



<https://publications.dainst.org>

---

# iDAI.publications

---

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES  
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Wolfram Martini – Helmut Brückner – Norbert Eschbach – Daniel Kelterbaum – Matthias Recke  
**Der Flusshafen von Perge in Pamphylien. Ein geoarchäologischer Survey löst ein altes Problem**

aus / from

## Archäologischer Anzeiger

Ausgabe / Issue **1 • 2008**

Seite / Page **163–179**

<https://publications.dainst.org/journals/aa/1925/5929> • urn:nbn:de:0048-journals.aa-2008-1-p163-179-v5929.2

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

**Redaktion der Zentrale | Deutsches Archäologisches Institut**

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/aa>

ISSN der Online-Ausgabe / ISSN of the online edition **2510-4713**

Verlag / Publisher **Hirmer Verlag GmbH, München**

**©2017 Deutsches Archäologisches Institut**

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: [info@dainst.de](mailto:info@dainst.de) / Web: [dainst.org](http://dainst.org)

**Nutzungsbedingungen:** Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts ([info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)).

**Terms of use:** By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or

## Der Flusshafen von Perge in Pamphylien

Ein geoarchäologischer Survey löst ein altes Problem

### Geschichtlicher Hintergrund der Hafenanfrage

»εἶθ' ὁ Κέστρος ποταμός ...« »Dann der Fluss Kestros; schiff man ihn sechzig Stadien hinauf, dann liegt dort die Stadt Perge und unweit auf einer Höhe das Heiligtum der Artemis Pergaia, in dem jährlich ein Fest veranstaltet wird«<sup>1</sup>. Strabons Bemerkung zur Schiffbarkeit des Kestros wird durch seinen wenig jüngeren Zeitgenossen Pomponius Mela mit der Bemerkung »Cestro navigari facilis«<sup>2</sup> bestätigt. Darüber hinaus – und zwar nicht erst in augusteischer, sondern bereits in hethitischer Zeit – hatte der Kestros eine hohe Bedeutung als identifizierendes Merkmal für Perge, sofern die überaus plausible Gleichsetzung mit Parha am Kastaraja durch H. Otten<sup>3</sup> zutrifft. Diese besondere attributive Bedeutung des Kestros für Perge wird aber vor allem in der Kaiserzeit durch Münzen<sup>4</sup> und Skulpturen<sup>5</sup> in der *scaenae frons* des Theaters<sup>6</sup> sowie nach überwiegender Meinung in dem Nymphäum am nördlichen Ende des *cardo maximus* sichtbar, auch wenn dessen zentraler wasserspeiender Flussgott eher als Personifikation des heutigen Kurşunlu zu deuten ist<sup>7</sup>. Welche konkrete Bedeutung der Kestros für Perge gehabt hat, kann der eher konventionellen Ikonographie der beiden Flussgötter jedoch nicht entnommen werden, sondern muss aus den aktuellen landschaftlichen und archäologischen Gegebenheiten erschlossen werden.

Neben den üblichen Grundbrunnen wurde die Wasserversorgung der Stadt durch kaiserzeitliche Aquädukte gewährleistet, die sich allerdings nicht aus dem Kestros speisten. Die Hauptabnehmer für Frischwasser (Abb. 1) waren im nördlichen Teil der Stadt die Westthermen<sup>8</sup> und das repräsentative Nym-

1 Strabon 14, 4, 2 p. 667C (Übersetzung nach S. Radt, Strabons Geographika 4 [o. J.] 94 f.).

2 1, 79; vgl. auch Stadiasmus Maris Magni 219.

3 H. Otten, Die Bronzetafel aus Boğazköy. Ein Staatsvertrag Tuthalijas IV. (Wiesbaden 1988) 13. 37 f. – Spätbronzezeitliche Baureste auf der Akropolis von Perge bestätigen neuerdings die Existenz einer Siedlung in hethitischer Zeit.

4 LIMC VI (1992) 39 Nr. 1–5 s. v. Kestros (H. A. Cahn).

5 Cahn a. O. (Anm. 4) Nr. 6–8.

6 Die naheliegende Identifizierung der Wiedergaben eines Flussgottes als Kestros

ist nicht ganz unproblematisch, da der Flussgott sowohl unbärtig als auch bärtig dargestellt ist. N. Atiks Erklärung (Die Bauornamentik der Bühnenfassade des Theaters von Perge, AA 2000, 315–317) der Flussgötter im dritten Geschoss der *scaenae frons* als jahreszeitlich junger bzw. alter Kestros ist originell, aber m. W. ohne Parallele. J. Inan (Vorbericht über die Untersuchungen an der Fassade des Theaters von Perge, AA 2000, 322–330) und H. A. Cahn (a. O. [Anm. 4]) kommentieren den Altersunterschied der Flussgötter im Sockelfries der *scaenae frons* nicht.

7 Da der Flussgott am nördlichen Ende des *cardo maximus*, der den Kanal

der Säulenstraße mit Wasser von dem heutigen Kurşunlu versorgt, eher jugendliche Körperformen aufweist, ist auch denkbar, dass der jugendliche Flussgott nicht den Kestros, sondern den in der Kaiserzeit für die Versorgung der Stadt mit frischem Trinkwasser wichtigeren Fluss meint.

8 Karl Graf Lanckoronki, Die Städte Pamphylens und Pisidiens 1. Pamphylien (Wien 1890) 45; A. M. Mansel, Bericht über die Ausgrabungen und Untersuchungen in Pamphylien in den Jahren 1957–1972, AA 1975, 71.

phäum (F1)<sup>9</sup> am Nordende der Säulenstraße<sup>10</sup>, von dem die über 500 Meter lange kanalartige Brunnenfolge bis zum Bogen der Magna Plancia<sup>11</sup> zu Ehren Hadrians ihr Wasser erhielt. Im südlichen Bereich der Stadt mussten die ›Südthermen<sup>12</sup>, die beiden großen Nymphäen (F2 und F4)<sup>13</sup> zwischen dem hellenistischen Rundtor<sup>14</sup> und dem spätantiken Stadttor und das Nymphäum an der Außenseite des Theaters (F3)<sup>15</sup> mit Frischwasser versorgt werden.

Die Wasserzufuhr zu den ›Westthermen‹ und dem Nymphäum der Säulenstraße erfolgte durch eine 10 km lange Leitung<sup>16</sup>, die von dem ca. 4 km entfernten, nordwestlich gelegenen Kurşunlu am Hang des westlich gelegen Koça Belen entlang in den Bereich westlich der Stadt führte und sich von dort in leicht nordöstlicher Richtung in den mittleren Bereich des westlichen Abschnitts der Stadtmauer fortsetzte. An dieser führte sie nach Norden zu den ›Westthermen‹, an der Palästra des Cornutus<sup>17</sup> vorbei und dann zu dem Nymphäum der Säulenstraße (Abb. 1). Angesichts dieser eigenartigen Führung der Wasserleitung ist es denkbar, dass dieser Aquädukt weiter am Hang des Koça Belen nach Süden verlief und auch den Südbereich der Stadt sowie das ›Theaternymphäum‹ mit Frischwasser versorgte; doch sind im südlicheren Hangbereich des Koça Belen weder Reste einer Leitung zu den ›Südthermen‹ noch zum ›Theaternymphäum‹ erhalten<sup>18</sup>.

Dagegen befindet sich heute noch ca. 1 km südlich von Perge der stark versinterte Überrest eines Aquädukts, der von einem »Quell« am südöstlichen Hang des Koça Belen gespeist wurde. Diese Wasserleitung führte zwar, wie schon Lanckoronki sah<sup>19</sup>, in westöstlicher Ausrichtung zu einem Bau, den er als Gymnasium zu identifizieren erwog, der aber ein frühbyzantinischer Sakralbau ist. Jedoch zog Lanckoronki wegen der Wasserfülle des »Quells« in Erwägung, dass es sich um das Ende einer Leitung von dem westlich ca. 9 km entfernten wasserreichen Kataraktes (heute Düden) handeln könnte, da er Reste eines Aquädukts zwischen Perge und Attaleia gesehen hatte<sup>20</sup>.

Der als typisches Karstgewässer selbst im trockenen Sommer sehr viel Wasser führende Kestros dagegen garantierte vermutlich – wie heute noch – die Fruchtbarkeit der Schwemmebene zwischen Perge und Sillyon und bildete

9 A. M. Mansel, Die Nymphäen von Perge, *IstMitt* 25, 1975, 369–371 Taf. 69, 1; 70, 1; C. Dorl-Klingenschmidt, Prunkbrunnen in kleinasiatischen Städten.

Funktion im Kontext, Studien zur antiken Stadt 7 (München 2001) 52 Abb. 21, 22; 97 f. Abb. 57 (Rekonstruktion fehlerhaft); 112 f. Abb. 72 a (nicht zugehörig); 115 Abb. 73 a–c; 228 f. Abb. 158.

10 H. Heinzelmann, Städtekonkurrenz und kommunaler Bürgersinn. Die Säulenstraße von Perge als Beispiel monumentaler Stadtgestaltung durch kollektiven Euergetismus, *AA* 2003, 197–220.

11 S. Bulgurlu, Perge Kenti Hellenistik Güney Kapısı ve Evreleri (Unpublizierte Dissertation, Istanbul 1999); S. Şahin, Die Inschriften von Perge 1 (Bonn 1999) 119–124 Nr. 86.

