

Aktuelle Forschungen in Eurasien

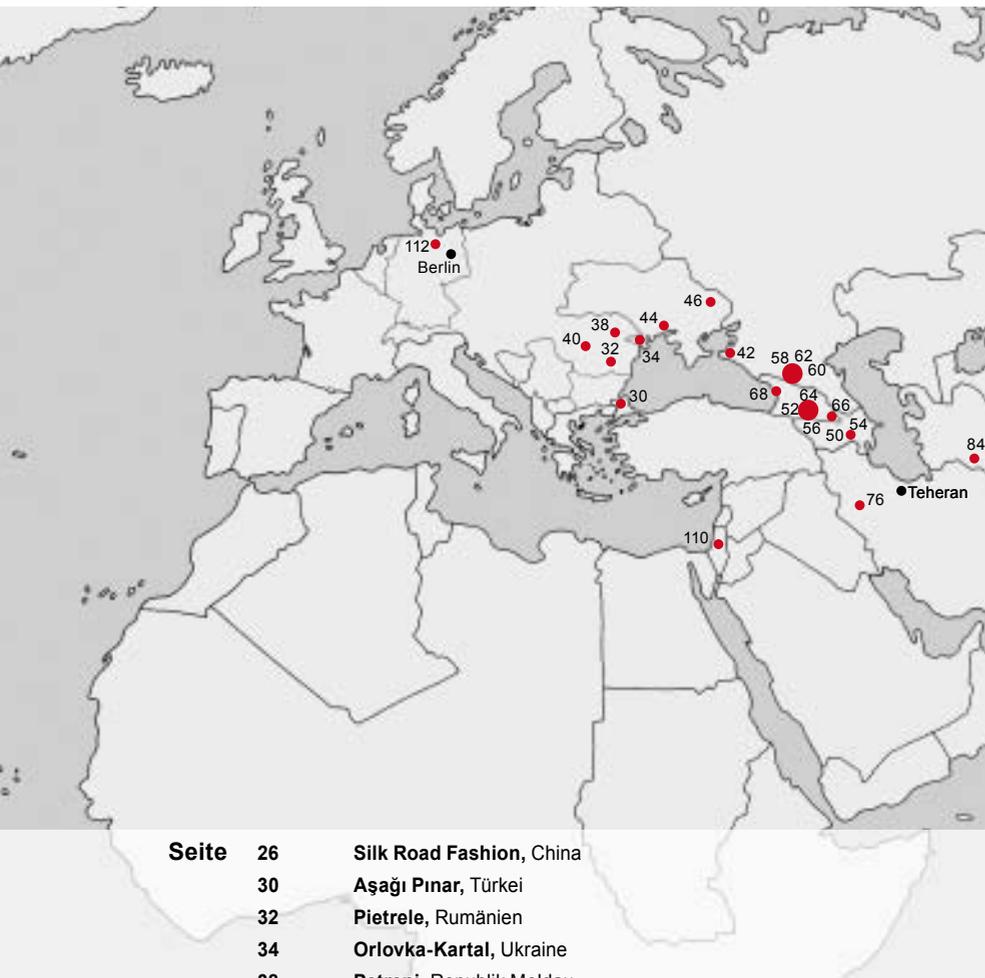
Berlin 2014

Deutsches Archäologisches Institut
Eurasien-Abteilung

**Aktuelle Forschungen
in Eurasien**

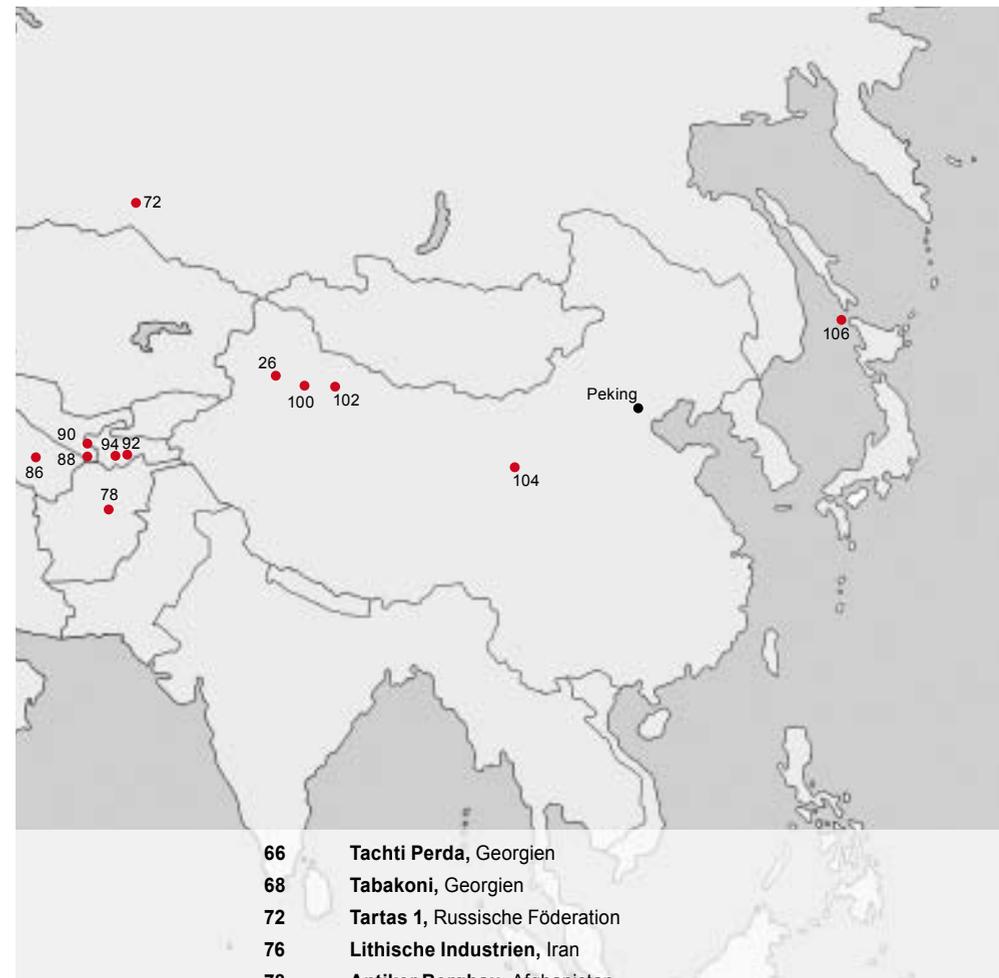
Herausgegeben von
Svend Hansen

Berlin 2014



Seite	26	Silk Road Fashion, China
	30	Aşağı Pınar, Türkei
	32	Pietrele, Rumänien
	34	Orlovka-Kartal, Ukraine
	38	Petreni, Republik Moldau
	40	Bronzezeitliche Weihgaben, Rumänien
	42	Taman-Halbinsel, Russische Föderation
	44	Unteres Bug-Gebiet, Ukraine
	46	Dnepr-Severskij Donec-Wasserscheide, Ukraine
	50	Kamiltepe, Republik Aserbaidshan
	52	Aruchlo, Georgien
	54	Milsteppe, Republik Aserbaidshan
	56	Hausarchitektur, Georgien
	58	Marfa, Russische Föderation
	60	Bioarchäologie, Russische Föderation
	62	Landschaftsarchäologie, Russische Föderation
	64	Trialeti-Plateau, Georgien

Forschungsprojekte der Eurasien-Abteilung



	66	Tachtı Perda, Georgien
	68	Tabakoni, Georgien
	72	Tartas 1, Russische Föderation
	76	Lithische Industrien, Iran
	78	Antiker Bergbau, Afghanistan
	84	Dashly Depe, Turkmenistan
	86	Gonur, Turkmenistan
	88	Bandichan, Uzbekistan
	90	Molali, Uzbekistan
	92	Jah-Su-Tal, Tadschikistan
	94	Torbulok, Tadschikistans
	100	Schnittentwicklung des 1. Jts. v. Chr., China
	102	Lederrestaurierung, China
	104	Sogdische Handelsnetzwerk, China
	106	Jomon-Kultur, Japan
	110	Tel Tsaf, Israel
	112	Seddin, Deutschland

■ Inhalt

Svend Hansen	Vorwort	8	Regina Uhl	Untersuchungen einer Megasiedlung der Cucuteni-Tripol'e-Kultur in Petreni, Republik Moldau	38
Barbara Helwing	Außenstelle Teheran	12			
Mayke Wagner	Außenstelle Peking	14	Tilmann Vachta	Metallanalysen bronzezeitlicher Weihegaben aus Rumänien	40
Svend Hansen	Die Bibliothek der Eurasien-Abteilung: Einladung in die Welt der Bücher	16	Udo Schlotzhauer	Die Griechische Kolonisation am Kimmerischen Bosphorus: Landschaftsarchäologie im Nordpontus	42
Svend Hansen	Die Publikationen der Eurasien-Abteilung	18	Erdmute Schultze	Grautönige Keramik der ersten Jahrhunderte n. Chr. im Unteren Bug-Gebiet, Ukraine	44
Svend Hansen	Nachhaltige Förderung des wissenschaftlichen Austauschs	20	Erdmute Schultze	Besiedlungsgeschichte und Infrastruktur im Gebiet der Dnepr-Severskij Donec-Wasserscheide im 3.–5. Jh. n. Chr., Ukraine	46

■ ÜBERGREIFENDE FORSCHUNGEN

Svend Hansen Florian Klimscha	Digitaler Atlas der Innovationen	24
Mayke Wagner Patrick Wertmann	Silk Road Fashion: Kommunikation durch Kleidung des 1. Jts. v. Chr. in Ostzentrasien	26

■ WESTLICHES UND NÖRDLICHES SCHWARZMEER-GEBIET

Svend Hansen	Ausgrabungen in Aşağı Pınar, Türkisch-Thrakien: zum Beginn bäuerlicher Lebensweise in Südosteuropa	30
Svend Hansen Agathe Reingruber	Pietrele an der Unteren Donau. Eine Siedlung des 5. Jts. v. Chr.	32
Blagoje Govedarica	Der Siedlungskomplex Orlovka-Kartal und die frühe Kupferzeit im nordwestlichen Schwarzmeer-Gebiet	34
Mehmet Karaucak	Verbindungen zwischen dem Balkan und Vorderasien im 5. Jt. v. Chr.	36

■ KAUKASUS

Barbara Helwing	Eine neolithische Landschaft im Südkaukasus – Forschungen in der Milsteppe, Republik Aserbaidschan	50
Svend Hansen Katrín Bastert-Lamprichs Michael Ullrich	Kura in Motion. Aruchlo. Eine Siedlung der ältesten Ackerbauern im Südkaukasus	52
Andrea Ricci	Geoarchäologische Untersuchungen im Südkaukasus	54
Vladimir Ioseliani	Untersuchungen zur Entwicklung der Hausarchitektur im Südlichen Kaukasus zwischen dem 6. und 3. Jt. v. Chr.	56
Anatoli Nagler	Ausgrabungen am Maikop-zeitlichen Grabhügel „Marfa“ im Nordkaukasus	58
Julia Gresky Svend Hansen Sabine Reinhold	Bioarchäologische Grundlagenforschung an bronzezeitlichen Skelettfunden aus dem Nordkaukasus	60

Sabine Reinhold	Landschaftsarchäologie im Kaukasus – Multidisziplinäre Studien zum ältesten Almwirtschaftssystem der Alten Welt	62	Nikolaus Boroffka	Molali, Surchandar`ja, Uzbekistan	90
Ingo Motzenbäcker	Bronzezeitliche Ritualstraßen auf dem Trialeti-Plateau	64	Mike Teufer	Bronzezeitliche und früheisenzeitliche Fundplätze im Jah-Su-Tal, Tadžikistan	92
Ingo Motzenbäcker	Ausgrabung einer mehrschichtigen bronze- und eisenzeitlichen Siedlung: Tachtı Perda, Kachetien, Georgien	66	Gunvor Lindström	Ein neu entdecktes Heiligtum im hellenistischen Osten – Torbulok im Südwesten Tadžikistans	94
Tobias Mörtz Levan Tchabashvili	Tabakoni – ein bronze- und eisenzeitlicher Siedlungshügel in der Zentralkolchis	68	■ OSTASIEN		
■ URAL UND SIBIRIEN			Dominic Hosner	Digitaler Atlas zur chinesischen Kulturgeschichte vom Beginn des Neolithikums bis zum Ende der westlichen Han-Dynastie (ca. 8000 v. Chr.–8 n. Chr.)	98
Anatoli Nagler	Bronze- und früheisenzeitliche Nekropole Tartas 1 in der Baraba-Steppe, Russische Föderation	72	Ulrike Beck	Kleidung des 1. Jts. v. Chr. in Xinjiang – Schnittentwicklung zwischen Funktionalität, Ästhetik und Kommunikation	100
■ IRAN, AFGHANISTAN UND PAKISTAN			Patrick Wertmann	Konservierung und Restaurierung von archäologischem Leder	102
Judith Thomalsky	Lithische Industrien in Iran vom 6.–3. Jt. v. Chr. Studien zur technischen Entwicklung und handwerklichen Organisation	76	Patrick Wertmann	Das sogdische Handelsnetzwerk als Antrieb für Mobilität in Eurasien im 1. Jt. n. Chr.	104
Judith Thomalsky	Antiker Bergbau und Metallproduktion in Afghanistan	78	Mayke Wagner	Jomon-Kultur auf Hokkaido, Japan	106
■ MITTELASIEN			■ WEITERE PROJEKTE		
Nikolaus Boroffka	ROXIANA – Forschungen zu Metall und Keramik der späteren Urgeschichte zwischen Amu Dar`ja-Becken und Indus	82	Florian Klimscha	Interdisziplinäre Forschungen am mittelchalkolithischen Tel Tsaf, Israel	110
Nikolaus Boroffka	Dashly Depe, Turkmenistan	84	Svend Hansen	Das bronzezeitliche „Königsgrab“ von Seddin in der Prignitz	112
Nikolaus Boroffka	Gonur, Maryskij velajat, Turkmenistan	86	Abbildungsnachweise		116
Nikolaus Boroffka	Bandichan, Surchandar`ja, Uzbekistan	88			



1

8 Svend Hansen

Vorwort

Die Gründung der Eurasien-Abteilung 1995 war eine zukunftsweisende Entscheidung. Denn mit dem Ende der Blockkonfrontation öffneten sich die Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion auch für gemeinsame Forschungen auf dem Gebiet der Archäologie. Damit erweiterte sich der Horizont der Archäologie erheblich. Überraschende Perspektivwechsel auf lange nur isoliert betrachtete archäologische Phänomene waren damit verbunden und sind auch in Zukunft zu erwarten. Bis heute gibt es in Europa oder den USA keine vergleichbaren Forschungsinstitute. Mit einer Außenstelle in Teheran werden zudem Forschungen in Iran und den angrenzenden Ländern durchgeführt. Die 2009 eingerichtete Außenstelle in Peking ist der Ausgangspunkt für Forschungen in Ostasien. Unser Arbeitsgebiet reicht somit vom Schwarzen Meer bis zum pazifischen Ozean, ein immens großer geographischer Raum. In vielen Teilen ist er archäologisch aber noch wenig oder überhaupt nicht erforscht. Die wissenschaftlichen Potentiale sind daher enorm, wie schon die ersten Grabungen der Eurasien-Abteilung zeigten. Im kazachischen Bajkara wurde erstmals ein skythisches Heiligtum ausgegraben und im sibirischen Aržan konnte ein unberaubtes skythisches Fürstengrab mit zahlreichen Beigaben aus Gold untersucht werden. In Djarkutan wurde eine bronzezeitliche Stadt in Mittelasien, in Tanais eine antike Stadt im

Bosporanischen Reich erforscht.

Die Bandbreite unserer aktuellen Forschungen, die im vorliegenden Band vorgestellt werden, reicht geographisch vom westlichen Schwarzmeergebiet bis nach Japan und zeitlich vom Neolithikum bis in das Frühmittelalter. Natürlich können wir mit archäologischen Surveys, Prospektionen und Ausgrabungen nur exemplarische Forschungsbeiträge leisten. Das riesige Arbeitsgebiet bietet jedoch die besondere Chance, historische Prozesse in Raum und Zeit zusammenhängend zu erforschen. Die Stärke der Archäologie besteht darin, historische Prozesse in der Perspektive langer Zeiträume und in großen geographischen Räumen zu beschreiben.

So unterschiedlich die zeitlichen und kulturellen Dimensionen unserer Forschungen auch sind: bei den meisten stehen die Wechselwirkungen zwischen technischen Innovationen und sozialen Prozessen in den Alten Kulturen des Doppelkontinents im Mittelpunkt. Denn wenngleich nicht alle, so hatten doch viele technische Neuerungen und soziale Umbrüche in der Prähistorie bzw. der Antike Konsequenzen für große Teile Eurasiens, dessen hauptsächliche Kommunikationsachsen west-östlich ausgerichtet sind. Es ist für die technischen Innovationen im eurasischen Raum zudem kennzeichnend, dass sie durch einen relativ raschen Wissenstransfer verbreitet wurden. Hierzu zählen die neolithischen Errungenschaften wie die Domestikation von Haustieren und die Herstellung von Tongefäßen oder spätere Erfindungen wie die Metallurgie und von Rad und Wagen, die wiederum eine Vielzahl von weiteren technischen Entwicklungen ermöglichten. Seit dem 3. Jt. v. Chr. spielte die Interaktion der Steppenkulturen mit den südlich angrenzenden Hochkulturen eine wichtige Rolle für den Transfer von Wissen.

Alle unsere Forschungen werden in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen in unseren Gastländern durchgeführt. In den vergangenen 20 Jahren haben sich so die Beziehungen mit den Archäologinnen und Archäologen in den Gastländern



2

1. Bajkara, Kazachstan
Der große Kurgan von Bajkara erwies sich dank ausgefeilter Grabungsmethoden nicht als Grabhügel, sondern als skythenzeitliches Heiligtum, ein für die eurasische Archäologie bisher singuläres Objekt

2. Aržan, Russische Föderation
Ein skythisches Fürstengrab mit gut erhaltenen Grabeinbauten und reichen Goldbeigaben fand sich im Kurgan 2 von Aržan

3. Tanais, Russische Föderation



3

vertieft. Es ist ein wissenschaftliches Netzwerk entstanden, das viele Perspektiven für künftige internationale Kooperationen bietet.

Unsere Forschungen finden auch in Ländern statt, die durch langjährige militärische Konflikte, Krisen und Armut geprägt sind. Die kulturpolitische Dimension unserer Arbeit besteht hier in der Unterstützung beim Aufbau von Strukturen für archäologische Forschung und Denkmalpflege. Beispiele sind die Restaurierung der Zitadelle und die Einrichtung eines Museums in Herat und aktuell die Dokumentation alten Bergbaus in Afghanistan, die vom Auswärtigen Amt der Bundesrepublik Deutschland vielfältig gefördert werden.

Unsere Arbeiten wären ohne die Unterstützung zahlreicher Förderinstitutionen, namentlich der

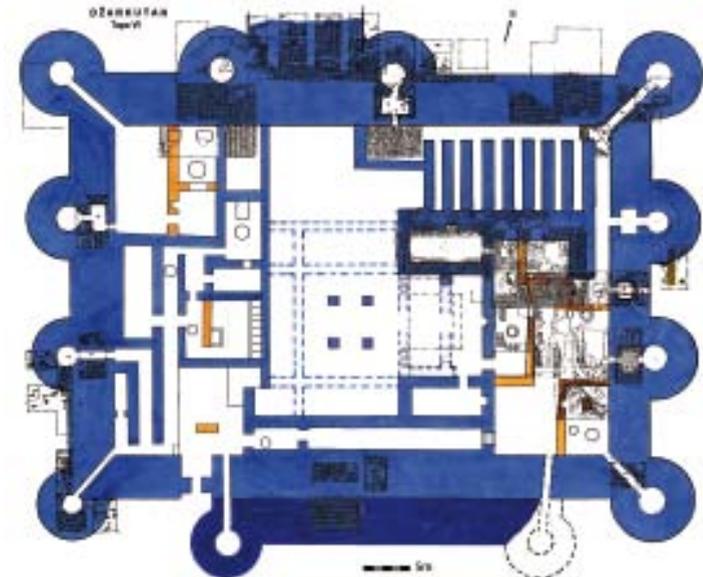
Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Alexander von Humboldt-Stiftung, des Deutschen Akademischen Austauschdiensts, der Gerda-Henkel-Stiftung, der Fritz-Thyssen-Stiftung und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung nicht möglich. Deshalb sei Ihnen auch an dieser Stelle hierfür unser aufrichtiger Dank ausgesprochen.

Die Besucherzahlen der Ausstellungen „Gold der Skythen“ in Berlin (2007) oder „Alexander der Große und die Öffnung der Welt“ in Mannheim (2009) haben das große öffentliche Interesse an der Archäologie Eurasiens eindrucksvoll dokumentiert. Für uns und unsere wissenschaftlichen Partner ist dies Ansporn, die Erforschung des Doppelkontinents als die archäologische Herausforderung des 21. Jahrhunderts anzunehmen.

4. Herat, Afghanistan. Die seit der Antike bekannte Stadt Herat, darunter auch die Zitadelle, war Gegenstand vielfältiger Untersuchungen



5. Džarkutan, Tepe VI, Uzbekistan (1. Hälfte des 2. Jts. v. Chr.). Monumentales bronzzeitliches Lehmziegelgebäude (Residenz oder Tempel), rekonstruierter Grundriss





Außenstelle Teheran

Das DAI betreibt seit 1959 archäologische Feldforschungen in Iran, zunächst mit Ausgrabungen im sassanidischen Heiligtum von Takht-e Solaiman. 1961 erfolgte die Gründung einer eigenen Abteilung in Teheran, von der aus bis 1982 umfangreiche Grabungskampagnen in Firuzabad, Bisotun und Bastam, sowie ausgedehnte Prospektions- und Dokumentationskampagnen in vielen Teilen Irans stattfanden. Seit 1996 gehört die Abteilung Teheran als Außenstelle zur Eurasien-Abteilung. Seit 2000 bildet sie die Basis für neue Feldforschungen in Zusammenarbeit mit iranischen Wissenschaftlern. 2011 wurde mit einer Ausstellung in den Staatlichen Museen Berlin das 50 jährige Jubiläum dieser Forschungsstelle und der dadurch vermittelten Kooperationen begangen. Das Gebäude der Außenstelle im Stadtteil Elahiye bietet Platz für Büros, Zeichenräume und eine Bibliothek, es hat sich als Ort der Begegnung zwischen den deutschen Wissenschaftlern und iranischen Kollegen etabliert.

Die seit der Gründung der Abteilung aufgebaute Fachbibliothek umfasst gegenwärtig etwa 12.000 Bände aus unterschiedlichen Sammelgebieten, wie Vorderasiatische Archäologie und Kunstgeschichte, Alte Geschichte, Iranistik, Islamische Geschichte und Archäologie. Sie steht iranischen Fachkollegen wie auch den deutschen Mitarbeitern zur Verfügung und wird auch von den Univer-

sitäten in Teheran für Lehrveranstaltungen genutzt. Das Fotoarchiv der ehemaligen Abteilung Teheran befindet sich heute in der Eurasien-Abteilung in Berlin. Der Bestand umfasst ca. 40.000 Negative mit Aufnahmen der wichtigsten Fundplätze Irans. Ein Teilbestand steht in der Online-Bilddatenbank Arachne unter www.arachne.uni-koeln.de zur Verfügung.

Die Außenstelle dient als Basis-Station für Feld- und Museumsarbeiten, die seit 2000 wieder in zunehmendem Maß an Bedeutung gewonnen haben. Das interdisziplinäre Forschungsprojekt zur frühen Kupfer- und Silberindustrie in Arisman (2000–2004) ist abgeschlossen, doch werden weitere Materialstudien unternommen. Die Rettungsgrabungen in Zusammenarbeit mit der Iranischen Behörde für Kulturerbe und Tourismus im Bolaghi-Tal (2005–2006), bei denen vier Siedlungs- und Handwerksplätze des 5. Jts. v. Chr. untersucht werden konnten, werden gegenwärtig ausgewertet, ebenso eine umfassende Studie zur neolithischen und kupferzeitlichen Steingeräteindustrie, die mit Unterstützung des Nationalmuseums in Teheran anhand der dort gelagerten Altbestände durchgeführt wurde. Für die nähere Zukunft sind in Zusammenarbeit mit der Universität Teheran ein Survey und Sondagen am Tappe Pahlavan, einem wichtigen Fundort des Neolithikums und Chalkolithikums in Khorrasan, vorgesehen.



1. Außenstelle Teheran, Eingang
- 2.3. Außenstelle Teheran, Bibliothek
4. Tappe Pahlavan
5. Arisman



1

14 Mayke Wagner

Außenstelle Peking

Im November 2009 unterzeichneten der damalige Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts, Prof. Dr. Hans-Joachim Gehrke, und der damalige Direktor der Chinesischen Akademie für das Kulturerbe der Volksrepublik China, Herr Gu Yucai, eine langfristige Vereinbarung zur Kooperation der beiden Forschungseinrichtungen. Das DAI nahm sie zum Anlass, eine Repräsentanz in Peking zu gründen und dafür im German Center einen Büroraum zu mieten. Das Deutsche Archäologische Institut ist damit die erste und einzige ausländische auf Archäologie und Denkmalschutz ausgerichtete Forschungsinstitution mit einer festen Niederlassung in China.

