



■ **Archäologische Forschungen  
in Kasachstan, Tadschikistan, Turkmenistan  
und Usbekistan**

Herausgegeben von Nikolaus Boroffka und Svend Hansen

■ **Археологические исследования  
в Казахстане, Таджикистане, Туркменистане  
и Узбекистане**

Под редакцией Николауса Бороффки и Свенда Хансена



Auswärtiges Amt

Herausgegeben von Nikolaus Boroffka und Svend Hansen

## ■ Archäologische Forschungen in Kasachstan, Tadschikistan, Turkmenistan und Usbekistan

---

## ■ Археологические исследования в Казахстане Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане

Под редакцией Николауса Бороффки и Свенда Хансена



Deutsches Archäologisches Institut  
Eurasien-Abteilung

# Grußwort des Bundesministers des Auswärtigen der Bundesrepublik Deutschland

Dr. Guido Westerwelle



*Die beeindruckende Fotoausstellung „Archäologische Forschungen in Kasachstan, Tadschikistan, Turkmenistan und Usbekistan“ öffnet ein neues Fenster nach Zentralasien. Durch dieses Fenster schauen wir in eine spannende Vergangenheit. Der Region Zentralasien kommt an der Schnittstelle zwischen Europa und Asien seit langem eine wichtige Rolle zu. Hier existierten schon früh bedeutende Großreiche. Später war die Seidenstraße über Jahrhunderte die wichtigste Handelsverbindung zwischen Orient und Okzident. Die archäologischen Forschungen machen deutlich, wie weit die Bedeutung Zentralasiens als „Scharnier“ zwischen verschiedenen Kulturen zurückreicht.*

*Die Ausstellung vermittelt einen hervorragenden Eindruck dieser langen Geschichte und spannt sowohl geographisch als auch zeitlich einen weiten Bogen. Dieser reicht vom Norden Kasachstans bis in den Süden Tadschikistans, von der Bronzezeit über skythische Nekropolen bis hin zur Zeit Alexanders des Großen.*

*Heute sind die Länder Zentralasiens wichtige Partner für Deutschland. Deutschland nahm als eines der ersten Länder diplomatische Beziehungen zu den 1991 unabhängig gewordenen Staaten auf. Das gute Verhältnis hat sich seither weiterentwickelt. Davon konnte ich mich auf meiner Zentralasienreise im Juli persönlich überzeugen. Die auf deutsche Initiative erarbeitete EU-Zentralasienstrategie hat erstmals einheitliche und klare Leitlinien und Ziele unserer Politik im Verhältnis zu den zentralasiatischen Staaten formuliert. Auch im Bereich von Kultur und Wissenschaft gibt es enge Kontakte - ein Beispiel ist die Kooperation des Deutschen Archäologischen Instituts mit seinen Partnern in Zentralasien. Ich freue mich, dass die Ergebnisse dieser Zusammenarbeit nun als Ausstellung einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden.*

*Ich möchte allen herzlich danken, die dazu beigetragen haben, dies zu ermöglichen. Ich wünsche dieser Ausstellung viel Erfolg, ihren Besuchern anregende Eindrücke und den beteiligten Archäologen auch weiterhin einen produktiven Austausch.*

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Guido Westerwelle". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

## ■ Приветственное слово Федерального Министра иностранных дел Федеративной Республики Германия

Др. Гидо Вестервелле

*Впечатляющая фотовыставка «Археологические исследования в Казахстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане» открывает новое окно в Центральную Азию. Через это окно мы смотрим в интересное прошлое. На стыке между Европой и Азией центральноазиатскому региону давно отведено важное место. Здесь уже рано существовали значимые крупные империи. В последствии в течение многих столетий шелковый путь был самой важной торговой связью между Востоком и Западом. Археологические исследования наглядно демонстрируют, насколько глубоко в историю уходит значение Центральной Азии как «шарнира» между разными культурами.*

*Выставка создает прекрасное представление об этой многовековой истории, охватывая широкую географическую зону и большой отрезок истории – от севера Казахстана до юга Таджикистана, от бронзового века через некрополисы скифов до эры Александра Великого.*

*Страны Центральной Азии сегодня – важные партнеры Германии. Германия была среди первых стран, которые установили дипломатические отношения со ставшими независимыми в 1991 г. государствами. С тех пор хорошие отношения развивались дальше. В этом я лично убедился во время своей поездки по Центральной Азии в июле. Выработанная по инициативе Германии Стратегия ЕС по Центральной Азии впервые содержит единые и ясные основные принципы и цели нашей политики по отношению к центральноазиатским государствам. Тесные контакты имеются также в области культуры и науки, например, сотрудничество Германского археологического института с его партнерами в Центральной Азии. Я рад тому, что результаты этого сотрудничества теперь будут доступны широкой публике.*

*Сердечно благодарю всех, кто внес свой вклад в это дело. Желаю выставке больших успехов, посетителям – вдохновляющих впечатлений, а причастным археологам – и впредь продуктивного взаимного обмена.*

## ■ Vorwort

■ Mit dem Ende der Blockkonfrontation und dem Entstehen souveräner Staaten in Osteuropa und Mittelasien, bot sich nach langer Zeit der wissenschaftlichen Isolation die Chance für kooperative Forschungsunternehmungen und somit die archäologische Forschung des Ostens und Westens miteinander in einen produktiven Austausch zu bringen. Mit der Gründung eines neuen Forschungsinstituts, der Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts, wurde diesen neuen Chancen Rechnung getragen.

■ Aus westlicher Perspektive sind Osteuropa und Mittelasien keine „exotischen“ Forschungsgebiete, sondern Teil eines Jahrtausende alten kulturellen und wirtschaftlichen Kommunikationsraums Eurasien. Der Doppelkontinent ist aufgrund seiner natürlichen Bedingungen von jeher durch den Ost-West-Austausch bestimmt, welche die jeweils schnelle Verbreitung technischer Innovationen ermöglichte.

■ 1997 begannen erste Grabungen in Mittelasien jeweils in enger Zusammenarbeit mit unseren Kolleginnen und Kollegen aus unseren Partnerinstituten, den Archäologischen Instituten der Akademien der Wissenschaften oder Museen. Besonderen Wert legen wir auf den wissenschaftlichen Austausch. Deshalb versuchen wir, häufig mit Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdiensts und der Alexander von Humboldt-Stiftung, Wissenschaftlern die Möglichkeit zu geben in unserer Bibliothek zu arbeiten. Unsere Bibliothek, die größte auf eurasische Archäologie spezialisierte Bibliothek Europas, ist ein Ort des wissenschaftlichen Austauschs für Archäologen aus verschiedenen Ländern geworden.

■ Die in diesem Band vorgestellten Forschungen haben wesentliche neue Ergebnisse zur Geschichte dieses Raumes und seiner Vernetzung in der Alten Welt beigetragen.

Einige kleinere Projekte konnten mit Mitteln der Eurasien-Abteilung durchgeführt werden, doch

## ■ Предисловие

■ Конец „холодной войны“ и возникновение независимых государств на территории Восточной Европы и Средней Азии означали конец их многолетней научной изоляции, положив начало продуктивному сотрудничеству и научному обмену между учёными. Активное участие в этой работе принимает Евразийский отдел Германского Археологического института.

■ Западные учёные не рассматривают территорию Восточной Европы и Средней Азии как некую „экзотику“, а, наоборот, как неотъемлемую часть тысячелетнего процесса культурного и экономического взаимодействия, происходящего в масштабах всего континента. Природные условия Евразии с древнейших времён способствовали контактам между Востоком и Западом, обусловив, тем самым, распространение разнообразных технических новшеств.

■ Начиная с 1997 года, Евразийский отдел в сотрудничестве с коллегами из различных научных центров и музеев проводит археологические исследования на территории Средней Азии, при этом особое внимание уделяется научному обмену. При поддержке Германской службы Академических обменов (DAAD) и Фонда Александра фон Гумбольдта учёным из разных стран предоставляется возможность работать в библиотеке Евразийского отдела, которая является крупнейшим в Европе собранием научной литературы по теме „Археология Евразии“. Результаты исследований, представленные в данной книге, внесли существенный вклад в изучение данного региона и его роли в исторических процессах, происходивших на континенте.

■ При финансовой поддержке Евразийского отдела в Средней Азии был осуществлён целый ряд небольших научных проектов. Однако средства, имеющиеся в распоряжении отдела, оказались недостаточными для проведения крупномасштабных раскопок



reichen diese bei weitem nicht, um größere Grabungen und die damit verbundenen umfangreichen naturwissenschaftlichen Untersuchungen finanzieren zu können. Deshalb sind wir in besonderem Maße auf die Einwerbung von Drittmitteln angewiesen. Hier sei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Volkswagen-Stiftung und der Gerda-Henkel-Stiftung für die Förderung unserer Arbeiten ausdrücklich gedankt.

■ Es handelt sich um Grundlagenforschung, wie die Erforschung der Einwirkungen des Menschen auf den Naturraum und die damit verbundenen Umweltveränderungen am Aral-See oder die frühe Nutzung von Bodenschätzen, wie Kupfer und Zinn. Schnell zeigt sich, dass bei vielen Themen überregionale Aspekte von großem Interesse sind: wenn etwa bei der Zinngewinnung die Versorgung Mesopotamiens mit diesem wichtigen Rohstoff in den Blickpunkt rückt, die Verbreitung der Skythen bis zu unseren polnischen Nachbarn verfolgt wird oder die Klimageschichte am Aral-See in die globale Entwicklung eingeordnet wird.

и связанных с ними естественнонаучных исследований. За предоставление дополнительных средств необходимо выразить особую благодарность Немецкому Научно-Исследовательскому сообществу (DFG), Фонду Фольксваген и Фонду Герды Хенкель.

■ На первом этапе основной целью археологических исследований являлось изучение влияния человеческого фактора на окружающую среду и связанные с этим изменения экологии Аральского моря, также не менее важен был вопрос о добыче в древности полезных ископаемых, таких как медь и олово. Однако очень скоро поставленные изначально задачи перешли на межрегиональный уровень. Так, например, при изучении добычи олова пришлось рассматривать эту проблему в контексте истории горного дела и снабжения металлами всех стран Среднего Востока и Месопотамии. Особый интерес представляет также распространение скифских племён на огромной территории, вплоть до современной Польши. Что касается изучения изменения природных условий

■ Daneben geht es auch darum durch Ausgrabungen, wie in der Siedlungskammer von Bandichan, Grundlagen zur Chronologie und Kulturdefinition zu schaffen. Besonderer Augenmerk wurde auf die Untersuchung früher Urbanisierungsprozesse, wie in Džarkutan, Gelot und Gonur gelegt. Einen Forschungsschwerpunkt bilden mit der Untersuchung des großen Kurgans von Bajkara und anderer skythenzeitlicher Kurgane die Erforschung der steppennomadischen Kulturen des ersten Jahrtausends v. Chr. Bei den Forschungen im hellenistischen Kleinkastell von Kurganzol oder den Weihgaben aus dem Oxos-Tempel an der tadschikisch-afghanischen Grenze stehen Formen des kulturellen Austauschs der graeco-baktrischen Zeit im Vordergrund.

■ Diese Zeit konnte durch die gemeinsam mit den Reiss-Engelhorn Museen in Mannheim erarbeitete Ausstellung „Alexander der Große und die Öffnung der Welt. Asiens Kulturen im Wandel“ beleuchtet werden. Mit 170.000 Besuchern war diese Ausstellung ein ungewöhnlicher Erfolg, der zeigt, wie groß das Interesse der Menschen in Deutschland an den alten Kulturen Mittelasiens und den Jahrtausende alten Verbindungen ist.

■ Mit der hier gezeigten Fotoausstellung und dem Begleitheft möchten wir einer breiteren Öffentlichkeit einen Einblick in die gemeinsamen archäologischen Forschungen der letzten Jahre geben und hoffen damit noch mehr Interesse an der Erforschung unserer gemeinsamen Vergangenheit wecken zu können.

*Berlin im Juni 2010*

*Nikolaus Boroffka, Svend Hansen*

в регионе Аральского моря, то стало ясно, что их необходимо рассматривать на фоне глобальных процессов формирования климата.

■ Наряду с этим, в результате раскопок городища Бандыхан была создана соответствующая хронологическая основа и дана его историко-культурная характеристика. При изучении памятников Гонур, Гелот и Джаркутан особое внимание уделялось исследованию процесса ранней урбанизации. Большую роль в изучении кочевых племён первого тысячелетия до н.э. сыграло исследование кургана Байкара и других скифских курганов. Крепость Курганзол и культовые подношения из храма Окса, расположенного на современной границе Таджикистана и Афганистана, дают представление о культурных связях, существовавших на территории Греко-Бактрийского царства.

■ Выставку „Александр Македонский и открытие мира. Культуры Азии в трансформации“, проходившую в музеях Райса-Энгельхорна в Маннхайме, посетило более 170.000 человек. Такой необычайный успех свидетельствует об огромном интересе населения Германии к древним цивилизациям Средней Азии и их культурным связям.

■ Целью данной выставки и каталога с представленными в нём фотографиями является ознакомление общественности с проведёнными за последние годы совместными археологическими исследованиями. Мы надеемся, что в результате этого интерес к нашему общему прошлому возрастёт ещё больше.

*Берлин, июнь 2010*

*Николаус Бороффка, Свенд Хансен*





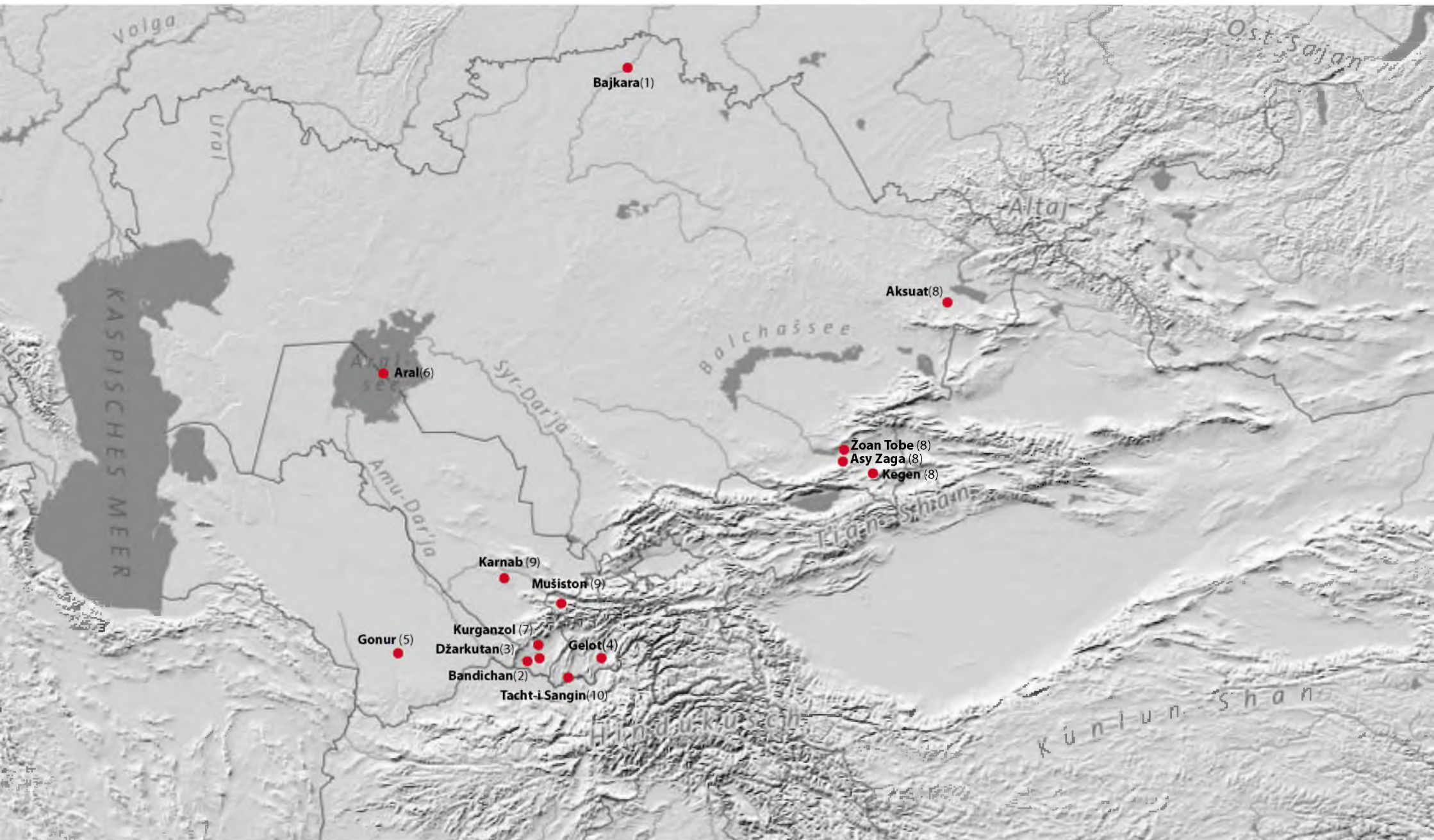
# Inhalt

# Содержание

<b>Grußwort des Bundesministers des Auswärtigen der Bundesrepublik Deutschland</b> Dr. Guido Westerwelle	<b>2</b> <b>Приветственное слово Федерального Министра иностранных дел Федеративной Республики Германия</b> Др. Гидо Вестервелле
<b>Vorwort</b> Svend Hansen, Nikolaus Boroffka	<b>4</b> <b>Предисловие</b> Свенд Хансен, Николаус Бороффка
<b>Inhalt</b>	<b>8</b> <b>Содержание</b>
<b>Karte</b>	<b>10</b> <b>Карта</b>
<b>Bajkara, Nord-Kasachstan Kreis, Kasachstan</b> Anatoli Nagler, Hermann Parzinger	<b>12</b> <b>Байкара, Северо-Казахстанская область, Казахстан</b> Анатолий Наглер, Германн Парцингер
<b>Bandychan, Surchandar'ja, Usbekistan</b> Nikolaus Boroffka, Leonid Sverchkov	<b>15</b> <b>Бандыхан, Сурхандарья, Узбекистан</b> Николаус Бороффка, Леонид Сверчков
<b>Džarkutan, Usbekistan</b> Dietrich Huff, Mike Teufer	<b>22</b> <b>Джаркутан, Узбекистан</b> Дитрих Хуфф, Майк Тойфер
<b>Das Gräberfeld von Gelot, Tadschikistan</b> Mike Teufer, Natalija Vinogradova	<b>28</b> <b>Могильник Гелот, Таджикистан</b> Майк Тойфер, Наталья Виноградова
<b>Gonur, Maryskij velajat, Turkmenistan</b> Viktor Sarianidi, Nikolaus Boroffka, Nadežda Dubova, Merdan Džumanazarov, Oraz Orazov	<b>33</b> <b>Гонур, Марыйский велаят, Туркменистан</b> Виктор Сарияниди, Николаус Бороффка, Надежда Дубова, Мердан Джуманазаров, Ораз Оразов
<b>Klima und Besiedlungsgeschichte am Aral-See, Kasachstan und Usbekistan</b> Nikolaus Boroffka	<b>38</b> <b>Климатические условия и история заселения Приаралья, Казахстан и Узбекистан</b> Николаус Бороффка
<b>Kurganzol, Surchandar'ja, Usbekistan</b> Leonid Sverchkov, Nikolaus Boroffka	<b>42</b> <b>Курганзол, Сурхандарья, Узбекистан</b> Леонид Сверчков, Николаус Бороффка

<p><b>Skythenzeitliche Kurgane in Kasachstan Ostkasachstan:</b>  <b>Kurgan-Nekropole Aksuat</b>  Anatoli Nagler, Zajnolla Samašev</p>	<p><b>47</b></p>	<p><b>Скифские курганы в Казахстане Восточный Казахстан:</b>  <b>курганный некрополь Аксуат</b>  Анатолий Наглер, Зайнолла Самашев.</p>
<p><b>Süd-Kasachstan: Kurgane Asy Zaga, Kegen und Žoan Tobe</b>  Anatoli Nagler, Zajnolla Samašev,  Hermann Parzinger, Manfred Nawroth</p>	<p><b>49</b></p>	<p><b>Южный Казахстан: Курганы Асы Зага, Кеген и Жоан Тобе</b>  Анатолий Наглер, Зайнолла Самашев,  Герман Парцингер, Манфред Наврот</p>
<p><b>Vorislamische Zinnengewinnung, Tadschikistan und Usbekistan</b>  Nikolaus Boroffka, Hermann Parzinger</p>	<p><b>55</b></p>	<p><b>Добыча олова в доисламский период в Таджикистане и Узбекистане</b>  Николаус Бороффка, Герман Парцингер</p>
<p><b>Weihgaben aus dem Oxos-Tempel in Tacht-i Sangin , Tadschikistan</b>  Gunvor Lindström</p>	<p><b>58</b></p>	<p><b>Культовые подношения из храма Окса в Тахт-и Сангине, Таджикистан</b>  Гунвор Линдстрём</p>
<p><b>Impressum</b></p>	<p><b>64</b></p>	<p><b>Выходные данные</b></p>





1 Байкара, 2 Бандыхан, 3 Джаркутан, 4 Гелот, 5 Гонур, 6 Климатические условия и история заселения Приаралья, 7 Курганзол, 8 Скифские курганы в Казахстане, 9 Добыча олова в доисламский период, 10 Культовые подношения из храма Окса в Тахти-Сангине

## Bajkara, Nord-Kasachstan Kreis, Kasachstan

Anatoli Nagler, Hermann Parzinger

## Байкара, Северо-Казахстанская область, Казахстан

Анатолий Наглер, Германн Парцингер



**Abb. 1** Kurgan Bajkara. Eines der Profile, in der die Bauweise und die Konstruktion der Anlage dokumentiert wurde. Wechselnde Schichten aus Grassoden, Lehm und Steinen sind gut zu erkennen.

