

»Ein Ostwind wird Dich mitten auf dem Meer zerbrechen«.

Phönizische Schiffswracks vom 8. bis 6. Jh. v. Chr.

Magisterarbeit am Seminar für Klassische Archäologie  
des Instituts für Altertumswissenschaften  
der Universität Heidelberg

vorgelegt von Selma Abdelhamid

Erstgutachter: Prof. Dr. M. Maaß  
Zweitgutachter: Prof. Dr. D. Panagiotopoulos

Heidelberg  
2009

Für meine Eltern

|       |   |    |
|-------|---|----|
| A.    | Einleitung: » <i>Ein Ostwind wird Dich mitten auf dem Meer zerbrechen</i> « .....   | 7  |
| I.    | Die Entwicklung der phönizischen Seefahrt .....                                     | 7  |
| II.   | Das Bild der Phönizier in der Antike .....  | 8  |
| III.  | Traditionelle Quellen der phönizischen Schiffsarchäologie .....                     | 8  |
| 1)    | Zeugnisse der Bronzezeit .....  | 8  |
| 2)    | Zeugnisse der Eisenzeit .....   | 9  |
| a.    | Schiffsabbildungen aus dem phönizischen Kulturbereich .....                         | 9  |
| b.    | Schiffsabbildungen außerhalb der phönizischen Kultur .....                          | 10 |
| i.    | Abbildungen aus dem 9. Jh. v. Chr. ....   | 10 |
| ii.   | Abbildungen aus dem 8. Jh. v. Chr. ....   | 11 |
| iii.  | Abbildungen aus dem 7. Jh. v. Chr. ....   | 13 |
| IV.   | Neue Chancen der phönizischen Schiffsarchäologie .....                              | 16 |
| V.    | Probleme und Möglichkeiten der Schiffsarchäologie .....                             | 17 |
| B.    | Die Wracks in Ashkelon und der phönizische Handel im östlichen Mittelmeerraum ..... | 20 |
| I.    | Forschungsgeschichte.....   | 20 |
| 1)    | Entdeckung und Arbeiten an der Tanit .....  | 21 |
| 2)    | Entdeckung und Arbeiten an der Elissa .....   | 23 |
| II.   | Befund .....  | 23 |
| 1)    | Tanit .....   | 23 |
| a.    | Evolution des archäologischen Befunds .....   | 24 |
| b.    | Detailbetrachtung der Fotografie .....  | 24 |
| c.    | Untersuchung der Höhenverhältnisse mit Hilfe der bathymetrischen Karte.....         | 25 |
| d.    | Die Anordnung der Amphoren: Versuch einer 3D-Rekonstruktion .....                   | 26 |
| 2)    | Elissa .....  | 27 |
| a.    | Evolution des archäologischen Befunds .....   | 27 |
| b.    | Detailbetrachtung der Fotografie .....  | 27 |
| c.    | Untersuchung der Höhenverhältnisse mit Hilfe der bathymetrischen Karte.....         | 28 |
| III.  | Schiffsbau.....   | 30 |
| 1)    | Maße und Ladekapazität .....  | 30 |
| 2)    | Sichtbare Überreste des Schiffs.....  | 30 |
| 3)    | Der Schiffstyp .....  | 31 |
| a.    | Das Frachtschiff von der Bronzezeit in die Eisenzeit .....                          | 31 |
| b.    | Gab es einen abgeschlossenen Frachtraum? .....                                      | 32 |
| IV.   | Ergebnisse der Materialanalysen.....  | 33 |
| V.    | Funde.....  | 34 |
| 1)    | Tanit .....   | 34 |
| 2)    | Elissa .....  | 35 |
| 3)    | Die Konservierung der Artefakte .....   | 36 |
| VI.   | Interpretation der Funde: Herkunft und Datierung .....                              | 37 |
| 1)    | Vorkommen und Datierung.....  | 41 |
| 2)    | Einsatzbereich .....  | 42 |
| 3)    | Herstellungszentren.....  | 42 |
| VII.  | Phönizischer Handel im östlichen Mittelmeer im 8. Jh. v. Chr. ....                  | 43 |
| 1)    | Der Bericht des Wenamun .....   | 43 |
| 2)    | Der tyrische Handel laut Hesekiel.....  | 43 |
| 3)    | Phönizische Seefahrer in Ägypten .....  | 45 |
| VIII. | Fazit.....  | 48 |
| 1)    | Waren Tanit und Elissa Bestandteile einer Flotte? .....                             | 48 |
| 2)    | „Persönliche Gegenstände“ und die Mannschaft .....                                  | 49 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 3)   | Folgt den Schiffen derselben Route?                          | 49 |
| C.   | Funde phönizischer Wracks in Spanien                         | 52 |
| I.   | Beschreibung der ostspanischen Küste bei Murcia              | 53 |
| 1)   | Topographie und Klima  | 53 |
| 2)   | Metallvorkommen und weitere Ressourcen                       | 54 |
| 3)   | Spuren phönizischer Präsenz                                  | 55 |
| II.  | Das Wrack Mazarrón-1   | 57 |
| 1)   | Erforschung  | 58 |
| 2)   | Der archäologische Befund                                    | 59 |
| a.   | Das Schiffswrack   | 59 |
| b.   | Die räumlichen Grenzen des Befunds – eine verstreute Ladung? | 59 |
| 3)   | Prinzipien des Schiffbaus                                    | 60 |
| a.   | Schalbau und Nut-Feder-Technik                               | 60 |
| b.   | Kiel   | 61 |
| c.   | Längsplanken   | 61 |
| d.   | Spanten  | 63 |
| e.   | Oberflächenbehandlung  | 63 |
| 4)   | Ergebnisse der Materialanalysen                              | 64 |
| 5)   | Funde im Wrack und in der Bucht                              | 67 |
| a.   | Organische Materialien                                       | 67 |
| b.   | Stein  | 68 |
| i.   | Mahlstein  | 68 |
| ii.  | Anker  | 68 |
| c.   | Keramik  | 68 |
| i.   | Mörser   | 69 |
| ii.  | Schüsseln  | 69 |
| iii. | Teller   | 70 |
| iv.  | Amphoren   | 71 |
| v.   | Pithoi   | 72 |
| vi.  | Urnen  | 72 |
| d.   | Metall und sonstige Materialien                              | 73 |
| i.   | Bronzene Lanzen spitze                                       | 73 |
| ii.  | Bleibarren   | 74 |
| iii. | Bleianker  | 74 |
| iv.  | Skarabäenring mit Silberfassung                              | 74 |
| 6)   | Fazit  | 77 |
| a.   | Die Route  | 78 |
| b.   | Der Schiffbruch  | 79 |
| III. | Das Wrack Mazarrón-2   | 79 |
| 1)   | Erforschung  | 79 |
| 2)   | Der archäologische Befund                                    | 80 |
| 3)   | Prinzipien des Schiffbaus                                    | 80 |
| a.   | Nut-Feder-Verbindungen                                       | 80 |
| b.   | Kiel und Innenkiel   | 81 |
| c.   | Längsplanken   | 81 |
| d.   | Deckplanken  | 81 |
| e.   | Spanten  | 82 |
| f.   | Mast   | 83 |
| g.   | Steuerruder  | 83 |
| h.   | Oberflächenbehandlung  | 83 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4)    | Ergebnisse der Materialanalysen.....   | 83  |
| 5)    | Funde.....   | 84  |
| a.    | Metall.....  | 84  |
| b.    | Keramik.....   | 85  |
| c.    | Organische Materialien.....  | 86  |
| d.    | Stein.....   | 86  |
| e.    | Knochen.....   | 86  |
| 6)    | Fazit.....   | 86  |
| IV.   | Das Wrack in Bajo de la Campana.....   | 89  |
| 1)    | Forschungsgeschichte.....  | 89  |
| 2)    | Befund.....  | 90  |
| 3)    | Funde.....   | 91  |
| a.    | Keramik.....   | 91  |
| b.    | Metall.....  | 93  |
| i.    | Zinnbarren.....  | 93  |
| ii.   | Galenit.....   | 95  |
| iii.  | Bleiplatten.....   | 96  |
| c.    | Stein.....   | 96  |
| d.    | Elfenbein.....   | 97  |
| i.    | Datierung.....   | 97  |
| ii.   | Elfenbeinwerkstätten im westlichen Mittelmeer.....                               | 97  |
| iii.  | Bezugsquellen der Phönizier.....   | 100 |
| iv.   | Geschenk oder Rohstoff?.....   | 102 |
| 4)    | Fazit.....   | 104 |
| V.    | Handel und Wirtschaft auf der iberischen Halbinsel im 8. bis 6. Jh. v. Chr. .... | 107 |
| 1)    | Die Tarsisschiffe.....   | 107 |
| 2)    | Schriftliche Überlieferungen und archäologische Spuren des Handels.....          | 108 |
| a.    | Cádiz und Huelva.....  | 108 |
| b.    | Die ostandalusische Küste.....   | 110 |
| c.    | Der Norden und Nordwesten.....   | 111 |
| d.    | Die Ostküste zwischen Kap Gata und Alicante.....                                 | 111 |
| VI.   | Forschungsgeschichte.....  | 112 |
| VII.  | Der archäologische Befund.....   | 113 |
| VIII. | Funde.....   | 114 |
| 1)    | Rohstoffe.....   | 114 |
| a.    | Kupferbarren.....  | 114 |
| b.    | Weitere Rohstoffe.....   | 114 |
| 2)    | Artefakte.....   | 114 |
| a.    | Werkzeuge.....   | 115 |
| b.    | Waffen.....  | 116 |
| c.    | Schmuck.....   | 117 |
| IX.   | Fazit.....   | 119 |
| 1)    | Languedoc in der frühen Eisenzeit.....   | 119 |
| a.    | Wirtschaft und Besiedlung.....   | 119 |
| b.    | Der Handel zwischen Languedoc und der iberischen Halbinsel.....                  | 120 |
| 2)    | Interpretation des Wracks.....   | 122 |
| a.    | Datierung.....   | 122 |
| b.    | „Identität“.....   | 123 |
| D.    | Fazit.....   | 124 |
| I.    | Methoden und Perspektiven.....   | 125 |

|  |     |
|--|-----|
| II. Auswertung .....                                     | 126 |
| 1) Informationen zu den Schiffen .....                   | 126 |
| 2) Betrachtung im Kontext des phönizischen Handels ..... | 128 |
| a. Produkte des Handels .....                            | 128 |
| b. Formen des Austausches .....                          | 129 |
| c. Schauplätze des Handels: Die »ports of trade« .....   | 131 |
| d. Staatlicher oder privater Austausch? .....            | 132 |
| e. Handel im westlichen Mittelmeer .....                 | 134 |
| Danksagung .....   | 137 |
| Bildunterschriften .....                                 | 138 |
| Bildnachweis .....                                       | 143 |
| Abkürzungsverzeichnis .....                              | 148 |

## A. Einleitung: »Ein Ostwind wird Dich mitten auf dem Meer zerbrechen«<sup>1</sup>

Jahrhundertlang fuhren phönizische Schiffe, vom Wind angetrieben, von der syrisch-libanesischen Küste über das Mittelmeer und über seine Grenzen hinaus. Die Berichte dieser Erkundungs- und Handelsfahrten wurden größtenteils nicht überliefert. Bis Mitte des 20. Jh. wurden keine Fahrzeuge aufgefunden, so dass sich der Wissenschaft ein äußerst beschränktes Bild des phönizischen Seewesens bot. Seit wenigen Jahrzehnten jedoch sind mehrere Wracks bekannt (Abb. 1). Selbst ‚zerbrochen‘ und versunken sind diese Schiffe als anschauliche Zeugnisse früheisenzeitlicher und archaischer Kommunikationsstrukturen zu betrachten, die erstmals eine direkte Rekonstruktion des phönizischen Handels in seiner Blütezeit erlauben.

### I. Die Entwicklung der phönizischen Seefahrt

Die Wurzeln der phönizischen Seefahrt liegen in der Bronzezeit<sup>2</sup>. Die Weiterentwicklung der phönizischen Seefahrt beruht auf vielfältigen Faktoren, zuallererst auf einer territorialen Veränderung: Nach der Reduzierung des phönizischen Gebiets auf eine kleinteilige Küstenlandschaft um 1200 v. Chr.<sup>3</sup> bildete das Meer im Westen die einzige Expansionsmöglichkeit. Weitere mögliche Gründe sind ein Nahrungsmangel in den phönizischen Städten und die notwendige Versorgung der Hinterlandstaaten zur Erhaltung der politischen Unabhängigkeit, ebenso neue Entwicklungen in der Metallurgie und Wirtschaft. Auch der Rückgang des Handels im östlichen Mittelmeer nach der Zerstörung der mykenischen Paläste<sup>4</sup> und Fortschritte in der astronomischen Orientierung<sup>5</sup> boten günstige Voraussetzungen. Die am häufigsten angeführte Ursache ist jedoch der Druck von Seiten der assyrischen Herrscher, die von den phönizischen Stadtstaaten Tribute einforderten und sie somit zur Erschließung neuer Rohstoffquellen und Handelsnetzwerken drängten<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Hes 27, 26.

<sup>2</sup> Kontinuitäten in der Schiffsarchitektur können am kanaanäischen Wrack von Kap Gelidonya untersucht werden, siehe Bass 1967 passim.

<sup>3</sup> Siehe die Karte Abb. 1 mit den phönizischen Mutterstädten, Niederlassungen und den Fundorten der bis zum heutigen Tage bekannten Wracks.

<sup>4</sup> Aubet 1993, 12-21. 50-53.

<sup>5</sup> S. Medas, L'orientamento astronomico: Aspetti tecnici della navigazione fenicio-punica tra retorica e realtà, in: Peña u. a. 2004, 43-53.

<sup>6</sup> Basch 1987, 304.

## II. Das Bild der Phönizier in der Antike

Die Phönizier entwickelten sich daraufhin zu exzellenten Seefahrern, wie es in den schriftlichen Quellen vielfach betont wird<sup>7</sup>. Auch ihre Kunstfertigkeit und ihre Produkte – vor allem Metallgegenstände – wurden stets bewundert<sup>8</sup>. Hiervon abgesehen zeichnen die antiken Berichte, insbesondere im griechischen Kulturkreis, ein sehr negatives Bild. Homer beispielsweise beschreibt die phönizischen Kaufleute als habgierige »*Betrüger und Gauner*«, die »*unzähligen Tand*« auf ihren Schiffen führten und Frauen und junge Männer raubten, um sie als Sklaven weiterzuverkaufen<sup>9</sup>. Man muss diese Wertungen allerdings in ihrem historischen Kontext sehen: Die Tatsache, dass Phönizier und Griechen in der frühen Eisenzeit als Kaufleute im Mittelmeer konkurrierten, und ab der Mitte des 6. Jh v. Chr. politische Konflikte austrugen, hat das negative Bild der Phönizier bei ihren Nachbarn mit Sicherheit beeinflusst<sup>10</sup>.

## III. Traditionelle Quellen der phönizischen Schiffsarchäologie

Obwohl Schiffe für die Phönizier das wichtigste Mittel für den Aufbau des Handels und die Verbreitung der Kultur darstellten, war die phönizische Schiffsarchäologie bis vor wenigen Jahren noch ein nahezu unbeschriebenes Blatt. Einzige Anhaltspunkte waren literarische Berichte<sup>11</sup> sowie seltene Abbildungen und Modelle. Sie sollen im Folgenden behandelt werden, um den späteren Vergleich mit dem archäologischen Befund zu ermöglichen.

### 1) Zeugnisse der Bronzezeit

Die phönizischen Schiffe haben bronzezeitliche Vorläufer. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die häufig zitierten Fresken im Grab des Kenamun in Draḥ Abou'1 Neggah (Abb. 2a, 2b). Sie zeigen einen ägyptischen Hafen des 11. Jh. v. Chr., in dem syrische Schiffe eintreffen. Diese können als Vorläufer der phönizischen Schiffe betrachtet werden. Im Gegensatz zu den zeitgleichen ägyptischen Schiffen mit Strecktauen und Remen sind es reine Segelschiffe mit viereckigen Segeln. Der Mast ist leicht in Richtung Heck versetzt, die hohen Steven ragen nahezu senkrecht auf halber Körperhöhe der großen Figuren hoch, und bis über

---

<sup>7</sup> Zum Beispiel Hom. Od. 15, 415: »*Einst besuchten uns Phöniker, berühmt in der Seefahrt*«.

<sup>8</sup> Moscati 1988, 552-556. Winter 1995, 247 f. Siehe auch Hom. Il. 288-295. 741-743.

<sup>9</sup> Hom. Od. 14, 289. 295-297. 15, 416. 433-453.

<sup>10</sup> F. Mazza, Wie die Alte Welt die Phönizier sah, in: Moscati 1988, 558 f. Winter 1995, 254 f. A. Spanò Giammellaro, Phönizier und Punier in Sizilien, in: Badisches Landesmuseum 2005, 185.

<sup>11</sup> Eine Zusammenfassung der Quellen gibt das Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique (1992) 310 f. s. v. Navigation (J. Alexandropoulos). Navires (J. Debergh). Die für die vorliegende Arbeit relevanten Texte werden bei den jeweiligen Abschnitten angegeben.

die Köpfe der kleinen Figuren hinweg. Der palisadenähnliche Aufbau im Vordergrund schützte vermutlich vor der Gischt und verhinderte, dass an Deck gelagerte Ladung über Bord ging<sup>12</sup>. Unklar bleibt dabei, in welcher Höhe sich die Palisade im Vergleich zum Laufniveau befand: Während sie den größten abgebildeten Personen bis zu den Knien und anderen zur Hüfte reicht, scheinen einige kleine Gestalten sogar darauf zu stehen. Da diese Figuren in drei verschiedenen Größen dargestellt sind, können diese Höhenverhältnisse nicht als realitätsnahe Hinweise für die Schiffsarchitektur gelten.

Auch ein Relief in Medinet Habu (Abb. 3a. 3b) enthüllt Details der bronzezeitlichen Schiffsarchitektur. Es zeigt eine Seeschlacht zwischen dem Heer Ramses III. und einem Zusammenschluss verschiedener Seevölker, darunter Philister. Ihre Schiffe sind bauchig, die Steven ragen steil in die Höhe und schließen mit einem Vogelkopf ab. Sie sind sowohl mit einem Segel als auch mit Remen ausgestattet<sup>13</sup>.

## 2) Zeugnisse der Eisenzeit

### a. Schiffsabbildungen aus dem phönizischen Kulturbereich

Aus dem phönizischen Kulturbereich selbst sind nur wenige Schiffsdarstellungen bekannt. Das sogenannte Siegel des Elishama (Abb. 4) wurde zu Beginn des 20. Jh. im Kunsthandel erworben. Möglicherweise stammt es aus Jerusalem. Es trägt die Inschrift »*Elishama, Sohn des Gedaljahu*« und wird verschiedentlich datiert, vom 8. bis 6. Jh. v. Chr. Auf dem Siegel ist ein Schiff abgebildet, dessen Steven mit Vogelkopfaufsätzen versehen sind und somit an den bronzezeitlichen Schiffsbau erinnern. Das Deck wird von zwei mit Palmetten verzierten Altären eingenommen, zwischen denen eine Figur auf einem Thron sitzt.

Ferner fand man in der Nekropole von Akhziv zwei Tonmodelle von Schiffen (Abb. 5. 6). Sie datieren in den Anfang des 8. Jh. v. Chr. Bei ersterem werden die Steven nach oben hin schlanker; die Form des zweiten erinnert an ein bronzezeitliches Schiffsmodell aus Enkomi<sup>14</sup>. Somit sind vielleicht auch hier ältere strukturelle Elemente erhalten.

---

<sup>12</sup> Eine vielleicht vergleichbare Schutzkonstruktion erwähnt Hom. Od. 5, 255-256: »Und auf ihm machte er einen Mastbaum und eine ihm angepasste Rahe und machte sich dazu ein Steuerruder, damit er lenken könne, und umzäunte es durchgehend mit Weidenflechtwerk, dass es ein Schutz sei gegen das Gewoge, und schüttete darauf viel Ballast.«

<sup>13</sup> S. Wachsmann, *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant* (London 1998) 165-175. Vgl. ebenfalls Basch 1987, 67 f.

<sup>14</sup> Basch 1987, 74 Abb. 146.

Zwei weitere Modelle aus Tyros sind nicht sicher datiert (Abb. 7. 8). Letzteres hat ein tiefer gelegtes Heck. Noch im 19. Jh. waren auf den Seen Madih und Mahazallé südlich von Tyros sowie in Ägypten ähnlich gebaute Boote zu finden<sup>15</sup>.

b. Schiffsabbildungen außerhalb der phönizischen Kultur

Alle weiteren phönizischen Schiffsabbildungen sind in anderen Kulturkreisen zu finden, insbesondere im assyrischen Raum.

i. Abbildungen aus dem 9. Jh. v. Chr.

Die früheste bekannte Darstellung (Abb. 9a. 9b) datiert in die Mitte des 9. Jh. v. Chr. in die Regierungszeit Salmanassars III. Das Holztor seines Palasts in Balawat war mit Bronzeblechen beschlagen, auf denen die Höhepunkte seiner Herrschaft zu sehen waren, so der Empfang von Tributen aus Tyros und Sidon<sup>16</sup>. In einem ersten Abschnitt sind insgesamt drei Phasen dieses Transports zu sehen (Abb. 9a). Rechts reicht ein am Strand stehender Mann einen quadratischen Gegenstand an eine Gestalt auf einem kleinen Schiff weiter. Das symmetrische Boot hat steile Steven, die in Pferdeköpfen enden. Eine zweite Figur führt das Steuerruder. Zwischen den beiden ist die Ware auf Hüfthöhe gestapelt. Links daneben kommt ein weiteres, von einem Steuermann geführtes Schiff am Strand an; zwei Männer ziehen es mit Seilen an Land. Dort schließlich beginnt ein Zug von Männern, die identische quadratische Gegenstände und einen Stoff auf ihren Schultern tragen. Obwohl die Proportionen der Schiffe mit den vergleichsweise zu großen Menschen nicht der Wirklichkeit entsprechen, ist das Relief äußerst wichtig: Es belegt erstmals einen typisch phönizischen Schiffstypus mit Pferdekopfaufsätzen, der im Griechischen als »hippos« (*Pferd*) bezeichnet wird. Strabo zufolge waren diese Boote noch Ende des 1. Jh. v. Chr. bei den Puniern der iberischen Halbinsel in Benutzung<sup>17</sup>.

Ein weiterer Abschnitt dieses Torbeschlags zeigt eine ähnliche Szene; zusätzlich ist am Starthafen im Hintergrund eine befestigte Stadt abgebildet, vermutlich Tyros oder Sidon (Abb. 9b)<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Basch 1987, 305.

<sup>16</sup> E. Unger, Zum Bronzetor von Balawat. Beiträge zur Erklärung und Deutung der assyrischen Inschriften und Reliefs Salmanassars III. (Leipzig 1913) 34-39 Taf. 1 N.

<sup>17</sup> Str. 2, 3, 4.

<sup>18</sup> Moity u. a. 2003, 13.

ii. Abbildungen aus dem 8. Jh. v. Chr.

Eine wichtige Abbildung aus dem 8. Jh. v. Chr. ist auf einem kleinen Freskofragment aus Til Barsip zu sehen, einem Binnenhafen am Euphrat (Abb. 10). Der Ausschnitt zeigt ein Kriegsschiff, das vermutlich auf dem offenen Meer fährt. Der gelbe Rammsporn am Bug ist mit Nieten befestigt und besteht wohl aus Metall. Das Schiff liegt niedrig im Wasser und verfügt über eine erhöhte Plattform für den Nahkampf. Dieses Element erinnert an attische Schiffe geometrischer Zeit<sup>19</sup>. Links sieht man den ersten einer vermutlich langen Reihe von Schilden, die entlang des Schiffskörpers angebracht sind – anscheinend ein Charakteristikum phönizischer Schiffe, das auch Hesekiel erwähnt<sup>20</sup>. In Griechenland ist dies hingegen selten.

Aus derselben Zeit stammt ein Relief aus dem Palast Tiglatpilesers III. in Nimrud (Abb. 11). Es ist im British Museum ausgestellt und zeigt eine befestigte Insel im Meer, vielleicht Arwad. Links und rechts davon sind zwei Schiffe mit jeweils zwei, beziehungsweise drei Männern zu sehen. Die Steven des linken sind schlicht und sanft gebogen, die des rechten hingegen enden in einem Raubtier- und einem Raubvogelkopf; zusätzlich hat es einen Mast mit Mastkorb. Die Fahrtrichtung der Schiffe ist nicht eindeutig bestimmbar; somit ist auch unklar, ob sie gerudert oder gepaddelt wurden.

Eines der bedeutendsten Bilddokumente für die phönizische Schifffahrt ist ein Relief aus dem Palast des Sargon II. in Khorsabad (Abb. 12). Es befindet sich heute im Louvre und zeigt den Transport von Holz für die Ausstattung assyrischer Königspaläste im ausgehenden 8. Jh. v. Chr. Auch hier sind mehrere Etappen dargestellt. Rechts wird das Holz an einer Küste eingeladen. Die Mannschaft des Schiffs 13 zieht einen Gegenstand an Bord. Auf der gegenüberliegenden Seite werden gleichzeitig die Schiffe 3, 4 und 6 ausgeladen. Zwischen beiden Anlegestellen erstreckt sich im Hintergrund eine Küstenlandschaft mit zwei befestigten Städten auf einer erhöhten Halbinsel oder Insel, möglicherweise Sidon oder Tyros sowie einer Insel im offenen Meer, vielleicht Arwad. Laut L. Basch bietet sich bei der Ankunft an der phönizischen Küste, vom Meer aus nach Osten blickend, dieses Bild. Den dargestellten Ankunftshafen identifiziert er als Byblos. Alle Schiffe gehören dem Typus des *hippos* an: Der Bug endet in einem Pferdekopf, das Heck in einem Fischeschwanz. Die drei Schiffe 1, 5 und 8 sind unbeladen und befinden sich auf dem Rückweg zur rechten Küste; sie

---

<sup>19</sup> Siehe beispielsweise eine Schiffsabbildung auf einem attisch geometrischen Krater im British Museum bei Basch 1987, 164 Abb. 328.

<sup>20</sup> Bei der Allegorie des Schiffs Tyros berichtet Hes 27, 10: »*Perser, Lyder und Libyer waren dein Kriegsvolk; ihre Schilde und Helme hängten sie bei Dir auf; sie waren Dein Schmuck*«.

haben als einzige einen Mast samt Mastkorb. Alle anderen Schiffe fahren nach links; man sieht keine Masten, weil sie während des Transports niedergelegt wurden.

Auch hier sind die Proportionen sicher nicht wirklichkeitsgetreu. Bei Schiff 8 beispielsweise reichen die Figuren bis zu vier Fünfteln des Masts, der zur Darstellung der befestigten Insel verkürzt wurde. Auch die Fahrtrichtung ist problematisch. Obwohl die Personen nach vorne blicken und zu paddeln scheinen, ist Basch der Ansicht, dass sie rudern. Er zählt vier Ausnahmesituationen auf, in denen laut neuzeitlichen Quellen vorwärts gerudert werden kann, um gegen ungünstige Windverhältnisse anzukämpfen, oder um schneller und wendiger zu sein. Wegen der enormen körperlichen Anstrengung geht das aber nur für kurze Zeit. Die Szene auf dem Relief in Khorsabad ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der Bildhauer oder vielmehr eine andere Person Seefahrer in einem Hafen beobachtete, die während eines Manövers vorwärts ruderten, und diese falsche Information weitergab. Das Aussehen und die Befestigung der Baumstämme lassen ebenfalls darauf schließen, dass die Darstellung auf einem nicht selbst erlebten Ereignis, sondern einer Erzählung beruht. Einige Stämme haben am Ende ein Loch und sind mit einem Seil am Heck festgebunden. Die übrigen (Schiffe 3, 6, 2, 10, 11, 7, 9, 12 und 13) wurden auf den Schiffen selbst transportiert. Dass die Hölzer der Schiffe 7, 9 und 10 dabei als einzige gelocht sind, ist vielleicht auf die Ungenauigkeit der mündlichen Beschreibung zurückzuführen, die der Bildhauer unterschiedlich interpretiert hat<sup>21</sup>.

Aus demselben Palast stammt ein weiteres Relief, das nur noch als Zeichnung dokumentiert ist (Abb. 13). Im Zentrum des Ausschnitts ist ein Strand mit einem Gebäude zu sehen, dessen Fassade sich auf eine von zwei Säulen eingefasste Terrasse oder einen Balkon öffnet. Im Vordergrund liegen zwei *hippoi* im Wasser.

Ein hebräisches Siegel (Abb. 14) zeigt eine weitere Schiffsabbildung. Der Fundort ist nicht bekannt, doch die zweizeilige Inschrift erlaubt die Einordnung in den palästinensischen Raum. Die Form der Buchstaben und der Personennamen in der Übersetzung der Inschrift, »*Belonging to ʔOniyahu, Son of Merab*«, sprechen für eine Datierung in das 8. oder 7. Jh. v. Chr. »ʔOniyahu« ist als Eigenname in einem Grab in Khirbet el-Qôm in den Hebron-Hügeln bezeugt; gleichzeitig ist es Teil der Bezeichnung für »*Schiff*«. Es sind noch zwei weitere Siegel bekannt, in denen der Eigenname symbolisch mit einem homonymen Gegenstand

---

<sup>21</sup> Basch 1987, 306-309.

ergänzt wurde. Die Abbildung jedoch ist derart präzise, dass sie sich nur auf ein konkretes Schiff berufen kann, zum Beispiel ein palästinensisches oder auch ein phönizisches Fahrzeug. Das Schiff ist bauchig und hat einen beiderseits gerundeten Rumpf; der Bug ist, im Vergleich zum Heck, auf der linken Seite geringfügig erhöht und schließt mit einem geschwungenen Pferdekopf ab. Die Reling darunter scheint seitlich etwas über den Rumpf hinauszuragen. Das Heck ist mit einem zweiteiligen Ende versehen, möglicherweise ein Fischschwanz oder ein Entenkopf. Darunter stößt das Steuerruder schräg ins Wasser. Der Mast trägt ein rechteckiges, nahezu die gesamte Fläche ausfüllendes Segel; an seinem oberen Ende und an den Schiffsenden sind jeweils zwei Seile festgebunden. An der Bordwand hängen in einer Reihe neun Schilde. Vielleicht zeigt das Siegel die früheste Darstellung eines »Tarsisschiffes« oder eines *gaulos* – von dem unvollständigen Relief in Ninive abgesehen, das im folgenden Abschnitt beschrieben wird<sup>22</sup>.

### iii. Abbildungen aus dem 7. Jh. v. Chr.

Das Relief aus dem Palast in Ninive (Kuyundjik) datiert um 690 v. Chr. in die Regierungszeit des Sennacherib. H. Layard war der Ansicht, es seien phönizische Schiffe dargestellt. Dennoch wurde in der Forschung lange Zeit angenommen, es handele sich um die Flotte Sennacheribs, die 694 v. Chr. in Til Barsip und Ninive erbaut wurde, um gegen Elam in den Krieg zu ziehen. R. D. Barnett wies jedoch nach, dass es sich um die verfeindeten Phönizier handelt, die nach der assyrischen Eroberung im Jahr 701 v. Chr. von Tyros nach Zypern fliehen mussten<sup>23</sup>. Somit handelt es sich nicht um eine Kriegsszene, sondern um eine Evakuierung, weshalb auf den Schiffen zahlreiche Frauen zu sehen sind.

Das große Relief ist heute zerstört und nur aus einer Reihe von Bilddokumenten bekannt. Das wichtigste wurde 1849 von Layard publiziert<sup>24</sup> und zeigt elf Schiffe (Abb. 15). Ein kleines, originales Relieffragment im British Museum (Abb. 16) gehört vermutlich zur selben Reliefserie, jedoch nicht zu diesem Teil, denn das abgebildete Schiff ist länger als das auf Layards Zeichnungen. Hinzu kommen unveröffentlichte Entwürfe Layards, die in den Beständen des British Museum aufgefunden wurden (Abb. 17-20) sowie eine Fotografie, auf der ein Ausschnitt des Hauptbilds zu sehen ist (Abb. 21). Somit bietet sich die Möglichkeit eines Vergleichs zwischen Original und Zeichnung – und die überraschende Erkenntnis, dass

---

<sup>22</sup> N. Avigad, A Hebrew Seal depicting a Sailing Ship, BASOR 246, 1982, 59-70.

<sup>23</sup> R. D. Barnett, Phoenicia and the Ivory Trade, Archaeology 9, 1956, 91.

<sup>24</sup> H. Layard, Monuments of Niniveh (London 1849) Taf. 71.

letztere nicht wahrheitsgetreu ist. Neben geringfügigen Unterschieden in den Formen, beispielsweise dem kleineren Kreis innerhalb der Schilde oder dem etwas steileren Rumpf des Schiffs E auf der Zeichnung, fallen vor allem die vom Zeichner angebrachten ‚Korrekturen‘ auf, die aus wissenschaftlicher Sicht unvertretbar sind. Der Zeichner rationalisierte das Bild, indem er, anstatt die neun Arme des Oktopus zu kopieren, deren Anzahl naturgemäß auf acht reduzierte, die auf der Fotografie in unterschiedlichen Winkeln eintauchenden Remen parallel zeichnete oder den ausgelassenen neunten Remen des Schiffs E hinzufügte. Ein wichtiges Element bei Schiff D übersah er dafür: Der Hinterstegen endet auf der Fotografie nicht in einer Verdickung wie in Khorsabad (Abb. 12), sondern in einem Entenkopf (Abb. 22). Dieses Charakteristikum ist von bronzezeitlichen Schiffsabbildungen wie den Seevölkerschiffen (Abb. 3a und 3b), aber auch dem Siegel des Elishama (Abb. 4) bekannt und belegt somit eine bauliche Kontinuität. Die von Layard veröffentlichte Zeichnung galt vor Auffindung der Fotografie als das vollständigste Dokument zur phönizischen Schifffahrt. Heute sind zumindest die Teile, die auf der Fotografie nicht abgebildet sind, nur mit äußerster Vorsicht zu interpretieren.

Dennoch erlauben diese Bilder allgemeine Erkenntnisse zum phönizischen Schiffsbau. Die Schiffe haben zwei Remenreihen, bieten auf dem Oberdeck Raum für den Passagiertransport und sind in zwei Kategorien einzuteilen: Schiffe mit Rammsporn und Schiffe ohne selbigen. Vielleicht ist hieraus auf eine Differenzierung in Kriegs- und Handelsschiffe zu schließen.

Zudem scheinen die Fahrzeuge mit Rammsporn ein zusätzliches Zwischendeck zu besitzen, verkleidet mit monochromen oder schraffierten Platten. Dies ist vermutlich lediglich auf eine ikonographische Konvention zurückzuführen. Die Platten sollten sicher die Ruderer schützen; wäre das sich bietende Bild originalgetreu wiedergegeben worden, wären die Ruderer verdeckt geblieben. Der Bildhauer löste das Problem, indem er die Platten in eine obere Reihe rückte – und bei dem Betrachter den Eindruck hervorrief, dass sich zwischen dem Passagier- und dem Rudererdeck ein Zwischenniveau befand. Im Vergleich mit den übrigen Schiffen zeigt sich jedoch, dass die Passagiere ebenso auf der Höhe der Schilde stehen oder sitzen, und die Schiffe mit Rammsporn demnach nicht höher als die ohne Rammsporn waren. Dass die Schiffe mit Rammsporn als einzige mit Mast abgebildet sind<sup>25</sup>, könnte hingegen auf eine reale Tatsache zurückzuführen sein: Möglicherweise wurde der Mast bei den Handelsschiffen aus Platz- oder Gewichtsgründen abgenommen, beziehungsweise niedergelegt. An dieser Stelle kann auf Modelle des 2. Jahrtausends v. Chr. aus Byblos verwiesen werden<sup>26</sup> die, obwohl sie

---

<sup>25</sup> Basch 1987, 311-314.

<sup>26</sup> Basch 1987, 67 Abb. 122.

grundsätzlich Handelsschiffe waren, über einen beidseitigen Rammsporn und zwei geschützte Plattformen für den Nahkampf verfügten und in unruhigen Zeiten als Kriegsschiffe umfunktioniert werden konnten. Generell war das Aufstellen einer Kriegsflotte in der späten Bronzezeit dem Umrüsten von Handelsschiffen gleichzusetzen. Ähnliches ist auch bei den Handelsschiffen in Ninive denkbar. Während sie in Friedenszeiten vielleicht von einem Segel und nur einer Reihe Ruderern angetrieben wurden, konnten sie im Notfall mit einer zweiten versehen werden. Der Mast wurde dabei abgenommen oder niedergelegt. Für die Kriegsschiffe hingegen waren von Anfang an zwei Rudererreihen vorgesehen, so dass sie den Belastungen von Ruderern, Passagieren und Mast gewachsen waren.

Auch wenn die Schiffe in zwei grobe Kategorien eingeteilt werden können, sind sie individuell dargestellt – insbesondere die Anzahl der Schilde (acht bis zehn), der oberen (vier oder fünf) und der unteren Remen (vier, fünf oder sechs) variiert. Der Bildhauer hat die Szene frei behandelt und vermutlich mehr Wert auf ein kohärentes Gesamtbild als auf Details gelegt. Dennoch erscheint weder die Zahl der maximal elf Ruderer auf dem Hauptbild noch die der 17 Ruderer auf dem Relief im British Museum realistisch – sicher waren es in Wirklichkeit weitaus mehr<sup>27</sup>.

Ein letztes Dokument des 7. Jh. v. Chr. schließlich ist die Zeichnung eines Reliefs aus dem Palast des Assurbanipal in Ninive (Abb. 23), der 669 bis 626 v. Chr. regierte. Das Bild zeigt eine Löwenjagd an einem Flussufer. Im Vordergrund erstreckt sich die von Pflanzen gesäumte Böschung, dahinter das durch Fische und eine Krabbe gekennzeichnete Wasser; auf der gegenüberliegenden Seite ist erneut ein Uferansatz zu sehen. In der Flussmitte fährt ein Boot, dessen Vordersteven ein Pferdekopf schmückt. Das Heck ist in einer Kurve zurückgebogen, das Ende des Stevens könnte vielleicht ebenfalls als Tierkopf interpretiert werden. An Bord befinden sich mindestens 28 Gestalten, davon neun ‚Hauptakteure‘ auf dem Oberdeck: Vier Jäger im vorderen Bereich, die mit Lanzen und Bogen einen springenden Löwen angreifen, vier Soldaten mit Schild, Speer und Bogen sowie mindestens ein Steuermann am Heck. Dieser Schiffstyp mit doppelter Remenreihe ist Basch zufolge nicht für die Flussschiffahrt geeignet; er sieht darin – sollte es sich um ein reales Ereignis gehandelt haben – eine königliche Laune.

---

<sup>27</sup> Basch 1987, 315.

Aus dem 6. Jh. v. Chr. sind keine Abbildungen phönizischer Schiffe bekannt<sup>28</sup>. Lediglich ein Modell aus Amathous wird gelegentlich in das 6. Jh. v. Chr. eingeordnet<sup>29</sup> (Abb. 24), andere Vorschläge sind das 7. Oder sogar das 8. Jh. v. Chr.<sup>30</sup>.

#### IV. Neue Chancen der phönizischen Schiffsarchäologie

Die phönizische Schiffsarchäologie erhielt ab den 1960er Jahren einen neuen Anstoß, als die ersten zwei phönizischen Wracks in Bajo de la Campana an der spanischen Ostküste und in Rocheslongues im Löwengolf entdeckt wurden. Beide Befunde waren jedoch unvollständig und zudem unzureichend publiziert, so dass sie vorerst nur wenig Aufmerksamkeit erregten. Das kurze Zeit später gefundene punische Wrack in Marsala hingegen war gut konserviert und wurde eingehend untersucht<sup>31</sup>. Zeitgleich starteten rund um das Mittelmeer zahlreiche Projekte an Land mit dem Ziel, die materiellen Überreste der Phönizier besser zu erforschen. Sie brachten unter anderem die Ausmaße der phönizischen Verbreitung im westlichen Mittelmeer ans Tageslicht<sup>32</sup>. In diesem neuen, lebendigen Kontext wurden ab Beginn der 1990er Jahre an der spanischen Küste in Mazarrón zwei exzellent erhaltene Befunde dokumentiert und im Meer vor Ashkelon die ersten phönizischen Wracks in der Tiefsee untersucht. Seit 2008 hat das Institute of Nautical Archaeology, in Zusammenarbeit mit dem National Museum of Underwater Archaeology und der Texas A&M University, die Ausgrabung des Wracks in Bajo de la Campana wieder aufgenommen<sup>33</sup>. Alle Schiffe können in die Zeitspanne des 8. bis 6. Jh. v. Chr. datiert werden, eine Periode, in der sich die Phönizier zunehmend im westlichen Mittelmeerraum niederließen, und in der die Fundamente der späteren Macht- und Handelsstrukturen gelegt wurden. Die Erforschung der neu entdeckten Schiffe ist somit eine hochaktuelle Thematik, die über den Kulturbereich der Phönizier hinausgeht und in der Lage ist, grundlegende Ergänzungen zur Kenntnis der frühen Kommunikationsstrukturen im westlichen Mittelmeerraum zu liefern.

---

<sup>28</sup> Basch 1987, 318.

<sup>29</sup> O. Höckmann, Zum Seewesen der Karthager, in: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2004, 99.

<sup>30</sup> Siehe jeweils Basch 1987, 259 Nr. 559 und O. Höckmann, Zum Seewesen der Karthager, in: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2004, 97.

<sup>31</sup> Siehe beispielsweise die Endpublikation H. Frost u. a., Lilybaeum (Marsala). The Punic Ship. Final Report, Not Sc Suppl. 30 (Rom 1976) passim.

<sup>32</sup> Moscati 1988, 21 f.

<sup>33</sup> Bajo de la Campana (Shallows of the Bell). Directors and Friends visit the Excavation in Spain, INA Quarterly 35, 2, 2008, 5.

## V. Probleme und Möglichkeiten der Schiffsarchäologie

Auch wenn phönizische Wracks bisher nahezu unbekannt waren, ist die Schiffsarchäologie im Allgemeinen kein neues Feld. Pioniere dieser Disziplin, wie zum Beispiel G. Bass<sup>34</sup>, haben in der Vergangenheit wertvolle Arbeit geleistet und Methoden entwickelt, mit denen Befunde unter Wasser erhoben werden können.

Grundsätzlich unterscheidet sich eine unterwasserarchäologische Untersuchung nicht von einer Landgrabung. Sie beginnt mit einem Survey, anschließend folgt in der Regel ein Probeschnitt und schließlich die Ausgrabung. Wegen der meist fließenden Konsistenz des Sediments ist es nicht möglich, nach präzisen Schichten vorzugehen – selbst bei Einsatz einer Pumpe zum Absaugen des abgetragenen Sands stürzen die Seitenwände des Schnitts unweigerlich in sich zusammen und laufen in die Mulde zurück. Die Grabungen an den phönizischen Wracks, die zu den aktuellsten Erforschungen von Schiffen unter Wasser gehören, haben auch in dieser Hinsicht Fortschritte gebracht. Für die Untersuchung von Mazarrón-1 und -2 wurde ein System mit durchsichtigen Metacrylatplatten entwickelt, die senkrecht im Sediment eingetieft eine Abgrenzung bilden und das Zurückfließen des Sands verhindern. Eine weitere Neuerung war der Bau einer metallischen Struktur über dem Befund, die zugleich als Schutzkonstruktion und Vermessungshilfe diente. So konnten bei der Grabung die in Arbeit befindlichen Areale geöffnet werden, während die restlichen verschlossen blieben und vor Flossenschlägen und anderen Gefahrenquellen sicher waren (Abb. 74)<sup>35</sup>. Auch die Untersuchungen der Wracks in Ashkelon gehören, wie bereits erwähnt, zu den Pionierarbeiten in der archäologischen Erforschung der Tiefsee.

Neben gängigen Aufgaben wie der Freilegung, Vermessung und Dokumentation von Befunden werden die Ausgräber unter Wasser mit spezifischen Problemen konfrontiert, beispielsweise der Konservierung der Funde nach der Bergung. In diesem Fall wurde ebenfalls, sowohl in Mazarrón wie auch in Ashkelon, mit neuen Methoden experimentiert<sup>36</sup>. Eine weitere Schwierigkeit schließlich ist die Entscheidung, welche Schritte nach der Ausgrabung des Wracks unternommen werden sollen. Bisher wurden die Schiffe zu ihrem Schutz, der gründlicheren Untersuchung und der Vervollständigung der Museumsbestände häufig geborgen. Noch Mazarrón-1 wurde im Jahr 1995 vollständig an Land gebracht<sup>37</sup>. Die Ratifizierung der vor wenigen Jahren verfassten UNESCO-Konvention zum Schutz von

---

<sup>34</sup> G. Bass, *Archäologie unter Wasser* (Bergisch Gladbach 1966) passim.

<sup>35</sup> Negueruela u. a. 2004b, 462-464.

<sup>36</sup> Beispielsweise J. L. Sierra Méndez, *Análisis de los primeros resultados en el tratamiento del barco fenicio de la Playa de la Isla (Mazarrón)*, *Cuadernos de Arqueología Marítima* (Cartagena) 5, 1999, 51- 57.

<sup>37</sup> Gómez-Gil Aizpurua – Sierra Méndez 1996.

Kulturgütern unter Wasser könnte jedoch eine Wende einleiten. Sie besagt unter Anderem, dass die Befunde, sofern es möglich ist, an ihrem Fundort bleiben sollten<sup>38</sup>. Ob dies für Schiffswracks sinnvoll ist, bleibt meines Erachtens fraglich, denn es trägt nicht zum Verständnis des Objekts bei. Im Gegensatz zu einer versunkenen Stadt zum Beispiel gibt es, von der Fundlage, die vielleicht die Ursache des Schiffbruchs erklärt abgesehen, keinen Kontext. Unbestreitbar ist jedoch die sicher große Attraktivität auf Museumsbesucher. Es scheint so, als solle nun auch in der Bucht von Mazarrón ein Unterwassermuseum um das am Meeresgrund liegende Schiff errichtet werden<sup>39</sup>.

Mindestens ebenso schwierig wie die Ausgrabung unter Wasser ist die darauf folgende Auswertung. Die völlige Kontextlosigkeit des Befunds macht die zeitliche Einordnung, oder sogar bisweilen die Zuweisung zu einem Kulturkreis, vor den eingehenden Untersuchungen unmöglich. Als größter Vorteil kann jedoch sicher gelten, dass die Funde in ihrer Umgebung besonders geschützt waren. Bass formulierte zutreffend: *»Gegenstände, die tief unter den Wellen des Meeres verborgen liegen, sind so den am meisten zerstörenden Kräften entzogen – den Eingriffen des Menschen selbst. Töpferwaren können im feuchten Element nicht zerbrochen werden. Ebensowenig werden aus den Rümpfen antiker Schiffe Bleiplatten gerissen noch werden Bleiverklammerungen aus Steinwänden gebrochen. [...] Unerreichbar blieben Funde aus Kupfer, Bronze und Gold erhalten und wanderten nicht, wie manch antikes Kunstwerk, in die Schmelztiegel. Auch auf dem Meeresboden liegender Marmor gelangte nicht in die Kalköfen.«*<sup>40</sup> Natürlich muss betont werden, dass auch unter Wasser Beschädigungen auftreten können. Insbesondere organische Überreste werden in einer sauerstoffreichen Umgebung zersetzt; weitere Gefahrenquellen sind Strömungen und geologische Vorgänge sowie die steigende Zahl der Sporttaucher, die für die zunehmenden Plünderungen verantwortlich sind. Unter idealen Bedingungen jedoch ist ein Schiffswrack ein geschlossener Fund, bei dem nicht nur die zur Ladung gehörenden Artefakte, sondern auch Überreste des Schiffs *in situ* liegen. Die Auswertung bietet zweierlei Erkenntnisse. Eine erste Themengruppe beschäftigt sich mit dem Schiff selbst, das heißt, mit dessen Bauprinzipien, Schmuckformen, die eine stilistische Einordnung ermöglichen könnten, der zeitlichen Bestimmung von Ausstattungselementen wie Anker oder Senkblei, und der Auswertung

---

<sup>38</sup> Records of the 31st Session of the General Conference. Paris, 15 October to 3 November 2001. Volume 1. Resolutions (Paris 2002) 52.

<sup>39</sup> El Ministerio confirma que el barco fenicio se queda en la Playa de la Isla, zuletzt aktualisiert am 25.02.2005, <http://terraeantiquae.blogia.com/2005/022502-el-ministerio-confirma-que-el-barco-fenicio-se-queda-en-la-playa-de-la-isla.php> (06.05.2009)

<sup>40</sup> G. Bass, Archäologie unter Wasser (Bergisch Gladbach 1966) 27.

eventueller dendrochronologischer Untersuchungen, Radiokarbondatierungen oder weiterer Analysen<sup>41</sup>. Der zweite Themenkreis hingegen erforscht den Kontext der Seereise – um welche Art der Seefahrt handelte es sich? Zu welchem Zeitpunkt der Reise sank das Schiff? Welche Häfen könnte es vorher angefahren haben? Welcher Hafen war das Ziel<sup>42</sup>? Wegen oftmals heterogener Ladungen ist insbesondere die Identifizierung eines Heimathafens schwierig. Im Idealfall können schriftliche Dokumente, wie zum Beispiel die Bauzeichen auf dem punischen Schiff in Marsala<sup>43</sup>, Hinweise auf den Bauort liefern; doch selbst dieser ist nicht zwingend mit dem letzten Heimathafen gleichzusetzen. Dieser Aspekt wird oft vergessen. S. Wachsmann betont jedoch zu recht, dass bereits in der Antike Schiffe gekauft und verkauft, beschlagnahmt und geraubt wurden. Häufig wird auch versucht, unter den Objekten, die augenscheinlich nicht zu den Handelswaren gehörten, ‚persönliche Gegenstände‘ der Mannschaft auszumachen um deren Nationalität zu bestimmen. Dennoch bringt auch dies keine sichere Antwort. Die Ermittlung dieser Gegenstände ist schwierig, daneben gibt es Belege für gemischte Mannschaften. Fremde, beziehungsweise exotische Gegenstände können auch als Erinnerungsstücke an eine Reise oder als persönliche Habe von Passagieren oder Sklaven gedeutet werden<sup>44</sup>.

Die vorliegende Arbeit hat nicht den Anspruch, endgültige Antworten auf die aufgeworfenen Fragen zu liefern. Vielmehr sollen Lösungsansätze gegeben werden, und – auch im Hinblick auf neue Fortschritte – Perspektiven eröffnet werden. Die folgenden Kapitel werden zeigen, dass die in der Praxis aufgefundenen phönizischen Schiffswracks nur selten die eingangs erwähnten Idealbedingungen erfüllen. In den wenigsten Fällen lassen sich alle Themenkreise, vom Schiffsbau bis hin zu den Erkenntnissen hinsichtlich der Ladung, auswerten. Jeder Befund bietet, auch in Zusammenhang mit seiner geographischen Lage, spezifische Einblicke in Teilbereiche der phönizischen Seefahrt. Die bis zum heutigen Tage bekannten Schiffswracks sind so facettenreich wie die phönizische Schifffahrt selbst.

---

<sup>41</sup> A. Göttlicher, *Die Schiffe der Antike. Eine Einführung in die Archäologie der Wasserfahrzeuge* (Berlin 1985) 84 f.

<sup>42</sup> H. W. Catling, *Bronze Age Trade in the Mediterranean: A View*, in: N. H. Gale (Hrsg.), *Bronze Age Trade in the Mediterranean* (Jonsered 1991) 4.

<sup>43</sup> G. Lattanzi, *Navi e città sommerse. La storia riemerge dal mare* (Rom 2007) 116.

<sup>44</sup> S. Wachsmann, *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant* (Texas 1998) 211 f.

