

PROJEKTVERBUND NASCA/PALPA (NTG)

DAI Standort Commission for Archaeology of Non-European Cultures

Projektart Teilprojekt einer Verbundforschung

Laufzeit 01.07.2002 - 31.12.2007

Disziplinen Altamerikanische Archäologie, Naturwissenschaften, Geoarchäologie

METADATEN



Projektverantwortlicher Prof. Dr. Markus Reindel

Adresse Dürenstr. 35-37 , 53173 Bonn

Email Markus.Reindel@dainst.de

Team Susanne Schlegel

Laufzeit 2002 - 2007

Projektart Teilprojekt einer Verbundforschung

Cluster/Forschungsplan KAAK - Formen sesshafter Lebensweise und Nischenbildung (Siedlungs- und Landschaftsarchäologie), KAAK - Migration (Ursachen und Folgen von Bevölkerungsbewegungen), KAAK - Zugang zu Ressourcen und deren Nutzung (Wirtschaftsarchäologie)

Fokus Verbundforschung

Disziplin Altamerikanische Archäologie, Naturwissenschaften, Geoarchäologie

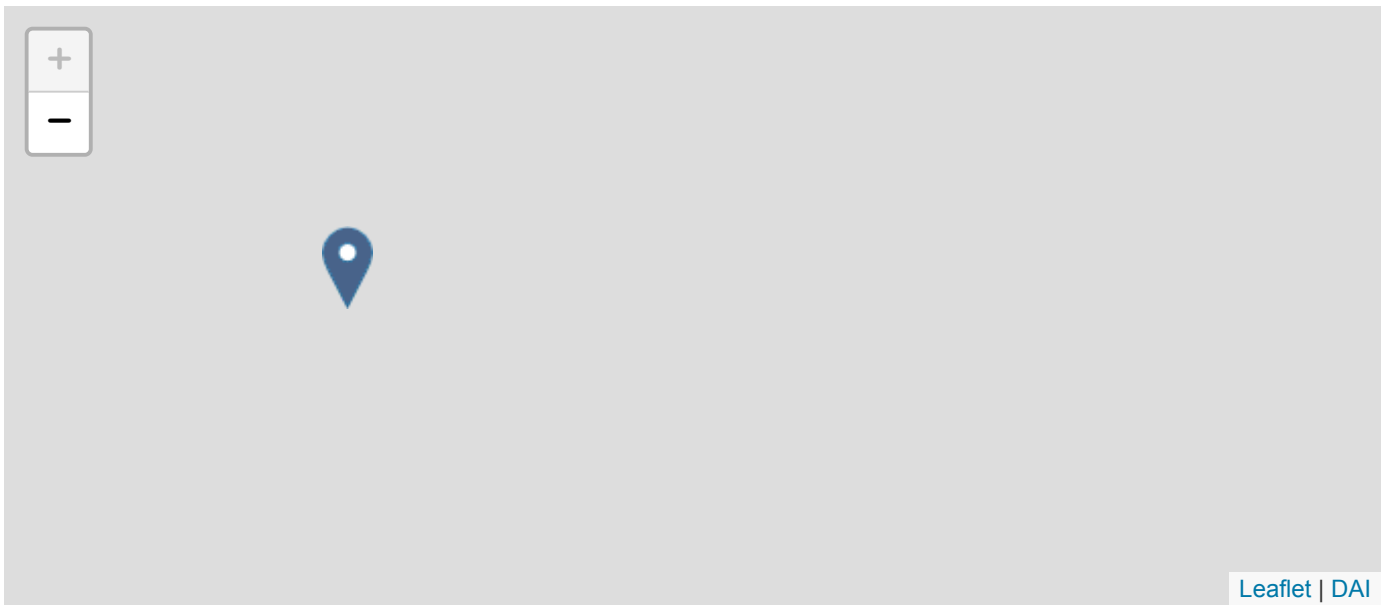
Methoden Datierungsmethoden, Materialuntersuchungen, Prospektionsmethoden

Partner Instituto Andino de Estudios Arqueológicos (INDEA), Universität Heidelberg, Geographisches Institut, Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Forschungsstelle 'Archäometrie', Universität Heidelberg, Institut für Umweltphysik, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Georg-August-Universität Göttingen, Abt. Historische Anthropologie und Humanökologie, Leibniz-Institut für Photonische Technologien e.V. (IPHT), Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie

Förderer Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Projekt-ID 5904

Permalink <https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/2137928>



ÜBERBLICK

In enger Zusammenarbeit mit dem von der Schweizerisch-Liechtensteinischen Stiftung für archäologische Forschungen im Ausland (SLSA) geförderten archäologischen Projektes "Paracas in Palpa", welches Mitte 2006 endete, wurde die Kultur- und Landschaftsgeschichte einer südamerikanischen Region als Ganzes und in ihrer wechselseitigen Bedingtheit erforscht.

