

# Geoarchäologische Forschung in Ainos



**Prof. Dr. Helmut Brückner** ist Inhaber der Professur für Geomorphologie am Geographischen Institut der Universität zu Köln. Seine Schwerpunkte liegen in den Bereichen Küstenforschung, Geoarchäologie und Geochronologie. Regionale Arbeitsgebiete sind der Mittelmeerraum, der Nahe Osten und Thailand.



**Dipl. Geograph Martin Seeliger** promoviert in der Arbeitsgruppe von Prof. Brückner. Dabei beschäftigt er sich mit paläogeographischen und geoarchäologischen Fragestellungen im Umfeld antiker Hafenstädte.

## Fragestellung und Einführung in das Thema

Zentrales Anliegen der geoarchäologischen Forschungen in Ainos ist die Rekonstruktion der holozänen Landschaftsentwicklung. Ein Fokus liegt auf den intensiven Besiedlungsphasen (ca. 500 BC – AD 400) der Hafenstadt. Weitere Aufgabenfelder sind die Entstehungsgeschichte des Nahrungssystems, der damit verbundenen Lagunen und Verlandung der Region. Näher untersucht werden soll zudem die Halbinsellage der Stadt in der Antike, einhergehend mit möglichen Flussbettverlagerungen des Hebros.

## Methodenspektrum der Geoarchäologie

Die Landschaftsrekonstruktion basiert primär auf Rammkernsondierungen (Abb. 2 e–g, i), deren Standorte auf Grundlage verschiedener Karten (Abb. 2 a–c) und geophysikalischer Messungen (Abb. 2 j) ausgewählt werden. Die so gewonnenen Sedimente (Abb. 2 i) erlauben nach der geochemischen, granulometrischen und mikrofauistischen Analyse (Abb. 2 m) sowie der chronostratigraphischen Einordnung (14C und OSL; Abb. 2 k–l) Rückschlüsse auf verschiedene Fazies (limnisch, lagunär etc.; Abb. 2 n) und damit auf die Paläoumwelt zu verschiedenen Zeiten (Abb. 2 o).

## Ergebnisse

Der nördliche Bereich der Taşlık Lagune wurde durch zahlreiche Rammkernsondierungen (Abb. 3) auf das Potential einer möglichen Hafennutzung hin untersucht, da dort ein antiker Hafen vermutet wurde. Der Standort zeigt seit mindestens 6000 BC lagunäre Bedingungen mit einem mehr oder weniger breiten Meereszugang, was eine Hafennutzung erlauben würde. Zwar bot die Lage am äußersten Ende des Lagunensystems Schutz vor potentiellen Feinden, andererseits war der Zugang zum offenen Meer durch die Dalyan-Lagune umständlich. Ein kurzzeitig erhöhtes Auftreten mariner Mikrofauna um 3000 BC deutet auf die maximale Meerestransgression im Arbeitsgebiet hin, was sich gut mit Befunden aus dem Ägäisraum überschneidet.



a) Übersicht des Arbeitsgebietes (Grundlage: Worldview2, Okt. 2012)  
b) Übersichtskarte der Westtürkei mit ausgewählten antiken und modernen Siedlungen



### Methodenspektrum der Geoarchäologie

- a) Historische Karte
- b) Geologische Karte
- c) Aktuelle Luftbilder
- d) Oktokopterbefliegungen
- e)-g) Terrestrische und aquatische Rammkernsondierungen
- h) GPS-Messungen
- i) Profildfoto eines Bohrkerns
- j) Geoelektrik-Messungen
- l)-k) 14C- und OSL-Datierungen
- m) Mikrofauna
- n) Geologischer Profilschnitt
- o) Paläogeographische Szenarien



a) Taşlık-Lagune mit potentiellm Hafenstandort im Bereich der Bohrpunkte  
b) Standortfoto der Bohrung AIN 5; im Hintergrund Ausläufer des Stadtberges von Ainos  
c) Bohrprofil Ain 5 mit exemplarischer Auswertung der Mikrofauna