## B. Die Wracks in Ashkelon und der phönizische Handel im östlichen Mittelmeerraum

Nüchtern betrachtet weist die Küste Ashkelons äußerst ungünstige Verhältnisse für die Seefahrt auf. Der gesamte Landstrich von Carmel bis zur ägyptischen Grenze besitzt keinen natürlichen Hafen<sup>45</sup>. Eine künstliche Anlegestelle ist in Ashkelon bis zum heutigen Tage nicht nachgewiesen. Selbst im Mittelalter scheinen die Schiffe auf dem offenen Meer geankert zu haben; die Ware wurde mittels kleiner Boote an Land, beziehungsweise an Bord befördert. Auch die klimatischen Verhältnisse erschwerten die Navigation, besonders im Frühjahr und Herbst, wenn der »*khamṣin*« oder »*hamsīn*«, ein heißer und staubiger Wüstensand aus den trockenen Regionen des Südwestens, über das Land fegte<sup>46</sup>. Im 12. Jh. n. Chr. schilderte der Geschichtsschreiber Willelmus Tyrensis Archiepiscopus in seinem sogenannten Chronicon: »*Haec autem civitas, situ maris nullam praebente aptitudinem, portum, vel aliquam tutam navibus non habet vel habuit stationem; sed littus tantum arenosum, et circa id mare, ventis intumescens, fretosum valde, et accedentibus, nisi multa fuerit in mari tranquillitas, nimis suspectum*«<sup>47</sup>. Aufgrund dieser Bedingungen verwundert es umso mehr, dass sich Ashkelon ab der späten Bronzezeit zum aktivsten Hafen der Region entwickelte<sup>48</sup>. Diesen Aufschwung verdankte die Siedlung ihrer Lage an der Kreuzung mehrerer Land- und Seerouten auf direktem Weg zwischen der Levante, Mesopotamien und Ägypten<sup>49</sup>. Stein- und Bleianker sowie Keramik, die bei Unterwassersurveys ausgemacht wurden, belegen diese bedeutende Rolle im maritimen Austausch<sup>50</sup>. Unlängst hatte der Bau eines Yachthafens eine starke Erosion der Nordbucht und somit die Freilegung zahlreicher archäologischer Überreste zur Folge<sup>51</sup>, bei deren Untersuchung mindestens sieben Schiffswracks von der späten Bronzezeit bis in die islamische Periode lokalisiert wurden. Auch im Süden des Küstenabschnitts konnten weitere Befunde verschiedener Zeitstellungen identifiziert werden<sup>52</sup>.

### I. Forschungsgeschichte

Das jüngste Kapitel in der archäologischen Erforschung der Küste Ashkelons wurde unlängst begonnen. Es wurde vorerst nicht von Archäologen, sondern von der amerikanischen Marine eingeleitet. 1997 beteiligte sich das amerikanische Atom-U-Boot NR-1 an einer Suchaktion,

---

<sup>45</sup> W. J. Pythian-Adams, *History of Askalon*, Palestine Exploration Quarterly Statement Fund 53, 1921, 76.

<sup>46</sup> Koucky 2008, 11.

<sup>47</sup> Guillelmus de Tyro, *Historia rerum gestarum in partibus transmarinis* 17, 22.

<sup>48</sup> Faust – Weiss 2005, 78.

<sup>49</sup> L. E. Stager – J. D. Schloen, Introduction: Ashkelon and its inhabitants, in: Stager u. a. 2008, 3.

<sup>50</sup> A. Raban – Y. Tur-Caspa, Offshore Underwater Surveys, in: Stager u. a. 2008, 67.

<sup>51</sup> E. Galili – J. Sharvit, Ashqelon, North – Underwater and Coastel Survey, *Exclsr* 18, 1998, 101.

<sup>52</sup> J. D. Schloen, *British and Israeli Excavations*, in: Stager u. a. 2008, 162 f.

deren Ziel war, die Dakar wiederzufinden, ein seit nahezu 50 Jahren verschollenes israelisches U-Boot. Diese Mission scheiterte; jedoch identifizierte der Sonar der NR-1 drei Wracks in 400 m Tiefe, 33 Seemeilen vor der Küste Ashkelons. Auf den schwarz-weißen Videoaufnahmen waren bei zwei Befunden verstreute Amphoren zu erkennen. R. Ballard vom Institute for Exploration und L. Stager von der Universität Harvard wurden zu Rate gezogen; sie schlugen für beide Schiffe eine mögliche Datierung in die Eisenzeit vor. Daraufhin wurden die Wracks Tanit und Elissa getauft – nach der karthagischen Stadtgöttin und der tyrischen Prinzessin, die auszog, um Karthago zu gründen. Wie sich später herausstellte, handelte es sich bei dem dritten Wrack um ein Segelschiff des 18. oder 19. Jh. 1999 erfolgte die erste wissenschaftliche Untersuchung der Tanit und Elissa mit einem internationalen Team, bestehend aus Mitgliedern der Leon Levy Expedition zu Ashkelon unter der Leitung von Stager, Mitarbeitern der Woods Hole Oceanographic Institution, des Massachusetts Institute of Technology und der John Hopkins University. Co-Direktor war Ballard. Die Expedition verfügte über die »Northern Horizon«, ein hochmodernes, auf Tiefseeuntersuchungen spezialisiertes britisches Forschungsschiff. An Bord befand sich neben dem »DSL-120«, einem von der Woods Hole Oceanographic Institution entwickelten Sidescan-Sonar zur Erstellung äußerst präziser Sonogramme und bathymetrischer Karten, das hochmoderne Fernerkundungssystem »Medea/Jason« für Tauchuntersuchungen vor Ort. Zu den Zielen der Expedition gehörten die genaue Lokalisierung, Vermessung und fotografische Erfassung der Wracks sowie die Entnahme von Proben<sup>53</sup>. Da die Arbeiten in der Tiefsee zu den ersten dieser Art gehören, soll die Vorgehensweise im Folgenden im Detail erläutert werden.

#### 1) Entdeckung und Arbeiten an der Tanit

Die Expedition stieß zuerst auf die Überreste der Tanit. Nach einem kurzen Survey wurde mit der Vermessung des Wracks begonnen. Ein Ballon deponierte zwei EXACT Transponder, beziehungsweise Antwortsendegeräte, in weniger als 100 m Entfernung zum Wrack; der ferngesteuerte Tauchroboter Jason installierte sie anschließend in circa 50 m Abstand zueinander. Bei der Vermessung wurden zwei Systeme kombiniert. Obwohl der an Bord von Jason installierte Navigationssensor imstande war, gleichzeitig Messungen durchzuführen und Jasons Geschwindigkeit zu berücksichtigen, entstanden Ungenauigkeiten durch die Strömung. Aus diesem Grund mussten die Daten durch die einer externen Messstation ergänzt werden –

---

<sup>53</sup> Ballard u. a. 2002, 151 f. Siehe ebenfalls L. E. Stager, Phoenician shipwrecks from the deep sea: Tanit and Elissa, in: Moity u. a. 2003, 37.

den Transpondern. Sie bestimmten Jasons Position in einem Abstand von 20 Sekunden und mit einer Genauigkeit von bis zu 2 cm. Elektronische Kameras an Bord Jasons fotografierten und filmten den Befund; hieraus wurden genaue Fotografien des Wracks gewonnen. Zusätzlich scannte der ebenfalls an Bord Jasons mitgeführte digitale Sonar die Mikrotopographie des Wracks; diese Daten dienten dem Anfertigen einer detaillierten bathymetrischen Karte. Während dieser Arbeiten schwebte Jason selbst in 1,5 bis 3 m Höhe über dem Befund, um Beschädigungen und das Aufwirbeln von Sediment zu vermeiden.

Wegen der in 400 m Tiefe herrschenden Dunkelheit war es nicht möglich, eine deutliche Gesamtfotografie des Wracks anzufertigen. Aus diesem Grund wurden kleine, von Jason beleuchtete Abschnitte fotografiert und aneinandergereiht. Die Fotos wurden zusätzlich nachbearbeitet, um Störungen zu beseitigen, und der Kontrast erhöht. Um die Genauigkeit der Maße zu gewährleisten, wurde ein unscharfes Bild aus größerer Höhe gemacht, auf dem zwar wenig Details, dafür die Konturen erkennbar waren. Dieses Foto diente als Grundlage für die Entzerrung der mit geringer Höhe aufgenommenen Bilder; dennoch ist die Gesamtfotografie für Vermessungen nicht geeignet. Diese Rolle kommt der aus den Sonardaten erstellten bathymetrischen Karte zu. Auf ihr können auch die Höhenverhältnisse des Befunds präzise abgelesen werden. Für den gesamten Vorgang wurden 12 Stunden benötigt.

Anhand der Fotografie wurden erste Objekte für die Bergung bestimmt. Sie sollten nicht nur wichtige Anhaltspunkte für die Datierung und geographische Einordnung des Schiffs liefern, sondern auch räumlichen Kriterien entsprechen – und demnach möglichst am Rand des Befunds liegen, um bei Fundentnahmen Beschädigungen des Wracks zu vermeiden. Wirksamer und vor allem schonender als der Einsatz eines Greifarms erwies sich die Verwendung zweier mit einem Rahmen versehenen Netzen: Das erste Netz wurde unter das Gefäß geschoben, das zweite sicherte den Transport von oben. Anschließend steuerte man Jason zu einer zuvor heruntergelassenen Plattform, die über nummerierte Fächer verfügte und deponierte die Gegenstände einzeln. Zuletzt wurde ein Gitter über diese Behälter ausgebreitet und der Ballast abgenommen, mit dem die Plattform beschwert war, so dass sie sich langsam zur Oberfläche bewegte.

Letzten Endes wurde nur Keramik geborgen; die Steinanker erwiesen sich als zu schwer, um von Jason gehoben zu werden. Die 19 eingesammelten Gefäße wurden auf der Fotografie und den Videos vermerkt<sup>54</sup>. Zusätzlich wurden Bodenproben entnommen, die mit dem Inhalt der

---

<sup>54</sup> Ballard u. a. 2002, 153-164.

Amphoren verglichen werden sollten. Die Ergebnisse sind noch nicht publiziert. Vor dem Verlassen des Fundplatzes wurde das Wrack nochmals von Jason aufgenommen, um den endgültigen Zustand festzuhalten. Insgesamt nahmen die Arbeiten an Tanit somit zwei Tage in Anspruch<sup>55</sup>.

## 2) Entdeckung und Arbeiten an der Elissa

Im Anschluss daran wurde die Fundstelle der Elissa untersucht, 2 Kilometer nordwärts der Tanit. Schnell zeigte sich, dass Elissa dem vorherigen Befund sehr ähnlich war, wenn auch über eine etwas breitere Fläche gestreut. Elissa wurde mit der zuvor erprobten Vorhergehensweise vermessen und kartografiert; auch hier entstanden eine zusammengesetzte Gesamtfotografie und eine bathymetrische Karte. 16 Gegenstände wurden entnommen.

Die Ausgräber vermuteten, auf eine alte Seeroute zwischen Ashkelon und Ägypten, vielleicht auch Karthago, gestoßen zu sein. Um weitere mögliche Wracks aufzuspüren, ließen sie einen Abschnitt in diagonalen Linien mit dem DSL-120 scannen. Eine Vielzahl von ähnlichen Signalen wurde aufgenommen; nach der Untersuchung mit Medea/Jason stellte sich jedoch heraus, dass es sich ohne Ausnahme um »hydrocarbon seeps« handelte, Austrittstellen von Kohlenwasserstoff. Ihre akustischen Signaturen waren denen der Wracks so ähnlich, dass die großflächige Suche als aussichtslos erachtet und abgebrochen wurde<sup>56</sup>.

## II. Befund

### 1) Tanit

Die sichtbaren Überreste von Tanit erstrecken sich über eine Fläche von 4,5 x 11,5 m: Auf der Fotografie (Abb. 26) wurden insgesamt 385 Amphoren gezählt, außerdem zwei Kochtöpfe und eine Schale. Sicher befinden sich im Sediment noch weitere Gegenstände – möglicherweise noch ein Drittel der Ladung<sup>57</sup>.

Die Amphoren bilden die Konturen des Schiffs nach: Eine längliche, nahezu symmetrische, ovale Fläche. In der Mitte sind noch mehrere Reihen aufrecht stehender Amphoren auszumachen.

---

<sup>55</sup> Stager 2003, 233.

<sup>56</sup> Ballard u. a. 2002, 156-159. Siehe die gesamte untersuchte Zone auf Abb. 25 dieser Arbeit.

<sup>57</sup> Ballard u. a. 2002, 157 f.

a. Evolution des archäologischen Befunds

Tanit scheint in nahezu horizontaler Lage gesunken zu sein. Die Verteilung der Amphoren spricht dafür, dass sie in der ersten Zeit nach dem Schiffbruch zum Großteil in ihrer ursprünglichen Lage im Innern des Wracks aufrecht standen – ähnlich den heute noch aufrechten, mittigen Reihen. Erst in der Folgezeit setzte der Verrottungsprozess ein: Die Teile des Wracks, die sich im freien Wasser befanden – das heißt, in einer sauerstoffreichen Umgebung – wurden von Mikroorganismen zersetzt. Strömungen trugen dazu bei, auch tiefer gelegene Partien freizulegen, so dass insgesamt ein großer Teil des Holzes, und damit der Bordwand, dem Zerfall zum Opfer fiel. Die Amphoren blieben im Zentrum in gestapeltem Zustand liegen, auch wenn sie sich teilweise zur Seite neigten; die Gruppierungen am Rand fielen auseinander, nur wenige Elemente jedoch entfernten sich stärker und liegen zwei bis drei Meter abseits des Hauptbefunds.

Während der Freilegung der Ladung, die durch diese Verrottung des Schiffskörpers vor sich geht, wird das Sediment von horizontalen Strömungen bewegt und bildet auf der stromabwärts liegenden Seite des Wracks dünenartige Anhäufungen; im Bereich stromaufwärts hingegen bildet sich durch das weggeschwemmte Sediment ein Graben. Im Fall von Tanit zieht sich diese Vertiefung um das ganze Wrack herum – das Ergebnis einer Wechselströmung. Eine Sandanhäufung kann vielleicht allenfalls im Südwesten ausgemacht werden. Dies bedeutet, dass die dominierende Strömung von Nordosten nach Nordwesten floss.

Das bewegte Sediment lagert sich jedoch nicht nur neben dem Schiff, sondern auch darauf und vor allem in den Öffnungen ab – daher waren alle Amphoren mit Sediment gefüllt, auch wenn sie höher als der Meeresgrund lagen. Die Objekte, die heute frei liegen, waren ehemals begraben<sup>58</sup>.

b. Detailbetrachtung der Fotografie

Der Großteil aller Amphoren ist nach Norden gekippt. Vermutlich hatte das Schiff in leichter Schräglage aufgesetzt. Daher sind vor allem die Konturen im Süden gut zu erkennen; die Amphoren auf der Nordseite sind stärker zerstreut. An den Enden zeichnet sich ab, dass auch die Amphoren dem Verlauf der gebogenen Bordwand folgten und an Bug und Heck enger beieinander standen. Im ‚Kernbereich‘ des Wracks liegen die Amphoren im Süden in

---

<sup>58</sup> Ballard u. a. 2002, 164.

Schräglage, im Norden sind sie gerader, einige wenige scheinen nahezu aufrecht zu stehen. Am breitesten Punkt lassen sich bis zu fünf Amphorenreihen zählen; hinzu kommt jeweils eine Reihe am Rand, somit sieben Reihen insgesamt.

Die Ladung kann in zwei große Gruppen unterteilt werden: Der Großteil im Westen ist leicht nach Nordosten geneigt, die kleinere Konzentration im Osten hingegen nach Nordwesten und Norden gelehnt. Trotz dieser gegensätzlichen Neigungen können am Übergang der beiden Gruppierungen in der Mitte vier durchgehende Reihen verfolgt werden. Südlich dieses Berührungspunktes hingegen scheinen sich keine oder nur wenige Amphoren befunden zu haben. Möglicherweise war der Bereich ausgespart. Eine weitere, circa 0,5 m große Lücke zeichnet sich in der Schiffsmitte ab und könnte mit der Lokalisierung des Masts gleichzusetzen sein.

#### c. Untersuchung der Höhenverhältnisse mit Hilfe der bathymetrischen Karte

Bei der Untersuchung der Höhenverhältnisse liefert die bathymetrische Karte äußerst wertvolle Informationen (Abb. 27). Nur sie ermöglicht die Betrachtung des von der zweidimensionalen Fotografie bekannten Befunds als dreidimensionales Gebilde. Der Nullpunkt der Maßangaben bezieht sich auf den niedrigsten Punkt des Grabens, der das Wrack umgibt.

Die Höhe der Amphoren scheint von allen Seiten zur Mitte des Befunds hin zuzunehmen: Während die Amphoren nahe der äußeren Konturen zwischen 0,7 und 1,0 m liegen, befindet sich der Hauptteil des Wracks etwas höher, in 1,40 bis 1,60 m. Die tiefsten Lagen von Amphoren außerhalb des Hauptbefunds sind mit 0,6 bis 0,8 m eingemessen. Daraus ergibt sich eine maximale vertikale Verteilung der Amphoren über 1,60 – 0,6 m, das heißt 1,0 m.

Da eine Amphora im Durchschnitt 68,8 cm hoch ist, und die Amphoren des höchsten Punkts im Bereich 1,40 bis 1,60 m liegen und dabei gekippt sind, stellt sich die Frage, ob unter diesen noch eine weitere, verdeckte Reihe zu vermuten ist.

Die Amphoren zwischen 0,6 und 0,8 m liegen vollständig auf der Seite. Zieht man die Durchschnittsbreite von 22 cm ab<sup>59</sup>, ist ihr Boden in 0,4 bis 0,6 m anzunehmen, wenn man von einer leichten Neigung ausgeht vielleicht auch in 0,3 bis 0,5 m.

Die höchsten Amphoren im Norden zwischen 1,40 und 1,60 m sind leicht gekippt; aufgerichtet reichten sie vielleicht bis 1,70 m. Ihr Boden befand sich demnach in einer Höhe von 1,0 m. Zieht man von 1,0 m nochmals die Länge der Amphora ab, erhält man 0,3 m,

---

<sup>59</sup> Ballard u. a. 2002, 159.

vielleicht auch weniger, wenn man davon ausgeht dass der Boden der oberen Amphoren in Hohlräumen zwischen den unteren eingefügt waren. Theoretisch wäre somit unter den hohen Amphoren ausreichend Raum für eine weitere Reihe. Ihr Boden befände sich auf derselben Höhe wie die Amphoren am Rand. Eine Voraussetzung für diese Überlegungen ist, dass die Amphoren am Rand nicht von oben herababgerutscht sind, sondern auch zu der Zeit, als das Holz des Schiffs noch erhalten war, in 0,3 m Höhe standen und sich im Nachhinein lediglich zur Seite geneigt haben.

#### d. Die Anordnung der Amphoren: Versuch einer 3D-Rekonstruktion

Da die Fotografie ein relativ unübersichtliches Bild bietet, kam ich auf die Idee, eine 3D-Rekonstruktion zu erstellen, um Höhenverhältnisse und Anordnung der Amphoren besser zu veranschaulichen. Mit Hilfe des 3D-Programms Blender modellierte ich eine ‚Durchschnittsamphora‘ nach – in diesem Fall AS99.A.006 –, stellte die Fotografie in den Hintergrund, und fügte jede Amphora mit ihrer jeweiligen Orientierung über der Fotografie ein. Nur bei großen Abweichungen, beispielsweise besonders breiten Gefäßen, veränderte ich die Maße der Amphora nochmals. Ich kam schnell zu einem zufriedenstellenden Ergebnis – in der »top-Ansicht« aus der Vogelperspektive glich das 3D-Modell der Fotografie (Abb. 28). Der nächste Schritt war die Anpassung der Höhenverhältnisse, leider mit Hilfe der im Kleinformat publizierten bathymetrischen Karte nur sehr schwierig zu realisieren. Auf der Karte sind einzelne Amphorenreihen nicht auszumachen, die Höhenverhältnisse können nur sehr ungenau bestimmt werden. In einer dritten Etappe versuchte ich, die Amphoren wieder aufzurichten, in einer vierten, sie an ihren vielleicht ursprünglichen Platz zu verschieben. Letzteres scheiterte, da die aufgerichteten Amphoren nun ein völlig anderes Bild boten, als die Fotografie – und ich die einzelnen Amphoren somit nicht mehr unterscheiden konnte, um ihre Fallrichtung zu bestimmen. Auf der Fotografie waren die gestürzten Amphorenreihen deutlich besser auszumachen als auf dem ‚Amphorenmeer‘ der dritten Etappe. Ich kehrte also zum zweiten Schritt zurück und versuchte, die Amphoren aufzurichten und sie im gleichen Zuge an ihren Platz zu schieben. Letztendlich erhielt ich eine zufriedenstellende Rekonstruktion der gestapelten Ladung (Abb. 29). Dabei bestätigte sich, was ich bereits rechnerisch vermutet hatte – stets unter der Bedingung, dass sich die äußeren Amphorenreihen in ihrer ursprünglichen Lage befinden: Die Höhenverhältnisse boten genügend Raum für zwei höhenversetzte Amphorenreihen im Kernbereich des Wracks. Außen hingegen scheint es nur eine Reihe gegeben zu haben. Die genaue, horizontale Anordnung der Reihen beruht hier aufgrund des ungenauen Ausgangsmaterials auf

subjektiver Interpretation; als Anhaltspunkt dient nur die Fotografie mit mindestens sieben Amphorenreihen. Bei präziser Übertragung aller Höhen auf das Modell kann die 3D-Rekonstruktion jedoch ein hilfreiches Werkzeug darstellen. Bei ungenauen Daten wie in diesem Fall dient sie allenfalls der Veranschaulichung des Befunds.

## 2) Elissa

Die Überreste der Elissa erstrecken sich über 5 x 12 m. Auch hier geht R. D. Ballard davon aus, dass die 396 sichtbaren Amphoren nur zwei Drittel der Ladung darstellen (Abb. 30)<sup>60</sup>.

### a. Evolution des archäologischen Befunds

Auch Elissa liegt im Zentrum einer Vertiefung, die aus denselben Gründen wie bei Tanit zu erklären ist – allerdings deutet die Asymmetrie der Sandanhäufung auf unterschiedliche Strömungsverhältnisse hin. Die Höhe auf der West- und Nordseite beträgt 0 bis 1,20 m, auf der Ostseite 1,40 bis 1,60 m. Der Unterschied resultiert vermutlich aus einer kontinuierlichen Strömung aus Westen, bei der sich auf der gegenüberliegenden Seite eine dünenartige Anhäufung gebildet hat; eine alternative – oder komplementäre – Erklärung wäre eine Hanglage, falls das Gelände von vorneherein im Norden höher war. Die Höhenunterschiede zwischen 0 und 2,4 m sind deutlich größer als bei Tanit.

### b. Detailbetrachtung der Fotografie

Auch hier sind hauptsächlich Amphoren zu sehen, außerdem vier Töpfe, eine fragmentarisch erhaltene Pilzkanne, eine kleine Amphora, ein Weihrauchständer und ein Mörser; in der Schiffsmitte befinden sich steuerbords und backbords jeweils zwei Anker. Der rechte Anker im Norden ist zur Hälfte im Sand verborgen und lässt sich nur erahnen. Alle vier befinden sich in einem schmalen, nahezu leeren Streifen, der sich in einer Linie von Norden nach Süden erstreckt.

Die Konturen des Schiffs lassen sich im Norden gut erkennen, besonders im Nordwesten fällt eine gerade Amphorenreihe auf. Entweder ist dies auf die Hanglage zurückzuführen, oder die Sandanhäufung nördlich des Wracks bildete sich, bevor das Holz vollständig verrottete und fing die Gefäße auf. Im Süden sind die Amphoren stärker zerstreut – vielleicht, weil sie nach dem Zerfall des Rumpfs in das tiefer gelegene Gelände fielen. Von den Gefäßen der

---

<sup>60</sup> Ballard u. a. 2002, 157 f.

westlichen Schiffsmittle ist teilweise nur die Mündung zu sehen; sie sind leicht nach Norden geneigt, ungefähr die Hälfte steht fast aufrecht. Der Höhenunterschied von circa 0,4 m zwischen diesen Amphoren in der Schiffsmittle und den liegenden Gefäßen im Süden macht deutlich, dass die unteren ehemals auf derselben Höhe wie die oberen standen und später hinunterrutschten. Vermutlich ist das Wrack nach Norden gekippt; dies würde die Lage der Amphoren erklären.

Im leeren Streifen in der Schiffsmittle erkennt Stager eine mögliche Mastfischung<sup>61</sup>, vielleicht im rechteckigen, dunklen Objekt im Zentrum. Östlich des Streifens bietet sich ein völlig unterschiedlicher Befund: Hier sind die Amphoren 0,2 bis 0,3 m höher. Nur wenige Gefäße stehen fast aufrecht – und im Unterschied zu denen im Westen relativ frei, anstatt im Sediment vergraben. Im Südosten fällt ein leerer Punkt auf; die Amphoren sind größtenteils nach Nordwesten gekippt. Am östlichen Ende des Wracks ist die größte Streuung von Gegenständen zu beobachten: Mehr als zehn Objekte sind nach Norden gefallen und liegen abseits vom Hauptbefund.

c. Untersuchung der Höhenverhältnisse mit Hilfe der bathymetrischen Karte

Auf der Fotografie wirken die Gefäße der westlichen Gruppierung auf den ersten Blick relativ einheitlich; die bathymetrische Karte (Abb. 31) zeigt, dass zwar der Großteil eine Höhe von 1,2 bis 1,4 m aufweist, eine Gruppierung im Osten, vor dem vermuteten Mast, jedoch mit 1,8 m circa 0,4 bis 0,6 m höher ist als die anderen Gefäße. Vielleicht ist diese Gefäßgruppe – auf der Fotografie in Seitenlage und fächerförmig angeordnet – als obere Reihe zu interpretieren, unter der sich eine weitere, auf derselben Höhe wie die Gefäße im Westen befindliche Amphorenreihe verbirgt. 0,4 bis 0,6 m würde mit der Höhe einer geneigten Amphora übereinstimmen.

Im östlichen Abschnitt, jenseits des leeren Streifens, befindet sich im Zentrum die mit circa zwei Metern höchste Formation. In diesem Bereich lassen sich mindestens drei nebeneinander aufgereihete Amphorenzeilen beobachten. Die übrigen Gefäße liegen kaum tiefer, auf 1,8 m.

Ist der Höhenunterschied zwischen West- und Ostteil – circa 0,4 bis 0,6 m – auf die Neigung des Geländes zurückzuführen, oder als Unterschied in der Anordnung der Amphoren zu deuten? Grundsätzlich würde diese Höhe – wie bei der östlichen Gruppierung im Westteil – mit der einer geneigten Amphora übereinstimmen. Die generelle Schräglage der Amphoren

---

<sup>61</sup> Stager 2003, 235.

des Ostteils nach Nordwesten, und nicht Nordosten, wäre ein Indiz für einen Hang. Trotzdem bleibt vor allem die Lage der Gefäße am äußeren Ostende des Wracks schwierig zu erklären – sind sie, wie bei Tanit, nach außen gefallen? Waren sie höher gestapelt, das heißt, handelt es sich um eine obere Reihe? Zwischen den Amphoren sind die Mündungen einiger schwer zu definierender Gefäßen zu erkennen; sollte es sich auch hier um Amphoren handeln, liegen diese senkrecht im Sand und sind um einiges tiefer als die restlichen Stücke. In diesem Falle ist vielleicht im Ostteil von der Existenz einer großflächig angelegten oberen Reihe auszugehen. Somit wären auch die im Nordosten etwas abseits liegenden Amphoren zu erklären – sie könnten nach Verrotten des Wracks hinuntergefallen sein. Eine obere Amphorenreihe im Ostteil würde zudem mit der von mir vermuteten doppelten Gefäßreihe im Westen übereinstimmen.

Andererseits deutet die allgemeine Topographie des Befunds meines Erachtens mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Hanglage hin. Es wäre interessant zu wissen, wie sich das Gelände um das Wrack herum fortsetzt. Wenn es auf beiden Seiten erneut auf eine einheitliche Höhe von über 2 m heranwächst ist darauf zu schließen, dass die Sandanhäufung östlich des Befunds ausschließlich auf die Strömung zurückzuführen ist – und die Amphoren im Osten unwiderlegbar höher liegen und somit mit großer Wahrscheinlichkeit eine obere Reihe darstellen. Vielleicht ist auch der äußerste sichtbare Punkt im Norden mit einer Höhe von circa 1,7 m ein Indiz dafür. Um diese Frage zu beantworten, wären zusätzliche bathymetrische Daten erforderlich. Aufgrund dieser Unklarheiten und der Ungenauigkeit der bathymetrischen Daten verzichtete ich auf eine 3D-Rekonstruktion der Fundsituation der Elissa.

Im Allgemeinen können erst Ausgrabungen sichere Aufschlüsse zur Stapelung der Amphoren und zu eventuell erhaltenen Holzresten im Sediment bringen. 2003 war geplant, mit dem speziell darauf ausgerichteten ferngesteuerten Gefährt Hercules erstmals sowohl bei Tanit als auch bei Elissa in die Tiefe zu graben. Diese Kampagne ist jedoch noch nicht publiziert.

Laut Stager und Ballard spricht die verhältnismäßig aufrechte Lage der Tanit und Elissa dafür, dass sie von einer großen Welle überspült und unter Wasser gedrückt wurden<sup>62</sup>. Der Schiffbruch ist somit auf einen heftigen Ostwind zurückzuführen – denselben Wind, der bei Hesekeel das Schiff Tyros »*mitten auf dem Meer zerbr[icht]*«<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Stager 2003, 235-244.

<sup>63</sup> Ballard u. a. 2002, 166. Hes 27, 26.

### III. Schiffsbau

#### 1) Maße und Ladekapazität

Die Konturen der Schiffe haben sich in der Verbreitung der sichtbaren Artefakte erhalten. Die Überreste der Tanit erstrecken sich über eine ovale Fläche von 4,5 x 11,5 m, das Schiff wird daher auf 6,5 x 14 m geschätzt; die Ladung der Elissa ist mit 5 x 12 m leicht größer und die Dimensionen des Schiffs werden somit auf 7 x 14,5 m hochgerechnet<sup>64</sup>. Voll beladen wogen Tanit und Elissa vermutlich 25 Tonnen<sup>65</sup>.

Vergleicht man diese Daten mit denen anderer Schiffe, lassen sich für Tanit und Elissa folgende Parallelen anführen: Das 15 m lange Schiff in Uluburun im Süden der heutigen Türkei, dessen Untergang in das ausgehende 14. Jh. v. Chr. datiert wird, das 13,40 m lange Wrack in Ma'agan Mikhael, das Ende des 5. Jh. vor Chr. an der palästinensischen Küste sank und das 15 m lange Schiff in Kyrenia aus dem 4. Jh. v. Chr.<sup>66</sup>

Das Fassungsvermögen des Kyreniaschiffs wird auf 25 Tonnen geschätzt. Die generelle Ladekapazität phönizischer oder griechischer Handelsschiffe ist nicht bekannt. Texte aus Ugarit lassen darauf schließen, dass ein kanaanäisches Schiff um 1200 v. Chr. bis zu 450 Tonnen transportieren konnte. Im ersten Jahrtausend v. Chr. werden Ladekapazitäten von 100 bis 500 Tonnen angenommen<sup>67</sup>. Mit der Frachtkapazität antiker Schiffe verglichen sind Tanit und Elissa somit kleinere Beispiele.

#### 2) Sichtbare Überreste des Schiffs

Abgesehen von der Ladung sind die einzigen identifizierten Überreste der Schiffe acht Anker aus Stein. Sie sind zu einem groben Rechteck oder Dreieck behauen und mit einem großen Loch versehen. Im Allgemeinen sehen sich Steinanker der Bronze- und frühen Eisenzeit sehr ähnlich, so dass sich ihre Herkunft nicht an der Form ablesen lässt. Nur die hohe Qualität der Oberflächenbearbeitung kann ein Indiz für eine frühe Datierung sein<sup>68</sup>. Die Größe der Anker in Ashkelon kann anhand von Vergleichen mit anderen Gegenständen auf der Fotografie geschätzt werden; ihr Gewicht bleibt jedoch unklar. Sie waren zu schwer, um von Jason

---

<sup>64</sup> Ballard u. a. 2002, 157.

<sup>65</sup> Stager 2003, 234.

<sup>66</sup> Zu Uluburun siehe Ü. Yalçın, Ein Schiff macht Geschichte, in: Ü. Yalçın – C. Pulak – R. Slotta, Das Schiff von Uluburun. Welthandel vor 3000 Jahren. Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums in Bochum vom 15. Juli 2005 bis 16. Juli 2006 (Bochum 2005) 21. Zu Ma'agan Mikhael und Kyrenia jeweils Moity u. a. 2003, 50. 122.

<sup>67</sup> Aubet 1993, 148.

<sup>68</sup> H. Frost, From Rope to Chain. On the Development of Anchors in the Mediterranean, *Mariner's Mirror* 49, H. 1, 1963, 8.

geborgen zu werden. Laut Ballard kann das mögliche Spektrum des Gewichts je nach Breite zwischen 80 und 400 kg variieren.

Drei der vier Anker befanden sich auf der Mitte der Tanit; der vierte lag vor dem Bug. Möglicherweise lässt diese Fundlage darauf schließen, dass der Anker zum Zeitpunkt des Schiffbruchs verwendet wurde; vielleicht ist er jedoch auch beim Sinken des Schiffs abseits gefallen.

Die vier Anker Elissas hingegen wurden alle in der Schiffsmitte vorgefunden: Zwei steuerbords und zwei backbords. Ballard erklärt diese zentrale Lage durch die Befestigung der Anker an den Mast bei Ankermanövern<sup>69</sup>.

Der Mast ist mit Sicherheit ebenfalls in dieser Zone zu lokalisieren: Bei Tanit weist eine circa 0,5 m große Lücke möglicherweise daraufhin; bei Elissa glaubt Stager sogar, eine Mastfischung auszumachen<sup>70</sup>.

### 3) Der Schiffstyp

Ist es möglich, Tanit und Elissa mit einem aus ikonographischen oder literarischen Quellen bekannten Schiffstyp zu identifizieren?

#### a. Das Frachtschiff von der Bronzezeit in die Eisenzeit

Bereits in der Bronzezeit sind Segelfrachter bekannt, beispielsweise auf Fresken im Grab des Kenamun im 14. Jh. v. Chr. (Abb. 2). Auch die im Alten Testament erwähnten »Tarsisschiffe« brachen auf lange Reisen auf und verfügten sicher über einen großen Laderaum<sup>71</sup>. In der frühen Eisenzeit ist die phönizische »gôlah« – bei den Griechen »gaulos« genannt – das phönizische Frachtschiff par excellence<sup>72</sup>; diese Bezeichnung ist nur aus schriftlichen Quellen bekannt, wird jedoch häufig mit den Darstellungen des frühen 7. Jh. v. Chr. im Palast des Sennacherib in Ninive gleichgesetzt (Abb. 15). Auch das hebräische Siegel ähnlicher Zeitstellung ist vielleicht als *gaulos* zu interpretieren (Abb. 14).

Sicher lagen den Schiffen im Grab des Kenamun, den Tarsisschiffen und den *gauloi* allen allgemeine Charakteristika von Frachtschiffen zugrunde, beispielsweise der große Laderaum. Auf den Fotografien von Tanit und Elissa lässt sich lediglich ablesen, dass sich die Ladefläche – durch die Form des Rumpfs, der zu den Enden schmaler wird – in der

---

<sup>69</sup> Ballard u. a. 2002, 163 f.

<sup>70</sup> Stager 2003, 235.

<sup>71</sup> 1 Kön 10, 22. 2 Chr. 8, 18. 2 Chr 9, 21. 2 Chr 20, 36. Jes 60, 9. Hes 27, 25.

<sup>72</sup> Aubet 1993, 147. R. R. Stieglitz, Phoenician ship equipment and fittings, in: H. E. Tzalas (Hrsg.), Tropis. 5th International Symposium on Ship Construction in Antiquity Proceedings. Nauplia, 26, 27, 28 August 1993 (Athen 1999) 412.

Schiffsmitte verbreitert. Möglicherweise sind in Tanit und Elissa Tarsisschiffe oder *gauloi* zu sehen.

Eine weitere Frage ist, ob Tanit und Elissa über Remen verfügten – wie bereits erwähnt, schlägt Basch unter Berufung auf das Relief im Palast von Ninive vor, im Alltag gesegelte Handelsschiffe hätten im Notfall mit Remen ausgestattet und so ‚militarisiert‘ werden können<sup>73</sup>. Das hebräische Siegel zeigt eindeutig keine Remen; ein Modell des 8. bis 6. Jh. v. Chr. aus Zypern (Abb. 24) weist jedoch sowohl eine Mastfischung als auch Remenpforten auf<sup>74</sup>, so dass die Existenz dieses ‚hybriden‘ Schiffstypus von der Bronzezeit bis in die Eisenzeit bewiesen scheint. Ob Tanit und Elissa Remenpforten besaßen, lässt sich vielleicht eines Tages mittels Probeschnitten feststellen.

b. Gab es einen abgeschlossenen Frachtraum?

Wie aus der Analyse der bathymetrischen Karten hervorgeht, waren die Amphoren im Zentrum Tanits und zumindest im vorderen Mastbereich Elissas möglicherweise auf zwei Lagen gestapelt.

Wie muss man sich die Anordnung der Ware konkret vorstellen? Waren die Schiffe mit einem abgeschlossenen Frachtraum versehen, oder wurden die Amphoren vom Rumpf ausgehend aufgeschichtet? Ragten sie über die Bordwand hinaus, so dass diese, wie die syrischen Schiffe im Grab des Kenamun, mit einer Palisade versehen war? Der Rumpf der syrischen Schiffe ist nahezu vollständig zu sehen; nur ein kleiner Bereich im Zentrum liegt unter Wasser. Besonders schwierig ist hier die Einschätzung der Größenverhältnisse: Meines Erachtens ist nur die Größe der kleinen oder mittelgroßen Figuren als realitätsnah zu betrachten. Auch bei den abgebildeten Gefäßen stellt sich die Frage, ob ihre Größe übertrieben wurde, um aufzuzeigen, welche Gegenstände sich an Bord befanden. Ungeachtet dieser letzten Überlegung jedoch wäre zumindest in der Schiffsmitte Raum für zwei Stapel Amphoren gewesen. Die Tatsache, dass alle Figuren auf einer unsichtbaren Linie hinter der Palisade oder auf der Palisade selbst stehen, spricht dafür, dass sie auf einem Oberdeck stehen – und es somit einen unteren Frachtraum gibt.

Ist ein solches Deck auch im Falle Tanits und Elissas vorstellbar? Befand sich der obere Stapel möglicherweise sogar auf diesem Oberdeck, der untere im Frachtraum? Betrachtet man die Anordnung der Amphoren aus der Vogelperspektive, stellt sich unmittelbar eine rein praktische Frage: Die Amphoren nahmen nahezu den gesamten Raum an Bord ein; wie

---

<sup>73</sup> Basch 1987, 315.

<sup>74</sup> O. Höckmann, Zum Seewesen der Karthager, in: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2004, 99.

konnte sich die Mannschaft bewegen? Wurde entlang der Bordwand ein Freiraum, eine Art ‚Korridor‘ leergelassen? Doch woran wurde die Ladung in diesem Fall festgemacht, war sie durch geschicktes Schichten ihre eigene Stütze? Eine denkbare Alternative wären ein Unter- und ein Oberdeck, auf dem einige Freiräume für die Zirkulation der Mannschaft bestanden hätten. Eine weitere Möglichkeit wäre das Anbringen mehrerer Deckplanken von Bug bis Heck, auf denen man hätte laufen können – im Vergleich zur Alternative mit Oberdeck dennoch vielleicht ein Raumverlust.

Bei Elissa spricht der schmale, leere Streifen in der Schiffsmitte dafür, dass hier ein Zirkulationsraum freigehalten wurde. Wäre Ware in einem unteren Deck gestapelt gewesen, wäre das Einhalten dieses Freiraumes nicht erforderlich gewesen – es sei denn, der Zugang zum Laderaum hätte sich ebenfalls in diesem Areal befunden. Die Anordnung der Amphoren spricht meines Erachtens dafür, dass es ein Oberdeck oder Deckplanken gab. Im unteren Frachtraum waren die Amphoren über das gesamte Schiff verteilt; auf dem Oberdeck befand sich im hinteren Bereich nochmals ein Amphorenstapel, im Vorderen vielleicht weitere Waren, die keine Spuren hinterlassen haben. Möglicherweise ist von einer ähnlichen Anordnung wie beim zyprischen Schiffsmodell auszugehen. Es bietet einen großen Frachtraum; der Bereich um den Mast wird von Deckplanken eingenommen – auf diese Weise könnte der schmale, leere Streifen bei Elissa zu erklären sein. Am Heck befindet sich zudem ein Aufbau oder eine Kajüte, der es vielleicht ermöglicht hat, die Ware in diesem Bereich – beispielsweise entlang der Wand – noch höher zu stapeln. Bei Tanit ist ähnliches nicht zu beobachten – die Ladung scheint pyramidenförmig zur Schiffsmitte hin anzusteigen. Möglich wäre jedoch die Aufteilung in einen unteren Bereich, den die Amphoren völlig eingenommen hätten, und einen oberen, in dem sie nur in der Schiffsmitte gestapelt gewesen wären. Es gibt somit weder bei Tanit noch bei Elissa archäologische Belege für die Existenz eines Oberdecks. Im Vergleich mit den ikonographischen Quellen scheint eine derartige Aufteilung jedoch plausibel. Im selben Sinne ist auch die Ergänzung mit einer Palisade nicht auszuschließen<sup>75</sup>.

#### IV. Ergebnisse der Materialanalysen

Nach der Untersuchung des Schiffsbaus gilt es, mit Hilfe der Ladung weitere Hinweise auf die Herkunft und Route der Wracks zu sammeln.

---

<sup>75</sup> Dennoch muss betont werden, dass die Palisade bei den Schiffen im Grab des Kenamun möglicherweise lediglich auf eine niedrige Bordwand zurückgeht, die 600 Jahre später vielleicht nicht mehr zu den Charakteristika der Handelsschiffe gehörte.

Analysen des Amphoreninnern lieferten Aufschlüsse über den ehemaligen Inhalt: Die Harzspuren bewiesen, dass der Großteil, wenn nicht alle Amphoren, mit Wein gefüllt waren<sup>76</sup>. In der Amphora A009 beispielsweise (Abb. 26) wurde Pinienharz von *Pinus halepensis* nachgewiesen, einer der häufigsten Pinienarten der Eisenzeit in der Levante. Es enthielt Weinsäure als chemischen Rest des Weines. In zwei verschiedenen Amphoren fand man zudem Wollfasern, so fein wie Kaschmir und bläulich-purpurn gefärbt. Die Wolle gehörte zur Ladung des Schiffs; als die Tonstöpsel der Amphoren davongewaschen wurden, lagerten sich die Fasern mit Schlamm und Abfällen im Innern ab. Die Analysen wurden noch nicht publiziert, so dass noch unklar ist ob die Farbe aus der Murexmuschel oder Indigo gewonnen wurde<sup>77</sup>.

## V. Funde

### 1) Tanit

Aus der Tanit wurden nur wenige Keramikformen geborgen: Zwei Töpfe, eine kleine Schale sowie neun Amphoren (Abb. 32)<sup>78</sup>.

Die Töpfe (Abb. 32, 1 und 32, 2) wurden in unmittelbarer Nähe zueinander, am äußersten Ende des Wracks abseits der übrigen Gegenstände gefunden. Vermutlich handelt es sich nicht um Verkaufsware, sondern um Kochgeschirr. Häufig befand sich die Küche und der Aufenthaltsraum am Heck<sup>79</sup>, beispielsweise bei den Wracks von Kap Gelidonya<sup>80</sup> und Yassi Ada<sup>81</sup>. Daher könnten in Ashkelon die Töpfe ein Hinweis auf eine Küche oder eine Kajüte, auf die Lokalisierung des Hecks, und somit auch die Orientierung des Wracks sein. Die Töpfe verfügen über einen eiförmigen Körper, einen runden Boden und zwei kleine runde, hoch angesetzte Henkel.

Auch die Schale (Abb. 32, 3) befand sich in diesem Bereich. Sie ist handmodelliert und weist einen unsymmetrischen Aufbau auf; ihr Boden ist rund. Aus diesem Grund vermuteten die Ausgräber zuerst, es handele sich um einen Deckel. Die Magerung mit einem großen Anteil an Stroh und Sand mit hohem Beotitgehalt ist auffällig grob<sup>82</sup>.

---

<sup>76</sup> Ballard u. a. 2002, 160.

<sup>77</sup> Stager 2003, 241-243.

<sup>78</sup> Ballard u. a. 2002, 158-163.

<sup>79</sup> L. E. Stager, Phoenician Shipwrecks and the Ship Tyre (Hes 27), in: J. Pollini, Terra marique. Studies in Art History and Marine Archaeology in Honor of Anna Marguerite Mc Cann (Oxford 2005) 241.

<sup>80</sup> Bass 1967, 45.

<sup>81</sup> In Yassi Ada wurde selbst eine Feuerstelle aus Ziegelsteinen mit Loch für den Rauchzug dokumentiert. P. Gianfrotta – X. Nieto – P. Pomey – A. Tchernia, La navigation dans l'antiquité (Aix-en-Provence 1997) 106 f.

<sup>82</sup> Ballard u. a. 2002, 161 f.

Die Amphoren schließlich (Abb. 32, 4 und 5) haben einen zylindrischen, leicht konkav geschwungenen Körper mit spitz zulaufendem Boden. Die leicht abfallende Schulter bricht scharf zum Körper um. Der hohe ringförmige Rand ist auf der Außenseite verdickt und nach unten hin stufig abgesetzt oder zeigt, wie bei Abb. 32, 5 eine als Wulst abgesetzte Lippe. Nähte an Boden und Schulter zeigen, dass die Amphora auf der schnellen Drehscheibe aus drei unterschiedlichen Teilen hergestellt wurden. Die leeren Amphoren wiegen im Durchschnitt 6,7 kg, gefüllt 24,68 kg<sup>83</sup>. Die Durchschnittshöhe beträgt 68,8 cm, der Durchmesser 22,3 cm; Abweichungen sind auf einen bis zwei cm beschränkt. Sie haben ein Volumen von circa 17,8 l<sup>84</sup>. Die exakten Maße waren notwendig, um die nahezu 400 Amphoren jedes Schiffes rekonstruktiv sicher zu verstauen. Außerdem ermöglichten sie die präzise quantitative Kontrolle der Waren.

Alle Stücke können zeitlich in das 8. und 7. Jh. v. Chr. eingeordnet werden<sup>85</sup>.

## 2) Elissa

Die sichtbaren Elemente der Ladung der Elissa wiesen eine größere Formenvielfalt auf als die der Tanit; aus diesem Grund wurde eine größere Anzahl unterschiedlicherer Objekte geborgen: Vier Töpfe, ein Mörser, eine Pilzkanne, eine kleine Amphora, ein Weihrauchständer sowie sieben Transportamphoren (Abb. 33).

Die vier Töpfe lagen weniger dicht beieinander als jene auf der Tanit (Abb. 33, 7-10); dennoch waren sie an einem Ende des Schiffs gruppiert. Vielleicht kann hier ebenfalls darauf geschlossen werden, dass es sich um das Heck mit der Bordküche handelt.

In diesem Zusammenhang ist sicher auch der Mörser einzuordnen (Abb. 33, 3), der nahe dem Rand, im östlichen Teil des Wracks gefunden wurde. Er war von Amphoren umgeben.

Die Pilzkanne war Teil einer Gruppe von Gegenständen abseits der Hauptladung im Nordosten des Schiffs (Abb. 33, 1); vielleicht fiel sie während oder nach dem Schiffbruch über die Grenzen des eigentlichen Wrackbefunds hinaus. In unmittelbarer Nähe befanden sich sechs Amphoren und drei Töpfe.

Auch die kleine Amphora lag in diesem Bereich, nahe großer Amphoren und Töpfen (Abb. 33, 4). Sie ist nur halb so hoch wie die übrigen; ihr Fassungsvermögen beträgt somit ein Viertel der großen.

Nicht weit davon entfernt wurde der Weihrauchständer geborgen (Abb. 33, 2)<sup>86</sup>.

---

<sup>83</sup> Stager 2003, 239.

<sup>84</sup> Ballard u. a. 2002, 159.

<sup>85</sup> Siehe Abschnitt B. V.

Vielleicht handelt es sich bei diesen Gefäßen – die einzeln oder in kleinen Mengen vorkommen, im Befund allesamt gruppiert sind und vermutlich keine Transportware enthalten haben – um Alltagsgegenstände. Möglicherweise wurden sie während der Reise von der Mannschaft verwendet. Dies würde auch erklären, weshalb sie abseits lagen: Sie gehörten nicht zur restlichen Ladung, sondern waren in einem gesonderten Bereich verwahrt, der vielleicht etwas höher lag – aus diesem Grund sind insbesondere die Gegenstände aus dieser Zone abseits der restlichen Ladung gestürzt.

Die sieben Amphoren entsprechen allesamt dem gängigen zylindrischen Typus und stammen hauptsächlich aus dem Osten und Norden des Befunds.

Auch diese Stücke können allesamt dem 8. Jh. v. Chr. zugewiesen werden<sup>87</sup>.

### 3) Die Konservierung der Artefakte

Die Untersuchung der Funde liefert ebenfalls Aufschlüsse über die Konservierung von Artefakten in der Tiefsee – ein völlig unbekanntes Terrain, da bisher keine vergleichbaren Fälle aufgetreten waren. Oberflächendetails scheinen sich in dieser Umgebung besonders gut zu erhalten; chemische und physikalische Prozesse in der Vergangenheit machten die Gegenstände jedoch besonders empfindlich. Alle Artefakte weisen Auflösungserscheinungen auf. Im trockenen Zustand sind sie mürbe und splitterig. Auch nach dem Trocknungsprozess können Temperaturunterschiede bei der späteren Lagerung zu Brüchen führen.

Der Erhaltungszustand steht in enger Verbindung mit der Fundlage<sup>88</sup>. Die im Wasser freiliegende Seite eines Gefäßes ist besonders gefährdet, da sie Korallenbewuchs ausgesetzt ist. Die absterbenden Korallen lösen eine dünne Tonschicht, so dass die Keramikoberfläche mit jeder Korallengeneration dünner wird. Die verdeckte Seite hingegen ist im kohlenstoffarmen Schlamm geschützt; mehrere Zentimeter unter dem Meeresgrund führt der niedrige Alkali- und Salzwert zu einer Auflösung von Silikaten und anderen schadenden Mineralien, so dass die Oberfläche des Artefakts erhalten bleibt. Nach der Bergung und Trocknung jedoch sind diese Stücke besonders weich und zerbrechlich. Noch schwieriger zu handhaben sind Fragmente oder Gefäßteile aus der Übergangszone zwischen Sediment und freiem Wasser, da sich der Schrumpfwert und die Wassersättigung dieser Partien von denen des restlichen Objekts unterscheiden. Am schwierigsten ist die Konservierung der Gefäße, die diese drei Zustände vereinen.

---

<sup>86</sup> Ballard u. a. 2002, 157-163.

<sup>87</sup> Siehe Abschnitt B. V.

<sup>88</sup> Ballard u. a. 2002, 164.

Neben Herstellungsschwächen wie fehlerhaftem Anmischen und Brennen des Tons sind Beschädigungen der Objekte in Ashkelon hauptsächlich auf ihren Fundort zurückzuführen. Besonders empfindlich sind der Rand, Rundungen und die Engobe, in denen sich feine Risse bilden. Dafür ist hauptsächlich das große Porenvolumen der Keramik verantwortlich. Es ist typisch für eine bei niedrigen Temperaturen gebrannte Ware: Der Ton ist nicht zu Glas verschmolzen, das Toninnere wasserdurchlässig geblieben. Nach dem Trocknen fallen die geborgenen Gegenstände in sich zusammen.

In welchem Maße die frisch geborgenen, noch feuchten Objekte gefährdet sind, lässt sich am maximalen Wasserrückhaltevermögen der Gefäße schätzen. Während moderne Keramik nur 10 bis 14% des Eigengewichts an Wasser aufnimmt, betrug der Wassergehalt der Gefäße in Ashkelon im Durchschnitt 21%, in einigen Fällen sogar über 30 %.

Der angewandte Trocknungsprozess lieferte keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Die Gefäße wurden in nassen Stoff gehüllt und bei einer Temperatur von 32 bis 37 ° C im Inkubator schonend getrocknet – eine für Unterwasserfunde gängige Methode. Die Gegenstände aus Ashkelon jedoch erwiesen sich als zu empfindlich. Für zukünftige Versuche wurden zwei weitere Methoden angedacht: Die Zugabe von Additiven in der letzten Desalinisierungsphase, um die Spannung der Wasserauflösung an der Oberfläche zu mindern sowie eine Verstärkung des Tons während des Trocknungsprozesses. Zudem sollen bei der Bergung genauere Informationen zu der Fundlage jedes Gefäßes festgehalten und die Konservierung der Funde individuell angepasst werden<sup>89</sup>.