**Рис. 1** Кургan Байкара. Одна из бровок, по которой прослеживается способ ведения строительства кургана; на ней хорошо просматриваются слои дерна, глины и горизонтальные каменные выкладки.

■ An der Kurgan-Nekropole Bajkara wurden 1997-1999 durch die Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts in Zusammenarbeit mit den Archäologen der Nord-Kasachstanischen Universität Ausgrabungen durchgeführt. Die Nekropole befand sich am Rande der modernen Kreisstadt Sergeevka. Untersucht wurde der größte Hügel, dessen Durchmesser 85 m, die Höhe 7 m betrug. Die Ausgrabungen brachten völlig überraschende Ergebnisse: es handelte sich gar nicht um ein Bestattungsdenkmal, sondern um ein Heiligtum aus skythischer Zeit - man könnte fast von einem Tempel sprechen.

■ Die Anlage ist architektonisch recht kompliziert und wurde im 5. Jh. v. Chr. aus verschie-

■ В 1997-1999 гг. Евразийский отдел Германского Археологического Института, совместно с археологами из Северо-Казахстанского университета проводил раскопки курганного могильника Байкара, расположенного на окраине райцентра Сергеевка. Исследования были сконцентрированы на самом большом кургане – его диаметр достигал 85 м, а высота 7 м. Раскопки данного объекта принесли совершенно неожиданные результаты – курган являлся не погребальным, а культовым сооружением скифского времени, святилищем, своеобразным храмом.

■ Это было сложное архитектурное сооружение, возведенное в 5 веке до н. э. из различных материалов - камня, кусков дерна,

denen Baumaterialien – Stein, Rasensoden, Holz und Lehm – errichtet. Ihre Ausmaße sowie eine komplizierte und sorgfältig ausgeführte Konstruktion sprechen dafür, dass wir es hier mit einem hervorragenden Denkmal zu tun haben.

■ Die Aufschüttung hatte drei steile Seiten, die vierte war dagegen etwas sanfter. Sie wurde in mehreren Phasen erbaut. Insgesamt wurde das in vier Phasen vollzogen, wobei jede Phase durch bestimmte kultische Handlungen begleitet wurde. Am Ende befand sich auf der Kuppe des Kurgans eine rechteckige Steinplattform mit einer Pyramide aus rotem Lehm. Laut Herodot haben die Skythen eine solche Form den heiligen Stätten des Gottes Ares verliehen.

■ Mit Sicherheit kann man behaupten, dass der große Kurgan Bajkara ein Heiligtum eines mächtigen Nomadenverbandes der sakischen Zeit auf dem Territorium des heutigen Nordkasachstans war, dessen Errichtung schon eine kultische Handlung war.

■ In der hunno-sarmatischen Zeit wurde in den Hügel ein sekundäres Grab eingelassen,

denen Holz und Lehm – errichtet. Ihre Ausmaße sowie eine komplizierte und sorgfältig ausgeführte Konstruktion sprechen dafür, dass wir es hier mit einem hervorragenden Denkmal zu tun haben.

■ Kurgan imel drei krutyn sklona i odin pologiy, i ploskuyu vershynu s chetyrekhugolnoy kamennoy platformoy. Po svidetel'stvu Gerodota podobnuyu formu skify prida-vali svyati'tsiam boga voyiny Aresa.

■ Можно с уверенностью говорить о том, что Большой курган Байкара был святилищем крупного кочевнического объединения сакского времени на территории Северного Казахстана. Его строительство было культовым актом. Оно, как это удалось задокументировать, было проведено в четыре этапа, каждый из которых сопровождался определенными культовыми действиями, определяемыми скифо-сакскими религиозными воззрениями.

■ В гунно-сарматское время в центр кургана было совершено захоронение человека высокого социального статуса, которое, к сожалению, было сильно о разграблено бугров-



**Abb. 2** Kurgan Bajkara. Goldfund aus dem Dromos des Kurgans. Das Blech stammt aus Phase 1 der Konstruktion. Raubvögel spielten in der Skythisch-Sakischen Mythologie eine große Rolle.

**Рис. 2** Курган Байкара. Золотая пластина из дромоса, относящаяся к первой строительной фазе кургана. Следует отметить, что хищные птицы играли важную роль в скифо-сакской мифологии.



**Abb. 3** Kurgan Bajkara. Goldplättchen von dem Gewand der sarmatenzeitlichen Nachbestattung. Solche Plättchen wurden auf die Kleidung aufgenäht, so daß die Menschen praktisch „vergoldet“ wirkten.

**Рис. 3** Курган Байкара. Золотые пластины из впускного погребения сарматского периода. Такие пластины нашивались на одежду, тем самым люди, носившие ее, казались, как бы, „покрытыми золотом“.

in dem eine Person von hohem sozialem Rang beigesetzt wurde. Leider war das Grab Ende des 18. Jh. völlig ausgeraubt worden. Die erhaltenen Funde erlauben, es an die Zeitenwende zu datieren.

■ Der Kurgan Bajkara, besonders mit den Phasen in denen er als Heiligtum funktionierte, ist das erste bekannte Denkmal dieser Art östlich des Urals.

#### Kooperationspartner

Viktor Zajbert, Anatolij Plešakov,  
Nord-Kasachische Staatliche Universität  
(Petropavlovsk)

щиками в конце 18 века. Остатки найденного в могиле инвентаря позволяют датировать его рубежом нашей эры. Курган Байкара является первым в Зауралье памятником подобного рода.

#### Партнёры по научному сотрудничеству

Виктор Зайберт, Анатолий Плешаков,  
Северо-Казахстанский университет  
(Петропавловск)

**Abb. 4** Kurgan Bajkara. Rekonstruktion der dritten Phase der Anlage. Deutlich sieht man im Aufbau noch die verschiedenen älteren Schichten, die nun überdeckt wurden.

**Рис. 4** Курган Байкара. Реконструкция третьего этапа строительства кургана, перекрывающего, как видно на иллюстрации, слои предыдущих этапов.



**Abb. 5** Kurgan Bajkara. Rekonstruktion der Anlage im viertem Stadium. Auf dem Hügel lag eine rechteckige Steinplattform mit einer roten Lehm-pyramide, die in der Steppe weithin leuchtend sichtbar war

**Рис. 5** Курган Байкара. Реконструкция четвёртого этапа строительства. На кургане находилась каменная платформа прямоугольной формы, на которой была воздвигнута хорошо видимая в степи пирамидальная конструкция из красной глины.



## Bandychan, Surchandar'ja, Usbekistan

Nikolaus Boroffka,  
Leonid Sverčkov



**Abb. 6** Die ovale Schale vom Majdatepa mit ihrem Schmetterlings-Ornament gehört zu den besonders schönen Exemplaren der Jaz I Keramik. Die Löcher am Rand hatten wohl ehemals eine Schlaufe aus Schnur oder Leder, die als Henkel oder zum Aufhängen diente.

**Рис. 6** Овальная чаша из Майдатапа с орнаментом наподобие «бабочек» представляет собой один из наиболее красивых экземпляров керамики периода Яз-I. В отверстие у венчика была, по-видимому, продета петля из верёвки или кожи, служившая ручкой сосуда или приспособлением для его подвешивания.

■ Die Oase Bandychan im Süden Usbekistans bietet „reine“ Fundorte für verschiedene Zeitschnitte, die es erlauben genaue Kulturdefinitionen zu erarbeiten. Die Verlagerung von Siedlungen folgte wohl, wie oft in Zentralasien, der Verfügbarkeit von Wasser.

■ Die Fundorte Majdatepa, Bektepa, Gazimulaktepa, Jalgantuštepa, Kindyktepa, Sariband und Kachramontepa wurden in den frühen 1970ern durch E. Rtveldze bei Expeditionen des Institutes für Kunstgeschichte entdeckt. Neue Ausgrabungen sind seit 2005 in einer Usbekisch-Deutschen Kooperation begonnen worden.

■ Der Majdatepa liegt am rechten Ufer des Urgul-Saj, einem Arm des Bajsun-Saj, und besteht aus einer U-förmigen Zitadelle und einem

## Бандыхан, Сурхандарья, Узбекистан

Николаус Бороффка,  
Леонид Сверчков

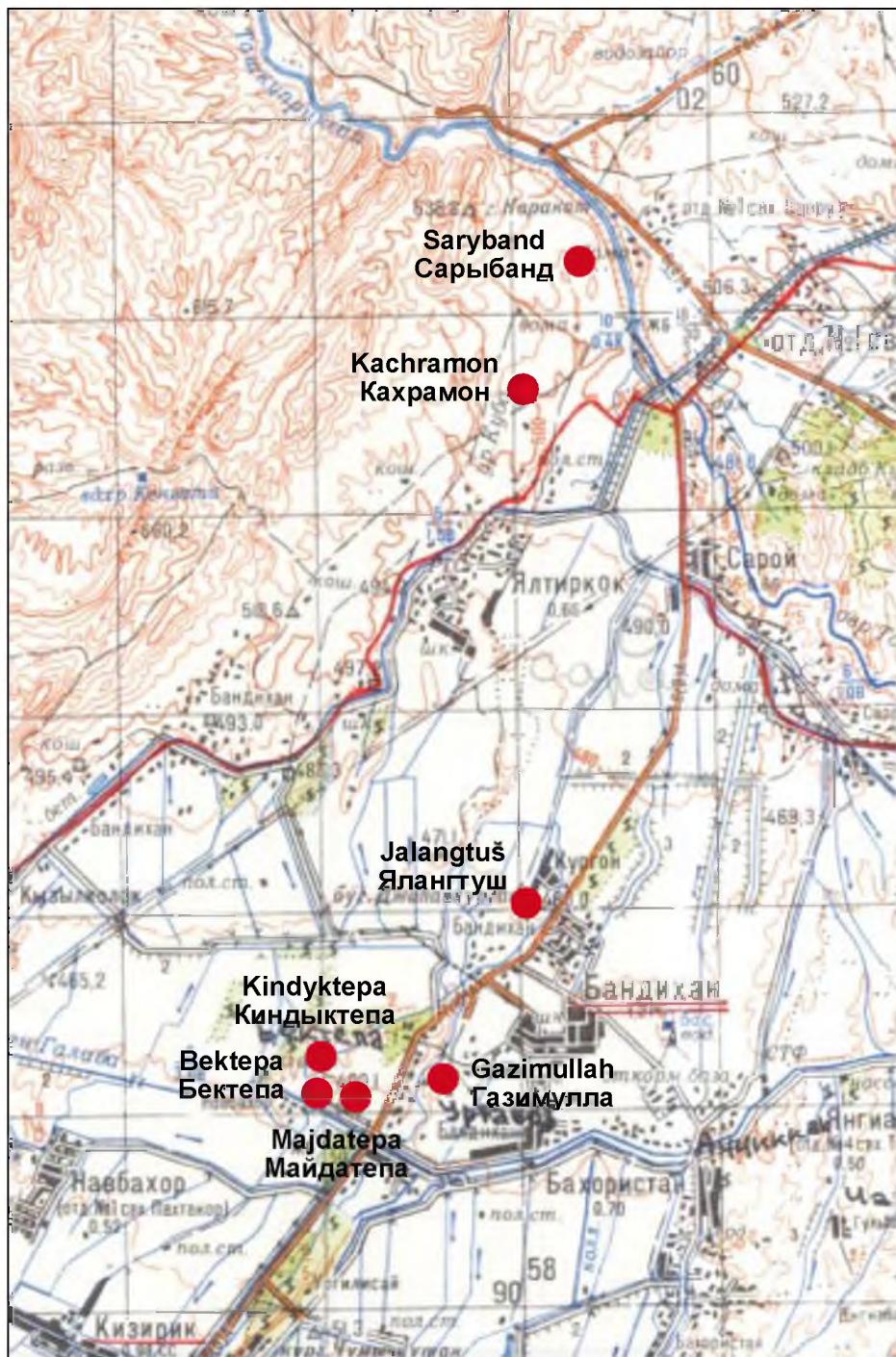


**Abb. 7** Miniaturgefäße vom Majdatepa sind in der Jaz I Zeit sehr häufig. Sie haben die gleichen Formen wie die großen Gefäße, sind handgemacht und können auch bemalt sein. Die einzigen Waffen, vielleicht zum Jagen, sind ei-förmige Schleudergeschosse aus Ton. Besonders interessant ist das Fragment einer Tonpfeife in Vogelform (Bildmitte), wie sie heute noch in Zentralasien zu finden sind.

**Рис. 7** Миниатюрные сосуды часто встречаются на Майдатапа (период Яз-I). Обычно они имели ту же форму, что и сосуды нормального размера, изготовлялись вручную и иногда украшались расписным орнаментом. Оружие на памятнике представлено исключительно ядрами для пращи яйцевидной формы, изготовленными из глины. Интересен фрагмент глиняного свистка в виде птицы (в центре). Подобные предметы и сегодня встречаются в Средней Азии.

■ На расположенном на юге Узбекистана Бандыханском оазисе имеются памятники многих исторических периодов, относящиеся к различным археологическим культурам. Древние поселения Бандыхана появлялись или осивлялись в зависимости от изменений русла реки, что особенно характерно для среднеазиатского региона, где география поселений прямо соответствует доступности водных ресурсов.

■ В начале 70-х гг. прошлого века экспедицией Института искусствознания под ру-







**Abb. 8** Der Kopf einer Figur aus der Kušanzeit vom Jalangtuštepa ist charakteristisch für diese Periode Zentralasiens. Solche Figuren wurden in Modellen hergestellt und können als Spielzeug, Weihgaben oder kleine Darstellungen von Gottheiten interpretiert werden.

**Рис. 8** Голова фигурки из Ялангтуштепа, типичная для кушанского периода Средней Азии. Подобные терракотовые изделия производились по определённому образцу и использовались как игрушки, пожертвования богам или же просто как их миниатюрные изображения.

umgebenden, flacheren Siedlungshügel im Osten, Westen und Norden. Insgesamt konnte bisher eine Schichtenabfolge von ca. 3,5 m aufgedeckt werden, mit mehreren Bauphasen der Jaz I Zeit (ca. 1400-1000 v. Chr.), wobei die älteste direkt auf dem gewachsenen Boden gegründet. Als Abschluss der Sequenz gelten einige Gruben mit Funden der nachfolgenden Jaz II Periode. Charakteristisch sind handgemachte Gefäße, häufig mit roter oder schwarzer Bemalung. Daneben ist auch Drehscheibenware vorhanden. Erstmals konnte rechtwinklig geplante Architektur für diese Kultur dokumentiert wer-

ководством Э. В. Ртвеладзе были открыты следующие памятники: Майдатепа, Бектепа, Киндытепа, Газимуллатепа, Ялангтуштепа, Сарыбанд и Кахрамонтепа. Начиная с 2005 года, раскопки в Узбекистане ведутся в рамках совместного узбекско - германского проекта.

■ Майдатепа находится на правом берегу реки Ургульсай, одной из проток Байсунсая и представляет собой U-образную цитадель, окружённую с севера, востока и запада пологим холмом-поселением. Мощность культурных слоев на памятнике составляет 3,5 м. Было зафиксировано несколько строительных горизонтов периода Яз-I (около 1400-1000 г. до н. э.), причём наиболее древний был основан непосредственно на материке. Следующий период – Яз-II – представлен на памятнике ямами, выкопанными после того, как поселение было заброшено. Для Майдатепы характерны изготовленные вручную сосуды, часто украшенные расписным орнаментом красного или чёрного цвета; имеется также керамика, изготовленная на гончарном круге. Впервые на памятнике были зафиксированы прямоугольные в плане постройки. Было найдено множество бронзовых предметов (инструменты и украшения), бусины из стеклянной пасты и абстрактные антропоморфные фигурки из камня. Жернова и остатки зерна свидетельствуют о том, что в основе экономики лежало не столько скотоводство, сколько смешанная форма сельского хозяйства, включающая в себя как земледелие, так и животноводство.

■ Бектепа представляет собой прямоугольную в плане крепость (100×120 м), расположенную на расстоянии 250 м к северо-западу от Майдатепы. В нижнем слое памятника была вскрыта прямоугольная полуземлянка, в которой найдена керамика периода Яз-IIA, а также большое количество костей животных, преимущественно крупного рогатого скота. В этот период произошло изменение археологического комплекса, и хотя сосуды из нижнего слоя отдаленно напоминают керамику, найденную в Майдатепе, они, в отли-

den. Mehrere Bronzegegenstände (Werkzeuge und Schmuck), Perlen aus Glaspaste und abstrakte Skulpturen von Menschen wurden neu entdeckt. Mahlsteine und die Überreste von Getreide zeigen, dass es sich nicht um nomadische Viehzüchter handelte, sondern eine gemischte Wirtschaft mit Ackerbau und Viehzucht ausgeübt wurde.