Die Außenstelle Peking des Deutschen Archäologischen Instituts hat in der Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China eine wichtige Brückenfunktion. Mehr als bisher können kulturgeschichtliche Vergleiche vorgenommen, Sprachbarrieren überwunden und gemeinsam Horizonte erweitert werden. Die Forschungsprojekte gliedern sich ein in das langfristige Ziel, Ostasien intensiver in transregionale Studien zu übergeordneten Fragestellungen einzubeziehen. Essentielle Fragen für die Entwicklungsgeschichte des Menschen, wie sie auch in den Forschungsclustern des DAI formuliert werden, stehen dabei im Mittelpunkt, z. B.: Wann und unter welchen Bedingungen be-

1. [Blick in die Außenstelle Peking](#)
2. [Wissenschaftler des Projekts „Silk Road Fashion“ im Museum Turfan, Autonome Region der Uiguren Xinjiang, VR China](#)
3. [Titelseite von Band 3 der Reihe „Archaeology in China and East Asia“](#)
4. [Titelseite der Unterrichtsmaterialien zur Ostasiatischen Archäologie, Schülerheft „Chinas Große Mauern“](#)
5. [Startseite des Webportals \[www.bridging-eurasia.org\]\(http://www.bridging-eurasia.org\)](#)

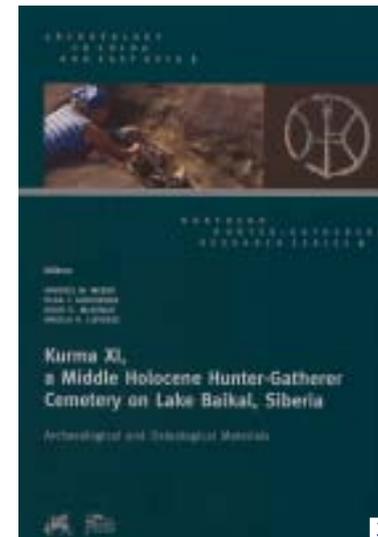


2

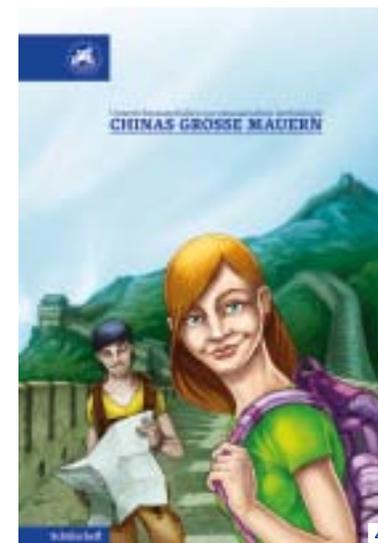
gann der Mensch in Nordostasien, von der Nahrungssuche auf die Nahrungserzeugung umzusteigen? Welche Pflanzen und Tiere wurden dafür wann und wo unter welchen klimatischen Bedingungen domestiziert? Diese Fragen stehen auch im Zentrum der Arbeiten in Japan. Bei unseren aktuellen Forschungen zur Besiedlungsgeschichte der Insel Hokkaido kooperieren wir eng mit dem Baikal-Hokkaido Archaeology Project der University of Alberta, Kanada. Eine internationale Konferenz in Hakodate wurde in Zusammenarbeit mit dem Japanisch-Deutschen Zentrum Berlin organisiert.

Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist ein wichtiger Teil der Arbeit. Von der Außenstelle werden junge chinesische Archäologen an deutsche Hochschulen vermittelt und dort in den Gebieten Vermessungstechnik und Konservierung geschult. Deutsche Doktoranden, die in China ihre Abschlussarbeiten vorbereiten, werden hier wissenschaftlich betreut. Für die Scientific Community übersetzen Mitarbeiter der Außenstelle Forschungsergebnisse aus dem Chinesischen ins Deutsche oder Englische und stellen z. B. neue Museen einer breiten Öffentlichkeit vor.

In der Reihe „Archaeology in China and East Asia“ präsentiert die Außenstelle Forschungen zur Geschichte von Wissen, Technik, Handel, Umweltwandel, Kunst und Kultur in China, Zentral- und Ostasien. Gemeinsam mit der Deutschen Botschaftsschule Peking gibt sie Unterrichtsmaterialien zur Ostasiatischen Archäologie für die Ergänzung des Unterrichts in den Fächern Geschichte, Geografie oder Kunst heraus. Im Schülerheft „Chinas Große Mauern“ werden aktuelle Forschungsergebnisse der Archäologie und Denkmalpflege genutzt. Das zugehörige Lehrerheft enthält Arbeitsblätter als Kopiervorlagen, Lösungen und Zusatzinformationen. Materialien zur Unterrichtsgestaltung stehen zum freien Download auf der Seite www.bridging-eurasia.org/de/node/307 bereit.



3



4



5



Die Bibliothek der Eurasien-Abteilung: Einladung in die Welt der Bücher

Archäologie gilt Vielen als „Spatenwissenschaft“. Dieser Vorstellung zufolge verbringen Archäologinnen und Archäologen größere Teile ihres Lebens auf der Ausgrabung. Tatsächlich ist und bleibt – trotz aller elektronischen Medien – die Bibliothek der wichtigste Arbeitsplatz von Archäologinnen und Archäologen. Für einige Wochen oder Monate in unserer Bibliothek Literatur zu studieren, ist die Voraussetzung zur wissenschaftlichen Arbeit und einer umfassenden Einordnung archäologischer Phänomene.

Mit etwa 92.000 Bänden (davon 12.000 in Teheran und 1500 in Peking) ist unsere Bibliothek in Europa die führende Einrichtung für Eurasische Archäologie. Im Blick auf unser Sammelgebiet „Archäologie Eurasiens“ haben wir zweifellos ein Alleinstellungsmerkmal. Unsere Bibliothek ist im Bereich der ehemaligen Sowjetunion zum eurasienweit wichtigsten Anlaufpunkt für Wissenschaftler aus den Nachfolgestaaten geworden, weil nur hier in Berlin die Literatur in beinahe vollständiger Vollständigkeit vorhanden ist. Während früher zwischen den Teilrepubliken der ehemaligen Sowjetunion ein regelmäßiger Literaturaustausch stattfand, ist dieser zwischen den Nachfolgestaaten teilweise abgebrochen.

Das Sammelgebiet der Bibliothek umfasst daneben die Vor- und Frühgeschichte Europas mit

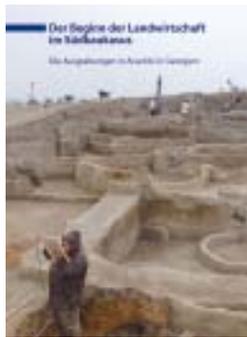
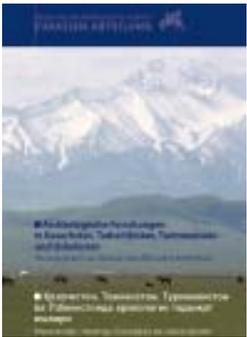
Schwerpunkt auf seine östlichen und nördlichen Teile. Ein weiterer wesentlicher Sammelschwerpunkt stellt die archäologische Methodik und Theorie dar.

Der Neuerwerb unserer Bibliothek beruht nur zum kleineren Teil aus Bestellungen in Katalogen spezialisierter Buchhandlungen. Ein großer Teil der Neuanschaffungen wird von Gästen der Abteilung als Geschenk oder Tausch sowie von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Reisen in die Gastländer mitgebracht. Ohne dieses persönliche Engagement könnten wir unser Angebot an Publikationen den Leserinnen und Lesern nicht zur Verfügung stellen. Zentrale Bedeutung für die Weiterentwicklung der Bibliothek der Eurasien-Abteilung besitzt der Ausbau unserer Tauschbeziehungen. Die Eurasien-Abteilung gibt zwei Zeitschriften, und Monographien in mehreren Reihen heraus. In ihnen werden die Ergebnisse unserer laufenden Forschungen sowie wichtige Ergebnisse der Forschungen von Kolleginnen und Kollegen aus unseren Gastländern veröffentlicht.

Dies erlaubt es uns, die Zahl unserer Tauschpartner in aller Welt zu vergrößern. Unsere Forschungsergebnisse werden in vielen Ländern nur durch den Schriftentausch interessierten Leserinnen und Lesern zugänglich.

Die Bibliothek weist ihren Bestand im Online-Verbund der DAI-Bibliotheken nach, dieser ist – soweit bisher elektronisch erfasst – im ZENON (opac.dainst.de) online abrufbar.





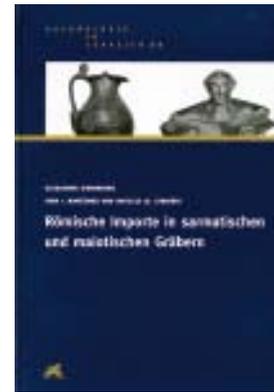
Die Publikationen der Eurasien-Abteilung

In zwei Zeitschriften, Eurasia Antiqua und Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan (AMIT), veröffentlichen wir aktuelle Forschungen aus dem Arbeitsgebiet der Eurasien-Abteilung. In mehreren Buchreihen werden Ergebnisse unserer Forschungen sowie von Kolleginnen und Kollegen aus unseren Gastländern veröffentlicht.

Das gedruckte Buch wird in der Archäologie seinen Platz behaupten. Ein 1890 erschienenes Chemiebuch ist schon längst aus der Bibliothek des Chemischen Instituts in die des Instituts für Wissenschaftsgeschichte verlagert worden. Für Archäologinnen und Archäologen ist die Benutzung von alten Büchern eine Selbstverständlichkeit, denn die meisten Funde werden nur einmal veröffentlicht und man muss immer wieder die Originalberichte studieren.

Dennoch werden die elektronischen Medien immer wichtiger und der online-Zugang zu unseren Büchern und Zeitschriften an jedem beliebigen Ort der Welt eröffnet neue Perspektiven für Netzwerke, an die wir heute vielleicht noch nicht einmal denken. Deshalb haben wir eine wichtige Änderung vorgenommen. Zwei Jahre nach Erscheinen unserer Zeitschriften und Bücher werden diese online zugänglich gemacht. Schon jetzt sind viele Sonderpublikationen auf unserer home page elektronisch abrufbar (www.dainst.org). Daneben ver-

weisen wir auf unsere Homepage, wo sich neben aktuellen Informationen auch die Darstellungen unserer Forschungsprojekte finden.



Archäologie in Eurasien



Archäologie in China
Eurasia Antiqua



Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan
Archäologie in Iran und Truan



1

20 Svend Hansen

Nachhaltige Förderung des wissenschaftlichen Austauschs

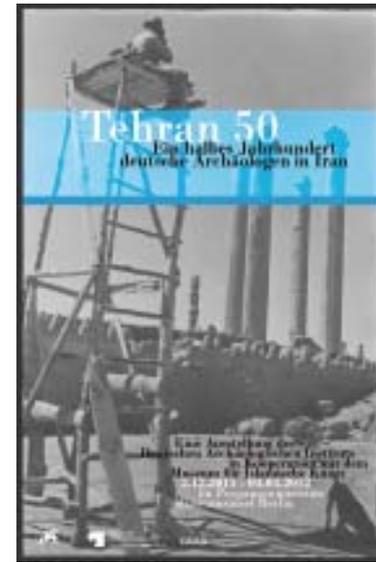
Die Archäologie ist eine internationale Disziplin und lebt vom wissenschaftlichen Austausch über Grenzen hinweg. Die Eurasien-Abteilung fühlt sich in besonderem Maße verpflichtet, im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen vielfältigen wissenschaftlichen Austausch und das Arbeiten in der Bibliothek durch Gasteinladungen zu fördern. Erfolgreich bemüht sich die Eurasien-Abteilung um die Einwerbung von Stipendien der Alexander von Humboldt-Stiftung, des Deutschen Akademischen Austauschdienstes, der Gerda-Henkel-Stiftung und anderer Fördereinrichtungen, um exzellenten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus unseren Gastländern Forschungsaufenthalte in Berlin zu ermöglichen.

Die habilitierten MitarbeiterInnen in der Eurasien-Abteilung nehmen im Rahmen ihrer Verpflichtungen als Honorarprofessoren und Privatdozenten auch an der universitären Lehre in Deutschland und als Gastprofessoren im Ausland teil. Auch betreuen sie zahlreiche Examensarbeiten. Im Rahmen des Innovative Training Networks „Forging Identities“ im Rahmen der Marie Curie Actions der Europäischen Union wurde gemeinsam mit Partnern der Universitäten Aarhus, Göteborg, Cambridge, Southampton und Kiel ein internationales Doktorandenteam betreut.

Die Eurasien-Abteilung hat in den vergangenen

Jahren eine Reihe von internationalen Konferenzen veranstaltet, die der Vermittlung der neuesten Forschungsergebnisse und der wissenschaftlichen Kommunikation über unsere bestehenden Kooperationen hinaus dienen. In mehreren Fällen konnten wir mit unseren Partnerinstituten Konferenzen in unseren Gastländern durchführen (Tiflis, Teheran, Budapest, Iasi), die in besonderer Weise geeignet sind, auch die interessierte Fachöffentlichkeit und die Studierenden in diesen Ländern einzubeziehen.

Im Juni 2014 fand die gemeinsam mit dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege organisierte Konferenz „Der Grabhügel von Seddin“ statt. Das Internationale Colloquium „The Iron Age in Southern Central Asia“ im Juni 2014 brachte Wissenschaftler aus West und Ost zusammen. Im Dezember 2014 wird die Konferenz „Bronzezeit im Kaukasus“ stattfinden, die den Schlussakkord der Humboldt-Partnerschaft mit der Sochumi-Universität in Tiflis bildet. Im März 2015 ist gemeinsam mit dem Archäologischen Institut der Universität Kiel die Konferenz „Archäologie der Ungleichheit“ geplant.



2



3

1. Blick in die Ausstellung „Tehran 50“ in Berlin
2. Unterzeichnung eines deutsch-französischen Kooperationsabkommens
3. Archlo. Tagungsteilnehmer auf der Grabung

A topographic map of Europe in shades of brown and tan, showing terrain features like mountains and rivers. A white horizontal bar is positioned across the middle of the map.

ÜBERGREIFENDE FORSCHUNGEN





1

24 Svend Hansen
Florian Klimscha

Digitaler Atlas der Innovationen

■ Kooperationspartner

Prof. Dr. Jürgen Renn, Max
Planck-Institut für Wissenschafts-
geschichte
Arbeitsgruppe Exzellenz-Cluster
TOPOI

■ Förderung

Deutsche Forschungsgemein-
schaft, Exzellenz-Cluster TOPOI

Bis vor nicht allzulanger Zeit schienen die orientalischen Hochkulturen das Entwicklungszentrum für Schlüsseltechniken wie Rad und Wagen zu sein. Im diffusionistischen Modell, das auf Gordon Childe zurückging, wurden diese technischen Innovationen aus dem „Zentrum“ in die „Peripherien“ verbreitet. Mit dem Aufbau von Chronologien auf der Basis von ¹⁴C-Datierungen sind diese Modellvorstellungen fragwürdig geworden. Nachweise für das Rad sind um 3500 v. Chr. zwischen Mesopotamien und der Nordsee verbreitet, ohne dass zu entscheiden ist, wo es „erfunden“ wurde.

Der Atlas der Innovationen setzt an dieser Stelle ein: Er ist ein Arbeitsinstrument, durch das die ältesten Nachweise für Techniken kartographisch dargestellt werden. Er ist aber nicht nur eine Form der Darstellung, sondern zugleich ein heuristisches Mittel, nämlich zu erkennen, welche Techniken und Wissensbestände in einzelnen Regionen verfügbar waren, miteinander verbunden waren und möglicherweise aufeinander aufbauten.

Der Atlas der Innovationen stellt die ältesten Nachweise für bestimmte Schlüsseltechniken vor. Aufgrund der Fund- und Befundsituation sind hierfür größere Zeiträume von mehreren hundert Jahren zu berücksichtigen. Durch eine Zeitleiste können die verschieden alten Nachweise für eine Technik differenziert dargestellt werden. Der Atlas ist kein

reines Darstellungsmittel, durch die Verknüpfung mehrerer Merkmale in einer Karte können z. B. regionale Technikkreise, also im weitesten Sinne Verhaltensweisen sichtbar gemacht werden.

Anhand des Atlas werden sich bei ausreichender Datengrundlage innovationsfreudige bzw. -ablehnende Regionen identifizieren lassen. Die starke Traditionsorientierung vormoderner Gesellschaften und ihre angeblich ablehnende Haltung gegenüber Neuerungen lassen sich einer kritischen Überprüfung unterziehen. Veränderungen sind in einem solchen Milieu umso erklärungsbedürftiger, da sich traditionale Gesellschaften, die nicht dem Zwang ständiger Neuerungen unterliegen, nicht ohne besonderen Grund für Innovationen öffneten.

Daher ist die gesellschaftliche Dimension solcher Prozesse und die Frage „Wem nützt es?“ direkt mit einem solchen Atlas verbunden. Wie werden innovative Technikentwicklungen gesteuert, welche sozialen Gruppen haben ein Interesse an der Implementierung von neuen Techniken? Für die Etablierung und Entwicklung des Arbeitsfelds einer antiken Sozialgeschichte der Techniken kann der Atlas der Innovationen somit ein wichtiges Arbeitsinstrument werden.



2

1. Rindergespanne, Felsbilder, Kamenaja Mogila
2. Kultwagen aus Keramik, Duplaja Serbien
3. Seite Digitaler Atlas



3



1



2

26 **Mayke Wagner**
Patrick Wertmann

■ Kooperationspartner

Chinesische Akademie für
Kulturerbe

Denkmalamt der Autonomen
Region der Uyguren Xinjiang

DAI Naturwissenschaftliches
Referat der Zentrale

FU Berlin, Ostasiatische Kunst-
geschichte

FU Berlin, Institut für Geologische
Wissenschaften

Berlin-Brandenburgische
Akademie der Wissenschaften,
Turfanforschung

Martin Luther Universität Halle,
Organische Chemie

Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie Sachsen-Anhalt
– Landesmuseum für Vorge-
schichte

Adam Mickiewicz Universität
Poznań, Radiokarbon-Labor
LVR-LandesMuseum Bonn

■ Förderung

Bundesministerium für Bildung
und Forschung (BMBF), Schwer-
punktförderung „Sprache der
Objekte“

Silk Road Fashion: Kommunikation durch Kleidung des 1. Jts. v. Chr. in Ost- zentralasien

Kleider machen Leute, aber sie überdauern nur selten die Jahrtausende. In Westchina ist das Klima so trocken, dass bei archäologischen Freilegungen von Gräbern Hosen, Röcke und Kaftane, Stiefel und Ledermäntel häufig vollständig geborgen werden können. Mit dem Projekt strebt ein Verbund aus fünf deutschen Projektpartnern in Kooperation mit der Chinesischen Akademie für Kulturerbe und dem Denkmalamt Xinjiang (VR China) die Rekonstruktion von Technik- und Körperwissen, Sozialstrukturen, Ressourcenverfügbarkeit und Handelsnetzen in Ostzentralasien von ca. 1200 v. Chr. bis 300 n. Chr. an. Methoden der Archäologie, Textil- und Lederforschung, Farbstoffanalyse, Ornamentkunde, Schnittanalyse, Paläopathologie, Vegetations- und Klimaforschung, Kulturanthropologie sowie Linguistik werden auf Bekleidung und Ausrüstung in Xinjiang angewandt.

Die Selbstverständlichkeit, mit der man heute Kleidung trägt, die Normalität sowohl exklusiver Schneiderkunst wie textiler Massenproduktion macht vergessen, welch geniale und innovative Leistung besonders die Herstellung von textiler Kleidung war. Vom Wollschaf zum Kaftan zu kommen, verlangt Denkleistung und Planung. Fäden zu spinnen, zu einer Fläche zu weben und dieses zweidimensionale Tuch auf einen dreidimensi-

onalen – menschlichen – Körper zu übertragen, brauchte man mathematische Kenntnisse und ein hohes Abstraktionsvermögen, vergleichbar dem in der Architektur. Die Entwicklung dieses Technikwissens in einem Zeitfenster von etwa 1500 Jahren im geographischen Zentrum des europäisch-asiatischen Kulturkontaktes zu erforschen, ist Ziel dieses Projektes.

Die ältesten Kleiderfunde in diesem Projekt stammen von der wenig bekannten indigenen Bevölkerung in den Regionen Turfan und Hami. Bei der Kleidung des 7.-3. Jhs. v. Chr. könnte es sich um Hinterlassenschaften von lokalen oder auch zugewanderten mobilen Hirtengruppen handeln. Spuren der Xiongnu-Nomaden vermutet man in Funden des 3.-1. Jhs. v. Chr. In den jüngsten Funden vom 1. Jh. v. Chr. bis 3. Jh. n. Chr. zeigen sich kulturelle Einflüsse von Zuwanderern und Durchreisenden aus China, dem Römischen Reich, Parthien, Sogdien, dem Kuschan-Reich in sakischen Stadtstaaten am Südrand des Tarim-Beckens.

Materialanalysen und Funddokumentationen tragen bei zur Entwicklung nachhaltiger Verfahren für den physischen Erhalt von Kulturerbe in Xinjiang und seiner virtuellen Verfügbarkeit weltweit. Die Aus- und Weiterbildung von chinesischen Restauratoren und die Produktion von Lehrmaterial hat einen besonders hohen Stellenwert.



5



3



4

1. Urumqi, Museum der Autonomen
Region Xinjiang, erster Blick auf
ca. 2700 Jahre alte Wollmützen aus
Zaghnluq.

2. Urumqi, Archäologisches Institut
der Autonomen Region Xinjiang,
Dokumentation eines ca. 1800 Jah-
re alten Seidenkleides aus Niya.

3. Urumqi, Archäologisches Institut
der Autonomen Region Xinjiang,
Entnahme von Proben für Farbstoff-
analysen.

4. Hami, Museum, Untersuchung
eines ca. 2800 Jahre alten Fellman-
tels aus Wupu.

5. Urumqi, Archäologisches Institut
der Autonomen Region Xinjiang,
Kamelborte an einem ca. 2000
Jahre alten Rock aus Sampula.



**WESTLICHES UND NÖRDLICHES
SCHWARZMEER-GEBIET**





1

30 Svend Hansen

Ausgrabungen in Aşağı Pınar, Türkisch-Thrakien: zum Beginn bäuerlicher Lebensweise in Südosteuropa

Kooperationspartner

Prof. Dr. Mehmet Özdoğan, Lehrstuhl für Prähistorische Archäologie der Universität Istanbul

Dr. Eylem Özdoğan, Lehrstuhl für Prähistorische Archäologie der Universität Istanbul

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Parzinger Staatliche Museen zu Berlin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz

Dr. Heiner Schwarzberg, Prähistorische Staatssammlung München

Seit 1993 wird der ca. 3 m hohe neolithische Siedlungshügel Aşağı Pınar in der heutigen Stadt von Kırklareli im europäischen Teil der Türkei archäologisch untersucht. Mit nahezu 4000 m² ergrabener Fläche zählt der unweit eines Quellaustrittes gelegene Fundplatz zu den am umfangreichsten dokumentierten prähistorischen Siedlungen Südosteuropas.

Während der Schwerpunkt der ersten Kampagnen auf der mittel- und spätneolithischen Besiedlung lag, die mit den Stufen Karanovo III (Schicht 5) und IV (Schichten 2–4) synchronisiert werden kann, ruht der Fokus seit 2003 besonders auf der frühneolithischen Siedlungsgenese. Diese lässt sich momentan in drei Phasen gliedern, die sich für die beiden jüngeren Horizonte mit den Stufen Karanovo I und II verknüpfen lassen. Die Funde aus Aşağı Pınar lassen aber auch Beziehungen nach Nordwestanatolien erkennen. Die Karanovo II-zeitliche Schicht 6 zeichnet sich durch eine verbrannte, im Halbrund angeordnete Baustruktur in Stampflehmabauweise mit hervorragender Befunderhaltung aus, die ihre deutlichsten Parallelen im westanatolischen Ilipınar findet, jedoch über das Fundmaterial an den bulgarischen Raum angebunden werden kann. Auf einer Länge von über 50 m wurden bislang zehn aneinander gereichte



2

Räume freigelegt. Fehlende Eingänge im Fundamentbereich, Pfostenspuren und Zwischendecken in Versturzlage deuten auf eine Mehrgeschossigkeit der Gebäude hin. Die unteren Räume scheinen dabei von oben über Leitern erschlossen worden zu sein. In den Gebäuden befanden sich zahlreiche Öfen, Herde, Lehmبانke und Plattformen sowie Silos und Gefäße, die eine immense Lagerkapazität belegen. Radikarbonaten datieren die Siedlung in das 57.–58. Jh. v. Chr. Schicht 7, die über dünnwandige, rot polierte und weiß bemalte Keramik mit der Stufe Karanovo I verbunden ist, wurde zwar durch die jüngere Besiedlung stark gestört, doch konnten auch hier Laufhorizonte und Reste von Gebäuden und Installationen dokumentiert werden. Bemerkenswert ist weiterhin ein lehmausgekleideter Graben, der die Siedlung offensichtlich nach Süden begrenzte und auch in der nachfolgenden Schicht 6 die Ausrichtung der Bebauung vorgab. Die bislang älteste Schicht 8 zeichnet sich durch das Fehlen bemalter Keramik aus und weist in einen Zeitraum vor 6000 v. Chr. Für alle Schichten ist das Vorkommen qualitätvoller anthropomorpher Plastiken charakteristisch.



3

1. Figurine der Phase AP 7

2. Figurine der Phase AP 5

3. Graben der Phase AP 7

4. Blick auf die Ausgrabung



4



1

32 Svend Hansen
Agathe Reingruber

■ **Kooperationspartner**

Prof. Dr. Jürgen Wunderlich/
Dirk Nowacki, Institut für Physische Geographie der Goethe-Universität Frankfurt

Prof. Dr. Alexandru Vulpe/
Meda Toderas, Institut für Archäologie der Akademie der Wissenschaften in Rumänien

■ **Förderung**

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Pietrele an der Unteren Donau. Eine Siedlung des 5. Jts. v. Chr.

Die Kupferzeit in Südosteuropa ist eine der dynamischsten Zeitabschnitte der europäischen Kultur-entwicklung. Das neue Metall gab nicht nur einer archäologischen Epoche den Namen, sondern leitete die nach dem Beginn der bäuerlichen Wirtschaftsweise zweifellos umwälzendste Veränderung ein.

In der Siedlung Pietrele an der Unteren Donau konnten in den vergangenen zehn Jahren grundlegend neue Erkenntnisse über diesen Zeitabschnitt gewonnen werden. Die Verbindung von archäologischer Ausgrabung und umfassender Landschaftsrekonstruktion hat sich dabei als besonders erfolgreich erwiesen und lässt ein ganz neues Bild des Geschehens im 5. Jt. v. Chr. entwerfen.

Die Siedlung lag nämlich nicht am Rand einer heute trockenen Aue, sondern an einem ausgedehnten See, der sich von Giurgiu im Westen bis mindestens nach Oltenița im Osten, womöglich aber noch sehr viel weiter erstreckte und mindestens so groß wie der Bodensee war.