## VI. Interpretation der Funde: Herkunft und Datierung

Die Ausführungen zur Keramik, sowohl in diesem wie auch in den anderen Kapiteln, schrieb ich unter der Aufsicht von Frau Dr. Gerta Maaß-Lindemann. Ihrem Rat sind die Passagen zu verdanken, die nicht mit Fußnoten belegt sind.

Alle Stücke aus den Wracks gehören demselben stilistischen Spektrum an und werden daher im Folgenden gemeinsam untersucht; eine Differenzierung zwischen Tanit und Elissa sollte vielleicht lediglich bezüglich der auf Tanit geborgenen Schale stattfinden, die allem Anschein nach aus Ägypten stammt. Entgegen der Annahme der Ausgräber muss betont werden, dass die Nähe der Fundorte, das ähnliche keramische Spektrum und die Zeitstellung der Schiffe

---

<sup>89</sup> Ballard u. a. 2002, 165.

nicht zwingend beweisen, sie seien dieselbe Route gefahren, und dies möglicherweise in einem Flottenverband.

Alle Töpfe können stilistisch in die Keramikproduktion des 8. Jh. in Phönizien und im phönizischen Hinterland eingeordnet werden<sup>90</sup>. Zu Gefäß Abb. 33, 9 beispielsweise existieren Parallelen in Hazor<sup>91</sup> und Tell Keisan<sup>92</sup>, zu den Stücken Abb. 32, 1-2 in Tyros in der zweiten Hälfte des 8. Jh. v. Chr.<sup>93</sup>

Zu der handmodellierten Schale Abb. 32, 3 ist hingegen nur eine Parallele bekannt: Ein ägyptisches Gefäß des 7. oder 6. Jh. v. Chr. aus der phönizischen Niederlassung Migdol<sup>94</sup>. Dies wird durch die petrographische Analyse bestätigt: Der hohe Biotitgehalt könnte auf Nilschlamm zurückzuführen sein. Wenn das Ziel des Schiffs Ägypten war, hat es die Strecke Phönizien – Ägypten demnach nicht zum ersten Mal zurückgelegt<sup>95</sup>.

Die Form des Mörsers Abb. 33, 3 stimmt hauptsächlich mit Typen des 7. Jh. v. Chr. und späterer Perioden überein, die jedoch bereits im späten 8. Jh. v. Chr. vereinzelt auftreten. Eine Parallele ist beispielsweise ein Gefäß in Mersin IV<sup>96</sup>. Bei dem Mörser aus Elissa scheint es sich, im Hinblick auf die restliche Keramik des Wracks, um eines der frühen Exemplare des 8. Jh. v. Chr. zu handeln. Der Ton ähnelt Gefäßen des nordöstlichen Mittelmeerbereichs, beispielsweise Ras al-Bassit in Nordsyrien<sup>97</sup>. Auch in der phönizischen Niederlassung Horbat Rosh Zayit in Galiläa wurde ein Mörser des 8. Jh. v. Chr. in Verbindung mit ähnlichen Transportamphoren gefunden<sup>98</sup>.

Die Feststellung, dass Mörser vielfach in Verbindung mit Amphoren und Krügen auftreten, führte E. Oren zu der Hypothese, sie seien als Maßgefäße für Getreide und andere, in den Amphoren enthaltenen Waren verwendet worden<sup>99</sup>. J. Blakely und W. Bennett führen

---

<sup>90</sup> Ballard u. a. 2002, 161.

<sup>91</sup> Y. Yadin (Hrsg.), Hazor 2. An Account of the Second Season of Excavations, 1956 (Jerusalem 1960) Taf. 157, 7.

<sup>92</sup> J. Briand – J. B. Humbert, Tell Keisan (1971-1976). Une cité phénicienne en Galilée (Paris 1980) 148 Taf. 34, 2.

<sup>93</sup> Bikai 1978, 67 Taf. 12 Nr. 24.

<sup>94</sup> E. D. Oren, Migdol: A New Fortress on the Edge of the Eastern Nile Delta, BASOR 256, 1984, 28, 16 Abb. 20, 14.

<sup>95</sup> Ballard u. a. 2002, 161.

<sup>96</sup> Lehmann 1996, 389 Taf. 107, 161/1.

<sup>97</sup> Ballard u. a. 2002, 162.

<sup>98</sup> Z. Gal – Y. Alexandre, Horbat Rosh Zayit: An Iron Age Storage Fort and Village, Israel Antiquities Authority Reports 8 (Jerusalem 2000) 190-192, 189 Abb. VII, 11 Nr. 19.

<sup>99</sup> E. D. Oren, Migdol: A New Fortress on the Edge of the Eastern Nile Delta, BASOR 256, 1984, 17.

wiederum an, Mörser seien meist in häuslichen Kontexten gefunden worden, häufig in Verbindung mit Gegenständen, die bei der Nahrungszubereitung – insbesondere Mahlen und Backen – eingesetzt werden. In Bethel, Hesi und Megiddo wurden sie von Kalksteinen oder Basalthammern begleitet; in Lachisch und Tel Michal lagen sie in der Nähe von Feuerstellen. Die Mörser selbst tragen öfters Abreibungsspuren, so beispielsweise in Samaria<sup>100</sup> und Taanach<sup>101</sup>, wo Gefäße mit völlig durchgeschuertem Boden gefunden wurden<sup>102</sup>. Eine dritte mögliche Funktion schließlich ist die eines Mahlutensils, in dem Ingredienzien für den Wein zerrieben werden sollten.

Meines Erachtens kann somit kein Zweifel an der primären Funktion dieser Gefäße als Mahlutensilien bestehen. Auch wenn der Mörser auf Elissa inmitten von Amphoren gefunden wurde, befand er sich unweit der Töpfe – und somit in einem ‚Küchenkontext‘. Eine sekundäre Funktion als Maßeinheit kann ebenso wenig wie eine Verwendung als Schöpfgefäß ausgeschlossen werden. Im Orient und in Nordafrika werden heute noch Schalen oder leere Konservendosen zum Schöpfen aus Getreide- oder Gewürzsäcken verwendet; das heißt auch diese Gegenstände, denen ursprünglich eine andere primäre Funktion zukam, werden ähnlich zweckentfremdet.

Die kleine Amphora Abb. 33, 4 ist mit einem Beispiel der ersten Hälfte des 8. Jh. v. Chr. in Hazor VI<sup>103</sup> vergleichbar. Möglicherweise enthielt sie Wein für den Konsum der Mannschaft oder nach Ballard für eine rituelle Handlung<sup>104</sup>.

Die Pilzkanne Abb. 33, 1 gehört dem von P. Bikai definierten Typ 5 an, der hauptsächlich im südphönizischen Kernland vertreten ist<sup>105</sup>; in den vom phönizischen Handel erfassten Regionen ist sie selten, beispielsweise auf Zypern<sup>106</sup> oder im westlichen Mittelmeer. Die scharfkantige Schulter ist ein Charakteristikum des letzten Viertels des 8. Jh. v. Chr.<sup>107</sup>. Die auf einer ähnlichen Amphora aus Hebron entzifferte Inschrift »yyn khl« bezeichnet eine Weinart; somit lässt sich sagen, dass die Pilzkannen im Allgemeinen unter Anderem

---

<sup>100</sup> G. A. Reisner – C. S. Fisher – D. G. Lyon, *Harvard Excavations at Samaria, 1908-1910* (Cambridge 1924) Taf. 65 g.

<sup>101</sup> A. E. Glock (Hrsg.), *Taanach I: Studies in the Iron Age Pottery* (Cambridge 1987) 50 Abb. 7-9; Taf. 79, 5; 81, 8-9; 84, 2; 85, 8-10; 86, 1; 87, 2.

<sup>102</sup> J. A. Blakely – W. J. Bennett, Jr., *Levantine mortaria of the Persian period*, in: J. A. Blakely – W. J. Bennett, Jr., *Analysis and Publication of Ceramics. The computer data-base in archaeology* (Oxford 1989) 54 f.

<sup>103</sup> Y. Yadin, *Hazor 2. An Account of the Second Season of Excavations, 1956* (Jerusalem 1960) 28 Taf. 73, 17.

<sup>104</sup> Ballard u. a. 2002, 163.

<sup>105</sup> Bikai 1978, 35 Taf. 5, 20.

<sup>106</sup> Bikai 1978, 26 Taf. 13, 312.

<sup>107</sup> Ballard u. a. 2002, 163.

Spendegefäße waren. Eine kürzlich gefundene Kanne, die um 700 v. Chr. datiert wird, macht – zumindest für einige Objekte – eine spezifische Funktion als Libationsgefäß deutlich. Die Inschrift »*Imtnyhwy yn. nsk. rb't*« wird mit »*belonging to Mattanyahu, wine for libation, one-fourth*« übersetzt<sup>108</sup>. Ausgehend von den im Alten Testament zitierten Maßeinheiten »*bat*« (32,5 l) und »*hîn*« (5,4 l) errechnet Ballard, dass ein Viertel »*hîn*« mit 1,35 l somit dem Fassungsvermögen der Amphora aus der Ladung der Elissa – 1,3 l – auffallend nahe kommt<sup>109</sup>. Im Westen schließlich sind die Kannen hauptsächlich ein Grabgefäß; auch im Osten gehören sie zum typischen Repertoire der Beigaben. Es scheint sich somit hauptsächlich um eine rituelle Gefäßform zu handeln, vermutlich auch in Ashkelon.

Auch der Weihrauchständer Abb. 33, 2 ist vermutlich in einem kultischen Rahmen zu interpretieren. Das Fresko im Grab des Kenamun (Abb. 2) zeigt den Einsatz eines solchen Gefäßes nach der Ankunft im Hafen: Ein auf dem Schiff stehender Mann hält einen Weihrauchständer in der rechten Hand, eine Opferschale in der Linken; vermutlich wurde sie soeben von dem vor ihm stehenden, zum Boden geneigten Diener mit Wein gefüllt. Vielleicht ist auch die kleine Amphora der Elissa in dieser rituellen Rolle zu verstehen. In der phönizischen Religion waren laut Ballard Baʿl Saphon und Astarte für die sichere Seefahrt zuständig; möglicherweise wurde ihnen nach Ankunft im Hafen geopfert<sup>110</sup>.

Die fast 800 Transportamphoren gehören, wie die Stücke Abb. 32, 4-5 und 33, 5-6, allesamt demselben Typus an. In der Literatur wird er häufig als »*Storage Jar 5*« nach Bikai<sup>111</sup> oder »*Typ 2*« nach A. Sagona<sup>112</sup> aufgeführt. Von R. Docter<sup>113</sup> wird er als »*Klasse Levantinisch 1*« angesprochen, von Z. Gal als »*Iron Age Jar*«<sup>114</sup>. Ferner ist er auch als »*crisp ware*« bekannt<sup>115</sup>.

<sup>108</sup> N. Avigad, Two hebrew inscriptions on Wine-Jars, IEJ 22, 1972, 3.

<sup>109</sup> Ballard u. a. 2002, 163. Siehe zu *bât*: 1 Könige 7, 26, 38. 2 Chr. 2, 9. 2 Chr. 4, 5. Esra 7, 22. Jes 5, 10. Hes 45, 10, 11, 14. Hag 2, 16. Zu *hîn*: Ex 29, 40. Ex 30, 24. Lev 19, 36. Lev 23, 13. Num 15, 4, 5, 6, 7, 9, 10. Num 23, 24. Num 28, 5, 7, 14. Hes 4, 11. 45, 24. 46, 7, 11, 14.

<sup>110</sup> Ballard u. a. 2002, 163.

<sup>111</sup> Bikai 1978, 47 Taf. 2, 1-9; Taf. 3, 1-5; 4, 4-6.

<sup>112</sup> Sagona 1982, 75-78 Abb. 1, 2-5.

<sup>113</sup> R. F. Docter, Archaische Transportamphoren, in: H. G. Niemeyer – R. F. Docter – K. Schmidt – B. Bechtold (Hrsg.), Karthago. Die Ergebnisse der Hamburger Grabung unter dem decumanus maximus 2 (Mainz 2007) 644.

<sup>114</sup> Z. Gal, Lower Galilee during the Iron Age (Winona Lake 1992) 68.

<sup>115</sup> J. W. Shaw – M. C. Shaw, Kommos 4, The Greek Sanctuary, Part 1: Text (Princeton 2000) 310.

## 1) Vorkommen und Datierung

Der Großteil der bekannten Amphoren dieses Typs ist in Nordpalästina und Libanon zutage getreten, hauptsächlich in Hazor in den Schichten VI und V – möglicherweise auch nur in Schicht V<sup>116</sup> –, außerdem bei den Ausgrabungen J. Pritchards in Sarepta in den Abschnitten E und F mit einer Datierung in das späte 9. oder in die Mitte des 8. Jh. v. Chr.<sup>117</sup>, in Megiddo in den Schichten VI bis I, ab dem 9. Jh. v. Chr. und hauptsächlich in der 2. Hälfte des 8. Jh. v. Chr.<sup>118</sup> sowie in Tyros vornehmlich in Schicht II, d. h. im letzten Drittel des 8. Jh. v. Chr.<sup>119</sup>. Einzelfunde treten in Samaria zwischen 748 und 722 v. Chr. auf<sup>120</sup>, in Gezer V zwischen 733 und 721 v. Chr.<sup>121</sup> sowie in Ashdod und Taanach, beide vermutlich in der 2. Hälfte des 8. Jh. v. Chr. zu datieren<sup>122</sup>. Weitere Fundorte sind Bethshan, Tell Fara und Lachish in Schicht III, wo sie als »Class S.3« angesprochen werden<sup>123</sup>; auch im Meer vor der Küste von Haifa wurden Amphoren gefunden. Sie werden allesamt in das Ende des 8. Jh. v. Chr. eingeordnet. In dieselbe Periode gehören auch die Einzelfunde in Tell ‘Amal und Tell Ghassil<sup>124</sup> im 8. und 7. Jh. v. Chr.<sup>125</sup>. Ferner ist der Amphorentypus in Byblos, Tel Gassil, Halda, Kition, Ras al-Bassit, Şarafand, Tal al-Urayma sowie Tel Yoqneam nachgewiesen<sup>126</sup>.

Ein weiterer Fundort ist Karthago, wo die Amphoren in häuslichen Kontexten des 8. und vor allem 7. Jh. auftreten<sup>127</sup>. Wenige Fragmente sind ebenfalls in Huelva<sup>128</sup>, Castillo de Doña Blanca<sup>129</sup> und Toscanos<sup>130</sup> an der spanischen Küste bekannt. Die Amphoren wurden nicht in Gräbern gefunden und vermutlich nicht im Westen hergestellt.

---

<sup>116</sup> Siehe z. B. Y. Yadin, Hazor 2. An Account of the Second Season of Excavations, 1956 (Jerusalem 1960), Taf. 72. 73. 90. 91. Zu der Zugehörigkeit des Typs zu Statum V (760 – 732 v. Chr.) siehe Bikai 1978, 49.

<sup>117</sup> J. B. Pritchard, Sarepta, A Preliminary Report on the Iron Age (Philadelphia 1975) 92f. Taf. 26, 7. 26, 9.

<sup>118</sup> Sagona 1982, 76. Vgl. auch R. S. Lamon – G. M. Shipton, Megiddo 1: Seasons of 1925-1934, Strata I-V (Chicago 1939) Taf. 16,81.

<sup>119</sup> Bikai 1978, 47. 67. Taf. 4, 5.

<sup>120</sup> Sagona 1982, 77.

<sup>121</sup> W. Dever, Gezer 2: Report of the 1967-1970 Seasons in Fields I and II (Jerusalem 1974) 73.

<sup>122</sup> Sagona 1982, 77. Siehe ebenfalls M. Dothan, Ashdod 2-3, The Second and Third Seasons of Excavations, 1963, 1965. Soundings in 1967, Atiqot 9-10, Jerusalem 1971, Abb. 42, 4.

<sup>123</sup> O. Tufnell, Lachish (Tell ed-Duweir) 3. The Iron Age (London 1953) 313. 489 Taf. 95.

<sup>124</sup> Sagona 1982, 77 f.

<sup>125</sup> A. Ben Tor – Y. Portugali – M. Avissar, The Third and Fourth Seasons of Excavations at Tel Yoqne’am. 1979 and 1981, IEJ 33, 1983, 48 Abb. 10,8 (7. Jh. v. Chr.), 52 Abb. 12,3 (8. Jh. v. Chr.).

<sup>126</sup> Lehmann 1996, 434 f.

<sup>127</sup> M. Vegas, Eine archaische Keramikfüllung aus einem Haus am Kardo XIII in Karthago, RM 106, 1999, 395, 430 f. 430 Abb. 21, 195-199. Siehe ebenfalls dies., Archaische und mittelpunische Keramik aus Karthago. Grabungen 1987/88, RM 96, 1989, 256 f. Vgl. R. F. Docter, Archaische Transportamphoren, in: H. G. Niemeyer – R. F. Docter – K. Schmidt – B. Bechtold (Hrsg.), Karthago. Die Ergebnisse der Hamburger Grabung unter dem decumanus maximus 2 (Mainz 2007) 644.

<sup>128</sup> J. W. Shaw – M. C. Shaw, Kommos 4, The Greek Sanctuary, Part 1: Text (Princeton 2000) 311.

<sup>129</sup> D. Ruiz Mata, Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Prov. Cádiz). Stratigraphische Untersuchung einer orientalisierenden Ansiedlung, MM 27, 1986, 96. 94 Abb. 4, 8-9.

<sup>130</sup> Maaß-Lindemann u. a. 1982, 64 f. 114 f. Taf. 17, 678-681.

In der Levante tritt die Form somit vorwiegend in der zweiten Hälfte des 8. Jh. v. Chr. auf; im südlichen Libanon hat sie eine etwas längere Laufzeit als in Palästina<sup>131</sup>. Bis auf vielleicht wenige Ausnahmen auf Zypern und im Westen wird sie nach 700 v. Chr. seltener<sup>132</sup>. Im Osten sind die Amphoren neben den Hauptfundorten Hazor, Megiddo, Tyros und Sarepta nur vereinzelt nachgewiesen.

## 2) Einsatzbereich

Die Verbreitung der Amphoren fast ausschließlich in Küstennähe zeugt davon, dass es sich um Gefäße für den Schiffstransport handelte. Ballard und seine Kollegen demonstrieren überzeugend, dass die schmalen Henkel für das Stapeln und Befestigen durch Seile sehr geeignet sind, für den Überlandtransport und das Ausschicken jedoch nicht. Demnach wurden sie vermutlich gezielt für die Verwendung auf Schiffen hergestellt<sup>133</sup>.

## 3) Herstellungszentren

Sucht man nach ihrem Produktionsort, gilt es, mehrere Kriterien zu berücksichtigen. Da die Amphoren größtenteils verschifft wurden, muss das Töpferzentrum ebenfalls in Küstennähe liegen. Dies wird von den petrographischen Analysen bestätigt: Der Ton enthält Spuren einer Alge des Typs *Amphiroa*, die nur an der levantinischen Küste nachgewiesen ist.

Bis heute sind nur in Sarepta<sup>134</sup> und Tyros<sup>135</sup> Brennöfen bekannt, weshalb Bikai der von S. Geva vorgelegten Hypothese, die Amphoren seien Transportbehälter für Agrarprodukte aus Galiläa und dort hergestellt worden<sup>136</sup>, widersprach<sup>137</sup>. Im Hinblick auf die zahlreichen Funde in Hazor kann jedoch vermutet werden, dass der Typ ebenfalls im südlichen Libanon oder in Galiläa produziert wurde.

---

<sup>131</sup> Sagona 1982, 77.

<sup>132</sup> S. Gitin, Gezer 3. A Ceramic Typology of the Late Iron II, Persian, and Hellenistic Periods at Tell Gezer, Annual of the Nelson Glueck School of Biblical Archaeology 3 (Jerusalem 1990) 125.

<sup>133</sup> Ballard u. a. 2002, 159.

<sup>134</sup> J. Pritchard, Recovering Sarepta, a Phoenician City (Princeton 1978) 81.

<sup>135</sup> Bikai 1978, 13.

<sup>136</sup> S. Geva, Archaeological Evidence for the Trade between Israel and Tyre? BASOR 248, 1982, 69-72.

<sup>137</sup> P. Bikai, Observations on Archaeological Evidence for the Trade Between Israel and Tyre, BASOR 258, 1985, 71 f.

## VII. Phönizischer Handel im östlichen Mittelmeer im 8. Jh. v. Chr.

Im Folgenden gilt es, Tanit und Elissa in einen breiteren Handelskontext zu setzen. Diverse Dokumente erlauben Rückschlüsse auf levantinisch-ägyptische Handelsstrukturen des 8. Jh. v. Chr.

### 1) Der Bericht des Wenamun

Eine äußerst bedeutende, wenn auch frühere Quelle ist der Bericht des Wenamun aus dem 11. Jh. v. Chr.<sup>138</sup>. Der Beamte Wenamun war, einer alten Tradition folgend, vom ägyptischen Herrscher Smendes nach Byblos geschickt worden, um Zedernholz für die Barke des Amun zu beschaffen. Als Zakarbaal, König von Byblos, eine Gegenleistung forderte, ließ Smendes vier Kannen Gold, ein Goldgefäß, fünf Kannen Silber, zehn Kleider von Byssus, zehn Schleier aus ägyptischem Leinen, 500 Papyrusblätter, 500 Ochsenhäute, 500 Seile, 20 Säcke Linsen und 30 Körbe Fisch nach Byblos befördern. Wein wird nicht erwähnt; doch auch in anderen Aspekten scheint dieser Austausch stark vom später belegten Weinhandel abzuweichen: Anstelle einer kommerziellen Transaktion beruhte er vielmehr auf einer traditionellen religiösen Verpflichtung. Der Herrscher von Byblos – der, wie Zakarbaal betont, Amun als mächtigsten aller Götter anerkennt – musste Zedernholz liefern, wann immer die Barke des Amun erneuert wurde. Er handelte aus eigener religiöser Ehrfurcht. Die aus Ägypten empfangenen Güter waren keine Bezahlung, sondern diplomatische Geschenke, die möglicherweise nicht dem Wert des Holzes entsprachen.

Der Bericht enthält dennoch Informationen zu kommerziellen Beziehungen: Alleine in Sidon und Byblos werden 70 Schiffe erwähnt, die Handel mit Tanis in Ägypten betreiben. In der Regel scheinen sich die Ägypter Seefahrern aus Südostpalästina bedient zu haben; nur in Ausnahmefällen heuerten sie levantinische Schiffe an<sup>139</sup>.

Zedernholz tritt auch in späteren Berichten auf und ist somit als wichtiger Bestandteil des phönizischen Handels zu betrachten, dessen Export nach Ägypten über Jahrhunderte weitergeführt wurde.

### 2) Der tyrische Handel laut Hesekiel

Im 7. Jh. v. Chr. bietet Hesekiels Klage über Tyros<sup>140</sup> ein bemerkenswertes Bild der Ausdehnung der tyrischen Handelsbeziehungen, die von den Landwegen bis Israel und Judäa,

---

<sup>138</sup> Siehe Gesamttext bei Goedicke 1975.

<sup>139</sup> Goedicke 1975, 73. 91. 94. 166-169.

<sup>140</sup> Hes 27.

Damaskus und Edom, Arabien und Mesopotamien, über den Seeweg bis Zypern und Rhodos, Anatolien und Spanien reichten<sup>141</sup>.

Insbesondere im Bezug auf Wein erläutert Hesekiel, er wurde aus diversen Regionen – von Helbon nördlich des heutigen Damaskus<sup>142</sup> bis Izalla in Anatolien – in Pithoi über Landwege bis Tyros gebracht. Dort wurde er in lokale Transportgefäße umgefüllt und verschifft<sup>143</sup>. In den Amphoren der Tanit und der Elissa ist somit vermutlich nichts weiter als eine auf den Schiffstransport abgestimmte ‚Verpackung‘ zu sehen; die 11000 l Wein konnten aus beliebig vielen Orten stammen. Die Analyse der Harzspuren im Innern der Amphoren verriet lediglich, dass der Wein im levantinischen Bereich angebaut wurde, ohne den Ort genauer lokalisieren zu lassen. Stager vergleicht die Passage bei Hesekiel mit einer Szene auf dem Tor von Balawat (Abb. 34); sie zeigt, wie Salmanassar III. infolge seines Einfalls in Armenien ein großer Pithos auf einem Wagen dargebracht wird. Laut Stager handelt es sich um denselben Pithostyp, der bei Hesekiel im Bezug auf Weintransport genannt wird (Abb. 34). Dennoch ist fraglich, ob Wein in einem liegenden Pithos transportiert wurde. Möglicherweise enthielt das in Balawat dargestellte Gefäß vielmehr eine Ware, die nicht leicht auslaufen konnte, zum Beispiel Agrarprodukte wie Weizen, oder sogar Wolle.

Auch Hesekiel erwähnt den Wollhandel. Der Rohstoff wurde von Damaskus nach Tyros befördert; in Tyros mit Purpur eingefärbt oder unbehandelt verschifft<sup>144</sup>. Auch Tiglatpileser III. erbeutete in Phönizien »*multi-colored garments, linen garments, blue-purple and red-purple wool*«<sup>145</sup>.

Hesekiel nennt noch zahlreiche weitere, in Tyros importierte oder exportierte Waren, von Sklaven über Tiere, Agrarprodukte und metallene Rohstoffe bis zu Kunsthandwerk. Vermutlich kam jedoch nicht jedem Schiff eine derart vielfältige Ladung zu<sup>146</sup>.

Vielleicht war der Transport einiger Güter auf bestimmte Schiffstypen beschränkt. Laut I. J. Winter treten in den homerischen Epen zwei unterschiedliche Aspekte phönizischen Handels auf: Eine phönizische Silberschale steht für den Austausch von Luxusgütern, die »*athyrmata*« andererseits für den Handel mit Waren geringen materiellen Werts, von denen

---

<sup>141</sup> Fontan – Le Meaux 2007, 103.

<sup>142</sup> Stager 2005, 243.

<sup>143</sup> Ballard u. a. 2002, 166.

<sup>144</sup> Stager 2003, 241-243.

<sup>145</sup> H. Tadmor, The inscriptions of Tiglath-pileset III, King of Assyria: Critical Edition, with introductions, translations and commentary (Jerusalem 1994) 69. Nach Stager 2005, 248.

<sup>146</sup> Stager 2003, 240-242 Tabelle 2.

Metallgegenstände ausgeschlossen sind. Beide Angaben sind vielleicht als übertriebene, symbolische Beispiele von zwei Handelsformen anzusehen: Der großer Schiffe mit vielfältiger Ware, darunter Rohstoffe, zwischen den großen Handelszentren, und andererseits der Verkehr kleiner Schiffe, die eine einheitlichere, weniger kostbare Ladung transportierten und kleinere Häfen ansteuerten<sup>147</sup>. Die Vielfalt einer Ladung – und die Anwesenheit von Luxusgütern – wäre demnach auch ein Indiz dafür, ob das Schiff große Zentren anfuhr. Somit existierten zwei parallele Handelsnetzwerke.

Auch wenn diese Theorie stimmig klingen mag, ist sie vermutlich nicht immer gültig. Meines Erachtens ist eine einheitliche Ladung ein viel größeres Indiz für das Ansteuern eines großen Hafenzentrums, da sie von einer Spezialisierung zeugt. Im diesem Sinne sind vermutlich auch die Schiffswracks in Ashkelon zu betrachten.

### 3) Phönizische Seefahrer in Ägypten

Eine letzte Quelle ist ein aramäischer Frachtbrief, der vom Verkehr milesischer und sidonischer Schiffe in Ägypten im Jahr 475 v. Chr. berichtet.

Der Bericht ist in zwei Listen aufgeteilt, auf denen die Importe und die Exporte festgehalten sind. Mehrere lesbare Eigennamen – die Namen der Kapitäne oder Schiffseigentümer – treten mit geringem zeitlichem Unterschied auf beiden Listen auf und bezeugen somit, dass es sich um dieselben Schiffe handelt: Auf der Importliste wurden sie bei der Ankunft protokolliert, auf der Exportliste beim Auslaufen. Der Schauplatz dieser Tätigkeiten ist nicht bekannt; einzig die Tatsache, dass der Hafen hauptsächlich von Ioniern angesteuert wurde, könnte ein Indiz sein. A. Yardeni geht davon aus, dass die täglichen Protokolle am Hafen selbst stattfanden und anschließend dem königlichen Schatzmeister zugesandt wurden. Dort wurde ihr Inhalt auf den Papyrus übertragen.

Lediglich sechs der insgesamt 42 registrierten Schiffen waren phönizisch. Auch wenn die Textstellen, an denen die Herkunft der Schiffe eingetragen sein sollte, nicht erhalten oder unlesbar sind, kann dies aus dem Handelsgut geschlossen werden: Der von ihnen transportierte Wein wird als »*sydyn*«, sidonisch, bezeichnet<sup>148</sup>. Auch im Zusammenhang mit dem in den Listen genannten Zedernholz kann somit kein Zweifel bestehen, dass es sich um phönizische Schiffe handelte. Vielleicht wurde »*sydyn*«, ähnlich dem Sprachgebrauch

---

<sup>147</sup> Winter 1995, 253.

<sup>148</sup> Yardeni 1994, 67-77.

Homers<sup>149</sup>, stellvertretend für alle phönizischstämmigen Personen verwendet. In diesem Kontext des 5. Jh. v. Chr. beruht die Bezeichnung jedoch vermutlich auf einer historischen Realität, da die Stadt nach dem Fall von Tyros im vorhergehenden Jahrhundert die Vorherrschaft im internationalen Handel übernommen hatte<sup>150</sup>.

Insgesamt werden vier Schiffstypen erwähnt: Zwei ionische, große Schiffe sowie zwei phönizische Schiffe, die »*dwgy qnd/rt*<sup>G<sup>5</sup></sup>« und »*dwgy qnd/rtšyry*«. Das Wort »*dwgy*« könnte eine allgemeine Bezeichnung für »*Fischerboot*« sein. »*qnd/rt*« wurde noch nicht entziffert; »<sup>G<sup>5</sup></sup>« bedeutet möglicherweise »*groß*«. Im Gegensatz hierzu steht das als »*klein*« interpretierte »*šyry*«<sup>151</sup>. Bis auf einen Fall – die Buchstaben »*šm ... n*« – sind die Namen der phönizischen Kapitäne oder Schiffseigentümer nicht überliefert.

Zu den Abwicklungen gehörte auch die Bezahlung eines Zolls: Für die Ionier eine Steuer über ein Fünftel der importierten Güter, für die Phönizier ein Zehntel. Yardeni geht nicht auf diesen Unterschied ein; möglicherweise wollten die Ägypter phönizische Seefahrer dazu animieren, ihre Häfen anzulaufen. Die Einnahmen wurden dem Königshaus, das heißt, der königlichen Schatzkammer überreicht. In der Regel bestand die erhobene Steuer aus Gold und Silber; große Schiffe mussten zusätzlich Wein, Öl, Holz und leere Amphoren abgeben.

Die Ladungen der ionischen Schiffe waren auffällig einheitlich. Erst in den letzten drei registrierten Monaten, zwischen dem 26. September und dem 15. Dezember, kamen die sechs phönizischen Schiffe mit weiteren Waren an.

Ein großes Schiff im Monat *Payni*<sup>152</sup> war mit 1460 Amphoren sidonischen Weins beladen – das heißt, circa 40 000 l. Hinzu kamen 0,9 Tonnen Kupfer, 0,5 Tonnen Zedernholz, 0,5 Tonnen gebrauchte Schiffsbauteile, Wolle und nahezu drei Tonnen leere Amphoren, von diesen 400 Stück 100 Ungebrauchte oder Neuwertige. Mit 44 Tonnen Fassungsvermögen war dieser Frachter vermutlich mehr als doppelt so groß wie die Schiffe in Ashkelon.

In *Epiph* wurde die Ware eines großen und zwei kleiner phönizischer Schiffe festgehalten: 3200 Amphoren, das heißt 88 Tonnen Wein, außerdem nahezu sechs Tonnen leere Amphoren, von diesen 800 Stück 200 Neuwertige; eine Tonne Kupfer und 0,2 Tonnen Zinn für die Bronzeherstellung; zwei Tonnen Eisenbarren, 1,5 Tonnen Wolle, 0,5 Tonnen

---

<sup>149</sup> Winter 1995, 247.

<sup>150</sup> Siehe beispielsweise Aubet 1993, 49.

<sup>151</sup> Yardeni 1994, 70. 77 Anm. 15.

<sup>152</sup> Der Monat *Payni* entspricht dem Zeitraum des 16. September bis 15. Oktober. *Epiph* ist die darauffolgende Periode des 16. Oktober bis 15. November, *Mesore* schließlich die Zeitspanne des 16. November bis 15. Dezember. Siehe Stager 2004, 188.

Töpferton sowie 0,8 Tonnen Schiffsbauteile, namentlich zehn alte und 300 neue Ruder sowie 20 Ruderauflagen.

In der Jahreszeit *Mesore* schließlich wurde die auf 55 Tonnen geschätzte Ladung eines kleinen und eines großen phönizischen Schiffs aufgenommen. Beide Schiffe transportierten zusammen 1510 gefüllte Weinamphoren mit einem Gewicht von 41 500 l und 800 leere Amphoren, davon 200 ungebraucht oder neuwertig. Ferner gehörten zwei Tonnen Wolle, 2,8 Tonnen Eisenbarren, zwei Tonnen Zedernholz und 0,5 Tonnen hölzerne Schiffsbauteile zur Ladung, auch hier zehn alte und 200 neue Ruder sowie 20 Ruderauflagen<sup>153</sup>.

Aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, dass der Haupthandelsgegenstand Wein war. Auf der Exportliste hingegen ist sowohl für die phönizischen wie auch für die ionischen Schiffe ausschließlich eine, als »*ntr*» bezeichnete Ware aufgeführt: Natron aus Ägypten<sup>154</sup>, das bei der Glasherstellung, beim Bleichen von Textilien und im medizinischen Bereich Verwendung fand<sup>155</sup>.

Auffällig ist die zeitliche Verteilung dieses Schiffsverkehrs: Während die ionischen Schiffe in zehn von zwölf Monaten aufgeführt wurden und in den Monaten *Pharmenoth*, *Pharmuthi* und *Paḥons* besonders häufig ankamen, traten die phönizischen Schiffe nur während der letzten drei Monate auf – und dies nach Ende der traditionellen Segelsaison<sup>156</sup>. Die dürftige Quellenlage erlaubt es nicht, daraus plausible Schlüsse zu ziehen, umso mehr wenn man beachtet, dass dieser ägyptische Hafen im Allgemeinen nur wenig von Phöniziern angelaufen wurde. Dennoch wäre denkbar, dass die phönizischen Schiffe während der traditionellen Segelzeit auf anderen Routen eingesetzt wurden – beispielsweise im westlichen Mittelmeer – und nach Ende der Saison nur noch auf kürzeren Strecken verkehrten. Einzig in den beiden Wintermonaten *Toth* und *Paophi*, die dem Zeitraum Januar bis Februar entsprechen, scheint der Schiffsverkehr ausgesetzt zu haben<sup>157</sup>.

---

<sup>153</sup> Stager 2003, 242.

<sup>154</sup> Yardeni 1994, 72.

<sup>155</sup> Stager 2003, 243.

<sup>156</sup> In ihrer breitesten Auffassung galt die antike Segelsaison von Anfang Frühling bis Oktober. Generell wurde sie jedoch auf circa zwei Monate gekürzt. Hesiod beispielsweise schildert die Seefahrt in einem Zeitraum von 50 Tagen von Ende Juni bis Mitte September (Hes. erg. 663-665. 678-684). Herodot erwähnt bezüglich der phönizischen Umsegelung Afrikas, die Seefahrer seien jährlich Anfang Herbst an Land gegangen, um Weizen anzubauen und eine günstigere Saison abzuwarten (Hdt. 4, 42). Bis in das 16. Jh. hinein war es nicht üblich, im Winter zu segeln. Aubet 1993, 144.

<sup>157</sup> Yardeni 1994, 69-71.

Vermutlich ist in diesem Handel eine Weiterführung kommerzieller Beziehungen zu sehen, die schon Jahrhunderte vorher bestanden und nun mit den Wracks in Ashkelon erstmals archäologisch erfassbar sind. Weitere Spuren könnten die von M. Gras u. a. erwähnten phönizische Amphoren in Karnak sein, deren Typus und Zeitstellung jedoch nicht spezifiziert werden<sup>158</sup>. In der Literatur schilderte Herodot den Import phönizischen Weins in Memphis<sup>159</sup>.

## VIII. Fazit

### 1) Waren Tanit und Elissa Bestandteile einer Flotte?

Die Frage, in welchem Verhältnis Tanit und Elissa zueinander standen, ist schwer zu beantworten. Aufgrund der ähnlichen Zeitstellung und des nahezu identischen Handelsgegenstands geht Ballard davon aus, dass sie einer Flotte angehörten, die bei einem Sturm zwei Schiffe verlor<sup>160</sup>.

Der Zusammenschluss zu einem Flottenverband ließe sich durch mehrere, vielleicht komplementäre Gründe erklären: Die Sicherheit, beispielsweise gegen Piratenangriffe, und einen kommerziellen Hintergrund, falls die Schiffe einem selben Konsortium angehörten. Auch der König von Byblos und der Schiffseigentümer Urkatel besaßen Flotten, wie aus dem Bericht des Wenamun bekannt ist<sup>161</sup>. Im Falle von Tanit und Elissa ist der räumliche Abstand von zwei Kilometern vielleicht ein Hinweis darauf, dass sie nicht dicht beieinander, sondern lediglich in Sichtweite zueinander segelten; möglicherweise wurden sie auch durch ein Unwetter auseinandergetrieben.

Demgegenüber ist nicht auszuschließen, dass die Schiffe alleine fuhren. Vielleicht war der Streckenabschnitt eine vielbefahrene Route, auf der – möglicherweise an einer gefährlichen Stelle – viele Schiffsunglücke geschahen. Bei den Prospektionen wurden zahlreiche Signale ausgemacht, die eine ähnliche akustische Signatur wie Tanit und Elissa trugen<sup>162</sup>.

Letztendlich könnte auch ein rein zufälliger Untergang zweier ähnlicher Schiffe in der gleichen Zone sowie ihre Auffindung lediglich einem Zufall zugeschrieben werden, ohne bestimmte Aussagen über ihre Zusammengehörigkeit oder die Gefährlichkeit des Küstenabschnitts zu erlauben.

---

<sup>158</sup> Gras u. a. 1989, 105.

<sup>159</sup> Hdt. 3, 6.

<sup>160</sup> Ballard u. a. 2002, 165.

<sup>161</sup> Aubet 1993, 148.

<sup>162</sup> Ballard u. a. 2002, 156.

## 2) ‚Persönliche Gegenstände‘ und die Mannschaft

Die Gebrauchskeramik könnte auf die Mannschaften zurückzuführen sein – auf der Tanit zwei Töpfe und eine kleine Schale, auf der Elissa vier Töpfe, ein Mörser, eine Pilzkanne sowie eine kleine Amphora und ein Weihrauchständer, die vielleicht zu rituellen Zwecken gebraucht wurden. Bis auf die ägyptische Schale sind alle Gegenstände typisch phönizisch – vielleicht nicht nur ein Hinweis auf den Verkehrsraum des Schiffs, sondern auch ein Indiz für die Nationalität der Mannschaft.

Dennoch sollte nicht aus den Augen verloren werden, dass eine Gruppe von Seefahrern – in der Antike wie heute – verschiedenen Ursprungs sein kann. Im Bezug auf das Wrack von Kap Gelidonya betont J. D. Muhly<sup>163</sup>, es habe vielleicht eine ‚soziale‘ Klasse von Seefahrern gegeben, eine Mischkultur, deren Ursprünge in verschiedenen Gegenden des östlichen Mittelmeers zu finden sind. Auch P. Åström<sup>164</sup> und R. S. Merillees<sup>165</sup> vertreten die Ansicht einer gemischten Mannschaft. Darauf lässt vielleicht auch eine Passage des Alten Testaments schließen, in der Jona berichtet: »Und die Schiffsleute fürchteten sich und schrien, ein jeder zu seinem Gott«<sup>166</sup>. Möglicherweise ist die ägyptische Schale somit ein Hinweis auf einen ägyptischen Seemann. Stager schätzt die Mannschaft der Tanit und Elissa auf jeweils ein halbes Dutzend Seefahrer<sup>167</sup>.

## 3) Folgt den Schiffen derselben Route?

Die Lage der Schiffe 33 Seemeilen vor der Küste spricht dafür, dass sie über das offene Meer fuhren. Stager führt die Hypothese, die Gebrauchsgegenstände ließen auf eine Küche schließen, die sich traditionsgemäß am Heck befunden hätte, noch weiter und schlägt vor, die Fundlage mit dem Heck im Osten könnte ein Indiz dafür sein, dass die Schiffe nach Westen fuhren<sup>168</sup>. Meines Erachtens sollten derartige Überlegungen nur mit äußerster Vorsicht angedacht werden, vor allem wenn davon ausgegangen wird, die Schiffe seien bei einem Unwetter gesunken. Dennoch scheint die Fundlage mit der Interpretation der Route übereinzustimmen – möglicherweise aber doch eher Zufall als Bestätigung der Theorie.

---

<sup>163</sup> J. D. Muhly – T. Stech Wheeler – R. Maddin, The Cape Gelidonya Shipwreck and the Bronze Age Metals Trade in the Eastern Mediterranean, JFieldA 4, 1, 1977, 361.

<sup>164</sup> P. Åström, The Economy of Cyprus and its Development in the IIInd Millenium, AViva 2, 3, 1969, 77.

<sup>165</sup> R. S. Merillees, Trade and Transcendence in the Bronze Age Levant, SIMA 39 ( Göteborg 1974) 8.

<sup>166</sup> Jona 1, 5.

<sup>167</sup> Stager 2003, 234.

<sup>168</sup> Stager 2003, 238.

Das keramische Spektrum ermöglicht es, den geographischen Raum in dem Tanit und Elissa verkehrt haben, klar zu definieren. Parallelen zu Funden an entfernteren Orten lassen sich, wie Migdol oder Mersin, durch ihre Einbindung in großflächige Handelsnetzwerke erklären.

Es läge nahe, in Ashkelon den Starthafen zu sehen. Wurde der Wein möglicherweise in der Umgebung von Ashkelon angebaut und anschließend verschifft? Ashkelon war durchaus eine Weinbauregion. Es gibt Indizien dafür – besonders der Fund einer 400 qm großen Weinkelerei und ähnlichen Installationen bei Ashdod –, dass das nördliche Philisterland im 7. Jh. v. Chr. nicht nur für den lokalen Konsum, sondern auch für den Export produzierte<sup>169</sup>. Die petrographische Analyse von in Ashkelon gefundener Keramik bewies, dass diese aus keiner der nördlichen Gegenden stammte – das heißt, aus den assyrischen Provinzen –, dafür vor allem aus der Shephelah und dem Nordwest-Negev. Eine durchaus bedeutende Rolle haben auch die Phönizier gespielt: In Ashkelon wurden zahlreiche phönizische Transportamphoren des 7. Jh. v. Chr. gefunden<sup>170</sup>. Die Phönizier waren auch die Exporteure der lokalen Produkte nach Zypern und Karthago, vielleicht sogar bis Spanien<sup>171</sup>.

Den Höhepunkt erreichte der Weinanbau in der Gegend um Ashkelon jedoch erst in byzantinischer Zeit, als die Region von großen Pilgerströmen besucht wurde und zugleich einen Bevölkerungsanstieg bewältigen musste. Neben praktischen Aspekten und der religiösen Motivation, Wein aus dem gelobten Land zu trinken, stieg der Weinkonsum auch aus gesundheitlichen Gründen: In medizinischen Schriften des 4. bis 7. Jh. n. Chr. werden die positiven Wirkungen dieses Weins gelobt, der unter anderem zur Behandlung von Koliken oder zum Desinfizieren der Augen verwendet werden konnte. Er wurde somit zu einem beliebten und weit gerühmten Exportprodukt<sup>172</sup>.

Grundsätzlich liegt daher der Export von Wein aus Ashkelon sehr nahe. Im Hinblick auf Tanit und Elissa muss jedoch betont werden, dass zu den bisher geborgenen Funden nur selten Parallelen aus der Umgebung bekannt sind: Lediglich ein Objekt ist mit einem Stück in Ashdod vergleichbar. In Ashkelon selbst wurde bisher nur der ‚Nachfolger‘ dieser Transportamphoren aus persischer Zeit gefunden<sup>173</sup>. Die übrigen Parallelen sind in nördlicheren Gebieten in Nordpalästina und dem südlichen Libanon zu lokalisieren. Es liegt somit nahe, in dieser Region den Starthafen zu sehen – vermutlich Tyros. Die Fundlage auf

---

<sup>169</sup> Faust – Weiss 2005, 73.

<sup>170</sup> Master 2003, 52-60.

<sup>171</sup> H. G. Niemeyer – H. Schubart, Trayamar: Die Phönizischen Kammergräber und die Niederlassung an der Algarrobo-Mündung, MB 4 (Mainz am Rhein 1975) Taf. 18, 631.

<sup>172</sup> P. Mayerson, The Export of Holy Wine from Byzantine Ashkelon, in: Stager u. a. 2008, 471-487.

<sup>173</sup> T. J. Barako, Amphoras through the Ages, in: Stager u. a. 2008, 448.

hoher See lässt zudem vermuten, dass Ashkelon nicht angefahren wurde – und vermutlich auch nicht das Ziel der Schiffe war. Den Starthafen in Ägypten zu suchen erscheint hingegen unrealistisch: Den schriftlichen Quellen zufolge wurde Wein aus dem Nahen Osten in Ägypten eingeführt, nicht von dort exportiert. Die Fundlage und die Schale an Bord der Elissa sind keine zureichenden Gegenargumente.

Das Fahrtziel bleibt unklar. Die handmodellerte Schale aus Ägypten ist möglicherweise ein Indiz dafür, dass zumindest die Tanit in der Vergangenheit einen Hafen in Ägypten angefahren hatte – vielleicht sogar während der letzten Reise. Ansonsten wäre das Gefäß vielleicht als Privatbesitz eines Mitreisenden zu erklären. An letzter Stelle sollte jedoch betont werden, dass die Schale aus jedem beliebigen Hafen des östlichen Mittelmeers stammen könnte, an dem Schiffe anlegten, die Handel mit Ägypten trieben. Es ist äußerst schwierig, die Route der Tanit heute aufgrund eines einzelnen Gegenstands festzulegen.

Einen wichtigeren Anhaltspunkt bilden die Amphoren. Bis heute sind in Ägypten keine Beispiele des 8. Jh. v. Chr. bekannt, vor allem weil bisher nur wenige Stätten und Gräber dieser Zeitstellung ausgegraben wurden. Die frühesten geborgenen Amphoren datieren in das 7. Jh. v. Chr.<sup>174</sup>. Dennoch lassen die ab dem 11. Jh. v. Chr. in schriftlichen Quellen bezeugten Handelsbeziehungen zwischen Phönizien und Ägypten ein Ziel in Ägypten durchaus realistisch erscheinen<sup>175</sup>.

Auch von ihrer Fundlage befanden sich die Schiffe auf nahezu direktem Weg zwischen Ashkelon und dem Nildelta<sup>176</sup>. Laut E. Marcus wurde in der Bronzezeit zwischen Phönizien und dem Nildelta gegen den Wind gekreuzt<sup>177</sup> – auf diese Weise war es möglich, gegen die im Mittelmeer vorherrschende Strömung nach Südwesten zu fahren. S. Wachsmann zufolge wurde das Geitau in der Eisenzeit erfunden; es diente dazu, ein Rahsegel in Falten zu reffen, um dem Wind weniger Angriffsfläche zu bieten. Die Schiffe waren somit weniger abhängig von den dominierenden Winden<sup>178</sup>.

In Verlängerung der Achse Tyros – Ashkelon – Ägypten könnte das Ziel ebenso Karthago gewesen sein. Dort hatten die phönizischen Kolonisten vielleicht noch nicht ausreichend

---

<sup>174</sup> Stager 2003, 243.

<sup>175</sup> Vgl. ebenfalls mit der bronzezeitlichen Seeroute zwischen Ugarit und Ägypten. Bei S. Wachsmann, *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant* (Texas 1998) 295. 296 Abb. 13, 1.

<sup>176</sup> Ballard u. a. 2002, 167.

<sup>177</sup> E. Marcus, *Maritime Trade in the Southern Levant from Earliest Times through the Middle Bronze II A Period* (Diss. University of Oxford 1998) 103. Nach Ballard u. a. 2002, 167 (Anm. 40).

<sup>178</sup> S. Wachsmann, *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant* (Texas 1998) 331.

Weinberge angelegt, so dass sie mit levantinischem Wein versorgt wurden<sup>179</sup>. Die Reise bis an die spanische Küste ist meines Erachtens unrealistisch, da in diesen Regionen nur wenige Fragmente orientalischer Amphoren des 8. Jh. v. Chr. gefunden wurden. Im Unterschied zu Ägypten sind die Schichten dieser Zeit auf der iberischen Halbinsel weitaus besser untersucht. Somit kann man davon ausgehen, dass tatsächlich nur wenige dieser aus dem Osten stammenden Amphoren nach Spanien gelangten.

In den schriftlichen Berichten ist die phönizische Seefahrt vor allem für eines bekannt: Den Metallhandel mit der iberischen Halbinsel, der bereits in der Antike eine nahezu mythische Dimension erlangte.

### C. Funde phönizischer Wracks in Spanien

Im Süden Spaniens liegt das Kernland der phönizischen Niederlassungen (Abb. 35). Insbesondere Gadir (Cádiz) an der atlantischen Küste war eine herausragende Wirtschaftsmetropole. Ein weiteres Zentrum befand sich an einem Küstenstreifen im Osten Andalusiens, auf dem von West nach Ost die Siedlungen Cerro del Prado, Cerro del Villar, Malaka (Malaga), Toscanos, Morro de Mezquitilla und Chorreras, Sexi (Almuñecar) sowie Abdera (Adra) aufgereiht waren. Allen gemeinsam waren eine erhöhte Lage nahe einer Flussmündung und günstig gelegene Häfen im Schutz von Buchten, abseits von Strömungen und Winden<sup>180</sup>.

Bis auf die Insel Ibiza, auf der ebenfalls eine Siedlung des 7. und eine Nekropole des 7. und 6. Jh. v. Chr. nachgewiesen sind, fand die spanische Ostküste bei Murcia hingegen in der phönizischen Archäologie bis vor kurzem nur wenig Beachtung. Neuere Untersuchungen haben eine Vielzahl von Funden ans Tageslicht gebracht, die es erlauben, auch hier phönizische Handelsaktivitäten nachzuweisen<sup>181</sup>. Die Entdeckung der zwei phönizischen Wracks in Mazarrón und dem in Bajo de la Campana bestätigt die Bedeutung des Seewegs entlang der spanischen Ostküste; dennoch muss betont werden, dass die räumliche Nähe der drei Schiffe zueinander vielleicht nicht nur auf den regen Schiffsverkehr, sondern vor allem auf die vorbildliche Arbeit des Museo-Centro von Cartagena zurückzuführen ist. In einem Langzeitprojekt wurden die Gewässer der Region seit den 1960er Jahren sorgfältig untersucht und aufgenommen, und auch im Allgemeinen fußt die Unterwasserarchäologie in Murcia auf

---

<sup>179</sup> Stager 2003, 243.

<sup>180</sup> Aubet 1993, 220-272.

<sup>181</sup> Martín Camino 1994, 293.

einer langen Tradition. Der erste archäologische Fund im Hafenbecken von Cartagena wurde im Jahr 1614 gemeldet; im 18. Jahrhundert wurde in einer juristischen Verordnung festgelegt, dass jedes archäologische Objekt angezeigt und dem Staat übergeben werden musste – eine der frühesten bekannten staatlichen Maßnahmen zum Schutz von Kulturgütern unter Wasser, und vielleicht ein Vorzeichen für spätere archäologische Aktivitäten in der Region<sup>182</sup>.

