight-Beleuchtung – für eine beeindruckende Wirkung sehr effizient, allerdings weniger hilfreich, möchte man sich einzelne Partien detaillierter ansehen (Abb. 91).

Bevor dann schließlich die Schätze, Gemmen und Kameen präsentiert werden, erreicht man als Besucher einen Raum mit weiteren Ausstattungen römischer Wohnhäuser, wie Laren und Opfergeschirr, und der Keramik – rotfigurig, schwarzfigurig, weißgrundig. Diese sollten uns an Tag eins im Museum beschäftigen. Es wurde viel beschrieben, interpretiert und diskutiert, besonders um welchen Mythos es sich handelt und woran das festgemacht werden kann. Was an diesem Tag mitgenommen



Abb. 95: Sarkophag – Entführung der Persephone, Vorderseite.

Abb. 96: Jünglingstatuen in der Abgussammlung der Universität Wien.



Abb. 97: Gemma Augustea.

Abb. 98: Löwenkameo in Vitrine.



wurde? Genaues beobachten, beschreiben und die verschiedenen mythologischen Erzählungen lernen und auffrischen.

Nachdem also an Tag eins im KHM anhand der Keramik das Wissen um Mythen, Bezeichnungen von Gegenständen und Darstellungsweisen aufgefrischt worden war, konnte sich an Tag zwei der klassischen und hellenistischen Plastik gewidmet werden – chronologisch versteht sich. Der Torso des Doryphoros, sowie die Muse sind gute Objekte, um das Beschreiben am Objekt selbst zu lernen und zu vertiefen, sowie die Aspekte des Kontraposts detailgenau erkennen zu können, bzw. bei weiblichen Gewandstatuen den Faltenwurf, Gewandarten und -strukturen (Abb. 92–94).

So ließ sich im direkten Vergleich auch sehr gut der Wandel zum Hellenismus und der hellenistischen Darstellungsweise nachvollziehen. Auch die ausgestellten Sarkophage (Musensarkophag, Amazonensarkophag und Sarkophag mit Darstellung der Entführung der Persephone) trugen zu reichlicher Diskussion bei. Besonders uneinig waren wir uns bei der Darstellung des Tieres/Kreatur auf dem Sarkophag mit der Entführung der Persephone: Schlange oder doch Drache? Denkt man nur an den Mythos, der hier dargestellt wird, ist die Antwort ganz klar Schlange. Bei genauerer Betrachtung sieht diese jedoch mehr aus wie ein Drache. Ganz klar lässt sich also nicht benennen (Abb. 95).

Um nochmal auf das Museum und die Präsentation und Repräsentation zurück zu kommen: blickt man im KHM mal nach oben unter die Decke der Ausstellungsräume, sieht man die unterschiedlichen Themen in den jeweiligen Räumen erneut in einem antikisierenden Stil in der Deckenmalerei aufgegriffen. Und da Wien nicht geht ohne Klimt zumindest zu erwähnen: zum Teil stammen diese Gemälde von ihm, aber auch von anderen Künstlern.

Um ein wenig Abwechslung zum KHM zu bekommen und noch ein bisschen mehr von der Stadt zu sehen, fuhren wir an Tag vier in die Gipssammlung des archäologischen Instituts der Universität Wien. Hier gab es viele Abgüsse von Statuen, Porträtköpfen, Reliefs, Stelen etc., an denen nochmal viele Darstellungsmerkmale oder Mythen gesehen und besprochen werden konnten (Abb. 96).

Jedoch war hier das Heroon von Trysa von besonderem Interesse, ein ursprünglich zweireihiger Fries mit einer Gesamtlänge von 211m, die die Räumlichkeiten der Abgussammlung des Instituts sprengen würden. Aus diesem Grund lagern auch die Originalen Friesplatten im Depot des KHM und sind nur einige der Abgüsse in der Sammlung zu sehen. Beeindruckend, wenn man sich die Gesamtgröße und ursprüngliche Anbringung an

einem Grabmal vorstellt. Insgesamt war Tag vier der Tag der Frieze und Monumente. Nach der Mittagspause wurde sich am Ephesosmuseum getroffen, um dort nochmals einige Plastiken zu beschreiben und zu vergleichen und anschließend ausgiebig die Präsentation der erhaltenen Friesplatten des Parther-Monuments zu diskutieren.

Umstritten ist bei diesem Monument nicht nur die Datierung, sondern auch die Reihenfolge der Platten, da doch sehr viele Platten gar nicht mehr oder bis auf sehr wenige Fragmente erhalten sind. Was wir mitnehmen konnten aufgrund der Betrachtung des Originals ist, dass einige Platten gut aneinander passen und zum Teil auch wer oder was dort abgebildet ist.

Nachdem wir uns nun einen Tag mit Friesszenen und wie sie zu deuten sein könnten auseinandergesetzt haben, ging es für die beiden Folgetage wieder zurück in unser zweites Zuhause: das KHM. Dort haben wir die zu Beginn schon erwähnten Porträt- und Kaiserköpfe genauer unter die Lupe genommen – im wahrsten Sinne des Wortes, da aufgrund der dramatischen Ausleuchtung einige Partien wirklich nur schwer zu erkennen waren. Zudem haben wir uns ebenfalls mit der Ausstattung von römischen Wohnbauten auseinandergesetzt und es wurden die detailliert ausgearbeiteten Gemmen und Kameen besprochen, wobei wir nun endlich die berühmte Gemma Augustea und das Löwenkameo sehen durften! Hier wurde nicht nur über die ausgefeilte und detaillierte Technik solche Stücke herzustellen diskutiert, sondern auch über Repräsentationszwecke und Machtdarstellungen (Abb. 97, 98).

In fast jeder freien Minute außerhalb des offiziellen Teils, fand man sich trotzdem in weiteren Museen wieder. Wien hat insgesamt ein großes Repertoire an Kunst und Kultur und wenn man schon mal dort ist, möchte man auch gerne so viel mitnehmen wie es geht. Wichtig war für uns definitiv das KHM mit seinen antiken Schätzen, Plastiken, Statuen, Reliefs, Mosaiken usw., und dennoch sollte man Wien nicht verlassen ohne das Belvedere, das Naturhistorische Museum oder das Albertina besucht zu haben.

Ausklingen ließen wir die sechstägige Exkursion mit einem gemeinsamen Abendessen und gemütlichem Bierchen in einem bürgerlichen Restaurant. Und was haben wir mitgenommen? Wien ohne Klimt ist nicht möglich und eine spektakuläre Präsentation im Museum ist zwar beeindruckend, aber nicht hilfreich für Detailarbeit, die für uns als Archäologen besonders wichtig ist. Wir konnten Wissen auffrischen und vieles dazu lernen und feststellen, dass es selbst am Original manchmal nicht leicht zu sagen ist, was nun dargestellt wird: Schlange oder Drache?

## PONS-Brücke. Netzwerk der Klassischen Archäologie

II.6.

*Bärbel Morstadt*

Das Programm „PONS - Innerdeutscher Austausch von Studierenden der Klassischen Archäologie“ förderte von 2010-2015 die Mobilität von Studierenden des Faches Klassische Archäologie in Deutschland. Es ermöglichte ihnen, ein Gastsemester an einer der Partneruniversitäten unter Anerkennung von Studienleistungen an der Heimatuniversität zu verbringen. Im September 2017 trat rückwirkend zum 1. Oktober ein Kooperationsvertrag zwischen den Instituten mit dem Fach Klassische Archäologie von insgesamt 18 deutschen Universitäten in Kraft, der diesen Austausch in die Dauerhaftigkeit überführt.

Von der Universität Göttingen aus werden derzeit weitere Netzwerke aufgebaut, an dem auch die Bochumer Ur- und Frühgeschichte beteiligt ist, und die ebenfalls das Abschließen eines solchen Kooperationsvertrages zum Ziel haben.



Informationen zu Pons und dem Studienortwechsel finden Sie unter [www.pons-archaeologie.de](http://www.pons-archaeologie.de).

## Lehraufträge

II.7.

*Bärbel Morstadt*

Im akademischen Jahr 2016-17 wurde unser Lehrangebot durch folgende Lehrbeauftragte bereichert:

*Dr. Ihab Al Oumaoui*

*Dr. Norbert Hanel*

*Dr. Stephen Merkel*

*Prof. Dr. Rotraud Wisskirchen*

*Johannes Becker*

*Wolfgang Heuschen*

*Dr. Diana Modarressi-Tehrani*

*Dr. Gönül Yalcin*

*Dr. Michael Bode*

*Dr. Detlef Hopp*

*Nicolai Moos*

*Dr. Manuel Zeiler*

*Christina Clasen*

*Johannes Jungfleisch*

*Anne Riedel*

*Ayşe Dalyancı-Berns*

*Hans-Peter Klossek*

*Dr. Achim Weidig*

*Eicke Granser*

*Oliver Klumparendt*

*Dr. Federica Wiel Marin*

## III. Abschlüsse

### Die Bachelor-Examen

III.1.

#### Mündliche Prüfungen

*Sonja Böttcher, Wolfgang Bretz, Nathalie Deutsch, Mark Hadyniak, Lena Hartwich, Clarissa Haubenthal, Marion Jobczyk, Carolina Kaes, Robin Konietzny, Martin Lubda, Julia Neumann, Roxane Ongsiek, Daniel Oppdehpt, Patrick Pietzner, Denis Raulff, Jan Frederik Rosbeck, Julia Schmidt, Sina Wallbruch, Mareike Wunderwald.*

#### B.A.- Arbeiten

*Wolfgang Bretz: „Antike Häfen: Das Spektrum ihrer Infrastruktur“ (Berns)*

*Irene Eusgeld: „Antike chinesische Jadeobjekte“ (Song)*

*Mark Hadyniak: „Ursachen des Wechsels von mesolithischer zu neolithischer Wirtschaftsweise im Umfeld der Ertebøllekultur unter besonderer Berücksichtigung archäobotanischer Belege und Fragestellungen“ (Boenke)*

*Clarissa Haubenthal: „Kaiserzeitliche Säulen in Nikaia. Eine Analyse der Maße, des Materials und der räumlichen Verteilung von Spolien“ (Berns)*

*Robin Konietzny: „Der Fluss als „Handelsroute“ in der Hallstatt- und Frühlatènekultur am Beispiel des Oberlaufes der Saône und der dortigen Importfunde“ (Stöllner)*

*Gordana Schneider: „Dimensionen des Rechnens in Uruk“ (v. Rüdén)*

*Ana Smidt: „Die antike Siedlungsgeschichte von Rijeka in Kroatien“ (Berns)*

*Vanessa Wiebe: „Naue II-Schwerter und ihre archäologischen Kontexte im östlichen Mittelmeerraum des 2. Jt. v. Chr.“ (Stöllner)*

*Mareike Wunderwald: „Römische Thermen in kleinasiatischen Städten. Eine Analyse ihrer Funktion im urbanen Raum“ (Berns)*

### Ausgewählte, abgeschlossene Bachelorarbeiten

III.2.

#### Kaiserzeitliche Säulen in Nikaia. Eine Analyse der Maße, des Materials und der räumlichen Verteilung von Spolien

*Clarissa Haubenthal*

Betreuer: Prof. Dr. Berns

Von 2013 bis 2015 fand unter der Leitung von Prof. Dr. Christof Berns das Feldforschungsprojekt ‚Mikroidentitäten im hellenistischen und kaiserzeitlichen Bithynien: Archäologischer Survey in Nikaia (Iznik/Türkei)‘ statt. Das Hauptziel dieses ‚Projekts Nikaia‘ war die Dokumentation der archäologischen Funde und Befunde in Iznik, unter denen sich auch zahlreiche, im Stadtgebiet verstreute Spolien befinden. Ihr Großteil wurde im Laufe der Zeit als Baumaterial für diverse Bauwerke unterschiedlicher Funktion und Zeitstellung wiederverwendet, insbesondere jedoch für die Fortifikation des antiken Nikaia (Abb. 99).

Die Resultate dieses Spolienurvey sind deshalb von großem Interesse, weil die bereits im 4. Jh. v. Chr. als griechische

Kolonie am Ostufer des heutigen Iznik-See gegründete und während der Römischen Kaiserzeit zu einem bedeutenden urbanen Zentrum anwachsende Stadt bis heute kontinuierlich besiedelt ist: vor allem *intra muros* steht die archäologische Forschung vor der



Abb. 99: Spolien verbaut im Sockel des Turms AT 39 der inneren Mauer A; Foto: A. Dalyanci-Berns.



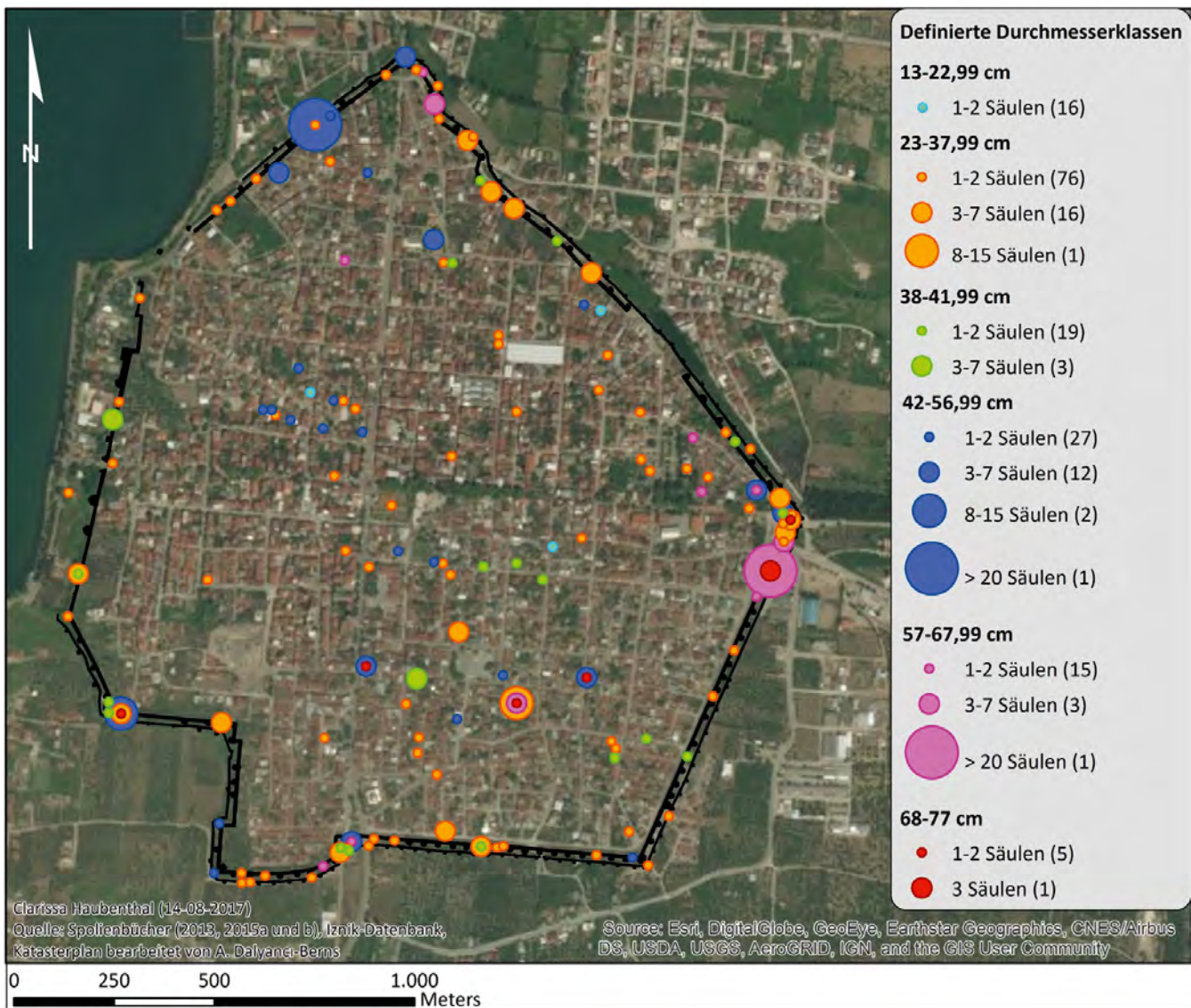


Abb. 100: Quantifizierte Darstellung der definierten Durchmesserklassen als Spolien verwendeter Säulen im Stadtgebiet von Iznik/Türkei.

Herausforderung einer dichten rezenten Besiedlung. Das Ziel dieser Bachelorarbeit war, die Eignung der im Stadtgebiet erfassten Spolien als Indikatoren der Stadtstruktur des antiken Nikaia auszuwerten. In Anlehnung an erste Ergebnisse des bauhistorisch mit der aus dem 3. Jh. n. Chr. stammenden Stadtbefestigung befassten Dissertationsvorhabens von A. Dalyancı-Berns und an ihre nur zehnjährige Bauzeit, gehe ich in dieser Arbeit von ihrer überwiegend auf Effizienz bedachten Errichtung aus. Aus diesem Grund stammen die versetzten Spolien höchstwahrscheinlich aus dem näheren Umfeld ihrer Versatzposition und beinhalten folglich Informationen zu Architektur und Funktion dieses Gebiets. Um die auf dieser Prämisse basierende Eignung der Spolien als Topographiemarker auszuwerten, sind im Wesentlichen die Methoden der Quantifizierung, sowie weiterer statistische Verfahren und eine auf GIS basierende Raumanalyse des Verteilungsmusters der dokumentierten Spolien angewandt worden.

Die Summe der insgesamt mehr als 1500 dokumentierten Spolien verschiedener Ursprungsfunktionen, ist für den Rahmen dieser Arbeit auf die 448 als Spolien verwendeten Säulenschäfte begrenzt worden. Da Säulen in allen Bereichen einer antiken

Stadt genutzt wurden, können die hier betrachteten Spolien ebenfalls aus all diesen Bereichen stammen und erlauben somit ein breites Spektrum an Beobachtungen. Außerdem repräsentieren sie eine vergleichsweise große und homogene Gruppe, die nicht nur im Verhältnis zur Gesamtzahl der dokumentierten Spolien von statistischer Relevanz ist, sondern auch eine weitgehend standardisierte, auf ein begrenztes Feld qualitativer Merkmale gerichtete Analyse erlaubt. Zu diesen qualitativen Merkmalen gehören der Durchmesser und die Höhe der Säulenschäfte, sowie ihr Gesteinstyp und dessen Farbgebung. Gerade die Analyse des Materials hat zudem die Bedeutung des lokal anstehenden Marmors hervorgehoben.

Die Klassifikation der Merkmale bildete die Basis für die durchgeführten Analysezugänge und ermöglichte den Nachweis von Korrelationsbeziehungen zwischen den Ausprägungen der Merkmale Maß und Gesteinsmaterial, sowie Maß und Farbausprägung des Objekts. In der Folge konnten nicht nur rein quantitative, sondern auch qualitativ zusammenhängende Spoliencluster belegt werden (Abb. 100) – was als Indiz für systematische Gebäudeniederlegungen gewertet worden ist.

## Reiche Männergräber um 600 zwischen Franken und Sachsen

Jan Rosbeck

Betreuer: Prof. Dr. W. Ebel-Zepezauer, Dr. B. Song

Die seit Jahrzehnten andauernde Diskussion über eine ethnische Unterscheidung von Franken und Sachsen anhand des archäologischen Fundgutes ist beinahe schon als Tradition in der Forschung zu benennen. Da besonders für den Raum Westfalen zahlreiche Konflikte beider Parteien während der Sachsenkriege Karl des Großen schriftlich überliefert sind, wird von einer Abgrenzung durch Kulturgut wie beispielsweise der Tracht oder der Bewaffnung beziehungsweise bei Untersuchungen zur Unterscheidung beider Kulturgruppen von vornherein von heterogenen Merkmalen ausgegangen, die eine deutliche Einteilung in Franken und Sachsen ermöglichen. Archäologische Funde sprechen jedoch eher weniger für eine solch klare Unterscheidung beider Volksgruppen. Ebenso wenig ist geklärt, ob eine solche Heterogenität zwischen diesen beiden Gruppen jemals bestand oder ob dies eher ein Gedanke unserer Zeit ist.

Um der Frage der Abgrenzung von Franken und Sachsen nachzugehen, wurde daher ein anderer Ansatz gewählt, der nicht von vornherein das Ziel verfolgte eine klare Abgrenzung aufzuzeigen. Ziel der Arbeit war es vielmehr Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Bestattungskultur und archäologischem Fundgut herauszuarbeiten und zu interpretieren.

Um eine möglichst große Zahl an archäologischen Funden vergleichen zu können, wurden fünf Gräber um 600 n. Chr.

ausgewählt. Dies war die Blütezeit der sogenannten Reihengräberkultur, die sich durch die teils verschwenderische Mitgabe von Grabbeigaben auszeichnet. Des Weiteren wurden vor allem reiche Männergräber betrachtet, da sich Merkmale einer bestimmten ethnischen Gruppe meist bei Eliten feststellen lassen. Betrachtet wurden fünf Gräber im Raum des heutigen Nordrhein-Westfalens, da dort quasi das linksrheinisch fränkische Gebiet und das vermeintlich sächsische Westfalen umrissen werden können. Links des Rheins wurden das Grab 1763 des Gräberfeldes von Krefeld-Gellep und das Grab des „Herrn von Morken“ betrachtet, im Raum Westfalens das Grab des „Fürsten von Beckum“, Dortmund-Asseln Grab 12 und Soest Grab 17.

Bei der Betrachtung der fünf Gräber wurde deutlich, dass alle fünf über „Standardmerkmale“ verfügen. Diese Merkmale manifestieren sich in Form von Körperbestattungen in hölzernen Särgen. Zudem befand sich in jedem Grabinventar eine Spatha mit dazugehöriger Scheide. Die Spathascheiden wiesen in allen fünf Fällen eine ähnliche Erscheinung auf. Sie waren alle aus Holz mit Lederüberzug gefertigt und mit Fellen gefüttert. Ebenso wurde die Spatha jeweils in direkter Nähe zum Bestatteten deponiert. Als weitere „Standardmerkmale“ sind die in jedem Grab niedergelegten Schilde der Bestatteten und die jeweiligen Gürtel, die den Toten angelegt waren, zu nennen.

Das Grab in Soest ist ein Sonderfall, da es sich aufgrund der Größe des Sarges wohl eher um ein Kindergrab gehandelt haben könnte. Dem Toten waren Pfeilspitzen mitgegeben worden, jedoch fehlen in dem Grab, im Vergleich zu den anderen vier betrachteten Gräbern, eine Lanzenspitze sowie eine Franziska oder ein Sax. Klammert man dieses Grab aus, so lassen sich bei der Bewaffnung auch noch die Lanzenspitzen und das Vorhandensein einer Axt oder eines Saxes als Standardmerkmale feststellen.

In den Gräbern in Beckum, Dortmund-Asseln, Morken und Soest konnten darüber hinaus auch noch Taschen im Grabinventar gefunden werden. Klammert man auch hier das vermeintliche Kindergrab in Soest aus, so lässt sich eine Art Standardensemble in diesen beobachten, welches sich aus mindestens einem Messer, einem Feuerstahl und einem Feuerstein zusammensetzt.

Trotz dieser überregionalen Gemeinsamkeiten gibt es eine Vielzahl von Unterschieden zwischen den Gräbern bzw. Gemeinsamkeiten, die nur in geringer Kombination anzutreffen sind. Zwar war – mit Ausnahme des Grabes in Soest – in jedem Grab eine Lanzenspitze anzutreffen und die Positionierung dieser Lanzenspitze in allen lanzenführenden Gräbern einheitlich im Fußbereich, jedoch waren die Lanzenspitzen in Gellep und Morken abgebrochen. Da diese beiden Gräber auch die einzigen linksrheinischen Bestattungen im Untersuchungsgebiet sind, könnte es sich hierbei um eine regionale linksrheinische Bestattungsform handeln, ebenso wie die Mitgabe einer Axt. Auch die



Abb. 101: Lage der ausgewählten Gräber.  
M. 1: 1 500 000.

West-Ost-Orientierung verbindet beide Gräber und ist ansonsten nur in Dortmund-Asseln zu beobachten.

Des Weiteren lassen sich einige Fundkombinationen anhand der geographischen Lage der Gräber erklären: Die beiden linksrheinischen Gräber von Gellep und Morken sind die einzigen der fünf betrachteten Gräber, die über einen Knickwandtopf und ein Glasgefäß verfügten. Ein Zusammenhang mit den rheinischen Produktionsstätten ist hier naheliegend. Das sich im Grab von Beckum befundene Glasgefäß sowie eine Axt könnten von Kontakt mit dem linksrheinischen Gebiet zeugen. Die Niederlegung der Spatha zur Linken des Bestatteten war nur in den Gräbern aus Beckum, Dortmund-Asseln und Soest zu beobachten, was als Indiz für eine regionale Sitte gewertet werden kann.

Letztendlich zeigen sich zwischen den betrachteten Gräbern einige Gemeinsamkeiten, aber vor allem auch Unterschiede sowohl im Grabinventar, als auch im archäologischen Befund. Einige dieser Gemeinsamkeiten in den Gräbern lassen sich eventuell als regionale bzw. lokale Sitten erklären oder zeugen von Kontakt verschiedener Gruppen. Im Hinblick auf die Unterscheidung

zwischen Franken und Sachsen ließen sich jedoch keine eindeutigen Aussagen treffen. Grund dafür ist vor allem die hier nur stichprobenhaft Untersuchung. Um ein klareres Bild zu erzeugen, wäre es notwendig, die Untersuchung weiter auszudehnen. Hilfreich wäre es auch, wenn ein sächsisches Gräberfeld, beispielsweise Liebenau, als Extrempunkt ebenfalls in die Betrachtung einfließen würde, um „sächsisches“ Fundgut genauer identifizieren zu können. Eine umfangreichere Untersuchung wird jedoch dadurch erschwert, dass für den Raum Westfalen nur wenige reiche Gräberfelder der entsprechenden Zeitstellung vorhanden und die bereits bekannten meist nur unzureichend publiziert sind.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Heterogenität der betrachteten Grabinventare und Befunde zwar nicht auf zwei klare Gruppen in Form von Franken und Sachsen hindeutet, sondern viel mehr verdeutlicht, dass der Raum Westfalen von einer Vielzahl verschiedener Strömungen beeinflusst wurde. Man muss daher davon ausgehen, dass eine Abgrenzung der damaligen Bevölkerung, so wie man es sich heute vorstellt, im Raum Westfalen nicht stattgefunden hat.

## Die Master-Examen

## III.3.

### Mündliche Prüfungen

*Annette Babetzki, Isabel Becker, Hanna Yaa Bruns, Nadine Funk, Sophie Herzhoff, Jann Höller, Bastian-Alexander Hohendahl, Christopher Horstmann, Mira de Jonghe, Linnéa Naumann, Tatiana Neumann, Janine Peuker, Dorina Rehbein, Nadine Schwitanski, Simone Sommer, Erik Sperveslage, Kamilla Stuka, Jennifer Zimni.*

*Jann Höller: „Nadeln aus dem Heiligtum von Olympia im Vergleich zu denen aus Unteritalien und Sizilien“ (Stöllner, v. Rüden)*

*Linnéa Naumann: „Die Keramik von Mastau Baj (Ostkasachstan)“ (Stöllner, v. Rüden)*

*Tatiana Neumann: „Dynamik der urbanen Entwicklung im Umfeld von Amphitheatern italischer Städte“ (Berns)*

*Dorina Rehbein: „Weibliche Kurven: Aufbau und Formgebung zypriischer ‚bird-shaped‘-Figurinen“ (v. Rüden)*

*Kevin Spathmann: „Die Kykladen vom 12.-10. Jh. v.u.Z. Befundanalytischer Überblick“ (v. Rüden)*

*Jennifer Zimni: „Hallstattzeitliche Gefäßsätze in SW-Deutschland und der Nordschweiz zwischen Ha C und Ha D1: Zugänge in eine soziologische und religionsgeschichtliche Deutung“ (Stöllner, Ebel-Zepezauer)*

### Masterarbeiten

*Annette Babetzki: „Grabhügel als identitätsstiftende Monumente einer ‚Rituallandschaft‘ der Bronze- und Eisenzeit im Umfeld des ‚Heidentores‘ bei Egesheim“ (Stöllner, Ebel-Zepezauer)*

*Nadine Funk: „Das Labyrinth des Minos und andere Mythen in der kretischen Münzprägung“ (Morstadt)*

*Sophie Herzhoff: „Die Pfeilspitzen von Milet. Eine Einordnung in den eisenzeitlichen Pfeilspitzenhorizont“ (Stöllner, Berns)*

**Die Pfeilspitzen von Milet. Eine Einordnung in den  
eisenzeitlichen Pfeilspitzenhorizont.**

*Sophie Herzhoff*

Gutachter: Prof. Dr. Th. Stöllner, Prof. Dr. C. Berns

Das behandelte Fundmaterial besteht aus 481 Pfeilspitzen, die größtenteils durch die Grabungen am Kalabak- und Zeytintepe (1985 bis 1992) in Milet zu Tage kamen. Eine erste Aufarbeitung fand 1999 durch Holger Baitinger (RGZM) statt. Diese wurde im Rahmen der Masterarbeit fortgeführt, indem die Pfeilspitzen in Milet zusammengetragen, fotografiert und anhand einer Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) untersucht wurden. Noch vor der eigentlichen Aufarbeitung des Materials wurde ein Großteil der Pfeilspitzen als Hinterlassenschaften der persischen Armee bezeichnet, die 494 v. Chr. Milet im Zuge des ionischen Aufstandes zerstörte.

Die Typologie des Materials basiert auf den Untersuchungen der Pfeilspitzen aus Olympia durch H. Baitinger. Da es sich bei den Pfeilspitzen aus Milet fast hauptsächlich um Exemplare mit Tüllenschäftung handelt, spielten diese für die Arbeit eine übergeordnete Rolle. Die Vergleichsstudien von Baitinger konzentrierten sich auf ein weites Arbeitsgebiet, welches sich von Griechenland über die Levante nach Mesopotamien erstreckt. Da sich insbesondere die dreiflügeligen Pfeilspitzen zunächst von der Einordnung als „persisch“ und auch „skythisch“ lösen sollten, wurden weitere Fundorte des nördlichen Schwarzmeerraums hinzugefügt. Dies ermöglichte regionale Unterschiede zwischen zwei- und dreiflügeligen Pfeilspitzen herauszuarbeiten. So liegt der Schwerpunkt zweiflügeliger Exemplare in Griechenland und Kleinasien, während dreiflügelige Pfeilspitzen vom Iran über die Levante, Kleinasien, Griechenland, dem pontischen Steppenraum bis nach Osteuropa vertreten sind. Gleichzeitig ist eine deutliche Präferenz des dreiflügeligen Vertreters erkennbar.

Für die Datierungsversuche war ein Blick auf den Fundkontext des Kalabak- und Zeytintepe essenziell. Die Vergleichsstudien der verschiedenen Pfeilspizentypen und die Auswertung der Keramikfunde innerhalb der Quadranten mit Pfeilspitzen datieren das Fundmaterial zwischen das 8. und der ersten Hälfte des 3. Jahrhundert v. Chr. Die vielen Votivfunde, die zusammen mit den Pfeilspitzen auf dem Zeytintepe gefunden wurden, lassen für das Fundmaterial auf eine Funktion als Weihgaben des Heiligtums schließen. Der Verteilungsschwerpunkt am Kalabaktepe liegt eindeutig auf der ummauerten Siedlung, die sich am Südhang befindet. Eine starke Konzentration befindet sich im

westlichen und östlichen Bereich der Siedlung. Die vielen Pfeilspitzen innerhalb der befestigten Siedlung lassen auf eine kriegerische Auseinandersetzung schließen, die zu der Perserzerstörung 494 v. Chr. passen könnte. Weiterführende Überlegungen ließen für den Kalabaktepe eine Funktion als „Bergfried“ für möglich erscheinen.

Die Röntgenfluoreszenzanalyse wurde als Mittel angewendet, um auf mögliche Serienproduktionen oder Optimierungen des Herstellungsprozesses schließen zu können. Aufgrund der großen Datenmenge wurde anschließend eine Clusteranalyse angewendet. Bei der Durchführung dieser Methode wurden die Werte von Kupfer, Zinn, Blei, Eisen und Zink nicht in die Statistik eingebunden, da diese Werte z.B. durch Korrosion, Oberflächenanreicherung und Überlagerung beeinflussbar sind. Daher wurden die Werte von Bismut, Kobalt, Nickel und Antimon verwendet, um die Pfeilspitzen der Anteile nach in Cluster zu gliedern. Wie sich zeigt, treten selbst innerhalb typologischer Gruppen große Unterschiede hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung auf. Diese Unterschiede sind nicht nur durch oberflächliche Anreicherungen bedingt, sondern zum Teil auch durch Recycling. Die metallurgischen Untersuchungen zeigen, dass für die dreiflügeligen Pfeilspitzen „persischer/skythischer“ Form ein hoher

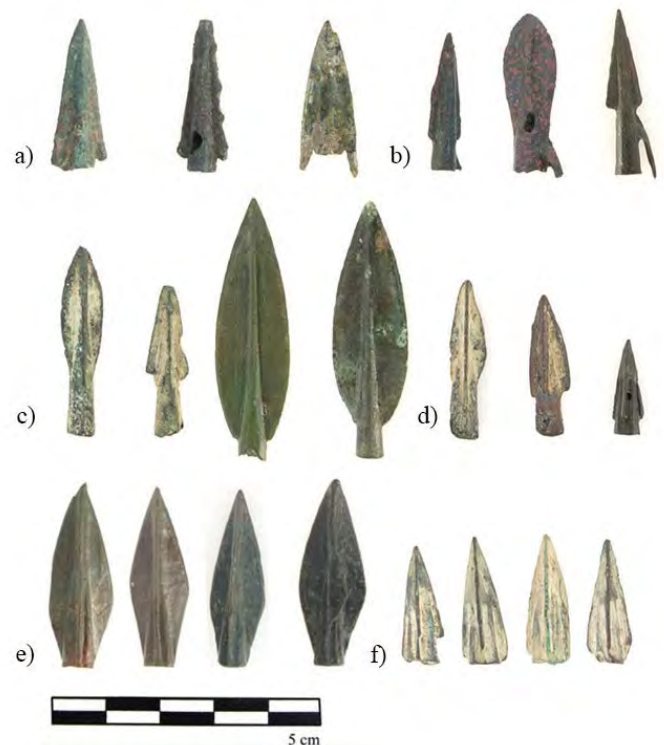


Abb. 102: Beispiele der Formvielfalt der Pfeilspitzen aus Milet. a) Typ II A 1; b) Typ II A 2; c) Typ II A 3; d) Typ II B 3; e) Typ II B 4; f) Typ II D 1.

