



<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

Ortwin Dally – Regina Attula – Helmut Brückner – Daniel Kelterbaum – Pavel A. Larenok –  
Reinder Neef – Torsten Schunke

## **Die Griechen am Don – Ergebnisse der deutsch-russischen Ausgrabungen in Taganrog und Umgebung. Kampagnen 2004-2007**

aus / from

### **Archäologischer Anzeiger**

Ausgabe / Issue **1 • 2009**

Seite / Page **73–119**

<https://publications.dainst.org/journals/aa/38/4720> • urn:nbn:de:0048-journals.aa-2009-1-p73-119-v4720.8

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 permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut ([info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)).

## Die Griechen am Don – Ergebnisse der deutsch-russischen Ausgrabungen in Taganrog und Umgebung

Kampagnen 2004–2007

Als Griechen aus dem ionischen Raum begannen, in der 2. Hälfte des 7. Jhs. v. Chr. verstärkt in das Schwarzmeergebiet vorzudringen<sup>1</sup>, sind sie offenbar bis zur Mündung des Don in das Asovsche Meer gelangt. Signifikante Spuren, die auf eine Siedlungstätigkeit schließen lassen, haben sich in Taganrog 50 km westlich von Rostov am Don (Abb. 1) in Form reichhaltiger Keramikfunde erhalten<sup>2</sup>, die seit den 30er Jahren bis heute durchgängig in einem relativ eng umrissenen Bereich der Uferstraße an der Ostküste der von Peter dem Großen gegründeten Stadt geborgen worden ist (Abb. 2)<sup>3</sup>.

Die dort aufgelesene Ware, die heute in den Museen von Taganrog, Tanais und Rostov am Don aufbewahrt wird, ist in den Zeitraum vom letzten Viertel des 7. Jhs. v. Chr. bis zum späten 6. Jh. v. Chr. zu datieren, stammt zum überwiegenden Teil aus dem ionischen Raum und hat schon seit längerem das Interesse der russischen Forschung gefunden<sup>4</sup>. Das Spektrum der Keramik ist relativ groß: Es umfasst Kannen (Abb. 3)<sup>5</sup>, Vogelschalen (Abb. 4)<sup>6</sup>, Rosettenschalen (Abb. 5)<sup>7</sup>, Mäander- und Knickrandschalen (Abb. 6)<sup>8</sup> ebenso wie Schalen (Abb. 7)<sup>9</sup> und Amphoren aus diversen Produktionsstätten (u. a.

Die Unternehmung verdankt viel dem unermüdlichen Interesse des ehemaligen Präsidenten des DAI H. Parzinger (Berlin) sowie den ehemaligen Grabungsleitern der Tanais-Grabung B. Boettger (Berlin) und J. Fornasier (Frankfurt a. M.). Für Unterstützung bei der Drucklegung des Artikels danken wir insbesondere S. Wolf und D. Fillies (Berlin). Wichtige Hinweise gaben V. von Graeve (Izmir/Bochum) und U. Schlotzhauer (Berlin). Ein besonderer Dank gilt der Stadt Taganrog, dem Katasteramt der Stadt Taganrog, dem Archäologischen Museum der Stadt Taganrog sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, von denen stellvertretend für alle V. Boecker (Köln/Berlin), P. Grunwald (Berlin), S. Huy (Berlin), U. Kapp (Berlin), B. Schiefer (Halle) und N. Ullrich (Berlin) genannt seien.

**1** Zur sog. »Großen« griechischen Kolonisation, in deren Verlauf zwischen dem 8. und dem 5. Jh. v. Chr. weite Teile der Küsten des Mittelmeerraumes und des Schwarzmeerraumes von Griechen besiedelt wurden, vgl. Dunbabin 1948; Graham

1964; Boardman 1981; Malkin 1987; Eder 1999; Mertens 2006; Tsetschladze 2006; Antonaccio 2007; Tsetschladze 2008.

– Zur Kolonisierung des Schwarzmeerraumes vgl. jetzt Kacharava u. a. 2005; Kerschner 2006; Povalahev 2008 mit weiterer Literatur.

**2** Zu den bisherigen Forschungen vgl. Kopylov 1991; Kopylov 1999; Kopylov 2000; Kopylov 2005; Kopylov – Larenok 1994; Dally – Larenok 2003, 86–91; V. D. Kuznetsov, in: Grammenos – Petropoulos 2003, 922 f.; Dally u. a. 2005a; Dally u. a. 2005b; A. A. Malyshev, in: Grammenos – Petropoulos 2007, 954; Solovyov 2007. – Die Ausgrabungen in Taganrog sind ein Gemeinschaftsprojekt der Don-Archäologischen Gesellschaft (P. A. Larenok), der Akademie der Wissenschaften in Moskau (V. Kuznetsov) und des Deutschen Archäologischen Instituts. 2004–2006 war darüber hinaus auch noch die Pädagogische Universität Rostov am Don (V. P. Kopylov) beteiligt.

**3** Die Keramik wird im Bereich der Bohrlöcher 2–5 (Abb. 9) an das Ufer gespült. – Zum Fundort vgl. Kopylov –

Larenok 1994, 47 Taf. 1. – Zu ostgriechisch-archaischer Keramik allgemein vgl. Cook – Dupont 1998; Akurgal u. a. 2002 (archäometrische Analyse).

**4** Bislang publiziert sind Keramikfragmente in den Museen von Taganrog und Rostov am Don: Kopylov – Larenok 1994; Vinogradov 1999a; Vinogradov 1999b.

**5** Taganrog, Mus. Inv. ТАГ-04-ΠΟ-315λ. – Vgl. dazu Dally u. a. 2005b, 276 Taf. 7, 1.

**6** Taganrog, Mus. Inv. Κλ-90 N 693. – Zu Vogelschalen vgl. Cook – Dupont 1998, 26; Akurgal u. a. 2002, 63–71; Kerschner 2008, 27–33, bes. 30 f. mit weiterer Literatur. – Zu den in Taganrog belegten Typen vgl. Dally u. a. 2005a, 39 f.

**7** Taganrog, Mus. Inv. Κλ-43 N 762. ΚΠ-12463/762. – Vgl. Dally u. a. 2005a, 40; Kerschner 2008, 30.

**8** Taganrog, Mus. Inv. Κλ-12463/802. – Zur Typologie der Knickrandschalen vgl. Schlotzhauer 2000, 414 mit Abb. 297, 298; Kerschner 2008, 31–36. – Vgl. auch Dally u. a. 2005a, 40.

**9** Taganrog, Mus. Inv. ΚΠ 4890/50.

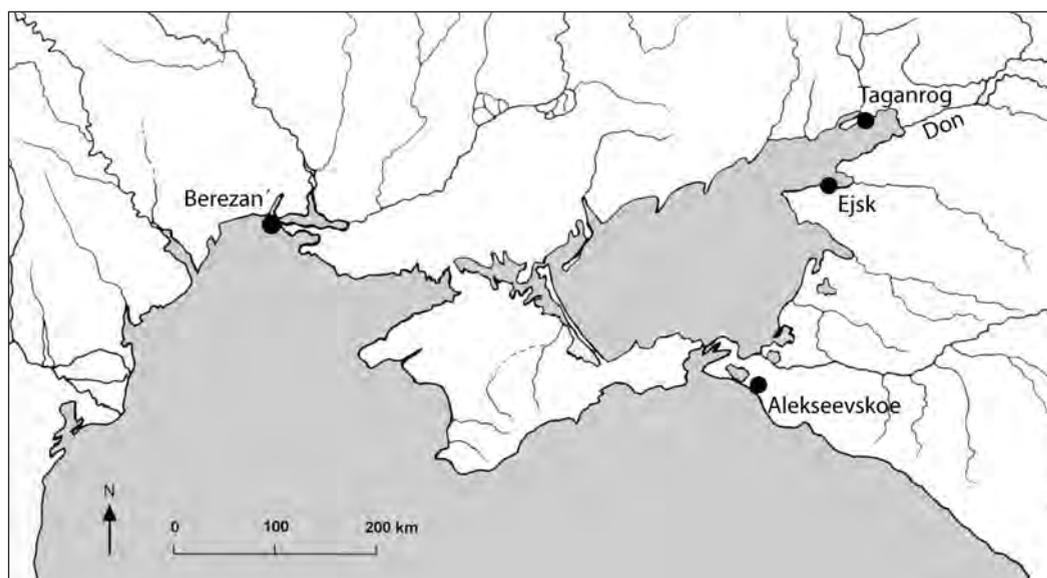


Abb. 1 Karte des nördlichen Schwarzmeerraumes und des Schwarzen Meeres (M. 1: 7 500 000)

Milet [Abb. 8], Klazomenai, Lesbos und Chios)<sup>10</sup>. Akustische und geomagnetische Untersuchungen, die die Universität Kiel in den Jahren 2006 und 2007 in der Bucht von Taganrog durchgeführt hatte<sup>11</sup>, erbrachten keinerlei Hinweise auf eventuell noch vorhandene Strukturen einer griechischen Siedlung vor allem aus zwei Gründen: Der Don schiebt laufend Sedimente in die Bucht von Taganrog. Dadurch wird eine akustische Untersuchung des Untergrundes sehr stark erschwert. Hinzu kommt moderner Abfall, der sich störend auf den geomagnetischen Bildern bemerkbar macht.

Indirekte Hinweise ergaben sich bei Recherchen zur Geschichte Taganrogs. Als in den 70er Jahren der moderne Stadtpark zu Füßen der sog. Steinernen Treppe angelegt wurde, baggerte man große Teile der Bucht von Taganrog aus, um die erforderlichen Aufschüttungen vornehmen zu können. Dabei könnte zumindest ein Teil der vermuteten Siedlung zerstört worden sein. Da sich bei Begehungen während eines selten zu beobachtenden, ausgeprägten Niedrigwasserstandes (Abb. 2) keine Scherben in unmittelbarer Nähe des Ufers fanden, spricht einiges für die schon länger gehegte Annahme, dass bei dem regelmäßigen Ausheben einer ca. 1,5 km von der Küste entfernten Fahrrinne für den Schiffsverkehr zum Hafen von Taganrog eine Schicht mit griechischen Scherben beständig angeschnitten wird. Diese würden dann freigegeben und an das Ufer gespült werden<sup>12</sup>.

Die Untersuchungen des Deutschen Archäologischen Instituts, der Don-Archäologischen Gesellschaft Rostov am Don und des Instituts für Archäologie der russischen Akademie der Wissenschaften in Moskau konzentrierten sich angesichts der unklaren Lage in der Taganroger Bucht auf den Uferbereich.

Das Arbeitsgebiet erstreckte sich in nordsüdlicher Richtung zu Füßen der Terrasse, auf der Peter der Große Taganrog gegründet hatte, in unmittelbarer Nähe des modernen Stadtparks und des Uferbereichs, in dem bis heute beständig neue Keramik angespült wird (Abb. 9. 10). Das gesamte Gelände war bereits im 19. Jahrhundert bebaut. Pläne sind zwar nicht mehr vorhanden, wohl aber Photographien und Gebäudereste, die sich in Form von z. T. heute noch sichtbaren Mauerzügen und Gewölberesten erhalten haben. Aufgrund dieser Ausgangslage waren geophysikalische Untersuchungen im Uferbereich nicht angezeigt, sie hätten lediglich die architektonischen Strukturen der Neuzeit

**10** Zu dem Spektrum der Funde und weitergehender Literatur vgl. Dally u. a. 2005a; Dally u. a. 2005b, 276. – Die Bestimmung und Einordnung der griechischen Amphorenfragmente aus dem Bereich der Grabung und von der Küste wird S. Huy (Berlin) verdankt.

**11** Die Messungen wurden durchgeführt von Ch. Müller und S. Wölz.

**12** Vgl. dazu auch Dally u. a. 2005a, 277 Taf. 1, 2.



Abb. 2 Blick von der Taganroger Bucht auf den Strandbereich, in dem beständig antike Keramik angespült wird, und die Stadt Taganrog bei Niedrigwasser

Taganrog, Keramik-Lesefunde von der Küste (M. 1 : 2)

Abb. 3 Rosette einer nordionischen Kanne (1. Drittel 6. Jh. v. Chr.)



3

Abb. 4 Fragment einer Vogelschale (letztes Viertel 7. Jh. v. Chr.)



4

Abb. 5 Fragment einer Rosettenschale (6. Jh. v. Chr.)



5

Abb. 6 Fragment einer Knickrandschale (6. Jh. v. Chr.)



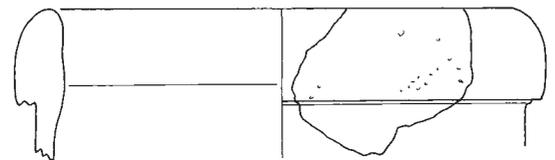
6

Abb. 7 Fragment einer ionischen Schale (6. Jh. v. Chr.)



7

Abb. 8 Mündungsfragment einer Amphora aus Milet (2. Hälfte 7. – 2. Hälfte 6. Jh. v. Chr.)



8

<sup>13</sup> Vgl. dazu auch Dally u. a. 2005b, 278 Taf. 2, 2.

<sup>14</sup> Es handelt sich um die Bohrlöcher 2–5. – Vgl. dazu Dally u. a. 2005b, 277 f. Taf. 2, 1; 7, 3–12.

dokumentiert, nicht aber eventuell vorhandene tiefer liegende Kulturschichten aus der Antike<sup>13</sup>. Deshalb wurde die Entscheidung getroffen, durch eine Kombination von Suchschnitten und Bohrungen Aufschluss über die vermutete Siedlung zu erlangen. Die bisherigen Ergebnisse sollen im Folgenden in knapper Form vorgestellt werden. Die Ausgangsüberlegung war, dass eine Kulturschicht, die heute noch im Asovischen Meer begraben liegt und beständig Keramik freigibt, sich bis zum Uferbereich erstrecken und zur Terrasse, auf der die Stadt Taganrog liegt, angestiegen sein könnte. Ergebnisse zeitigten zunächst Bohrungen im unmittelbaren Uferbereich, bei denen zwischen 4–5 m Tiefe unter dem heutigen Bodenniveau Eisenschlacke und Fragmente grautoniger Amphoren zu Tage traten<sup>14</sup>.

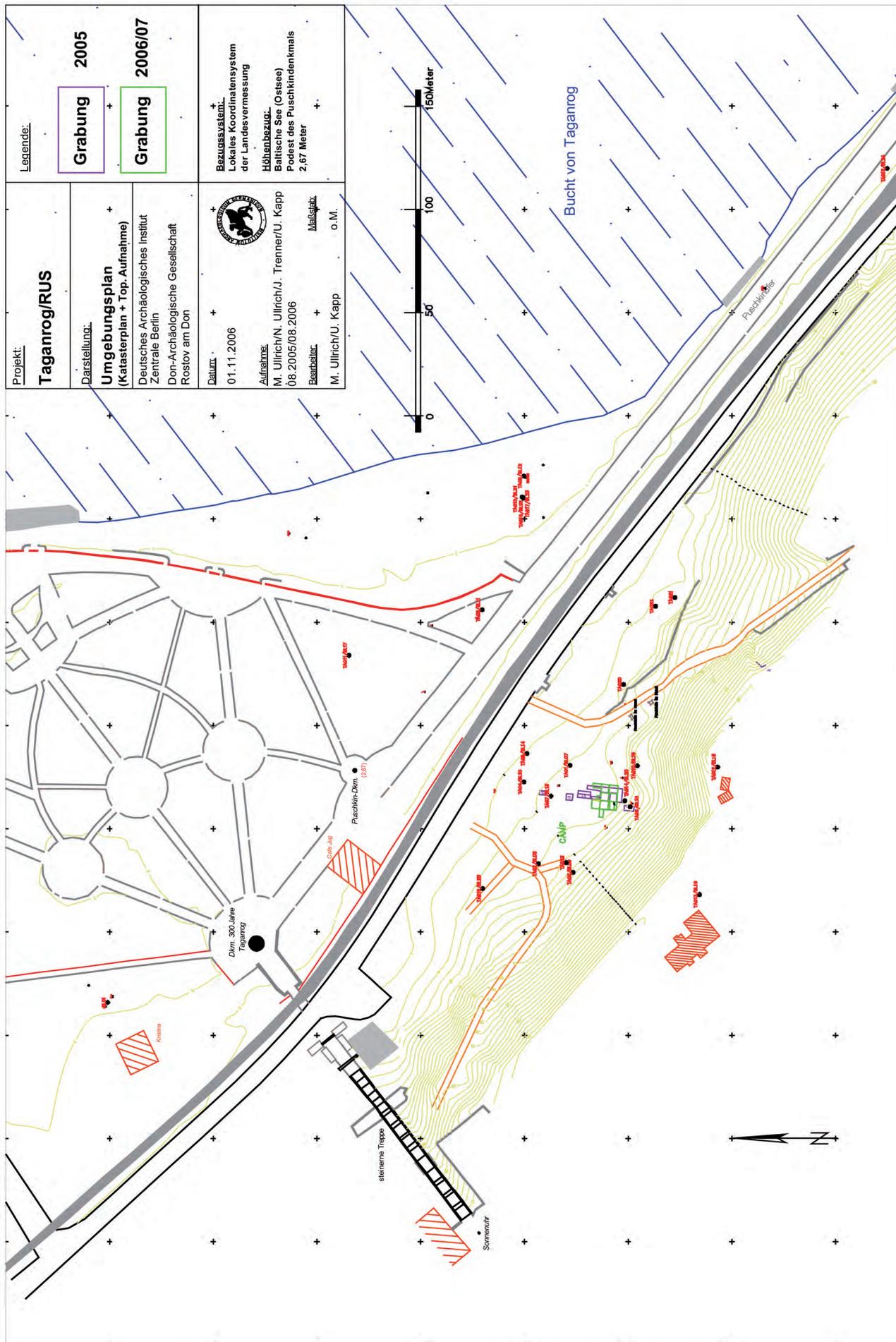


Abb. 9 Taganrog, Karte mit Angabe der Grabungsareale A, G und F, der Planquadrate H1–H9 sowie der Bohrlöcher

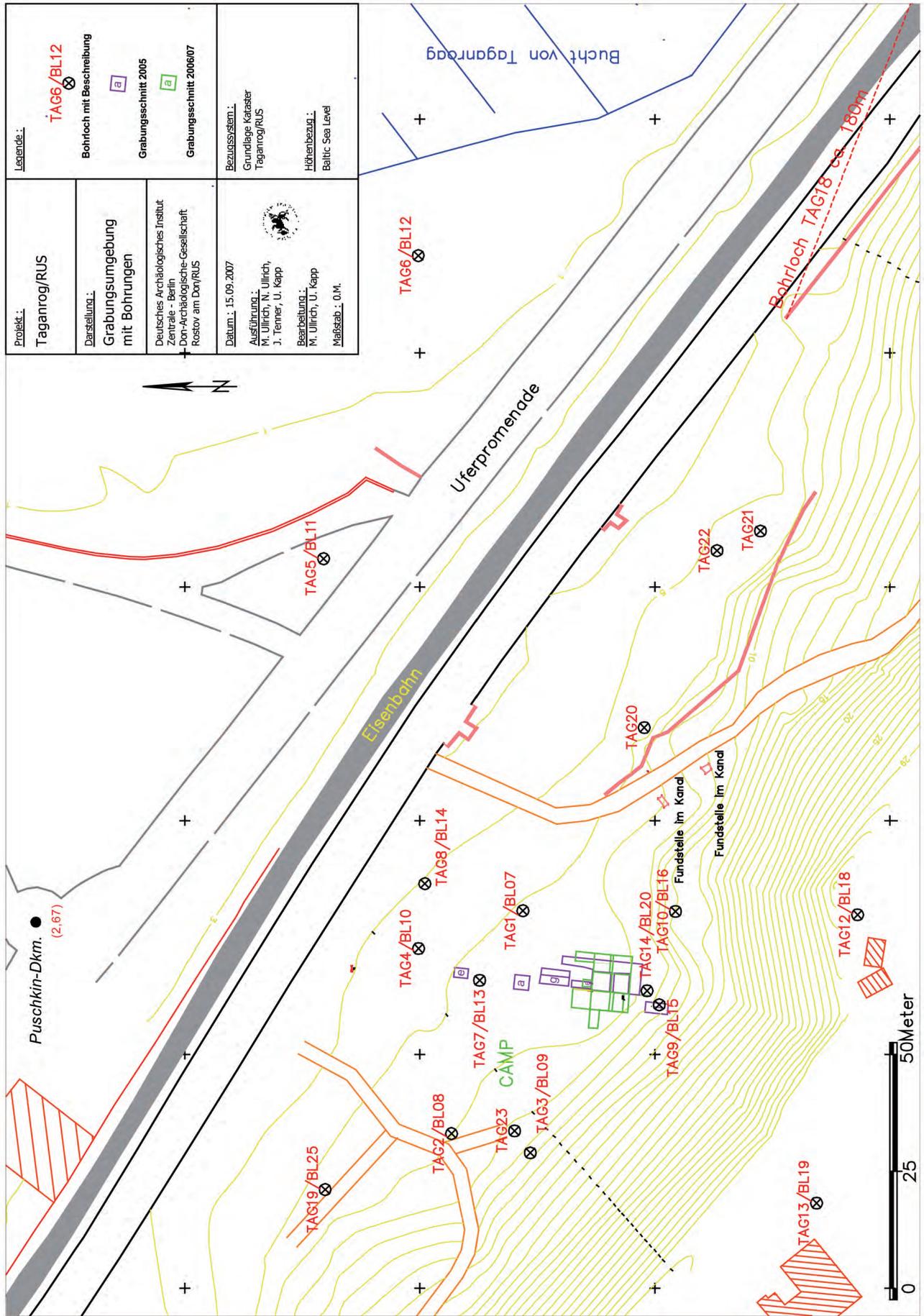


Abb. 10 Vergrößerter Ausschnitt der Karte Abb. 9

## Archäologische Untersuchungen in Taganrog

Als Areal für die Suchschnitte wurde einer der seltenen Uferbereiche gewählt, an dem sich offensichtlich Relikte einer Niederterrasse erhalten hatten. Auch die Begehrbarkeit des Areals war ein Kriterium für die Auswahl des Grabungsplatzes, der letztlich unterhalb der Hochterrasse in unmittelbarer Nähe des Strandabschnittes eingerichtet wurde, an dem die meisten griechischen Scherben angespült werden. Auf dieser Niederterrasse wurden mehrere Schnitte in einer Nord-Süd ausgerichteten Linie angelegt: zunächst die Schnitte A und F in den Jahren 2004 und – nachdem sich dort die ersten interessanten Ergebnisse abzeichneten<sup>15</sup> – im Jahr 2005 zwischen diesen beiden der Schnitt G sowie näher zur Hochterrasse hin der Schnitt H. Letzterer wurde dann in den folgenden Jahren sukzessive erweitert und in die Planquadrate H1–H9 untergliedert.

Sehr schnell wurde deutlich, dass das Grabungsareal nicht im Kernbereich einer Siedlung lag und somit keine kulturgeschichtlichen Phänomene widerspiegelt, sondern naturhistorische. Dokumentiert werden konnten die Relikte von gewaltigen erodierten Schollen, die jahrhundertlang von der Terrasse oberhalb des Grabungsplatzes abgerutscht sein müssen. Gleichwohl geben diese Schichten indirekt Aufschluss über die kulturgeschichtliche Entwicklung Taganrogs, denn sie trennen gewissermaßen willkürlich verschiedene, jeweils darauf entstandene Böden bzw. Begehungshorizonte.

### Befunde und Funde im Grabungsareal

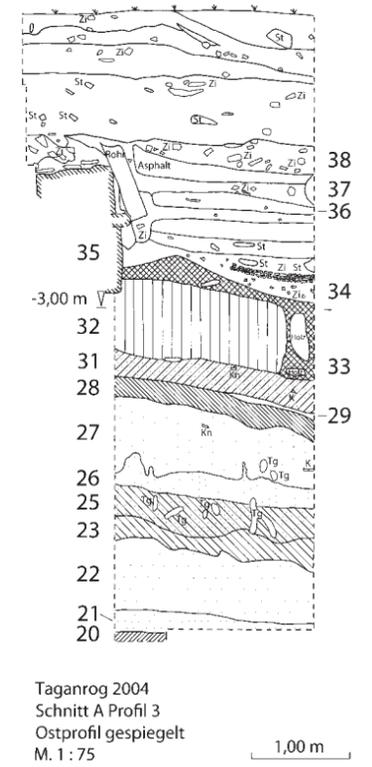
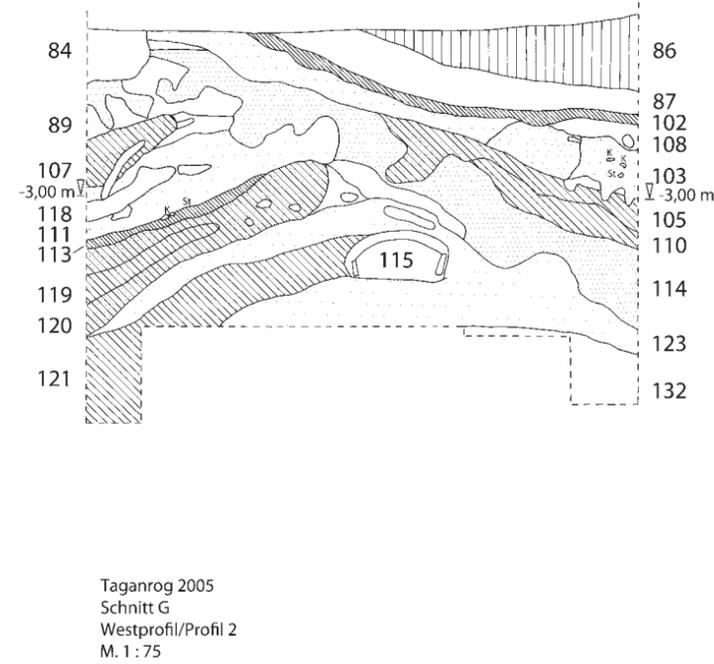
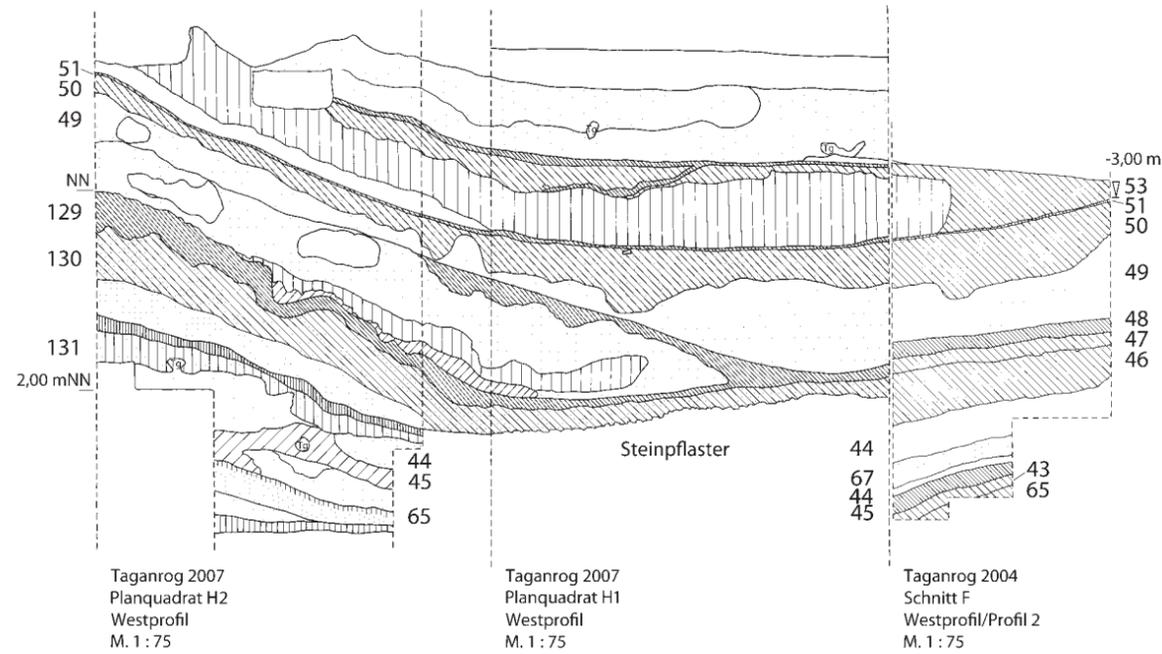
Den Verlauf der Schichten und Böden im Grabungsareal zeigt das zusammengefügte Westprofil der Planquadrate H2, H1, der Schnitte F und G sowie des gespiegelten Ostprofils von Schnitt A (Abb. 11), die zusammen einen Idealschnitt durch die Niederterrasse darstellen. Die Korrelation der Schichten und Befunde ist einem Stratigraphieschema (Abb. 12) zu entnehmen. Aus mehreren Befunden konnte organisches Material zu <sup>14</sup>C-Analysen entnommen werden. Die bisher vorliegenden Ergebnisse werden an entsprechender Stelle mit eingeflochten und geben ein chronologisches Grundgerüst.