## I. Beschreibung der ostspanischen Küste bei Murcia

### 1) Topographie und Klima

Am Küstenabschnitt zwischen Kap Gata und Kap Palos wechseln sich flache Sandstrände und steile, unregelmäßige Klippen mit vorgelagerten Inseln und Buchten ab. Beides war günstig für die Seefahrt: An den Stränden konnten die Schiffe an Land gezogen werden, die geschützten Buchten bildeten ideale natürliche Häfen, wie beispielsweise in Mazarrón (Abb. 39). Die Inseln und Klippen dienten den Seefahrern zudem als Landmarken. Gleichzeitig war der Küstenabschnitt für die vielfältigen Gefahren bekannt, die seine Klippen, versteckten Sandbänke und Riffs bargen<sup>183</sup>. Im Winter machten kalte Küstenwinde sowie heftige Ostwinde die Navigation unsicher<sup>184</sup>.

Nördlich des Kap Palos befindet sich das »*Mar Menor*«, das kleine Meer. Ihm ist die Isla Grosa vorgelagert, ein 95 m hoher Fels<sup>185</sup>, der in den schriftlichen Quellen gelegentlich unter dem Namen »*Strongyle*« bei Avien<sup>186</sup> oder »*Plumbaria*« bei Strabo<sup>187</sup>, vielleicht auch Molybdine bei Hekataios<sup>188</sup> auftaucht. Die Insel- und Lagunenlandschaft dieses Küstenabschnitts ist auf einen Meeresspiegelanstieg zu Beginn des Holozäns zurückzuführen. Ob der Meeresspiegel 3000 BP höher war als heute, wird in der Forschung noch diskutiert. Fest steht, dass sich zumindest das Klima geändert hat: 3000 v. Chr. wurde es bedeutend trockener, um 500 v. Chr. fielen die Temperaturen abrupt ab; seit diesem Datum ist die Lage, von kleinen Unterschieden abgesehen, vermutlich bis zum heutigen Tage gleichgeblieben<sup>189</sup>. Die wichtigsten Flüsse der Umgebung waren der Segura bei Murcia, in römischer Zeit unter dem Namen Tader dafür bekannt, Gold zu führen, und der heutige Almanzora bei

---

<sup>182</sup> Pinedo Reyes 1996, 60 f.

<sup>183</sup> Pinedo Reyes 1996, 59 f. Mas García 1986, 166.

<sup>184</sup> Schulten 1974, 222.

<sup>185</sup> Mas García 1986, 25.

<sup>186</sup> Avien. 453-456.

<sup>187</sup> Str. 3, 4, 6.

<sup>188</sup> Hekat. 159.

<sup>189</sup> Mas García 1986, 19. 39.

Villaricos<sup>190</sup>. Sie versorgten die Küstengebiete mit Süßwasser und waren zugleich eine Kommunikationsachse zum Hinterland von Murcia<sup>191</sup> und der Gegend des Guadalentín<sup>192</sup>. In Mazarrón selbst mündete die rambla de Las Moreras im westlichen Abschnitt des Strands<sup>193</sup>.

## 2) Metallvorkommen und weitere Ressourcen

Neben den günstigen topographischen Bedingungen bot die Gegend vor allem umfangreiche Metallvorkommen (Abb. 36). Die Blei-, Eisen-, Kupfer- und Silberlagerstätten wurden zum Teil bereits in der Bronzezeit genutzt<sup>194</sup>. In der näheren Umgebung waren ebenfalls Pyrit, Chalkopyrit, Kassiterit und Hämatit zu finden<sup>195</sup>.

Im Folgenden soll hauptsächlich die Umgebung von Mazarrón und Bajo de la Campana sowie das Hinterland beschrieben werden. Insbesondere das zweite Wrack in Mazarrón ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein lokales Fahrzeug, dessen aus Bleibarren bestehende Ladung im Zusammenhang mit dem phönizischen Metallhandel auf der iberischen Halbinsel betrachtet werden muss.

In Mazarrón sind drei wichtige Minengebiete nachgewiesen: Coto Fortuna, Los Perules und Cabezo de San Cristóbal. Der lokale Bleiglanz ist mit bis zu 400 g / Tonne in der Regel stark silberhaltig<sup>196</sup>; in Coto Fortuna kann er Höchstwerte von bis zu 7653 g / Tonne erreichen<sup>197</sup>. Bisher wurde der Bergbau in Mazarrón hauptsächlich mit der römischen Periode in Verbindung gebracht, als Blei vor Ort verarbeitet<sup>198</sup> und über weite Distanzen verschifft wurde, zum Beispiel nach Rom<sup>199</sup>. Neueren Befunden zufolge liegen die Anfänge der Silber- und Bleiproduktion jedoch in der phönizischen Periode. Sie wurde bis in die Moderne fortgesetzt: Noch bis zur zweiten Hälfte des 19. Jh. wurde in der Fabrik Santa Elisa am Cabezo del Puerto Blei verarbeitet<sup>200</sup>.

Weitere nahegelegene Minengebiete werden insbesondere in schriftlichen Quellen genannt, darunter Castulo, Baetica, Plumbaria und Planesia sowie Molybdine. Plumbaria und

---

<sup>190</sup> Schulten 1974, 320.

<sup>191</sup> Ros Sala 1993a, 205-207.

<sup>192</sup> Correa Cifuentes 2004, 485.

<sup>193</sup> Roldán Bernal u. a. 1994, 505.

<sup>194</sup> Ros Sala 1993a, 208 f.

<sup>195</sup> Mas García 1986, 208.

<sup>196</sup> Ros Sala 1993b, 251.

<sup>197</sup> Meier 1995, 58.

<sup>198</sup> In Loma de Herrerias beispielsweise, bei San Cristóbal und los Perules, wurde ein Schmelzofen des 1. Jh. v. Chr. ausgegraben. S. F. Ramallo Asensio, El horno romano de fundición de la Loma de Herrerias (Mazarrón – Murcia). I. Estudio histórico-arqueológico, in: 16. Congreso nacional de arqueología (Zaragoza 1983) 925.

<sup>199</sup> Meier 1995, 59. Schulten 1974, 488.

<sup>200</sup> Correa Cifuentes 2004, 485.

Planesia<sup>201</sup> waren die Namen zweier kleiner Inseln bei Mar Menor nördlich von Cartagena; Plumbaria, die heutige Isla Grosa, ist allerdings so klein, dass sie wohl kein Produktionsort, sondern eine Lagerstätte für verhüttetes Blei der Küste war. Ein auf der Insel aufgelesenes Bleierzstück bekräftigt diese Theorie<sup>202</sup>. Molybdine schließlich, die ‚Bleistadt‘, ist noch nicht lokalisiert<sup>203</sup>, wird jedoch gelegentlich ebenfalls mit Plumbaria gleichgesetzt<sup>204</sup>.

Südwestlich von Mazarrón befindet sich in circa 60 km Entfernung die Sierra Almagrera-Aguilas mit drei Blei-Silberminen und einer reinen Silbermine. Vor der Küste von Aguilas wurde 1977 ein römisches Schiffswrack entdeckt, das unter anderem 15 Bleibarren geladen hatte, die mit großer Wahrscheinlichkeit einem Bergwerk der näheren Umgebung entstammten. Auch hier weist phönizisch-zypriotische Keramik des 6. Jh. v. Chr. in der nahegelegenen Stadt Baria beim heutigen Villaricos darauf hin, dass der Abbau möglicherweise in phönizischer Zeit begann. Im selben Gebiet sind die Bergwerke Pilar de Jaravia und El Charcón zu finden, deren Erzeugnisse einen hohen Silbergehalt von jeweils 2450 g / Tonne, beziehungsweise 1600-3000 g / Tonne aufweisen.

Auch weitere natürliche Ressourcen spielten eine Rolle bei der wirtschaftlichen Entwicklung der Region. Der fruchtbare Boden ermöglichte den Anbau traditioneller Produkte für die Nahrungsversorgung; vor allem jedoch bildeten das wild wachsende Halfa- oder Espartogras und das Holz der nahegelegenen Wälder eine Grundlage für die Minenindustrie und den Überseehandel. Im Bergwerk Cabezo San Cristóbal beispielsweise kamen nicht nur hölzerne Geräte, sondern auch Eimer und Körbe, Seile und selbst Schuhe aus Espartogras ans Tageslicht. Weitere lokale Gewerbe waren der Betrieb von Salinen, die Fischerei und die davon abgeleiteten Industrien<sup>205</sup>.

### 3) Spuren phönizischer Präsenz

Wie eingangs erwähnt, wurden in jüngerer Zeit in Murcia mehrere Fundstellen mit phönizischem Material entdeckt (Abb. 37). Auch wenn die meisten bisher nur aus Surveys bekannt sind, liefern sie Indizien für eine phönizische Präsenz in der Region ab dem 8. Jh. v. Chr.

---

<sup>201</sup> Str. 3, 4, 6.

<sup>202</sup> Meier 1995, 49.

<sup>203</sup> Schulten 1974, 492.

<sup>204</sup> Mas García 1986, 193.

<sup>205</sup> Meier 1995, 47-58. Pinedo Reyes 1996, 59.

In den seichten Gewässern der Playa de la Isla in Mazarrón wurden zahlreiche Scherben geborgen, von denen 90% phönizischen Typen und ein viel geringerer Teil handmodellierter Ware oder punisch-ebusitanischen Amphoren des 3. und 2. Jh. v. Chr. entsprechen (Abb. 38). Sie belegen einen intensiven maritimen Verkehr ab dem 7. Jh. v. Chr. Östlich des Strands von Mazarrón befinden sich die Fundstätten Cabezo del Castellar, Punta de Nares und Punta de los Gavilanes. Auf dem Cabezo del Castellar, einem 26 m hohen Felsen, wurden unter anderem zahlreiche Fragmente von phönizischen Amphoren aufgelesen. Auch auf der nahegelegenen Punta de Nares oder Cabezo de la Pava war 80% des eingesammelten keramischen Materials phönizisch; ein Fragment ist möglicherweise ein lokales Produkt, die übrigen Stücke sind mit Funden in Málaga vergleichbar. Man fand sehr wenig handmodellerte Keramik<sup>206</sup>. Die Punta de los Gavilanes schließlich wurde, als einziger dieser Fundorte, ergraben. Auch wenn die Chronologie noch unsicher ist, zeichnet sich ein Nutzungshorizont von der Mitte des 2. Jahrtausends bis in das 3. Jh. v. Chr. ab, dessen Periode III der phönizischen und punischen Nutzungsphase entspricht. Phönizische Keramik ist vor allem in den Einheiten I und II der Höfe A1, A2 und B2 nachgewiesen. Von Bedeutung ist ebenfalls ein industrieller Komplex, des 4. und 3. Jh. v. Chr., in dem weißliche und flache Skorien mit einer hohen Dichte gefunden wurden; ihre spanische Bezeichnung »*tortas de plomo*« – Bleikuchen – verrät ihren Hauptbestandteil: Oxydiertes Blei. Das in diesen Abfallprodukten nur in Spuren nachweisbare Silber zeugt von der Effizienz der metallurgischen Verarbeitung. Bis zum heutigen Tage sind in Punta de los Gavilanes keine Gegenstände mit ähnlichen Blei- oder Silberzusammensetzungen bekannt, so dass zu vermuten ist, dass der Rohstoff nicht vor Ort weiterverarbeitet wurde<sup>207</sup>.

Auch in Loma de Sánchez wurden, neben einem Großteil römischen Materials, phönizische Schlacken und Scherben gefunden, darunter ein Fragment grauer Ware und zahlreiche Amphorenbruchstücke. Weiter im Osten, nördlich der heutigen Provinzhauptstadt Murcia, befinden sich die phönizischen Fundstellen Loma de Bolnuevo, ein Befund am Fuß des Bergs der Sierra de las Moreras, ein Bereich zwischen der rambla del Picacho und der rambla de Villalba, La Grúa, Playa del Barranco Ancho und Hondón del Fondo. Auch östlich von Bolnuevo in Caraleño ist ein Drittel der Keramik phönizischen Ursprungs; in römischer Zeit gehörte die Faktorei zu einem der vielen kleinen Küstenorte abseits der Mineralienvorkommen, in dem die Mineralien verhüttet wurden. Ein ähnliches Bild bietet

---

<sup>206</sup> Correa Cifuentes 2004, 486-490.

<sup>207</sup> Siehe jeweils Ros Sala 1993b, 210. 216. 223. 228. 251.

sich in Las Covaticas nahe der rambla de Pastrana<sup>208</sup>. Weitere phönizische Fundstellen in der Umgebung von Mazarrón sind Torre de Sancho Manuel (Lorca), Castellar de Librilla, Finca Trujillo (Librilla), Cabezo de la Rueda (Alcantarilla)<sup>209</sup>, Santa Catalina del Monte (Verdolay)<sup>210</sup>, Cobatillas la Vieja (Santomera), Cabezo de la Fuente del Murtal (Alhama de Murcia), la Majada, Cerro de las Pupas sowie Fuente Amarga<sup>211</sup>. Zu erwähnen sind ebenfalls die äußerst bedeutenden Funde in los Saladares (Orihuela), la Peña Negra (Crevillente)<sup>212</sup> und el Monastil (Elda). In Guardamar del Segura gab es wohl eine phönizische Niederlassung<sup>213</sup>. Auch unter Wasser wurden phönizische Befunde ausgemacht, neben der bereits genannten Playa de la Isla in Mazarrón das Wrack von Bajo de la Campana, das im Folgenden besprochen werden soll sowie vielfältiges archäologisches Material im Hafen von Cartagena, von Amphoren über Feinkeramik und Bleibarren bis zu Ankern<sup>214</sup>.

In Ergänzung der Wracks in Mazarrón zeichnen diese Fundorte ein immer deutlicheres Bild der Region Murcia im 8. und 7. Jh. v. Chr. In dieser Periode intensivte sich der Austausch mit den Phöniziern; teilweise gibt es sogar Indizien für eine dauerhafte phönizische Niederlassung.

## II. Das Wrack Mazarrón-1

Die Konservierung und Erhaltung des Wracks in Mazarrón ist geomorphologischen Vorgängen zu verdanken. Strömungen innerhalb der Bucht sorgten im ersten Jahrtausend v. Chr. dafür, dass die Insel durch einen Sandsteg mit dem Cabezo del Puerto verbunden wurde, der heutigen Anlegestelle im Westen; im Norden bildeten sich eine Lagune und der Tumulus T, der sich unter Wasser vom Strand (*«Playa de la Isla»*) ausgehend in Richtung der Insel erstreckte (Abb. 39). Das angehäuften Sediment entstammte der Erosion der Insel und des Kaps sowie der von der rambla de las Moreras angeschwemmten Erde. In der phönizischen Periode konnten Schiffe mit geringem Tiefgang vermutlich noch vor der Insel ankern; in römischer Zeit jedoch war die Bucht so stark verlandet, dass der Hafen an die östliche Bucht hinter den Cabezo del Puerto verlagert werden musste. Dort befindet sich auch der heutige Fischerhafen von Mazarrón. Er ist den Winden stärker ausgesetzt als die Playa de la Isla. Eine

---

<sup>208</sup> Correa Cifuentes 2004, 490. 493.

<sup>209</sup> J. M. García Cano - A. Iniesta Sanmartín, Excavaciones arqueológicas en el Cabezo de la Rueda (Alcantarilla) Campaña de 1981, Excavaciones y prospecciones arqueológicas (Murcia) 1985, 134-175.

<sup>210</sup> Roldán Bernal u. a. 1994, 514 f.

<sup>211</sup> Correa Cifuentes 2004, 485. Vergleiche ebenfalls Martín Camino 1994, 302.

<sup>212</sup> Martín Camino 1994, 294 f.. Der in das 9. Jh. v. Chr. eingeordnete Bleikern eines Ankers mit eingeritzten phönizischen Buchstaben, der an der Küste von Cartagena geborgen wurde, ist vermutlich zu früh datiert.

<sup>213</sup> A. M. Poveda Navarro, Primeros datos sobre las influencias fenicio-púnicas en el corredor del Vinalopó (Alicante), in: González Blanco u. a. 2004, 489-502.

<sup>214</sup> Pinedo Reyes 1996, 75.

neue Veränderung erfolgte in der zweiten Hälfte des 20. Jh., als der Bau eines Yachthafens auf der Punta de la Rella zu Veränderungen der Strömungsverhältnisse führte, in Folge derer der Tumulus der Playa de la Isla abgetragen wurde<sup>215</sup>.

#### 1) Erforschung

Die phönizischen Überreste in der Bucht von Mazarrón wurden 1988 erstmals dokumentiert. Bei dem vom Museo-Centro von Cartagena ausgeführten Survey wurden 40 Objekte geborgen<sup>216</sup>. Das erste Holzfragment des Wracks entdeckte man ein Jahr später bei einer Kontrolluntersuchung; es ragte in 50 m Entfernung zur Playa de la Isla in geringer Tiefe aus dem Sediment und wurde als Mast oder Kiel gedeutet. Die Koordinaten der Fundstelle betragen 01° 16' 03" westlicher Länge und 37° 33' 39" nördlicher Breite<sup>217</sup>.

1991 dokumentierte man die Topographie sowie den sichtbaren Befund der Playa de la Isla graphisch und legte zwei Probeschnitte an; nach Ende der Kampagne wurde das Wrack zugeschüttet und getarnt. Zwei Jahre später startete das »*Proyecto Nave Fenicia*«, eine vom spanischen Kultusministerium und der »*Caja de Ahorros del Mediterráneo*« finanzierte Grabung, um das Wrack vollständig zu erforschen. Weitere langfristige Absichten waren die Untersuchung der Küstendynamik und des erosionsbedingten Freilegungsprozesses, die großflächige Vermessung des Befunds und das Feststellen seiner Grenzen, die Lokalisierung der höchsten Funddichte phönizischen Materials und schließlich das Einsammeln der Überreste, um sie vor Verwitterung und Plünderern zu schützen. Die Kampagnen dauerten von September 1993 bis Juni 1994 und von Januar 1995 bis Juni 1995, und erstreckten sich räumlich über eine Fläche von 7200 qm. In Zonen mit hoher Funddichte, oder bei einem Verdacht auf eine Lage *in situ* wurden Suchschnitte angelegt. Am Ende des Projekts zählte man insgesamt 20 Schnitte auf vier Quadratmeter und zehn Schnitte auf zehn Quadratmeter<sup>218</sup>. Nach der Grabung wurden die Überreste des Wracks in Silikon und Polyester abgeformt und ins Museo-Centro transportiert, dessen Restauratoren das Schiff zu 40 % seiner ursprünglichen Maße rekonstruierten<sup>219</sup>. Heute ist das Wrack Teil der Dauerausstellung in einem eigens dafür errichteten Museum.

---

<sup>215</sup> Roldán Bernal u. a. 1994, 503-506.

<sup>216</sup> Negueruela u. a. 1995b, 189.

<sup>217</sup> Roldán Bernal u. a. 1994, 504.

<sup>218</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1671. Negueruela u. a. 1995b, 189-192.

<sup>219</sup> Gómez-Gil Aizpurua – Sierra Méndez 1996, 217-225. Negueruela 2004a, 228.

## 2) Der archäologische Befund

### a. Das Schiffswrack

Das Sediment der Fundstelle bestand aus mehreren Sand- und Neptungrasschichten (*posidonea oceánica*); eine solche Algenschicht hatte auch das Wrack ‚versiegelt‘, dessen Überreste sich über eine Fläche von 5,50 x 1,30 m erstreckten (Abb. 41)<sup>220</sup>. Die Orientierung des Schiffs – das heißt, die Lokalisierung von Bug und Heck – konnte nicht ermittelt werden. Der Kiel war besonders gut erhalten, ebenso Planken und Spanten einer Seite; die andere Seite war verrottet (Abb. 40)<sup>221</sup>. Im Holz zeigten sich viele kleine Risse und andere Verwitterungsspuren, die zur Fragmentierung des Wracks geführt hatten; besonders gelitten hatten die zum Teil zerbrochenen Planken (Abb. 42)<sup>222</sup>. Der Wasserdruck und das Gewicht des Sands hatten das Holz gegen den Meeresgrund abgeflacht: Nahezu alle Bauteile hatten ihre ursprüngliche Krümmung verloren<sup>223</sup>. Im Innern des Wracks fand man auf einer feinen Sandschicht Scherben von phönizischen Amphoren, Überreste von Seilen unterschiedlichen Durchmessers und zwei Fragmente eines Mahlsteins<sup>224</sup>.

### b. Die räumlichen Grenzen des Befunds – eine verstreute Ladung?

Die Ausgräber gehen davon aus, dass zumindest ein Teil der in der Bucht aufgelesenen phönizischen Artefakte zur Ladung gehörte; insbesondere die Keramik ist mit dem Wrack publiziert und dient als Grundlage für die Rekonstruktion der Schiffsroute. Auch wenn im Hinblick auf die in den Gewässern der Insel geborgenen Objekte kein Zweifel daran besteht, dass die Bucht ein bedeutender Anker- und Umschlagplatz war und die wenigen, im Wrack gefundenen Scherben die Datierung des Wracks in die wirtschaftlich aktive phönizische Phase bestätigen, ist diese Vorgehensweise meines Erachtens sehr problematisch: Es gibt keine Beweise dafür, dass sich diese Artefakte an Bord von Mazarrón-1 befanden. Die Statistik zeigt, dass nur circa zwei Drittel der in der Bucht aufgelesenen Keramik phönizisch ist<sup>225</sup>. Im Verteilungsschema (Abb. 38) wird deutlich, dass das Areal 1, in dem das Wrack liegt, den zweithöchsten Anteil an phönizischer Keramik aufweist; circa 100 m westlich davon sind jedoch zwei weitere Zonen lokalisiert, in denen die phönizische Keramik ebenfalls stark repräsentiert ist: Zone 5, und vor allem 15, in der die höchste Konzentration phönizischen Materials in der Bucht nachgewiesen ist. Ob die Keramik der Bucht somit

---

<sup>220</sup> Moity u. a. 2003, 41.

<sup>221</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1672.

<sup>222</sup> Gómez-Gil Aizpurua – Sierra Méndez 1996, 219.

<sup>223</sup> Negueruela 2004a, 230.

<sup>224</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673.

<sup>225</sup> Negueruela u. a. 1995b, 192 Abb. 4.

tatsächlich aus der Ladung von Mazarrón-1 stammt, kann nicht belegt werden: Sie könnte ebenfalls von einem dritten, nicht konservierten Wrack stammen oder unter anderen Umständen auf den Meeresgrund gelangt sein. In antiken Reiseberichten wie dem Periplus des Paulus<sup>226</sup> oder auch im Alten Testament<sup>227</sup> wird beispielsweise beschrieben, wie die Besatzung während eines Sturms alle überflüssigen Gegenstände über Bord wirft, um dem Untergang zu entgehen. Schließlich steht nicht fest, dass das Schiff vollständig beladen war. Der größte Kritikpunkt an den publizierten Aufsätzen ist, dass nicht angegeben wird, welche Scherben dem Innern des Wracks entstammen und ihm sicher zugewiesen werden können. Bei der auf diesen Veröffentlichungen basierenden Auswertung von Mazarrón-1 kann die Keramik somit keinesfalls im Vordergrund stehen. In einem weiter gefassten Kontext jedoch, dem Ermessen der Bedeutung des Handelszentrums Mazarrón und seiner Handelsbeziehungen, spielt die Keramik eine Schlüsselrolle.

### 3) Prinzipien des Schiffbaus

Trotz des fragmentarischen Erhaltungszustands liefern die Überreste von Mazarrón-1 wichtige Erkenntnisse zum Verständnis des antiken Schiffbaus.

#### a. Schalenbau und Nut-Feder-Technik

Das Schiff wurde in der sogenannten »Schalenbauweise« gefertigt, bei der man zuerst die äußere Haut aus Planken bildete und dann die inneren Elemente ergänzte. Die Verbindung der einzelnen Bauteile erfolgte mittels »Nut-Feder-Technik«. In die Planken eingeschnitzte »Nuten« wurden durch »Federn« miteinander verbunden und mit Dübeln fixiert (Abb. 44)<sup>228</sup>. Diese Bauweise wurde bereits bei dem in das 14. Jh. v. Chr. datierende Schiff von Uluburun nachgewiesen, auch wenn dessen Federn bedeutend länger waren und somit ein zusätzliches Schiffsskelett bildeten<sup>229</sup>. Dieser Befund bildet jedoch bisher eine Ausnahme. In der Regel wurden die Planken früherer Schiffe von Nähten zusammengehalten – eine weit empfindlichere Konstruktionsweise. Das Schiff in Mazarrón ist vollständig in Nut-Feder-Technik gebaut und somit im Vergleich mit anderen Wracks verhältnismäßig fortschrittlich. Es wird in das 7. Jh. v. Chr. eingeordnet. Selbst bei den ein Jahrhundert später datierten Schiffen der Place Jules Verne in Marseille spielen Nähte eine weitaus bedeutendere Rolle: Das kleinere der Schiffe

---

<sup>226</sup> »Und da wir großes Ungewitter erlitten, warfen sie am nächsten Tag Ladung ins Meer. Und am dritten Tag warfen sie mit eigenen Händen das Schiffsgesetz hinaus«. Apg 27, 18-19.

<sup>227</sup> »Und die Schiffleute fürchteten sich und schrien, ein jeder zu seinem Gott, und warfen die Ladung, die im Schiff war, ins Meer, dass es leichter würde«. Jona 1, 5.

<sup>228</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673.

<sup>229</sup> C. Pulak, The Uluburun Hull Remains, *Tropis* 7, 2 (Athen 2002) 626. 635 Abb. 2.

mit einer Länge von acht Metern war vollständig genäht; das größere mit einer Länge von 14 m verfügte über ein Nut-Federsystem, an empfindlichen Stellen wie den Enden jedoch zusätzlich über Nähte. Sogar bei dem in das 5. Jh. v. Chr. datierte Wrack Ma'agan Michael sind ansatzweise noch Nähte zu sehen<sup>230</sup>.

#### b. Kiel

Der Kiel von Mazarrón-1 ist in 3,98 m Länge erhalten; Bruchspuren auf einer Seite lassen darauf schließen, dass er ursprünglich länger war. Im Schnitt ist er rechteckig, das Zentrum verbreitert sich um wenige Zentimeter, vielleicht zur Verstärkung der Konstruktion. Der Kiel war das Herzstück des Schiffs und musste zahlreichen Kräften widerstehen. Ob Wasserdruck, Wind, Gewicht der Ladung, Spannung der Schale oder Krümmung des Holzes, sie alle wurden über die Planken und die Nut-Feder-Verbindungen auf dieses zentrale Element geleitet. Auf der Oberseite entdeckten die Ausgräber sechs Nuten<sup>231</sup>, die möglicherweise zum Fixieren eines Kielschweins mit Mastkoker dienten, wie bei Mazarrón-2 beobachtet werden konnte<sup>232</sup>.

Aus der Summe der Längen des Kiels (vier Meter) und der erhaltenen, sich darüber hinaus fortsetzenden Planken (circa 1,50 Meter) lässt sich errechnen, dass das Schiff circa sieben Meter lang war (Abb. 40)<sup>233</sup>.

#### c. Längsplanken

Zu beiden Seiten des Kiels waren mittels Nuten und Federn die ersten Längsplanken angefügt, der sogenannte ‚Kielgang‘. Während auf einer Seite nur noch abgebrochene Federn in den Nuten zu sehen sind, gibt es auf der anderen noch Planken. Das an den Kiel anschließende Profil dieser Planken ist gerade und dem Kiel perfekt angepasst, das gegenüberliegende hingegen stark abgeschrägt, um dem Rumpf die nötige Krümmung zu geben. An den Kielgang sind acht weitere Planken angefügt. Die längste ist auf circa zwei Metern Länge erhalten<sup>234</sup>. Ergänzt man die Fragmente zu ihrer Originalgröße, dürfte jede Planke fünf bis sechs Meter lang gewesen sein. Mindestens die dritte, vierte und sechste Planke waren aus mehreren Stücken zusammengesetzt, um die erwünschte Länge und vor allem Krümmung zu

---

<sup>230</sup> Negueruela 2004a, 247 f.

<sup>231</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1672 f.

<sup>232</sup> Siehe Abschnitt C. III. 3) b.

<sup>233</sup> Stager 2003, 234. Das Schiff in Kap Gelidonya kommt dem in Mazarrón mit einer Länge von 10 m am nächsten. Siehe Bass 1967, 50 f.

<sup>234</sup> Gómez-Gil Aizpurua – Sierra Méndez 1996, 219.

erreichen<sup>235</sup>. Die einzelnen Plankenreihen sind Kante an Kante präzise übereinander gesetzt, eine Bauweise, die in der Fachsprache als Verbindung ‚auf Stoß‘ bezeichnet wird (Abb. 42). Im Gegensatz dazu steht die Klinkerbauweise, bei der sich die Planken jeweils um einige Zentimeter überlappen<sup>236</sup>. Jeweils die Ober- und die Unterkante der Planken auf der Innenseite des Rumpfs ist in entgegengesetzter Richtung abgeschrägt; dicht am Rand befindet sich eine Reihe kleiner, regelmäßiger Löcher. Vermutlich hielt die Nut-Feder-Verbindung die Planken untereinander zusammen, während die kleinen Zwischenräume wasserdurchlässig blieben – die Schiffsbauer lösten das Problem, indem sie in die Lücke eine Kordel oder Werg einarbeiteten und den Rumpf somit abdichteten (Abb. 43). Die Löcher belegen, dass diese Abdichtung zusätzlich festgenäht war. Dieses Konstruktionsprinzip ist von der zweiten bis zur neunten Planke zu beobachten. Einen Sonderfall bildet die achte Planke, die sich sowohl in der Höhe als auch in der Dicke stark von den übrigen unterscheidet. Den Ausgräbern zufolge stammte sie von einem anderen Schiff. Von den unterschiedlichen Dimensionen abgesehen belegen dies ebenfalls der sichtbare Abdruck eines Holzes, nicht zusammenhängende Nahtspuren sowie Nuten an der Oberkante, die nicht mit den Federn der darüber liegenden Plankenreihe übereinstimmen. Der Zeitpunkt dieses Einbaus ist fraglich; er hätte zu Anbeginn beim Schiffsbau, oder vielmehr bei einer späteren Reparatur erfolgt sein können<sup>237</sup>. Ersteres ist meiner Meinung nach unrealistisch, da es auf der Baustelle sicher möglich gewesen wäre, die Planke auf kleinere Maße zuzuschneiden. Somit muss auf einen späteren Einbau geschlossen werden, auch wenn dieser das Entfernen und spätere Wiedereinsetzen von mindestens einer weiteren Plankenreihe über der ausgebesserten Planke erfordert hätte. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, dass ein Bauteil zweitverwendet wurde. Vielleicht zeugt dies von Materialknappheit oder einer Situation, in der Holz schwer zu beschaffen war – beispielsweise unterwegs, nach einer plötzlichen Beschädigung. Der aramäische Frachtbrief um 475 v. Chr. belegt jedoch, dass die Phönizier mit gebrauchten Schiffsbauteilen Handel betrieben, unter anderem mit alten Steuerrudern (»lq ʿtiq«), Planken (»pq«) und einem nicht entzifferten Element, möglicherweise Remenaufgaben (»lqn hdt«)<sup>238</sup>. Wichtig war vermutlich vor allem, dass das Schiff einsatzfähig war; ob die Reparatur sichtbar blieb oder nicht, spielte eine nur untergeordnete Rolle.

---

<sup>235</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673.

<sup>236</sup> Negueruela 2004a, 245.

<sup>237</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673.

<sup>238</sup> Yardeni 1994, 70.

#### d. Spanten

Auf das Zusammenfügen der Seitenplanken erfolgte das Anbringen von senkrechten Querspanten, die über den gesamten Rumpf einschließlich dem Kiel verliefen. Sie waren mit wenig Aufwand gefertigt und bestanden lediglich aus runden Ästen, grob von Zweigen und Blattwerk befreit (Abb. 44). An den Einstichlöchern ist ersichtlich, dass die Spanten mit Espartogras vermutlich kreuzweise mit jeweils zwei Stichen an die Seitenplanken genäht wurden<sup>239</sup>.

Im archäologischen Befund sind nur vier Spanten erhalten. Der längste misst nahezu einen Meter und reicht vom Kiel bis auf die Höhe der achten Planke. Überraschenderweise besteht zum Kiel keine Verbindung; der Spant ist lediglich an die Seitenplanken genäht. Den Spanten konnte somit keine reelle Stützfunktion zukommen. Diese Tatsache spiegelt sich im verwendeten Holz wider, auf das zu einem späteren Zeitpunkt eingegangen werden soll. Den Ausgräbern zufolge sind die Spanten vielleicht als typologische Evolution zu betrachten, als Erinnerung an die Zeit vor der Entwicklung der Nut-Feder-Verbindungen, in der die gesamte Rumpfkonstruktion auf den Spanten beruhte; sie wären demnach aus Tradition angebracht worden<sup>240</sup>. Dennoch bleibt fraglich, ob ihnen im Laufe der Zeit keine weitere Funktion übertragen wurde, die später die erste Absicht – die Verstärkung des Rumpfs – ablöste. Denkbar wäre beispielsweise, dass sie bei der Lagerung der Waren im Schiffsinne eine Rolle spielten: Vielleicht bildeten sie ein schützendes Skelett, das die Schiffshaut vor Beschädigungen bewahrte oder einen Rahmen, an dem die Ladung befestigt werden konnte. Möglicherweise dienten sie auch der Gliederung der organischen Materialien, die als Schutzschicht auf dem Rumpf des Schiffs ausgelegt und vielleicht sogar angenäht waren.

#### e. Oberflächenbehandlung

Eine Schutzschicht ist ebenfalls auf der Oberfläche des Holzes zu beobachten. Sowohl die Außenhaut als auch ein Teil des Innenraums waren mit einem teerähnlichen Überzug versehen, der möglicherweise aus Harz gewonnen wurde. Vermutlich erhöhte er die Wasserundurchlässigkeit des Rumpfs<sup>241</sup>.

Den Handwerkern standen zwei Methoden zur Verfügung, um die Schiffshaut zu schützen und die Schale abzudichten: Teeren und Kalfatieren, zwei unterschiedliche Handlungen, für

---

<sup>239</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673.

<sup>240</sup> Negueruela 2004a, 236, 249 f.

<sup>241</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673.

die im antiken Rom sogar zwei verschiedene Berufe bezeugt sind<sup>242</sup>. Als Kalfatieren bezeichnet man das Abdichten der Planken mit teergetränktem Flachs – oder, im ägyptischen Kulturkreis, Papyrus<sup>243</sup> –, das mit Hilfe eines Spachtels in die Zwischenräume geschoben wird; diese Prozedur konnte jährlich in der Segelpause wiederholt werden. Unter Teeren hingegen wird das Überziehen des gesamten Schiffsrumpfs mit erhitztem Harz verstanden, das eine Schutzschicht auf der Außenhaut bildet. Welche der beiden Prozeduren bei Hesekiel Erwähnung findet, ist nicht eindeutig<sup>244</sup>. Bei dem Wrack in Mazarrón ist nur das Teeren nachgewiesen; Kalfatieren wäre aufgrund der Nut-Feder-Verbindungen nicht möglich gewesen<sup>245</sup>. In der Odyssee finden sich mehrere Anspielungen auf die schwarze Farbe der Schiffe<sup>246</sup>, vielleicht ein Hinweis darauf, dass die Oberflächenbehandlung das äußere Erscheinungsbild des Fahrzeugs veränderte. Andererseits könnten diese Passagen sprachlichen Konventionen folgen, wie sie bei der Beschreibung des »weinroten«<sup>247</sup> Meeres Gebrauch finden. Dennoch belegen auch schriftliche Quellen die Verwendung von Teer, das in mehreren Texten im Zusammenhang mit Schiffen erwähnt wird, beispielsweise bei Hipponax<sup>248</sup>, Aristophanes<sup>249</sup>, in einer Inschrift des Jahres 330 v. Chr.<sup>250</sup> oder bei Plutarch<sup>251</sup>. Doch auch in diesen Fällen ist nicht ersichtlich, ob das Schiff nach der Behandlung eine schwarze Farbe annahm. Interessant wären in diesem Zusammenhang sicher Versuche in der experimentellen Archäologie; bei der 1987 gebauten Triere »*Olympias*« wurde die Schiffshaut nicht mit Teer, sondern mit modernen, synthetischen Produkten behandelt<sup>252</sup>.

#### 4) Ergebnisse der Materialanalysen

Doch nicht nur der Behandlung der Hölzer kam eine besondere Bedeutung zu; vor allem ihre Auswahl erfolgte nach spezifischen Kriterien. Die Verwendung verschiedener Hölzer für den

---

<sup>242</sup> Der *stupator* übernahm das Kalfatieren, der *unctor* das Teeren.

<sup>243</sup> Hdt. 2, 96, 2.

<sup>244</sup> Hes 27, 9 schreibt bei der Allegorie des Schiffs Tyros: »*Die Ältesten von Gebal und seine Kundigsten mussten deine Risse abdichten*«.

<sup>245</sup> Nequeruela 2004a, 251. Teer wurde auch in anderen archäologischen Befunden nachgewiesen, beispielsweise dem Wrack in Yassi Ada. Siehe hierzu F. H. van Doorninck, *The 4th century wreck at Yassi Ada. An interim report on the hull*, IJNA 5, 2, 1976, 124.

<sup>246</sup> Hom. Od. 3, 61. 3, 360. 4, 780. 6, 258. 10, 95. 10, 244. 11, 3. 15, 415.

<sup>247</sup> Hom. Od. 3, 287. 4, 47. 7, 250. Auch hier kann ein realer Bezug nicht ausgeschlossen werden – beispielsweise bei einem Sonnenuntergang.

<sup>248</sup> Hippon. HistFr. 46.

<sup>249</sup> Aristophanes, Ach. 190.

<sup>250</sup> J. Morrison – J. F. Coates – N. B. Rankov, *The Athenian Trireme. The History and Reconstruction of an Ancient Greek Warship*<sup>2</sup> (Cambridge 2000) 187.

<sup>251</sup> Plut. mor. 676A.

<sup>252</sup> J. Morrison – J. F. Coates – N. B. Rankov, *The Athenian Trireme. The History and Reconstruction of an Ancient Greek Warship*<sup>2</sup> (Cambridge 2000) 234.

Bau eines selben Schiffs ist aus schriftlichen Quellen wie Hesekiel<sup>253</sup> oder der »*Historia plantarum*« des Theophrast bekannt<sup>254</sup>; in der archäologischen Praxis konnte sie beispielsweise beim Wrack von Grand Congloué beobachtet werden, das einen Kiel aus Kiefer, Planken aus Eiche und Spanten aus Aleppokiefer besaß<sup>255</sup>.

Auch in Mazarrón hat die naturwissenschaftliche Untersuchung der Hölzer die Verwendung von Zedern-, Oliven-, Pinien- und Feigenholz belegt. Somit können nicht nur Erkenntnisse zur Schiffskonstruktion, sondern möglicherweise auch zum Bauort des Schiffs, beziehungsweise der Provenienz der Hölzer gewonnen werden.

Der Kiel war als einziges Element aus Zedernholz gefertigt (*cupressus sempervirens* L.), einem sehr harten Holz<sup>256</sup>. Als Herzstück des Schiffs musste er besonders großen Belastungen standhalten; gleichzeitig ist auch die gute Erhaltung des Kiels im archäologischen Befund auf diese Holzart zurückzuführen<sup>257</sup>. *Cupressus sempervirens*, auch Mittelmeer-Zypresse genannt, ist ein säulenförmiger, 20 bis 30 m hoher Baum, dessen natürliches Areal auf das östliche Mittelmeer, von der Peloponnes über die griechischen Inseln, Zypern, Kleinasien, Libanon und Syrien bis Nordpersien<sup>258</sup>, außerdem Nordägypten und Tunesien beschränkt ist. Als Kulturpflanze geht seine Verbreitung jedoch weit über diese natürlichen Grenzen hinaus: Er ist im gesamten Mittelmeergebiet vielfach zu finden<sup>259</sup>.

Auch die Nut-Feder-Verbindungen mussten sehr belastbar sein – selbst unter Berücksichtigung der Tatsache, dass ihre große Anzahl die Härte des Materials ausgleichen konnte. Sie waren aus Olivenholz gefertigt (*olea europea*), das nicht nur widerstandsfähig, sondern auch leicht zu schnitzen war<sup>260</sup>. Auch hier ist die Herkunft des Holzes schwer zu bestimmen: *Olea europea* hat durch Kultivierung zu einer derart weiten Verbreitung gefunden, dass das Ursprungsgebiet nicht mehr mit Sicherheit ausgemacht werden kann, jedoch im östlichen Mittelmeerraum vermutet wird. Die Kulturart ist in Ägypten erstmals 2400 bis 2100 v. Chr. belegt<sup>261</sup>, in Spanien wurde sie vermutlich im zweiten Jahrtausend v. Chr. eingeführt. Griechen, Phönizier, Etrusker und Römer spielten dabei eine bedeutende

---

<sup>253</sup> Hes 27, 5-6.

<sup>254</sup> In seiner Beschreibung wurden die Spanten aus Tannenholz und der Kiel aus Eichenholz gefertigt. Die Ausrüstung und die inneren Bauteile bestanden aus Pinien- oder Platanenholz; vor allem letzteres ist für den Schiffsbau kaum geeignet, da es leicht fault. Theoph. h. plant. 5, 7, 2-3.

<sup>255</sup> F. Benoît, L'épave du Grand Congloué à Marseille (Paris 1961) 149-151.

<sup>256</sup> Theophr. h. plant. 5, 4, 2 beschreibt die Eigenschaften der Zypresse beim Schiffsbau.

<sup>257</sup> Gómez-Gil Aizpurua – Sierra Méndez 1996, 219.

<sup>258</sup> A. Bärtels, Farbatlas mediterrane Pflanzen (Stuttgart 1997) 91.

<sup>259</sup> Schönfelder – Schönfelder 1994, 22.

<sup>260</sup> H. Schäfer – Schuchardt, Die Olive. Kulturgeschichte einer Frucht (Nürnberg 1997) 138.

<sup>261</sup> R. Düll – I. Düll, Taschenlexikon der Mittelmeerflora. Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter (Wiebelsheim 2007) 232.

Rolle<sup>262</sup>. Die Olive wächst nicht besonders hoch und war daher nicht für größere Schiffsbauteile geeignet. Vor allem jedoch ist die spärliche Verwendung des Holzes sicher mit der Nutzfunktion des Ölbaums in Verbindung zu bringen: Die Federn konnten aus Ästen hergestellt werden, ohne dass der gesamte Baum geopfert werden musste.

Eine weitere, weit verbreitete Baumart ist die Pinie (*pinus sp.*), aus deren Holz die Seitenplanken gefertigt waren. Verfolgt man die Überlegung nach der Brauchbarkeit eines Baums weiter, erscheint es schlüssig, dass man für ein Schiffsbauteil, das in deutlich größeren Mengen benötigt wurde, ein Gewächs mit geringerem Nutzen für den Menschen verwendete. Allem Anschein nach konnte die Unterart bei den Analysen nicht ermittelt werden; das in der Publikation zitierte *pinus sp.* ist ein Oberbegriff. Im Mittelmeergebiet sind die fünf häufigsten Arten der *pinacea* die Sternkiefer (*pinus pinaster*) mit bis zu 40 m Höhe, die Schwarzkiefer (*pinus nigra*) mit bis zu 50 m Höhe sowie die 20 bis 30 m hohen Aleppokiefer (*pinus halepensis*), Brutiakiefer (*pinus brutia*) und Pinien (*pinus pinea*). Mit Ausnahme der auf das östliche Mittelmeer beschränkten Brutiakiefer sind diese Arten im gesamten westlichen Mittelmeerraum zu finden, das heißt, sowohl auf der iberischen Halbinsel als auch an der nordafrikanischen Küste. Lediglich die Pinie (*pinus pinea*) ist in Afrika nicht bekannt<sup>263</sup>.

Im Gegensatz zu all diesen belastbaren Hölzern stehen die Spanten aus Feigenholz (*figus carica L.*), einem typisch mediterranen Baum, der möglicherweise ebenfalls von den Phöniziern verbreitet wurde<sup>264</sup>. Feigenholz ist derart brüchig, dass es nicht einmal im Möbelbau Verwendung findet. Dass es für die Spanten genutzt wurde, betont nochmals, dass ihnen keine stützende Funktion zukam<sup>265</sup>.

Die ersten Ergebnisse der Untersuchungen belegen somit eine Auswahl nach funktionalen Kriterien, bei der die am stärksten belasteten Bauteile aus dem härtesten Holz gefertigt wurden. Zukünftige Analysen könnten vielleicht weit präzisere Informationen liefern, die über die grobe Einordnung der Baumart hinausgehen. Die Untersuchung von Hölzern mittels molekularer Biologie ist ein neues Forschungsfeld, in dem es insbesondere seit Beginn dieses Jahrhunderts bemerkenswerte Fortschritte gab. Seit wenigen Jahren ist es beispielsweise möglich, die unterschiedlich verbreiteten Kulturformen der Olive genetisch zu

---

<sup>262</sup> J.-F. Terrali – N. Alonso – R. Bruxó i Capdevila u. a., Historical Biogeography of Olive Domestication (*Olea europaea L.*) as revealed by Geometrical Morphometry applied to Biological and Archaeological Material, *Journal of Biogeography* 31, 2004, 64.

<sup>263</sup> Schönfelder – Schönfelder 1994, 20. Vgl. R. Düll – I. Düll, Taschenlexikon der Mittelmeerflora. Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter (Wiebelsheim 2007) 266-269.

<sup>264</sup> R. Düll – I. Düll, Taschenlexikon der Mittelmeerflora. Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter (Wiebelsheim 2007) 154. Alle Angaben zu den Analysen der Mazarrónhölzer bei Negueruela 2004a, 236f.

<sup>265</sup> Negueruela 2004a, 250.

unterscheiden<sup>266</sup>. Ebenfalls seit kurzem ist bekannt, dass sich DNA in Hölzern aus archäologischen Kontexten erhalten kann und für die Untersuchung geeignet ist<sup>267</sup>. Eine anoxische Umgebung, wie sie in marinen Sedimenten auftritt, ist für die Konservierung der DNA besonders günstig<sup>268</sup> – grundsätzlich ist die molekulare Biologie somit für die Unterwasser- und vor allem für die Schiffsarchäologie ein Zukunftsfeld. Sie könnte entscheidende Beiträge zur Ermittlung der Provenienz organischer Überreste liefern.

#### 5) Funde im Wrack und in der Bucht

Bis derartige Analysen möglich sind, beruht die Provenienzbestimmung weiterhin auf den Artefakten und deren Parallelen. Nur sie erlauben zudem die Ermittlung des Verkehrsraums des Schiffs, der sich, wie eingangs betont, vom Bauort unterscheiden kann.

##### a. Organische Materialien

Die Überreste mehrerer Seile unterschiedlichen Durchmessers aus dem Innern des Wracks werden von den Ausgräbern nur erwähnt; ihre Anzahl und ihr genauer Fundort werden nicht angegeben. Die Analyse einer Seilprobe ergab, dass es aus einem Trockengras der Art *stipa tenacissima* hergestellt war. Dieses Gras, das auch als Alfa- oder Halfagras bezeichnet wird, ist besonders für die Steppen Nordafrikas, jedoch auch für die spanische Küste charakteristisch. Eine auf der iberischen Halbinsel häufiger auftretende Nebenart ist Espartogras (*lygeum spartum*), das ebenfalls in Süditalien und auf den Inseln des zentralen Mittelmeers vorkommt<sup>269</sup>. Im spanischen Sprachgebrauch scheinen beide Arten in der Regel vertauschbar zu sein; sowohl die Ausgräber als auch J. Más García bezeichnen das in den Analysen als *stipa tenacissima* ermittelte Gewächs als Espartogras<sup>270</sup>. In jedem Fall – ob *stipa tenacissima* oder *lygeum spartum* – kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem Gras um eine in Mazarrón und Umgebung heimische Pflanze handelte<sup>271</sup>. Die Seile gehörten

---

<sup>266</sup> G. Banilas – J. Minas – C. Gregoriou u. a., Genetic Diversity among Accessions of an Ancient Olive Variety of Cyprus, *Genome* 46, 2003, 371. C. Consolandi – L. Palmieri – S. Doveri u. a., Olive Variety Identification by Ligation Detection Reaction in a Universal Array Format, *Journal of Biotechnology* 129, 2007, 565–574.

<sup>267</sup> S. Liepelt – C. Sperisen – M.-F. Deguilloux u. a., Authenticated DNA from Ancient Wood Remains, *Oxford Journals Annals of Botany* 98, 2006, 1110.

<sup>268</sup> S. Schlumbaum – M. Tensen – V. Jaenicke Després u. a., Ancient Plant DNA in Archaeobotany, *Vegetation History and Archaeobotany* 17, 2008, 233.

<sup>269</sup> W. Grandjot, Reiseführer durch das Pflanzenreich der Mittelmeerländer (Leichlingen 1974) 135 f. Vgl. ebenfalls Schönfelder – Schönfelder 1994, 276.

<sup>270</sup> Negueruela 2004a, 237. Más García 1986, 218 f.

<sup>271</sup> Plin. Nat. 19, 26-27 berichtet vom spanischen Espartogras (*lygeum spartum*), mit dem die Bauern in der Umgebung von Cartago Nova Betten, Fackeln, Schuhwerk und Kleider herstellten. Die Gegend war für Esparto besonders berühmt und die daraus hergestellten Produkte eines der wichtigsten Exportgegenstände des

sicher zur Ausstattung des Schiffs: Sie waren für die Bedienung der Segel und des Ankers unentbehrlich, ebenso für das Festbinden der Fracht; vielleicht wurden sie ebenfalls beim Ein- und Ausladen der Ladung benötigt.

b. Stein

i. Mahlstein

Zu den Funden im Wrack gehörte ebenfalls ein Mahlstein, bestehend aus einer unteren Plattform und einem Reibestein. Er ist sicher auf die Nahrungsversorgung der Mannschaft zurückzuführen.

ii. Anker

Alle weiteren publizierten Gegenstände befanden sich nicht im Innern des Wracks. Ihre Zugehörigkeit zum Befund ist somit nicht gesichert. Möglicherweise ist das Fragment eines steinernen Ankers phönizischen Ursprungs<sup>272</sup>.

c. Keramik

Die problematischste Fundgruppe ist die bereits erwähnte Keramik aus der Bucht. In einem Bericht des Jahres 1995 gab I. Negueruela an, 7450<sup>273</sup> Scherben geborgen zu haben; 2004 war diese Zahl auf nahezu 9000 gestiegen<sup>274</sup> – in regelmäßigen Abständen wurden die fortwährend freigelegten Objekte eingesammelt. Diese Statistik ergibt sich jedoch aus der Summe mehrerer Fundkategorien: Nur etwas mehr als zwei Drittel der Keramik ist phönizisch<sup>275</sup>; die restlichen Objekte sind punisch oder römisch.

Die phönizische Keramik zeigt eine große Formenvielfalt (Abb. 45-54). Amphoren bilden die größte Fundgruppe, außerdem kamen zahlreiche Teller, Töpfe, Schalen, Schüsseln, Pithoi, Kannen, Lampen und Mörser zum Vorschein. Häufig, insbesondere auf Kannen und Tellern, sind Reste roter Engobe erhalten. Andere Stücke sind weiß überzogen. Auch wenn die in der Bucht von Mazarrón aufgelesene Keramik nicht in ihrer Gesamtheit veröffentlicht ist, lassen sich einige publizierte Stücke mit Funden anderer Orte vergleichen. Sie könnten Hinweise auf ihre Herkunft liefern, denn selbst wenn sie sich nicht an Bord von Mazarrón-1 befanden, gelangten sie vermutlich auf ähnlichen Schiffen und Wegen in die Bucht.

---

römischen Cartagena. Siehe hierzu Mas García 1986, 218 f. Vgl. A. Bärtels, Farbatlas Mediterraner Pflanzen (Stuttgart 1997) 269.

<sup>272</sup> Negueruela u. a. 1995b, 195.

<sup>273</sup> Negueruela 1995c.

<sup>274</sup> Negueruela 2004a, 230.

<sup>275</sup> Negueruela u. a. 1995b, 192 Abb. 4. Negueruela 1995c, 63.

