

# DIE WASSERVERSORGUNG DER DÖRFER IM FAYUM IN GRIECHISCH-RÖMISCHER ZEIT

DAI Standort Abteilung Kairo

Laufzeit seit 2012

---

## METADATEN



Projektverantwortlicher Cornelia Roemer

Adresse

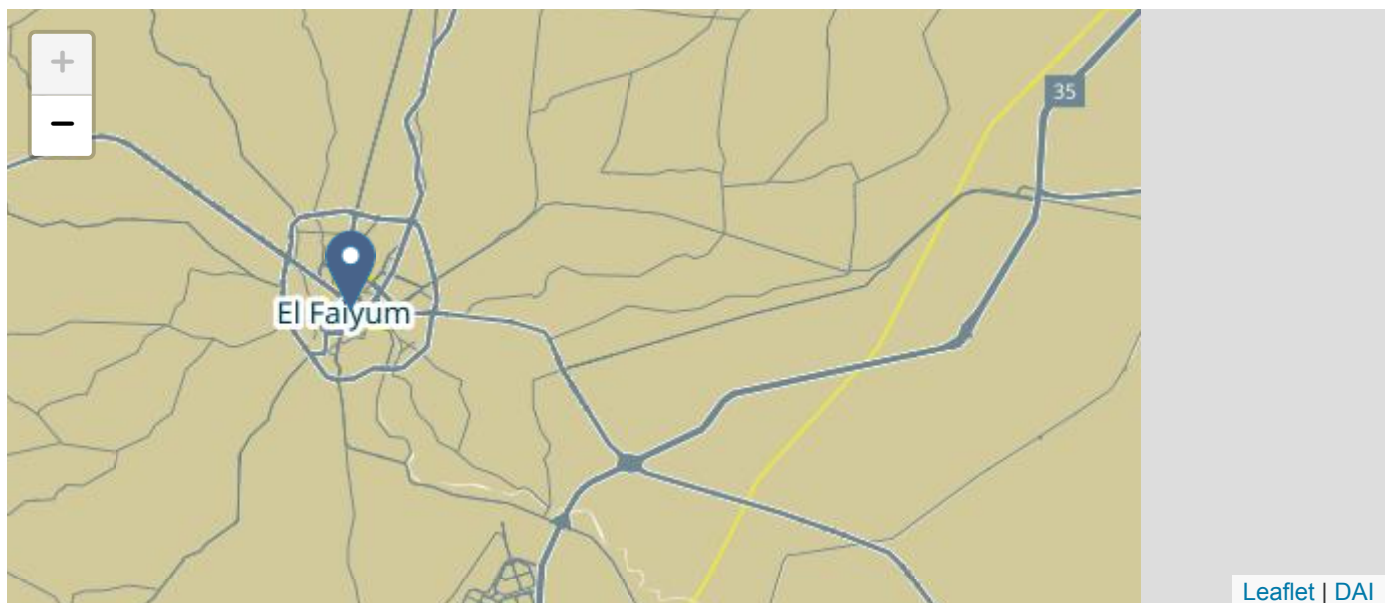
Email [Cornelia.Roemer@dainst.de](mailto:Cornelia.Roemer@dainst.de)

Team Cornelia Roemer

Laufzeit seit 2012

Projekt-ID 2500

Permalink <https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/63479>



## ÜBERBLICK

Im Mittelpunkt der Untersuchungen steht das Dorf Philoteris im nordwestlichen Fayum. Wie viele andere Dörfer in dieser Oase wurde es in der ersten Hälfte des 3. Jh. v. Chr. nach dem

Willen der ptolemäischen Könige dort gegründet, wo sich bisher eine sumpfige Landschaft ausgebreitet hatte. Griechische Ingenieure legten die Sümpfe trocken und führten um den Rand der Oase Kanäle, die ihr Wasser vom Bahr Yussuf, einem Nebenarm des Nils bezogen. Das Dorf Philoteris war das vorletzte an dem längsten Kanal im Fayum, mehr als 70 km vom Eintritt des Bahr Yussuf in die Oase entfernt. Ptolemäus II. nannte es um 270 v. Chr. nach einer seiner Schwestern, Philotera; um 360 n. Chr. wurde die Siedlung aufgegeben. Was zum Verlassen der gesamten Region im 4. Jh. führte, ist noch nicht geklärt. Wahrscheinlich war das System der Wasserversorgung hier, am Ende eines komplizierten Kanalsystems, zusammengebrochen. Die in diesem Gebiet erhaltenen Reste der Kanäle, Reservoirs, Brunnen und Wasserräder ermöglichen eine Schau der Wasserversorgung eines Dorfes über einen klar definierten Zeitraum von ca. 600 Jahren. Entscheidend für das Verständnis dieses Versorgungssystems ist die von T. Herbich und seinem Team erstellte geomagnetische Karte von Philoteris.

