

KISLOVODSK – LANDSCHAFTSARCHÄOLOGIE IM NORDKAUKASUS

DAI Standort Eurasien-Abteilung

Projektart Einzelprojekt

Laufzeit 2006 - 2016

Disziplinen Prähistorische und historische Archäologie, Bioarchäologie, Geoarchäologie

METADATEN



Projektverantwortlicher PD Dr. Sabine Reinhold

Adresse Im Dol 2-6 , 14195 Berlin

Email Sabine.Reinhold@dainst.de

Team Dirk Mariaschk, Julia Gresky, Norbert Benecke

Laufzeit 2006 - 2016

Projektart Einzelprojekt

Cluster/Forschungsplan EA - Kaukasus

Fokus Feldforschung, Methodenentwicklung, Verbundforschung

Disziplin Prähistorische und historische Archäologie, Bioarchäologie, Geoarchäologie

Methoden 3D-Dokumentation, Feldforschung

Partner Eurasien-Abteilung, Institute of Archaeology, Russian Academy of Science, Moscow, Russian Federation, OOO Nasledie, Stavropol' Region, Russian Federation, Institute of Physical, Chemical and Biological Aspects of Soil Science, Russian Academy of Science, Pushino, Russian Federation, Ludwig-Maximilians-Universität München, Department für Geo- und Umweltwissenschaften, Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie

Förderer Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Schlagworte Landschaftsarchäologie, Prähistorische und historische Archäologie, Bronzezeit, Radiokarbondatierung, 3D-Dokumentation, Ausgrabungen, Gebaute Umgebung und Befunde

Projekt-ID 1904



ÜBERBLICK

Der Kaukasus ist eines der wichtigsten Hochgebirge Europas. Im Nordkaukasus wurde bei Kislovodsk zwischen 2006 und 2016 eine neu entdeckte Kulturlandschaft im Hochgebirge untersucht, deren Steinarchitektur umfassende Einblicke in die Besiedlung während der späten Bronzezeit gibt. Mehr als 300 Siedlungsplätze wurden in 5 Jahren mittels moderner Fernerkundungsmethoden und Vermessung vor Ort lokalisiert. Die Mehrzahl ist einen Hektar groß, hat einen symmetrischen Grundriss, und ihre überwiegend doppelräumigen Häuser gruppieren sich um einen zentralen Platz. Alle Siedlungen wurden in einer Höhe zwischen 1.400 und 2.400 Metern angelegt und befinden sich oberhalb der heutigen Ackerbaugrenze.

Innovative neue Analysen von Bodenmikroorganismen, magnetometrische Untersuchungen und archäologische Ausgrabungen machten es möglich Funktionsareale in den Gebäuden zu bestimmen. Damit gelang es in den Orten multifunktionale Gebäude mit Ställen für Vieh nachzuweisen und eines der ältesten Almwirtschaftssysteme der Alten Welt zu rekonstruieren. Gleichzeitig war es möglich, die Genese der Spätbronzezeit im Nordkaukasus aus neuen sozialarchäologischen und ökonomischen Perspektiven zu betrachten und die Entwicklung hin zu den blühenden Kulturen der Eisenzeit im 1. Jt. v.Chr. besser zu verstehen.

RAUM & ZEIT

DIE HOCHPLATEAUS SÜDLICH VON KISLOVODSK ALS SIEDLUNGSKAMMER

Die Landschaft, in der die spätbronzezeitliche Kulturlandschaft im zweiten Jt. v. Chr. entsteht, bildet eine ökologische Nische in den ansonsten oft schroffen Hochgebirgstälern des Nordkavkasus. Die flachen Hochplateaus zwischen den Kaukasischen Mineralbädern und dem El'brus-Massiv, die nur durch wenige tiefe Schluchten unterbrochen werden, bilden trotz ihrer Höhenlage zwischen 1.400 und 2.100 Metern eine leicht zugängliche und gut zu erschließende Landschaft. Sie ist über verschiedene Passrouten verkehrsgeographisch sowohl an die Steppenzone im Norden, wie über die Hochgebirgspässe nach Süden ans Schwarze Meer angebunden.