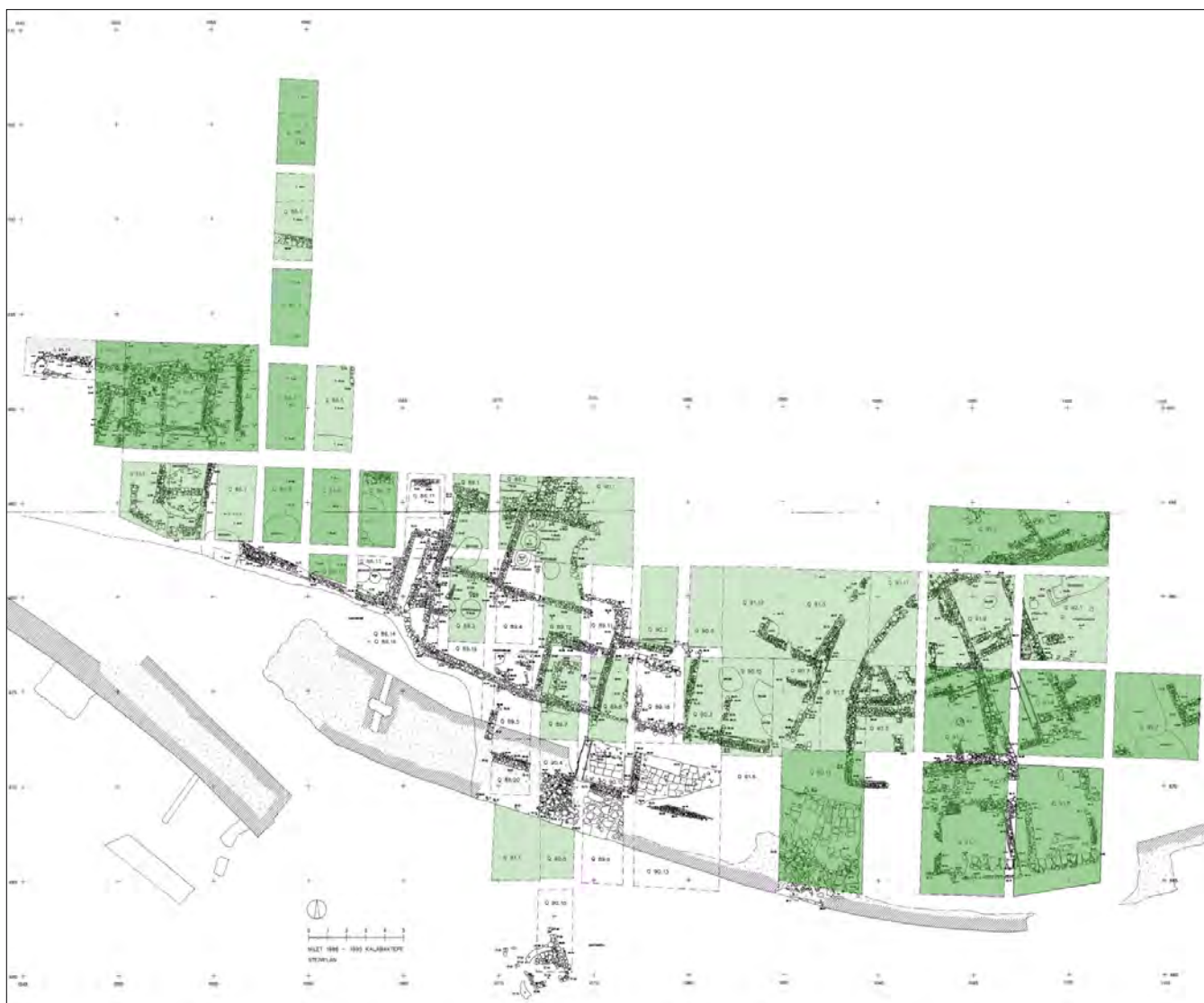


Abb. 103: Steinplan der Siedlung auf dem Südhang des Kalabaktepes in Milet (nach SENFF, 1995). Nachträglich eingefärbt sind die Quadranten mit Pfeilspitzenfunden. Blasser Füllung 1-3 Pfeilspitzen, starke Füllung ab 4 Pfeilspitzen.

Anteil Arsen verwendet wurde. Ob dies aus einer absichtlichen Beimischung resultiert, kann nicht rekonstruiert werden, ist allerdings denkbar. Eine ähnliche Beobachtung konnte bei Exemplaren festgestellt werden, bei denen ein hoher Anteil an Antimon auffällig war. Insbesondere der parallel dazu äußerst niedrige Zinnanteil könnte als eine Notlösung für das schwer zu erhaltene Erz betrachtet werden. Eine Serienproduktion konnte zwar anhand der Untersuchungen nicht festgestellt werden, allerdings spiegeln die Ergebnisse grobe Mischungspräferenzen bei der Herstellung hinsichtlich eines Optimierungsprozesses wider.

Ein letzter wichtiger Punkt thematisierte die Problematik ethnischer Zuweisungen anhand von Fundmaterial. Da besonders die dreiflügeligen milesischen Pfeilspitzen von solchen Einordnungen betroffen sind, war es notwendig, auf diesen Umstand gezielt einzugehen. Die weite Verbreitung der dreiflügeligen Pfeilspitzen spricht nicht automatisch für das Eindringen persischer oder skythischer Gruppen in diverse Räume, sondern könnte vielmehr das Resultat eines Transfers von Wissen und Technologie sein. Dass die

Verbreitung primär Skythen und Persern zugesprochen wird, liegt vermutlich an der hohen Mobilität und dem daraus erfolgten Austausch, der nicht nur untereinander, sondern auch mit anderen Kulturgruppen stattgefunden hat. Für Milet bildet sich das Ergebnis heraus, dass die Pfeilspitzen größtenteils der persischen Armee zuzuordnen sind. Es ist allerdings abzulehnen, dass sie ausschließlich dreiflügelige Pfeilspitzen nutzten, sondern intakte Exemplare nach dem Kriegsakt auf sammelten und weiterverwendeten, selbst wenn sie nicht der gewünschten Form entsprachen.

Die Pfeilspitzen von Milet fügen sich nahtlos in die Erforschung von zwei- und dreiflügeligen Tüllenpfeilspitzen des 1. Jahrtausends v. Chr. ein. Daher können auch diese Exemplare in Zukunft als Vergleichsmaterial für weitere Forschungen dienen. Wünschenswert wären weitere Materialstudien an Pfeilspitzen, die über zusätzliche Erkenntnisse der Materialbeschaffenheit Auskunft geben. Besonders für den Übergang von bronzenen zu eisernen Pfeilspitzen fehlen vor allem im Mittelmeerraum aktuelle Erkenntnisse, die es herauszuarbeiten gilt.

## Die Kykladen vom 12.-10. Jh. v.u.Z. Befundanalytischer Überblick

Kevin Spathmann

Gutachterinnen: Jun.-Prof. Dr. C. von Rügen, Dr. B. Morstadt

Das zentralägäische Inselarchipel der Kykladen findet sich in historisch-kulturwissenschaftlicher Perspektive meist im Grenz- und Randgebiet anderer Regionen wieder, stellt selten von sich aus den raumdimensionalen Fokus und muss vor allem für Zeitepochen hoher Mobilität eine Selbst- und Eigenständigkeit erst beweisen, die andernorts von vornherein angenommen wird. Sprich, eine bewusst gewählte, abgegrenzte Beschäftigung dieses topographischen Abschnitts bedarf in vielen Augen eine Erklärung. Ähnliches lässt sich über den gewählten Zeitrahmen festhalten, da das 12. bis 10. Jahrhundert v.u.Z. traditionell als ‚Dunkle Jahrhunderte‘ gesehen und gewertet werden. Dieser zwischen den abstrakt definierten Epochen der Bronze- und Eisenzeit angesiedelte Abschnitt, der von einem In-sich-gekehrt-Sein der ostmediterranen Akteure nach dem ‚Fall der spätbronzezeitlichen Mächte‘ gezeichnet sei, dient zumeist als Abschluss oder Auftakt anderer Untersuchungen. So wirkt sie als Folie zur Verdeutlichung einer Entwicklung: Der Erholungsphase nach dem Kollaps und die allmähliche Formation der eisenzeitlichen Stadtstaaten-Gesellschaften. Demzufolge sich auch die – vor allem im deutschsprachigen Raum geläufigen – Fächergrenzen der Ur- und Frühgeschichte sowie der klassischen Archäologie „nur am Rande“ damit auseinandersetzen, da sie den eigentlichen Forschungsgegenstand (*die „großen Kulturen“ der Bronzezeit bzw. die Stadtstaaten der Eisenzeit*) gar nicht mehr bzw. noch nicht aufweisen würden. Ersichtlich, dass eine Kombination von Raum (Kykladen) und Zeit (‚Dunkle Jahrhunderte‘) ein Forschungsdesiderat darstellen muss.

Dank des großen Interesses Seitens der Bochumer Archäologie fächerübergreifend zu arbeiten, bot sich mir eine interdisziplinäre Arbeit an, die durch Frau Jun.-Prof. Dr. Constance von Rügen für die Ur- und Frühgeschichte und Frau Dr. Bärbel Morstadt für die Klassische Archäologie betreut wurde. Da nur auf wenige, eher summarisch ausgerichtete Spezialstudien zurückgegriffen werden

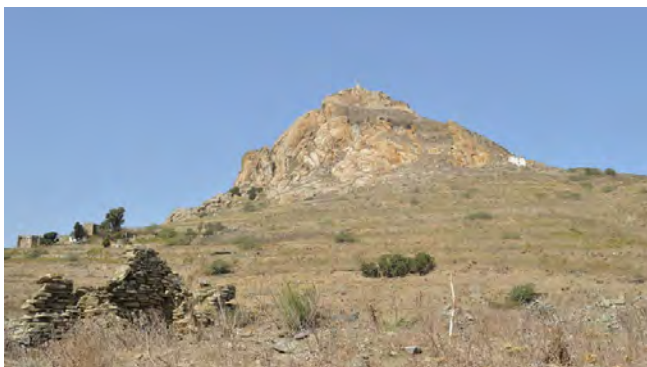
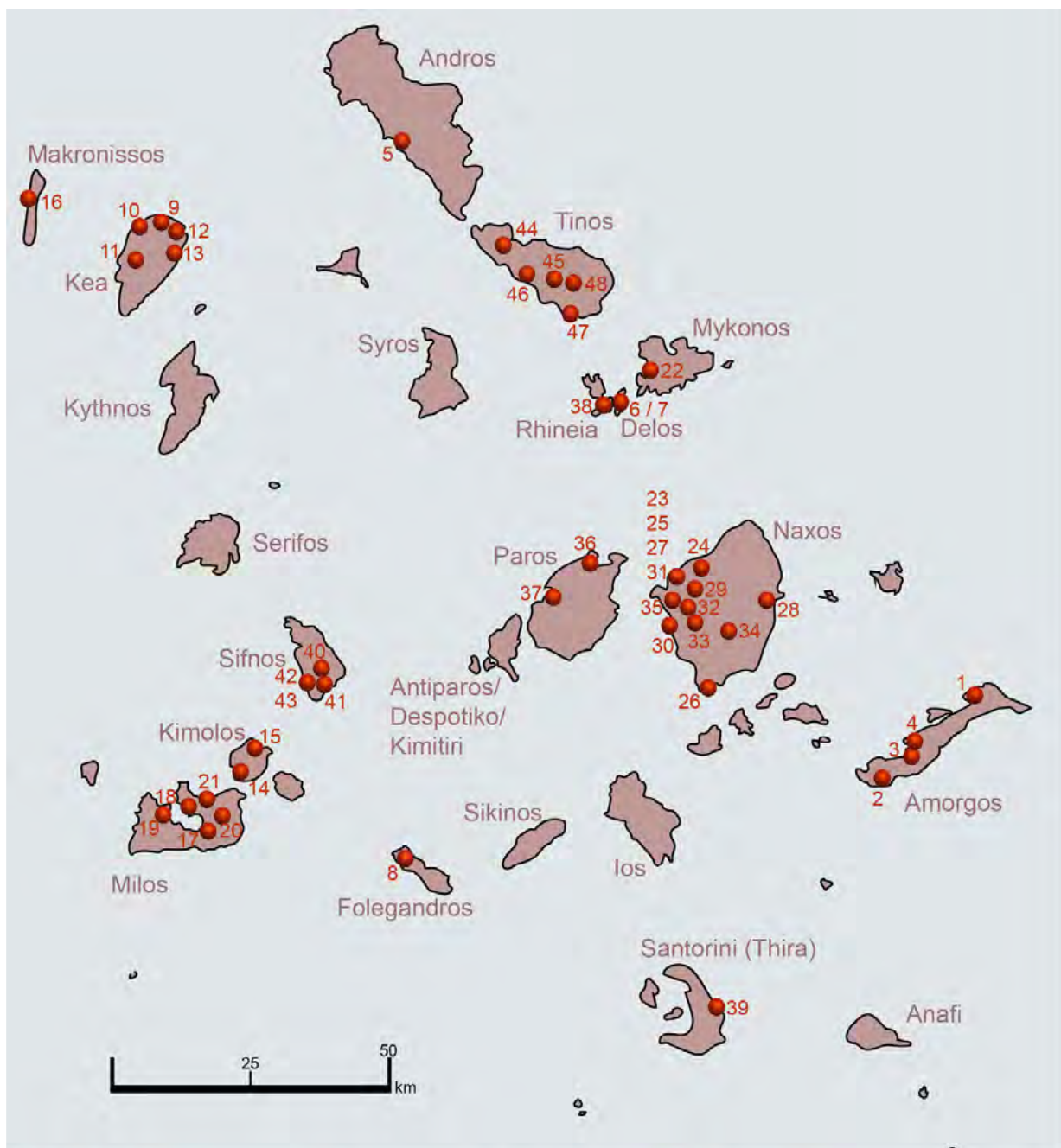


Abb. 104: Die Felsnase von Xombourgo auf Tinos mit den Resten der sog. „Fluchtburg“ und späterer Siedlung sowie der venezianischen Burg; Foto: K. Spathmann.

konnte, galt der Fokus der Arbeit zunächst auf das Zusammentragen der bisher bekannten und überhaupt publizierten Befunde im Arbeitsgebiet. Um die landschaftliche Einbettung besser zu verstehen, war es mir im Sommer 2017 möglich, einen durch das PROMOS-Programm (DAAD und RUB) finanziell geförderten, vierwöchigen Aufenthalt auf drei der Kykladen-Inseln zu realisieren. Neben den beiden größten Inseln des Archipels, Paros und Naxos, wurde die sonst eher weniger bekannte Insel Tinos im Norden der Kykladen besucht. Dort wurden bis vor wenigen Jahren die Reste einer durch die Grabungsleitung NOTA KOUROU (Universität Athen) gedeuteten „Fluchtburg“ freigelegt (siehe Abb. 104), die wunderbar in das propagierte Bild der chaotischen ‚Dunkle Jahrhunderte‘ passen sollen, in denen Piraterie und Unsicherheiten vorherrschten.

Indem die aus der Literatur zusammengetragenen Befunde (Abb. 105) in drei Hauptkategorien (Siedlungsplätze, Grabanlagen und Gräberfelder, Ritualplätze) aufgegliedert wurden (insg. 48), war es mir möglich, sie erst einzeln für sich angemessen zu bewerten, sowie immer wieder aufeinander aufbauend Brücken zu schlagen, wo ein Zusammenspiel innerhalb der Kategorie und darüber hinaus erkennbar war. Bei der Bewertung der einzelnen – teils besseren teils schlechten – veröffentlichten Befunde galt es vor allem der problematischen Chronologie Herr zu werden. Eine sog. submykenische Keramikphase, die anhand des attischen Materials auf dem griechischen Festland konstruiert wurde, wird nicht von allen Forschern als ebenso auf den Kykladen gegeben gesehen. Durch die zum Teil widersprüchlichen Angaben der Ausgräber bzw. Bearbeiter können Lücken von bis zu 75 Jahren in den rekonstruierten Laufzeiten der jeweiligen Befunde entstehen. Demnach erschien es sinnvoll, eher nach groben Tendenzen der Nutzungsdynamiken Ausschau zu halten anstatt nach jahrzehntegenauen Angaben (vgl. Abb. 106). So kristallisierten sich innerhalb der Siedlungsorte zunächst Vorlieben für groß ausgebaute Plätze heraus, die jedoch – entgegen der langläufigen Meinung – kaum auf Antrieb eines „einheitlichen Plans“ zeitgleich errichtet wurden, um beispielsweise flüchtende Akteure der mykenischen Palastaristokratie zu beherbergen. Vielmehr zeigen verschiedene Gründungsphasen, unterschiedliche Situierungen und divergierende Nutzungsdauern völlig individuelle Bedürfnisse der involvierten Gruppen, die dabei meist die jeweiligen topographischen Vorzüge geschickt mitausnutzten. Im Laufe der Zeit lassen sich jedoch vermehrt Fokussierungen auf das Individuum und eher kleinere Menschenkollektive feststellen, die singular angelegte Grabgruben den zuvor generationsübergreifenden Grabbauten bevorzugten. Großgemeinschaftliche Plätze wurden zum Teil dennoch weiterhin (rituell) aufgesucht, da sie möglicherweise als Aushandlungsorte der nun immer öfter versprengten Landbevölkerung dienten, die – je nach Lebensweise – archäologisch nur äußerst schwer greifbar erscheint. Daneben fanden zeitgleich sog. synoikismoi statt, bei denen regelrechte Ballungsräume innerhalb der Siedlungsweisen feststellbar sind. Direkte und indirekte Zusammenschlüsse verschiedener



1: Aigiali / Vigli	17: Aerodromi / Aerodromos	33: Sangri / Yiroulas
2: Arkesine / Kastri	18: Agios Ilias / Prophitis Ilias	34: Spilaio tou Za
3: Minoa	19: Agios Spyridon	35: Yria
4: Xylokeratidi	20: Pilos	36: Koukounaries
5: Palaioiupolis / Palaepolis	21: Phylakopi	37: Paroikia / Phrurion
6: Temenos	22: Angelika	38: "Purification trench" (*Delos)
7: Vouno Kynthos / Kynthi	23: Aplomata	39: Monolithos
8: Kiparia	24: Genissis Eggares	40: Agios Andreas
9: Agios Ioannis Prodromos	25: Grotta / Plateia Mitropolis	41: Soroudi
10: Agia Irini	26: Kalados	42: To Froudi tou Kalamitsiou / Tis Baronas to Froudi
11: Agia Marina	27: Kamini	43: Vathy
12: Chalara	28: Karvounolakkoi / Lygaridia	44: Agia Thekla
13: Kalidonichi	29: Melanes	45: Kambo
14: Ellinika / Limni	30: Mikri Vigla	46: Kardiani
15: Vromolimni / Vromolimnos	31: Palatia / Palati	47: Vryokastro / Akroterion Ourion
16: Leondari	32: Rizokastelia	48: Xombourgo

© Kevin Spathmann 2017

Abb. 105: Karte der Kykladen mit Kennzeichnung der Befunde (Autor 2017).

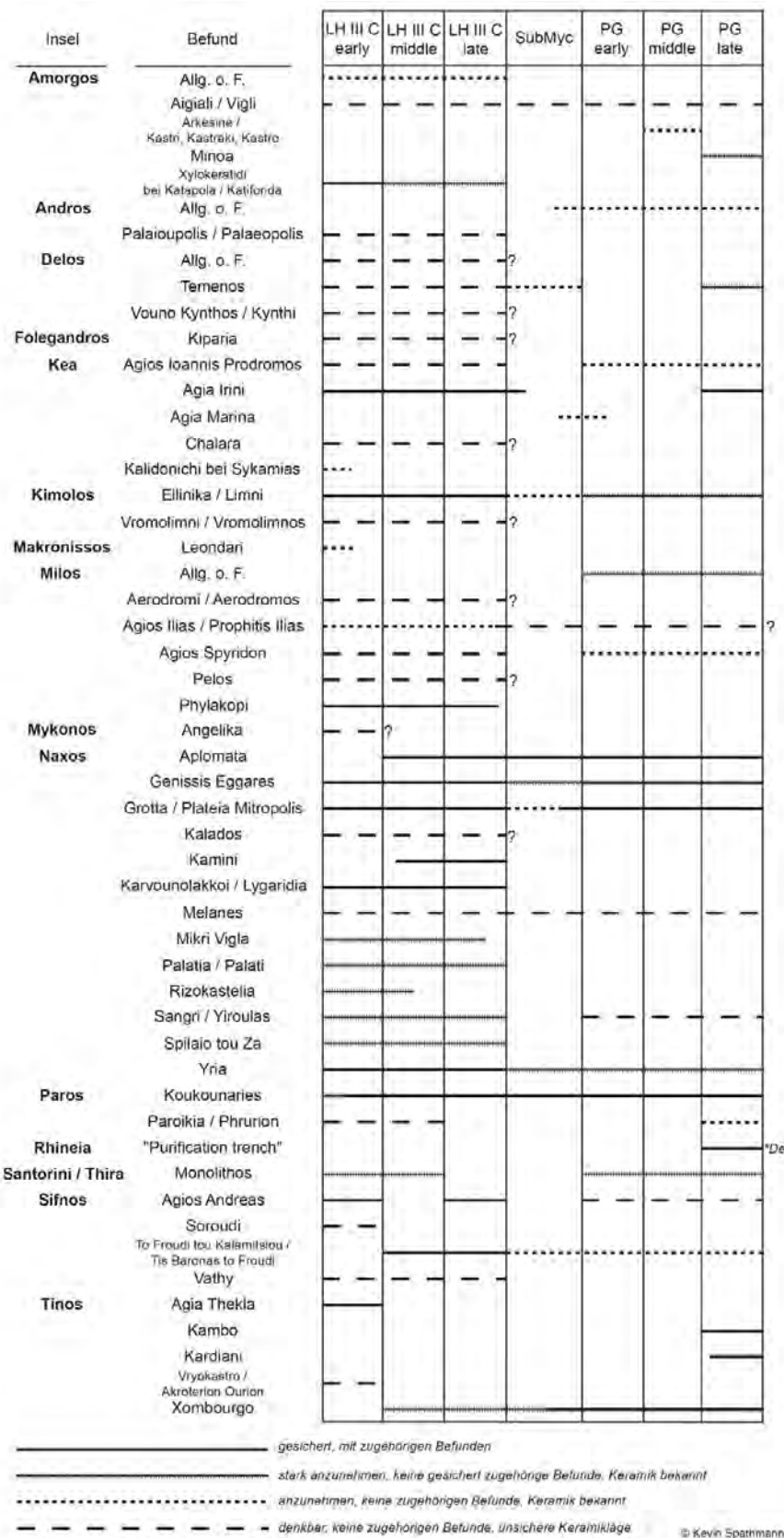


Abb. 106: Laufzeiten der Befunde auf den Kykladen. Darstellungsart orientiert sich an Robin Barbers Tabelle der spätbronzezeitlichen Kykladen-Befunde (Barber 1987) (Autor 2017).

Bevölkerungsteile sind auch anhand der archäologischen Fundgruppen anzunehmen, da man z.B. trotz erstarkter Regionalismen innerhalb der Keramikproduktion gemischt ägäische und darüber hinausreichende Stilelemente adaptiert wiederfindet. Auch Grabpraktiken, die sonst nur vom griechischen Festland bekannt sind, wie die Beigabe von *lekythoi* mit handaufgetragenen Kreisdekoren, erhielten teilweise Einzug.

Die Kykladen sind für das 12. bis 10. Jahrhundert v.u.Z. insgesamt also kaum als homogen agierende Masse anzusehen, sondern als hochdynamisches Feld sich stetig verändernder, gesellschaftlicher Landschaften. Dabei bildeten Inselgruppen, einzelne Inseln und/oder Inselabschnitte immer wieder Bruchstücke überregionaler Strömungen, die sich schließlich in der materiellen Hinterlassenschaft ausdrücken konnten.



## Die Keramik der Siedlung Mastai Baj (Ostkasachstan), Masterarbeit UFG, WS 2016/17

Linnéa Naumann

Die Untersuchung der Siedlung Mastau Baj erfolgte im Rahmen eines deutsch-kasachischen Projekts in Ostkasachstan von 2003 bis 2008 zur Erforschung des Beginns der Bronzezeit (Stöllner et al. 2011). Der geografische Schwerpunkt lag dabei auf den Erzgebirgen um Askaraly im Delgebetej-Bergland. Insgesamt existieren in der Region mindestens fünf Bergbauareale, von welchen der Fundort Askaraly II als der bedeutendste angesehen werden kann. Hier wurde ein komplettes Ensemble aus Bergbau, Siedlung (Mastau Baj I) und Gräberfeld (Mastau Baj II) aufgefunden und in drei Kampagnen zu einem Großteil ausgegraben. Die ausgegrabenen Areale der Siedlung umfassen drei Ecken eines Halbgrubenhauses, welches in nach Westen leicht ansteigender Hanglage errichtet wurde (Abb. 107).

Die Gliederung sowie die zeitliche und kulturelle Einordnung der hier entdeckten Keramik ist Thema der vorgestellten Masterarbeit, welche die bereits im Rahmen einer Bachelorarbeit zur Keramik des assoziierten Gräberfelds und Bergwerks gewonnenen Erkenntnisse vertiefen sollte. Da die Funde selbst nicht zur Verfügung standen, wurde bei der Bearbeitung auf Fotografien, Zeichnungen, Fundlisten, Grabungstagebuchnotizen und die Einträge

der im Feld angefertigten Datenbank zurückgegriffen. Von den insgesamt 837 Scherbeneinheiten konnten 153 in Gruppen eingeteilt (Abb. 108) oder auf Basis von Einzelfundvergleichen typologisch eingeordnet werden.

Die Mehrzahl der datierbaren Scherbeneinheiten konnte der Mittleren Bronzezeit zugerechnet werden. Es handelt sich hierbei um 93 Scherben der Gruppen A und B sowie zehn anhand von Direktvergleichen datierte Einzelscherben. Auch die fünf Exemplare der Gruppe D können vermutlich in die Mittlere Bronzezeit eingeordnet werden. Scherben der Gruppe A stehen dem ostkasachischen Marinka-Typ (Typenbeschreibungen z.B. in Tkachev 2002, Kuzmina 2007, Tkacheva/Tkachev 2008) sowie zentralkasachischen Gefäßen von Nura- und Atasu-Typ am nächsten, sie lassen sich allerdings auch mit Alakul'-Keramik im Uralgebiet und Kozhumberdy-Gefäßen aus Westkasachstan vergleichen. Ähnliches gilt auch für die Scherben der Gruppe B, welche allerdings nicht nur dem Marinka-Typ, sondern zusätzlich auch dem chronologisch etwas jüngeren frühen Kyzyltas-Typ ähneln. Mit Nura- und Atasu-Keramiken bestehen ebenfalls Gemeinsamkeiten. Die Einzelscherben wurden entweder anhand ihrer Gefäßform, welche sich mit der frühen Form von Federovka-Gefäßen vergleichen lässt oder anhand ihrer distinktiven geometrischen Verzierung, die sie allgemein dem Andronovo-Typus zuweist, datiert. Ersteres gilt auch für die Gefäße der Gruppe D.



Abb. 107: Askaraly II, Siedlung Mastau Baj I – Grabungsplan; Zeichnung: DBM/RUB, J. Garner, A. Gontscharov.

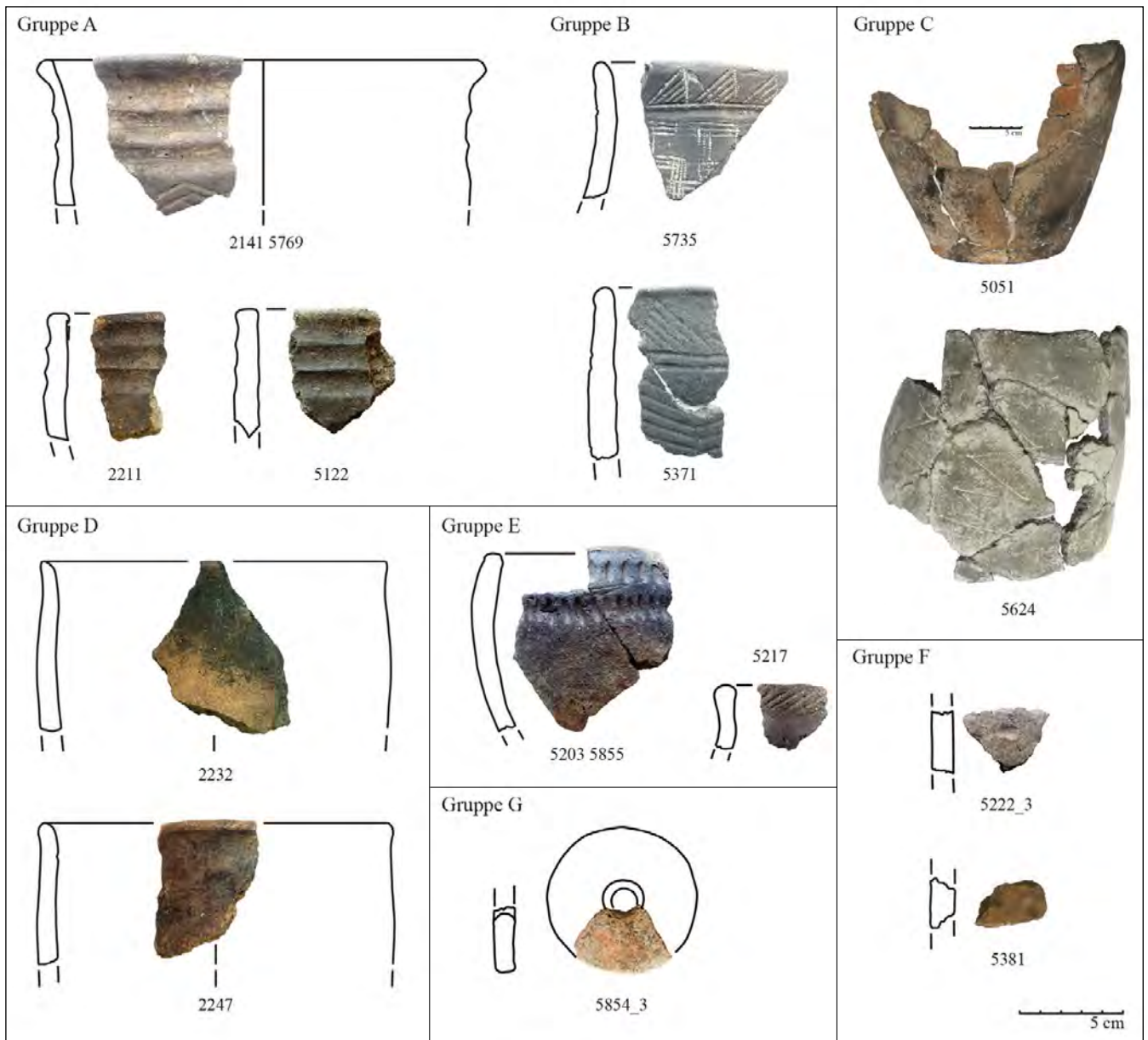


Abb. 108: Beispiele für Vertreter der einzelnen Gruppen; Fotografien/Zeichnungen: DBM/RUB.

42 weitere Scherben konnten in die Spätbronzezeit eingeordnet werden. 28 dieser Scherben gehören den Gruppen C, E und F an, 14 weitere Einzelscherben konnten anhand von Direktvergleichen bestimmt werden. Alle drei Gruppen lassen sich am ehesten mit dem Trushnikovo-Typ vergleichen, Gruppe E zeigt zusätzlich Parallelen zum, diesem vorausgehenden, Malokrasnojarka-Typ. Die Einzelscherben wurden aufgrund ihrer typisch spätbronzezeitlichen Verzierung – aufgelegte Wülste, Leiterbänder und Fingerzwicken –, anhand ihrer kugeligen Form oder ihrer eckigen oder stark ausgewulsteten Lippen datiert.

Zusätzlich konnte eine einzelne frühbronzezeitliche Scherbe identifiziert werden. Die übrigen Keramiken – darunter auch die Spinnwirtel der Gruppe G – konnten nur allgemein in die Bronzezeit oder überhaupt nicht datiert werden. Aufgrund der chronologischen Einordnung der typologisch ansprechbaren Scherben ist ihre Datierung in die Mittel- bis Spätbronzezeit jedoch wahrscheinlich.

Die Verteilung der Scherben innerhalb der Siedlung spricht dafür, dass das Haus selbst in der Mittleren Bronzezeit errichtet und in dieser Zeit auch der Abfallhaufen westlich davon erstmalig angelegt wurde. In der Spätbronzezeit wurden das Areal südöstlich des Hauses sowie der Abfallhaufen erneut genutzt. Ein Teil der in dessen oberen Bereich liegenden Scherben war in der Folgezeit einer Erosion hangabwärts in das Haus hinein ausgesetzt, so dass sich in den oberen Bereichen des Hausareals ebenfalls spätbronzezeitliche Scherben finden.

Der Vergleich der Keramik von Mastau Baj mit den beiden in der Nähe liegenden Fundstellen legt nahe, dass sowohl das Gräberfeld als auch das Bergwerk kontemporär mit der früheren – mittelbronzezeitlichen – Phase der Siedlungsaktivitäten sind. Während die Keramik aus der Siedlung und aus dem Bergwerk sich weitgehend ähnelt, ergeben sich hinsichtlich der im Gräberfeld entdeckten Keramikfunde einige Unterschiede. Nicht nur ist die Variabilität an Gefäßgruppen und Magerungsarten höher und

die durchschnittliche Wanddicke geringer, die Keramiken dort weisen auch auffällig regelhaft und abweichend von Exemplaren aus Siedlung und Bergwerk an den Bruchkanten grau-schwarz-Schattierungen auf. Die könnte ein Hinweis auf einen abweichenden Herstellungsprozess für die Gefäße im Gräberfeld und somit auf die Nutzung von speziell für den Grabkontext angefertigten Gefäßen sein.

Generell zeigt sich, dass bei der Herstellung der mittelbronzezeitlichen Keramik für bestimmte Muster offensichtlich unterschiedliche Auftragstechniken genutzt wurden: Für zonierte geometrische Muster wurden Knochenplatten, für mit Kanneluren verbundene Zickzack- und Dreiecksmuster solche ohne Querschnitte genutzt. Die Auftragstechniken der spätbronzezeitlichen Keramikgruppen sind hingegen wesentlich vielfältiger und tendenziell weniger strikt mit bestimmten Verzierungsformen verbunden. Gleichzeitig ist eine stärkere Fokussierung auf die Nutzung der Hände selbst als Auftragswerkzeug festzustellen – es treten Fingernagelabdrücke, Fingertupfen und Fingerzwicken auf.

Mittelbronzezeitliche Keramik wurde und wird in der sowjetisch-russischen Forschung gerne zur Rekonstruktion einer auf ethnischen Verbindungen beruhenden Andronovo-Kultur herangezogen. Die Verbindung zwischen der Verbreitung von keramischen Stilen und ethnischen Gruppen ist allerdings im besten Falle als diffus zu bezeichnen. Zwar existieren in verschiedenen Kulturen gewisse Tendenzen, Ethnizität bewusst oder unbewusst über die Gestaltung von Keramik auszudrücken, diese sind jedoch häufig durch den Ausdruck anderer sozialer Identitäten überlagert, durch Distributionsvorgänge verwischt oder nur in bestimmten Kontexten von Bedeutung (z.B. Dietler/Herbich 1994, Hahn 2003, 2009, Gosselain 2016). Eine rein auf die Rekonstruktion von Ethnizität ausgerichtete Interpretation mittelbronzezeitlicher Keramik im Steppenraum führt deshalb zu einer Verengung des wissenschaftlichen Diskurses und der Gefahr einer Vernachlässigung andersgearteter Interpretationsmöglichkeiten. Eine stärkere Fokussierung auf die Praxis von Individuen, ihre Interaktion untereinander und mit ihrer Umwelt wäre deshalb zu begrüßen..