## RAUM & ZEIT

Nachdem Alexander der Große Ägypten erobert hatte und seine Nachfolger, die Ptolemäer, regierten, strömten Tausende von Menschen aus dem meist griechischsprachigen Osten des Mittelmeerraums in das Land am Nil. Die Ptolemäer brauchten diese Siedler als Soldaten und für ihre Verwaltung und waren daher gezwungen – wollten sie nicht den Einheimischen Äcker wegnehmen, – neue Flächen für den Ackerbau zu gewinnen.

Die Oase Fayum bot für die griechischen Ingenieure, die über ein bis dahin in Ägypten nicht gekanntes Know-how im Wassermanagement verfügten, ein Terrain, auf dem die Ackerfläche um ein Vielfaches vergrößert werden konnte. Neue Dämme wurden aufgeworfen, Kanäle gestochen; der See im Norden der Oase schrumpfte auf weniger als die Hälfte seines alten Umfangs und gab fruchtbares Land frei. Entlang der neu gegrabenen Wasserwege gründeten die Ptolemäer Dörfer für Ägypter und Zuwanderer aus dem Mittelmeerraum. Auch das nordwestliche Fayum wurde unter den ersten Ptolemäern zum ersten Mal besiedelt. Orte in dieser Region – wie Theadelphia (das Dorf der göttlichen Schwester = Arsinoe II.), Philoteris (das Dorf der Philotera = Schwester von Ptolemäus II.) – trugen die Namen der königlichen Familie, unter der sie gegründet wurden.

# FORSCHUNG

Der geomagnetische Survey durch T. Herlich und sein Team und die dadurch zielgerichteten Grabungen durch das Team von C. Römer für das DAI verbinden die Kenntnisse, die durch die Texte gewonnen wurden, mit den archäologischen Erkenntnissen. Im Mittelpunkt stehen folgende Fragen:

Aufbauend auf einem archäologischen Survey wurde ein geomagnetischer Survey durchgeführt. Dabei war es nicht nur das Ziel, die verbleibenden, aber an der Oberfläche nicht sichtbaren Gebäudereste, aufzuzeichnen, sondern auch die Wasserwege rund um den Ort zu ergründen. Die geomagnetische Karte enthüllt ein kompliziertes Kanalsystem einschließlich riesiger Reservoirs im Norden des Dorfes. Die Reservoirs mögen der letzte Versuch der Dörfler gewesen sein, die Katastrophe im 4. Jh. n. Chr. abzuwenden, aber sie gehörten wohl schon zum Inventar des Dorfs bei seiner Gründung. Die Ausgrabungen ab November 2012 zielten darauf, die auf der geomagnetischen Karte sichtbaren Merkmale an den Kanälen genauer zu untersuchen. Zwei mögliche Häfen am Hauptkanal des Dorfs wurden identifiziert, wobei man den Begriff „Hafen“ wohl eher durch den Begriff „Landeplatz“ ersetzen sollte, also Buchten, an denen sich Boote an Land ziehen ließen. In den Kanälen selbst wurden Bohrungen durchgeführt, um ihre Breite und Tiefe zu erkunden und ihre Funktion bei der Bewässerung, aber auch als Wasserwege zu verstehen. Ein wesentlicher Bestandteil der Wasserversorgung waren neben den Kanälen die Brunnen; sie waren entlang der Wasserreservoirs im Norden des Dorfs angesiedelt und unterirdisch mit den Reservoirs verbunden. Solange in den riesigen Becken noch Wasser war, konnte aus den Brunnen Wasser geschöpft werden. Dies geschah entweder mithilfe von Eimern oder dem Shadouf, einer Wasserhebeanlage. Das in Philoteris ausgegrabene Fundament eines Shadoufs ist das erste nachgewiesene archäologische Zeugnis einer solchen Installation in der griechisch-römischen Zeit. Um größere Wassermengen in das Dorf zu bringen wurden auch, zumindest in römischer Zeit, Wasserräder eingesetzt, die durch die Kraft von Ochsen bewegt wurden und sich in tiefen Brunnen drehten. Inzwischen wurden drei solcher Brunnen mit Wasserrädern und den dazugehörigen Trampelkreisen für Tiere ausgegraben. Aufgrund der Keramikfunde in diesen Brunnen versuchte man nachzuweisen, dass Wasserräder bereits in der ptolemäischen Zeit zum Instrumentarium der Wasserversorgung gehörten. Dies ist aber bisher nicht zweifelsfrei zu beweisen. Bei der Untersuchung eines besonders gut an das Kanalsystem angebundenes Gebäudes gelang der Fund des ersten in Ägypten archäologisch nachweisbaren Gymnasiums.