Die im Folgenden vorzustellende Phaseneinteilung ist als vorläufig anzusehen, da aufgrund der schwierigen Ausgrabungssituation<sup>16</sup> in mehreren Planquadraten die untersten Schichten noch nicht flächig erfasst und daher in ihrem Charakter nicht beurteilt werden konnten. Die Korrelationen der Schichten zwischen den verschiedenen Schnitten sind jedoch als weitgehend gesichert einzuschätzen. Die Vorstellung der Abfolge beginnt mit den untersten Schichten.

Im Westprofil des Planquadrates H2, das unmittelbar unterhalb der Terrasse lag, auf der sich heute die Stadt Taganrog befindet, wurde ganz unten ein sehr toniges, graues Sediment erreicht, bei dem es sich bereits um den Seegrund handeln dürfte. Dies muss durch die Analyse einer Bodenprobe noch bestätigt werden. Sollte dies so sein, bedeutet das, dass direkt über dem Seegrund nur schwache Erosionsablagerungen vonstatten gingen (Befund 64), bevor ein erster Boden (Befund 65) ausgebildet wurde. Aus diesem Boden konnten keine Artefakte geborgen werden. Wahrscheinlich wurde der Seegrund auch auf der Sohle des Schnittes A angeschnitten. Einstweilen offen ist, in welche Zeit der erste Boden zu datieren ist und somit, wann die Phase 1 begann.

<sup>15</sup> Vgl. dazu Dally u. a. 2005b.

<sup>16</sup> Nicht nur die sehr komplexen Befundsituationen der sich auf kleinstem Raum teilenden und wieder zusammenlaufenden, meist sehr bewegten Schichten lassen nur einen vergleichsweise langsamen Grabungsfortschritt zu. Erschwerend wirkt sich weiterhin aus, dass die interessierenden Schichten im Grabungsareal größtenteils sehr tief unter der rezenten Oberfläche liegen, z. T. bis zu 7 m. Die Grabungen werden zudem durch Hangabrutschungen modernen Lockerseiments von der direkt südlich liegenden Terrasse bedroht, welches erst vor wenigen Jahren angeschüttet worden ist.



Legende der in den Zeichnungen und im Text erwähnten Befundnummern und Abkürzungen:

- |         |   |          |   |          |   |    |          |
|---------|---|----------|---|----------|---|----|----------|
| Bef. 23 | Hellgrau-ockerfarbener Lehm                                     | Bef. 54  | Hellgrau-beiger Lehm  | Bef. 117 | Start aschehaltiger Lehm                                      | Zi | Ziegel   |
| Bef. 25 | Dunkelbraun-grauer, humoser Sand                                | Bef. 55  | Graubrauner, etwas humoser Lehm   | Bef. 118 | Hellgraubraune Schicht  | K  | Keramik  |
| Bef. 27 | Grau-beiger Sand  | Bef. 56  | Dunkelgraubrauner, sehr humoser Lehm  | Bef. 119 | Graubeigefarbener Lehm  | Kn | Knochen  |
| Bef. 28 | Schwärzlich-dunkelgrauer, sehr humushaltiger Sand               | Bef. 64  | Graubeiger, leicht sandiger Lehm  | Bef. 120 | Mittelgraubraune humose Lehmschicht                           | St | Stein    |
| Bef. 29 | Hell graugelber, feiner Sand                                    | Bef. 65  | Graubrauner, humoser Lehm   | Bef. 121 | Dunkelgraubraune, sehr humose Lehmschicht                     | Tg | Tiergang |
| Bef. 31 | Dunkelgrau-dunkelgraubrauner, sehr sand- und humushaltiger Lehm | Bef. 87  | Hellgrau-beigefarbener, feiner Sand   | Bef. 125 | Begrabener, stark humoser Lehm Boden                          |    |          |
| Bef. 32 | Brauockerfarbener- dunkelbraun-graubrauner Lehm mit Lössstippen | Bef. 102 | Dunkelgraubraunes Material auf Sandbasis, angereichert mit stark humosem Lehm       | Bef. 126 | Graubeigefarbener Lehm  |    |          |
| Bef. 43 | Graubrauner, humoser Lehm                                       | Bef. 103 | Mittelbraunes Material, basierend auf hohem Sandanteil, durchsetzt mit humosem Lehm | Bef. 127 | Graue, sehr feste Lehmschicht                                 |    |          |
| Bef. 44 | Grau-braunockerfarbener Lehm                                    | Bef. 104 | Weißlich-hellgrauer, feiner Sand  | Bef. 128 | Rötlich-ockerfarbener, sehr fester Lehm                       |    |          |
| Bef. 45 | Dunkelbrauner, sehr humoser Lehm                                | Bef. 105 | Schwärzlich dunkelgraubrauner, sehr lehmiger, stark humoser Sand                    | Bef. 129 | Begrabener, stark humoser Lehm Boden                          |    |          |
| Bef. 46 | Graubrauner, humoser Lehm                                       | Bef. 106 | Hellgraubrauner Lehm mit geringem Sandanteil  | Bef. 130 | Graubeigefarbener Lehm  |    |          |
| Bef. 47 | Dunkelgraubrauner, sehr humoser Lehm                            | Bef. 108 | Hellgrauer, beigefarbener, feiner Sand  | Bef. 131 | Schicht mit Rollsteinpflasterung in Planquadrat H1            |    |          |
| Bef. 48 | Dunkelgraubrauner, sehr humoser Lehm                            | Bef. 110 | Humose Sandschicht mit geringem Lehmanteil  | Bef. 133 | Dunkelgraubrauner, humoser Lehm                               |    |          |
| Bef. 49 | Graubeiger Lehm   | Bef. 112 | Hellgrauer, beigefarbener, feiner Sand  | Bef. 143 | Konzentration von platten, rundlichen Kalksteinen             |    |          |
| Bef. 50 | Graubrauner Lehm  | Bef. 113 | Humoser Lehm  | Bef. 155 | Graubrauner Lehm  |    |          |
| Bef. 51 | Dunkelgraubrauner, sehr humoser Lehm                            | Bef. 114 | Mittelbraune Lehmschicht  | Bef. 159 | Schwach humoses, toniges, vorrangig lößhaltiges Bodenmaterial |    |          |
| Bef. 52 | Rötlich ockerfarbener Lehm                                      | Bef. 115 | Ofen  | Bef. 181 | Tonige Lehmschicht  |    |          |
| Bef. 53 | Dunkelgraubrauner, sehr humoser Lehm                            | Bef. 116 | Gelber Lößlehm mit dunkleren, humosen Flecken                                       | Bef. 193 | Kolluviale Bodenablagerungen in Bef. 46                       |    |          |

Abb. 11 Taganrog, Westprofil der Planquadrate H2, H1, der Schnitte F und G sowie des gespiegelten Ostprofils von Schnitt A (M. 1:75)

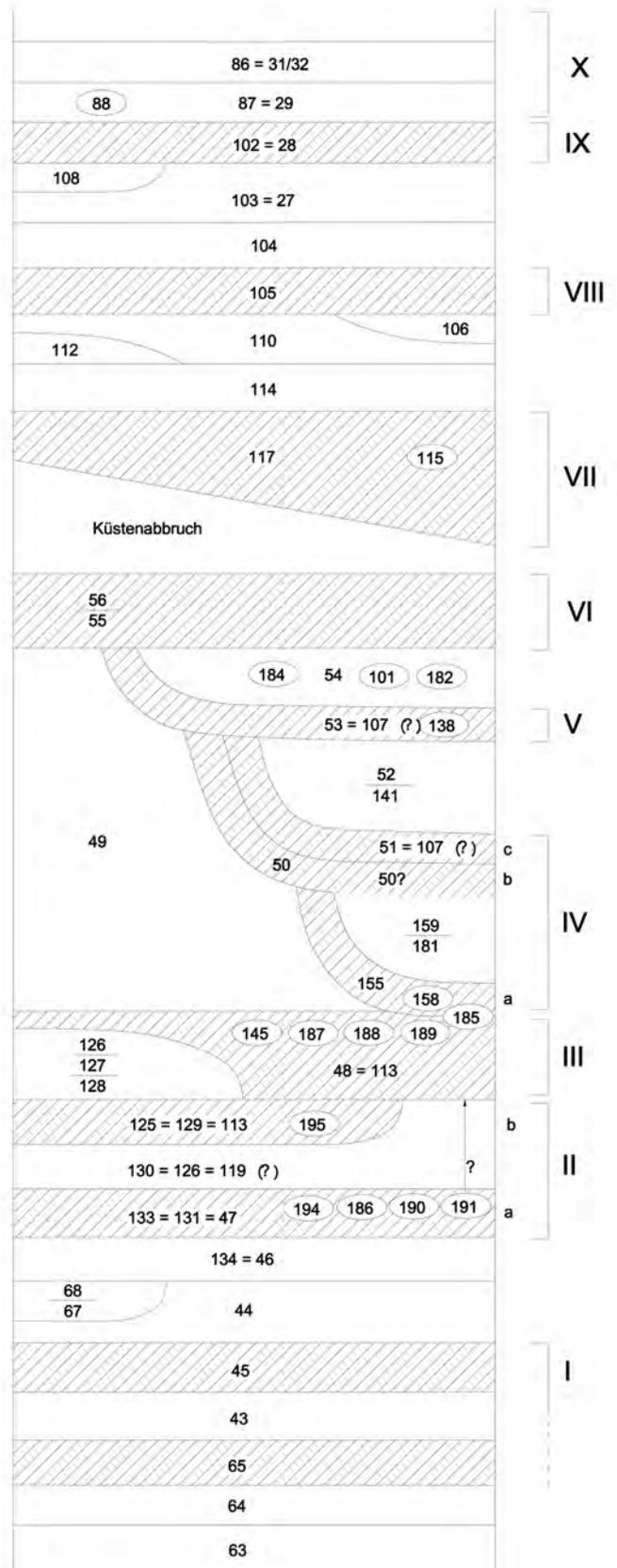


Abb. 12 Taganrog, Entwurf einer Korrelation und Stratigraphie der Schichten/Befunde der Grabung (Schnitte A, F, G und H ohne neuzeitliche Befunde)

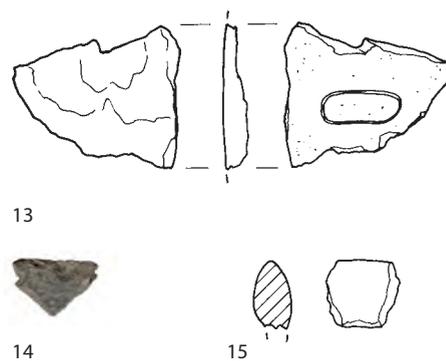
**schraffiert:** Böden  
**Ovale:** eingeschlossene Befunde

### Phase 1

Als erster Boden, der bisher Artefakte lieferte, ist der Boden Befund 45 ausgewiesen. Er war von dem darunter liegenden Boden Befund 65 nur durch ein schmales graues Band (Befund 43) getrennt. Kennzeichnend war ein sehr bewegtes Relief. Von Süden her kommend fiel der Boden in eine sehr tiefe Senke, um sogleich wieder nach Norden hin stark anzusteigen. Dies deutet darauf hin, dass der Boden Befund 45 im erfassten Ausschnitt kein echter Begehungshorizont gewesen sein kann. Allerdings fanden sich vor allem in den Planquadraten H7 und H1 Scherben und Knochen, die entsprechend der Hangneigung ausgerichtet waren. Sie sind Ausweis für eine Siedeltätigkeit in der näheren Umgebung. Aufgrund der Lage der Funde ist davon auszugehen, dass sich die eigentliche Ansiedlung nordöstlich dieser Planquadrate, im ebeneren und höher gelegenen Bereich befunden haben muss. Gefunden wurden sowohl Wand- und Randfragmente der sog. Lephaja-Ware, also handgefertigter Gefäße, die in einer lokalen bis in das Neolithikum zurückreichenden Tradition stehen (Abb. 13)<sup>17</sup>, als auch zwei grautonige Amphorenscherben aus Lesbos, die eindeutig auf der Drehscheibe gefertigt worden sind (Abb. 14)<sup>18</sup> und in ihrer Struktur auffällig Scherben gleichen, die in einem 2004 an der Küste angelegten Bohrloch gefunden wurden<sup>19</sup>. In Phase 1 fällt auch der Boden Befund 121 aus Schnitt G. Vermutlich ist er mit dem Boden Befund 65 bzw. Boden Befund 45 zu parallelisieren. Eine sichere Zuweisung ist nicht möglich, doch ist er eindeutig älter als die Schichten der Phase 2. Es wurde in diesem Befund aber nur ein Fragment Lephaja-Keramik gefunden (Abb. 15)<sup>20</sup>. Die Schicht Befund 45–121 ist somit die bisher älteste, die mit der griechischen Besiedlung in Verbindung gebracht werden kann. Zwischen den Phasen 1 und 2 lagen zwei lehmige Schichten (Befunde 44 und 46), deren Charakter nicht eindeutig zu erfassen war. Innerhalb des Lehms Befund 46 konnten Bodenablagerungen entdeckt werden (Befund 193). Dabei handelte es sich um kolluviale Erscheinungen, die zusammen mit dem von der Terrasse abgerutschten Lehm entstanden sind und in denen wenige Keramikfragmente gefunden wurden.

### Phase 2a

Über diesen Zwischenschichten (Befunde 44 und 46) bildete sich ein Boden aus, der bereits 2004 in Schnitt F erreicht worden war und dort zahlreiche stark zerscherbte Funde vor allem an griechischer Keramik, aber auch einige Fragmente Lephaja-Keramik erbracht hatte (Befund 47)<sup>21</sup>. 2005 wurde er in Planquadrat H1 als Befund 131 erneut erfasst (Abb. 16, 17), konnte aber zunächst noch nicht mit Befund 47 korreliert werden. Dort in H1 handelte es sich bei Befund 131 um ein Steinpflaster mit zahlreichen darauf liegenden Funden. Das Pflaster wurde aus kleinen bis mittelgroßen Rollsteinen eng gesetzt und ist bis zum jetzigen Zeitpunkt das einzige architektonische Element, welches in antike Zeit datiert. Die Ausmaße des Steinpflasters schienen 2005 in etwa der Größe des Quadrates H1, also 4 m × 4 m, zu entsprechen. Richtung Süden in Planquadrat H2 fanden sich keine Steine mehr, sondern es zeigte sich lediglich ein dunkler, humoser Lehm, wie er auch in H1 zwischen den Steinen zum Vorschein kam (Abb. 18). Diese Lehmschicht Befund 133 entspricht daher dem Boden Befund 131. Der Übergang vom Steinpflaster zum Lehm Boden befand sich genau innerhalb des Profilstegs von H1 zu H2. Insgesamt ist ein starker Anstieg des Befundes 133 gen Süden zu beobachten. Im Norden ist die Grenze des Steinpflasters weniger deutlich. Einzelne Steine, die bereits in Schnitt F gefunden worden sind (dort Befund 47), deuten darauf hin, dass das Pflaster gestört worden war und dabei Steine und Funde nach Norden verschleppt wurden. So fand sich im Nordwesten, im Planquadrat H5, ein Ausläufer des



Taganrog, Befund 45. Keramikfunde  
(M. 1 : 2)

Abb. 13 Planquadrat H1, Wandfragment eines handgetöpften Gefäßes

Abb. 14 Planquadrat H7, Fragment einer grautonigen Amphora

Abb. 15 Schnitt G, Fragment eines handgetöpften Kugeltopfes

<sup>17</sup> Abgebildet ist das Frgt. Taganrog, Mus. Inv. TAG-07-X-2769.

<sup>18</sup> Abgebildet ist das Frgt. Taganrog, Mus. Inv. TAG-07-X-2803. – Zu grautonigen Amphorenfragmenten aus Lesbos vgl. Clinkenbeard 1982; Cook – Dupont 1998, 156–162 Abb. 23, 4 a–d. – Vgl. ein vollständig erhaltenes Exemplar aus Berezan: Borysthen – Berezan 2005, 30 Abb. 9.

<sup>19</sup> Vgl. dazu o. Anm. 14.

<sup>20</sup> Taganrog, Mus. Inv. TAG-05-Γ-645.

<sup>21</sup> Vgl. dazu Dally u. a. 2005b, 279–281 Taf. 5; 6; 8, 7–13.



Abb. 16.17 Taganrog, Planquadrat H1, Planum 9. Befund 131, Steinpfaster

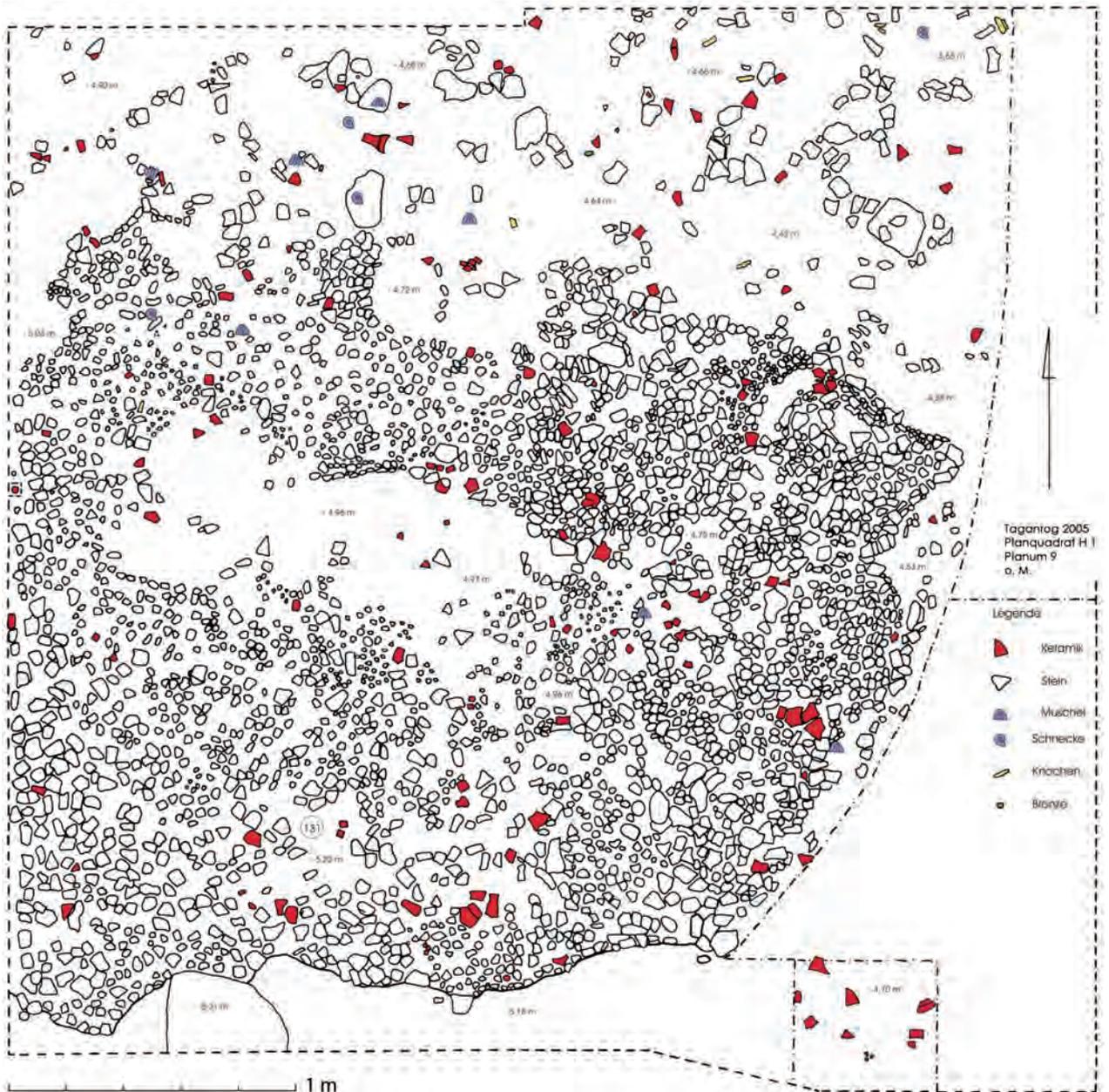




Abb. 18 Taganrog, Blick von Norden auf die Planquadrate H1 und H2 mit dem teilweise herausgenommenen Steinpflaster und Holzkohlekonzentrationen



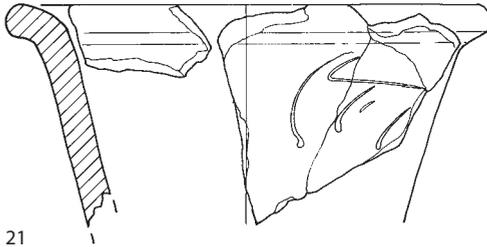
Abb. 19 Taganrog, Planquadrat H5. Befund 194, Blick auf das auslaufende Steinpflaster

Pflasters mit vereinzelten Steinen und wenigen Funden. Er wurde gesondert als Befund 194 aufgenommen (Abb. 19). Nach Westen und Nordwesten hin waren 2004 die Grenzen des Pflasters jedoch offensichtlich noch nicht erreicht. Dort, in den Planquadraten H4 und H5, traten im Jahr 2007 unter der Schicht Befund 48 an mehreren Stellen pflasterartig gesetzte Steine zu Tage, die jedoch wegen eines Einbruchs des Südprofils von H4 nicht mehr freigelegt werden konnten. Es muss damit gerechnet werden, dass sich das Pflaster auch in diesen Planquadraten fortsetzt. Es fiel augenscheinlich weiter nach Westen hin ab, wobei der Abstand zum Grundwasser nicht mehr groß sein kann. Das Aussehen der Baustruktur in diesem interessanten Bereich wartet auf eine Klärung.

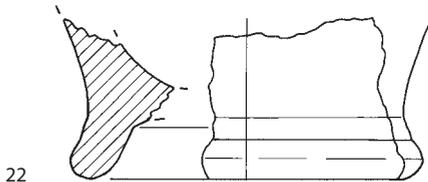
Das Nutzungsende der Pflasterung geht mit der aufliegenden Lehmzunge Befund 126 einher. Über Befund 131/133 legte sich aus südwestlicher Rich-



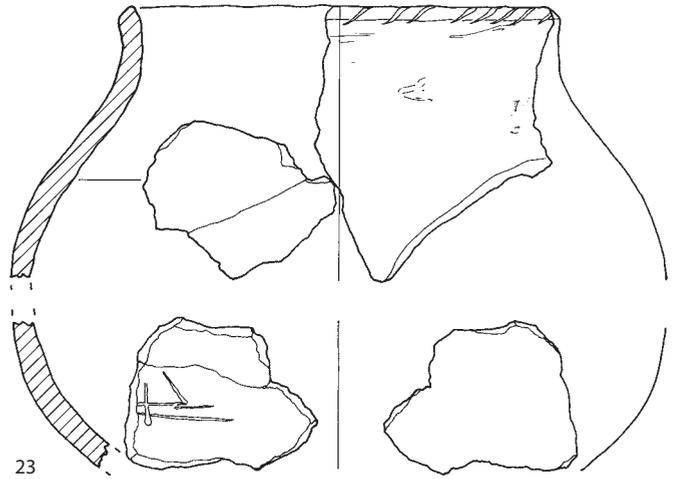
20



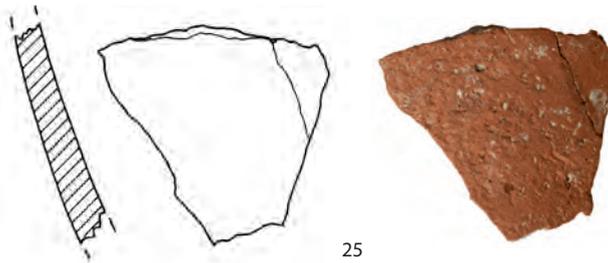
21



22

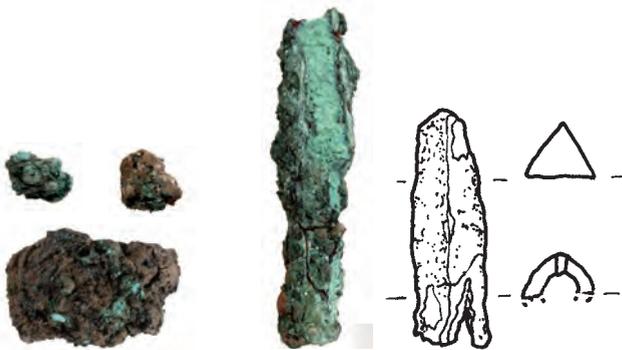


23



24

25



26–28

29

30

Taganrog, Funde aus Befund 131

Abb. 20 Planquadrat H2, Rand- und Henkelfragment einer Amphora aus Milet (2. Hälfte 7. – 2. Hälfte 6. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 21 Planquadrat H1, Randfragment einer grautonigen Amphora aus Lesbos (4. Viertel 6. – Anfang 5. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 22 Planquadrat H1, Bodenfragment einer Amphora aus Klazomenai (1. Drittel – 2. Drittel 6. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 23 Planquadrat H1, handgetöpfter Kugelpopf; M. 1 : 2

Abb. 24. 25 Planquadrat H1, Wandfragment einer Amphora der Lesbos-Rot-Serie (?) (6. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 26–28 Planquadrate H1 und H2, Schlackereste (M. 1 : 1)

Abb. 29. 30 Planquadrat H1, Pfeilspitzen (M. 1 : 1)

tung eine Schicht aus grau-beige-farbenem Lehm (Befund 130=126=119?). Die wenigen darin enthaltenen Funde waren in ihrer Zuordnung zunächst unklar. Da jedoch im Lehm Steine zu Tage traten, die zwanglos dem Befund 131 zugeordnet werden können, ist es wahrscheinlich, dass auch die Scherbenfunde aus dem Steinpflaster stammen. Das Pflaster war gespickt mit Keramikfragmenten, die hier nur exemplarisch abgebildet werden können. Zu den Funden zählen u. a. Amphorenfragmente aus Milet (Abb. 20)<sup>22</sup>, Lesbos (Abb. 21)<sup>23</sup> und Klazomenai (Abb. 22)<sup>24</sup> sowie Überreste von Lepnaja-Keramik (Abb. 23)<sup>25</sup>. Einstweilen noch nicht sicher zu lokalisieren sind die Überreste einer rottonigen Ware, von der sowohl Fein- als auch Amphorenscherben geborgen werden konnten; sie werden vorbehaltlich einer noch laufenden archäometrischen Untersuchung vorläufig als lesbisch bezeichnet (Abb. 24, 25)<sup>26</sup>. Pflaster und Keramikfunde dürften in Verbindung mit einer Bronzwerkstatt stehen, die in unmittelbarer Nähe – vermutlich nordöstlich des Grabungsplatzes – angenommen werden muss. Konzentrationen von Holzkohle (Abb. 18) und Schlacke (Abb. 26–28)<sup>27</sup> liefern den Nachweis für die Existenz der Bronzwerkstatt. Der Fund von zwei- und dreiflügeligen Pfeilspitzen (Abb. 29, 30) könnte dafür sprechen, dass letztere möglicherweise in dieser Werkstatt hergestellt worden sind<sup>28</sup>.