## Literatur

- M. Dietler/I. Herbich, *Ceramics and Ethnic Identity: Ethnoarchaeological Observations of the Distribution of Pottery Styles and the Relationship between the Social Contexts of Production and Consumption*. In: Herausgeber?, *Terre cuite et société: La céramique, document technique, économique, culturel*. XIVe Recontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (Juan-les-Pins 1994) 459-472.
- O.P. Gosselain, *The World is like a Beanstalk. Historizing Potting Practice and Social Relations in the Niger River Area*. In: A. Roddick/A. Brower Stahl (Hrsg.), *Knowledge in Motion: Constellations of learning across time and place* (Tucson 2016) 36-66.
- H.P. Hahn, *Dinge als Zeichen - eine unscharfe Beziehung*. In: U. Veit/T.L. Kienlin/C. Kümmel/S. Schmidt (Hrsg.), *Spuren und Botschaften: Interpretationen materieller Kultur*. Tübinger Archäologische Taschenbücher 4 (Münster 2003) 29-51.
- H.P. Hahn, *Keramische Produktion, interethnische Beziehungen und soziale Identitäten in der westafrikanischen Savanne*. In: P. Stockhammer (Hrsg.), *Keramik jenseits von Chronologie*. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft 'Theorie in der Archäologie' bei der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung e.V. in Xanten, 7.-8. Juni 2006. Internationale Archäologie: Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 14 (Rahden/Westf. 2009) 135-155.
- E.E. Kuzmina, *The Origins of the Indo-Iranians* (Leiden/Boston 2007).
- Th. Stöllner/Z. Samashev/S. Berdenov/J. Cierny/M. Doll/J. Garner/A. Gontscharov/A. Gorelik/A. Hauptmann/R. Herd/G. Kusch/V. Merz/T. Riese/B. Sikorski/B. Zickgraf, *Tin from Kazakhstan – Steppe Tin for the West*. In: Ü. Yalçın (ed.), *Anatolian Metal V. Der Anschnitt*, Beiheft 24 (Bochum 2011) 231-251.
- A.A. Tkachev, *Central'ny Kazachstan v epochu bronzy* (Tjumen 2002).
- N.A. Tkacheva/A.A. Tkachev, *Epocha bronzy Verchnego Priirtysh'ja* (Novosibirsk 2008).

## Abgeschlossene Promotionen und Dissertationen

## III.5.

*Benedikt Gräfinholt*: „Pre-Columbian mining and resource production between Southern Peru and Northern Chile“ (Stöllner, Hauptmann) (Dezember 2016)

*Sebastian Senczek*: „Velburg. Eine hallstattzeitliche Siedlungslandschaft und ihre Dynamik im südlichen Oberpfälzer Jura“ (Stöllner, Ebel-Zepebauer) (Mai/Juni 2017)

*Gabriela Ruß-Popa*: „Untersuchungen zu eisenzeitlichen Leder- und Felltechnologien. Die Funde aus den Salzbergwerken von Dürrnberg/Österreich und dem Salzbergwerk Chehrābād/Iran“. Dissertation an der Universität Wien (Stöllner, Friesinger) (Dezember 2016)

### „Velburg. Eine hallstattzeitliche Siedlungslandschaft und ihre Dynamik im südlichen Oberpfälzer Jura“

Sebastian Senczek

Betreuer: Prof. Dr. Stöllner, apl. Prof. Dr. Ebel-Zepezauer

Die im Fach Ur- und Frühgeschichte eingereichte Dissertation mit dem Titel „Velburg. Eine hallstattzeitliche Siedlungslandschaft und ihre Dynamik im südlichen Oberpfälzer Jura“ hatte zum Ziel, die Befunde und Funde der hallstattzeitlichen Siedlung von Velburg im Detail auszuwerten, um daraus Rückschlüsse auf die Siedlungsstruktur und die Lebensweise der hallstattzeitlichen Gesellschaft zu ziehen. Des Weiteren sollte ein übergeordneter Zusammenhang mit der weiteren Region jener Epoche hergestellt werden, um die Siedlung im Gesamtkontext beurteilen zu können und so ihre Entwicklung und ihre Dynamik zu skizzieren. Da es keine weiteren

Vergleichswerte für die Region der Schwarzen Laaber gab, mussten dafür andere Befundgattungen, und hier insbesondere Grabhügel und deren Ausstattungen, herangezogen werden. Auch dienten vergleichbare Siedlungslandschaften, z. B. das nahegelegene Altmühltal, als Orientierungshilfen, um die Position und Stellung der Velburger Siedlung darzustellen.

Die insgesamt vier Grabungsausschnitte mit über 1500 Befunden (Abb. 109) ergaben eine Ansiedlung, die sich aus verschiedenen Mehrhausgehöften zusammensetzte. Dabei war eine deutliche Strukturierung der Wohneinheiten erkennbar. Die Strukturierung zeigte sich durch diverse Zaungräbchen, nach denen die Siedlung ausgerichtet war. Innerhalb dieser gehöftartigen Strukturen konnten mehrere, voneinander unabhängige, Wohneinheiten herausgestellt werden, die aus größeren Wohnbauten und kleineren Vier- und Sechspfostenspeichern bestanden. Trotz

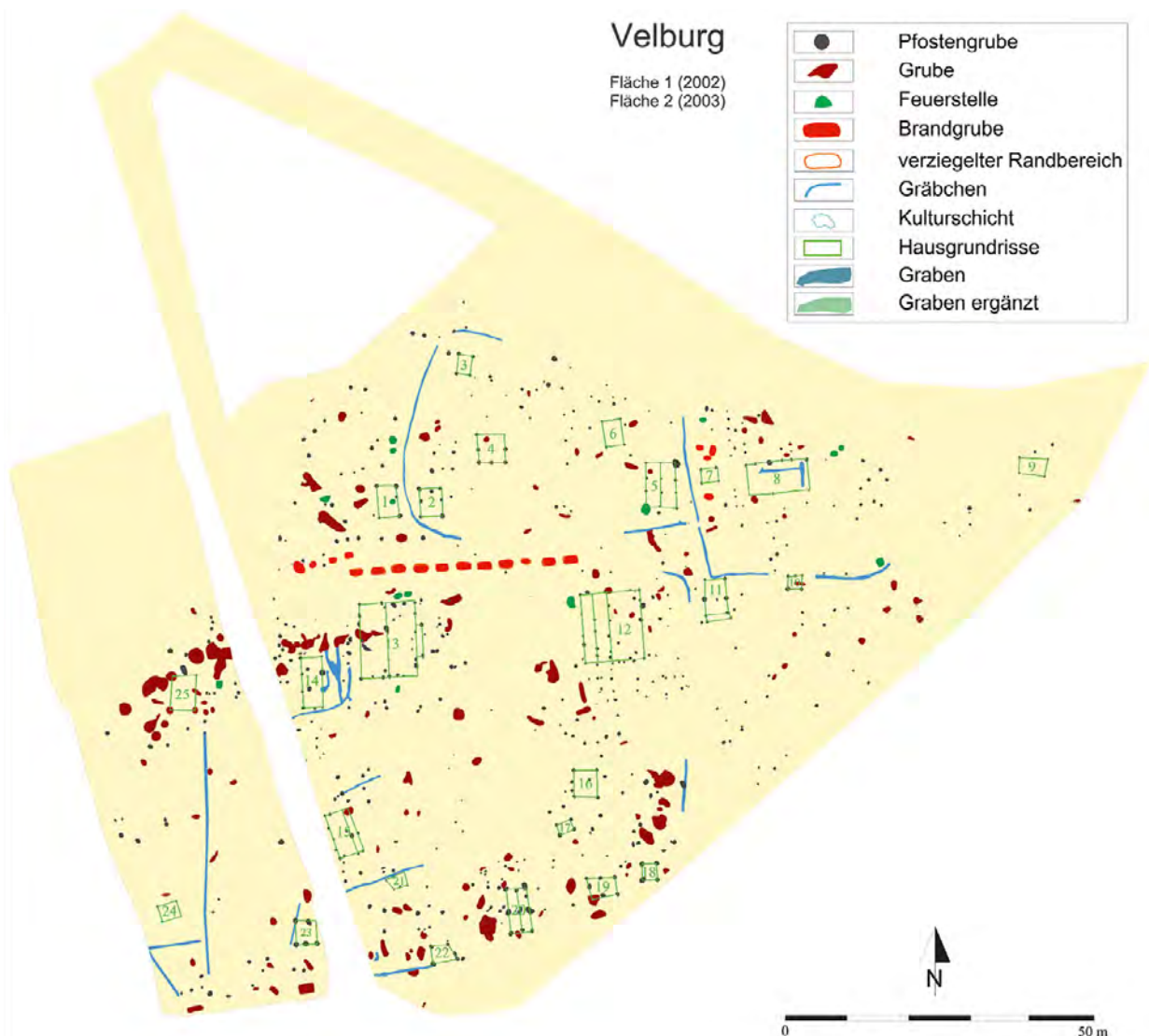


Abb. 109: Ausschnitt des Grabungsplans mit den Flächen 1 und 2; Grafik: S. Senczek.

dieser Unabhängigkeit bestand zwischen den einzelnen Gehöften ein regelrechtes Beziehungsgeflecht. Es zeigten sich Gehöfte, bzw. Parzellen, die als Wohnbereich interpretiert werden können, Bereiche in denen gearbeitet bzw. produziert wurde und jene Bereiche, die übergreifend der gesamten Gemeinschaft zugeordnet werden können. Dazu gehört z. B. ein außergewöhnliches Grabenwerk (Abb. 110), das kultisch gedeutet werden muss, und ein Bereich mit zwei batterieförmigen Ofenreihen, in denen vermutlich Speisen zubereitet wurden. Sowohl das Grabenwerk als auch die Ofenbatterien können aufgrund einer fehlenden Umzäunung keinem direkten Besitzer zugeordnet werden und lassen somit auf eine gemeinsame Nutzung schließen. Möglicherweise wurden hier Zeremonien abgehalten, die in Verbindung mit der Nahrungsmittelzubereitung stehen, z. B. für den Totenbrauch.

Dass die Siedlung zu einem gewissen Wohlstand gelangte, zeigt die Tatsache, dass größere Mengen an qualitativ besserer Keramik aufgefunden wurden. Ein großer Teil des Materials bestand aus feinkeramischen Formen, mit vielfältigen Verzierungen und

Graffitiierungen. Derartige Gefäße stammen in der Regel aus Grabzusammenhängen und waren in der Siedlung dennoch weit verbreitet (Abb. 111). Indirekt lassen auch die umliegenden reichen Grabanlagen auf die Stellung der Siedlung schließen, die anhand der Grabausstattungen zu den reichsten im gesamten Laabertal zählen. Als Quelle dieses Wohlstandes könnte der Handel angesehen werden. Zwar gibt es hierfür keine direkten Nachweise, doch spricht die günstige Lage im Tal der Schwarzen Laaber dafür, dass hier ein Zusammenhang bestehen könnte.

Die Datierung der Siedlung ließ sich vor allem anhand des Fundmaterials herausstellen, so ist eine Ha C-zeitliche Datierung für einen Großteil der Siedlung festzustellen. Den Beginn der Ansiedlung markieren dabei wenige, noch urnenfelderzeitliche Funde und Befunde. Die Aufgabe der Siedlung ist dagegen in Hallstatt D zu vermuten. Vor allem die Fläche im Bereich des Grabenwerkes, scheint dabei eines der chronologisch späteren Areale zu bilden, was durch 14C-Daten, aber auch anhand der sichtbaren Abnahme von Zierelementen und einer Verringerung der



Abb. 111: Auswahl reicher Grabausstattungen aus Grabhügeln bei Lengsfeld und Unterwiesnacker, in unmittelbarer Umgebung der Velburger Siedlung (ohne Maßstab); Grafik: S. Senczek, nach Menghin und Torbrügge.

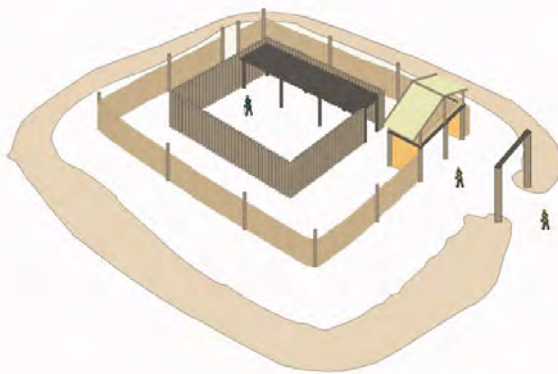
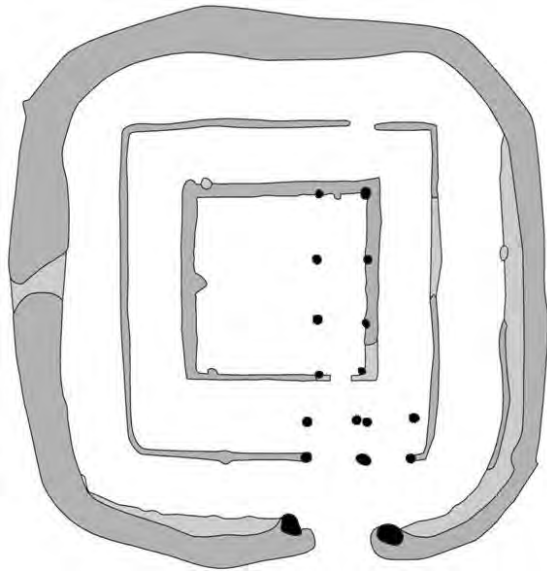


Abb. 110: Das Grabenwerk mit dreifachem Graben-/Palisadensystem, Torbereich und Innenbebauung und Rekonstruktionsvorschlag der Anlage; Grafik: S. Senczek.

Formenvielfalt im Keramikmaterial deutlich wird. Daraus schließend ergibt sich ein relativ rasanter Aufstieg zu Beginn der frühen Hallstattzeit. Neue Gegebenheiten ließen es zu, dass sich der Siedlungsplatz Velburg innerhalb kürzester Zeit zu einer Art Zentrum im oberen Laabertal, stetig und dynamisch entwickeln konnte. Im Zuge dessen entstanden auch in der Region reiche Gräber, wie sie z. B. für Lengenfeld dokumentiert sind. Das Gleiche ist auch im südlicheren Bereich der Laaber festzustellen, mit Fundstellen wie Parsberg und Lupburg, wo sehr ähnliche Grabausstattungen zu beobachten sind. Der Aufschwung der Ansiedlung verlief soweit, dass die Gemeinschaft sogar über einen eigenen Kultbezirk verfügte, ein Befund, für den es kaum Parallelen gibt und über den sicher nicht jede beliebige Siedlung verfügte. Das Ende des Aufschwungs erfolgte offenbar ebenso zügig, wie der Beginn. Gründe dafür könnten eine Verschiebung von Handelsrouten nach Südwestdeutschland sein und damit einhergehend ein Bedeutungsverlust der Velburger Siedlung, die ansonsten keine weitere Spezialisierung aufwies, um fortbestehen zu können.

In der Gesamtbetrachtung zeigt sich eine hallstattzeitliche Siedlung, die zu Beginn von Ha C einen rasanten Aufschwung erfuhr und infolgedessen zu einer mehr als nur einfachen Dorfgemeinschaft heranwuchs. Einen Höhepunkt des Einflusses, auch auf das nähere Umfeld, markiert das Grabenwerk, das als Heiligtum der Gemeinschaft anzusehen ist und kaum Parallelen zu dieser Zeit findet. Dem schnellen und dynamischen Aufschwung folgte ein ebenso schneller Niedergang, für den möglicherweise andere Orientierungen des weit verzweigten Handelssystems verantwortlich sind.

### Folgende Dissertationen wurden neu vergeben:

*Felix Klein, M.A.:* „The Early Bronze Age Gold Mine: Mining and Depositional Practice“ (Arbeitstitel) (Stöllner)

*M. Müller-Kissing, M.A.:* „Die spätlatènezeitlichen Grubenkomplexe der Großsiedlung von Basel-Gasfabrik“ (Stöllner)

### Reisestipendium der Römisch-Germanischen Kommission für Arne Windler

Jährlich vergibt die Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts Reisestipendien an junge Wissenschaftler/innen, die ihre Promotion im Fach Ur- und Frühgeschichte abgeschlossen haben. Das Stipendium soll es den Inhabern ermöglichen, sich für ein Jahr die archäologischen Stätten und Museen im Mittelmeerraum und den angrenzenden Gebieten zu erschließen. Nachdem ich 2016 meine Promotion „Gabe – Markt – Redistribution. Austauschmechanismen prähistorischer Gesellschaften am Beispiel von Spondylusartefakten zwischen 5500 und 5000 v. Chr.“ an der Ruhr-Universität Bochum beendet habe, habe ich für die Zeit zwischen Oktober 2017 und September 2018 ein einjähriges Reisestipendium verliehen bekommen. In den ersten Monaten des Stipendiums habe ich Italien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Montenegro, Albanien und Griechenland bereist. Zwei Dinge haben mich bis jetzt besonders beeindruckt: Die Kontinuität einiger herausragender Stätten, wie beispielsweise die Kathedrale Santa Maria delle Colonne in Syrakus, die einen antiken, aus dem 6. Jahrhundert vor Christus stammenden der Athena geweihten Tempel inkorporiert. Zweitens hat mich die kulturelle Vielfalt und die Vermischung verschiedener Kulturen auf dem Westbalkan sehr fasziniert.

Zu Beginn des Jahres 2018 werde ich als erstes nach Ägypten, in den Sudan, Äthiopien und den Libanon fahren. Da die politische Lage im Nahen Osten momentan noch sehr instabil ist, ist der weitere Verlauf der Reise jedoch erst grob geplant.

## IV. Forschung

### Klassische Archäologie – Schwerpunkte der Forschung

IV.1.

#### Der Igliesiente – eine Montanlandschaft im Zentrum der antiken Mittelmeerwelt

Bärbel Morstadt

Im Rahmen des DFG-geförderten Projekts konnte im März 2017 unter Beteiligung von Eicke Granser und Norbert Hanel ein Aufenthalt realisiert werden, der sowohl landschaftsarchäologische Surveys und das Aufsuchen spezifischer projektrelevanter Orte als auch Museums- und Archivstudien umfasste.

Bei den Besuchen der Museen und Archive ging es insbesondere darum, Kontakte zu knüpfen, das oft unpublizierte Material und die unbeachteten Dokumente hinsichtlich einer Bearbeitung zu sichten. Dies umfasste das historische Archiv in Iglesias mit Dokumenten zum Bergbau sowie die dortige Sammlung Corso-Pistis mit antiken und mittelalterlichen Fundobjekten der Region, teils in konkretem montanarchäologischen Zusammenhang. Diese sind zwar in großen Teilen in einem Katalog vorgelegt, aber im Detail zu überprüfen und um unberücksichtigte Objekte zu erweitern. Gleiches gilt für das Museo del Minatore in Buggerru und insbesondere die Bergakademie in Iglesias mit dem Museo Mineralogico, in dem sich Teile der Sammlung Guin mit antiken und mittelalterlichen Objekten im Zusammenhang mit Bergbau befinden. Besuche der kommunalen Bibliotheken in Iglesias, Domusnovas und Fluminimaggiore ermöglichten uns außerdem das Studium teils älterer Publikationen mit eingeschränkter Verfügbarkeit. Besonders spannend und hoffentlich eine ertragreiche Zusammenarbeit einleitend war der Besuch des archäologischen Magazins in Guspini mit dem Treffen der Dott.sse Anna Arda und Laura Garau, die die spätbronzezeitlichen unterwasserarchäologischen Funde von Domu e S'Orcu mit ihren Metallblechen und -barren bearbeiten.



Abb. 112: Norbert Hanel und Eicke Granser bei Entziffern der Inschrift auf einem römischen Meilenstein der Straße Sulcis – Karalis, aufgestellt bei Santa Maria di Flumentepido; Foto: B. Morstadt.

Im Rahmen der landschaftsarchäologischen Surveys wurden verschiedene Örtlichkeiten und Plätze aufgesucht, so die Grotten Marjani und San Giovanni, der Nuraghe San Pietro und die verfallene mittelalterliche Kirche San Nicolo, in deren Nähe römische Mosaik gefunden worden sein sollen, die wir leider nicht verifizieren konnten. Für die Rekonstruktion der Infrastruktur mit ihren Straßenverläufen im und am Rande des Arbeitsgebietes wurden sodann etliche Meilensteine von römischen Straßen aufgesucht, sowohl in ihrer ursprünglichen Fundlage als auch in ihrer heute veränderten Aufstellung in der näheren Umgebung, und diese dann untersucht.

Besonders erfreulich war darüber hinaus die Kontaktschließung mit Herrn Angelo Naseddu vom Speleoclub von Domusnovas und anderen Mitgliedern, die uns Einsichtnahme in ihre Sammlung alter Karten, der zusammengetragenen Informationen über



Abb.: 113: Vanessa Galk, Lucas Latzel und Beate Sikorski bei der geomagnetischen Prospektion in Matzanni; Foto: B. Morstadt.



Abb. 114: Die „römische“ Brücke im Lago di Corsi bei Iglesias i; Foto: B. Morstadt.

Enrico Serpieri und insbesondere die Dokumentation ihrer Erforschung des Areals „Sa Sedda ‘e is Fossas“ bei Iglesias mit Bergbau des 12. Jh. (und älterer Zeitstufen?) erlaubten.

Im September 2017 wurden hauptsächlich geophysikalische Messungen unter der Federführung von Beate Sikorski an ausgewählten Stellen unternommen, um so die Komplexität und Struktur – und somit Bedeutung – von Heiligtumsarealen erschließen zu können. Beteiligt waren dabei die Studierenden Lucas Luigi Latzel und Vanessa Galk. Wir konnten dies dank großzügiger Unterstützung durch die jeweiligen Cooperative, Bürgermeister und Stadträte in Antas und Matzanni durchführen. Auch an der Marina di Arbus, dem möglichen Abfahrtsort des o. g. Schiffes von Domu e S’Orcu wurde gemeinsam mit Anna Arda und Laura Garau der Versuch einer Messung unternommen. Die Auswertungen dauern noch an. Darüber hinaus wurden im Wald von Marganai Prospektionen und Messungen durchgeführt, wo sich ein ausgedehntes Areal von neuzeitlichen Meiler-Plätzen befindet – eine neuzeit-archäologische Dokumentations- und Forschungslücke. Eine vergleichbare Situation wurde sodann südwestlich des Lago Leni bei Villacidro von uns erschlossen. Auch bot sich dank der extremen Trockenheit in diesem Sommer die Möglichkeit, die im heutigen Stausee Lago di Corsi bei Iglesias liegende Fonderia Pisana sowie die sog. Römische Brücke aufzusuchen und aufzunehmen. Die Autopsie der Brücke ergab, dass sie vermutlich in zeitlichem Zusammenhang mit der Fonderia steht, keinesfalls jedoch römisch ist.



## Ökonomische Austauschnetze in Phönizien

Dank einer Förderung durch die Fritz Thyssen Stiftung von Januar 2016–2017 konnte ein Projekt in internationaler Kooperation realisiert werden, das anhand von Energiedispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse (p-XRF) am Reiss-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie die Identifizierung einzelner Produktionszentren und die Verbreitung ihrer Ware in Phönizien zum Ziel hatte (s. Jahresbericht 2015–16, 92).

Im Dezember 2016 wurde den Projektpartnern der Bericht über die Ergebnisse der Beprobung und deren Auswertung anhand multivariater statistischer Methoden vorgelegt. Dank restlicher Projektmittel konnte eine kostenneutrale Laufzeitverlängerung bis September 2017 mit der Anfertigung noch fehlender Zeichnungen der Keramikbeispiele und dem Korrekturlesen der Berichte der Projektpartner realisiert werden. Darüber hinaus wurden Mittel in weitere Analysen von Amphoren aus Tell Burak investiert, für die bereits im Durham Archaeomaterials Research Centre (DARC) petrographische Analysen angefertigt worden waren, und deren Ergebnisse alsbald vorliegen werden. Durch den Vergleich dieser beiden Methoden erhoffen sich die Projektpartner mehr Klarheit hinsichtlich interpretatorischen Reichweite der bereits verfügbaren Ergebnisse.

## Zentrum für Mittelmeerstudien

IV.2.

*Jan-Marc Henke*

Von Oktober 2016 bis März 2017 vertrat Jan-Marc Henke gemeinsam mit Christian Vonhoff Bärbel Morstadt am Institut für Archäologische Wissenschaften. Hier führte er zu Beginn des Zeitraumes in Kooperation mit dem Museum von Milet eine weitere Notgrabung in der Nekropole am Değirmen-tepe in Milet durch. Neben einem Ziegelgrab aus dem späten 4. oder frühen 3. Jh. v. Chr. deckte die Grabung ein in den Felsen geschlagenes Loculusgrab mit ehemals tonnengewölbtem Vorbau und Mosaikboden auf, das nach den vorläufigen Ergebnissen vom späten 1. Jh. v. Chr. bis in die Spätantike hinein mehrfach belegt worden war.

Im Juli und August 2017 leitete Jan-Marc Henke eine weitere Aufarbeitungskampagne der Grabungen am Altarplatz im Heraion von Samos. Nach der Bearbeitung zweier Deponien aus der zweiten Hälfte des 7. Jhs. v. Chr. stand nun eine Deponie aus dem



frühen 6. Jh. v. Chr. im Fokus. Die zwischen den Deponien variierende Zusammensetzung unterschiedlicher Residuen des Kultbetriebes wirft ein signifikantes Bild auf die Entwicklung der Kultfeste im Heraion von Samos. Die für September und Oktober angesetzte Grabungskampagne in der mykenischen Nekropole von Milet, für die er im Frühjahr 2017 zusätzliche Fördermittel bei INSTAP (Institute for Aegean Prehistory, Philadelphia) einwarb, konnte leider nicht wie geplant durchgeführt werden.



### Vorbemerkungen

Thomas Stöllner

Die Projekte der ur- und frühgeschichtlichen Archäologie haben sich im Jahr 2016/17 sichtlich weiten können und haben nun eine deutliche Erweiterung in Richtung siedlungsarchäologischer Forschungen erfahren. Als besonders erfreulich haben sich die Arbeiten in der mediterranen Prähistorie entwickelt, wo ein neues Projekt auf Sardinien, auf der kleinen Insel Sant' Antioco begonnen werden konnte. Dennoch sind auch die vielen schon gut bekannten Forschungsprojekte erfolgreich fortgeführt worden, und es sind zahlreiche neue Ergebnisse der Gelände- und Laborarbeiten erzielt worden. Wieder waren unsere Studierenden und Wissenschaftler in zahlreichen Ländern tätig, im Iran, in Georgien, in der Türkei, dem Libanon, auf Sardinien, in Österreich, Ungarn, der Slowakei und nicht zuletzt auch in Deutschland. Als besonderer Erfolg muss schließlich die Einwerbung der PostDoc-Schule „ReSoc“ (Resources in Societies) gelten, die nun in Zusammenarbeit mit dem DBM über drei Jahre betrieben werden kann und fünf Postdoktoranden die Fortsetzung ihres Weges ermöglicht.

### Projektschau

#### Kaukasusforschungen („Das Goldbergwerk von Sakdrissi: Gold in Georgien III“)

von Thomas Stöllner in Zusammenarbeit mit Irina Gambaschidze, Sebastian Senczek, Ketewan Tamazaschwili und Felix Klein

Das von der VW-Stiftung genehmigte Projekt „Gold in Georgien III. Das Goldbergwerk von Sakdrissi“ im Schwerpunkt Kaukasus-Länder konnte im Juli 2016 starten und hat im vergangenen akademischen Jahr eine erste Phase erfolgreich absolviert. Die Doktoranden Felix Klein und Ketewan Tamazaschwili haben seit Juli bzw. seit Herbst ihre Arbeit an den beiden Themen aufgenommen und die Bearbeitung ihrer Themen erfolgreich vorangetrieben. So konnte der Doktorand Felix Klein, dessen Thema die Aufarbeitung der Abbau- und Verfüllgeschichte des Bergwerkes ist, die technischen Vorarbeiten zum Aufbau eines 3D-GIS abschließen und mit der Aufnahme und Beschreibung aller Befunde die Darstellung der Befunde vorantreiben. Fortschritte wurden hinsichtlich der Bewertung der Abraumklassifikation gemacht, etwa um die Frage zu beantworten, ob es sich um wieder verfüllten Versatz

oder um Abraum handelt, der direkt beim Abbau entstanden und vor Ort verblieben ist. Hierzu wurden neue Ansätze entwickelt. Die georgische Doktorandin Ketewan Tamazaschwili führte im Herbst 2016/17 einen ersten Forschungsaufenthalt in Deutschland durch und konnte so ebenfalls ihre Dissertation zu den Steingeräten, vor allem aus dem Bergbau von Sakdrissi, beginnen, wo knapp 10.000 Geräte aus der Zeit des Abbaus des späten 4. und frühen 3. Jt. v. Chr. geborgen wurden. Nachdem das Klassifikationssystem in der Datenbank überarbeitet worden war, wurde die Arbeit in Georgien an den Originalobjekten fortgesetzt. Da die Funde immer noch schwer bewacht in einem Depot in Bolnissi lagerten, war die Arbeit an der Kollektion mit Mühen verbunden. Diese Aufnahme wurde nochmals im Sommer 2017 intensiviert, wo zwischen Ende Juni und Ende Juli eine Aufarbeitungskampagne im Grabungshaus in Balitschi durchgeführt wurde (Abb.115): Dabei ging es letztlich um alle Funde, die aus den Grabungen in Sakdrissi, aber auch jene aus den Siedlungsgrabungen in Balitschi-Dzedzwebi, geborgen worden sind. So wurde unter anderem an der Kura-Araxes-Keramik aus Sakdrissi eine Reihe interessanter Spuren sekundärer Nutzung, wohl im Rahmen des Bergbaubetriebes, festgestellt (Abb. 116). Diese Beobachtungen werden u. a. im Rahmen des Tagungsbandes der Abschlusstagung des DFG-ANR-Projektes: „On Copper, Salt and Gold. Early Mining in the Caucasus“ vom Juni 2016 im Jahr 2018 veröffentlicht werden. Ohnehin musste von verschiedenen Autoren für diesen Tagungsband eine Reihe von Beiträgen geleistet werden, so von Th. Stöllner (From generalists to specialists? Transcaucasian communities and their approach to resources during the 5th and the 3rd millenium BCE; und zusammen mit



Abb. 115: Unsere georgischen Kolleginnen Dr. Irina Gambaschidze und Dipl. Arch. Nino Otchvani erklären Kindern aus Balitschi die Fundaufnahme der Keramikfunde aus dem Goldbergwerk von Sakdrissi; Foto: DBM, Sebastian Senczek



Abb. 116: Die Keramikfunde aus dem Goldbergwerk von Sakdrissi wurden einer neuerlichen Prüfung nach sekundären Nutzungsspuren unterzogen; Foto: DBM/RUB, Felix Klein.

I. Gambaschidze zu The Paravani calculation. The Early Gold Mining in Sakdrissi and its societal impact) und auch von N. Boenke zu den archäobotanischen Befunden der Bergbauproduktionen aus Sakdrissi und dem aserbaidischen Duzdagi, dem zweiten intensiv erforschten Kura-Araxes-Bergwerk.

Natürlich ist auch die Aufarbeitung vor allem der Befunde aus Sakdrissi vorangetrieben worden: So hat S. Senczek als Projektmitarbeiter alle Befundbeschreibungen zwischen 2004 und 2013 überarbeitet und eine Katalogform hergestellt. Ebenso ist die Bearbeitung der Steingeräte bis zum Herbst 2017 mit Hilfe der georgischen Kollegen und eines georgischen Fotografen abgeschlossen worden.

Auch an der Fortsetzung des archäologischen Projektes wurde gearbeitet: Da der im Herbst 2016 eingereichte DFG-Antrag trotz sehr guter Gutachten nochmals in eine Wiedervorlage gehen musste, wurde dieser Antrag überarbeitet und etwas neu strukturiert wieder eingereicht. So besteht eine berechtigte Hoffnung, dass die Untersuchungen zusammen mit einer an der RUB angesiedelten, weiteren Dissertation im Jahr 2018 wieder aufgenommen werden können.

### Aktuelle Literatur aus dem Projekt

- I. Gambashidze/Th. Stöllner, The Gold of Sakdrissi. Man's first gold mining enterprise. Veröffentlichungen aus dem DBM Bochum 211 (Bochum/Rahden 2016).
- Th. Stöllner, The Beginnings of Social Inequality: Consumer and Producer Perspectives from Transcaucasia in the 4th and the 3rd Millennium BC. In: M. Bartelheim/B. Horeijs/R. Krauss (Hrsg.), Von Baden bis Troia. Ressourcennutzung, Metallurgie und Wissenstransfer. Eine Jubiläumsschrift für Ernst Pernicka. *Oriental and European Archaeology* 3 (Rahden 2016) 209-234.

Th. Stöllner, The ritual interplay: gold mining practices in the late 4th and early 3rd millennium BC. In collaboration with I. Gambashidze. With an appendix from T. Skowronek, A. Courcier, Th. Stöllner. In: B.V. Eriksen/A. Abegg-Wigg/R. Bleile/U. Ickerodt (Hrsg.), *Interaktion ohne Grenze. Festschrift für Claus von Carnap-Bornheim zum 60. Geburtstag* (Schleswig 2017) 119-136.

### Arslantepe – Vorlauftforschung zu den frühen Metallfunden

*Thomas Stöllner*

Die Suche nach den aus dem Gold von Sakdrissi hergestellten Objekten führten unweigerlich zu der Frage, ob die goldenen Objekte aus dem Fürstengrab vom Arslantepe, ca. 500 km Luftlinie südwestlich von Sakdrissi entfernt, aus dem Gold der Lagerstätte gefertigt worden sind. Diese Frage hat uns schon seit Jahren beschäftigt, weil das berühmte, in den 1990er Jahren geborgene Grab direkt mit Elementen transkaukasischer materieller Kultur, Keramik wie auch Metallen verbunden ist. Traditionell wird das Grab mit der transkaukasischen Phase VIB1 am Arslantepe verbunden (siehe oben auch Montelius-Vortrag) und so ist eine Verbindung zur Lagerstätte von Sakdrissi wahrscheinlich, nicht nur weil das Grab selbst in genau denselben Zeithorizont wie die Goldgewinnung in Sakdrissi datiert. Insofern konnte schon 2016 eine erneute Zusammenarbeit an den Metallfunden zusammen mit Prof. Dr. M. Frangipane und Prof. Dr. Gian Maria di Nocera vereinbart werden. 2017 war es dann schließlich soweit und eine Bochumer Gruppe bestehend aus Prof. Dr. Andreas Hauptmann, Prof. Dr. Thomas Stöllner, Moritz Jansen, M.A. (derzeit PenMuseum Philadelphia) und Nikolas Heil, B.A. konnte Mitte September zum Arslantepe und nach Malatya reisen. Mit von der Partie war auch das Keyence-Mikroskop des DBM, mit dem u.a. die Metallfunde, vor allem das Gold oberflächlich untersucht werden sollten, ebenso wie die portable PXRF des Museums, womit zumindest eine erste grobe Bestimmung des Legierungstyps und beim Gold der Hauptelemente unternommen werden konnten (Abb. 117-1). Die Forschungsreise als Mitglieder des Arslantepe Teams kann als voller Erfolg gewertet werden, und schließt an die Arbeiten des DBM aus den späten 1990er Jahren an, als Andreas Hauptmann und der Doktorand Karsten Hess zusammen mit dem mittlerweile verstorbenen Metallurgen Dr. Alberto Palmieri eine erste Bewertung der Funde vom Arslantepe vornehmen konnten. Diese Arbeiten sind nun mit einer Untersuchung der Goldfunde wie auch einer geplanten Masterarbeit zu den Metallfunden der chalkolithischen Periode VII durch den RUB-Studenten Nikolas Heil wieder aufgenommen worden. Im Rahmen des Aufenthaltes wurden alle verfügbaren Metalle neu aufgenommen und der Dokumentationsstand abgeglichen, ebenso kann nun die gesamte Datensammlung Alberto



Abb. 117: Aufnahmen mit dem Keyence Digitalmikroskop im Museum Malatya, im Bild wird gerade der große Goldspiralring aus dem berühmten Fürstengrab vom Arslantepe geröntgt (1), 2 Das mit Silbereinlagen versehene Schwert aus dem Waffendepot der Periode VIA vom Arslantepe, 3 Detailaufnahmen mit dem Keyence zeigen die Bearbeitungsspuren einer dreieckigen Silberplattierung, 4 Die stark vergrößerte Oberfläche des Goldobjekts zeigten keine PGM-Einschlüsse (Platin-Gruppen-Minerae), was für die Herkunft des Goldes aus einer Berggoldlagerstätte spricht; Foto: DBM/RUB, 1-2, Th. Stöllner, 3-4 Moritz Jansen.