Für die Bewohner lieferte er einen Großteil der täglichen Nahrung, wie die Analyse der Tierknochen und Fischreste ergab. Kleine Fische wurden mit Netzen und Haken gefangen, größere mit Harpunen gejagt. Der See erleichterte auch den Transport und Austausch von Rohmaterialien wie Silex, schweren Gesteinsmühlen, großen Tongefäßen



2

und vielem mehr. Er verband die großen Siedlungen am Nordufer, die sicher in engen Austausch auch mit Nordbulgarien standen, wie die sehr ähnliche Keramik am besten belegt.

Der Platz war bereits für Gemeinschaften aus dem Späten Neolithikum attraktiv, wie die ältesten Siedlungsspuren aus der Zeit um 5200 v. Chr. belegen. Ein Teil der Siedlung wuchs im Laufe der Zeit zu einem über 10 m hohen Hügel an, in dem immer wieder auf dem Schutt der alten, neue Häuser errichtet wurden. Bisher sind über sieben Meter dieser Schichten ergraben, die in 350 Jahren zwischen 4600–4250 v. Chr. entstanden sind. Aber auch um den Siedlungshügel wurden Häuser errichtet. Die Siedlung war also viel größer als man früher dachte. Das Ende der Siedlung um 4250 v. Chr. könnte mit einem Umkippen des Sees infolge zu starker organischer Einträge zusammenhängen.

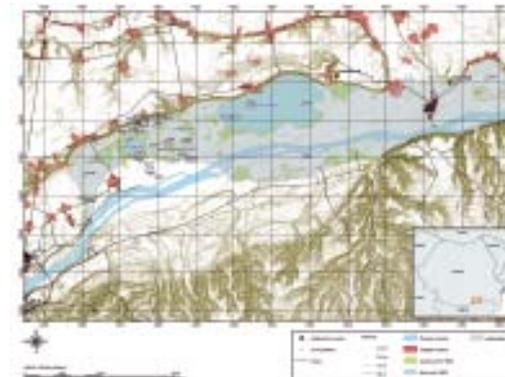
Pietrele ist ein einzigartiges Archiv für das Verständnis des Wechsels vom Neolithikum zur Kupferzeit, der offenbar mit einer völlig neuen Ökonomie verbunden war. In der Keramikherstellung lassen sich technische Neuerungen ebenso erkennen, wie im Bestand der Steingeräte oder der Fischfangharpunen. Auch die Zahl der anthropomorphen Plastiken aus Knochen und Ton stieg in der Kupferzeit sprunghaft an.



3



4



1. Blick auf den Siedlungshügel
2. Harpunen für die Jagd auf große Fische
3. Die 25 cm hohe Figur
4. Ein 1,20 m hoher Pithos
5. Ausdehnung des großen Sees



1

34 Blagoje Govedarica

■ **Kooperationspartner**

Prof. Dr. Bernhard Hänsel, Freie Universität Berlin

Prof. Igor V. Manzura, Hochschule für Anthropologie Chişinău

Prof. Igor Brujako; Dr. Vladimir Petrenko; Evgenija Redina, Archäologisches Museum Odessa

■ **Förderung**

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Der Siedlungskomplex Orlovka-Kartal und die frühe Kupferzeit im nordwestlichen Schwarzmeer-Gebiet

Das Gemeinschaftsprojekt deutscher, moldauischer und ukrainischer Wissenschaftler widmet sich der Untersuchung des frühkupferzeitlichen Kultursystems in den Steppen des nordwestlichen Schwarzmeer-Gebietes. Den Untersuchungsschwerpunkt bilden die Interaktionen der Bolgrad-Aldeni-Kultur und der Zepterträger-Gruppe, die die Kontakte zwischen zwei Kulturwelten – den Steppennomaden und den karpatenbalkanischen Ackerbauern – verkörperten und die Entwicklung der lokalen Frühkupferzeit prägten. Dank der hervorragenden Zusammenarbeit kam eine Kooperation von Archäologie, Klimaforschung, Archäobotanik, Archäozoologie und Anthropologie zu Stande. Wir erhielten die seltene Gelegenheit, in Orlovka-Kartal bei Reny den einzigen mehrschichtigen und gut stratifizierten Siedlungsort in den Steppen des nordwestlichen Schwarzmeer-Gebietes systematisch zu untersuchen sowie Forschungen in den nicht weniger wichtigen Fundorten Cealîc bei Taraclia und Koşary bei Odessa zu initiieren.

In Orlovka-Kartal wurden Ausgrabungen auf dem zentralen Siedlungsplateau und in der Nekropole durchgeführt. Am Zentralplateau kam eine bis zum 6 m mächtige Schichtenfolge zutage, die unter anderem reiche Schichten der frühkupferzeitlichen Bolgrad-Aldeni-Kultur umfasst. In der Nekropo-



2

le konnten neun verstreute Einzelgräber aus der späten Kupferzeit freigelegt werden. Die in der Siedlung und in dem naheliegenden Jalpug- und Kagulsee unternommenen palynologischen und geomorphologischen Untersuchungen erbrachten Erkenntnisse zur Beurteilung der Umweltsituation während des mittleren Holozäns. Um das Umfeld von Orlovka-Kartal genauer zu erkunden, wurden schließlich Geländebegehungen im nördlich gelegenen Gebiet am Unteren Prut und in der Budżak-Steppe durchgeführt.

Durch archäologische und geophysikalische Prospektionen in der Umgebung von Cealîc konnten zwei Siedlungen der Bolgrad-Aldeni-Kultur aufgespürt werden (Cêalic und Chioselia Mare). Die anschließende archäologische Ausgrabung in Cêalic ergab vielfältiges archäologisches Material und Siedlungsstrukturen einer sehr gut erhaltenen Niederlassung dieser Kultur.

Am Fundplatz Gorodişte beim Dorf Koşary konnten durch die bisherigen Grabungen unter einer altgriechischen Siedlung 14 dicht nebeneinander eingegrabene Gräber mit insgesamt 19 Toten der frühkupferzeitlichen Zepterträger-Gruppe freigelegt werden. Obwohl das nur ein Teil der dort angelegten Nekropole ist, stellt sie schon jetzt die größte bekannte Bestattungsgruppe der Zepterträger überhaupt dar.

Eine vollständige Auswertung der Forschungsergebnisse steht noch aus, aber die ersten Analysen zeigen bereits, dass hier Pionierarbeit geleistet wurde, die zum ersten Mal eine eingehende Beurteilung der kulturhistorischen Entwicklung in den Steppen des nordwestlichen Schwarzmeeres während des 5. Jts. v. Chr. ermöglicht.

1. Orlovka-Kartal, Grabungen am Zitadellenplateau
2. Cealîc, Anthropomorphe Figurine
3. Archäologisch untersuchte Fundorte 2011-2013
4. Koşary, Gräber 12 und 14
5. Cealîc, Grabungen in der Fläche 1
6. Geomagnetisches Bild der Siedlung Cêalic



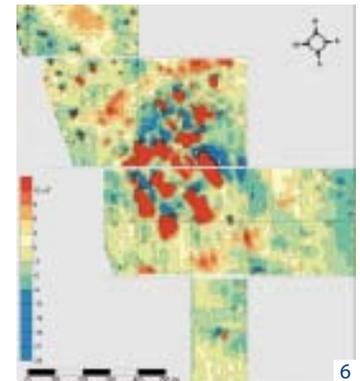
3



4



5



6

Verbindungen zwischen dem Balkan und Vorderasien im 5. Jt. v. Chr.

Im Laufe des 5. Jts. v. Chr. kam es im Großraum Südosteuropas, Anatoliens und Vorderasiens zu einer rasanten Transformation der bestehenden Sozialstruktur, welche sich im Zuge der Ausbreitung des Neolithikums aus seinen Kerngebieten im Nahen Osten und Zentralanatolien entwickelt hatte. Im archäologischen Befund zeigt sich dieser umfangreiche soziale Wandel besonders durch Veränderungen im Siedlungswesen und den Grabstätten sowie raschen Entwicklungen in der Metallurgie und Keramikherstellung.

Trotz seiner Eindeutigkeit variieren die Indikatoren des sozialen Wandels in den geographischen Räumen und zeigen Gemeinsamkeiten sowie Gegensätze. Durch Verbesserungen des Fernhandels und der Administration entwickelten vorderasiatische Gemeinschaften im 5. Jt. erste Ansätze einer zentralisierten Ökonomie. Parallel zu diesen Entwicklungen tauchten in der gleichen Periode gemeinschaftliche Strukturen von säkularer oder ritueller Natur überall in den Siedlungen auf. Ergebnisse jüngster Ausgrabungen und Prospektionen unterstützen dieses Bild und führen zu dem Schluss, dass die Wurzeln der urbanen Gesellschaften des 4. Jts. v. Chr. schon im vorangegangenen Jahrtausend zu suchen sind.

Gemeinsame Anzeichen eines gesellschaftlichen Wandels sind für Südosteuropa und den Nahen Osten in der schnellen Entwicklung der Metallurgie und dem sich immer mehr spezialisierenden Handwerk zu sehen. Ebenso ist ein markanter Wandel im Siedlungswesen durch das Auftreten von Tellsiedlungen zum Beginn des 5. Jts. auszumachen und Hinweise aus den Gräbern dieser Zeit können als erste Anzeichen von sozialer Stratifizierung interpretiert werden. Andererseits deuten das Fehlen von gemeinschaftlichen Gebäuden sowie administrativer Technologien auf eine eigene Richtung oder eigene Modi des sozialen Wandels in Südosteuropa im Vergleich zu Vorderasien hin.



1

Ziel dieses PhD-Projektes ist es, Daten zusammenzustellen und sie auf Aspekte der Struktur von Siedlungen und Gräberfeldern sowie den dort vergesellschafteten Funden mit Bezug zu Metallurgie und Keramikherstellung zu untersuchen. Die Datensätze werden mit Hilfe von Geoinformationssystemen analysiert und eine ^{14}C -Datenbank wird dazu chronologische Überprüfungen ermöglichen. Auf diese Weise soll ein besseres Verständnis für die Dynamik des sozialen Wandels geschaffen werden, der sich im 5. Jt. v. Chr. in einem großflächigen Raum vollzog und wahrscheinlich auf überregionalen Interaktionen basierte.

1. Karte der behandelten Orte des 5. Jts. v. Chr.



2

2. Tangâru, eine kupferzeitliche Tellsiedlung in Südromänien



1

38 Regina Uhl

Untersuchungen einer Megasielung der Cucuteni-Tripol'e-Kultur in Petreni, Republik Moldau

■ Kooperationspartner

Prof. Dr. E. Sava, V. Bicbaev, M. Vasilache, Nationalmuseum für Geschichte in Chişinău

Im nordwestlichen Schwarzmeerraum entstehen ab dem beginnenden 4. Jt. v. Chr. sogenannte Megasielungen mit bis zu 340 ha Siedlungsfläche. Die rund oder oval angelegten Siedlungen zeigen konzentrisch oder radial angeordnete Gebäude und stellen auf Grund ihrer Form und des Umfangs eine Besonderheit ohne Parallelen zu zeitgleichen Kulturgruppen dar. Sie werden als Indiz auf sozialen Wandel verstanden, mitunter sogar als protourbane Zentren angesprochen. Anzeichen auf eine sozio-ökonomische Veränderung im Karpaten-Balkan-Raum oder aber das Herausbilden der frühen Stadtstaaten Mesopotamiens lassen diese Deutung zwar plausibel erscheinen, auf Basis der archäologischen Nachweisbarkeit ist sie jedoch nicht zwingend konsistent. Die aus geophysikalischen Prospektionen abgeleitete Häuseranzahl lässt für manche Siedlungen auf mehrere tausend Einwohner schließen – diese Zahl ist vorerst hypothetisch, so lange unklar ist, welche Gebäude gleichzeitig bestanden und welche Funktion sie inne hatten: Welche Bauten waren Wirtschaftseinheiten, welche dienten als Wohnhäuser? Wo waren die Tiere untergebracht?

Die Arbeiten am Fundort Petreni in der Bälți-Steppe (Raion Drochia, Republik Moldau) sollen Details zur internen Siedlungsdynamik erbringen,



2

3

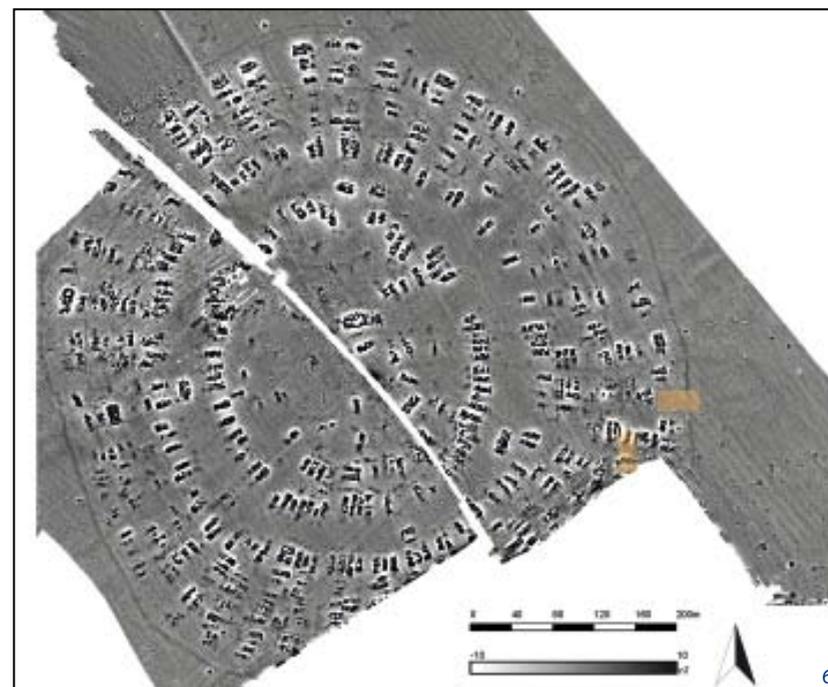
4

indem ein feinmaschiges Netz chronologischer Daten gewonnen wird, sowie wirtschaftliche Aspekte zur Ressourcennutzung erschlossen werden. Petreni stellt mit 33 ha Siedlungsfläche und einem Durchmesser von 650 m eine der kleineren Megasielungen im westlichen Verbreitungsgebiet dar. Die geophysikalische Prospektion zeigt zwei Ringe stirnseitig zum Zentrum ausgerichteter Häuser. Um den zweiten Ring gruppieren sich radial angeordnete Häuserreihen, welche ein Graben umschließt. Stark verzierte Gebäudeteile und geschmolzene Keramik aus den niedergebrannten Häusern deuten auf Brandereignisse mit Temperaturen von bis zu 1000-1200°C hin. Sie bergen Öfen sowie Details zum Hausbau in Lehm-Flechtwerk-Technik. Die im südöstlichen Bereich der Siedlung durchgeführten Sondagen erbrachten darüber hinaus eine Vielzahl von Funden, darunter Keramik, Figurinen und Steingeräte.



5

1. Keramik in situ
2. Spinnwirtel oder Radmodell
3. Muschelanhänger
4. Halbfabrikat eines Steinbeils
5. Keramik. Muschelmagerte Keramik
6. Plan nach geophysikalischer Erkundung. Grabungsareale beige



6



1

40 Tilmann Vachta

Metallanalysen bronzezeitlicher Weihegaben aus Rumänien

■ Kooperationspartner

Dr. Carol Kacsó, Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Baia Mare

Dr. rer. nat. Michael Prange, Deutsches Bergbau Museum Bochum

Székely Nemzeti Múzeum Sepsiszentgyörgy/Muzeul Național Secuiesc Sfântu Gheorghe

■ Förderung

Fritz Thyssen-Stiftung

Die Bronzezeit des nördlichen Karpatenbeckens wird archäologisch durch ihren Reichtum an Metallgegenständen charakterisiert, die in kleinerer oder größerer Zahl als Horte niedergelegt wurden. Dieser dichte Fundniederschlag lässt diese Region als ein Zentrum der bronzezeitlichen Deponierungssitte zwischen Atlantik und Kaukasus hervortreten.

Lange Zeit war die Deutung der bronzezeitlichen Schatzfunde umstritten. Heute können wir sagen, dass es sich bei den Horten und Einzelfunden um Deponierungen von Weihegaben an übernatürliche Mächte handelt. Diese Perspektive rückt nun neue Fragen in den Vordergrund. Es hat sich gezeigt, dass die in den Horten enthaltenen Objekte keineswegs zufällig oder wahllos zusammengestellt wurden, vielmehr handelt es sich um nach verbindlichen Regeln komponierte Ensembles. Durch den Vergleich der Hortinhalte lassen sich daher verschiedene Hortmodelle identifizieren und in ihrem zeitlichen Wandel beschreiben. Auch die Orte der Niederlegung waren nicht zufällig gewählt. Nur bestimmte topographische Situationen wurden für die Niederlegung der geweihten Objekte aufgesucht. Dadurch ist es möglich, die Deponierungssitte in ihrem Ablauf als soziale Praxis für das nördliche Karpatenbecken zu beschreiben.

Dies bildet den Hintergrund für den zweiten



2

Schwerpunkt des Projektes, die chemische Zusammensetzung der Metallobjekte. Es werden nicht nur zwei größere Probenserien aus rumänischen Museen erstmals veröffentlicht, sondern auch einige hundert Analysen aus Rumänien und Ungarn erneut ausgewertet. Dies ermöglicht gleichsam einen Blick unter die Oberfläche der Bronzen. Im Verlauf der Bronzezeit wurden Erze aus verschiedenen Lagerstätten verwendet, die jeweils charakteristische Anteile an Spurenelementen aufweisen. Diese Signaturen sind für verschiedene Zeiträume spezifisch und ermöglichen es, die oftmals kleinteilig zerbrochenen Bronzen chronologisch zu fixieren. Dies lässt auch Rückschlüsse auf die Kollektionierungsprozesse der einzelnen Horte zu. Ein zweiter Punkt betrifft die intentionellen Metallzusätze. Mit der Verbreitung der Zinnbronze zu Beginn des 2. Jts. war die Entwicklung der bronzezeitlichen Metallurgie keineswegs abgeschlossen. Im Gegenteil belegen die Metallanalysen kontinuierliche innovative Prozesse. Dies betrifft zum einen objektspezifische Legierungen. So weisen Beile durchgehend höhere Zinnanteile und damit eine größere Härte als Sicheln auf. Ein hoher Zinnanteil verlieh besonders Schmuckstücken goldenen Glanz, der heute unter der Patina verborgen ist. Andererseits zeigt sich, dass zum Ende der Bronzezeit der Zinngehalt der Objekte allgemein sinkt, und außerdem andere Kupfersorten verwendet wurden, was auf großräumliche ökonomische Entwicklungen hindeutet. Die Metallanalysen werfen somit neues Licht auf die Geschichte der Hortung im nördlichen Karpatenbecken.



3

1. Ein Zentrum des Deponierungsgeschehens: Digitales Geländemodell der Maramureș-Senke

2. Spätbronzezeitliche Axt von Sieu aus fast reinem Kupfer

3. Bronzeschwert aus Lăpuș. Griff und Klinge sind aus unterschiedlichen Legierungen

4. Verhältnisse der Spurenelemente in jung- und spätbronzezeitlichen Objekten





1



2

42 Udo Schlotzhauer

■ **Kooperationspartner**

Dr. Denis Žuravlev, Staatliches Historisches Museum Moskau
 Prof. Dr. H. Brückner, Dr. D. Kelterbaum, Geographisches Institut, Universität zu Köln
 Prof. Dr. K. Kohlmeyer, A. Kai-Browne, U. Thüring, HTW Berlin
 Dr. N. Sudarev, Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften Moskau

Die Griechische Kolonisation am Kimmerischen Bosporus: Landschaftsarchäologie im Nordpontos

Der Nordpontos beschreibt das nordöstlichste und in mehrfacher Hinsicht vielleicht extremste Siedlungsgebiet, das während der sogenannten Großen Griechischen Kolonisation von Händlern, Abenteurern und Landsuchenden erreicht und besiedelt wurde. Hier am Rande der griechischen Oikumene befanden sich die Griechen seit dem ausgehenden 7. Jh. v. Chr. nicht nur in Nachbarschaft zur sesshaften und seminomadischen indigenen Bevölkerung, sondern standen auch im Kontakt mit reiternomadischen Völkern, den Skythen.

Seit 2007 betreibt die Eurasien-Abteilung zusammen mit dem Staatlichen Historischen Museum Moskau auf der südrussischen Taman-Halbinsel ein internationales und interdisziplinäres Projekt, das dieses historische Phänomen der griechischen Kolonisation am Kimmerischen Bosporos erforscht. Ziel ist es, die Entwicklung griechischer Pflanzstädte, die von den bedeutenden Ionischen Städten an der Westküste der heutigen Türkei gegründet worden waren, sowie ihre Transformation in einen der ersten großen griechischen Flächenstaaten, dem Bosporanischen Reich, zu verstehen. Diesen seit langem bestehenden Fragen wird mit einem breiten Spektrum von interdisziplinären Methoden nachgegangen. Neben archäologischen Ausgrabungen und Surveys



3

zählen geophysikalische Prospektionen, vermessungstechnische Aufnahmen sowie archäometrische Untersuchungen an Steinen, Keramik, Knochen und Pflanzen dazu. Die Ergebnisse aus allen angesprochenen Bereichen fließen in eine Neubewertung der antiken politischen Geschichte, der damaligen Gesellschaften und ihrer Umwelt ein. Insbesondere hat die Kooperation mit der Geoarchäologie sowie der von Philologen und Althistorikern betriebenen historischen Geographie zu weitreichenden Neubewertungen geführt: eine gänzlich neue Landschaftsrekonstruktion stellt die bis heute anerkannte historische Geographie der Region in großen Teilen in Frage. Tatsächlich hat zwischen der Krim und dem Kaukasus nicht eine Meeresdurchfahrt (Bosporos) existiert, wie lange angenommen wurde, sondern zwei Bosporoi sowie eine große Hauptinsel. Diese Rekonstruktion steht nun nicht länger im Widerspruch zu den antiken Beschreibungen bei Herodot, Strabon, Pomponius Mela und anderen, sondern verbindet im Gegenteil alle Quellen harmonisch miteinander. Eines der weitreichenden Resultate dieser neuen Rekonstruktion der antiken Verhältnisse ist, dass das bisher veranschlagte Kolonisationsgebiet viel weiter nach Osten ausgriff. Bislang wurden die östlich der Wasserstraße von Kerč gelegenen Gebiete von der Forschung weitgehend vernachlässigt. Doch sind wohl dort in Zukunft etliche aus den antiken Schriftquellen bekannte Orte überhaupt erst noch zu finden, wie Sindikos Limen, Kimmerion, das Heiligtum Apaturion oder auch Hermonassa, die man bislang fälschlich am westlichen Ufer der heutigen Straße von Kerč in der moderne Stadt Taman lokalisiert hatte. Welche antike Stadt in den letzten über einhundert Jahren in Taman ergraben wurde, muss neu erforscht werden.

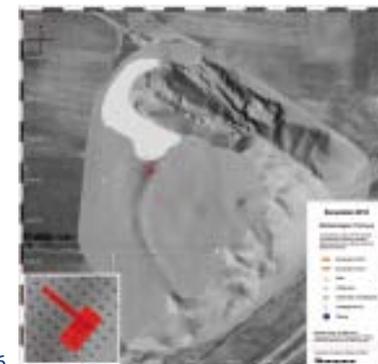


4

1. Heutiger Binnensee bei Achtanisovskaja
2. Landschaftsrekonstruktion für das 5. Jh. v. Chr. mit dem zweiten, östlichen Wasserweg, dem Kuban-Bosporos
3. Geoarchäologen beim Einholen einer Bohrsonde.
4. Golubickaja 2. Nordionische Klazomenische Amphora, 6. Jh. v. Chr.
5. Golubickaja 2. Auflieger einer Handmühle
6. Strelka 2. Geodätischer Plan mit geomagnetischen Ergebnissen und archäologischen Grabungsflächen



5



6



44 Erdmute Schultze

Grautonige Keramik der ersten Jahrhunderte n. Chr. im Unteren Bug-Gebiet, Ukraine

Kooperationspartner

Prof. Dr. Michael Meyer, Dr. Morten Hegewisch, Fleur Schweigart, Institut für Prähistorische Archäologie, Freie Universität Berlin

Dr. Małgorzata Daszkiewicz, Dr. Gerwulf Schneider, Exzellenz-Cluster TOPOI

Dr. Alla Bujkich, Institut of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine

Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft, Exzellenz-Cluster TOPOI

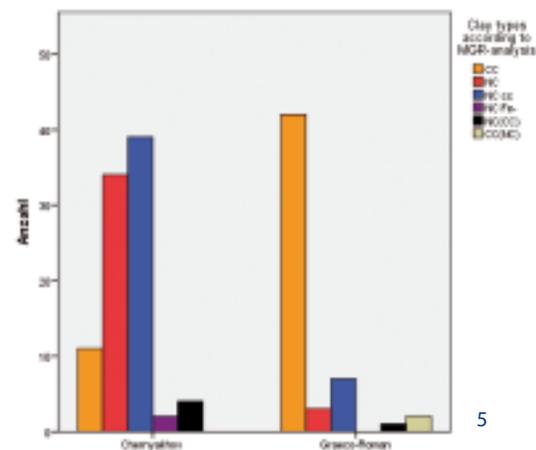
Das Projekt ist Teil eines größeren Forschungsvorhabens zur Entwicklung der Drehscheibenkeramik im mittel- und osteuropäischen Barbarikum in der römischen Kaiserzeit. Aus dem Gebiet der heutigen Ukraine werden für dieses Projekt des Exzellenzclusters TOPOI bisher Funde aus Olbia und Umgebung herangezogen, in nächster Zeit auch grautonige Černjachov-Keramik aus der Siedlung Vojtenki.

In der Polis von Olbia Pontica und ihrer Chora am Unteren Bug gehörten grautonige Gefäße zum Keramiksortiment. Im 3. Jh. n. Chr. wurde das Gebiet der Polis während der sog. gotischen Kriege zerstört, verlassen und später wieder besiedelt. Die Chora umfasste dann nur noch 5-10 km um die Polis. Im übrigen Umfeld siedelten sich am Ende des 3. Jhs. die Träger der Černjachov-Kultur an, für die grautonige Drehscheibenkeramik ebenfalls ein Charakteristikum darstellt. Die Keramikanalysen sind deshalb der Produktion grautoniger Keramik in diesem Bereich gewidmet und sollen die ökonomischen Beziehungen zwischen dem antiken Zentrum und seinem Umfeld in römischer Zeit besser erfassen.