■ Der Bektepa ist eine rechteckigen Befestigungsanlage (ca. 100 x 120 m) etwa 250 m nordwestlich von Majdatepa, wo in der untersten Schicht ein ungefähr rechteckiges Grubenhaus aufgedeckt wurde, das ausschließlich ältere Jaz IIA Keramik enthielt und große Mengen an Tierknochen, vorwiegend von Rindern. Die Keramik aus der untersten Schicht am Bektepa lässt sich von den Formen des Majdatepa

chie от последней, почти всегда изготовлены на гончарном круге. Расписная посуда исчезает. Необходимо отметить также каменные ступки для размалывания зерна, остатки которого были идентифицированы после взятия специальных проб и дальнейшего анализа. Сама крепость, представляющая собой мощное оборонительное сооружение со стенами толщиной более 2 м, круглыми башнями и амбразурами, была построена в ахеменидское время (период Яз-III) и датируется по обнаруженной в ней керамике V–IV в. до н. э. Крепость расположена в центре неукрепленного городища общей площадью около 13 га, на северо-западном краю которого находится памятник Киндыктепа, являвшийся, несомненно, неотъемлемой

**Abb. 9** Die kleine Festung von Kachramontepa gehört an das beginnende Frühmittelalter und wurde vermutlich von Kidariten errichtet. Die Räume waren bereits durch Spitzbögen überwölbt. Die strenge Organisation der Räume um den zentralen Korridor und die versetzte Lage der Eingänge sind besonders gut für einen Militärposten geeignet.

**Рис. 9** Небольшая крепость Кахрамонтэпа, построенная, вероятно, кидаритами, относится к началу V в. Перекрытиями конструкции служили вытянутые, почти полуциркульные арки. Единообразие помещений и строгая группировка вокруг центрального коридора, а также смещение входных проёмов являются типичными признаками военно-казарменных структур





**Abb. 10** Eine mittelalterliche (11.-12. Jh.) Wasserflasche wird im Dorf Tuda (Bajsun-Becken) auch heute noch zu ihrem ursprünglichen Zweck verwendet. Dadurch wird die jahrhundertealte Tradition, aber auch der Zusammenhang von Form und Funktion demonstriert.

**Рис. 10** Бутылка для воды – фляга эпохи средневековья (XI–XII вв.) из кишлака Туда. Аналогичные фляги используются и сегодня с той же целью во многих селениях Байсунского района, что свидетельствует не только о непрерывности многовековой традиции, но и о тесной взаимосвязи между формой и функциональностью предмета.

herleiten, ist jedoch fast immer schiebenge-dreht. Handgemachte Kessel, auch mit Ausgüssen, kommen weiterhin vor, ebenso wie die Steinmörser zum Mahlen von Getreide, das in Schlammproben identifiziert wurde. Die darüber liegende Festung aus einer 2 m dicken Mauer mit runden Türmen und Schießscharten kann durch sehr typische Keramik in die Achaemenidenzeit (späte Jaz III Periode, 5.-4. Jh. v. Chr.) datiert werden. Sie wird durch eine offene Siedlung umgeben, an deren nordwestlichem Rand der Kindyktepa liegt, der noch zu dem Siedlungsareal gehört.

■ Am Kindyktepa wird ein großes repräsentatives Gebäude der Achaemenidenzeit, also des gleichen Alters wie die Befestigung am Bektepa, freigelegt. Die Außenmauern sind, fast 3 m dick, aus Lehmziegeln errichtet worden. Das Gebäude besteht aus einem großen Zentralraum, mit seitlichem, korridorartigem Anbau, der mehrere

частью древнего города.

■ При раскопках Киндыктепа было выявлено монументальное здание больших размеров, относящееся к ахеменидскому периоду, т.е. синхронное крепости Бектепа. Наружные стены здания толщиной 3 м сооружены из глиняного сырцового кирпича. Оно состояло из большого центрального помещения, посередине которого на помосте горел огонь и боковой пристройки, напоминающей коридор, где в последовательном порядке расположены многочисленные ямы для проведения специальных обрядов. По следам разрушения можно предположить, что здание подверглось уничтожению вследствие азиатских походов Александра Македонского. После разрушения оно было заполнено и, тем самым, „законсервировано“ необычайно твёрдой илистой глиной. По всей вероятности, здание представляло собой древнейший зороастрийский храм на всем Древнем Востоке.

■ Городище Газимуллатапа расположено на другом берегу Уругльсая, на расстоянии 900 м к северо-востоку от Майдатепы. Исследование его начинал Э. В. Ртвеладзе, в настоящее время памятник сильно разрушен, на его цитадели выявлены слои преахеменидского времени, т.е. периода Яз-IIIВ.

■ Городище Ялантуштепа было основано в эллинистический период (III в. до н.э.) и обживалось вплоть до позднкушанского времени (II–III вв. н.э.). Включает в себя крепость-цитадель и прилегающую неукрепленную территорию с жилой застройкой и могильником.

■ Примерно в 10 км на северо-восток от Ялантуштепа, на правом берегу реки Байсунсай находится городище Сарыбанд, жизнь на котором продолжалась в течение кушанского и кушано-сасанидского периода, приблизительно до середины IV в. н.э. На памятнике прежде уже проводились археологические исследования.

■ Неподалеку от Сарыбанда находится ещё один памятник – Кахрамонтепа, представляющий собой небольшую квадратную в плане

Gruben beherbergt. Im zentralen Raum lag eine große zentrale Feuerstelle erhöht auf einem Podest. Einige Spuren von Zerstörung weisen eventuell auf ein gewaltsames Ende hin, das auf innere Auseinandersetzungen im Achaemenidenreich, oder aber auf die Feldzüge Alexanders des Großen in Asien zurückgeführt werden kann. Das gesamte Gebäude wurde jedenfalls am Ende seiner Nutzung durch sehr harten Stampflehm verfüllt – regelrecht „versiegelt“. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um einen der ältesten Feuertempel auf dem Gebiet des heutigen Usbekistan.

■ Der Gazimullahtepa liegt am anderen Ufer des Urgulsaj, etwa 900 m ost-nordöstlich vom Majdatepa. Diese große Anlage der vor-Achaemenidischen (Jaz II B) Periode war bereits von E. Rtveldze angegraben und publiziert worden.

■ Die Besiedlung erfolgte danach und bis in die Kušanzeit am Jalanguštēpa. Diese große Stadtanlage mit einer heute noch sichtbaren Festung aus klassischer Kušanzeit reicht bis in Graeco-Baktrische Zeit (3.-2. Jh. v. Chr.) zurück.

■ Während der späten Kušanzeit und Kušan-Sasanidenzeit entstand eine weitere Siedlung, Sariband, am rechten Ufer des Bajsun-Saj, ungefähr 10 km weiter nordöstlich, die ebenfalls schon früher untersucht worden war.

■ In der Nähe liegt auch der Kachramontepa, bestehend aus einer kleinen, ungefähr quadratischen, Festung des 4.-5. Jh. n. Chr. Kleine längliche Räume sind beiderseits einer Gasse angeordnet. Die Eingänge sind dabei versetzt, so daß sie sich nicht direkt gegenüber liegen. Die Räume sind direkt an die Umfassungsmauer gesetzt worden. Die spartanisch eingerichteten Räume hatten Decken aus Tonnengewölben. Die ursprünglich sehr strenge Planung wurde später durch Umbauten den Bedürfnissen angepasst. Jeder Raum enthielt nur wenige Funde, zumeist nur zwei bis drei Gefäße, was zusammen mit fehlenden Anzeichen von Zerstörung für eine friedliche Aufgabe der Anlage spricht. Grabanlagen im Bereich von Sariband und Kaxramontepa dürften ebenfalls in die Mitte des 1. Jt. n. Chr. gehören.

крепость, функционировавшую на протяжении короткого отрезка времени – приблизительно с середины IV до середины V в. н.э. На вскрытой раскопками четверти территории памятника выявлены небольшие вытянутые помещения, расположенные по обеим сторонам коридора-улички, спланированные таким образом, чтобы их входные проёмы не оказались друг напротив друга. Помещения примыкали непосредственно к оборонительной стене и перекрывались арочными сводами. Первоначально на поселении соблюдалась строгая планировка, последующая перестройка проводилась в соответствии с меняющимися потребностями обитателей. В помещениях находок было мало, обычно это фрагменты двух-трех сосудов в каждом из них. Отсутствие каких-либо следов разрушений военного характера указывает на то, что крепость была просто оставлена ее жителями. Вблизи Кахрамонтепа находится синхронный ему курганный могильник Сарыбанд (IV–V вв.).

#### **Партнёры по научному сотрудничеству:**

O‘zbekistan Badiiy Akademiyasi, San‘atshunoslik Ilmiy-Tadqiqot Instituti (Toshkent) / Академия наук Узбекистана, Институт Искусствознания (Ташкент) / Academy of Sciences of Uzbekistan, Fine Arts Scientific Research Institute (Tashkent) Madaniyat va san‘atni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi „Boysun“ (Toshkent) / The Culture and Art Support Fund „Boysun“ (Tashkent) / Фонд поддержки культуры и искусства „Байсун“ (Ташкент)

#### **Интернет:**

<http://www.dainst.org/index.php?id=4779dd53bb1f14a144960017f0000011> (немецкий);  
<http://www.dainst.org/index.php?id=4779dd53bb1f14a144960017f0000011&sessionLanguage=en> (английский).

### **Kooperationen**

O'zbekistan Badiiy Akademiyasi. San'atshunoslik  
Ilmiy-Tadqiqot Instituti (Toshkent) / Академия наук  
Узбекистана, Институт Искусствоведения (Ташкент)  
/ Academy of Sciences of Usbekistan, Fine Arts Scientific  
Research Institute (Tashkent)

Madaniyat va san'atni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi  
„Boysun“ (Toshkent) / The Culture and Art Support  
Fund „Boysun“ (Tashkent) / Фонд поддержки культуры  
и искусства „Байсун“ (Ташкент)

### **Internet**

<http://www.dainst.org/index.php?id=4779dd53bb1f14a144960017f0000011> (Deutsch),

<http://www.dainst.org/index.php?id=4779dd53bb1f14a144960017f0000011&sessionLanguage=en> (Englisch)

## Džarkutan, Usbekistan

Dietrich Huff, Mike Teufer

## Джаркутан, Узбекистан

Дитрих Хуфф, Майк Тойфер



**Abb. 11** Blick von der Grabungsfläche auf die Berge des Kugitangtau, welche die Surchandarja-Ebene nach Westen abschließt. Im Osten wird die Ebene vom Babatag begrenzt, im Norden durch das Hissar-Gebirge und im Süden bildet der Amudarja die Grenze zu Afghanistan.

**Рис. 11** Вид с поселения на горный хребет Кугитангтау – естественную западную границу долины реки Сурхандарья. В восточной части долины находится Бабатагский, а на севере – Гиссарский хребет. На юге долины, на границе с Афганистаном, протекает река Амударья.

■ Im Surchandarja-Gebiet entstand zu Beginn des 2. Jahrtausends mit der Sapalli-Kultur eine Lokalvariante des sogenannten „Baktrisch-Margianischen Archäologischen Complexes“ (BMAC). Džarkutan ist flächenmäßig der größte Fundplatz der Sapalli-Kultur. Weitere Fundplätze dieser Kultur im Bereich der Ebene sind Sapalli, Bustan und Molali. Außerdem ist mit Tilla Bulak ein weiterer Fundplatz dieser Kultur in der Vorgebirgszone des Kugitangtau belegt.

■ Der Fundplatz von Džarkutan befindet sich etwa 4 km südlich der Ortschaft Akkurgan bei Šerabad in der südusbekischen Surchandarja-Ebene. Zwischen 1973 und 1991 führte hier das Archäologische Institut Usbekistans unter Ali A. Askarov Ausgrabungen durch, die 1993 als Kooperationsprojekt der Eurasien-Abtei-

■ В Сурхандарьинской области в начале 2 тыс. до н. э. возникает Сапаллинская археологическая культура, являющаяся локальным вариантом так называемого „Бактриско-Маргианского археологического комплекса“ (БМАК). Джаркутан является самым большим по площади поселением этой культуры. В регионе известны и другие подобные памятники, такие как Сапалли, Бустан, Молали, а в предгорье хребта Кугитангтау находится памятник Тилла Булак.

■ Памятник Джаркутан в долине реки Сурхандарья (юг Узбекистана) расположен 4 км южнее населённого пункта Аккурган, близ Шерабада. Исследования здесь проводились с 1973 по 1991 год экспедицией Института Археологии Узбекистана под ру-

lung des Deutschen Archäologischen Instituts mit dem Usbekischen Archäologischen Institut wiederaufgenommen und unter der Leitung Dietrich Huffs und Šapulat Šaidullaevs bis 2003 fortgeführt wurden.

■ Džarkutan ist der größte Siedlungsplatz der in die erste Hälfte des 2. Jahrtausend datierten bronzezeitlichen Sapalli-Kultur, einer Lokalvariante des in Ost-Turkmenistan und Nordwest-Afghanistan verbreiteten sogenannten „Baktisch-Margianischen Archäologischen Complexes“ (BMAC) im südlichen Usbekistan.

■ Der Fundplatz umfasst einen etwa 50 ha großen Siedlungsbereich, dessen nördlicher Teil von der Siedlung mit Lehmziegelbauten eingenommen wird, während sich im anschließenden südlichen Bereich mehrere Gräberfelder befinden.

■ Ein im nordwestlichen Teil der Siedlung gelegener erhöhter Bereich mit einer Gesamtfläche von ca. 4 ha wird als Zitadelle angesprochen. Hier wurden ein festungsartiger Bau und mehrere mehrräumige Gebäude freigelegt. Nördlich und östlich der Zitadelle schließen sich weitere flachere Hügel an. Auf fünf dieser Hügel wurden Architekturreste freigelegt. Dabei handelt es sich um Wohn- und Werkstattareale auf den Hügeln 4, 5, 7 und 8 sowie um einen Monumentalbau auf Hügel 6. Zumeist lassen sich diese Bauten ebenso wie die Gebäude der Zitadelle der älteren Siedlungsperiode (20.-18. Jh. v. Chr.) zuweisen. Nur ein mehrräumiger Wohn- und Werkstattbereich auf Hügel 8 und die Bebauung auf Hügel 7 gehören in den jüngeren Abschnitt der Besiedlung (17.-15. Jh. v. Chr.).

■ Besonders bemerkenswert ist der festungsartige Monumentalbau auf Hügel 6, mit dessen Freilegung bereits im Jahre 1983 durch die usbekischen Grabungen begonnen worden war. Dabei war ein Ost-West gerichteter, rechteckiger Lehmziegelbau von 44,50 x 60 m Seitenlänge freigelegt worden. Der gesamte Bau war von einer 4,50 – 5 m breiten Mauer eingefasst und wies im Zentrum eine Lehmziegelplattform auf, auf welcher sich vier Pfeilerfundamente fanden, was auf eine Bebauung der Plattform hindeutet. Östlich und westlich der Plattform

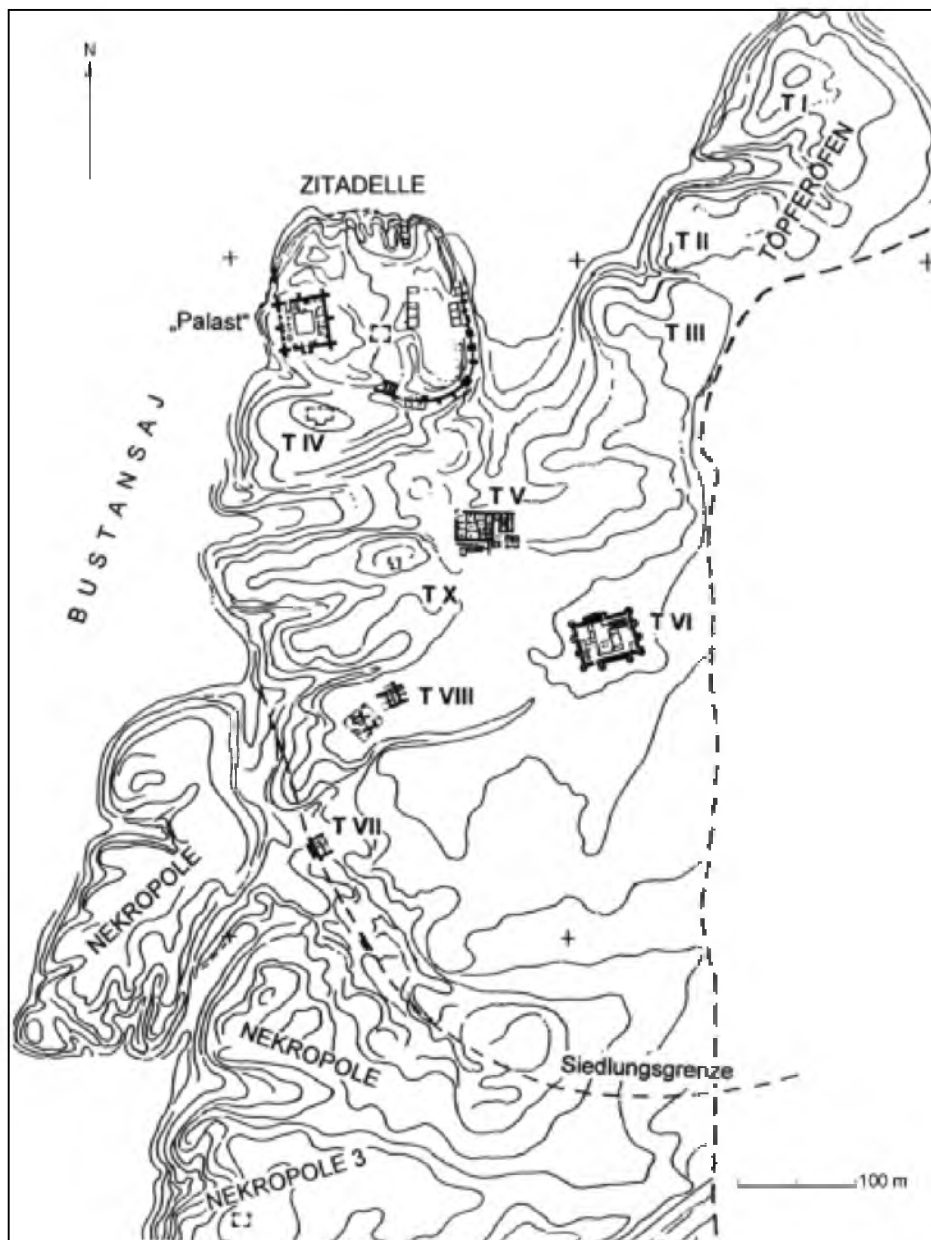
ководством Али А. Аскарова. Работы были продолжены в рамках совместного проекта Евроазиатского отдела Германского Археологического института и Института Археологии Узбекистана и велись с 1993 по 2003 год под руководством Дитриха Хуффа и Шапулата Шайдуллаева.

■ Джаркутан является самым большим из ныне известных поселений Сапаллинской культуры (первая половины 2 тыс. до н. э.) на территории южного Узбекистана, являющийся локальным вариантом распространенного в восточной части Туркменистана и северо-западной части Афганистана



**Abb. 12** Körperbestattungen sind die geläufige Bestattungsform der Sapalli-Kultur. Die Gräber der älteren Zeitperiode (20.-18. Jh. v. Chr.) weisen dabei oft ein reiches Keramikensemble auf, das sich aus verschiedenen Gefäßformen wie Standfußschalen, Töpfen, Kannen, Pokalen, Schalen und Bechern zusammensetzt. In der jüngeren Zeitperiode (17.-15. Jh. v. Chr.) nimmt das Formenrepertoire ebenso wie die Zahl der den Toten beigegebenen Gefäße ab.