RAUM & ZEIT

FORSCHUNG

FORSCHUNGSZIELE

Ziel des Projektverbundes war es, im Rahmen archäologischer Fragestellungen in der Region Palpa neue naturwissenschaftliche Methoden zu entwickeln, die einen Beitrag zur Lösung von Forschungsproblemen der Region Palpa sowie der Archäologie und Landschaftsgeschichte im Allgemeinen leisten können. Der Projektverbund setzte sich aus sechs Teilprojekten zusammen (Archäologie mit Geomatik und Magnetometerprospektion, Chronometrie, Umweltgeschichte / Geomorphologie, Molekularbiologie, Isotopenanalyse und Archäometallurgie), deren Laufzeit bis Ende 2007 bzw. 2008 reichte.



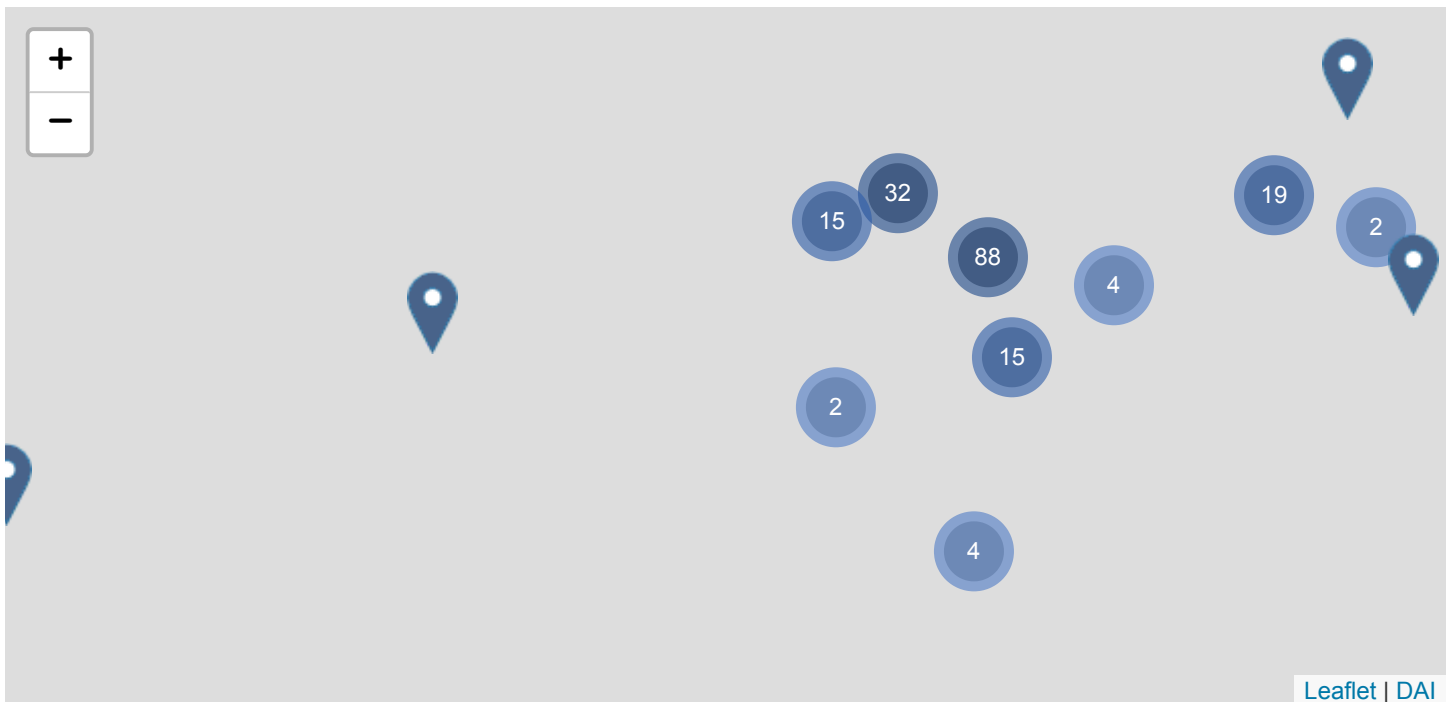
ANSÄTZE UND METHODEN

Geophysikalische Prospektionsmethoden (Magnetometerprospektion, Geoelektrische Prospektion) wurden bisher kaum auf dem südamerikanischen Kontinent eingesetzt. Sie wurden in Palpa an die besonderen Bedingungen der Südhalbkugel adaptiert und weiterentwickelt (Abb. 16. Magnetometerprospektion auf einem Feld bei Jauranga).



KULTURERHALT

VERNETZUNG



ERGEBNISSE

Ergebnisse

Einen wichtigen Bestandteil der archäologischen Arbeit bildete die Dokumentation und Analyse des archäologischen Fundmaterials, insbesondere der Keramik. Auf der Basis des bei den Feldarbeiten geborgenen Keramikmaterials konnten für die verschiedenen Zeitepochen mittlerweile Keramiksequenzen erstellt werden. Die neuen Sequenzen in Kombination mit den im Rahmen des Projektverbundes gewonnenen Radiokohlenstoffdatierungen lieferten ein schärferes Bild der Siedlungschronologie, insbesondere der Nasca-Kultur in Palpa. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Rechnergestützte Automation der Technischen Universität Wien wurde ein System zur digitalen, dreidimensionalen Bilderfassung, Rekonstruktion und Klassifikation archäologischer Keramik entwickelt. In Peru wurde dieses Verfahren erstmals auf handgefertigte Keramik angewandt und weiterentwickelt.