Zunächst wurde die Keramik mit archäologischen Methoden in zwei Hauptspektren – ein griechisch-römisches und ein Černjachov-Spektrum – ge-



gliedert. Das griechisch-römische umfasst Schalen, Kannen und Krüge, das Černjachov-Spektrum neben solcher Tischkeramik auch Töpfe als Küchengeschirr. Der makroskopische Vergleich beider Spektren zeigt technisch viele Ähnlichkeiten. Daher können nur naturwissenschaftliche Materialanalysen neue Ergebnisse zur Herstellungstechnik und Herkunft der Gefäße erbringen. An 284 Proben von Gefäßen aus Olbia und neun weiteren Fundorten wurden mit einem portablen Gerät Röntgenfluoreszenz-Analysen durchgeführt, um die chemische Zusammensetzung der Proben zu erfassen. Durch die Anwendung weiterer Methoden (MGR-Analysen, Dünnschliffe) konnten danach Typen von Ton herausgearbeitet werden. Erste Ergebnisse zeigen, dass in den Proben des griechisch-römischen Spektrums ein Tontyp vorherrschend war, der aus einer Produktionsstätte stammt und sich in Proben aus fast allen untersuchten Orten der Chora des 1.-3. Jhs. findet. Demgegenüber weist die Černjachov-Keramik an jedem Ort spezifische Tontypen auf, was für eine vorwiegend lokale Keramikherstellung im 3./4. Jh. spricht. Daraus ergeben sich für die weitere Auswertung deutlich verbesserte Ansätze.



1. Polis von Olbia
2. Olbia. Vassenfragment des Černjachov-Spektrums
3. Kozyrka. Kanne des griechisch-römischen Spektrums
4. Stanislav. Topf des Černjachov-Spektrums
5. Verteilung der Typen von Ton auf die Keramikspektren nach den naturwissenschaftlichen Analysen



1

Besiedlungsgeschichte und Infrastruktur im Gebiet der Dnepr-Severskij Donec-Wasserscheide, Ukraine

Kooperationspartner

Doz. Dr. Michail Ljubičev,
Historische Fakultät der V. N.
Karazin-Universität Charkov

Im Bereich der Wasserscheide zwischen Dnepr und Severskij Donec vollzogen sich in der jüngeren römischen Kaiserzeit und zu Beginn der Völkerwanderungszeit umfangreiche Besiedlungsvorgänge, die mit der Černjachov- und der Kiever Kultur sowie den nomadischen sarmatischen Stämmen verbunden werden. Danach folgte die frühslawische Pen'kovker Kultur. Das Projekt umfasst Forschungen zur Siedlungs- und Landschaftsgeschichte sowie zum Kulturtransfer.

Die bisherigen Forschungen sind vor allem der Černjachov-Kultur gewidmet, die hier im 4. Jh. und Anfang des 5. Jhs. verbreitet war. Ausgehend von älteren Untersuchungen lässt sich durch Grabungen und Prospektionen ein genaueres Bild der Besiedlung in dieser Zeit gewinnen. In einigen systematisch durch Geländebegehungen prospektierten Bereichen betragen die Abstände zwischen den Siedlungen nur wenige Kilometer, zeigen also eine dichte Besiedlung. Die Siedlungen befinden sich fast ausschließlich im Bereich der Schwarzerdeböden und umfassten Flächen von 2,5 bis 17 Hektar.

Nach den Unterschieden in der Siedlungsgröße ist anzunehmen, dass es einzelne Siedlungen gab, die die Hauptsiedlung einer Mikroregion darstellten. Einen solchen Platz bildete vermutlich



2

die Siedlung Vojtenki 1, wo die 2004 begonnenen Ausgrabungen der Universität Charkov unterstützt werden und auch das dazugehörige Gräberfeld untersucht wird. Bisher wurden die Reste von mehreren Gebäuden, Siedlungsgruben und drei Töpferofen sowie fast 200 Brand- bzw. Körpergräber freigelegt. Der Platz zeichnet sich nicht nur durch die Größe der Siedlung, sondern auch durch reiche Metall- und Glasfunde aus.

Die Lage der Siedlungsplätze erlaubt darüber hinaus erste Aussagen zu den damaligen regionalen und überregionalen Verkehrsverbindungen. Einige an größeren Flüssen gelegene Siedlungen sprechen für Verbindungen auf dem Wasserweg. Andere Siedlungen wie auch Vojtenki liegen in der Nähe der Wasserscheide, die als Landverbindung aus der frühen Neuzeit bekannt ist und auch im 3.–5. Jh. eine solche Rolle gespielt haben kann. Besonders Importgegenstände wie Amphorenfragmente, Glasbecher usw. sind Hinweise auf die Anbindung der hier lebenden Siedler an die Austauschwege.



3



4



5



6

1. Geländeinspektion bei Ochočee
2. Šljachevo 2. Oberflächenfunde einer neu entdeckten Siedlung
3. Geländeinspektion im Gebiet von Zmiev
4. Vojtenki, Siedlung. Anhäufung von gebrannten Lehmstücken
5. Vojtenki. Funde aus Grab 96
6. Vojtenki. Grab 96



KAUKASUS



1

50 Barbara Helwing

Eine neolithische Landschaft im Südkaukasus – Forschungen in der Milsteppe, Republik Aserbaidschan

■ Kooperationspartner

Dr. Tevekkül Aliyev, National Academy of Sciences Aserbaidschan Baku, Institute for Archaeology and Ethnography

Dr. Bertille Lyonnet, Centre National de la Recherche Scientifique Paris

Prof. Dr. N. Benecke, Dr. R. Neef, DAI Referat für Naturwissenschaften

Prof. Dr. Jörg Fassbinder, Bayerisches Amt für Denkmalpflege

Prof. Dr. W. Bebermeier, Prof. Dr. Frank Schluetz, Prof. Dr. Susan Schorr, Freie Universität Berlin

■ Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft / Agence Nationale de la Recherche im Rahmen des Programmes Kura in Motion

Die 2009 begonnenen und seit 2010 im Rahmen der Projekte "Ancient Kura" und "Kura in Motion" fortgesetzten Forschungen in der Milsteppe widmen sich der Untersuchung neolithischer und jüngerer Fundplätze, die um 6000 v. Chr. einsetzen und die früheste sesshafte Besiedlung dieser Region darstellen. Der Fokus liegt auf Fragen nach den Mensch-Umwelt-Beziehungen seit dem Beginn der Sesshaftigkeit, die mit einem umfangreichen Programm naturwissenschaftlicher Verfahren untersucht werden. Es werden mehrere in direkter Nachbarschaft gelegene Siedlungsstellen untersucht.

Im Zentrum steht der Kamiltepe, ein sichtbarer Siedlungshügel, dessen Bebauung sich um eine monumentale runde Plattform aus handgeformten Lehmziegeln gruppiert, deren Funktion bisher noch Rätsel aufgibt. Das zugehörige Fundmaterial umfasst handgemachte, auffällig bemalte Keramik, die Parallelen in Nordwestiran und rund um das Südufer des Kaspischen Meeres findet.

Wenige hundert Jahre älter ist der Fundort MPS 4, in dem eine aus drei konzentrischen Gräben bestehende Anlage festgestellt wurde. Diese Gräben sind durch Quermauern in Abschnitte unterschiedlicher Funktion gegliedert, einige Abschnitte erscheinen fundleer und andere haben ein reiches



2

Inventar – diese dienten offenbar häuslichen Zwecken. Aus diesen Abschnitten der Gräben stammen kleine schematische Tonfigurinen und eine größere menschliche Figur mit Ritz- und Stichverzierungen. Ein zwischen den Gräben erhaltener Rundbau stellt eine ältere Bauphase dar. In diesem Rundbau wurden Muscheln aus dem Kaspischen Meer zu scheibenförmigen Perlen verarbeitet. Davon zeugen tausende Muschelstückchen und kleine Bohrspitzen aus Feuerstein. Ein dritter Fundort ist MPS 5, ein kleiner Hügel mit einer dichten Bebauung aus kleinen Lehmziegelhäusern, in dem eine Reihe schematischer Figurinen geborgen wurden.

Die Fundplätze liegen sehr dicht beieinander und haben sich zeitlich abgelöst – jeder einzelne repräsentiert jeweils nur kurze Zeitabschnitte des 6. Jts. v. Chr. Ob diese einzelnen Phasen auf mehrere kurzzeitige Nutzungen zu bestimmten Jahreszeiten, oder auf einen Standortwechsel nach kurzer Nutzungsdauer – z. B. bei Abnahme der Bodenfruchtbarkeit – zurückgeht, wissen wir bisher noch nicht. Die Menschen in der Milsteppe nutzten ein breites Spektrum domestizierter Tiere und Pflanzen, wilde Ressourcen wurden nur selektiv genutzt. Ein besonderes Jagdwild am Kamiltepe waren Zwergtrappen, die im Südkaukasus als Zugvögel vorkommen. Und einige Knochen vom Stör aus Kamiltepe zeigen, dass auch große Fische hier gegessen wurden.



3



4



5



6

1. Kamiltepe, Blick von Westen auf die Fassade der Lehmziegelplattform, ca. 5500 v. Chr.

2. Kamiltepe, verkohlte Gerstenkörner, neolithisch

3. Kamiltepe, bemalte Keramikflasche, ca. 5500 v. Chr.

4. Kamiltepe, Vogelknochen von der Zwergtrappe, ca. 5500 v. Chr.

5. Fundort MPS 4, Muschelfragmente, Halbfabrikate und Silex-Bohrköpfe aus einer Werkstatt, ca. 6000 v. Chr.

6. Fundort MPS 5, Schematische Tonfigurine, ca. 5600 v. Chr.



1

52 Svend Hansen
Katrin Bastert-Lamprichs
Michael Ullrich

■ **Kooperationspartner**

Prof. Dr. G. Mirzchulava,
»Otar-Lordkipanidze-Zentrum für
Archäologische Forschung« des
Staatlichen Historischen Muse-
ums von Georgien, Tbilisi

■ **Förderung**

Deutsche Forschungsgemein-
schaft / Agence Nationale de la
Recherche im Rahmen des
Projekts Kura in Motion

**Kura in Motion. Aruchlo.
Eine Siedlung der ältesten Ackerbauern
im Südkaukasus**

Die Ausbreitung der bäuerlichen Lebensweise in den südkaukasischen Raum erfolgte nach heutigem Wissen am Beginn des 6. Jts. v. Chr. Die Siedlungen dieser Zeit sind durch Rundbauten charakterisiert, die immer wieder erneuert oder durch neue ersetzt wurden, so dass langsam ein Siedlungshügel entstand. Der Hügel von Aruchlo liegt wenige hundert Meter nördlich der Terrasse einer Auenlandschaft in der sich die Flüsse Chrami und Mašavera treffen und dann an der Grenze zu Aserbaidschan in den Kura-Fluß zu münden

Die neuen, seit 2005 laufenden Grabungen haben wesentliche neue Erkenntnisse zur Baugeschichte auf dem Hügel geliefert. Die Häuser sind in der Regel aus plankonvexen ungebrannten Lehmziegeln errichtet. Dabei benutzte man entweder einen braunen oder einen gelben Ton. Eine Regel ist nicht erkennbar. Die Gebäude waren mit einer bis zu 2 cm dicken Putzschicht bedeckt. Die Ausgrabung erlaubt es, die Baugeschichte detailliert nachzuvollziehen.

Nach dem jetzigen Stand der Datierungen gehören die ältesten Gebäude in die Zeit 5877–5731 cal BC, die jüngsten wurden zwischen 5472 und 5296 cal BC errichtet. Die Grundlage der Ernährung bildeten domestizierte Tiere, wie Rind, Schaf/Ziege und Schwein. Beim Getreide herrscht Emmer vor.



2

Eine Vielzahl von Steingeräten, diente für die unterschiedlichsten Tätigkeiten. Es gibt relativ standardisierte große Mühlen aus Basalt, die von Spezialisten hergestellt worden sein dürften, daneben aber auch zahlreiche Flußgerölle, die wegen ihrer Form ausgesucht wurden. Alle als Messer und Sicheln verwendeten Klingen wurden hingegen aus Obsidian hergestellt, der am Paravani See 70 km nördlich von Aruchlo ansteht. Die Keramik besteht aus einfachen offenen Formen, die zuweilen mit Knubben oder auch anthropomorphen Motiven verziert ist.

Die größte Überraschung war in den vergangenen drei Jahren die Identifizierung von mindestens fünf Gräben, die in bestehende Siedlungsschichten eingetieft wurden und schon bald wieder mit Siedlungsschutt verfüllt wurden. Der Sinn dieser Gräben konnte noch nicht überzeugend erklärt werden. Er könnten praktische ebenso gut aber auch rituelle Gründe dahinter stehen. Sie dienten weder der Verteidigung noch der Bewässerung. In den Gräben findet sich in der Regel nur wenig Keramik, aber relativ viele Geweihhäxte und auch andere Geräte aus Geweih, wie z.B. die charakteristischen Löffel.

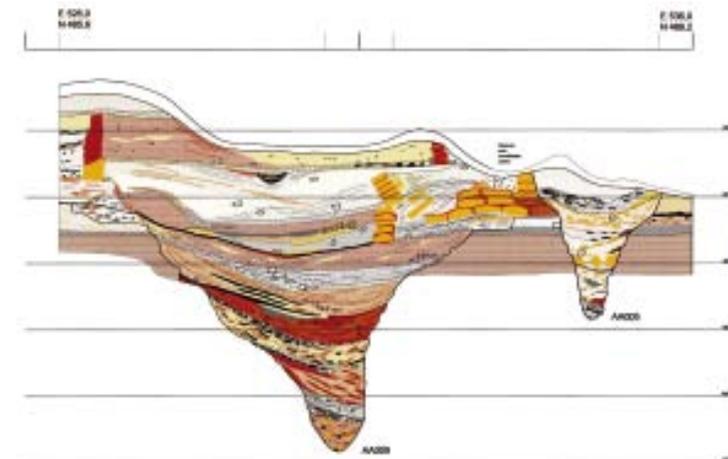


3

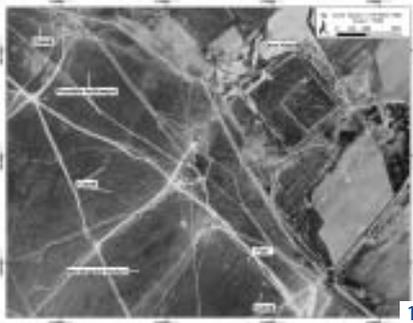


4

1. Blick auf den Siedlungshügel
2. Die größten Tongefäße sind etwa 40 cm hoch
3. Häuser aus braunen Ziegeln
4. Löffel aus Geweih
5. Das Profil zeigt zwei tief eingeschnittene Spitzgräben



5



54 Andrea Ricci

Geoarchäologische Untersuchungen im Südkaukasus

Kooperationspartner

Dr. Tevekkül Aliyev, National Academy of Sciences Aserbaidschan Baku, Institute for Archaeology and Ethnography

Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft / Agence Nationale de la Recherche im Rahmen des Programmes Kura in Motion
National Geographic Society
Northern Europe Grant, zur Erforschung der Wasserkanäle

Im Umkreis der neolithischen Fundplätze Kamiltepe in der Milsteppe in Aserbaidschan und Aruchlo in Georgien finden seit 2010 geoarchäologische Untersuchungen zur Erforschung des Umfelds dieser Siedlungsplätze statt. Durch den Einsatz von Fernerkundungsdaten, wie Satellitenbildern, gefolgt von intensiven Flächenbegehungen zu Fuß oder mit Pferden lassen sich wichtige Erkenntnisse über das Hinterland und die alte (Kultur-)Landschaft dieser Kleinregionen gewinnen.

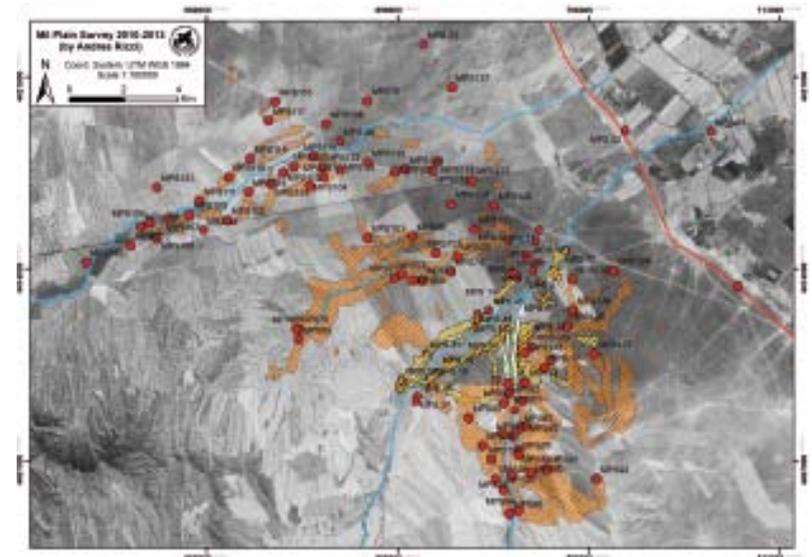
In der Milsteppe sind inzwischen 143 Fundstellen in einem Bereich von etwa 20 km² dokumentiert worden. Davon sind eine ganze Reihe zeitgleich mit Kamiltepe oder MPS 4. Diese neolithischen Plätze sind zumeist kleine flache Hügel und liegen bevorzugt entlang der alten Wasserläufe, in einem Abstand von etwa 1–2 km zueinander. Sondagen am neolithischen Fundplatz MPS 103, Imamqulu Tepe, erbrachten direkt unter der Oberfläche Architektur mit stehenden Vorratsgefäßen in situ und einer Kinderbestattung. Ein 12,7 kg schwerer Obsidian von MPS 90 unterstreicht die Einbindung der Region in ein überregionales Netz der Rohmaterialverteilung, da dieses Material aus dem Kleinen Kaukasus stammt. Auch in der Kvemo-Kartli Region bei Aruchlo konnten weitere mit Aruchlo zeitgleiche Fundplätze des 6. Jts. v. Chr. festgestellt werden, darüber hinaus einige Siedlungsplät-

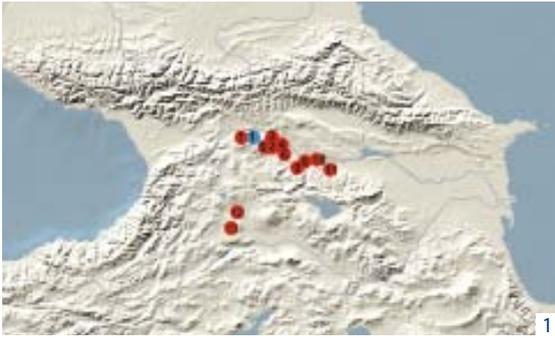


ze antiker und frühislamischer Zeitstellung. Satellitenbilder der Milsteppe zeigen außerdem große lineare Strukturen, hinter denen sich antike Wasserkanäle und Wegenetze verbergen. Seit der sassanidischen Zeit wurde die Region intensiv bewässert, einzelne Siedlungen wuchsen zu Städten und wurden mindestens ab dem 8. Jh. n. Chr. auch befestigt. Spektakuläre Funde wie ein Hort mit ca. 580 Kupfermünzen des ausgehenden 11. Jhs. n. Chr. von MPS 90 zeigen den Wohlstand der mittelalterlichen Städte. Eine solche Stadt war der Fundplatz Ören Qala mit 36 ha Ausdehnung. Sie wurde durch einen 3,70 m tiefen Wasserkanal versorgt, der direkt an der Ruine entlang verlief und kontinuierlich saubergehalten werden musste. Er bestand bis zum Mongolensturm im 13. Jh. n. Chr.



1. Ören Qala und die Umgebung auf einem Bild des Corona Satelliten DS1110 vom 24.5.1970
2. Erkundung der Milsteppe zu Pferde
3. Fundort MPS 90. 585 Münzen des 11. Jhs. n. Chr.
4. Grabungsschnitt durch den alten Bewässerungskanal
5. Fundstätten und Gebiete auf einem Bild des Corona-Satelliten DS1110 Corona vom 24.5.1970





Untersuchungen zur Entwicklung der Hausarchitektur im Südlichen Kaukasus zwischen dem 6. und 3. Jt. v. Chr.

1. Verbreitung der Šomutepe-Šulaveri Kultur:
- 1 Aruchlo I;
- 2 Shulaveris-gora;
- 3 Imiris-gora;
- 4 Gadachrilis-gora;
- 5 Dangreuli-gora;
- 6 Khramis Didi-gora;
- 7 Mashaveras-gora;
- 8 Shomutepe;
- 9 Toyretepe;
- 10 Gargalar-tepesi;
- 11 Göytepe;
- 12 Artashen;
- 13 Aknashen-Khatunarkh

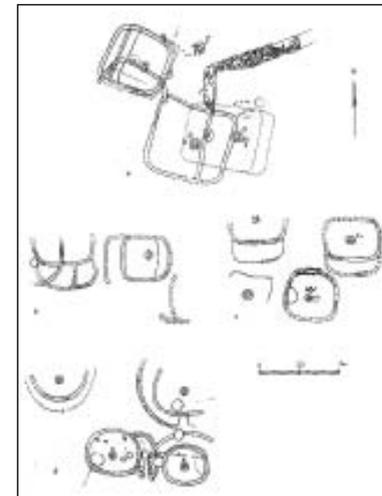
2. MPS 4. Rundbau
3. Aruchlo I. Rundbau X und Baukomplex III
4. Khisanaant Gora

Der Anfang der neolithischen Lebensweise ist im Südkaukasus mit einem Kulturphänomen verbunden, das in die Forschungsliteratur als „Šomutepe-Šulaveri Kultur“ eingegangen ist. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt am Mittellauf der Kura. Eine der größten Siedlung dieser Kulturgruppe, Aruchlo I, wird seit 2005 von der Eurasien-Abteilung untersucht. Die Erkenntnisse zur Hausarchitektur in Aruchlo I haben völlig neue Einblicke in die Bauweise und Siedlungsstruktur der „Šomutepe-Šulaveri Kultur“ ermöglicht. Es handelt sich dabei um Rundbauten aus plan-konvexen Lehmziegeln, die wabenförmig aneinander gesetzte Hauskomplexe bilden. Zum ersten Mal wurde die Verwendung von Holz und anderem organischem Material als Baumaterial nachgewiesen. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die Bebauung der Šomutepe-Šulaveri Siedlungen dichter war als bis jetzt angenommen. Für die früheste Besiedlungsphase der angrenzenden Mil- und Mugansteppe sind überwiegend rechteckige aber auch runde Lehmbauten typisch. Stellvertretend für diese Phase stehen die neuesten Forschungen der Eurasien-Abteilung in Kamiltepe und seiner Umgebung. Die markanten Unterschiede in der materiellen Kultur lassen auf eine unterschiedliche gesellschaftliche Entwick-

lung schließen. Die Unterschiede in der Architektur können möglicherweise durch unterschiedliche funktionelle oder soziale Faktoren erklärt werden. Die nachfolgende Periode des Chalkolithikums im Südkaukasus ist bisher weniger erforscht und nicht ausreichend definiert. Jedoch lässt sich feststellen, dass die chalkolithischen Fundorte im Gegensatz zu neolithischen Siedlungen meist einperiodige Siedlungen darstellen. Die Rundbauten treten zeitgleich mit den Rechteckbauten auf. Außerdem kommen zum ersten Mal Gebäude mit mehreren Räumen vor. Als Baumaterial werden hauptsächlich Lehmziegel oder Pisé (Stampflehm) verwendet.

Die Kura-Arax Kultur der Frühbronzezeit bedeutet einen markanten kulturellen Umbruch in der gesamten südkaukasischen Region. Die Gründung neuer Siedlungen und die enorme Erweiterung der Siedlungsgebiete ab dem letzten Viertel des 4. Jts. v. Chr. steht mit der Nutzung verschiedener ökologischen Ressourcen in Verbindung, was sich in der Architektur deutlich widerspiegelt. Bei Betrachtung der Bauweise dieser Kultur sind sowohl landschaftliche als auch chronologische Aspekte zu berücksichtigen. Die Architektur der Kura-Arax Kultur ist durch die Vielfalt an Grundrissformen und Bautechniken gekennzeichnet und weist eine starke regionale Gliederung auf: für die Region Šida Kartli und Javakheti sind Flechtwerkbauten mit Lehmaufstrich charakteristisch, während in anderen Regionen im Südkaukasus Lehmziegelbauten dominieren. In Gebirgszonen fanden hauptsächlich Stein, seltener auch Lehmziegel Verwendung als Baumaterial.

Das Ziel des Projektes besteht darin, die Entwicklung der Hausformen, Bautechniken und Siedlungskonzeptionen im Hinblick auf die wirtschaftliche Tätigkeit, kulturelle Organisation und Sozialordnung der Bevölkerungsgruppen im Südkaukasus darzustellen sowie mithilfe von morphologisch und technologisch vergleichbaren ethnographischen Beispielen das Aussehen und die Funktion archäologischer Baubefunde zu rekonstruieren.





1

58 Anatoli Nagler

Ausgrabungen am Maikop-zeitlichen Grabhügel „Marfa“ im Nordkaukasus

Kooperationspartner

Dr. Andrej B. Belinskij,
Staatliches Landesdenkmalamt
des Stavropol'-Gebietes „Nas-
ledie“ des Kulturministeriums
Stavropol'

Im Sommer 2012 wurden am Großkurgan „Marfa“ im Rahmen einer Partnerschaft zwischen der Eurasien-Abteilung und dem Staatlichen Landesdenkmalamt „Nasledie“ (Stavropol') Forschungen aufgenommen. Der Kurgan stammt aus dem 4. Jt. v. Chr., der Zeit der Maikop-Kultur, die im Nordkaukasus über weite Gebiete verbreitet war. Er ist bisher der größte Kurgane der Maikopelite, der im Zentralkaukasus untersucht wurde. Zunächst wurde eine geophysikalische Prospektion durchgeführt, die uns eine Vorstellung über den Aufbau des Denkmals vermittelte.