**Рис. 12** Ингумация являлась наиболее распространенным типом захоронений Сапаллинской культуры. В погребениях раннего периода (20-18 вв. до н. э.) часто встречается разнообразный по формам набор посуды, включающий в себя чаши с ножками, горшки, кувшины и кубки. Керамика в погребениях более позднего периода (17-15 вв. до н. э.) менее разнообразна по формам, а ее количество заметно уменьшается.



Gesamtplan von Dzarkutan mit den Hügel-Nummern  
 Общий план Джаркутана с номерами холмов





**Abb. 13** Steinfeilspitzen wurden in Džarkutan sowohl im Siedlungsbereich als auch in Männergräbern gefunden. Generell sind Waffenfunde im Bereich der Sapalli-Kultur aber eher selten.

**Рис. 13** Каменные наконечники стрел были найдены в Джаркутане как на поселении, так и в мужских погребениях. В ареале распространения Сапаллинской культуры оружие относится к числу редких находок: известно лишь несколько клинков кинжалов и наконечников копья.

schließen sich mehrere Raumeinheiten an, darunter ein Komplex schmaler paralleler Längsräume, die wahrscheinlich als Substruktionen höher gelegener Räume anzusprechen sind. Während der neuen deutsch-usbekischen Forschungen wurden bei den Grabungen auf Hügel 6 ein das ganze Gebäude umgebenes System großer, halbrunder Bastionen mit Turmkammern aufgedeckt. Durch Sondagen konnte unter dem Westteil dieser befestigten Anlagen ein älteres großzügig geplantes, aber unbefestigtes Gebäude ermittelt werden. Beide Gebäudetypen haben Parallelen in der Architektur bronzezeitlicher Siedlungsplätze der Margiana (Turkmenistan), wie Gonur und Togolok, und sind für deren relative Chronologie von Bedeutung.

■ Bei den zahlreichen südlich des Siedlungsbereiches freigelegten Gräbern handelt es sich um Körperbestattungen in sogenannten Katakombengräbern, welche aus einem vertikalen Eingangsschacht und der seitlich angesetzten Grabkammer bestehen. Die Toten wurden mit angewinkelten Beinen auf der linken oder rechten Körperseite beigesetzt. Dabei war die

так называемого „Бактрийско-Маргианского археологического комплекса“ (БМАК).

■ Площадь поселения составляет приблизительно 50 га, в его северной части находятся постройки из сырцового кирпича, а в южной были обнаружены несколько могильников.

■ В северо-западной части поселения имеется возвышенность общей площадью в 4 га, являющаяся, по видимому, цитаделью, на территории которой были открыты крепостные сооружения и несколько многокомнатных строений. К северу и востоку от цитадели находились низкие холмы, на пяти из которых были обнаружены следы застройки: на холмах 4, 5, 7 и 8 были найдены остатки жилых помещений и мастерских, а на холме 6 – развалины монументального сооружения. Большинство этих построек и сама цитадель относятся к наиболее раннему периоду существования поселения (20-18 вв. до н. э.). Исключение составляют многокомнатный строительный комплекс из жилых помещений и мастерских, расположенный на холме 8, а также постройки на холме 7, которые могут быть отнесены к более позднему этапу (17-15 вв. до н. э.).

■ Особый интерес представляет крепостное сооружение монументального типа на холме 6, расчистка которого была начата узбекскими коллегами в 1983 году. Оно представляло собой ориентированную с востока на запад прямоугольную конструкцию из сырцового кирпича длиной до 60м и шириной 44,5м. Сооружение было целиком окружено оборонительной стеной шириной 4/5м, а в его центре была расположена площадка из того же строительного материала, на которой находились четыре столбовых фундамента, что указывает на то, что площадка была застроена. С восточной и западной стороны к ней примыкали постройки, в том числе и целый строительный комплекс, состоящий из параллельно расположенных длинных залов, первоначально лежащих, по всей видимости, ниже уровня площадки. Кроме того, на холме 6 немецко-узбекской экспедицией



**Abb. 14** Fragment einer unterlebensgroßen, ungebrannten Tonfigur. Das Stück wurde in einer bronzezeitlichen Schuttschicht auf dem Zitadellenhügel gefunden. Die erhaltene Büste zeigt eine männliche Person mit schwarz aufgemaltem Kopfhaar sowie Schnauz- und Kinnbart. Teile des Gesichtes sind rot bemalt. Die geschlossenen Augen lassen auf die Darstellung eines Toten schließen.

**Рис. 14** Фрагмент скульптуры из необожжённой глины был найден на холме с цитаделью в слое строительного мусора, относящегося к эпохе бронзы. По сохранившемуся фрагменту можно определить, что статуя изображала мужчину, чёрной краской на голове и лице был показан волос, в то время как остальная часть лица была окрашена в красный цвет. Закрытые глаза указывают на то, что перед нами изображение покойника.

Seitenlage geschlechtsspezifisch: Die Frauen lagen auf der linken und die Männer auf der rechten Körperseite. Die Grabbeigaben bestanden zumeist aus Keramikgefäßen. Vereinzelt erscheinen in Frauengräbern Schmuckbeigaben, wie Nadeln sowie Arm- und Ohringe aus Bronze. Darüber hinaus finden sich Steinperlen – oft aus Lapislazuli – und vereinzelt in Männergräbern Steinpfeilspitzen und bronzene

была открыта оборонительная конструкция, включающая в себя систему больших башенных бастионов полукруглой формы. Было заложено несколько шурфов, показавших, что в западной части оборонительного сооружения находилась более древняя неукрепленная постройка, имеющая, однако, чёткую планировку. Оба типа построек имеют аналогии в архитектуре „Бактрийско-Маргианского археологического комплекса“ на территории Туркменистана, в частности на поселениях Гонур и Тоголок, что имеет большое значение для составления относительной хронологии этих памятников.

■ У южной части поселения были вскрыты многочисленные катакомбные погребения с вертикальными входными ямами. Покойников хоронили в скорченном положении на боку - женщин на левом, мужчин на правом - с подогнутыми ногами. Погребальный инвентарь представлен, в основном, посудой. Иногда в женских погребениях встречаются бронзовые булавы, браслеты и серьги, а в мужских - каменные бусины из лазурита, каменные наконечники стрел и бронзовые завершения булав. На конечном этапе существования могильников погребальный инвентарь становится более скудным, в частности уменьшается количество сосудов в погребениях, а изделия из бронзы встречаются, преимущественно, в виде миниатюр.

■ По невыясненным пока причинам поселение было окончательно покинуто в середине 2 тыс. до н. э. Возникшее позже на холме с цитаделью поселение эпохи раннего железа не имеет никакой генетической связи с предшествующей эпохой, что подтверждается изучением материальной культуры и стратиграфией памятника.


#### Партнёры по научному сотрудничеству

Шатулат Шайдуллаев, Институт Археологии Академии наук Узбекистана (Самарканд)

#### Интернет

[http://www.dainst.org/index\\_66c133adbb1f14a131060017f0000011\\_de.html](http://www.dainst.org/index_66c133adbb1f14a131060017f0000011_de.html) (немецкий);

<http://www.dainst.org/index.php?id=66c133adbb1f14a131060017f0000011&sessionLanguage=en> (английский)



Keulenköpfe. Generell sind die Grabausstattungen gegen Ende der Belegung der Grabfelder weniger umfangreich. Die Zahl der beigegebenen Keramikgefäße nimmt im Laufe der Zeit ab und Bronzen erscheinen zumeist nur noch als Miniaturen.

■ Aus bisher unbekanntem Gründen wurde der Siedlungsplatz um die Mitte des 2. Jahrtausends aufgegeben. Zu einer auf dem Zitadellenhügel nachgewiesenen früheisenzeitlichen Besiedlung lassen sich bisher weder im Fundmaterial noch stratigraphisch Verbindungen herstellen, so dass mit einem Siedlungshiatus am Ende der Bronzezeit gerechnet werden muss.

#### **Kooperationspartner**

Şapulat Şajdullaev, Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften Usbekistans (Samarkand)

#### **Internet**

[http://www.dainst.org/index\\_66c133adbb1f14a131060017f0000011\\_de.html](http://www.dainst.org/index_66c133adbb1f14a131060017f0000011_de.html) (Deutsch);

<http://www.dainst.org/index.php?id=66c133adbb1f14a131060017f0000011&sessionLanguage=en> (Englisch)

## Das Gräberfeld von Gelot, Tadschikistan

Mike Teufer, Natalija Vinogradova

## Могильник Гелот, Таджикистан

Майк Тойфер, Наталья Виноградова



**Abb. 15** Blick auf die Nekropole von Gelot. Das Gräberfeld liegt auf der zweiten Flußterrasse des Jah-Su am Fuß der Chodža-Sartez-Hügelketten, welche das Jah-Su-Tal im Norden begrenzen.

**Рис. 15** Панорама могильника Гелот, расположенного на речной террасе у подножия горного хребта Ходжа Сартез в долине реки Яхсу.

■ Der Fundort Gelot befindet sich am nördlichen Flusstalrand des Jah-Su, eines Nebenflusses des Kyzylsu, 6 km nördlich der Stadt Kuljāb.

■ Bei im Jahre 2007 durchgeführten russisch-tadschikischen Grabungen unter der Leitung Natalja Vinogradovas wurden Gräber der lokalen bronzezeitlichen Beškent-Vachš-Kultur (17.-15. Jh. v. Chr.) freigelegt. Daneben fand sich ein Kenotaph, dessen Keramikinventar deutliche Bezüge zum „Baktrisch-Margianischen Archäologischen Complex“ (BMAC) aufwies. Unter diesem erstmals 1974 von dem sowjetische Archäologen Viktor Sarianidi verwendeten Begriff waren zunächst eine Reihe bronzezeitlicher Fundplätze des späten 3. und

■ Могильник Гелот находится на северном краю долины реки Яхсу, притока Кызылсу, в 6 км к северу от города Куляб.

■ Раскопки на памятнике проводились до 2007 года российско-таджикской экспедицией под руководством Натальи Виноградовой, в результате чего были исследованы погребения культуры Бешкент-Вахш, относящейся к эпохе бронзы (17-15 вв. до н.э.) и один кенотаф, в котором была найдена посуда, имеющая сходство с керамикой „Бактрийско-Маргианского археологического комплекса“ (БМАК). Под этим термином, впервые введённым в употребление советским археологом Виктором Сариниди в 1974 году, были пер-

frühen 2. Jahrtausends v. Chr im Murghabdelt (Margiana, Turkmenistan) und in Nordafghanistan (Baktrien) subsumiert, die sich in ihrer materiellen Kultur ähneln. Die Sapalli-Kultur Südszbekistans kann als Regionalgruppe dieses Komplexes angesprochen werden. Da sich für die Siedlungsplätze des BMAC bisher keine Nachweise einer direkten Vorgängerbesiedlung erbringen lassen, ist von einem großflächigen Kolonisationsprozess auszugehen. Grundlage der Ausbreitung dürfte eine immer bessere Beherrschung des Bewässerungssackerbau gewesen sein, welche eine Besiedlung der Flussoasen erlaubte. Einige der neu entstanden Siedlungen, wie etwa Gonur in der Margiana und Dašli in Nordafghanistan entwickelten sich rasch zu frühurbanen Zentren.

■ Mit Gelot in Südwesttadschikistan erfassen wir den bisher östlichsten Punkt jenes umfassenden Urbanisierungsprozesses im südlichen Mittelasien. Besonders deutlich wurde dies, als im Rahmen einer Grabungskampagne im Frühjahr 2008 von N. Vinogradova ein weiteres Grab mit ebenfalls deutlichen Verbindungen zum BMAC freigelegt wurde. In dem Katakombengrab war eine Frau in Hockerlage mit dem Kopf nach Süden bestattet worden. An Beigaben fanden sich in dem Grab zehn Keramikgefäße, mehrere Lapislazuli-Perlen, eine Goldperle, ein Bronzespiegel, ein Stück eines Steinsiegels sowie eine steinerne Statuette.

■ Verbindungen mit dem BMAC ergeben sich aus dem Grabbau sowie dem Formenspektrum der Grabbeigaben und deren struktureller Zusammensetzung. Besonders bemerkenswert ist die im Grab gefundene Steinstatuette, die deutliche Parallelen zu den Tonfigurinen aufweist, welche in der ostiranischen Nekropole Shadad freigelegt wurden.

■ Einige der im Grab gefundenen Keramikgefäße können als Prototypen von Keramikformen der lokalen bronzzeitlichen Beškent-Vachš-Kultur angesprochen werden, so dass deren Etablierung als Ergebnis eines Akkulturationsprozess angesehen werden kann. Allerdings ist auffällig, dass trotz der geographischen Ähnlichkeit zwischen der südwesttadschikischen

vonanfangs vereinigt sind mehrere Denkmäler der Epoche Bronze am Ende 3 - Anfang 2 Tausend v. Chr. n. Chr. mit verwandter materieller Kultur, die in der Mündung des Murghab (Margiana, Turkmenistan) und auf dem Gebiet des nördlichen Afghanistan (Baktrien). Sapallinkultur auf dem Gebiet Usbekistans kann als regionale Gruppe des gleichen „Komplexes“. So wie auch nicht auf einem der Denkmäler „BMAC“ bis heute nicht gefunden wurden Beweise ihrer Vorgängerbesiedlung, kann man vermuten, dass die Ausbreitung der Kultur auf den gesamten Region erfolgte kolonisationsweg, in dem Grunde derer lag die Verbesserung der Bewässerungssysteme der bewässerten Landwirtschaft, die ermöglichte die Ausbreitung der Siedlung bis



**Abb. 16** Gelot. Im Frühjahr 2008 wurde ein Grab freigelegt, das in den älteren Abschnitt der Spätbronzezeit datiert (ca. 20.-18. Jh. v. Chr.). In dem Grab war eine Frau in Hockerlage mit dem Kopf nach Süden bestattet worden. An Beigaben fanden sich zehn Keramikgefäße, mehrere Lapislazuli-Perlen, eine Goldperle, ein Bronzespiegel, ein Stück eines Steinsiegels sowie eine steinerne Statuette.

**Рис. 16** Могильник Гелот. Весной 2008 здесь было обнаружено женское захоронение, датированное началом эпохи поздней бронзы (20-18 вв. до н. э.). Погребенная лежала скорченно, головой на юг. Инвентарь включал в себя десять керамических сосудов, несколько бусин из лазурита, одну из золота, бронзовое зеркало, фрагмент каменной печати и одну каменную статуэтку.



**Abb. 17** Gelot. Die 13,2 cm und 555 g schwere hohe Steinstatuette fand sich als Grabbeigabe unter dem rechten Fuß einer im Alter von 40 Jahren verstorbenen Frau. Bei dem Stein handelt es sich um lokal im Bereich der afghanisch-tadschikischen Depression vorkommenden Anhydrit. Auffällig sind die großen, mandelförmigen Augen und der zu einem Lächeln geformte Mund. Ähnlich gestaltete Figuren aus Ton finden sich in dem ostiranischen Friedhof Shahdad.

**Рис. 17** Могильник Гелот. Под правой ногой женщины находилась каменная статуэтка высотой 13,2 см и весом 555 г. Она изготовлена из ангидрита, месторождения которого известны на территории Афганско-Таджикской низменности. На лице особо выделяются большие, миндалевидные глаза и растянутый в улыбке рот. Статуэтка напоминает глиняные фигурки, найденные на могильнике Шадад в Восточном Иране

Flussoasenzonen und den Flussoasenzonen Südsudbektistans und Nordwestafghanistans keine Angleichung im Siedlungswesen und wohl auch nicht in der Subsistenzweise erfolgte. Intensive geoarchäologische Forschungen, die 2009 im Jah-Su-Tal im Umfeld der Nekropole von Gelot durchgeführt wurden, erbrachten Siedlungsnachweise erst ab dem 6. Jh. v. Chr. Der inzwischen vergleichsweise umfangreichen Anzahl von Begräbnisplätzen der Beškent-Vachš-Kultur können kaum Siedlungsplätze gegenübergestellt werden, was für eine eher mobile Lebensweise spricht.

#### **Kooperationspartner**

Institut Vostokovedenija (Institut für Orientforschungen) der Russischen Akademie der Wissenschaften (Moskau) Tantjana Filimonova, Institut für Geschichte, Archäologie und Ethnographie der Akademie der Wissenschaften der Republik Tadschikistan (Duschanbe)

#### **Internet**

[http://www.dainst.org/index\\_4409f07f0-cbb14ba8785001c3253dc21\\_de.html](http://www.dainst.org/index_4409f07f0-cbb14ba8785001c3253dc21_de.html) (Deutsch)

#### **Партнёры по научному сотрудничеству**

Институт Востоковедения Российской Академии наук (Москва)

Татьяна Филимонова, Институт Истории, Археологии и Этнографии Академии наук Республики Таджикистан (Душанбе)

#### **Интернет**

[http://www.dainst.org/index\\_4409f07f0cbb14ba8785001c3253dc21\\_de.html](http://www.dainst.org/index_4409f07f0cbb14ba8785001c3253dc21_de.html) (немецки)

тынных оазисов. На некоторых из возникших поселений, таких как Гонур в Маргиане или Дашли в Афганистане, наблюдается процесс ранней урбанизации.

■ Памятник Гелот на юге Таджикистана является самым восточным пунктом упомянутого урбанистического процесса в южной части среднеазиатского региона. Доказательством этого стало погребение, раскопанное Н. Виноградовой весной 2008 года, имеющее чёткие параллели в ареале распространения „Бактрийско-Маргианского археологического комплекса“. В катакомбном погребении была захоронена женщина в скорченном положении, головой на юг. В могиле находились десять керамических сосудов, несколько бусин из лазурита и одна из золота, бронзовые зеркала, фрагмент каменной печати и каменная статуэтка.

■ Параллели с „Бактрийско-Маргианским археологическим комплексом“ прослеживаются как по форме самого погребения, так и по предметам погребального инвентаря и их комбинаторике. Следует особо отметить каменные статуэтки, напоминающие глиняные фигурки с могильника Шадад в восточном Иране.

■ Формы некоторых сосудов из погребения получили впоследствии широкое распространение в культуре эпохи бронзы Бешкент-Вахш, что может рассматриваться как результат культурной ассимиляции населения в ареале её распространения. Однако, сходство оазисных ландшафтов Южного Таджикистана, Южного Узбекистана и Северо-Западного Афганистана не находит своего отображения в процессе заселения и хозяйственной деятельности в этих регионах.

■ Геоархеологические исследования, проведённые в 2009 в непосредственной близости от могильника Гелот в долине реки Яхсу, показали, что поселения в данном регионе возникли не раньше 6 века до н. э., а сравнительно большое количество известных погребений, относящихся к культуре Бешкент-Вахш, указывает на то, что население, скорее всего, вело кочевой образ жизни.





## Gonur, Maryskij velajat, Turkmenistan

Viktor Sarianidi, Nikolaus Boroffka,  
Nadežda Dubova,  
Merdan Džumanazarov, Oraz Orazov

## Гонур, Марыйский велаят, Туркменистан

Виктор Сарияниди, Николаус Бороффка,  
Надежда Дубова,  
Мердан Джуманазаров, Ораз Оразов



**Abb. 18** Gonur Sektor 18. Unten ist die zweite Außenmauer der Zitadelle zu erkennen (Norden ist links). Sehr klar heben sich die beiden Rundaltäre von den üblichen rechteckigen Bauten ab. Sie liegen oberhalb der Umfassungsmauer mit Pilastern. Luftbild 2010: Dr. Gourguen Davtian, CNRS - CEPAM, France.

