

# PHÖNIZIER IN NORDWESTAFRIKA

DAI Standort Madrid Department

Projektart Einzelprojekt

Laufzeit 2020 - 2025

Disziplinen Afrikanische Archäologie, Klimaforschung, Landschaftsarchäologie

---

## METADATEN



Projektverantwortlicher Dirk Blaschta

Adresse Calle de Serrano 159 , 28002 Madrid

Email Dirk.Blaschta@dainst.de

Laufzeit 2020 - 2025

Projektart Einzelprojekt

Cluster/Forschungsplan MAD - Kulturkontakte und ihre Folgen, MAD - Siedlung und Naturraum in historischer Tiefe, MAD - Umweltveränderung und kultureller Wandel

Fokus Auswertung (engl.), Kulturerhalt/Cultural Heritage, Objektforschung

Disziplin Afrikanische Archäologie, Klimaforschung, Landschaftsarchäologie

Methoden Datierungsmethoden, Dokumentation, Kunsthistorische Methoden, Prospektionsmethoden, Quellenkritik, Räumliche Auswertungen, Statistik, Typologie, Vergleiche

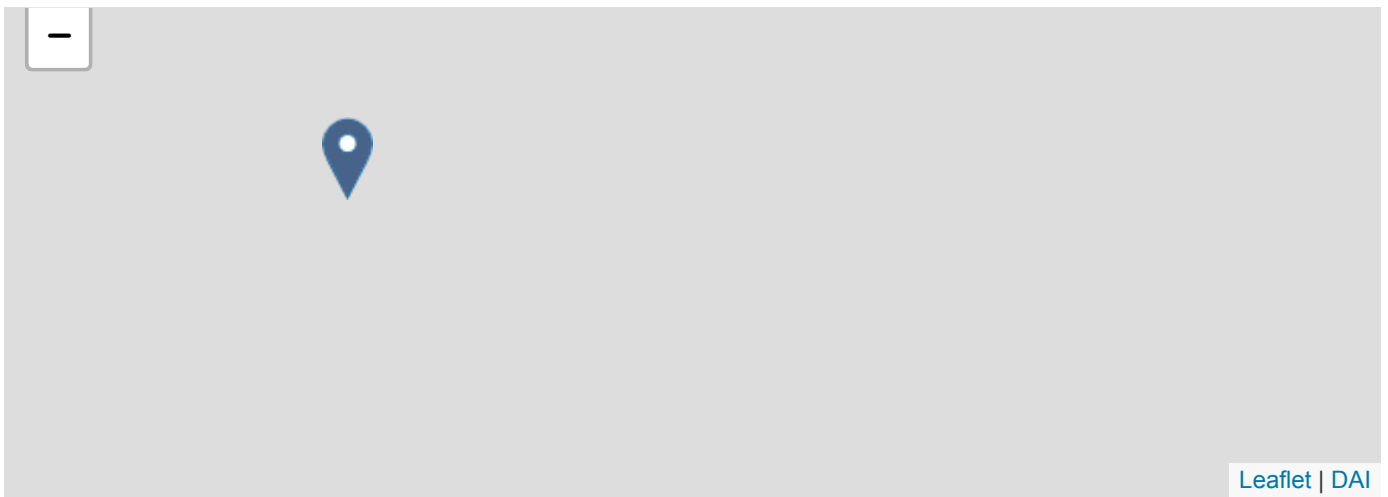
Partner Kiel University, Freie Universität Berlin, Institut für Geographische Wissenschaften

Förderer Madrid Department

Schlagworte Räumliche Auswertungen, Statistik, Natürliche Prozesse, Umweltprozesse, Landschaftsentwicklung, Meeresspiegelschwankungen, Grabbeigaben, Physiogeographische Einheiten, Gewässer, Landformen/Landmassen, Siedlungsräume, Temporäre Plätze, Vegetation, Soziale kollektive Einheiten, Archäologisch definierte Gruppen, Phoinikes, Poeni, Händler, Handwerker

Projekt-ID 5940





## ÜBERBLICK

Die Phönizier galten als erfahrene Seefahrer und Kaufleute. Ihr Einflussbereich reichte von der Levante im östlichen Mittelmeer bis an den Fuß des Atlasgebirges im heutigen Marokko bei der Insel Mogador. Der Periplus des Hanno aus dem 6./5. Jh. v. Chr. lässt eine Erkundung des afrikanischen Kontinents auf dem Seewege bis nach Zentralafrika vermuten. Laut Herodot sollen Phönizier, initiiert durch den ägyptischen Pharaon Necho II., zu Beginn des 6. Jh. v. Chr. gar den afrikanischen Kontinent zum ersten Mal umrundet haben. Falls die Schriftquellen zutreffend sind, so waren die nautischen Fähigkeiten der Phönizier erstaunlich. Eine wichtige Basis derartiger Unternehmungen bildeten die zahlreichen phönizischen Handelsstationen entlang der Mittelmeer- und Atlantikküste. Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob sich feste Muster herausarbeiten lassen, nach denen die Standortauswahl erfolgt ist. Zum Erkennen derartiger Strategien wurde als Arbeitsgebiet die Region Marokko gewählt, da die klimatischen Bedingungen hier sehr starken Schwankungen unterworfen und begünstigende Faktoren hier möglicherweise leichter aufzuspüren sind.