Neben den Arbeiten am Kurgan konnte erstmalig im Nordkaukasus auch das Umfeld, die sogenannte Peripherie, untersucht werden. Dabei wurden zwei umlaufende Gräben, eine mit Lehmblöcken gepflasterte Fläche am Kurgan, Spuren ritueller Handlungen und sogar Gräber entdeckt. Ebenfalls erstmalig im Nordkaukasus konnte nachgewiesen werden, dass es sich bei dem Kurgan nicht um „Erdaufschüttungen“, sondern um ein Bauwerk handelt: demnach wurde das Denkmal aus Lehmblöcken aufgeschichtet und mit zwei Lagen Rasensoden überdeckt. Diese Beobachtungen im Feld wurden durch bodenkundliche und Laboruntersuchungen bestätigt.



2

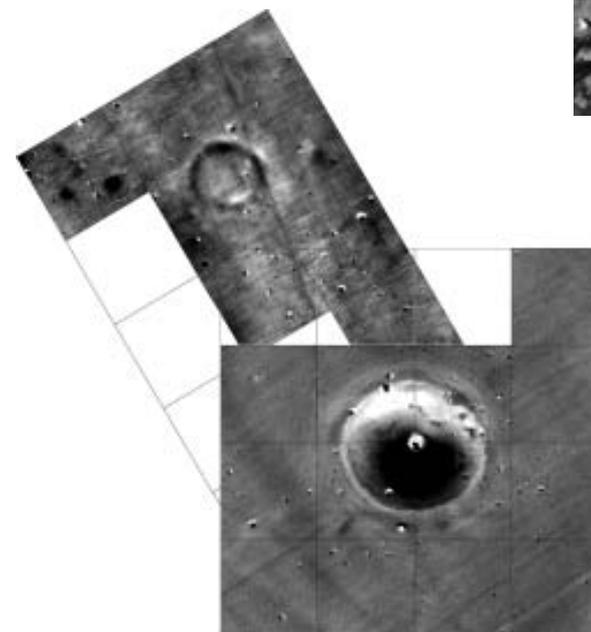


3

- 1. Kurgan Marfa
- 2. Mit Lehmblöcken gepflasterte Fläche
- 3. Spuren ritueller Handlungen südlich des Kurgans
- 4. Konstruktion der Anlage
- 5. Kurgan Marfa. Geomagnetisches Bild



4



5



60 Julia Gresky
Svend Hansen
Sabine Reinhold

Bioarchäologische Grundlagenforschung an bronzezeitlichen Skelettfunden aus dem Nordkaukasus

Kooperationspartner

Dr. Andrej B. Belinskij,
Staatliches Landesdenkmalamt
des Stavropol'-Gebietes „Nas-
ledie“ des Kulturministeriums
Stavropol'

Dipl. Arch. Alexej Kalmykov,
„Nasledie“ (Stavropol')

Prof. Dr. Kurt W. Alt, Landesamt
für Denkmalpflege und Archäologie
Sachsen-Anhalt, Halle

Dr. Corina Knipper, Curt-Engel-
horn-Zentrum für Archäometrie
Mannheim

Der Kaukasus war zu allen Zeiten eine Region kultureller Vielfalt und eine Brücke im Transfer kultureller, technischer und sozialer Neuerungen zwischen den Hochkulturen des Vorderen Orients und der eurasischen Steppenzzone. Die Region spielte in der Bronzezeit vom 4. bis 2. Jt. v. Chr. eine wichtige Rolle für die Rohstoffversorgung mit Metall, den Transfer technischer Innovationen und die Erschließung neuer Lebensräume.

Die spektakulären Funde aus dem Kurgan von Maikop haben die Forschung schon lange fasziniert. Mit der Maikop-Kultur begann im 4. Jt. v. Chr. die erste bäuerliche Wirtschaftsweise im Nordkaukasus.

Zu Beginn des 3. Jts. veränderten sich die Bestattungssitten und die Erschließung des Steppenraums begann. Sowohl die Jamnaja- als auch die Katakombengrabkultur des 3. Jts. v. Chr. sind vor allem durch Gräber repräsentiert. Siedlungen sind nur in sehr geringer Zahl bekannt und nicht erforscht. Daher fehlen Informationen über die wirtschaftliche Basis dieser Zeit. Die Gräber bieten ein enormes Potential, das es mit modernen bioarchäologischen Methoden auszuschöpfen gilt. In der Region Stavropol', ein Gebiet etwa so groß wie Bayern, konnten in den letzten Jahren Tausende von Gräbern nach modernsten Standards

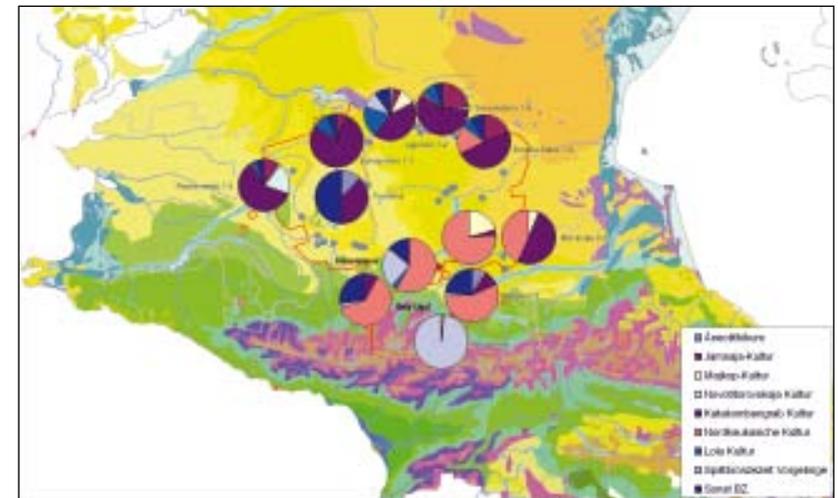


3

dokumentiert werden. In methodischer Hinsicht ist dieses Material von unschätzbarem Wert, erlaubt es doch ein hohes Maß an Vergleichbarkeit. Insgesamt sind es 2650 bronzezeitliche Komplexe aus 116 Fundorten, in denen von der frühbronzezeitlichen Maikop-Kultur bis zur Spätbronzezeit alle Kulturen der Region vertreten sind. Darunter befinden sich sowohl umfangreich ausgegrabene Nekropolen, als auch einzelne Hügel mit zum Teil spektakulären Befunden.

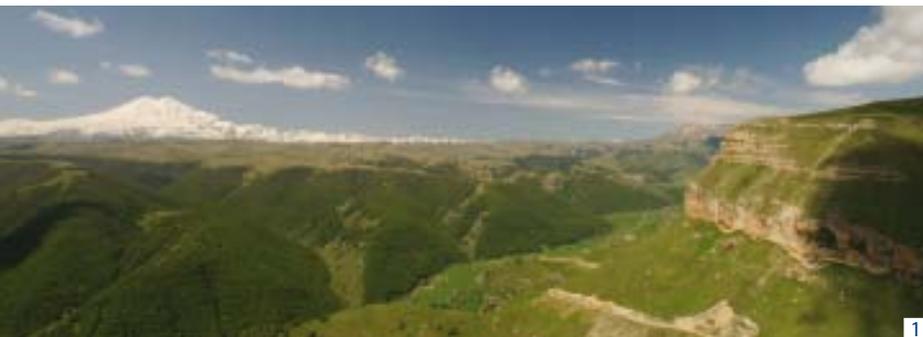
Die anthropologische Analyse wird mit modernen Standards Basisdaten für die verschiedenen Bevölkerungsgruppen wie Größe, Alter und Geschlecht der Verstorbenen erheben. Aufgrund der guten Erhaltung sind viele Krankheiten am Knochen erkennbar. Die Durchführung sind auch medizintechnischer Eingriffe, wird durch bisher 8 Trepanationen aus verschiedenen Epochen belegt. Die Erschließung von Umweltbedingungen, Lebens- und Verhaltensweisen früherer Bevölkerungen erfolgt heute zunehmend über bio- und geochemische Analysen verschiedener stabiler Isotopensysteme. Kohlenstoff- und Stickstoff-Isotopenverhältnisse ($\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$) im Kollagen von Knochen oder Zähnen erschließen die Anteile der konsumierten Proteine und damit die Ernährungsweise.

5



4

1. Trepanationen an Schädeln des 5. Jts. v. Chr.
2. Skelettfunde der frühbronzezeitlichen Jamnaja-Kultur
- 3.-4. Inventar eines unberaubten Maikop-Grabes von 2007
5. Ausgewählte Fundorte vor dem Hintergrund der natürlichen Vegetationszonen



1

62 Sabine Reinhold

Landschaftsarchäologie im Kaukasus – Multidisziplinäre Studien zum ältesten Almwirtschaftssystem der Alten Welt

■ Kooperationspartner

Dr. Andrej B. Belinskij, Staatliches Landesdenkmalamt des Stavropol'-Gebietes „Nasledie“ des Kulturministeriums Stavropol'

Dr. Dmitrij S. Korobov, Archäologisches Institut der Russischen Akademie der Wissenschaften, Moskau (Russland)

■ Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft

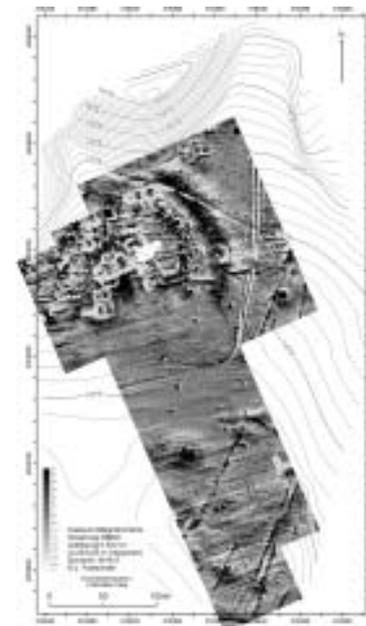
Als Kulturraum zählt Kaukasien zu den vielfältigsten Landschaften im westlichen Eurasien. Das Hochgebirge des Nordkaukasus ist heute weitgehend unbesiedelt. Im 2. Jt. v.Chr. entstand dort jedoch eine intensive Kulturlandschaft, deren Bevölkerung vermutlich das bislang älteste bekannte Almwirtschaftssystem der Alten Welt schuf.

Die Reorganisation sesshafter Gesellschaften nach einer langen Periode mobiler Lebensweisen im 3. Jt. v.Chr. ist ein Charakteristikum spätbronzezeitlicher Gesellschaften Eurasiens. Zeichen dieses Wandels sind permanent bewohnte Siedlungen mit komplexer Steinarchitektur, zu deren spektakulärsten Vertreter die seit 2006 durch die Eurasien-Abteilung bei Kislovodsk erforschten Denkmäler einer bis dahin unbekanntes Kulturlandschaft gehören. Mittels moderner Fernerkundungsmethoden konnten bislang mehr als 190 Siedlungsplätze detailliert erfasst werden. Alle Plätze liegen in Höhen über 1400 m auf einem flachen Hochplateau. Geophysik, eine innovative und in der Archäologie neue Analyse von Bodenmikroorganismen und Ausgrabungen machten es möglich, Funktionsareale in den Orten und Gebäuden zu bestimmen. So konnte die Existenz multifunktionaler Wohn-Stallhäuser belegt werden. Die charakteristische Form der Hochgebirgssiedlungen



2

ist perfekt an eine auf Viehzucht fokussierte Ökonomie angepasst. Die großen Wohn-Stallhäuser gruppieren sich ringförmig um einen Platz. Es entstehen kleine, im Plan ovale Dörfer, in denen die Herden auf dem zentralen Platz oder in den Stallteilen der Häuser untergebracht werden können. Insgesamt zeigen die Untersuchungen, dass die intensive Besiedlung des Hochgebirges ab dem 14. Jh. v. Chr. Teil eines lang andauernden dynamischen Prozesses zwischen Hochgebirge und Steppe war. Bereits ab dem 3. Jt. v. Chr. wurde der Gebirgsraum regelmäßig von mobilen Gruppen genutzt. Ab der Mitte des 2. Jts. v. Chr. wurde ein Teil dieser Gruppen sesshaft und errichtete erste, noch in der Tradition mobiler Architektur stehende linienförmige Siedlungen. Sie kamen vermutlich zum Teil aus dem Steppenraum des Vorkaukasus oder vom Unteren Don. Den Höhepunkt erreichte die Erschließung der Hochplateaus vom 14./13. bis ins 10. Jh. v. Chr. Die Entwicklung des klassischen Almwirtschaftssystems, bei dem das Vieh in den Siedlungen überwintert und im Sommer auf Almen getrieben wird, war wohl der Auslöser für eine enorme Zunahme der Bevölkerung, die sich im dichten Siedlungsbild dieser Zeit zeigt. Weshalb die Siedler nicht in die Täler zogen, bleibt trotz intensiver Forschung bisher unklar. Erst um die Wende zum 1. Jt. v. Chr. finden sich Ansiedlungen in den benachbarten Tälern. Aktuelle Studien der russischen Kollegen zeigen, dass die dortigen Siedler intensiven Ackerbau betrieben. Die Viehzucht wurde zugunsten einer gemischt-bäuerlichen Wirtschaftsstrategie aufgegeben.



3

1. Die Hochplateaus des großen Kaukasus. Im Hintergrund der 5642 m hohe El'brus
2. Doppelräumiges Wohn-Stallhaus in der Siedlung Kabardinka 2
3. Magnetometriemessung der Siedlung Kabardinka 2 und der benachbarten Grabhügel
4. Die Siedlung Pokunysyr 13 vom Gegenhang und im Luftbild



4



1

64 Ingo Motzenbäcker

■ **Kooperationspartner**

Archäologisches Institut des Staatlichen Historischen Museums Georgiens Tbilisi, Republik Georgien

Bronzezeitliche Ritualstraßen auf dem Trialeti-Plateau, Georgien

Das zum Kleinen Kaukasus gehörende Trialeti-Gebirge wurde durch Ausgrabungen in den 1930er Jahren namensgebend für eine bronzezeitliche Kultur in Südkasien, die Trialeti-Kultur, sowie synonym für die Mittelbronzezeit (ca. 2500–1700 v. Chr.) daselbst.

Das Trialeti-Gebirge zeichnet sich durch sein abwechslungsreiches Relief aus, das sowohl hohe Berge als auch Hochebenen umfasst. Eine größere geographische Einheit bildet hier das 1.500–1.900 m hoch gelegene Plateau von Calka, das in mehrere Talkessel gegliedert ist. Der größte davon ist der Talkessel von Beštašeni, in dem sich heute der Stausee von Calka befindet. Vor der Verfüllung dieses Wasserreservoirs wurden in den 1930er Jahren von B. A. Kuftin Dutzende, z. T. monumentale und reich ausgestattete Hügelgräber (Kurgane) dokumentiert und teilweise freigelegt.

Infolge einer Senkung des Wasserspiegels in den 1990er Jahren wurden diese bereits von Kuftin ausgegrabenen Kurgane wieder sowie bis dato unbekannte Gräber erstmals zugänglich. Als völliges Novum erwiesen sich die gepflasterten und exakt geosteten Straßen, die zu einigen dieser „Grabanlagen“ führen; in einem Fall ist diese „Ritual- oder Prozessionsstraße“ 356 m lang und bis ca. 6 m breit gewesen. Da zu diesen Bauten außer den „Straßen“ weitere Einrichtungen innerhalb (Holz-

und Steineinbauten) und außerhalb (Steinkreise, sog. Cromlechs, oder rechteckige Einfassungen), gehörten, ist anzunehmen, dass es sich hier nicht nur um Gräber sondern um Kultbauten handelt.

Zur Klärung dieser Fragen wurde am Beispiel des kleineren Kurgans Nr. LI (Dm 16 m; Breite des Steinkreises 4,00 m) mit der Freilegung der dazugehörigen Straße begonnen. Die exakt von Osten nach Westen führende „Ritualstrasse“ ist ca. 4,50 m breit und heute auf mindestens ca. 30 m Länge noch zu beobachten. Es handelt sich hierbei um die aus Basaltblöcken bestehende Fundamentierung der eigentlichen Straße, die bis in den äußeren Steinkreis des Grabhügels eingebunden ist. Anhand der Funde dürfte die Grabanlage in der frühen Mittelbronzezeit angelegt worden sein (ca. 2500–2000 v. Chr.).

Zukünftige Aufgabe ist es zu klären, ob die Straßen hier der gebaute Weg von dieser Welt in eine jenseitige Welt waren, den verstorbene Angehörige der sozialen Oberschicht zu begehen oder zu befahren hatten. Außerdem ist zu fragen, ob es sich überhaupt um Gräber im engen Sinne handelte, oder vielmehr um Memorial- oder Zeremonialanlagen, auf welche die umliegenden Bestattungen bezogen waren.



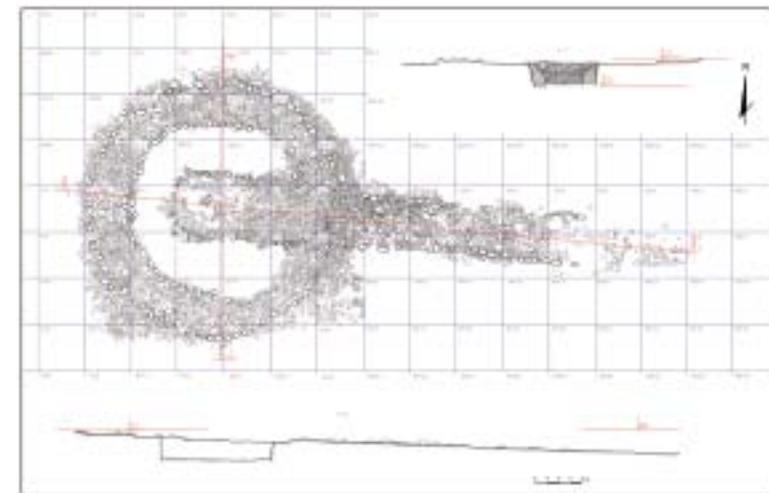
4



2



3



5

1. Hügel LI, Calka-Plateau, Trialeti
2. Hügel LI, Mittelbronzezeitliche Keramik
3. Blick auf Hügel I vom Kurgan IL
4. Blick auf die Straße zum Hügel IL
5. Hügel LI, Plan



1

Ausgrabung einer mehrschichtigen bronze- und eisenzeitlichen Siedlung: Tachtiperda, Kachetien, Georgien

■ **Kooperationspartner**

Archäologisches Institut des Staatlichen Historischen Museums Georgiens Tbilisi, Republik Georgien

Kachetien, der östlichste Landesteil Georgiens, bildet eine große, durch die Flusssysteme des Iori im Süden und Alazani im Norden gegliederte, an fruchtbaren Böden und Rohstoffen sowie archäologischen Quellen reiche Siedlungskammer. Durch sie verlaufen wichtige Verkehrswege, welche die eurasischen Steppen nördlich des großen Kaukasusgebirges mit den Ländern Klein- und Mittelasiens verbinden. Somit ist diese Landschaft für übergreifende archäologische Fragestellungen, wie z. B. die nach Ausnutzung und Verteilung der in Kaukasien reichlich vorhandenen Rohstoffe, oder nach den Wechselbeziehungen zwischen den kaukasischen Völkern und ihren Nachbarn im Altertum geradezu prädestiniert. Die archäologischen Untersuchungen des mehrschichtigen, prähistorischen Siedlungsplatzes Tachtiperda nahe der Kreisstadt Dedoplistskaro dienen daher neben der Klärung chronologischer Probleme eben dieser Fragestellung. Nach den bisherigen mittlern Ausgrabung, Prospektion und geophysikalischer Messungen erzielten Ergebnissen war der Fundort über einen langen Zeitraum, von der späten Mittelbronzezeit bis in die ältere Eisenzeit (ca. 16.–7. Jh. v. Chr.) in mehreren Phasen besiedelt. Dieser Befund ist in der Region und auch darüber hinaus nahezu einmalig.



2



3

In der ersten Bauphase, wohl während der späten Mittelbronzezeit (Mitte des 2. Jts. v. Chr.), wurde an der Nordseite des natürlichen Hügels Tachtiperda eine Holzpalisade errichtet, diese wurde dann in einer späteren Phase durch einen Erdlehmwall überbaut. In der Spätbronzezeit (ca. 12./11. Jh. v. Chr.) folgte zumindest entlang der Nordoberkante des Hügels der Bau einer Holz-Lehmmauer, die einer Brandkatastrophe zum Opfer fiel. In der älteren Eisenzeit errichtete man eine um den Hügel herumführende Steinmauer (Kernmauer), die wohl zur Sicherung der Hügelhänge diente. Ferner ist spätestens in dieser Zeit (10.–7. Jh. v. Chr.) auch das nördlich vorgelagerte Gelände besiedelt sowie ein Gräberfeld angelegt worden.

Die reichen Funde an Keramik, Stein- und Metallartefakten finden ihre Vergleiche nicht nur in der unmittelbaren Nachbarschaft sondern verweisen auch auf Fundorte in Nordaserbaidshan, Schida Kartli (Georgien) und Nordarmenien. Aufgrund seiner strategisch günstigen Lage dürfte es sich bei Tachtiperda um einen regionalen Zentralort handeln, der zudem in topographischer Beziehung zu den Bergeheiligtümern Gochebi- und Elias-Berg steht.



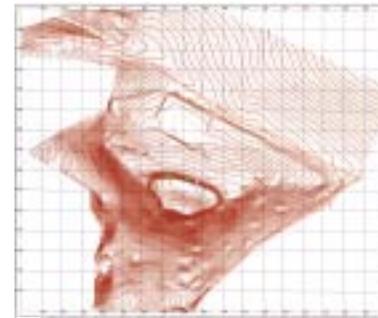
6



7



4



5

1. Siedlungshügel Tachtiperda. Blick von Nordwesten
2. Eisenzeitliches Gefäß aus einem Grab
3. Tachtiperda. Bronzezeitliches Gefäß aus der Brandschicht
4. Eisenzeitlicher Mauerbefund
5. Plan
6. Eisenzeitliches Schwert aus einem Grab
7. Luftbild



1

68 Tobias Mörtz
Levan Tchabashvili

■ **Projektleitung**

Prof. Svend Hansen, Eurasien-
Abteilung

Prof. Joni Apakidze, Sokhumi-
Universität in Tiflis, Georgien

■ **Kooperationspartner**

Levan Tchabashvili M.A., Sokhu-
mi-Universität in Tiflis, Georgien

■ **Förderung**

Alexander von Humboldt-Stiftung

**Tabakoni – ein bronze- und
eisenzeitlicher Siedlungshügel in der
Zentralkolchis**

Seit 2011 führt die Eurasien-Abteilung in Kooperation mit der Sokhumi-Universität in Tiflis jährliche Forschungen auf dem Siedlungshügel „Tabakoni“ (Distrikt Zugdidi) nahe des Dorfes Torsa in Westgeorgien durch. Der Fundplatz liegt im Schwemmlandgebiet der zentralen Kolchis zwischen den Flüssen Enguri und Khobi, in ca. 12 km Entfernung von der Ostküste des Schwarzen Meeres. Ziel ist es, die chronologische Gliederung der bronzezeitlichen, sogenannten Kolchis-Kultur mithilfe stratigraphischer Beobachtungen und Radiokarbondatierungen genauer zu erfassen und Erkenntnisse zur Siedlungsstruktur zu sammeln.

Der annähernd runde Hügel von Tabakoni hat einen Durchmesser von 45 m und erhebt sich bis ca. 2,90 m über das umliegende, sumpfige Gelände. Die Ausgrabungen werden in sechs unterschiedlich großen Schnitten auf insgesamt 112 m² im zentralen und südwestlichen Teil der Erhebung vorgenommen. Das Fundmaterial besteht in erster Linie aus Keramikscherben. Daneben konnten bearbeitete Steine, vor allem Bruchstücke von Handmühlen, Silexartefakte, darunter gezahnte Sicheleinsätze und Pfeilspitzen, sowie tönerner Spinnwirtel differierender Formen geborgen werden. Zusätzlich traten auch Bronzefragmente und in der obersten Schicht, die in das 5./4. Jh. v. Chr.



2

datiert, ebenso Eisengegenstände auf. Charakteristisch für die spätbronzezeitlichen Gefäße sind komplexe Ritz- und Riefenornamente, während ältere Keramik lediglich plastische Fingertupfenleisten und mehr oder weniger starke schwarze Politur aufweist.

Wie bei anderen, vergleichbaren Plätzen sind die einzelnen, in verschiedene Epochen zu datierenden Siedlungshorizonte durch fundarme, allerdings nicht sterile Ablagerungen getrennt, die auf eine periodische Nutzung des Platzes hinweisen. Insgesamt wurde der Hügel von Tabakoni mit Unterbrechungen vom Ende des 3. Jts. bis zur Mitte des 1. Jts. v. Chr. genutzt und umfasst damit die gesamte Spanne der „Kolchis-Kultur“. Bislang ist es zwar nicht gelungen, die andernorts, z. B. in Anaklia oder Nosiri, festgestellten Blockbauten nachzuweisen. Große, flächig auftretende Mengen an verbrannten Hölzern sowie massive Lehmagglomerationen deuten jedoch auf das ehemalige Vorhandensein ähnlicher Konstruktionen.

Aufgrund der sehr schlechten Knochenerhaltung sind die Erkenntnisse zur bronzezeitlichen Wirtschaftsweise leider beschränkt. An einer Stelle konnte zumindest eine umfangreiche Ansammlung an verbrannten Körnern der Rispenhirse (*Panicum miliaceum* L.) dokumentiert und zur Analyse geborgen werden.

Die Forschungen sind als Lehrgrabung konzipiert und sollen den Studierenden der Sokhumi-Universität einen Einblick in die Praxis archäologischer Feldforschung geben.



5



3



4

1. Der Siedlungshügel „Tabakoni“ von Nordosten
2. Fund von verkohlten Hirsekörnern am Rand einer spätbronzezeitlichen Lehmagglomeration
3. Gezahnter Silexeinsatz einer Kompositsichel
4. Rekonstruiertes Gefäßoberteil aus den spätbronzezeitlichen Siedlungsschichten
5. Silexpfeilspitzen



URAL UND SIBIRIEN





1

72 Anatoli Nagler

Bronze- und früheisenzeitliche Nekropole Tartas 1 in der Baraba-Steppe, Russische Föderation

Kooperationspartner

Prof. Dr. V. Molodin,
Institut für Archäologie und
Ethnographie der Sibirischen Ab-
teilung der Russischen Akademie
der Wissenschaften

Die Forschungen der Eurasien-Abteilung in Sibirien begannen 1995. Die Arbeit in dieser Region ist einer der wichtigsten Bestandteile der wissenschaftlichen Projekte der Abteilung. 2012–2013 wurde die Grabung der Nekropole Tartas 1 fortgesetzt. Sie befindet sich ca. 240 km östlich von Omsk, in der Baraba-Steppe, Westsibirien, am Fluss Om'.