**Рис. 18** Гонур, раскоп 18. Снизу можно распознать вторую, наружную крепостную стену цитадели (север на снимке находится с левой стороны). Оба круглых алтаря, чётко выделяющиеся на фоне остальных прямоугольных в плане строений, расположены выше крепостной стены с пилястрами. Аэрофотосъёмка 2010: др. Гурген Давтян, CNRS - CEPAM, Франция.

■ Die bronzezeitliche Stadtanlage von Gonur Depe wird seit vielen Jahren durch Viktor Sarianidi und seine Mannschaft untersucht. Es handelt sich um ein gemeinsames Projekt des Nationalen Amtes Turkmenistans für Schutz, Erforschung und Restaurierung von kulturhistorischen Denkmälern und des Institutes für Ethnographie und Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. Der Ort liegt im Bereich des alten Inlanddeltas des Murghab, in der historischen Landschaft

■ Исследования города Гонур Депе, относящегося к эпохе бронзы, ведутся уже несколько лет под руководством Виктора Сарияниди. Это совместный проект Национального управления Туркменистана по охране, изучению и реставрации историко-культурных памятников и Института этнологии и археологии Российской академии наук. Памятник расположен в районе древней дельты реки Мургаб в исторической области Маргуш – Маргиана, на южной окраине пустыни Ка-



**Abb. 19** Tüllenkannen und elegante Pokale, die aus hellem Ton auf der Drehscheibe gefertigt wurden, gehören zu den typischen Gefäßen aus Gonur-Depe. Sie finden in zahlreichen anderen Fundorten des Baktro-Margiana Archäologischen Komplexes zwischen Kopet Dag und Hissar-Gebirge Anaogien und gehören in eine frühe Stufe dieses Kulturkreises.

**Рис. 19** Кувшины с чётко выраженным носиком и изящные кубки из светлой глины, изготовленные на гончарном круге типичны для керамического спектра на Гонур-депе. Параллели прослеживаются на многочисленных памятниках Бактрийско-Маргианского археологического комплекса в регионе между Копетдагом и Гиссарским хребтом и датируются ранней фазой данной археологической культуры.

Marguş – Margiana, am Südrand der Karakum-Wüste. 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, die an der Innenseite mit Pilastern versehen ist. Hinzu kommen ein abseits gelegenes großes Gebäude, der Temenos, sowie ausgedehnte Gräberfelder im Umland. 2010 beteiligte sich erstmals auch die Eurasien-Abteilung des DAI an den Untersuchungen, insbesondere im Grabungssektor 18, innerhalb der Umfassungsmauer östlich der Zitadelle.

■ In Sektor 18, der durch eine Lehmziegeltreppe über die zweite Mauer hinweg nach innen mit der Zitadelle verbunden ist, liegen verschiedene

ракумы. Археологический комплекс состоит из центрально расположенного дворца прямоугольной формы с прилегающими к нему постройками и окружён второй крепостной стеной с угловыми башнями. Далее следуют отдельные постройки, водные резервуары и „царские“ погребения, окружённые, в свою очередь, крепостной стеной с пилястрами. На небольшом расстоянии от неё находился теменос и могильники больших размеров. Начиная с 2010 года, Евразийский отдел Германского Археологического института принимает участие в изучении памятника, в частности, на раскопе 18, находящемся к востоку от цитадели с внутренней стороны крепостной стены.

■ От раскопа 18 отходит лестница из кирпича-сырца, ведущая через вторую крепостную стену к самой цитадели. На этой территории имеется несколько прямоугольных в плане, многокомнатных построек, относящихся, как минимум, к двум близким по времени строительным фазам. В нескольких помещениях более ранней фазы находились так называемые „двухкамерные“ печи, в других – камини, оснащённые встроенными в стену дымовыми трубами. В более поздней строительной фазе, наряду с простыми очагами имелись также и „двухкамерные“ печи. Обе строительные фазы разделены мощными зольными слоями, возникшими, вероятно, вследствие определённых действий ритуального характера. Сюда же следует отнести и две круглые в плане постройки, рассматриваемые на сегодняшний день как круглые алтари. Подобная атипичная конструкция известна всего в пяти случаях на других участках памятника Гонур Деде. С внешней стороны крепостной стены была обнаружена по меньшей мере одна гончарная печь больших размеров.

■ В то время как в цитадели и „царских“ погребениях был обнаружен исключительно богатый инвентарь, археологический материал из раскопа 18 значительно более скромный. К нему относится в первую очередь множество керамических изделий, извлечённых в разном количестве из самих помещений. Сосуды для

rechtwinklig angelegte Gebäudekomplexe, jeweils mit mehreren Räumen. Sie gehören zu mindestens zwei verschiedenen Bauphasen, die wohl in geringem zeitlichen Abstand zueinander stehen. Einige Räume der älteren Gebäude waren mit sogenannten Zwei-Kammer-Öfen ausgestattet, andere mit Kaminen, deren Schornstein in die Wand integriert wurde. In der jüngeren Bauphase sind, neben einfachen Feuerstellen, nur noch die zwei-Kammer Öfen als Besonderheit hervorzuheben. Zwischen den beiden Etappen liegen mächtige Schichten von Holzkohle, die möglicherweise bei speziellen rituellen Handlungen entstanden. Hinzu

хранения продуктов высотой до 1 м были, по всей вероятности, закопаны в землю. Посуда почти без исключения изготовлена на гончарном круге и по своим формам характерна для Бактрийско-Маргианского археологического комплекса эпохи бронзы. На памятнике было также обнаружено большое количество частично или полностью сохранившихся печатей - амулетов из бронзы или камень, несколько изящных женских терракотовых статуэток и фигурок различных животных, а также бусины, иглы и другие предметы.

■ Хотя анализы археологического материала с применением естественнонаучных ме-



**Abb. 20** In Gonur-Depe fand man viele abstrakte Figuren von Menschen, häufig deutlich als Frauen gekennzeichnet. Sie sind oft im oberen Teil durchlocht und können als Anhänger oder Insignien mit magisch-religiöser Bedeutung gedient haben. Diese beiden vollständigen Exemplare wurden dicht beieinander liegend auf dem Fußboden eines Raumes in Sektor 18 von Gonur-Depe gefunden.

**Рис. 20** На Гонур-депе было найдено множество абстрактных антропоморфных, часто женских фигурок с отверстиями в верхней части. Они могли служить в качестве подвесок, как предметы магического или религиозного значения. Изображённые на фотографии две полностью сохранившиеся фигурки были найдены лежащими рядом на полу помещения в раскопе 18.

kommen zwei ungewöhnliche Rundbauten wie sie in fünf Beispielen bereits aus anderen Bereichen von Gonur Depe bekannt sind und die als Rundaltäre interpretiert werden. Ausserhalb der Umfassungsmauer befand sich auch noch mindestens ein großer Töpferofen.

■ Während aus der Zitadelle und den Königsgräbern außergewöhnliche und reiche Funde zutage kamen, sind die Materialien aus Sektor 18 eher bescheiden. Es handelt sich um größere Mengen von Keramik, die unterschiedlich in den Räumen verteilt war. Große Vorratsgefäße, bis zu fast 1 m Höhe, konnten auch in die Erde eingegraben sein. Die Gefäße sind fast alle auf der Töpferscheibe hergestellt worden und umfassen das gesamte Spektrum der Formen wie sie für den Baktro-Margiana Archäologischen Complex der Bronzezeit typisch sind. Hinzu kommen mehrere Siegel-Amulette, teils fragmentiert, aus Bronze oder Stein, anmutige Terrakottafiguren von Frauen, verschiedene Tierfiguren, Perlen, Nadeln und sonstiges Kleingerät.

■ Naturwissenschaftliche Analysen, die noch nicht abgeschlossen sind, werden in Zukunft weitere Daten zu unserem Verständnis des bedeutenden Kulturzentrums Gonur-depe beitragen.

#### **Kooperationen**

Institut für Ethnographie und Anthropologie der Russischen Akademie der Wissenschaften (Moskau)  
Institut für Geschichte, Akademie der Wissenschaften Turkmenistans (Aşgabat)  
Muhammed Begliev, Staatliches Museum „Alt Merv“ (Bajramali)  
Robert M. Sataev, Baškirsche Staatliche Pädagogische Universität (Ufa)  
Aleksėj I. Nečvaloda, Vladimir V. Kufterin, Naturhistorisches Museum (Ufa)  
Lilija V Sataeva, Baškirsche Staatliche Landwirtschafts-Universität (Ufa)  
Vladimir N. Kaluckov, Geographische Fakultät der Moskauer Staatsuniversität (Moskau)  
Gourguen Davtian, CNRS - CEPAM, Frankreich

**Internet** <http://www.margiana.su/> (Russisch)

товод ещё не завершены, они, несомненно, позволят интерпретировать памятник Гонур-депе как важнейший культурный центр своей эпохи.

#### **Партнёры по научному сотрудничеству**

Институт этнологии и антропологии Российской Академии наук (Москва)  
Институт Истории Академии наук Туркменистана (Ашгабат)  
Мухаммед Беглиев, Государственный Музей - заповедник „Древний Мерв“ (Байрамали)  
Роберт М. Сатаев, Башкирский Государственный педагогический Университет (Уфа)  
Алексей И. Нечвалода, Владимир В. Куфтерин, Музей Естественной Истории (Уфа)  
Лилия В. Сатаева, Башкирский Государственный Аграрный университет (Уфа)  
Владимир Н. Калущков, Географический факультет Московского Государственного университета (Москва)  
Гурген Давтян, CNRS - CEPAM, Франция

**Интернет** <http://www.margiana.su/> (русский).





**Abb. 21** Bei manchen menschlichen Statuetten, wie bei den beiden Bruchstücken in der Mitte dieses Bildes, ist das Geschlecht nicht eindeutig erkennbar. Verschiedene Tierfiguren (links, von oben – Vogel, Hund, Kamel) und Siegel-Amulette (rechts – oben und Mitte Bronze, unten Stein) gehören zu den typischen Funden des Baktro-Margiana Archäologischen Komplexes. Die Statuetten und Figuren trugen wohl als Amulette Bedeutung. Die Siegel-Amulette, die vor allem in Frauengräbern gefunden wurden, hatten ebenfalls magische Funktion.

**Рис. 21** На фотографии в центре изображены фрагменты антропоморфных статуэток неопределённого пола; с левой стороны видны фигурки животных (сверху вниз: птица, собака, верблюд), а с правой - бронзовые печати - амулеты (самая нижняя - из камня). Подобные предметы характерны для Бактрийско-Маргианского археологического комплекса. Антропоморфные статуэтки, а также фигурки животных, вероятно, использовались как амулеты. Почти все печати найдены в могилах женщин и использовались также как амулеты, имеющие магическую силу.

## Klima und Besiedlungsgeschichte am Aral-See, Kasachstan und Usbekistan

Nikolaus Boroffka

## Климатические условия и история заселения Приаралья, Казахстана и Узбекистана

Николаус Бороффка



**Abb. 22** Landschaft am nördlichen Aral See. Die wüstenhaft trockene Umwelt reagierte immer sehr empfindlich auf Klimaschwankungen. Der See (im Hintergrund) wirkte dabei nur kleinregional dämpfend.

**Рис. 22** Северное побережье Арала. Климатические колебания всегда особенно остро ощущались в периоды засухи, а море (на заднем плане) могло лишь в малой степени смягчить их последствия.

■ Der Aralsee ist seit den deutlich sichtbaren Konsequenzen übermäßiger Bewässerung ein Brennpunkt umweltrelevanter Forschungen. Durch seine Lage in einem ariden Gebiet, das sehr empfindlich auf Klimaschwankungen reagiert, bieten die Sedimente im See hervorragende Möglichkeiten, vergangene Änderungen des Klimas zu untersuchen. Dabei ist seine Lage fernab der Meere und die Speisung durch nur zwei Flüsse, Amu Dar'ja und Syr Dar'ja, die im Tien Schan und im Pamir entspringen, von Bedeutung. In Kombination mit der Besiedlung der Uferzonen, die viele Jahrtausende zurückreicht, können Einflüsse oder Reaktionen des Menschen auf Umweltveränderungen aufge-

■ В связи с негативными последствиями чрезмерного забора воды для орошения Аральское море сегодня находится в центре экологических исследований. Арал расположен в аридной зоне, чрезвычайно восприимчивой к любым климатическим колебаниям, вследствие чего здесь открываются широкие перспективы для изучения эволюции климата по морским отложениям. При этом, важным фактором является как его географическое положение – вдали от других крупных водных бассейнов, так и то, что море питается водой всего лишь двух рек – Амударьи и Сырдарьи, берущих своё начало в горах Тянь-Шаня и Памира. Поскольку история заселения При-

zeigt werden. In dem Projekt „Holocene climatic variability and evolution of human settlement in the Aral Sea Basin (CLIMAN)“ erwies er sich als ein besonders gut geeignetes Gebiet für die Zusammenarbeit von Geschichts- und Geowissenschaften.

■ Archäologische Fundorte im Norden reichen bis in die mittlere Altsteinzeit zurück und zeigen, entgegen früheren Annahmen, dass der Seespiegel im Holozän wohl nie höher als ca. 55 m über dem Meeresspiegel lag. Unterbrechungen in der frühen Besiedlung könnten mit den späteren Vereisungen der nördlichen Erdhalbkugel zusammenhängen. Eine dauerhafte Neubesiedlung des Aral-Gebietes erfolgte wohl nach dem 8.2 BP Klima-Ereignis. Dabei zeigt die neolithische Siedlungsverteilung, dass der Amu Dar'ja zu dieser Zeit den Aralsee wohl nicht speiste, sondern durch den Uzboj-Kanal in das Kaspische Meer floss. Veränderungen der Siedlungsverteilung zeigen auch später verschiedentlich, dass der Mensch eher auf die Umwelt reagierte, als dass er sie beeinflusste.



**Abb. 24** Kerderi, nördlicher Aral See, Kasachstan. Glasierte Baukeramik erlaubt eine Datierung der Anlagen, die hier auf dem ehemaligen Seeboden errichtet wurden. Der Ort beweist einen sehr niedrigen Wasserspiegel etwa im späten 14. oder im 15. Jh. n. Chr.

**Рис. 24** Кедери, северное побережье Арала, Казахстан. Покрытые глазурью изразцы позволяют датировать сооружение, построенное прямо на древнем морском дне, в то время безводном. Это указывает на то, что уровень воды в Арале должен был быть чрезвычайно низким в период конца XIV – XV вв.



**Abb. 23** Bo'shoj Kyrk Kyz Kala, Usbekistan. In der Antike entstanden zahlreiche große Siedlungen mit Befestigungsmauern. Besonders die Türme, wie hier, haben sich in dem trockenen Klima gut erhalten. Solche stadtartigen Anlagen konnten nur mit Hilfe von ausgedehnten Bewässerungssystemen versorgt werden.

**Рис. 23** Большая Кырккызкала, Узбекистан. В древности в регионе были основаны многочисленные поселения, укрепленные крепостными стенами. В засушливом климате особенно хорошо сохранились башенные постройки. Подобные поселения городского типа могли снабжаться водой только через систему оросительных каналов большой протяженности.

аралья насчитывает много тысяч лет, здесь имеется возможность проследить реакцию человека на изменение условий окружающей среды. Тем самым, этот регион идеален с точки зрения интеграции геологических и исторических дисциплин, и такое научное сотрудничество проводилось в рамках проекта «Изменения климата в голоцене и эволюция расселения человека в бассейне Аральского моря» (CLIMAN).

■ Наиболее ранние археологические памятники Приаралья расположены в его се-



**Abb. 25** Expeditionslager bei Akespe, Kasachstan. Im Schatten der ehemaligen Steilküste ist man etwas vor dem Wind geschützt. Lebensmittel, und vor allem Wasser, müssen in den trockenen Steppen- und Wüstenlandschaften von weit her mitgenommen werden, so dass große Autos unerlässlich sind.

**Рис. 25** Лагерь экспедиции у Акеспе, Казахстан. Древний обрывистый берег в какой-то степени защищает от ветра. При поездках в засушливые или пустынные регионы продукты и, прежде всего, воду приходится везти издалека на грузовых машинах.

Das ändert sich erst in der Eisenzeit (Mitte des 1. Jts. v. Chr.), als allmählich Bewässerungssysteme angelegt und ausgebaut wurden.

■ Schwankungen des Seespiegels, die mit Klimaveränderungen in anderen Teilen der Welt korreliert werden können, weisen aber darauf hin, dass die frühen Bewässerungssysteme wohl keinen entscheidenden Einfluss auf den Wasserhaushalt des Aralsees hatten.

■ Erst für das Mittelalter zeichnen sich Effekte menschlicher Eingriffe ab, insbesondere wenn der Amu Dar'ja als Hauptzufluss umgeleitet wurde und erneut in das Kaspische Meer floss und den Aral See nicht speiste. Dies lässt sich anhand von archäologischen und schriftlichen Quellen etwa für die Zeit der Mongoleneinfälle Anfang des 13. Jhs. n. Chr. oder die Kriege Timurs Ende des 14. Jhs. zeigen. Ein Ausbleiben des Wassers aus dem Amu Dar'ja wird durch besonders hohe Strontium-Werte in Bohrkernen bestätigt, denn dieses Element wird vor allem aus den Quellregionen des Syr Dar'ja bis in den Aral See transportiert. Die Schwankungen des

verner части и датируются эпохой среднего палеолита. Изучение географии поселений последующих периодов говорит о том, что в голоцене уровень воды в Арале никогда не поднимался выше отметки в 55 метров над уровнем моря, а перерыв на ранней стадии заселения региона был вызван оледенением северного полушария.

■ Приаралье было вновь заселено, вероятно, после изменений климата, случившихся 8,2 тыс. лет назад. По топографии поселений эпохи неолита можно предположить, что Амударья в тот период не впадала в Аральское море, а двигаясь по старице Узбой, впадала в Каспий. Дальнейшее изучение изменений топографии поселений показывает, что и в последующие эпохи человек был более зависим от окружающей среды, чем мог на неё влиять. Однако ситуация постепенно меняется в эпоху железа (середина I тыс. до н. э.), в связи со строительством, а затем и усовершенствованием системы оросительных каналов.

■ Учитывая то, что колебания уровня воды в водоёмах других регионов напрямую зависели от изменений климата, становится ясно, что тогда орошение не имело существенного влияния на уровень воды в Аральском море.

■ Следы человеческого вмешательства в экосистему региона становятся заметны с начала эпохи средневековья, когда Амударья вновь изменила направление и впадала в Каспийское, а не в Аральское море. Это подтверждается как археологическими раскопками, так и письменными источниками эпохи монгольских нашествий (начало XIII века) и войн Тамерлана (конец XIV века). Об отсутствии воды Амударьи в Арале на тот период свидетельствует высокое содержание стронция в буровых кернах, поскольку данный элемент встречается, прежде всего, в районе истока Сырдарьи и переносится водными массами до самого устья реки. Тем самым подтверждается факт того, что уровень воды в Арале и в древности был чрезвычайно непостоянен, а следовательно, восстановление объёма воды в море теоретически возможно.



Wasserspiegels konnten recht schnell erfolgen, so daß auch heute eine rasche Auffüllung des Sees prinzipiell möglich wäre.