12 Lanckoronki a. O. (Anm. 8) 40. 45 f. Abb. 28; vgl. S. Şahin a. O. (Anm. 11) 66–71 Abb. 6.

13 Mansel a. O. (Anm. 9) 367–369 Taf. 67; Dorl-Klingenschmidt a. O. (Anm. 9) F2: 52 Abb. 22; 107 Abb. 66; 229 f. Abb.

159 a. b; F4: 102 f. Abb. 61; 230 f. Abb. 160 a. b.

14 Lanckoronki a. O. (Anm. 8) 59–61 Abb. 46–48; H. Lauter, Das hellenistische Südtor von Perge, *BJB* 172, 1972, 1–11 Abb. 1–7; Bulgurlu a. O. (Anm. 11); vgl. Şahin a. O. (Anm. 11) 134–145 Nr. 101–109.

15 Dorl-Klingenschmidt a. O. (Anm. 9) 51 Abb. 20; 109 f. Abb. 69 c; 226–228 Abb. 156 b; 157 a. b. Zwar ist das Theaternymphäum in seiner erhaltenen Form erst in severischer Zeit gestaltet worden (vgl. Atik a. O. [Anm. 6] 321 f.), doch müssen Theater und Stadion seit der frühen Kaiserzeit über einen großen Brunnen für die zahlreichen Besucher verfügt haben; ähnliches gilt für die severischen Nymphäen bei den im 1. Jh. errichteten Südthermen.

16 A. Albek, Perge Şehri Su Yolları, *Belleten* 36, 1972, 289–291. Albek nennt zwar andere Ortsbezeichnungen, die jedoch dasselbe meinen: Seine Bezeichnung »Kümbet değirmenine« für den

Beginn der Leitung entspricht dem Bereich der Wasserfälle des Kurşunlu (heute: Kurşunlu Şelalesi) und der heutige Flussname ist Sarisu anstelle Kalavaklı oder Kalabaklı.

17 Lanckoronki a. O. (Anm. 8) 41–44 Abb. 30–32; vgl. S. Şahin a. O. (Anm. 11) 51–54 Nr. 36–39 Taf. 12–13.

18 Allerdings ist der Osthang des Koça Belen in diesem Bereich durch umfassende Erdarbeiten in Zusammenhang mit der Anlage einer Baumwollfabrik völlig verschüttet.

19 Lanckoronki a. O. (Anm. 8) 47 f. Abb. 26.

20 Vermutlich handelt es sich um die Aquäduktbrücke nördlich der Schnellstraße Aksu–Antalya und westlich der Abzweigung nach Isparta (Pos. 36°56′36.99″ N; 30°49′35.29″ O), deren ältere der beiden Bauphasen kaiserzeitlich ist.

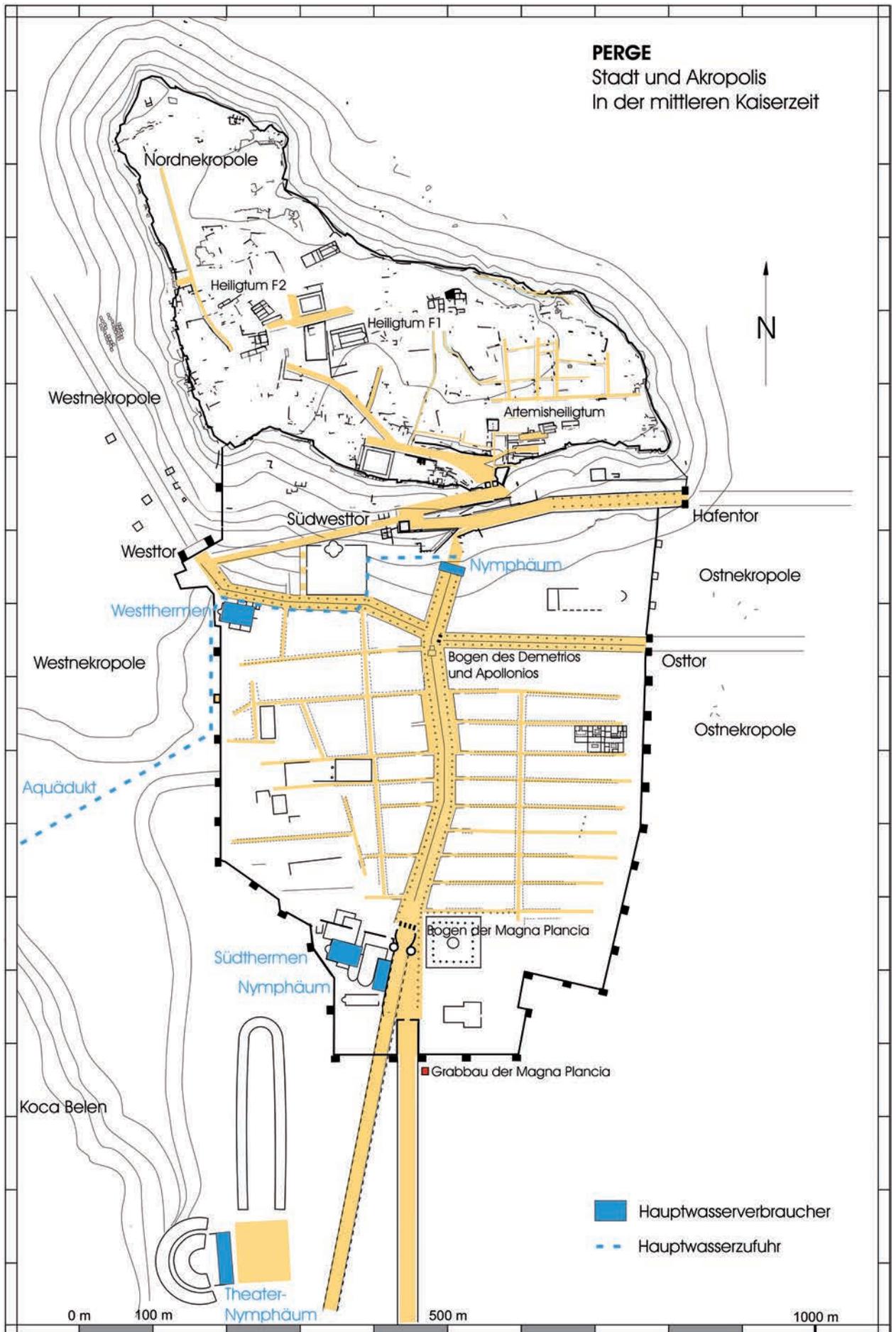


Abb. 1 Perge, Stadt und Akropolis in der Kaiserzeit

damit die wesentliche (agrar-)wirtschaftliche Grundlage. Darüber hinaus ist auch angesichts der antiken Schriftzeugnisse zu vermuten, dass der noch in der Gegenwart für kleine Boote schiffbare Fluss<sup>21</sup>, der heutige Aksu (Abb. 2), einerseits eine gute Verkehrsanbindung an das Meer darstellte und andererseits Schutz vor den gefürchteten Stürmen des *mare pamphylium*<sup>22</sup> sowie vor Feinden gewährte.

## Archäologische Überlegungen zum Hafen von Perge

Unklar blieb allerdings, wo sich in der Antike das Flussbett des Kestros befand, wo ein mutmaßlicher Flusshafen gelegen haben könnte, ob es mit der Anlegestelle verbundene Bauten gegeben hat und ob eine Straße zwischen dem Fluss und Perge existierte. Und natürlich galt es auch die Vermutung zu prüfen, dass der Kestros tatsächlich in der Antike ähnlich wie heute die Fruchtbarkeit der pamphyliischen Schwemmebene gewährleistete und damit die Grundlage für die große Blüte von Perge bot.

Die Gelegenheit, dieser geoarchäologischen Fragestellung nachzugehen, bot ein gemeinsames Projekt zur Erforschung der vorrömischen Geschichte von Perge mit H. Abbasoğlu<sup>23</sup>, dem Leiter der Ausgrabungen seit 1988, das sich zwar auf den Tafelberg nördlich der Stadt, die Akropolis<sup>24</sup>, beschränkte, aber auch in geringem Umfang die Umgebung in Bezug auf die Akropolis zu erkunden suchte<sup>25</sup>.

Im Zuge der Untersuchungen seit 1994 ergab sich, dass nach ersten chalolithischen Siedlungsspuren und bronzezeitlicher Bebauung seit der frühen Eisenzeit eine Siedlung urbanen Charakters auf dem Tafelberg lag (Abb. 1)<sup>26</sup> und dass auch noch nach der späthellenistischen Erweiterung der Stadt in die Ebene südlich des Tafelbergs<sup>27</sup> die Akropolis neben ihren Peristylen und Wohnbauten weiterhin das sakrale Zentrum von Perge blieb.

Die Wiedergewinnung des Straßensystems zwischen der Altstadt auf dem Tafelberg und der Neustadt in der Ebene (Abb. 1) führte zu der eigenartigen Beobachtung, dass die beiden funktional einander ergänzenden Stadtteile den-

21 Zu den Nachrichten von Beaufort (1812) und Texier (1862), dass der Aksu bis auf die Höhe von Perge mit Ruderbooten befahrbar sei, s. M. Recke, *In loco Murtana, ubi olim Perge sita fuit*: Der Beginn archäologischer Forschungen in Pamphylien und die Kleinasien-Expedition Gustav Hirschfelds 1874 (Antalya 2007) 59.

22 DNP VII (1999) 882 s. v. *Mare pamphylium* (W. Martini).

23 Unser besonderer Dank gilt H. Abbasoğlu, der in einem von Freundschaft und wissenschaftlichem Eros getragenen, gemeinsam konzipierten Projekt in außerordentlicher Liberalität uns nicht nur völlige wissenschaftliche Freiheit, sondern auch jegliche erdenkliche Hilfe gewährt hat. Dank schulden wir auch dem »T. C. Kültür Bakanlığı«, »Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü« für die freundliche Genehmigung unseres Forschungsprojekts und den verschie-

denen Regierungsvertretern für ihre wohlwollende Unterstützung.