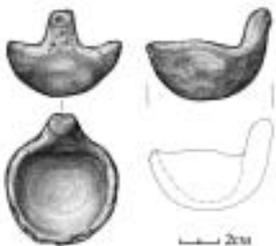
An der 2003 entdeckten Nekropole laufen seit 2004 gemeinsame Forschungen mit dem Institut für Archäologie und Ethnographie der Sibirischen Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften. In diesen Jahren wurden insgesamt 518 Komplexe aus verschiedenen Zeiten ausgegraben – Gräber der Ust'-Tartas-, Odinoovo-, Krotovo-, Andronovo-, Irmen'- und Pachomovo-Kulturen der Bronzezeit und einige sarmatenzeitliche und alttürkische Gräber.

Die Gräber lieferten sehr interessantes Material. So fand man in einem Grab der Krotovo-Kultur eine aus Bronze gegossene Menschendarstellung. Das Gesicht ist realistisch dargestellt, die Kopfbedeckung ähnelt der Kopfbedeckung einer Menschendarstellung am Messergriff aus der Nekropole Rostovka, die zeitlich, kulturell und geographisch nahe liegt.

In einem der Gräber der Andronovo-Kultur kam ein



2



3

Keramikgefäß zutage, das in Form einer Ente angefertigt wurde, was für die Andronovo-Kultur sehr ungewöhnlich ist. Ähnliche Gefäße, nur aus Holz, sind aus Torfmooren im Ural bekannt. In einem anderen Andronovo-Grab wurde eine aus Horn angefertigte Schüssel gefunden.

In einem Teil der Nekropole ist es gelungen, die zeitliche Reihenfolge der Gräber stratigraphisch zu verfolgen. Eine solche Situation kam in der Archäologie Westsibiriens zum ersten Mal vor. Aus diesen Gräbern wurden zahlreiche Proben entnommen, ihren Datierungen werden im ¹⁴C-Labor des Novosibirsker Instituts durchgeführt. Anhand dieser Datierungen besteht die Möglichkeit, eine absolute Chronologie der Bronzezeit Westsibiriens zu erhalten. Durch Anknüpfung dieser Daten an die bereits von der Eurasien-Abteilung erstellte Chronologie Südsibiriens eröffnet sich die Möglichkeit, die absolute Chronologie für das Territorium von Enisej bis zum Süduural zu bekommen.

Die Forschungen an der Nekropole Tartas 1 werden in den kommenden Jahren fortgesetzt, was uns ermöglicht, die Dynamik und Kulturentwicklung der westsibirischen Bronzezeit weiter zu klären.



4



5

1. Nekropole Tartas 1

2. Grab 445. Krotovo-Kultur (19–17 Jh. v. Chr.)

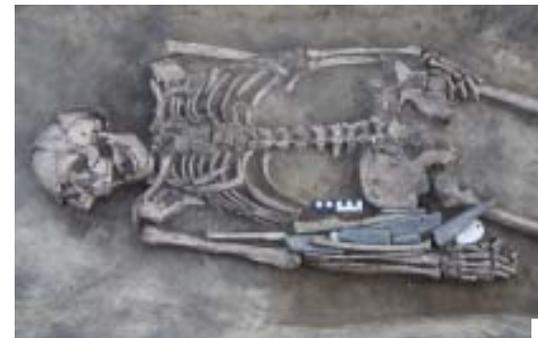
3. Grab 478. Andronovo-Kultur (17–14 Jh. v. Chr.)

4. Grab 121. Andronovo-Kultur (17–14 Jh. v. Chr.)

5. Grab 409. Krotovo-Kultur (19–17 Jh. v. Chr.)

Schüssel aus Horn

6. Grab 510. Andronovo-Kultur (17–14 Jh. v. Chr.)



6



IRAN, AFGHANISTAN UND PAKISTAN





1

Lithische Industrien in Iran vom 6.–3. Jt. v. Chr. Studien zur technischen Entwicklung und handwerklichen Organisation

Kooperationspartner

Iranische Behörde für kulturelles Erbe und Tourismus (ICHTO),

Azadeh Ardakani, Feridun Biglari, Iranisches Nationalmuseum, Tehran

Prof. H. Fazeli Nashli; Prof. H. Laleh, Institut für Archäologie, Universität Teheran

Dr. Nima Nezafati, Department of Geology Islamic Azad University, Tehran, Iran

Prof. Dr. Ernst Pernicka, Curt Engelhorn-Zentrum für Archäometrie Mannheim

Ziel des Projektes ist die umfassende Analyse der technischen Entwicklung von Steingeräteindustrien in Iran vom 12.–3. Jt. v. Chr. Thematische Schwerpunkte sind die diachrone Entwicklungen der lithischen Produktion in Iran, insbesondere vor dem Hintergrund des Neolithisierungsprozesses. Anhand von technologischen Stilen, Innovationen und deren Ausbreitung sind verschiedene Kommunikationswege darstellbar. Ein weiterer Fokus ist die ausführliche Betrachtung der Ausbreitung der Großklingenindustrien im späten 4. Jt./Anfang des 3. Jts. v. Chr.

In der Übergangszeit vom Epipaläolithikum zum Frühneolithikum (12000–8000 v. Chr.) etabliert sich eine neue Technologie in der Geräteherstellung – die Drucktechnik – weiträumig vom Zagrosgebirge bis in den östlich von Iran angrenzenden Regionen (Turkmenistan und Uzbekistan). Nach Westen hin scheint der Zagros eine „technologische Grenze“ zwischen den Großklingenindustrien des vor-keramischen Neolithikums (PPNB) und den mikrolithischen Industrien im Osten zu bilden. In der weiteren Materialkultur (z. B. früheste Keramik, Figurinen), den architektonischen und rituellen Formen sind durchaus ausgeprägte Beziehungen manifestiert.

Gleichzeitig zeigen sich signifikante Unterschiede

sowohl im Herstellungsprozess als auch im Werkzeugspektrum, die als technologischer Habitus definierbar sind. Von besonderer Bedeutung ist, dass die Bandbreite der Herstellungstechniken, die als Ergebnis dieselbe Geräteform haben, größer wird. Es wird also aus einer Vielzahl technologischer Methoden geschöpft. Dabei werden auch bestehende technologische Muster modifiziert, und die Bedeutung traditioneller Geräteformen abgewandelt. Solche Muster sind insbesondere in den spätneolithisch/frühchalkolithischen Inventaren auf dem Iranischen Plateau zu identifizieren. Somit wäre hier eine indigen gewachsene neolithische Tradition auf dem Plateau anzunehmen, ein Bild, das ganz im Gegensatz zur Fundleere im Frühneolithikum steht.

Das Chalkolithikum (5. Jt. v. Chr.) ist von der Differenzierung der Steingeräteindustrien, in räumlicher und technischer Hinsicht, geprägt. Die Schlagabfälle verschwinden aus den Siedlungen, stattdessen entstehen regelrechte Produktionsorte an den Rohmaterialvorkommen. Die Klingen werden in standardisierter Weise hergestellt. Darüber hinaus sind in einzelnen Siedlungen unterschiedliche Spezialisierungen auf bestimmte Produktions- und Organisationsabläufe darzustellen. Dieser tiefgreifende Wandel ist auch jenseits der vormaligen „technologischen Grenze“ – dem Zagrosgebirge – in Nordmesopotamien und Levante zu beobachten. Mit der Ausbreitung der Großklingentechnologie – eine Adaption der sogenannten kanaanäischen Technologie – während des späten 4./frühen 3. Jts. v. Chr. in Iran werden diese Beziehungen noch deutlicher.



3



4



5



2



6

1. Der Produktionsplatz Tappe Muriyan, Kermanshah (Fotomitte), direkt neben einem Radiolarit-Aufschluss gelegen.
2. Silicespitzen aus Tappe Hissar, (3. Jt. v. Chr.)
3. Geschosspitzen aus Ganj Dareh (9.–8. Jt. v. Chr.)
4. Klingen- und Lamellen aus Tappe Ganj Dareh
5. Bullet cores des Iranischen Neolithikums
6. Der akeramische Tappe Ganj Dareh



78 Judith Thomalsky

Antiker Bergbau und Metallproduktion in Afghanistan

■ Projektleitung

PD Dr. Nikolaus Boroffka,
Eurasien-Abteilung

Dr. Judith Thomalsky, Eurasien-
Abteilung

■ Kooperationspartner

Afghan Ministry of Information
and Culture (MIC), Kabul

Afghan National Museum, Kabul
P. Marquis; J. Bendezu-Sarmiento,
Délégation Archéologique
Francaise en Afghanistan, Kabul
(DAFA)

Prof. Dr. Ernst Pernicka, Curt
Engelhorn Zentrum für Archäo-
metrie, Mannheim

Prof. A. Hauptmann, Deutsches
Bergbaumuseum Bochum

■ Förderung

Auswärtiges Amt der Bundesre-
publik Deutschland



Der Mineralien- und Erzreichtum Afghanistans ist lange bekannt und bereits seit der Steinzeit genutzt worden. Von besonderem Interesse waren dabei Lapislazuli, für das Afghanistan praktisch als einzige Quelle gilt, sowie Zinn. Lapislazuli war ein begehrter Schmuckstein. Das Zinn war als Beimengung zum Kupfer Grundlage für alle Bronzen. Das nahezu zeitgleiche Aufkommen von Zinnbronzen, zusammen mit Gold und Lapislazuli im 3. Jt. v. Chr. in Mesopotamien und Mittelasien, lässt vermuten, dass alle drei Materialien aus demselben Ursprungsgebiet, nämlich Afghanistan, stammen könnten. Zusätzlich verfügt das Land über große Kupfer-Vorkommen, das den Hauptbestandteil von Bronze stellt, der wichtigsten technischen Innovation der frühen Metallzeiten. Möglicherweise ist diese Region als Vermittler der Innovation Bronzetechnologie insgesamt zu sehen. Dennoch ist kaum etwas über die ur- und frühgeschichtliche Nutzung der Rohstoffe Afghanistans bekannt. Im Zuge der wirtschaftlichen Ausbeutung der Ressourcen Afghanistans ist mit der weitgreifenden Zerstörung archäologischer Spuren zu rechnen, wie aktuell das Beispiel von Mes Aynak, südwestlich von Kabul, anschaulich zeigt. Es gilt hier, gemeinsam mit afghanischen Kollegen, langfristige Programme zur Erforschung des frühen Bergbaus aufzubauen und Maßnahmen zur nachhaltigen

Dokumentation und Erhaltung von kulturhistorischen Denkmälern (insbesondere Gebäudedenk-mäler) zu treffen. Interdisziplinäre Workshops und Praktika zu Themen wie „Montanarchäologie und prähistorische Metallproduktion“ und naturwissenschaftliche Analyseverfahren (geochemische Analytik; Alters- und Isotopenbestimmung), sowie Schulungen in spezieller Gerätetechnik (RFA-Geräte; 3D Laserscan-Verfahren) werden afghanischen Wissenschaftlern begleitend angeboten. Weite Regionen und Zeitabschnitte Afghanistans können als archäologisch unerforscht gelten. Eine umfassende Datensammlung soll die bisher bekannten Hinweise auf urgeschichtlichen, antiken und mittelalterlichen Bergbau, geologische Informationen zu Mineralvorkommen und Besiedlungsspuren systematisch zusammenführen. Dieses Archiv dient als Grundlage zu Forschungsfragen wie beispielsweise den Beziehungen zwischen Ressourcen und Besiedlungsspuren oder der Rekonstruktion von Verteilungsmustern der Mineralien Afghanistans in den prähistorischen und historischen Perioden. Auch können gezielt archäologische Landschaften untersucht und Bergbau-Reviere für die Beprobung ausgewählt werden, um durch Analysen eine genauere Charakterisierung der Lagerstätten zu erreichen. Soweit möglich, sollen Lagerstätten auf archäologische Spuren hin untersucht, Erz- und Mineralienproben gesammelt sowie gezielte Surveys in deren Umland durchgeführt werden.



1. Mes Aynak, Kupfergestein
2. Schlacke aus dem Panjshir-Tal
3. Arbeiten mit RFA-Handspektrometer
4. Grabungen in Mes Aynak legten eine Siedlung und buddhistische Klosteranlagen aus dem 2.–9. Jh. n. Chr. frei
5. Buddha aus Mes Aynak





MITTELASIEN



1



2

82 Nikolaus Boroffka

ROXIANA – Forschungen zu Metall und Keramik der späteren Urgeschichte zwischen Amu Dar'ja Becken und Indus

■ Kooperationspartner

Prof. Dr. Henri-Paul Francfort, Archéologies et Sciences de l'Antiquité «Equipe Asie centrale», CNRS-UMR7041 ArScAn, Nanterre cedex

Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie GmbH (CEZA), Mannheim
Bureau de Recherches Géologiques et minières, Orléans
Centre de recherche et de Restauration des Musées de France, Paris

Proche-orient, Caucase, Iran: Diversités et contuités, Paris
Archéologies d'Orient et d'occident et texts anciens, Paris
Centre de recherches archéologiques Indus-Balochistan, Asie centrale et orientale, Paris

Service d'Analyse des roches et des Minéraux - Centre de recherches petrographiques et géochimiques, Vandoeuvre les Nancy

■ Förderung

ANR-DFG Projekt

Das deutsch-französische Projekt untersucht erstmals in breitem Umfang ausgewähltes archäologisches Material (Keramik und Metall) aus Mittelasien, Afghanistan und Baluchistan, also den Becken der Flüsse Indus und Amu Dar'ja (der antike Oxus). Zeitlich zielt das Projekt auf die Kupfer-, die Bronze- und die Eisenzeit vor der Antike (5.–1. Jt. v. Chr.). Kulturelle Verbindungen sind seit langem an verschiedenen Fundorten beobachtet worden, etwa in Mergharh, Sarazm, Shortugaï, Sibiri, Pirak, Gonur Depe und Anderen. Sie finden sich in einem proto-urbanen und urbanen Kontext, sind aber bislang nur an einzelnen herausragenden Objekten aus Edelmetall, Edelsteinen oder bei besonderer Keramik deutlich erkannt worden. Nachdem in Deutschland und Frankreich erarbeitete typologische Reihen existieren und da seit mehreren Jahrzehnten neue Grabungen durch Spezialisten des DAI und des CNRS-MAEE durchgeführt werden, sollen auch die naturwissenschaftlichen Analysen stärker eingebunden werden. Durch das Projekt werden Transformation und Transfer von Materialien, Technologien und Objektformen lokal, regional und weiträumig anvisiert. Mehrere Hundert Analysen an Metallgegenständen und Keramik aus ca. 25 Fundorten werden durchgeführt.

Bei Metallfunden handelt es sich um Neutronen Aktivierungsanalysen (NAA), Bleiisotopie und, wo möglich, Metallographie. Als Ergebnis werden 1) die Definition von Metallgruppen (oder -sorten), die auf Lagerstätten zurück geführt werden können, 2) Erkenntnisse zu Tausch- oder Handelsnetzen und 3) die Definition von technologischen Gruppen und der Zusammenhang von Technologietransfer erwartet. Bei Keramik werden Röntgenfluoreszenz (XRF), Inductively-coupled Plasma Mass Spectroscopy (ICP-MS) und Petrographie durchgeführt. Insgesamt werden neue Informationen zu den lokalen Repertoires erwartet (heterogen/homogen, exogen/endogen). Darüber hinaus erfolgen regionale und überregionale Vergleiche.

Beim Metall sollen die chemischen und isotopischen Charakteristika Hinweise auf die Provenienz des Rohmaterials und die Legierungstechnologie ergeben, während bei Keramik die Tone, Technologie und Oberflächenbehandlung anzeigen, inwiefern Keramik verhandelt oder getauscht wurde, welche Technologien und Verzierungen im Vordergrund stehen. Die Definition von Metall- und/oder Keramikprovinzen oder -regionen und ihr Vergleich erlaubt ein besseres Verständnis vom technologischen Wandel und Transfer im Laufe der Zeit und damit auch der sozialen Hintergründe und Mechanismen in der „Mittelasiatischen Interaktionssphäre“.



3



4



5

6



1. Kessel aus Gonur Depe (Turkmenistan), Kupfer-Arsen Legierung
2. Handgemachte Keramik mit Politurmustern ist in Gonur Import aus dem nördlichen Iran
3. Schmelztiegel aus Gonur Depe
- 4-5. Die bronzezeitliche Keramik in Molali (Usbekistan) ist auf der Drehscheibe hergestellt und mit roter Engobe überzogen (5), wogegen handgemachte Ware mit Ritzverzierung aus den Steppen stammt (4)
6. Karte der Zonen und Fundorte, die im Projekt untersucht werden



1

Dashly Depe, Turkmenistan

■ **Kooperationspartner**

Dr. Aydogdy Kurbanov,
Institut für Archäologie und
Ethnographie der Akademie der
Wissenschaften Turkmenistans,
Aşgabat

Die Siedlung von Dashly-Depe liegt ca. 40 km nordwestlich der Hauptstadt Turkmenistans, Aşgabat, in der heutigen Ortschaft Yzgant, und ist seit den 1970er Jahren bekannt, aber damals nicht untersucht worden.

Im Mai 2011 wurde der Fundplatz bei einer gemeinsamen Begehung durch A. Kurbanov und N. Boroffka als neolithisch/kupferzeitlich und bronzezeitlich neu identifiziert. In den nachfolgenden Jahren erfolgten kleine Grabungen durch das Archäologische Institut der Akademie der Wissenschaften Turkmenistans, die vom DAJ unterstützend begleitet wurden. Insgesamt handelt es sich um einen an der heutigen Oberfläche sichtbaren ovalen, Nord-Süd ausgerichteten Tell von ca. 100x150 m Fläche und etwa 3 m erhaltener Höhe. Es ist damit zu rechnen, dass die Siedlung in tieferen Schichten sich auf eine größere Fläche erweitert, da mächtige kolluviale Schichten in der Ebene zu beobachten sind, die vermutlich große Teile der Siedlung bedecken.

Bisher konnte in einem (teilweise gestörten) zentralen Bereich des Tells eine stratigraphische Sondage gegraben werden, die derzeit ca. 5,3 m tief ist, wobei der sterile Boden noch nicht erreicht wurde. Die obersten, bronzezeitlichen Schichten sind durch verschiedene frühere Arbeiten zerstört worden und Keramik dieser Periode findet sich nur



2

noch an der Oberfläche. Mehrere ältere Etappen mit Architektur aus ungebrannten, rechteckigen Lehmziegeln sind deutlich erkennbar.

Die neolithische und kupferzeitliche Keramik ist in allen bisher erschlossenen Schichten handgemacht und kann bemalt sein. Eine Abfolge von Motiven mit ausgefüllten Dreiecken, „Lebensbaum“-Mотивen und Bögen, wie sie für die späte Dzeitun-Zeit bekannt sind, über Dreiecke, die mit gebogenen Seiten aus Horizontalen Linien herauswachsen (Namazga I Zeit) bis zu komplexeren Mustern (Namazga II-III) wird deutlich. Die bronzezeitliche Ware von der Oberfläche ist im Unterschied zu der älteren Keramik überwiegend auf der Drehscheibe hergestellt worden. Derzeit lässt sich insgesamt feststellen, dass die Stufen Spät-Dzeitun/Anau IA, Namazga I/Anau IB und vermutlich Namazga II vertreten sind. In den oberen (erhaltenen) Schichten findet sich zudem Material, das derzeit keine bekannten Analogien in Turkmenistan hat und eventuell einen lokalen Stil der Namazga II-III Zeit belegt. Mehrere Spinnwirlen aus verschiedenen Schichten deuten auf intensive Textilproduktion hin. Weitere Funde umfassen Tierfiguren (vorwiegend Rinder), einige Objekte aus Stein, einen Kupferdolch und Tierknochen.

In den untersuchten Schlämmpfropfen konnten bisher Körner und Dreschreste von Gerste und Weizen festgestellt werden, die frühen Ackerbau belegen.

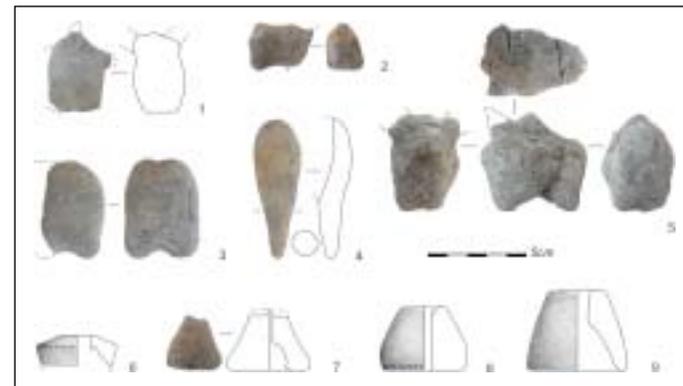


3



4

1. Blick von Norden auf den Hügel von Dashly Depe. Im Vordergrund die stratigraphische Sondage, im Hintergrund das Kopet Dagh Gebirge
2. Kupferdolch
3. Ovals Gefäß mit Innenbemalung. Deutlich zu erkennen ist ein „Lebensbaum“-Motiv
4. Auswahl der Keramik
5. Rinderfiguren und Spinnwirlen



5



1



2

■ Kooperationspartner

Prof. Dr. Viktor I. Sarianidi (†),
Moskau

Dr. Nadežda A. Dubova, Institut
für Ethnographie und Anthropologie,
Moskau

Nationales Amt Turkmenistans
für Schutz, Erforschung und
Restaurierung von kulturhistorischen
Denkmälern, Aşgabat

Institut für Geschichte, Akademie
der Wissenschaften Turkmenistans,
Aşgabat

Muhammed Begliev, Staatliches
Museum „Alt Merv“, Bajramali
Başkirische Staatliche Pädagogische
Universität, Ufa

Geographische Fakultät der Moskauer
Staatsuniversität, Moskau

Gurgen Davtyan, Centre national
de la recherche scientifique (CNRS),
Université Nice Sophia Antipolis, Nizza

Die bronzezeitliche Stadtanlage von Gonur Depe liegt im Bereich des alten Inlanddeltas des Murghab, in der historischen Landschaft Marguš-Margiana, am Südrand der Karakum Wüste und wird seit vielen Jahren unter der Leitung von V. Sarianidi untersucht. Der archäologische Komplex besteht aus einem viereckigen zentralen Palast, der von weiteren Gebäuden umgeben ist. Diese werden durch eine zweite Befestigungsmauer mit eckigen Türmen umschlossen. Es folgen weitere Bauten, Wasserbecken und die Königsgräber, die alle innerhalb einer Umfassungsmauer liegen. Hinzu kommen ein abseits gelegenes großes Gebäude, der Temenos, sowie ausgedehnte Gräberfelder im Umland. Seit 2010 beteiligt sich auch die Eurasien-Abteilung des DAI an den Untersuchungen, wobei zunächst im Grabungssektor 18, innerhalb der Umfassungsmauer östlich der Zitadelle gearbeitet wurde, die Außensiedlung Gonur 20 teilweise ausgegraben wurde, Feldforschung in einem Radius von ca. 10 km der Zentralsiedlung durchgeführt werden und derzeit in Sektor 19, nördlich der Umfassungsmauer gegraben wird.

In Sektor 18 liegen verschiedene rechteckig angelegte Gebäudekomplexe, jeweils mit mehreren Räumen. Sie gehören zu verschiedenen Bauphasen. Zwischen zwei Etappen liegen mächtige Schichten von Holzkohle. Hinzu kommen zwei un-

gewöhnliche Rundbauten wie sie bereits aus anderen Bereichen von Gonur Depe bekannt sind und die als Rundaltäre interpretiert werden.

Die Außensiedlung, Gonur 20, liegt ca. 1,5–2 km südlich der zentralen Stadt. Dort konnten mehrstöckige Gebäude und einige Gräber untersucht werden. Ein dicht an den Häusern laufender kleiner Kanal lässt auf Bewässerung und Gartenwirtschaft schließen. Bei der Keramik der Außensiedlung ist die Mehrheit auf der Scheibe gedreht worden, bemerkenswert sind aber viele handgemachte Gefäße. Zusätzlich wurden einige Metallgeräte und Siegel-Amulette gefunden. Parallel zu den Arbeiten an der Außensiedlung wurden auch Feldbegehungen durchgeführt. Dabei konnten ca. 30 Siedlungsstellen im Umkreis von ca. 10 km von der zentralen Stadtanlage identifiziert werden.

Sektor 19 ist ein Bereich unmittelbar nördlich der Umfassungsmauer, direkt an deren Nordtor gelegen. Mehrere Grabanlagen fallen durch Ihre komplexe Struktur mit mehreren Kammern auf. Eine der Kammern enthielt jeweils geopfert oder beigegebene vollständige Tiere, darunter Hunde, Schafe und Esel. Diese Gräber waren alle bereits in der Antike beraubt worden. Einige Funde aus Edelmetall, aber auch hochwertige Importe aus Fayence oder Elfenbein, lassen jedoch erahnen wie reich diese Gräber einst ausgestattet waren.

1. Gonur, Sektor 19. Die Affenfigur aus Fayence ist ein Import aus dem Bereich der Indus-Kultur Pakistans

2. Gonur, Sektor 19. Kannen mit langer Tülle haben Innen oft eine siebartige Durchlochung

3. In Gonur fand man viele abstrakte Figuren von Menschen, die als Anhänger mit magisch-religiöser Bedeutung gedient haben können

4. Gonur 20. In der Außensiedlung fanden sich auch Siegel-Amulette aus Stein

5. Gonur 20. Gefäß aus Grab 65. Die rote Farbe lässt sich verwischen und bleicht im Sonnenlicht aus

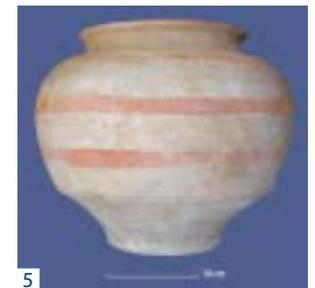
6. Gonur, Sektor 19. Goldfigur mit Türkiseinlage aus einem antik beraubten Grab



3



4



5



6



1



2

88 Nikolaus Boroffka

Bandichan, Surchandar'ja, Uzbekistan

Kooperationspartner

Dr. Leonid Sverčkov, Fine Arts Scientific Research Institute, Tashkent / O'zbekistan Badiiy Akademiyasi. San'atshunoslik Ilmiy-Tadqiqot Instituti, Toshkent / Academy of Sciences of Uzbekistan

Die Oase Bandichan im Süden Uzbekistans bietet „reine“ Fundorte für verschiedene Zeitabschnitte, die es erlauben, genaue Kulturdefinitionen zu erarbeiten. Die Verlagerung von Siedlungen folgte wohl der Verfügbarkeit von Wasser. Die Fundorte wurden in den frühen 1970er Jahren durch E. Rtveldze entdeckt. Neue Ausgrabungen sind seit 2005 in einer Uzbekisch-Deutschen Kooperation begonnen worden.