#### **Kooperationspartner**

Hedi Oberhänsli (Projektleiterin),  
GeoForschungsZentrum (Potsdam)  
Sergej K. Krivonogov, United Institute of Geology,  
Geophysics and Mineralogy of the Russian Academy  
of Sciences, Siberian Division, Novosibirsk Regional  
Centre of Geoinformational Technologies (Novosibirsk)  
Nikolaj V. Aladin, Zoological Institute of the Russian  
Academy of Sciences, Laboratory of Brackish Water  
Biology (St. Petersburg)  
Anson Makkay, University College London, Department  
of Geology, Environmental Change Research Centre  
(London)  
Karl M. Bajpakov, Margulan Institute of Archaeology of  
the Academy of Sciences of the Republic of  
Kasakhstan (Almaty)  
Danis K. Nourgaliev, Kazan State University (KSU),  
Faculty of Geology, Geophysical Department (Kazan)  
Alexander N. Egorov, Limnological Institute, Russian  
Academy of Sciences (Irkutsk)  
Jana Friedrich, Alfred Wegener Institute for Polar and  
Marine Research Geosystem (Bremerhaven)  
Friedrich Heller, Eidgenössisch Technische Hochschule  
Zürich, Paleo- and rock magnetic laboratory of ETH  
Zürich (Zürich)  
Philipp Hölzmann, Max-Planck-Institut für Biogeoche-  
mie (Jena)  
Dietmar Keyser, Zoologisches Institut und Zoologisches  
Museum (Hamburg)  
Hermann Parzinger, Deutsches Archäologisches Insti-  
tut, Eurasien Abteilung (Berlin)  
Frank Riedel, Freie Universität Berlin, Palaeobiology,  
Institute for Geological Sciences (Berlin)  
Timur S. Širinov, Archaeological Institute of the Aca-  
demy of Sciences of the Republic of Usbekistan  
(Samarkand)  
Bernd Wünnemann, Freie Universität Berlin, Institut für  
Geographie, Fachrichtung Paläontologie (Berlin)

#### **Internet**

<http://climan.gfz-potsdam.de/html/index.html> (English),  
[http://www.datapius.ru/Arcrev/  
Number\\_26/18\\_intas.htm](http://www.datapius.ru/Arcrev/Number_26/18_intas.htm) (Russisch)

#### **В проекте принимали участие**

Хеди Оберхэнсли (руководитель проекта), Центр  
Геоисследований (Потсдам)  
Сергей К. Кривоногов, Объединённый Институт  
геологии, геофизики и минералогии Российской Ака-  
демии наук (Сибирское отделение), Новосибирский  
региональный центр геоинформационных технологий  
(Новосибирск)  
Николай В. Аладин, Институт зоологии Российской  
Академии наук, лаборатория по изучению фауны  
солончатых вод (Санкт-Петербург)  
Энсон Маккей, Университетский колледж Лондона,  
Институт геологии, Центр по исследованию измене-  
ний окружающей среды (Лондон)  
Карл М. Байпаков, Институт археологии имени  
Маргулана Академии наук Республики Казахстан  
(Алматы)  
Данис Ноурғалиев, Казанский государственный  
университет (КГУ), факультет геологии и геофизики  
(Казань)  
Александр Егоров, Институт лимнологии Российской  
Академии наук (Иркутск)  
Яна Фридрих, Институт полярных и морских исследо-  
ваний имени Альфреда Вегенера (Бремерхафен)  
Фридрих Хеллер, Швейцарская высшая техниче-  
ская школа Цюриха, лаборатория палеомагнетизма  
(Цюрих)  
Филипп Хёлцман, Институт биофизики Общества  
Макса Планка (Йена)  
Дитмар Кейзер, Институт зоологии и Зоологический  
музей (Гамбург)  
Германн Парцингер, Евразийский отдел Германского  
Археологического Института, Берлин.  
Франк Ридель, Свободный университет Берлина,  
Институт геологии (Берлин)  
Тимур С. Ширинов, Институт археологии Академии  
наук Республики Узбекистан (Самарканд)  
Бернд Вюннеманн, Свободный университет Берлина,  
Институт географии (Берлин)

#### **Интернет**

<http://climan.gfz-potsdam.de/html/index.html>  
(английский),  
[http://www.datapius.ru/Arcrev/  
Number\\_26/18\\_intas.htm](http://www.datapius.ru/Arcrev/Number_26/18_intas.htm) (русский).

## Kurganzol, Surchandar'ja, Usbekistan

Leonid Sverčkov,  
Nikolaus Boroffka

## Курганзол, Сурхандарья, Узбекистан

Леонид Сверчков,  
Николаус Бороффка



**Abb. 26a** Vom Tal des Učkul erkennt man die Festungsrüinen auf dem Bergsporn kaum. So wirkt sie fast wie die Sogdischen Felsenfestungen des Arimas oder Sisimithres. Von der Ebene oben gesehen, wäre die Festung aber verhältnismäßig leicht zugänglich gewesen und die Bergfesten von Arimas und Sisimithres sind woanders zu suchen.

**Рис. 26а** Из долины Учкуль трудно разглядеть развалины крепости, расположенной на высоком горном отроге. Она напоминает согдийские горные скалы-крепости Аримаза и Сисимитра. Однако, находясь наверху, становится ясно, что крепость можно было относительно легко покорить, поэтому скалы-крепости Аримаза и Сисимитра необходимо искать в другом месте.

■ Die Fundstelle Kurganzol, im Gebirgsbecken von Bajsun, wurde zuerst 2003-2004 von L. Sverčkov entdeckt und teilweise ausgegraben. Die Festung liegt auf einem Bergsporn über dem Učkul-Flüsschen, einem Arm des Bajsun-Saj. Erste naturwissenschaftliche Datierungen an verkohlten Hölzern zeigten, dass die Anlage in das späte 4. Jh. v. Chr. gehörte, also etwa in die Zeit Alexanders des Großen.

■ Die 2009 geplante Ausstellung „Alexander der Große und die Öffnung der Welt. Asiens Kulturen im Wandel“ der Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim in Kooperation mit der Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Institutes war Anlass, den Rest der Festung zu untersuchen.

■ Das gesamte Innere der runden Festung, von ca. 30 m Durchmesser, sowie die sechs runden Türme an der Nord- und Ostseite wurden ausgegraben. Da die Anlage auf einem Sporn mit senkrecht abfallenden, über 20m hohen Felshängen liegt, waren an der Süd- und Westseite keine Türme angelegt worden. Die Festungsmauer war über 3 m mächtig und, ebenso wie alles andere, aus luftgetrock-

■ Крепость Курганзол в Байсунской предгорной котловине была открыта и частично раскопана Л. Сверчковым в 2003–2004 гг. Памятник расположен на высоком мысе над рекой Учкуль, притоке Байсунсяя. Первые же результаты исследования позволили датировать памятник концом IV в. до н. э., т.е. временем завоевательных походов Александра Македонского.

■ Запланированная на 2009 год выставка «Александр Македонский и открытие мира. Культуры Азии в трансформации» в музее Райса-Энгельхорна в Маннхайме (в сотрудничестве с Евразийским отделом Германского Археологического Института) послужила поводом для дальнейшего исследования крепости Курганзол.

■ В результате проведённых работ была полностью раскопана внутренняя часть круглой в плане крепости диаметром 30 м, а также 6 округлых башен в её северной и восточной части. Поскольку крепость расположена на вершине горы с почти вертикальными склонами высотой более 20 метров, не было необходимости воздвигать башни в её южной и западной части. Тол-

neten Lehmziegeln erbaut. Die pfeilförmigen „Schießscharten“ der Türme dienten der Belüftung und Beleuchtung und wurden später mit Ziegeln verschlossen. Im Norden, wo der Sporn aus der Hochebene ragt, befand sich das einzige von Türmen flankierte Tor. Davor lag eine dörfliche Versorgungs-Siedlung, die durch moderne Landwirtschaft zerstört ist.

■ Rechts und links des Tores waren mehrräumige Gebäude direkt an der Umfassungsmauer gebaut worden. Westlich des Tores lagen eine Küche und ein angrenzender, über eine Durchreiche verbundener Speisesaal. Die östlichen Bauten waren Wohnräume, teils zur Vorratshaltung unterkellert. Gegenüber dem Tor, über einen großen offenen Hof, der vollständig mit einer Gipslage verputzt war und ein zentrales Wasserbecken enthielt, erreichte man im Süden einen weiteren Gebäudekomplex von drei Räumen. Einer davon diente der Vorratshaltung, wie mannshohe Vorrattöpfe belegen, die in Reihen in den Boden eingelassen waren. Von dem Wasserbecken im Hof führte eine Überlaufrinne bis zu einem Abflussloch kurz vor der Umfassungsmauer. Während dieses Becken wohl durch Regen oder hertransportiertes Wasser (viele große tönernen Transportflaschen wurden gefunden) gespeist wurde, bestand noch ein Kanal der an einer wenige Kilometer nördlich gelegener Quelle beginnt und durch das Tor in

щина оборонительной стены, сложенной, как и все постройки на памятнике, из сырцового кирпича, достигала 3 м. В стенах башен имелись «бойницы» стреловидной формы, служившие проемами для доступа воздуха и света, впоследствии часть их была заложена кирпичами. Единственные ворота, фланкированные двумя башнями, располагались в северной стене крепости. За ними располагалось поселение, полностью уничтоженное современными сельскохозяйственными работами.

■ Внутри крепости, справа и слева от ворот располагались хозяйственные и бытовые помещения, непосредственно примыкающие к оборонительной стене. К западу от ворот находилась кухня, связанная проёмом с обеденным залом, а с восточной – караульное помещение и склад, в котором был оборудован погреб. Напротив ворот, вдоль южной стены, имелись еще три складских помещения, в одном из которых находились вкопанные в пол сосуды размером в человеческий рост.

■ Большую часть внутреннего пространства крепости занимал открытый двор, пол которого был полностью покрыт гипсом, а в центре находился водный резервуар. От резервуара отходил сточный жёлоб, тянувшийся до специального сливного отверстия в полу перед оборонительной стеной.

**Abb. 26b** Ein Blick in die Festung von Kurganzol. In der Mitte der Umfassungsmauer ist das Tor zu erkennen, links davon Küche mit Speisesaal. Rechts liegen Wohnräume und Keller. Das Wasserbecken in der Mitte des Hofes hatte einen Überlauf-Kanal, der nach links vorne führt.

**Рис. 26б** Крепость Курганзол. В центре оборонительной стены можно различить ворота, слева от них кухню и обеденный зал, а с правой стороны жилые помещения и погреб. От водного резервуара в центре внутреннего двора отходит сточный канал, уходящий влево.



die Festung führte. Der Kanal versorgte wohl auch eine für Zentralasien ganz ungewöhnliche tonerne Badewanne die in dem ersten Raum westlich des Tores untergebracht war.

■ Das Fundgut besteht hauptsächlich aus Keramik, die erstmals das Gefäßspektrum dieser Region für die Alexanderzeit umfassend darstellt. Darunter befinden sich auf der Drehscheibe vor Ort hergestellte „griechische“ Formen, wie sogenannte Fischteller und Schalen, aber auch bessere Ware, die importiert wurde. Die Töpferei spiegelt das eher spartanische Leben der Soldaten wider. Außerdem ist grobe, handgemachte Ware vertreten, die einer örtlichen Bevölkerung zuzuordnen ist, die in der dörflichen Siedlung vor den Festungstoren gelebt hat. Metall ist kaum erhalten, vor allem eiserne Messer, einige Schmiedeschlacken belegen aber eine Metallbearbeitung in der Festung selbst.

■ Der Gesamteindruck ist, dass die Festung

Бассейн мог заполняться дождевой водой или же вода переносилась вручную (было найдено множество вычурных керамических фляг крупных размеров). Кроме того, вода поступала из расположенного в нескольких километрах севернее источника по каналу, проходящему через ворота крепости. Из этого же канала могли брать воду для керамической ванны (уникального для Средней Азии случая), которая была вмонтирована в пол специального купального помещения к западу от ворот.

■ Среди находок выделяется керамика, при этом впервые в практике представлен весь набор посуды эпохи Александра Македонского, в том числе изготовленные на гончарном круге «греческие» формы местного производства, например, так называемые «рыбные блюда» и кратеры – сосуды для смешивания вина с водой, многие другие. Имеется также и более качественная посуда, которая импортировалась в регион, и более грубая, изготовленная вручную, кем-то из числа среднеазиатских союзников Александра. В целом, гончарная продукция отражает спартанский образ жизни солдат того времени. Поскольку крепость была разграблена еще в древности, находки металлических предметов крайне редки, однако железные ножи и небольшое количество кузнечных шлаков дают возможность предположить, что металлообработка происходила в самой крепости.

■ На основе изучения материала складывается впечатление, что крепость была покинута уже в конце IV в. до н. э., вскоре после того как область была окончательно покорена Александром Македонским. Тогда крепость являлась важным стратегическим пунктом, мощные следы пожарищ и частого ремонта башен у ворот свидетельствуют о многократных военных действиях. Ко II в. до н. э. относятся незначительные следы посещения руин крепости, однако сама она восстановлена не была. Тем самым, впервые можно с большой долей вероятности утверждать, что Курганзол был

**Abb. 27** Becher aus der Festung von Kurganzol. Die Soldaten der Garnison lebten recht einfach. Die Analyse der Tierknochen hat jedoch gezeigt, dass sie in der näheren Umgebung auch jagten, zum Beispiel Hirsche. Die Landschaft muss damals also sehr viel mehr durch Wald charakterisiert gewesen sein und bot mehr Abwechslung.

**Рис. 27** Чаша, найденная в крепости Курганзол. Солдаты гарнизона имели довольно скудный инвентарь. Изучение костей животных показало, что они занимались охотой, например, на оленя, тогда еще водившегося в окрестностях. Следовательно, ландшафт того времени был более разнообразен, вероятно, преобладало редколесье.





**Abb. 28** Rekonstruktion der Festung Kurganzol mit dem davor liegenden Dorf. Die Anlage dominiert deutlich die imposante Landschaft. Dörfliche Siedlungen in der Nähe von Burgen dienten der Versorgung der Soldaten mit zusätzlichen Lebensmitteln und erlaubten auch in feindlichem Gebiet Kontakte zu einheimischer Bevölkerung. Dadurch konnten auch Technologien und Ideen ausgetauscht werden.

**Рис. 28** Реконструкция крепости Курганзол с расположенным перед ней поселком. Крепость выглядит довольно внушительно на фоне горной гряды. Обычно селения, соседствовавшие с крепостями, служили для обеспечения солдат продовольствием, изделиями и услугами ремесленников и позволяли им в чужой для них местности общаться с местным населением. Вследствие этого происходил процесс обмена технологиями и идеями.



**Abb. 29** Rekonstruktion des Inneren von Kurganzol. Das Wasserbecken im Hof sicherte ein Überleben bei kürzeren Belagerungen, bis Hilfe herbei eilen konnte. Die Wohnräume lagen dicht an der Mauer und waren so vor herüber fliegenden Geschossen sicher. Da keine Treppen gefunden wurden, sind die hohen Mauern und mehrgeschossigen Türme vielleicht durch Holzleitern erreichbar gewesen.

**Рис. 29** Реконструкция внутреннего пространства крепости Курганзол. При кратковременных осадах наличие во дворе бассейна с водой гарантировало гарнизону выживание до прибытия необходимой помощи. Жилые помещения плотно прилегали к оборонительной стене и были, тем самым, защищены от летящих снарядов. Доступ на крыши помещений, гребень стены и верхние ярусы башен осуществлялся с помощью обычных деревянных лестниц.

schon am Ende des 4. Jhs. v. Chr. wieder aufgegeben wurde, als das Gebiet endgültig von Alexander, bzw. seinen Nachfolgern, befriedet worden war. Bis dahin war sie wahrscheinlich ein wichtiger Sicherungspunkt, denn sie hat mehrfach Kampfhandlungen erlebt, wie starke Brandschichten und Reparaturen, besonders in den Türmen um das Tor, erkennen lassen. Nochmals lebten im 2. Jh. v. Chr. Menschen in den Ruinen, jedoch ohne dass die Festung noch funktionierte. Es handelt sich um das erste bekannt gewordene Monument, das höchstwahrscheinlich von Alexander dem Großen gegründet wurde und zwingt uns zu einer neuen Analyse seines Wirkens in Asien.

#### **Kooperationen**

O'zbekistan Badiiy Akademiyasi. San'atshunoslik Ilmiy-Tadqiqot Instituti (Toshkent) / Академия наук Узбекистана, Институт Искусствоведения (Ташкент) / Academy of Sciences of Uzbekistan, Fine Arts Scientific Research Institute (Tashkent) Madaniyat va san'atni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi „Boysun“ (Toshkent) / The Culture and Art Support Fund „Boysun“ (Ташкент) / Фонд поддержки культуры и искусства „Байсун“ (Tashkent)

основан Александром Македонским, что ставит перед нами необходимость переосмысления некоторых моментов истории и исторической географии Средней Азии в начале эпохи эллинизма.

#### **Партнёры по научному сотрудничеству**

O'zbekistan Badiiy Akademiyasi. San'atshunoslik Ilmiy-Tadqiqot Instituti (Toshkent) / Академия наук Узбекистана, Институт Искусствознания (Ташкент) / Academy of Sciences of Uzbekistan, Fine Arts Scientific Research Institute (Tashkent) Madaniyat va san'atni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi „Boysun“ (Toshkent) / Фонд поддержки культуры и искусства „Байсун“ (Ташкент) / The Culture and Art Support Fund „Boysun“ (Tashkent)

## Skythenzeitliche Kurgane in Kasachstan

Ostkasachstan:  
Kurgan-Nekropole Aksuat  
Anatoli Nagler, Zajnolla Samašev

## Скифские курганы в Казахстане

Восточный Казахстан:  
курганный некрополь Аксуат  
Анатолий Наглер, Зайнолла Самашев.



**Abb. 30** Aksuat, Kurgan 4. Freilegung des Grabes. Solche monumentalen Kurgane können nur unter Einsatz von großen Mannschaften untersucht werden.

**Рис. 30** Аксуат, курган 4. Раскопки погребения. Исследования подобных монументальных курганов возможно лишь с привлечением многочисленного персонала.

■ Ost-Kasachstan ist ein Gebiet, das archäologisch noch wenig erforscht ist, obwohl aus der Region sehr wichtige Denkmäler bekannt sind. In der Nähe des Dorfes Aksuat befindet sich eine früheisenzeitliche Kurgan-Nekropole, die aus mehr als 10 Kurganen besteht. Im Jahre 2009 wurden vier von ihnen ausgegraben. Sie liefern überaus ungewöhnliche neue Erkenntnisse über den Aufbau solcher Grabdenkmäler. Diese wurden auf ovalen Plattformen aus gestampftem Lehm in zahlreichen Etappen errichtet. Unter den

■ Несмотря на то, что в восточном Казахстане находится целый ряд значимых археологических памятников, этот регион всё ещё остаётся практически неисследованным. Недалеко от посёлка Аксуат находится некрополь эпохи раннего железа, включавший в себя более 10 курганов, из которых 4 были раскопаны в 2009 году. В результате, были получены новые данные относительно способов возведения подобных памятников. Они сооружались поэтапно на овальных платформах из у-

Kurganen wurden große, tiefe Katakomben freigelegt. Solche Bauweisen waren bisher für die skythische Zeit in Kasachstan nicht bekannt. Das in den Gräbern gefundene Inventar erlaubt uns diese Kurgane in das 1. Jh. v. Chr. zu datieren.

**Kooperationspartner**

Institut für Archäologie der Republik Kasachstan  
(Almaty)

рамбованной глины. Под курганами были обнаружены глубокие катакомбы больших размеров. Подобный метод строительства совершенно нетипичен для территории Казахстана в скифский период. Погребальный инвентарь позволяет датировать курганы 1 веком до н. э.