Abb. 118: Das Arslantepe-Team 2017 im Grabungshaus der italienischen Mission der La Sapienza Universität Rom: Andreas Hauptmann, Nikolas Heil, Gian Maria di Nocera (Università di Tuscia) und Moritz Jansen (Pennsylvania University Museum, Philadelphia); Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.

Palmieris abgeglichen werden, um am Ende eine monographische Gesamtdarstellung zum Arslantepe voranzutreiben (Abb. 118). Auch das Arslantepe Gold wird uns noch geraume Zeit beschäftigen, denn bislang konnten wir nur erkennen, dass es aus einer sehr reinen Naturgoldlegierung mit höheren Anteilen Silber und etwas Kupfer besteht. Dass Platingruppenminerale im Gold ebenso wie Zinngehalte fehlen, spricht dafür, dass es sich um Berggold handelt (Abb. 117-4). Der höhere Silbergehalt passt statistisch nicht in allen Fällen zu Sakdrissi, aber auch in Sakdrissi sind in einzelnen Lagerstättenpartien höhere Silbergehalte überliefert, die im Einzelfall eine silberreichere Legierung ergeben haben dürften. Insofern muss mit Spannung das Spurenelementmuster erwartet werden, das allerdings mit einer hochpräzisen Messung mit Hilfe einer Laserablation an einem Massenspektrometer (einem LA-MC-ICP-MS) gemacht werden soll. Entsprechende Verhandlungen über eine mögliche Ausfuhr der Objekte zu zerstörungsfreier Messung in Deutschland sind nun eingeleitet worden.

### The Saltmen of Iran: Chehrabad-Projekt

*von Thomas Stöllner in Zusammenarbeit mit A. Aali, A. Abar, N. Bagherpour-Kashani, N. Boenke, K. Kosczynski, F. Schapals, N. Schimerl, J. Schröder*

Nachdem Ende 2014 das aktuelle Iran-Projekt durch die DFG genehmigt werden konnte, sind die Projektarbeiten mit Mitte 2015 begonnen worden: Zunächst standen Arbeiten an organischen Funden und an den Mumienresten von Salzmann 1 (im

Teheraner Nationalmuseum) im Vordergrund, im Frühjahr 2016 konnten wiederum erneut Feldarbeiten aufgenommen werden. Im Frühjahr 2017 wurden diese Arbeiten mit der dritten Grabungskampagne fortgesetzt, die direkt an die Feldarbeiten der Herbstkampagne 2016 anschließen konnte (siehe dazu Jahresbericht 2015/2016) (Abb. 119). Die Ausgrabungsarbeiten hatten ja vor allem zum Ziel, die Geschichte des Salzabbaues in Douzlahk weiter aufzuklären. Diesem Ziel dienten die seit 2016 durchgeführten großflächigen Aufschließungsarbeiten an der alten Tagebauwand, wo ein einmaliges Profil von nahezu 60 m Länge und ca. 30 m Höhe erarbeitet werden konnte (Abb. 120-121). Dieses Profil konnte mit einigem Einsatz – u.a. durch den Einsatz von schwerem Gerät – 2017 abgeschlossen werden. Dadurch wird z.B. ein vollständiger Überblick über den Salzabbau im östlichen Teil des Salzbergwerkes ermöglicht. Dennoch sollten die Untersuchungen auch über das Salzbergwerk hinausreichen, etwa eine landschaftsarchäologische Perspektive auf die Umfeldbesiedlung ermöglichen. Zu den großen Erfolgen zählte u.a. schon 2016 die Möglichkeit, umfangreiche Kernbohrungen in den Tälern rund um den Salzberg vornehmen zu können. Diese werden zurzeit noch ausgewertet. Vor allem die Sedimente sind zu datieren, wozu eine Reihe von  $^{14}\text{C}$ -Analysen notwendig sein wird. Doch auch die Entdeckung einer parthisch bis sassanidischen Siedlung und möglicherweise auch einer achämenidischen Schmiedestelle am Fuß des Salzberges hat neue Einblicke in die Organisation des Salzbergwerkes in den verschiedenen Betriebsphasen ermöglicht. Zugleich wurden einzelne siedlungsarchäologische Surveys im Umfeld des Bergwerkes durch den iranischen Archäologen S. Saedi durchgeführt.



Abb. 119: Das Grabungsteam im Jahr 2017 hat sich aus der bewährten Stammmannschaft, inklusive des Baggers von Herrn Nowrouzi zusammengesetzt; Foto: DBM, N. Schimerl.

Insofern sollte die Grabung 2017 zu einem Zwischenabschluss der Feldarbeiten im laufenden DFG Projekt führen. Dadurch sollte, vor allem um die guten, 2016 erreichten, Ergebnisse nicht zu gefährden, im April und Mai 2017 eine zweite, diesmal knapp achtwöchigen Grabungskampagne durchgeführt werden. Noch vor Ostern (am 07.04.) reiste die deutsche Equipe aus Bochum nach Iran und blieb dort bis zum Ende der Arbeiten am 24.05. Die erfolgreiche und arbeitsreiche Kampagne blieb unfallfrei und wurde nur durch einen mehrtägigen Ausflug der Grabungsmannschaft nach Kermanshah (wo u.a. die Fundorte Kangavar und Bisotun besucht wurden) unterbrochen. Neben der deutschen Mannschaft arbeiteten neben dem iranischen Grabungsleiter Herrn Abolfazl Aali wieder unsere langjährigen Kollegen und Kolleginnen Iman Mostafapour, Sahand Saedi und Hamed Zifari sowie Behnam Ghambari vom Iranian Centre of Archaeological Research sowie Herr Rassoul Mossawi und Neda Kanani vom Amt in Zanjan. Auch der Assistent der Ur- und Frühgeschichte, Herr Aydin Abar, M.A. konnte während dreier Wochen an der Grabung teilnehmen. Die Grabung 2017 war insgesamt noch größer dimensioniert, so dass in der Regel mit 20 Grabungsarbeitern aus den umliegenden Dörfern gearbeitet wurde.

Hauptziel war – wie erwähnt - eine möglichst vollständige Erfassung aller Betriebszeiten des antiken und frühgeschichtlichen bis hin zum modernen Abbau. Dieses Grabungsziel ist insgesamt erreicht worden, umso mehr wir etwa im Nordwesten des bisherigen Grabungsareals auch eine weitere Abbauphase aus seldschukischer Zeit, also dem 10. bis 12. Jh. nach Chr. feststellen konnten (Abb. 122). Hauptaktivitätsbereich der Jahre 2016



Abb. 120: Um das große Nordprofil bewältigen und vor allem die untersten achämenidischen Grubenbauteile freilegen zu können, musste schweres Gerät eingesetzt werden; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.



Abb. 121 Am Nordprofil konnte endlich die Verbindung zwischen den westlichen Abbaubereichen und der tiefsten, wieder verstützten Abbauhalle aus achämenidischer Zeit geklärt werden. Freilegungsarbeiten vor dem großen N-Profil; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.

bis 2017 war sicherlich das große Nordprofil, das – wie erwähnt – eines der vollständigsten Aufschlüsse durch den untertägigen Salzabbau in Douzlakh gibt; zuunterst haben wir den eisenzeitlich bis achämenidischen Bergbau vermutet, den wir dann tatsächlich auch gegen Ende der Grabung 2017 auffahren und als verstürzte Abbauhalle mit einigen wenigen Funde dokumentieren konnten. Allerdings erwies sich die stratigraphische Situation doch noch als wesentlich komplexer als zunächst vermutet. Wie erwartet lag zuoberst der Abraum des Abbaus des 18. und 19. Jh. n. Chr., der sog. Qadscharen-Zeit, der noch als untertägiger Bergbau betrieben wurde, aber an der Oberkante der antiken Salzgruben ansetzte und vor allem im Firstenbau das noch verbliebene Steinsalz heringewann. Irgendwann muss dieser Abbau aber an seine Grenzen gekommen sein, denn die Salzlage vertaubt nach oben und der reiche Salzzug endet in einem sehr tonigen, gipsreichen Deckgebirge. Daher wurde wohl der Abbau in der nachfolgenden Pahlawi Zeit in einen Tagebaubetrieb umgestellt, vor allem um an die unberührten tieferen Steinsalzlagen heranzukommen, die durch den älteren Abbau nicht benutzt wurden. Dabei wurde immer wieder mit Sprengmitteln gearbeitet, und leider auch die ältere Verfüllung gestört, in Teilen sogar ausgeräumt. Selbst wenn aber die ältere Nutzung gestört war, ließ sich doch nachweisen, dass die ältesten parthisch-sassanidischen oder sogar noch älteren Fundschichten sowie im westlichen Grabungsbereich der Schnitte A-D an der Sohle der großen Abbauhalle lagen, die durch unser großes Profil erfasst wurde (Abb. 121). Noch stehen die <sup>14</sup>C-Datierungsergebnisse aus, doch lassen die Funde erkennen, dass die ältesten Befunde in die eisenzeitliche bis achämenidische Abbauphase zurückreichen. Durch die Grabung konnte auch eine verstürzte Verbindung zwischen den Abbaubereichen im westlichen Grabungsbereich und am Hauptprofil entdeckt werden. Allerdings spricht der nicht direkt damit verbundene Abbauhorizont direkt über dieser verstürzten Halle dafür, dass der parthisch-sassanidische Abbau hier eine Neuerschließung vornahm, vielleicht weil der Grubenverbrauch der Achämenidenzeit (eine Katastrophe um ca. 400 v. Chr.) dies sinnvoll erscheinen ließ.

Neben den Arbeiten am großen Profil wurde auch in den schon seit 2005 betriebenen Grabungsschnitten A-C weitergearbeitet: Auch hier ging es darum möglichst an die Sohlen und die tiefst liegenden Abbaubereichen vorzudringen. Dies gelang vor allem in Schnitt A, wo die Grabung von 2016 fortgesetzt wurde und tatsächlich vor allem im westlichen Schnittteil an die Sohle des Abraums gegraben werden konnte. Dabei konnten wesentliche Teile des ursprünglichen achämenidischen Sohlbefundes freigelegt werden. Demnach befand sich im Osten ein, entlang einer tektonischen Kluft im Steinsalz angelegter, Verbindungsbau in die tiefere Abbauhalle. Sie war wie schon durch das große Nordprofil belegt in Teilen verstürzt und darum nur schwierig auszugraben. Dagegen stellte die freigelegte Sohle in Schnitt A eine obere Sohle des achämenidischen Grubenbaues dar, der sich von hier aus



Abb. 122: Am Nordostprofil gelang es eine neue Zeitphase des Abbaues nachzuweisen, der in mittelislamische, genauer die Seldschukenzeit, datiert, im Bild Funde aus Gruben- und Vorplatzbereichen; Foto: RUB, H.-J. Lauffer.

nach Westen öffnete: So ließen sich im Norden und Süden Bergfesten erkennen, ebenso im Nordwesten, was andeutet, dass der Abbau an dieser Sohle zunächst stärker nach Südwesten verlief. Dies stimmt ebenfalls mit der Richtung der achämenidischen Strecke 2 in Schnitt B/C überein. Wie schon zuvor war auch in dieser Kampagne zahlreiche Keramik, allerdings wurden – nun ganz im Gegensatz zu den sassanidischen Abraumschichten – kaum Gerüstestiele entdeckt. Umgekehrt waren Arbeitssteine deutlich zahlreicher, die allerdings, nach ihren Spuren, eher mit einer Zerkleinerung des Steinsalzes zusammenhängen dürften.

Hauptaktivitäten fanden dagegen weiter südlich in Schnitt B/C statt, ein größerer Grabungsbereich, der schon 2016 zusammengelegt worden war. Da eine Freilegung größerer Sohlbereiche eine Vergrößerung des Arbeitsraums in den tieferen Grabungspartien erforderten, wurden das N- und auch das W-Profil entsprechend verlegt und noch einmal (wie schon 2011) stratigraphisch abgegraben. Dadurch wurden nicht nur neue Einblicke in die oberen Partien einer sassanidischen Verfüllungsstratigraphie möglich, sondern es konnten weitere Partien der oberen sassanidischen Abbauhalle freigelegt werden. Dass es sich nicht nur um eine verfüllte achämenidische Abbauhalle handelt, wurde durch eine Analyse der Abbauspuren an den südlichen und südwestlichen Bergfesten deutlich: In den oberen Partien waren die Abbauspuren deutlich gerichteter und wohl auch durch eine Art



Abb. 123: Im Bereich der Fundstelle „Kulluk“ am Fuß des Douzlakh konnten die Siedlungsspuren aus achämenidischer und sassanidischer Zeit weiter verfolgt werden, im Bild ein Grubenaus aus parthisch-sassanidischer Zeit; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.

Eisenschlägelarbeit entstanden. Dagegen erwiesen sich die tieferen Spuren irregulärer, kürzer und vor allem auf die Produktion von größeren Salzstücken ausgerichtet. Dieses Muster lässt erkennen, dass der obere Teil der Abbauhalle in sassanidischer Zeit nach Südwesten aber auch nach Nordwesten erweitert wurde.

Neben den Arbeiten vor allem entlang des Nord- und Westprofils wurde auch an dem schon 2016 entdeckten achämenidischen Sohlabsatz weitergearbeitet. Heute wissen wir, dass dieser Absatz wohl teilweise noch offenstand und nur Versturz aufwies, der bei den Aufräumarbeiten im 3. und 4. Jh. n. Chr. aufgeräumt und teilweise verfüllt wurde. Darunter wurde allerdings die Oberfläche des archämenidischen Abraums entdeckt und konnte dann vor allem im Bereich des Schnittes B1 und der Strecke B2 wie auch

in einem achämenidischen Vortrieb im Nordteil des Schnittes freigelegt werden. Auch hier waren die Unterschiede in der Artefakteinlagerung auffällig: Keramik, Lampen, kleine Holzartefakte, nur vereinzelt Lampenreste und auch nur selten Textilfunde. Nach aller Erfahrung dürfte dieser Abraum nicht direkt aus dem Abbau hier und relativ zeitnah nach dem Abbau abgelagert worden sein. Die Freilegung der Sohlen des achämenidischen Grubenbaues konnte vor allem in Schnitt B weitgehend abgeschlossen werden. Nur im südlichen Teil anschließend sind noch Verfüllungsschichten erhalten, doch auch hier ist die Sohle zur südlichen Abbauwand (Stoß) in nächster Nähe zu erwarten.

Ein weiteres Grabungsareal wurde im Nordwesten des bisherigen Grabungsareals eröffnet: Ausgangspunkt waren die



Abb. 124: Schlämmarbeiten und Fundreinigungsarbeiten am nahen Bachlauf gehörten zu den täglichen und aufschlussreichsten Arbeiten, hier ein Luftbild von der Drohne der Schlämmsstation; Foto: DBM, N. Schimerl.

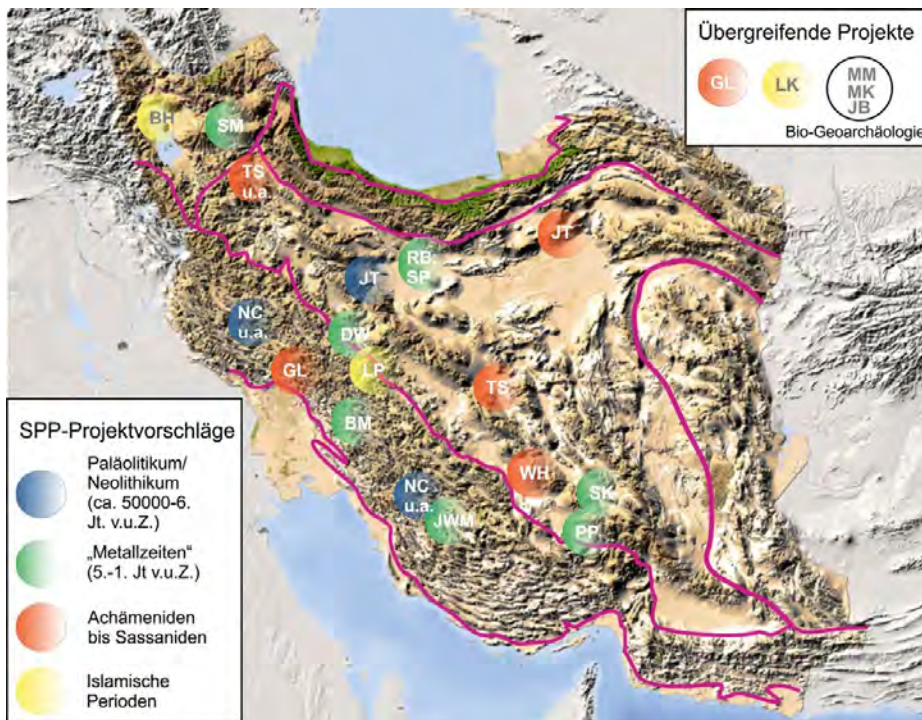


Abb. 125: Durch den neu beantragten SPP 2176, „Das iranische Hochland: Resilienzen und Integration in vormodernen Gesellschaften“ sollen zahlreiche Projekte am Hochland initialisiert werden; Graphik: DBM/RUB, Th. Stöllner, nach Bildvorlage M. Makki, FU Berlin.

Ergebnisse geoelektrischer Messungen durch die BTU Cottbus im Herbst 2016, die eine Gesamterstreckung des Grubenbaus in NW-Richtung indizierten und damit eine weitere Öffnung des untertägigen Grubenbaues dort erwarten ließ. Daher wurden größere Verfüllungsberge des modernen Bergbaues entlang der unverritzten Gebirgstteile durch Bulldozer-Arbeit getragen (Abb. 120). Dabei wurde überraschend ein untertägiger Grubenbau und vor der abrissartigen Grubenöffnung ein entsprechender Haldenbereich freigelegt. Keramikfunde und Öllampen machten sofort klar, dass hier eine neue Abbauphase entdeckt worden war. Er wird aktuell in seldschukische Zeit, also dem 10. bis 12. Jh. datiert. Der Grubenbau selbst war entlang des Hanges des Salzberges verstürzt, konnte aber durch ein nun entstandenes Nordostprofil stratigraphisch eingebettet werden. Die Grabung im „NEP“ zeigt auch, dass im Vorfeld der Grube, die näher an der Salzgrenze angelegt wurde, ein Stallbereich entstand, in der Tragetiere gehalten worden waren. Bevor das entdeckte Mundloch verschüttet worden war, musste es wohl noch einige Zeit zugänglich gewesen sein, zumindest über kleine Zugänge, durch die Schakale Zuflucht in den verstürzten Gruben gefunden hatten.

Wichtig waren schließlich die Grabungsergebnisse im Areal „Kulluk“: Es liegt südwestlich des Bergbauareals in einer wettermäßig geschützten Geländebucht, die auch wir als Standort der Container der Fundbearbeitung genutzt haben. Dort konnten die Sondagen 1-3 des Jahres 2016 erweitert werden. Nachdem der Bulldozer die Deckschichten ein wenig abgenommen hatte (leider ohne einen Böschungshobel), konnten zwei große Grabungsflächen (Schnitt 4 und 5) geputzt und vor allem in Schnitt 4 weitere Befunde gegraben und dokumentiert werden. Dabei gelang

es, im Nordosteck von Schnitt 4 einen zum Teil mit aschenschichten verfüllten Grubenhausbefund zu entdecken, der wohl sassanidisch datiert werden kann (Abb. 123). Diesem N-S ausgerichtete Hausbefund lässt sich ein weiterer SW-NO ausgerichteter Grubenhausbefund mit entsprechenden Innengruben an die Seite stellen, der im SW-Eck des erweiterten Schnittes 1 entdeckt wurde. Stratigraphisch wurde klar, dass dieser Befund jedenfalls jünger als der schon 2016 entdeckte, möglicherweise achämenidische Abraum sein dürfte. So entsteht vorläufig das Bild eines durch Feuerstellen und Zeltplätze geprägten achämenidischen Camps, das vielleicht nur saisonal genutzt wurde. Dagegen dürfte die parthisch-sassanidische „Bergbausiedlung“ etwas dauerhafter angelegt worden sein, wie vor allem die beiden Grubenhausbefunde und eine schon 2016 entdeckte Latrine in Schnitt 3 andeutet. Doch noch stehen auch hier noch die <sup>14</sup>C-Datierungen aus, so dass eine abschließende Bewertung noch nicht möglich ist.

Das Iran-Projekt war 2017 natürlich wie 2016 durch die zahlreichen Arbeiten um die große Feldkampagne geprägt, konnte aber durch weitere Antragsaktivitäten deutliche Impulse erhalten. So gelang es, die Gerda-Henkel-Stiftung zu überzeugen, das Projekt mit einem zusätzlichen Projekt zur Konservierung und Sicherung des archäologischen Erbes aus dem Salzbergwerk zu unterstützen. Das Projekt wird mit ca. € 300.000,- unterstützt, was aber nur ein Anfang sein kann. Verhandlungen über eine Verstärkung der Mittel wurden auch mit iranischen Kulturerbe-Organisationen geführt. Zwischen 2018 und 2020 sollen auf Basis des Grabungsprojektes Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen an Funden am RGZM in Mainz erfolgen und zugleich der gesamte Fundbestand in Iran sachgerecht gelagert und als wissenschaftliches Depot konservatorisch gesichert hergerichtet wird. Der



Schwerpunkt wird in Zanzan auf der Herrichtung der Mumienpräsentation liegen, wo es vor allem um eine sachgerechte und konservatorisch einwandfreie Lagerung und Präsentation gehen wird. Als dritte Säule ist eine Sonderausstellung in Deutschland (im archäologischen Museum der Stadt Frankfurt, wohin Dr. Natascha Bagherpour mittlerweile gewechselt ist, geplant, die die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen wie auch der Restaurierungsmaßnahmen vorstellen wird. Als erste Vormaßnahme wurde zusammen mit dem Wissenschaftsportal LISA der Gerda-Henkel-Stiftung und dem iranischen Filmemacher Reza Asarschah Filmmaterial erarbeitet, das mittlerweile in drei Kurzfilmen über Projekt und Grabung berichtet ([https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/search?search\\_str=Iran](https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/search?search_str=Iran)).

Nicht weniger wichtig waren die mit einem DFG geförderten Rundgespräch eingeleiteten Arbeiten zu einem Schwerpunktprojekt zum iranischen Hochland, dessen Antragstellung 2017 in einer Vorbereitungsgruppe von Prof. Dr. R. Bernbeck, Prof. Dr. Susan Pollock, Dr. J. Thomalsky sowie dem Verf. vorbereitet wurde und letztendlich bis Mitte Oktober 2017 eingereicht werden konnte. Das Rundgespräch brachte ca. 20 Wissenschaftler und Institutionen zusammen, die an so einem Projekt mitarbeiten könnten, und somit eine diachrone Betrachtung des Hochlandes ermöglichen würden. Der geplante SPP mit dem Titel „Das iranische Hochland: Resilienzen und Integration in vormodernen Gesellschaften“ zielt auf bestimmende, zentrale Leitfragen, die als bedeutend für die bisher eher peripher wahrgenommenen Landschaft Westasiens angesehen werden. Das SPP 2176 versucht die verschiedenen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Prozesse dieses Raums nach drei grundsätzlich beschreibbaren Bereichen, den Rohstoffregimen, den institutionellen Verhältnissen und der Mobilität seiner Bewohner nachzuzeichnen (Abb. 125). Dabei werden die verschiedenen Formen von Krisenbewältigung und sozialer Widerständigkeit als auch die kulturelle Integrationsfähigkeit als tragende Elemente dieser Hochlandgesellschaften untersucht. Sollte die Projektinitiative erfolgreich sein, dann kann über die kommenden Jahre, auch von Bochum aus, weiter in Iran gearbeitet werden.

### Aktuelle Literatur aus dem Projekt

- A. Aali/Th. Stöllner (Hrsg.), *The Archaeology of the Salt Miners. Interdisciplinary Research 2010-2014*. Metalla (Bochum) 21.1-2, 2014 2015: 1-141 (Persian: 143-216).
- L. Öhrström/R. Seiler/T. Böni/A. Aali/Th. Stöllner/F. Rühli, *Radiological findings in an ancient Iranian salt mummy (Chehrābād ca. 410-350 BC)*. *Skeletal Radiol.* 2015 Jun;44(6):811-821.
- L. Öhrström/T. Stöllner/A. Aali/F. Rühli, *Antiken Bergleuten auf der Spur. Die Salzmumien von Douzlākh*. *Antike Welt* 6, 2016, 20-24.

### Großmaßstäbliche Produktion der Bronzezeit im Raum Mühlbach-Bischofshofen (sog. Mitterberg-Projekt) – die Lehrgrabung im Forschungsumfeld

*Thomas Stöllner in Zusammenarbeit mit Patricia Bock, Kira Vosen, Katja Kosczinski, Hans-Jörg Lauffer, Eva Neuber, Jona Schröder, und Peter Thomas.*

Das Projekt, das seit 2015 im Rahmen eines Dreiländerprojektes (D-A-CH-Projekt, ein Verbund von Forschungsteams aus Deutschland, Österreich und der Schweiz gefördert von DFG, dem SNF und dem FWF) ging 2017 in das dritte Jahr. Ziel war der Abschluss der Geländearbeiten vor allem im Bereich der zentralen Grabung auf dem Troiboden am Mitterberg, sowie erste Schritte in Richtung Gesamtbewertung zu setzen. Während ersteres durch die wesentlich komplexere archäologische Grabungssituation am Troiboden nicht erreicht werden konnte, gelang es erste Maßnahmen zur Aufarbeitung der Troiboden-Grabung zu initiieren. Dazu zählten u.a. vorbereitende Arbeiten zu verschiedenen Masterarbeiten, die im Rahmen des Projektes vergeben werden sollen. So haben Eva Neuber und Benedikt Horst, unterstützt von Dr. Peter Thomas eine Aufarbeitungskampagne zu den Holzfunden des Troibodens durchgeführt; dabei soll der Schwerpunkt einer Masterarbeit auf den Holzgeräten, ein anderer auf den Holzkästen und der mit ihnen verbundenen Zurichtung anhand von Werkabfällen liegen. Zugleich wurden erneut größere Serien für eine dendrochronologische Bestimmung ausgewählt, vor allem aus einer mittelbronzezeitlichen Aufbereitungsschicht in Schnitt F, wo über die Feindatierung von Werkabfällen an der Frage nach den Betriebszeiten der Waschaufbereitungsprozesse gearbeitet werden soll. Zudem wurde die systematische Aufbereitung der Schichtverprobung im Rahmen des sedimentologisch ausgerichteten Schlämmprogramms durch Schlämmarbeiten in Bochum durch A. Blömeke und N. Boenke fortgesetzt: Da erneut Hunderte von Einzelschichten durchgearbeitet werden mussten, ist auch dieser Arbeitsbereich nicht abgeschlossen worden. Ein weiterer Aspekt stellt die Untersuchung der bergbaulich geprägten Besiedlung im Revier dar, ein Aspekt, der sich vor allem auf campartige Befunde (wie die 2010 ergrabene Siedlungsstelle an der Mariahilf-Bergehalde) und sog. Berghäuser beziehen wird. P. Bock hat sich vor allem diesem Aspekt gewidmet und konnte durch die Hilfe der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien die alten Grabungsfunde der Grabung des „Berghauses“ am Einördberg ausheben: Eine Grabung die nie aufgearbeitet worden ist. Mit Unterstützung von Dr. R. Krauss konnten auch weitere Streu- und Surveybefunde aus dem Bereich des Hauptganges und vom Südeviers (aus den 1980 und 1990er Jahren) zusammengestellt werden.

Zu diesen Arbeiten gesellte sich auch die Vorbereitung der Drucklegung der Dissertation von P. Thomas (2012), die nun als erster Band einer Reihe zum Mitterberg veröffentlicht werden soll. Auch steht die seit längerem laufende Dissertation von E. Hanning (RGZM Mainz) kurz vor dem Abschluss.

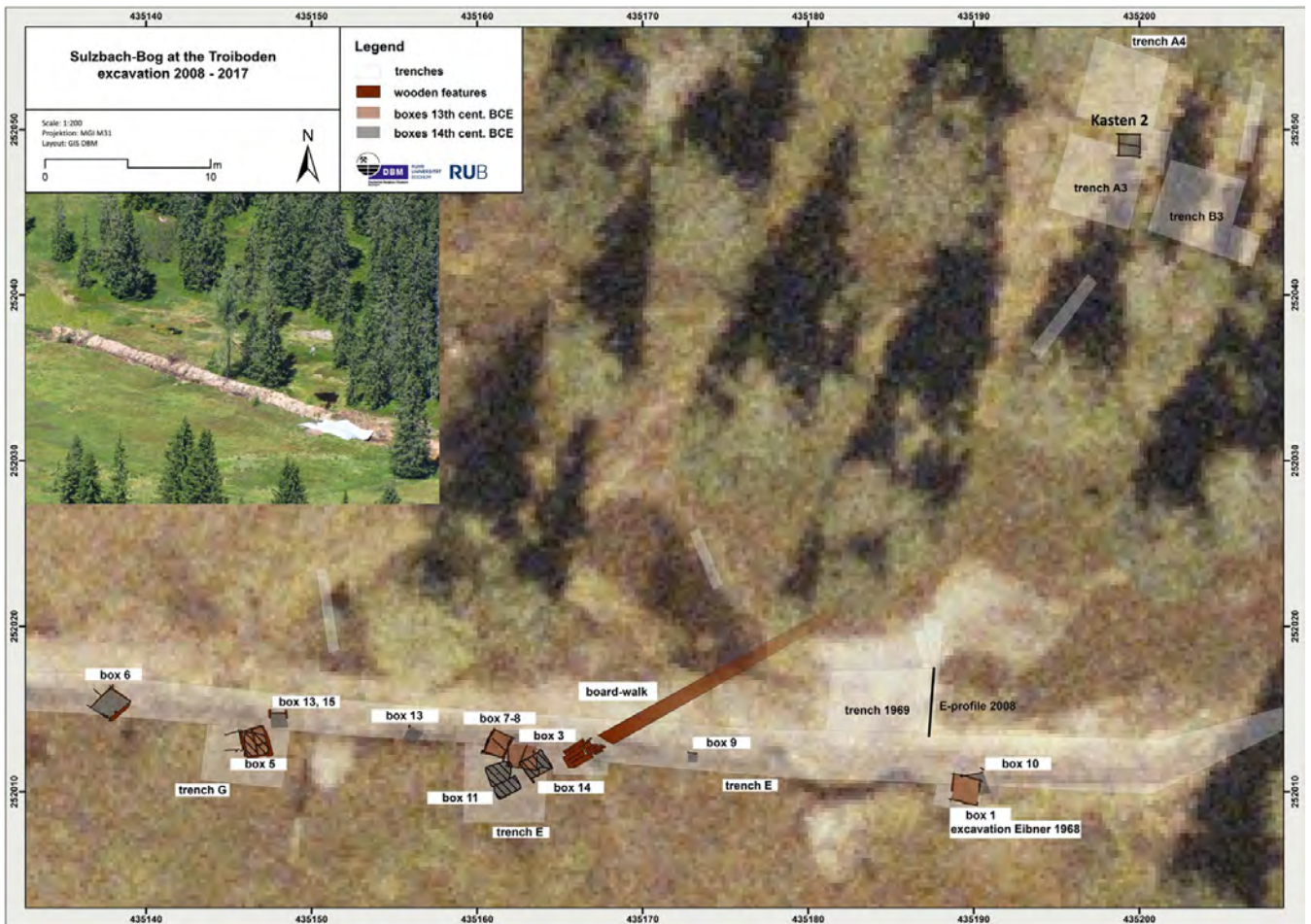


Abb. 126: Mitterberg, Troiboden, Grabung 2017, Übersichtplan über die Grabungen in den Schnitten E, F und G mit den dort entdeckten Aufbereitungskästen 5, 12, 15 (Schnitt G), 6, 9, 10, 13 (Schnitt E) und 3, 7-8, 11, 14 (Schnitt F): insgesamt sind es nun 15 Kastenanlagen; Plandarstellung: DBM/RUB, J. Schröder.

Dass das Projekt über die eigenen empirischen Arbeiten auch zu gemeinsamen, übergeordneten Zielen kommen muss, wurde an zwei Projekttreffen deutlich, die 2017 im Januar in Bochum und im Oktober in Zürich durchgeführt wurden. Hier wurden gemeinsame Auswertungen und Publikationsprojekte diskutiert, ebenso wie die Verknüpfung der Laborarbeiten für Dissertationen (wie jene von L. Naef, Zürich, in Bochum und Mannheim). Eine gemeinsame Strategie zum Abschluss der ersten Phase konnte dabei zwischen allen Projektteilen vereinbart werden.

### Geländearbeiten

Im Rahmen des Mitterberg-Projektes wird im Rahmen des seit 2015 betriebenen D-A-CH-Projekts (ein Verbund zwischen der DFG, dem SNF und dem FWF) vor allem der Aufbereitungsprozess der Kupferproduktion erforscht und zugleich an einem Betriebsmodell des wichtigsten alpinen Kupfererzeugungsdistrikts am sog. „Hauptgang“ des Mitterberges gearbeitet.

Die Mitterberg-Kampagne 2017 wurde zwischen dem 01.08.2017 bis 10.09.2017 durchgeführt. Wieder waren die



Abb. 127: Mitterberg, Troiboden, Grabung 2017, Schnitt G, Kasten 5, ursprünglicher Kastenkranz; Foto: DBM/RUB, J. Schröder.



Abb. 128: Mitterberg, Troiboden/Hauptgang, Kasten 5, nördlichen Kastenbrett 10965 mit Mittelnut für das Querbrett; Foto: DBM/RUB, E. Neuber.

Grabungsarbeiten in Zusammenarbeit mit der RUB organisiert worden und es nahmen 8 Lehrgrabungsstudierende an den Arbeiten teil. Sie wurden von der Tutorin Kira Vosen, M.A. angeleitet und zusammen mit Prof. Dr. Th. Stöllner und J. Schröder, M.A. in verschiedene Grabungstechniken eingearbeitet.

Schwerpunkt bildete die Grabung im Aufbereitungsareal des Troibodens, wo seit 2008 beinahe ununterbrochen die bronzezeitliche Aufbereitung erforscht wird. In diesem Jahr sollte vor allem in Schnitt G weitergearbeitet werden, nachdem 2016 Schnitt F abgeschlossen werden konnte. Schwerpunkt war die Untersuchung des Hauptprofils an Schnitt E möglichst bis an die Unterkante des bronzezeitlichen Schichtbefundes sowie die weitere Ausgrabung von Schnitt G. Da im Zuge der Untersuchung deutlich wurde, dass sich von Kasten 5 nach Norden gelegen neben dem schon bekannten Kasten 12 sich noch ein tieferer Kasten 15 befindet, wurde eine Norderweiterung von Schnitt G (Schnitt G1) begonnen.

Schwerpunkte waren neben der Profildokumentation und die Untersuchung der Aufbereitungsschichten zwischen Lfm. 50 und Lfm. 70 ebenso wie die vollständige Untersuchung des Kastens 5, der, nachdem er 2012 entdeckt worden war, vor allem zwischen 2015 und 2016 weiter untersucht worden war. In der nördlichen Schnitterweiterung sollte ein Anschluss an den stratigraphischen Befund im Südteil erreicht werden.