24 Die Identifizierung der Akropolis von Perge findet sich zuerst offenbar in den Tagebüchern von Schönborn, der 1841 Pamphylien bereist hat (Recke a. O. [Anm. 21] 28. 55–57), und wenig später 1849 bei C. Texier, *Description de l'Asie Mineure* (Recke a. O. [Anm. 21] 21 f.).

25 Zu großem Dank sind die Autoren der DFG verpflichtet, die das Projekt seit 1994 zuerst im Schwerpunktprogramm »Grundlagenforschung im antiken Kleinasien« und dann seit 1999 unter anderer Fragestellung im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Formen und Wege der Akkulturation im östlichen Mittelmeergebiet und im Schwarzmeergebiet« gefördert hat.

26 H. Abbasoğlu – W. Martini, *Perge Akropolis'i'nde 1997 Yılında Yapılan Çalışmalar* 20, Kazı Sonuçları Toplantısı 2

(Ankara 1999) 179–194; W. Martini, *Perge in vorrömischer Zeit. Die Arbeiten auf der Akropolis 1994 und 1995*, in: *Settlement and Housing in Anatolia through the Ages. International Symposium, Istanbul 5.–7. Juni 1996 (Istanbul 1999)* 303–310; W. Martini, *Die Akropolis von Perge. Survey und Sondagen 1994–1996*, in: *Studien zum antiken Kleinasien 4, Asia Minor Studien 34 (Bonn 1999)* 155–157, H. Abbasoğlu – W. Martini, *Die Akropolis von Perge 1. Die Ergebnisse aus Survey und Sondagen 1994–1997 (Mainz 2003)*.  
27 Zuletzt W. Martini, *Perge und seine Akropolis. Zur Funktion der Akropolis in der frühen und mittleren Kaiserzeit*, in: I. Delemen – S. Çokay-Kepeç – A. Özdişbay – Ö. Turak (Hrsg.), *Euergetes. Festschrift Haluk Abbasoğlu 2 (Antalya 2008)* 779–797.



Abb. 2 Die Aksuschleife bei Solak im frühen September 2003. Als typisches Karstgewässer führt der Fluss selbst im Sommer noch reichlich Wasser

28 W. Martini, Topographie und Architektur, in: Abbasoğlu – Martini a. O. (Anm. 26) 18–20 Beil. 3.

29 M. Türkmen, Perge Aşağı Şehir Surlarında Roma Dönemi Uygulamalarına İlişkin Gözlemler (M.A. Thesis, Istanbul 2001) 80 f. Abb. 132–136 Plan 8.

30 D. H. French, 1993 Yılı Küçük Asya Roma Yolları ve Miltaları, in: XII. Araştırma Sonuçları Toplantısı (Ankara 1994).

31 Eine Freilegung dieser ca. 5–6 m tief verschütteten Straße war nicht möglich, aber Reste von zwei Marmorsäulen konnten in einer künstlichen Senke beobachtet werden.

32 Zur Lokalisierung des Heiligtums der Artemis Pergaia zuletzt W. Martini, Zur Lage des Artemis-Heiligtums von Perge, in: T. Korkut (Hrsg.), 60. Yaşında Fahri Işık 'a Armağan Anadolu'da Doğdu (Istanbul 2004) 479–492.

33 M. Adak – D. Atvur, Epigraphische Mitteilungen aus Antalya 2. Die pamphyliische Hafenstadt Magydos, EpigrAnat 31, 1999, 53–68.

34 Martini a. O. (Anm. 27).

noch nicht durch eine breite Fahrstraße verbunden waren, sondern dass die Akropolis von der Stadt in der Ebene aus nur durch eine relativ steile, wenig repräsentative Rampe in Fortsetzung der prachtvollen Säulenstraße, dem *cardo maximus*, erreicht werden konnte. Stattdessen führen zwei auch für den Wagenverkehr geeignete Hauptstraßen von Westen und Osten auf die Akropolis. Die westliche Fahrstraße von 9,50 m Breite mündete auf halber Höhe nach Passieren des gewaltigen hellenistischen ›Südwesttors‹<sup>28</sup> in den direkt zur Akropolis führenden Abschnitt der östlichen Hauptstraße. Ihre direkte Verbindung von dem ›Südwesttor‹ der Akropolisbefestigung und dem westlichen Stadttor von Perge<sup>29</sup> lässt vermuten, dass sie bereits in vorrömischer Zeit den Anschluss an die später als *via Sebaste*<sup>30</sup> bezeichnete Hauptverbindung nach Westen darstellte.

Die wichtigere Verkehrsachse war die in der Kaiserzeit als 22 m breite Plateia mit Portiken aus weißem Marmor<sup>31</sup> schmuckvoll ausgestaltete Straße, die parallel zum Hang von Osten her zum Schnittpunkt mit der westlichen Straße zur Akropolis gleichmäßig anstieg und dann nach einer Kehre von fast 180 Grad das letzte Tor zur Akropolis erreichte.

Diese durch ihre Breite von 22 m (ca. 75 römische Fuß) eindeutig hervorgehobene Hauptstraße führte in ihrem östlichen Abschnitt auf mindestens 180 Metern als geradlinige Achse nach Osten in Richtung Kestros, von wo offenbar das Gros der Besucher und Waren erwartet wurde und wo der Flusshafen zu vermuten ist. Angesichts der gewaltigen Breite dieser Plateia, die sich erst kurz vor dem oberen Tor zur Akropolis auf immer noch stattliche 17 m (ca. 55 römische Fuß) verengt, liegt die Annahme nahe, dass es sich um die ebenfalls bereits in vorrömischer Zeit genutzte Prozessionsstraße zu dem überregional bedeutenden Heiligtum der Artemis Pergaia handelt<sup>32</sup>, das bei Strabon offenbar das erwähnenswerte Ziel eines Besuchs von Perge war. Den Seehafen von Perge, Magydos<sup>33</sup>, lässt Strabon verständlicherweise außer Betracht, da dieser zwar durch eine gut ausgebaute, teils in Fels gehauene, geradlinige Straße mit Perge verbunden war<sup>34</sup>, aber ca. 14 km von der Akropolis entfernt lag und einen entsprechend langen Fußmarsch zum Heiligtum erforderte.

Wo aber lag dieser mutmaßliche Flusshafen? Hat der Kestros, der heutige Aksu Çay, inzwischen seinen Lauf verlagert? Hat sich die Landschaft einschließlich ihrer fruchtbaren Böden seit der Antike verändert?

Aus archäologischer Sicht lässt sich nur vermuten, dass der Flusshafen im Schnittpunkt der westöstlichen Straßenachse mit dem Fluss zu suchen ist, wo auch immer das Flussbett des Kestros in der Antike gelegen haben mag. Eindeutig resultiert aus dem archäologischen Befund, dass sich das Niveau der antiken Lauffläche der Schwemmebene nicht wesentlich von dem heutigen unterschied, wie sich z. B. bei der Untersuchung eines Grabbaus am südöstlichen Rand der Ostnekropole von Perge ergeben hat<sup>35</sup>, die heute weitgehend von dem kleinen Ort Topallar überbaut ist: Dies wurde durch die bei dem nachfolgend mitgeteilten Survey im Jahre 2003 festgestellten Baureste (s. u.) bestätigt; hinzukommen entsprechende ältere Beobachtungen von Viale, der noch 1922 Grabtumuli und prähistorische Reste in der Ebene zwischen Perge und Solak gesehen hat, die 2003 nicht wiedergefunden werden konnten und vermutlich zerpflegt worden sind<sup>36</sup>.

Zur Beantwortung der aufgeworfenen Fragen bedurfte es einer genaueren Erkundung der geomorphologischen Situation der Schwemmebene des Kestros östlich von Perge und ihrer historischen Dimension. Zwei entsprechende erste Rammkernsondierungen bei einem Kurzaufenthalt 1996 ließen weitere Sondierungen sinnvoll erscheinen, die 2002 und 2003 vorgenommen wurden.

## Paläogeographische Untersuchungen zur Hafenposition

Die paläogeographischen Untersuchungen in den Sommermonaten 2002 und 2003 konzentrierten sich auf den Unterlauf und das Mündungsgebiet des antiken Kestros. Sie hatten zum Ziel, dessen Entwicklung im Holozän, vor allem seit Beginn der Besiedlung, zu rekonstruieren und dabei speziell einen Beitrag zur Lokalisation des in der antiken Literatur erwähnten Hafens von Perge zu leisten<sup>37</sup>. Er soll im 6. Jh. n. Chr. »Emporion« genannt worden sein und hat den Quellen zufolge sogar ein Armenhaus besessen<sup>38</sup>.

Im Zuge der Studien wurde eine geomorphologische Kartierung auf der Grundlage der geomorphologischen Detailaufnahme nach Leser – Stäblein (1975)<sup>39</sup> und Stäblein (1978)<sup>40</sup> vorgenommen. Zur Abgrenzung des morphologischen Formenschatzes diente neben der Geländebegehung die Satellitenbildinterpretation.

Zur Erkundung des oberflächennahen Untergrundes wurden im Unterlaufgebiet des Kestros elf Sedimentbohrungen mittels motorbetriebenen Schlagbohrhammer vom Typ Cobra mk 1 der Firma Atlas Copco abgeteuft (offene Sonden mit Durchmesser von 60 mm, 50 mm und 36 mm; maximale Teufe: 17 m).