**Партнёр по научному сотрудничеству**

Институт Археологии Республики Казахстан  
(Алматы)



## Süd-Kasachstan: Kurgane Asy Zaga, Kegen und Žoan Tobe

Anatoli Nagler, Zajnolla Samašev,  
Hermann Parzinger, Manfred Nawroth



**Abb. 31** Asy Zaga, Kreis Almaty, Kurgane 3-6. Sehr gut ist die Aufreihung der Kurgane vor dem imposanten Gebirge im Hintergrund zu erkennen.

**Рис. 31** Асы Зага, Алматинская область, вид на курганы 3-6. На фоне гор хорошо видны расположенные в ряд курганы.

## Южный Казахстан: Курганы Асы Зага, Кеген и Жоан Тобе

Анатолий Наглер, Зайнолла Самашев,  
Герман Парцингер, Манфред Наврот



**Abb. 32** Asy Zaga, Kreis Almaty, Kurgan 1. Der Kurgan von weit mehr als 100 m Durchmesser war von einem Steinpflaster, einer „Straße“, umgeben. Der Hügel hebt sich monumental aus der Landschaft heraus.

**Рис. 32** Асы Зага, курган 1, Алматинская область. Курган диаметром более 100м окружен мощёной дорогой. Монументальный курган высоко возвышается над окружающим его ландшафтом.

■ Das Siebenstromland (Südostkasachstan) ist im archäologischen Sinne eine der interessantesten Regionen und gilt aufgrund der großen Anzahl von Kurgan-Nekropolen als ein wichtiges Zentrum der frühen Nomaden. Trotzdem wurde hier bis vor Kurzem nur einmal ein großer Kurgan in der Issyk-Nekropole untersucht, der das Grab eines Vertreters der sakischen Elite enthielt – den berühmten „Goldenen Mann“. Alle weiteren Versuche, analoge Gräber zu finden, blieben bisher erfolglos, da die Nekropolen des Siebenstromlandes mehrfach beraubt wurden. Bei unserer Untersuchung der Elite-Nekropolen (Žoan Tobe) wurde festgestellt, dass viele große Kurgane um ihre Aufschüttungen herum Steinkonstruktionen aufweisen. Eine vergleichbare Peripherie ist bei den meisten Nekropolen durch jahrelanges Pflügen zerstört worden. Die Nekropole Žoan Tobe besteht aus drei Reihen von Kurganen. In

■ В археологическом отношении Семиречье является одним из самых интересных регионов. Ввиду того, что там находится большое количество курганных могильников, Семиречье следует рассматривать как важный центр раннего кочевничества. Несмотря на это, там вплоть до последнего времени был раскопан только один курган некрополя Иссык, в котором было найдено погребение представителя сакской элиты – знаменитого „Иссыкского золотого человека“. Дальнейшие попытки обнаружить подобные захоронения остаются безуспешными, так как некрополи Семиречья дошли до нас в разграбленном виде. При раскопках некрополя с захоронениями элиты (Жоан Тобе) нами было установлено, что вокруг насыпей курганов больших размеров были



**Abb. 33** Kegen, Kreis Almaty. In dem fruchtbaren Tal, von hohen Bergen umrahmt, weiden noch heute große Pferdeherden, wie schon in sakisch-skythischer Zeit.

**Рис. 33** Кеген, Алматинская область. В окружённой высокими горами плодородной долине пасутся, как и в скифско-сакское время, большие стада лошадей.

jeder Reihe ist einer der Kurgane viereckig. Lediglich bei einem der großen Kurgane (Höhe 11 m; Durchmesser 113 m) ist die Peripherie noch fast vollständig erhalten. Zwei Kurgane (ein runder und ein eckiger) wurden in Kasachisch-Deutscher Zusammenarbeit ausgegraben. Die Grabungskampagne im Sommer 2008 hat gezeigt, dass es sich bei manchen Steinkonstruktionen um kleine Kurgane mit Einzelbestattungen handelt, die im direkten Zusammenhang mit dem großen Kurgan stehen. Das ganze Areal ist mit einer gepflasterten Ringstraße umgeben. Solche Befunde wurden bis jetzt in den skythischen Denkmälern nie dokumentiert. Zudem ist es der erste dokumentierte Beweis für eine entwickelte Straßentechnik in der zentralasiatischen Region aus der Früheisenzeit. Außer der Grabung in Žoan Tobe wurden archäologische Feldbegehungen im östlichen Teil des Siebenstromlandes durchgeführt. Da-



**Abb. 35** Kegen, Kreis Almaty. In der Nähe des älteren großen Kurgans lag ein hunnenzeitlicher Friedhof. Einige der Gräber dort, wie dieses Beispiel, wurden in dem Projekt ebenfalls untersucht.

**Рис. 35** Кеген, Алматинская область. Недалеко от более ранних курганов находился гуннский могильник, который также был исследован в рамках совместного проекта.



**Abb. 34** Kegen, Kreis Almaty. Kurgan 1. Die Konstruktion aus Lehmziegeln ist in der Steppe einmalig. Hier wurden 2009 erstmals geophysikalische Untersuchungen durchgeführt, ohne dass dabei das Monument beschädigt werden musste.

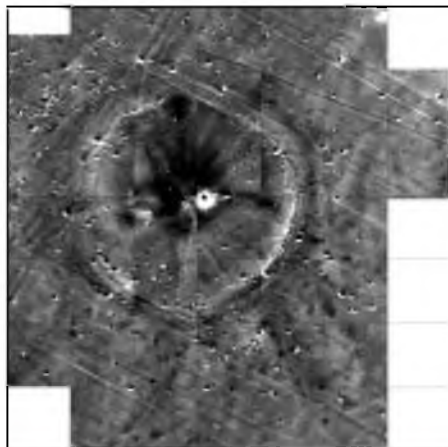
**Рис. 34** Кеген, Алматинская область, Курган 1. Конструкция, построенная из сырцового кирпича уникальна для степного ландшафта. В 2009 году в регионе были впервые проведены геофизические исследования, при этом, сам памятник затронут не был.



**Abb. 36** Kegen, Kreis Almaty. Das Lager der kasachisch-deutschen Expedition 2009. Hier werden durch J. Fassbinder vor der traditionellen Jurte die Ergebnisse der geophysikalischen Untersuchung bearbeitet.

**Рис. 36** Кеген, Алматинская область. База немецко-казахской экспедиции в 2009 году. Перед традиционной юртой археолог Йорг Фассбиндер обрабатывает полученные геофизические данные.

установлены каменные конструкции, которые на других памятниках были уничтожены многолетними сельскохозяйственными работами. Курганы некрополя Жоан Тобе были расположены в три ряда, в каждом из которых один имел квадратную форму. Лишь у одного кургана больших размеров (высота 11м; диаметр 113м) периферийная зона почти полностью сохранилась. Два кургана (один - круглой, а другой - квадратной формы) были раскопаны немецко-казахской экспедицией. Во время полевого сезона 2008 года было установлено, что упомянутые каменные конструкции являлись небольшими могильными холмами, напрямую связанными с большими курганами. Весь ареал был окружён мощёной кольцевой дорогой, что до тех пор не было зафиксировано ни у одного археологического памятника скифского времени. Более

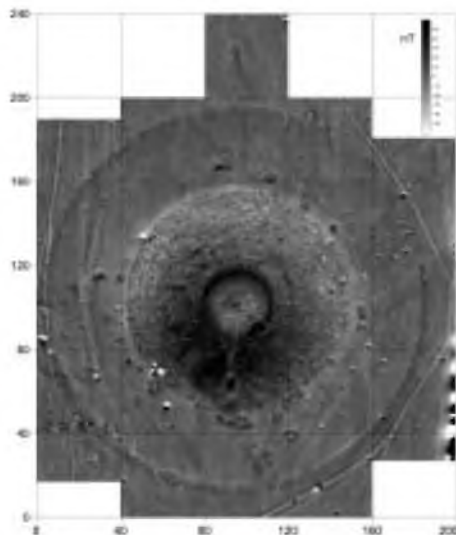


**Abb. 37** Kegen, Kreis Almaty. Magnetogramme des skythenzeitlichen Kurgans, die im Sommer 2009 von der Kasachisch-Deutschen Expedition erstellt wurden. Diese geophysikalische Untersuchung erlaubt Erkenntnisse, ohne das denkmal zu zerstören

**Рис. 37** Кеген, Алматинская область. Магнитограмма большого скифского кургана, составленная летом 2009 совместной немецко-казахской экспедицией. Методом геофизического исследования возможно изучать археологический памятник даже не раскапывая его.

bei wurden viele Nekropolen begutachtet, von denen die Elite-Nekropole Asy Zaga am wenigsten zerstört ist, denn alle ihre Kurgane haben noch eine ungestörte Peripherie, die analog derjenigen in Zoan Tobe ist. Ein weiteres interessantes Objekt befindet sich weiter südlich im Tjan-Shan-Gebirge: Auf einem großen Plateau, in der Nähe des Dorfes Kegen, sind zahlreiche früheisenzeitliche und mittelalterliche Denkmäler konzentriert. Einer der großen Kurgane (Höhe bis 20 m) gehört nicht zu den hier entdeckten Sakischen Gräberfeldern, sondern steht isoliert. Es handelt sich um eine Pyramide, die aus Lehmziegeln mit Lehm-Mörtel gebaut ist. Vergleichbare Denkmäler wurden in Südkasachstan bisher nicht gefunden. 2009 wurden hier gemeinsame kasachisch-deutsche archäologische Forschungen durchgeführt, die unsere Kenntnisse zur sozialen Struktur, mate-

того, это первое доказательство того, что в эпоху раннего железа в среднеазиатском регионе уже существовала развитая технология дорожного строительства. Кроме этого, в восточной части Семиречья была проведена археологическая разведка, во время которой было осмотрено несколько некрополей, включая некрополь с элитными захоронениями Асы Зага. Он оказался наименее повреждённым, так как все имеющиеся на нем курганы имели нетронутую периферийную зону, аналогичную Жоан Тобе. Ещё один интересный памятник находится в горах Тянь-Шань. На большом



**Abb. 38** Zoan Tobe, Kreis Almaty. Magnetogramme des skythenzeitlichen Kurgans 1, die im Sommer 2008 von der Kasachisch-Deutschen Expedition gemessen wurden. Ohne zerstörende Ausgrabung ist schon die Beraubung in der Mitte gut zu erkennen, ebenso wie die gepflasterte Strasse weit ausen um den Kurgan.

**Рис. 38** Жоан Тобе, Алматинская обл. Магнитограмма скифского кургана 1, составленная летом 2008 совместной немецко-казахской экспедицией. Хорошо видно, что курган был разграблен. Чётко просматривается мощёная дорога вокруг кургана.



**Abb. 39** Žoan Tobe, Kreis Almaty. Bei den Ausgrabungen an Kurgan 1 wurde die Straße, die bereits im Magnetogramm zu erkennen war, freigelegt. Der komplexe Aufbau mit großen Randsteinen, einem Kiesbett und einer Pflasterung aus mittelgroßen Steinen war eine Überraschung.

**Рис. 39** Жоан Тобе, Алматинская обл. При исследовании кургана 1 была раскопана мощёная дорога, зафиксированная на магнитограмме. Неожиданностью оказалось то, что дорога представляла собой довольно сложную конструкцию, включающую в себя подстилающий слой из гравия и камней средней величины, а её боковые границы были фиксированы большими по размерам булыжниками.



**Abb. 40** Žoan Tobe, Kreis Almaty, Kurgan 8. Während der Ausgrabung werden immer wieder direkt in der Grabung die Erkenntnisse diskutiert, hier durch Leiter des Projekts (von links nach rechts: A. Nagler, Z. Samašev, M. Nawroth).

**Рис. 40** Жоан Тобе, Алматинская обл, Курган 8. Полученные результаты обсуждались даже во время работы на поле. На снимке видны руководители проекта (слева направо: А. Наглер, З. Самашев, М. Наврот).



**Abb. 41** Žoan Tobe, Kreis Almaty. In dem Grab des Kurgans 8, das bereits in der Antike ausgeraubt worden war, lagen nur noch einige Gefäße. Sie sind trotzdem wichtig für die Datierung und können auch Informationen über Kulturkontakte geben.

**Рис. 41** Жоан Тобе, Алматинская обл. В погребении из кургана 8, разграбленного ещё в древности, находились лишь несколько сосудов, которые, тем не менее, важны для датировки и служат подтверждением наличия культурных связей той эпохи.

riellen Kultur und den religiösen Weltanschauungen der skythisch-sakischen Bevölkerung der eurasischen Steppen bedeutend erweitern sollen.

#### **Kooperationspartner**

Staatliche Museen zu Berlin,  
Stiftung Preußischer Kulturbesitz (Berlin)  
Staatliches Museum für Gold der Republik  
Kasachstan (Astana)

#### **Internet**

[http://www.topoi.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3538&Itemid=101](http://www.topoi.org/index.php?option=com_content&task=view&id=3538&Itemid=101) (Englisch)

плато недалеко от посёлка Кеген сосредоточены многочисленные памятники, датируемые эпохой раннего железа и Средневековья. Один из больших курганов, высота которого достигает 20 м, не относится ни к одному из известных здесь сакских могильников, а расположен обособленно. Холм, не имеющий аналогов на юге Казахстана, имеет пирамидальную форму и построен из кирпича - сырца, скреплённого глиняным раствором. В 2009 году памятник был исследован совместной немецко-казахской экспедицией. Полученные результаты значительно расширили наши представления о социальной структуре, материальной культуре и религиозных воззрениях скифско-сакского населения евразийских степей.

#### **Партнёры по научному сотрудничеству**

Государственные музеи Берлина, Фонд Прусского культурного наследия (Берлин)  
Государственный музей золота и драгоценных металлов Республики Казахстан (Астана)

#### **Интернет**

[http://www.topoi.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3538&Itemid=101](http://www.topoi.org/index.php?option=com_content&task=view&id=3538&Itemid=101) (английский)

## Vorislamische Zinn- gewinnung, Tadschikistan und Usbekistan

Nikolaus Boroffka, Hermann Parzinger



**Abb. 42** Das Erzrevier von Mušiston (Tadschikistan) liegt im Hochgebirge, bei fast 3000m Höhe. In dieser weitgehend unberührten Landschaft findet starke Erosion statt, so dass urgeschichtliche Siedlungsreste nur schlecht erhalten bleiben.

**Рис. 42** Месторождение Мушистон (Таджикистан) расположено в горном массиве, на высоте 3000 м. Из-за сильной эрозии археологические памятники в этой неосвоенной местности сохраняются крайне плохо.

■ Eine der frühen Perioden der Geschichte ist nach der Bronze benannt, einer Legierung aus Kupfer und Zinn. Während Kupfer in vielen Teilen der Welt und häufig vorkommt, ist Zinn eher selten. So stellt sich seit langem die Frage der Herkunft dieses Metalls, besonders für die reiche Bronzeindustrie des Orients, wo

## Добыча олова в доисламский период в Таджикистане и Узбекистане

Николаус Бороффка, Герман Парцингер



**Abb. 43** In der Nähe der Bergwerke von Mušiston (Tadschikistan) wurden auch Steinsetzungen gefunden. Die hier freigelegte Anlage markiert eine Station an einem Passweg, der auch heute noch genutzt wird.

**Рис. 43** Поблизости от рудника Мушистон (Таджикистан) были обнаружены каменные кладки – руины стоянки, лежащей на перевале, которым пользуются до сих пор.

■ Одна из ранних эпох человеческой истории получила своё название благодаря широко используемому тогда металлу – бронзе, являющейся сплавом меди с оловом. Месторождения меди широко распространены во многих регионах мира, в то время как залежи олова довольно редки. При всем богатстве бронзовой индустрии Ближнего Востока там практически отсутствовали месторождения олова, и вопрос о его происхождении в регионе рассматривался уже давно.

■ В период с 1997 по 1999 год, в рамках международного сотрудничества, исследовались месторождения олова в Зеравшанской долине Средней Азии. Хотя месторождения Карнаб, Лапас и Чангали, лежащие в пределах Зиатдинских и Зирабулакских горных массивов, были известны с 1940-ых годов, время начала их разработки установлено не было. Месторождение Мушистон в Таджикистане, обнаруженное учеными

solche Lagerstätten kaum bekannt sind.

■ In den Jahren 1997-1999 wurden in einer internationalen Kooperation neue Forschungen im Umfeld von Zinnlagerstätten im mittelasiatischen Zeravšan-Tal durchgeführt. Jene in den Ziaddin-und Zirabulak-Bergen Usbekistans (Karnab, Lapas, Čangali) waren seit den 1940er Jahren bekannt, nicht jedoch das Alter ihrer Nutzung. Die Lagerstätte von Musiston in Tadschikistan wurde dagegen erst viel später entdeckt, ist aber geologisch interessant, da hier der seltene Fall eintritt, wo Kupfer- und Zinn-Erze zusammen vorkommen, beim Schmelzen also direkt Bronze entsteht.

■ Bei umfangreichen Ausgrabungen konnte tatsächlich in allen Erzrevieren eine bronzezeitliche Ausbeutung nachgewiesen werden, die teilweise schon um 2000 v. Chr. begann. Damit liegt derzeit die älteste sicher nachgewiesene Ausbeutung von Zinnlagerstätten in Mittelasien.

■ Darüber hinaus ist für diesen Raum auch erstmals eine Siedlung der Bergarbeiter umfassend untersucht worden, die wohl saisonal das Erz abbauten. Sie verfügten über Pferde und Kamele zum Transport in ferne Gebiete und Kontakte bis in die Vor-Ural-Region (Abaševo-Keramik) oder in den Süden (Funde des Baktro-Margiana Archäologischen Complexes) werden durch Importe angezeigt. Ob das Zinn auch bis nach Mesopotamien gelangte ist nicht nachweisbar, dies wäre aber wohl nicht direkt geschehen, sondern durch Zwischenhändler.

■ Außerdem konnte bei den Forschungen im Tell von Karnab eine wichtige stratigraphische Abfolge als Referenz für spätere Zeiten erarbeitet werden und die Dokumentation von Kurganen und Felsbildern ergänzt das Bild zur Geschichte des Umfeldes verschiedener mittelasiatischer Siedlungsraume.

#### Kooperationen

Yurij F. Burjakov, Timur S. Širinov, Archaeological Institute of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan (Samarkand)



**Abb. 44** Im Inneren des Berges sind die Reste von alten Stollen angeschnitten worden. Typisch ist ihr unregelmäßiger Querschnitt. Gut zu erkennen sind die grünen (Kupfer) und gelben (Zinn) Erze

**Рис. 44** Уходящие вглубь горы древние штольни имеют характерную асимметричную в сечении форму. На фотографии хорошо видна медная (зелёная) и оловянная (жёлтая) руда.

значительно позже, представляет исключительный интерес в геологическом плане, так как медные и оловянные руды залегают здесь в непосредственной близости, и при плавке сразу образуют бронзу. Подобный феномен встречается в природе достаточно редко. Результаты проведённых работ показали, что начало эксплуатации всех упомянутых месторождений олова восходит к бронзовому веку (II тыс. до н. э.).

■ Кроме того, впервые было широко исследовано поселение металлургов, занимающихся добычей руды на сезонной основе. У них имелись лошади и верблюды для транспортировки продукции в дальние регионы, а торговые связи простирались вплоть до Приуралья (в Карнабе найдена керамика абашевской культуры). Наличие на поселении импортных предметов, типичных для Бактрийско-Маргианского археологического комплекса, подтверждает существование связей и с южными регионами. Вопрос о том, поступал ли металл с упомянутых месторождений также и в Месопотамию, остается открытым. В любом случае, это происходило не напрямую, а скорее всего, через торговых посредников.