### Phase 2b

Auf Grundlage der das Pflaster bedeckenden Lehmauflage Befund 130 hatte sich eine neue Schicht Befund 129 gebildet, die bei den Arbeiten zunächst in Planquadrat H1 angetroffen worden ist. In H2 wurde die Oberfläche ebenfalls erreicht, konnte zunächst jedoch nicht als zu Befund 129 zugehörig eingestuft werden, weshalb sie in diesem Planquadrat die Bezeichnung Befund 125 erhielt. Erst später zeigte sich, dass Befund 129 trotz der völlig verschiedenen Ausrichtungen mit Befund 125 gleichzusetzen ist. Unter den Keramikfunden stachen der Überrest eines Tellers (Abb. 31)<sup>29</sup>, (wahrscheinlich) einer Kanne (Abb. 32)<sup>30</sup> und Scherben von Amphoren (Abb. 33) hervor<sup>31</sup>.

### Phase 3

Auf dem Boden Befund 129/125 lag eine feste Packung unterschiedlicher Lehmschichten (Befund 126–128). Diese drei Schichten sind sicherlich zusammen, durch einen einzigen Erosionsprozess, auf die alte Oberfläche gekommen. Der Lehm endete zungenförmig innerhalb von Planquadrat H1, wo er vermutlich durch den nach Norden wieder ansteigenden Boden Befund 129 gestoppt worden ist. Auf der Lehm packung bildete sich der neue Boden Befund 48. Die genaue Zugehörigkeit der Funde aus den Erosionsschichten Befund 126–128 zu Befund 129/125 oder Befund 48 ist nicht mehr zu entscheiden. An der Stelle des Zusammentreffens von Befund 129 und den Lehmschichten Befund 126–128 bildete sich eine Mulde aus, die sich diagonal durch H1 verfolgen ließ (Abb. 34, 35). Die tiefste Stelle lag im Nordwesten, von wo aus die Mulde



31



32



33

Taganrog, Keramikfunde (M. 1 : 2)

Abb. 31 Planquadrat H1, Befund 131. Ionisches Tellerfragment (6. Jh. v. Chr.)

Abb. 32 Planquadrat H1, Befund 131. Fragment einer ionischen Kanne (?) (6. Jh. v. Chr.)

Abb. 33 Planquadrat H6, Befund 129. Fragment einer milesischen Amphora (2. Hälfte 7. – 2. Hälfte 6. Jh. v. Chr.)

22 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-988. – Das Fragment bildet mit TAG-07-X-963. 968. 987. 1704 den Rand einer milesischen Amphora (2. Hälfte 7. bis 2. Hälfte 6. Jh. v. Chr.). – Zum Typus vgl. Kerschner – Mommsen 2005, 119 f. Abb. 3. – Zu milesischen Vorrats- und Transportamphoren vgl. Dupont 1982, 203–205 Abb. 6. 7; Seifert 1996; Seifert – Yaşin 1996 (archäometrische Analyse); Cook – Dupont 1998, 170–177 Abb. 23, 7–9; Seifert 2000; Seifert 2002, 88; Seifert 2004 passim.

23 Mus. Taganrog Inv. TAG-05-X-822; TAG-05-X-911. – Zu grautonigen Amphoren s. o. Anm. 18.

24 Mus. Taganrog Inv. TAG-05-X-958. – Zu klazomenischen Amphoren vgl. Sezgin 2004. – Zum Typus des Taganroger Fragments vgl. Sezgin 2004, 173 f.

25 Mus. Taganrog Inv. TAG-05-X-927. 978. 982.

26 Mus. Taganrog Inv. TAG-05-X-873. – Zur sog. Lesbos-Rot-Serie vgl. Cook – Dupont 1998, 158; Monachov 2003, 44 f.;

Birzescu 2005.

27 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-2219; TAG-07-X-2221; TAG-07-X-2844.

28 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-2300 (Abb. 29); TAG-07-X-2487 (Abb. 30); TAG-07-X-2046.

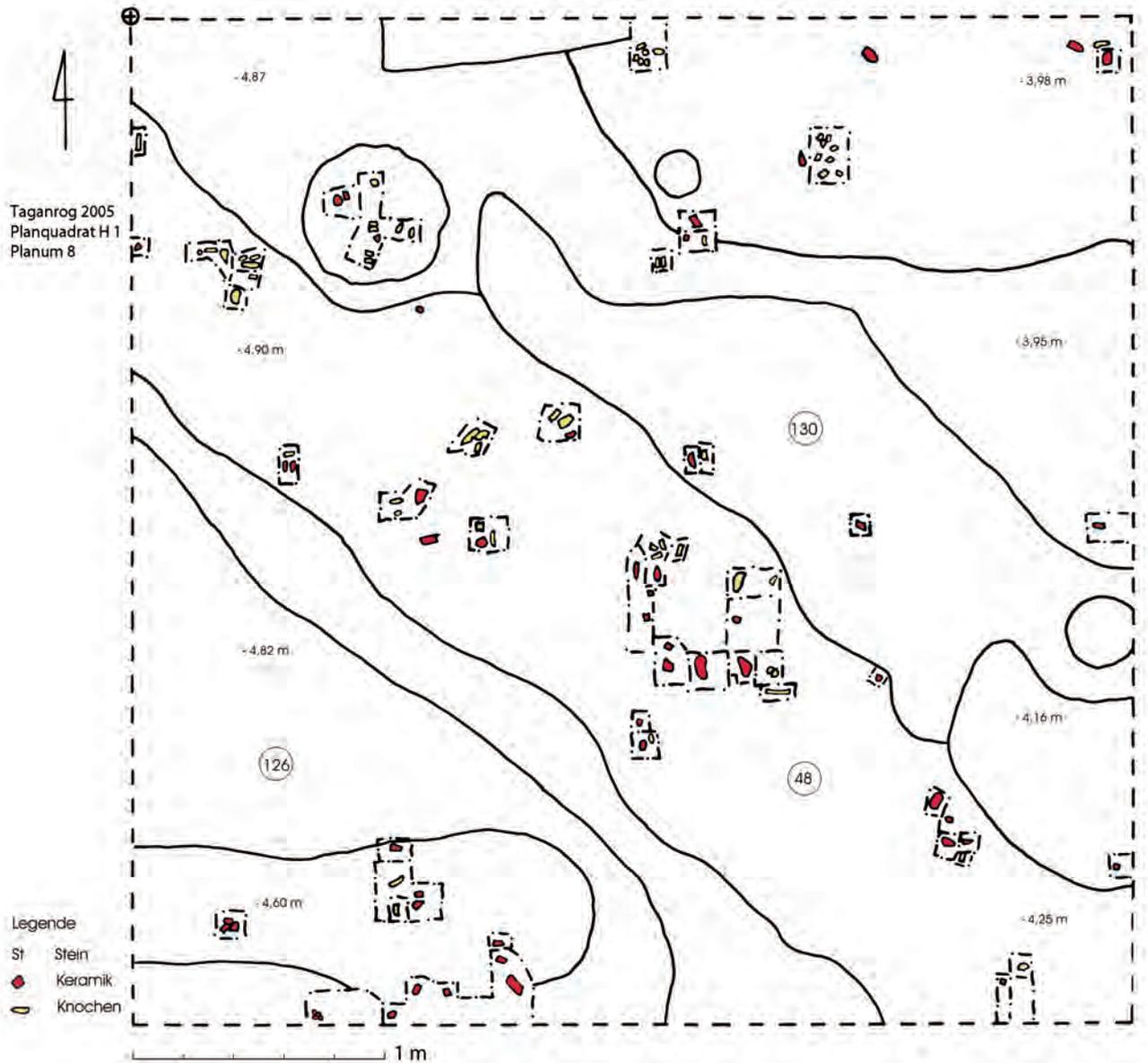
29 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-2286.

30 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-2216.

31 Abgebildet ist das Fragment einer milesischen Amphora (Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-2414). – Zum Typus vgl. o. Anm. 10 mit Abb. 8.



Abb. 34.35 Taganrog, Planquadrat H1, Planum 8. Ausgetretener Pfad



stetig in Richtung Südosten anstieg. In dieser Senke war der Boden deutlich humoser als in den ansteigenden Bereichen daneben. Die Struktur wurde als Weg gedeutet; es fanden sich dort erheblich mehr siedlungsanzeigende Funde. Da sich der Lösslehm nicht gänzlich über den Boden Befund 129 legen konnte, existierte dieser folglich nordöstlich des Weges später noch weiter und durchmischte sich mit dem neu entstehenden Boden Befund 48. Die Funde, die innerhalb der Wegstruktur sowie nordöstlich davon getätigt wurden, können also sowohl der älteren als auch der jüngeren Oberfläche angehören. Das gilt für zahlreiche Amphorenfragmente aus Milet (Abb. 36)<sup>32</sup>. Ein sehr gut erhaltenes Mündungs- und Halsfragment einer Amphora aus dem thasischen Umkreis (3. Viertel 5. Jh. v. Chr.) aus Planquadrat H7 (Abb. 37) sticht unter den Funden aus diesem Bereich hervor<sup>33</sup>. Aufgrund der oberflächlichen Verteilung der zu diesem Fragment gehörigen Scherben innerhalb des aus Befund 129 und Befund 48 gebildeten Bodens ist eine vergleichsweise späte Ablagerung dort und somit eine Zugehörigkeit zu Boden Befund 48 anzunehmen. Lediglich die Funde südlich des Weges sind dem Boden Befund 48 eindeutig zuzuordnen. Damit können sie, auch wenn sie weniger aussagekräftig sind, zur Datierung des Bodens herangezogen werden. Die Knochen zweier Hundeskelette aus Befund 48 wurden radiometrisch analysiert. Leider sind beide Knochenfunde aus dem Bereich nordöstlich des Weges genommen worden und können daher auch aus Phase 2b stammen. Der Hundeunterkiefer aus Planquadrat H7 datiert in die Zeit von 829–797 v. Chr.<sup>34</sup>, die Knochen aus H1 von 786–535 v. Chr.<sup>35</sup>. Beide Skelettreste sind daher als ältere Beimengungen innerhalb des Bodens Befund 48 einzuschätzen.

#### Phase 4

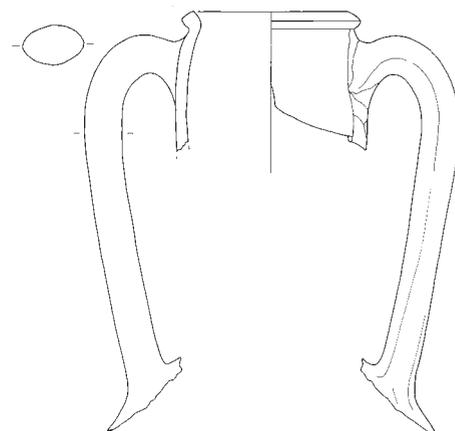
Aus einem erneuten Erosionsprozess resultierte die Verschüttung des Bodens Befund 48. Die Lösslehmschicht Befund 49, aus der u. a. der mit der Erosion verlagerte Boden einer Kanne oder Amphora stammt (Abb. 38)<sup>36</sup>, verdeckte die gesamte Oberfläche des Bodens Befund 48. Durch die Erdvermischung sind wohl auch Funde aus Boden Befund 48 dorthin gekommen. Möglich ist aber auch die Zugehörigkeit der Funde zu den Befunden darüber.

#### Phase 4a

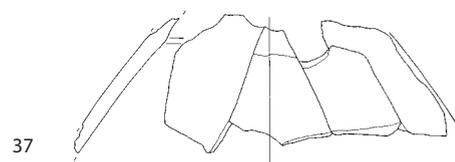
Auf Basis des Lösslehms Befund 49 bildete sich der Boden Befund 155, der nach Osten hin deutlich anstieg. Er wurde im Westen des Schnittes H von einer massiven, sehr tonigen Lehmschicht (Befund 181) bedeckt. Diese ist als große Abbruchscholle zu deuten, die ebenfalls von der Terrasse stammt. Der tonige Lehm steht dort unter den starken Lössschichten an. Die Ränder dieser Abbruchscholle aus schwerem Lehm waren sehr scharfkantig und klüftig. Die Hohlräume und Klüfte sind anschließend durch Einspülungen schwach humosen und tonigen, vorrangig lösshaltigen Bodenmaterials (Befund 159) zusegmentiert worden. Durch den Anstieg von Befund 155 konnte die Abbruchscholle nicht den ganzen Boden überlagern und reichte etwa bis zum Profilsteg



36



37



#### Taganrog, Keramikfunde

Abb. 36 Planquadrat H1, Planum 8, Amphora aus Milet (6. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 37 Planquadrat H7, Befund 145, Halsfragment und Schulterfragmente einer Amphora aus dem thasischen Umkreis (3. Viertel 5. Jh. v. Chr.); M. 1 : 4

32 Mus. Taganrog Inv. TAG-05-X-968. 963. 987. 1704. – Vgl. hierzu Anm. 22 mit Abb. 20.

33 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-2070a-c; TAG-07-X-2387a; TAG-07-X-2375a; TAG-07-X-2213; TAG-07-X-2114a; TAG-06-X-1668; TAG-07-X-2070c. – Typologisch vergleichbare Amphoren: Monachov

2003, 77–87 Taf. 52–57.

34 Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1603. Labor-Nr.: KIA 31595. Rohdatum BP 2645 +/-21. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 829–797 entspricht 95,4 %. – Die Bestimmung der beprobten Tierknochen wird N. Benecke (Berlin) verdankt.

35 Mus. Taganrog Inv. TAG-05-X-734. Labor-Nr.: KIA 31601. Rohdatum

BP 2496 +/-25. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 786–535 entspricht 92,5 %.

36 Mus. Taganrog Inv. TAG-07-X-1593. 2030. – Zur sog. Reifenware vgl. Cook – Dupont 1998, 132–134 Abb. 19, 1. – Neuere archäometrische Untersuchungen deuten auf die Herkunft aus der Aiolis hin. – Vgl. Posamentir – Solovyov 2006, 110 Abb. 6.



38



39



40

## Taganrog

Abb. 38 Planquadrat H7, Befunde 49 und 50. Boden einer Kanne oder Amphora der sog. Reifenware (6. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 39 Planquadrat H1, Befund 51. Mündungsfragment einer Amphora aus dem klazomenischen Umkreis (6. Jh. v. Chr.); M. 1 : 2

Abb. 40 Planquadrat H1, Planum 4. Befund 50, Brandhorizont

37 Taganrog, Mus. Inv. TAG-05-X-553. – Zu klazomenischen Amphoren s. o. Anm. 24.

38 Mus. Taganrog ohne Inv. Labor-Nr.: KIA 31600. Rohdatum BP 2362 +/-24. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 414–386 entspricht 65,5 %.

zwischen den Planquadraten H4 und H1. Für den östlichen Teil von H4 aus ergibt sich somit eine ähnliche Situation wie in Phase 3 bei den Befunden 129/125 und 48.

*Phase 4b*

Die Oberfläche Befund 50 bildete sich auf unterschiedlichen Substraten. Im Westen auf der überdeckten Abbruchscholle Befund 181/159 liegend, lief der Boden im Bereich des Planquadrates H1 mit dem alten Boden Befund 155 zusammen, wo beide dann direkt über der Lehmschicht Befund 49 lagen. Diese war durch einige grau-beige Flecken innerhalb des gelblichen Lösses gekennzeichnet, welche aber oberflächennah nicht immer mit Sicherheit Befund 49 oder Befund 50 zugeordnet werden konnten. In H6 konnten zahlreiche dieser Flecken beobachtet werden, in welchen auch Funde getätigt wurden. Sie wurden Befund 50 zugeschrieben. Es bleibt allerdings einstweilen offen, ob jene Funde bei dem Erosionsprozess, der zur Entstehung von Befund 49 geführt hatte, mitgerissen worden waren oder ob sie nach der Bodenbildung Befund 50 dorthin gelangten.

*Phase 4c*

Die dünne Schicht Befund 51, die direkt auf Befund 50 ausgebildet war, enthielt u. a. ein qualitativvolles Mündungsfragment einer Amphora aus dem klazomenischen Umkreis (Abb. 39)<sup>37</sup>. Die Schicht zeigte besonders in Planquadrat H1, wo sie zusammen mit Befund 50 in Form einer muldenförmigen Senke verlief, an ihrer Oberfläche eine dünne schwarze Auflage (Abb. 40). Da das gesamte Erdreich des Grabungsareals stark mit Maschinenöl kontaminiert war, konnte zunächst nicht ausgeschlossen werden, dass die Verfärbung daher rührte. Geruch und Verlauf der Auflage den Hang hinauf sprachen aber für eine Brandschicht. Auch rötlich verfärbte Kalksteine aus dem Asovyschen Meer, die darin gefunden wurden, unterstützten die Überlegung. Dieser Brandhorizont markiert das Ende der Phase 4. <sup>14</sup>C-Daten geben für die einzelnen Böden eine Datierung: Pferdeknochen aus Befund 155 datieren von 414–386 v. Chr.<sup>38</sup>, dagegen fallen Schafsknochen aus demselben Befund aus Planquadrat H5 etwas



Abb. 41 Taganrog, Planquadrat H1, Planum 4. Handgetöpferes Lepnaja-Gefäß (M. 1 : 4)

jünger aus (363–269 v. Chr.)<sup>39</sup>. Unbestimmbare Knochen aus H6 sind mit einem Datum zwischen 784–518 v. Chr.<sup>40</sup>, wie auch einige ältere Scherben, als Intrusionen aus früheren Böden zu erkennen. Holzkohle und Schafsknochen geben für Befund 51 eine Datierung von 401–276 v. Chr.<sup>41</sup>. Zusammenfassend betrachtet weisen die Datierungen die Schicht Befund 155 etwa ins 4. Jh. v. Chr. Die älteren Daten aus Befund 50 deuten auf Fundverlagerungen hin, die durch Erosionsprozesse ausgelöst worden sind, was bezüglich der Keramikdatierungen im Auge behalten werden muss. Der die Phase 4 abschließende Brandhorizont Befund 51 fällt etwa in die gleiche Zeit wie Befund 155. Die Erosionsereignisse der Phase 4 scheinen daher innerhalb kurzer Zeit größtenteils im 4. Jh. v. Chr. stattgefunden zu haben. Auffällig ist, dass in dem Brandhorizont mehrere fast vollständig erhaltene Lepnaja-Gefäße angetroffen wurden, die mit vielen Fischknochen vergesellschaftet waren (Abb. 41). Griechische Keramik fand sich jedoch kaum noch. Dieser Befund könnte darauf hindeuten, dass sich entweder das Areal, in dem griechische Importkeramik oberhalb oder nördlich der Grabungsstelle rezipiert wurde, verschoben hatte, oder aber dass sich der Kreis der Rezipienten insgesamt verändert hatte.

#### Phase 5

Erneut wurde der frühere Boden (Befund 51) durch eine Lehmschicht überdeckt (Befund 52). Sie ermöglichte die Bildung des neuen Bodens Befund 53. Diese humose Lehmschicht war besonders von der Kontamination mit Maschinenöl betroffen. Sie fiel recht steil vom Hang herab, wurde aber im Norden von einem neuzeitlichen Holzfußboden gekappt. Der Boden Befund 53 schnitt die Befunde 50 und 51. Das bedeutet, dass Funde aus den Planquadraten, wo diese Schichten bereits durchschnitten worden waren, auch aus diesen älteren Böden stammen können. Eine kleine Ansammlung von gesetzten Steinen (Befund 143) mit zahlreichen Knochenfunden konnte innerhalb des Befundes 53 freigelegt werden. Die Probe von einigen der Knochen datiert in die Zeit 54 v. Chr. – 31 n. Chr. Es könnte sich um eine Art Rastplatz gehandelt haben (Abb. 42)<sup>42</sup>.

**39** Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1842. Labor-Nr.: KIA 31596. Rohdatum BP 2203 +/-24. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 363–269 entspricht 55,3 %.

**40** Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1526. Labor-Nr.: KIA 31599. Rohdatum BP 2492 +/-24. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 784–518 entspricht 93,5 %.

**41** Holzkohle: Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1708. Labor-Nr.: KIA 31605. Rohdatum BP 2294 +/-22. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 401–357 entspricht 76,3 %. Schafsknochen: Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1397. Labor-Nr.: KIA 31598. Rohdatum BP 2172 +/-24. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 357–276 entspricht 46,7 %.

**42** Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1376. Labor-Nr.: KIA 31597. Rohdatum: BP 2017 +/-23. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 54 – A.D. 31 entspricht 95,4 % – 87,8 %.

Abb. 42 Taganrog, Planquadrat H4, Planum 3c. Befunde 53 und 143, Rastplatz (?)

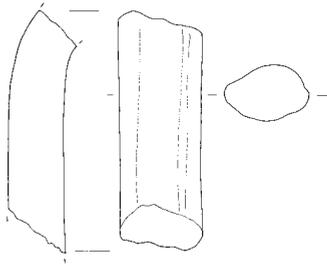


Abb. 43 Taganrog, Planquadrat H4, Befund 55, Henkel einer Amphora aus Herakleia Pontike (4.–3. Jh. v. Chr.); M. 1 : 4

43 Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1041. – Zu Amphoren aus Herakleia Pontike vgl. Monachov 2003, 126–132 Taf. 86–89.

44 Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1036. Labor-Nr.: KIA 31602. Rohdatum: BP 1731 +/-25. Kalibriert: 2-Sigma A.D. 243–385 entspricht 95,4 %.

45 Mus. Taganrog Inv. TAG-06-X-1086. Labor-Nr.: KIA 31603. Rohdatum: BP 2229 +/-28. Kalibriert: 2-Sigma B.C. 324–202 entspricht 95,4 % – 73,5 %.

#### Phase 6

Eine Lehmschicht (Befund 54) legte sich wiederum vollständig auf den Boden Befund 53. Nach oben hin war der Lehm schwerlich von dem darauf ausgebildeten Boden Befund 55 zu trennen. Ein Amphorenhenkel aus Herakleia Pontike lag direkt im Grenzbereich der beiden Schichten, gehört aber vermutlich zu Befund 55 (Abb. 43)<sup>43</sup>. Bei Befund 56 handelt es sich um den A-Horizont des Bodens Befund 55. Die Übergänge der Schichten sind fließend. Durch die starke Ölkontamination konnte der Boden nur tendenziell erfasst werden. Auch für diese Phase liegen <sup>14</sup>C-Daten vor. Ein Pferdeknöchel, der gesichert direkt auf dem A-Horizont Befund 56 lag, weist stratigraphisch richtig und damit die Schicht datierend in die Zeitspanne von 243–385 n. Chr.<sup>44</sup>. Dagegen wurden Hundeknochen aus dem B-Horizont Befund 55 in den Zeitraum von 324–202 v. Chr. datiert<sup>45</sup>, also den darunter liegenden Schichten der Phase 4 entsprechend. Sie stammen daher wohl aus dieser Phase und sind durch Erosionsprozesse an diese Stelle gelangt. Der Bereich über Befund 56 war im Schnitt H neuzeitlich (19./20. Jh.) und wurde bei den Grabungen durch einen Bagger weggeräumt. Die weitere Sequenz konnte jedoch aus den Schnitten G und A erschlossen werden, wohin sich die in H angetroffenen antiken Schichten fortsetzten und zudem von weiteren Schichten überlagert worden sind.

