



Megadune landscapes of the Nefud desert



Varved lake deposits at Tayma



Remnants of Tayma's ancient city wall resting on palaeolake deposits



View from the main archaeological excavation site (foreground) at Tayma across the settlement to the endoreic sabkha basin (background)

CLEAR
www.clear2018.wordpress.com

Deutsche
Forschungsgemeinschaft
DFG

CLEAR

*Holocene CLimatic Events in northern ARabia -
Environmental changes and human response*

Final Workshop of the DFG-funded research program
7 December 2018

Deutsches Archäologisches Institut (Wiegand-Haus), Berlin
Co-organised by project CLEAR, DAI Orient-Abteilung
and ArchäometrieNetzwerk Berlin-Brandenburg



The historical Bir Haddaj in Tayma - an icon of Arabian oasis culture



Sampling the varved palaeolake deposits in the sabkha of Tayma

Sponsors

Deutsche
Forschungsgemeinschaft
DFG



Archäometrie
Netzwerk
Berlin-Brandenburg

Venue

Deutsches Archäologisches Institut
Wiegand-Haus
Peter-Lenné-Str. 28
14195 Berlin

Public transport
Metro line U3: Podbielskiallee
Bus lines X83/101: Königin-Luise-Platz/
Botanischer Garten

Damascus Altstadt, UNESCO-Weltkulturerbe seit 1979

Copyright: all photographs taken by H. Brückner and M. Engel

WORKSHOP BACKGROUND

The Arabian Peninsula experienced substantial climatic and landscape changes over the last millennia. Climate archives, such as palaeo-lakes and speleothems, indicate the existence of a humid period in the early to middle Holocene (c. 9000-6000 years ago) and gradual aridisation since then, leading to today's hyperarid conditions in major parts of Arabia. Whereas several local climate records exist for the southern Arabian Peninsula, evidence from its northern part is scarce and not many details regarding the onset of more humid conditions and their impact on the landscape and cultural developments are known.

Project CLEAR is funded by the German Research Foundation (DFG) and aims at exploring the unique geological archive of the sabkha at Tayma (NW Saudi Arabia) in high detail and unravel implications for regional environmental changes over the Holocene (the last 11,700 years). Project CLEAR comprises a multidisciplinary team of geoscientists, palaeobotanists and biogeochemists. It closely collaborates with the long-term archaeological excavation jointly conducted by the **Orient Department of the German Archaeological Institute (DAI)** and the **Saudi Commission for Tourism and National Heritage (SCTH)**.

The workshop is jointly organised by Project CLEAR, the DAI Orient Department, and the ArchäometrieNetzwerk Berlin-Brandenburg in order to contextualise the outcome of CLEAR with existing knowledge on environmental changes in Arabia and to discuss their impacts on the regional cultural history, in particular the formation of an oasis culture.

The workshop is open to anyone interested. Please register through an informal email to max.engel@naturalsciences.be

Die Arabische Halbinsel unterlag während der vergangenen Jahrtausende starken Klimaschwankungen. Klimaarchive wie verlandete Seen oder Tropfsteine weisen auf eine ausgeprägte früh- bis mittelholozäne Feuchtphase (9000-6000 Jahre vor heute) und eine anschließende Aridisierung hin. Während für den südlichen Teil der Halbinsel mehrere Klimazeitreihen existieren, liegen für den Nordteil kaum langfristige Daten über die Ausprägung dieser Feuchtphase und ihren Einfluss auf kulturgeschichtliche Entwicklungen vor.

Das **Projekt CLEAR** wird seit 2015 durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert und widmet sich der detaillierten Untersuchung des einzigartigen geologischen Archivs der Sabkha von Tayma im Nordwesten Saudi-Arabiens. Das Projekt umfasst ein multidisziplinäres Team aus GeowissenschaftlerInnen, PaläobotanikerInnen und BiogeochemikerInnen und arbeitet eng mit der archäologischen Ausgrabung in Tayma zusammen, die gemeinschaftlich von der **Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI)** und der **Saudi Commission of Tourism and National Heritage (SCTH)** durchgeführt wird.

Der Workshop wird von CLEAR, der Orient-Abteilung des DAI sowie dem ArchäometrieNetzwerk Berlin-Brandenburg gemeinschaftlich organisiert. Er hat zum Ziel, die Projektergebnisse in den Kontext dessen zu setzen, was wir zur Zeit über den Umweltwandel auf der Arabischen Halbinsel und angrenzenden Regionen wissen und zu diskutieren, welchen Einfluss dieser möglicherweise auf kulturgeschichtliche Entwicklungen hatte, insbesondere auf das Aufkommen der regionalen Oasenkultur.

Der Workshop steht allen Interessierten offen. Bitte melden Sie sich an mit einer kurzen Email an max.engel@naturalsciences.be



Early Holocene bioclastic lake-shore deposit from Tayma, dominated by barnacles and gastropod shells

WORKSHOP PROGRAM

09.00-09.20 h

Welcome reception and introduction

PD Dr. Arnulf Hausleiter, DAI Orient Department

Dr. Max Engel, Royal Belgian Institute of Natural Sciences

KEYNOTES pt. I (Chair: Dr. Birgit Plessen, GFZ Potsdam)

09.20-09.45 h

Into the Green Desert: human presence and response to environmental changes

Prof. Michael Petraglia, Max Planck Institute for the Science of Human History Jena

09.45-10.10 h

The impact of Holocene hydroclimate variability on communities and societies in Arabia

Prof. Dominik Fleitmann, University of Reading

10.10-10.35 h

Anthropogenic landscapes and oasis formation: the case of Qurayyah

Prof. Dr. Marta Luciani, University of Vienna

10.35-11.00 h Coffee Break

KEYNOTES pt. II (Chair: PD Dr. Peter Frenzel, University of Jena)

11.00-11.25 h

Early to mid-Holocene aridity events in Mediterranean North Africa, the Sahara and the Middle East

Prof. Dr. Christoph Zielhofer, University of Leipzig

11.25-11.50 h

Oasisation. A human response to mid-Holocene climate change?

Dr. Hans-Georg Gebel, Freie Universität Berlin

11.50-12.15 h

Holocene climate changes and subsistence strategies in NW Arabia - the Tayma sedimentary record

Dr. Ina Neugebauer, University of Cambridge/GFZ Potsdam
Michèle Dinies, DAI Scientific Department

12.15-13.15 h Lunch Break

13.15-14.30 h

Poster session

Contributions by M. Dinies, N. Dräger, M. Engel, P. Frenzel, G. Gleixner, M. Grottker, M. Guagnin, M. Haibt, A. Hausleiter, P. Hoelzmann, K. Krahn, B. Müller-Neuhof, R. Neef, I. Neugebauer, A. Pint, B. Plessen, A. Prust, A. Schwarz, M. Strauß, K. Wellbrock (authors will be available for individual discussions)

14.45-15.45 h

Panel discussion with keynote speakers

Chair: Prof. Dr. Norbert Benecke, DAI Scientific Department/ ArchäometrieNetzwerk Berlin-Brandenburg (ANBB)

15.45-16.00 h

Workshop closing