Profilaufschlüsse am Nord- und Südprofil: Die Neuaufnahme (erstmalig wurde der obere Bereich 2011 dokumentiert) erbrachte eine wesentliche klarere Übersicht über die Gesamtstratigraphie: Dass bis zu 2,8 m hohe Profil stellt die bisher massivste Schüttung von Aufbereitungssedimenten im gesamten Grabungsprofil am Troiboden dar. Die Dokumentation offenbarte einen grob gesprochenen dreigliedrigen Schüttungsprozess in diesem Teil des Aufbereitungsplatzes. Dabei können feine organogene Schwemmbänder durch stratigraphische Lage und durch die mit ihnen verbundenen Befunde als Oberflächen angesprochen werden. Zum Teil sind sie auch mit feinem Sand vermischt und können dadurch als Abspülsäume angesprochen werden, die sich bei längerem Offenbleiben durch Regen und klimatische Einflüsse auf den Oberflächen der Befunde bilden konnten. Die älteste Phase kann dendrochronologisch in das frühe 14. Jh. datiert werden, die mittlere in das 13. Jh. sowie die jüngste Phase in das frühe 12. Jh. Insgesamt ist eine Betriebsphase von 200 bis 250 Jahren gegeben.

Der Tümpelbefund in Schnitt G1: Zu der oben beschriebenen jüngsten Haldenphase kann auch der nördlich von Schnitt G in Schnitt G1 festgestellte Tümpelbefund gerechnet werden. Er ist an der Sohle flach eingelagert und vor allem das Nordprofil zeigt deutlich, dass die Feinkornabgänge des Waschens westlich und östlich auf Halde gelegt worden sind. Das Nordprofil lässt auch deutlich erkennen, dass die grautonigen Beckensedimente 86142 eine jüngere Phase darstellen, denn diese überlagern eine feinstrukturierte Schichtenfolge aus Feinkornabgängen, die westlich und östlich anschließen. Der Tümpelbefund belegt Aufbereitungsaktivitäten

in der oberen Phase der Aufbereitungsaktivitäten am Fundplatz, wahrscheinlich im frühen 12. Jh. v. Chr.

Kasten 5: Besonders aussagekräftig stellten sich die Grabungen in Schnitt G im Umfeld von Kasten 5 dar. Durch die 2017 gelungene vollständige Ausgrabung ist nun auch möglich, die verschiedenen Nutzungsphasen besser darzustellen. Dabei können Umbauarbeiten am Kasten ebenso Auskunft geben (dazu gehören auch einige Modifikationen an den Holzbrettern und dem Mittelbrett) wie die Schichtenfolge um und im Kasten. Dabei stellte sich heraus, dass die ursprüngliche Anlage beibehalten wurde, in dem die Randbretter über die ganze Zeit genutzt wurden. Die schlechte Erhaltung des östlichen Seitenbrettes lässt vermuten, dass der Aufbereitungsort samt Kasten über mehr als eine Saison genutzt worden ist. Die im Kasten aufgefundenen Sedimente lassen mindestens drei Sedimentationskomplexe erkennen, was mindestens drei Arbeitsphasen nahelegt. Möglicherweise machte eine noch



Abb. 129: Arthurstollen, Verbrüche in der Hauptstrecke haben 2017 zu vermehrten Anstrengungen bei der Streckensanierung, vor allem im Förderstollen, geführt; Foto: DBM/RUB, P. Thomas.



Abb. 130: Arthurstollen: 2017 konnte durch den Einsatz der Kamp-Linforter auch das Hauptdepot des Projektes im Stollen erweitert werden; Foto: DBM/RUB, N. Schimerl.

ältere Tümpelaufbereitung an der Unterkante des Kastenbefundes (Schichten 86165-1\_2) den Anfang. Der Befund um Kasten 5 lässt insgesamt einen vierphasigen Nutzungsverlauf erkennen, der mit einer Tümpelaufbereitung vor dem Kastenbau einsetzt, und dann über drei Phasen mit beträchtlichen Umbauten und Änderungen des Wasserregimes einhergeht. Weitere dendrochronologische Untersuchungen können vielleicht offenbaren, welche Betriebszeiten dafür zu veranschlagen sind.

Die Untersuchungen 2017 haben wesentliche und neue Einblicke in die Aufbereitungsprozesse sowie die verschiedenen Phasen der bronzezeitlichen Aktivitäten am Troiboden erbracht. Besonders herausragend waren sicher die Einblicke in die mehrphasige Nutzung von Kasten 5, die Neuentdeckung eines ältesten Kastens 15 in diesem Bereich, der auch hier den Beginn der Aktivitäten in das frühe 14. Jh. zurückverlegt. Dass in Umfeld des Areals Lfm. 50 bis 70 des Röschenprofils (Schnitt E) mit drei Schüttungs- und Betriebsphasen zu rechnen ist, konnte durch die Profildokumentation weiter unterstützt werden. Mit dem Tümpelbefund 86142 kann erstmals auch eine Waschaufbereitung für die jüngsten Betriebsperioden im 12. Jh. belegt werden.

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeiten 2017 stellten die Sanierungsarbeiten im Arthurstollen dar: Nachdem noch 2016 in kleinem Umfang gegraben wurde, war im vergangenen Jahr vor allem die Fortführung der Sanierungsarbeiten im Zentrum: Nachdem die Wasserseige mit einem betonierten Oberbau 2016 abschließend saniert wurden, konnte noch mit weiteren Sicherungsarbeiten fortgefahren werden. Schon 2016 wurde das Mundloch auf sechs Laufmetern weiter gesichert und mit einem betonierten Stahlausbau versehen. Nachdem nun im Frühjahr 2017 weitere Verbrüche im noch in Holz ausgebauten Förderstollen auftraten, musste vom ursprünglichen Ziel, die Sanierung bergwärts vom Mundloch ausgehend fortzuführen zunächst abgewichen werden. Die Räumung der beiden Verbrüche wurde durch die Kollegen vom Verein „Bergmannstradition linker Niederrhein e.V.“ (H. Gratzler, J. Willhuber, D. Stevens, G. Bohl, R. Erdmann) professionell und zügig erledigt und dabei mehrere Holzbauten nun in Stahl ausgebaut. Dieses Ausbauprinzip, das derzeit auch nicht betoniert wird, konnte dann noch entlang mehrerer Laufmeter im Bereich des Mundloches realisiert werden. Insgesamt wurden 20 Ausbauten gestellt und auch das vor dem Mundloch lagernde Ausbauholz als Hinterfüllung genutzt. Zudem konnte der Mundlochbereich gereinigt und Erdmassen wie auch Altholz abgefahren werden.

Abschließend wurden noch Maßnahmen am sog. Sprengmitteldepot eingeleitet, wo eine Wettertüre eingebaut und das archäologische Grabungsdepot nochmals deutlich ausgebaut und mit neuen Regalsystemen ausgestattet werden konnte.

Insgesamt versuchen wir ein Gesamtkonzept zur Sicherung dieses bedeutenden Montandenkmals durchzuführen: Die RAG unterstützt diese Arbeiten mit Sachspenden und so hoffen wir 2018/2019 einen Abschluss zu erreichen. Weitere Förderanträge

und Gespräche sollen vor allem zur Sicherung des Förderstollens geführt werden, um diesen zweiten bedeutenden Sanierungsabschnitt (wie auch die Verbrüche 2017 gezeigt haben) weiter zu sichern. Dafür haben die Arbeiten 2017 weitere wichtige Grundlagen gelegt.

Neben den Sanierungsarbeiten konnten 2017 auch weitere Dokumentationen durchgeführt werden: An dem Image Based Model mit Hilfe der SfM-Technik konnte für den oberen



Abb. 131: Wasserschloß/Arthurstollen: 2017 konnte die Fundaufnahme kontinuierlich im Wasserschloß durch E. Neuber und B. Horst durchgeführt werden; Foto: DBM/RUB, N. Schimerl.



Abb. 132: Spaß muss sein – Wettschulden werden beglichen: Studierende und Archäologen spendieren unserem „Strebmeister“ Detlef Stevens nach verllorener Wette einen Kasten Bier; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.



Abb. 133: Es ist geschafft! Die Grabung 2017 nach „Einmotten“ der Grabung; Foto: DBM/RUB, J. Schröder.

Grubenbauteil weiter gearbeitet werden, in dem N. Schimerl und G. Steffens eine Woche vor Ort arbeiten konnten. Das Modell konnte mit Hilfe der ZDF-Serie „Expedition“ weiterbearbeitet werden: Im Rahmen einer von F. Breuer gestalteten Dokumentation zur Kulturlandschaft der Alpen („TerraX“) wurden Filmaufnahmen im Arthurstollen gemacht, die auch das 3D-Modell des prähistorischen Grubengebäudes einbinden soll.

### Aktuelle Literatur aus dem Projekt

- E. Hanning/H. Herdits/E. Silvestri, Alpines Kupferschmelzen – technologische Aspekte. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 225-231.
- E. Pernicka/J. Lutz/Th. Stöllner, Bronze Age Copper Produced at Mitterberg, Austria, and its Distribution. *Archaeologia Austriaca* 100, 2016, 19-55.
- Th. Stöllner, Die alpinen Kupfererzreviere: Aspekte ihrer zeitlichen, technologischen und wirtschaftlichen Entwicklung im zweiten Jahrtausend vor Christus. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 99-105.
- Th. Stöllner, Die Besiedlungsgeschichte der Ostalpen in der Früh- und Mittelbronzezeit: Kolonisation und wirtschaftlicher Neuanfang. Teil 1. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 117-124.
- Th. Stöllner, Der Mitterberg als Großproduzent für Kupfer in der Bronzezeit. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 175-185.
- Th. Stöllner/C.v.Rüden/E. Hanning/J. Lutz/S. Kluwe, The Enmeshment of Eastern Alpine Mining Communities in the Bronze Age. From Economic Networks to Communities of Practice. In: G. Körlin/M. Prange/Th. Stöllner/Ü. Yalçın (Hrsg.), From Bright Ores to Shiny Metals. Festschrift for Andreas Hauptmann on the occasion of 40 Years Research in Archaeometallurgy and Archaeometry. Der Anschnitt, Beiheft 29 (Bochum 2016) 75-107.
- P. Thomas, Holz im bronzezeitlichen Bergbau der Ostalpen. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 247-253.

## Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte des eisenzeitlichen Dürrnberg bei Hallein: Die archäologische Grabungskampagne im Salzbergwerk Dürrnberg 2017

Thomas Stöllner in Zusammenarbeit mit M. Müller-Kissing, J. Müller-Kissing, Ph. Vollmer

### 1. Das Dürrnberg-Projekt

Salz stellte für prähistorische Bevölkerungen einen wesentlichen Grundrohstoff dar und musste vor allem im 1. Jt. v. Chr. durch gestiegene Bevölkerungszahlen und höhere Siedlungsdichte effizienter gewonnen werden. Besondere Bedeutung hatten in dieser Hinsicht die ostalpinen Lagerstätten mit den Salzbergwerken von Hallstatt und Hallein-Dürrnberg: Beide Salzversorger haben während vieler Jahrhunderte wesentlich zur Salzversorgung des zirkumostalpinen Raumes beigetragen und eine einzigartige wirtschaftliche Sonderstellung gehabt. Gerade deshalb können hier Zusammenhänge zwischen Rohstoffgewinnung und früherer Wirtschafts- und Sozialentwicklung besonders gut erforscht werden. Studien zur Technologie des Salzabbaues stehen im Zentrum dieses besonders langfristigen Projektes. Besonderes Augenmerk wird in diesem Projekt auf die Untersuchung der im Salz hervorragend erhaltenen organischen Reste gerichtet, weil durch sie einzigartige Aussagen zu sozialen Aspekten der frühen Salzgewinnung gewonnen werden können.

### 2. Die Grabungskampagne am Dürrnberg 2017

Der Georgenberg gehört zu einem seit langem bekannten Fundbereich von Heidengebirge am Dürrnberg - ein erster beglaubigter Fund fällt in das Jahr 1616, als dort eine vollständige, konservierte prähistorische Salz mumie geborgen wurde. Wissenschaftliche Ausgrabungen werden nach einer Prospektions- und Sanierungsphase seit 1995 an Fundstelle 4 im Georgenberg-Vorhauptstollen durchgeführt. Dort entstand das bisher größte Querprofil durch eine Abbauhalle der prähistorischen alpinen Salzgewinnung mit einer Größe von mittlerweile mehr als 40 m und über 20 m Höhe. Der Schwerpunkt liegt seit einigen Jahren im NW-Querschlag, wo seit 2009 u.a. ein mittellatènezeitlicher Flechtwerkbe-fund erforscht wird. Die Grabungen 2017 wurden in Nachfolge der Grabungen der Vorjahre vor allem im Umfeld des NW-Querschla-ges vorgenommen. Obwohl schon 2014 wesentliche Sanierungen vorgenommen worden waren, waren auch 2017 Sicherungsmaßnahmen notwendig, vor allem an der Hauptstrecke, wo zwischen Lfm. 269 und 273 die Verzimmerung im Hauptstollen gewechselt werden musste und bei dieser Gelegenheit die Heidengebirgseins-lagerung dokumentiert werden konnte. Schwerpunkt des archäologischen Vortriebes war ein Vollausschub zwischen Lfm. 15,5 und Lfm. 18 im Hauptquerschlag auf Etage 1, wo durch Vollausschub in Richtung NW das Hauptprofil erweitert werden konnte (Abb. 134, 135). Durch die Schrämarbeiten konnten knapp 3 m Aufschluss hinzugewonnen werden, die nun zeigen, dass sich der gesamte Bereich

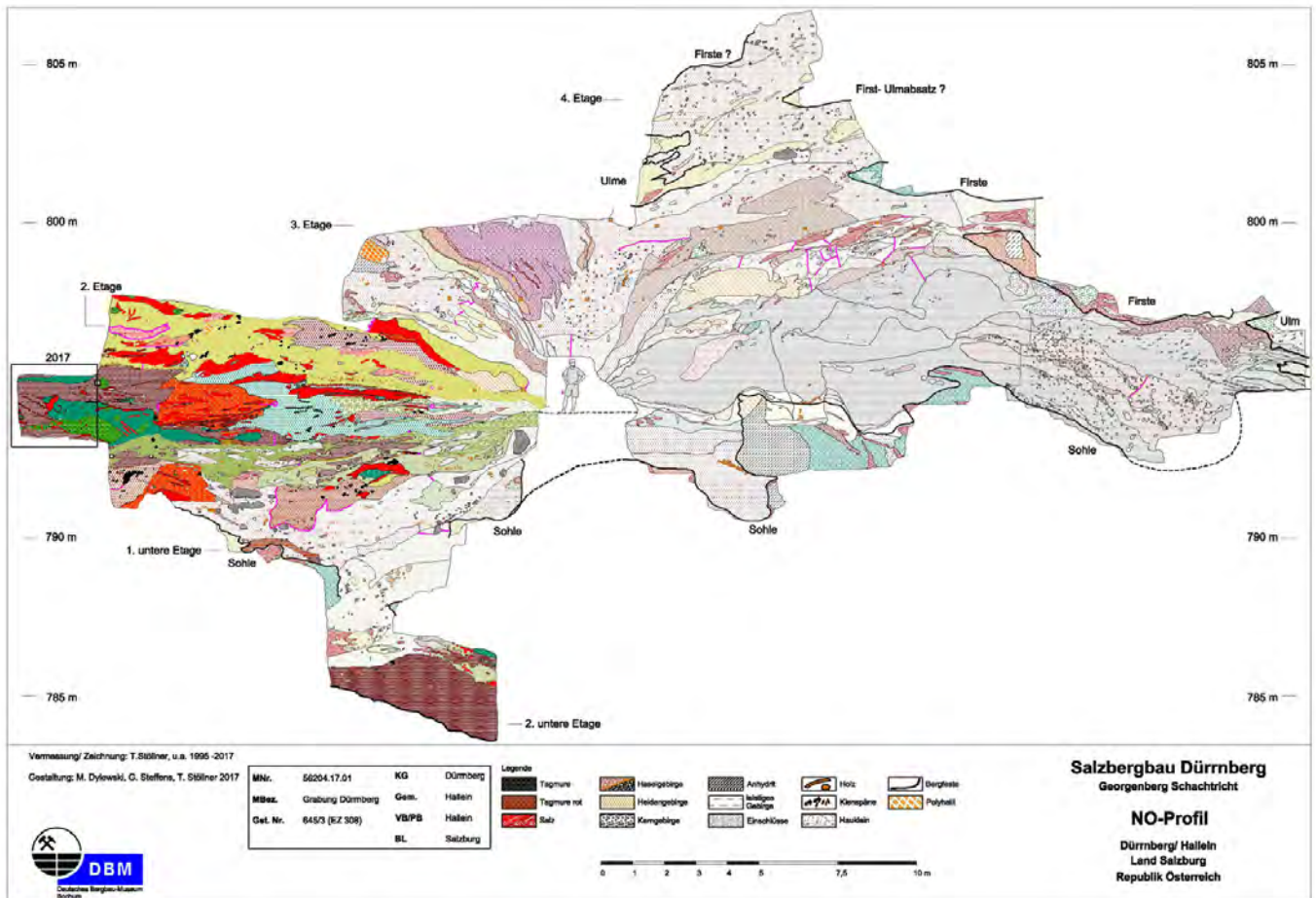


Abb. 134: Grabungsstand 2017 an der Fst. 4 untertage im Georgenberg-Vorhaupt. Das Profil zeigt einen Querschnitt durch einen eisenzeitlichen, im Mittelalter mehrfach durchfahrenen Grubenbau. Schwarz: Bergfesten der Eisenzeit.

aus sehr massivem und salzreichem Heidengebirge aufbaut. Das salzreiche Hauklein ist hier in zahlreiche Schüttschichten gegliedert (2d19-2d24): Mindestens sieben unterschiedliche Befunde können unterschieden werden (Abb. 135). Die Schüttung fällt von Norden nach Süden hin ab und besteht überwiegend aus kleinstückigem, salzreichem Hauklein. Es ist interessant, dass dieser mächtige Haufen von salzreichem Abraum räumlich von Norden her an das südlich gelegene Flechtwerk heranreicht, allerdings nicht direkt anschließt. Stratigraphisch entspricht es aber dem über dem Flechtwerk liegenden Salzplatten-Heidengebirge, das mit einigen Argumenten mit Abläufen zusammengebracht werden kann, die sich südlich des genannten Abraumphaufens abgespielt haben. Die kleinteiligen Haukleinschichten und das Salzplatten-Heidengebirge können daher als ein Produktionsvorgang aufgefasst werden.

Einen zweiten Schwerpunkt stellten die weiteren Grabungs- und Dokumentationsarbeiten im Bereich des seit 2009 kontinuierlich untersuchten mittellatènezeitlichen Flechtwerkes dar. Die Arbeiten konzentrierten sich in Folge auf das NO-Profil bzw. den ONO-Querschlag, der entlang des Verlaufes des Flechtwerkes angelegt wurde. Dabei wurde zunächst von oben her in den haselgebirgigen und tonigen Heidengebirgsschichten gearbeitet, die ein kerniges Heidengebirge überlagerten, das über dem Flechtwerk aufgeschüttet wurde. Zunächst wurde die Oberkante der Haukleinschüttung freigelegt. Sie zeigte die abfallende Haldenschüttung

von Norden her. Danach wurde das kernige Heidengebirge abgetragen und das darin eingebettete Flechtwerk freigelegt und dokumentiert (Abb. 136). Es besteht aus einem quer zu fünf längs liegenden Haselnussstöcken eingeflochtenem Haselnusswerk, das unter und über den längs liegenden Konstruktionsteilen liegt. Die Konstruktion ist wie die Haldenschüttung auch von Norden nach Süden abfallend vermutlich auf einer Teiloberfläche des Haukleinphaufens aufgebracht worden. (Abb. 136).

Schließlich wurde im Bereich der Hauptstrecke zwischen Lfm. 269 und 273 gearbeitet. Dazu wurde die Hinterfüllung komplett geraubt und die Profile geputzt. Bedeutsam war vor allem der Nachweis eines Haselnussflechtwerkes, eingebettet in geringmächtigen kernigen Heidengebirgsschichten. Dieses bewog in einem weiteren Schritt die Anlage eines kleinen, knapp 1 m langen NW-Querschlages (NW 2), der den Verlauf des Flechtwerkes klären sollte, erinnerte es doch sehr an das im NW-Querschlag entdeckte Flechtwerk. Dabei konnte eine WSW gerichtete Orientierung nachgewiesen werden, allerdings dies nur auf einer Länge von knapp einem Meter (Abb. 137).

Die Arbeiten wurden mit Mittel der Salinen Austria sowie des Deutschen Bergbau-Museums Bochum durchgeführt und dauerten zwischen dem 7. August und dem 8. September 2017 vier Wochen an. Detlev Lehmann und Michael Kahlert, als Mitglied des Vereins Bergmännische Tradition Linker Niederrhein e.V.



Abb. 135: NW-Profil im NW-Querschlag bei Lfm. 17; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.



Abb. 136: ONO-Querschlag Lfm. 15 im NW-Querschlag, Flechtwerkbefund; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.



Abb. 137: NW-Querschlag 2 bei Lfm. 269/70, Flechtwerkbefund; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.



Abb. 138: Die Grabungsmannschaft unter Tage im Jahr 2017: von links, Ph. Vollmer, M. Kahlert, J. Einschenk, D. Lehmann und A. Schewe; Foto: DBM/RUB, Th. Stöllner.



Abb. 139: Besuch der Grabungsmannschaft des Salzbergwerkes Hallstatt unter Leitung von H. Reschreiter, in grün ein alter Dürrnberg-Veteran, Dr. M. Kelly vom Australian Heritage Council in Sydney, der einige Tage zu Besuch war.

(Kamp-Lintfort) waren ebenso im Einsatz wie mehrere Archäolog\_innen und Studierende der Universität Bochum. Neben der bewährten Stammmannschaft (Philipp Vollmer, M.A., Milena Müller-Kissing, M.A.) waren die Studierenden Andreas Schewe und Julian Einschenk im Georgenberg tätig (Abb. 138). Auch zahlreiche Besucher wurden betreut (Abb. 139). In Zusammenarbeit mit den Salinen Austria (J. Golser, M. Putz) gelang auch 2017 eine gute und unfallfreie Kampagne.

### 3. Das Dürrnberg-Projekt im Jahr 2017

Neben den Grabungsarbeiten 2017 sind auch einige wichtige weitere Untersuchungen und Aufarbeitungen abgeschlossen bzw. weitere Arbeiten in Gang gebracht worden. An diesen Bemühungen beteiligt sich auch das Institut für Archäologische Wissenschaften und das DBM, indem nicht nur die Bergbauausgrabungen sondern auch Gräberfeld-, Kultplatz- und Siedlungsuntersuchungen vorgelegt werden. K. Nowak-Mohr, M.A. hat bis Sommer 2016 die Aufarbeitung der Kultplatzbefunde und vor allem der reichen Keramikfunde (Grabung 1969, Hallersbichl) abschließen können und ist nach einer Elternzeitpause ab Mitte/Ende 2017 wieder in ihre Dissertation eingestiegen. Auch wurde die Publikation der Grabungen am Simonbauernfeld (u.a. die Masterarbeit R. Lavelle zu den hallstattzeitlichen Gräbern) vorangetrieben und ein Projekt zur Gesamtpublikation der Grabungen in der Siedlung Ramsautal (1988-1899) initiiert. Letzteres wird durch das Land Salzburg im Rahmen einer Projektförderung finanziell unterstützt und hat die Vorlage aller Befunde und Funde zum Ziel. Flankierend konnte die Dissertation aller Holzfunde aus diesen Grabungen durch W. Lobisser (Univ. Wien) abgeschlossen werden, was nun ein Gesamtkonzept zur Publikation dieses herausragenden Befundes erlaubt. Neben diesen Arbeiten sind auch die Publikationsvorbereitungen

für die Dissertation N. Boenke, M.A. sowie die Arbeiten zu Leder- und Fellfunden durch G. Russ-Popa, M.A. vorangetrieben worden. Weitere Untersuchungen werden von A. Sprung, M.A. zu den Sr-Isotopen und C/N/O-Isotopen an organischen Materialien, wieder an den Bergwerken von Dürrnberg und Douzlakh nahe Chehräbād (Iran) nach einer Elternzeitpause wieder vorangetrieben. Ebenso wurden Vorbereitungen zu einer experimentalarchäologisch begleiteten Bachelorarbeit zur Gezäharbeit im eisenzeitlichen Salzbergbau des Dürrnberges begonnen. Gesamtziel sind Teilauswertungen zu verschiedenen Lebens- und Arbeitsbereichen des eisenzeitlichen Dürrnberg.

#### Aktuelle Literatur aus dem Projekt

- Th. Stöllner, Der Dürrnberg als Kultur- und Wirtschaftsraum. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 325-334.
- Th. Stöllner, Der Salzbergbau am Dürrnberg im Umfeld der ostalpinen Salzgewinnung. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 335-343.
- Th. Stöllner, Mittelalterliche Salzgewinnung im Spiegel montanarchäologischer Befunde. In: Th. Stöllner/K. Oegg (Hrsg.), Bergauf Bergab. 10000 Jahre Bergbau in den Ostalpen. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung Bochum und Bregenz. Veröff. DBM 207 (Bochum 2015) 495-505.
- Th. Stöllner, Salzige Archäologie. Ein eisenzeitliches Salzzentrum am Dürrnberg bei Hallein. Bayerische Archäologie 4/2017, 22-27.



## Das Grantal und sein Umfeld (Slowakisches Erzgebirge) – Nutzungsstrategien eines sekundären Wirtschaftsraumes während der Bronzezeit

Daniel Demant, Jennifer Garner

Das slowakische Erzgebirge, welches sich südlich an die Niedere Tatra anschließt und fast die gesamte Mittelslowakei einnimmt, gehört zu den bedeutendsten Erzlagerstätten Mitteleuropas. Bergbaugeschichtlich sind vor allem die Kupferreviere um Banská Bystrica (dt. Neusohl), zu denen auch Špania Dolina (dt. Herrengrund) und Piesky (dt. Sandberg) gehören, sowie die Goldvorkommen in Kremnica (dt. Kremnitz) oder die Silbervorkommen in Banská Štiavnica (dt. Schemnitz) bekannt. Vermutlich wurden die Kupfervorkommen bereits ab dem 5. Jt. v. Chr. ausgebeutet. Hinweise hierfür lassen sich vor allem der verstärkten archäometallurgischen Forschung innerhalb dieser Region in den letzten Jahren entnehmen. Dennoch mussten Fragen nach der Nutzung der Montanregionen selbst sowie der Organisation der Ausbeutung der Lagerstätten sowie deren positive Identifizierung als Rohstofflieferant offenbleiben. Auch die interregionalen Handelswege sowie die Einbindung der bekannten Großsiedlungen in den Flusstälern und überhaupt die Struktur der kupfer- und bronzezeitlichen Siedlungsmuster sind größtenteils ungeklärt. Ziel des Projektes ist es, diesen offenen Fragestellungen nachzugehen.

Die Arbeiten der ersten Projektphase (2011-2013) waren hauptsächlich auf metallurgische und archäologische Untersuchungen hinsichtlich der Metallverarbeitung innerhalb der Siedlung Fidvar bei Vrable sowie auf ihre umgebende Mikroregion konzentriert. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten montanarchäologische Prospektionen auf die als möglicher Rohstofflieferant in Betracht gezogenen Erzlagerstätten. Ergänzt wurden die Geländearbeiten durch Probenahmen an bronzezeitlichen Metallartefakten in verschiedenen Museen, die für geplante Provenienzstudien dienen sollen (Modarressi-Tehrani et al. 2016).

Die zweite Projektphase (2015-2018) fokussiert sich, nach den Ergebnissen der lagerstättenbasierten montanarchäologischen Surveys, auf die Wirtschaftslandschaften im Umfeld des oberen Grantales. Der Schwerpunkt der Untersuchung lag bislang auf den undatierten prähistorischen Kupfererzgruben auf dem Sandberg (Piesky) bei Špania Dolina. Da diese entweder unter meterhohen modernen Abraumhalden verschüttet oder gänzlich durch den Nachfolgebau zerstört worden sind, wurde die Forschungsstrategie 2017 geändert. Nun sollte eine mögliche prähistorische Nutzung der Lagerstätten mit Hilfe von Siedlungsfunden (metallurgische Hinterlassenschaften, wie Öfen, Tiegel, Schlacken etc.) nachgewiesen werden.

Hierbei wurden mehrere Fundorte in die engere Wahl gezogen und zwischen dem 23.04.-27.04.2017 vor Ort begangen. Hierbei kristallisierte sich die Höhensiedlung L'ubietova-Vysoká

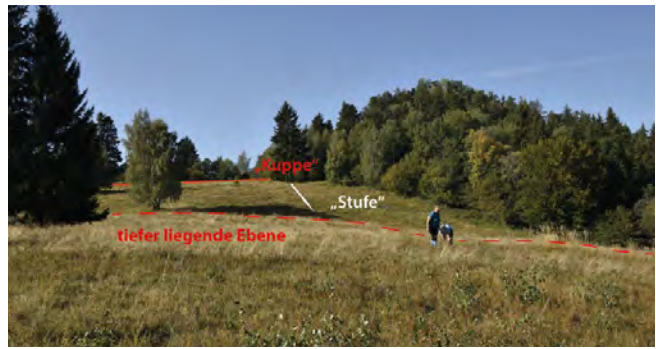


Abb. 140: Geländesituation des Arbeitsgebiets, Blick nach Westen.

heraus, die in direkten Sichtkontakt und nur 500 m (Luftlinie) vom Bergbaurevier entfernt liegt.

Die Kupferlagerstätte von L'ubietova geht nach schriftlichen Quellen bis in das 14. Jh. zurück, wobei die Blütezeit besonders im 15. und 16. Jh. lag. Dann setzte der Niedergang ein bis im Laufe des 19. Jhs. der Bergbau schließlich gänzlich zum Erliegen kam. Nach chemischen und bleiisotopischen Analysen passt das Erz von L'ubietova in das Feld der genutzten Erze von prähistorischen Bronzen (Schreiner 2007). Im Bereich des heutigen evangelischen Friedhofes kamen Urnenfunde zutage, die zusammen mit dem Leichenbrand entweder nach Budapest kamen (wo sie heute verschollen sind) oder aber erneut von den Friedhofsangestellten vergraben worden sind. Am gegenüber liegenden Hang (Flur Ženska

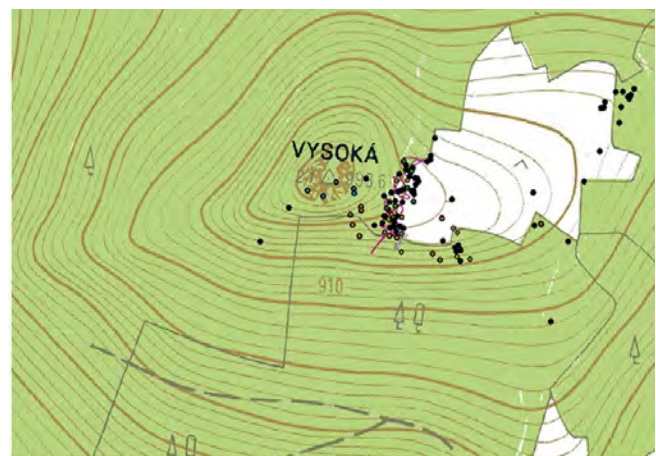


Abb 141: Sondenfunde sowie ihre Kartierung im Gelände.



Abb. 142: Gesamtplan mit Magnetikbild sowie Lage der Sondagen.

dolina) wurde ein Bronzehortfund der Lausitzerkultur beim Bau einer Wasserrinne entdeckt. Dieser gelangte wohl ebenfalls nach Budapest, doch ist der Verbleib unsicher. Auffällig ist, dass Novotna (1955), als sie ihre Publikation über Bronzehorte verfasste, die Altzeichnungen des L'ubietova-Hortes verwendete. Möglicherweise ein Hinweis auf eine Absenz des Hortes.

Die Siedlung Vysoká (dt. Hoher Stein) befindet sich nördlich der Lagerstätte auf 925 m üNN. Oberflächenfunde (Keramik) sowie Sondenfunde (hauptsächlich Bronzegegenstände) datieren die Siedlung zwischen die späte Bronzezeit und Frühlatène, wobei der Schwerpunkt auf der Hallstattzeit liegt. Aufgrund der räumlichen und zeitlichen Nähe liegt eine Verbindung zum Bergbau nahe, weshalb die Siedlung in dem Zeitraum zwischen dem 13.09. und 13.10.2017 näher untersucht werden sollte.

Das Arbeitsgebiet stellt eine gestufte Hochfläche dar. Das Grundgestein ist Kalkstein, der braune sowie rote Partien aufweisen kann, was auf Eisenoxidausfällung (rot) hinweist. Die Fläche ist überwiegend ostexponiert, da sie nach Osten abfällt. Das Areal ist in eine kleinere Ebene im Westen („Plateau“/„Kuppe“), sowie in ein ausgedehnteres und tiefer liegendes Plateau östlich davon gegliedert, wobei beide Ebenen stufenartig von einem ca. 100 m ausgedehnten Steilhang verbunden werden (Abb. 140). Während das höher gelegene Plateau annähernd eben ist, ist die große Ebenheit östlich davon durch Böschungen und flachen Mulden gegliedert. Die rezente Nutzung des Areals ist eine extensiv genutzte Wiese

(saisonale Beweidung) mit randlich gelegenen Pioniergehölzen bzw. wenigen einzeln oder in kleinen Gruppen stehenden alten Fichten vor. Stellenweise auftretende Seggen deuten auf Staunässebereiche hin, während kein Wasseraustritt im Arbeitsgebiet existiert.

1976 wurde nach Aussagen Einheimischer das gesamte Arbeitsgebiet mit Bulldozern planiert, wobei die obere Humusschicht nach Süden abgeschoben worden ist. Nach Aussage des Archäologen Martin Kvietok fanden darüber hinaus Bodeneingriffe durch illegale Sondengänger statt (Abb. 141). Hierbei scheint sich ein Schwerpunkt der Funde im westlichen Bereich der Siedlung abzuzeichnen, was allerdings auch auf die Bulldozerarbeiten zurück zu führen sein könnte. Kvietok unternahm 2016 eine Sondage am Südrand des Arbeitsgebietes vor, um zum einen eine mögliche Befestigung nachzuweisen und zum anderen datierbares Material zu bergen. Beides gelang ihm, wobei das Keramikspektrum die lange Laufzeit der Siedlung (Bronzezeit bis Latène) bestätigte.

Zusammen mit Kvietok und mit der Unterstützung der Stadt L'ubietova (Bürgermeister Pavel Zajac und Dagmar Zajacová) wurde die Siedlung von der Projektgruppe (Daniel Demant, Jennifer Garner, Lucas Latzel, Beate Sikorski, Rouven Thäwel und Manuel Zeiler) auf einer Fläche von etwa 30 m<sup>2</sup> geomagnetisch untersucht (Abb. 142). Zugleich wurde ein digitales Höhenmodell erstellt sowie mehrere Bohrkatenen gelegt. Anhand des Geomagnetikbildes (vergleiche Bericht Sikorski) konnten die Bodeneingriffe des Bulldozers genau eingegrenzt werden und ungestörte Bereiche

festgestellt werden. Hier und in diversen Anomalien wurden drei kleine Sondageschnitte angelegt. Diese ergaben dasselbe Keramikspektrum wie in der Sondage von 2016 und legten Siedlungsbefunde wie Gruben frei. Ein tiegelartiger Fund scheint jedoch nach ersten Analysen in keinem metallurgischen Zusammenhang zu stehen, obwohl dieser aus einem gebrannten Boden mit roströter Färbung stammte. Die Holzkohlefunde sollen in nächster Zeit zwecks AMS Datierung eingeschickt werden, um die zeitliche Tiefe etwas einzugrenzen.