Die geomagnetische Karte gibt genug Einblicke, um die Zusammenhänge von Wasserläufen, Wasserspeichern und Schöpfstätten zu verstehen. Dabei spielt das Verständnis des Gefälles der Landschaft die entscheidende Rolle – von dem im Süden hoch gelegenen Dorf über die nördlich davon auf einem niedrigeren Niveau vorbeifließenden Kanäle bis hin zu den Wasserreservoirs im Norden.



Seit dem Ende des 19. Jhs. wurde an diesen Orten nach Papyri gegraben, zuerst von den Engländern (Grenfell und Hunt), später auch von den Italienern (Breccia) und Deutschen (Zucker). Diese Grabungen waren ausschließlich auf die Entdeckung von schriftlicher Hinterlassenschaft gerichtet.



## KULTURERHALT

## TEAM



# ERGEBNISSE

Die wesentlichen Ergebnisse der bisherigen Grabungen, die das Wasserversorgungssystem betreffen, wurden 2019 in dem Band *The Fayoum Survey Project* von C. Römer veröffentlicht. Eingehende Untersuchungen der Kanäle und Brunnen mit Plänen nahm P. Kopp 2020 vor, R. Hartmann hingegen erforschte im selben Jahr intensiv die Datierung der Wasserräder. Ein vorläufiger Bericht über das hellenistische Gymnasium in Philoteris gibt C. Römer (2020). Auch wenn dieser Fund nur ein „Nebenprodukt“ des Wasserversorgungsprojekts ist, hat er die Bedeutung der Arbeit in Philoteris und des Grabungsplatzes allgemein noch gehoben. Aus papyrologischen Texten ist bekannt, dass in der ptolemäischen Zeit nicht nur Alexandria und die Hauptstädte der Gaue Gymnasien besaßen, sondern auch die Dörfer, in denen Menschen mit griechischer Kultur siedelten. Philoteris war ja ein solches Dorf. Man kann sich vorstellen, dass einer der reich gewordenen Siedler, vielleicht ein hoher Offizier des ptolemäischen Heeres, der hier Äcker besaß, gegen Ende des 3. Jh. v. Chr. den Entschluss fasste, das Dorf „griechischer zu machen“, indem er die Einrichtung eines Gymnasiums stiftete. Neben dem Hauptgebäude, das zwischen zwei Nebenläufen des Hauptkanals lag, also sehr gut an Wasser angebunden war, wurde auch die Rennbahn für den Stadionlauf identifiziert. Reste einer Statue von Arsinoe II. zeigen, dass hier der Königs kult lebendig war.

## Einzelne Ergebnisse

### *Landeplatz:*

Der nun sicher identifizierte westliche Landeplatz war durch eine Straße mit einem im Dorfgebiet nachweisbaren Getreidespeicher direkt verbunden. Dieser Befund wirft neues Licht auf die Verwendung der Kanäle als Transportstraßen.

### *Reservoirs:*

Von den beiden Kanälen im Norden des Dorfs diente der nördliche dazu, den Wasserspiegel in den Reservoirs gleichmäßig zu halten, während der andere das Wasser zum nächsten Dorf Dionysias weitertransportierte und das Dorf Philoteris selbst versorgte. Dieser Kanal, der näher an dem Dorf vorbeifloss, war tiefer und breiter als der andere. An ihm lagen auch die beiden möglichen Landeplätze, sodass er wohl auch für den Transport von Personen und kleineren Gütern genutzt worden ist.