### i. Mörser

Der in der Typentafel aufgeführte Mörser (Abb. 45, 1) ist – zumindest der kleinen Abbildung nach – schwierig einzuordnen. Die in gegensätzlicher Richtung verlaufenden Linien von Körper und Hals erinnern meines Erachtens allenfalls an einen etruskischen Mörser der ersten Hälfte des 7. Jh. v. Chr.<sup>276</sup>. Vielleicht war das Stück in Mazarrón ein etruskischer Import und geht mit der Gelage-Kultur einher. Zu einem weiteren Mörser (Abb. 46) gibt es ein Gegenstück in La Peña Negra<sup>277</sup>; ein Objekt vom Alarcón ähnelt ihm ebenfalls<sup>278</sup>. Zwei Mörser schließlich (Abb. 48, MZ93-SP-1-105 und MZ01-SP-89) können mit einem Stück in Toscanos verglichen werden, auch wenn der Rand bei letzterem ausladender ist<sup>279</sup>.

Dreifußbecken haben ihren Ursprung in levantinischen Steinbecken. Erst ab dem 8., verstärkt im 7. Jh. v. Chr. haben sie einen hängenden Rand. Im späten 7. und 6. Jh. erfolgte ein Rückgriff auf die ältere Form mit knappem Rand und außen angebrachten Füßen.

### ii. Schüsseln

Ein häufig auftretender Schüsseltyp (Abb. 45, 3) kann mit von Hand geformten Exemplaren aus Cerro Macareno<sup>280</sup>, Carmona und Peñon de la Reina de Alboloduy<sup>281</sup> verglichen werden. Alle datieren in das 7. Jh. v. Chr. Ein ebenfalls handmodelliertes Gefäß aus La Peña Negra wird in das 6. Jh. v. Chr. eingeordnet<sup>282</sup>. Eine weitere Schüssel (Abb. 45, 8) gehört einem häufig auftretendem Typus an, zu dem auf dem Stadthügel von Ibiza<sup>283</sup> und in Toscanos<sup>284</sup> Gegenstücke gefunden wurden. Auch in La Peña Negra sind zwei Parallelen bekannt; die Phasen 1 und 2 datieren jeweils in die 2. Hälfte des 7. und in die 2. Hälfte des 6. Jh. v. Chr.<sup>285</sup>. Dieser Schüsseltyp mit innen verdicktem Rand tritt im späteren 8. und 7. Jh. v. Chr. bei der

<sup>276</sup> A. Jodin, Mogador. Comptoir phénicien du Maroc Atlantique (Tanger 1966) 139 Abb. 29b.

<sup>277</sup> A. González Prats, Las importaciones fenicias en la Sierra de Crevillente, in : Del Olmo Lete – Aubet 1986, 284 Abb. 3, 5001.

<sup>278</sup> Schubart – Maass-Lindemann 2007, Taf. 7,20, 267.

<sup>279</sup> H. Schubart – G. Maas-Lindemann, Toscanos. El asentamiento fenicio occidental en la desembocadura del río de Vélez. Excavaciones de 1971, NotArqHisp 18, 1984, 132 Abb. 19, 785.

<sup>280</sup> M. Pellicer Catalán – J. Luis Escacena Carrasco – M. Bendala Galán, El Cerro Macareno, EAE 124, 1983, 168 Abb. 70, 504.

<sup>281</sup> M. Pellicer Catalán – F. de Amores Carredano, Protohistoria de Carmona. Los cortes estratigráficos CA-80/A y CA-80/B, NotArqHisp 22, 1985, 128, 139 Abb. 53 h.

<sup>282</sup> A. González Prats, Excavaciones en el yacimiento protohistórico de La Peña Negra, Crevillente (Alicante), EAE 1979, 109 Abb. 75, 16. 165.

<sup>283</sup> R. Gurra – J. Ramon, Excavaciones arqueológicas en la acrópolis de Eivissa (calle de Santa María). El horizonte arcaico, in : Aubet – Barthélemy 2000, 1576 Abb. 13 CSM-823/5.

<sup>284</sup> Niemeyer – Schubart 1969 Taf. 4 Nr. 870; Taf. 13 Nr. 674. H. Schubart, Toscanos y Alarcón. El asentamiento fenicio en la desembocadura del Río de Vélez. Excavaciones de 1967-1984, Cuadernos de Arqueología Mediterránea 8, 2002, 233 Taf. 11, 119.

<sup>285</sup> A. González Prats, La Peña Negra IV. Excavaciones en el sector VII de la ciudad orientalizante 1980-1981, NotArqHisp 13, 1982, 381. 334 Abb. 14, 6163.

roten Ware auf. Ab dem 7. Jh. v. Chr. wird er von der lokal beeinflussten »grauen Ware« übernommen und ist daraufhin auch häufig im Hinterland zu finden. Auch die Schüssel Abb. 45, 10 ähnelt einem Gefäß in Morro de Mezquitilla<sup>286</sup>, die Schüssel Abb. 45, 12 ist mit Objekten in Trayamar<sup>287</sup> und Toscanos<sup>288</sup> vergleichbar.

### iii. Teller

Teller sind eine Leitform und sind in den frühesten phönizischen Schichten in den Kolonien im westlichen Mittelmeer nachgewiesen, auf der iberischen Halbinsel ab dem 8. Jh. v. Chr.<sup>289</sup>. Dem ersten, in Mazarrón gefundenem Typus (Abb. 45, 4) sind Exemplare in Laurita<sup>290</sup>, Morro de Mezquitilla<sup>291</sup>, Los Saladares<sup>292</sup> aus der zweiten Hälfte des 7. Jh. v. Chr. und La Peña Negra aus der zweiten Hälfte des 6. Jh. v. Chr.<sup>293</sup> besonders ähnlich. Auch auf dem Cerro Villar ist der Typus in dieser Periode vertreten<sup>294</sup>. Zum zweiten Tellertyp (Abb. 45, 5) sind Parallelen in Trayamar<sup>295</sup>, La Peña Negra aus der zweiten Hälfte des 6. Jh. v. Chr.<sup>296</sup>, Laurita<sup>297</sup> und Cerro del Villar im 7. Jh. v. Chr.<sup>298</sup> bekannt. Zwei weitere Teller aus Mazarrón (Abb. 50) ähneln einem Exemplar des 6. oder frühen 5. Jh. v. Chr. aus Jardín<sup>299</sup>. Ein Objekt in Málaga erinnert ebenfalls an diese Tellerart<sup>300</sup>.

---

<sup>286</sup> G. Maaß-Lindemann, *Cerámica fenicia en la Metrópolis y en las colonias fenicias del s. VIII según la forma de platos*, in: M. E. Aubet – M. Berthélemy, *Actas del IV Congreso Internacional de estudios fenicios y púnicos*, Cádiz, 2 al 6 de Octubre de 1995 (Cádiz 2000) 1598 Abb. 1, 6.

<sup>287</sup> Niemeyer – Schubart 1975 Taf. 20, 1047.

<sup>288</sup> Schubart – Maass-Lindemann 2007 Taf. 7, 8, 12.

<sup>289</sup> H. Schubart, *Morro de Mezquitilla. Vorbericht über die Grabungskampagne 1982 auf dem Siedlungshügel an der Algarrobo-Mündung*, MM 24, 1983, 119-121.

<sup>290</sup> M. Pellicer Catalán, *Excavaciones en la necrópolis púnica »Laurita« del Cerro de San Cristóbal (Almuñecar, Granada)* (Madrid 1963) 33, Abb. 27, 7.

<sup>291</sup> H. Schubart, *Morro de Mezquitilla. Vorbericht über die Grabungskampagne 1982 auf dem Siedlungshügel an der Algarrobo-Mündung*, MM 24, 1983, 120 Abb. 8a.

<sup>292</sup> O. Arteaga – M. R. Serna, *Los Saladares-71*, NotArqHisp 3, 1975, 81. 77 Abb. 11.

<sup>293</sup> A. González Prats, *La Peña Negra IV. Excavaciones en el sector VII de la ciudad orientalizante 1980-1981*, NotArqHisp 13, 1982, 381. 345 Abb. 19, 5443.

<sup>294</sup> Siehe z. B. M. E. Aubet Semmler, *Die phönizische Niederlassung vom Cerro del Villar (Guadalhorce, Málaga). Die Ausgrabungen von 1986-1989*, MM 32, 1991, 42 Abb. 11d.

<sup>295</sup> Schubart – Niemeyer 1976 Taf. 21, 710.

<sup>296</sup> A. González Prats, *La Peña Negra IV. Excavaciones en el sector VII de la ciudad orientalizante 1980-1981*, NotArqHisp 13, 1982, 381. 345 Abb. 19, 5338.

<sup>297</sup> I. Negueruela, *Sobre la fecha de la necrópolis »Laurita« de Almuñecar*, NotArqHisp 22, 1985, 210 Abb. 7, 2.

<sup>298</sup> M. E. Aubet u. a., *Cerro del Villar 1. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland* (Sevilla 1999) 160. 161 Abb. 102, B1.

<sup>299</sup> Schubart – Maass-Lindemann 2007, 345 Taf. 9, 14, 405.

<sup>300</sup> J. Gran-Aymerich, *Malaga phénicienne et punique. Recherches franco-espagnoles 1981-1988* (Paris 1991) 213, 8.

#### iv. Amphoren

Die Amphoren gehören zu einem weitverbreiteten Typus, der häufig nach den Fundorten Trayamar oder Rachgoun als »Trayamar-1«, beziehungsweise »Rachgoun-1« oder »R1« bezeichnet wird. Im Folgenden wird die Form »R1« genannt. Sie wird hier ausführlich beschrieben, da das Gefäß auch bei den Befunden Mazarrón-2 und Bajo de la Campana auftritt.

Auch wenn die ersten Prototypen der R1-Amphoren orientalischer Herkunft sind und ab dem 10. Jh. v. Chr. auftreten, ist diese Amphorenart ab dem 8. Jh. v. Chr. die charakteristische Handelsamphora der Westphönizier, in deren Niederlassungen sie insbesondere im 7. Jh. v. Chr. häufig zu finden ist. Unterschiede in der Form und petrographische Analysen führten V. Guerrero Ayuso und B. Roldán Bernal zu der Ansicht, die Produktionsregionen des westlichen Mittelmeers ließen sich in fünf Hauptzentren unterteilen: Die Gegend um Gibraltar, Südostspanien, die Balearen, Nordostspanien und die Inseln des zentralen Mittelmeers.

Im Westen der südspanischen Küste werden die bisher frühesten Funde in das 8. Jh. v. Chr. datiert. Trayamar bei Málaga ist eine besonders bekannte Fundstelle der zweiten Hälfte des 7. Jh. v. Chr.<sup>301</sup>: Dort wurden die Amphoren zuerst ausführlich dokumentiert, so dass Trayamar bisweilen namensgebend für den gesamten Typus ist. Im Allgemeinen werden die meisten Stücke in das 7. Jh. v. Chr. eingeordnet. Eine zweite Untergruppe bilden Nachahmungen der R-1-Amphoren, die in indigenen Siedlungen ab der 2. Hälfte des 6. Jh. und dem Anfang des 5. Jh. v. Chr. auftreten. An der nordafrikanischen Küste ist Rachgoun von besonderer Bedeutung: Auch diesem Ort verdankt der Amphorentyp eine seiner Bezeichnungen. Auch an der restlichen Küste vom Atlantik bis Karthago wurden gelegentlich Stücke des 7. Jh. v. Chr. gefunden, die man als Importe deutet.

In Südostspanien wurden neben Einzelfunden an der Küste ab dem ausgehenden 8. Jh. v. Chr. Exemplare im Hinterland gefunden, zum Beispiel in Los Saladares, La Peña Negra und Vinarragell. Die meisten werden in das 7. Jh. v. Chr. datiert und wurden vermutlich lokal produziert. Eine Reihe von Unterwasserfunden entlang der Küste in Richtung Norden zeugt von einer intensiven phönizischen Handelsaktivität, ebenso in den Gewässern bei Cartagena und Valencia.

Zwischen 654 und 600 stellte man R1-Amphoren ebenfalls auf Ibiza her.

---

<sup>301</sup> Siehe beispielsweise Niemeyer –Schubart 1975 Taf. 13, 558.

In Nordostspanien wurden in Aldovesta (Tortosa) zahlreiche Exemplare mit einer Zeitstellung von der zweiten Hälfte des 7. Jh. bis zum ersten Viertel des 6. Jh. v. Chr. gefunden. Eine ähnliche Datierung gilt wohl auch für die gelegentlich auftretenden Exemplare des Umlands und am nördlich davon gelegenen Löwengolf.

Die Inseln des zentralen Mittelmeers und das tyrrhenische Meer schließlich bilden die Verbreitungsgrenze der westlichen R1-Amphoren: Östlich davon begann der Einflussbereich des orientalischen Typs. Westliche R1-Amphoren sind in Pithekoussai in der zweiten Hälfte des 8. und im 7. Jh. v. Chr. sowie in Motya Mitte des 7. Jh. v. Chr. bezeugt und vermutlich Importe. Weitere Fundstellen sind Lacco-Ameno und Sulcis, wo die Amphoren auch produziert wurden<sup>302</sup>.

Die in Mazarrón geborgenen Stücke ähneln Amphoren des südspanischen Bereichs, beispielsweise Abb. 53 einem Objekt in Trayamar<sup>303</sup>.

#### v. Pithoi

Der Pithostyp (Abb. 45, 18) besitzt enge Parallelen in Alarcón nach dem zweiten Viertel des 7. Jh. v. Chr.<sup>304</sup>, La Peña Negra<sup>305</sup> und vermutlich Cerro Macareno<sup>306</sup>. Sie werden zeitlich in das 6. Jh. v. Chr. eingeordnet; einzig das Stück in Toscanos könnte auch Anfang des 5. Jh. v. Chr. datieren. Der Pithos Abb. 54, MZ93-SP-26-16 ist mit einem Exemplar in Chorreras vergleichbar, auch wenn bei letzterem die Wandung insgesamt dünner ist<sup>307</sup>.

#### vi. Urnen

Zu der Urne Abb. 45, 19 schließlich gibt es eine exakte Parallele in Barranc de Gàfols<sup>308</sup>.

---

<sup>302</sup> Guerrero Ayuso – Roldán Bernal 1992, 18-24.

<sup>303</sup> Niemeyer – Schubart 1975 Taf. 13, 558.

<sup>304</sup> Schubart – Maass-Lindemann 2007, 174. 179 Taf. 7,1, 39.

<sup>305</sup> A. González Prats, La Peña Negra IV. Excavaciones en el sector VII de la ciudad orientalizante 1980-1981, *NotArqHisp* 13, 1982, 381. 352 Abb. 23, 5574.

<sup>306</sup> M. Pellicer Catalán – J. Luis Escacena Carrasco – M. Bendala Galán, El Cerro Macareno, *EAE* 124, 1983, 157 Abb. 59, 926.

<sup>307</sup> M. E. Aubet – G. Maass-Lindemann – H. Schubart, Chorreras. Un establecimiento fenicio al Este de la desembocadura del Algarrobo, *NotArqHisp* 6, 1979, 111 Abb. 8, 111.

<sup>308</sup> D. Asensio – C. Belarte – J. Sanmartí – J. Santacana, Les ceràmiques fenícies y de tipo fenicio del yacimiento del Barranc de Gàfols (Ginestar, Ribera d'Ebre, Tarragona), in: Aubet – Barthélemy 2000, 1745 Abb. 7,1.

d. Metall und sonstige Materialien

i. Bronzene Lanzen spitze

Neben Keramik wurden in der Bucht auch mehrere Gegenstände aus anderen Materialien aufgefunden, darunter eine bronzene Lanzen spitze (Abb. 55)<sup>309</sup>. Der Typus ist in Westeuropa weit verbreitet, vor allem in Westfrankreich<sup>310</sup> – in Vénat in der Auvergne zum Beispiel sind diese Lanzen Teil eines Hortfunds<sup>311</sup>. Ihr Bleigehalt variiert zwischen 1 und 8,5 %, ferner zeugt der hohe Eisengehalt vielleicht von einem fortgeschrittenen Herstellungsverfahren<sup>312</sup>. Die Einführung des Eisens wird als externer Einfluss gedeutet und in das Ende der Spätbronzezeit oder den Anfang der Eisenzeit datiert<sup>313</sup>. Ähnliche Lanzen spitzen sind ebenfalls auf Mallorca bekannt. Sie treten auf den Balearen im 8. und 7. Jh. v. Chr. vermehrt auf und waren lokaler Herstellung<sup>314</sup>. Ende des 8. Jh. scheint der Typus über eine fest definierte Handelsroute verbreitet worden zu sein. Auf Sardinien sind sie ebenfalls nachgewiesen<sup>315</sup>. Dass er über eine lange Lebensdauer verfügte, zeigt der Fund von 63 Lanzen spitzen in der Nekropole La Mercadera in Spanien, die allesamt in die Mitte des 4. Jh. v. Chr. datiert werden<sup>316</sup>. Ähnliche Objekte aus der Nekropole von las Cogotas Cardeñosa (Ávila) werden sogar in das darauffolgende Jahrhundert eingeordnet<sup>317</sup>.

Für die Interpretation der Lanzen spitze in Mazarrón bieten sich drei Möglichkeiten: Die einer Waffe, eines Handelsgegenstands oder eines zum Wiedereinschmelzen bestimmten Stücks Altmetall. Dass nur eine einzige Lanzen spitze gefunden wurde, spricht für die erste Hypothese. Es ist durchaus denkbar, dass Seefahrer mindestens eine Waffe mit sich führten, um sich und ihre Ladung zu schützen – beispielsweise vor Piraten. Vorstellbar wäre ebenfalls, dass es sich um ein Tauschobjekt handelte. Der dritte Fall schließlich wäre mit den Funden im Wrack von Rocheslongues vergleichbar. Gegen die zwei letzten Hypothesen spricht jedoch, dass in der Bucht keine weiteren Metallwaffen oder –gegenstände gefunden wurden.

---

<sup>309</sup> Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 10. S. Rovira, La metalurgia de la Edad de Hierro en la Península Ibérica: una síntesis introductoria, in: Arana Castillo u. a. 1993, 47.

<sup>310</sup> Z. B. Coffyn u. a. 1981, 101, Taf. 13, 7. Siehe ebenfalls die Verbreitungskarte bei Coffyn u. a. 1981, 195.

<sup>311</sup> Coffyn u. a. 1981, 194 f.

<sup>312</sup> P. T. Craddock – N. D. Meeks, Iron in ancient copper, *Archaeometry* 29, 2, 1987, 187-204.

<sup>313</sup> S. Rovira, La metalurgia de la Edad de Hierro en la Península Ibérica: una síntesis introductoria, in: Arana Castillo 1993, 57.

<sup>314</sup> Z. B. Delibes – Fernández Miranda 1998, 18 Abb. 3, 1-3; 19 Abb. 4, 3; 23 Abb. 7; 30 Abb. 11; 34 Abb. 13; 50 Abb. 21; 60 Abb. 25; 68 Abb. 30, 5; 73 Abb. 33; 79 Abb. 37. 100. 102.

<sup>315</sup> A. Taramelli, Il ripostiglio dei bronzi nuragici di Monte Sa Idda, *Monumenti Antichi della Reale Accademia dei Lincei* 27, 1921, 46 Abb. 59. 59a.

<sup>316</sup> D. B. Taracena Aguirre, La necrópoli de La Mercadera, *Excavaciones en la provincia de Soria* 3, 1931, 13 f. Taf. 5; 9; 11; 14; 15; 20-23; 46. 31.

<sup>317</sup> S. J. Cabré Aguiló, *Excavaciones de Las Cogotas Cardeñosa (Ávila) 2. La necrópoli*, *Junta superior de excavaciones y antigüedades* 4, 1931, 155 Taf. 68 ; 70-72 ; 75-78; 80.

## ii. Bleibarren

Auch sechs Bleibarren wurden in der Bucht dokumentiert. Sie bestehen zu 90% aus Blei und enthalten ferner Kalzium- und Siliziumeinschlüsse aus dem marinen Sediment. Vermutlich wurde das Blei aus dem Mineral Galenit (*galena argentifera*) gewonnen<sup>318</sup>.

## iii. Bleianker

Bei der Ausgrabung von Mazarrón-2 wurde der bleierne Kern eines Ankers entdeckt. Er besitzt eine rechteckige Basis und einen pyramidenförmigen Körper<sup>319</sup>. Die Fundlage circa 60 m südwestlich von Mazarrón-2 lässt die Zugehörigkeit zu Mazarrón-1 meines Erachtens nicht ausschließen.

## iv. Skarabäenring mit Silberfassung

Ein weiterer Fund ist ein Metallring (Abb. 56), bestehend aus 94,8 % Silber und 5,12 % Kupfer. Die mobile Silberfassung umschließt einen Skarabäus, vermutlich aus Steatit. Die Rückseite weist ein Siegel auf<sup>320</sup>, dessen Motiv nicht publiziert ist. Gegenüber dem Siegel befindet sich eine Art Knubbe; dabei handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine Öse zum Aufhängen, ähnlich einem Skarabäenring in Sheikh Zenad zum Beispiel<sup>321</sup>.

Auch hier stellt sich erneut die Frage nach möglichen Parallelen und der Funktion des Objekts.

Diese Art Skarabäenring war im phönizischen Raum im 7. Jh. v. Chr. häufig anzutreffen, ab 500 v. Chr. wurde sie seltener und circa 300 Jahre später verschwand sie im Westen völlig<sup>322</sup>. Die Skarabäen wurden meist, wie bei dem Exemplar in Mazarrón, aus weiß-grauem Steatit gefertigt und mit einem farbigen Lack überzogen; seltener wurden Halbedelsteine wie Kornalin ab dem 7. Jh. v. Chr., grüner Jaspis ab dem 5. Jh. v. Chr. oder weitere Mineralien wie Lapislazuli verwendet. Vermutlich gab es mehrere Produktionsstätten: Ägypten, Phönizien für die frühen Kornalinskarabäen und Tharros auf Sardinien für die

---

<sup>318</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1672.

<sup>319</sup> M. B. Fernández Carvajal, Tratamiento y restauración de un cepo de ancla fenicia en plomo procedente de la prospección subacuática – Playa de la Isla (Mazarrón) – Cartagena, Cuadernos de Arqueología Marítima 6, 2002, 337-342.

<sup>320</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1672.

<sup>321</sup> C. – L. Brossé, La nécropole de Cheikh Zenad, Syria 7, 1926, 199 Abb. 3.

<sup>322</sup> M. Pellicer Catalán, Excavaciones en la necrópolis púnica »Laurita« del Cerro de San Cristóbal (Almuñecar, Granada) (Madrid 1963) 62. Siehe ebenfalls López de la Orden 1994, 388.

Jaspisobjekte<sup>323</sup>. Karthago und Sizilien wurden ebenfalls vorgeschlagen<sup>324</sup>, weitere Herstellungsorte in Nordafrika sind denkbar.

In Rachgoun finden sich Vergleichsbeispiele für den Skarabäenring in Mazarrón, deren Siegelmotiv in vier Fällen erhalten ist<sup>325</sup>. Das erste zeigt ein geometrisches, kreuzförmiges Muster mit parallelen Bändern, Bögen und Punkten. Das zweite Siegel weist drei ägyptische Schriftzeichen in einer Kartusche auf: »nb«, »nfr« und »sw«. Das dritte zeigt eine Weihung an Amon Râ, das vierte den Eigennamen »Shou, Sohn des Râ«. Derartige Formeln sind in Ägypten gängig und auch auf Skarabäenringen in der Nekropole Douimès-Dermech in Karthago in Gräbern des 7. und 6. Jh. v. Chr. bezeugt<sup>326</sup>. Laut J. Vercoutter sind die Metallringe in Douimès-Dermech lokal gefertigt, die Skarabäen jedoch bis zum 5. Jh. v. Chr. aus Ägypten, später vermutlich aus Sardinien importiert worden<sup>327</sup>. Einen Sonderfall bildet vermutlich ein Stück des ausgehenden 7. Jh. v. Chr. mit goldenem Ring aus Douimès<sup>328</sup>. Ferner gehören bildhafte Darstellungen zu den Motiven, beispielsweise ein Apis-Stier, beziehungsweise eine Hathor-Kuh mit drei Federn oder eine Horus-stillende Hathor-Isis-Kuh<sup>329</sup>.

In den vergangenen Jahrzehnten sind auch in Spanien Skarabäenringe gefunden worden: In Astillero (Cádiz)<sup>330</sup>, Los Glacis, Punta de Vaca, Alcacer do Sal, Almuñecar<sup>331</sup>, Trayamar<sup>332</sup>, Jardín<sup>333</sup> und vor allem Puig de Molins<sup>334</sup>. In Cruz de Negro wurde außerdem ein Goldexemplar geborgen. Der Großteil der Skarabäen befand sich in Gräbern, nur wenige in Siedlungen. Die Motive sind oft persisch, oder wie in Rachgoun und Karthago hauptsächlich ägyptisch inspiriert<sup>335</sup>: Das Exemplar in Alcacer do Sal zum Beispiel trägt ein Siegel Psammetichos I., der 663 bis 609 v. Chr. regierte; das Siegel in Almuñecar zeigt einen sitzenden, nach rechts gerichteten Anubis. Wie bereits Vercoutter im Falle Karthagos schlägt

---

<sup>323</sup> Siehe z. B. Vercoutter 1945, 209, Nr. 530-531. 49. 344 f.

<sup>324</sup> D. Harden, *The Phoenicians* (London 1962) 210.

<sup>325</sup> G. Vuillemot, *Reconnaissances aux échelles puniques d'Oranie* (Autun 1965) 86 Abb. 28. Vercoutter 1945, Nr. 389. P. Cintas, *Amulettes puniques 1* (Tunis 1946) 15 f. A. Moret, *Catalogue des scarabées du Musée Alaoui*, BAC 41, 1911, 163. Vercoutter 1945, Nr. 206-207. 319. 389.

<sup>327</sup> Vercoutter 1945, 93.

<sup>328</sup> *Les musées de la ville de Paris* (Hrsg.), *Carthage. L'histoire, sa trace et son écho* (Paris 1995) 127 Abb. 2.

<sup>329</sup> Vercoutter 1945, 209, 530-531.

<sup>330</sup> Don P. Quintero Atauri, *Excavaciones de Cádiz. Memoria de las excavaciones practicadas en 1929-1931* (Madrid 1932) Taf. 5.

<sup>331</sup> López de la Orden 1994, 392, 3.

<sup>332</sup> Schubart–Niemeyer 1976, Taf. 12 Nr. 556. Oder siehe auch eine Goldfassung ohne Siegel in Niemeyer – Schubart 1975 Taf. 50 a-b.

<sup>333</sup> H. Schubart, *Jardín. Informe preliminar de 1976 en la necrópolis de los siglos VI-V a. C.*, *NotArqHis* 6, 1979, 168 Taf. 11. 173 Taf. 14. Siehe ebenfalls Schubart–Maass-Lindemann 2007, 328 Taf. 9, 16, 292. 101.

<sup>334</sup> J. Más García – M. Martín Camino, *El arte fenicio-púnico. Su tránsito de la Qart-Hadast norteafricana a la ibérica*, in: Más García 1986, 313.

<sup>335</sup> López de la Orden 1994, 390. 394.

I. Gamer-Wallert für die in Spanien gefundenen Siegel eine Produktionsstätte in Ägypten, möglicherweise Naukratis vor, während die Ringe vermutlich außerhalb Ägyptens hergestellt wurden<sup>336</sup>.

Unabhängig von den Fundorten sind die auf den Siegeln am häufigsten abgebildeten Gottheiten Bes, Isis, Horus, Harpócrates, Anubis und Shu. Jede wird in ihrer besonderen Rolle aufgefasst, zum Beispiel Bes als Beschützer oder Isis-Astarté als Fruchtbarkeitsgöttin<sup>337</sup>. Zum Abbild gehören eine Adorationsformel oder ein Gebet, seltener auch eine ‚Nonsense-Inschrift‘ aus magischen Zeichen oder Hieroglyphen mit königlichem Hintergrund. Auch diesen kam eine Schutzfunktion zu<sup>338</sup>. Seltener kommen Szenen ohne ersichtlichen religiösen Kontext vor, beispielsweise Raubtiere, die ihre Beute angreifen und als Allegorie der wilden Macht des Todes wie auch als schnelle, starke Schutztiere verstanden werden können, deren Darstellung den Träger beschützte. Eine Minderheit der Siegel zeigt griechische Motive, darunter Krieger, Athleten, mythische Figuren und Mischwesen. M. López de la Orden geht davon aus, dass der griechische Einfluss nur indirekt erfolgt war, vielleicht über Etrurien<sup>339</sup>.

Im Allgemeinen ist bei allen Siegelmotiven ein apotropäischer Charakter auszumachen. Die Skarabäen selbst waren Adorationsgegenstände, beschützten jedoch vor allem den Besitzer und übten eine Macht auf ihn aus<sup>340</sup>. Auch wenn ihm ägyptische Gottheiten nicht besonders vertraut waren, kannte er vermutlich die dem Objekt zugeschriebenen Eigenschaften und ihren jeweiligen Aspekt<sup>341</sup>. Bei Gegenständen, die lediglich mit Hieroglyphen versehen waren, wurde der Sinn vermutlich häufig nicht erfasst, wie der Fund von Skarabäen mit Namen der Pharaonen der 28. Dynastie bezeugen, deren Regierungszeiten zwischen 1575 und 1308 v. Chr. datieren. Ähnliches ist auch in anderen Gattungen zu beobachten wie zum Beispiel einer Vase in Almuñecar, auf die die Kartusche des Hyksos-Pharaos Apophis I. kopiert wurde, der um 1700 v. Chr. an der Macht war. Es ist davon auszugehen, dass weder der Handwerker noch der Besitzer des Gegenstands die Bedeutung der Schriftzeichen kannten<sup>342</sup>.

---

<sup>336</sup> Schubart – Maass-Lindemann 2007, 328.

<sup>337</sup> López de la Orden 1994, 391. 393.

<sup>338</sup> Vercoutter 1945, 58-62.

<sup>339</sup> López de la Orden 1994, 391.

<sup>340</sup> M. Pellicer Catalán, Excavaciones en la necrópolis púnica »Laurita« del Cerro de San Cristóbal (Almuñecar, Granada) = EAE 17 (Madrid 1963) 62.

<sup>341</sup> López de la Orden 1994, 394.

<sup>342</sup> Gras u. a. 1989, 139.

Terrakottamodelle aus Zypern<sup>343</sup> und Karthago zeigen, dass Skarabäenringe im alltäglichen Gebrauch an Schnüren um den Hals getragen wurden. Einige Exemplare sind sogar zu klein, um als Fingerringe verwendet werden zu können, laut W. Culican eine Tracht nordsyrischen Ursprungs<sup>344</sup>, so ein Silberring mit ägyptischen Hieroglyphen in Motya<sup>345</sup>. In einem karthagischen Grab des 7. Jh. v. Chr.<sup>346</sup> scheint es jedoch, als hätte der Tote den Skarabäenring am Finger getragen. Vielleicht ist aufgrund dessen von zwei verschiedenen Traditionen im östlichen und westlichen Mittelmeer, oder auch von parallel existierenden Trachten auszugehen.

Der Skarabäenring in Mazarón ist somit als Schutzgegenstand aus dem Bereich des individuellen Glaubens zu interpretieren, möglicherweise sogar als persönlicher Besitz eines Seefahrers und nicht als Handelsobjekt. Dennoch ist letzteres nicht auszuschließen: Der Skarabäus ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein Import aus Ägypten, während der Ring vielleicht im zentralen oder westlichen Mittelmeer – möglicherweise in einem der metallurgischen Zentren Südspaniens oder in Mazarrón selbst – gefertigt wurde.

## 6) Fazit

Da aus den veröffentlichten Aufsätzen nicht ersichtlich ist, welche Scherben im Innern des Schiffs gefunden wurden, wird die Interpretation des Wracks durch die in diesem Punkt mangelhafte Publikationslage erschwert. Dennoch ist der Befund von großer Bedeutung für die phönizische Schiffsarchäologie, denn Mazarrón-1 ist das früheste untersuchte Wrack, bei dem hölzerne Überreste nachgewiesen sind. Im Bezug auf die – durch die Keramik ermittelte – Datierung in das 7. oder 6. Jh. v. Chr. zeigt es eine im Vergleich zu anderen Wrackfunden komplexe Bauweise, bei der der Übergang von Nahtverbindungen zu Nut-Feder-Technik endgültig vollzogen ist. Die verwendeten Baumaterialien lassen die Werkstatt im westlichen Mittelmeerraum vermuten, vielleicht sogar in der Umgebung von Mazarrón, wenn man wegen der kleinen Dimensionen des Schiffs davon ausgeht, dass es keine weiten Distanzen zurücklegte. Der Mahlstein aus dem Innern des Wracks ist vielleicht ein Indiz dafür, dass die mit dem Schiff unternommenen Fahrten länger als eine Tagesreise waren; andererseits könnte der Mahlstein auch Teil der allgemeinen Ausstattung des Schiffs gewesen sein. Es ist das

---

<sup>343</sup> G. Schmidt, *Kyprische Bildwerke aus dem Heraion von Samos*, Samos 7 (Athen 1968) Taf. 75, T301.

<sup>344</sup> W. Culican, *Phoenician Jewellery in New York and Copenhagen*, in: W. Culican, *Opera Selecta. From Tyre to Tartessos* (Göteborg 1986) 372 f..

<sup>345</sup> J. Whitaker, *Motya. A Phoenician Colony in Sicily* (London 1921) 339 Abb. 111.

<sup>346</sup> P. Cintas, *Deux campagnes de fouille à Utique, Karthago 2*, 1951, 62.

einziges Objekt, das in die Kategorie der ‚persönlichen Gegenstände‘ eingeordnet werden könnte.

a. Die Route

Die organischen Überreste werden vielleicht in Zukunft genauere Hinweise auf den Bauort des Schiffs bieten; angesichts der noch auszuführenden DNA-Analysen der Hölzer von Mazarrón-1 sowie dem Fehlen einer Datenbank mit Vergleichsmaterial sind die Indizien heutzutage noch nicht entzifferbar. Grundsätzlich sind die Hölzer und Gräser im gesamten westlichen Mittelmeerraum verbreitet. Nur wenn die *pinacea*, aus der die Planken gefertigt waren, als Brutiakiefer identifiziert werden sollte, wäre dies ein Hinweis auf das östliche Mittelmeer; sollte es sich um eine Pinie handeln, wäre Nordafrika – und somit auch Marokko – auszuschließen.

Anhand der geborgenen Funde kann eine Bestimmung der Route selbst mit äußerster Vorsicht nicht vorgenommen worden. Die publizierten Stücke belegen allenfalls, dass der Hafen von Mazarrón in phönizischer Zeit Beziehungen zum südspanischen Raum unterhielt. Die Keramik ähnelt insbesondere Exemplaren in Toscanos, Alarcón, Trayamar und Morro de Mezquitilla sowie La Peña Negra und Sierra de Crevillente. Der zeitliche Schwerpunkt liegt auf der zweiten Hälfte des 7. Jh. v. Chr.

Aus geographischer Sicht lag Mazarrón an der bedeutendsten phönizischen Mittelmeerroute zwischen Tyros und Cádiz, beziehungsweise Huelva (Abb. 57). Die Schiffe fuhren von Tyros über Zypern, vielleicht Kleinasien und das ionische Meer nach Sardinien, nahmen Kurs auf Ibiza, folgten der iberischen Halbinsel nach Süden und durchquerten die Straße von Gibraltar bis Cádiz. Bei heftigem Westwind war letzteres nicht möglich. Dann mussten sie sich in einem Hafen entlang der andalusischen Küste in Sicherheit bringen<sup>347</sup>. Bei günstigem Wetter benötigte ein Schiff circa 30 Tage für einen Weg<sup>348</sup>. Diese Strecke ist die einzige archäologisch nachgewiesene Seeroute, die ab der späten Bronzezeit in Benutzung war und das Mittelmeer mit den metallurgischen Zentren des Atlantiks verband. Die ersten Stationen Zypern, Kleinasien und Kreta werden in der Odyssee zitiert<sup>349</sup>.

Dennoch ist die Überseeroute meiner Ansicht nach für Mazarrón-1 unrealistisch. Die vermuteten Dimensionen des Schiffs lassen nicht auf einen Überseefrachter schließen. Vielmehr wird es sich um ein lokales Fahrzeug gehandelt haben, das entlang der spanischen

---

<sup>347</sup> Aubet 1993, 162.

<sup>348</sup> Díes Cusí 2004, 74.

<sup>349</sup> Hom. Od. 15, 455-458. Aubet 1993, 162.

Küste verkehrte – möglicherweise, wie es die Keramik andeutet, auf einem Abschnitt der Route, die Ibiza über Kap Gata und die Meerenge von Gibraltar mit Cádiz und Huelva verband. Die Strecke zwischen Ibiza und Kap Gata war unter günstigen Navigationsbedingungen in circa acht Tagen zu bewältigen<sup>350</sup>.

#### b. Der Schiffbruch

Vielleicht ist die Tatsache, dass im Innern des Wracks – mit Ausnahme weniger Scherben – nur zum Schiff zugehörige Objekte gefunden wurden, ein Hinweis darauf, dass Mazarrón-1 zum Zeitpunkt des Schiffbruchs weder vollständig beladen noch auf Fahrt war. Möglicherweise lag es in der Bucht vor Anker und versank mitsamt der Ausstattung.

Andererseits weisen die erhaltenen Schiffsbauteile vielleicht auf einen gewaltsamen Untergang hin. Während sich auf einer Seite des Kiels Planken erhalten haben, sind auf der gegenüberliegenden nur noch abgebrochene Federn zu sehen, die in den Nuten stecken. Dass die Federn abgebrochen sind kann meines Erachtens nur auf eine gewaltsame Zerstörung schließen lassen. Vielleicht lief das Schiff auf der Sandbank auf. Paulus berichtet in seinem Periplus von einem ähnlichen Schiffbruch<sup>351</sup>.

### III. Das Wrack Mazarrón-2

Circa 50 m östlich des ersten Wracks fand man ein zweites Wrack, das Mazarrón-2 genannt wird (Abb. 38).

#### 1) Erforschung

Das Wrack lag in zwei Metern Tiefe und wurde 1994 während der Ausgrabung des ersten Schiffs entdeckt. Nach Anlage eines 2 m x 2 m großen Probeschnitts deckte man es vorerst wieder mit Sand zu. Alle zwei bis vier Wochen kontrollierte man den Befund. Erst nach Abschluss der Arbeiten an Mazarrón-1 erfolgte von Oktober 1999 bis Januar 2001 der erste Teil der Ausgrabung mit einem fest angestellten Team.

---

<sup>350</sup> Díes Cusí 2004, 73 f.

<sup>351</sup> Apg 27, 39-41. »Als es aber Tag wurde, kannten sie das Land nicht; eine Bucht aber wurden sie gewahr, die hatte ein flaches Ufer. Dahin wollten sie das Schiff treiben lassen, wenn es möglich wäre. Und sie hieben die Anker ab und ließen sie im Meer, banden die Steuerruder los und richteten das Segel nach dem Wind und hielten auf das Ufer zu. Und als sie auf eine Sandbank gerieten, ließen sie das Schiff auflaufen und das Vorderschiff bohrte sich ein und saß fest, aber das Hinterschiff zerbrach unter der Gewalt der Wellen.«

## 2) Der archäologische Befund

Die Überreste des Schiffs sind von Südosten nach Nordwesten ausgerichtet und erstrecken sich über eine Fläche von 8,15 m x 2,25 m (Abb. 58). Die wichtigsten Bauteile – Kiel, Spanten, Seiten- und Deckplanken – sind hervorragend konserviert, selbst die Krümmung ist erhalten. Lediglich an Bug und Heck weisen herausragende Spanten darauf hin, dass backbords ein Teil der Längsplanken verschwunden ist.

Die Ausgrabung erfolgte in drei Schritten. Zuerst wurde der westliche Bereich untersucht. Er war mit einer homogenen Schicht aus feinem grauen Sand mit zahlreichen glänzenden Metallpartikeln ausgefüllt. Dabei zeigte ein moderner Ziegelstein am Boden des Wracks, dass der Befund gestört war; auch im Holz waren neue Beschädigungen zu erkennen. Die Raubgräber müssen das Wrack also vor Oktober 1993 geplündert haben, denn von diesem Zeitpunkt an waren die archäologischen Überreste verborgen und die Fundstelle bewacht. In einem zweiten Schritt grub man das östliche Ende des Wracks aus. Es war genauso unberührt wie die Schiffsmitte, die in einer letzten Etappe untersucht wurde. Wie bei Mazarrón-1 überzog auch hier ein dicker Teppich aus Neptungras die Oberfläche des Wracks, mit Ausnahme des geplünderten Bereichs im Westen. Darunter befanden sich stark beschädigte Metallbarren, die bei der Ausgrabung entnommen und systematisch dokumentiert wurden (Abb. 59). Am östlichen Ende wurde ein Anker gefunden, der laut den Ausgräbern ein erstes Indiz für die Lokalisierung des Bugs ist (Abb. 60). Der Boden des Schiffs war mit einer Schutzschicht aus Zweigen ausgelegt (Abb. 62)<sup>352</sup>.

## 3) Prinzipien des Schiffbaus<sup>353</sup>

Die Maße der beiden Schiffe sind ähnlich: Das erste kann auf etwa sieben Meter geschätzt werden, dieses ist etwas über acht Meter lang. Mazarrón-2 ist demnach ebenfalls ein kleines Fahrzeug. Es ist nach ähnlichen Prinzipien wie Mazarrón-1 gebaut.

### a. Nut-Feder-Verbindungen

Auch bei Mazarrón-2 bildeten die Nut-Feder-Verbindungen die Grundlage des Schiffbaus. Die Längsplanken waren 19 bis 23 mm dünn, das Einarbeiten der 6 mm dicken Federn somit eine technische Herausforderung. In jede Längsplanke waren 60 bis 100 Nuten geschnitten und demnach 30 bis 50 Federn eingefügt. In der gesamten Schale wurden schätzungsweise 1600 Nuten eingearbeitet und 800 Federn eingesetzt.

---

<sup>352</sup> Negueruela u. a. 1995a, 1673. Negueruela 2004a, 228-235. Negueruela u. a. 2004b, 478 f.

<sup>353</sup> Folgende Angaben beziehen sich auf Negueruela 2004a, 241-252 sowie Negueruela u. a. 2004 b, 478 f.

#### b. Kiel und Innenkiel

Die Schiffsbauer begannen mit dem Kiel. Seine Länge wird in der Publikation nicht genannt, dürfte jedoch in Anlehnung an Mazarrón-1 vier bis fünf Meter betragen haben. Dem Kiel wurde ein 0,98 m langer Innenkiel aufgesetzt. Er war geringfügig breiter als der Kiel selbst und auf der Oberseite mit einer Reihe von Kästen oder Einfassungen versehen, genauer gesagt der Mastkoker im Zentrum, zu beiden Seiten vier Kästen in der Längsachse und ein Kasten quer zum Schiff (Abb. 63). Eine Nut in der Mastfischung diente vermutlich zur Fixierung des Masts.

#### c. Längsplanken

Der nächste Arbeitsschritt galt den Längsplanken steuerbord und backbord. Zuerst wurde der Kielgang eingefügt, anschließend folgten zu beiden Seiten jeweils mindestens acht Längsplanken, die auf Stoß miteinander verbunden waren.

#### d. Deckplanken

In einem weiteren Schritt wurden auf Höhe der achten Längsplankenreihe sieben Deckplanken quer zum Schiffskörper angebracht. Sie verstärkten die gesamte Struktur, boten zusätzlichen Stauraum und konnten als Sitzbänke dienen. Die Verbindung mit dem Rumpf erfolgte über trapezförmige Einfassungen am oberen Ende der Längsplanken, in welche die zugeschnitzten Enden der Deckplanken einrasteten (Abb. 64). Daraus ergab sich eine solide Konstruktion, die jedoch nach Fertigstellen des Schiffskörpers nicht mehr verändert werden konnte.

Die erste Deckplanke war aus ihrer ursprünglichen Halterung herausgebrochen und lag in der Nähe des Hecks. Sie war stark von Holzwürmern beschädigt – ein Beleg dafür, dass sie lange im freien Wasser gelegen hatte. Auch die alternierenden Sand- und Neptungrasschichten darunter sprechen dafür, dass zwischen dem Schiffbruch und dem Herauslösen der Deckplanke ein längerer Zeitraum gelegen hat. An einem Ende der Planke ist der trapezförmige Abschluss zu beobachten, am anderen lässt er sich nur erahnen. Dennoch ist die Deckplanke in ihrer fast vollständigen Länge – circa 0,4 m – erhalten, so dass ihre ursprüngliche Position vermutlich nahe dem schmalen Schiffsende zu lokalisieren ist. In den erhaltenen Längsplanken des Hecks finden sich keine Einlassungen. Also saß die Deckplanke höher und diese obere Plankenreihe fehlt. Ein zusätzlicher Beleg für die fehlende Plankenreihe sind abgebrochene, herausragende Federn.

Die Deckplanke 2 ist länger und in größerer Entfernung zum Heck eingearbeitet. An ihren Enden befinden sich quadratische Öffnungen (Abb. 61), die zuerst als Einfassungen für den doppelten Mast eines zweiten Segels gedeutet wurden, wie es beispielsweise noch im 20. Jh. am Euphrates oder in Portugal bezeugt ist<sup>354</sup>. Problematisch ist jedoch die Lokalisierung am Heck; vielmehr sind die Öffnungen somit als Elemente einer Steuervorrichtung zu interpretieren. Ähnliche Konstruktionen sind im altägyptischen Bootsbau häufig zu beobachten, beispielsweise bei einem Boot des mittleren Reichs aus der Pyramide des Sesostris III in Dahschur oder bei einem Modell aus dem Grab Tutanchamuns im Neuen Reich<sup>355</sup>. Auf jeder Seite wurde durch die Öffnung in der Deckplanke ein Pfahl getrieben, an dem das Steuerruder befestigt war.

Die Deckplanke 3 (Abb. 62) befand sich in knapp 1,60 m Entfernung des Hecks und war der Breite des Schiffs entsprechend 1,32 m lang. Die Oberseite war stark abgenutzt und zeugt davon, dass die Planke oft zum Auflegen von Ware oder als Sitzbank genutzt wurde.

Die Deckplanke 4 (Abb. 62) hingegen ist in hervorragendem Zustand: Sie befand sich geschützt unter der Deckplanke 3, nur wenige Zentimeter weiter in Richtung Bug verschoben. Wegen ihres guten Erhaltungszustands schlagen die Ausgräber vor, sie sei vielleicht erneuert worden. Ihre Funktion bleibt ungewiss; möglicherweise war hier – an der breitesten Stelle des Schiffs – eine Verstärkung der Rumpfkonstruktion nötig.

Die Deckplanke 5 ist nur fragmentarisch auf der Südseite nachgewiesen. Sie war teilweise unter Bleibarren begraben.

Die Deckplanken 6 und 7 schließlich sind nicht erhalten; nur die Verankerungsspuren in den Längsplanken und ein Stützbalken der Deckplanke 6 weisen auf ihre Existenz hin.

#### e. Spanten

Nach den Deckplanken wurden die Querspannten eingefügt, runde Holzstäbe mit einem Durchmesser von 0,04 m, die in einem Abstand von 0,40 – 0,50 m an die Schale genäht wurden (Abb. 65). In der Schiffsmittle ist der Abstand am geringsten. Wie bei Mazarrón-1 sind an jeder Nahtstelle vier Löcher zu beobachten. Die Spanten verliefen über Rumpf und Kiel, ohne mit letzterem fest verbunden zu sein (Abb. 66).

Das Holz wurde nicht analysiert. Die Ausgräber sahen, in Anlehnung an Mazarrón-1, darin Feigenholz. Die Nähte sind aus Espartogras. Wie bei Mazarrón-1 tritt ihre Empfindlichkeit

---

<sup>354</sup> Siehe Basch 1987, 109 Abb. 198; 110 Abb. 204.

<sup>355</sup> Siehe jeweils B. Landström, *Ships of the Pharaohs. 4000 Years of Egyptian Shipbuilding* (New York 1970) 91 Abb. 282. 102 Abb. 323.

hervor, so dass sich die Frage stellt, ob es sich um eine reine typologische Evolution handelt, oder ob sie noch andere Funktionen erfüllten.

#### f. Mast

Während bei Mazarrón-1 keine Spuren des Masts erhalten waren, ist bei Mazarrón-2 die Mastfischung mit der Nut zur Fixierung des Masts zu sehen (Abb. 63). Sie bestätigt einen Aspekt des Schiffbaus, der bereits aus den homerischen Epen bekannt war. In der Odyssee wird mehrmals beschrieben, wie der Mast aus seiner Verankerung entnommen oder eingesetzt wird<sup>356</sup>. Wenn das Schiff nicht auf See war, wurde er am Boden des Schiffs oder am Strand gelagert. Der Mast selbst ist bei Mazarrón-2 nicht erhalten, ebenso wenig wie die Seile – und selbstverständlich das Segel –, die die Konstruktion ergänzen.

#### g. Steuerruder

Wie bereits erläutert, ist der Steuermechanismus in Verbindung mit den quadratischen Einfassungen zu verstehen (Abb. 61). Vermutlich bediente man die beiden Ruder unabhängig voneinander, und sie waren herausnehmbar. So schreibt auch Paulus in seinem Periplus, die in ein Unwetter geratenen Seefahrer »*banden die Steuerruder los*«<sup>357</sup>.

#### h. Oberflächenbehandlung

In einem letzten Schritt wurde das Schiff mit aus erwärmtem Pinienharz gewonnenem Teer überzogen. Dass dies erst nach und nicht vor der Zusammensetzung der Bauteile geschah, beweisen die leergebliebenen Konturen zweier heute fehlender Spanten. Dieser Bereich wurde nicht geteert, an den Seiten der Spanten sammelte sich das Harz und bildete die Konturen im Relief nach.

### 4) Ergebnisse der Materialanalysen

Im Gegensatz zum Holz wurden das Harz und weitere Bestandteile analysiert, um genauere Hinweise auf die Datierung, den Bauort und den Verkehrsraum des Schiffs zu liefern.

Das Alter zweier Proben Neptungras und dreier Proben von organischen Überresten des Schiffs wurde mittels C14-Methode bestimmt. Das Neptungras aus dem unteren Bereich des Wracks datiert auf  $2760 \pm \text{BP}$ , während jenes im oberen Bereich auf  $2715 \pm 35 \text{ BP}$  geschätzt

---

<sup>356</sup> Hom. Od. 4, 577, 780. 8, 52. 10, 506. 11, 3. 15, 287.

<sup>357</sup> Apg 27, 40.

wurde. Die Probe des Holzes aus dem Rumpf wurde hingegen auf  $2560 \pm 30$  BP datiert, also auf ein wesentlich jüngeres Datum, die organische Schutzschicht auf  $2570 \pm 70$  BP und eine Deckplanke auf  $2490 \pm 30$  BP. Dabei wird ein großer zeitlicher Unterschied deutlich: Während das Neptungras in das 8. Jh. v. Chr. datiert wird (796-736 v. Chr. und 756-686 v. Chr.), gehören die hölzernen Überreste des Wracks laut Analysen in das 6. Jh. oder das Ende des 7. Jh. v. Chr. – obwohl sie, der Logik nach, eindeutig älter sein müssten als das Neptungras im Innern des Schiffes. Theoretisch müsste das Holz des Rumpfs und der Deckplanke die älteste Befundgruppe bilden; darauf müssten die Schutzschicht und zuletzt das Neptungras als jüngste Befundgruppe folgen. Dieser Reihenfolge entspricht allenfalls das Neptungras, dessen untere Schicht älter eingeordnet wurde als die obere. Diese Ergebnisse zeigen, wie schwierig es ist, mit derartigen Analysen realistische Ergebnisse zu erzielen. Die vermutlich verlässlichsten Datengruppen sind die Proben 3 und 4 aus dem Rumpf und der organischen Schutzschicht, die jeweils 536-596 und 506-646 v. Chr. datieren. Vor allem der letzte Datensatz erlaubt eine Einordnung in die zweite Hälfte des 7. Jh., die Periode in die auch die Keramik des Schiffes gesetzt wird.

Die übrigen Gegenstände können nicht nach ihrem Alter, sondern lediglich nach ihrer möglichen Zusammensetzung und Herkunft bestimmt werden.

Ein untersuchter Metallbarren aus dem Innern des Wracks besteht zu 90% aus Blei, das möglicherweise metallischen Ursprungs ist und aus Galenit gewonnen wurde (Abb. 67). Ferner enthält er Kalzium- und Siliziumeinschlüsse aus dem marinen Sediment. Die Ausgräber nennen keine Vergleichsbeispiele – möglicherweise liegen für die Minengebiete in Mazarrón und Spanien allgemein bisher nur wenige brauchbare Daten vor, mit denen der untersuchte Barren nicht übereinstimmt.