Im Jahr 2018 sollen die Untersuchungen in Vysoká in Form von weiteren Sondage-Grabungen fortgesetzt werden.

### Literatur

D. Modarresi-Tehrani/J. Garner/M. Kvietok, Copper Production in the Slovak Ore Mountains - New Approaches. In: G. Körlin/M. Prange/Th. Stöllner/Ü. Yalçın (Hrsg.), *From Bright Ores to Shiny Metals. Festschrift for Andreas Hauptmann on the occasion of 40 Years Research in Archaeometallurgy and Archaeometry*. Der Anschnitt, Beiheft 29 (Bochum 2016) 109-123.

M. Novotná, *Medené nástroje a problém najstaršej ťažby medi na Slovensku* (dt. Zusammenfassung: Kupfergeräte und das Problem der ältesten Kupfergewinnung in der Slowakei, 96-98). *Slovenská Archeológia* 3, 1955, 70-100.

M. Schreiner, *Erzlagerstätten im Hrontal, Slowakei. Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft* 3 (Rahden/Westf. 2007).

### Die spätbronze- bis eisenzeitliche Siedlung von Sopron-Krautacker: Fortführung des Aufarbeitungsprojektes

*Thomas Stöllner, Nicolas Schimerl*

Ein kleines Projekt konnte 2017 wiederbelebt werden, nämlich die schon vor 10 Jahren weitgehend abgeschlossene Bearbeitung der eisenzeitlichen, „keltischen“ Siedlung von Sopron-Krautacker, einem der größten eisenzeitlichen Siedlungsbefunde, die wir bis heute aus dem östlichen Hallstatt- und Latèneraum kennen. Die Siedlung selbst wurde unter Koordination von Dr. Erzsébet Jerem von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften in den 1970er und 1980er Jahren im Rahmen von Notgrabungen ausgegraben und konnte wegen der Fülle der Befunde und Funde bis dato nicht abschließend publiziert werden. Ein Aufarbeitungsprojekt, gefördert vom DAAD und dem ungarischen MÖB bzw. der ungarischen OTKA (analog zur DFG) hat wesentliche Grundlagen davor zwischen 2001 und 2006 legen können. Allerdings konnten die erfolgreichen Arbeiten (u.a. zwei umfangreiche, abgeschlossene Dissertationen) nicht zur Endpublikation führen, weil einzelne Arbeiten nicht fertig gestellt wurden.



Abb. 143: Gruppenfoto des Teams, v.l.n.r.: N. Schimerl, B. Havasi, E. Jerem, G. Németh, T. Schnieders; Foto: RUB/DBM, Nicolas Schimerl.

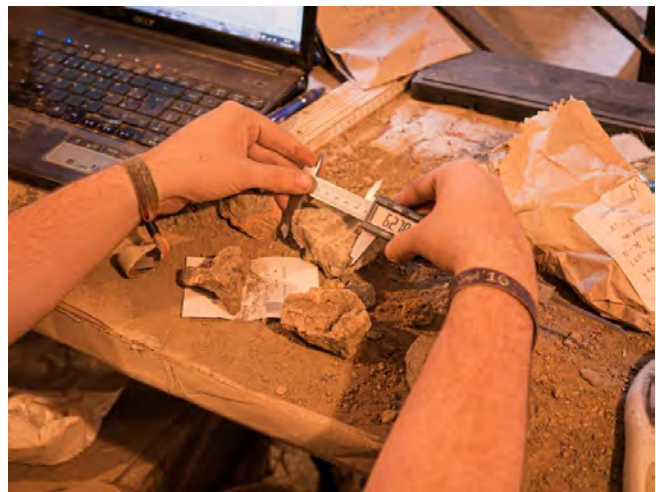


Abb. 144: T. Schnieders bei der Vermessung eines Hüttenlehm-Stücks mit charakteristischem Abdruck; Foto: RUB/DBM, Nicolas Schimerl.

Dies wird nun in einem Projekt angestrebt, dass das Institut und das DBM im kleinen Rahmen fördern. Die abschließenden Maßnahmen wurden im Januar 2017 durch einen Besuch in Budapest geklärt und so konnte ein Bochumer Gruppe bestehend aus Nicolas Schimerl, Tim Schnieders und Felix Mustar in Sopron arbeiten, wo im regionalen Museum, in dem die Funde lagern, eine einmonatige Aufnahmekampagne durchgeführt wurde. So gelang es, alle digitalen Daten zusammenzufassen und in ein neu aufgebautes GIS-Projekt einzuführen (Nicolas Schimerl), während sich Tim Schnieders, Dr. Bálint Havasi (Museum Keszthely), Dr. Gabriella T. Németh (Museum Százhalombatta) und Felix Mustar um die Aufarbeitung der restlichen, nicht bearbeiteten Bestände kümmerten (Abb. 143). Die beiden ungarischen Kollegen haben als Teammitglieder seit den 2000er Jahren an der Aufarbeitung jeweils mehrere Tage teilgenommen. So konnte während des diesjährigen Arbeitszeitraums über eine Tonne Hüttenlehm, unterteilt in acht verschiedene Warengruppen, aufgenommen werden (Abb. 144). Die aufgrund dieser Vorarbeit mögliche Analyse nach – unter anderem - morphologischen

sowie funktionalen Aspekten soll die Untersuchung der über 400, während der Kampagne katalogisierten, Holzkohle-Fragmente, die derzeit zur Bearbeitung in Bochum vorliegen, unterstützen. Darüber hinaus konnten sämtliche noch ausstehenden Keramikzeichnungen der von Dr. B. Havasi bearbeiteten Spätlatènezeit angefertigt sowie ein Gutteil der diagnostischen Scherben der von Dr. G. Németh bearbeiteten Urnenfelderkultur dokumentiert werden.

Mittlerweile zeichnen sich drei neue, spannende Masterarbeiten ab, die von Bochumer Studierenden übernommen werden können und die spätestens 2019 in eine Gesamtpublikation der Siedlung einfließen werden. Unser besonderer Dank gilt Dr. Erzsébet Jerem, die uns wie auch in den Jahren zuvor hervorragend unterstützt hat.

### **Basel-Gasfabrik: Auswertung der chronologischen und stratigraphischen Grundlagen der spätlatènezeitlichen Großsiedlung**

*Milena Müller-Kissing, Thomas Stöllner*

Die jüngerlatènezeitliche Großsiedlung stellt einen bedeutenden Hotspot der Späteisenzeitforschung in Mitteleuropa dar. Erste Grabungen fanden schon zu Beginn des 20. Jh. v. Chr. durch Karl Stehlin statt. Sie haben lange Zeit das Bild eines spätlatènezeitlichen Dorfes geprägt. Trotz weiterer Forschungsaktivitäten und Geländearbeiten auf dem Gelände der alten Baseler Gasfabrik (später SANDOZ jetzt Novartis) in den Jahrzehnten nach 1945 konnten erst in den 1970er Jahren durch die erstmalige Untersuchung von Kulturschichten und Gräben entscheidende Fortschritte erzielt werden. So konnten neue Vorstellungen zu den zahlreichen Grubenkomplexen und den noch oberirdisch erhaltenen Baubefunden entwickelt werden (Abb. 145). Vor allem durch ein mehr als 20jähriges Projekt der Baseler Kantonsarchäologie ist hier ein feinstratigraphisch dokumentierter Grabungsbefund in den meisten nicht zerstörten Bereichen des alten Industriegeländes erfasst worden. Ein Teil der seit 1988 ergrabenen Zone soll nun in einem Projekt untersucht und ausgewertet werden. Die RUB ist als Partner eingeladen worden sich zu beteiligen und so konnte im April 2017 eine dreijährige Dissertation zur chronologischen und stratigraphischen Gliederung begonnen werden. Sie soll im Rahmen einer Promotionsstelle bis April 2020 fortgeführt werden.

Nach dem erfolgreichen SNF-Projekt „Über die Toten zu den Lebenden“ soll im Rahmen des Projekts „Über den Grubenrand geschaut. Integrative Forschung zu site formation und Siedlungsdynamik innerhalb der jüngerlatènezeitlichen Grosssiedlung Basel-Gasfabrik“ ein stratigraphisch zusammenhängender Bereich der Siedlung (Grabungen 1990/42, 1992/34, 1993/13 und 2002/13) in interdisziplinärer Weise und im Sinne einer Grundlagenarbeit ausgewertet werden. In dem Siedlungsareal ist die Schichthaltung besonders gut, da es sich in einer Geländesenke befindet (Abb. 146). Dadurch sind zahlreiche Strukturen und Befunde wie



Abb. 145: Lebensbild der jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik; nach Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Gräben, Gruben und Pfostengruben von Gebäuden erhalten, aber auch Kultur- und Planierschichten, die Aufschluss über die Besiedlungsgeschichte geben können. Hier wird die Bochumer Dissertation mit eingebaut. Dabei sollen vor allem die stratigraphischen und chronologischen Grundlagen der in den letzten Jahrzehnten detailliert erforschten Siedlung untersucht werden. Die Betrachtung und der Vergleich der Befunde in unterschiedlichen Bereichen des Areals in Kombination mit dem archäologischen und biologischen Fundmaterial gibt zudem möglicherweise Hinweise auf unterschiedliche Nutzungsstrategien und Aktivitätszonen, die in Kombination mit der chronologischen Veränderung solcher Zonen einen Rückschluss



Abb. 146: Während der Grabung 1990/42 wurde eine deutlich ausgeprägte Planierschicht aus grösseren Geröllen gefunden, hier durchschnitten von einem Graben; nach Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt; Foto: Herbert Kessler.

auf die Siedlungsdynamik erlauben. Mit den dabei erhobenen Daten kann dann auch ein Nachfolgeprojekt angestrebt werden, das allgemeineren Fragestellungen nachgehen kann.

Im Rahmen des Kooperationsprojektes sollen die Befunde der oben genannten Siedlungszonen ausgewertet werden. Im Projekt sind die Disziplinen der Archäologie, Geoarchäologie, Archäozoologie, Archäobotanik, Numismatik und Anthropologie beteiligt. Des Weiteren werden Untersuchungen zu den Amphoren- und Glasfunden, aber auch zur Isotopie und zur Materialanalyse von Keramik durchgeführt. Es werden fachspezifische, wie z.B. typologische und taphonomische, Aspekte des Fundmaterials bearbeitet. Gleichzeitig soll die Geoarchäologie Informationen zur Schichtgenese, Aktivitäten, Hiaten, Geländemodifizierungen etc. gewinnen.

Aktuell sind eine Dissertation in Geoarchäologie, zwei Dissertationen in der Archäologie (Fund- und Befundauswertung sowie Typologie/Chronologie) vorgesehen. Der für das Forschungsprojekt ausgesuchte Zentralbereich der Siedlung bietet durch die gut erhaltene relative Abfolge von Straten und Befunden eine gute Voraussetzung für einen typochronologischen und durch die Geoarchäologie unterstützten Auswertungsansatz.

### **Experimentelle Archäologie: Verhüttungsversuch in einem Siegerländer Rennofen im Freilichtmuseum Hagen**

*Jennifer Garner, Manuel Zeiler*

Das Siegerland galt bis ins 20. Jh. hinein als eine der bedeutendsten Montanlandschaften Mitteleuropas, deren Anfänge bereits auf das 4. vorchristliche Jahrhundert, wenn nicht sogar auf das 5. Jh. v. Chr., zurückreichen. Bereits seit 14 Jahren (2002–2016) forscht das Deutsche Bergbau-Museum Bochum in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum sowie der LWL-Archäologie für Westfalen zur vorgeschichtlichen Eisengewinnung im Siegerland. Im Zuge dessen sind eine ganze Reihe von Bachelor-, Magister-/Master- und Doktorarbeiten entstanden.

Obwohl das Projekt nunmehr abgeschlossen worden ist, blieben viele Fragen offen, denen auch nach der Projektphase weiter nachgegangen wird. Eine Fragestellung betraf beispielsweise die Funktionsweise des Siegerländer Kuppelofens (Abb. 147): Aufgrund der Birnenform sowie der enormen Ausmaße (1,20 m Innendurchmesser im Kuppelbereich, annähernd 2 m Höhe) sowie der Anordnung der Düsen oben im Kuppelbereich scheint der Siegerländer Ofentyp nicht wie die weitaus bekannteren Schachtöfen zu funktionieren. Diese bestehen zumeist aus einem zylinderförmigen Schacht aus Lehm, der über eine kleine Grube aufgebaut ist und dessen Düsen sich unten am Fuß des Schachtes befinden. Wie der Rennfeuerprozess (auch direkter Prozess genannt) funktioniert ist in der Theorie bekannt: Erz, in dem das Eisen zumeist als Eisenoxid mit verschiedenen Mineralen und Gesteinen verwachsen ist,

wird verhüttet, d.h. das Eisen wird von dem Restgestein getrennt. Dies geschieht unter reduzierenden Bedingungen, d.h. dem Erz wird permanent Sauerstoff entzogen bis das Erz sich noch im festenteiligen Zustand zu metallischem Eisen (einer sog. Luppe) umgewandelt hat, während gleichzeitig die unerwünschten Bestandteile des Erzes als flüssige Schlacke abgeführt werden (daher der Name „Rennfeuer“ vom *rennen*=*rinnen* der Schlacke). Anschließend wird die Luppe, die eher einen unheterogenen Eisenklumpen darstellt, durchsetzt mit ungeschmolzenen Erzstückchen, Schlacken und Holzkohlen, durch mechanisches Ausschmieden von den Verunreinigungen befreit bis nur noch reines metallisches Eisen übrigbleibt.

Bei dem Rennfeuerverfahren muss die Temperatur hoch genug sein, damit die Schlacke schmelzen kann (über 1000 Grad), aber nicht zu hoch, da sonst auch das Eisen schmilzt und man in diesem Fall kein schmiedbares Eisen sondern Gusseisen erhält (ab 1200 Grad), welches nicht schmiedbar ist. Um ausreichend Temperatur zu bekommen, benötigt man entsprechend Sauerstoff, hat man jedoch zu viel Sauerstoff im Ofen wird dem Erz nicht länger Sauerstoff entzogen - da ja genug in der Ofenatmosphäre ist - und die Umwandlung zum schmiedbaren Eisen setzt aus. Hier obliegt es dem Hüttenmeister den Ofen so zu steuern, dass ausreichend Temperatur bei einer sauerstoffarmen Ofenatmosphäre vorliegt. Bei den eisenzeitlichen Schachtöfen ist das Prinzip durch unzählige Verhüttungsversuche verstanden und auch erfolgreich Schmiedeeisen hergestellt worden. Anders bei den Siegerländer Kuppelöfen: Diese wurden bislang immer als Schachtöfen gebaut und auch als Schachtöfen gefahren, ohne die tatsächlichen archäologischen Befunde einzubeziehen. Das Hauptargument hierfür lag fast immer in der Lehrmeinung, dass aus hüttentechnischer Sicht die Verhüttung in einem Kuppelofen nicht funktionieren kann. Somit fand bislang nicht ein Versuch in einem „tatsächlichen“ Kuppelofen statt.

Zudem ist zurzeit unklar, welchen Sinn der vorgesezte Schürkanal hat, der sowohl während der Fahrung als auch beim Herausholen der Luppe und Schlacken eher hinderlich ist. Überdies ist völlig unbekannt, wieviel Eisen bzw. Stahl eigentlich in so einem Ofen hergestellt werden konnte. Dies ist für die Gesamtbewertung der Montanlandschaft Siegerland aber grundlegend: Denn die Verhüttungsöfen waren nicht nur groß, sondern wurden zudem mehrfach gefahren und darüber hinaus standen diese teilweise in Batterien an zahlreichen großen Werkplätzen. Folglich ergibt sich daraus eine enorme Gesamtproduktion, die überregional von Bedeutung gewesen sein muss.

Auf Initiative der LWL-Archäologie für Westfalen (Dr. Manuel Zeiler) fand in Kooperation mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum (Dr. Jennifer Garner), dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz (Erika Hanning, M.A.), dem LWL-Freilichtmuseum Hagen und der Ruhr-Universität Bochum (Prof. Dr. Thomas Stöllner) ein archäologisches Experiment statt, dass den Bau eines Siegerländer Kuppelofens und die Fahrung desselben zum Gegenstand hatte. Unterstützt wurden die Arbeiten durch Studierende

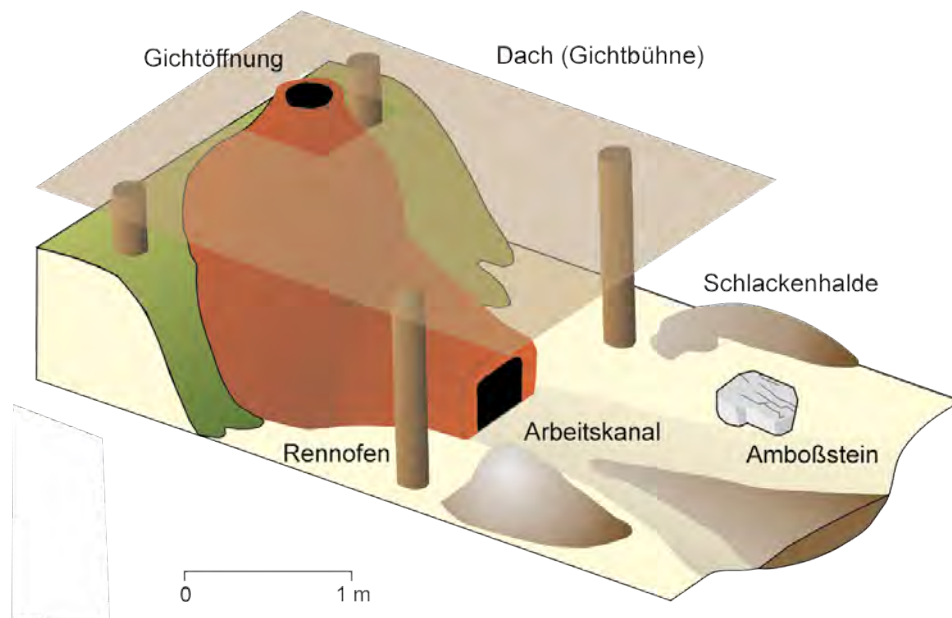


Abb. 147: Idealmodell eines Siegerländer Kuppelofens der Mittel- bis Spätlatènezeit nach archäologischen Befunden verschiedener Werkplätze; Grafik: M. Zeiler, LWL.

der Ruhr-Universität Bochum sowie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Die Experimente fanden im LWL-Freilichtmuseum Hagen statt, wobei die erste Phase mit dem Ofenbau vom 27. März bis zum 5. April 2017 erfolgte, während die zweite Phase mit den eigentlichen Verhüttungsversuchen am 19.-29. August 2017 durchgeführt wurde.

Beim Ofenbau im Frühjahr wurden Ausgrabungsergebnisse mehrerer eisenzeitlicher Werkstätten einbezogen und eine Ofenanlage konstruiert, die den ausgegrabenen Vorbildern möglichst nahe kommt. Hierfür konnte Heinz Hadem aus Siegen-Oberschelden als Bauleiter gewonnen werden, der schon zahlreiche große Verhüttungsöfen nach archäologischen Vorbildern errichtet hat (Abb. 148). Mehr als eine Tonne Ton wurde verarbeitet, wodurch bereits Rückschlüsse auf die enormen Materialmengen, die gewonnen, herbeigeschafft und aufbereitet werden müssen, gezogen werden können. Nach der Trocknung wurde der Ofen Ende Juli festgebrannt und am 20. August erstmals gefahren. Insgesamt wurden in den 10 Tagen zwei Verhüttungsvorgänge durchgeführt, die mit großem medialem Interesse begleitet worden sind (Abb. 149 und 150). Als Brennmaterial wurde Holz statt Holzkohle verwendet. Da Holzkohle einen Kohlenstoffgehalt von im Idealfall 80-90 % besitzt, stellt Holzkohle gegenüber Holz einen weitaus hochwertigeren Brennstoff dar. Folglich war Holzkohle der ideale Brennstoff zur Verhüttung von Eisenerzen. Doch trifft dies auch auf die Eisenzeit im Siegerland zu? In der Altforschung wurde dies nicht hinterfragt, denn die Ausgrabungen der ersten eisenzeitlichen Rennöfen erbrachten auch massive Holzkohleschichten und überhaupt wurde es grundsätzlich für unmöglich gehalten, dass ein anderer Brennstoff als Holzkohle eine Verhüttung ermöglichen könnte.

Archäologische Forschungen der letzten 20 Jahre rütteln aber an diesem Bild und der eisenzeitlichen Produktionsregion

Siegerland kommt dabei eine Schlüsselposition zu. Viele dieser Werkstätten wurden ausgegraben und dabei auch ihr Umfeld erforscht – dabei wurde aber niemals eine technische Einrichtung nachgewiesen, mit der Holzkohle hergestellt wurde (Meiler). Angesichts der Tatsache, dass bei mittelalterlichen Werkstätten Verhüttungsöfen und Meiler regelhaft miteinander vergesellschaftet ausgegraben wurden, ist dies ein auffälliger Befund. Möglich ist freilich, dass bislang einfach keine eisenzeitlichen Meiler entdeckt wurden. Wahrscheinlicher ist aber, dass keine Meiler ausgegraben wurden, weil es sie eben nicht gab. Erica Hanning wies mit archäologischen Experimenten nach, dass auch bei der Verhüttung von Kupfer in Nachbauten bronzezeitlicher Öfen Holz sogar ein weitaus besserer Energieträger als Holzkohle ist (nach E. Hanning). Schließlich diskutierte Stephanie Menic, die die siegerländer Produktionskette vom Erz bis zum Eisen erforschte, dass bei der Verhüttung mit Holz in den großen Öfen ganz nebenbei so viel Holzkohle entsteht, dass sogar für nachfolgende Schmiedearbeiten genug Holzkohle ganz nebenbei produziert wurde (Menic 2016).

Das eingesetzte Holz wurde nicht nur gewogen, sondern auch die Raummeter und sein Feuchtigkeitsgehalt gemessen. Während des Verhüttungsvorgangs wurde permanent die Temperatur mit Hilfe von 9 Sensoren an verschiedenen Positionen gemessen, ebenso die Atmosphäre (Co-Gehalt) im Ofen mit 2 Sensoren. Eine Wetterstation registrierte die Umgebungsatmosphäre (Luftfeuchte, Temperatur, Windstärke). Auch stand ein künstliches Gebläse bereit, das bei Bedarf eingesetzt worden ist. All dies wurde genau protokolliert, auch wann wieviel Holz und Erz in den Ofen gegeben worden ist. Die Verhüttungsversuche befinden sich noch in der Auswertung, doch sollen hier erste Ergebnisse vorgestellt werden (Abb. 151):

Das Diagramm zeigt die Temperaturkurven der verschiedenen Sensor-Positionen während des ersten Verhüttungsversuchs.

Dieser Versuch wurde in die Phasen A und B unterteilt. Zunächst wurde der Ofen mit Holz beschickt und um 10 Uhr in Brand gesetzt. Die Temperatur stieg kontinuierlich, wobei die starken Schwankungen in den Temperaturkurven durch die Feuchte des eingeworfenen Holzes entstanden. Bei Position 3 wurden ab 24 Uhr 1100°C erreicht. Bis um 3 Uhr wurden diese Temperaturen zeitweise immer wieder nachgewiesen, allerdings nie konstant – sie schwankten dort zwischen 900 und über 1200°C. Die Sonde Position 1 zeigt im selben Zeitabschnitt auf, dass dort lediglich im Zeitraum um 1 Uhr überhaupt 1100°C erreicht wurden. Ab 23.45 Uhr haben wir erstmals Erz eingefüllt – das hätten wir uns sparen können, da nirgendwo im Ofen gescheiterte Temperaturen vorherrschten. In diesem Zeitraum wurde bis 2:40 Uhr Erz eingefüllt. Um 2.48 Uhr wurde das letzte Holz eingefüllt und um 3 Uhr die Gebläse ausgeschaltet sowie der Schürkanal verschlossen. Da sich die Temperaturen nicht konstant halten ließen, galt der Versuch als misslungen und die Mannschaft überlies den Ofen sich selbst.

Und jetzt wird es spannend: Ab diesem Zeitpunkt stiegen alle Temperaturkurven kontinuierlich an, bis sich um 7 Uhr morgens eine Temperatur von rund 1000°C über eine Stunde bei Position 6 einpendelte. Alle anderen Positionen haben mindestens (!) 900°C. Dann geschah etwas Unerwartetes, was wir uns bis jetzt nicht



Abb. 148: Heinz Hadem zusammen mit Studierenden der RUB beim Ofenbau; Foto: J. Garner, DBM.

erklären können: Die Temperaturen stiegen weiter kontinuierlich an, obwohl weder Brennstoff eingegeben wurde, noch Öffnungen von Düsen oder desgleichen stattfanden. Bis um 10 Uhr sind bis auf Position 3 und 5 alle Positionen im Bereich über 1000°C, aber unterhalb 1100°C. Dies wurde bemerkt und folgendermaßen im Tagebuch notiert, „Bei der Kontrolle der Messinstrumente zeigte sich, dass zunächst 900 Grad (8 Uhr) und bis 9.30 Uhr die Temperaturen kontinuierlich bis 1100 Grad anstiegen. Zugleich herrschten



Abb. 149 und Abb. 150: Der Ofen während des Verhüttungsversuchs; Foto: M. Zeiler, LWL

extreme reduzierende Bedingungen im Ofen: 0,0% Sauerstoff, während der Kohlenmonoxid-Gehalt so hoch war, dass dieser nicht mehr angezeigt worden ist. Aufgrund dessen kam die Idee unter diesen hervorragenden Bedingungen die Verhüttung fortzuführen. Doch wie kam diese Temperaturerhöhung zustande? An der Witterung oder Luftfeuchte wird es nicht gelegen haben, denn die waren relativ konstant. Fest steht, dass zu diesem Zeitpunkt erstmals Bedingungen vorherrschten, die unseren Zielen nahekamen. Damit wurde ab 10 Uhr Phase B eingeleitet und Holz und Erz in den Ofen gegeben. Deswegen fielen zunächst natürlich einmal alle Kurven deutlich ab und im Ofen herrschen um 11 Uhr Temperaturen unter 900°C.

Während der gesamten nun folgenden Beschickungsphase (zwischen 11 und 14 Uhr) erreichen die Temperaturen nie eine geeignete Höhe, bzw. die Temperaturkurve fällt sogar beständig ab (Position 5). Das heißt, dass zu diesem Zeitpunkt keine Verhüttung stattgefunden haben kann. Um 13.50 Uhr wurde letztmalig Holz eingefüllt, die Düsen 1/2/6 verschlossen und der Rest offen gelassen. Das spannende ist nun, dass vermutlich jetzt erstmals eine Verhüttungsphase im Ofen startete. Ohne unser Zutun steigen erneut die Temperaturen an allen Positionen bis um 18 Uhr. Zu diesem Zeitpunkt herrschen an den Positionen 1, 4 und 8 Temperaturen von über 1100°C vor. Die Positionen 3 und 6 messen Temperaturen von knapp unterhalb 1100°C. Diese Situation bleibt stundenlang bis ca. 20:30 Uhr konstant bzw. es steigen sogar die Temperaturen noch leicht. Das ist der wichtigste Teil des ganzen Experimentes! Hier haben sich offenbar durch die Größe des Ofens und der Menge des Brennstoffes ideale Bedingungen von

selbst eingependelt, wie schon in der Nacht zuvor, als die Mannschaft den Versuch abbrach. Möglicherweise hatte das Holz, da wir auf den Einsatz des Gebläses verzichtet haben, ausreichend Zeit gehabt zu verkohlen und dadurch stiegen die Temperaturen an. Anschließend wurde der Ofen über Nacht erneut sich selbst überlassen und am nächsten Tag geöffnet und ausgeräumt.

### Fazit

Wir haben trotz größerer Luftzufuhr und starker Zugabe von Holz in Phase A nur selten die 1000°C-Marke erreicht. Alle Versuche mit den Gebläsen waren desaströs. Sie führten zu einem hohen Brennstoffverbrauch jedoch nicht zu konstanten Temperaturen in größeren Teilen des Ofens. Das Holz wurde direkt zur Asche verbrannt und hatte keine Zeit zum Verkohlen. Insgesamt zeigten sich massive negative Effekte durch Beschickung und wenn der Schürkanal unverschlossen war. Ab 17 Uhr in Phase B hatten wir die besten Bedingungen im Ofen über Stunden – und das ohne irgendein Gebläse! Um 21 Uhr hatten wir Bedingungen über oder um 1100°C und reduzierende Bedingungen ohne irgendein Zutun unsererseits. Offensichtlich muss zunächst als Fazit gezogen werden, dass der Ofen sich irgendwann von selbst auf die besten Verhüttungsbedingungen einstellt. Dies lässt Rückschlüsse auf die benötigte Personenzahl bei der Betreibung eines Ofens bzw. ganzer Batterien zu. Möglicherweise wurden diese in der Vergangenheit als zu hoch eingeschätzt. Weitere Ergebnisse wie die Schlacken Untersuchungen, die Holzkohlen Untersuchungen, die Atmosphärenmessung und die Synthese des Ganzen stehen noch aus. Im Juli 2018 sollen die Versuche in Hagen fortgeführt werden.

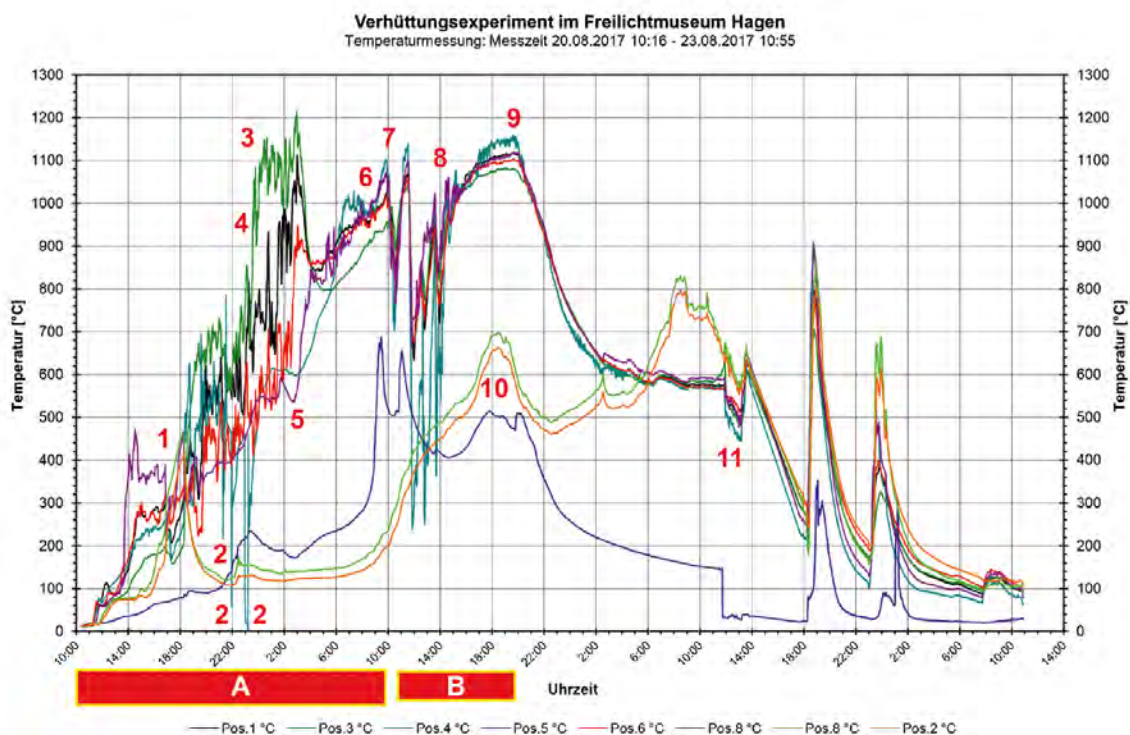


Abb. 151: Diagramm der Temperaturmessung während des ersten Verhüttungsversuchs; Grafik: E. Hanning, RGZM.



## Literatur

S. Menic, Die latènezeitliche Eisenproduktion im Siegerland: Chaîne opératoire und Ökonometrie der Prozessschritte. Studien zur Montanlandschaft Siegerland 2, Bochum 2016. Der Anschnitt, Beiheft 32, Bochum 2016.

## Prähistorische Kupfergewinnung in Derekutuğun, Provinz Çorum

Ünsal Yalçın, Gönül Yalçın

Im Rahmen des von der DFG finanzierten Projekts wurden im Sommer 2017 in Derekutuğun (Provinz Çorum) siedlungsarchäologische Grabungen realisiert. Auch dieses Jahr fanden die Ausgrabungen unter administrativer Leitung des Çorum Museums und in enger Kooperation mit der Bülent Ecevit Universität Zonguldak statt. An diesjährigen Arbeiten nahmen Wissenschaftler und Studierende aus verschiedenen Ländern teil, darunter auch Studierende der archäologischen Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum (Abb. 152).

In der Grabungskampagne 2017 konzentrierten sich die Feldarbeiten auf den Siedlungshügel von Derekutuğun. Die als

Bergbauer- und Handwerkersiedlung postulierte Siedlung verbreitet sich auf einem Areal von ca. 15 ha, das unter dem Namen Erikli Tarla bekannt ist. Ausgegraben wurde in mehreren Schnitten: Die Grabungsschnitte der letzten Kampagne II, III und IV wurden erweitert weitergegraben. Neue Schnitte (V-VII) wurden nördlich der Schnitte III und IV angelegt. Auch diesmal konnte leider beobachtet werden, dass die oberen Kulturschichten der Siedlung durch Raubgräberei stark gestört waren. Insbesondere im Erweiterungsschnitt IIa und im Schnitt VII konnten die Raubgrabungsspuren bis zu 3 m Tiefe beobachtet werden.

Schnitt II vom letzten Jahr wurde nach Norden und Westen erweitert, um die obersten römischen und hellenistischen Schichten zu untersuchen. Dabei kam im westlichen Teil des Schnitts ein Gebäudekomplex in Erscheinung, der leider im Norden und Süden von den Raubgräbern stark gestört war. In der Mitte des Raums befindet sich ein Altar, der auf beiden Seiten im Osten und Westen mit Nischen ausgestattet war, wobei die Nischen im Osten nicht mehr erhalten blieben (Abb. 153). Die genaue Datierung und Deutung des „Altargebäudes“ steht noch aus.

In den an der südlichen Grenze der Siedlung angelegten Grabungsschnitten III und IV kamen bereits im vergangenen Jahr unterhalb der zerstörten römischen Kulturschicht mehrere Müllgruben



Abb. 152: Grabungsteam Derekutuğun 2017.



Abb. 153: Erikli VI, Karumzeitliche Silos.



Abb. 152: Gebäuderest mit dem Altar in der Raummitte und den beiden erhaltenen Nischen.



Abb. 154: Einscannen der Grabungsschnitte mit einem Laserscanner.

zutage. Diese fundreichen Gruben enthielten neben den zahlreichen Keramikscherben und Knochen auch sehr viele Werkstattfunde wie Schlacken, Tiegel- und Düsenfragmente sowie verschlackte dachziegelähnliche Tonplatten, die für den Bau der pyrotechnischen Anlagen wie Ofen, Esse oder Kamin verwendet wurden.

Die beiden Schnitte wurden in dieser Kampagne nach Norden erweitert (Schnitte V-VII).