#### Phase 7

Zwischen den Schichten der Phase 6 und jenen der folgenden Phase 7 ist ein echter Hiatus zu verzeichnen. Dieser wurde durch das Vordringen des Meeres in Richtung Süden verursacht. Dadurch wurden die antiken Schichten abgespült, und Meeressand wurde angelagert. Dieser Küstenabbruch ist in den Profilen des Schnittes G eindrücklich dokumentiert. Südlich streichen die gekappten antiken Schichten nach oben, nördlich lagern die sandhaltigen Sedimentschichten schräg auf. Das antike Schichtpaket bestand dort im oberen Teil aus den Böden Befund 51 und 53. Es lag auf einem etwa 0,5 m starken Lösslehmpaket auf, welches nochmals eine abgegrenzte humosere Streifung (Befund 118) im Schichtverlauf aufwies, die aber nicht sicher als Boden ange-



44



45

Taganrog, Schnitt G

Abb. 44 Westprofil mit aufsteigendem Schichtpaket, Ofen und fallenden mittelalterlichen Schichten

Abb. 45 Befund 117 (Ofen)

sprochen werden konnte. Darunter strichen bereits die aus den Schnitten F und H bekannten griechischen Schichten des 6. Jh. v. Chr. nach oben (Abb. 44). Sie wiesen einen sehr starken Anstieg nach Norden und Osten hin auf. Auch dieses Schichtpaket bestand, wie in Schnitt F, aus mindestens zwei Böden (Befund 113 und 120), die durch eine etwas hellere, aber trotzdem humose Schicht (Befund 119) getrennt wurden. Der Schichtabbruch im Norden wies einen Winkel von ca. 30 % auf. Es war noch nicht abschließend geklärt, ob dieser das Ergebnis eines Erdbebens in Richtung Norden oder einer Abrasion durch das vordringende Meer war. Aufgrund der recht hohen Lage im Vergleich zur heutigen Meeresspiegelhöhe ist erstere Erklärung die wahrscheinlichere. Der anzunehmende Erdabbruch kann aber durchaus als Resultat des vordringenden Meeres angesehen werden. An der dokumentierten Stelle war dadurch eine schräge Böschung entstanden, die weiteren Erosionsprozessen ausgesetzt war. Durch einen Glücksfall konnte für den Erdabbruch ein *terminus ante quem* ermittelt werden. In den Hang war von Norden her ein Ofen (Befund 115)

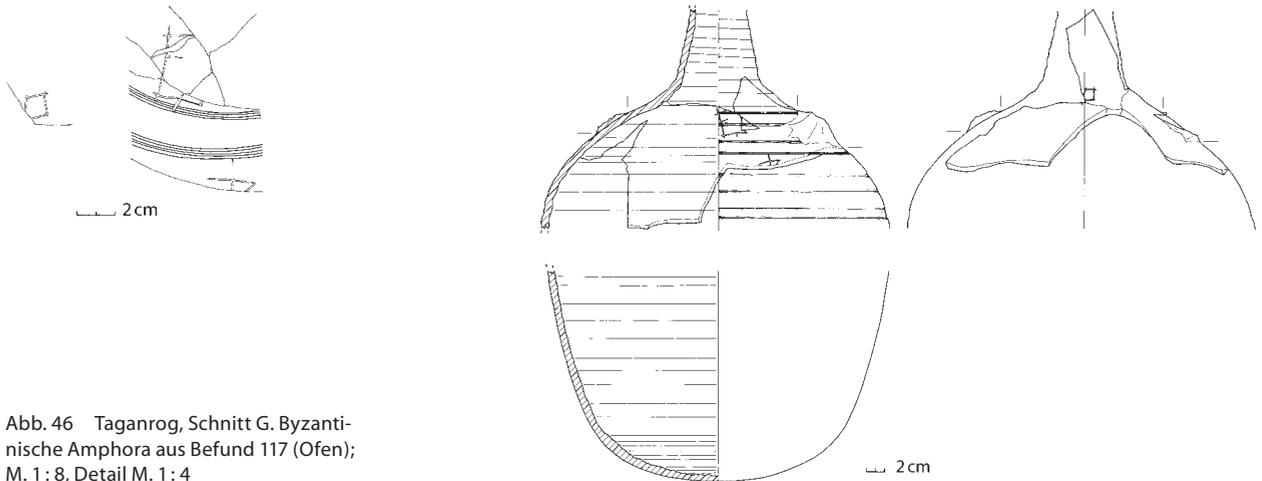


Abb. 46 Taganrog, Schnitt G. Byzantinische Amphora aus Befund 117 (Ofen); M. 1 : 8, Detail M. 1 : 4

hineingesetzt worden (Abb. 45), der genau innerhalb des Schnittes G lag und zudem im Westprofil angeschnitten wurde. Er war oval, hatte innere Ausmaße von ca. 55 cm × 80 cm in Nordwest-Südost-Ausrichtung und erweiterte sich nach unten hin konisch. Die Wandung bestand aus dem verziegelten, umliegend anstehenden, gelben Lösslehm (Befund 116). Die Verziegelung hatte in Höhe des oberen Planums Ausmaße von ca. 80 cm × 100 cm. Der Ofen war also höhlenartig in den Hang gegraben worden und besaß keine eigens aufgebaute Lehmwandung. Seine Wände waren zur Stabilisierung und Hitzeverteilung durch aufrecht stehende flache Kalksteine verblendet. Die Sohle war mit ähnlichen, kleineren Steinen und Scherben gepflastert worden. Der Ofen besaß offensichtlich eine Öffnung nach Nordosten hin. Dort, im Bereich einer Stufe, war er durch einen großen Tiergang gestört, der sich nach Westen hin weiter in das Westprofil des Schnittes zog und diese interessante Situation etwas verunklarte. Nordöstlich von der Öffnung des Ofens ausgehend lag etwas tiefer davor eine zugehörige Asche-Holzkohle-Schicht (Befund 117). Sie stellte sich schwärzlich-grau-graubraun gefleckt dar. In ihr lagen, neben kleinen gebrannten Lehmbröckeln, die wohl von dem Ofen selbst stammen, flache Kalksteine mit Hitzerrötung und Scherben. Die Schicht ist ganz offensichtlich beim letztmaligen Aufbrechen bzw. Ausräumen des Ofens entstanden, denn die in ihr enthaltenen Funde haben im Pflaster innerhalb des Ofens ihre Entsprechungen. Der Ofen lässt sich relativ präzise datieren: Nach seiner Ausnahme stellte sich heraus, dass die Scherben, die sich im Ofen und nordöstlich von ihm fanden, einer einzigen Amphora aus Byzanz zugeschrieben werden können (Abb. 46). Der Typus kann um 700 n. Chr. datiert werden und ist auch andernorts im Don-Delta nachzuweisen, wie der kürzlich erfolgte Fund einer vergleichbaren Amphora aus Tanais zeigt<sup>46</sup>.

O. D., P. L., T. S.

46 Vgl. Arseneva – Ilja'schenko 2001, 22 Abb. 4, 1; Nidselnitskaja 2001, 89–91 Taf. 1, 1. – Zur Typologie mittelalterlicher Amphoren im Schwarzmeerraum vgl. generell Sazanov 1997. – Zum Typus der Amphora aus Taganrog vgl. ebenda 92 Typus 24 Abb. 2, 24 (2); 94 Typus 29 Abb. 3, 29 (2).

47 Die Probe ist im Mus. Taganrog inventarisiert als TAG-05-G-636.

48 Ährenspindelfragmente von Gerste und Weizen waren nicht vorhanden, womit eine weitere Bestimmung nicht möglich ist.

In einer archäobotanischen Probe aus dem Brandschutt des Ofens (Befund 117)<sup>47</sup> konnten mehrere Getreidearten nachgewiesen werden. Es waren überwiegend Getreidekörner einer Spelzgerste (*Hordeum vulgare*) und einer Nacktweizenart (*Triticum aestivum/durum*) vorhanden<sup>48</sup>. Die Bestimmung der Spelzweizenart Emmer (*Triticum dicoccum*) ist nicht ganz sicher. Spelzweizenarten sind weniger anspruchsvoll als der nachgewiesene Nacktweizen in Anbetracht

von u. a. Bodenfruchtbarkeit sowie Klima, und auch ihre Lagerung, die meistens als Ährchen stattfindet, bietet einige Vorteile. Während der Lagerung schützen die das Korn fest umschließenden Spelzen einigermaßen gegen Insekten- und Pilzbefall<sup>49</sup>. Es gab zwei Körner von Rispenhirse (*Panicum miliaceum*) in dieser Probe; die drei Körner einer Borstenhirse-Art (*Setaria* sp.) können gut als Unkrautbeimischung aus den Rispenhirsefeldern gedeutet werden. Die von der Form her ähnlichen Samen der wilden und domestizierten Hirse-Arten lassen sich beim Reinigen des Getreides schwer voneinander trennen. Der Befund stützt die schon während der Ausgrabung formulierte These, dass der Ofen zum Backen von Brot genutzt wurde. Die geringen Material- und Probenmengen lassen keine fundierten Aussagen zu, aber auffällig ist, dass ein solches Kulturpflanzenpektrum auch in anderen griechischen Siedlungen im Schwarzmeerraum in deutlich früheren Kontexten nachgewiesen wurde<sup>50</sup>.

R. N.

### Phase 8

Der gesamte Bereich einschließlich des zerstörten Ofens wurde anschließend von zum Meer hin fallenden, mit hohem Sandanteil gebildeten Schichten überdeckt, von welchen einige als Böden angesprochen werden konnten. Damit war belegt, dass der Küstenverlauf zuvor in Phase 7 sein südliches Maximum erreicht hatte. Über der eher kolluvial wirkenden Schicht Befund 114 lag sehr dünn und nicht durchgängig eine Schicht aus reinem Sand (Befund 112) und darüber ein Schichtpaket aus verschieden humosem, sandigem Lehm auf (Befund 110, 106, 105), von dem zumindest Befund 105 ein ehemaliger Boden war. Dieser Schichtkomplex entsprach dem weiter nördlich, in Schnitt A im



Abb. 47 Taganrog, Schnitt A. Befund 24, mittelalterliche Amphorenscherben aus Chersones (?) und Wandfragment einer verlagerten Kanne aus dem ostgriechischen Raum (?); M. 1 : 4

Jahr 2004, nachgewiesenen Schichtkomplex Befund 23/25, in dem u. a. verlagerte ostgriechische (?) Keramik gefunden wurde (Abb. 47)<sup>51</sup>. Er konnte dort aufgrund der reichhaltig vorhandenen mittelalterlichen Keramik in das 8./9. Jh. n. Chr. datiert werden. Durch den Ofen liegt nun ein *terminus post quem* um 700 n. Chr. vor, der die erste Datierung in Schnitt A vollauf bestätigt. Die genaue zeitliche Einordnung des Bodens Befund 105 bleibt bis zur Datierung der enthaltenen Keramik offen. Die Bodenbildung auf dem Sand über dem Ofen weist darauf hin, dass sich die Küstenlinie wieder etwas nach Norden zurückgezogen haben muss. Dies kann sowohl durch einen fallenden Meeresspiegel als auch durch die fortschreitende Sandanwehung geschehen sein.

Wie in Schnitt A (Befund 27/28) konnte auch in Schnitt G ein darüber liegender zweiter humoser Schichtkomplex beobachtet werden, der aus den Schichten Befund 103 und 102 bestand. Diese waren in Schnitt G allerdings jeweils durch dünne Sandbänder (Befund 104, 108), die u. a. Amphorenfragmente enthielten (Abb. 48)<sup>52</sup>, voneinander getrennt. Daher handelt es sich wohl

**49** Beim Dreschen von einem Spelzweizen zerbricht die Ährenachse in die einzelnen Ährchen. Die Körner müssen für die Verwendung zur menschlichen Ernährung in einem weiteren Arbeitsschritt noch entspelzt werden. Gesät werden gerade diese Ährchen und nicht die entspelzten Körner, weil beim Entspelzen der Embryo leicht verletzt werden kann.

**50** Pashkevich 1997.

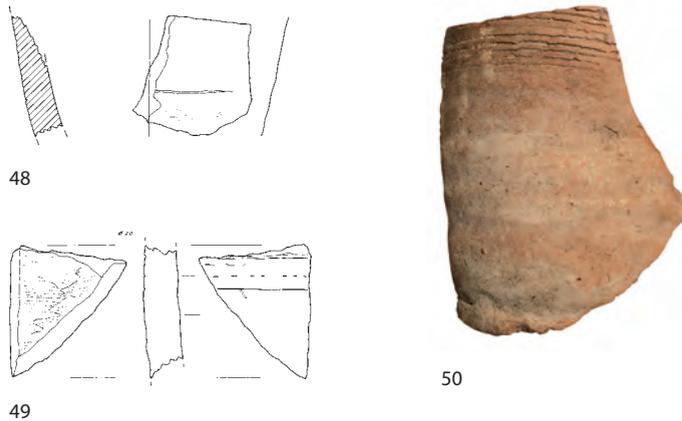
**51** Mus. Taganrog Inv. TAG-04-A-128. – Vgl. dazu Dally u. a. 2005b, 279 Taf. 8, 4. 5.

**52** Mus. Taganrog Inv. TAG-05-G-340b.

Taganrog, mittelalterliche Amphorenfragmente (M. 1 : 4)

Abb. 48 Schnitt G, Befund 108

Abb. 49. 50 Schnitt A, Befund 27



um einen zweiten echten humosen Boden (Befund 102) innerhalb der sandhaltigen Schichtungen und einen weiteren, wegen seines hohen Sandanteils durchmengten Boden bzw. ein Kolluvium (Befund 103 = Befund 27). Die Datierung des unteren in das 11./12. Jh. (Befund 27) basiert auf mehreren mittelalterlichen Amphorenfragmenten aus Schnitt A (Abb. 49. 50)<sup>53</sup> und entspricht der nun ermittelten Datierung in Schnitt G. Möglicherweise gibt es sogar Zusammenpassungen zwischen Scherben aus den verschiedenen Schnitten.

#### Phase 9

Der Boden Befund 102 (entspricht Befund 28) dürfte bereits neuzeitlich sein (17./18. Jh.), auch wenn er daneben älteres Material enthielt. Das in Schnitt A darüber liegende Sandband Befund 29 entspricht in Schnitt G dem breiteren Sandband Befund 87.

#### Phase 10

Die starke Lehmschicht Befund 86 ist eindeutig neuzeitlich und Befund 31/32 aus Schnitt A gleichzusetzen.

O. D., P. L., T. S.

### Paläogeographische und geoarchäologische Untersuchungen in Taganrog

Die paläogeographischen und geoarchäologischen Studien in Taganrog fanden in zwei Kampagnen im Sommer 2006 und im Frühjahr 2007 statt. Sie hatten das Ziel, die Situation im Umfeld der antiken Siedlung Taganrog zu klären. Besonderes Augenmerk galt dabei der raumzeitlichen Veränderung der Küstenlinie und der Struktur der Terrasse, auf der der anzunehmende Siedlungsplatz lag. Ausgehend von der Ermittlung der maximalen Transgression des Asovschen Meeres lag der Schwerpunkt auf dem nachfolgenden Verlandungsszenario des heutigen Uferareals. Eine wesentliche Fragestellung war zudem, inwieweit der Mensch im Zuge der Besiedlung landschaftsprägend eingegriffen hat.

Der Forschungsansatz folgt der von H. Brückner und R. Gerlach beschriebenen Vorgehensweise<sup>54</sup>. Da das Untersuchungsgebiet in Meernähe liegt und daher der Grundwasserspiegel sehr hoch ist, sind Rammkernsondierungen das geeignete Mittel zur Erschließung der küstennahen Geo-Bio-Archive. Die sedimentologischen und geochemischen Analysen erfolgen im Geolabor der Philipps-Universität Marburg.

<sup>53</sup> Mus. Taganrog Inv. TAG-04-A-127b; Mus. Taganrog Inv. TAG-04-A-129. – Zu den Typen vgl. bislang Dally u. a. 2005b, 278 f.

<sup>54</sup> Brückner – Gerlach 2007.

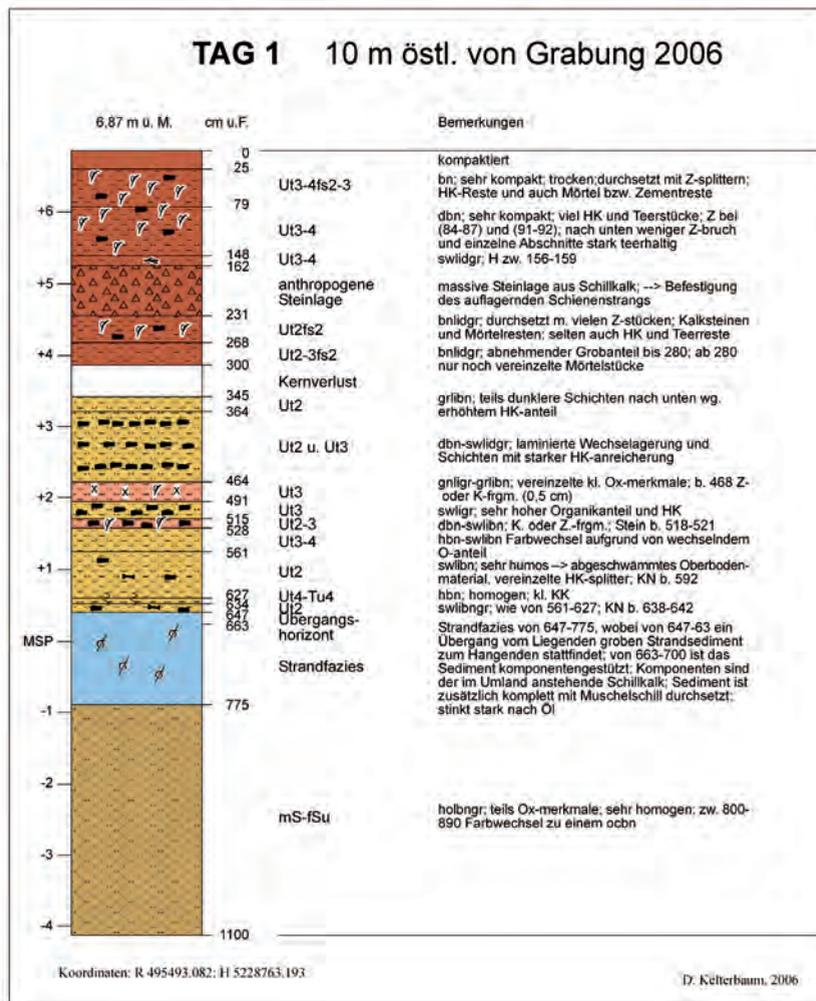


Abb. 51 Taganrog, Profil und Interpretation der Bohrung TAG 1

Nachfolgend werden charakteristische Bohrprofile aus dem Untersuchungsgebiet im Umfeld der Ausgrabungen in Taganrog und synoptische Profildsequenzen beschrieben.

### Beschreibung wichtiger Bohrprofile

#### Profil TAG 1

Das Profil TAG 1 (Abb. 51) stellt ein ideales Bohrprofil der Grabung in Taganrog dar (max. Teufe: 11 m unter Geländeoberfläche [u. GOF] = 4,13 m unter dem Meeresspiegel [u. MSP]). Bis 3 m u. GOF reicht eine anthropogene Auflage aus dem 18. bis 20. Jh. Sie zeichnet sich durch inhomogene Schichtung, durchsetzt mit Keramik und Zivilisationsresten (z. B. Teer, Asphaltrückstände), aus. Bohlenreste der ehemaligen Eisenbahntrasse treten in 1,5 m Tiefe auf. Sie wurde vor etwa 150 Jahren angelegt, um die Lagerhäuser des damaligen Hafens an das Verkehrsnetz anzubinden. Ab 3,45 m u. GOF folgen Kolluvien und Hangschuttsedimente, meist von tonig-schluffiger Körnung. Die teils dunkle Färbung kann durch höheren, sehr feinen Holzkohleanteil (HK) oder durch Bodenbildung auf einigen Horizonten erklärt werden. In den Bereichen 4,64–4,91 m und 5,15–5,28 m u. GOF deuten kleine Ziegel- und Keramikreste auf

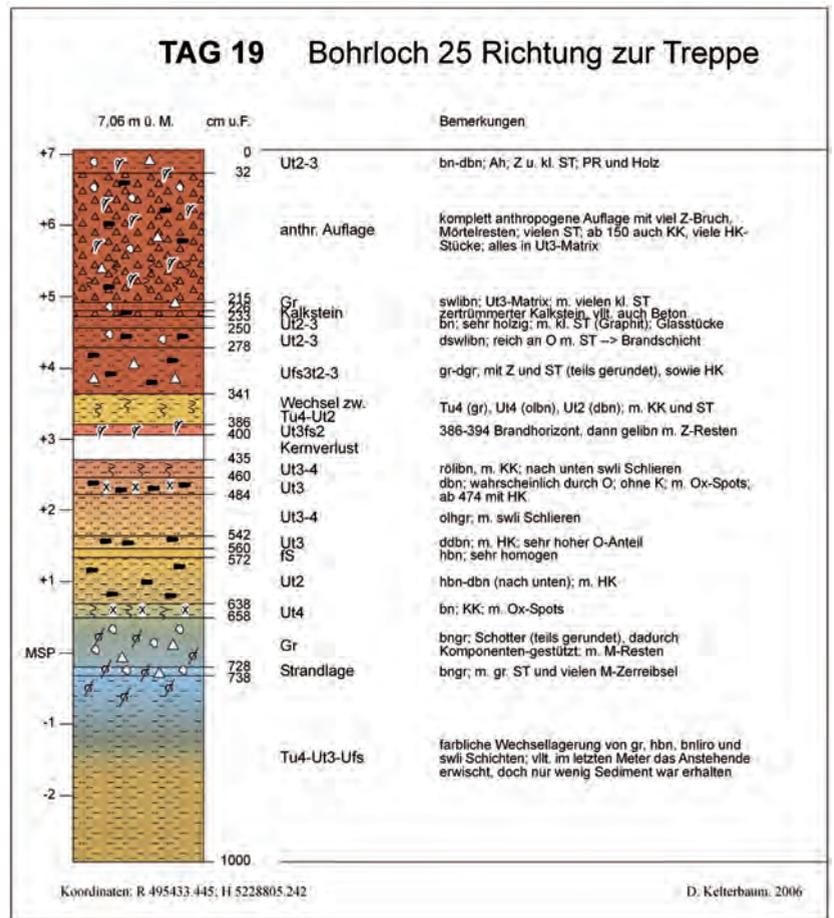


Abb. 52 Taganrog, Profil und Interpretation der Bohrung TAG 19

Siedlungstätigkeit hin. Darunter folgen erneut vom Steilhang herabgefllossene Sedimentpakete, durchsetzt mit Holzkohle und einem Knochenrest.

Im Abschnitt 6,47–6,63 m erfolgt der Übergang zu einem völlig anderen Sedimentationsgeschehen. Nun treten viele Schalenreste mariner und litoral Organismen auf (z. B. die Bivalve *Cerastoderma glaucum*). Auch die nun vorhandenen Schotter sorgten für eine Zerkleinerung der Schalen in dem ehemals litoral Milieu. Dieses graue bis dunkelgraue, fossilführende Strandsediment reicht bis 7,75 m u. GOF. Dann folgt ein starker sedimentologischer Wechsel von den groben Schottern zu schluffigen Mergeln und Sanden des anstehenden Neogens, aus denen sich ein helloliv-braungrauer Paläoboden entwickelt hat.

#### Profil TAG 19

Das Profil TAG 19 (Abb. 52) klärt die Entwicklung des Areals um die Grabungsfläche nach Norden (Geländeoberfläche: 7,06 m ü. MSP, max. Teufe: 2,94 m u. MSP). Erneut bestehen die obersten 3,41 m aus anthropogenem Schutt des 18.–20. Jhs. (Beton, Mörtel, Ziegelbruch, Holzkohle etc.). Darunter folgen Kolluvien unterschiedlicher Mächtigkeit, in die Hangschuttablagerungen eingeschaltet sind. Die kolluvialen Einträge zeichnen sich durch eine dunklere Braunfärbung und das verstärkte Auftreten von Holzkohle aus. Auf einigen Kolluvien ist Bodenbildung zu erkennen.

Holzkohle in Form von kleinen, teils nur Millimeter großen Stücken ist sicher bis 6,35 m u. GOF nachweisbar. Eine weitere Besonderheit ist das Auftreten von Horizonten mit Kalkkonkretionen und Oxidationsmerkmalen.

Als Anzeiger von Pedogenese weisen sie auf ehemalige Laufhorizonte bzw. Oberflächen hin (z. B. bei 3,66–4,00 m und 6,38–6,58 m u. GOF). Nach einer längeren Sedimentationsruhe (Bodenbildung!) wurden diese Schichten dann wieder von Hangschutt oder weiteren Kolluvien überdeckt.

Ab 6,58 m u. GOF setzen Schichten ein, deren Körnung auf ein aquatisches Sedimentationsmilieu schließen lässt. Zunächst folgen grusige, mit Muschel-fragmenten (*Cerastoderma glaucum*) durchsetzte Ablagerungen eines ehemaligen Strandes. Sie liegen unmittelbar über pleistozänen oder frühholozänen Tonen und Schluffen, aus denen sich ein Boden gebildet hat. Damit wurde hier die marine Transgressionsspitze, also die maximal landeinwärts reichende Position des Asovschen Meeres, erfasst.

Zwar fehlen bisher <sup>14</sup>C-Datierungen der Muschelschalen und Holzkohlen, doch kann aufgrund der Parallelisierung der in TAG 19 erbohrten Schichten mit der benachbarten Grabung davon ausgegangen werden, dass die den früheren Strand bedeckenden Ablagerungen bis in das 6. Jh. v. Chr. zurückreichen. In Ableitung aus den Befunden an anderen Stellen des Asovschen Meeres ist zu folgern, dass heute der Meeresspiegel sein höchstes Niveau erreicht hat. Da der ehemalige Strand nun fast im Nullniveau liegt, kann von einer nachträglichen Hebung ausgegangen werden<sup>55</sup>.

Der Profilaufbau zeigt zudem, dass sich durch die intensive Siedlungstätigkeit seit dem 6. Jh. v. Chr. die Abtragsrate am ehemaligen Kliff der Taganroger Terrasse und dadurch auch die Bildung von Kolluvien deutlich verstärkt hat. Das führte insgesamt dazu, dass sich die Lage des Strandes an dieser Lokalität nur unwesentlich nach Osten verschoben hat.

#### *Profil TAG 23*

Das Profil TAG 23 (Abb. 53) wurde ca. 40 m nordnordwestlich von TAG 1 am Rande der Grabungsfläche der Sommerkampagne 2006 abgeteuft. Es sollte klären, ob sich an dieser Stelle noch marine Ablagerungen aus dem Holozän finden lassen und wie weit die Transgression des Meeres in Richtung des toten Kliffs reichte. Die Endteufe betrug 12 m u. GOF (= 4 m u. MSP).

Bis in eine Tiefe von 3,51 m u. GOF wurden auch hier die inhomogenen Aufschüttungen des 18.–20. Jhs. erbohrt. Darunter folgen mehrere Kolluvien und Hangrutschungsbilagungen, z. T. mit Laufhorizonten. Die einzelnen Schichten sind tonreich, verdichtet, enthalten viel Holzkohle und weisen Farbübergänge von schwärzlich dunkelbraun (oben) zu braun (unten) auf. Sie liegen bei 3,51–4,00 m, 4,25–4,71 m, 4,71–5,42 m und 5,42–6,00 m u. GOF.

Zwischen 6,33–6,51 m u. GOF gibt es eine anthropogene Lage aus großen Ziegelbruchstücken und blauem Glas. Möglicherweise wurde modernes Material beim Bohrvorgang von oben verschleppt. Falls es sich aber doch um eine ältere Ablagerung handelt, wäre dies ein spektakulärer Befund. Nach den bisherigen Grabungsergebnissen ist auch das Durchstoßen eines alten Brandofens im Zusammenhang mit einer möglichen Produktionsstätte von Kupfer denkbar.