Radiokarbondaten aus zahlreichen Plätzen weisen in die Zeit vom 16. bis ins 10. Jh. v. Chr. Der älteste Ort mit Steinarchitektur datiert bereits ins 18. Jh. v. Chr. Es lässt sich auf den Hochplateaus eine kulturelle Entwicklung über mehr als eine Jahrtausend verfolgen

FORSCHUNG

Mit der Entdeckung von zahlreichen, wohl permanent bewohnten, Siedlungen im kaukasischen Hochgebirge, deren älteste Vertreter nun ins 18. Jh. v. Chr. zu datieren sind, eröffneten sich Perspektiven auf eine Kulturlandschaft, die bis dahin unbekannt und auch grundsätzlich unerwartet war. Die Bevölkerung der Kulturen des 3. und 2. Jahrtausends v. Chr. galt lange wegen ihrer überwiegend pastoralen Ökonomie als mobile Viehzüchter und Hirten. Vor allem aus der Spätbronzezeit im 2. Jt. v. Chr. waren im Kaukasusvorland praktisch kaum Funde bekannt, so dass die Frage im Raum stand, ob und wo überhaupt Menschen während dieser Epoche im Kaukasus und seiner nördlichen Peripherie siedelten.

Die Erforschung einer ganzen Kulturlandschaft bei minimalen Bodeneingriffen um die archäologischen Denkmäler möglichst gut zu schützen, erfordert ein sehr breites Spektrum an nicht-destruktiven Methoden. Die Ruinen der untersuchten Steinbauten sind indes hervorragend auf Luftbildern und Satellitenbildern zu sehen, weshalb in einem ersten Schritt Fernerkundungsdaten ausgewertet wurden um die Orte zu finden. In einem zweiten Schritt zielten Geländebegehungen darauf ab, die Ruinen mit GPS zu vermessen und so genaue Planskizzen zu erhalten. Der Zustand der Ruinen, Funde an der Oberfläche und

topographische Charakteristika wurden in einem archäologischen Geoinformationssystem erfasst. Es wird noch immer um neue Daten ergänzt.

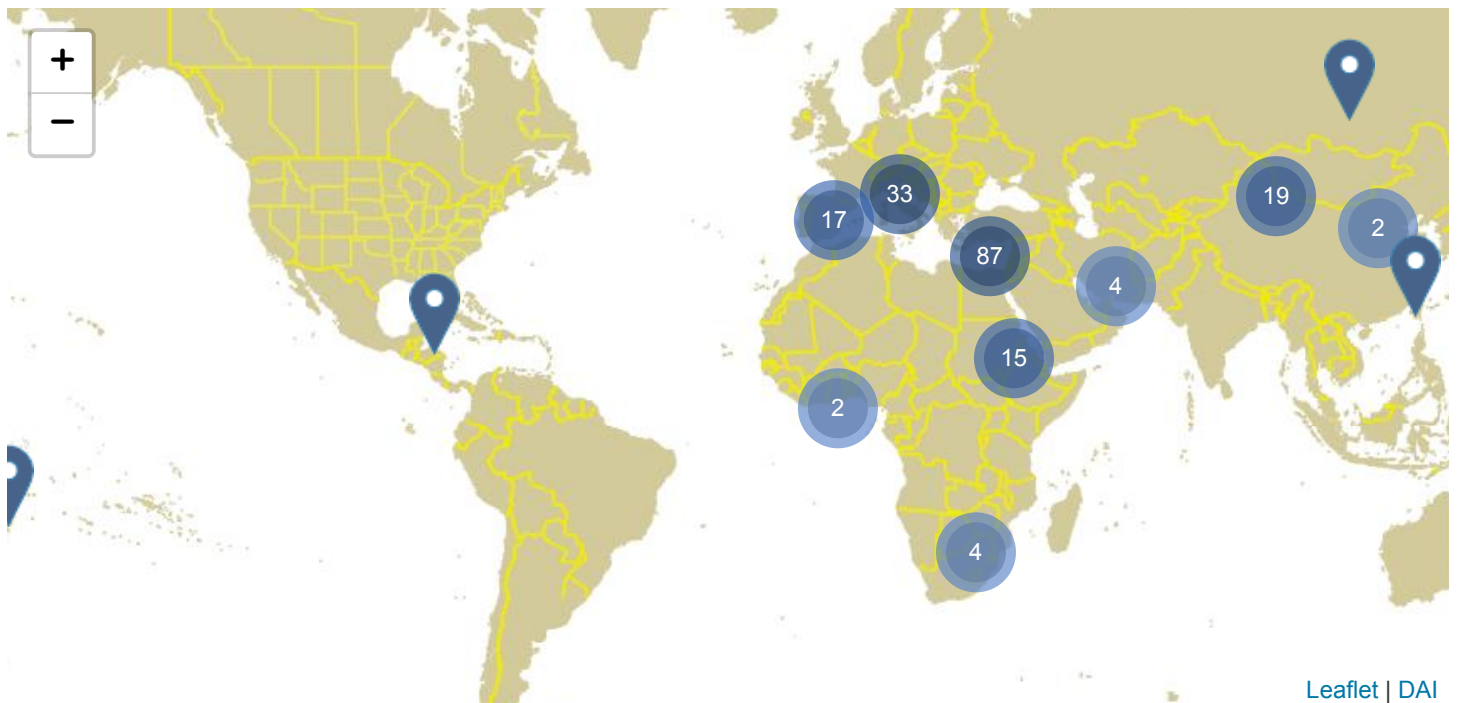


„Regardless of whether or not fixtures are present, a campsite is re-established anew with each annual occupation. ... By contrast, a permanently occupied village, or even one that is seasonally abandoned has a history” (Cribb 1991a, 156).