Der Majdatepa liegt am rechten Ufer des Urgul-Saj und besteht aus einer U-förmigen Zitadelle und einem umgebenden, flacheren Siedlungshügel. Es konnte eine Schichtenabfolge von ca. 3,5 m aufgedeckt werden, mit mehreren Bauphasen der Jaz I Zeit (ca. 1400-1000 v. Chr.). Als Abschluss der Sequenz gelten Gruben der nachfolgenden Jaz II Periode. Charakteristisch sind handgemachte Gefäße, häufig mit Bemalung. Mehrere Bronzegegenstände, Perlen und abstrakte Skulpturen von Menschen wurden erstmals entdeckt. Mahlsteine und die Überreste von Getreide zeigen eine gemischte Wirtschaft mit Ackerbau und Viehzucht an.

Der Bektepa ist eine rechteckigen Befestigungsanlage (ca. 100x120 m) 250 m NW von Majdatepa, wo in der untersten Schicht ein ungefähr rechteckiges Grubenhaus aufgedeckt wurde, das ältere Jaz IIA Keramik enthielt und große Mengen an Tierknochen, vorwiegend von Rindern. Die Ke-



3

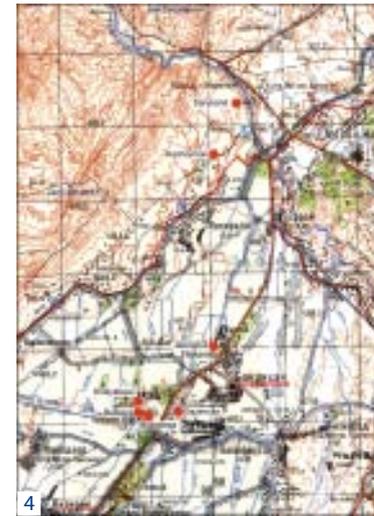
ramik aus der untersten Schicht am Bektepa lässt sich von den Formen des Majdatepa herleiten, ist jedoch scheibengedreht. Die darüber liegende Festung aus einer 2 m dicken Mauer mit runden Türmen und Schießscharten kann in die Achaemenidenzeit (späte Jaz III Periode, 5.-4. Jh. v. Chr.) datiert werden. Sie wird von einer offenen Siedlung umgeben, an deren nordwestlichem Rand der Kindyktepa liegt.

Am Kindyktepa wurde ein großes repräsentatives Gebäude der Achaemenidenzeit freigelegt. Die Außenmauern sind fast 3 m dick und aus Lehmziegeln errichtet worden. Das Gebäude besteht aus einem großen Raum mit seitlichen Korridoren. Im zentralen Raum lag eine große Feuerstelle erhöht auf einem Podest. Spuren von Zerstörung weisen auf ein gewaltsames Ende hin, das auf innere Auseinandersetzungen im Achaemenidenreich, oder aber auf die Feldzüge Alexanders des Großen in Asien zurückgeführt werden kann. Es handelt sich wahrscheinlich um einen der ältesten Feuertempel auf dem Gebiet des heutigen Uzbekistan.

Am anderen Ufer des Urgulsaj, 900 m ONO vom Majdatepa liegt der Gazimullahepa, eine Anlage der vor-achaemenidischen (Jaz IIB) Periode. Die große Stadtanlage des Jalanguštepa mit einer Festung aus klassischer Kušanzeit reicht bis in Graeco-Baktrische Zeit (3.-2. Jh. v. Chr.) zurück. Etwas weiter findet sich Sar-i Band, ein Hügel aus Kushano-Sassanidischer Zeit, in dessen Nähe auch der Kachramontepa liegt, eine kleine quadratischen, Festung des 4.-5. Jh. n. Chr.



6



4



5

1. Der Kopf einer Figur aus der Kušanzeit vom Jalanguštepa
2. Schale der Jaz I Keramik vom Majdatepa.
3. Eine mittelalterliche (11.–12. Jh.) Wasserflasche wird im Dorf Tuda (Bajsun-Becken) auch heute noch zu ihrem ursprünglichen Zweck verwendet
4. Bandichan und Umgebung mit den wichtigsten Teilsiedlungen
5. Miniaturgefäße vom Majdatepa (Jaz I Zeit), rechts eiförmige Schleudergeschosse aus Ton, in der Bildmitte Fragment einer Tonpfeife
6. Kachramontepa. Kleine Festung aus dem Frühmittelalter



1

90 Nikolaus Boroffka

■ Kooperationspartner

Dr. Leonid Sverčkov, Fine Arts Scientific Research Institute, Tashkent / O'zbekistan Badiiy Akademiyasi. San'atshunoslik Ilmiy-Tadqiqot Instituti, Toshkent / Academy of Sciences of Uzbekistan



3



2

Molali, Surchandar'ja, Uzbekistan

Die Siedlung und die Gräber von Molali, Süduzbekistan, sind Anfang der 1970er Jahre entdeckt und teilweise untersucht worden. Es sind kaum Materialien aus diesen Grabungen publiziert worden, dennoch wurde eine Stufe der Baktrischen Bronzezeit nach dem Fundort benannt. Die Siedlung konnte bei Begehungen 2010 wieder lokalisiert werden, wobei auch festgestellt wurde, dass sie bereits stark zerstört war und ihre völlige Vernichtung drohte. Lediglich entlang des Gewässers, wo zwischen Feldern, die mit Bulldozern tiefer gelegt wurden, noch wie Sporne wirkende Teile der Siedlung erhalten sind, können seit 2012 Grabungen erfolgen.

Ein solcher „Sporn“, nordwestlich der vermutlichen Mitte der Siedlung, wurde praktisch vollständig ausgegraben. Insgesamt wurden drei Fußbodenniveaus festgestellt. Der vollständigste Plan liegt für das unterste Fußboden-Niveau vor. Er umfasst den nordwestlichen Randbereich einer großen runden Anlage mit einem Durchmesser von ca. 60 m und einer mächtigen Außenmauer. Diese Mauer war fast 2 m dick und aus ungebrannten, in Formen hergestellten Lehmziegeln erbaut. Sie waren in abwechselnden schrägen Reihen gelegt worden, darüber wurde flüssiger Lehm als Bindemittel gegossen und außen Putz aufgetragen. Diese Bautechnik ist für die Bronzezeit in Mittelasien zum ersten Mal dokumentiert und verlieh der Mauer

eine extrem hohe Stabilität. Im Inneren der runden Anlage fanden sich mehrere Räume mit schmalen, aber teils sehr glatt verputzten Mauern. Unter dem ältesten Fußboden konnten teilweise sehr große Gruben ausgegraben werden, die vermutlich zur Lehmentnahme beim Bau dienten.

Die Funde bestehen vorwiegend aus Keramik, die nun erlauben wird die „Phase“ Molali besser zu definieren. Andersartige Tonware (Importe?) lässt Verbindungen in die nördliche Steppenzone erkennen. Über ein Dutzend Metallgegenstände wurden geborgen, darunter zwei Armbänder aus Bronze-/Kupferperlen, die zu einer Kinderbestattung der untersten Schicht gehörten. Perlen aus Halbedelsteinen fanden sich ebenso wie einfache Steingegegenstände.

Nach Analogien aus anderen Teilen Mittelasien wurde erwartet, dass sich außen um die „Zitadelle“ eine Bebauung direkt anschließt und daher 2013 der weiter westlich gelegene Rest-Sporn untersucht. Entgegen der Erwartung fanden sich jedoch keine Architektur, sondern rechteckige Gruben, die als Gräber angesprochen werden können und von denen 36 freigelegt wurden. Üblich ist eine rechteckige Grube mit Nische, in der das Skelett mit dem Kopf nach Norden lag. Diese Nische wurde dann durch senkrecht gestellte Lehmziegel verschlossen. Durch ¹⁴C-Analysen lassen sich die Gräber in das 13.–14. Jh. n. Chr. datieren und haben keine Verbindung zur bronzezeitlichen Siedlung.



6



4



5

1. Vollständiges Vorratsgefäß, das bereits vor den Ausgrabungen gefunden wurde
2. Außenmauer der großen runden Anlage (Zitadelle?), wo die plan-konvexen Lehmziegel zu einem fischgrätenartigen Muster verlegt wurden
3. Spektrum an Perlen aus Karneol, Lapislazuli, Fayence und Kupfer/ Bronze
4. Typische tiefe Schale der Stufe Molali
5. Gefäßfragment mit charakteristischer Facettierung des Schulter-Bereiches, die sowohl bei handgemachter Keramik, als auch bei Drehscheibenware erscheint
6. Im Vordergrund die 2013 ausgegrabenen Grabanlagen (Blick von Norden), ganz im Hintergrund der Rest-Sporn mit Siedlungsresten



1



2

92 Mike Teufer

■ Kooperationspartner

Dr. Natalja Vinogradova, Institut Vostokovedenija der Russischen Akademie der Wissenschaften, Moskau

Dr. Tatjana Filimonova, Institut für Geschichte, Archäologie und Ethnographie der Akademie der Wissenschaften der Republik Tadschikistan

■ Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Bronzezeitliche und früheisenzeitliche Fundplätze im Jach-Su-Tal, Tadschikistan

Südwesttadschikistan galt lange Zeit als eine Region, die von den Veränderungen, welche sich am Ende des dritten und zu Beginn des zweiten Jts. v. Chr. in den benachbarten Oasengebieten Süduzbekistans und Nordafghanistans vollzogen, scheinbar unberührt blieb. Während sich in den Nachbarregionen frühurbane bronzezeitliche Kulturen etabliert hatten, erfolgte der Übergang zur Bronzezeit nach bisherigem Kenntnisstand in Südwesttadschikistan nicht vor 1700 v. Chr. Dass dieses Bild nur einem bisher ungenügenden Forschungsstand geschuldet war, belegten die im Rahmen eines gemeinsamen Projektes der Eurasien-Abteilung, der Russischen Akademie der Wissenschaften und der Tadschikischen Akademie der Wissenschaften durchgeführten Forschungen im Jach-Su-Tal. Grabungen in einem bei Gelot in der Kuljabregion entdeckten bronzezeitlichen Gräberfeld machten deutlich, dass die lokale bronzezeitliche Entwicklung viel früher einsetzte, nämlich bereits in der zweiten Hälfte des 3. Jts. v. Chr. Einflüsse aus dem Bereich des sog. „Baktrisch-Margianischen Archäologischen Komplex“ (BMAC), der sich am Ende des 3. und zu Beginn des 2. Jts. v. Chr. auf dem Gebiet Südosstturkmenistans, Süduzbekistans und Nordwestafghanistans etabliert hatte, sind in einem entwickelten Stadium der Gräberfeldbelegung nachweisen.

Allerdings kam es in Südwesttadschikistan nach dem bisherigen Forschungsstand zu keinem umfassenden Siedlungsausbau, welcher dem in den Kernregionen des BMAC vergleichbar wäre. Siedlungen sind in dieser Region bisher erst nach dem Ende des BMAC (d. h. nach 1700 v. Chr.) nachgewiesen. Eine im Rahmen des Projektes 2010 neu entdeckte bronzezeitliche Siedlung bei Saridžar, welche in das 17.–15. Jh. v. Chr. datiert, bestätigt dieses Bild. Hier durchgeführte Grabungen erbrachten den Nachweis von Lehmarchitektur. Neben mehrstöckigen Wohngebäuden sind Terrassierungen mittels Lehmplattformen, die als Werkplätze dienten, sowie Töpferöfen nachgewiesen. Außerdem konnte durch eine Magnetprospektion und Testgrabungen die zur Siedlung gehörige Nekropole ermittelt werden. Auffällig ist der hohe Anteil an handgemachter Keramik in Saridžar. Die Drehscheibenware weist deutliche Bezüge zur spätbronzezeitlichen Keramik aus der süduzbekischen Surchandar'ja-Region auf und vereinzelt findet sich Andronovokeramik.

Die handgemachte Keramik von Saridžar kann sowohl hinsichtlich der Machart als auch in Bezug auf das Formenspektrum als Vorläufer der handgemachten Keramik der frühen Eisenzeit gelten. Forschungen in den früheisenzeitlichen Plätzen Karim Berdy und Kuduk belegen diese Tradierung des Keramikspektrums im Jach-Su-Tal. Die Arbeiten in Karim Berdy und Kuduk machten zudem deutlich, dass in der Jach-Su-Region mit dem Beginn der Eisenzeit ein deutlicher Wandel in den Siedlungsformen zu verzeichnen ist. Es fanden sich in Karim Berdy und Kuduk keine Hinweise auf Lehmarchitektur. Stattdessen erbrachte die Magnetometerprospektion an beiden Fundplätzen ein dichtes Ensemble von Gruben und Grubenhäusern. Mehrere dieser Objekte wurden freigelegt, wobei ein guter Einblick in die Grubenhaukonstruktion gewonnen werden konnte.



3



4

1. Saridžar 2, Areal B. Westbereich der Lehmterrassierung
2. Saridžar 2, Areal D. Im Vordergrund Lehmpodest mit Mahlinstallation am rechten Bildrand. Links Feuerkammer des Brennofens
3. Saridžar 2, Bronzeobjekte
4. Karim Berdy. Grubenhau



1

94 Gunvor Lindström

Ein neu entdecktes Heiligtum im hellenistischen Osten – Torbulok im Südwesten Tadjikistans

■ Kooperationspartner

Dr. Tatjana Filimonova, Achmad-Doniš-Institut für Geschichte, Archäologie und Ethnographie, Akademie der Wissenschaften Tadjikistans, Dušanbe

PD Dr. Mohsen Makki, Geographisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin, Fachbereich Geomorphologie, Bodengeographie und Quartärforschung

PD Dr. Jörg Fassbinder, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Arbeitsbereich Geophysikalische Prospektion

■ Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft



2

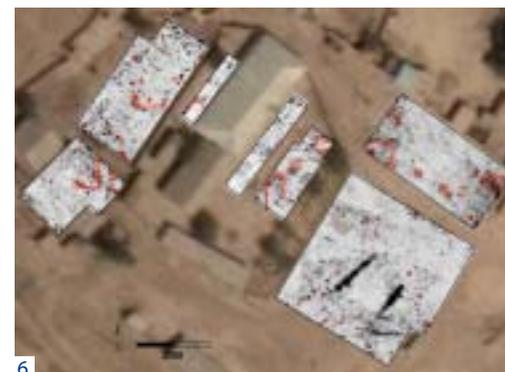
Ein im Jahr 2013 begonnenes Grabungsprojekt widmet sich einem Heiligtum in Torbulok im Südwesten Tadjikistans, das in der Antike zu Baktrien gehörte. Es liegt damit im Einflussbereich der hellenistischen Kolonisation, ausgelöst durch die Eroberungszüge Alexanders des Großen. Die Ansiedlung zahlreicher aus dem Westen stammender Siedler beförderte dort die Entwicklung einer Mischkultur, die griechische und einheimische Elemente verband.

Vor einigen Jahren wurde in Torbulok im Zuge von Bauarbeiten ein Kalksteinbecken entdeckt, das sich bald als Perirhanterion herausstellte. Wie in griechischen Heiligtümern des Mittelmeerraumes wurden diese Becken auch in baktrischen Heiligtümern zur symbolischen Reinigung verwendet und standen am Eingang der Heiligtümer oder am Altar. Der Fund aus Torbulok findet der Form und Größe nach unmittelbare Parallelen in Gefäßen aus zwei gut erforschten baktrischen Heiligtümern: dem Kultbezirk des sogenannten Nischentempels in Eukratideia (heute Ai Khanoum, Afghanistan) und dem Oxos-Tempel in Oxeiana (heute Tacht-i Sangin, Tadjikistan). Die Entdeckung des Gefäßes ließ also auf die Existenz eines Heiligtums der hellenistischen Zeit schließen. Ein Glücksfall, denn so können wichtige Fragen über das Verhält-

nis von einheimischen zu griechischen Kulturpraktiken erforscht werden.

Trotz mehrerer Ausgrabungen von Heiligtümern in der Region sind einige Kernfragen noch immer offen, zu deren Beantwortung das Projekt beitragen soll: Wurden in der Folge der Kolonisation im hellenistischen Fernen Osten griechische Kulte und Rituale nach griechischen Mustern praktiziert (Stichworte: Kultbild im Tempel – Altar vor dem Tempel, Tieropfer, Libationen)? Lassen sich Praktiken nachweisen, die von griechischen Gebräuchen abweichen und deshalb auf einheimischen Traditionen beruhen dürften? Wurden die griechischen und einheimischen Kulte neben- oder sogar miteinander praktiziert? Und wie wirkten sich die in der Mitte des 2. Jhs. v. Chr. einsetzenden Invasionen nomadischer Völker (Saka und Yuezhi) und der damit verbundene soziokulturelle Wandel auf das Heiligtum in Torbulok aus?

Eine im Herbst 2013 durchgeführte Untersuchung mit Bodenradar (R. Linck/J. Fassbinder) konnte das Heiligtum sicher im Gelände lokalisieren und erbrachte erste Hinweise auf seine bauliche Struktur: Es besteht offenbar aus mehreren rechteckigen, Nord-Süd-orientierten Gebäuden, deren Ausrichtung sich damit deutlich von der modernen Bebauung unterscheidet. Die Ausgrabungen in Torbulok wurden im Frühjahr 2014 begonnen und werden in den nächsten Jahren fortgeführt.



6



3



4



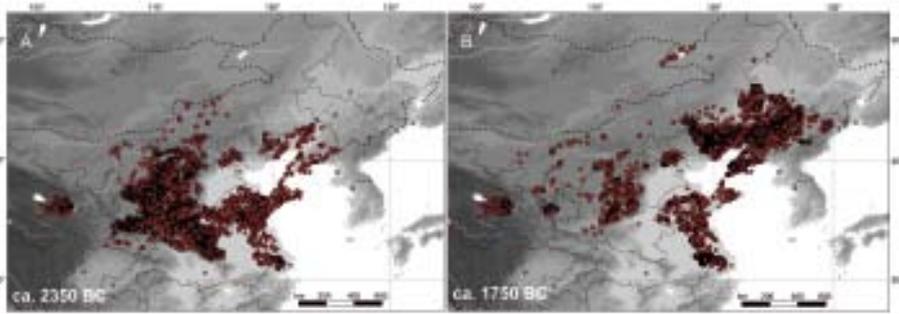
5

1. Blick auf den Fundplatz mit Dorfschule
2. Deckel einer charakteristischen Pyxis der hellenistischen Zeit
3. Kalksteinbecken (Perirhanterion)
4. Ausbildung einheimischer Studenten am Schnitt
5. Säulenbasis. Hinweis auf einen repräsentativen Bau (Tempel?)
6. Ergebnisse des Bodenradars mit Interpretation



OSTASIEN





98 Dominic Hosner

Digitaler Atlas zur chinesischen Kulturgeschichte vom Beginn des Neolithikums bis zum Ende der westlichen Han-Dynastie (ca. 8000 v. Chr. - 8 n. Chr.)

■ Projektleitung

Prof. Dr. Mayke Wagner,
Eurasien-Abteilung

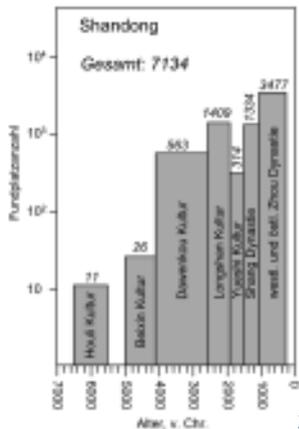
Dominic Hosner, Eurasien-
Abteilung

■ Kooperationspartner

Jinan Universität, Provinz Shan-
dong

Um prähistorische und frühe historische Entwicklungsprozesse des Menschen in großen Räumen verstehen zu können, sind präzise und aussagekräftige Kartierungen der Denkmäler notwendig. Dazu müssen die Fundplätze mit ihren geographischen Koordinaten und Altersbestimmungen in einer Datenbank erfasst werden, die mit digitalen Karten verknüpft ist. Nur so können große Datenmengen verglichen und in Zusammenhang gebracht werden. Ihre Auswertung erlaubt Antworten auf aktuelle paläoklimatische und kultur-anthropologische Fragen, zum Beispiel nach der Besiedlungsdichte zu bestimmten Zeiten. Bei der Erforschung der kulturellen Evolution des Menschen spielt die Besiedlungsgeschichte Ostasiens im Wechselspiel mit der Veränderung des Klimas und der Vegetationsbedeckung seit dem Beginn des Holozäns, also seit ca. 12.000 Jahren, eine wichtige Rolle.

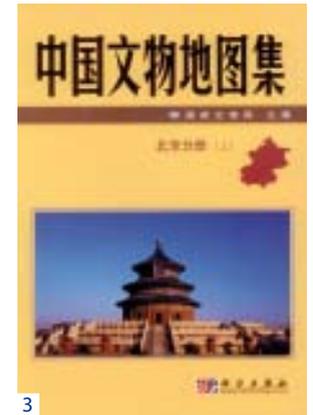
China verfügt über eine sehr große Anzahl erhaltener Kulturdenkmäler, deren massenhafte Entdeckung in den letzten 20 Jahren eine Folge der aktuellen rasanten ökonomischen Entwicklung ist. Die chinesische Bodendenkmalpflege hat in den frühen 1980er Jahren eine landesweite Dokumentation von archäologischen Denkmälern durch-



2

geführt und bis jetzt die erhobenen Daten für 24 Provinzen, Autonome Regionen und provinzfremde Städte in der Buchreihe „Atlas of Chinese Cultural Relics“ in chinesischer Sprache veröffentlicht. Um die in den Atlanten ohne Angaben von exakten Koordinaten veröffentlichten Fundplätze für statistische Analysen zugänglich zu machen, werden im Rahmen dieses Dissertationsprojektes die analogen Fundverbreitungskarten digitalisiert und georeferenziert.

Im Zusammenspiel von GIS-Software und der in der Arbeitsgruppe entwickelten Anwendung MapXplore konnten bislang ca. 49.000 Fundstellen bestimmt und georeferenziert werden. Jeder einzelne dieser Datensätze wurde außerdem mit einer Altersbestimmung und Zuordnung zu einer archäologischen Kultur versehen. Damit ist eines der umfangreichsten digitalen Archive zur chinesischen Archäologie weltweit entstanden. Es steht für unsere eigenen zukünftigen Forschungsprojekte, aber auch für die unserer internationalen Partner zu Verfügung und wird fortlaufend um neue Inhalte erweitert. In einer ersten Publikation konnte bereits nachgewiesen werden, dass die Daten bislang unbeachtete Besiedlungstrends im prähistorischen Nordostchina erkennen lassen.

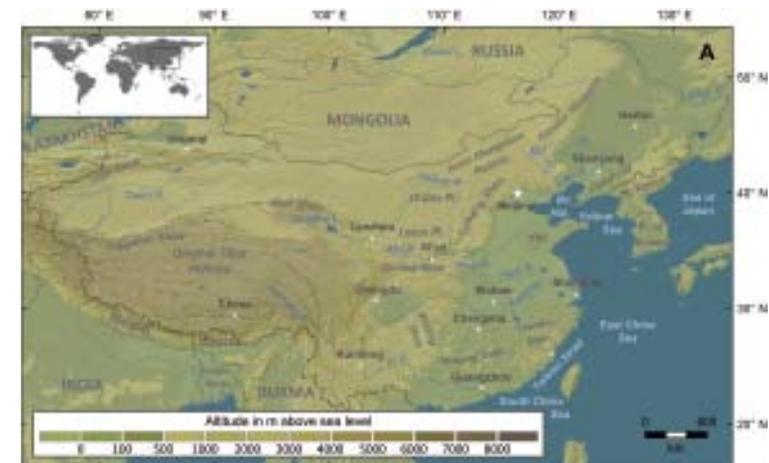


3

1. Physische Karten, die die Verteilung von archäologischen Fundplätzen während des späten Neolithikums / Überganges zur Bronzezeit in Nordchina auf zwei Zeithorizonten zeigen, ca. 2350 v. Chr. (A) und ca. 1750 v. Chr. (B)

2. Fundplatzanzahl je Kultur anhand des Beispiels der Provinz Shandong
3. Teilband 1 der provinzfremden Stadt Beijing der Buchreihe „Atlas of Chinese Cultural Relics“

4. Topographische Karte von China



4



100 Ulrike Beck

Kleidung des 1. Jts. v. Chr. in Xinjiang – Schnittentwicklung zwischen Funktionalität, Ästhetik und Kommunikation

■ Projektleitung

Prof. Dr. Mayke Wagner,
Eurasien-Abteilung

Ulrike Beck, Eurasien-Abteilung

■ Kooperationspartner

Team des Projektes „Silk Road Fashion“

■ Förderung

Bundesministerium für Bildung und Forschung

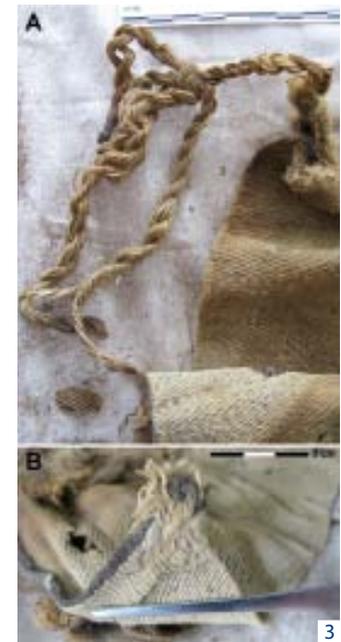


Kleidung ist in ihrer kulturellen Bedeutungsvielfalt ein viel diskutiertes Thema. Sie hat primär funktionale Aufgaben, erfüllt darüber hinaus aber auch wesentliche kommunikative und soziale Funktionen. Körperhüllen werden jedoch nicht nur präsentiert und getragen, sondern zunächst einmal produziert, gehandelt, abgenutzt und durch neue ersetzt. Weil Bekleidung in Eurasien zu allen Zeiten massenhaft gebraucht wurde, war sie immer ein wichtiger Faktor für die Erschließung von Ressourcen, die Entwicklung von Technologien und den Handel. Zudem musste man Anatomie, Motorik und Sensorik des Körpers sehr gut kennen, wenn die Kleidung tragbar sein sollte. Wann der Mensch über dieses Wissen verfügte, kann man an Bekleidungsschnitten ablesen.