Das anschließende braune Sediment besteht aus einem stark schluffigen Ton mit Eisen- und Manganverfärbungen sowie Kalkkonkretionen. Der Übergang zum Liegenden vollzieht sich fließend von 6,83–7,31 m u. GOF. Ab 7,31 m u. GOF ist ein weiterer ehemaliger Laufhorizont eingeschaltet, der bis in eine Tiefe von 7,88 m u. GOF reicht. Zwischen 7,88 m und 7,98 m u. GOF konnten kleine Fragmente von Schneckengehäusen geborgen werden. Es sind die auch heute noch für die feuchten Abhänge Taganrogs typischen terrestrischen Arten. Sie bezeugen ein ehemals feuchtes Milieu auf Höhe des heutigen Meeresspiegels. Die dunkle, nach unten aufhellende Färbung der bis in eine Tiefe von 9,17 m u. GOF reichenden Schicht scheint sich zum Zeitpunkt der maxi-

<sup>55</sup> Vgl. auch Serebrianny 1982; Smolyaninova u. a. 1996.

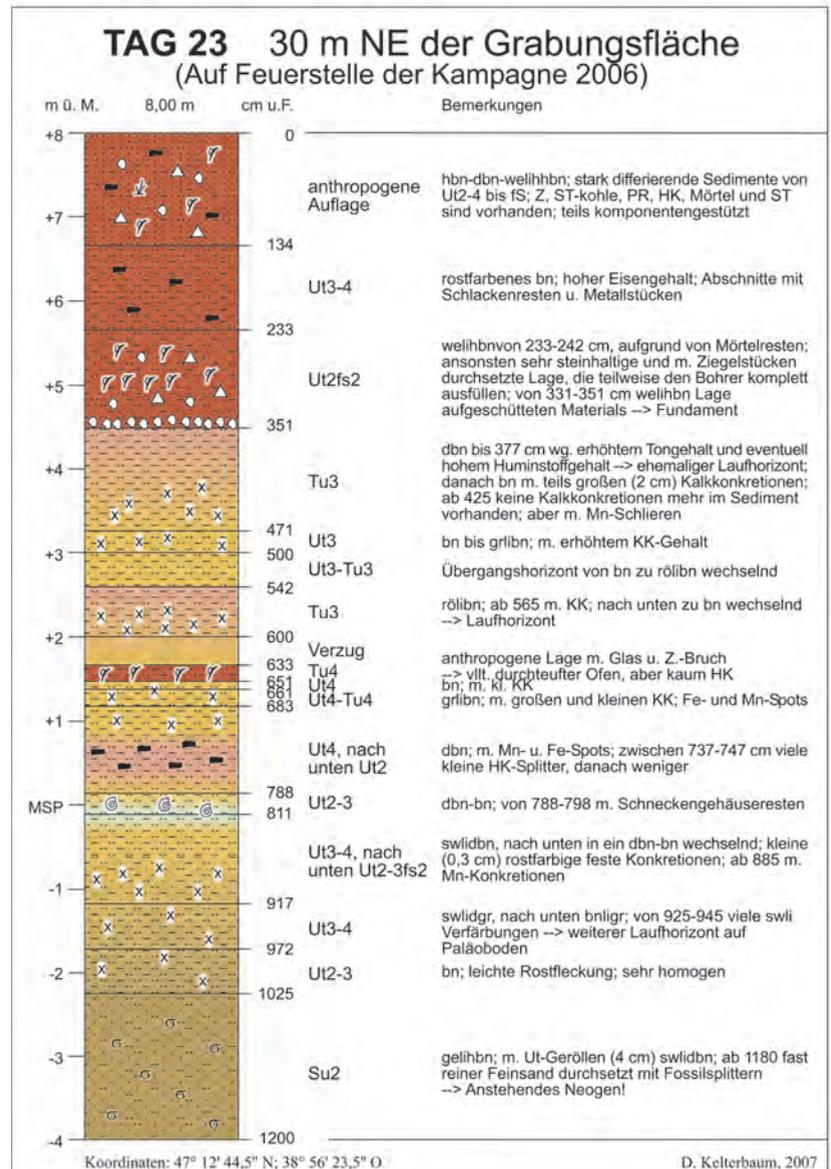
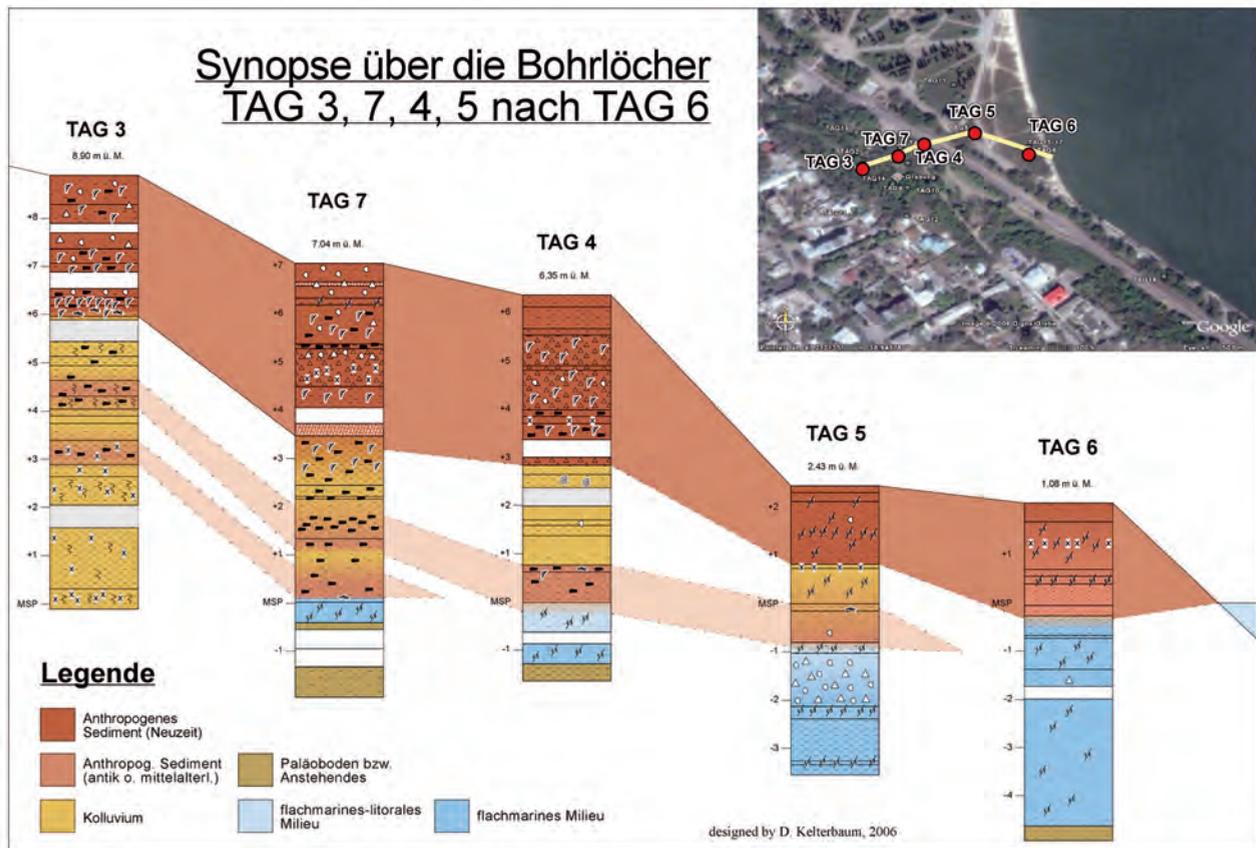


Abb. 53 Taganrog, Profil und Interpretation der Bohrung TAG 23

malen Transgression gebildet zu haben. Durch die Meernähe lag der Grundwasserspiegel so hoch, dass sich in seinem Bereich ein feuchter Lebensraum entwickelte, der für die Sumpfschnecken, die hier im Bohrkern gefunden wurden, ideal war. Bei dem Sediment handelt es sich wohl um eine Hangschuttablagung, die sich kurz vor der maximalen Transgression des Asovischen Meeres hier am Fuß des Taganroger Hangs gebildet hatte. Darunter folgen bis 10,25 m u. GOF die Ablagerungen (Löss und weitere Hangfußsedimente) des frühen Holozäns, bevor dann die neogenen Seesedimente einsetzen, die auch kleine Fossilbruchstücke beinhalten und das Profil bis 12,00 m u. GOF aufbauen.

#### Synoptische Bohrsequenzen

Für einen räumlichen Überblick zur Verbreitung der jeweiligen Sedimente in der Bucht von Taganrog eignet sich die Verknüpfung einzelner Bohrprofile. Die synoptischen Profilschnitte lassen Fazies gleicher Ausprägung und etwa



gleichen Alters über eine größere Entfernung verfolgen, was flächenhafte Aussagen ermöglicht.

Abb. 54 verbindet die Bohrungen TAG 3, 7, 4, 5 und 6. Insgesamt ist zu sagen, dass sich Kulturschichten mit marinen und kolluvialen Sedimenten verzahnen. Deutlich sieht man, dass die antiken und mittelalterlichen Schichten zum Meer hin ausdünnen. Zudem zeigt die Darstellung die starke Überdeckung des Grabungsareals zwischen TAG 3 und 7 mit einer bis 3,5 m mächtigen Lage aus Siedlungs- und Wirtschaftsschutt des 18.–20. Jhs. In allen Bohrungen außer TAG 3 treten flachmarine Sedimente auf, die stets mit Muschelbruchstücken durchsetzt sind. Die maximale landeinwärtige Position des Meeres lag etwa bei TAG 7. In der Antike, als das Meer relativ gesehen schon etwas zurückgewichen war, lag die Strandlinie wahrscheinlich zwischen TAG 7 und 4.

Die flachmarinen Sedimente liegen heute z. T. über dem Meeresspiegel. Doch da dieser in der Antike sicher nicht höher als heute war, ist von nachträglicher Hebung auszugehen.

Die anthropogen geprägte, vermutlich dem Mittelalter zuzurechnende Schicht in TAG 4 liegt unmittelbar auf flachmarinen Sedimenten. Das lässt den Schluss zu, dass im Mittelalter Menschen direkt an diesem Küstenabschnitt gelebt und gewirtschaftet haben. Es folgt offenbar eine Zeit relativer Siedlungsruhe, die sich in den fundleeren Hangschuttsedimenten dokumentiert.

Leider fehlen in den marinen Schichten Makroreste zur  $^{14}\text{C}$ -Datierung. Somit ist es nicht möglich, in TAG 5 und 6 die Zeitpunkte der Transgression und der Regression des Meeres zu fassen.

Die zweite hier vorgestellte Synopse (Abb. 55) erfasst die Bohrungen bei der Terrassenkante am Grabungsareal und verbindet sie mit TAG 18 in der

Abb. 54 Taganrog, Synopse der Bohrungen vom Taganroger Kliff über den Stadtpark bis zum Meer. Die Gesamtdistanz der Synopse beträgt etwa 150 m

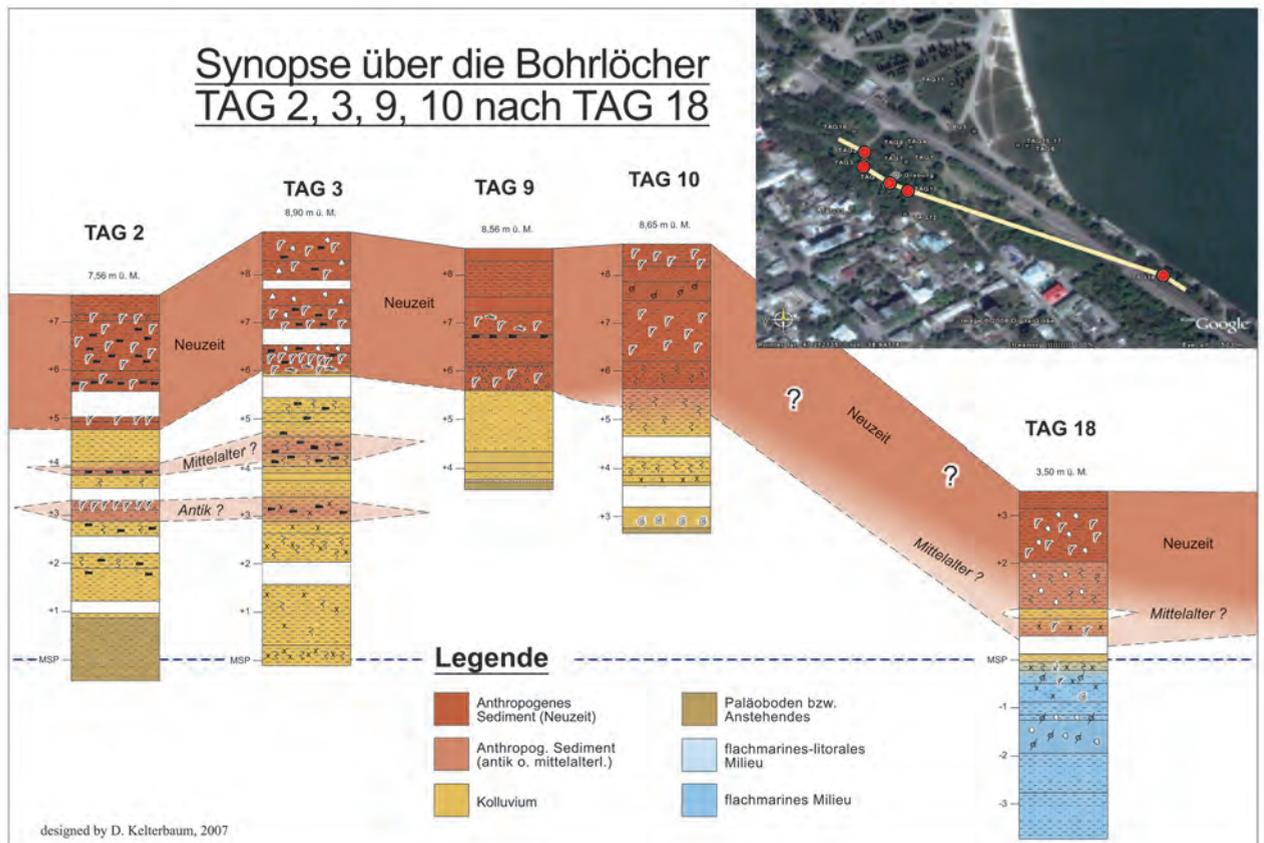


Abb. 55 Taganrog, Synopsis entlang der Terrassenkante von Nordwest nach Südost. Die Gesamtdistanz der Synopsis beträgt etwa 250 m

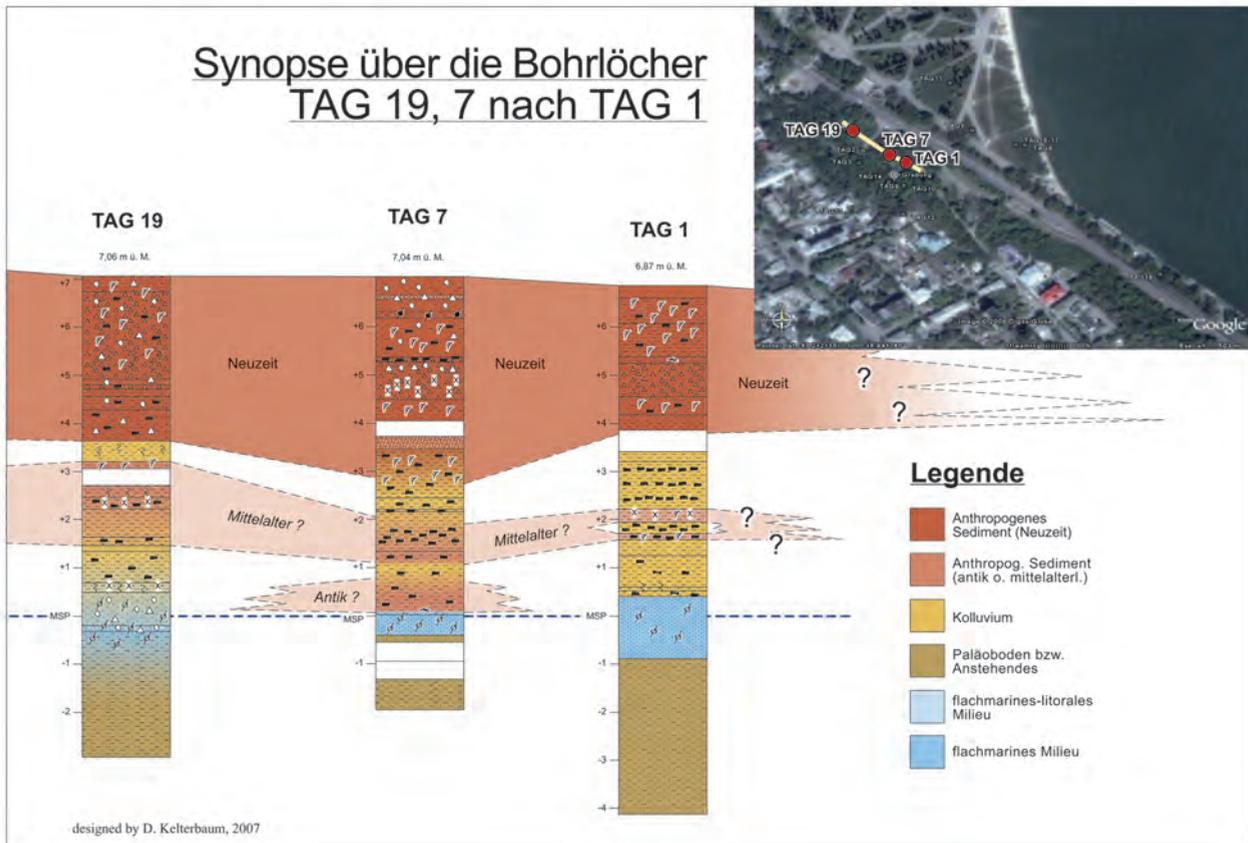
Nähe des südlich gelegenen neuen Hafens. Sie verläuft praktisch orthogonal zur ersten.

Abb. 55 zeigt, dass sich die archäologisch interessanten Schichten des Mittelalters und der Antike fast nur um das Grabungsareal in den Bohrungen TAG 2 und 3 eindeutig nachweisen lassen. TAG 9 direkt neben der Grabung gibt bereits diesbezüglich keinen sedimentologischen Hinweis mehr, obwohl sie bis zum neogenen Untergrund abgeteuft wurde.

In Richtung des heutigen Hafens folgen bei TAG 10 direkt unter der anthropogenen Auflage aus dem 18.–20. Jh. wahrscheinlich mittelalterliche Sedimentschichten. Allerdings sollte diese erste Interpretation durch weitergehende Untersuchungen überprüft werden.

Nahe am Bahndamm und dem neuen Hafen Taganrogs gelegen, zeigt TAG 18 einen ähnlichen sedimentologischen Aufbau wie TAG 10. Zusätzlich konnte in dieser Bohrung der Übergang von den Kolluvien zu den marinen Schichten ermittelt werden, der im Niveau des heutigen Meeresspiegels liegt. Dies ist ein Indiz dafür, dass der Meeresspiegel in der flachen Bucht von Taganrog nie wesentlich höher war als heute.

Die Synopsen (Abb. 54, 55) zeigen in den Schichten nahe des heutigen Steilhangs (totes Kliff) der Siedlungsterrasse Taganrogs keine marinen Ablagerungen. Dies bedeutet, dass sich das Meer nie bis zu dieser Position erstreckte. Wahrscheinlich war der Strandbereich auch in früheren Zeiten nur jeweils ein schmaler Saum vor einem steilen Kliff. Meerwärts hatte sich im Laufe der Jahrtausende eine ganz flache Schorre ausgebildet. Diese topographische und bathymetrische Situation ist auch heute an vielen Stellen der Taganroger Halbinsel zu beobachten.



Zum Zeitpunkt der griechischen Besiedlung Taganrogs wird es also nur einen schmalen, flachen Küstenstreifen gegeben haben, an welchem sich ein Teil des Lebens der Bewohner (Handel, Fischfang, Feste etc.) abgespielt hat.

Aus der geomorphologischen und sedimentologischen Situation ist zudem ersichtlich, dass sich öfters Hangrutschungen ereigneten. Diese verschütten lokal ehemalige Laufhorizonte. Das macht eine zeitliche und hypsometrische Korrelation der Kulturschichten fast unmöglich und erschwert ihre flächenhafte Erfassung (vgl. auch die Grabungsbefunde).

Die dritte Synopsis (Abb. 56) liegt meerwärts der zweiten. Sie erfasst die paläogeographische Situation in dem ehemaligen Strandbereich. Das stärkere Auftreten von Holzkohle deutet auf eine intensivere anthropogene Beeinflussung dieses Areals im Vergleich zu dem am Hangfuß.

Deutlich erkennt man die Transgression des Meeres (Kontakt zwischen Anstehendem mit Paläoboden und marinen Sedimenten). Die maximale Höhe der Meeressedimente reicht bei Bohrung TAG 1 offenbar bis 35 cm über den heutigen Meeresspiegel. Das ist, wie bereits oben ausgeführt, vermutlich auf nachträgliche Hebung zurückzuführen. Allerdings fehlen – auch in der historischen Überlieferung – Hinweise auf Erdbeben.

Auf die marinen Schichten folgen sowohl Sedimente aus Hangrutschungen als auch Kolluvien mit unzweifelhaften Hinweisen auf anthropogene Nutzung der Oberfläche. In TAG 7 treten Besiedlungsspuren der Antike auf. Zudem ist es durchaus möglich, dass sich in den Hangschuttsedimenten antike Laufhorizonte verbergen. Mittelalterliche Sedimente sind in allen drei Bohrungen überliefert. Die letzten 3,0–3,5 m bildet die anthropogene Schuttauflage des 18.–20. Jhs.

Abb. 56 Taganrog, Synopsis der Bohrungen parallel zur Synopsis von Abb. 55, meerwärts gelegen, von Nordwest nach Südost. Die Gesamtdistanz der Synopsis beträgt etwa 50 m

Aufgrund der bisherigen Befunde lassen sich folgende Aussagen treffen:

- Viele Bohrungen durchteuften marine Sedimente. Eine Schwierigkeit ihrer Identifikation besteht hier darin, dass das Asovsche Meer in seinem Nordteil nur einen Salzgehalt von wenigen Promille (generell: 9,6–13,9 ‰, noch geringer im nördlichen Teil) aufweist<sup>56</sup>, weshalb nicht mit vollmariner Fauna zu rechnen ist (das Weltmeer hat einen Salzgehalt von durchschnittlich 35 ‰). Es tritt eine Faunenassoziation auf, die man sonst typischerweise in aussüßenden Lagunen findet.

Trotz dieser Einschränkung lässt sich sagen, dass die Bohrungen TAG 1, 7, 4 und 19 (sowie weitere, hier nicht vorgestellte) ehemalige marine Sedimente des Asovschen Meeres erschlossen. Damit kann die Strandlinie der maximalen Transgression zwischen diesen Bohrungen und den diesbezüglich sterilen Bohrungen TAG 2, 3, 9, 10 und 23 rekonstruiert werden.

Über der als flachmarin identifizierten Fazies liegen tonige Schluffe, deren Körnung ihre Herkunft von den das ehemalige Kliff aufbauenden Sedimenten (neogene Mergel und pleistozäne Löss) verrät. Es handelt sich dabei um die am Fuß des toten Kliffs akkumulierte Kliffhalde. Verstärkt auftretende Holzkohle und in einzelnen Profilen auch angetroffene Keramik belegen den menschlichen Einfluss. Damit sind zumindest Teile dieser Lagen am Klifffuß als Kolluvien (= anthropogen ausgelöste Sedimente) anzusprechen. Auf diese Wechsellagerung folgen bis 3,5 m mächtige Sedimente des 18.–20. Jhs., seit dieser Strandbereich intensiv durch den Taganroger Hafen und die Anbindung an die Eisenbahn genutzt wird.

- Am Asovschen Meer ist an vielen Stellen zu beobachten, dass auch heute aktive Kliffabbrüche stattfinden, was zu einem starken Kliffrückzug führt. Das liegt einerseits mit Sicherheit daran, dass der weltweit beobachtete Meeresspiegelanstieg innerhalb des letzten Jahrhunderts um etwa 15 cm<sup>57</sup> sich hier aufgrund der seichten Bathymetrie besonders stark auswirkt. Der zweite Grund ist, dass in der Umrahmung des Asovschen Meeres pleistozäne Löss und neogene Seesedimente mit jeweils hoher Erosivität anstehen. Daher weicht die Küste jährlich an vielen Stellen bis zu mehreren Dezimetern zurück (starke Kliffabbrüche z. B. an der Mündung des Myus Liman und auf der Taman-Halbinsel).

Im Untersuchungsareal der Grabung von Taganrog ist das holozäne Kliff durch die anthropogene Tätigkeit (Bau des Eisenbahndamms, Vorspülungen für eine Parkanlage im Zeitraum 1978–1980) vor mariner Abrasion geschützt. Trotzdem sind einzelne Abrutschungen der steilen, bis 35 m hohen Kliffränder nach Starkregenereignissen direkt beobachtbar.

Diese geologisch-geographische Situation führt generell zu kleinräumlicher Varianz: An einer Stelle kann eine Scholle abbrechen, während wenige Dekameter davon entfernt das Hangprofil über Jahrhunderte hinweg stabil bleibt. Daher ist eine einfache Korrelation einzelner Schichten nicht möglich. Zur Ausdifferenzierung der jeweiligen Rutschschollen bieten sich geophysikalische Methoden an.

- Bedenkt man den oben mehrfach erwähnten starken Kliffrückzug, so ist damit zu rechnen, dass Teile des ehemals auf der Siedlungsterrasse gelegenen Siedlungsareals vom Meer aufgearbeitet wurden oder am Hangfuß unter Rutschungen begraben liegen. Dass die geophysikalischen Messungen im Meer vor Taganrog diesbezüglich keinen positiven Befund erbrachten, war in der starken Bildung von Gasen begründet; es spricht nicht gegen diese These. Eine Sondierung der südlich des Taganroger Hafens vorgelagerten sog. Schildkröteninsel würde vermutlich diesbezüglich interessante Aufschlüsse liefern.

H. B., D. K.

56 Gargopa 2002.

57 Bindoff u. a. 2007, Abb. 5, 13.

- Über den pflanzlichen Bestand Taganrogs konnte bislang nur mittels einer Probe aus dem Brandschutt des um 700 n. Chr. errichteten Ofens (Befund 117) Aufschluss erreicht werden: Sie enthielt 26 Früchte der Gemeinen Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*). Diese binsenartige Pflanze ist besonders verbreitet in meist leicht brackigen See- und Flussufern sowie Sümpfen, allesamt Biotope, die allgemein sehr verbreitet sind um Taganrog. Die Blätter der Pflanze können zur Herstellung von Matten und anderem Flechtwerk verwendet werden.