## RAUM & ZEIT

### ARBEITSGEBIET MAROKKO

Die Untersuchung der Standortfaktoren phönizischer Interessensgebiete und Siedlungsgründungen ist *en detail* auf das Gebiet von Marokko beschränkt. Dabei reicht das Arbeitsgebiet vom Oued Moulouya im Nordosten Marokkos bis hin zum Oued Draa südlich des Atlasgebirges. Die geographischen und klimatischen Unterschiede am Nordwestzipfel Afrikas sind beträchtlich und eignen sich insbesondere für eine vergleichende Studie in Raum und Zeit. Die Untersuchung soll diachrone Entwicklungstendenzen vom Ende der Spätbronzezeit

bis in neopunische Zeit berücksichtigen. Nur so lassen sich den Phöniziern eigene Verhaltensweisen aufzeigen.

## **FORSCHUNG**

### **ANSÄTZE UND METHODEN**

Das Projekt hatte zunächst mit der Erhebung von Datenmaterial begonnen. Eine wesentliche Idee dabei war, möglichst alle Informationen in einem GIS-System auf der Basis der Software QGIS für spätere räumliche Analysen vorzuhalten. Dazu zählte zunächst die Erstellung von digitalen Geländemodellen (DGM) mit verschiedenen Auflösungen (Auflösungen 90 m, 30 m, 12 m). Als Grundlage derartiger DGMs dienten SRTM-Satellitenbilder der NASA wie auch Satellitenbilder der Deutschen Luft- und Raumfahrttechnik (DLR) mit sogenannten TandemX-Daten. Zusätzlich wurden auch klimatische Satellitendaten oder auch Satellitendaten des Mittelmeeres und des Atlantiks (Plattform Copernicus) in das GIS-System integriert. Neben online-Datensätzen wurde in Zusammenarbeit mit der FU Berlin begonnen auch analoges Kartenmaterial aus verschiedenen Kartensammlungen zu sichten und zu scannen und diese Daten ebenfalls in das GIS-System zu integrieren. Eine parallel dazu ausgeführte Arbeit bestand darin, Informationen zu den relevanten Fundplätzen aus den vorhandenen Publikationen zu generieren, um dadurch die Verbindung zwischen Landschaft und Fundort herzustellen. Es zeigte sich dabei, dass die frühesten Satellitenbilder der 60er und 70er Jahre (Corona- und Hexagon-Missionen) wertvolle Hinweise zur Lokalisation alter Fundstellen liefern können. Die Georeferenzierung dieses Quellenmaterials erfolgte in Zusammenarbeit mit der IT in Berlin (B. Ducke in persona).