Nach der photographischen Dokumentation erfolgte die repräsentative Beprobung der Bohrkern zur späteren mikrofaunistischen und geochemischen Analyse im Labor. Im Gelände wurden die folgenden Merkmale nach den Richtlinien der AG Boden<sup>41</sup> bestimmt: Bodenart, Farbe, Abschätzung von Organik- und Carbonatgehalt, sonstige Merkmale (Hydromorphie, Kalk-, Mn- oder Fe-Konkretionen, Pflanzenreste, Makrofossilien, auffällige Grenzen, Homogenität usw.). Die Bestimmung von geographischer Länge und Breite der Bohrpunkte erfolgte mit Hilfe eines Hand-GPS der Fa. Garmin, die Vermessung ihrer topographischen Höhe mittels Tachymeter.

Die Ergebnisse der sedimentologischen und geochemischen Untersuchungen sowie die Interpretation von Luft- und Satellitenbildern hinsichtlich der

**35** Der Hinweis wird H. Abbasoğlu verdankt.

**36** V. Viale, Relazione sull'attività della Missione Archeologica di Adalia nel'anno 1922, *ASAtene* 8/9, 1925/1926, 377 (nach Recke a. O. [Anm. 21] 52).

**37** Strabon 14, 4, 2 p. 667C; A. Pekman, *Perge Tarihi – History of Perge. Researches in the Region of Antalya 9* (Ankara 1989).

**38** Vgl. F. Hild – H. Hellenkemper, *Lykien und Pamphylien, Tabula Imperii Byzantini 8* (Wien 2004) 361.

**39** H. Leser – G. Stäblein (Hrsg.), *Geomorphologische Kartierung – Richtlinien zur Herstellung geomorphologischer Karten 1: 25 000. Arbeitskreis Geomorphologische Karte der Bundesrepublik Deutschland – GMK Schwerpunktprogramm Geomorphologische Detailkartierung in der Bundesrepublik Deutschland. Sonderheft Berliner Geographische Abhandlungen* (Berlin 1975).

**40** G. Stäblein (Hrsg.), *Geomorphologische Detailaufnahme. Beiträge zum GMK-Schwerpunktprogramm 1. Berliner Geographische Abhandlungen 30* (Berlin 1978).

**41** AG Boden (Hrsg.), *Bodenkundliche Kartieranleitung 4* (Hannover 1996).



Abb. 3 Blick auf Solak von Süden (Schrägluftbild), die Siedlung liegt gut geschützt vor Erosion und Hochwassern des Aksu auf einem sich bis 7 m über die Ebene erhebenden pleistozänen Konglomeratrest. Im Mittelgrund erkennt man eine der beiden ineinander liegenden ehemaligen Flussschlingen, die nach der Abschnürung allmählich verlandeten. Diese topographische und hydrogeographische Situation bietet insgesamt gute Voraussetzungen für die Anlage eines Flusshafens. Das Kreuz markiert die im Text näher beschriebene Bohrlokalität Per 22

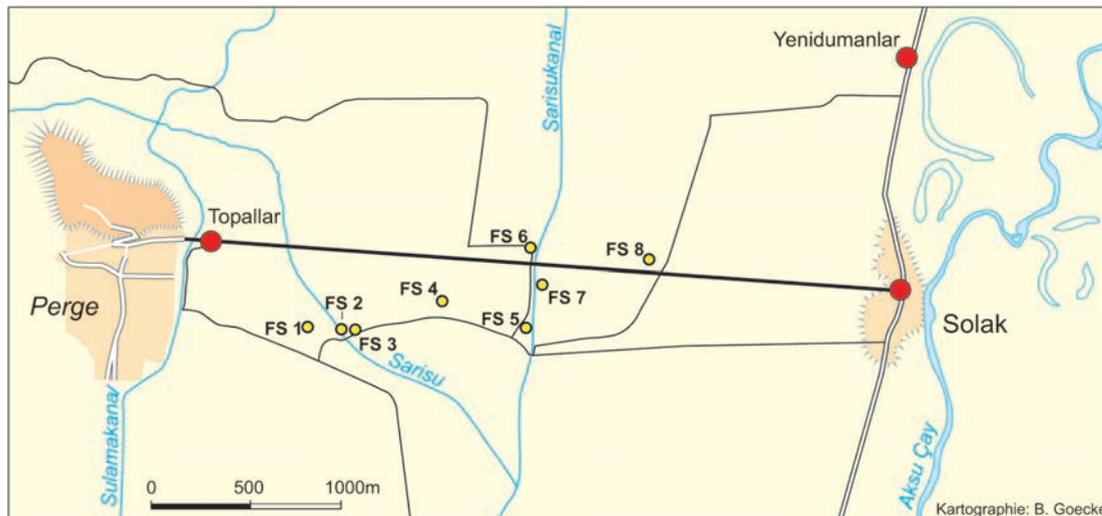
Entwicklung des Gebietes schließen einen in unmittelbarer Nähe von Perge gelegenen Hafen aus. Somit stellte sich die Frage, ob es zur Versorgung der Stadt über den Wasserweg einen Hafen an einem künstlich geschaffenen Kanal, einen weiter entfernten Seehafen oder einen Flusshafen am antiken Kestros gegeben hat.

Die erste Variante ist mehr als unwahrscheinlich, da es für das Anlegen eines Kanals keine Schriftzeugnisse gibt und weder ein Survey noch die Fernerkundung dafür irgendeinen Hinweis lieferten. Ein Seehafen außer Magydos kann aus den gleichen Gründen ausgeschlossen werden. Somit verbleibt nur die letztgenannte Variante eines Flusshafens. Der Kestros war nach verschiedenen Autoren im Altertum bis Perge schiffbar<sup>42</sup>. Pomponius Mela beschreibt ihn sogar als leicht zu befahren, was eine hohe Wasserführung, möglicherweise höher als heute, nahelegt.

Doch wo lag dieser Flusshafen? Bei der Geländebegehung im Jahre 2002 fanden wir antike Spolien in der am Aksu Çay auf einer Anhöhe aus pleistozänem Konglomerat gelegenen Ortschaft Solak (Abb. 3, 4; Näheres s. u.). Eine Verbindung zwischen Perge und Solak scheint durch die gemachten Funde bestätigt. Solak liegt auf geradem Wege von Perge ostwärts zum Fluss in kürzester Distanz in einer Entfernung von ungefähr 4 km. Abbildung 4 zeigt neben der kürzesten Entfernung zwischen Perge und Solak zwei Altarme und einen Umlaufberg nordnordöstlich von Solak.

Bohrung Per 22 (Abb. 3 [Kreuzmarkierung]; Abb. 5) wurde unmittelbar östlich von Solak im direkten Kontaktbereich der beiden Altarme mit dem heutigen Flusslauf bis 9,70 m u. GOF (unter der Geländeoberfläche) abgeteuft.

<sup>42</sup> Vgl. Strabon 14, 3, 9–4, 2 p. 667C; Pomponius Mela 1, 79; Apostelgeschichte 13, 13–14.



Das Profil zeigt in 8,90 m u. GOF den Kontakt zum anstehenden pleistozänen Konglomerat. Darüber folgen bis in eine Tiefe von 6,00 m u. GOF fluviatile Grobsedimente, die dann von feineren Ablagerungen eines Stillwassermilieus abgelöst werden. Der Beginn dieser Fazies und damit der Verlandung der Altarme konnte durch einen Holzfund auf 1528–1660 cal AD<sup>43</sup> datiert werden. Sicherlich war Solak die ideale Anlandestelle für Schiffe in einem ansonsten – wohl durch auftretende Hochwasser bedingt – teilweise versumpften Areal.

Die Anlage eines Hafens bei Solak bot sich schon in der Antike in geradezu idealer Weise an. Denn:

- Der Ort liegt auf einer die Umgebung um 7 m überragenden Anhöhe. Er ist auch heute vor Hochwassern und Überschwemmungen sicher, was durch die Befragung älterer Dorfbewohner bestätigt wurde.
- Die Anhöhe wird aus einem pleistozänen Konglomerat aufgebaut. Dies ist am Aksu der einzige feste Untergrund in der Umgebung von Perge.
- Eine Luftbildinterpretation zeigt keinen ehemaligen Flusslauf bei Perge oder in der Ebene zwischen Perge und Solak (vgl. Abb. 4). Der Aksu floss also auch in der Antike nicht weiter westlich.
- Solak liegt zwar 4 km von Perge entfernt; dies ist aber die kürzeste Entfernung zwischen der Stadt und einem schiffbaren Gewässer.
- In der direkten Verbindung Perge – Aksu wurden im Jahre 2003 auf einem Survey Gebäudereste und Sarkophagdeckel gefunden (s. u.). Damit ist die zu fordernde Straßenverbindung der Orte mehr als wahrscheinlich.
- Viele Spolien aus römischer Zeit, die in heutigen Gebäuden von Solak verbaut sind, weisen auf eine antike Siedlung (mit Tempel?) an gleicher Stelle hin.

Sowohl aufgrund der archäologischen als auch aufgrund der geographischen Evidenz ist somit davon auszugehen, dass an der Stelle von Solak der einstige antike *Flusshafen* von Perge gelegen hat.

