LANDSCHAFTSARCHÄOLOGIE UND REGIONALE SIEDLUNGSNETZWERKE UM BUTO

DAI Standort Abteilung Kairo

Laufzeit seit 2010

METADATEN

Laufzeit seit 2010

Partner Egyptian Ministry of Tourism and Antiquities MoTA

Projekt-ID 2886

Permalink https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/51318

OVERVIEW

Das Survey-Gebiet liegt im nördlichen Westdelta im Gouvernorat Kafr esch-Scheich, etwa 130 km nordwestlich von Kairo. Die Nordgrenze des Untersuchungsgebiets befindet sich rund 30 km südlich der Mittelmeerküste und etwa 15 km südlich des Burullus-Sees (Breitengrad: 31.277568). Im Südwesten reicht das untersuchte Areal an den Nilarm von Rosette heran (Breitengrad: 31.038991, Längengrad: 30.662829). Das moderne Delta ist ein flaches, sehr fruchtbares Gebiet, das von vielen großen und kleinen künstlichen Wasserstraßen durchzogen wird. Eine ganzjährige landwirtschaftliche Nutzung prägt diese Landschaft heute. Das Delta

weist ein schwaches Gefälle von Süden nach Norden auf. Innerhalb des Untersuchungsgebiets ist ein Höhenunterschied von etwa 5 m feststellbar: von dem am tiefsten liegenden Bereich im Nordosten, der ein Bodenniveau von knapp über 0 m NN aufweist, bis zum südwestlichen Rand, in dem das Bodenniveau um 5 m NN liegt. In römischer und spätrömischer Zeit war der Burullus-See wesentlich kleiner als er noch auf den Karten des 19. Jhs. verzeichnet ist. Siedlungsplätze dieser Epochen ragen heute teilweise als Inseln aus dem Wasser. Intensive Landgewinnungsmaßnahmen im 20. Jh. führten wiederum zu einer deutlichen Reduktion des Seeumfangs und erweiterten den Siedlungsraum sowie das landwirtschaftlich nutzbare Gebiet weit nach Norden.

RAUM & ZEIT

FORSCHUNG

Ausgangspunkt bildete die Auswertung von historischen Karten, die für die Region zahlreich vorliegen. Hier sind vor allem der Atlas der *Description de l'Égypte* (1828), die von El-Falaki herausgegebene Karte des Deltas (1871/1911) und die zahlreichen Editionen des *Survey of Egypt*, vor allem die Ausgaben der 1910er- bis 1930er-Jahre, zu nennen. Die *Survey of Egypt*-Karten im Maßstab 1:25000 (1924–1937) wurden aufgrund ihrer detaillierten topografischen Information in AutoCAD vollständig digitalisiert. Sie bildeten die Grundlage für den im ersten Schritt erstellten Gesamtplan und ein darauf basierendes erstes digitales Höhenmodell. Diese Informationen wurden mit historischen Luftbildern der 1950er-Jahre und Corona-Satellitenbilder aus dem Jahre 1968 sowie aktuellen Google Earth-Satellitenbildern verknüpft. Die Daten sind inzwischen in einem GIS (Geographic Information System) zusammengefasst. Einen entscheidenden Fortschritt im Verständnis der Landschaft lieferte die Auswertung des digitalen Höhenmodells des TanDEM-X-Satelliten, das durch eine Kooperation mit dem Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum für das Projekt genutzt werden konnte. In den Feldkampagnen wurden die Siedlungsplätze aufgesucht und durch Oberflächenbegehungen untersucht. Neben erhaltenen Siedlungshügeln gibt es in dieser Region zahlreiche durch moderne Friedhöfe oder Siedlungen überbaute oder zu Feldern eingeebnete Plätze. Bohrungen wurden durchgeführt, um die tiefer liegenden Siedlungsschichten und den natürlichen Untergrund zu erfassen. Die an der Oberfläche und aus dem Bohrkopf gewonnenen Keramikfragmente liefern die Grundlage für die Datierung. Die Arbeit im Feld