R. N.

Folgende Ergebnisse können festgehalten werden: Die Forschungen der Jahre 2004–2007 haben Aufschluss über das Landschaftsprofil und die Küstengestaltung Taganrogs zwischen dem späten 7. Jh. v. Chr. und dem Frühmittelalter erbracht. Obwohl die angetroffenen Schichten nicht als kulturräumliche Einheiten, sondern als Ergebnisse geologischer Prozesse infolge von Erosion zu betrachten sind, geben sie Hinweise auf Siedlungsaktivitäten und topographische Zonen. Die Zäsuren sind durch regional bedingte Bodenbildungen und durch ebensolche Erosionsereignisse gesetzt worden.

### Vorläufige Ergebnisse der Untersuchungen in Taganrog

Die Siedlungstätigkeit setzte im letzten Viertel des 7. Jhs. v. Chr. ein und dauerte möglicherweise mit kleineren Unterbrechungen über die Antike und das Mittelalter hinweg bis zur Neuzeit an. Zuletzt von V. P. Kopylov geäußerten Überlegungen, dass die Siedlung im späten 6. Jh. v. Chr. aufgelassen oder gar zerstört worden sei, dürfte damit der Boden entzogen sein.

Ebenso ausgeschlossen werden kann die bisweilen geäußerte These, dass die Keramik aus einem oder mehreren Schiffen stamme. Dagegen sprechen sowohl die Masse der Keramik als auch der breite zeitliche Rahmen, der durch diese abgedeckt wird.

Deutlich geworden ist, dass sich oberhalb oder nördlich des Grabungsplatzes eine Terrasse befunden haben muss, die seit dem späten 7. Jh. v. Chr. besiedelt war. Von dieser Terrasse hatten sich schon bald nach ihrer erstmaligen (?) Nutzung Schollen gelöst, die nach unten abgesackt sind und sich an der Grabungsstelle gesetzt haben. Diese können die kulturelle Entwicklung des Siedlungsplatzes widerspiegeln, doch zum jetzigen Zeitpunkt ist das noch nicht zu entscheiden. Es besteht die Möglichkeit, dass die Welle von Erosionsprozessen durch Menschen ausgelöst worden ist. Die ersten Siedler könnten eventuell vorhandenes Holz zum Bau von Häusern oder Schiffen genutzt und dadurch zum Abdriften der Erdschollen beigetragen haben. Diese Schichten sind dann ihrerseits als Böden für Siedlungsaktivitäten genutzt worden, bevor sie erneut durch Erosionsprozesse zugedeckt worden sind.

Obwohl bislang keine Gebäudereste ergraben werden konnten und diese möglicherweise aufgrund der intensiven Erosionsprozesse komplett verloren gegangen sind, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Grabungsstelle mit Sicherheit nicht im Kernbereich der Siedlung befindet. Sie liegt aber zwischen der Terrasse und dem zu fordernden Hafen, der vermutlich vom Asowschen Meer begraben bzw. bei dessen Vordringen zerstört worden ist.

Nach Ausweis der Funde muss Taganrog zu den frühesten griechischen Gründungen im Schwarzmeerraum gezählt werden. In jedem Fall dürfte Taganrog früher als Berezan gegründet worden sein. Darauf deuten insbesondere die Vogelschalen hin<sup>58</sup>. Die Siedler werden aus dem ionischen Raum gekommen sein. Dafür spricht neben dem zum überwiegenden Teil ostgrie-

58 Vgl. Kerschner 2006, 242 f.

chische Keramik enthaltenden Keramikspektrum des späten 7.–6. Jhs. v. Chr., ein Amphorenfragment, das von J. Vinogradov publiziert worden ist und einen im ionischen Dialekt abgefassten Trinkspruch aus einem symposialen Zusammenhang aufweist<sup>59</sup>.

Der antike Name Taganrogs bleibt einstweilen offen. Die russische Forschung neigt mehrheitlich der Annahme zu, dass es sich um das bei Herodot überlieferte Kremnoi handeln müsse. Aus den jeweiligen Passagen geht jedoch lediglich hervor, dass sich Kremnoi an der Maiotiossee, d. h. dem Asovischen Meer befunden haben muss. Wo genau die Siedlung zu lokalisieren ist, wird nicht deutlich. Aus diesem Grund ist die Lokalisierung auch nicht unumstritten<sup>60</sup>.

Über das Aussehen des Siedlungsplatzes liegen keine detaillierten Informationen vor, es kristallisieren sich nur topographische Zonen mit einer Terrasse oberhalb des Grabungsplatzes und dem Hafen heraus. Der Grabungsplatz muss daher an einer Scharnierstelle zwischen diesen beiden Siedlungsbereichen liegen. Wie ein Blick auf andere frühe Siedlungsplätze im Schwarzmeerraum lehrt, ist damit zu rechnen, dass der Platz zunächst nur aus relativ einfachen Grubenhäusern bestand<sup>61</sup>. In Berezan, das wohl etwas später als Taganrog gegründet wurde, sind diese Erdhütten vergleichsweise gut überliefert<sup>62</sup>. Ähnliche Befunde sind aber auch im westlichen Mittelmeerraum anzutreffen – man denke an das euboische Emporion Pithekoussai<sup>63</sup> oder die Siedlungen in den *località* Antenisi und Incononata bei Metapont<sup>64</sup>. Der Charakter dieser frühen Handelsstützpunkte ist vergleichbar. Sie sind durchweg an strategisch und verkehrstechnisch günstigen Knotenpunkten gelegen – auf einer Insel, wie bei Pithekoussai, oder im Mündungsbereich großer Flüsse. Im Falle der Siedlungen bei Metapont handelt es sich um den Basento und den Bradano, die weit in das Landesinnere der Basilicata führen. Berezan liegt im Mündungsgebiet von Dnepr und Dnestr, Taganrog am Schnittpunkt von Don, Myus und Sambek. Insbesondere die Funktion der Flüsse als Verkehrsachsen wird im Falle Taganrogs durch die Funde griechischer Vasen in Kurganbestattungen seit dem letzten Viertel des 7. Jhs. v. Chr. erhellt<sup>65</sup>. Bemerkenswert ist, dass schon in Befund 45, der ältesten Schicht, in der Keramik gefunden wurde, sowohl griechische Amphorenfragmente als auch handgetöpferte Gefäßfragmente, die in einer lokalen Tradition stehen, gefunden wurden. Ähnliche Beobachtungen sind in Berezan gemacht worden. Auch dort fanden sich zahlreiche intakte Lejnaja-Gefäße und griechische Keramik miteinander vergesellschaftet. Doch auch außerhalb des Schwarzmeerraumes gibt es Parallelen für diesen Befund: Der Gründung Metaponts an der Küste der südlichen Basilicata gingen zwei ältere eisenzeitliche Siedlungen in den *località* Andrisani und Incononata voraus. Die Siedlungen bestanden in beiden Fällen aus einfachen Erdhütten. Gefunden wurde nicht nur oinotrisch-einheimische Keramik, sondern es kamen auch zahlreiche griechische Importe zu Tage. In der *località* Incononata gibt es darüber hinaus Belege für die Produktion von griechischer Keramik. Der Befund deutet darauf hin, dass zunächst Griechen in kleineren Gruppen vermutlich auch mit Einheimischen zusammenlebten, bevor dann in einem gewaltsamen Akt ca. 640/630 v. Chr. die älteren Siedlungsplätze zerstört worden sind, um an deren Stelle planmäßig die Kolonie Metapont zu gründen. Dieser Akt könnte das Ergebnis eines verstärkten Zuzuges von Siedlern gewesen sein<sup>66</sup>. Ähnlich stellt sich die Situation in Kampanien dar. In der wohl frühesten griechischen Handelsniederlassung in Unteritalien, in Pithekoussai, wurde nicht nur Keramik produziert, sondern auch Metall verarbeitet<sup>67</sup>. Auch in Taganrog sprechen Indizien dafür, dass Werkstätten anzunehmen sind. Im Bereich der Metallverarbeitung ist dies gesichert<sup>68</sup>, laufende archäometri-

59 Vgl. dazu Vinogradov 1999a; Vinogradov 1999b.

60 Zur Frage der Lokalisierung vgl. Hdt. 4, 20, 1; 4, 110, 2 und Dally u. a. 2005b, 275 Anm. 6 mit einer Zusammenstellung der bisherigen Forschungsmeinungen.

61 Allgemein zu Grubenhäusern (*dug outs*, *semi dug outs*) als Phänomen vor allem der frühen griechischen Siedlungstätigkeit («adaptation period») im Pontosgebiet: Tsetschlade 2004; Petropoulos 2005a. Weiterhin Petropoulos 2005b, 15–45.

62 Solovyov 1999.

63 Ridgway 1992; Buchner 1994; De Juliis 1996, 45–55; Mertens 2006, 36–38.

64 De Juliis 1996, 118–120; Mertens 2006, 46 f.

65 Vgl. dazu Dally u. a. 2005a.

66 Vgl. jetzt Yntema 2000; Stein-Hölkeskamp 2006.

67 Buchner 1972.

68 s. o. Anm. 10. – Vergleichbare Pfeilspitzen sind aus Bestattungen des 6. Jhs. v. Chr. im Don-Delta bekannt. Vgl. etwa eine Nachbestattung des 6. Jhs. v. Chr. im spätbronzezeitlichen Kurgan Boschkovka I: Kysmin 2001, 110 Abb. 3, 4. – Vgl. in diesem Zusammenhang auch einen Bronzespiegel aus einer weiteren Kurganbestattung des 6. Jhs. v. Chr. in Spičakovka: Parysimov 1991, 48 f. Abb. 12, 4.

sche Untersuchungen verfolgen u. a. das Ziel, zu klären, ob auch Keramik in Taganrog produziert wurde<sup>69</sup>. Signifikant ist die Lage dieser Werkstätten. Sie befinden sich in der Regel am Rande oder außerhalb der Siedlungen. Dies verbindet Taganrog mit anderen frühen griechischen Handelsniederlassungen. Ein bedeutender Unterschied im Vergleich mit den genannten Emporia besteht aber in der weiteren Entwicklung: Während an der Stelle oder aber in der Nähe dieser Handelsstützpunkte nach zwei bis drei Generationen regelrechte Städte mit einem orthogonalen Straßensystem, Agorai, monumentalen Heiligtümern etc. entstanden<sup>70</sup>, gibt es in Taganrog bislang keine Anzeichen für eine derartige Entwicklung. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass sich Taganrog nie über den Status eines Handelsstützpunktes hinaus entwickelt hat<sup>71</sup>. Möglicherweise sind anders als in den genannten Fällen im Mittelmeerraum nie größere Gruppen von Siedlern aus dem griechischsprachigen Raum in das Don-Delta gekommen, die eine entsprechende Gründung nach sich gezogen hätten.

O. D., P. L., T. S.

Die wirtschaftlichen Interessen der frühen Siedler in Taganrog können bislang nur ansatzweise erhellt werden. Die Analyse zweier archäobotanischer Proben aus dem 6. Jh. v. Chr. ergab, dass sie Holzkohle von einer laubverlierenden Eiche (*Quercus* sp.) und von einem Strauch oder Baum aus der Unterfamilie der Rosengewächse (*Rosaceae*) enthielten<sup>72</sup>. Zu dieser Unterfamilie gehören u. a. die Gattungen *Pyrus* (Apfel-, Birnbaum), *Crataegus* (Weißdorn) und *Sorbus* (Mehlbeere), die aber holzanatomisch nicht weiter von einander zu trennen sind. Die Vertreter dieser Unterfamilie kommen im Schwarzmeerraum vor allem in Trockenwäldern bzw. Steppenwäldern vor, aber es kann auch nicht ganz ausgeschlossen werden, dass das Holz von einer vor Ort angepflanzten Obstbaumart aus dieser Unterfamilie stammt. Vorkommen von laubverlierenden (winterkahlen) Eichen gibt es nicht in der direkten Umgebung von Taganrog, es sei denn, in den höher gelegenen Bereichen der Don-Auen. In den höher gelegenen Auenwäldern des Don wäre ein Vorkommen der Stieleiche (*Quercus robur*) vorstellbar<sup>73</sup>, außerdem kommt diese Eiche in den osteuropäischen Waldsteppen nördlich von Wolgograd vor. Holz aus den Auenwäldern und aus der Waldsteppe könnte leicht über den Don nach Taganrog geflößt worden sein. Anderweitige Wald(steppen)gebiete im Schwarzmeerraum mit laubverlierenden Eichenarten gibt es auf der südlichen Krim, im nördlichen Vorland des Kaukasus bis etwa zur Stadt Krasnodar<sup>74</sup>. Möglich wäre aber auch, dass diese Eichenart seinerzeit noch lokal in der Umgebung von Taganrog vorhanden war. Dann wäre leichter zu erklären, warum sie verfeuert wurde – aufwendig geflößtes Holz wäre möglicherweise nicht in Frage gekommen. Diese These hat ebenfalls eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich, weil die in der Grabung festgestellten tiefgreifenden Erosionsprozesse offenbar erst nach der Ankunft der ersten Siedler einsetzen.

R. N.

## Westlich von Taganrog. Siedlungs- und Nekropolenbefunde der Bronze- und Eisenzeit auf der Myus-Liman-Halbinsel

Zum Zeitpunkt der Gründung von Taganrog waren die angrenzenden Steppengebiete und das Don-Delta, das bereits seit dem Neolithikum kontinuierlich besiedelt war, schon existente Lebens- und Wirtschaftsräume. Noch heute sind die sichtbarsten Exponenten einer langwährenden Kulturgeschichte Grabhü-

**69** Erste Laborergebnisse werden H. Mommsen (Bonn) verdankt.

**70** Vgl. die Gründung von Kyme/Cuma in Kampanien nordöstlich von Pithekoussai (De Juliis 1996, 55–57; Mertens 2006, 38 f.) oder die Gründung von Metapont (De Juliis 1996, 122–125; Mertens 2006, 47–49). Im Schwarzmeerraum vgl. die Gründung von Olbia (Bujskich 2005).

**71** Der von Kopylov 1991 für Taganrog gewählte Begriff »griechische Kolonie« trifft demnach vermutlich nicht zu.

**72** Mus. Taganrog Inv. TAT-07-X-2495 (Befund 129). Eine weitere Probe wurde der Feuerstelle Befund 189 entnommen.

**73** Es gibt solche Angaben für die Hartholzaua am Djnepr, Angaben über Auenwälder am Don fehlen. Insofern handelt es sich um eine These.

**74** Vgl. Walter 1974; Rubner – Reinhold 1953.

gel (Kurgane), die im Don-Delta bereits seit der frühen bis mittleren Bronzezeit zu beobachten sind und das Bild der Landschaft prägen. Ein dichtes Netz von z. T. nur saisonal von halbnomadischen Bevölkerungsgruppen genutzten Siedlungen hat sich jedoch vermutlich erst in der späten Bronzezeit ausgebildet. Neben kleineren Siedlungen im Bereich des Don-Deltas sowie der Flüsse Myus (nördlich von Taganrog), Sambek (östlich von Taganrog), Mokriy Elanchyk (nordwestlich von Taganrog) sowie nahe Schaltyr westlich von Rostov am Don gehören zwei großräumige ummauerte Anlagen mit Häusern in Levensovka und Karataevo westlich von Rostov am Don (Sovjet-Distrikt Rostov am Don), in deren Umfeld neolithische, mittelbronzezeitliche, spätbronzezeitliche und skythische Bestattungen dokumentiert werden konnten, zu den eindrucksvollsten Relikten dieser Periode<sup>75</sup>. Beide Anlagen, die Verbindungen zur Krim und in die südliche Ukraine erkennen lassen, sind Belege für die Komplexität spätbronzezeitlicher Gruppierungen im Don-Delta. Parallel zu der Verdichtung des Siedlungsnetzes wurden größere Grabhügel als sichtbare Exponenten einer neuartigen sozialen Stratifizierung errichtet. Die Kurgane lagen nach Ansicht der russischen Forschung nicht mehr wie noch in der frühen Bronzezeit unmittelbar in den Flussniederungen, sondern auf Terrassen oberhalb der Flüsse Don und Myus. Diese Siedlungslandschaft erlebt zum Ende der späten Bronzezeit einen Bruch. Fast alle Siedlungsplätze werden aufgelassen. Die Gründe für diesen Vorgang sind bislang ebensowenig geklärt wie die Entwicklung des Don-Deltas am Übergang von der späten Bronze zur älteren Eisenzeit, die auch als vorskythische Periode gilt. In der russisch dominierten Forschung werden verschiedene Kulturen unterschieden, die sich durch Grabbau, Totenbettung und Formenschatz differenzieren lassen. Für die Mittel- und Spätbronzezeit werden das Don-Delta sowie große Teile der südlichen Ukraine und des Nordpontosgebietes als Heimat der Srubnaja-Kultur angesehen, die sich vermutlich zunächst im Vorland des Ural östlich der Wolga im frühen 2. Jt. v. Chr. etablieren konnte und möglicherweise bis zum 13./12. Jh. v. Chr. Bestand hatte<sup>76</sup>. Im zeitlichen Horizont der älteren Eisenzeit werden die Černogorovka- und die Novočerkassk-Gruppe verortet. Ihre Datierung schwankt zwischen dem 11./10.–7. Jh. v. Chr. Sie gelten teils als Relikte der Kimerier, die vor den Skythen in den nördlichen Schwarzmeerraum vorgedrungen sein sollen, teils aber auch bereits als frühskythisch. Ein weiterer Teil der Forschung geht davon aus, dass die frühskythische Kultur im Verlaufe des 7. Jhs. v. Chr. in Südrussland nachgewiesen werden kann, wobei an der Datierung griechischer Importe die Frage hängt, ob sie schon in der 1. oder erst in der 2. Hälfte des 7. Jhs. v. Chr. nachgewiesen werden kann<sup>77</sup>. Die Gründungen von Taganrog und Berezan im späten 7. Jh. v. Chr. würden damit in den Zeitraum fallen, in dem die Skythen in den Raum nördlich des Schwarzen Meeres vorgedrungen sein sollen.

Die skizzierten Veränderungen sind Zeugnisse für unterschiedliche soziale Gruppen und sich wandelnde politische Verhältnisse. Im Rahmen des Projekts soll aufgrund von Untersuchungen in Taganrog und seiner Chora verfolgt werden, wie unterschiedliche Siedlungsräume von der späten Bronzezeit bis zur frühen Eisenzeit demarkiert worden sind. Wie werden sie gegenüber der Steppe be- oder entgrenzt vor und nach der Gründung von Taganrog? Wie wird durch die Kurgane das Umland von Taganrog symbolisch markiert? Welche Kurgane wurden gezielt für Sekundärbestattungen genutzt? Welche Veränderungen lassen sich bei der Anlage der deutlich sichtbaren Grabhügel im Kontext der sich ändernden Siedlungsaktivitäten am Myus Liman von der Spätbronzezeit an beobachten? Ein besonderes Augenmerk gilt in diesem Zusammenhang nicht nur den Gräbern und Siedlungsplätzen, sondern

<sup>75</sup> Brachenko 2006.

<sup>76</sup> Vgl. dazu Parzinger 2006, 439–441. 536 mit weiterer Literatur.

<sup>77</sup> Zu der Debatte vgl. Parzinger 2006, 705–708.

auch den Verkehrswegen. Die Untersuchungen zu Taganrog sollen zu einer Regionalstudie ausgeweitet werden, die das Verhältnis dieser Kulturgruppen, welche pauschal im nordpontischen Raum lokalisiert werden, kritisch in Hinsicht auf die kulturelle und historische Entwicklung des Don-Deltas seit der späten Bronzezeit in den Blick nimmt und auf verlässlichen absoluten Daten basiert; letztere fehlen bislang ebenso wie eine kritische Debatte der ethnischen Etikettierungen bestimmter Kulturgruppen<sup>78</sup>. Die Forschungen im Umland haben aber auch das Ziel, zu klären, wie sich das Umland nach der Gründung von Taganrog entwickelt hat. Mit Sicherheit wurde die im Don-Delta liegende Siedlung Elisavetovka, die um die Wende vom 6. zum 5. Jh. v. Chr. gegründet wurde, zu einem wichtigen Zentrum<sup>79</sup>. Unklar ist aber einstweilen, in welchem Verhältnis diese Siedlung zu Taganrog stand und darüber hinaus, inwiefern es zu weiteren Siedlungsgründungen im Verlauf des 5. und 4. Jhs. v. Chr. kam.

Bislang basieren Aussagen zu Kontakten zwischen Nomaden und Taganrog in erster Linie auf den eher spärlichen Funden griechischer Keramik in Kurganen des Don-Deltas und der angrenzenden Steppengebiete. Kurganbestattungen im Don-Delta mit griechischer Importkeramik sind erstmalig im späten 7. bzw. der 1. Hälfte des 6. Jhs. v. Chr. nachgewiesen, so in den Nekropolen von Novoaleksandrovska und Bušujka bei Asov und in Chapry zwischen Nedvigovka und Rostov am Don<sup>80</sup>. Festzuhalten bleibt, dass griechische Importe nicht zum regulären Inventar von Kurganbestattungen der 2. Hälfte des 7. und des 6. Jhs. v. Chr. in der nordpontischen Steppe gehörten. Möglicherweise handelt es sich um vereinzelte Geschenke.

2006 wurde zunächst ein extensiver Survey auf der Myus-Liman-Halbinsel sowie auf dem nördlich gelegenen Festland begonnen (Abb. 57)<sup>81</sup>. Er basierte auf Daten, die bei Begehungen in den 60er Jahren gewonnen worden waren. Die dabei entstandenen Listen und schematischen Karten dienten als Grundlage für eine erneute Lokalisierung von Grabhügeln (Kurganen) und Siedlungsplätzen durch GPS. Er zeigte, dass diese Region wohl mindestens seit der Mittelbronzezeit besiedelt war. Auf der Grundlage der gewonnenen Daten wurde entschieden, ausgewählte Siedlungsplätze und Gräber gezielt mittels Geomagnetik und Georadar zu prospektieren. Es ergaben sich vielversprechende Hinweise, die als Grundlage für weitere Grabungen dienen sollen<sup>82</sup>. Ziel ist es, innerhalb des gesteckten zeitlichen Rahmens zwischen der späten Bronzezeit und der frühen Eisenzeit nicht nur einen genaueren Einblick vor allem in die Siedlungstätigkeit zu erhalten, sondern auch ein Netz von präzisen absolutchronologischen Daten zu gewinnen. Die Arbeiten 2007 konzentrierten sich zunächst auf einen Siedlungsplatz an der Westspitze und auf eine Nekropole im Südwesten der Halbinsel, beide Fundorte liegen nur 5 km auseinander<sup>83</sup>.

O. D., R. A.

### Zur Geographie der Myus-Liman-Halbinsel

Die Halbinsel (миуский полиостров) beginnt unmittelbar westlich von Taganrog, d. h. der Ostrand der Stadt ist zugleich auch der östlichste Punkt der Halbinsel (Abb. 57). Diese ist von länglich-schmaler Form und misst von West (Semyonov Krepost') nach Ost (Taganrog Hafen) ca. 36 km und von Nord (Malo Federovka) nach Süd (Zolotovka Kosa) ca. 12 km. Sie trennt den Myus Liman von der Nordküste des Asovischen Meeres. Der Golf von Taganrog ist küstennah eine ausgedehnte Flachwasserzone. Die durch die vorherrschenden Wind- und Strömungsverhältnisse<sup>84</sup> bedingte stetige Geländetransformation der Halbinsel wird vor allem an der Erosion der Steilküsten sichtbar. Besonders die süd-

**78** Zur Problematik der ethnischen Deutung archäologischer Funde vgl. jetzt Brather 2004.

**79** Brašinski – Marčenko 1984; Marčenko u. a. 2000.

**80** Vgl. dazu Dally u. a. 2005a, 43 f. – Vgl. jetzt auch eine erst kürzlich ergrabene Kurganbestattung in Krasnogorovka III bei Asov mit Amphoren aus Samos und Chios (Ende 7. – 3. Viertel 6. Jh. v. Chr.): Parysimov 2007.

**81** Durchgeführt von U. Kapp (Berlin), dem ich für Informationen und alle Daten herzlich danke.

**82** Stümpel 2007. Zur Geschichte der archäologischen Erforschung der Halbinsel: Isakov – Larenok 2007, 5–9.

**83** Stümpel 2007, 8–23.

**84** Özdoğan 2007.



Abb. 57 Karte der Mius-Liman-Halbinsel mit Angabe prospektierter Siedlungen und Kurgane sowie der Begräbnisplätze in Taganrog, der Beglitzkiy-Nekropole und Levinsadovka

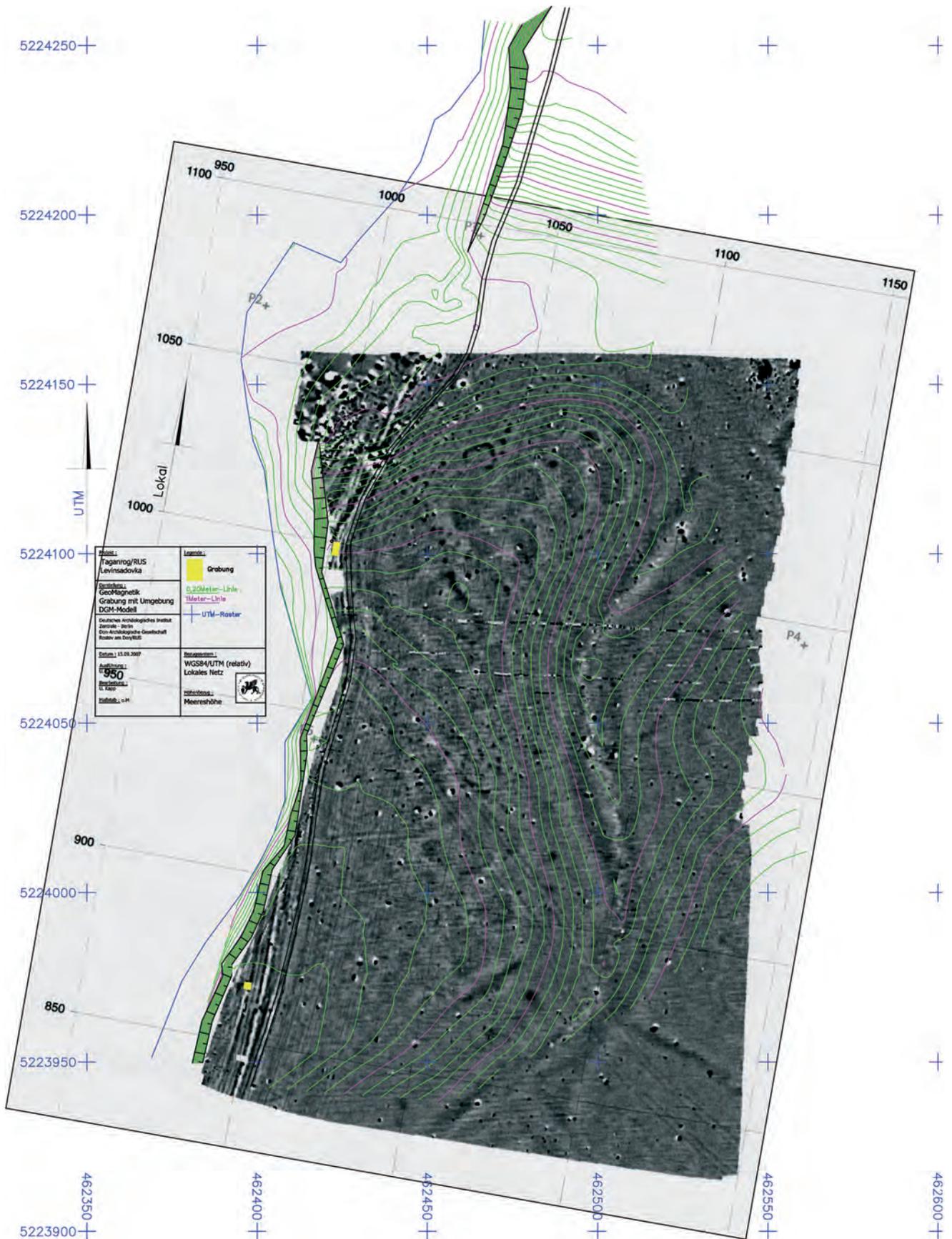


Abb. 58 Siedlung bei Levinsadovka, geomagnetische Prospektion und Höhenlinien

westliche Küste ist von tiefen Auswaschungen und Spalten gekennzeichnet, was regelmäßig zum Abbrechen und Abrutschen großer Erdmassen führt. Zugleich vergrößert sich die Halbinsel an ihrer Südwestspitze temporär durch die Ablagerung kleiner, flacher Schwemmsandbänke. Diese Situation hat nicht nur an der südwestlichen Küste, sondern insgesamt in der südlich gelegenen Hälfte der Halbinsel am Myus Liman zum Verlust vieler archäologischer Denkmäler geführt. Kurgane haben sich lediglich auf den Höhen zwischen den Tälern der Flüsse Myus und Paläodon erhalten, bronzezeitliche Siedlungsplätze konnten in dieser Region bislang nicht nachgewiesen werden, im Gegensatz zur nördlichen Hälfte der Halbinsel, wo sich ein komplexeres Bild abzeichnet: Bronzezeitliche Siedlungsplätze lagen in kleineren Tälern, auf den Höhen zwischen diesen Siedlungen wurden Kurgane angelegt.