Der *Seehafen* der Stadt ist aufgrund geoarchäologischer Gesichtspunkte mit Magydos gleichzusetzen. Dort streicht der Antalya umgebende Travertinkom-

Abb. 4 Bei einem Survey entdeckte archäologische Fundstellen (FS) zwischen Perge und Solak, eingetragen ist auch die kürzeste Verbindung von der Akropolis zum Kestros, Aksu Çay (M. 1: 40 000)

<sup>43</sup> Das angegebene Zeitintervall bezieht sich auf den 1-Sigma-Fehlerbereich der Radiokohlenstoffdatierung. Die Kalibrierung auf Kalenderjahre (vor 1950 n. Chr.) erfolgte mit dem Programm CalibRev5.0.2; siehe <http://calib.qub.ac.uk/calib/calib.html>. Probenname: Per 22; Labornummer: UtC-12744, Universität Utrecht; datiertes Material: Holz;  $\delta^{13}\text{C}$  [p. mil.]: -29.1;  $^{14}\text{C}$ -Alter [BP]: 272  $\pm$  25; Kalenderjahre [cal BP]: 290–316, 404–422; 1-Sigma-Alter [cal AD]: 1528–1660; 2-Sigma-Alter [cal AD]: 1521–1795. Der 1-Sigma-Bereich deckt 68,3 %, der 2-Sigma-Bereich 95,4 % aller möglichen Werte ab.

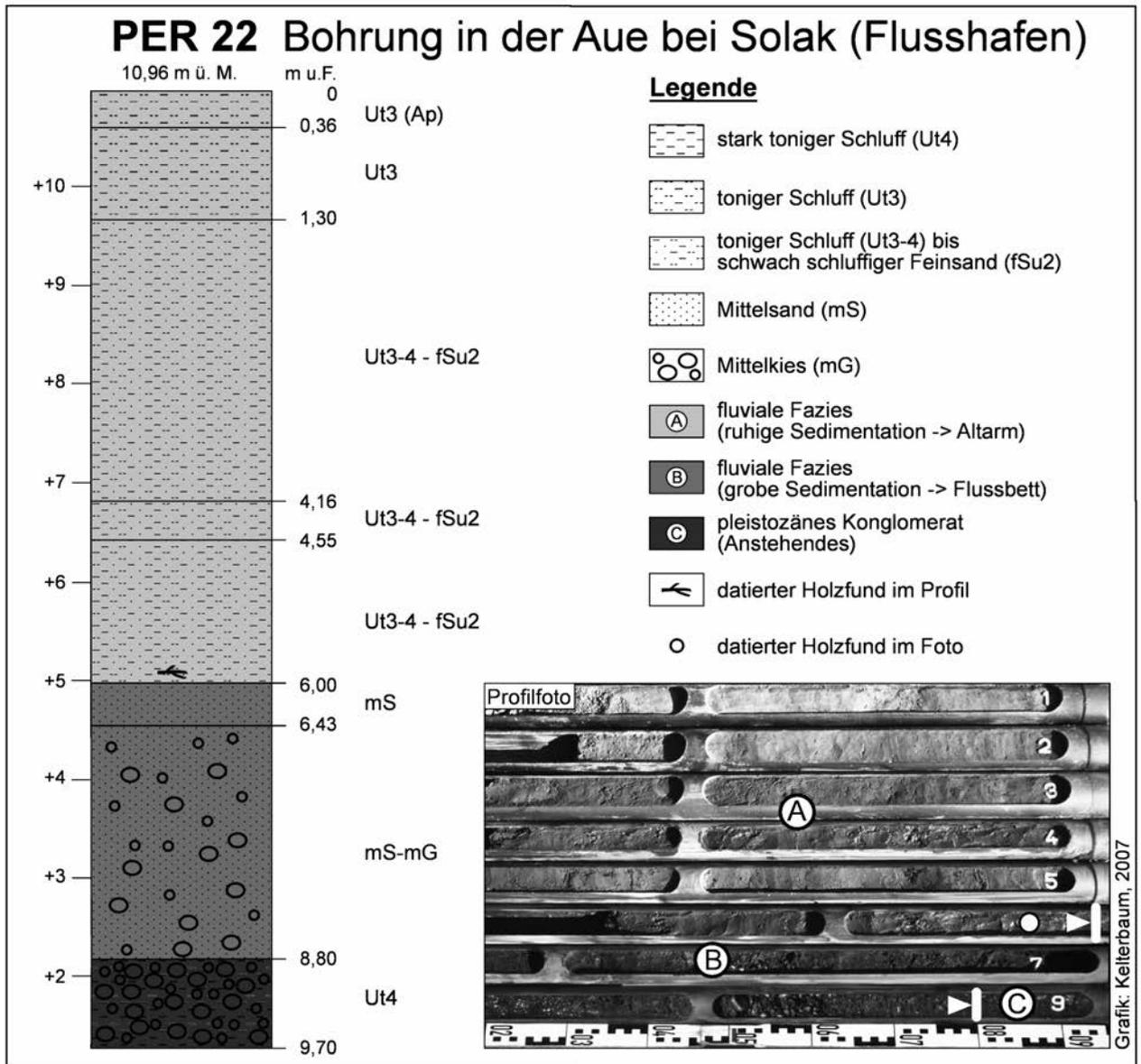


Abb. 5 Profil und photographische Dokumentation der Bohrung Per 22, Rammkernsondierung mit offenen Bohrsonden. Endteufe: 9,70 m, der Abschnitt 7–8 m ist photographisch nicht dargestellt. Zur Lage der Bohrlokalität vgl. Abb. 3. Eingetragen sind die Korngrößen, die Sedimentationsmilieus und der <sup>14</sup>C-datierte Holzfund (Markierung im Profil und grauer Punkt im Photo). Das kalibrierte <sup>14</sup>C-Alter beträgt: 1528–1660 n. Chr. (1 Sigma) bzw. 1521–1795 n. Chr. (2 Sigma) (siehe auch Anm. 43). A: fluviale Fazies, Auensedimente (0–6,00 m u. F.); B: fluviale Fazies, Flussbettsedimente (6,00–8,80 m u. F.); C: anstehendes pleistozänes Konglomerat (ab 8,80 m u. F.). u. F.: unter Flur; Ap: Pflughorizont

plex ins Meer; es lag damit ein guter Baugrund vor. Das Gebiet barg nicht die Gefahr der Verlandung durch den Küstenlängstransport des Meeres und war auch von seiner Topographie her, da als kleine Halbinsel in den Golf von Antalya hineinreichend, als natürlicher Hafenstandort geeignet. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass sich an dieser Stelle die Küstenlinie seit der Antike wesentlich verschoben hat. Erst östlich von Magydos stehen die vom Kestros antransportierten alluvialen Deltasedimente an. Bei Magydos gefundene römische Hafentempel und -gebäude sind weitere Indizien. Außerdem ließ sich von hier aus Perge gut über Land erreichen, selbst wenn im Winter und Frühjahr die Kestros-Ebene überflutet war. In Magydos konnte man Waren umschlagen und auf kleinere Schiffe verladen, die dann den Kestros aufwärts über den Flusshafen bei Solak die Stadt versorgten. Oder man nahm den direkten Handelsweg nach Perge über Land, wie die in den Travertin gemeißelte römische Straße bezeugt, die von Magydos nach Perge führt.

## Der geoarchäologische Survey

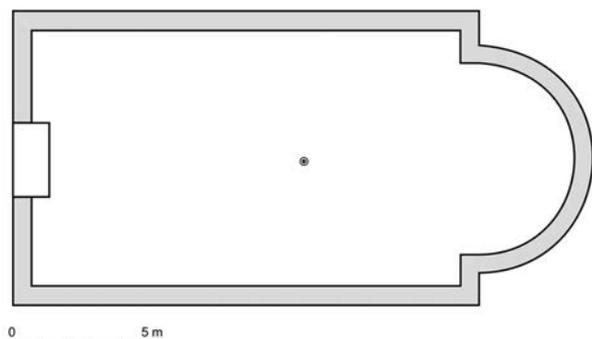
Weil eine Befliegung keine Hinweise auf archäologische Reste ergeben hatte, wurde ein gemeinsamer Survey zwischen Perge und dem Aksu Çay in einem ca. 1,5 km breiten und 4 km langen Streifen nach Osten und in der Flucht der Hauptstraße auf die Akropolis vorgenommen (Abb. 4). Da die Aufnahme der von dem Dorf Topallar überbauten Reste der Nekropole in jeder Hinsicht den Rahmen gesprengt hätte, wurde mit dem Survey erst am östlichen Dorfrand begonnen. Die erste Fundstelle liegt südöstlich von Topallar bei dem letzten, allein stehenden Haus (Abb. 4, Fundstelle 1, Pos. 36°57'44.60" N, 30°51'57.16" O). Im Zusammenhang mit der Errichtung eines großen Gewächshauses hatte man zahlreiche antike Werkstücke bereits an dem Rand des Grundstücks angehäuft. Unter diesen konnten mehrere, zum Teil sehr sorgfältig behauene Quader aus weichem und hartem Kalkstein sowie Ziegelmauerreste und Dachziegelschutt, ferner eine Säule aus Granit und eine weitere aus Marmor identifiziert werden. Zu der glatten Säule aus vermutlich prokonnesischem Marmor mit 2 m Höhe und 0,35 m Durchmesser dürfte ein kaiserzeitliches ionisches Kapitell gehören. Ebenfalls kaiserzeitlich wird ein dorisches Kapitell mit facettiertem Säulenhals und hängenden Halbkreisen unter den beiden groben Anuli an dem sehr steil proportionierten Echinus zu datieren sein. 30 m nordwestlich davon lag in situ eine Schwelle von 2,90 m Länge (Abb. 6) eines nach Osten orientierten kaiserzeitlichen Grabbaus. Die sorgfältige Glättung und das nach unten abschließende Profil an seiner Südseite zeigen, dass es sich um einen wieder verwendeten Block des Podiums eines frühkaiserzeitlichen mutmaßlichen Grabbaus handelt.