besteht aus der Dokumentation, dem Sammeln von Oberflächenkeramik, den Bohrungen und an ausgewählten Stellen der Vermessung des Fundorts. Neben Plätzen, die in historischen Quellen dokumentiert sind, wurden auch auffällige topografische Formationen, wie Erhebungen oder spezifische Kanalverläufe, als mögliche bisher nicht erfasste Reste von Siedlungsplätzen aufgesucht. An einem ausgewählten Fundplatz, dem Kom el-Gir, kam auch magnetische Prospektion und elektrische Widerstandsmessung zum Einsatz. Die magnetische Prospektion am Kom el-Gir erbrachte den detaillierten Grundriss einer griechisch-römischen Siedlung, die die Grundlage für ein neues Grabungsprojekt bildete. Im Rahmen eines Kooperationsprojekts mit der Goethe-Universität Frankfurt am Main (J. Wunderlich, A. Ginau, M. Seeliger, M. Altmeyer) finden im Umland von Buto und auf dem Tell von Buto geomorphologische Bohrungen statt. Die bei den Bohrungen gewonnenen Sedimente werden vor Ort untersucht, um dadurch Aufschluss über die Lage ehemaliger Flussläufe und Veränderungen des Naturraums im Laufe der Zeit zu gewinnen. Neben visuellen Bestimmungen werden auch mithilfe eines pXRF-Gerätes (portable X-rayfluorensce) geochemische Analysen vorgenommen. So liegt ein Augenmerk auf der diachronen Veränderung der Beschaffenheit des Nilschlamms, der das primäre Baumaterial für die Siedlungen darstellte.

Das nördliche Zentraldelta ist kaum erforscht. Abgesehen von wenigen kurzen Abhandlungen in der ersten Hälfte des 20. Jhs. (Hogarth 1904; Edgar 1911; Daressy 1926) blieb dieser Bereich weitgehend außerhalb des ägyptologischen Interesses. Ende des 20. und Anfang des 21. Jhs. rückte das Gebiet durch die Arbeit des Delta-Surveys der Egypt Exploration Society und die damit verbundenen Projekte (Spencer 1992; Wilson und Grigoropoulos 2009) wieder stärker in das Blickfeld archäologischer Forschung. Die Stadt Buto nimmt dank ihrer antiken Bedeutung und ihrer langjährigen archäologischen Erforschung durch das DAI Kairo eine herausragende Rolle in der westlichen Region des nördlichen Deltas ein. Ausgehend von Buto wurden in der Vergangenheit kurze Surveys in der Umgebung dieser Stadt unternommen (von der Way 1984; Ballet und von der Way 1993). Die Rekonstruktion der Landschaft auf regionaler Ebene war schon in den 1980er-Jahren Forschungsthema. Hier konnten die Arbeiten von Jürgen Wunderlich (Wunderlich 1989), auf Grundlage zahlreicher Bohrungen und der Auswertung früher Satellitenbilder, grundlegende Erkenntnisse zur Landschaftsentwicklung liefern. So reichte ein Vorläufer des heutigen Burullus-Sees noch zurzeit des Alten Reichs (3. Jt. v. Chr.) wesentlich weiter nach Süden, bis etwa 4 km nördlich von Buto. Das nördliche Drittel des aktuellen Untersuchungsgebiets war in dieser Phase also noch von Wasser bedeckt.