Die zwei Seile schließlich wurden aus einem Gras gefertigt, das große Ähnlichkeiten mit Esparto aufweist (Abb. 68).

## 5) Funde<sup>358</sup>

### a. Metall

Im Gegensatz zu Mazarrón-1 war dieses Wrack vollständig beladen. Die 2800 kg plankonvexer Bleibarren waren durch Konkretionen fest miteinander verbunden. Letztendlich

---

<sup>358</sup> Auch folgende Angaben sind Negueruela 2004a, 229-235 sowie Negueruela u. a. 2004b, 457-480 entnommen.

konnten nur zwei Barren herausgelöst und vollständig restauriert werden. Diese Ladung war über das gesamte Schiff verteilt. Lediglich Bug und Heck wurden aufgrund der Krümmung ausgespart, ebenso ein Bereich in Mastnähe, zwischen den Deckplanken 5 und 6. Ausgehend von der Tatsache, dass Mazarrón eine aktive Minenregion war, vermuten die Ausgräber dass es sich bei den Barren um lokale Erzeugnisse handelt. Dafür spricht auch ihre weißliche Farbe, eine Eigenschaft die auch M. Ros Sala bei der Beschreibung der Schlacke der benachbarten Punta de los Gavilanes erwähnt<sup>359</sup>.

Ein weiterer Bleigegenstand ist der Anker, der in einer Entfernung von einem Meter vom Bug, außerhalb des Wracks gefunden wurde (Abb. 60). Er ist fast vollständig erhalten und besteht aus einem hölzernen Ankerstock mit doppelter, metallischer Flunke. Bisher waren aus dieser Periode nur Steinanker bekannt. Der früheste Pflugscharanker war der des Wracks von Ma'agan Mikhael aus dem 4. Jh. v. Chr. Der Fund in Mazarrón beweist, dass dieser Typus schon drei Jahrhunderte vorher existierte.

#### b. Keramik

In der Schiffsmitte wurden in der Nähe des Masts nahezu 50 Fragmente einer Amphora geborgen (Abb. 69). Der Boden lag im südlichen Abschnitt. Teile des Körpers fand man auf dem Kiel. Stücke von Bauch, Henkel, Schulter und Rand lagen im nördlichen Teil. Bei der Restaurierung konnte das Gefäß nahezu vollständig zusammengesetzt werden (Abb. 70). Es kann dem bereits angesprochenen Typus R1 zugeordnet werden. Zwei weitere Fragmente vom selben Typus gehörten nicht dazu<sup>360</sup>. Wegen der ursprünglich orientalischen Herkunft der R1-Amphoren führt D. Master an, dass die restaurierte Amphora aus Ashkelon oder Ekron stammt und von phönizischen Händlern nach Spanien verschifft wurde<sup>361</sup>. Angesichts des Fundkontexts in einem lokalen Kleinfahrzeug ist diese Hypothese meines Erachtens unrealistisch. Wie bereits erläutert, entstanden ab dem Ende des 8. Jh. v. Chr. im westlichen Mittelmeer mehrere Produktionszentren für diese Amphoren. Besonders im 7. Jh. v. Chr. ist der Typ in den westphönizischen Niederlassungen häufig zu finden. Zudem ähnelt der Ton der in Mazarrón-2 geborgenen Amphora, mit einer Magerung aus Quarz, Feldspat und Schiefer, Keramik aus der Umgebung von Málaga<sup>362</sup>.

---

<sup>359</sup> Ros Sala 1993b, 223.

<sup>360</sup> García-Galan 2000, 341-345.

<sup>361</sup> Master 2003, 59.

<sup>362</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 268.

#### c. Organische Materialien

Im Zentrum des Schiffs lagen der obere Teil eines Tragekorbs aus Espartogras mit Holzgriff (Abb. 71) und Seile unterschiedlicher Dicke (Abb. 68). Zwei weitere Gegenstände, vermutlich hölzerne Körbe, waren nur noch anhand von Abdrücken nachweisbar. Am Bug befanden sich ein einzelner Holzgriff (Abb. 72) und ein Holzstab mit den Überresten eines verknoteten Seils.

Die Körbe, zu denen vielleicht auch der Holzgriff am Bug gehört, enthielten vermutlich Getreide oder andere Nahrungsmittel. Die Seile sind sicher, wie bei Mazarrón-1, als allgemeine Ausstattungselemente des Schiffs zu betrachten. Alle Gegenstände konnten aus in Spanien verfügbaren Rohstoffen hergestellt werden.

#### d. Stein

Eine weitere Gemeinsamkeit mit Mazarrón-1 ist ein Mahlstein. Die zwei Teile der Granitmühle lagen in weniger als einem Meter Entfernung zueinander im östlichen Teil des Wracks, das heißt, am Heck, (Abb. 73). Ihre Fundlage auf und nicht unter der Metallladung zeigt, dass die Mühle während der Reise verwendet wurde.

#### e. Knochen

Eine letzte Fundkategorie bilden Knochenreste von Paarhufern; in der Publikation wird weder ihre Anzahl noch die genaue Fundlage angegeben. Sie sind sicher auf die Versorgung der Mannschaft zurückzuführen. Im Gegensatz dazu hatte Bass einen einzelnen Astragal im Wrack von Kap Gelidonya als Spiel- oder rituellen Wahrsagestein gedeutet, der bei Orientierungsschwierigkeiten vom Kapitän benutzt wurde<sup>363</sup>.

### 6) Fazit

Mazarrón-2 ist ein außergewöhnlich gut erhaltener Befund, der dennoch viele Fragen offen lässt. Wie das erste Wrack ist auch Mazarrón-2 ein verhältnismäßig kleines Fahrzeug, das in einer fortschrittlichen Technik vermutlich im westlichen Mittelmeerraum gebaut wurde und vielleicht mit den Modellen Abb. 5-8 vergleichbar ist, vor allem mit Abb. 7 und 8, da die Steven an den Seiten von Mazarrón-2 offensichtlich nicht besonders hoch aufragten. Die Keramik und die C14-Analysen datieren die letzte Reise des Schiffs in das 7. Jh. v. Chr., vielleicht auch präziser in die zweite Hälfte des 7. Jh. v. Chr. Auf dieser Fahrt transportierte

---

<sup>363</sup> Bass 1967, 133. 163.

man eine große Fracht Metallbarren, möglicherweise ein lokales Produkt aus der Umgebung von Mazarrón. Aufgrund dieser Ladung, der R1-Amphora und der Fundlage des Wracks in der Nähe von Niederlassungen mit aktiven Austauschbeziehungen zu Phöniziern, besteht kein Zweifel daran, dass die Seefahrer phönizischer Herkunft waren oder in ihrem Dienst arbeiteten.

Hinweise auf die Mannschaft sind lediglich über den an Bord vorhandenen Proviant zu finden. Mindestens eine Amphora enthielt vermutlich Trinkwasser, die zwei bis vier Körbe waren mit Getreide und weiteren Vorräten, darunter vielleicht Fleisch, gefüllt. Der Mahlstein wurde bei der Nahrungszubereitung eingesetzt. Dieser Proviant konnte durchaus für mehrere Tage ausreichen, vorausgesetzt es war eine kleine Mannschaft. Zudem ist nicht auszuschließen, dass sich die Seeleute während der Fahrt zumindest mit Trinkwasser an Land versorgen konnten.

Auch praktische Gründe sprechen gegen eine große Mannschaft. Das Schiff war, laut Aussage der Ausgräber, äußerst schwer beladen. Nur im freigelassenen Mastbereich wäre vielleicht Raum für eine oder zwei Personen gewesen; ansonsten mussten sich die Seeleute vermutlich auf die Metallbarren setzen. Zudem gibt es keinen Hinweis auf eine Abdeckung jeglicher Art – und somit auch nicht auf einen Schlafplatz. Ging die Reise über mehrere Tage, musste die Mannschaft nachts entweder an Land gehen, oder auf den Metallbarren schlafen. Ersteres ist meines Erachtens realistischer, da auf dem Schiff auch jeglicher Platz für eine Feuerstelle fehlt. Beim Schiff in Kap Gelidonya beispielsweise wurden in der sogenannten Zone G, einer Vertiefung nahe einer Felswand, Nahrungsreste, Kochgeschirr und weitere Gegenstände gefunden, die als persönliche Habe der Mannschaft gedeutet wurden. Vermutlich wurde in diesem Bereich auch gekocht<sup>364</sup>.

Bei der Frage nach der verfolgten Route gibt es laut Aussage der Ausgräber nur wenige Optionen: Die Überfahrt nach Phönizien, zum Hafenzentrum Cádiz oder in die noch entfernteren Minenregionen Huelvas<sup>365</sup>. Die Überfahrt nach Phönizien (Abb. 57) ist angesichts der kleinen Dimensionen des Schiffs und der schweren Fracht nicht überzeugend, abgesehen davon dass es von Mazarrón aus keinen direkten Weg nach Tyros gab: Das Schiff hätte zuerst bis zur andalusischen Küste – oder sogar bis zur Meerenge von Gibraltar – fahren

---

<sup>364</sup> Bass 1967, 45.

<sup>365</sup> Negueruela u. a. 2004b, 482.

müssen, um anschließend die lange Rückfahrt anzutreten<sup>366</sup>. Diese Route konnte mit Sicherheit nicht von kleinen Schiffen bewältigt werden. Sallust berichtet ebenfalls vom »*mare saevum, inportuosum*«<sup>367</sup>. Ein Ziel bei den Niederlassungen der ostandalusischen Küste oder in Cádiz wäre vorstellbar; in den lokalen Werkstätten hätte aus dem Bleiglanz Silber gewonnen werden können. Wie lange diese Reise gedauert hätte, ist schwer abzuschätzen. Abhängig von den Wetterbedingungen war die Fahrt durch die Meerenge von Gibraltar äußerst schwierig, nicht selten lagen die Schiffe in Ostandalusien monatelang vor Anker und warteten auf günstigeres Wetter<sup>368</sup>; alternativ, berichtet Avien, konnte ab Málaga auf dem Landweg weitergereist werden<sup>369</sup>. Realistischer für das kleine Schiff ist jedoch meines Erachtens eine Kurzstrecke in der Umgebung von Mazarrón. Sicher gab es auch an der Ostküste Lager- oder Verhüttungszentren. Der mitgeführte Proviant ist dabei kein Widerspruch: Die Seefahrer mussten sich sicher selbst versorgen, vielleicht nahmen sie nicht nur Vorräte für die Hin-, sondern auch für die Rückfahrt sowie vielleicht einem kurzen Aufenthalt mit. Die gesamte Reise konnte somit insgesamt mehrere Tage dauern.

Auch bei diesem Wrack ist keine eindeutige Ursache für den Schiffbruch auszumachen. Möglicherweise war das Schiff, wie es die Ausgräber andeuten, zu schwer beladen<sup>370</sup> oder es lief auf der Sandbank auf. Dabei wurde es nicht wie in der Erzählung des Paulus von einer Welle zerschmettert<sup>371</sup>; denkbar ist jedoch, dass sich der Bug in das Sediment grub, während eine Welle das Schiff unter Wasser drückte und sinken ließ.

Der Zeitpunkt des Schiffbruchs während der Reise ist ebenfalls schwer zu ermitteln. Theoretisch bieten sich drei Möglichkeiten: Das Auslaufen, die Ankunft oder ein Zeitpunkt während der Fahrt.

Die Ausgräber vermuten, dass sich der Unfall beim Auslaufen ereignete; dennoch wäre das Schiff unter schwierigen Wetterbedingungen vermutlich nicht in See gestochen, es sei denn, es befuhr eine kurze, den Seefahrern vertraute Strecke. Möglicherweise wurde die Bleiherstellung und -verschiffung im kleinen Rahmen auch in den Monaten außerhalb der Segelsaison betrieben. Der Proviant ist mit dieser Hypothese jedoch schwer zu vereinen.

---

<sup>366</sup> Díes Cusí 72 f. Abb. 9.

<sup>367</sup> Sallust Iug. 17,5.

<sup>368</sup> Díes Cusí 2004, 74.

<sup>369</sup> Avien, 365.

<sup>370</sup> Negueruela u. a. 2004b, 480.

<sup>371</sup> Apg 27, 39-41

Unrealistisch ist meines Erachtens auch der zweite Fall, wenn man bedenkt dass in Mazarrón ähnliche Rohstoffe reichlich zur Verfügung standen. Vermutlich ergab es wenig Sinn, Metallbarren nach Mazarrón zu exportieren – es sei denn, sie wären im Anschluss zusammen mit den lokalen Erzeugnissen an einen weiteren Ort verschifft oder in Mazarrón weiterverarbeitet worden. Möglicherweise spricht noch ein weiterer Hinweis gegen diese Hypothese. Das Schiff sank in Strandnähe bei einer Siedlung, der Unfall kann kaum unbemerkt vonstatten gegangen sein. Vielleicht überlebte auch die Mannschaft. Daraus stellt sich die legitime Frage: Weshalb wurde die Ladung nicht geborgen? Auch wenn sich der Meeresspiegel verändert hat, kann das Schiff nicht besonders tief gelegen haben. Möglicherweise war die Ladung diese Mühe nicht wert, weil die gleichen oder ähnliche Erzeugnisse vor Ort verfügbar waren.

Die dritte Hypothese hingegen ist durchaus denkbar: Möglicherweise wurde das Schiff auf der Fahrt vom schlechten Wetter überrascht und suchte in der Bucht von Mazarrón Schutz. Dies muss nicht ausschließen, dass es aus einem nahegelegenen Minengebiet kam und lokale Produkte geladen hatte.

Die homogene Ladung lässt jedenfalls keinen Zweifel am Zweck der Reise und verdeutlicht, dass die Bleiherstellung in der Region des Starthafens in großem Rahmen betrieben wurde. In einem anderen Sinn ist der Transport von nahezu 2800 kg vollkommen identischer Metallbarren kaum zu interpretieren.

#### IV. Das Wrack in Bajo de la Campana

Das Wrack in Bajo de la Campana hatte nur wenig Metall, dafür andere besonders ‚prominente‘ Gegenstände geladen. Es war das erste bekannte phönizische Wrack und wurde schon vor nahezu 50 Jahren entdeckt.

##### 1) Forschungsgeschichte

Die Überreste des Schiffs lagen im offenen Meer nahe der Isla Grosa, auf dem Zugangsweg zur Lagune Mar Menor bei der Punta del Estacio (Abb. 75)<sup>372</sup>. Die genauen Koordinaten der Fundstelle betragen 0° 42' 6" Länge und 37° 44' 2" Breite. Es war eine besonders gefährliche Stelle: »Bajo« ist gleichzeitig ein Adjektiv für »niedrig« und die Bezeichnung einer Kalkformation unter Wasser. Ihr höchster Punkt befand sich in der Antike circa 0,5 m über

---

<sup>372</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 265.

dem Meeresspiegel, und war somit teilweise sichtbar. Dennoch zerschellten zahlreiche Schiffe an den Felsen. Heute sind über 20 antike und neuzeitliche Wracks in diesem Bereich bekannt, der als »Polígono submarino de Cabo de Palos« bezeichnet wird<sup>373</sup>. Als in der zweiten Hälfte des 20. Jh. die Bergung des Stahlschrotts der modernen Schiffe veranlasst wurde, arbeiteten die Taucher mit Sprengstoff und zerstörten einen Teil der Kalkformation. Sie reicht heute bis 1,5 m unter die Wasserlinie. Die losgelösten Felsen liegen in circa 19 m Tiefe auf dem Meeresgrund. Dort entdeckte und fotografierte ein Arbeiter 1958 die phönizischen Überreste. Zuerst wurde das »Centro de Buceo de la Armada«, das Tauchzentrum der Armee, über den Fund informiert. Wenig später sammelte eine Gruppe von Sporttauchern die sichtbaren Überreste ein. Eine erste archäologische Untersuchung des Areals wurde 1972 vom heute aufgelösten »Patronato de Excavaciones Arqueológicas Submarinas de Cartagena« durchgeführt<sup>374</sup>. Eine weitere Reihe von Prospektionen folgte 1988 unter Aufsicht des »Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas«. Neben der Neuuntersuchung des bekannten Befunds sollten Anhaltspunkte für eine eventuelle Ausgrabung gesammelt werden<sup>375</sup>. Seit 2008 hat das Institute of Nautical Archaeology, in Zusammenarbeit mit dem National Museum of Underwater Archaeology und der Texas A&M University, die Ausgrabung des Wracks in Bajo de la Campana wieder aufgenommen<sup>376</sup>.

## 2) Befund

Der Befund bei der Isla Grosa lässt sich in drei Areale unterteilen. Der Großteil des phönizischen Materials wurde in einer felsigen Zone nahe der Insel aufgelesen (Abb. 76). 5,5 m unter der Wasseroberfläche zeichnet sich im Kalkstein ein Riss ab, der sich nach Osten entlang des Abhangs erstreckt. In der Vertiefung ruhten die phönizischen Überreste in einer Tiefe von 13 bis 14 m. Man fand Elefantenstoßzähne, Keramik, Zinnbarren, Bleiplatten und einen Block aus unbearbeitetem Galenit. Nahe des unteren Endes der Felsen, in 19 bis 24 m Tiefe, war das Material heterogener. Hier befanden sich Fragmente punischer PE 17-

---

<sup>373</sup> Mas García 1986, 193.

<sup>374</sup> Roldán Bernal u. a. 1995a, 965 f.

<sup>375</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 13.

<sup>376</sup> Siehe hierzu die Vorberichte Bajo de la Campana (Shallows of the Bell). Directors and Friends visit the Excavation in Spain, INA Quarterly 35, 2, 2008, 5. M. Polzer, Spain. Bajo de la Campana. Phoenician Shipwreck Excavation, INA Quarterly 35, 3, 2008, 14. INA Projects, Spain. Bajo de la Campana Phoenician Shipwreck Excavation, INA Quarterly 36, 1, 2009, 8. M. Polzer, Hard Rocks, Heavy Metals. A Report from Bajo de la Campana, INA Quarterly 36, 3, 2009, 10. INA Projects, Spain. Bajo de la Campana Phoenician Shipwreck Excavation, INA Quarterly 37, 1, 2010, 8. M. Polzer-J. Piñedo Reyes, INA Projects, Spain. Bajo de la Campana Phoenician Shipwreck Excavation, INA Quarterly 37, 2-3, 2010, 20. Bei diesen neuen Ausgrabungen wurden viele Gegenstände geborgen, die noch nicht ausführlich publiziert sind. Tatsächlich jedoch sind die in den folgenden Abschnitten Angaben zu Fundobjekten und ihrer Anzahl überholt.

Amphoren im Verbund mit andalusischen Pökelamphoren des 1. Jh. n. Chr., kampanischer Keramik sowie Henkel spätrömischer Amphoren. In 65 m Entfernung schließlich, nördlich der beiden ersten Befunde, fand man in einer Mulde zwischen zwei Felsen die hölzernen Überreste eines Schiffs sowie römische Amphoren der Typen Dressel 7-11, Dressel 14 und Dressel 20. Auf diese Weise konnte man drei verschiedene Befunde unterschiedlicher Zeitstellung bestimmen: Einen phönizischen, einen punischen und mindestens einen römischen<sup>377</sup>. Möglicherweise stammen die 65 m voneinander entfernten römischen Artefakte von zwei verschiedenen Schiffbrüchen. Auch die phönizischen und punischen Überreste waren anfangs einem einzigen Fahrzeug zugeschrieben worden. Erst später zeigte sich, dass sie in einem zeitlichen Abstand von circa 200 Jahren zu datieren sind<sup>378</sup>.

Im Folgenden soll nur das phönizische Material behandelt werden.

### 3) Funde

#### a. Keramik

Insgesamt fand man am Abhang der Felsformation acht phönizische Keramikfragmente: Zwei Rand- sowie zwei Wandungsstücke mit Henkel von Amphoren des Typs R1, eine eiförmige Amphora, einen dreibeinigen Mörser, eine Schale mit Standring sowie eine Schale mit Wandungsknick (Abb. 77).

Die R1-Amphora (Abb. 77, 1-4) ist wie bereits angesprochen, ein sehr häufiger und weitverbreiteter Typus.

Die eiförmige Amphora (Abb. 77, 5) definierten die Ausgräber als Typ Cintas 268<sup>379</sup>; sie könnte auch dem von J. Ramón festgelegten Typ 3 gleichgesetzt werden. Diese Handelsamphora ist für das zentrale Mittelmeer charakteristisch. Die Zusammensetzung des Tons mit einem hohen Anteil an Quarz, die gelblich-weißliche Engobe und die Brennart sind unter Anderem bezeichnend für die in Tunis, Sardinien und Sizilien hergestellte punische Keramik. Als Vergleichsstücke können zum Beispiel auf Sardinien die möglicherweise lokal produzierten Exemplare in Bithia, Sulcis, Villasimius und Monte Sirai mit einer Zeitstellung in der zweiten Hälfte des 7. und Anfang des 6. Jh. v. Chr. angeführt werden. Der Typus geht auf ein orientalisches Vorbild zurück und wurde häufig in Spanien eingeführt, beispielsweise

---

<sup>377</sup> Roldán Bernal u. a. 1995a, 965-967.

<sup>378</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 29.

<sup>379</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 14.

in Aldovesta in der zweiten Hälfte des 7. und dem ersten Viertel des 6. Jh. v. Chr., in Punta de Joan Tur Esquerrer von der Mitte des 7. Jh. v. Chr. bis zur Mitte des 6. Jh. v. Chr., in Sa Caleta an der Südküste Ibizas in der ersten Hälfte des 7. Jh. v. Chr.<sup>380</sup> sowie in Torre la Sal<sup>381</sup>. Vermutlich war diesen Amphoren kein identischer Inhalt gemeinsam. Eine unter Wasser gefundene Amphora in Torre la Sal enthielt Knochenreste von Paarhufern, so dass in diesem Fall von einem Transport- oder Aufbewahrungsgefäß für gepökelttes Fleisch ausgegangen werden kann<sup>382</sup>.

Auch das Dreifußbecken (Abb. 77, 7) geht vermutlich auf eine syro-palästinensische oder zyprische Steingefäßform zurück. Er ist, wie bereits erläutert, im 7. und 6. Jh. v. Chr. häufig an der süd- und ostspanischen Küste zu finden. Eine Parallele zu diesem Stück ist beispielsweise ein Mörser in La Peña Negra in der Periode des 1. Viertels des 7. Jh. bis Mitte des 6. Jh. v. Chr.<sup>383</sup>.

Vielleicht ist auch die Schale mit Standring (Abb. 77, 8) in Wirklichkeit als kleines Dreifußbecken zu rekonstruieren; möglicherweise handelt es sich auch um eine lokale Form. Für beide Typen geben B. Roldán Bernal, M. Martín Camino und M. Angeles Pérez Bonet häufige Vorkommen im Süden und Osten der iberischen Halbinsel sowie in Nordafrika und auf den Inseln des zentralen Mittelmeers an<sup>384</sup>, jedoch selten früher als das 7. Jh. v. Chr. Die Exemplare in los Saladares beispielsweise in Schicht I B 1 datieren in das zweite Viertel des 7. Jh. v. Chr., die Stücke in Schicht III in Vinarragell<sup>385</sup> zwischen die zweite Hälfte des 7. Jh. und den Anfang des 6. Jh. und die Funde in La Peña Negra<sup>386</sup> in Schicht II A, die zwischen 687 und 550 v. Chr. datiert wird. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Siedlungsfunde, so dass von einer eher praktischen als rituellen Funktion auszugehen ist<sup>387</sup>.

---

<sup>380</sup> Ramón 1986, 100-119.

<sup>381</sup> J. Wagner, El yacimiento submarino de Torre la Sal, Cabanes (Castellón), CuadCastellon 5, 1978 Taf. 1 Nr. 1.

<sup>382</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 21.

<sup>383</sup> A. Gonzalez Prats, Las importaciones y la presencia fenicia en la Sierra de Crevillente (Alicante), in: Del Olmo Lete – Aubet 1986, 284 Abb. 3.

<sup>384</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 26.

<sup>385</sup> O. Arteaga – N. Mesado, Vinarragell. Eine endbronzezeitliche iberische Küstensiedlung der Provinz Castellón mit phönizisch-punischen Elementen, MM 20, 1979, 126 Abb.9.

<sup>386</sup> A. Gonzalez Prats, Las importaciones y la presencia fenicia en la Sierra de Crevillente (Alicante), in: Del Olmo Lete – Aubet 1986, 285.

<sup>387</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 26.

Die Schale mit Wandungsknick schließlich (Abb. 77, 6) ist ebenfalls eine typisch phönizische Form mit dünner Wandung und konkavem oder flachem Boden. Häufig befindet sich im Innern, teilweise auch auf der Oberfläche, eine rote Engobe. In Toscanos lassen sich vier Untertypen durch ihr Randprofil unterscheiden; das Exemplar aus Bajo de la Campana gehört zum Typus 1b<sup>388</sup>. Außerhalb von Toscanos ist die Schale beispielsweise mit einem Stück des 7. Jh. v. Chr. auf Malta vergleichbar<sup>389</sup>.

Mit Ausnahme der eiförmigen Amphora kann in der Magerung aller Stücke Schiefer ausgemacht werden<sup>390</sup>, laut A. González Prats und J. Pina ein Charakteristikum der Gegend um Málaga und Alicante<sup>391</sup>. In der scheibengedrehten Ware hingegen in Castillo de Doña Blanca, Cádiz, im Tal des Guadalquivir, in Bartolomé de Almonte und Cabezo de San Pedro de Huelva wurde diese Art der Magerung bisher nicht beobachtet<sup>392</sup>.

## b. Metall

### i. Zinnbarren

Eine weitere Fundkategorie besteht aus Zinnbarren. Vier Barren haben die Form einer Halbkugel<sup>393</sup>, der fünfte ist kreisförmig<sup>394</sup>, der sechste plankonvex und länglich (Abb. 78)<sup>395</sup>. Zwei Barren haften am Elefantenstoßzahn Inv. Nr. 1.534 (Abb. 79, 7). Also gehören die Barren mit großer Wahrscheinlichkeit zum phönizischen Befund. Die Verbindung des Metalls und des Stoßzahns besteht aus Kalkkonkretionen und dünnen Eisenschichten des Barrens.

Es sind nur Untersuchungen des plankonvexen Barrens publiziert. Er besteht zu 99,5 % aus Zinn und enthält ferner Eisenpartikel sowie Spuren von Blei, Kupfer, Zink und Bismut. Die Ausgräber vergleichen die plankonvexe Form mit Muscheln und schlagen vor, dass möglicherweise Miesmuschelschalen als Modeln verwendet wurden; sie betonen jedoch selbst, dass die von ihnen angeführte Muschel, *mytilus galloprovincialis*, kleiner als der Barren ist<sup>396</sup>. Ob Muschelschalen tatsächlich als Modeln eingesetzt wurden, wird erst bestätigt sein wenn die Existenz von Muscheln gleicher Dimensionen nachgewiesen ist. Grundsätzlich

---

<sup>388</sup> Schubart – G. Maass-Lindemann 1971, 39. 41 Taf. 4, 136-139.

<sup>389</sup> A. Ciasca, Insedimenti e cultura dei fenici a Malta, in: H.-G. Niemeyer, Phönizier im Westen (Hrsg.), MB 8 (Mainz 1982) 145 Abb. 6 b.

<sup>390</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 266.

<sup>391</sup> A. González Prats – J. A. Pina, Análisis de las pastas cerámicas de vasos hechos a torno de la fase orientalizante de Peña Negra (650-550/35 a. C.), Lucentum 2, 1983, 120 f.

<sup>392</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 267.

<sup>393</sup> Inv. Nr. 440, 441, 50.439 und 88.124.

<sup>394</sup> Inv. Nr. 88.123.

<sup>395</sup> Inv. Nr. 50.440.

<sup>396</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 30.

wäre dies realistischer als das Fertigen der Barren nach Vorbild der Muschelform, zumal das Metall zu diesem Zeitpunkt noch ein Rohstoff war und erneut verarbeitet werden sollte – eine dekorative Funktion ist daher ausgeschlossen, vielmehr ist nach praktischen Aspekten zu suchen.

Die Ausgräber ziehen mehrere Funde anderer Landschaften zum Vergleich heran, als erstes einen Barren aus dem Wrack von Porticello, das in das Ende des 5. Jh. oder den Anfang des 4. Jh. v. Chr. datiert wird<sup>397</sup>. Laut C. Eiseman könnte es sich um ein Fragment handeln, ihr zufolge wurde ein Teil des Barrens abgetrennt<sup>398</sup>. Bereits diese Aussage spricht gegen die Gleichsetzung mit dem Objekt in Bajo de la Campana, das nicht nur ein scheinbar vollständiges Stück ist, sondern sich auch in Datierung und Zusammensetzung vom Barren in Porticello unterscheidet, denn letzterer besteht hauptsächlich aus Blei. Ähnlich verhält es sich mit den angeführten Vergleichsbeispielen in Olynth, die aus Blei oder Bronze gefertigt sind und als »*semi-circular in cross-section*« beschrieben werden; meines Erachtens ähneln jedoch vielmehr zwei, als »*oval shaped*« bezeichnete Barren, dem Stück in Bajo de la Campana<sup>399</sup>. Einen weiteren Vergleich stellen Roldán Bernal u. a. mit einem im 19. Jh. in Kamareza bei Laurion gefundenem Stück an, dessen Kontext nicht datierbar ist<sup>400</sup>, ebenso wie mit plankonvexen Bleibarren, die im Meer vor Agde in Südfrankreich geborgen wurden und mit dem griechischen Buchstaben Pi versehen sind<sup>401</sup>. Ein letzter Vergleich ergibt sich schließlich mit Barren aus dem Wrack von Bon Porté in Südostfrankreich bei St Tropez, die anhand der etruskischen und griechischen Ladung in die zweite Hälfte des 6. Jh. v. Chr. datiert werden<sup>402</sup>. Diese Parallelen basieren auf rein morphologischen Kriterien und scheinen darauf hinzuweisen, dass der Barrentyp aus Griechenland oder dem östlichen Mittelmeergebiet stammt. Sie können meines Erachtens nicht als zuverlässige Vergleiche mit dem Barren in Mazarrón gelten, da weder ihre Datierung noch ihre Zusammensetzung<sup>403</sup> mit dem Barren in Bajo de la Campana übereinstimmen. Ein metallurgischer Vergleich kann nicht angeführt

---

<sup>397</sup> D. W. J. Gill, The Date of the Porticello Shipwreck: Some Observations on the Attic Bosals, IJNA 16, 1, 1987, 31-33.

<sup>398</sup> C. J. Eiseman, The Porticello Shipwreck: A Mediterranean Merchant Vessel of 415-385 B. C. (College Station 1987) 53 Abb. 4, 17-18.

<sup>399</sup> Siehe D. M. Robinson, Excavations at Olynthus. Part 10. Metal and minor miscellaneous finds, an original contribution to the greek life (Baltimore 1941) 447-481. Taf. 151, 2473-2474.

<sup>400</sup> A. Cordella, La Laurium (Marseille 1869). Nach Roldán Bernal 1995b, 31.

<sup>401</sup> F. Laubenheimer-Leenhardt, Recherches sur les lingots de cuivre et de plomb d'époque romaine dans les régions de Languedoc-Roussillon et de Provence-Corse, Revue archéologique de narbonnaise Suppl. 3 (Paris 1973) 146-161.

<sup>402</sup> J.-P. Joncheray, Nouvelle classification des amphores découvertes lors de fouilles sous-marines<sup>2</sup> (Fréjus 1976) Taf. 1, 1 ; Taf. 2, 22. Roldán Bernal u. a. 1995b, 31.

<sup>403</sup> Die einzige Ausnahme bilden die Bleibarren aus Agde, doch sie scheinen aus einem römischen Kontext zu stammen.

werden, da von den aufgezählten Barren nur das Exemplar in Bajo de la Campana und die Stücke aus dem Wrack von Porticello naturwissenschaftlich untersucht wurden<sup>404</sup>.

Erfolgversprechender ist deshalb die Suche nach möglichen Zinnvorkommen in Europa. Grundsätzlich sind diese – und somit die möglichen Herstellungsorte der Zinnbarren – begrenzt: Die wichtigsten beschränken sich auf Cornwall, die Bretagne, Westspanien und Portugal. Ferner sind in Delphi, Korsika, Sardinien und an der toskanischen Küste kleinere Lagerstätten bekannt<sup>405</sup>. Im Bereich der iberischen Halbinsel befinden sich die größten Bestände in Galizien bei La Coruña (Noya), Pontevedra (Lalín) und Orense (Carballo) sowie in Verín, La Gudiña und Viana del Bollo. Sie erstrecken sich bis in den Norden Portugals nach Tras-os-Montes und las Beiras, und im Osten nach Zamora, Salamanca und Cáceres<sup>406</sup>.

In der Literatur berichtet Avien davon, dass die Phönizier Zinn auf den oestrurnidischen Inseln einholten<sup>407</sup>. Diese sind mit den Kassiteriten gleichzusetzen, auf denen die Gaditaner Strabo zufolge Salz und Bronzegegenstände gegen Zinn und Blei eintauschten<sup>408</sup>. Ihr Standort ist nicht bekannt, aber Plinius lokalisiert die Inselgruppe entweder vor der galizischen Küste, in der Bretagne oder sogar im heutigen Großbritannien<sup>409</sup>. Phönizische Objekte entlang der portugiesischen Küste belegen im 7. Jh. v. Chr. eine phönizische Seeroute auf dem Atlantik. Also können die Phönizier zu diesen möglichen Lokalisierungen gesegelt sein.

Dennoch sollte darauf hingewiesen werden, dass in Bajo de la Campana nur ein einzelner Barren diese plankonvexe Form besitzt und dass er somit unter diversen Umständen an Bord gelangt sein könnte – vielleicht auch aus dem griechischen Bereich. Als einzelner Fund ist seine Aussagekraft deutlich eingeschränkt, zumal der Rohstoff sicher auch ein Bezahlungsgegenstand war.

## ii. Galenit

Ferner wurde in Bajo de la Campana ein Block aus unbearbeitetem Galenit geborgen. Er weist einen Bleigehalt von 62,5% auf, enthält 10,75% Schwefel und 7,75% Eisen. Lokales Galenit in Mar Menor hat einen leicht höheren Bleigehalt von 67,33 % bis 68,43 %, dennoch könnte der Galenitblock aus der Umgebung des Bajo de la Campana stammen.

---

<sup>404</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 31.

<sup>405</sup> DNP 12, 2 (2002) 810 s. v. Zinn (J. Riederer).

<sup>406</sup> Merideth 1998, 35-37. 35 Abb. 6, 2. 36. Abb. 6, 3.

<sup>407</sup> Avien. 113-116.

<sup>408</sup> Str. 3, 5, 11.

<sup>409</sup> Plin. nat. 4, 119.

### iii. Bleiplatten

Einen weiteren Fundkomplex bilden »*numerosas planchas de plomo, de escaso grosor*«. Vermutlich sind sie als Bleibeslag des Schiffs zu interpretieren, eine häufige Maßnahme gegen Beschädigungen von Bohrmuscheln<sup>410</sup> oder vielleicht auch, wie es F. Hocker vorgeschlagen hat, zur Verstärkung altersschwacher Schiffe<sup>411</sup>. Derartige Bleiplatten wurden beispielsweise beim Wrack von Porticello geborgen<sup>412</sup>. Die Ausgräber geben nicht an, ob Befestigungsspuren zu sehen sind; ein Bild ist nicht publiziert<sup>413</sup>. Eine Bleiisotopenanalyse würde vielleicht Aufschlüsse über den Bau-, beziehungsweise letzten Reparaturort des Schiffs geben – sollten die Bleiplatten zum phönizischen Befund gehören.

### c. Stein

Die Frage nach der Zugehörigkeit stellt sich auch bei einem nahezu 0,8 m hohen Steinanker (Abb. 80). Das unsymmetrisch behauene Dreieck ist am spitzesten Ende in einem unregelmäßigen Kreis durchbohrt<sup>414</sup>. Diese Ankerart konnte nur auf unebenem Meeresgrund eingesetzt werden; auf Sand kam sie leicht ins Schlittern und war somit ineffektiv. Der Anker in Bajo de la Campana kann dem von H. Frost definierten Typ 1 des »*weight anchor*« oder »*rock anchor*« eingeordnet werden, der sich durch eine grobe Dreiecksform und ein oder mehrere gebohrte Löcher auszeichnet; ab der mittleren Bronzezeit ist er im östlichen Mittelmeer häufig zu finden, beispielsweise in Tyros<sup>415</sup>, Kommos, Athlit, Byblos oder Ugarit<sup>416</sup>. In Spanien sind keine exakten Parallelen bekannt. Die an den galizischen Küsten gefundenen Anker sind alle mit zwei Löchern durchbohrt<sup>417</sup>. Mit einiger Vorsicht kann vorgeschlagen werden, dass der Anker in Bajo de la Campana – und vielleicht das Schiff – in östlicher Art gefertigt waren.

---

<sup>410</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 32. Siehe ebenfalls J. Morrison – J. F. Coates – N. B. Rankov, *The Athenian Trireme. The History and Reconstruction of an Ancient Greek Warship*<sup>2</sup> (Cambridge 2000) 186.

<sup>411</sup> F. Hocker, *Lead Hull Sheathing in Antiquity*, in: E. Tzalas (Hrsg.), *Tropis 3. 3rd International Symposium on Ship Construction in Antiquity* : Evgenidou Foundation, Athens, 24, 25, 26, 27 August 1989. *Proceedings* (Athen 1995) 197.

<sup>412</sup> C. J. Eiseman – B. Sismondo Ridgway, *The Porticello Shipwreck. A Mediterranean Merchant Vessel of 415-385 B. C.* (College Station 1987) 15 Abb. 2-8.

<sup>413</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 32.

<sup>414</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 15. Die Maße betragen : 78 cm Höhe, 15-20 cm Dicke, 72 cm Breite an der Basis. Die Durchbohrung hat einen Durchmesser von mehr als 17 cm. Siehe Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 270.

<sup>415</sup> Die Schicht wird zwischen 950 und 850 v. Chr. datiert. Siehe Bikai 1978, 67 Taf. 31, 18.

<sup>416</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 28. J. W. Shaw – H. Blitzer, *Stone Weight Anchors from Kommos, Crete*, *IJNA* 12, 2, 1983, 93 f. 94 Abb. 2c. E. Mc Caslin, *Stone Anchors in Antiquity: Coastal Settlement and Maritime Trade-Routes in the Eastern Mediterranean circa 1600 – 1050 BC*, *Studies in Mediterranean archaeology* 61 (Göteborg 1980) 37 Abb. 23. 44 Abb. 27. 46 Abb. 28.

<sup>417</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 28.

#### d. Elfenbein

Der vermutlich aufsehenerregendste Fund in Bajo de la Campana ist jedoch ein Satz von 13 Elefantenvor- oder Stoßzähnen (Abb. 79). Sie haben verschiedene Maße. Ihre Länge variiert zwischen circa 0,3 und 1,0 m, ihr Gewicht zwischen 25 und 70 kg. Auf vier Stoßzähnen erkennt man leicht eingeritzte Schriftzeichen, von denen mindestens drei als Eigennamen zu lesen sind: Auf zweien steht »*Bd strt*« (oder Bod Astart) (Abb. 81, 1-2. 82-83), auf dem dritten (Abb. 81, 10. 84) »*R mlk*« (oder Remelk). Die Inschrift des vierten Stoßzahns wird als »*m*« gelesen (Abb. 79, 13. 85), vielleicht eine Abkürzung des Eigennamens »*Mlqrtsms*« (Melqartsama). Nach der Bergung im Jahr 1959 war das Elfenbein vorerst Teil einer Privatsammlung. 1979 wurde es der Öffentlichkeit übergeben<sup>418</sup>.

#### i. Datierung

Die Datierung der Schriftzeichen auf dem Elfenbein war lange Zeit umstritten. Laut Aussage von J. Más sind die Buchstaben auffallend archaisch, beziehungsweise archaistisch<sup>419</sup>. J. Sanmartín Ascaso vergleicht sie mit Graffiti phönizischer Pilger im Osiristempel zu Abydos und Ostraka aus Elephantine und setzt sie somit in einen Kontext des 5. oder 4. Jh. v. Chr.<sup>420</sup>. A. Mederos Martín und L. A. Ruiz Cabrero betonen jedoch, dass es auch frühere Vergleichsbeispiele gibt, beispielsweise Inschriften in Karthago, Abu Simbel oder Ur<sup>421</sup>. Diese Gegenüberstellungen stimmen mit der Datierung der Keramik aus Bajo de la Campana in das 7. oder 6. Jh. v. Chr. überein<sup>422</sup>, und entsprechen gleichzeitig der Blütezeit der Elfenbeinindustrie im westlichen Mittelmeer. Ab dem 5. Jh. v. Chr. ist ein Niedergang des phönizischen Elfenbeinhandels zu beobachten, vermutlich infolge der Zerstörung von Tyros. Bis dahin hatte die Stadt das Monopol über den Elfenbeinhandel. Naukratis und Kyrene ließen den Austausch nochmals aufblühen, diesmal jedoch in griechischen Händen. Elfenbein wurde zunehmend seltener und letztendlich durch Knochen ersetzt<sup>423</sup>. Für die Stoßzähne in Bajo de la Campana ist somit die ältere Datierung vorzuziehen.

#### ii. Elfenbeinwerkstätten im westlichen Mittelmeer

Als erstes stellt sich die Frage, ob es im westlichen Mittelmeer weitere Belege für Elfenbeinverarbeitung gibt. Die eingeritzten Inschriften können keine Hinweise auf einen Ort

---

<sup>418</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 28 f. Sanmartín Ascaso 1986, 90-98. Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 265.

<sup>419</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 28.

<sup>420</sup> Sanmartín Ascaso 1986, 90.

<sup>421</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 277.

<sup>422</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 29.

<sup>423</sup> Aubet Semmler 1971, 29 f.

geben: Bis auf »*Mlqrtsms*« sind die Eigennamen in der phönizisch- punischen Welt häufig bezeugt<sup>424</sup>. Auch Funde von rohem Elfenbein sind äußerst selten: Nur wenige Stücke sind aus dem Circolo della Costaccia bei Vetulonia in der südlichen Toskana<sup>425</sup>, aus Río Arade bei Portimão, Algarve und Kap Sardão bei Baixo Alentejo, jeweils an der Süd- und Südwestküste Portugals<sup>426</sup> sowie in Spanien in Cancho Roano bekannt<sup>427</sup>.

Bearbeitetes Elfenbein gibt es hingegen häufig, in östlichen Kulturkreisen insbesondere im 8. und 7. Jh. v. Chr., sei es in Samaria, auf Zypern, in den Städten des assyrischen Reichs – vor allem in Nimrud – oder in Mesopotamien, wo sie Tributzahlungen und Kriegsbeute belegen. An der levantinischen Küste lassen sich mehrere Herstellungszentren in Nordsyrien, Südsyrien und Phönizien unterscheiden<sup>428</sup>.

Die Elfenbefunde im westlichen Mittelmeer sind schwieriger einzuordnen. In der Regel werden sie als orientalische Importe gedeutet, wie die zu besonderer Berühmtheit gelangten Exemplare in der Tomba Bernardini in Palestrina<sup>429</sup> und der Tomba Regolini Galassi in Cerveteri<sup>430</sup>. Weitere Fundorte in Süditalien sind Marsiliana, Castelnuovo Berardenga<sup>431</sup> und Monte Sirai<sup>432</sup>. Auf Malta ist Elfenbein in Tas Silg nachgewiesen. Eine besonders hohe Funddichte zeigt sich in Südspanien. In Gräbern in der Gegend um Carmona bei Cádiz kamen zahlreiche bearbeitete Elfenbeine ans Tageslicht, so in Setefilla, Osuna, Bencarrón, Santa Lucía, Cruz del Negro und dem weiter östlich gelegenen Alcantarilla. Dargestellt sind hauptsächlich Tiere, Greifen oder Krieger. M. Aubet unterteilt diese Objekte nach ikonographischen und qualitativen Kriterien in drei Gruppen. Die erste, mit Gegenständen aus Santa Lucía und Acebuchal, datiert sie in das ausgehende 8. Jh. oder in die erste Hälfte des 7. Jh. v. Chr. Diese Objekte fertigten vermutlich phönizische, in Tartessos eingewanderte Handwerker an. Die zweite Gruppe ordnet sie in die zweite Hälfte des 7. Jh. v. Chr. ein. Nun fehlen typisch orientalische Themen, trotz phönizischer Machart. Diese Stücke stammen wohl von in Spanien ausgebildeten Handwerkern. Zu einer dritten Gruppe schließlich zählt Aubet

---

<sup>424</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 29.

<sup>425</sup> Gras u. a. 1989, 138.

<sup>426</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 274.

<sup>427</sup> S. Celestino Pérez, Santuarios, centros comerciales y paisajes sacros, *Quaderns de Prehistòria y Arqueologia de Castelló* 18, 1997, 364.

<sup>428</sup> Gras u. a. 1989, 138.

<sup>429</sup> S. H. Doerner, Die orientalisches-ägyptischen Motive auf den Elfenbeinen der Tomba Bernardini, *AoF* 30, 2003, 321-340.

<sup>430</sup> L. Pareti, La tomba Regolini-Galassi del Museo gregoriano etrusco e la civiltà dell'Italia central nel sec. VII A.C. (Rom 1947) 226-230 Taf. 18-19.

<sup>431</sup> H. Matthäus, Art phénicien – art orientalisant, in: Fontan – Le Meaux 2007, 132 Abb. 319.

<sup>432</sup> M. Carmela D'Angelo, Artigianato eburneo da Ibiza : las sfinge, in Aubet – Barthélemy 2000, 1515 f.

Gegenstände ohne jegliche orientalische Elemente, die vermutlich auf lokale Produzenten im 6. Jh. v. Chr. zurückgehen<sup>433</sup>. Winter widerspricht diesem ‚Stufenmodell‘. Ihrer nicht besonders überzeugenden Theorie zufolge wurden insbesondere die Stücke der dritten Gruppe aufgrund ihrer geringen Qualität häufig zu spät datiert. Ikonographische Vergleichsbeispiele im Nahen Osten zeigen, dass sie zeitlich früher eingeordnet werden könnten. Winter schlägt daher vor, dass die Qualität der Produkte auf den geographischen Vertriebsort abgestimmt war – Spanien sei demnach, verglichen mit dem Orient, ein weniger anspruchsvoller Markt gewesen, in dem Objekte geringerer Machart gehandelt wurden. Dies impliziert auch einen mehrstufigen phönizischen Produktionsapparat, bei dem die gefertigten Stücke den sozio-ökonomischen Verhältnissen der Verbraucher angepasst wurden<sup>434</sup>. Dennoch erklärt diese Hypothese nicht, weshalb typische Themen der orientalischen Ikonographie bei den Stücken minderer Qualität nicht auftreten. Winter scheint zudem von einer Fertigung in Phönizien auszugehen; die Stoßzähne in Bajo de le Campana sind jedoch greifbare Indizien für eine Elfenbeinbearbeitung im westlichen Mittelmeer. Auch bei den Elfenbeinfunden in Italien und Griechenland wird angenommen, dass sie nicht allesamt phönizische Importe darstellen, sondern dass sich schrittweise eine lokale Industrie etablierte<sup>435</sup>.

Die Häufigkeit von Elfenbeinfunden in Südspanien ist vielleicht ein Hinweis darauf, dass die Ladung des Schiffs – oder zumindest die Stoßzähne – für diese Region bestimmt war. Weitere Exemplare, die Aubet nicht aufzählt, wurden in Málaga<sup>436</sup>, Ibiza und Ullastret<sup>437</sup> geborgen.

Eine phönizische Elfenbeinwerkstatt wurde im westlichen Mittelmeer hingegen bis zum heutigen Tage nicht gefunden. In Südspanien ist die Existenz einer oder mehrerer Produktionsstätten mit Sicherheit anzunehmen, ebenso vielleicht in Karthago<sup>438</sup>. Möglicherweise ist nicht von einem fest etablierten Standort, sondern wie es Barnett für den Orient vorschlug<sup>439</sup>, von wandernden Handwerkern auszugehen. Dies lässt sich auch bei der Keramikherstellung beobachten, zum Beispiel in Cerveteri. Dort lassen orientalische und vor allem phönizische Einflüsse bei der lokalen Produktion von *bucchero rosso* und Transportamphoren auf einen Zustrom phönizischer Handwerker schließen<sup>440</sup>.

---

<sup>433</sup> Aubet Semmler 1971, 20 f.

<sup>434</sup> Winter 1995, 252 f.

<sup>435</sup> H. Matthäus, Art phéniciens – art orientalisant, in: Fontan – Le Meaux 2007, 128.

<sup>436</sup> Gras u. a. 1989, 138.

<sup>437</sup> M. Carmela D’Angelo, Artigianato eburneo da Ibiza : las sfinge, in : Aubet – Barthélemy 2000, 1515 f.

<sup>438</sup> Moscati 1988, 418.

<sup>439</sup> R. D. Barnett, Ancient Ivories in the Middle East, Qedem 14, 1982, 11.

<sup>440</sup> Gras u. a. 1989, 145.

### iii. Bezugsquellen der Phönizier

Auch wenn der Empfänger des Rohstoffs – und somit eine Station des Schiffs – vermutlich in Südspanien zu lokalisieren ist, bleibt die Frage nach der Herkunft des Elfenbeins schwierig zu beantworten. Die Bezugsquellen der Phönizier änderten sich Lauf der Jahrhunderte.

Das Vorkommen von Elefanten in Syrien ist in frühhistorischer Zeit durch künstlerische und schriftliche Quellen bezeugt<sup>441</sup>. Sie werden häufig als Nebenart des asiatischen Elefanten (*elephas maximus*) betrachtet, könnten jedoch auch eine eigene Art dargestellt haben. Diese Elefanten waren eine wichtige lokale Elfenbeinquelle, bis die Jagd im 8. Jh. v. Chr. zu ihrem Aussterben führte<sup>442</sup>. Im 10. Jh. v. Chr., berichtet das Alte Testament<sup>443</sup>, wurden während des Handelsvertrags zwischen König Hiram I. und Salomon kurzzeitig asiatische Elefanten aus Indien über das rote Meer bezogen<sup>444</sup>. Die wichtigste Elfenbeinquelle war jedoch Afrika. Bisher wurde davon ausgegangen, dass auch die heutigen, in Afrika vorkommenden Elefanten einer einzigen Art angehören. Sie wurden nach ihrer geographischen Verteilung in Savannenelefanten (*loxodonta africana*), die hauptsächlich in Ost- und Südafrika zu finden sind, und Waldelefanten (*loxodonta cyclotis*) unterteilt, eine kleinere Gattung, die in Zentral- und Westafrika vom Kongo bis zum Golf von Guinea heimisch ist. Seit kurzem ist genetisch nachgewiesen, dass sie zwei unterschiedliche Arten bilden<sup>445</sup>. Vermutlich aufgrund der geographischen Nähe bezogen die Phönizier des Ostens Elfenbein hauptsächlich aus Ostafrika, aus den Gebieten des heutigen Sudan, Somalia, Nubien und Libyen, und verarbeiteten somit das Elfenbein des Savannenelefanten. Dieser Handel intensivierte sich nach Zerschlagen der Handelsallianz mit König Salomon Ende des 10. Jh. v. Chr. und dem Aussterben der syrischen Elefanten im 8. Jh. v. Chr.

Vereinzelt finden sich jedoch auch Hinweise auf die Jagd auf Waldelefanten<sup>446</sup>, die in der Antike bis an die nordafrikanische Atlantikküste verbreitet waren. Archäologische Quellen, wie zum Beispiel zwei Elefantenknochen in den phönizischen Schichten von Lixus, belegen

---

<sup>441</sup> Beispielsweise ein Fresko im Grab des Rekmire in Theben aus der Regierungszeit des Thothmes III. Zwei syrische Männer sind abgebildet, von denen einer zwei Stoßzähne trägt und der zweite einen Elefanten an einer Leine führt. Siehe R. D. Barnett, *Ancient Ivories in the Middle East*, Quedem 14, 1982, 6 f. Abb. 2.

<sup>442</sup> Aubet Semmler 1971, 27.