Im Teilprojekt Geomatik wurden moderne Verfahren der Photogrammetrie und Informatik zur Dokumentation und Analyse archäologischer Fundorte eingesetzt, an die besonderen Bedingungen der Forschungsregion adaptiert und weiterentwickelt. Das Projekt umfasste im Wesentlichen drei Forschungsschwerpunkte: 1. die Verbesserung automatisierter Auswertung von Luftbildern von Geoglyphen mit dem Ziel der automatischen Generierung von Geländemodellen und der Kartierung der Geoglyphen der Pampa von Nasca, 2. die Kombination von Laserscanning und Luftbild-Photogrammetrie von einem Helikopter aus zur Dokumentation und 3D-Modellierung von Steinarchitektur am Beispiel des Fundortes Pinchango Alto, und 3. die Zusammenführung, Verwaltung und Auswertung der so gewonnenen 3D-Daten in einem Geoinformationssystem (GIS), verbunden mit der Neuentwicklung von Analysewerkzeugen für archäologische Fragestellungen.

Im Teilprojekt Geomorphologie wurde mit unterschiedlichen Methoden die Umweltgeschichte der Region hinsichtlich Landschafts- und Klimawandel erforscht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen eröffneten neue Möglichkeiten zum Verständnis der Siedlungsdynamik und der allgemeinen Kulturgeschichte im Untersuchungsraum.

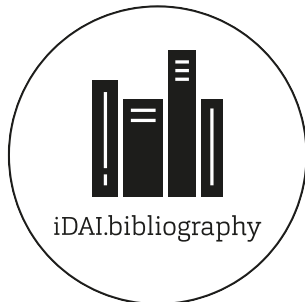
Im Teilprojekt Chronometrie wurden mehrere Datierungstechniken (Radiokohlenstoff-Datierung, Lumineszenz-Datierung, OSL-Datierung) weiterentwickelt und eine Methode zur Datierung von Gesteinsoberflächen neu entwickelt. In enger Zusammenarbeit mit Archäologen und Geowissenschaftlern wurde eine numerische Chronologie für die Südküste Perus erarbeitet.

Im Teilprojekt Molekularbiologie wurden neueste Methoden zur Analyse menschlicher und tierischer Überreste aus archäologischen Kontexten entwickelt und erprobt. Moderne Genanalysen ermöglichten erstmals gesicherte Aussagen über genealogische Zusammenhänge, das Bevölkerungsniveau und die Mobilität der damaligen Bevölkerung.

Im Teilprojekt Isotopenanalyse wurden mittels Isotopenanalytik an Geo-Materialien und Körpergeweben von Menschen und Tieren, ebenso wie an Nahrungsresten, natürliche und kulturell bedingte Lebensbedingungen in verschiedenen Zeitabschnitten erforscht. Die Ergebnisse sollten langwährende sozio-ökonomische Traditionen erkennen lassen und Veränderungen, oder auch Entwicklungen aufzeigen, die eine Reaktion auf veränderte Umweltbedingungen darstellen.

Beide Forschungsmethoden trugen damit wesentlich zur Rekonstruktion der Lebensumstände und Umweltbedingungen vergangener Kulturen bei.

Im Teilprojekt Archäometallurgie wurden geochemisch-analytische Methoden zur Herkunftsbestimmung von Gold erprobt. Dazu wurde eine neue Methode für die Analyse von Spurenelementen in Gold weiterentwickelt und adaptiert, nämlich die Massenspektrometrie mit Plasmaanregung. Die Untersuchung der Materialprovenienz der Goldfunde trug zur Klärung wichtiger kulturhistorischer Fragen entscheidend bei, wie die regionalen Ursprünge der neuweltlichen Metallurgie und der Austausch von Material und Technologie zwischen verschiedenen Kulturräumen.



Reindel, M.; Wagner, Günther A. (ed.)(2009). Palpa
New technologies for archaeology:
multidisciplinary investigations in Palpa
and Nasca, Peru.

PARTNER & FÖRDERER

PARTNER

Instituto Andino de Estudios Arqueológicos (INDEA)

Universität Heidelberg, Geographisches Institut

*Heidelberger Akademie der Wissenschaften,
Forschungsstelle 'Archäometrie'*

Universität Heidelberg, Institut für Umweltphysik

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

*Georg-August-Universität Göttingen, Abt. Historische
Anthropologie und Humanökologie*

Leibniz-Institut für Photonische Technologien e.V. (IPHT)

*Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für
Geographie*

FÖRDERER

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

TEAM