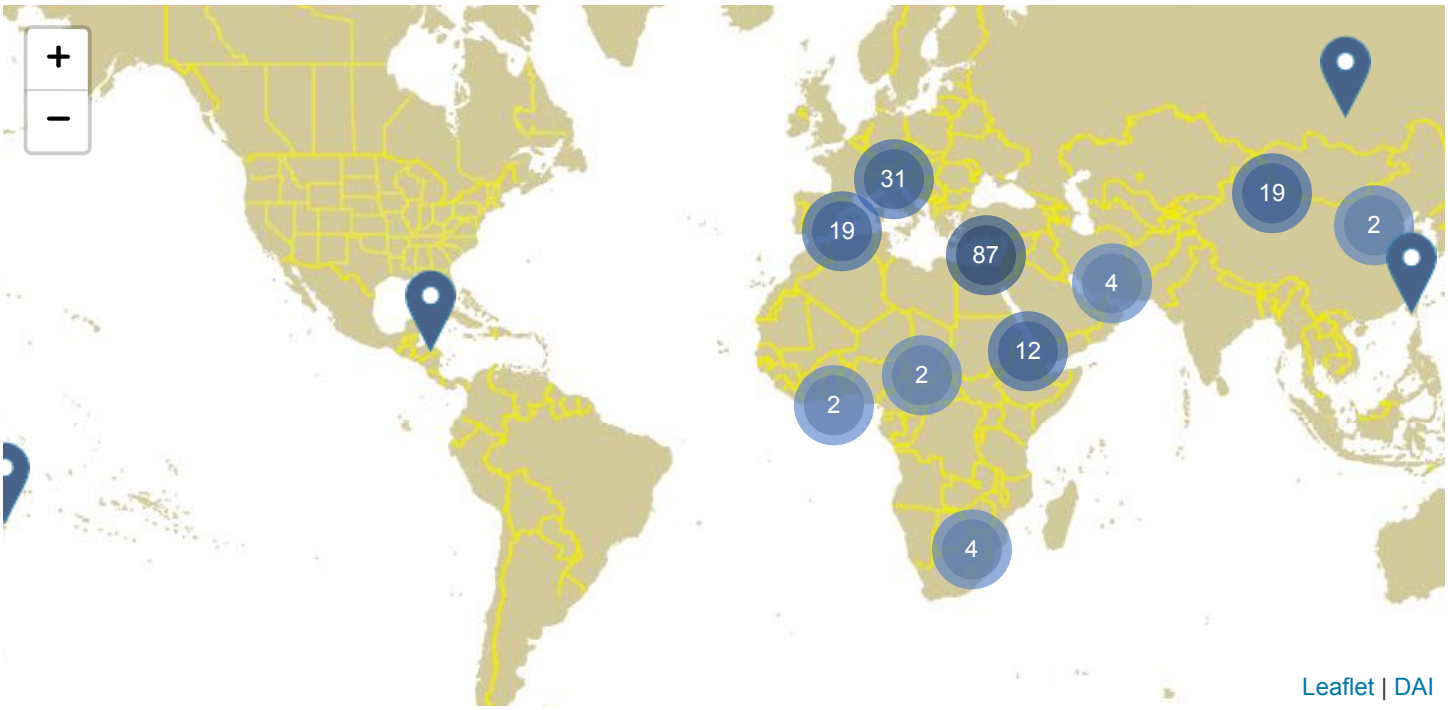
Vorrangiges Ziel ist die Klärung der Siedlungsgeschichte der Region und eine Rekonstruktion der antiken Landschaft, vor allem der antiken Wasserläufe. Die diachrone Untersuchung der Verteilung des antiken Siedlungsnetzes in der Region soll Beiträge zu menschlichen

Anpassungsstrategien in einem sich dynamisch verändernden Naturraum liefern. Die Erschließung eines großen neuen Siedlungsraums in hellenistischer-spätrömischer Zeit ist von Interesse für die historische Forschung dieser Epochen im Mittelmeerraum.

- Wann wurden die Siedlungen in der Region gegründet und wann wurden sie aufgegeben?
- Welche Areale wurden für Siedlungen genutzt und wie erklärt sich die Verteilung von Siedlungen?
- Mit welchen Veränderungen ...