<sup>443</sup> »So gab Hiram Salomo Zedern- und Zypressenholz nach allen seinen Wünschen. Salomo aber gab Hiram zwanzigtausend Sack Weizen zum Unterhalt für seinen Hof und zwanzigtausend Eimer gepresstes Öl. Das gab Salomo jährlich dem Hiram. Und der Herr gab Salomo Weisheit, wie er ihm zugesagt hatte. Und es war Friede zwischen Hiram und Salomo und sie schlossen miteinander einen Vertrag.« 1 Kön 5, 24-26.

<sup>444</sup> 1 Kön 10, 22.

<sup>445</sup> A. L. Roca – N. Georgiadis – J. Pecon-Slatery u. a., *Genetic Evidence for Two Species of Elephant in Africa*, *Science* 293, 2001, 1473-1476.

<sup>446</sup> Aubet Semmler 1971, 28.

dass diese Elefantenart im 8., beziehungsweise 7. Jh. v. Chr. in Marokko lebte. Vermutlich bezogen in Lixus, Sala und am Fluss Bou Regreg ansässige Phönizier das Elfenbein von Einheimischen<sup>447</sup>. In den schriftlichen Quellen findet dieser Elfenbeinhandel im Periplus des Hanno Ende des 6. Jh. v. Chr.<sup>448</sup> und im Bericht des Pseudo-Skylax im 4. Jh. v. Chr.<sup>449</sup> Erwähnung. Im 7. Jh. schließlich meldete Isidor von Sevilla, die letzten Elefanten Marokkos seien ausgestorben<sup>450</sup>.

Der Handel mit westafrikanischem Elfenbein hat kaum Spuren hinterlassen – Funde von rohem Elfenbein sind selten. Möglicherweise sind die bereits erwähnten Stoßzähne an der portugiesischen Küste marokkanischer Provenienz<sup>451</sup>. Bisher ließ sich die Herkunft von Stoßzähnen nicht ermitteln, doch die genetische Unterscheidung von *loxodonta africana* und *loxodonta cyclotis* leitet vielleicht eine Wende ein. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in Teilen der Stoßzähne DNA-Spuren erhalten haben, mit Hilfe derer die Elefantenart und somit die Provenienz des Rohstoffs ausgemacht werden könnten<sup>452</sup>. Bis jetzt lässt sich lediglich sagen, dass Nordwestafrika vermutlich eine bedeutende Elfenbeinbezugsquelle der westlichen phönizischen Niederlassungen war, insbesondere auf der iberischen Halbinsel. Nach dem Niedergang von Tyros waren die westlichen Elfenbeinvorkommen unter karthagischer Kontrolle<sup>453</sup>. Ein Fernhandel dieses Elfenbeins mit dem phönizischen Mutterland ist zu keinem Zeitpunkt belegt.

Geht man von der Datierung des Wracks im 7. oder 6. Jh. v. Chr. aus, könnte es sich bei den Stoßzähnen in Bajo de la Campana sowohl um Elfenbein aus Ostafrika unter tyrischer Kontrolle als auch aus dem westlichen Maghreb unter westphönizischer oder karthagischer Autorität handeln. Mederos Martín und Ruiz Cabrero bevorzugen die zweite Hypothese<sup>454</sup>, obwohl Roldán Bernal u. a. angeben, die Zähne seien der Art *loxodonta africana* zuzuschreiben<sup>455</sup>. Geht man davon aus, dass die Stoßzähne diesem Bereich entstammen und dem üblichen Handelsweg gefolgt sind, wurden sie aus Ostafrika nach Phönizien, und von dort aus in den Westen verschifft. Eine direkte Handelsstrecke von der Kyrenaika oder weiter

---

<sup>447</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 272-277.

<sup>448</sup> Periplus Hannonis 4.

<sup>449</sup> Ps. Skylax 112. Nach Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 275.

<sup>450</sup> Isid. Etymologies 14, 5, 12.

<sup>451</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 273 f.

<sup>452</sup> Theoretisch ist die Erhaltung von DNA in den Stoßzähnen und somit ihre Untersuchung denkbar. Für diesen Hinweis sei Prof. E. Pernicka herzlich gedankt.

<sup>453</sup> Aubet Semmler 1971, 29 f.

<sup>454</sup> A. Mederos Martín – L. A. Ruiz Cabrero 2004, 276-278.

<sup>455</sup> Roldán Bernal u. a. 1995b, 28. Trotz dieser Aussage gehen A. Mederos Martín und L. A. Ruiz Cabrero davon aus, dass das Elfenbein aus dem Norden Marokkos stammt. Siehe Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 270.

östlich gelegenen Regionen in den Westen ist bisher nicht belegt. Denkbar wäre jedoch meines Erachtens – zumindest für das Elfenbein aus Libyen – ein indirekter Handel über die Punier. Der Austausch zwischen Karthago und den Balearen erblühte ab dem 6. Jh. v. Chr.<sup>456</sup>, nach der Gründung der ersten karthagischen Kolonie auf Ibiza<sup>457</sup>.

#### iv. Geschenk oder Rohstoff?

Abgesehen von der Provenienz des Elfenbeins ist die entscheidende Frage die nach seiner Funktion. Ist es als Rohstoff anzusehen, der als Handelsgut verschifft und später weiterverarbeitet werden sollte, oder waren die Zähne selbst ‚fertige‘ Tauschobjekte, beziehungsweise diplomatische Geschenke? Einen Hinweis kann die Übersetzung der Schriftzeichen geben. Die Ausgräber orientieren sich an der Interpretation J. Sanmartín Ascaso. Er schlägt für das Objekt Inv. Nr. 1.528 (Abb. 81, 1. 82) die Übersetzung »*Von Bd strt*« vor und betont, dass mit dem Eigennamen vermutlich der Besitzer und nicht der Empfänger angegeben werden sollte – daher die Präposition »*von*«. Dennoch sollte meines Erachtens die kurze, einfache Variante »*Bd strt*« – das heißt, nur der Eigenname ohne weitere Aussage – nicht ausgeschlossen werden. Grundsätzlich erweisen sich phönizische Inschriften bei der Entzifferung häufig als Eigennamen, beispielsweise bei einer Gefäßgruppe aus Morro de Mezquitilla in Südspanien<sup>458</sup>. Sie müssen nicht zwingend in einem Absender-Empfänger-Verhältnis gedeutet werden. Das zweite Stück, Inv. Nr. 1.529 (Abb. 81, 2. 83), übersetzt Sanmartín Ascaso aufgrund des Zusatzes *bd* als eine Höflichkeitsformel im Sinne von »*Von Bd strt, aufmerksam*«. Er betont, dass der Zusatz schwer zu interpretieren sei, vermutet jedoch eine Form von »*dienen*« in einem sozialen Kontext<sup>459</sup>, wie sie im Orient verschiedentlich bei hochrangigen Beamten belegt ist, die sich selbst als Diener eines Herrschers bezeichnen. A. Mederos Martín und L. A. Ruiz Cabrero führen an, dass die Kombination eines Eigennamens mit »*bd*« häufig auch in religiösen Kontexten auftritt, beispielsweise in Inschriften im Tophet von Karthago für die Bezeichnung von Personen, die von einem Tempel abhängig waren<sup>460</sup>. Sie diskutieren auch die Übersetzung der Inschrift des dritten Stoßzahns, Inv. Nr. 1.537 (Abb. 81, 10. 84), die von Sanmartín Ascaso als Eigenname

---

<sup>456</sup> V. M. Guerrero Ayuso, Las Islas Baleares en los derroteros del Mediterráneo Central y Occidental, in: Peña u. a. 2004, 105.

<sup>457</sup> Aubet 1993, 272.

<sup>458</sup> W. Röllig, Phönizische Gefäßinschriften vom Morro de Mezquitilla, MM 24, 1983, 143.

<sup>459</sup> Sanmartín Ascaso 1986, 90. Im Spanischen lautet die Übersetzung »*de Bd strt, atentamentex*«.

<sup>460</sup> Beamte, die sich selbst als Diener bezeichnen, sind mehrfach bezeugt, so in der phönizischen Inschrift CIS I 5 und zwei hebräischen Siegeln aus Tell en Nasbeh (Mizpah) und Megiddo. Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 276.

»Rmlk« mit dem Zusatz »demütigst« gelesen wird<sup>461</sup>. Mederos Martín und Ruiz Cabrero zufolge ist der Zusatz vielmehr als Form von »Tribut« oder »Beisteuerung« zu verstehen; sie vermuten, dass er die Funktion oder soziale Stellung des Rmlk beschreibt und sehen somit in seiner Person einen Beauftragten der finanziellen Verwaltung, vermutlich eine Art *quaestor*<sup>462</sup>. Die letzte Inschrift schließlich, auf Inv. Nr. 1.540 (Abb. 81, 13. 85), ist laut Sanmartín Ascaso vielleicht die Abkürzung des Eigennamens »Mlqrtšms«<sup>463</sup>; weitere Möglichkeiten wären die Eigennamen »mlk'tn«, »mlqrt'ls«, »mlqrt'zr«, »msr«, »mtn'l«, »mtn'mt« oder »mtn'l« – oder ein administrativer Vermerk, der in der Vergangenheit verschiedentlich als »ex decreto«, »l'ordennance«, »by the vote of« oder »good weight« übersetzt wurde. Von größerer Relevanz ist vielleicht die Bemerkung Mederos Martíns und Ruiz Cabrereros, das Verb »'ms« bedeute »tragen« oder »transportieren«<sup>464</sup>.

Die Übersetzungen sind somit keineswegs eindeutig. Ob die Inschriften als Zeugnisse eines sozialpolitischen Vorgangs oder in einem kommerziellen oder administrativen Kontext zu betrachten sind, lässt die Elfenbeine in einem völlig unterschiedlichen Licht erscheinen.

Sollte es sich um Höflichkeitsformeln handeln, belegen »von Bd strt«, »von Bd strt, aufmerksam« und »von Rmlk, demütigst« vielleicht die Übergabe von Tributen oder den Austausch von diplomatischen Geschenken. Besonders letzteres ist in Spanien durch die Funde von zahlreichen Prestigeobjekten in strategischen Zonen wie Huelva, Carmona, Carambolo, Setefilla, Aliseda und Cástulo belegt. Gute Beziehungen zu den Einheimischen waren für den Handel unabdingbar. Eine der Methoden, sie aufzubauen, war der Austausch von diplomatischen Geschenken<sup>465</sup>. Wenn auch die Elfenbeine in diesem Rahmen zu betrachten sind, folgte das Schiff einer festgelegten Route, an deren Ziel – oder während einer Zwischenetappe – die Stoßzähne sowie vielleicht weitere Gegenstände in einem offiziellen Rahmen überreicht werden sollten. Problematisch ist hierbei nicht nur die unsichere Übersetzung der Inschriften, sondern auch die Tatsache, dass sich die Elfenbeine noch im Rohzustand befanden – und somit, von ihrem exotischen Charakter abgesehen, nicht als Prestigeobjekte gelten konnten.

Überzeugender ist daher die Interpretation als Rohstoff. Laut Beschreibung sind die Schriftzeichen nur sehr leicht eingeritzt; das Material wurde sicher nicht beschädigt und konnte weiterverarbeitet werden. Diese Deutung geht auch mit der Übersetzung der

---

<sup>461</sup> Sanmartín Ascaso 1986, 90 f. Im Spanischen lautet die Übersetzung »de Rmlk, humildementes«.

<sup>462</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 276.

<sup>463</sup> Sanmartín Ascaso 1986, 91.

<sup>464</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 277.

<sup>465</sup> Aubet 1993, 247.

Inschriften in einem kommerziellen und administrativen Rahmen einher: Die erste Inschrift als einfacher Eigenname »*Bd strt*«, die zweite als »*Bd strt, Diener*« – einer beruflichen Tätigkeit oder einem religiösen Abhängigkeitsverhältnis entsprechend –, die dritte als »*R mlk Steuereinnehmer*« und die vierte möglicherweise als Ausdruck der sozialen Stellung einer Person, die mit dem Transport beauftragt war. Grundsätzlich schließen Mederos Martín und Ruiz Cabrero den Vermerk eines Übergebers oder ehemaligen Besitzers nicht aus, betonen jedoch, dass ein Hinweis auf den Empfänger durchaus realistisch wäre – vermutlich die Werkstatt in der die Elfenbeine verarbeitet werden sollten<sup>466</sup>. Meines Erachtens ist die Angabe der Werkstatt bei diesen vier Stücken nicht vertretbar; vielmehr erlaubt die Übersetzung die Unterscheidung von drei Akteuren, die an der Transaktion beteiligt waren: *Bd strt*, der vermutlich in einem beruflichen Abhängigkeitsverhältnis zu einer anderen Person oder einer religiösen Institution stand<sup>467</sup>, der Steuereinnehmer *Rmlk* sowie vielleicht der – zum Zeitpunkt der Einritzung vielleicht noch anonyme – Überbringer oder Seefahrer. Die Aufteilung der 13 Objekte unter diesen drei Individuen wäre denkbar; realistischer jedoch ist meines Erachtens die Trennung der vier Stoßzähne von den restlichen, um sie diesen drei Personen oder Institutionen zu übergeben. Insbesondere der Hinweis auf den Steuereinnehmer erscheint in einem kommerziellen Kontext realistisch und erinnert an die im aramäischen Frachtbrief des Jahres 475 v. Chr. zitierten Zollgebühren für einlaufende Schiffe<sup>468</sup>.

#### 4) Fazit

Neben schwer zu datierenden Elementen wie den Zinnbarren oder Bleiplatten sprechen die Keramikformen für eine Einordnung in die zweite Hälfte des 7. Jh. oder das erste Viertel des 6. Jh. v. Chr., eine Periode, die auch mit der Blütezeit der Elfenbeinverarbeitung in Spanien übereinstimmt. Möglicherweise war die Keramik kein Handelsgut, sondern Geschirr für die Mannschaft. Die R1-Amphoren enthielten vielleicht Trinkwasser, die eiförmige Amphora möglicherweise gepökeltes Fleisch; der Mörser und die Schalen sind Gebrauchsgegenstände, die vermutlich noch mit Körben oder weiteren, mit Getreide gefüllten Behältern zu ergänzen sind. Die Unvollständigkeit des Befunds erlaubt keine Rückschlüsse auf die Anzahl der Seeleute.

Auffällig ist die Heterogenität der übrigen Funde. Betrachtet man ihre mögliche Herkunft, scheint es keinen Ort im Mittelmeer zu geben, an dem all diese Gegenstände primär zu finden

---

<sup>466</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 278.

<sup>467</sup> Es sei denn, »*Bd strt*« und »*Bd strt, Diener*« bezeichneten zwei unterschiedliche Personen.

<sup>468</sup> Yardeni 1994, 72.

waren. Vielleicht wurden einige an den Starthafen importiert und mit diesem Schiff weiterbefördert; möglicherweise erfolgte die Fahrt auch in mehreren Etappen, im Laufe derer die Objekte an Bord gelangten. Grundsätzlich kommen drei Routen in Frage.

Der erste Seeweg startet in Tyros (Abb. 57)<sup>469</sup>: Die Stadt hatte das Monopol über den Handel mit ostafrikanischem Elfenbein, außerdem ist der Ankertyp in Tyros selbst belegt. Im griechischen Raum oder auf Sardinien hätten die Zinnbarren eingeladen werden können. Aus Sardinien stammt vielleicht ebenfalls die Amphora. Andernfalls könnte sie an der nordafrikanischen Küste oder in Sizilien hergestellt worden sein. Über die Balearen könnte das Schiff an die spanische Küste gelangt sein, das Ziel wäre vermutlich bei Cádiz oder Huelva zu suchen. Die Reise von Tyros nach Huelva dauerte circa 33 Tage und konnte sicher nur von einem größeren Schiff angetreten werden, beispielsweise einem *gaulos*. Grundsätzlich spricht aufgrund des unvollständigen Befunds nichts gegen ein großes Frachtschiff: Weder Holzreste noch eine festgelegte Frachtmenge können die Größe des Fahrzeugs bezeugen. Dennoch gibt es meines Erachtens ein gewichtiges Argument gegen diesen Seeweg: Die geborgene Keramik entspricht größtenteils Typen des zentralen und westlichen Mittelmeers, so dass darauf geschlossen werden kann, dass das Schiff in diesem Raum verkehrte.

Die zweite mögliche Route beginnt daher in Südspanien, vielleicht bei Cádiz oder sogar Huelva (Abb. 86). Sicher war in diesem Hafen Zinn aus Südwestspanien und Portugal erhältlich, ebenso die R1-Amphora, der Mörser und die Schale. Insbesondere der Ton der Gebrauchskeramik stimmt mit dem der Objekte aus der Umgebung von Málaga überein<sup>470</sup>. Die eiförmige Amphora jedoch hätte aus dem zentralen Mittelmeer importiert werden müssen; problematisch sind ebenso die Stoßzähne, die nach Aussage der Ausgräber dem ostafrikanischen Savannenelefanten zuzuschreiben sind. Dennoch gehen sowohl Aubet als auch Mederos Martín und Ruiz Cabrero von dieser Route aus und vertreten die Ansicht, es hätte sich um westafrikanisches Elfenbein gehandelt<sup>471</sup>. Von Huelva oder Cádiz aus könnte das Schiff der spanischen Küste in Richtung Ibiza gefolgt sein – eine zwölf- bis zehntägige Reise<sup>472</sup>, deren Ziel vielleicht Ibiza, möglicherweise auch Karthago war. An beiden Orten wurde Elfenbein gefunden<sup>473</sup>, die Existenz einer Werkstatt oder die Anwesenheit von wandernden Handwerkern ist somit nicht auszuschließen. Dies ist sicher auch der Weg, auf

---

<sup>469</sup> Siehe zur Beschreibung der unterschiedlichen Seewege Dies Cusi 72-75 Abb. 9-10.

<sup>470</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 277.

<sup>471</sup> Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2004, 324.

<sup>472</sup> Dies Cusi 2004, 75 f.

<sup>473</sup> Siehe für Ibiza M. Carmela D'Angelo, Artigianato eburneo da Ibiza : las sfinge, in : Aubet – Barthélemy 2000, 1515 f. Vergleiche ebenfalls für Karthago Moscati 1988, 416.

dem das westafrikanische Elfenbein in achämenidischer Zeit nach Karthago gelangte<sup>474</sup>. Auf das Wrack von Bajo de la Campana bezogen ist diese Hypothese somit durchaus einleuchtend. Ein eindeutiger Standpunkt wird jedoch erst zu beziehen sein, wenn die Frage nach der Herkunft des Elfenbeins geklärt ist.

Solange dieses Problem nicht gelöst ist, gehe ich von der Aussage der Ausgräber aus – das heißt davon, dass das Elfenbein dem Savannenelefanten zuzuschreiben ist. Die realistischste Seeroute startet in diesem Fall in Karthago. Der Handel mit dem libyschen Elfenbein lag in den Händen der Griechen, die Kyrene im letzten Drittel des 7. Jh. v. Chr. gegründet hatten. Sicher unterhielten sie auch Handelsbeziehungen zu Karthago<sup>475</sup>, so dass dieses Elfenbein dort erhältlich war. Der Seeweg von der Kyrenaika nach Karthago war aufgrund des Gegenstroms gefährlich und langwierig, könnte jedoch Teil einer sekundären Fernroute von Tyros nach Cádiz gewesen sein (Abb. 87)<sup>476</sup>. In der entgegengesetzten Richtung, die navigationstechnisch ebenfalls anspruchsvoll war, benötigte ein Schiff geschätzte 15 Tage von Karthago bis Leptis Magna<sup>477</sup>. Neben diesem ostafrikanischen Elfenbein hätte das Schiff von Bajo de la Campana in Karthago die Gebrauchskeramik, die R1- und die eiförmige Amphora einladen können. Der einfachste Weg, anschließend an die spanische Küste zu gelangen, führte nach Norden an die sardische Küste und anschließend über die Balearen (Abb. 88)<sup>478</sup>. In Sardinien hätte das Zinn eingeladen werden können, möglicherweise auch die eiförmige Amphora. Die Reisedauer von Karthago nach Ibiza betrug ungefähr zehn Tage<sup>479</sup>. Die Gründung der ersten karthagischen Kolonie auf Ibiza Mitte des 7. Jh. v. Chr.<sup>480</sup> bezeugt den häufigen Gebrauch dieses Seewegs. Dass das Schiff in Bajo de la Campana Ibiza in diesem Falle bereits hinter sich gelassen hatte, spricht für ein Ziel in Südspanien.

In allen drei Fällen ist meines Erachtens davon auszugehen, dass der Galenitblock – sollte er zum phönizischen Befund gehören – als letztes Element an der spanischen Küste an Bord des Schiffs gelangte.

Die drei Wracks in Mazarrón und Bajo de la Campana belegen somit den aktiven Schiffsverkehr entlang der spanischen Ostküste im 7. und 6. Jh. v. Chr. In welchem Zusammenhang stehen sie mit dem phönizischen Handel auf der iberischen Halbinsel?

---

<sup>474</sup> Aubet Semmler 1971, 29 f.

<sup>475</sup> Aubet Semmler 1971, 29 f.

<sup>476</sup> Aubet 1993, 159.

<sup>477</sup> Díez Cusí 2004, 70 Abb. 7. 71.

<sup>478</sup> R. Carpenter, Punische Schiffe entdecken die alte Welt, *Archaeologia viva* 1, 2, 1968-1969, 34.

<sup>479</sup> Díez Cusí 2004, 72 Abb. 9. 73.

<sup>480</sup> Aubet 1993, 49.

## V. Handel und Wirtschaft auf der iberischen Halbinsel im 8. bis 6. Jh. v. Chr.

### 1) Die Tarsisschiffe

Der Metallhandel zwischen Tyros und der iberischen Halbinsel findet vielleicht im Alten Testament eine erste Erwähnung. Mehrere Passagen nennen die »Tarsisschiffe«<sup>481</sup>, die das Meer im 10. Jh. v. Chr. gemeinsam »mit den Schiffen Salomos« befuhrten und »Gold, Silber, Elfenbein, Affen und Pfauen« brachten. »Tarsis« bezeichnet vermutlich einen Ort, dessen Lokalisierung umstritten ist. Ausgehend von der Tatsache, dass die Rundreise drei Jahre dauerte<sup>482</sup>, die Güter »von ferne«<sup>483</sup> gebracht wurden und Jona nach Tarsis fahren wollte, »um dem Herrn aus den Augen zu kommen«<sup>484</sup>, muss es sich um eine weit entfernte oder schwer zugängliche Gegend gehandelt haben – möglicherweise auf der gegenüberliegenden Seite des Mittelmeers im Süden der metallreichen, iberischen Halbinsel. Dies würde mit den von Hesekeil überlieferten Handelsgütern übereinstimmen: »Tarsis hat für dich Handel getrieben mit einer Fülle von Gütern aller Art und Silber, Eisen, Zinn und Blei auf deine Märkte gebracht«<sup>485</sup>. Dennoch muss hier betont werden, dass sich die Verfassung des Alten Testaments über nahezu 400 Jahre erstreckte und auch der Begriff Tarsis in dieser Zeit Veränderungen zum Opfer fiel – vermutlich bezeichnete er, über die Jahrhunderte hinweg, verschiedene Orte. Bei den frühesten Erwähnungen von Tarsis im ersten Buch der Könige werden exotische Güter aufgezählt; im später verfassten ersten Buch Mose hingegen ist der Warenaustausch mit dieser Region auf Metalle beschränkt. Bei späten Übersetzungen des 3. oder 2. Jh. v. Chr. wird Tarsis selbst dem Meer im Allgemeinen, Karthago oder Cádiz gleichgesetzt. Vermutlich entwickelte sich der Begriff zur Bezeichnung eines fernen Eldorado, das später mit dem – ebenso vagen griechischen Tartessos in Verbindung gebracht wurde<sup>486</sup>, das unter anderem bei Herodot<sup>487</sup>, Strabo<sup>488</sup>, Plinius<sup>489</sup> und Avienus<sup>490</sup> abwechselnd Andalusien, einen Teil Andalusiens, eine Stadt oder auch einen Fluss in dieser Gegend bezeichnet. Die Anstrengungen, ein einziges Tarsis unter Berufung aller Quellen zu lokalisieren, sind demnach im Voraus zum Scheitern verurteilt. Bis zum heutigen Tage

---

<sup>481</sup> Siehe auch die im folgenden nicht angesprochenen Passagen Jes 23, 1 und Jes 23, 14.

<sup>482</sup> 1 Kön 10, 22.

<sup>483</sup> Jes 60, 90.

<sup>484</sup> Jona 1, 3.

<sup>485</sup> Hes 27, 25.

<sup>486</sup> Aubet 1993, 177 f.

<sup>487</sup> Hdt. 1, 163. 4, 152.

<sup>488</sup> Str. 3, 2, 11.

<sup>489</sup> Plin. nat. 3, 2, 7.

<sup>490</sup> Avien. 290.

wurden diverse Vorschläge angeführt, darunter Indien, Arabien, Kilikien, Zypern, Rhodos, Karthago, die iberische Halbinsel und Etrurien<sup>491</sup>. Die meisten Autoren einigen sich auf das griechische Tarsis in Kilikien<sup>492</sup> oder eine Siedlung im Süden der iberischen Halbinsel. Etymologisch könnte der Terminus Tarsis oder Tarschisch unabhängig des griechischen Namens auf die semitische Angleichung der indigenen Ortsbezeichnung »trt/trs« im Süden der iberischen Halbinsel zurückgehen<sup>493</sup>. Einer anderen Interpretation zufolge bezieht sich »tarsos« auf die äußere Erscheinung des Schiffs mit einer einzigen Ruderreihe. In der hebräischen Bezeichnung der Tarsisschiffe, »ôniyât taršîš«, kann auch »ôniyât« als nicht semitisch, sondern indo-europäischer Wortstamm mit einer Verwandtschaft zu »anaji« – »naus« – »navis« aufgefasst werden<sup>494</sup>. Ob Tartessos oder »trt/trs«, angesichts des Handelsgegenstands erscheint die Lokalisierung des eisenzeitlichen Tarsis im Süden der iberischen Halbinsel und insbesondere in der Gegend um Huelva plausibel. Dies würde auch mit schriftlichen Sachverhalten übereinstimmen, die seit mehreren Jahrzehnten aus archäologischen Kontexten bekannt sind.

Schließlich bleibt noch zu erwähnen, dass die iberische Halbinsel für die Phönizier zwar ein wahres ‚Eldorado‘ in Bezug auf den Metallhandel war, dass sie Tyros jedoch auch mit agrarischen Produkten<sup>495</sup> sowie möglicherweise Sklaven versorgte, einem schwer nachweisbarem Handelsgegenstand<sup>496</sup>.

## 2) Schriftliche Überlieferungen und archäologische Spuren des Handels

### a. Cádiz und Huelva

Die ersten phönizischen Importe in der Gegend von Cádiz tauchen zwischen 770 und 760 v. Chr. auf. Keramikfunde im Tal des Guadalquivir bei Berrueco, Carambolo oder Carmona ab der Mitte des 8. Jh. v. Chr. zeigen, dass sich innerhalb kurzer Zeit Kontakte zum Hinterland entwickelten, die vermutlich bereits kommerzieller Natur waren<sup>497</sup>. Die Anfänge des Handels

<sup>491</sup> Gras u. a. 1989, 121.

<sup>492</sup> R. Carpenter, Erforschung der Meere. Punische Schiffe entdecken die Alte Welt, *Archaeologia Viva* 2, 1968-1969, 33.

<sup>493</sup> Gras u. a. 1989, 121 f.

<sup>494</sup> Aubet 1993, 148.

<sup>495</sup> M. E. Aubet, Notes on the Economy of the Phoenician Settlements in Southern Spain, in: M. R. Bierling – S. Gitin, *The Phoenicians in Spain: An Archaeological Review of the Eighth-Sixth Centuries B.C.E.* (Winona Lake 2002) 88-95.

<sup>496</sup> Die häufigen Nachrichten zur phönizischen Piraterie sind sicher auf den Sklavenhandel zurückzuführen. Siehe beispielsweise Amos 1,9. Hdt. 2, 54-55. Hom. Od. 14, 287-315. Aubet 1993, 243 f.

<sup>497</sup> Eines der in der Vergangenheit sicher am häufigsten diskutierten Probleme der westphönizischen Archäologie ist die zeitliche Diskrepanz zwischen den frühesten archäologischen Spuren und der schriftlichen Überlieferung. Strabo (1, 3, 2) und Pomponius Mela (3, 6, 46) beispielsweise datieren die Gründung von Gadir unverzüglich

werden mehrfach in schriftlichen Quellen überliefert, beispielsweise bei Diodorus. Seiner Erzählung nach wussten die Einheimischen mit dem aus den Bergen hervorquellenden Silber nichts anzufangen; die Phönizier hingegen erkannten das Metall, tauschten es gegen Gegenstände geringen Werts ein und traten den Heimweg derart schwer beladen an, dass sie die Anker ihrer Schiffe gegen silberne Gewichte auswechselten, um ihre Ladekapazität zu erhöhen<sup>498</sup>. Auch Strabo erzählt eine ähnliche Geschichte<sup>499</sup>.

Die größten Metalllagerstätten, in denen hauptsächlich Silber, Kupfer, Blei, Eisen und Gold zu finden waren, lagen in der Provinz Huelva und im Westen der heutigen Provinz Sevilla; weitere bedeutende Vorkommen befanden sich in der nordöstlich davon gelegenen Sierra Morena und in Portugal. Die größte Bedeutung besaß die einheimische Siedlung Huelva; dort wurde im 7. Jh. v. Chr. in der Gegend von Río Tinto der Minenkomplex Cerro Salomón angelegt, der ausschließlich auf den Abbau von Gold, Silber und Kupfer abzielte. Aus dem archäologischen Befund geht hervor, dass sowohl die Minentätigkeiten als auch die metallurgische Verarbeitung durch Einheimische erfolgte – nachdem sie das technische Wissen eingeführt hatten, waren die Phönizier nur noch Abnehmer und Vertreiber des Metalls. Im Gegenzug boten sie den Einheimischen Olivenöl und vermutlich Wein aus bedeutenden Anbauregionen des östlichen Mittelmeers, beispielsweise Byblos oder Sarepta. Anschließend wurde das Metall im Rohzustand oder in Form von Barren entlang des Río Tinto nach Huelva befördert, vor Ort verarbeitet oder verschifft. Im Laufe des 8. und 7. Jh. v. Chr. entwickelte sich die Siedlung zu einem aktiven Hafenzentrum, dessen Wohlstand insbesondere im 7. Jh. v. Chr. an den Grabbeigaben der tartessischen Oberschicht in der nahegelegenen Nekropole La Joya abzulesen ist<sup>500</sup>. Auch bei den Einheimischen im Umland lassen sich Veränderungen beobachten. Ihre Erzeugnisse nahmen orientalisierende Züge an, die Arbeitsteilung und Spezialisierung führten zur sozialen Schichtung der Gesellschaft. Die neuen Lebensformen äußerten sich unter anderem im Übergang von der Leichtbauweise zu einer Steinarchitektur<sup>501</sup>. Das wichtigste Hafenzentrum war jedoch Cádiz. Dort endeten eine Silberroute aus den Minen von Aznalcóllar in der Provinz Sevilla und der Zinntransport aus den Lagerstätten las Beiras und Cáceres. Die Metalle wurden von Cádiz aus verschifft; innerhalb des 7. Jh. v. Chr. wuchs die Bedeutung des Hafenzentrums, das neben den traditionellen Zielen Tyros und Griechenland weitere Zentren des Mittelmeers versorgte.

---

nach dem trojanischen Krieg, Velleius Paterculus (1, 2, 3. 1, 8, 4.) hingegen 80 Jahre nach dem Fall Trojas, das heißt in das letzte Jahrzehnt des 12. Jh. v. Chr. Aubet 1993, 222. 230.

<sup>498</sup> Diod. 5, 35, 4-5.

<sup>499</sup> Str. 3, 2, 9.

<sup>500</sup> Aubet 1993, 238-245.

<sup>501</sup> J. Fernández Jurado, Plata y plomo en el comercio fenicio-tartésico, in: Arana Castillo u. a. 1993, 148 f.

Auch im Westen wurden neue Märkte erschlossen; insbesondere der Handel mit den Einheimischen in Andalusien, Estremadura und Portugal intensivierte sich<sup>502</sup>. Somit bildete sich ab dem 8. Jh. v. Chr. ein komplex organisiertes Netzwerk von Minen, metallurgischen Zentren und Häfen heraus, in dem spezialisierte Techniker, Minenarbeiter, Metallverarbeiter, Händler und Seefahrer beschäftigt waren.

#### b. Die ostandalusische Küste

Auch die Siedlungen an der Küste zwischen Málaga und Almería betrieben ab dem 8. Jh. v. Chr. einen blühenden Handel. Die Kontakte erfolgten über Flussläufe; wogegen die Phönizier ihren Öl und Wein in dieser verhältnismäßig metallarmen Gegend eintauschten, ist nicht bekannt. Auch wenn dieser Austausch nie die Bedeutung des Handels bei Cádiz erlangte, ist seine Intensität an der Umstrukturierung der phönizischen Siedlungen zu beobachten, in denen unter Anderem Marktbauten errichtet wurden. Vermutlich sind sie mit der Ankunft einer zweiten Siedlerwelle in Verbindung zu setzen. Metallwerkstätten in Morro de Mezquitilla zeigen, dass in diesen Gruppen zahlreiche qualifizierte Arbeiter zu finden waren: In der ersten Hälfte des 8. Jh. v. Chr. wurde am Rande des Wohnareals eine industrielle Zone für die Verhüttung und Bearbeitung von Eisen erbaut. Ein entscheidender Wandel vollzog sich kurz darauf um das Jahr 700 v. Chr. mit der Anlage eines kolossalen Lagerhauses in Toscanos. Im Laufe des 7. Jh. v. Chr. erlebten alle Niederlassungen mit Ausnahme von Chorreras einen wirtschaftlichen Aufschwung; in Toscanos insbesondere entstand ein Industrieviertel für Kupfer- und Eisenverarbeitung. Die bis zum heutigen Tage bekannten Nekropolen der andalusischen Ostküste – vier Fundstellen bei den andalusischen Niederlassungen – belegen die Herausbildung einer lokalen, ursprünglich aus dem Orient stammenden Elite, die vermutlich einem oder mehreren Handelskonsortien angehörte. Importgegenstände in Toscanos zeigen, dass die Niederlassung Kontakte zu Pithekoussai, Ostgriechenland, Zypern und dem östlichen Mittelmeer unterhielt. Im 6. Jh. v. Chr. erfuhren diese und die nahegelegenen Siedlungen eine Umstrukturierung, Mitte des 6. Jh. v. Chr. schließlich wurden sie vorerst aufgegeben<sup>503</sup>.

---

<sup>502</sup> Aubet 1993, 239-243.

<sup>503</sup> Aubet 1993, 256-272.

### c. Der Norden und Nordwesten

In den letzten Jahrzehnten sind auch Spuren des Handels im Westen und Nordwesten der iberischen Halbinsel ans Tageslicht gekommen. Wie im Süden spielte Metall hier ebenfalls die Hauptrolle.

Die Erzeugnisse des Umlands von Ilas Beiras und Cáceres wurden über den in ost-westlicher Richtung fließenden Tajo an die heutige portugiesische Küste befördert. Sicher spielte die phönizische Niederlassung Santa Olaia bei Figueira da Foz in der Nähe des modernen Coimbra eine bedeutende Rolle in diesem Handel; vereinzelt wurde in der Siedlung phönizische rote Ware des ausgehenden 8. Jh. v. Chr. oder des 7. Jh. v. Chr. gefunden<sup>504</sup>. Parallel existierte ein Landweg von diesen Gegenden über Aliseda und Medellín nach Cádiz<sup>505</sup>.

### d. Die Ostküste zwischen Kap Gata und Alicante

Auch der Handel mit den Siedlungen der spanischen Ostküste zwischen Kap Gata und Alicante war bisher nahezu unbekannt. Dennoch überraschen die zahlreichen, in den letzten Jahren aufgetretenen Funde im Grunde nicht, denn vor allem die metallreiche Gegend um Cartagena dürfte auf die Phönizier attraktiv gewirkt haben. Ab dem ausgehenden 8. Jh. oder zu Beginn des 7. Jh. v. Chr. sind die ersten Spuren eines westphönizischen Einflusses zu beobachten, insbesondere in Los Saladares (Orihuela), Peña Negra (Crevillente)<sup>506</sup> und Monastil (Elda). In Guardamar del Segura scheint eine phönizische Niederlassung existiert zu haben<sup>507</sup>. Die bisherigen Erkenntnisse erlauben es nicht, in den einheimischen Siedlungen grundlegende Veränderungen festzustellen; vielmehr scheinen die fremden Einflüsse an die lokale Lebensform angepasst worden zu sein; die Keramikproduktion beispielsweise orientierte sich sowohl an traditionellen, wie auch an eingeführten Gefäßen. Dennoch spiegelt sich die neue Wirtschaftsweise in der Umorganisation der Siedlungen, in welchen in Antwort auf die Metallverarbeitung größere Freiräume geschaffen wurden. Die greifbarsten Belege für den Austausch mit den Phöniziern der ostandalusischen Küste stellen die importierten phönizischen Keramiken dar; sie erlauben eine Unterteilung in zwei Phasen, von denen die erste die Anfänge der Beziehungen und die zweite einen bereits florierenden Handel

---

<sup>504</sup> Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004, 269.

<sup>505</sup> Aubet 1993, 243.

<sup>506</sup> Martín Camino 1994, 293-295. Der in das 9. Jh. v. Chr. eingeordnete Bleikern eines Ankers mit eingeritzten phönizischen Buchstaben, der an der Küste von Cartagena geborgen wurde, ist vermutlich zu früh datiert.

<sup>507</sup> A. M. Poveda Navarro, Primeros datos sobre las influencias fenicio-púnicas en el corredor del Vinalopó (Alicante), in: González Blanco u. a. 2004, 489-502.

dokumentiert<sup>508</sup>. Hierzu ist auch die in der Bucht von Mazarrón aufgelesene Keramik zu zählen; das Wrack Mazarrón-2 belegt zusätzlich, dass vermutlich Blei aus den Minenregionen Murcias verschifft wurde. Ähnlich wie im Süden der iberischen Halbinsel sind diese Funde als Zeugnisse eines großflächigen Handelsnetzwerks zu betrachten, über dessen Wege phönizische Agrarprodukte und Prestigegegenstände gegen einheimisch verarbeitete Rohstoffe getauscht und vermutlich an einem Lagerort gesammelt wurden. Möglicherweise wurde der Austausch zentralistisch koordiniert, vielleicht aus dem Hafenzentrum Cádiz oder einer Niederlassung der andalusischen Ostküste wie Almuñecar oder Trayamar<sup>509</sup>. Neben seinem Metallreichtum profitierte der Küstenabschnitt zwischen Kap Gata und Alicante auch von seiner günstigen Lage auf dem Hinweg der bedeutendsten Seeroute zwischen Tyros und Cádiz (Abb. 57)<sup>510</sup>. Ibiza, auf der die Niederlassung Puig de la Vila ab dem 7. Jh. v. Chr. belegt ist<sup>511</sup>, hat den wechselseitigen Austausch zwischen den Balearn und Südspanien ebenfalls angeregt: Eine Seeroute von Huelva oder Cádiz nach Ibiza ist bezeugt, die Fahrt dauerte schätzungsweise 10 bis 12 Tage<sup>512</sup>.

Einem Teil dieses Seewegs, von der Ostküste nach Norden, an Ibiza vorbei und bis zum Löwengolf hinauf, ist vielleicht auch das Schiff in Rocheslongues bei Agde gefolgt.

## Das Wrack in Rocheslongues

### VI. Forschungsgeschichte

Auch die Küste zwischen Kap Agde und der heutigen Mündung des Hérault ist ein Beispiel für eine früh auf unterwasserarchäologische Befunde untersuchte Landschaft. Die »*Société archéologique de Béziers*« führte regelmäßige Prospektionen durch, im Zuge derer A. Bouscaras 1961 das erste Bronzebeil im Sediment fand. Bis 1970 gab es dort jedes Jahr zwischen Mai und August Grabungen.

Der Befund lag 6,50 bis 8 m unter dem Meeresspiegel (Abb. 89). In dieser geringen Tiefe ist das Tauchen ohne Dekompressionspausen möglich. Äußere Bedingungen erschwerten jedoch die Arbeiten: Heftiger Seegang erzwang mehrmals den Stillstand der Ausgrabung; wegen der

---

<sup>508</sup> Martín Camino 1994, 300-302.

<sup>509</sup> Aubet 1993, 269 Abb. 67. 270.

<sup>510</sup> Díes Cusí 2004, 72 f. 72 Abb. 9.

<sup>511</sup> Aubet 1993, 272.

<sup>512</sup> Díes Cusí 2004, 75 f.

geringen Strömung wurden losgelöste Partikel nicht weggeschwemmt, was die Sicht stark einschränkte. Deshalb musste die Größe der Arbeitsmannschaften auf zwei bis drei Personen beschränkt werden. Trotz äußerst bescheidener Mittel, wie zum Beispiel einem aus Kanistern und ausgemusterten Flugzeugflügeln gebauten Floß, führten die Taucher eine systematische Prospektionen des felsigen Untergrunds durch, der unter Algen und Sand verborgen war. 1965 scheiterte der Versuch, eine Wasserpumpe für die Ausgrabung zu verwenden, so dass das Sediment weiterhin von Hand freigeräumt werden musste. Zwei Mal, 1965 und 1970, kam kurz das französische Forschungsschiff »*Archéonaute*« zum Einsatz, das unter Anderem über Wasserpumpen verfügte.

Der komplexe Befund in Rocheslongues wurde in einem interdisziplinären Projekt von Archäologen, Geologen sowie Mineralogen untersucht<sup>513</sup>. Die heute verfügbaren Publikationen sollten, nach Aussage von Bouscaras, nur Vorberichte sein; die angekündigte Gesamtauswertung wurde jedoch nicht publiziert.

## VII. Der archäologische Befund

Bis 1970 wurden insgesamt 1700 Artefakte und 800 kg Kupferbarren geborgen. Während bei den ersten Kampagnen hauptsächlich große, und dementsprechend gut sichtbare Objekte aufgelesen wurden, beispielsweise Barren und Beile, folgten in späteren Jahren mittelgroße und kleine Gegenstände, darunter hauptsächlich Schmuck. Die Funde waren über ein Rechteck von 25 m x 14 m verteilt und lagen in Tiefen zwischen 6,50 und 8 m. Dabei fiel die räumliche Aufteilung der Gegenstände in Objektgruppen auf. Das lässt darauf schließen, dass sie an Bord getrennt aufbewahrt worden waren, vermutlich in Behältern aus organischem Material. Die Vielfalt dieser Objektgruppen und der Artefakte im Allgemeinen führte mehrere Fachleute zu der Annahme, es handle sich nicht um einen, sondern um mehrere Befunde unterschiedlicher Zeitstellung. Realistischer erscheint jedoch – auch im Hinblick auf die räumliche Verteilung der Gegenstände – die Hypothese von Bouscaras, der bei einigen Formen eine sehr lange Laufzeit von der Bronzezeit bis in die Eisenzeit hinein vermutet.

Die Fundlage im Wasser ließ zwei Möglichkeiten zu: Depot oder Schiffbruch. Der erste Fall implizierte, dass ein Hortfund am Strand angelegt und schrittweise überschwemmt wurde. Um die Tiefe von 7 m unter Wasser zu erreichen, hätte der Küstenabschnitt um 10 m absacken oder der Meeresspiegel um dieselbe Höhe ansteigen müssen. Eine derart drastische Veränderung ist an den Küsten der Provence und des Languedoc jedoch nicht bekannt. Somit

---

<sup>513</sup> Bouscaras 1967, 173-175. Bouscaras 1971, 69 f.

muss auf einen Schiffbruch geschlossen werden<sup>514</sup>. Dass sich in der geringen Tiefe, und zudem in einer unruhigen Umgebung, keine Holzreste erhalten haben, ist nicht ungewöhnlich.

## VIII. Funde

Die metallenen Artefakte haben unter diesen Bedingungen kaum gelitten. Bis auf einige Schmuckstücke und Beile, die durch die Reibung des Sands dünn und abgestumpft wurden, sind sie in gutem Zustand.

### 1) Rohstoffe

Der überwiegende Teil der Funde bestand aus Rohstoffen, davon 800 kg gleichmäßige linsenförmige Kupferbarren (Abb. 90).

#### a. Kupferbarren

Analysen in Nancy und Stuttgart zeigten ihre ausgezeichnete Reinheit mit einem Kupfergehalt von 99%. M. France-Lanord vermutete daraufhin, sie seien aus gediegen Kupfer hergestellt worden, wie er beispielsweise in Spanien oder Nordafrika vorkommt<sup>515</sup>. M. Bouis widersprach dieser Meinung und deutete die wenigen, in den Barren nachgewiesenen Unreinheiten als mineralische Überreste. Mehrere bekannte prä- und protohistorische Kupfergegenstände mit hohem Kupferanteil wurden ebenfalls nicht aus gediegen Kupfer hergestellt. Fest steht, dass keines der Objekte aus wieder eingeschmolzenem Kupfer bestand<sup>516</sup>.

#### b. Weitere Rohstoffe

Zu den Rohstoffen gehören ebenfalls Zinntäfelchen, Bleiplatten und Galenit, deren genaue Mengen in den Publikationen jedoch nicht angegeben werden.

### 2) Artefakte

Die zweite große Fundgruppe bilden die Artefakte. Mit Ausnahme weniger Zinn- und Beingegegenstände bestehen sie aus Bronze. Der Befund spiegelt nahezu das gesamte

---

<sup>514</sup> Bouscaras 1967, 174. Bouscaras 1971, 70-73.

<sup>515</sup> Bouscaras 1971, 70-72.

<sup>516</sup> Bouscaras 1967, 174 f.

Repertoire der Objekte wieder, die aus Siedlungen oder Nekropolen in Südfrankreich bekannt sind, von Werkzeugen über Waffen bis hin zu Schmuck<sup>517</sup>.

a. Werkzeuge

Unter den Artefakten waren Beile (Abb. 91-92) besonders häufig. Insgesamt wurden über 100 Stück geborgen, zum größten Teil Tüllenbeile. Außerdem fand man drei Lappenbeile und ein kleines Beil.

Die Tüllenbeile lassen sich in zwei Kategorien aufteilen: Die Mehrheit bilden Beile mit rechteckiger Tülle, die zum Teil mit reliefierten Motiven versehen sind, beispielsweise eine bis vier horizontale Linien, eine senkrechte Linie mit abschließender Perle oder verschiedene Variationen von X oder V. Zumindest ein Teil der Beile war wohl neuwertig. Dennoch weisen sie häufig Herstellungsfehler auf und waren vielleicht aus diesem Grund dazu bestimmt, wieder eingeschmolzen zu werden. Gelegentlich wurden auf der Innenseite zusätzlich angefügte Metallfragmente beobachtet, so dass angenommen werden kann, sie seien durch das zusätzliche Gewicht beschwert, und somit auch aufgrund ihres Materialwerts gehandelt worden. Laut Bouscaras fand man in der Bretagne ähnliche ‚beschwerte‘ Gegenstände. Die restlichen Beile besitzen eine Tülle und eine seitliche Öse und weisen starke Abnutzungsspuren auf.

In der Regel sind die Beile mit rechteckiger Tülle mit Gegenständen in Südwestfrankreich, die Beile mit runder Tülle mit solchen aus Nordostfrankreich vergleichbar. Parallelen zu einem Tüllenbeil mit seitlicher Öse und vertikal verlaufenden, langgezogenen Tropfen (Abb. 92, 5) sind aus dem um 600 v. Chr. datierten Hortfund von Carcassonne bekannt<sup>518</sup>. Die zwei Lappenbeile, die publiziert wurden (Abb. 92, 1-2) ähneln den aus Gerona bekannten Typen Ripoll C und Ripoll D aus der ersten Hälfte der Spätbronzezeit<sup>519</sup>. Das kleine Beil schließlich misst lediglich 4 cm und ist sicher in einem ehemaligen Votivkontext zu deuten<sup>520</sup>.

Weitere Werkzeuge waren Hammer (Abb. 93, 1-2), Meißel und Hackmesser (Abb. 92, 6). Auch wenn bisher keine Modeln gefunden wurden, deutet Bouscaras die Hammer und Meißel als Ausrüstung eines wandernden Schmieds, der möglicherweise das Altmetall gesammelt und das Schiff angeheuert hatte, an verschiedenen Häfen Halt machte, Altmetall kaufte, seine Ware anpries und an Land Gegenstände anfertigte – zuweilen auf direkten Wunsch der

---

<sup>517</sup> Bouscaras 1971, 72.

<sup>518</sup> Guilaine 1969, 27 Taf. 4, 21-24; Taf. 5, 25-28.

<sup>519</sup> L. Monteagudo, Die Beile auf der iberischen Halbinsel. Prähistorische Bronzefunde Abteilung 9, 6 (München 1977) 264 Taf. 123 Abb. 1787 C; Taf. 1788. Es scheint eine Verwechslung vorzuliegen, im Text wird das Objekt 1787 C als 1878 B besprochen.

<sup>520</sup> Bouscaras 1967, 175-182.

Kunden<sup>521</sup>. Ich sehe in den publizierten Dokumenten keinen Beleg für diese Hypothese. Meines Erachtens befanden sich diese Objekte ebenso wie die übrige Ladung aufgrund ihres reinen Materialwerts an Bord. Falls sie in räumlicher Nähe zueinander, abseits der restlichen Ladung gefunden wurden, wäre dies ein Hinweis auf Bouscaras Theorie. Da keine Skizzen veröffentlicht sind, kann dies jedoch nicht überprüft werden. Möglicherweise ist die Idee eines reisenden Schmieds von den damals aktuellen Arbeiten am Wrack in Kap Gelidonya beeinflusst, an dessen Bord G. Bass ebenfalls einen Schmied auszumachen glaubte<sup>522</sup>.

Weitere, zu einem späteren Zeitpunkt entdeckte Werkzeuge bestehen aus einem Stichel, einem Kratzer für die Lederbearbeitung und einem Sichelfragment<sup>523</sup>. Vielleicht sind auch ein scalptorium und ein Rasierer oder Hackmesser mit Gegenstück in Südfrankreich im 6. und 5. Jh v. Chr.<sup>524</sup> dieser Objektkategorie zuzuordnen.

Ferner sind laut Bouscaras zwei Bronzenägel und ein 20 cm langer Eisennagel vielleicht nicht als Bestandteile des Depots, sondern als Überreste eines Schiffs zu deuten<sup>525</sup>. Diese Hypothese ist in meinen Augen fragwürdig, da Metall in dieser Form im schiffsarchäologischen Befund frühestens beim Wrack von Kyrenia im 4. Jh. v. Chr. beobachtet werden konnte. Dort waren lange Stifte von außen durch die Schale geschlagen und dienten der Befestigung der Spanten<sup>526</sup>. Vielleicht bezog sich Bouscaras auf den Bericht Caesars, der erwähnte, Eisennägel seien im keltischen Schiffsbau verwendet worden<sup>527</sup>. Meines Erachtens waren die Nägel, wie auch alle restlichen Metallgegenstände in Rocheslongues, aufgrund ihres materiellen Werts an Bord. Im Hinblick auf die generelle Formenvielfalt der übrigen Artefakte und die Tatsache, dass auch unter diesen häufig nur zwei oder drei Stücke eines selben Typs gefunden wurden, sollten die Nägel nicht als Sonderkategorie behandelt werden. Falls in Zukunft mehr Nägel gefunden werden sollten, kann die Hypothese des Schiffsbaus durchaus wieder in Betracht gezogen werden.

#### b. Waffen

Die weniger zahlreichen Waffen (Abb. 93) bestehen neben einem Schwertfragment ( Abb. 93, 10) hauptsächlich aus Lanzen- und Speerspitzen, Pfeilspitzen und Lanzenschäfte.

---

<sup>521</sup> Bouscaras 1971, 73.

<sup>522</sup> Bass 1967, 163.

<sup>523</sup> Bouscaras 1971, 73 f.

<sup>524</sup> Py 1993, 129 Abb. 23, 7.

<sup>525</sup> Bouscaras 1967, 174.

<sup>526</sup> O. Höckmann, Antike Seefahrt (München 1985) 52.

<sup>527</sup> Caes. Gall. 3, 13.

