# LEBEN UND STERBEN IM SPÄTANTIKEN KARTHAGO: NATURWISSENSCHAFTLICHE UNTERSUCHUNGEN AN SKELETTMATERIAL

DAI Standort Abteilung Rom

Laufzeit 2019 - 2023

#### METADATEN V

Projektverantwortlicher Dr. PhD. Stefano Cespa

Adresse via Sardegna 79-81, 00187 Rom

Email Stefano.Cespa@dainst.de

Laufzeit 2019 - 2023

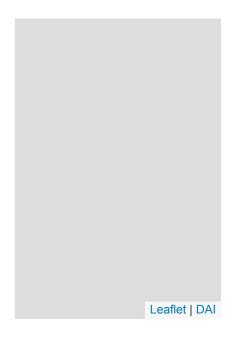
Partner Institut National du Patrimoine Tunisie, Harvard University, Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie Leipzig, Excellence Cluster TOPOI - The Formation and Transformation of Space and Knowledge in Ancient Civilizations, Architekturreferat an der Zentrale

Förderer Abteilung Rom

Projekt-ID 1750

Permalink <a href="https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/4713770">https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/4713770</a>





### ÜBERBLICK

Naturwissenschaftliche Untersuchungen an Skelettmaterial haben in den letzten Jahren durch eine weitreichende Verbesserung der Methoden und Analysemöglichkeiten starken Aufwind erfahren. Neben Aussagen zur Ernährung und Migration durch die Analyse der Isotopenvehältnisse bestimmter Elemente, die im Knochen abgelagert sind, erlauben DNA-Analysen ebenfalls Aussagen zu Fragen von Migration, aber auch zur Verbreitung bestimmter Krankheiten und natürlich zu Fragen verwandtschaftlicher Beziehungen in Gruppen von Bestattungen. Somit sind sowohl Rekonstruktionen von Lebensumständen und Wanderungsbewegungen ebenso wie Fragen des menschlichen Zusammenlebens unter zahlreichen neuen Gesichtspunkten zu studieren, die traditionelle Analysen archäologischen Fundmaterials in dieser Form nicht oder nur eingeschränkt erlaubt haben.

Ziel des Projekts ist eine naturwissenschaftliche Beprobung einer größeren Zahl von Bestattungen aus einer Reihe gut dokumentierter Nekropolen des Zeitraums des 5. bis 7. Jhs. n. Chr. Dies ist eine Zeit, in der Karthago politisch zunächst die Hauptstadt dess vandalischen Königreichs und später der byzantinischen Präfektur Afrika wurde, die also durch größere politische, gesellschaftliche und auch ökonomische Veränderungen geprägt war und die sich daher vorzüglich für eine naturwissenschaftliche Untersuchung von Ernährung, Migration, Klima und Pathogenen eignet und interessante neue Erkenntnisse verspricht.

**RAUM & ZEIT** 

**FORSCHUNG** 

**KULTURERHALT** 

### VERNETZUNG



## **ERGEBNISSE**

In einem ersten Projekt wurde eine Untersuchung von Kohlenstoff- und Stickstoffisotopen einer vandalenzeitlichen Nekropole am nördlichen Rand Karthagos untersucht. Hierbei handelt es sich um eine Pilotstudie - die erste Isotopenuntersuchung in Karthago, und die erste zur vandalischen Epoche in Nordafrika. Die Daten stammen von einer Nekropole, die sich unmittelbar an der spätantiken Stadtmauer befand und Ende der 1980er Jahre ausgegraben wurde. Der Hauptbelegungszeitraum der untersuchten Nekropole ist stratigraphisch sehr gut in die Zeit zwischen 425 und 535 datiert. Sie enthielt insgesamt 238 Bestattungen, von denen 70 Individuen beprobt wurden. 17 von diesen gehören der subadulten Altersgruppe an, 53 der adulten; von diesen waren 16 als männlich und 18 als weiblich identifizierbar. Zudem wurden 20 Tierknochen von acht verschiedenen Arten untersucht.

Die 🏻 13C-Werte, also die Werte, die das Verhältnis der stabilen Kohlenstoffisotopen in den Knochen der menschlichen Individuen anzeigen, und damit Rückschlüsse auf die Nahrungsgrundlagen zulassen, bewegen sich in einem relativ engen Raum, während die 🗷 15N-Werte, also das entsprechende Verhältnis für Stickstoff, stärkere Schwankungen zeigen. Die Daten deuten auf einen überwiegenden Anteil von Pflanzen in der Nahrung, die die sogenannte C3-Photosynthese betreiben (zum Beispiel Weizen, Roggen oder Gerste) und in gemäßigten Temperaturverhältnissen wachsen. Die vornehmlichen Proteinquellen waren

terrestrischen Ursprungs. Acht Individen haben so geringe 🛮 15N-Werte, dass davon ausgegangen werden kann, dass sie überhaupt keinen Zugang zu tierischem Protein hatten. Drei erwachsene Individuen haben merklich höhere 🗈 15N-Werte als die anderen. Sie könnten entweder einen besonders hohen Anteil terrestrischen Proteins konsumiert haben, oder auch in einer hochariden Region, etwa dem Süden Tunesiens, aufgewachsen und nach Karthago migriert sein. Weitere Untersuchungen sollen diese Frage klären.

Insgesamt ist an der rekonstruierten Ernährungssituation der beprobten Individuen auffällig, dass marine Nahrungsquellen keine Rolle gespielt zu haben scheinen. Man kann wohl davon ausgehen, dass diese in der Hafenstadt Karthago im 5. Jh. ausreichend zur Verfügung standen, aber dass die in dieser Nekropole bestattete Bevölkerung keinen Zugang dazu hatte. Dies deutet auf eine stark stratifizierte Gesellschaft in der Stadt hin, wie man sie für eine Metropole dieser Größe auch erwarten würde.

Aufgrund des Erfolgs dieser Pilotstudie können weitere Untersuchungen an den anderen Individuen der Nekropole geplant werden, zudem sollen auch proteomische und aDNA-Untersuchungen durchgeführt werden, um weitere Daten zu Fragen der Migration und der Verwandtschaftsstrukturen innerhalb dieser Bevölkerungsgruppe zu erheben. Das Projekt soll mit weiteren Partnern auf andere Nekropolen Karthagos im Bereich des südwestlichen Stadtquartiers ausgeweitet werden.



Carthage

## **PARTNER & FÖRDERER**

#### **PARTNER**

Institut National du Patrimoine Tunisie

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie Leipzig Harvard University

Excellence Cluster TOPOI - The Formation and Transformation of Space and Knowledge in Ancient Civilizations

Architekturreferat an der Zentrale

## **FÖRDERER**

Abteilung Rom

## **TEAM**

#### **DAI MITARBEITENDE**



Dr. PhD. Stefano Cespa

Stefano.Cespa@dainst.de

## **EXTERNE MITGLIEDER**





Dr. Ralf Bockmann