Wegen ihrer ertragreichen Braun- und Schwarzerdeböden wird die Halbinsel intensiv landwirtschaftlich genutzt, überwiegend werden Getreide- und Sonnenblumenkulturen angebaut. Die modernen Siedlungsorte, entstanden in der 1. Hälfte des 20. Jhs., ziehen sich entlang der Nordwest- und der Südküste. Der heutige Zentralort ist das im Nordwesten gelegene Lakedemonovka.

O. D., P. L., R. A.

#### Die Siedlung bei Levinsadovka

Die geomagnetische Prospektion hatte hier eine großflächige Konzentration runder Grubenhäuser ergeben, die z. T. wabenartig dicht aneinander standen (Abb. 58)<sup>85</sup>. Da aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Areals eine Öffnung größerer Flächen nicht möglich war, konzentrierten sich die Arbeiten im westlichsten Teil der prospektierten Fläche, direkt an der Abbruchkante<sup>86</sup>. Hier wurden zwei Sondageschnitte angelegt, um möglichst die westlichste Ausdehnung dieser Siedlung zu erfassen. Die Höhe der Steilküste beträgt an dieser Stelle maximal 8 m. Signifikant ist eine ca. 4 m mächtige Lössschicht unter dem A-Horizont. Insgesamt sind die Bodenverhältnisse durch rezenten Ackerbau und starke Bioturbationen gekennzeichnet.

Beim Begehen des Küstenstreifens wurden direkt an der Abbruchkante sowie in den bereits abgerutschten Erdschichten und in der Flachwasserzone mehrere Funde geborgen. Neben Silices (darunter Abschläge) waren es vor allem Keramikfragmente, zumeist von handgetöpften, offenen Gefäßen aus niedrig gebranntem, stark gemagertem Ton. Das Randfragment eines Kugeltopfes ist besonders hervorzuheben (Abb. 59)<sup>87</sup>. Es besteht aus dunkelbraunem, fein gemagertem Ton mit beidseitig geglätteter Oberfläche. Der kuppelförmige Rand ist nach außen gebogen. Neben dem verwendeten Tonmaterial ist die Verzierung charakteristisch: eine horizontale Reihe kurzer Kerbstiche am Übergang vom Hals zur Schulter. Beide Merkmale finden sich bei zahlreichen handgeformten Gefäßen der späten Mittelbronzezeit (ca. Mitte 2. Jt. v. Chr.) von Fundorten an der Nordküste des Asovischen Meeres, des Kubangebietes sowie des Nordkavkasus wieder<sup>88</sup>. Sämtliche Lesefunde auf der prospektierten



Abb. 59 Levinsadovka, Randfragment eines spätbronzezeitlichen Gefäßes (ca. Mitte 2. Jt. v. Chr.); M. 1 : 1

**85** Vergleichbar dicht stehende Grubenhäuser wurden u. a. in der Siedlung Novoprokovka 1, nahe Feodosia auf der östlichen Krim dokumentiert (4.–3. Jh. v. Chr.), vgl. Koltuchov 2001, 237 Abb. 2. Allgemein zu Grubenhäusern s. o. Anm. 61.

**86** Die Arbeiten dauerten vom 16.7.–31.7.2007.

**87** Mus. Taganrog Inv. LEV-07-315-11.

**88** Gut vergleichbar ist die Randverzierung eines handgeformten schlank-ovoiden Topfes mit flachem Boden aus dem Kurgan Nr. 1 in Černyšev 1 (Mittel- bis Spätbronzezeit, ca. Mitte 2. Jt. v. Chr.). Makroskopisch sehr ähnlicher Ton, auf der Schulter umlaufender Stempeldekoration aus hängen-

den Dreiecken, vgl. Grabschätze 1991, 43 Nr. 13. Für Hinweise zu regionalen Fundkontexten danke ich P. A. Larenok (Rostov). Zu den keramischen Leitformen der bronzezeitlichen Kulturen (vor allem Jamnaja- und Katakombengrabbkultur) des südlichen eurasischen Steppenraumes vgl. Sharafutinova 1995; Parzinger 1996, 460–477.

Fläche wie handgetöpferte und schiebengedrehte Keramikscherben (zumeist von Kugeltöpfen oder anderen offenen Gefäßen) und ein Spinnwirtelfragment<sup>89</sup> entsprechen dem in einer Siedlung zu erwartenden Fundspektrum<sup>90</sup>. Aufgrund ihres fragmentarischen Zustandes liefern sie keinen datierenden Hinweis.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Bei der sondierten Fläche handelt es sich um einen wohl seit der Mittelbronzezeit temporär (saisonal?) genutzten Platz, der vermutlich mit dem durch Geoprospektion nachgewiesenen Siedlungsareal in Zusammenhang steht. Nach dem Verlassen dieses Platzes bzw. nach dem Ende einer Nutzungsperiode unterlagen die aufgelassenen Gruben verschiedenen Erosionsprozessen. Böden, verfüllte Gruben bzw. Deponierungen von Artefakten wurden nicht beobachtet. Näheren Aufschluss über die Zeitstellung und Struktur der Siedlung kann allein die künftige Grabungstätigkeit geben. Außerdem sind umfangreiche Materialstudien erforderlich. Denn eine weitere Fragestellung ist die nach dem Verhältnis dieser Siedlung zu den mittel- und spätbronzezeitlichen Grabbefunden, die bislang vor allem im Westen der Halbinsel bei Novo Lakedemonovka, Beglitzkiy und Lakedemonovka dokumentiert wurden<sup>91</sup>. Der Siedlungsplatz scheint dann im Verlauf des 4. Jhs. v. Chr. erneut besiedelt worden zu sein. Darauf deuten weitere Lesefunde in Form von Amphorenhenkeln hin (Abb. 60. 61).

#### Die Beglitzkiy-Nekropole

In diesem südwestlichen Abschnitt der Halbinsel bot sich ein ähnliches Bild der Steilküste, die jedoch aufgrund ihrer offeneren Lage zur See hin noch stärker erodiert<sup>92</sup>. Ihre Höhe beträgt hier fast 16 m. Charakteristisch für die im Profil an der Abbruchkante sichtbaren Böden ist unter dem A-Horizont ein Schichtenpaket aus Lösslehm. Erste Ausgrabungen erfolgten 1927 durch M. A. Miller und danach seit 1950 bis 2001 in unregelmäßigen Abständen<sup>93</sup>. In den meisten Fällen resultierten diese Grabungen aus Notbergungen, die aufgrund der Küstenerosion notwendig wurden. Dabei konnten insgesamt mehr als 20 Bestattungen in Flach- und in Hügelgräbern (>100 Kurgane mit zumeist Hockergräbern) dokumentiert werden, die aufgrund der Beigaben vom 5. Jh. v. Chr. bis zum 9. Jh. n. Chr. zu datieren sind<sup>94</sup>. Die Gräber des 8.–9. Jhs. n. Chr. könnten in Zusammenhang mit einer archäologisch allerdings bisher nicht nachgewiesenen Siedlung der Saltovo-Maiateka-Kultur stehen<sup>95</sup>. Ein chronologischer Schwerpunkt der Bestattungen liegt nach gegenwärtigem Kenntnisstand wohl im Zeitraum vom 4. Jh. v. Chr. bis zum 2. Jh. n. Chr. Weitere Kurganrgräber der frühen Eisenzeit auf der Myus-Liman-Halbinsel wurden im Nordwesten bei Lakedemonovka untersucht<sup>96</sup>. Früheisenzeitliche Siedlungsbefunde sind – neben den Befunden des frühgriechischen Handelsstützpunktes bei Taganrog<sup>97</sup> – von Petruschno Kosa, Zolotova Kosa und Novo Zolotovka im Süden der Halbinsel bekannt<sup>98</sup>.

Die geomagnetische Prospektion hatte auf der Fläche der Beglitzkiy-Nekropole die Lage mehrerer Kurgane sichtbar gemacht (Abb. 62). Da die gesamte Fläche durch rezenten Ackerbau und Bodenerosion gestört ist, sind alle Kurgane stark dezimiert und oberirdisch nur noch als flache Erhebungen auszumachen. Die Lesefunde auf der Fläche selbst sowie vom Küstenabschnitt nahe der Grabungsfläche – humane Knochenfragmente, Fragmente von Transportamphoren und Tonperlen – waren als Restbefunde verlagertes Bestattungen zu interpretieren (Fundstelle 1, Befund 1 und Befund 142). Außerdem waren im Abbruchprofil der Steilküste steckende Gefäße sowie kreisrunde Perlen aus

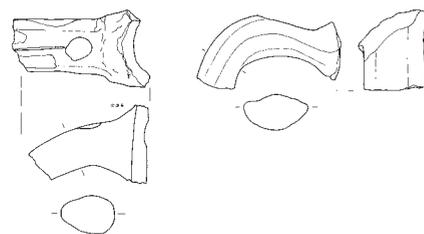


Abb. 60. 61 Levinsadovka, Lesefunde. Fragmente von Amphoren aus dem Schwarzmeerraum (4. Jh. v. Chr.); M. 1 : 4

**89** Mus. Taganrog Inv. LEV-07-315-16. In Form einer gelochten Scheibe mit Dm 3,5 cm.

**90** Zu den im Archäologischen Museum Taganrog aufbewahrten Lesefunden vgl. Isakov – Larenok 2007, 12–16.

**91** Il'ukov – Kazakova 1988, 25–50. In den Kurganen dominieren seitliche Hocker vor den Rückenhookern, oft waren Grabgruben, gelegentlich auch Steinkisten zu beobachten. Die mit Abstand häufigsten Beigaben sind Kugeltöpfe. Sie zeigen ein Repertoire an Formen und Dekorationssystemen aus einfachen geometrischen Elementen, die z. T. schon aus spätneolithischen Kulturen bekannt sind. Seltener sind Kumpfformen, die öfter auch unverziert sind. In geringer Anzahl ist Knochen- und Steingerät vertreten.

**92** Die Arbeiten dauerten vom 1.8.–24.8.2007. M. Bakushev (Rostov) ist für die gute Zusammenarbeit zu danken.

**93** Einen Abriss der Grabungsgeschichte bietet Prochorova 1993, 30. Dazu auch Isakov – Larenok 2007, 5–9.

**94** Vorberichte in Kurzform: Il'ukov – Kazakova 1988; Prochorova 1978; Prochorova 1979; Prochorova 1980; Prochorova 1993, 30–39; Prochorova 1994, 20–22 Taf. 4. 5; Prochorova 1998, 153–156; Prochorova 2002, 160 f.; Isakov – Larenok 2007. Die Funde dieser Grabungen werden im Archäologischen Museum Taganrog aufbewahrt.

**95** Pletneva 1967, 195.

**96** Il'ukov – Kazakova 1988; Maksimenko 1998, 185 Abb. 2.

**97** s. O. Dally, P. A. Larenok und T. Schunke in diesem Beitrag.

**98** s. Anm. 97. Die Funde dieser Grabungen werden im Archäologischen Museum Taganrog aufbewahrt.





Abb. 63 Steilküste unterhalb der Beglitzkiy-Nekropole mit Restbefund einer verlagerten Bestattung

opakem Glas und aus gebranntem Ton sichtbar (Abb. 63), die ebenfalls Restbefunde einer verlagerten Bestattung sind und eine Notbergung erforderlich machten (Fundstelle 2, Befund 10)<sup>99</sup>. Dabei konnten neben einem humanen Zahnkronenfragment weitere Grabbeigaben geborgen werden. Hervorzuheben ist eine bauchige Kanne mit steilem Bandhenkel (Abb. 64). Das Material ist ein leuchtend ziegelroter, feiner Ton mit braunrotem Überzug. Vermutlich stammt diese Kanne aus einer bisher unbekanntem pontischen Werkstatt und könnte etwa in die Mitte des 2. Jhs. n. Chr. datiert werden (Formgruppe Kühnelt K-6)<sup>100</sup>. Alle mitgefundenen Gefäße waren handgeformte Kugeltöpfe aus niedrig gebranntem grauen oder hellbraunen Ton mit grober Magerung. Ein fragmentarisch erhaltener, relativ schlanker Kugeltopf aus grauem Ton weist auf der Wandung eine Ritzung in Form eines vertikalen Pfeiles mit nach oben zeigender dreieckiger Spitze auf (Abb. 65)<sup>101</sup>. Ähnliche geritzte Symbolzeichen sind bei zahlreichen skythenzeitlichen Gefäßen verschiedener Formen bekannt<sup>102</sup>. Außerdem wurden eine dreiflügelige bronzene Pfeilspitze mit geschlitzter Schafttülle (Abb. 66)<sup>103</sup> sowie zwei Armreifen aus einfach gebogenem Bronzedraht<sup>104</sup> geborgen; weiterhin mehrere runde Perlen aus

**99** Die Fundstelle 2 liegt 130 m Südsüdwest der Grabungsfläche 2007, gemessen von deren südwestlichem Punkt aus.

**100** Mus. Taganrog Inv. BEG-07-271. Für die zahlreichen Hinweise zur Formgruppe danke ich E. Kühnelt (Mannheim). Für die pontische Herkunft der Kanne sprechen die makroskopischen Toneigenschaften, die bereits an einer Fundgruppe von zehn Kannen aus Siedlungs- und Grabkontexten auf der westlichen Krim beschrieben wurden, vgl. Zaytsev 2003, 160 Abb. 2; 161 Abb. 91, 5, 8, 9; Kühnelt u. a. 2007; Kühnelt 2008. Als Ergebnis der WD-RFA von Proben dreier Stücke in der Formgruppe K-6 waren signifikant hohe Werte für Cr und Ni festzustellen. Diese Elementverteilung weist zunächst allgemein auf die

Wahrscheinlichkeit der Herkunft einer Ware aus dem kleinasiatisch-östägäischen Raum hin. Doch gegen einen Import dieser Stücke etwa aus Werkstätten von der kleinasiatischen Westküste bis an die Nordostküste des Asovischen Meeres dürfte deren durchweg mäßig bis mindere Qualität sprechen. Für Hinweise zur grautonigen Feinkeramik danke ich E. Schultze (Berlin).

**101** Mus. Taganrog Inv. BEG-07-205-I-33.

**102** Bislang wurden solche Ritzverzierungen auf Gefäßen nicht systematisch untersucht. Zu nennen ist eine Zusammenstellung ritzverzierter Tongefäße von Fundorten in der Pannonischen Tiefebene (Alföld-Kultur), vgl. Kemenczei 2006. Ältere Studien waren überwiegend von Fragestellungen zu den Tamgen motiviert

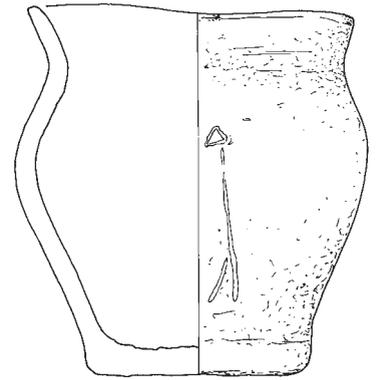
bzw. thematisierten das Problem der Schriftlichkeit in der skythisch-sarmatischen Kultur sowie vorschrittliche und symbolische Zeichenbedeutungen, vgl. Dračuk 1972; Dračuk 1974; Dračuk 1975. Zuletzt dazu: Mayrhofer 2006.

**103** Mus. Taganrog Inv. BEG-07-N-207. Typus II B 3 nach Baitinger 2001, 17–25. 28–30, vgl. Říhový 1996, 136. Dieser Typus ist in Südrussland seit dem späten 6. Jh. v. Chr. vertreten. Für Hinweise zur Typologie der dreiflügeligen Pfeilspitzen »skythischen Typs« ist H. Baitinger (Mainz) und I. Motzenbäcker (Berlin) zu danken.

**104** Mus. Taganrog Inv. BEG-07-A-257. Davon war ein Armreif alt gebrochen. In der Nekropole wurden 1991 zwei ähnliche Armreifen aus dünnem Bronzeblech geborgen, vgl. Prochorova 1993, 33 Abb. 2 (Grabung 11, Kurgan 6).



64



65

Beglitzkiy-Nekropole, Restbefund einer verlagerten Bestattung (Befund 10)

Abb. 64 Kanne aus einer pontischen (?) Werkstatt (2. Jh. n. Chr.); H 17,1 cm

Abb. 65 Fragmentarisch erhaltener Kugeltopf mit Ritzzeichen (M. 1 : 2)

Abb. 66 Bronzene Pfeilspitze (M. 1 : 1)

Abb. 67 Perlen aus gebranntem Ton mit blauweißen Einlagen (M. 1 : 1)



66



67

gebranntem hellbraunen Ton mit blauweißen kreisförmigen Einlagen, möglicherweise Imitationen von Glasperlen (Abb. 67)<sup>105</sup>. Solche Beigaben, wie die hier aufgezählten, sind allerdings im nordöstlichen Pontos- und im Maiotisgebiet räumlich und zeitlich – bis in spätsarmatische Zeit – recht weit verbreitet, so können sie keinen datierenden Hinweis zu den verlagerten Bestattungen geben.

In der Nekropole selbst konnten drei ungestörte Gräber dokumentiert werden. Es handelte sich um zwischen den Kurganen liegende Einzelbestattungen in Rückenlage. Die adulte und wohl weibliche (Befund 15) und die mature männliche Bestattung (Befund 16) waren weitestgehend noch im anatomischen Verband. Schlechter erhalten war die Infans-I-Bestattung (Befund 9). Alle drei waren von Westnordwest nach Ost Südost ausgerichtet und beigabenlos. Vermutlich gehörten sie zu einem kleinen Gräberfeld. Hier sollen die <sup>14</sup>C-AMS und die aDNA-Analysen Informationen zur Altersbestimmung der Skelette sowie zur anthropologisch-genetischen Bestimmung liefern. Eine der Fragestellungen ist dabei die nach der möglichen genetischen Verwandtschaft zwischen diesen drei Individuen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: In dieser Nekropole wurden Einzelbestattungen und kleine Gräberfelder zwischen den Kurganen angelegt. Der aktuelle Grabungsstand lässt noch keine Aussagen darüber zu, ob diese beiden Bestattungsformen hier gleichzeitig oder zeitlich nacheinander auftraten und welcher Kultur die Inhaber der drei dokumentierten Gräber zuzuordnen sind<sup>106</sup>. Für die verlagerte Bestattung, die nur als Restbefund geborgen werden konnte (Fundstelle 2, Befund 10), lässt sich nicht mehr sicher sagen, ob sie zu einem Flach- oder Hügelgrab gehörte.

O. D., P. L., R. A.

**105** Inv. BEG-07-A-259; BEG 07-A-267. – Zur Typologie entsprechender Perlen vgl. generell Alekseeva 1974; Kovalevskaja 2000. – Gleichartig sind mehrere Perlenfunde aus früheren Notbergungen und Grabungen in der Nekropole, aufbewahrt im Museum Taganrog. Weitere Parallelen sind aus dem nordwestlich von Taganrog gelegenen Fundort Kurgan Livenzovskiy 7 (sarmatisch, 2.–1. Jh. v. Chr.) bekannt, vgl. Larenok 2007, 21 unten, sowie aus hellenistischen Bestattungen in Tanais (Toločko 2005, 166 Abb. 5).

**106** Zum Aspekt ethnischer Zuordnungen skythenzeitlicher Befunde vgl. Maksimenko 2004.

### Vorläufige Ergebnisse des Umland-Surveys und Ausblick

Die Untersuchungen haben deutlich gemacht, dass die Siedlung Elisavetovka nicht die einzige Siedlung an der Mündung des Don gewesen sein kann. Vielmehr scheint im Verlauf des 4. Jhs. v. Chr. ein Netz von Siedlungen zumindest auf der Halbinsel am Myus Liman entstanden zu sein<sup>107</sup>. In der Nachbarschaft der Siedlung von Levinsadovka konnten im Gegensatz zur Beglitzkiy-Nekropole keine obertägig sichtbaren Kurgane beobachtet werden. Das könnte darauf hindeuten, dass hier unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zugegen waren oder aber, dass die Beglitzkiy-Nekropole als zentraler Bestattungsort von mehreren Siedlungen genutzt wurde. Dieser Befund könnte aber auch ein Beleg für Nomaden sein, die nicht sesshaft waren, aber regelmäßig diesen Bestattungsort aufsuchten, um so ihren Anspruch auf die Kontrolle der Halbinsel zum Ausdruck zu bringen<sup>108</sup>. Das Spektrum der griechischen Importe in Levinsadovka und der Beglitzkiy-Nekropole weist auf Verbindungen zu dem Bosporanischen Reich und dem Schwarzmeerraum hin. Die Importe in Taganrog, die größtenteils in das späte 7.–6. Jh. v. Chr. zu datieren sind, lassen hingegen vor allem Verbindungen zur ionischen Küste erkennen.

In den Jahren 2008–2010 sind weitere Grabungen u. a. in Levinsadovka<sup>109</sup> und eine Intensivierung des Surveys geplant, um näheren Aufschluss über die späte Bronzezeit, die ältere Eisenzeit und die Frage der Kontakte zwischen dem Don-Delta und dem Bosporanischen Reich bis zur Gründung von Tanais zu erlangen.

O. D., P. L.

**107** Vgl. die (nicht kommentierten) Karten von Brašinski – Marčenko 1984, 14 f. Abb. 1; Marčenko u. a. 2000, 33 Abb. 1.

**108** Siedlungsreste in Beglitzkiy sind bislang nicht bekannt.

**109** Unklar ist, warum die Siedlung in der späten Bronzezeit aufgelassen oder zerstört worden ist.

## Zusammenfassung

Ortwin Dally – Regina Attula – Helmut Brückner – Daniel Kelterbaum – Pavel A. Larenok – Reinder Neef – Torsten Schunke,  
Die Griechen am Don – Ergebnisse der deutsch-russischen Ausgrabungen in Taganrog und Umgebung. Kampagnen 2004–2007

### Schlagworte

Don-Delta • Myus-Liman • Griechische Kolonisation • ionische Keramik • Bosporianisches Reich

Seit 2004 laufen Grabungen und Surveys des Deutschen Archäologischen Instituts, der Don-Archäologischen Gesellschaft Rostov am Don und des Instituts für Archäologie der russischen Akademie der Wissenschaften (Moskau) bei Taganrog, ca. 50 km westlich von Rostov am Don. Durch eine Kombination von Grabungen und Bohrungen konnte in den Jahren 2004–2007 in Taganrog der Nachweis eines Handelsstützpunktes erbracht werden, der vermutlich im letzten Viertel des 7. Jhs. v. Chr. in einer verkehrstechnisch begünstigten Lage an der Einmündung des Don in das Asovsche Meer von ionischen Griechen gegründet wurde und als eine der frühesten griechischen Niederlassungen im nordöstlichen Schwarzmeergebiet überhaupt gelten darf. Die bisherigen Ergebnisse führen zu der Annahme, dass kleinere Gruppen von Griechen zunächst gemeinsam mit Einheimischen in Taganrog siedelten. Die Feldarbeiten sind eingebettet in einen breiteren Forschungsansatz, der die kulturhistorische Entwicklung des Don-Deltas zwischen der späten Bronzezeit und dem 3. Jh. v. Chr. insgesamt in den Blick nimmt. Erste Ergebnisse weiterer Grabungen und eines Surveys auf der westlich von Taganrog gelegenen Halbinsel am Myus Liman lassen darauf schließen, dass seit der Wende vom 6. zum 5. Jh. v. Chr. die Siedlung Elisavetovka im Don-Delta eine bedeutende Rolle spielte, im Verlauf des 4. Jhs. v. Chr. aber weitere Siedlungen hinzukamen, bevor es durch die Gründung von Tanais durch Kaufleute aus dem Bosporianischen Reich zu einer neuen Strukturierung des gesamten Siedlungssystems im Don-Delta kam.

### Abstract

Ortwin Dally – Regina Attula – Helmut Brückner – Daniel Kelterbaum – Pavel A. Larenok – Reinder Neef – Torsten Schunke,  
The Greeks on the Don. Results of the German-Russian Excavations in Taganrog and the Surrounding Area in the 2004–2007 Campaigns

### Keywords

Don delta • Myus Liman • Greek colonisation • Ionian pottery • Bosporan Kingdom

Excavations and surveys at Taganrog, approx. 50 km west of Rostov on Don, have been in progress since 2004, conducted by the German Archaeological Institute, the Don Archaeological Society in Rostov on Don and the Archaeological Institute of the Academy of Sciences in Moscow. A combination of excavation and drilling led to the identification, in 2004–2007, of a trade post in Taganrog which appears to have been founded in the last quarter of the 7<sup>th</sup> century B.C. by Ionian Greeks in what was, in terms of access and transport, a highly convenient location in the delta where the Don flows into the Sea of Asov. The settlement can be regarded as one of the earliest of all Greek settlements in the north-eastern Black Sea region. The results so far give reason to suppose that at first relatively small groups of Greeks settled alongside the indigenous population in Taganrog. The field work is integrated into a broadly based research programme which looks at the cultural-historical development of the Don delta between the late Bronze Age and the 3<sup>rd</sup> century B.C. Further excavations and a survey on the peninsula of Myus Liman west of Taganrog have yielded preliminary results which indicate that the settlement of Elisavetovka in the Don delta played a significant role from the turn of the 6<sup>th</sup> to the 5<sup>th</sup> century B.C. onwards, but was joined by other settlements in the course of the 4<sup>th</sup> century B.C., before the foundation of Tanais by traders from the Bosporan Kingdom brought about a restructuring of the entire settlement system in the Don delta.