Der 11,30 m × 22,14 m große, rechteckige Bau mit einer eingezogenen Apsis (Abb. 7) war an den Ecken aus Quadern und dazwischen aus Ziegelmauerwerk errichtet. Weitere Quader, zum Teil mit sorgfältiger Anathyrose, befanden sich ca. 15 m weiter östlich, konnten aber wegen der zahlreichen Bienenkästen und ihrer Bewohner nicht näher betrachtet werden.

Eine Ecke eines Sarkophagdeckels mit Akroter sowie der Boden eines Sarkophagkastens dürften zu dem Grabbau gehören. Dass sich die ›Ostnekropole‹



Abb. 6 Schwelle eines spätkaiserzeitlichen Grabbaus



Survey Solak, Planskizze	
Fundstelle 1: Rechteckbau mit Apsis	
Außenmaße: Rechteckbau außen L 17,80 m; B 11,30 m	
Dm Apsis außen 8,74 m	
Gesamtlänge über Apsis 22,14 m	
Innenraum: L ca. 20,70 m; B 9,80 m	
Wandstärke ca. 0,75-0,80 cm	
Schwelle: B 0,70 m; L 2,85 m	
● Meßpunkt	

Abb. 7 Spätkaiserzeitlicher Grabbau südöstlich der ›Ostnekropole‹ von Perge

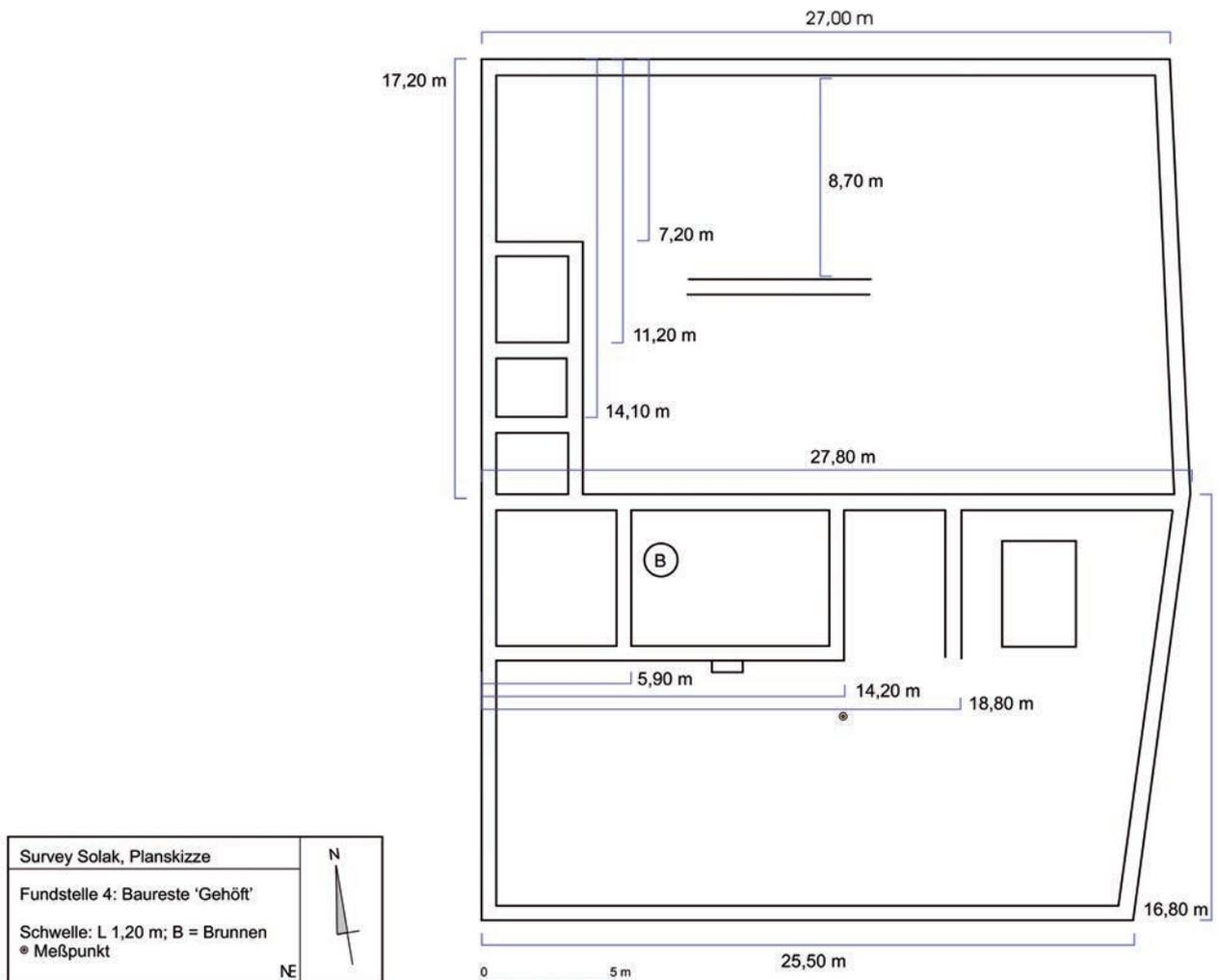
von Perge bis hierher erstreckte, ist angesichts des einen Grabbaus, dem östlich noch weitere folgten, möglich; letztlich ist es jedoch eine Definitionsfrage, ob man das gesamte Areal östlich von Perge aufgrund vereinzelter Grabbauten als »Nekropole« bezeichnen will.

200 m weiter östlich am Westufer des ursprünglichen Flussbetts des Sarisu (Abb. 4, Fundstelle 2 = Per 1, Pos. 36°57'44.40" N, 30°52'4.94" O) wurden ein unkanneliertes Säulenfragment und mehrere Quader aus dem lokalen Kalkstein gefunden, die nach Aussage Ortsansässiger zum Brückenbau hierher verschleppt worden waren. Ihr möglicher Herkunftsort ist die Fundstelle 3 (Abb. 4, Pos. 36°57'44.12" N, 30°52'7.87" O) an der Ostseite des Sarisu, wo beim Hausbau vier große, längliche Quader aus lokalem Kalkstein mit glatt abgetretener Oberfläche angetroffen wurden, die allerdings nicht mehr exakt in situ lagen. Vermutlich befand sich hier ein weiterer einzelner Grabbau.

480 m ostnordöstlich befinden sich die kaum über die Oberfläche hinausreichenden Mauerreste eines ca. 30 m × 30 m großen rechtwinkligen Bauwerks (Abb. 4, Fundstelle 4, Pos. 36°57'49.22" N, 30°52'26.58" O). Zwischenmauern aus behauenen Blöcken oder *opus caementitium* deuten Räume oder Höfe an, wobei in einem ein Grundbrunnen erhalten ist (Abb. 8). Mauerwerk und Oberflächenkeramik lassen auf eine spätkaiserzeitliche Entstehung schließen.

Unmittelbar südlich des angrenzenden neuzeitlichen Weges und Wassergrabens lagen mehrere Quader aus weichem Kalkstein – teils bossiert – und

Abb. 8 Spätkaiserzeitliches ›Gehöft‹ (?) zwischen dem ursprünglichen Flussbett des Sarisu und dem Sarisukanal



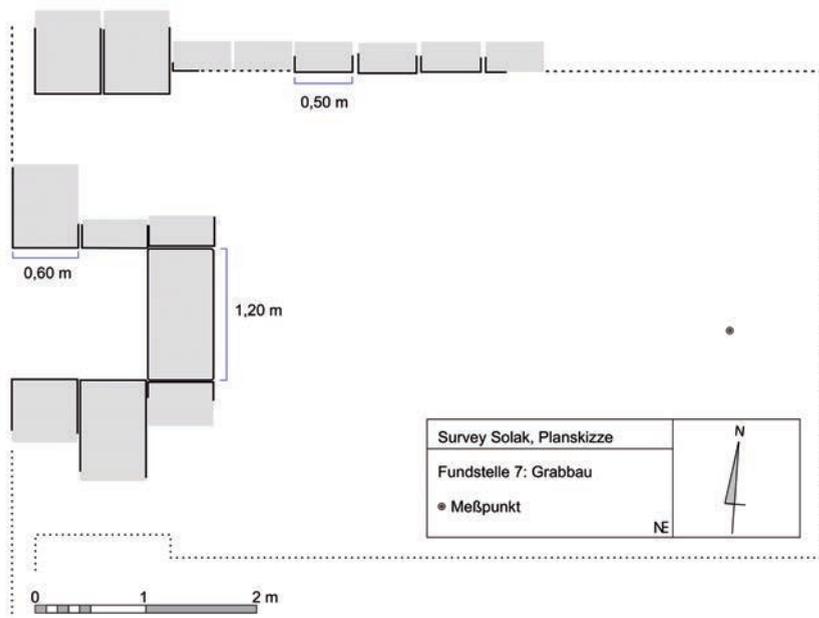


Abb. 9 Spätkaiserzeitlicher Grabbau am Ostufer des Sarsukanals an dem Weg von Perge nach Solak

aus hartem Kalkstein – teils sorgfältig bearbeitet –, die offenbar bei der Anlage des Wassergrabens herausgewählt worden waren; sie lassen auf einen relativ qualitativollen (Grab-)Bau schließen.