KULTURERHALT

VERNETZUNG



ERGEBNISSE

Ergebnisse und Analysen

Luftbildarchäologie & Geoinformatik

Mit Hilfe der systematischen Luft- und Satellitenbilddauswertung konnten fast 300 archäologische Fundstellen lokalisiert werden. Es handelt sich um Siedlungen, aber auch um Einfriedungen für Vieh, rituelle Anlagen, Landmauern oder Menhire. Nicht erfasst wurden die hunderte von Grabhügeln, die auf allen Plateaus und in den Tälern zu finden sind.

GPS-Tracks auf den Fundstellen und georeferenzierte Luftbilder ermöglichten es die Grundpläne von knapp 2.000 Häusern und Einfriedungen zu erfassen. Sie sind in ein Geoinformationssystem eingebunden und können so in ihrer Raumstruktur analysiert werden. Es ließ sich so ermitteln, dass die Territorien, die in der Nähe der Siedlungen als Wirtschaftsflächen vorhanden sind nicht ausreichend waren, um die vermutlich große Zahl an Menschen und Tieren in den oft gleichzeitig existierenden Siedlungen zu ernähren. Vermutlich wurde das Vieh im Sommer außerhalb des Siedungsterritoriums gehalten.

Geophysik & Bodenkunde

Entscheidend zum Erfolg der archäologischen Untersuchung hat der systematische Einsatz von großflächigen geophysikalischen und bodenkundlichen Prospektionen beigetragen. Die russischen Projektpartner konnten mit Georadar (S. Merkulov) Ruinen lokalisieren, die obertägig nicht sichtbar waren. Magnetotriemessungen an 8 Fundplätzen (J. Fassbinder) zeichnete nicht nur sehr präzise die Gebäude nach, sondern zeigte unter anderem im Umfeld der Siedlungen mit symmetrischem Grundriss breite Müllzonen. Sie geben sie Einblick in Zonen mit erhörter menschlicher Aktivität.

Für die Bestimmung von Aktivitätszonen entwickelten die Partner aus der Bodenkunde zusätzlich innovative mikrobiologischen Analysemethoden, die den Aufenthalt von Tieren nachweisen können. Die Methoden zielen auf Mikroorganismen im Boden – Bakterien oder Pilze – die bei der Zersetzung von organischen Materialien wirken. Sie lassen sich auch nach Jahrtausenden wieder reaktivieren und zeigen z.B. Ställe, in denen sich ehemals Fäkalien angesammelt hatten. Der Nachweis von Tieren, die in den großen Häusern aufgestellt waren, erlaubte es für die Häuser die Zahl möglicher menschlicher und tierischer Bewohner zu berechnen. Mit Hilfe der Pläne der Siedlungen waren damit Aufstellungen zu möglichen Bevölkerungs- und Herzenszahlen möglich. Unser Projekt ist eines der wenigen, in dem quantitative Aussagen zur Wirtschaftsleistung eines Berglandwirtschaftssystems möglich sind.