Im Schnitt VI kamen drei rundliche Komplexe zu Tage, die ursprünglich als Silo angelegt, aber später mit Müll aufgefüllt wurden (Abb. 154). Nach der Nutzungsphase wurden sie dann als Müllgruben verwendet. Unter den zahlreichen Scherben fanden sich sehr viele Bruchstücke der Vorratsgefäße und deren Deckel sowie Gefäßständer. Zudem sind zahlreiche Relikte der metallurgischen Tätigkeit wie z.B. Klopf- und Mahlsteine, Unterlagsplatten und Ofenmaterial zu Tage getreten.

Im Schnitt V wurde ein Teil eines großen Raums ausgegraben, der wahrscheinlich als Werkstatt genutzt wurde. Vor der Südwand des Raums kamen eine Schmiedesse und drei Schlackenkalotten ans Tageslicht. Der Raum war außerdem voll mit Ofenmaterial, Mahl- und Pochsteinen sowie Kupferschlacken.

Im Schnitt VII am nördlichen Anschluss des Schnittes IV waren die oberen Schichten von den Raubgräbern stark zerstört. Erst in einer Tiefe ab 3 m konnten die stratigraphisch sauberen Schichten erreicht werden. Der Schnitt VII wurde bis auf das Niveau vom Schnitt IV ausgegraben.

Die Schnitte im südlichen Grabungsareal waren insgesamt sehr fundreich. Hier kamen neben den Müllgruben und Silos hauptsächlich Werkstattkomplexe mit sehr reichem Fundrepertoire zutage. Unter den zahlreichen Kleinfunden befinden sich Web- und Handelsgewichte sowie Spinnwirtel. Unter den Keramikfunden fallen Gefäße unterschiedlicher Formen mit Verzierung sowie Gefäße wie z. B. Schnabelkannen und Rhyta mit Sonderfunktionen auf.

Im südlichen Grabungsareal in den Schnitten III-VII konnten zwei Siedlungsphasen unterschieden werden, die sowohl architektonisch als auch durch das Scherbenrepertoire in eine ältere und eine jüngere bronzezeitliche Phase einzuordnen sind. Eine ältere Phase der Frühen Bronzezeit III mit ovalen metallverarbeitenden Werkstätten und eine jüngere Phase, die in den späten Abschnitt der FBZ III bzw. den Übergang zur Karum-Zeit (Zeit der assyrischen Handelskolonien) datiert werden kann. Die laufenden Radiokarbonanalysen sollen diese Unterteilung zeitlich genauer erfassen. Im gesamten südlichen Grabungsareal entsteht der Eindruck, dass hier wahrscheinlich ein bronzezeitliches Handwerks- und Geschäftsviertel vorliegt.

Neben den Grabungsarbeiten fand ein Survey im Umfeld von Derekutuğun statt, mit dem Ziel die Steinsalzlagerstätten und deren frühe Nutzung zu erfassen. Auch diese Geländebegehungen brachten überraschend gute Ergebnisse, die in einer Dissertation gebündelt werden sollen.

Gegen Ende der Grabungskampagne wurden die Bergwerke kartiert und das Siedlungsareal und die Grabungsschnitte mit Laserscanner dokumentiert (Abb. 155).

## Neue Publikation Bochumer Forschungen zur Ur- und Frühgeschichte 8

*Constance von Rüden*

In der von der Bochumer Ur- und Frühgeschichte herausgegebenen Reihe kam im Dezember 2016 der 8. Band mit dem Titel „Feasting, Craft and Depositional Practices in Late Bronze Age Palaepaphos. The Well Fillings of Evreti“ heraus. Die Autor\_innen Constance von Rüden, Artemis Georgiou, Ariane Jacobs und Paul Halstead (mit Beiträgen von Panagiotis Andreou, Sina Baleka, Maria Dikomitou-Eliadou, Nicolle Hirschfeld, Michael Hofreiter, Priscilla Keswani, David Reese, Athanasios K. Vionis) besprechen darin in 16 Kapiteln zwei zentrale spätbronzezeitlichen Befunde von Palaepaphos auf Zypern. In zwei Brunnenanlagen fanden sich dort neben Alltagswaren wie Vorratsgefäßen und Kochgeschirr Unmengen von Tafelgeschirr und Tierknochen (insbesondere die bevorzugten Fleisch-tragenden Teile), die wohl die Überreste von mindestens einem Gelage im 12. Jh. v.u.Z. darstellen. Gelage sind insbesondere auf Zypern ein zentrales Aushandlungsmedium sozialer und wohl auch politischer Prozesse und finden in dieser Phase sowohl an Gräbern als auch in Heiligtümern statt. Mit dieser Publikation wird ein solches Phänomen nun erstmals durch eine ganze Gruppe internationaler Wissenschaftler\_innen im Detail vorgelegt. Hinzu kommt, dass innerhalb der beiden Befunde auch zahlreiche Importe wie Fayence- und Alabastergefäße den regen Außenkontakt der damaligen Bewohner\_innen widerspiegeln und Überreste von Herstellungsprozessen wie Spindeln und Webgewichte, Metallreste sowie Elfenbeinwerkstücke und –abfälle auf eine rege, zum Teil hochspezialisierte Handwerkstätigkeit in Palaepaphos schließen lassen

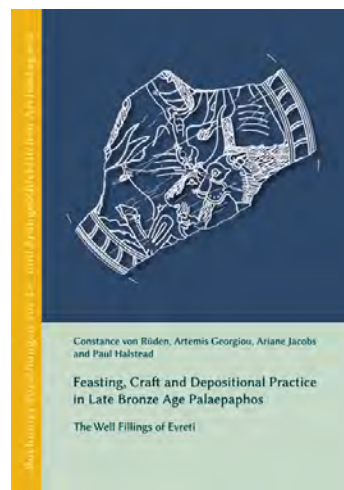


Abb. 156: Bochumer Forschungen zur Ur- und Frühgeschichte Bd. 8

## Landschaftsarchäologie in Sardinien – Gruttiaacqua und die Ebene von Canai auf Sant'Antioco

Constance von Rüden

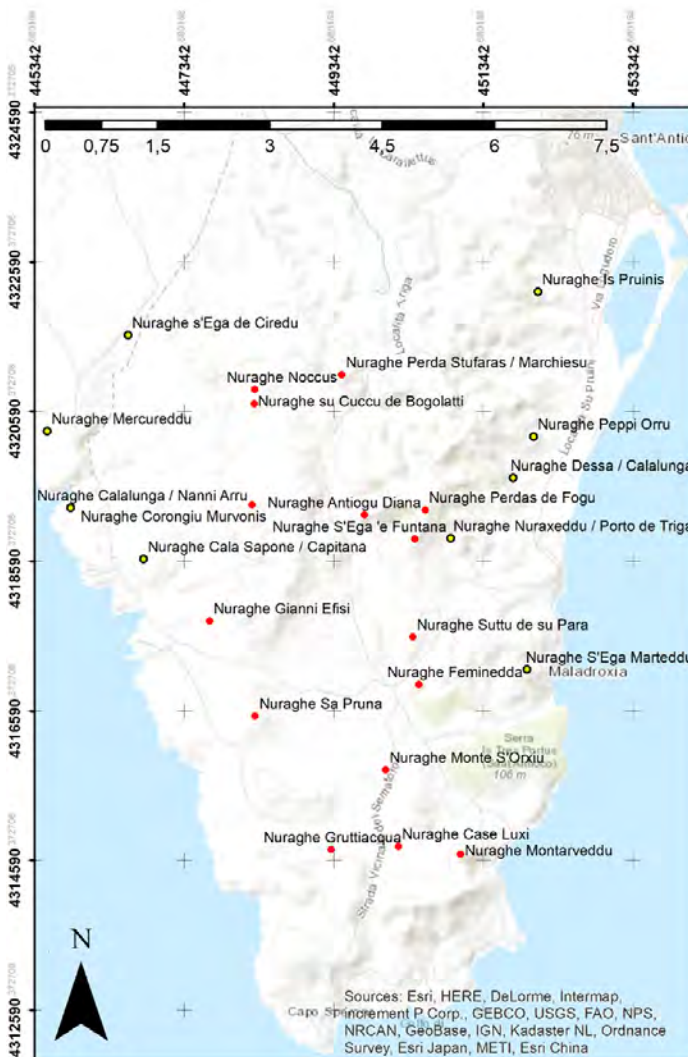
(unter Mitarbeit von der Fondazione Calderone; die Studierenden und Mitarbeiter\_innen der RUB: Silke Biester, Tim Klingenberg, Lucas Latzel, Linnéa Naumann, Dorina Rehbein, Kevin Spathmann, Tim Teufel, der FH Bochum sowie Nicolas Schimerl und Thomas Stöllner vom Deutschen Bergbau Museum)

Erstmals konnte diesen Sommer das Feldforschungsprojekt „Gruttiaacqua“ auf Sant'Antioco, das in Kooperation mit der „Fondazione Calderone“, dem Deutschen Bergbaumuseum und der Fachhochschule Bochum durchgeführt wurde (unterstützt von der Fritz Thyssen Stiftung), auch als Lehrgrabung initiiert werden. Im Rahmen des Projektes steht die Ebene von Canai im Süden der kleinen Insel Sant'Antioco im Fokus, die eine überraschend hohe Dichte noch heute an der Oberfläche erkennbarer prähistorischer und vor allem nuragen-zeitlicher Strukturen aufweist (Abb. 157). Auf den Hügelkuppen am Rande der fruchtbaren Ebene thronen eine große Anzahl von Nuragen mit einem sehr guten Überblick und damit auch visueller Kontrolle über das bestellbare Land. In den kommenden Jahren ist es das Ziel der RUB-Unternehmung diese Mikroregion aus einer

landschaftsarchäologischen Perspektive zu untersuchen. Mit Hilfe verschiedener Methoden sollen Einblicke in die Wahl der Ressourcen und die Art der Landschafterschließung durch die prähistorischen Gemeinschaften gewonnen werden und somit eine Annäherung an die Lebenswelten und Erfahrungen der in der Ebene von Canai lebenden Menschen zu ermöglichen. Dies ist besonders reizvoll, da die Insel Sant'Antioco bisher in dieser Hinsicht noch nie systematisch erforscht wurde. Lediglich die phönizischen und punischen Hinterlassenschaften der bedeutenden Hafenstadt Sulci - heute unter der Stadt Sant'Antioco gelegen - bekamen weitreichende Aufmerksamkeit, während die prähistorischen Hinterlassenschaften marginalisiert wurden.

In diesem Jahr wurde ein erster Anfang im Bereich der Strukturen um Gruttiaacqua am südwestlichen Rand der Ebene von Canai gemacht. Der dortige Wasserreichtum bot wohl besonders gute Voraussetzung für eine prähistorische Besiedlung und würde daher die zahlreichen oberirdisch noch heute gut erkennbaren archäologischen Hinterlassenschaften erklären. Während im westlichen Abschnitt des Geländes lediglich Messpunkte für zukünftige Arbeiten gelegt wurden, wurde ein Gros der Energien auf die Säuberung und Erforschung des sog. „villaggio“ ganz im Osten der Akkumulation gelegt.

Abb. 157: prähistorische Fundplätze um die Ebene von Canai/Sant'Antioco.



Karte des Untersuchungsgebiet der Canai-Ebene, Sant'Antioco (Sardinien)

### Legende

- Nuraghen innerhalb Canai-Ebene
- Nuraghen außerhalb Canai-Ebene

Detailkarte:  
 Autor: Tim Klingenberg  
 Datum: 24.04.2018

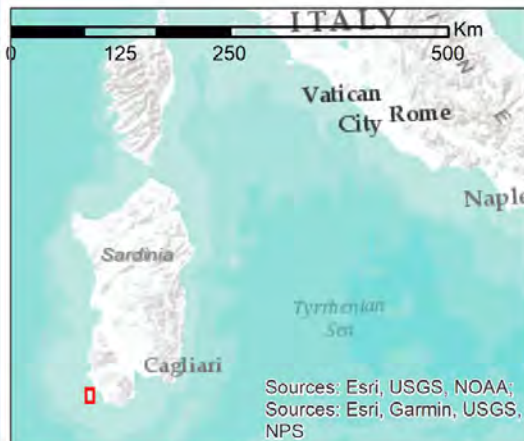




Abb. 158: Blick vom „villaggio“ über die Ebene von Canai; Foto: C. von Räden.

### Gruttiaqua – „villaggio“

Das sog. „villaggio“ liegt auf einem kleinen, nahezu runden und zugleich etwas kesselförmigen Plateau am östlichen Rande des Gruttiaqua-Komplexes. Die erhöhte Position des Plateaus über der Ebene von Canai muss den Zugang zum sog. „villaggio“ erschwert haben, während die kesselförmige Form die Bewohner\_innen vor Winden wie beispielsweise dem Mistral hervorragend schützte. Zugleich erlaubt der Fundort einen großartigen Überblick über die südliche Canai-Ebene und dessen fruchtbare Anbaugelände (Abb. 158). Bereits bei einem ersten Besuch in 2016 wurde deutlich, dass die dichte Macchia über das gesamte Gelände verteilte Gebäudereste bedeckt, deren Form und Funktion in diesem Zustand nicht erkannt werden konnte. Aus diesem Grunde wurde 2017 nahezu der gesamte Komplex von der Vegetation befreit (Abb. 159; Abb. 160 a und b).

Dank der aufwendigen Rodung der Macchia wurde deutlich, dass der westliche Rand des Plateaus durch einen felsigen Kamm begrenzt wird, auf dem sich zwei in Verbindung stehende

Strukturen aus Rückhaltebauwerken befinden. Die an der Oberfläche noch erkennbaren Baustrukturen (Abb. 160 a und b) haben Ähnlichkeiten zu den auf Sardinien gerne als „Korridor“- oder „Proto“-Nuragen bezeichneten niedrigen Plattformen mit unregelmäßigem Grundriss, deren Erbauung gewöhnlich an den Anfang der Mittleren Bronzezeit datiert werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine eindeutige Identifizierung der Bauten des „villaggio“ zwar noch nicht möglich, jedoch müssen die in großen Quadern errichteten Bauwerke oberhalb des steil abfallenden westlichen Felsabhangs eine sehr beeindruckende Erscheinung für die sich von der Ebene nähernden Besucher gewesen sein.

Während die westlichen, nördlichen und zum Teil östlichen Abhänge des „villaggios“ vergleichsweise steil sind, fällt das Gelände im Süden wesentlich flacher aus und bietet damit auch einen leichteren Zugang. Dies mag der Grund dafür sein, dass gerade in diesem Bereich eine Umfassungsmauer mit einem von Monolithen gerahmten Eingang zum Vorschein kam. Der Verlauf der Mauer spricht jedoch gegen eine primäre strategische

Abb. 159: Das Plateau nach der Rodung; Foto: DBM/RUB.

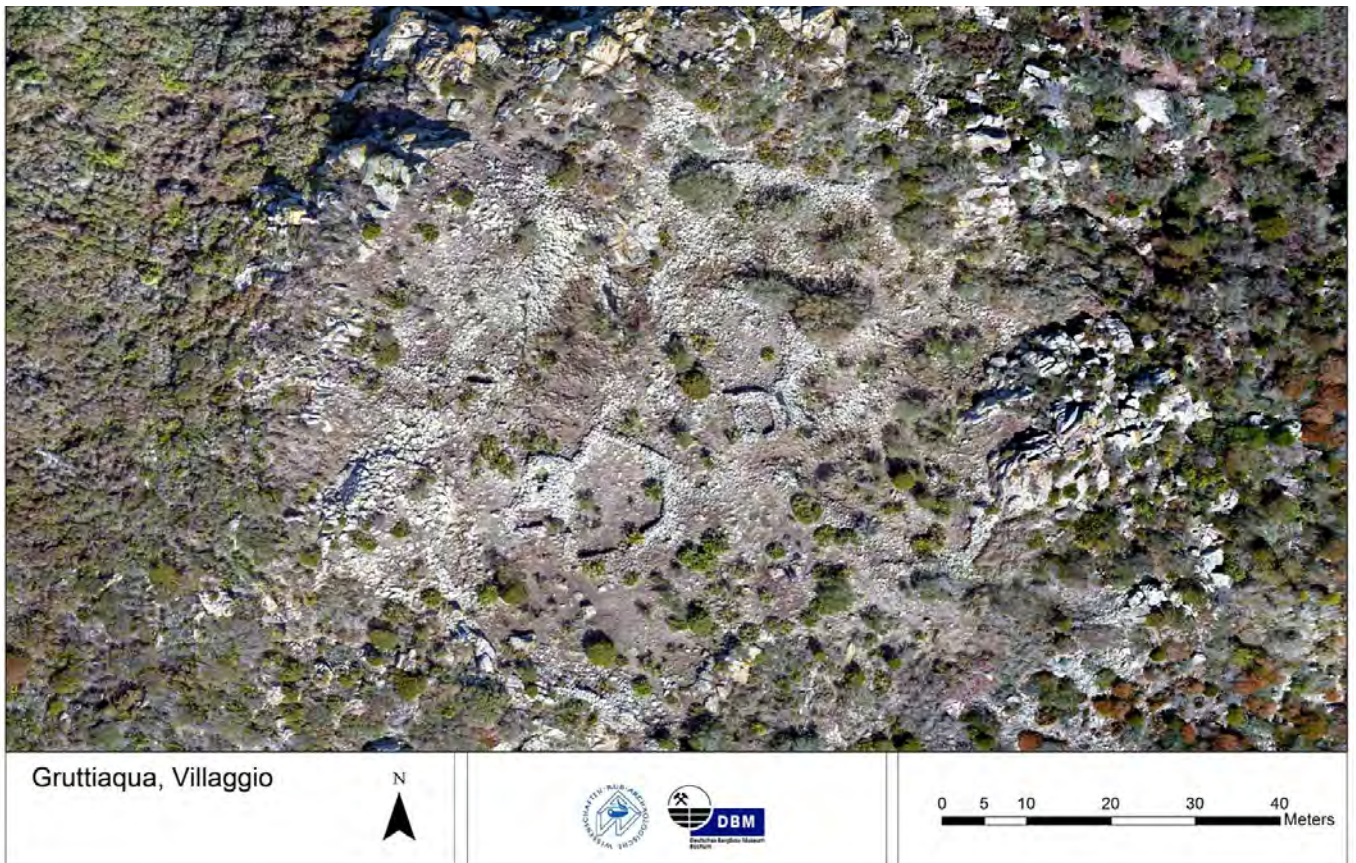




Abb. 160 a und b: Südliche ovale Plattform; Foto: DBM/RUB.

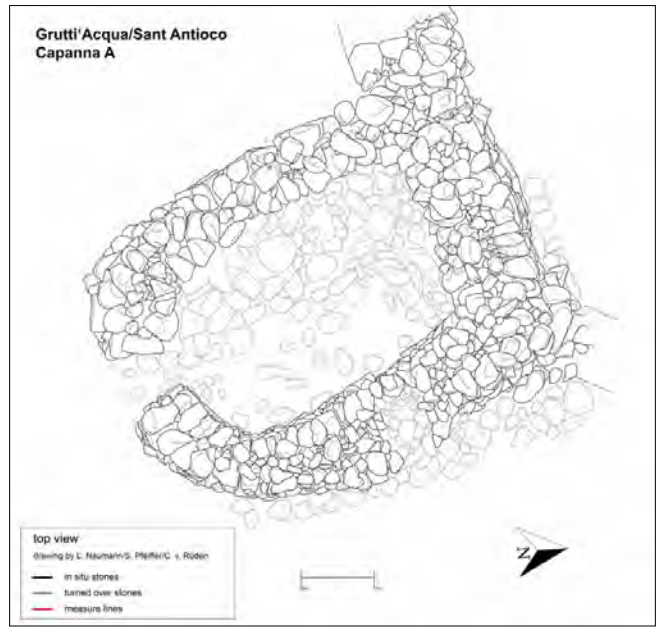


Abb. 161 a: Luftaufnahme Capanna A und Hof 1; Foto: DBM/RUB.

Abb. 161 b: Zeichnung von Capanna A.



Abb. 162: Eingangsfassade von Capanna B mit Kraggewölbe und Keilsteinen; Foto: C. von Räden.

Abb. 163: Keilstein im Mauerwerk der Nura von Barumini; Foto: C. von Räden.

oder militärische Funktion, da sie sich nicht auf dem höchsten Punkt des südlichen Felsens, sondern an dessen zum „villaggio“ gerichteten Hang befindet und somit kein wirkliches Hindernis im Falle eines Angriffs darstellt. Vielmehr muss wahrscheinlich an eine symbolische Abgrenzung oder vielleicht an eine

soziale Zugangskontrolle gedacht werden, umso mehr da Oberflächenbegehungen südöstlich der Mauer ergaben, dass sich das bebauten Gelände in dieser Richtung bis fast zum alten Bachbett fortsetzt.



Abb. 164 a und b: Studierende und Mitarbeiterinnen der RUB bei der Dokumentation der Befunde (Linnéa Naumann, Kevin Spathmann, Tim Klingenberg).  
Foto: Dorina Rehbein.



Foto: C. von Rüden.

Zum Inneren des Plateaus, wo das Gelände kesselförmig abfällt, kamen mehrere Hütten (capanna) und hofartige Anlagen zum Vorschein, von denen Capanna A und B die beiden am besten erhaltenen sind. Das Mauerwerk von Capanna A ist noch heute bis zu einer Höhe von ca. 1m erhalten (Abb. 161 a und b). Ihre Eingangssituation am apsidial geformten Ende des Raumes ist besonders charakteristisch und zudem verfügt sie über ein sich nach Innen leicht verjüngendes Türgewände, wie dies für die nuragische Architektur Sardinien typisch ist. Der Typus kann mit einem Gebäude in Noeddos (Capanna IV) verglichen werden, das vom Ausgräber in die Mittlere Bronzezeit datiert wird. Ohne Grabungen muss es jedoch noch offenbleiben, ob das auch für das vorliegende Beispiel angenommen werden kann, da u.U. auch

Abb. 165: 3D Dokumentation des „villaggio“; Grafik: DBM/RUB.





Abb. 166: 3D Dokumentation des Gigantengrabes; Grafik: DBM/RUB.

früheisenzeitliche Vergleiche wie zum Beispiel in S'Arcuè Is Forros in Frage kommen, auch wenn in diesen Fällen zumeist eine Einbettung in ganze „insulae“ vorliegen.

Capanna B und Hof 2 liegen direkt südwestlich davon und sind hinsichtlich des Erhaltungszustandes noch spektakulärer. Das Gebäude hat einen kleinen Vorhof und eine nahezu rechteckige Raum, der noch heute zu Teilen von einem Kraggewölbe gedeckt ist (Abb. 162). Der gute Erhaltungszustand des Gebäudes ließ einem zu Beginn an die im zentralen Gebirgsmassiv Sardinens vorkommenden Hirtenhütten aus Trockenmauerwerk denken, auch wenn der Grundriss äußerst untypisch wäre und mehr mit Hütten aus der Mittleren Bronzezeit oder sog. „Megaron-Tempel“ zu vergleichen ist. Die Verwendung von Keilsteinen in der Fassade des Bauwerkes entspricht jedoch ganz der nuragische Bauweise (vgl. z.B. Barumini) (Abb. 163) und stellt somit ein wichtiges Indiz für die Zugehörigkeit des Bauwerkes zu einer nuragischen Tradition dar.

Erst die aufwendige Rodung ermöglichte die Freilegung dieser architektonischen Strukturen und schließlich ihre detaillierte Dokumentation durch die Studierenden und Mitarbeiter\_innen der RUB. Anhand von Zeichnungen, Fotos und Vermessungen wurden die zentralen Gebäude im Detail dokumentiert (Abb. 164 a und b) und in Zusammenarbeit mit dem Deutschen



Abb. 167: Die Kollegen des DBM (Thomas Stöllner und Nicolas Schimerl, unter Mithilfe von Tim Teufel und Anna-Lena Röder) beim Überfliegen des Gigantengrabes; Foto: C. von Räden.

Bergbaumuseum wurde mit Hilfe einer Drohne ein SfM (Structure from Motion) und somit eine 3D-Aufnahme der gesamten Oberfläche des Plateaus gewonnen (Abb. 165). Zudem wurde begonnen die Oberflächenfunde zeichnerisch aufzunehmen und zu bestimmen, wodurch weitere Anhaltspunkte für eine Datierung gewonnen werden konnte. Während der Antikendienst bei einer früheren Begehung Funde der Monte Claro-Kultur (chalkolithisch) machten, datierten die diagnostischen Scherben unseres Fundmaterials bisher von der Mittleren Bronzezeit bis in die Frühe Eisenzeit, sowie einige subrezente Funde vor allem im östlichen Teils des Plateaus.

### Das Gigantengrab Su Niu de Su Crobu

Zudem konnten in dieser Kampagne nordwestlich des Grutiacqua-Komplexes die Überreste eines Gigantengrabes dokumentiert werden. Durch eine detaillierte architektonische Aufnahme wurde deutlich, dass parallel zu dem länglichen Bau zwei Mauern verliefen die unter Umständen als Stützmauern des Tumulus fungierten und das Grab somit zu einer von weitem erkennbare Sichtmarke macht (Abb. 166). Auch dieser Befund wurde abschließend mit der Drohne des DBM überflogen und somit eine 3D-Aufnahme der Anlage erstellt (Abb. 167).

### Ausblick

Alle aufgenommenen Daten werden nun in der Nachbearbeitung in ein GIS –System integriert, das den Beginn einer systematischen Erschließung dieser Landschaft darstellt. Im kommenden Jahr sollen die Arbeiten im „villaggio“ fortgesetzt werden, was sowohl systematische Bauaufnahmen, Reinigungen als auch Grabungen umfassen soll. Zudem wird in Form von *target-surveys* auch an der landschaftsarchäologischen Erschließung der Ebene gearbeitet und diese Ergebnisse mit den bereits bestehenden geologischen Vorarbeiten abgeglichen.

### Die Blätterhöhle am Rande der Ortschaft Hagen-Holthausen

Wolfgang Heuschen, Jörg Orschiedt, Michael Baales

Wie in 2015 und 2016 konnte auch im Sommer 2017 in und vor der Blätterhöhle in Hagen die Grundlagenforschung zum Mesolithikum und zum Übergang zum Spätpaläolithikum durch die LWL-Archäologie für Westfalen fortgeführt werden, wiederum finanziert aus dem Denkmalförderungsprogramm des Landes NRW, auch als Lehrgrabung des Instituts, doch nahmen erneut auch Studierende anderer Universitäten (Köln, Tübingen) teil.

Nach dem Einführungsseminar an der RUB für die teilnehmenden Studierenden begannen die Arbeiten im August und dauerten acht Wochen. Bei dieser Grabungskampagne konnte neben der Vervollständigung eines Hauptprofils in der Höhle, bei

der auch weitere Menschenreste zu Tage kamen, vor allem auf dem Vorplatz die spätpleistozäne Stratigraphie in der Fläche als auch in die Tiefe vergrößert werden. Dabei kamen weitere Sedimenteinheiten zum Vorschein, vor allem eine fast fundfreie, lösartige Schicht und darunter eine dichte Steinpackung. Es dürfte sich dabei um jüngerdryaszeitliche Sedimente handeln. Weitere naturwissenschaftliche Analysen (Pollen, Mikromorphologie, <sup>14</sup>C-Datierung) sollen diese Einschätzung überprüfen. Für eine Überraschung sorgte ein deutlicher rötlicher Horizont, der – wie es sich gehört, sich ganz zum Schluss einstellte und spannende Fragen für die nächste Kampagne aufwarf.

In etwa aus dem Bereich, wo 2016 die ersten nicht-mesolithischen, älteren Funde zu Tage kamen, konnten weitere Steinartefakte geborgen werden (Abb. 168), darunter rückerstumpfte Projektile, die die Einordnung dieser Funde in das französische Épi-Laborien untermauern. Neben zumeist baltischem Feuerstein wurde mit Kieselschiefer auch ein regionaler Rohstoff verarbeitet.



Abb. 168: Hagen, Blätterhöhle (Vorplatz). Neufunde vom Übergang Spätpaläolithikum - Mesolithikum. – Neben drei rückerstumpften Projektilen, teils mit deutlichen Aufprallbeschädigungen (impact fractures; oben li.), wurden u.a. (unten, von li.) Fragmente eines Kratzers und eines Stichelers sowie eine verbrannte große Klinge geborgen; Foto: H. Menne/LWL-AfW Olpe.

## Prospektion

## IV.4.

### Die Arbeiten der Prospektionsgruppe des Instituts für Archäologische Wissenschaften im Jahr 2017

*Beate Sikorski*

Im März 2017 konnten weitere Messungen im Rahmen des Siegerland Projektes in Kooperation mit der LWL-Archäologie Westfalen Lippe (Dr. M. Zeiler) durchgeführt werden. Dabei wurde das Messteam wieder voll gefordert, denn die Flächen waren mitten im bewaldeten Gebiet. Dennoch konnte die Magnetprospektion erfolgreich durchgeführt werden (Abb. 169–170).

Vom 09.04. bis 13.05.2017 konnten die Messungen im Projekt „Römischer Bergbau im Kosovo“ (Deutsches Bergbaumuseum-Bochum, Dr. G. Körlin und Fa. ARGUS, G. Gassmann) weitergeführt werden. Dabei lag der Schwerpunkt dieses Jahr auf der Messung von Pinggen am Hauptpinggenzug in Shashkoc. Neben den Pinggen konnte aber auch eine größere römische Siedlung großflächig untersucht werden (Abb. 171–172). In Kooperation mit dem Insituti Arkeologjik i Kosovës (E. Shala und M. Godanca) konnten 24 Grids gemessen werden, was einer Fläche von über 3 ha entspricht. Insgesamt konnten hier eine Vielzahl von Anomalien entdeckt werden, die als Hausrelikte angesprochen werden



Abb. 169: Erschwerte Bedingungen bei den Messungen im Siegerland, v.l.: B. Sikorski, C. Tornes und R. Letzing.



Abb. 170: Das Messteam bei der Arbeit, v.l.: C. Tornes, M. Usadel und R. Letzing.



können. Die Ergebnisse der Messungen passen zu den bisherigen Grabungsergebnissen und vervollständigen die bisherigen archäologischen Informationen der Fundstelle.

Dazu konnte noch eine Bronze- bis Eisenzeitliche Höhen-siedlung und ein Tumulus untersucht werden (Abb. 173–174).

Während des Sommersemesters 2017, konnten im Rahmen der Vorlesung und Übung „Methoden der Geoarchäologie“ (siehe

Lehre), an der Fundstelle Gut Ahlhausen in Ennepetal, verschiedene Prospektionsmethoden in Kombination eingesetzt werden. Dank dem Eigentümerehepaar Fam. Timmermanns durften die Studierenden des Archäologischen Institutes an verschiedenen Verdachtsflächen Magnetprospektion, Bodenradar und bodenkundliche Untersuchungen durchführen und auswerten. Da diese Kulturlandschaft bei weitem noch nicht ausgeschöpft



Abb. 171: Magnetogramm der Fläche Dresnik, Kosovo.

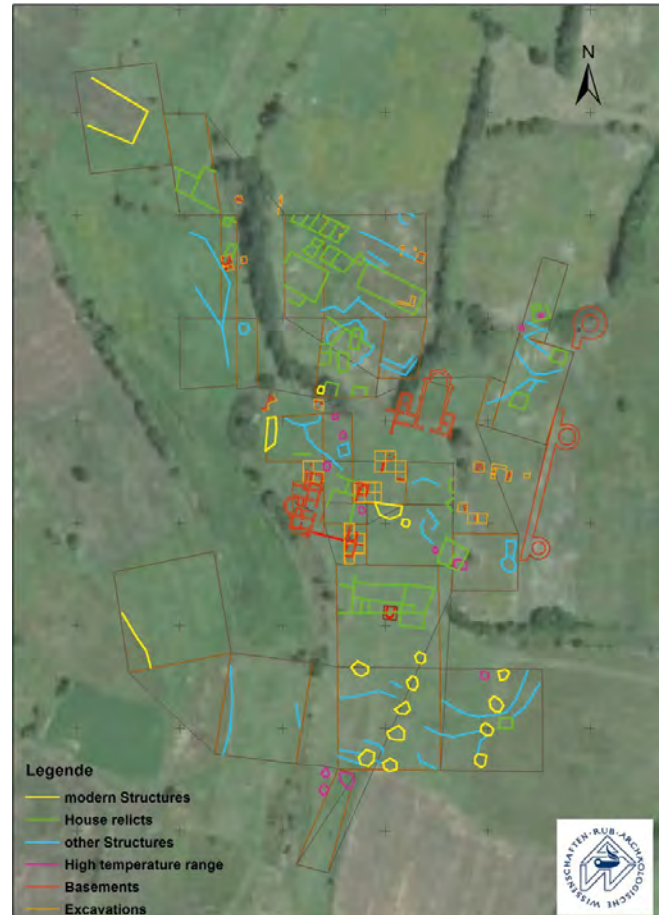


Abb. 172: Umzeichnung der Magnetogrammergebnisse in das Luftbild. (Quelle: Geoportal Kosovo, geoportal.rks-gov.net)

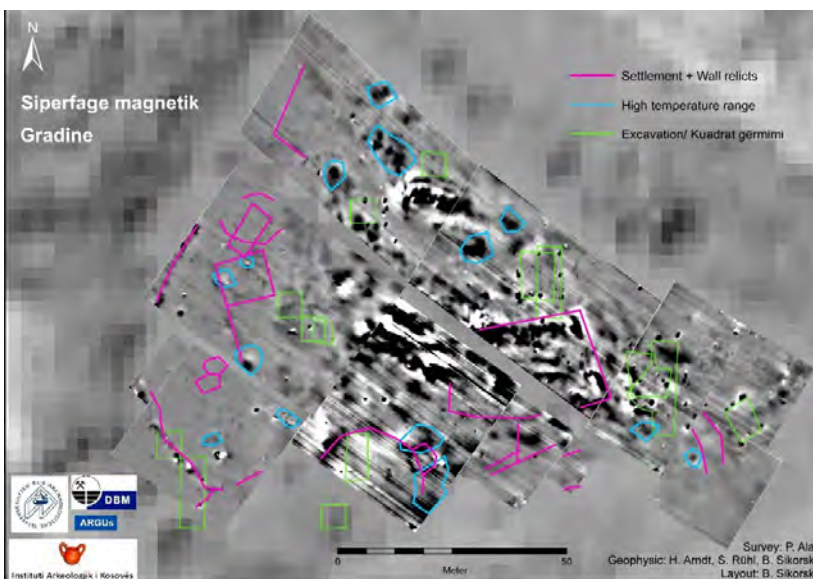


Abb. 173: Magnetogramm der Höhengsiedlung in Gradinë.



Abb. 174: Das Messteam, v.l.: Z. Rama, P. Hessel, S. Rühl, P. Alaj, G. Gassmann, B. Sikorski und H. Arndt.

ist, sollen die Untersuchungen nächsten Sommer fortgeführt werden (Abb. 175–176).

Vom 25.08. bis 08.09. 2017 wurde auf Sardinien gemessen. Im Rahmen des Projektes „Der Ilesiente – Archäologische-historische Untersuchung der Montanlandschaft im Südwesten Sardinien von der frühen Eisenzeit bis zur Spätantike“ (Dr. B. Morstadt und Dr. N. Hanel) konnten die im Vorjahr prospektierten Flächen mit der Magnetprospektion untersucht werden. Mit Hilfe der Studierenden V. Galk und L. Latzel konnten mehrere Anomalien entdeckt werden, die als archäologische Spuren interpretiert werden können. Die Auswertungen dauern zurzeit noch an.