Etwa 470 m weiter östlich fanden sich einige Quader aus lokalem Kalkstein (Abb. 4, Fundstelle 5, Pos. 36°57′43.80″ N, 30°52′44.65″ O) und 30 m nördlich ein großer Schutthaufen mit sehr viel Dachziegelschutt und *Late Roman-C-Keramik*. Da die bis 2 m hohe Aufschüttung teilweise aus Flusssaubestanden besteht, dürfte sie mit der Kanalisierung der die Ebene durchziehenden Flussbetten zusammenhängen.

Gut 400 m nördlich und 5 m westlich des Sarsukanals (Abb. 4, Fundstelle 6, Pos. 36°57′58.21″ N, 30°52′45.87″ O) wurde jeweils ein Fragment eines Sarkophagdeckels und einer Platte aus Kalksandstein aufgefunden. 170 m südlich, jedoch am Ostufer des Flusses (Abb. 4, Fundstelle 7, Pos. 36°57′52.53″ N, 30°52′47.53″ O), konnten die relativ frisch »angegrabenen« Reste eines spät-kaiserzeitlichen Grabbaus aus großen Quadern aus lokalem Kalkstein beobachtet werden, die noch im Verbund liegen (Abb. 9). Er wird durch ausschließlich vorkommende *Late Roman-C-Keramik* datiert.

Schließlich ließ sich ca. 600 m ostnordöstlich eine weitere Fundstelle (Abb. 4, Fundstelle 8, Pos. 36°57′56.23″ N, 30°53′10.67″ O) lokalisieren. Es handelt sich um eine ca. 50 m × 30 m große Fläche mit viel Kleinstein- und Dachziegelschutt, wenigen großen Quadern aus Kalkstein sowie einem Marmorblock mit rauer Oberfläche. Einige Fragmente von kaiserzeitlicher Bauornamentik aus weißem Marmor und ein an einen Grundbrunnen angrenzendes Paviment aus weißgrauem Marmor dokumentieren eine relativ aufwändige Gestaltung dieses offenbar nicht großformatig bebauten Areals. Eine Hermenbüste aus rötlichem Marmor darf vielleicht als Hinweis auf ein kleines Heiligtum angesehen werden, während eine kleine ionische Säule aus Kalkstein mit unterem Durchmesser von 33 cm unspezifisch ist.

Nach weiteren 1200 Metern östlich ist der Ortsrand von Solak erreicht. Wie bereits erwähnt, liegt der kleine neuzeitliche Ort auf einem sich bis 7 m aus dem umgebenden Gelände erhebenden Hügelrücken aus pleistozänem Konglomerat unmittelbar westlich des Aksu Çay und zieht sich knapp 900 m



10 a

Spolien in Solak

Abb. 10 a Kannelierte Säulentrommel

Abb. 10 b Facettierte Säulentrommel



10 b

entlang einer Straße parallel zum Fluss hin. Über den ganzen Ort verstreute Spolien – darunter mindestens vier verschiedene Säulentypen bis ca. 4 m Höhe (rekonstruiert aufgrund des Durchmessers) aus Marmor und grauem sowie rotem Granit, glatt, kanneliert (Abb. 10 a) oder facettiert (Abb. 10 b), sowie dorische, ionische (Abb. 11 a) und korinthische Kapitelle (Abb. 11 b), zum Teil aus prokonnesischem Marmor – dokumentieren eine entsprechend ausge dehnte, repräsentative Bebauung von späthellenistischer bis frühbyzantinischer Zeit. Die Mehrzahl der Zeugnisse – Bauglieder und mehrere völlig zerschla-

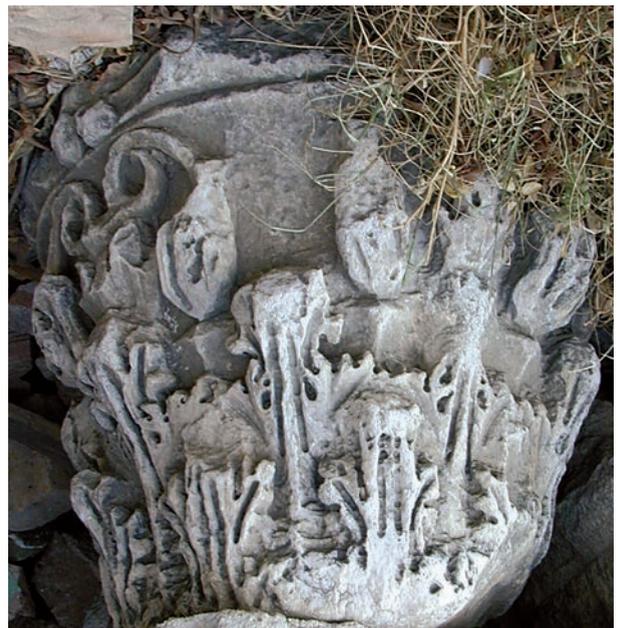


11 a

Spolien in Solak

Abb. 11 a Ionisches Kapitell

Abb. 11 b Korinthisches Kapitell



11 b



gene, einst qualitätsvolle Sarkophage aus weißem Marmor sowie Inschriften<sup>44</sup> – datiert in die Kaiserzeit und bezeugt eine blühende kaiserzeitliche Siedlung.

Diese kleine, anscheinend unbefestigte antike Siedlung am Fluss hat bereits 1841 Schönborn wahrgenommen und als »Vorwerk von Perge« bezeichnet, während Heberdey und Wilhelm 1891 Solak als eine antike Siedlung an einer durch den Meilenstein repräsentierten Straße erkannt haben<sup>45</sup>. Aufgrund unserer aktuellen Beobachtungen ist Solak als Flusshafen von Perge zu identifizieren.

Reste einer Mole oder einer Hafenanlage konnten bisher nicht festgestellt werden. Zum einen mag das daran liegen, dass die Flusslandschaft sich seit der Antike gerade bei Solak beträchtlich verändert hat, wie ein relativ rezenter, schleifenförmiger Altarm nordöstlich der Siedlung belegt (Abb. 3. 4). Zum anderen hätte die Errichtung von festen Molen in dem lehmigen Flussbett bzw. am Rand des Konglomerats, auf dem die Siedlung liegt, angesichts der hohen Strömungsgeschwindigkeit des Flusses selbst in den Sommermonaten größte Schwierigkeiten bereitet. Da der Kestros zweifellos nicht mit den tiefgehenden Seeschiffen befahrbar war und vermutlich die Reisenden im ca. 11 km von der Mündung des Kestros entfernten Seehafen von Magydos auf flachere, treidelbare Flussboote umsteigen mussten, bedurfte es keiner Molen. Die leichten Flussboote konnten an dem flachen Gleithang (Abb. 12) an der Flussseite der Siedlung problemlos anlanden. Man kann davon ausgehen, dass in der Antike einer der beiden Altarme aktiver Teil des Flusslaufs war und der Kestros nicht wie heute eines Teils seiner Wassermassen durch moderne Maßnahmen zur Bewässerung und zur Trinkwassergewinnung beraubt war. Im Bereich von Solak gab es damit einen strömungstechnisch gesehen beruhigten Flussbereich, in dem das Anlanden von Schiffen sich nicht als Problem darstellte.

Da die Lage der Anlegestelle vermutlich auch von der Veränderung des Flusslaufs gerade hinsichtlich der Ausformung der hier rasch wechselnden Gleit- und Prallhänge abhängig war, dürfte ihre exakte Lokalisierung schwierig sein.

Zwar zeigt das Beispiel der auf 14 km geradlinig verlaufenden Straße von Magydos nach Perge, dass die kürzeste Straßenverbindung ohne große Rücksicht auf topographische Gegebenheiten bevorzugt wurde, doch lässt sich ohne

Abb. 12 Im Vordergrund verlandeter Bereich eines Altarms bei Solak, im Hintergrund ist der Prallhang aus pleistozänem Konglomerat zu erkennen, auf dem Solak gründet

<sup>44</sup> 1891 haben Heberdey und Wilhelm auf dem Friedhof von Solak mehrere Inschriftensteine sowie einen heute verschollenen Meilenstein gefunden, der nahe legt, dass auch die antike Straße hier den Kestros überquert hat (Recke a. O. [Anm. 21] 59); R. Heberdey – A. Wilhelm, Reisen in Kilikien ausgeführt 1891 und 1892 im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, DenkschrWien 44, 6 (Wien 1896) 133; Meilenstein: CIL III Suppl. 2 Nr. 13626; Architravblock: CIL III Suppl. 2 Nr. 13625 a; Şahin a. O. (Anm. 11) 201 Nr. 183; S. Şahin, Die Inschriften von Perge 2 (Bonn 2004) 150 Nr. 497.

<sup>45</sup> Recke a. O. (Anm. 21) 52.

weitere Untersuchungen, z. B. mittels geophysikalischer Methoden, auch der antike Straßenverlauf von Perge nach Solak nicht exakt bestimmen. Die zwischen Solak und Perge lokalisierten Baureste stellen vermutlich nur einen Teil der einst hier befindlichen Bebauung dar, da sie außer dem mutmaßlichen Gehöft und dem kleinen Heiligtum dicht unter der heutigen Oberfläche liegen und lediglich im Zuge von Flussbettreinigungen oder Flussbettbegradigungen, Hausbau oder landwirtschaftlichen Arbeiten zufällig aufgedeckt worden sind.

Es ist auch nicht völlig auszuschließen, dass sich in den großen Mais- und Baumwollfeldern künftig weitere Baureste finden werden, obwohl die Befragung einzelner Landarbeiter keine weiteren Hinweise bot, sondern unsere Beobachtungen bestätigte.