### *Brunnen:*

Von besonderem Interesse sind zwei Brunnen, die mit den nördlichen Reservoirs durch einen unterirdischen Tunnel verbunden waren. Diese Brunnen waren auf einem kleinen Stück Land in der Nähe des Dorfs gebaut, vielleicht für einen Wein- oder Obstgarten. Solche Gärten lagen meistens in der Nähe der Dörfer und waren, wie aus Papyri bekannt, wohl oft im Besitz von Frauen (wegen ihrer Nähe zu den Dörfern?). Schon in der pharaonischen Zeit waren Brunnen typische Anlagen in Gärten wegen deren besonders komplizierten Bewässerungsbedürfnissen.

#### *Wasserräder:*

Drei vollständige Wasserräderstationen mit Brunnen und Trampelkreis für die Tiere wurden freigelegt und bis auf den Grund ausgegraben. Ziel war hier vor allem, die Keramik sicher datieren zu können und so eine Datierung von Wasserrädern für die ptolemäische Zeit zweifelsfrei nachzuweisen. Diese Frage ist von besonderem Interesse, weil nur mit Wasserrädern eine kontinuierliche Zufuhr von größeren Wassermengen gewährleistet werden konnte. Das pharaonische Ägypten kannte dieses Hilfsmittel noch nicht; ob die Ptolemäer es einführten, ist weiterhin ungeklärt.

#### **Literatur**

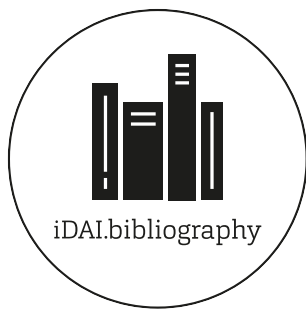
- R. Hartmann, The Fayum Survey Project 1999-2006. The Ceramic Material from Watfa/Philoteris, in: D. M Bailey (Hrsg.), The Fayum Survey Project. The Themistou Meris, Vol. B. The Ceramological Survey (Leuven 2019) 325–348.
- R. Hartmann, Qawadis - a peculiar type of pottery from Philoteris/Watfa, in: C. Römer (Hrsg.), Acts of the 7th International Fayoum Symposium Cairo – Fayoum 29.10.–3.11.2019 (Wiesbaden 2020) 137–154.
- P. Kopp, Canals, Wells and Basins. Excavations in Philoteris in 2012 and 2014, in: C. E. Römer, The Fayoum Survey Project. The Themistou Meris (Leuven 2019) 343–355.
- P. Kopp, The Watermanagement of Philoteris/Watfa, in: Römer, C. (ed.), Acts of the 7th International Fayoum Symposium.,Cairo – Fayoum 29.10.–3.11.2019 (Wiesbaden 2020) 123–136.
- C. Römer, Philoteris in the Themistou Meris. Report on the Archaeological Survey carried out as Part of the Fayum Survey Project, ZPE 147, 2004, 281–305.

C. Römer, C. 2013 'Why did the Villages in the Themistou Meris die in the 4th Century AD? New Ideas about an Old Problem', in: C. Arlt/M. Stadler, Das Fayyûm in Hellenismus und Kaiserzeit. Fallstudien zu multikulturellem Leben in der Antike (Wiesbaden 2013) 169–179.

C. Römer, The River Nile in the Fayum. Strategies of Dominating and Using the Water Resources of the River in the Oasis', in: H. Willems/J.-M. Dahms, The Nile. Natural and Cultural Landscape in Egypt (Bielefeld 2017) 171–191.

C. Römer, The Fayoum Survey Project. The Themistou Meris, Vol. A. The Archaeological and Papyrological Survey (Leuven 2019).

C. Römer, The Gymnasium of Philoteris. A Preliminary Report in: C.Römer (Hrsg.), Acts of the 7th International Fayoum Symposium, Cairo – Fayoum 29.10.–3.11.2019 (Wiesbaden 2020) 109 – 122.



**C. Römer, Philoteris in the Themistou Meris. Fayum**  
**Report on the Archaeological Survey**  
**carried out as Part of the Fayum Survey**  
**Project, ZPE 147, 2004, 281–305.**

**Why did the villages in the Themistou Meris**  
**die in the 4th century AD? New ideas about**  
**an old problem.**

**C. Römer, The Fayoum Survey Project. The**  
**Themistou Meris, Vol. A. The Archaeological**  
**and Papyrological Survey (Leuven 2019).**

**PARTNER & FÖRDERER**

# TEAM

## EXTERNE MITGLIEDER



**Rita Hartmann**

ri.hartmann@gmx.de



**Tomasz Herbich**

tomaszherb@hotmail.com



**Ilka Klose**