Beispielhaft ist hier die untersuchte Fläche in Antas dargestellt, wo im Umfeld des Tempels neben einem bekannten Nuraghischen Dorf noch andere Siedlungsspuren vermutet werden (Abb. 177).

In Anschluss an die Kampagne auf Sardinien konnten im Oktober 2017 erste Messungen im Rahmen des Projektes „Das westliche Slowakische Erzgebirge-Nutzungsstrategien eines sekundären Wirtschaftsraums während der Bronzezeit“ (Dr. J. Garner, Deutsches Bergbaumuseum-Bochum und D. Demand M.A. /RUB) durchgeführt werden. Mit Hilfe von Studierenden des Institutes für Archäologische Wissenschaften (L. Latzel und R. Thäwel) konnten die Messungen erfolgreich durchgeführt werden.

Dabei handelt es sich um eine befestigte Höhensiedlung (Vysoka bei Lubjetova), die im Umfeld eines großen Abbaureals liegt. In dem Magnetogramm sind mehrere Anomalien zu erkennen, die als Siedlungsstrukturen interpretiert werden können (Abb. 178–179). Zusätzlich zu den Magnetprospektionen wurden bodenkundliche Untersuchungen durchgeführt und einige kleinere Sondageschnitte angelegt. Die Auswertungen dauern momentan noch an.



Abb. 177: Die größte Fläche stellt dabei der Antas Tempel dar, wo insgesamt an die 0,7 ha Fläche untersucht werden konnten.



Abb. 175: Methoden die im Umfeld des Gut Ahlhausen durchgeführt wurden.



Abb. 178: Magnetogramm der Messungen in der Slowakei.



Abb. 176: Die verschiedenen Methoden am Gut Ahlhausen.



Abb. 179: Messungen in der Slowakei, v.l.: B. Sikorski, R. Thäwel und L. Latzel.

## Luftbildarchäologie in Westfalen

*Baoquan Song*

Auch in diesem Jahr wurden Prospektionsflüge in enger Zusammenarbeit mit dem LWL-Archäologie für Westfalen sporadisch in Westfalen fortgesetzt. Schwerpunktmäßig wurden wie schon in den vergangenen Jahren die Paderborner und Warburger Börde sowie der Minden-Lübbecke-Raum und die Lippe-Region befliegen.

2016 war eher ein mäßiger Jahrgang für die Luftbildarchäologie. Der relativ trockene und warme Winter setzt sich fort von Mai bis Ende Juni. Daher konnten im Frühjahr zahlreiche

Fundstellen vom Neolithikum über Bronzezeit bis zum Frühmittelalter im schnell heranwachsenden und teilweise ausreifenden Wintergetreide beobachtet und dokumentiert werden. Allerdings fing es ab 27.06.2017 an, fast ununterbrochen zu regnen. Der Hochsommer und der Herbst waren praktisch verregnet. Es war dann kaum noch möglich, Bewuchsmerkmale im Winter- und im Sommergetreide zu entdecken.

Zusammen mit den Kollegen der LWL-Außenstelle Bielefeld konnten wir vor allem neue Fundstellen in Ostwestfalen ausfindig machen und dadurch wichtige Informationen für die Bodendenkmalpflege liefern.



Abb. 180: Brakel-Rheder, Spuren vom Graben eines neolithischen Erdwerkes als Bewuchsmerkmale im ausreifenden Wintergetreidefeldern (aufgenommen am 27.06.2017 von B. Song).



Abb. 181: Bad Salzuflen, Doppelkreisgräben als positive Bewuchsmerkmale im Wintergetreidefeld. Bei diesen Spuren handelt es sich wahrscheinlich um Überreste eines Grabhügels aus der Bronzezeit (aufgenommen am 27.06.2017 von B. Song).

## Luftbildarchäologie im Rheinland

*Baoquan Song*

Unsere Prospektionsflüge wurden in enger Zusammenarbeit mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege auf dem gesamten Gebiet des Rheinlands fortgesetzt. Schwerpunktartig wurden Niederrhein und Zülpicher Börde befliegen. Hierbei wurden zahlreiche Fundstellen vom neolithischen Langhaus bis zu

mittelalterlichen Motten aus der Luft fotografiert. Die römischen Militär- und Zivilbauten kommen zahlenmäßig in der Region am häufigsten vor.

Dank der ausgezeichneten Witterungsbedingungen im Frühjahr und Frühsommer 2017 konnten interessante Fundstellen in den verschiedenen Arbeitsgebieten beobachtet werden. Leider minderte der verregnete Sommer auch hier den Erfolg der Luftbildarchäologie.



Abb. 182: Mechernich-Satzvey, Spuren eines römischen Burgus als Bewuchsmerkmale im schnell heranwachsenden Wintergetreidefeld (aufgenommen am 20.06.2017 von B. Song).



Abb. 183 Jülich-Koslar: Fundamentspuren von dem Herrenhaus einer römischen Villa Rusticae. Der enorm große Gebäudekomplex verrät seinen Bauplan fast vollständig im Wintergetreide (aufgenommen am 20.06.2017).

**Aktuelle Forschungsprojekte***Sabine Klein***Römischer Erzbergbau im Umfeld der antiken Stadt Ulpi-ana bei Pristina (Kosovo).**

Projekt von Dr. G. Körlin; G. Gassmann und S. Klein, DFG-gefördert.

**IMAGMA: Imagines Maiestatis: Barbarian Coins, Elite Identities and the birth of Europe.**

Projekt von A. Bursche, Warschau und D. Wigg-Wolf, Frankfurt. Co-Antragstellerin: S. Klein. Gefördert durch DFG und NCN ("Beethoven" - Polish-German Funding Initiative in the Humanities and Social Sciences).

**KOINON: Common currencies and shared identities. Understanding the structures and daily realities of Greek federal states through an analysis of coin production and coin circulation in the Aetolian and Peloponnesian Koina (5th.-- 1st BC).**

Projekt von C. Grandjean, Tours und F. Kemmers, Frankfurt, Co-Antragstellerin: S. Klein. DFG-ANR-gefördert.

**Die Königsgräber von Ur, ca. 2500 v. Chr.: Analytische, archäologische und technologische Studien an Gold-, Silber-, Kupfer- und Bronzeartefakten aus der Sammlung des Penn Museums, University of Pennsylvania, Philadelphia.**

Projekt von S. Klein und A. Hauptmann. DFG-gefördert, abgeschlossen in 06/2017.

In der Fortsetzung des "Mesopotamian Metals Project", das in den 1980er Jahren im Penn Museum in Philadelphia durchgeführt wurde, arbeiten Andreas Hauptmann und Sabine Klein (Forschungsabteilung des Deutschen Bergbau-Museum Bochum und Apl. Professoren am Institut für Archäologische Wissenschaften) seit 2009 mit den amerikanischen Archäologen Profs. Dr. Richard Zettler und Vincent Pigott zusammen. Der Schwerpunkt des Projektes liegt bei den Metallobjekten und verwandten Materialien aus den Königsgräbern von Ur in Mesopotamien. Unser Forschungsinteresse konzentriert sich auf die Teile des Materials der Königsgräber, die im Penn Museum in Philadelphia und im British Museum in London, aufbewahrt oder ausgestellt sind. Das Forschungsprojekt wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für einen Zeitraum von

drei Jahren gefördert, die finanzielle Förderung endete am 30. Juni 2017. Daran anknüpfend und in Absprache mit R. Zettler wird ein aufbauender Antrag für Förderung an die Deutsche Forschungsgemeinschaft vorbereitet. Dieser soll die Untersuchung von weiteren Materialien aus Mesopotamien aus dem Penn Museum sowie aus weiteren Museen wie dem Field Museum und dem Oriental Institute in Chicago beinhalten. Im Fokus dieser anschließenden Forschung werden mesopotamische Metallobjekte in ihrer großen Vielfalt vom 3. und Anfang des 2. Jahrtausends v. Chr. stehen.

Im Berichtszeitraum wurden die beiden wichtigsten Themen des Projektes fortgesetzt:

1. Die Identifizierung der Rohstoffquellen, aus denen die Gold-, Silber-, Kupfer- und Bronze-Artefakte, Stein- und Kosmetikpigmente hergestellt wurden. Es ist die Grundlage für eine Rekonstruktion der überregionalen Austausch- und Handelsnetze der Stadt Ur vom Indus-Tal bis zur südlichen Levante und Ägypten sowie von Oman nach Afghanistan im 3. Jahrtausend vor Christus.
2. Der zweite Komplex umfasst eine Entschlüsselung von technischen Handwerkstraditionen, die in der Bronzezeit angewendet wurden, um die verschiedenen Materialien zu den endgültigen Artefakten, insbesondere aus den verschiedenen Metallen, Legierungen und Pigmenten zu verarbeiten. Dafür muss weit über eine rein naturwissenschaftliche Erfassung von analytischen Daten hinausgegangen werden, vielmehr sollen neue Erkenntnisse zu einem ganzheitlichen kulturellen Kontext beitragen.

Persönliche Veränderungen während des letzten Berichtszeitraums hatten entscheidenden Einfluss auf das Forschungsprojekt. Die erste Änderung betrifft Prof. Dr. Sabine Klein, die von der Goethe-Universität Frankfurt a.M. zum Deutschen Bergbaumuseum wechselte. Seit Oktober 2016 arbeitet sie als Forschungsbereichsleiterin Archäometallurgie in der Abteilung Forschung des Deutschen Bergbaumuseums Bochum und wurde gleichzeitig als außerplanmäßige Professorin an das Institut für Archäologische Wissenschaften berufen. Sie übernahm die Position von Prof. Dr. Hauptmann, der sich im Jahr 2015 zurückzog. Trotz seines Ruhestandes setzt er seine wissenschaftliche Tätigkeit als ehrenamtlicher Mitarbeiter am DBM fort, darunter auch zum Ur-Projekt. Der zweite Wechsel betrifft einen unserer Doktoranden des Projektes, Moritz Jansen, der im September 2016 eine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Penn Museum in Philadelphia angenommen hat. Für unser Projekt zur frühen Metallurgie in Mesopotamien

bedeutet seine neue Position in Philadelphia eine bedeutende Bereicherung und Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Penn Museum, da er als Mitarbeiter des Museums den Zugang zu den Objekten deutlich vereinfachen kann.

Im Juli 11-15, 2016 reisten S. Klein und A. Hauptmann mit Evelyn Salzmann, der zweiten Doktorandin im Projekt und M. Jansen nach Philadelphia, um an der 62. Jahrestagung der Internationalen Vereinigung für Assyriologie, der "Rencontre Assyriologique Internationale" in Philadelphia teilzunehmen und in mehreren Vorträgen über das Ur-Projekt zu berichten. Anknüpfend an die Konferenz unternahmen die Projektleiter einen Besuch und Gespräche im Field Museum und im Oriental Institute in Chicago. Im Field Museum kam recht spontan ein erstes Treffen mit Dr. Jamie Kelly, Head of Collection, zustande. Es wurden von den Projektleitern die Forschungsziele des Ur-Projektes vorgetragen und ein erster Überblick über vorhandene potenzielle Pigment- und Metallobjekte aus dem 3. Jahrtausend Mesopotamien erlangt. Es wurde auch der Zugang zur Untersuchung der Pigmentproben aus der Kish-Sammlung dort diskutiert, um für den geplanten Folgeantrag das mesopotamische Materialspektrum zu erweitern.

Zu den Hauptaktivitäten dieses Berichtszeitraums gehörte der Besuch der Projektgruppe im Februar 2017 im Penn Museum, insbesondere E. Salzmann und A. Hauptmann zusammen mit Barbara Armbruster, Toulouse, einer Kooperationspartnerin im Projekt. Im Gepäck von Bochum zum Penn Museum befanden sich zwei analytische Geräte des DBM: Ein Keyence Digitalmikroskop und ein tragbares Röntgenfluoreszenzspektrometer (p-XRF). Dr. habil. B. Armbruster brachte ihre spezielle fotografische Ausrüstung mit. Der Forschungsaufenthalt im Penn Museum hatte drei Hauptziele:

1. Die Untersuchung der technologischen Aspekte ausgewählter Gold- und Silberartefakte aus den Königsgräbern von Ur und deren Dokumentation mit Makro- und Mikroskopie (Nikon D800 und Dino-lite). Gemeinsam mit M. Jansen wurden einige Goldobjekte unter dem Keyence Digitalmikroskop untersucht, um die frühen Herstellungstechniken und Materialien zu identifizieren.
2. Eine Reihe von Silberobjekten aus Ur wurde mittels eines p-XRF analysiert, sowie ein Hort mit Silberobjekten (Hacksilber) aus Khafaje (Dr. Brad Hafford).
3. Als drittes wurden zwei Goldobjekte aus der Ur-Sammlung unter dem Rasterelektronenmikroskop dokumentiert und analysiert. Dazu wurden diese mit Erlaubnis des Penn Museums zum, dem Museum gegenüberliegenden, Singh Center für Nanotechnologie gebracht, um sie in einem sich dort befindlichen Rasterelektronenmikroskop zu untersuchen. Die Objekte wurden von M. Jansen (gleichzeitig Doktorand im Projekt) und K. Blanchard (Keeper Near-East Section, Penn Museum) begleitet. Die Messungen wurden im Singh Center von Dr. J. Ford mit Assistenz von M. Jansen durchgeführt. Der Zweck dieser

Messungen war es, die Goldschmiedetechnologie zu untersuchen, mittels der einzelnen Dekorationsstücke der Goldobjekte aus Ur zusammengefügt wurden. Es bestand vorher die Frage, ob die Löt- oder Schweißtechnik bereits von den Goldschmieden dieser Zeit eingesetzt wurde.

Neben unserer Forschergruppe und B. Armbruster kam auch Dr. Paola Paoletti, Institut für Assyriologie und Hethitologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, während des Aufenthaltes am Penn Museum dazu. Mit P. Paoletti existierte bereits vorher ein wissenschaftlicher Kontakt wegen des Ur-Projektes. Es bietet sich durch ihre Kooperation die seltene Gelegenheit, die analytisch erzielten Ergebnisse mit den Erkenntnissen aus den Keilschrifttexten zu verbinden. Eine dahingehende gemeinsame Publikation zum Gold von Ur ist derzeit in Vorbereitung.



Abb. 184: Penn Museum 2016, Untersuchung einer Goldperle unter dem portablen Keyence-Mikroskop des DBM durch Moritz Jansen, Doktorand im Projekt.

## Archäobotanik im Haus der Archäologie und darüber hinaus

*Nicole Boenke*

Archäobotanische Kenntnisse können in Bochum nicht nur im Studium der Archäometrie erworben werden, sondern durch die Einbindung der hauseigenen Kapazitäten in zahlreiche wissenschaftliche Projekte wird den Studierenden auch das Kennenlernen ganz aktueller Forschungsfragen ermöglicht.

Über eine halbe HP II Stelle zur Unterstützung der Lehre werden Studierende in diesem Rahmen sowohl an erste praktische Arbeiten als auch an eigene Forschungsarbeiten im Rahmen von Masterprojekten herangeführt. Ein wichtiges Element bilden hierbei z.B. die Forschungsgrabungen von Thomas Stöllner zum bronzezeitlichen Kupferbergbau am Mitterberg. Der Fundplatz Troiboden mit seiner Feuchtbodenerhaltung ist hier ein hervorragendes Beispiel die Studierenden auf der alljährlichen Lehrgrabung an verschiedene Erhaltungsbedingungen heranzuführen. Eine großangelegte



Abb. 184: A. Blömeke bei der Probenaufbereitung von Sedimentproben aus der Erzaufbereitung am bronzezeitlichen Troiboden, Österreich; Foto: RUB/DBM, J. Schroeder.

sedimentologische Untersuchungsreihe zum besseren Verständnis der Aufbereitungsprozesse in der Kupferproduktion vereinigt hier archäobotanische mit mineralogischen Untersuchungsaspekten.

Ein anderes Beschäftigungsfeld bieten die Funde aus Sakdrisi/Dzedzwebi, Georgien oder Duzdagi- Nakhchivan, Aserbaidschan. Im Rahmen des international von der französischen Agence National de la Recherche und der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes „On salt, copper, and gold: the origins of early mining and metallurgy in the Caucasus (C. Marro/Th. Stöllner)“ geht es nicht nur um Fragen zum Bergbau, sondern auch um die Vernetzung der Bergbaustrukturen mit dem Siedlungsumfeld sowie um die Entstehung und Entwicklungsmöglichkeiten des frühen Rohstoffabbaus im Kaukasus.



Abb. 185: N. Boenke bei der Probenentnahme aus einem Aufstallungsbereich für Esel im Salzbergbau von Chehrabad-Douzlakh, Iran; Foto: RUB/DBM, F. Schapals.

Einen besonderen Schwerpunkt bildet das durch eine halbe wissenschaftliche Mitarbeiterstelle im Bereich Archäobotanik geförderte DFG-Projekt „International Chehrabad Saltmummy & Saltmine Exploration Project (Th. Stöllner)“ in Zusammenarbeit mit iranischen Partnern (A. Aali, Archaeological Museum Zanjan & Miras Farhangi Zanjan). Hier konnten im SS 2017 die Feldarbeiten zur 2. Projektphase mit einem 6-wöchigen Forschungsaufenthalt abgeschlossen werden konnten. Bereits vor Abschluss der endgültigen Auswertungen deuten sich interessante Ergebnisse zu Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt der achämenidischen und sassanidischen Abbauphasen an. Festgehalten wurden erste Resultate in einem kurzem Videobeitrag zu einem abgeschlossenen Projekt der Gerda-Henkel-Stiftung (A. Aali, N. Bagherpour, Th. Stöllner): [https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/die\\_funde\\_aus\\_dem\\_salz\\_besondere\\_organik?nav\\_id=7367](https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/die_funde_aus_dem_salz_besondere_organik?nav_id=7367)

Der heute eher karge, stark erodierte Naturraum im Bereich der Fundstelle scheint noch in sassanidischer Zeit deutlich vegetationsreicher gewesen zu sein. Für die Landwirtschaft zeigen sich Indizien für einen Bewässerungsfeldbau und auch Obstbau ist sowohl über Samen und Früchte, als auch über die im Bergbau verwendeten Hölzer schon für die Frühphase der Nutzung nachgewiesen. Sowohl im Iran Projekt, als auch dem Projekt am Mitterberg wurden mittlerweile interessierte Studierende an das Thema „Rohstoff Holz“ herangeführt und werden derzeit, mit Hinblick auf angestrebte gerätekundliche Masterthemen, speziell ausgebildet.

Somit trägt der seit Ende 2014 eingeführte Archäobotanik Schwerpunkt zu organischen Rohstoffen auch in der Lehre buchstäblich erste Früchte und schlägt sich seit dem WS 2016/2017 auch bei der Themenwahl in ersten BA Prüfungen und Abschlussarbeiten bzw. der Auswahl von Masterthemen nieder.

### **Herkunftsstudien zu organischen Materialien mit Hilfe von Isotopenmustern**

*Von Antje Kozak*

Im Rahmen meiner Dissertation zu „Subsistenzmuster im eisenzeitlichen Salzbergbau von Dürrnberg und Chehrabad: Herkunftsstudien zu organischen Materialien mit Hilfe von Isotopenmustern“ an der RUB beschäftige ich mich mit der Isotopie von Sr, C, N und O an organischen Materialien.

Die Analyse stabiler Isotopen ist heute eine etablierte naturwissenschaftliche Methode, welche längst nicht mehr nur in den Bio- und Geowissenschaften oder der Forensik Anwendung findet. Die Analysemethode ist äußerst facettenreich und kann z.B. biochemische Reaktionen nachweisen, die Echtheit von Lebensmitteln oder eben zur Herkunftsüberprüfung verschiedenster organischer Materialien. Seit einigen Jahren ist sie auch fester Bestandteil der Archäologischen Wissenschaft zur Lösung kulturhistorischer Fragestellungen wie der Herkunft und Mobilität prähistorischer

Menschen. Bislang liegt das Augenmerk der Archäologie meist auf der Untersuchung der stabilen Isotope der Elemente Strontium, Kohlenstoff und Stickstoff an Skelettresten. Knochen und Zähne sind erstklassige chemische Archive und können bei guter Erhaltung und optimaler Bodenlagerung Informationen über die Lebens- und Ernährungsweise von Menschen und Tieren und über die Umwelt- und Klimabedingungen geben, denen sie ausgesetzt waren. Alle natürlichen, organischen Materialien bestehen aus chemischen Elementen und deren verschiedenen Isotopen. Somit verfügt auch jede Biomasse über eine natürliche Markierung, einen isotopischen Fingerabdruck, da durch ständige Umsetzung in Stoffkreisläufen die Isotopenzusammensetzung je nach Ort variieren. Vor diesem Hintergrund können auch alle organischen Materialien per Isotopenanalyse auf ihre Herkunft untersucht werden. In meiner Dissertation möchte ich mittels Analyse der Isotopenverhältnisse der verschiedenen Bio- und Geoelemente die Herkunft von verschiedenen organischen Materialien aus dem eisenzeitlichen Salzbergbau Dürrenberg/Hallein und Chehrabad/Iran auf die Spur kommen, für weitere Einblicke in die Wirtschaftsweise der beiden Salzbergbauzentren. Anders als bei den meisten archäologischen Isotopenuntersuchungen geht es nicht um die Herkunft oder Migration prähistorischer Menschen, sondern um den Ursprung der zum Teil als unbedeutend erachteten Hinterlassenschaften dieser wie z.B. Reste von Bauholz, Kienholzspänen oder Flechtwerk aus dem Bergbau.

Im Rahmen des Chehrabad-Projekts war es mir möglich mit nach Douzlakh/Iran zu reisen. Hier konnte ich zum Zweck der Materialsammlung im Museum von Zanjan das umfangreiche Fundmaterial inspizieren und verschiedenste Funde beproben. Das Spektrum der verprobten Materialien ist sehr facettenreich, darunter verschiedenste Holzreste, Tierknochen, Fell- und Lederreste, Sedimentproben, Textilien, Pflanzenfasern und ein vielfältiges Sortiment an botanischen Funden. Zur Interpretation von Isotopenwerten

von prähistorischen Funden sind Referenzwerte bzw. wenn möglich rezente Proben aus der entsprechenden Region elementar. Dementsprechend wurden von mir in der näheren Umgebung verschiedenste Pflanzen, Sedimente und Wasser beprobt. Zu den rezenten Fundgruppen gehören außerdem Tierknochen, ein Stachel eines Stachelschweins, Tierhaare und Exkremente von Ziege, Schaf und Hund.

Ein wichtiger Bestandteil meiner Arbeit findet im Labor statt, letztendlich an Massenspektrometern, zuvor jedoch zur Probenvorbereitung der einzelnen Materialgruppen und zur Entwicklung von Arbeitsprotokollen zur chemischen Aufbereitung der verschiedensten Materialien, um beispielsweise das Problem der Salzkontamination, insbesondere im Bereich der Strontiumanalyse, zu lösen.

Da im Dezember 2016 meine Tochter zu Welt kam, war ich bis zum April 2017 in Mutterschutz und anschließend bis Anfang Oktober in Elternzeit. Zurzeit überarbeite und ergänze ich die Protokolle zur Probenvorbereitung, falls Fehler unterlaufen ist es schwierig an neues Material zu kommen, zudem verfälschen Fehlerquellen die Analyseergebnisse erheblich. Der nächste wichtige Arbeitsschritt besteht in der umfangreichen Aufarbeitung der einzelnen Proben im Labor bevor es schließlich an die Auswertung geht. Hierbei wird der Schwerpunkt nicht nur auf den Analyseergebnissen selbst liegen. So werden z.B. beim Einbau der Bioisotope H, C, N, O und S in menschlichem und tierischem Gewebe die Isotopensignaturen nicht eins zu eins wiedergegeben. Durch Stoffwechsel und Biomineralisierungsprozesse werden diese weiter fraktioniert. So ist beispielsweise der  $^{13}\text{C}$  Gehalt im Knochen um 9,4 ‰ und im Zahnschmelz bis zu 14 ‰ höher als in der aufgenommenen Nahrung. Die vielen zusätzlichen Fraktionierungen der Isotope innerhalb der Nahrungskette sind bei den einzelnen Individuen unterschiedlich und von vielen äußeren Faktoren beeinflusst. Zur Interpretation von Isotopendaten müssen solche Prozesse bekannt sein.

## Das Leibniz-Postdok-Projekt: Resources in Societes

IV.6.

*Thomas Stöllner (RUB/DBM/Leiter Abteilung Forschung, ReSoc-Sprecher) in Zusammenarbeit mit Petra Eisenach (DBM/Abteilung Forschung, ReSoc-Koordination), Sabine Klein (DBM/Forschungsbereich Archäometallurgie, ReSoc-PI), Michael Roos (RUB/Lehrstuhl Makroökonomie, ReSoc-PI) und Constance von Rüden (RUB/Institut für Archäologische Wissenschaften, ReSoc-PI).*

In der heutigen politischen Debatte spielen Rohstoffe und Ressourcen eine zunehmend wichtige Rolle. Es ist eine zumeist

stark ökonomisierte Debatte, die in Hinblick auf die Zugänglichkeit und Sicherung von Grundstoffen sowie dem Shareholder-value von Lagerstättenbewertungen geführt wird. Diese Debatte verstellt den Blick, dass Rohstoffe und Ressourcen zutiefst in kulturellen Kategorien gedacht werden und ihre „Nutzung“ aus Bedürfnissen und technischem Wissen resultiert, die Menschen im Umgang mit ihrer Umwelt erworben haben. Ressourcen sind also weitaus mehr als nutzbringende Rohstoffe, sie spiegeln die gesellschaftliche und kulturelle Praxis des Menschen und sind





Abb. 187: Das erste Milestone-Treffen der Arbeitsgruppe anlässlich des „Tages der Forschung“ des DBM am 10. Oktober 2017: obere Reihe von links: Dr. Peter Thomas, Dr. Yiu Kung Hsu („Gary“); Prof. Dr. Mark Pearce, Prof. Dr. Michael Roos, Dr. Frederick Schaff, Dr. Petra Eisenach; untere Reihe von links: Prof. Dr. Frank Hillebrandt, Prof. Dr. Susan Pollock, Jun.-Prof. Dr. Constance von Rüden, Prof. Dr. Thomas Stöllner, Dr. Maja Gori.

somit Ausdruck eines mehrschichtigen Aneignungsprozesses, der als solcher in verschiedene Veränderungen eingebettet ist. Diese Veränderungen im Umgang mit Ressourcen und die somit ausgelösten Veränderungen in Gesellschaften, sollen wesentlicher Inhalt des Vorhabens „Resources in Societies“ (ReSoc) sein. Dabei handelt es sich um ein Kooperationsprojekt zwischen dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) und der Ruhr-Universität Bochum (RUB), das erfreulicherweise mit einer Summe von rund € 960.000,- im Dezember 2016 bewilligt werden konnte.

Das Projekt wurde im Frühjahr 2017 administrativ vorbereitet und startete im Juni mit der Einstellung von fünf Postdoktorand\*innen, die sich mit einem jeweils passenden eigenen Teilprojekt auf die Stellen beworben hatten: Herr Dr. Peter Thomas und Herr Dr. Yiu Kang Hsu (beide DBM) beschäftigen sich mit montanarchäologischen und archäometallurgischen Themen, Frau Dr. Maja Gori (RUB, Institut für Archäologische Wissenschaften) mit einem Thema zur prähistorischen Archäologie des Mittelmeerraumes sowie die Herren Dr. Arne Windler (DBM) und Dr. Frederick Schaff (RUB, Lehrstuhl für Makroökonomie) mit Aspekten einer wirtschaftsarchäologischen Modellierung sowie dem Einsatz des „Agent Based Modelling“. Neben ihren eigenen Forschungen übernehmen die Postdoktorand\*innen Lehrveranstaltungen und praktische Anteile im Rahmen der wissenschaftlichen Administration und der musealen Praxis. Mit dieser Öffnung der Karrierewege plant das DBM, eine nachhaltige Postdoc-Strategie aufzubauen.

Das erste halbe Jahr haben die jungen Wissenschaftler\*innen ihre Einzelprojekte weiter vorangetrieben, Feldarbeiten durch-

geführt und ein gemeinsames übergeordnetes Projektziel und zentrale Forschungsfragen entwickelt sowie einen Arbeits- und Zeitplan erstellt. Die Weichen dazu legten sie zusammen mit den Pls in regelmäßigen Treffen und dem Inauguration Meeting am 10. Oktober, zu dem Prof. Dr. Susan Pollock (Freie Universität Berlin), Prof. Dr. Frank Hillebrandt (FernUniversität Hagen), Prof. Dr. Mark Pearce (University of Nottingham) und Prof. Dr. Roland Hardenberg (Goethe-Universität Frankfurt) als Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats geladen waren.

Forschungsziel der Leibniz PostDoc-Schule ReSoc ist es, ressourcenbasierte Transformationsprozesse, besonders die „Verstrickung“ des Menschen mit seiner Umwelt und den Ressourcen sowie die aus der Aneignung und Nutzung von beiden resultierenden Änderungen, wie etwa gesellschaftlicher Wandel, auf theoretischer und empirischer Basis zu untersuchen. Dabei wird von einem praxistheoretischen Ansatz ausgegangen (nach A. Giddens und P. Bourdieu), welcher helfen soll, die Einbettung sozialer Institutionen und deren ressourcengesteuerten Handlungsweisen zu analysieren. Darüber hinaus werden aktuelle Bezüge des Materialitätsdiskurses in den Sozial- und Geisteswissenschaften berücksichtigt. Der Ansatz zielt auf eine multifokale Perspektive, in der die Verflechtung des Menschen mit seiner materialisierten Umwelt durch verschiedene Praktiken offenbar wird.

Die Transformationsprozesse sollen dabei auf unterschiedlichen Skalen/Ebenen betrachtet werden. Wie haben sich zunächst kleinräumig Handlungsprozesse der Rohstoffaneignung zu kulturellen Konstrukten entwickelt (z.B. durch technisches Wissen und Lernprozesse; durch die Praxis der Gewinnung etc.)? Wie finden sich diese Vorgänge in der Aneignung und Konstruktionen sozialer Räume und letztlich in gesellschaftlichen Transformationsprozessen wieder? Welche Wechselwirkungen lassen sich dabei beobachten?

Diese Fragen sollen auf theoretischer und empirischer Ebene in drei Forschungsfeldern untersucht werden, welche die bisherigen Forschungsagenten von DBM und RUB maßgeblich erweitern:

1. Aneignung von (Roh)Stoffen – Überführen und Umwandlung von Dingen: Ressourcen und Materialien in der Praxis
2. „Raum gestalten“, Generierung von Wissen und Innovationen mittels Ressourcen bzw. als Ressource
3. Verändern von Gesellschaften: Akteure in materialisierten Asymmetrien

Diese drei Forschungsfelder bilden nicht nur das Rückgrat für die jeweiligen einzelnen Teilprojekte der Postdoktorand\*innen, sondern insbesondere auch für das gemeinsame Projektziel von ReSoc. Es ist Herausforderung und Chance zugleich für alle an ReSoc beteiligten Geistes-, Kultur- und Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern sowie Ökonomen sich mit den jeweiligen disziplinspezifischen Blickwinkeln und Methoden mit dem Thema Ressourcen in Gesellschaften zu beschäftigen und in der engen Zusammenarbeit neue Forschungsansätze zu entwickeln.

## Publikationen des Instituts

### BOCHUMER FORSCHUNGEN ZUR UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHEN ARCHÄOLOGIE (BFA)

herausgegeben von Wolfgang Ebel-Zepezauer, Constance von Rüden und Thomas Stöllner, erschienen im Verlag Marie Leidorf

*Constance von Rüden, Artemis Georgiou, Ariane Jacobs and Paul Halstead, Feasting, Craft and Depositional Practice in Late Bronze Age Palaepaphos, BFA 8 (Rahden/Westf. 2016).*

*Anne Widura, Spielräume. Kulturhistorische Studien zum Brettspiel in archäologischen Kontexten. BFA 7 (Rahden/Westf. 2015).*

*Manuela Mirschenz, Fließende Grenzen. Studien zur römischen Kaiserzeit im Ruhrgebiet. BFA 6 (Rahden/Westf. 2013).*

*Johannes Müller-Kissing, Ein Gräberfeld der Bronze- und Eisenzeit bei Hausen im Rhein-Main Gebiet, BFA 5 (Rahden/Westf. 2012).*

*Leonie Carola Koch, Früheisenzeitliches Glas und Glasfunde Mittelitaliens. Eine Übersicht von der Villanovazeit bis zum Orientalizzante und eine Analyse der Glasperlen als Grabbeigabe des Gräberfeldes Quattro Fontanili in Veji, BFA 4 (Rahden/Westf. 2011).*

*Manuel Zeiler, Untersuchungen zur jüngerlatènezeitlichen Keramikchronologie im östlichen Mitteleuropa, BFA 3 (Rahden/Westf. 2010).*

*Diana Modarressi-Tehrani, Untersuchungen zum früheisenzeitlichen Metallhandwerk im westlichen Hallstatt- und Frühlatènegebiet, BFA 2 (Rahden/Westf. 2010).*

*Sven Beba, Die tartessischen „Fürstengräber“ in Andalusien, BFA 1 (Rahden/Westf. 2008).*

### UNIVERSITÄTSFORSCHUNGEN ZUR PRÄHISTORISCHEN ARCHÄOLOGIE (UPA)

*Dirk Brandhelm – Bianka Nessel (Hrsg.), Phasenübergänge und Umbrüche im bronzezeitlichen Europa. Beiträge zur Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der 80. Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung, UPA 297 (Bonn 2017).*

*Wolfgang Ebel-Zepezauer – Jürgen Pape – Bernhard Sicherl (Hrsg.), Paderborn „Saatal“ – Besiedlung der Eisenzeit und römischen Kaiserzeit, UPA 281 (Bonn 2016).*

*Frank W. Hulek, Fundorte von Keramik ägäischen Typs in Italien, UPA 223 (Bonn 2013).*

*Birte Klapp, Die Besiedlung des östlichen Almeufers am Westrand von Paderborn in der römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit. UPA 235 (Bonn 2013).*

*Tobias L. Kienlin – Andreas Zimmermann (Hrsg.), Beyond Elites. Alternatives to Hierarchical Systems in Modelling Social Formations. International Conference at the Ruhr-Universität Bochum, October 22-24, 2009, UPA 215 (Bonn 2012).*

*Barbara Horejs – Tobias Kienlin (Hrsg.), Siedlung und Handwerk – Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. Beiträge zu den Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Schleswig 2007 und auf dem Deutschen Archäologenkongress in Mannheim 2008, UPA 194 (Bonn 2010).*

*Tobias Kienlin – B. W. Roberts (Hrsg.), Metals and Societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway, UPA 169 (Bonn 2009).*

*Tilmann Vachta, Studien zu den bronzezeitlichen Hortfunden des oberen Theissgebietes. UPA 159 (Bonn 2008).*

### EINZELPUBLIKATIONEN

*Cornelia Weber Lehmann – Achim Lichtenberger – Christof Berns (Hrsg.), 50 Jahre - 50 Antiken in den Kunstsammlungen der Ruhr-Universität Bochum (Mainz 2015)*

*Georg Kaitzoglou - Gundula Lüdorf (Hrsg.), Petasos. Festschrift für Hans Lohmann, Mittelmeerstudien 2 (Paderborn 2013).*

*Gabriele Körlin – Thomas Stöllner (Hrsg.), Streifzüge durch Persien: 5500 Jahre Geschichte in Ton. Ausstellungskatalog Bochum (Bochum 2008)*

*Svend Hansen – Volker Pingel (Hrsg.), Archäologie in Hessen. Neue Funde und Befunde. Festschrift für Fritz-Rudolf Herrmann zum 65. Geburtstag (Rahden/Westf. 2001)*