KULTURERHALT

VERNETZUNG



ERGEBNISSE

In den Feldkampagnen konnten zahlreiche neue Siedlungsplätze dokumentiert werden. Viele dieser Plätze waren modern überbaut oder eingeebnet, und an 21 Fundorten gelang der Nachweis von Siedlungsschichten nur durch Bohrungen. Die Auswertung der an der Oberfläche gefundenen Keramik sowie der Keramikfragmente aus den Bohrkernen lieferte die Grundlage der Datierungen. Der Kom Asfar wurde in der 3. Zwischenzeit (ca. 1070–664 v. Chr.) gegründet und stellt den damit ältesten untersuchten Fundplatz dar. In diese Zeit fiel auch eine neue Phase der Besiedlung in Buto (Tell el-Fara'in). Hinweise auf Siedlungen vor dem 1. Jt. v. Chr. konnten nicht erbracht werden. Die Mehrheit der Siedlungen fiel in die römische und spätrömische Epoche (30 v. – 7. Jh. n. Chr.). Funde aus frühislamischer Zeit (8.–10. Jh.) in zahlreichen spätrömische Siedlungen legen eine Kontinuität in dieser Epoche nahe. Mittelalterliche Keramik (11.–15. Jh.) ist an wenigen Fundplätzen belegt, doch finden sich aus schriftlichen Quellen zahlreiche Hinweise auf den Bestand von Orten in dieser Zeit. Bohrungen im Bereich eingeebneter Siedlungsplätze in Feldern zeigten, dass Siedlungsmaterial unter dem heutigen Laufhorizont nur mehr in sehr geringem Ausmaß nachweisbar ist, maximal im Umfang von 0,5–1,0 m unter der Ackerscholle. Dies mag auf den ersten Blick überraschen, da durch die alluviale Sedimentierung des Deltas (grober Richtwert 1 m pro 1000 Jahre) selbst bei vergleichsweise jungen Fundplätzen aus römischer Zeit mit einer tieferen Lage und somit besseren Erhaltungsbedingungen zu rechnen wäre. Da diese Orte jedoch auf erhöhtem Untergrund, auf alluvialen Uferdämmen, gegründet wurden, blieben sie über dem Überschwemmungshorizont und somit exponiert. Dies führte in weiterer Folge häufig zur Einebnung, um das Areal für landwirtschaftliche Zwecke zu nutzen. Durch die Kombination von alten Karten, auf denen heute zerstörte Plätze verzeichnet sind, und Satellitenbildern, konnte erstmals der genaue Zusammenhang zwischen modernen Flurformen und Flurgrenzen einerseits und den Kanten ehemaliger Siedlungshügel andererseits nachgewiesen werden. Dies erlaubt die präzise Lokalisierung ehemaliger Siedlungshügel in der Landschaft und die Rekonstruktion ihrer einstigen Größe. Hierbei spielten Corona-Satellitenbilder eine entscheidende Rolle. Alle antiken Siedlungsplätze erfuhren seit 1968 eine Reduktion in ihrer Größe, doch das Ausmaß der Zerstörung betraf nicht alle Tells gleich. Ein entscheidender Faktor ist offenbar die Ausgangsgröße des Siedlungshügels. So konnte gezeigt werden, dass sehr kleine Siedlungsplätze (unter einem Hektar), die vermutlich Gehöfte und sehr kleine Dörfer repräsentieren, überdurchschnittlich häufig ganz eingeebnet worden sind, während größere Siedlungshügel zwar Dezimierungen erlitten, aber keine vollständigen Zerstörungen. Sehr kleine Fundplätze sind in archäologischen Surveys generell unterrepräsentiert. Umso bedeutender sind der Nachweis ihrer Existenz und ihre Verteilung in der Region. So ist annähernd die gesamte Skala antiker Siedlungsgrößen repräsentiert. Einen wesentlichen Erkenntnisgewinn lieferte die Auswertung des digitalen Höhenmodells TanDEM-X. Durch die

hohe Auflösung zeichnen sich hier erstmals topografische Strukturen ab, die sich als Reste alluvialer Uferwälle deuten lassen. An ausgewählten Plätzen wurden quer zu diesen Uferwällen Bohr-Transekte gelegt, d. h. in einer Linie liegende Bohrungen, die den Nachweis erbrachten, dass es sich hierbei um ehemalige Nilarme handelt. Dadurch lässt sich die antike Landschaft in überraschender Gestalt dokumentieren: Die Region wird nicht von einem mächtigen Nilarm geprägt, sondern von einem fein verästelten System kleinerer Wasserstraßen. Diese sich in der Art eines Subdeltas verteilenden Arme stellten die Grundlage der regionalen Besiedlung auf breiter Basis dar. Alle Siedlungen aus griechisch-römischer Zeit sind auf alluvialen Uferwällen entlang dieser Nilarme errichtet worden. In diesem Zeitraum ist mit der Aktivität der Wasserstraßen zu rechnen. Es ist auffällig, dass der Zentralort Buto (Tell el-Fara'in) nicht an dieses System angeschlossen zu sein scheint. Dies trifft von den regional untersuchten Fundplätzen sonst nur auf den Kom Asfar zu, eine Siedlung, deren Gründung in der 3. Zwischenzeit (11. Jh.–7. Jh. v. Chr.) ebenfalls nachweislich vorptolemäisch ist. Es ist also mit einer grundlegenden Veränderung der Wasserlandschaft im Laufe des 1. Jts. v. Chr. zu rechnen. Diese Situation stellte jene Siedlungen, die nun von den neuen Wasserwegen abgeschnitten waren, vor eine Herausforderung. Die beiden genannten Orte wurden jedoch keineswegs aufgegeben, sondern hatten bis zur spätrömischen oder frühislamischen Zeit Bestand. Wie diese Siedlungen mit dem Dilemma der Flussverlagerung umgingen, ist noch nicht klar. Denkbar wäre z. B. die Errichtung von Stichkanälen, um eine Verbindung zum Wassernetz zu gewährleisten.