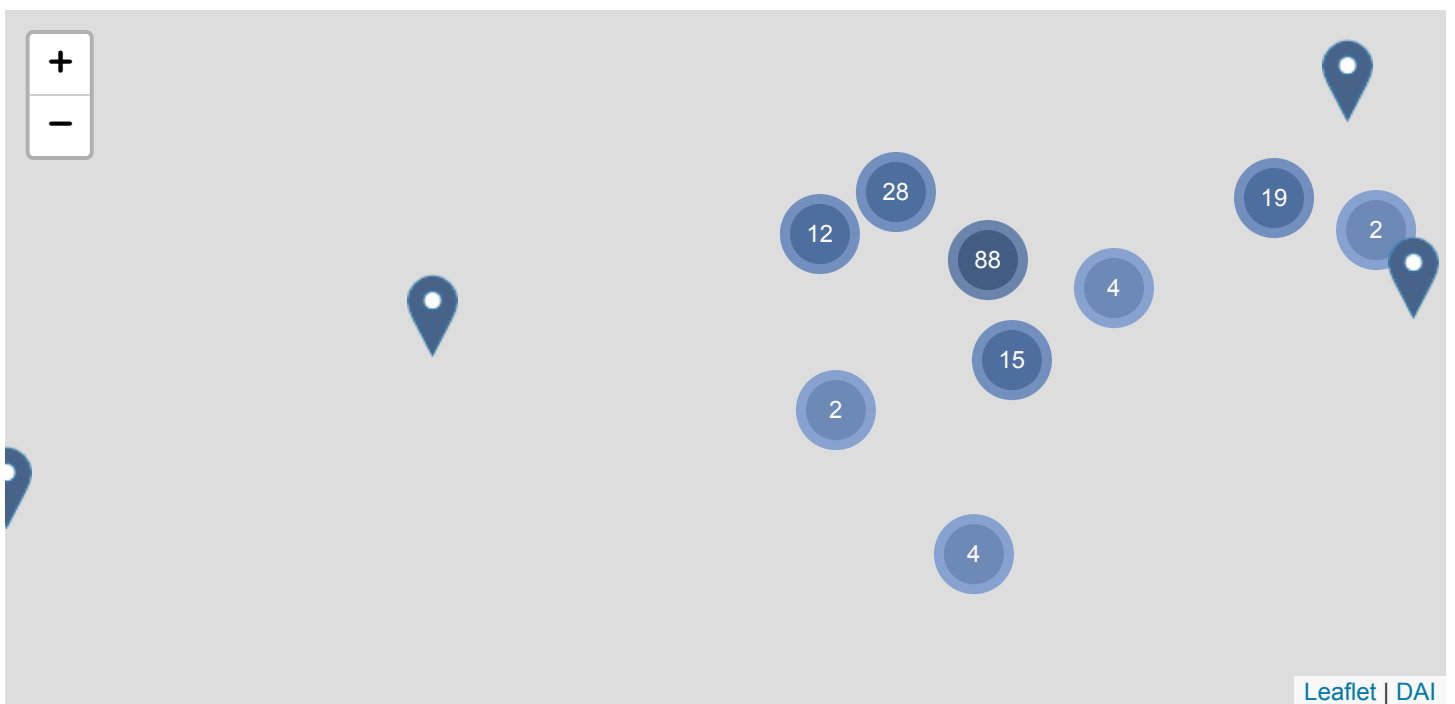
### **FORSCHUNGSZIELE**

Ein wichtiges Ziel dieser Arbeit ist es, die Untersuchung des Phänomens der phönizischen Expansion auf eine möglichst breite Basis zu stellen und mit so vielen Informationen wie möglich bzw. nötig zu hinterlegen. Ein sehr wichtiger Baustein hierbei sind landschaftsarchäologische Fragestellungen aber auch die Auseinandersetzung mit dem Fundmaterial selbst und den für diachrone Studien notwendigen chronologischen Arbeiten insbesondere an keramischen Funden. Zudem soll für zukünftige Forschungen in Marokko ein

GIS-Grundgerüst erstellt werden mit dem es später leichter möglich sein wird, auch andere nicht-phönizische Zeithorizonte in ähnlicher Weise wissenschaftlich zu untersuchen.

## KULTURERHALT

## VERNETZUNG



## ERGEBNISSE

Auf Grundlage dieser Arbeit ist es einerseits möglich gezielte Forschungsprojekte in Marokko durchzuführen. Andererseits entstanden im Laufe der Zeit und mit den ersten Analysen neue Sujets wie etwa die Frage nach der Verwertbarkeit moderner Daten für antike Strukturen. In Zusammenarbeit mit der CAU Kiel konnten erste Paläoklimarekonstruktionen für das Gebiet von Marokko umgesetzt werden. Hierbei zeigte sich, dass sich die klimatischen Verhältnisse im 1. Jt. v. Chr. im Vergleich zu den heutigen Bedingungen kaum verändert haben und es im Umgang mit phönizischem Datenmaterial wissenschaftlich vertretbar ist, moderne Klimadaten zu verwenden. In Zusammenarbeit mit der FU-Berlin werden Erosionsmodellierungen erarbeitet. Hierbei war, auch im Vergleich zu den phönizischen Fundstellen der Iberischen Halbinsel, recht schnell klar geworden, dass sich die Küstenlandschaft Marokkos seit dem 1. Jt.

v. Chr. stark verändert hat. Phönizische Fundorte, die sich einst in der Nähe der Küstenlinie befunden haben, liegen heute zum Teil viele Kilometer im Landesinneren. Am Beispiel des phönizisch-indigenen Gräberfeldes von Ain Dalhia Kebira (heute ca. 12,5 km landeinwärts) ließ sich durch unsere landschaftsarchäologisch ausgerichtete Forschung aufzeigen, dass die Toten sowohl zur Siedlung als auch zum Meer ausgerichtet waren. Mit der Auswertung der bisherigen Daten gewinnt man sogar den Eindruck, dass adulte Personen vorzugsweise mit einer Blickrichtung zur Siedlung und Kinder mit einer Blickrichtung zur Küste bestattet wurden. Auch die Auswertung von Satellitenbildern der Meeresoberflächen können wertvolle Hinweise zur Standortauswahl phönizisch-punischer Niederlassungen liefern. Kartierungen des sogenannten upwelling-Phänomens zeigen, dass Gebiete mit reichen Fischvorkommen bei der Standortauswahl eine nicht unerhebliche Rolle gespielt haben.



**Phoenicians in Morocco – Environmental factors**



**Marokko**

## **PARTNER & FÖRDERER**

### **PARTNER**



*Kiel University*

*Freie Universität Berlin, Institut für Geographische Wissenschaften*

# FÖRDERER

*Madrid Department*

# TEAM