Im Zentrum dieses Dissertationsvorhabens steht die Aufschlüsselung der Schnitte einzelner Bekleidungsstücke aus verschiedenen Phasen des etwa 1500 Jahre langen Zeitraums von ca. 1200 v. Chr. bis 300 n. Chr. Bei einem chronologischen Vergleich der Schnitte kann man beispielsweise sehen, wann tatsächlich mit dem Zuschneiden von Stoffbahnen begonnen wurde. Das war anfangs keineswegs üblich. Mit sehr gekanntem Formweben und überlegter Platzierung von Nähten ließen

sich Röcke und Jacken ohne weiteres passgenau fertigen.

Jeder von uns hat eine Hose im Kleiderschrank. Aber seit wann gibt es eigentlich Hosen und wer hat sie erfunden? Bis zur Mitte des 3. Jts. v. Chr. scheinen sich Männer wie Frauen in Asien und Europa vor allem mit Röcken, Mänteln oder Kleidern, Beinlingen und Lententüchern bedeckt zu haben. Wir haben Wollhosen aus Gräbern bei Turfan, Westchina, untersucht und dabei folgendes entdeckt: Sie bestehen aus drei Teilen, zwei Beinstücken und einem gestuften Zwickelteil, die separat auf einem Webstuhl hergestellt wurden. Die Teile wurden mit großer Weite im Schritt zusammengeknüpft, so dass ein Spreizen der Beine seitwärts möglich war. Den Trägern dieser Hosen hatte man Zaumzeug und die typischen Waffen von Reiterkriegerern mit ins Grab gelegt. Die Hosen wurden vor etwa 3200 Jahren gefertigt, also in der Zeit als in den Steppen Eurasiens die ersten Krieger zu Pferde auftauchten. Unsere Untersuchungen bestätigen die Vermutung, dass die Entwicklung des Hosenschnittes wie wir ihn heute kennen, eng mit dem Beginn des Reitens verbunden war. Dieses Dissertationsvorhaben ist Bestandteil des Projektes „Silk Road Fashion“.



1. Sampula, Autonome Region Xinjiang, Detailaufnahme eines aufwendig gearbeiteten Rockes aus dem Grab M3 mit aufgenähten Zierkordeln, farbiger Zierborte und eng gefältelem Saum, etwa um 100 v. Chr.
2. Yanghai, Autonome Region Xinjiang, Vorderansicht einer Wollhose aus dem Grab M21, etwa um 1100 v. Chr.
3. Detailfotos bei der Datenaufnahme der Wollhose im Museum Turfan



4. Zeichnerische Dokumentation der rekonstruierten Wollhose aus Grab M21





1



2



3

Konservierung und Restaurierung von archäologischem Leder

■ Projektleitung

Prof. Dr. Mayke Wagner,
Eurasien-Abteilung

Prof. Zhan Changfa, Chinesische
Akademie für Kulturerbe

Patrick Wertmann, Eurasien-
Abteilung

Wang Shan, Chinesische Akade-
mie für Kulturerbe

Regine Vogel,
LVR-LandesMuseum Bonn

■ Kooperationspartner

Chinesische Akademie für
Kulturerbe

LVR-LandesMuseum Bonn

Team des Projektes „Silk Road
Fashion“

■ Förderung

Bundesministerium für Bildung
und Forschung (BMBF), Schwer-
punktförderung „Sprache der
Objekte“

Archäologische Funde und historische Quellen belegen, dass die Bearbeitung und Verwendung von Leder in China eine mehr als 2000 Jahre alte Geschichte hat. Trotz einer großen Sammlung an Lederartefakten ist die Anzahl an entsprechend ausgebildeten Lederrestauratoren jedoch verschwindend klein. Aus diesem Grund bildet die Vermittlung von Methoden zur Konservierung und Restaurierung von archäologischem Leder eines der Hauptziele im Projekt „Silk Road Fashion“.

Von August bis Dezember 2013 wurde ein Weiterbildungskurs in Kooperation zwischen der Chinesischen Akademie für Kulturerbe, dem LVR-LandesMuseum Bonn und der Außenstelle Peking des Deutschen Archäologischen Instituts veranstaltet. Dieser Kurs war der erste seiner Art, der jemals in China gegeben wurde. Insgesamt acht Kuratoren und Restauratoren aus verschiedenen Kultureinrichtungen in China, die alle Leder in ihren Sammlungen und damit konservatorische Probleme haben, nahmen an dem Kurs teil. Ziel war es, theoretisch und praktisch zu lernen, wie man den Erhaltungszustand von Leder in Museumsbeständen dokumentiert und analysiert, und wie Lederobjekte sachgerecht konserviert, aufbewahrt und ausgestellt werden.

Im ersten Teil des Kurses wurde vor allem Wissen in Bezug auf traditionelle Handwerkstechniken

der Lederbearbeitung vermittelt. In praktischen Übungen wie der Herstellung von chinesischen Schattenspielfiguren konnte das Wissen von den Kursteilnehmern direkt angewandt werden. Einen Überblick über archäologisches und ethnographisches Leder sowie vorindustrielle Gerbverfahren aus Europa und Amerika hat Prof. Mayke Wagner gegeben.

Der zweite Teil des Kurses wurde von Regine Vogel, Restauratorin für archäologisches Kulturgut am LVR-LandesMuseum Bonn, in Peking und in Bonn geleitet. In praktischen Arbeitsschritten ging es dabei um die Untersuchung, die Dokumentation und die Konservierung sowie die entsprechende Lagerung von Lederobjekten des 1. Jts. v. Chr. aus dem Museum Hami in der Autonomen Region der Uyguren Xinjiang.

Dabei wurde erfolgreich ein Paar etwa 2600 Jahre alte Lederstiefel restauriert und der gesamte Arbeitsprozess in einem Lehrvideo für zukünftige Generationen von Kuratoren dokumentiert.

1. Titelseite der Broschüre zum Kurs für Lederrestaurierung an der Chinesischen Akademie für Kulturerbe in Peking
2. Peking, Chinesische Akademie für Kulturerbe. Restaurierung eines Lederstiefels aus Hami, Autonome Region der Uiguren Xinjiang
3. Peking, Chinesische Akademie für Kulturerbe. Reinigung von Lederobjekten aus Hami
4. Lederstiefel aus Hami vor und nach der Restaurierung



4





1



2

Das sogdische Handelsnetzwerk als Antrieb für Mobilität in Eurasien im 1. Jt. n. Chr.

■ Projektleitung

Prof. Dr. Mayke Wagner,
Eurasien-Abteilung

Patrick Wertmann, Eurasien-
Abteilung

■ Kooperationspartner

Turfanforschung, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Archäologisches Institut der Provinz Shaanxi, China

Turfanakademie, Turfan, China

■ Förderung

Gerda Henkel Stiftung

Auf dem eurasischen Kontinent führten im 1. Jt. v. Chr. vor allem das Aufkommen des nomadischen Pastoralismus und die Verbreitung von Reitpferden zu einem deutlichen Anstieg der menschlichen Mobilität. Ein Jahrtausend später war es vor allem der Fernhandel, der Menschen, Kulturen und Staaten verband.

Eine Gruppe, die maßgeblich diesen Handel organisierte, waren die Sogder. Vom 6. bis ins 8. Jh. beherrschten Vertreter dieses ostiranischen Volkes, beheimatet im heutigen Uzbekistan und Tadjikistan, eines der größten Handelsimperien Asiens. Es erstreckte sich zeitweise von der Krim bis nach Korea. Mit dem Ende der Han-Dynastie im Jahr 220 endete auch der chinesische Seidenexport nach Zentralasien. Die sogdischen Händler mussten jetzt selbst bis nach Zentralchina vordringen, um Seide für ihren Handel zu erwerben. Auf ihrem Weg gründeten sie eigene Handelsgemeinden, von denen aus sie das Bindeglied zwischen den Räumen und Völkern Ost-, Zentral- und Westasiens wurden.

Die Grabanlagen von Exilsogdern, die im Verlauf der letzten Jahre in Nord- und Nordwestchina entdeckt wurden, bieten einen reichen Fundus an Informationen zum Lebensstil der zentralasiatischen



3

Elite. Beispiellos ist der Fund eines Gräberfelds in der Nähe der nordwestchinesischen Stadt Guyuan. Neun Gräber aus den Jahren zwischen 610 und 699 konnten dank vorhandener Grabinschriften einer sogdischen Familie aus einem Ort südlich des heutigen Samarkand zugeordnet werden. Neben den Namen, Lebensdaten und Verwandtschaftsbeziehungen geben die Grabinschriften vor allem auch Zeugnis über den gesellschaftlichen Aufstieg und die Karrieren der Verstorbenen in ihrer nordchinesischen Umgebung. So waren drei der Familienmitglieder zuständig für die Zucht und den Handel von Pferden für das chinesische Kaiserhaus, dessen Streitkräfte und Postverkehr. Seide war das allgemeine Zahlungsmittel. Ungeheure Mengen von Seidenballen mussten von Südchina bis nach Zentralasien transportiert werden. Viele adlige Sogder standen während des 6. und 7. Jhs. als Militärführer, Diplomaten und Dolmetscher im Dienst der Chinesen und Türken, so auch die Männer der Familie Shi.

Archäologische Funde wie diese und erhaltene Originaltexte in Sogdisch und Chinesisch belegen die herausragende Rolle dieser sogdischen Handelsdiaspora bei der Verknüpfung des wirtschaftlichen und politischen Lebens in Ostzentralasien. Der Bedarf an Luxusgütern an den vielen Fürstenthöfen und die Findigkeit der Sogder ihn zu bedienen, gaben dem transkontinentalen Warenverkehr einige Jahrhunderte lang starke Impulse.



4

1. Panjikent, Tadschikistan. Wandmalerei mit Bankettszene (8. Jh. n. Chr.)

2. Panjikent. Überreste des alten Panjikent (5.–8. Jh. n. Chr.)

3. Guyuan, Autonome Region der Hui Ningxia. Grabhügel des Sogders Shi Shewu (610 n. Chr.)

4. Guyuan, Wandmalerei aus dem Grab des Shi Shewu (610 n. Chr.)

5. Xi'an, Provinz Shaanxi. Bestattungsdivan des Sogders An Jia (579 n. Chr.)

6. Xi'an, Provinz Shaanxi. Handelskarawane auf dem Steinsarkophag des Sogders Shi Jun (579 n. Chr.)



5



6



1

Jomon-Kultur auf Hokkaido, Japan

■ Kooperationspartner

Jomon Center Hakodate,
Japan, Chiharu Abe

University of Alberta Edmonton,
Kanada, Prof. Dr. Andrzej Weber

Freie Universität Berlin, Institut
für Geologische Wissenschaften,
Prof. Dr. Pavel Tarasov

Auf Hokkaido, der nördlichsten Inselgruppe Japans, begannen die Menschen schon etwa 9000 v. Chr. Gefäße aus Keramik herzustellen. In ortsfesten Ansiedlungen lebten sie aber dann noch nicht und mit dem Anbau von Feldfrüchten begannen sie sich erst mehrere Jahrtausende später zu befassen. Das ist im Vergleich mit den Entwicklungen in Westasien und auch in China sehr ungewöhnlich. Wir gehen der Frage nach, warum die frühesten Bewohner Nordjapans andere Strategien des Wirtschaftens erfunden haben. Die Entwicklungsprozesse von lokalen Wildbeuterguppen mit Spezialisierung auf küstennahe Meeresfrüchte zu regional vernetzten bäuerlichen Gemeinschaften zu rekonstruieren, ist Gegenstand des Forschungsvorhabens. Wir haben die Fundplätze Kakinoshima und Usujiri getestet und halten sie wegen der vielschichtigen Siedlungsspuren für besonders gut geeignet für eine gemeinsame Ausgrabung mit unseren japanischen Kollegen vom Jomon Center Hakodate am Südende von Hokkaido.

Seit 2011 ist die Außenstelle Peking mit diesem Projekt externer Kooperationspartner des Baikal-Hokkaido Archaeology Project (BHAP). Das BHAP ist eines der erfolgreichsten Forschungsprogramme in Nordostasien, das Archäologie und Ethnographie mit osteoarchäologischen, chronometrischen und paläoklimatischen Studien



2

verbindet. Hauptpartner sind die University of Alberta, Edmonton, Kanada, die Staatliche Universität Irkutsk, Russische Föderation, und die Hokkaido-Universität Sapporo, Japan. Sie betreiben gemeinsam eine Ausgrabung auf der Insel Rebun, Nord-Hokkaido. Wir tragen zu diesem Projekt vergleichende Perspektiven und Expertisen aus Süd-Hokkaido und China bei und sind für Datierung und Gesamtchronologie verantwortlich. Das wichtigste Ergebnis 2013 waren die Datierungen von 57 Proben aus einem natürlichen Sedimentkern auf Rebun, mit denen ein durchgehendes chronologisches Modell der letzten 17.000 Jahre geschaffen wurde. Damit können zukünftig archäologische Funde und Umweltereignisse auf Hokkaido bestimmt, eingeordnet und korreliert werden. Das Interesse der amerikanischen, chinesischen und japanischen Wissenschaftler an diesen Fragen und Regionen ist aktuell besonders groß, weil man sich gerade dem Spätpaläolithikum in Ostasien als Schwerpunktthema zugewandt hat.



3



4

1. Ausgrabung und Fundplatzmuseum Ofune
2. Keramik der Jomon-Zeit (Neolithikum) nach Perioden geordnet wird mit vielen anderen Funden und Rekonstruktionen im neu errichteten Museum „Jomon Center“ bei Hakodate ausgestellt
3. Jagen und Zerlegen von Fisch spielte eine herausragende Rolle, deshalb werden besonders viele Geräte entdeckt und ausgegraben, die dafür erfunden und genutzt wurden
4. Stärke gewann man nicht aus Getreide, sondern aus Esskastanien
5. Ausgrabung Usujiri August 2014



5



WEITERE PROJEKTE





110 Florian Klimscha

■ **Projektleitung**

Florian Klimscha

Dr. Danny Rosenberg, Zinman Institute of Archaeology, University of Haifa

■ **Kooperationspartner**

Dr. Dr. Philip J. Graham, Dr. Austin Hill, University of Connecticut, USA

Dr. Elisabetta Boaretto, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

Dr. Serena Love, University of Queensland, Australia

Emily Hubbard, University of Toronto, Canada

■ **Förderung**

Universität Haifa

Irene Levi-Sala CARE Archaeological Foundation

Interdisziplinäre Forschungen am mittelchalkolithischen Tel Tsaf, Israel

Ein Schwerpunkt der Eurasien Abteilung ist die Erforschung prähistorischer Techniken und ihre Einbindung in globale Kontexte, z. B. im „Digitalen Atlas der Innovationen“. Bei der Vermittlung von Techniken aus dem südlichen Eurasien spielte die südliche Levante eine wichtige Rolle, die im Tel Tsaf Projekt beleuchtet wird.

Die südliche Levante verbindet Eurasien mit Ägypten, und ihre klimatische Variabilität bedingt diverse Anpassungsstrategien auf kleinstem Raum. Aus der daraus resultierenden kulturellen Dynamik ergibt sich eine besondere sozio-technische Entwicklung.

Neue Forschungen können bereits für das Chalkolithikum (4600-3800 v. Chr.) komplexe Gesellschaftsformen, z. T. mit deutlichen sozialen Hierarchien aufzeigen, in denen auch fortschrittliche Techniken wie der Guss in verlorener Form beherrscht wurden. Völlig unbekannt ist bislang aber, wie deren Entstehung aus den weitestgehend egalitär organisierten Gemeinschaften des Neolithikums ablief.

Am Tel Tsaf im mittleren Jordantal wird die Entwicklung einer traditionellen Gesellschaft während des Übergangs vom Neolithikum zum Chalkolithikum (5200-4600 v. Chr.) erforscht, und dabei dem Ursprung von Ungleichheit und sozialer Komplexität nachgegangen.



2

Die bisherigen Forschungen konnten sehr gut erhaltene Hofplatzarchitektur aus Lehmziegeln sowie dazugehörige Kochgruben (samt Speiseresten) und Bestattungen freilegen. Zu den Häusern gehörige Silos geben Hinweise auf die zentrale Speicherung von über den Haushaltsbedarf hinausgehenden Mengen an Getreide. Im Fundmaterial sind Muscheln aus dem Niltal, Keramik der Obed-Kultur, Obsidian sowie der bislang älteste Metallgegenstand der Region erwähnenswert.

Neben der Schaffung einer Referenzchronologie steht im Projekt die Anpassung von Techniken, die zwischen Ägypten und dem südwestlichen Eurasien zirkulierten, an die lokalen Bedürfnisse im Vordergrund. Dabei sind die Metallurgie, frühe Belege für Glasieren, Stempelsiegel, Olivenzucht und die Nutzung von Rindern als Zugtieren zu nennen.

Analytische Verfahren aus den Naturwissenschaften und computergestützte Fundauswertung werden herangezogen, um das komplexe Zusammenspiel von Technik mit ökologischen, ökonomischen und sozialen Faktoren in einer langfristigen Perspektive von mindestens 500 Jahren zu beleuchten, und zu hinterfragen wie es einer Gesellschaft gelingt, soziale Unterschiede derart zu konstruieren, dass Hierarchien zementiert werden.



3

1. Blick ins Jordantal über den Tel Tsaf
2. Die Keramik des Tel Tsaf-Stils ist typisch für den Fundplatz und zeigt Verbindungen zur Obed-Kultur in Syrien und Mesopotamien
3. Details der Kupferahle
4. Luftbild des Fundplatzes



4



1

112 Svend Hansen

Das bronzezeitliche „Königsgrab“ von Seddin in der Prignitz

■ Kooperationspartner

Prof. Dr. Franz Schopper, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege

Dipl. Arch. Jens May, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege

■ Förderung

Deutsche Forschungsgemeinschaft, Exzellenzcluster TOPOI

Der heute noch 8 m, ursprünglich 10 m hohe und im Durchmesser 62 m große Grabhügel von Seddin in der Westprignitz, errichtet im 8. Jh. v. Chr., ist das herausragende bronzezeitliche Monument in Norddeutschland.

Bereits seit 1881 wurde der mächtige Grabhügel, wie andere Hügel auch, zur Gewinnung von Steinen für den Chausseebau abgebaut bis 1899 eine Grabkammer zum Vorschein kam, in der ein 30–40 jähriger Mann, vermutlich mit zwei Frauen bestattet war. Die Grabkammer weist eine für Norddeuropa einzigartige Konstruktion auf: Sie besteht aus neun kreisförmig angeordneten Orthostaten mit einem Durchmesser von 2,2 m, die mit einem aus großen Findlingsplatten errichteten falschen Gewölbe überdeckt waren. Der Boden und die Wände der Kammer waren mit Lehm verstrichen, der Wandverputz mit einem roten Mäanderband bemalt. Als Leichenbrandbehältnis diente eine bronzene Amphora, die u.a. in Mittelitalien und im mittleren Donauraum Vergleiche findet. Sie stand in einem großen Tongefäß mit Deckel. Senkrecht im Kammerboden steckte ein Schwert. Zur Kriegerausstattung gehören neben einem Beil auch sein Toilettebesteck mit Rasiermesser und Pinzette. Die Größe des Monuments, die Konstruktion der Grabkammer und die Exklusivität der Beigaben erweisen das Seddiner Grab als ein bronze-

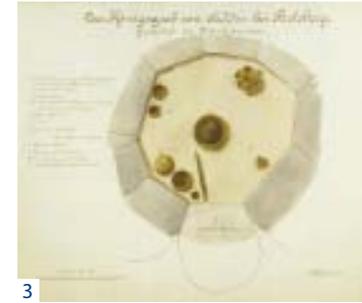


2

zeitliches Monument europäischer Dimension. Im Norden findet sich im Lusehøj auf Fünen ein mit sieben Metern Höhe etwas kleiner dimensionierter Großhügel.

50 m nördlich des Hügels gibt es eine ca. 290 m lange Reihe von ca. 150 Gruben, die geomagnetisch nachgewiesen und teilweise ausgegraben werden konnten. Die annähernd runden oder ovalen Gruben mit einem Durchmesser von 60 bis 100 cm enthalten ungebrannte und gebrannte Steine, sonst jedoch nichts. Nach ¹⁴C-Daten wurden die Gruben zwischen 950 und 800 v. Chr. angelegt, sie könnten etwas älter oder zeitgleich mit dem Hügel sein.

Im Umkreis des Hügels und der Hügelgruppe Wickboldsche Tannen konnten weitere geomagnetische Untersuchungen durchgeführt werden. Begrenzte Ausgrabungen sollen Aufschluss über den Aufbau des Hügels und die Grabkammer liefern. Die Untersuchungen an diesem für die Eurasien-Abteilung sehr westlich gelegenen Monument ergänzen unsere Forschungen zu bronze- und eisenzeitlichen Kurganen im Kaukasus, Südsibirien und Tuva.



3



4

1. Der Königshügel heute
2. Das Tongefäß, in dem die Amphora stand
3. Plan der Grabkammer
4. Die Grabkammer wird geöffnet
5. Teilnehmer der Internationalen Seddin-Tagung in Seddin



5



Anatoli Nagler



Barbara Helwing



Blagoje Govedarica



Dominic Hosner



Ingo Motzenbäcker



Mayke Wagner



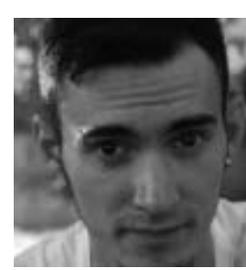
Ulrike Beck



Erdmute Schultze



Mike Teufer



Mehmet Karacak



Patrick Wertmann



Sabine Reinhold



Svend Hansen



Elzbieta Rybkowska



Tilmann Vachta



Marianne Schmitz



Florian Klimscha



Vladimir Ioseliani



Nikolaus Boroffka



Regina Uhl



Michael Ullrich



Agathe Reingruber



Udo Schlotzhauer



Anke Reuter



Natalja Serova



Gunvor Lindström



Judith Thomalsky



Chen Xiaocheng



Andrea Ricci



Katrin Bastert-Lamprichs



Tobias Mörtz



Levan Tchabashvili



Bahmann Jahani Magrit Hakimpour

116 Abbildungsnachweise

8–11: 1–2 DAI, Eurasien-Abteilung; 3 J. Fornasier;
4 U. Franke; 5 D. Huff

12–13: 1–3 DAI; Eurasien-Abteilung; 4–5 B. Helwing

14–15: 1 D. Hosner; 2 Joy Zhou; 3 K. Maryniak/
A. Reuter; 4 Ch. Reichardt; 5 Patrick Wertmann

16–17: S. Hansen

18–19: DAI, Eurasien-Abteilung/A. Reuter

20–21: 1 DAI, Eurasien-Abteilung; 2 N. Boroffka;
3 M. Toderas

22–23: DAI, Eurasien-Abteilung

24–25: 1 nach K. Günther, Neolithische Bildzeichen an
einem ehemaligen Megalithgrab bei Warburg,

Kreis Höxter (Westfalen), *Germania* 68, 1990, 53 Abb.

9; 2 nach M. Fansa, Rad und Wagen. Führer durch
die Ausstellung (Oldenburg 2004), 70 Abb. 101; 3 DAI,
Eurasien-Abteilung

26–27: 1–5 DAI/Joy Zhou

28–29: S. Hansen; U. Schlotzhauer

30–31: 1–2 S. Hansen; 3–4 S. Dereli

32–33: 1–4 Hansen; 5 D. Nowacki

34–35: 1, 3, 4 B. Govedarica; 2 I. Midari/S. Terna;
5 D. Topal; 6 P. Zidarov

36–37: 1–2 M. Karaucak

38–39: 1–5 R. Uhl; 6 K. Rassmann/R. Uhl

40–41: 1 ASTER GDEM is a product of METI and NASA.

Original data of ASTER GDEM is the property of METI
and NASA. Layer: Franzisco-Josephinische Generalkarte,
Blatt 42–48. Visualisierung T. Vachta; 2–4 T. Vachta

42–43: 1, 4, 5 I. Sedenkov; 2 D. Kelterbaum;

3 U. Schlotzhauer; 6 U. Thüring

44–45: 1–4 E. Schultze; 5 F. Schweigart

46–47: 1, 2, 4 E. Schultze; 3 A. I. Filatov; 4, 5–6 K.
Varačeva

48–49: S. Reinhold

50–51: 1–8 Projektarchiv Kura-Projekt

52–53: 1–4 S. Hansen; 5 M. Ullrich

54–55: 1, 5 A. Ricci auf der Basis von US Geological
Survey; 2–4 A. Ricci

56–57: 1 V. Ioseliani; 2 B. Helwing; 3 S. Hansen;
4 Kikvidze 1972

58–59: 1–5 „Nasledie“ des Kulturministeriums
Stavropol'

60–61: 1 J. Gresky; 2 GUP „Nasledie“; 3–4 S. Reinhold;
5 A. Kantarovič/V. Maslov MGU Moskau/IA RAN Moskau

62–63: 1, 2, 4 S. Reinhold; 3 S. Reinhold/J. Fassbinder
LMU München

64–65: 1–5 I. Motzenbäcker

66–67: 1–4, 6 I. Motzenbäcker; 3 B. Song; 7 M. Ullrich

68–69: 1, 2 L. Tchabashvili; 3, 5 T. Mörtz;

4 D. Mariaschk

70–71: DAI, Eurasien-Abteilung

72–73: 1–6 Institut für Archäologie und Ethnographie
der Sibirischen Abteilung der Russischen Akademie der
Wissenschaften

74–75: B. Helwing

76–77: 1–6 J. Thomasky

78–79: 1, 2–3, 5 J. Thomasky; 4 J. Starkey <http://flickr.com/photo/35604701@N07/6349738400>

80–81: G. Linstrom; N. Boroffka

82–83: 1–5 N. Boroffka; 6 H. David/A. Didier, CNRS



Eurasien-Abteilung
des Deutschen Archäologischen Instituts
Im Dol 2-6, D-14195 Berlin
www.dainst.org