### Abbildungsnachweis

Abb. 1: Eurasienabteilung DAI • Abb. 2. 3. 47: O. Dally • Abb. 4–7. 14. 20. 25. 26–28. 30–33. 37–39. 41. 50. 59. 64–67: P. Grunwald • Abb. 8. 13. 15. 21–23. 24. 29. 35. 36. 43. 46. 48. 49. 60. 61: Zeichnung (N. Ullrich) • Abb. 9. 10: M. Ullrich – J. Trenner – N. Ullrich – U. Kapp • Abb. 11: Zeichnung (T. Schunke – N. Ullrich – B. Schiefer) • Abb. 12: Zeichnung (T. Schunke) • Abb. 16: T. Schunke • Abb. 17: Zeichnung (N. Bepalin – N. Ullrich) • Abb. 18. 19. 34. 40. 42. 44. 45: T. Schunke • Abb. 51–56: Zeichnung (D. Kelterbaum) • Abb. 57: U. Kapp auf der Grundlage von IRS-Image (IRS-1D, PAN, 51–35A–B) • Abb. 58. 62: Ch. Klein, H. Stümpel, DGM: U. Kapp, DAI Zentrale • Abb. 63: R. Attula

**Abkürzungen**

- Akurgal u. a. 2002 • M. Akurgal – M. Kerschner – H. Mommsen – W.-D. Niemeier, Töpferzentren der Ostägäis. Archäometrische und archäologische Untersuchungen zur mykenischen, geometrischen und archaischen Keramik aus Fundorten in Westklein-Asien, *ÖJh Ergh.* 3 (Wien 2002)
- Alekseeva 1974 • E. M. Alekseeva, *Antičnije Bysi Severnogo Pričernomorje*, *Archeologia SSSR. SVOD Archaelogičeskich Istočnikov* G 1–12 (Moskva 1974); (Russisch)
- Antonaccio 2007 • C. M. Antonaccio, *Colonization: Greece on the Move, 900–480 BC*, in: A. H. Shapiro (Hrsg.), *The Cambridge Companion to Archaic Greece* (Cambridge 2007) 201–224
- Arseneva – Iljašchnko 2001 • T. M. Arseneva – S. M. Iljašchnko, *Issledovanija v zapadnoj časti chytora Nedvikovka v 1999–2000 godach, Istoriko–arheologičeskije issledovanije v Asove i na nischnem Dony v 1999–2000 gg.* (*Azov* 2001) 22–27; (Russisch)
- Baitinger 2001 • H. Baitinger, *Die Angriffswaffen aus Olympia*, *OF* 29 (Berlin 2001)
- Bindoff u. a. 2007 • N. L. Bindoff – J. Willebrand – V. Artale – A. Cazenave – J. Gregory – S. Gulev – K. Hanawa – C. Le Quéré – S. Levitus – Y. Nojiri – C. K. Shum – L. D. Talley – A. Unnikrishnan, *Observations: Oceanic Climate Change and Sea Level*, in: S. Solomon – D. Qin – M. Manning – Z. Chen – M. Marquis – K. B. Averyt – M. Tignor – H. L. Miller (Hrsg.), *Climate Change 2007. The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge 2007)
- Birzescu 2005 • I. Birzescu, *Die Handelsamphoren der »Lesbos-Rot«-Serie in Istros*, *AM* 120, 2005, 45–69
- Boardman 1981 • J. Boardman, *Kolonien und Handel der Griechen vom späten 9. bis zum 6. Jahrhundert v. Chr.* (München 1981)
- Böttger – Fornasier 2003 • B. Böttger – J. Fornasier (Hrsg.), *Das Bosporianische Reich* (Mainz 2003)
- Borysthen – Berezan 2005 • Borysthen – Berezan. *Načalo antichnoiy epochi v severnom pričernomorje*. Ausstellungskatalog Ermitage Sankt-Petersburg (Sankt-Petersburg 2005); (Russisch)
- Brašinski – Marčenko 1984 • I. B. Brašinski – K. K. Marčenko, *Elisavetovskoje. Skythische Stadt im Don-Delta*, *MAVA* 27 (München 1984)
- Brachenko 2006 • K. Brachenko, *Materiali ta doslidjennajia s archeologii Sxidnoiy Ykraïni* (Lygansk 2006); (Ukrainisch)
- Brather 2004 • S. Brather, *Ethnische Interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie. Geschichte, Grundlagen und Alternativen, Reallexikon der germanischen Altertumskunde Ergbd.* 42 (Berlin 2004)
- Brückner – Gerlach 2007 • H. Brückner – R. Gerlach, *Geoarchäologie*, in: H. Gebhardt – R. Glaser – U. Radtke – P. Reuber (Hrsg.), *Geographie – Physische Geographie und Humangeographie* (Heidelberg 2007) 513–516
- Buchner 1972 • G. Buchner, *Pithecosa. Scavi e scoperte 1966–1971, Le genti non greche della Magna Grecia*, *CMGr* 11 (Napoli 1972) 363–374
- Buchner 1994 • *EAA* 2 Suppl. III (1971–1994) 125–129 s. v. Ischia (G. Buchner)
- Bujkisch 2005 • A. Bujkisch, *Die Gründung von Olbia im Lichte jüngster archäologischer Untersuchungen*, *EurAnt* 11, 2005, 15–35
- Clinkenbeard 1982 • B. Clinkenbeard, *Lesbian Wine and Storage Amphoras. A Progress Report on Identification*, *Hesperia* 51, 1982, 248–268
- Cook – Dupont 1998 • R. M. Cook – P. Dupont, *East Greek Pottery* (London 1998)
- Dally – Larenok 2003 • O. Dally – P. A. Larenok, *Taganrog. Eine griechische Siedlung im Dondelta*, in: B. Böttger – J. Fornasier (Hrsg.), *Das Bosporianische Reich* (Mainz 2003) 86–91
- Dally u. a. 2005a • O. Dally – V. P. Kopylov – P. A. Larenok, *Eine frühgriechische Siedlung bei Taganrog*, *EurAnt* 11, 2005, 37–49
- Dally u. a. 2005b • O. Dally – V. P. Kopylov – P. A. Larenok – T. Schunke, *Die Griechen am Don*, in: S. Conrad – R. Einicke – H. Löhr – A. Slawisch (Hrsg.), *Pontos Euxeinus. Beiträge zur Geschichte des antiken Schwarzmeer- und Balkanraumes* (Langenweißbach 2005) 275–284
- De Juliis 1996 • E. M. De Juliis, *Magna Grecia. L'Italia meridionale dalle origini leggendarie alla conquista romana* (Bari 1996)
- Dračuk 1972 • V. S. Dračuk, *Untersuchungen zu den tamgaartigen Zeichen aus dem nordpontischen Randgebiet der antiken Welt*, *ZfA* 6, 1972, 190–227
- Dračuk 1974 • V. S. Dračuk, *Zu den Forschungsergebnissen über die Königszeichen des Kimmerischen Bosporus*, *Klio* 56, 1974, 55–85
- Dračuk 1975 • V. S. Dračuk, *Sistemi snakov severnogo pričernomorja* (Kiev 1975); (Russisch)

- Dunbabin 1948 • T. J. Dunbabin, *The Western Greeks* (Oxford 1948)
- Dupont 1982 • P. Dupont, *Amphores commerciales archaïques de la Grèce de l'Est*, PP 37, 1982, 193–209, bes. 204–207
- Eder 1999 • DNP VI (1999) 653–664 s. v. »Große« griechische Kolonisation (W. Eder)
- Gargopa 2002 • Y. M. Gargopa, *Current Desalination of the Sea of Azov and Its Correlation with Long-Term Variations in Atmospheric Circulation*, *Water Resources* 29, 2002, 690–697
- Grabschätze 1991 • *Grabschätze vom Kaukasus. Neue Ausgrabungen sowjetischer Archäologen in der Adygee und im nördlichen Ossetien*. Ausstellungskatalog Speyer 1991 (Mainz 1991)
- Graham 1964 • A. J. Graham, *Colony and Mother City in Ancient Greece* (New York 1964)
- Grammenos – Petropoulos 2003 • D. V. Grammenos – E. K. Petropoulos (Hrsg.), *Ancient Greek Colonies in the Black Sea*, vol. I–II (Thessaloniki 2003)
- Grammenos – Petropoulos 2007 • D. V. Grammenos – E. K. Petropoulos (Hrsg.), *Ancient Greek Colonies in the Black Sea 2*, vol. I–II (Oxford 2007)
- Il'ukov – Kazakova 1988 • L. S. Il'ukov – L. M. Kazakova, *Kurgani miysskogo polyostrova* (Rostov 1988) 28–33; (Russisch)
- Isakov – Larenok 2007 • A. L. Isakov – P. A. Larenok, *Očet o provedeni archeologičeskoj rasbedki Levinsadovskogo poseleniya b Neglinovskom raione Rostovskoj oblasti* (Rostov 2007); (Russisch)
- Kacharava u. a. 2005 • D. Kacharava – M. Faudot – É. Geny (Hrsg.), *Pont-Euxin et Polis. Actes du X<sup>e</sup> Symposium de Vani 23–26 septembre 2002* (Paris 2005)
- Kemenczei 2006 • T. Kemenczei, *Bemerkungen zur Frage der skythenzeitlichen Keramikzeichen*, *ActaArchHung* 57, 2006, 131–151
- Kerschner 2006 • M. Kerschner, *Zum Beginn und zu den Phasen der griechischen Kolonisation am Schwarzen Meer. Die Evidenz der ostgriechischen Keramik*, *EurAnt* 12, 2006, 227–250
- Kerschner 2008 • M. Kerschner, *Der Keramikbefund im Bereich von Koressos*, in: M. Kerschner – I. Kowallek – M. Steskal (Hrsg.), *Archäologische Forschungen zur Siedlungsgeschichte von Ephesos in geometrischer, archaischer und klassischer Zeit. Grabungsbefunde und Keramikfunde aus dem Bereich von Koressos*, *ÖJh Ergh.* 9 (Wien 2008) 25–107
- Kerschner – Mommsen 2005 • M. Kerschner – H. Mommsen, *Transportamphoren milesischen Typs in Ephesos. Archäometrische und archäologische Untersuchungen zum Handel im archaischen Ionien*, in: B. Brandt – V. Gassner – S. Ladstätter (Hrsg.), *Synergia. Festschrift F. Krinzinger 1* (Wien 2005) 119–130
- Koltuchov 2001 • P. Koltuchov, *Drevnosti Bospora* 7, 2001; (Russisch)
- Kopylov 1991 • V. P. Kopylov, *Pervaja Grečeskaja Kolonia v Priasoviye, Istoriko-archeologičeskiye issledovaniye v Asove i na nischnem Dony v 1990 gody* (Azov 1991) 42–47; (Russisch)
- Kopylov 1999 • V. P. Kopylov, *The Place of the Taganrog Settlement in the System of Early Greek Colonies of the North Black Sea Region*, *VDI* 229 (4), 1999, 170–176
- Kopylov 2000 • V. P. Kopylov, *The Place of the Taganrog Settlement within the System of the Early Greek Colonies in the Region to the North of the Black Sea*, *AncCivScytSib* 6, 2000, 1–12
- Kopylov 2005 • V. P. Kopylov, *La colonisation grecque dans la delta du Don. Vestiges de types urbain*, in: Kacharava u. a. 2005, 203–206
- Kopylov – Larenok 1994 • V. P. Kopylov – P. A. Larenok, *Taganrogskoiye poseleniye* (Rostov 1994); (Russisch)
- Kovalevsckaja 2000 • B. G. Kovalevsckaja, *Kompiuternaiya Obratovka Massovogo Archeologičeskogo Materiala is rannesrednevekovich pamiyatnikov Evrasii* (Moskva 2000); (Russisch)
- Kühnelt u. a. 2007 • E. Kühnelt – G. Schneider – M. Daszkiewicz, *Zur Pontischen Sigillata. Erste Ergebnisse der WD-RFA an Funden aus Alma Kermen (SW-Krim)*, in: S. Klein – S. Laue (Hrsg.), *Archäologie und Denkmalpflege 2007. Kurzberichte der Jahrestagung an der FH Potsdam 19.–22.9.2007* (Potsdam 2007) 89–91
- Kühnelt 2008 • E. Kühnelt, *Terra Sigillata aus Alma Kermen, Südwest-Krim. Typologie, Datierung, Rohstoffgruppen der Pontischen Sigillata* (Unpublizierte Diss. Freie Universität Berlin 2008)
- Kusmin 2001 • B. N. Kusmin, *Raskopki Kurganich Mogilnokov Boschkovka I i Dryoiy I, Istoriko-archeologičeskiye issledovaniye v Asove i na nischnem Dony v 1999–2000 gg.* (Azov 2001) 108–114
- Larenok 2007 • P. A. Larenok, *Kurgani y donskich perprav* (Rostov 2007). (Russ.)
- Maksimenko 1998 • V. E. Maksimenko, *Sarmati na Dony, Donskiiye Drevnosti* 6 (Azov 1998); (Russisch)

- Maksimenko 2004 • V. E. Maksimenko, Problemi etničeskoj interpretatsii nischnedonskich pamjatnikov skivskoj epochi, VDI 304 (3), 2004, 133–143; (Russisch)
- Malkin 1987 • I. Malkin, Religion and Colonization in Ancient Greece (Leiden 1987)
- Marčenko u. a. 2000 • K. K. Marčenko – V. G. Žitnikov – V. P. Kopylov, Die Siedlung Elizavetovka am Don, Pontus Septentrionalis II. Tanais 2 (Moskau 2000)
- Mayrhofer 2006 • M. Mayrhofer, Einiges zu den Skythen, ihrer Sprache, ihrem Nachleben, SBWien 742 (Wien 2006)
- Mertens 2006 • D. Mertens, Städte und Bauten der Westgriechen (München 2006)
- Monachov 2003 • S. Ju. Monachov, Grečeskie amfori v Pričernomorje. Tipologija katalog-opredelitel (Moskau 2003); (Ukrainisch)
- Nidselnitskaja 2001 • L. Ju. Nidselnitskaja, Rannesrednevekovaiya amfora is Tanaisa, Donskaiya Archeologia 1–2, 2001, 89–94
- Özdoğan 2007 • M. Özdoğan, Coastal Changes of the Black Sea and the Sea of Marmara in Archeological Perspective, in: V. Yanko-Hombach (Hrsg.), The Black Sea Flood Question. Changes in Coastline, Climate and Human Settlements (Dordrecht 2007) 651–669
- Parzinger 1996 • H. Parzinger, Kulturverhältnisse in der eurasischen Steppe während der Bronzezeit, in: B. Hänsel (Hrsg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas (Kiel 1998) 457–479
- Parzinger 2006 • H. Parzinger, Die frühen Völker Eurasiens. Vom Neolithikum bis zum Mittelalter (München 2006)
- Parysimov 1991 • I. N. Parysimov, Pogrebenije VI veka do n. e. is progilnika Spičakovka, Istoriko–arheologičeskiye issledovanije v Asove i na nischnem Dony v 1990 gody (Azov 1991) 47–49; (Russisch)
- Parysimov 2007 • I. N. Parysimov, Kurgan–Kenotav raneskivskogo vremeni, in: Donskojje Archeologičeskojje Obščestvo (Hrsg.), Archeologičeskiye Sapiski 5 (Rostov 2007) 37–39; (Russisch)
- Pashkevich 1997 • G. A. Pashkevich, Early Farming in the Ukraine, in: J. Chapman – P. Dolukhanov (Hrsg.), Landscapes in Flux. Central and Eastern Europe in Antiquity (Oxford 1997)
- Petropoulos 2005a • E. K. Petropoulos, Emporion and Apoikia-Polis in the Northeast Black Sea Area during the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. B.C.: An Urbanistic Overview, in: Kacharava u. a. 2005, 218–225
- Petropoulos 2005b • E. K. Petropoulos, Hellenic Colonization in Euxeinus Pontos. Penetration, Early Establishment, and the Problem of the »Emporion« Revisited (Oxford 2005)
- Pletneva 1967 • S. A. Pletneva, Ot Kočevij gorodam (Moskau 1967). (Russ.)
- Posamentir – Solovyov 2006 • R. Posamentir – S. Solovyov, Zur Herkunftsbestimmung archaisch-ostgriechischer Keramik. Die Funde aus Berezan in der Ermitage St. Petersburg, IstMitt 56, 2006, 103–128
- Povalahiev 2008 • N. Povalahiev, Die Griechen am Nordpontos. Die nordpontische Kolonisation im Kontext der Großen Griechischen Kolonisationsbewegung vom 8. bis 6. Jahrhundert v. Chr. (München 2008)
- Prochorova 1978 • T. A. Prochorova, Spasatelniye raskopki na Beglitzkom Nekropoliye, Archeologičeskiye Otkritiy 1977 gody (Moskau 1978) 134; (Russisch)
- Prochorova 1979 • T. A. Prochorova, Spasatelniye raskopki na Beglitzkom Nekropoliye, Archeologičeskiye Otkritiy 1978 gody (Moskau 1979) 143; (Russisch)
- Prochorova 1980 • T. A. Prochorova, Spasatelniye raskopki na Beglitzkom Nekropoliye, Archeologičeskiye Otkritiy 1979 gody (Moskau 1980) 124; (Russisch)
- Prochorova 1993 • T. A. Prochorova, Raskopki nekropoliya na Belitzkoj kose v 1990–1991 gg., Istoriko–arheologičeskiye issledovanije v Asove i na nischnem Dony v 1990–1991 gg. (Azov 1993) 30–39; (Russisch)
- Prochorova 1994 • T. A. Prochorova, Raskopki nekropoliya na Belitzkoj kose v 1993 g., Istoriko–arheologičeskiye issledovanije v Asove i na nischnem Dony v 1993 gody (Azov 1994) 20–22; (Russisch)
- Prochorova 1998 • T. A. Prochorova, Raskopki nekropoliya na Belitzkoj kose v 1993 g., Istoriko–arheologičeskiye issledovanije v Asove i na nischnem Dony v 1996 gody (Azov 1998) 153–156; (Russisch)
- Prochorova 2002 • T. A. Prochorova, Raskopki nekropoliya na Belitzkoj kose v 2001 g., Istoriko–arheologičeskiye issledovanije v Asove i na nischnem Dony v 2001 gody (Azov 2002) 160 f.; (Russisch)
- Ridgway 1992 • D. Ridgway, The First Western Greeks (Cambridge 1992)
- Říhovský 1996 • J. Říhovský, Die Lanzen-, Speer- und Pfeilspitzen in Mähren, PBF 5, 2 (Stuttgart 1996)
- Rubner – Reinhold 1953 • K. Rubner – F. Reinhold, Das natürliche Waldbild Europas als Grundlage für einen europäischen Waldbau (Hamburg 1953)

- Sazanov 1997 • A. Sazanov, Amphores de l'antiquité tardive et du Moyen Age: Continuité ou rupture? Le cas de la Mer Noire, in: G. Démians d'Archimbaud (Hrsg.), La céramique médiévale en Méditerranée, Actes du VI<sup>e</sup> congrès de l'AIECM 2, Aix-en-Provence 13–18 novembre 1995 (Aix-en-Provence 1997) 87–102
- Schlottzhauer 2000 • U. Schlottzhauer, Die südionischen Knickrandschalen. Formen und Entwicklung der sog. Ionischen Schalen in archaischer Zeit, in: F. Krinzinger (Hrsg.), Die Ägäis und das westliche Mittelmeer. Beziehungen und Wechselwirkungen 8. bis 5. Jh. v. Chr., Akten des Symposiums Wien, 24. bis 27. März 1999, Archäologische Forschungen 4 (Wien 2000) 407–416
- Seifert 1996 • M. Seifert, Herkunftsbestimmung archaischer Keramik am Beispiel von Amphoren aus Milet (Diss. Bochum 1994; Microfiche 1996)
- Seifert 2000 • M. Seifert, Archaische Vorrats- und Transportamphoren in Milet, MünstBeitr 19, 2 (St. Katharinen 2000), 1–39
- Seifert 2002 • M. Seifert, Naturwissenschaftliche Verfahren zur Herkunftsbestimmung von Keramik, in: M. Bentz (Hrsg.), Vasenforschung und Corpus Vasorum Antiquorum. Standortbestimmung und Perspektiven, CVA Beih. 1 (2002) 81–96
- Seifert 2004 • M. Seifert, Herkunftsbestimmung archaischer Keramik am Beispiel von Amphoren aus Milet, BARIntSer 1233 (Oxford 2004)
- Seifert – Yalçın 1996 • M. Seifert – Ü. Yalçın: Milet İhtal Amphoraları Üzerinde Arkeometrik Arasındalar. Bemerkungen zum Export und Import archaischer Amphoren aus Milet: Interdisziplinäre Untersuchungen, in: I. Eroğlu (Hrsg.), XI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı Ankara 29 Mayıs–2 Haziran 1995 (Ankara 1996) 117–137
- Serebrianny 1982 • L. R. Serebrianny, The Change of the Black Sea's Level in the Post-Glacial Time with Respect to the Glacial History of the Caucasus Mountains. Sea and Oceanic Level Fluctuation for the Last 15.000 Years (Moskau 1982) 161–167; (Russisch)
- Sezgin 2004 • Y. Sezgin, Clazomenian Transport Amphorae of the Seventh and Sixth Centuries, in: A. Moustaka – E. Skarlatidou – M.–C. Tzannes – Y. Ersoy (Hrsg.), Klazomenai, Teos and Abdera. Metropoleis and Colony, Proceedings of the International Symposium Held at the Archaeological Museum of Abdera 20–21 October 2001, Abdera (Thessaloniki 2004) 169–183
- Sharafutina 1996 • E. S. Sharafutina, Načalniy etap epochi posdnej bronzij v nishnem Podonje i na Severskom Dontse, Donskije Drevnosti 4 (Azov 1996) 93–116; (Russisch)
- Smolyaninova u. a. 1996 • E. I. Smolyaninova – V. O. Mikhailov – V. A. Lyakhovsky, Numerical Modelling of Regional Neotectonic Movements in the Northern Black Sea, Tectonophysics 266, 1996, 221–231
- Solovyov 1999 • S. L. Solovyov, Ancient Berezan. The Architecture, History and Culture of the First Greek Colony in the Northern Black Sea, Colloquia Pontica 4 (Leiden 1999)
- Solovyov 2007 • S. L. Solovyov, Ancient Greek Pioneering in the Northern Black Sea Coastal Area in the Seventh Century BC, in: G. Erkut – S. Mitchell (Hrsg.), The Black Sea: Past, Present and Future, Proceedings of the International Interdisciplinary Conference Istanbul 14–16 October 2004, British Institute at Ankara Monograph 42 (Ankara 2007) 37–43
- Stein-Hölkeskamp 2006 • E. Stein-Hölkeskamp, Im Land der Kirke und Kyklopen. Immigranten und Indigene in den süditalischen Siedlungen des 8. und 7. Jahrhunderts v. Chr., Klio 88, 2006, 311–327
- Stümpel 2007 • H. Stümpel, Geophysical Prospection in Taganrog. Geomagnetic and Georadar Measurements, March 2007 (Kiel 2007)
- Toločko 2005 • I. V. Toločko, Tanais Necropolis: Results of Initial Investigations, EurAnt 11, 2005, 163–173
- Tsetschladze 2004 • G. Tsetschladze, On the Earliest Greek Colonial Architecture in the Pontus, in: C. J. Tuplin, (Hrsg.), Pontus and the Outside World. Studies in Black Sea History, Historiography and Archaeology, Colloquia Pontica 9 (Leiden 2004) 225–278
- Tsetschladze 2006 • G. Tsetschladze (Hrsg.), Greek Colonisation. An Account of Greek Colonies and Other Settlement Overseas 1, Mnemosyne 193, 1 (Leiden 2006)
- Tsetschladze 2008 • G. Tsetschladze (Hrsg.), Greek Colonisation. An Account of Greek Colonies and Other Settlement Overseas 2, Mnemosyne 193, 2 (Leiden 2008)
- Vinogradov 1999a • Yu. G. Vinogradov, An Ostrakon from the Taganrog Settlement (Epigraphic Commentary), Ancient Civilizations from Scythia to Siberia 6, 1–2, 1999, 13–18
- Vinogradov 1999b • Yu. G. Vinogradov, Ostrakon c Taganrokskogo Poselenija, VDI 229/4, 1999, 176–179; (Russisch)
- Walter 1974 • H. Walter, Die Vegetation Osteuropas, Nord- und Zentralasiens (Stuttgart 1974)
- Yntema 2000 • D. Yntema, Mental Landscapes of Colonization. The Ancient Written Sources and the Archaeology of Early Colonial-Greek Southeastern Italy, BABesch 75, 2000, 1–49
- Zaytsev 2003 • Yu. P. Zaytsev, Neapol Skivskiy III. v. do n. e. – III. n. e. (Simferopol 2003); (Ukrainisch)

### Anschriften

Prof. Dr. Ortwin Dally  
Deutsches Archäologisches Institut  
Der Generalsekretär  
Podbielskiallee 69–71  
D-14195 Berlin  
od@dainst.de

Dr. Reinder Neef  
Naturwissenschaftliches Referat an der  
Zentrale des Deutschen Archäologischen  
Instituts  
Im Dol 2–6  
Haus 4  
D-14195 Berlin  
archbotan@dainst.de

Dr. Regina Attula  
Freie Universität Berlin  
Institut für Klassische Archäologie  
Otto-von-Simson-Str. 11  
D-14195 Berlin  
attula@zedat.fu-berlin.de

Prof. Dr. Helmut Brückner  
Dipl.-Geogr. Daniel Kelterbaum  
Philipps-Universität Marburg  
Fachbereich Geographie  
D-35032 Marburg  
h.brueckner@staff.uni-marburg.de  
daniel.kelterbaum@staff.uni-marburg.de

Dr. Pavel A. Larenok  
NPO »Ugarcheologiya«  
Ul. M. Gorkiy, Nr. 95 A  
344072 Rostov am Don  
Russische Föderation  
dao@aaanet.ru

Torsten Schunke, M. A.  
Landesamt für Denkmalpflege und  
Archäologie Sachsen-Anhalt  
Richard-Wagner-Str. 9  
D-06114 Halle (Saale)  
tschunke@archlsa.de