Bibliographie (exkl. e-Forschungsberichte):

A. GINAU, R. SCHIESTL, F. KERN, J. WUNDERLICH, Identification of historic landscape features and settlement mounds in the Western Nile Delta by means of remote sensing time series analysis and the evaluation of vegetation characteristics, Journal of Archaeological Science: Reports 16, 2017, 170-184.

A. GINAU, R. SCHIESTL, J. WUNDERLICH, Integrative geoarchaeological research on settlement patterns in the dynamic landscape of the northwestern Nile delta, Quaternary International 511, 2019, 51-67.

A. GINAU, D. STEININGER, R. HARTMANN, U. HARTUNG, R. SCHIESTL, M. ALTMEYER, M. SEELIGER, J. WUNDERLICH, What Settlements leave behind – pXRF compositional data analysis of archaeological layers from Tell el-Fara'in (Buto, Egypt) using machine learing, Palaeo 3 (Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology) 546, 2020 (im Druck).

R. SCHIESTL, Investigating ancient settlements around Buto, Egyptian Archaeology 40, 2012, 18-20.

R. SCHIESTL, Field Boundaries and Ancient Settlement Sites: Observations from the Regional Survey around Buto, Western Delta, MDAIK 68, 2012, 175-190.

R. SCHIESTL, Stadt-Land-Fluss: Neues vom Norden Ägyptens. Untersuchungen zur Besiedlung und antiken Landschaft des nordwestlichen Nildeltas, Thots. Infoheft des Collegium Aegyptium e.V. der LMU München 20, 2018, 42-48.

R. SCHIESTL, Landschaftsarchäologie und Siedlungsnetzwerke um Buto (Tell el-Faracin), in: Archäologie in Ägypten. Magazin des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo 5, 2019, 61.

R. SCHIESTL, Reconstructing the Tangled Ancient Waterscape of the Northwestern Delta, in: P. WILSON et al. (eds.), Egypt Exploration Society Delta Survey Workshop Publication (im Druck).

R. SCHIESTL, How Empty Was the Northwestern Delta before the Ptolemies Came?, MDAIK 76, 2020 (im Druck)

R. SCHIESTL, A new look at the Butic Canal, für: E&G Quartery Scientific Journal. Special Issue: Geoarchaeology of the Nile Delta, 2020 (im Druck).

T. ULLMANN, L. NILL, R. SCHIESTL, J. TRAPPE, E. LANGE-ATHINODOROU, R. BAUMHAUER, J. MEISTER, Mapping Buried Paleo-Geographical Features of the Nile Delta from the Landsat Archive, E&G Quartery Scientific Journal. Special Issue: Geoarchaeology of the Nile Delta, 2020 (im Druck)

iDAI.bibliography

R. SCHIESTL, Investigating ancient settlements around Buto, Egyptian Archaeology 40, 2012, 18-20.

R. SCHIESTL, Field Boundaries and Ancient Settlement Sites: Observations from the Regional Survey around Buto, Western Delta, MDAIK 68, 2012, 175-190.

iDAI.publications

Gouvernorat Kafr esch-Scheich, Ägypten. Landschaftsarchäologie und regionale Siedlungsnetzwerke um den Fundplatz Tell el-Faraʿin (Buto) im Nildelta

Gouvernorat Kafr esch-Scheich, Ägypten. Landschaftsarchäologie und regionale Siedlungsnetzwerke um den Fundplatz Tell

R. SCHIESTL, How Empty Was the Northwestern Delta before the Ptolemies Came?, MDAIK 76, 2020 (im Druck)

Gouvernorat Kafr esch-Scheich, Ägypten. Landschaftsarchäologie und regionale Siedlungsnetzwerke um den Fundplatz Tell el-Fara'in im Nildelta und Untersuchungen am antiken Fundplatz Kom el-Gir. Die Arbeiten des Jahres 2018 und Frühjahres 2019.

iDAI.gazetteer

Tell el-Fara´in (Buto)

el-Faraʿin (Buto) im Nildelta. Die Arbeiten des Jahres 2016

Gouvernorat Kafr esch-Scheich, Ägypten. Landschaftsarchäologie und regionale Siedlungsnetzwerke um den Fundplatz Tell el-Faraʿin im Nildelta und Untersuchungen am antiken Fundplatz Kom el-Gir. Die Arbeiten des Jahres 2018 und Frühjahres 2019

PARTNER & FÖRDERER

PARTNER

Egyptian Ministry of Tourism and Antiquities MoTA

TEAM

EXTERNE MITGLIEDER

Robert Schiestl