■ Кроме того, благодаря установленной



Jusuf Jakobov, Mira Bubnova, Institut für Geschichte, Archäologie und Ethnographie der Akademie der Wissenschaften der Republik Tadschikistan (Duschanbe)  
Ernst Pernicka, Institut für Archäometallurgie, Bergakademie – TU Freiberg (Freiberg)  
Gerd Weisgerber, Deutsches Bergbau-Museum (Bochum)

**Internet** <http://www.bergbaumuseum.de/dhtml/frame17f.html> (Deutsch)

**Abb. 45** Nicht weit von der Bergarbeitersiedlung von Karnab (Usbekistan) fanden sich zahlreiche Felszeichnungen. Sie sind schwer zu datieren, dürften aber in das frühe Mittelalter gehören. Zu erkennen sind Reiter und gehörnte Tiere.

**Рис. 45** Недалеко от поселения металлургов Карнаб (Узбекистан) имеются многочисленные наскальные рисунки. Несмотря на всю сложность их датировки, можно предположить, что они были выполнены в период раннего средневековья. Видны всадники и рогатое животное.

раскопками на поселении Карнаб стратиграфической последовательности, были зафиксированы слои и более поздних эпох, а исследования в округе Карнаба курганных захоронений и наскальных рисунков во многом дополнили историческую картину Средней Азии.

**Партнёры по научному сотрудничеству**

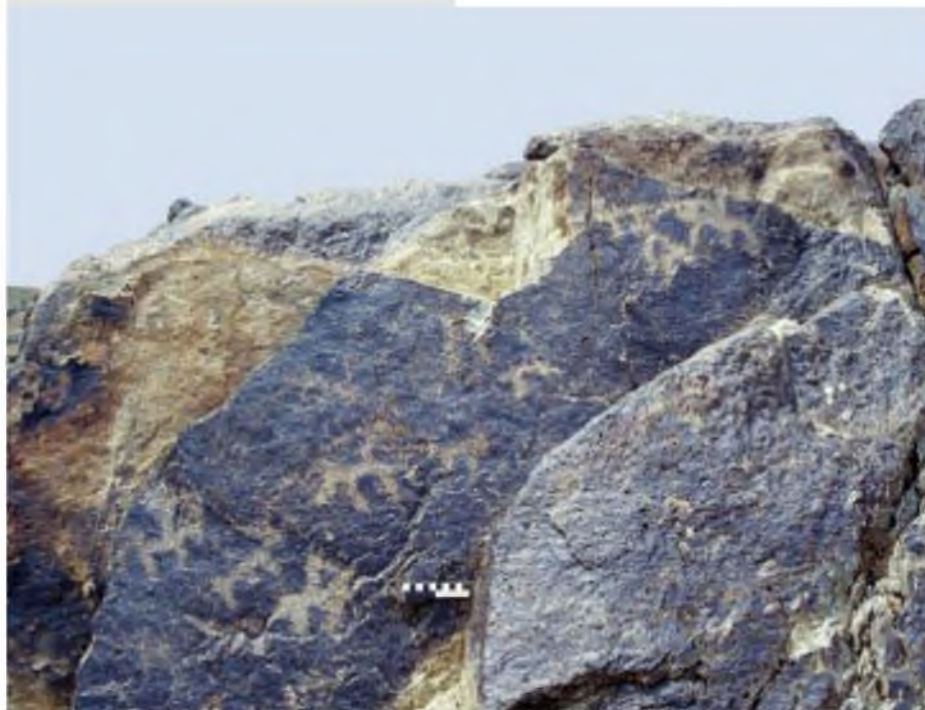
Юрий Ф. Буряков, Тимур С. Ширинов, Институт археологии Академии наук Республики Узбекистан (Самарканд)

Юсуф Якубов, Мира Бубнова, Институт истории, археологии и этнографии Академии наук Республики Таджикистан (Душанбе)

Эрнст Перница, Институт археометаллургии, Фрайбургский Технический университет – Академия горного дела (Фрайбург)

Герд Вайсгербер, Германский Музей горного дела (Бохум)

**Интернет** <http://www.bergbaumuseum.de/dhtml/frame17f.html> (немецкий)



## Weihgaben aus dem Oxos-Tempel in Tacht-i Sangin Tadschikistan

Gunvor Lindström

## Культовые подношения из храма Окса в Тахт-и Сангине Таджикистан

Гунвор Линдстрём



**Abb. 46** Das weniger als 2 cm breite Goldplättchen mit einem Kamelführer dürfte zu einem größeren Schmuckstück gehört haben und bildete möglicherweise die zentrale Schmuckplatte eines Halsringes.

**Рис. 46** Золотая пластина (шириной менее 2 см) с изображением погонщика верблюда являлась составной частью сложного украшения, вероятно, колье.

■ Der Oxos-Tempel liegt im Südwesten Tadschikistans, dort wo die Flüsse Vachš und Pjandž ineinander münden und den Amu Dar'ja, den antiken Oxos, bilden. Der aus Lehmziegeln errichtete, etwa 50 x 70 m große Tempel befindet sich inmitten einer antiken, heute Tacht-i Sangin („steinerner Thron“) genannten Siedlung, die sich über zwei Kilometer an der Flussau des Amu Dar'ja hinzieht.

■ Die dortigen Ausgrabungen begannen 1976 unter der Leitung von Igor Pičikjan und Boris Litvinskij. Sie wurden vom Orient-Institut der Akademie der Wissenschaften in Moskau, der

■ Храм Окса находится на юго-западе Таджикистана, в месте слияния рек Вахш и Пяндж, образующих Амударью или античный Окс. Размеры построенного из сырцового кирпича храма составляют 50 x 70 м, он расположен в центре античного поселения, известного сегодня под названием Тахт-и Сангин (в переводе „каменный трон“), которое простирается на два километра вдоль русла Амударьи.

■ Археологические работы здесь начались в 1976 году и проводились совместно Институтом Востоковедения Академии Наук (Москва), музеем Государственный Эрмитаж (Санкт-

Eremitage im damaligen Leningrad und der Akademie der Wissenschaften Tadschikistans getragen. Nach insgesamt 13 Grabungskampagnen mussten die Arbeiten abgebrochen werden, als sich Tadschikistan im Jahr 1991 – genau wie die anderen zentralasiatischen Republiken – von der Sowjetunion löste. Erst 1998 konnten die Ausgrabungen wieder aufgenommen werden. Sie stehen nun unter der Leitung von Anjelina Drujinina, werden von der Akademie der Wissenschaften Tadschikistans durchgeführt und vom Miho-Museum in Japan und der Stiftung Maecenas in der Schweiz unterstützt.

■ Der Oxos-Tempel wurde am Beginn des 3. Jhs. v. Chr. errichtet, also wenige Jahrzehnte, nachdem Alexander der Große Baktrien von den Persern erobert hatte. Verschiedene Inschriften aus dem Heiligtum belegen, dass



**Abb. 48** Die Flötenelemente gehörten wahrscheinlich zu Doppelflöten (Dialloi), deren aus Rohr gefertigte Mundstücke nicht erhalten sind. Die einzelnen Röhren konnten in dem von heutigen Holzflöten bekannten System zusammengesteckt werden. An einem der Elemente ist eine stark korrodierte Bronzeplatte erhalten, bei der es sich möglicherweise um eine Klappe handelt.

**Рис. 48** Fragменты относятся, вероятно, к двойным флейтам (Dialloi), тростниковые мундштуки от которых не сохранились. Отдельные части трубок могут быть собраны по примеру современных деревянных флейт. Один фрагмент снабжён бронзовым диском со следами коррозии. Возможно, он выполнял функцию клапана.



**Abb. 47** Dieser Kopf gehörte ehemals zu einer etwa halblebensgroßen Statue, die im Heiligtum aufgestellt war. Die im Haar liegende Binde zeigt, dass es sich um einen Herrscher handelt, möglicherweise um Antiochos III. (223–187 v. Chr.), der am Ende des 3. Jhs. v. Chr. einen Versuch machte, das inzwischen vom Seleukidenreich abgefallene Graeko-Baktrische Reich wieder zu gewinnen.

**Рис. 47** Голова, изображённая на рисунке, принадлежала не дошедшей до нас статуе в половину натуральной величины, которая была установлена в храме. Пояска на волосах говорит о том, что статуя изображала какого-то правителя, возможно Антиоха III ( 223-187 г. до н. э.), которым в конце 3 века до н. э. была предпринята попытка вновь завоевать отпавшее от империи Селевкидов Греко-Бактрийское царство.

Петербург) und Академией наук Таджикистана под руководством Игоря Пичикяна и Бориса Литвинского. После 13 полевых сезонов работы пришлось приостановить в 1991 году, в связи с отделением Таджикистана и других среднеазиатских республик от Советского Союза. Лишь в 1998 году раскопки на памятнике были возобновлены и проводятся Академией наук Таджикистана под руководством Анжелины Дружининой, при поддержке музея



**Abb. 49** Dieses ins 1./2. Jh. n. Chr. zu datierende Relief zierte ursprünglich eine Schwertscheide. Die Szene ist in der freien Natur angesiedelt. Sie zeigt einen lagernden Mann, der in seiner nicht erhaltenen Linken wohl ein Trinkgefäß gehalten hat. Über dem Lagernden laufen ein Hirsch und ein Hase, die kurioserweise in gleicher Größe dargestellt sind.

**Рис. 49** Данный рельеф 1/2 вв. до н. э. первоначально украшал клинок меча. На нем изображена сцена под открытым небом. Хотя левая рука полулежащего на боку мужчины сохранилась не полностью, можно предположить, что он держит в ней сосуд для питья. Над мужчиной видны бегущий олень и заяц. Удивительно, что животные изображены в одинаковую величину.

der Tempel dem Flussgott Oxos geweiht war. Innerhalb des heiligen Bezirks, vor allem in den Korridoren des Tempels, wurden die Reste von Tausenden Weihgaben gefunden. Sie waren in eigens angelegten Gruben, aber auch oberirdisch deponiert – offenbar nachdem sie aus dem Bestand der ausgestellten Weihgaben ausgesondert worden waren.

■ Die Datierung dieser Weihgaben weist auf eine Nutzung des Heiligtums vom 3. Jh. v. Chr. bis ins 3. Jh. n. Chr. Die kontinuierliche Nutzung ist vor allem deshalb interessant, weil andere Heiligtümer der Region um 140/130 v. Chr. im Zuge der Einfälle nomadischer Stämme, der

Михо (Япония) и Фонда Мецената (Швейцария).

■ Храм Окса был основан в начале 3 века до н. э., то есть через несколько десятилетий после того, как Александр Македонский отвоевал Бактрию у персов. Найденные там надписи указывают на то, что храм был посвящён богу реки Окс. В пределах храма, в особенности в его коридорах, были найдены тысячи предметов - ритуальных подношений. Они были выставлены в храме, часть предметов была помещена в специально для этого вырытые ямы.

■ Датировка этих предметов указывает на то, что храм Окса функционировал непрерывно с 3 века до н. э. по 3 век н. э., что само по себе интересно, так как другие святилища в регионе были уничтожены в 140/130 годах до н. э., в результате нашествия кочевых племён саков и юэчжей и навсегда утратили своё значение. Однако храм Окса продолжал функционировать и под властью Кушанской династии, правившей в Бактрии с 1 века до н. э. Богу реки и далее жертвовались различные предметы, на многих из которых прослеживается влияние греко-римского мира. Возможно, они даже импортировались из средиземноморского региона, что свидетельствует о широких торговых связях Кушанского царства и его роли в торговле по Великому шёлковому пути (Рис. 50).

■ Одним из наиболее ранних предметов культового характера является пластина из золота, выполненная в так называемой „перегородчатой технике“ (Рис. 46). Контуры фигурок снабжены тонкими перегородками из золота, а углубление между ними заполнено цветными вставками. Несмотря на то, что пластина имеет стилистическое сходство с изделиями ахеменидских ювелиров 5 и 4 вв. до н. э., не исключено, что она была изготовлена в 3 веке до н. э., так как ахеменидские ювелирные традиции прослеживаются также и в эпоху эллинизма.

■ В храме Окса были найдены многочисленные фрагменты скульптур, изготовленных из необожжённой глины и покрытых сначала

Saken und Jüeh-chi, zerstört und danach nicht weiter genutzt wurden. Im Oxos-Tempel wurde dagegen der Betrieb auch unter der Kušan-Dynastie (herrschte in Baktrien etwa ab dem 1. Jh. v. Chr.) aufrechterhalten. Dem Flussgott wurden weiterhin Weihgaben gestiftet, von denen viele stilistische Einflüsse der griechisch-römischen Welt erkennen lassen oder sogar aus dem Mittelmeerraum importiert wurden (Abb. 50). Sie zeugen von weitreichenden Handelsverbindungen und der Bedeutung des Kušanreiches für den Handel über die Seidenstraße.

■ Zu den frühesten Weihgaben zählt das Goldplättchen Abb. 46. Es wurde in der sogenannten „Cloisonée“-Technik gearbeitet,

gipsowym sloem, a zatem краской. Голова, изображённая на рисунке 47, была первоначально покрыта листовым золотом, поэтому и вся скульптура, имеющая сияющее покрытие, напоминала, вероятно, вылитую из бронзы статуя. Эта и другие скульптуры из храма наглядно демонстрируют, что распространённый в Средиземноморье обычай освещать статуи правителей в храмах практиковался также и на эллинистическом Востоке.

■ Особенный интерес представляют найденные в храме Окса более 40 частично сохранившихся костяных флейт, составляющих самую обширную коллекцию этих античных

**Abb. 50** Das Ensemble figürlicher Bronzeplättchen (bis zu 6,5 cm hoch) besteht insgesamt aus drei geflügelten Erosen, zwei weiteren Knabenfiguren ohne (erhaltene) Flügel und zwei geflügelten weiblichen Figuren, von denen eine aufgrund des Schmetterlingsflügels als Psyche (im griechischen Mythos die Gespielin des Eros) identifiziert werden kann. Hinzu kommen Vögel und Lotosblüten.

**Рис. 50** Коллекция из бронзовых фигурных пластинок (высотой до 6,5 см) состоит из 3 фигурок эросов с крыльями, 2 фигурок юношей без крыльев (возможно не сохранившихся) и двух женских фигурок, одна из которых имеет крылья мотылька. По видимому, это Психея (в греческой мифологии она являлась подругой Эроса). Сюда же относятся и изображения птиц и цветов лотоса.



wobei die Konturen der Figuren von Stegen aus schmalen Goldblechstreifen gebildet und die Zwischenfelder mit farbigen Einlagen gefüllt werden. Doch trotz deutlicher stilistischer Übereinstimmungen mit Objekten der achämenidischen Kunst des 5. und 4. Jhs. v. Chr. könnte das Schmuckstück auch erst im 3. Jh. v. Chr. gefertigt worden sein, da achämenidische Darstellungskonventionen auch noch in hellenistischer Zeit fortwirkten.

■ Im Oxos-Tempel wurden auch mehrere Bruchstücke von Skulpturen gefunden, die aus ungebranntem Ton gefertigt, mit Gips überzogen und farbig bemalt waren. Der Kopf Abb. 47 war ursprünglich vollkommen mit Blattgold überzogen, so dass die Skulptur mit diesem glänzenden Überzug wie eine polierte Bronzestatue ausgesehen haben muss. Diese und andere Skulpturen aus dem Tempel belegen, dass die aus der Mittelmeerwelt bekannte Site, Statuen der Herrscher in die Heiligtümer zu weihen, auch im hellenistischen Osten praktiziert wurde.

■ Zu den interessantesten Funden zählen die mehr als 40 aus Bein bestehenden Flötenelemente (Abb. 48) – die umfangreichste Kollektion dieser Musikinstrumente der antiken Welt.

■ Bei weitem die umfangreichste Fundgruppe sind jedoch Waffen und Waffenzubehör, darunter zahlreiche aus Elfenbein und Bein geschnitzte Beschläge von Schwertscheiden, wie beispielsweise das ins 1./2. Jh. zu datierende Relief Abb. 49.

■ Ein dem Oxos geweihtes Kästchen oder ein mit planen Flächen versehenes Instrument war mit figürlichen Intarsien geschmückt (Abb. 50), die vermutlich mit Harz, Pech oder Bitumen befestigt waren. Die üppigen Körperformen der Erogen deuten auf eine Entstehung ab dem 1. Jh. v. Chr., am ehesten im 2. Jh. n. Chr. Vergleichbar sind hier vor allem die von römischen Erotensarkophagen bekannten Figuren, die nicht selten – wie einer der Erogen aus dem Oxos-Tempel – bei der Weinlese dargestellt sind.

музыкальных инструментов.

■ Оружие и относящиеся к нему предметы, изготовленные из кости или слоновой кости, как например изображённый на рисунке 49 рельеф 1/2 вв. до н. э., остаются наиболее многочисленными среди находок из храма.

■ Ларец или иной предмет, принесённый в дар богу реки Окс, был украшен инкрустированным орнаментом, крепившимся к плоской поверхности с помощью смолы, дёгтя или битума. Полные тела эросов указывают на то, что они могли быть изготовлены лишь начиная с 1 в. до н. э., более вероятно во 2 в. н. э. Среди аналогий необходимо особо отметить изображения эросов на римских саркофагах, которые, как и одна фигурка из храма Окса, часто изображались при сборе винограда.

#### **В проекте принимали участие**

Анжелина Дружинина, Институт истории, археологии и этнографии им. Ахмади Дониша, Академия наук Таджикистана (Душанбе)

#### **Интернет**

[http://www.dainst.org/index\\_6607cf38bb1f14a127240017f0000011\\_de.html](http://www.dainst.org/index_6607cf38bb1f14a127240017f0000011_de.html) (немецкий),

<http://www.dainst.org/index.php?id=6607cf38bb1f14a127240017f0000011&sessionLanguage=en> (английский)

### **Kooperationspartner**

Anjelina Drujinina, Achmadi-Doniŝ Institut  
für Geschichte, Archäologie und Ethnographie,  
Akademie der Wissenschaften Tadschikistans (Duschanbe)

### **Internet**

[http://www.dainst.org/index\\_6607cf38bb1f14a127240017f0000011\\_de.html](http://www.dainst.org/index_6607cf38bb1f14a127240017f0000011_de.html) (Deutsch),  
<http://www.dainst.org/index.php?id=6607cf38bb1f14a127240017f0000011&sessionLanguage=en> (Englisch)



## Impressum

Mit Ausnahme von Nr. 18 (Dr. Gourguen Davtian, CNRS – CEPAM, France) stammen alle Abbildungen von den jeweiligen Autoren.

© Deutsches Archäologisches Institut,  
Eurasien-Abteilung

**Redaktion:** Nikolaus Boroffka  
**Übersetzungen:** Vladimir Ioseliani  
**Grafische Gestaltung:** Anke Reuter  
**Druck:** Pinguin Druck

Berlin 2010

## Выходные данные

За исключением Nr. 18 (Др. Гурген Давтян - CNRS – CEPAM, Франция) все иллюстрации были сделаны авторами соответствующих статей.

© Германский Археологический Институт,  
Евразийский отдел

**Редактор:** Николаус Бороффка  
**Перевод:** Владимир Иоселиани  
**Графика:** Анке Ройтер  
**Издательство:** Pinguin Druck

Берлин 2010







**Deutsches Archäologisches Institut**  
**Eurasien-Abteilung**  
**Im Dol 2-6**  
**D-14195 Berlin**  
 Tel: ++49 / 3018 7711 311  
[www.dainst.de](http://www.dainst.de)