Archäologie

In den fast 10 Jahren des Projektes wurden 2004-2008 in der Siedlung Kabardinka 2 ausgegraben. Es wurden zwei vollständige Hausgrundrisse sowie verschiedene Testareale und ein Transsekt durch die Müllzone ausgegraben. In den Jahre 2009 und 2010 lag der Fokus auf systematischen Prospektionen, der topographischen Dokumentation und der Anlage von kleinen Testschnitten in zahlreichen Siedlungen. 2011 wurden im Kabardinskiy 9 Gräberfeld zwei Grabhügel mit 15 Gräbern ausgegraben. Sie datieren in die Mitte und ans Ende der Mittelbronzezeit vom 25. bis ins 19. Jh. v.Chr. Ein Hausgrundriss wurde 2012/2013 in der Passsiedlung Gumbashi 1 auf fast 2100 m Höhe ausgegraben. Sie datiert wie Kabardinka 2 ins 14.-10. Jh. v.Chr. Der unterhalb liegende Gumbashi Pass bildet die Wasserschiede zwischen den Flusssystemen des Kuban und der Kuma und damit zwischen Schwarzem und Kaspischem Meer. Im selben Jahr wurden am östlichen Rand des Areals mit spätbronzezeitlichen Siedlungen ein kleiner Friedhof mit 11 Gräbern ausgegraben. Anders als erwartet, datieren sie nicht in die Spätbronzezeit sondern ans Ende der Skythenzeit in der Mitte des 5. Jh. v.Chr. Die letzten Ausgrabungen fanden im Sommer 2015 auf dem Heiligtum Ransyrt 1 statt. Dieser eindrucksvoll über dem Steilabfall des Podkumok thronende Ort ist der älteste Platz mit Steinarchitektur. Die etwa 300 m große Halbkreisanlage ist mit mehreren Ringen an den Steilabfall gebaut. Sie besaß im Inneren mehrere Räume und Plattformen, die im Zentrum gewaltiger Feste gestanden haben müssen. Deren Reste fanden wir in und um die Strukturen deponiert.

Über die Jahre entstanden mehr als 50 Radiokarbondaten aus den verschiedenen Siedlungen und Siedlungsschichten, so dass heute eine Siedlungsentwicklung Entwicklung über fast ein Jahrtausend möglich ist.

Archäozoologie & Anaylse stabiler Isotope

Aus den Siedlungsgrabungen von Kabardinka 2 und dem Heiligtum Ransyrt 1 stammen große Tierknochenassemblagen, die viele neue Erkenntnisse zur Viehhaltung der Gebirgsbewohner erbrachten. Erste Analysen von Stabilen Isotopen geben Einblicke in die Raumnutzung. So zeigen etwa die Tiere aus dem Heiligtum Ransyrt 1 und der Passstation Gumbashi 1 ein breites Spektrum in den Strontium-Signale ihrer Zähne. Beides sind Orte, an denen man 'fremde' Tiere erwidern würde. Leider bestätigten die Analysen jedoch die Sömmerung der Viehherden in den Hochalmen südlich der Siedlungszone nicht, weil der geologische Untergrund zu ähnlich ist.

Anthropologie, Paläogenetik, Proteomik

Mit den Ausgrabungen von Gräbern in Kabardinskiy 9 und Ullu war es möglich, die Menschen, die hinter den archäologischen Quellen stehen zu erfassen. Allerdings konnten wir bisher

keine Bestattungen aus dem Zeitraum der spätbronzezeitlichen Siedlungen finden. Auch war die Knochenerhaltung sehr schlecht. Dennoch waren paläogenetische Analysen von zwei Individuen der späteren Belegungsphase von Kabardinskiy 9 möglich. Es handelt sich um einen erwachsenen Mann und ein Mädchen, die im zweiten Grad miteinander verwandt sind. Das Kind ist das bislang älteste datierte Individuum, für das der genetische Nachweis von Laktose-Verträglichkeit gelang. Der Mann wiederum war Teil einer Studie zum Nachweis von Milcheiweiß im Zahnstein. Die sogenannte Paläoproteomik zeigte, dass zu seiner Nahrung regelmäßig Milchprodukte – Käse, Quark, Joghurt etc. – gehörten.



Kislovodsk

PARTNER & FÖRDERER

PARTNER

Eurasien-Abteilung

*Institute of Archaeology, Russian Academy of Science,
Moscow, Russian Federation*

ООО Nasledie, Stavropol' Region, Russian Federation

*Institute of Physical, Chemical and Biological Aspects of
Soil Science, Russian Academy of Science, Pushino,
Russian Federation*

*Ludwig-Maximilians-Universität München, Department
für Geo- und Umweltwissenschaften*



Curt-Engelhorn-Zentrum
Archäometrie gGmbH

Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie

FÖRDERER



Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

TEAM

DAI MITARBEITENDE



PD Dr. Sabine Reinhold
Referentin für die Archäologie Sibiriens und
des Ural
Sabine.Reinhold@dainst.de
+4930187711327



Julia Gresky
Julia.Gresky@dainst.de

EXTERNE MITGLIEDER



Dr. Andrej B. Belinskij



Dr. Dmitrij S. Korobov



Dr.nauk Ekatarina E. Antipina



Dr. Alexander V. Borisov



Prof. Dr. Jörg W.E. Fassbinder



Dr. Anatolij R. Kantorovic



Dr. Corina Knipper



Dr.nauk Elena Ju. Lebedeva



Dr. Vladimir Maslov



Dr. Tatjana Mishina



Dipl.Geol. Svetlana Peters