Dennoch bietet der Survey ein klares Bild der relativ dichten Bebauung (Abb. 4) in einem ca. 450 m breiten Streifen zwischen dem Kestros und Perge<sup>46</sup>. Das kleine Heiligtum (Fundstelle 8) liegt ebenso wie der Sarkophagrest und eine Kalksandsteinplatte (Fundstelle 6) knapp 80 m nördlich der Ideallinie von der östlichen Straße auf die Akropolis und der Mitte des Hügelrückens von Solak, während sich der noch im Quaderverband angetroffene Grabbau (Fundstelle 7) 90 m südlich davon befindet. Eine weitere Platte aus dem gelbbraunen Kalksandstein, wie er nur für das Straßenpflaster in Perge verwendet worden ist, lag vereinzelt am Rand eines heutigen Weges zwischen zwei Feldern in der erwähnten Ideallinie ca. 320 m westlich des Heiligtums. Auch wenn aus zwei Pflasterplatten noch keine befestigte Straße zwischen Perge und dem Kestros postuliert werden soll, so sprechen doch die Häufung der Baureste (insbesondere das Heiligtum) nahe der kürzesten Verbindung zwischen der Stadt und dem Fluss sowie der in Solak gefundene Meilenstein dafür, dass Perge und die kleine antike Siedlung am Kestros durch eine (befestigte) Straße in diesem Bereich verbunden gewesen sind und dass sich der Anlegeplatz für die auf dem Seeweg Anreisenden im Bereich dieser Straßenflucht befunden haben wird. Nimmt man die höchste Anhöhe in Solak als Bezugspunkt dieser Straßenflucht, so liegt der heute noch gelegentlich als Anlegestelle genutzte breite und flache Gleithang genau in dieser Achse (Abb. 3. 4. 12).

So wenig der exakte Verlauf der Straße in Solak bisher geklärt werden kann, so unklar bleibt im Einzelnen auch die unmittelbare Anbindung an Perge. Unzweifelhaft gab es seit vorrömischer Zeit die durch die ›Oststraße‹ am Hang der Akropolis definierte Straßenflucht, deren Verlauf außerhalb der antiken Stadt wegen der Überbauung durch das Dorf Topallar und wegen der intensiven landwirtschaftlichen Bearbeitung des fruchtbaren Bodens ohne umfassendere Prospektionsmethoden nicht zu ermitteln ist. Allerdings quert diese Flucht ein 400 m × 900 m großes Weidegebiet, das ideale Voraussetzungen für eine geophysikalische Prospektion bietet. Sie könnte Aufschluss darüber geben, ob neben der Straße von der Akropolis noch eine weitere oder stattdessen eine neue Straße in der Fortsetzung des *decumanus maximus* zum Hafen führte oder ob diese östliche Fortsetzung außerhalb der Stadtmauer ähnlich dem heutigen Fahrweg bald nach Nordosten in die alte Straße zum Flusshafen umbog.

Unabhängig von diesen Detailfragen spricht auch das reiche Spolienmaterial in Solak, z. B. die verschiedenen Säulentypen und Kapitelle (Abb. 10 a. b; 11 a. b) sowie die Inschriften, für die Identifizierung der Hafensiedlung. Denn aus diesen Spolien verschiedener Größenordnung erschließt sich ein breites architektonisches Spektrum, welches ebenso großformatige Repräsentationsbauten wie auch kleinteilige dekorative Zierarchitektur umfasst und das Bild einer blühenden kleinen Siedlung als schmuckhaften Auftakt für das reiche Perge gerade in der Kaiserzeit geboten hat. Wenn der Besucher nach 4 km langem Fußweg durch die pamphyliche Ebene vorbei an dem kleinen Heilig-

46 In den Luftaufnahmen sind Hinweise auf einen ehemaligen Flusslauf nur in den Altarmen nördlich von Solak erkennbar, nicht aber in unmittelbarer Nähe zu Perge. Dies ist ein weiterer Beleg dafür, dass der Kestros in antiker Zeit nie näher als heute an Perge vorbeigeflossen ist. Daher kann dort nicht der ehemalige Flusshafen gelegen haben, sondern er ist bei Solak zu finden. Ein weiteres wichtiges Argument für Solak als Hafenstandort ist die Tatsache, dass diese Siedlung dank ihrer Lage auf dem die Ebene um 7 m überragenden standfesten Konglomerat vor den Hochwassern des Kestros geschützt war.

tum und den monumentalen Grabbauten die Stadt erreicht hatte, empfing ihn hinter der wehrhaften Stadtmauer eine ähnliche, aber noch gesteigerte bauliche Pracht. Auf dem Weg zum Heiligtum der Artemis Pergaia öffnete sich hinter dem mächtigen ›Hafentor‹ die von Portiken aus strahlendem Marmor und zahllosen Geschäften gesäumte prächtige Plateia; auf dem Weg in die in der Ebene sich ausbreitende Stadt erwartete ihn hinter dem ›Osttor‹ der ebenfalls von Portiken und Geschäften dicht gesäumte und durch den breiten offenen Wasserkanal gekühlte *decumanus maximus*. Diesen engen architektonischen Bezug zwischen der Hafensiedlung und der pamphyliischen Metropole ergänzten die aus der Hafensiedlung bekannten Ehreninschriften mit den Namen pergäischer Bürger<sup>47</sup>.

Auch wenn etliche Details nicht abschließend geklärt werden konnten, so hat doch die gemeinsame Erarbeitung der Fragestellung durch Archäologen und Geographen und ihre gemeinsame Beantwortung mit Hilfe der jeweiligen fachspezifischen Methodik nicht nur zu einer Konkretisierung der knappen Bemerkung bei Strabon geführt, sondern auch eine Reihe von Erkenntnissen ermöglicht, die das Bild des antiken Perge und seiner Landschaft seit dem Chalkolithikum erheblich bereichern.

Sowohl aus paläogeographischer als auch aus archäologischer Sicht darf die Lage des für den Besuch von Perge und vor allem seines berühmten Heiligtums der Artemis Pergaia sowie für Handel und Wirtschaft bedeutsamen Flusshafens am Kestros als gesichert gelten.

47 Der Hinweis auf diese unpublizierten Inschriften wird S. Şahin (Antalya) verdankt.

## Zusammenfassung

Wolfram Martini – Helmut Brückner – Norbert Eschbach – Daniel Kelterbaum – Matthias Recke, Der Flusshafen von Perge. Ein geoarchäologischer Survey löst ein altes Problem

### Schlagworte

Perge • Pamphylien • Flusshafen • Geoarchäologie • Akropolis

Im Rahmen des DFG-Projekts zur Erforschung der vorrömischen Siedlungsgeschichte von Perge in Pamphylien wurde in enger Zusammenarbeit zwischen Archäologen und Geographen der nach Strabon zu erwartende Flusshafen am heutigen Aksu lokalisiert. Ausgehend von der Erkenntnis früher Besiedlung seit chalkolithischer Zeit auf der Akropolis von Perge, die seit archaischer Zeit urbanen Charakter hat, und ausgehend von der Orientierung der seit klassischer Zeit fassbaren Hauptstraße der Akropolis nach Osten zu dem antiken Kestros wurde das zwischen Perge und Kestros gelegene Gebiet archäologisch und geoarchäologisch untersucht. Rammkernsondierungen und gemeinsame Surveys führten zum Verständnis der geomorphologischen Situation, zu der Klärung des Verlaufs des Kestros, der von wenigen Altarmen abgesehen mit dem des heutigen Flusses Aksu identisch ist, zu der Entdeckung der antiken Hafensiedlung bei dem heutigen Ort Solak und zur Auffindung zahlreicher Grabbauten und eines kleinen Heiligtums an der Straße zwischen dem Hafen und der Akropolis von Perge.

## Abstract

Wolfram Martini – Helmut Brückner – Norbert Eschbach – Daniel Kelterbaum – Matthias Recke, The River Harbour of Perge. A Geoarchaeological Survey Solves an Old Problem

### Keywords

Perge • Pamphylia • river harbour • geoarchaeology • acropolis

As part of the DFG project investigating the pre-Roman settlement history of Perge in Pamphylia, and in close cooperation between archaeologists and geographers, the river harbour mentioned by Strabo has been located on what today is the river Aksu. The area between Perge and the ancient river Kestros was studied from the archaeological as well as geoarchaeological point of view. This area was selected for investigation on account of what is known about earlier settlements on the acropolis of Perge, commencing in the Chalcolithic and already urban in character in the Archaic era, and also in view of the orientation of the main road from the acropolis eastward towards the Kestros, discernible since the Classical era. Results from geological corings and archaeological surveys led to an understanding of the geomorphological situation, to the clarification of the course of the Kestros, which is identical to that of the Aksu except for a few meander loops and oxbows, and also to the discovery of the ancient harbour settlement near the modern-day village of Solak. In addition, a number of tombs were found along with a small sanctuary on the street between the harbour and the acropolis of Perge.

## Anschrift

Korrespondierender Autor:  
Prof. Dr. Wolfram Martini  
Justus-Liebig-Universität  
Institut für Altertumswissenschaften,  
Klassische Archäologie  
Otto-Behaghel-Str. 10 D  
D-35394 Gießen  
wolfram.martini@archaeologie.uni-giessen.  
de

## Abbildungsnachweis

Abb. 1: W. Martini – N. Eschbach • Abb. 2, 3, 6, 12: W. Martini • Abb. 4: B. Goecke • Abb. 5: D. Kelterbaum • Abb. 7–9: N. Eschbach • Abb. 10 a, b; 11 a, b: M. Recke