Die Lanzen- und Speerspitzen (Abb. 93, 3-4) sind höchst unterschiedlich. Ihre Form reicht von Rauten bis zu Weidenblättern mit einer Mittelrippe, die sich über das gesamte Objekt zieht. Sie weisen allesamt eine Tülle auf, an deren unterem Abschluss zwei Befestigungslöcher zu beobachten sind. Bei einer Speerspitze wurde im Innern ein Schaftfragment nachgewiesen, das vermutlich als Pinien- oder Tannenholz zu identifizieren ist.

Das Dutzend geborgener Pfeilspitzen ist, mit Ausnahme eines blattförmigen Exemplars, mit einem kleinen Stiel und Flügeln versehen. Auch hier ist eine Mittelrippe zu beobachten, die sich nach unten verlängert (Abb. 93, 5-6). Die Pfeilspitzen können mit Exemplaren aus Roc de Boussecos (Bize), Cayla I sowie der Nécropole du Moulin (Mailhac) verglichen werden<sup>528</sup>. Die Lanzenschäfte schließlich (Abb. 93, 7-8) weisen eine röhrenförmige Tülle und Befestigungslöcher auf. Eine Ausnahme bildet ein konischer Schaft mit einem sich zu den Seiten verbreiterndem Ring und konzentrischen Kreisen (Abb. 93, 9). Dieser Typus ist in Launac (Fabrègues, Hérault), Butarès bei Péret (Hérault), Carcassonne (Aude), Durban (Aude), Rieux-Minervois (Aude), Briatexte (Tarn) und Vielmur (Tarn) bekannt<sup>529</sup>.

### c. Schmuck

Die quantitativ größte Gruppe bildet Schmuck, bestehend aus Fibeln, Nadeln, Gürtelschnallen, Anhängern sowie Arm- und Fußreifen (Abb. 94-97).

Es gibt drei Fibeltypen. Fibeln mit Doppelbügel (Abb. 95, 1. 4) machen den Großteil der Funde aus und sind mit Exemplaren in den Nekropolen von Pave in Argelès-sur-mer (Pyrénées Orientales) und Moulin in Mailhac (Aude) vergleichbar<sup>530</sup>. Der Typus stammt vermutlich ursprünglich aus Italien oder Sizilien und ist auch in Spanien zu finden, beispielsweise in La Peña Negra zwischen dem ersten und dem dritten Viertel des 6. Jh. v. Chr.<sup>531</sup> und in Agullana mit unsicherer Zeitstellung<sup>532</sup>. Des Weiteren wurden eine Fibel mit hochgebogenem Fuß des Typs Certosa (Abb. 95, 2) und eine fragmentarisch erhaltene Fibel des spanischen Typs von Agullana<sup>533</sup> gefunden (Abb. 95, 13).

---

<sup>528</sup> M. Louis – J. Taffanel, *Le premier âge du Fer languedocien. 1 Les habitats* (Bordighera 1955) 131 Abb. 109.

<sup>529</sup> Guilaine 1969, 27 Taf. 6, 35-37. Bouscaras 1967, 178.

<sup>530</sup> M. Louis – J. Taffanel, *Le premier âge du Fer languedocien 2. Les nécropoles à incinération*, Collection de monographies préhistoriques et archéologiques 3, 2, 1958, 18; 27 Abb. 15; 175 Abb. 145. Nach Bouscaras 1971, 180.

<sup>531</sup> González Prats 1983, 31. 174 Abb. 38, 5821-5822. Bouscaras 1967, 178.

<sup>532</sup> Palol 1958, 213. 178 Abb. 189, 13.

<sup>533</sup> Vergleiche in Agullana Palol 1958, 73 Abb. 3. 213. In Agullana wird der Typus um 550 v. Chr. oder geringfügig früher datiert.

Die Nadeln (Abb. 96, 2) sind verhältnismäßig gut konserviert und weisen häufig einen kugeligen Abschluss auf. Sie konnten zu einem Armreif oder Ohrring verbogen werden.

Eine weitere Fundkategorie bilden Knöpfe und Appliken (Abb. 97, 3-8). Die runden Knöpfe mit zentraler Wölbung und gelegentlich kreisförmiger Verzierung (Abb. 97, 3-4) besitzen beispielsweise Parallelen des 7. oder 6. Jh. v. Chr. im Hortfund von Saint-Saturnin<sup>534</sup> und dem älteren Depot von Vénat<sup>535</sup>. Die übrigen Knöpfe haben diverse Formen und sind rund, rechteckig, flach oder gewölbt. Sie wurden mit Hilfe eines Rings an der Kleidung befestigt.

Auch die Gürtelschnallen weisen unterschiedliche Formen auf. Sie sind massiv und besitzen einen einzelnen Haken. Einige bestehen aus einem breiten, rechteckigen Absatz mit einer dreieckigen oder rautenförmigen Zunge und sind mit Funden der zweiten Hälfte des 6. Jh. v. Chr. in Agullana vergleichbar (Abb. 95, 6)<sup>536</sup>; andere haben eine lange Zunge, die an den Seiten perforiert ist (Abb. 95, 5). Eine weitere Gruppe besitzt die Form eines Agadès-Kreuzes mit geometrischen Mustern auf der Rückseite; ähnliche Exemplare sind aus den Nekropole St-Julien in Pézenas (Hérault) und Grand Bassin 2 in Mailhac (Aude) sowie aus dem Tumulus von Frouzet (St-Martin-de-Londres, Hérault) und dem iberischen Bereich bekannt<sup>537</sup>. Eine vierte Art sind Schnallen mit Bronzeplatten, in die verschiedene geometrische Muster eingestempelt sind. Ähnliche Motive sind bei den Objekten aus den Tumuli der Côte-d'Or (Créancy, Panges, Minot)<sup>538</sup>, im Jura, im Elsass und in Hallstatt zu finden. Vielleicht gehen die Spiralmotive auch auf einen griechischen Einfluss zurück<sup>539</sup>.

Zum Befund gehört ebenfalls eine Vielfalt von Anhängern, die an Pektoralen oder Kettchen befestigt waren, darunter ein runder Käfig (Abb. 95, 11), eine Schelle (Abb. 95, 12), und konische, tropfenförmige und dreieckige Anhänger (Abb. 95, 8-10), die im Languedoc mehrfach auftreten, beispielsweise in Cazevieille und Launac (Hérault), Piquet und Nages (Gard)<sup>540</sup>.

Eine weitere häufige Fundgruppe sind Arm- oder Fußreifen (Abb. 96). Sie sind geöffnet oder geschlossen, massiv oder eingebogen. Besonders auffällig sind laut Bouscaras der offene Armreif mit verdickten Enden, der spiralförmige Armreif mit vier Rippen und verdickten

---

<sup>534</sup> Py 1993, 131 Abb. 24.

<sup>535</sup> Coffyn u. a. 1981, 163 Taf. 44, 17.

<sup>536</sup> Palol 1958, 154. 156 Abb. 166, 19. 214 f.

<sup>537</sup> M. Louis – Centre de Recherches Archéologiques des chênes verts, Le tumulus N° 1 du Cayla du Frouzet, Etudes Roussillonnaises 1, 1953. Nach Bouscaras 1967, 180. Siehe weiter M. Louis – J. Taffanel, Le premier âge du Fer languedocien 2. Les nécropoles à incinération, Collection de monographies préhistoriques et archéologiques 3, 2 (Bordighera 1958) 63. 73. 131. Nach Bouscaras 1971, 72.

<sup>538</sup> F. Henry, Les tumulus du département de la Côte-d'Or (Paris 1933) 63 Abb. 23. 130 f. 163. 166 f.

<sup>539</sup> Bouscaras 1967, 180-182.

<sup>540</sup> Siehe unter Anderem M. Louis – J. Taffanel, Le premier âge du Fer languedocien 3. Les tumulus – Conclusions (Bordighera 1960) 58. Vgl. Beispielsweise Abb. 95, 9 dieser Arbeit mit Py 1993, 129 Abb. 23, 2.

Enden sowie der Armreif mit abwechslungsweise 3 Paaren Doppelringen und 3 Zungen. Von den massiven Armreifen verfügen einige über eine glatte Oberfläche (Abb. 96, 3), während andere mit geometrischen Einritzungen oder einem reliefierten Dekor versehen sind<sup>541</sup>.

Die eingebogenen Reifen (Abb. 96, 6) ähneln Objekten aus dem Hortfund von Cambo (Gard)<sup>542</sup> und sind ebenfalls aus dem Hortfund in Vénat bekannt, datieren in letzterem jedoch in das 9., 8. oder spätestens 7. Jh. v. Chr.<sup>543</sup>. Die außen zacken- oder wellenförmig reliefierten Stücke (Abb. 96, 4-5. 7) sind mit Gegenständen aus den Hortfunden von Saint-Saturnin aus dem 7. oder 6. Jh. v. Chr.<sup>544</sup> und Carcassonne um 600 v. Chr. vergleichbar<sup>545</sup>.

## IX. Fazit

### 1) Languedoc in der frühen Eisenzeit

Nach eingehender Untersuchung des Befunds zeigt sich, dass es keine eindeutigen Hinweise auf eine phönizische Identität des Schiffs gibt; vielmehr gehören die Artefakte einheimischen Typen an.

#### a. Wirtschaft und Besiedlung

Languedoc besteht hauptsächlich aus vier Teilen: Eine Lagunenlandschaft an der Küste, Hügel am Ufer des Hérault, kupferführende Zonen und Kalkplateaus. Im Bezug auf den Metallhandel ist neben der Küste vor allem das mittlere Tal des Hérault und Lodévois von Bedeutung. Im kupferreichen Hinterland sind im ausgehenden 8. Jh. v. Chr. verschiedentlich metallurgische Tätigkeiten bezeugt: Der Bergbau in Octon, die Erzverarbeitung vor Ort in Lodève-Le Grézac, die Herstellung von Gegenständen in Octon, Lodève-Le Grézac, Saint-Bauzille-de-la-Sylve und das Schmelzen von Altmetall in Octon. Die wichtigsten Siedlungen befanden sich in der Nähe von Kupfervorkommen bei Cabrièrais, Salagou Mourèze und Puech Arras (Neffiès) sowie bei Lodévois Grézac (Lodève). Der Kupferreichtum führte zur Entwicklung von Handelsbeziehungen mit den östlichen Gegenden des Languedoc und der Küste, denn dort sind keine Kupfervorkommen, jedoch Bronzeobjekte und Schmelzwerkzeuge belegt<sup>546</sup>. Ein weiterer Handelsgegenstand war vor allem Altmetall, das

---

<sup>541</sup> Bouscaras 1967, 182.

<sup>542</sup> A. Jeanjean, L'Age du bronze dans les Cévennes, Mémoires de l'Académie du Gard 1890, 247. Nach Bouscaras 1967, 182.

<sup>543</sup> Coffyn u. a. 1981, 61. 146-151 Taf. 36-38.

<sup>544</sup> Py 1993, 131 Abb. 24.

<sup>545</sup> Guilaine 1969, 27 Taf. 6, 40-42; Taf. 7-8; Taf. 9, 64-81; Taf. 16, 5.

<sup>546</sup> Garcia 1995, 140.

gesammelt und als Rohstoff gehandelt wurde<sup>547</sup>. Weiterhin wurden landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Vieh und Getreide sowie davon abgeleitete Produkte gehandelt, vielleicht auch Sklaven<sup>548</sup>. Die »*dépôts launaciens*« vor allem, Kupfer- und Bronzehorte, die ab Mitte des 6. Jh. v. Chr. von den Bewohnern des Tal des Hérault angelegt wurden, erlangten in der Forschung große Bekanntheit; sie befanden sich in Bergbaugebieten wie Péret, Saint-Saturnin oder La Boissière, jedoch auch an der Küste, beispielsweise in Vias oder Loupian. Sie enthielten hauptsächlich Barren und Beile, gefertigt aus lokalem Kupfer oder wieder eingeschmolzener Altbronze. Wenn der Hort in einer »*ville-marché*« nahe der Küste angelegt wurde, beförderten die Einheimischen, die das Material gesammelt hatten, es anschließend selbst ans Mittelmeer; fand der Tauschhandel hingegen in einem Herstellungszentrum des Hinterlands statt, wurde der Transport von mediterranen Händlern oder ihren Vermittlern organisiert. Vielleicht bebildert eine kleine Bronzefigurine aus Bassan, 20 km nordwestlich von Agde, den Überlandtransport. Ein Mann treibt ein Lasttier an, das mit drei barrenähnlichen Gegenständen beladen ist (Abb. 98)<sup>549</sup>.

Mangels archäologischer Belege wurde lange Zeit die Existenz eines regelmäßigen Handels zwischen den Bewohnern des südlichen Gallien, die dem massaliotischen Kulturkreis angehörten, und westphönizischen oder etruskischen Kaufmännern abgelehnt. Heute ist bewiesen, dass Massalia kein Monopol über den Gesamthandel der Region besaß. Der etruskische Austausch setzte sich über einen Großteil des 6. Jh. v. Chr. fort, und selbst bis Ende der punischen Kriege gelangten trotz der politischen Unstimmigkeiten punische Produkte in die massaliotische Handelssphäre<sup>550</sup>.

#### b. Der Handel zwischen Languedoc und der iberischen Halbinsel

Phönizische Artefakte waren an den Küsten Kataloniens und des Languedoc bis vor einigen Jahren noch völlig unbekannt. Heute kann anhand dieser Gegenstände ein phönizischer Handelsweg vom Tal des unteren Ebro bis in den westlichen Löwengolf nachvollzogen werden. Im Tal des unteren Ebro sind die wichtigsten Fundstellen die Nekropolen Mas de Mussols (La Palma, Tortosa) und Coll del Moro (Gandesa), Sant Cristòfol (Massalió), Castellet (Peníscola), El Palau (Alcalà de Xivert), Puig de Benicarlo und Piuró del Barrana

---

<sup>547</sup> J. Ruiz de Arbulo Bayona, Santuaris y comercio marítimo en la península ibérica durante la época arcaica, *Quaderns de Prehistòria i arqueologia de Castelló* 18, 1997, 520.

<sup>548</sup> Py 1993, 108.

<sup>549</sup> Garcia 1995, 143 f. 143 Abb. 3.

<sup>550</sup> Siehe hierzu ebenfalls F. Benoit, *Relations commerciales entre le monde Ibéro-punique et le Midi de la Gaule de l'époque archaïque à l'époque romaine*, *REA* 63, 1961, 322-325.

Fondo (Calaceit). Ihre Funde verteilen sich über die Periode vom dritten Viertel des 7. Jh. v. Chr. bis kurz nach 600 v. Chr. Weiter nördlich, zwischen Ampurias und dem Languedoc, sind die zeitgleichen Funde in den Nekropolen von Agullana, Bellavista (Canet)<sup>551</sup> sowie Grand Bassin I (Mailhac), Agredo, Azille und Agde von Bedeutung<sup>552</sup>.

Ab Anfang des 6. Jh. v. Chr. mehren sich die Zeugnisse dieses Handels. Vor allem Amphoren aus dieser Zeitstellung belegen einen intensiven Wein- und Ölhandel. Sie wurden hauptsächlich in Puig de Benicarló, La Ferradura (Ulldecona), Coll Alt (Tivissa), Coll del Moro (Serra d'Almos), Coll del Moro (Gandesa), Piuró del Barranc Fondo (Bajo Aragón), Illa d'En Reixach (Ullastret) und Ampurias sowie in der Nekropole Pobla Tornesa gefunden (Abb. 99)<sup>553</sup>. Die Gefäße wurden vermutlich in nur wenigen Werkstätten hergestellt; mit Sicherheit befanden sich einige davon im Südosten der iberischen Halbinsel<sup>554</sup>. In den einheimischen Siedlungen wurden sie jedoch imitiert<sup>555</sup>. Neben Agrarprodukten vertrieben die Phönizier ägyptische oder ägyptisierende Objekte, vor allem Skarabäen<sup>556</sup> sowie Metallgegenstände, häufig Gürtelschnallen und Doppelbügelfibeln<sup>557</sup>. Ab Mitte des 6. Jh. v. Chr. begann eine neue Phase, in der sich der iberische Einfluss aus Nordostspanien verstärkt in der Keramik, den Waffen und dem Kunsthandwerk des Languedoc widerspiegelte<sup>558</sup>. Diese ‚Iberisierung‘ der Küste des Languedoc setzte sich im 5. Jh. v. Chr. verstärkt fort.

Die Rolle der Phönizier in diesem Austausch ist nicht eindeutig geklärt, obwohl zahlreiche Funde entlang des gesamten Küstenabschnitts ihrem Kulturkreis zuzuschreiben sind. Es liegt nahe anzunehmen, dass phönizische Schiffe spätestens ab dem 7. Jh. v. Chr. in dieser Region verkehrten; in den lokalen Handelsstrukturen jedoch dürften sie stets eine untergeordnete Rolle gespielt haben<sup>559</sup>.

Bedeutend aktiver war der Handel mit den Etruskern, denen an der Mündung des Hérault<sup>560</sup> und im Hinterland ab der zweiten Hälfte des 7. Jh. und vor allem zwischen 625 und 550 v. Chr. eine dominante Rolle zukam<sup>561</sup> (Abb. 100). Im Tausch zu den lokalen Erzeugnissen

---

<sup>551</sup> Arteaga u. a. 1986, 304.

<sup>552</sup> Solier 1968, 128-134.

<sup>553</sup> Arteaga u. a. 1986, 306.

<sup>554</sup> Arteaga u. a. 1986, 311.

<sup>555</sup> Py 1993, 32. Siehe ebenfalls Dedet 1989, 456.

<sup>556</sup> Arteaga u. a. 1986, 308.

<sup>557</sup> Garcia 1995, 142.

<sup>558</sup> Vergleiche zum Beispiel mit Dedet 1989, 456.

<sup>559</sup> Py 1993, 32. 44. 88.

<sup>560</sup> Py 1993, 84.

<sup>561</sup> Garcia 1995, 142.

boten sie etruskischen Wein, Feinkeramik und Bronzegefäße sowie griechische Produkte. Ihr Handlungsbereich erstreckte sich mit verringerter Aktivität bis in den Westen des Löwengolfs und an die katalanische Küste. Ein Teil der phönizischen Produkte im Languedoc ist sicher auf sekundärem Weg über die Etrusker verschifft worden. Dafür spricht insbesondere, dass in Südgallien hauptsächlich westphönizische Weinamphoren geborgen wurden; Gattungen wie rote Ware beispielsweise, die für den direkten Austausch mit Phöniziern typisch ist, fehlt hingegen im Befund<sup>562</sup>. Auch das etruskische Wrack in Antibes, das unter Anderem punische Gegenstände geladen hatte, und die häufige Verbindung punischer Amphoren mit etruskischer Ware in der Provence belegen die Bedeutung des etruskischen Handels<sup>563</sup>.

Weitere Akteure im lokalen Austausch waren die Griechen, deren Präsenz erstmals im dritten Viertel des 7. Jh. v. Chr. durch protokorinthische Keramik in Peyrou (Agde) und Grand Bassin I (Mailhac) belegt ist<sup>564</sup>. Ein regelmäßiger Handel entwickelte sich jedoch erst Mitte des 6. Jh. v. Chr.<sup>565</sup> nach der Gründung des Emporion Agde<sup>566</sup>.

Trotz dieser parallelen Märkte kann zumindest im westlichen Languedoc von einem aktiven und direkten Austausch mit den Westphöniziern ausgegangen werden. Dies bezeugt die Weiterverbreitung ihrer Produkte nach Unterbrechung der Verbindungen zu Etrurien. Dasselbe wird für das Handelsareal von Ampurias angenommen; spätestens ab dem 5. Jh. v. Chr. jedoch ging ein großer Teil des Warenaustausches auf die in Ampurias ansässigen Griechen zurück<sup>567</sup>.

## 2) Interpretation des Wracks

### a. Datierung

Die geborgenen Gegenstände weisen eine große Vielfalt auf. Angesichts fehlender naturwissenschaftlicher Vergleichsdaten für die Rohstoffe bilden sie dennoch die einzigen Indizien für die Datierung, und möglicherweise Route des Schiffs. Bei der Untersuchung bekannter Parallelen wird deutlich, wie lange sich einige Gebrauchstypen, wie zum Beispiel die Lappenbeile gehalten haben. Dies wird im südlichen Languedoc insbesondere durch Hortfunde bestätigt. Somit kann man mit sehr großer Wahrscheinlichkeit annehmen, dass alle Objekte einem einzigen Befund angehören. C. Hugues hat unter Berücksichtigung der jüngsten Gegenstände eine Einordnung in das 6. Jh. v. Chr. vorgeschlagen, die von Bouscaras

---

<sup>562</sup> Py 1993, 44 f. 86 f.

<sup>563</sup> Solier 1968, 149.

<sup>564</sup> Dedet 1989, 458.

<sup>565</sup> Py 1993, 90.

<sup>566</sup> Garcia 1995, 144.

<sup>567</sup> Solier 1968, 149 f.

nur mit Vorsicht angenommen wurde. Er wollte die eingehende Untersuchung der Funde abwarten. Ein Teil der Gegenstände ist mit Bronzen der iberischen Halbinsel vergleichbar; die Mehrheit jedoch ist mit Funden aus Frankreich in Verbindung zu setzen<sup>568</sup>.

Auf reiner Spekulation beruht hingegen die Aussage Bouscaras, das Schiff hätte die Maße 8 x 2 m besessen<sup>569</sup>. Die geborgenen Objekte können allenfalls als Hinweis auf die minimale Größe des Fahrzeugs gelten.

#### b. ‚Identität‘

Im westlichen Languedoc beteiligten sich Händler drei unterschiedlicher Kulturkreise am Handel: Etrusker, Phönizier und Griechen. Welchen Kaufleuten ist das Wrack in Rocheslongues zuzuschreiben?

Verschiedene Autoren nehmen an, dass der Befund auf etruskische Handelsaktivitäten zurückgeht<sup>570</sup>. Dieser liefert jedoch keine eindeutigen Hinweise: Die wenigen, aufgelesenen Keramikscherben sind laut Aussage des Ausgräbers in schlechtem Zustand und schwer zu datieren<sup>571</sup>; sie sind nicht weiter publiziert. Falls der Befund in das 7. Jh. v. Chr. einzuordnen ist, kann er vermutlich in die erste Phase phönizischer, sporadischer Austauschbeziehungen im Languedoc gesetzt werden. Dasselbe gilt für eine Datierung in das frühe 6. Jh. v. Chr.<sup>572</sup>; ab Mitte des 6. Jh. wäre er in die Phase der »Iberisierung« des Languedoc einzureihen. Für eine phönizische Verbindung spricht ebenfalls die Erkenntnis, dass die Rolle der Etrusker im östlichen und westlichen Languedoc unterschiedlich gewichtet ist. Im westlichen Teil haben die Phönizier sicher – auch aufgrund der geographischen Nähe zur iberischen Halbinsel – eine größere Rolle gespielt<sup>573</sup>.

In beiden Fällen bleibt das Ziel des Schiffs im Dunkeln. Welche Beziehung die Phönizier, deren Präsenz an der Küste des Languedoc und in Katalonien belegt ist, mit den Westphöniziern Südspaniens verband, ist noch zu klären. Theoretisch wäre denkbar, dass sie im großflächigen Metallhandel involviert waren und die Ware aus dem Languedoc nach Südspanien verschifft werden sollte. Ein Seeweg zwischen Südspanien und dem Löwengolf

---

<sup>568</sup> Bouscaras 1967, 174-184.

<sup>569</sup> Bouscaras 1971, 73.

<sup>570</sup> Garcia 1995, 144. B. Bouloumié, Les sources complémentaires d’approvisionnement en métaux de l’Etrurie orientalisante et archaïque, in: C. Domergue (Hrsg.), Minería y metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas. Coloquio internacional asociado, Madrid 24 - 28 octubre 1985, 1 (Madrid 1989) 218. Py 1993, 87. 108.

<sup>571</sup> Bouscaras 1967, 174.

<sup>572</sup> Dedet 1989, 456. Vergleiche mit Garcia 1995, 142.

<sup>573</sup> Py 1993, 32. 86.

ist bezeugt<sup>574</sup>. Problematisch ist erneut die Zeitstellung. Ist das Wrack in das 7. Jh. v. Chr. einzuordnen, stimmt dies wohl mit der Periode der größten Bronzenachfrage<sup>575</sup> und den äußerst aktiven Phasen der südspanischen Niederlassungen überein; datiert das Schiff hingegen in das 6. Jh. v. Chr., entspricht diese Zeit der Krise des Metallhandels bei Huelva und dem Niedergang der andalusischen Siedlungen<sup>576</sup>, so dass diese Fernroute vermutlich ausgeschlossen werden kann. In diesem Falle wäre eine Verschiffung des Metalls an die katalanische Küste denkbar, vielleicht in das Tal des Ebro.

Ein letztes Argument schließlich für eine phönizische Zuordnung des Schiffs ist die Tatsache, dass ein Teil der Ladung mit Funden der spanischen Ostküste vergleichbar ist – allem Anschein nach war das Schiff einer Route von Spanien nach Südfrankreich gefolgt. Ein Vertrieb der Gegenstände über die Etrusker kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; allerdings waren ihre Handelsaktivitäten im äußersten Westen des Löwengolfs sehr beschränkt<sup>577</sup>. In Katalonien sind trotz vieler Ausgrabungen nur elf Fundstätten mit etruskischen Materialien bekannt<sup>578</sup>. Einzig Málaga birgt eine größere Anzahl etruskischer Funde<sup>579</sup>. Ich schließe mich daher der Meinung Aubets an, die von einer phönizischen Identität des Wracks ausgeht<sup>580</sup>.

#### D. Fazit

Die phönizischen Schiffswracks erlauben wie dargelegt Einblicke in unterschiedliche Teilbereiche der phönizischen Schifffahrt. Die Wracks in Ashkelon belegen den Weinhandel im östlichen Mittelmeer, jene in Mazarrón bringen Erkenntnisse zum Schiffsbau und dem aktiven Handel auf der iberischen Halbinsel. Die Befunde in Bajo de la Campana und Rocheslongues schließlich bezeugen den Handel mit Rohstoffen, der in Kontexten an Land nur selten nachgewiesen werden kann.

---

<sup>574</sup> Díes Cusí 76 Abb. 5, 3. Die Fahrt von Huelva oder Cádiz entlang der spanischen Küste nach Marseille dauerte ungefähr 10 Tage. Der Rückweg erfolgte auf direktem Weg über Ibiza, oder erneut entlang der iberischen Halbinsel. Siehe auch Abb. 101 in dieser Arbeit.

<sup>575</sup> M. E. Aubet Semmler, Handel unter wirtschaftlichen Aspekten, in: Badisches Landesmuseum 2004, 324.

<sup>576</sup> Aubet 1993, 273.

<sup>577</sup> Py 1993, 86.

<sup>578</sup> J. Sanmartí – D. Asensio – M. A. Martín, Etruscan imports in the indigenous sites of Catalonia, in: S. Gori – M. C. Bettini, Gli Etruschi da Genova ad Ampurias. Atti del 24 Convegno di studi etruschi ed italici, Marseille – Lattes 26 settembre-1 ottobre 2002 (Pisa 2006) 193.

<sup>579</sup> J.-P. Morel, Les Étrusques en Méditerranée Nord-occidentale, in: S. Gori – M. C. Bettini, Gli Etruschi da Genova ad Ampurias. Atti del 24 Convegno di studi etruschi ed italici, Marseille – Lattes 26 settembre-1 ottobre 2002 (Pisa 2006) 35.

<sup>580</sup> M. E. Aubet Semmler, Handel unter wirtschaftlichen Aspekten, in: Badisches Landesmuseum 2004, 324.

## I. Methoden und Perspektiven

Bei der Betrachtung der Befunde und der bisher durchgeführten Arbeiten wird deutlich, dass noch sehr viele Lücken zu schließen sind. Insbesondere die Herkunft der Artefakte und Rohstoffe bleibt häufig ungewiss; dabei könnte sie den Schlüssel zur Beantwortung vieler weiterer Fragen liefern. Auf äußeren Kriterien basierende Vergleiche mit anderen Fundstellen des Mittelmeers können angesichts des enormen Verbreitungsgebiets nur bedingt Antworten liefern. In Zukunft sollte man daher vermehrt auf naturwissenschaftliche Methoden zurückgreifen. Traditionelle Verfahren, beispielsweise die petrographische Analyse des Tons, erlauben die Bestimmung seiner Bestandteile. Durch Vergleiche mit anderen Landschaften kann anschließend auf seine Herkunft geschlossen werden. Insbesondere im Fall der Transportkeramik sind die potentiellen Ergebnisse jedoch beschränkt. Wie die Ladung in Ashkelon zeigt, waren die Phönizier häufig Zwischenhändler. Die petrographische Analyse der Amphoren kann zwar den Herstellungsort der Amphora als äußere ‚Verpackung‘ ermitteln, aber nicht die Herkunft des Inhalts – es sei denn, es gibt physische nachgewiesene Überreste, die mittels Chromatographien, Massenspektrometrien und neuerdings auch DNA-Analysen bestimmt werden können. Solche Untersuchungen können dank der revolutionären Arbeiten von M. Hansson und B. Foley auch Erkenntnisse liefern, falls keine erkennbaren Überreste in der Amphora gefunden wurden. Sie haben erkannt, dass sich DNA-Spuren der ehemaligen Inhalte im Ton selbst finden lassen. Hansson und Foley analysierten mit Erfolg den Ton der Amphoren eines Schiffswracks in Chios und wiesen darin beispielsweise Mastix oder Terebinthe nach<sup>581</sup>. Natürlich stellt sich die Frage, welche DNA im Gefäß nachgewiesen wurde: Ist es die des letzten Inhalts, oder möglicherweise auch die einer früheren Ladung? Letzteres ist auch denkbar, so dass die Daten unterschiedliche Fährten legen könnten. Dennoch ist es sicher lohnend, diese Methode weiterzuentwickeln. Wie bei der Auswertung der Wrackfunde deutlich wurde, bietet die molekulare Biologie noch weitere Möglichkeiten, zum Beispiel die Bestimmung der DNA des Elfenbeins. Für die Schiffsarchäologie im Allgemeinen ist vor allem die Analyse der Hölzer von großer Bedeutung. Sie erlaubt es vielleicht, den Bauort eines Schiffs zu ermitteln.

Für die traditionellen wie auch die neuen Methoden gilt, dass sie nur effektiv genutzt werden können, wenn Vergleichsdaten zur Verfügung stehen. In diesem Sinne sollte der Aufbau einer umfangreichen Datenbank mit Angaben zu Ton- und Metallvorkommen im ganzen

---

<sup>581</sup> M. C. Hansson – B. P. Foley, Ancient DNA fragments inside Classical Greek amphoras reveal cargo of 2400-year-old shipwreck, *Journal of Archaeological Science* 35, 2008, 1170-1175.

Mittelmeerraum zu den Prioritäten der kommenden Forschergeneration gehören. Nur so lassen sich die vielen Unsicherheiten bezüglich Herkunft und Route der Schiffe beseitigen. Ferner kann, neben den neuen naturwissenschaftlichen Analysemöglichkeiten sowie den verbesserten Ausgrabungstechniken und Konservierungsmethoden, auch die 3D-Rekonstruktion als neuartiges Hilfsmittel angesprochen werden. Wie das Beispiel der Tanit zeigt, kann sie Aufklärungen zum Verständnis des Befunds erbringen; außerdem ermöglicht sie die verhältnismäßig einfache und schnelle bildliche Darstellung einer Fundstelle oder eines Schiffs. Dieses Objekt kann beliebig oft verändert und aus allen Blickwinkeln betrachtet werden, so dass diese Art der Darstellung deutlich effizienter ist als das traditionelle Zeichnen auf Papier. Zudem werden 3D-Rekonstruktionen beim Laienpublikum meistens sehr positiv aufgenommen.

## II. Auswertung

### 1) Informationen zu den Schiffen

Die sechs bis zum heutigen Tage erforschten phönizischen Schiffswracks sind sehr unterschiedliche Befunde, sowohl was ihre Größe als auch ihre Fracht angeht. Sie liefern Informationen zu mehreren Bautypen. Die Wracks in Ashkelon sind die größten Schiffe. Möglicherweise sind sie mit den *gauloi* vergleichbar, die vermutlich auf den Fresken im Palast Sennacheribs oder dem Siegel des Elishama abgebildet sind. Ob sie neben dem Mast über Remen verfügten, wird vielleicht eine kommende Ausgrabung zeigen. Die Wracks in Mazarrón sind kleiner. Sie sind in Schalenbauweise und Nut-Feder-Technik erbaut und weisen eine komplexe Schiffsarchitektur auf, bei der die Auswahl der Hölzer nach funktionalen Kriterien erfolgte. Bei dem besser erhaltenen Wrack Mazarrón-2 sind neben dem Kiel, den Längsplanken und den Spanten zusätzlich Deckplanken und ein Innenkiel vorhanden. Außerdem finden sich Hinweise auf den Mast und das Steuerruder. Die Oberfläche des Holzes wurde mit Teer behandelt. Vermutlich handelte es sich bei diesen beiden Schiffen um einfache Boote, wie sie beispielsweise aus Schiffsmodellen in Tyros und Akhziv bekannt sind (Abb. 5-8). Zumindest bei dem nahezu vollständig erhaltenen Mazarrón-2 zeigt sich, dass das Schiff keine Pferdekopfaufsätze hatte und somit kein *hippos* war. Das Schiff in Bajo de la Campana schließlich war vielleicht mit Bleiplatten beschlagen.

Bei allen Wracks konnten kleine Mengen Gebrauchskeramik nachgewiesen werden, die auf die Nahrungsversorgung der Mannschaft zurückgehen. Die Ernährung war vermutlich je nach Schiffstyp und Art der Reise unterschiedlich. Aus schriftlichen Quellen ist bekannt, dass

phönizische Händler auch bei Nacht führen<sup>582</sup>. Dies dürfte insbesondere für Hochseefrachter gelten; sie schlugen den kürzesten Weg ein und besaßen vermutlich eine Feuerstelle für die Nahrungszubereitung. Ob kleine Schiffe wie Mazarrón-2 hingegen Tag und Nacht fahren oder nachts anlegten, ist schwer zu sagen. Sie hatten keine Feuerstelle. Vielleicht spiegelt sich die Art der Ernährung in den geborgenen Objekten: Während in Ashkelon Kochtöpfe gefunden wurden und somit vermutlich eine Bordküche bezeugen, wurden in Mazarrón lediglich tönernerne und hölzerne Behälter sowie ein Mörser geborgen. Man könnte daraus schließen, dass die Mannschaft von Mazarrón-2 während der Fahrt weder kochte noch an Land ging, sondern sich von kalten Speisen ernährte. Dennoch ist es vermutlich noch zu früh für eine solche Hypothese; kommende Ausgrabungen werden zeigen, ob sie sich bestätigen lässt<sup>583</sup>.

Des Weiteren ist denkbar, dass die Gebrauchskeramik – zumindest die Amphoren für Trinkwasser und die in Elissa, beiden Schiffen in Mazarrón und Bajo de la Campana gefundenen Mörser – zur festen Ausstattung des Schiffs gehörte, wie auch die Seile und vor allem Anker, die in den meisten Fällen dokumentiert wurden. Die anderen ‚persönlichen Gegenstände‘ gehörten vielleicht Seefahrern, zum Beispiel die handmodellerte Schale, der Weihrauchständer und die kleine Weinamphora in Ashkelon. Vielleicht ist auch der Skarabäenring in Mazarrón als persönlicher Besitz eines Seemanns zu betrachten; genauso wie der Weihrauchständer und vermutlich die Weinamphora ist er eher dem kultischen Bereich zuzuschreiben. Mit Ausnahme der Schale sind alle Gegenstände in der materiellen Kultur der Phönizier häufig zu finden.

Die Fracht selbst zeugt von Handels- und Produktionsverhältnissen. Im östlichen Mittelmeer wurde vermutlich in verschiedenen Regionen Wein hergestellt, von phönizischen Kaufleuten gesammelt und nach Ägypten verschifft. Im westlichen Mittelmeerraum bezeugen die Wracks den aktiven Blei- und Silberabbau, die Verwertung der Erze und das Einsammeln metallischen Schrotts, ferner die Bearbeitung von Elfenbein. Alle Schiffe dienten primär der Warenbeförderung; zumindest in Ashkelon und Rocheslongues waren die Produkte vermutlich nicht phönizischer Herstellung, so dass hier die Rolle der Phönizier als Vermittler und Zwischenhändler anzunehmen ist. Die Ladungen jedes Schiffs waren in mindestens vier

---

<sup>582</sup> Die Phönizier waren dafür bekannt, mit Hilfe der Sterne zu navigieren, insbesondere des kleinen Bären. Siehe S. Medas, *L'orientamento astronomico: aspetti tecnici della navigazione fenicio-punica tra retorica e realtà*, in: Peña u. a. 2004, 45.

<sup>583</sup> Dass auch größere Schiffe Mörser mitführen konnten, beweist zumindest das Wrack in Yassi Ada. Es war circa 20 m lang. Siehe zum Mörser P. Gianfrotta – X. Nieto – P. Pomey – A. Tchernia, *La navigation dans l'antiquité* (Aix-en-Provence 1997) 109. Zu den Maßen des Schiffs siehe F. H. van Doorninck, *The 4th century wreck at Yassi Ada. An interim report on the hull*, *IJNA* 5, 2, 1976, 119.

von sechs Fällen einheitlich, so dass von einer gewissen Spezialisierung des Händlers oder vielmehr von festgelegten Warentypen für eine Fahrt, und somit möglicherweise von einem einzelnen Auftraggeber ausgegangen werden kann. Vielleicht spricht der Fund von zwei Wracks in Ashkelon auch dafür, dass die Schiffe in einem Flottenverband fuhren; als Beweggrund käme der Schutz vor Piraten in Frage, vielleicht auch die Beförderung einer großen Warenmenge, die möglicherweise einem einzigen Auftraggeber gehörte. Bezeichnend ist sicher ebenfalls, dass drei der sechs Wracks an der wichtigsten Handelsroute zwischen Tyros und Huelva lagen; die beiden Schiffe in Ashkelon hatten vielleicht den sekundären Seeweg entlang der nordafrikanischen Küste eingeschlagen. Einzig das Wrack in Rocheslongues scheint fernab der üblichen, oder zumindest bisher häufig bezeugten Routen zu liegen. Auch in den schriftlichen Quellen wird dieser Seeweg, im Gegensatz zu anderen Routen, nicht erwähnt.

## 2) Betrachtung im Kontext des phönizischen Handels

Die Schiffswracks sind Zeugnisse eines komplexen Handelsnetzwerks, das sich von der phönizischen Küste bis an den atlantischen Ozean erstreckte. Sicher kann man nicht nur von ‚einem‘ phönizischen Handel sprechen. Diverse Handelswege, Märkte, Waren und auch Unterschiede in den Mitteln – ob Hochseefrachter oder kleines, lokales Fahrzeug – belegen die Vielschichtigkeit dieser Kommunikationsstrukturen.

### a. Produkte des Handels

Die Ladung der erforschten Wracks bietet nur einen beschränkten Einblick in die von phönizischen Kaufleuten vertriebenen Waren. Schriftliche Quellen berichten von vielen weiteren, an erster Stelle der Bericht des Wenamun. Darin erfahren wir, dass der ägyptische Pharao Zedernholz aus Phönizien für den Bau der Barke des Amun-Re anforderte. Dieser Austausch wurde zu diesem Zeitpunkt seit mindestens zwei Generationen betrieben<sup>584</sup>. Noch Hesekiel erwähnt vier Jahrhunderte später Zedernholz beim Schiffsbau<sup>585</sup>, und auch König Salomon ließ phönizisches Zedern- und Zypressenholz für die Errichtung des Tempels und den Bau des Königspalasts in Jerusalem kommen<sup>586</sup>. Im Gegenzug bot er Hiram Getreide, Öl und andere landwirtschaftliche Produkte, von denen auch häufig bei anderen Transaktionen

---

<sup>584</sup> Goedicke 1975, 73. 166.

<sup>585</sup> Hes 27, 5-6.

<sup>586</sup> 1 Kön 6, 9-15. 1 Kön 1, 10, 11-12. Im Tempelbau wird dieses Holz auch in weiteren schriftlichen Quellen erwähnt, so der Apollontempel in Utica (Plin. nat. 16, 79, 216), der Heraklestempel in Cádiz (Sil. 3, 17-19) und der Tempel von Herakles und Astarté in Tyros (Ios. C. Ap. 1, 118).

berichtet wird<sup>587</sup>. Sie stammten zum großen Teil aus dem Umland Phöniziens, das Öl vermutlich hauptsächlich aus Galiläa<sup>588</sup>. Texte in Ugarit belegen, dass Öl der wertvollste Handelsgegenstand war<sup>589</sup>; im Gegensatz zu Wein war seine Herstellung nicht nur weniger ergiebig, sondern auch nur jedes zweite Jahr möglich<sup>590</sup>. Im 10. Jh. v. Chr. wurden diese Agrarprodukte hauptsächlich im östlichen Mittelmeer gehandelt<sup>591</sup>. Mit der Etablierung der Niederlassungen im Westen erweiterte sich auch dieser Markt. Weitere Verbrauchsgüter waren eingelegte Nahrungsmittel, Medikamente und Salz<sup>592</sup>. Die neben den Agrarprodukten sicher größte Handelskategorie waren Rohstoffe, darunter die bereits besprochenen Metalle auf der iberischen Halbinsel, für deren Handel Mazarrón-2 und das Wrack in Rocheslongues direkte Zeugnisse sind, ferner Elfenbein, wie es im Wrack von Bajo de la Campana gefunden wurde. Im Gegensatz zu diesen Verbrauchsgütern und Rohstoffen stehen die Prestigeobjekte, beispielsweise Silberschalen, die in Griechenland gehandelt<sup>593</sup> oder Affen und Pfauen<sup>594</sup>, Sandelholz, Gold und Edelsteine<sup>595</sup>, die schon nachweisbar im 10. Jh. v. Chr. im phönizischen Mutterland eingeführt wurden. Daneben vertrieben die Phönizier auch ägyptische Produkte, zum Beispiel Alabastervasen, die im 8. und 7. Jh. v. Chr. aus Ägypten bis auf die iberische Halbinsel verschifft wurden und ebenfalls in Phönizien und Karthago zu finden sind<sup>596</sup>. Davon zeugt vermutlich auch der Skarabäenring in Mazarrón. Außerdem handelten die Kaufleute mit ägyptisierenden Waren, die auch außerhalb von Ägypten hergestellt wurden, hauptsächlich im zentralen und südlichen Phönizien<sup>597</sup>.

#### b. Formen des Austausches

Auch wenn nun einige Wege bekannt sind, auf denen die Handelsgüter nach Spanien oder in andere Landschaften gelangten, bleibt der Ablauf der Transaktionen unklar. Herodot

---

<sup>587</sup> 1 Kön 5, 20-25.

<sup>588</sup> Gras u. a. 1989, 104.

<sup>589</sup> M. Heltzer, *Goods, Prices and the Organization of Trade in Ugarit* (Wiesbaden 1978) 73 f.

<sup>590</sup> Faust – Weiss 2005, 77. Siehe ebenfalls J.-P. Brun, *Archéologie du vin et de l'huile. De la Préhistoire à l'époque hellénistique* (Paris 2004) 19.

<sup>591</sup> Her. 3, 6 erwähnt zum Beispiel, dass in Memphis phönizischer Wein eingeführt wurde. Vergleiche auch die Karte mit der Verbreitung der in Hes 27 genannten Waren bei F. Ildefonse Sarkis, *Les phéniciens. Panorama d'une civilisation* (Beyrouth 1980) 183.

<sup>592</sup> F. Ildefonse Sarkis, *Les phéniciens. Panorama d'une civilisation* (Beyrouth 1980) 172-176.

<sup>593</sup> Siehe zum Beispiel Hom. Od. 4, 613-620. 15, 113-120.

<sup>594</sup> 1 Kön 10, 22.

<sup>595</sup> 1 Kön 10, 11.

<sup>596</sup> T. Redissi, *Les vases d'albâtre égyptiens de Carthage*, *Africa* 10, 1997, 125. Siehe ebenfalls G. Blázquez, *Los Fenicios transmisores de la cultura egipcia a Occidente*, in: A. Acquaro (Hrsg.), *Alle soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione 2. Archeologia e arte* (Pisa 1996) 547-559.

<sup>597</sup> *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique* (1992) 147 s. v. *égyptisant, style* (E. Gubel).

beschreibt einen »*silence trade*«<sup>598</sup>, bei dem Karthager und Eingeborene ohne direkten Kontakt den Preis ihrer Produkte aushandelten. Vermutlich geht diese Handelsform jedoch nicht auf eine historische Gegebenheit zurück.

Sowohl historisch als auch archäologisch bezeugt ist jedoch der Austausch von Geschenken, der beispielsweise im Bericht des Wenamun zwischen Zakarbaal und Smendes beschrieben wird; ebenso schenkt in der Odyssee Phaedimos, König von Sidon, Menelaos in Phönizien einen Silberkrater mit Goldrand<sup>599</sup> und in der Ilias überreichen die Sidonier dem König von Lemnos ein ähnliches Gefäß<sup>600</sup>. Im archäologischen Befund kamen diese Prestigeobjekte in den assyrischen Königspalästen oder in Gräbern einheimischer Adelige auf Zypern, in Etrurien oder Latium ans Tageslicht. Auch auf der iberischen Halbinsel wurden zahlreiche Schmuckstücke, Elfenbeinartefakte, Statuetten, Glas oder Bronzegefäße gefunden, die als diplomatische Geschenke an die lokale Elite zu interpretieren sind<sup>601</sup>. Prestigegüter anderer Landschaften fallen ebenso in diese Kategorie, zum Beispiel ein Krater- oder Pyxisfragment der Zeitstellung mittelgeometrisch II<sup>602</sup> oder ein euböischer Vogelskyphos des dritten Viertels des 8. Jh. v. Chr.<sup>603</sup> sowie SOS-Amphoren des 7. Jh. v. Chr., die attisches Öl enthielten<sup>604</sup>. Die Phönizier führten diese Objekte in Landschaften ein, in denen es noch keinen großflächig organisierten Handel gab. Sie riefen dadurch eine Nachfrage hervor, und etablierten vor allem politische Beziehungen zu den Herrschern dieser Gegenden: Indem sie ihnen Geschenke darbrachten, erkannten sie die hohe soziale Stellung der lokalen Elite an. Dieser Austausch besaß ‚irrationale Züge‘, da nicht der gewöhnliche Marktwert des überbrachten Gegenstands, sondern vor allem der soziale Aspekt des gegenseitigen Beschenkens ausschlaggebend war. Er hatte den Zweck, Macht- oder Profitverbindungen zwischen den einzelnen Akteuren zu konsolidieren und eröffnete die Möglichkeit eines Handelsaustauschs mit agrarischen und metallurgischen Produkten des Hinterlands. Auf die Phase des Austauschs von Geschenken

---

<sup>598</sup> Her. 4, 196: »Nach den Erzählungen der Karchedonier setzt sich das bewohnt Libyen noch über die Säulen des Herakles hinaus fort. Wenn die Karchedonier dorthin fahren, laden sie ihre Waren aus und legen sie nebeneinander an den Strand. Dann steigen sie wieder in die Schiffe und zünden ein Feuer an. Sobald die Eingeborenen den Rauch sehen, kommen sie ans Meer, legen als Preis für die Waren Gold hin und ziehen sich wieder weit zurück. Nun steigen die Karchedonier aus, um nachzuschauen, und wenn das Gold dem Werte der Waren gleichkommt, nehmen sie es und fahren ab. Wenn es aber nicht genug ist, steigen sie wieder in die Schiffe und warten. Die Eingeborenen kommen dann wieder und legen Gold dazu, bis jene zufriedengestellt sind«.

<sup>599</sup> Hom. Od. 4, 613-620. 15, 113-120.

<sup>600</sup> Hom. Il. 23, 741.

<sup>601</sup> Aubet 1993, 246.

<sup>602</sup> B. B. Shefton, in: Phönizier im Westen, MB 8 (Mainz 1982) 342 f. Taf. 30a.

<sup>603</sup> P. Cabrera – R. Olmos, MM 26, 1985, 62 f. Abb. 2.

<sup>604</sup> G. Maass-Lindemann, Die Zeitbestimmung der frühen phönikischen Kolonien des 8. Jhs. v. Chr. in Spanien, in: R. Rolle (Hrsg.), Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt, Veröffentlichung der Joachim-Jungius-Gesellschaft der Wissenschaften Hamburg 87 (Hamburg 1998) 539 f.

folgte der eigentliche Handel mit Waren, vor allem mit Verbrauchsgütern. Dieser konnte redistributiv organisiert sein oder den Regeln der freien Marktwirtschaft folgen.

Bei der Redistribution wurden die Waren in einem Zentrum gesammelt und anschließend wieder verteilt. Dafür ist eine bestimmte Infrastruktur erforderlich, beispielsweise ein Palast oder große Lagerräume. Häufig war Redistribution auch mit Vasall- oder Tributbeziehungen verbunden<sup>605</sup>.

Bei der Marktwirtschaft hingegen wurde den Produkten ein Wert und somit ein premonetärer Charakter zugeschrieben, zum Beispiel eine bestimmte Menge Metallbarren. Der Preis war von Nachfrage und Angebot abhängig<sup>606</sup>. Schriftliche Quellen aus Kanesh und Ugarit belegen, dass ein solches System im Vorderen Orient und in Phönizien existierte: Preisfluktuationen, Handelsgeschäfte, Variationen in Nachfrage und Angebot, Profit und private Spekulation sind dokumentiert. Auch der Tempel besaß die Funktion einer wirtschaftlichen Institution, er verlieh Gold und Silber und vergab Kredite an Händler<sup>607</sup>.

#### c. Schauplätze des Handels: Die »ports of trade«

Neben geeigneten Schiffen, kompetenten Seeleuten und einer funktionierenden Wirtschaftsform waren auch Häfen eine Grundbedingung für die phönizische Seefahrt. Die Anlegestellen konnten von kleinen Buchten wie der in Mazarrón bis hin zu komplex organisierten Hafenanlagen reichen, den sogenannten »ports of trade«, deren Konzept K. Polanyi dargelegt hat<sup>608</sup>. A. Möller führt die Theorie weiter und zählt neun Hauptkomponenten dieser Häfen auf, die jedoch nicht immer alle zugleich auftreten. Dazu gehören zuallererst ihre geographische Lage an der Küste oder an einem Fluss, die Abgrenzung vom Hinterland und somit vom lokalen Handel, und der neutrale Status, der den Austausch zwischen unterschiedlich organisierten Gesellschaften begünstigt. Des Weiteren wurden sie in einer offiziellen Maßnahme gegründet, die auf eine Genehmigung oder einen Vertrag mit den Machthabern der Küste und des Hinterlands folgte. Vor allem jedoch waren sie Verwaltungsinstrumente: Die Personen, die den Hafen kontrollierten, entschieden gleichzeitig über Preise und Steuern. Ferner gehörten zu den Häfen Infrastrukturen für die Lagerung der Waren, das Anlegen der Schiffe und die Unterbringung und Versorgung der Kaufleute. Die Hafentarbeiter konnten sowohl Einheimische als auch Fremde sein. Zu den

---

<sup>605</sup> Aubet 1993, 80. 108. 246.

<sup>606</sup> J. Fernández Jurado, Plata y plomo en el comercio fenicio-tartésico, in: R. Arana Castillo – A. M. Muñoz Amilibia – S. Ramallo Asensio – M. M. Ros Sala (Hrsg.), Metalurgia en la península ibérica durante el primer milenio a. C. Estado actual de la investigación (Murcia 1993) 150.

<sup>607</sup> Aubet 1993, 87-90. 118.

<sup>608</sup> K. Polanyi, Ports of trade in early societies, Journal of Economic History 23, 1963, 30-45.

ausgetauschten Gütern gehörten Handelswaren, aber auch Prestigegegenstände; im Allgemeinen diente die Gründung eines »port of trade« dem Zweck, Handel zu betreiben und dabei gleichzeitig die politische Macht in den Händen der lokalen Elite zu belassen. Diese hatte Zugriff auf Ressourcen wie Agrarprodukte, Metall oder Sklaven; ohne ihr Einverständnis blieben sie den fremden Händlern verwehrt. Das politische Abkommen mit der lokalen Elite war somit für die Kaufleute die einzige Möglichkeit, auf diese Ressourcen zuzugreifen. Schließlich besaßen die Häfen weitere, nicht ökonomische Funktionen, zum Beispiel die Regulierung des Kultur- und Informationsaustauschs oder die religiösen Handlungen<sup>609</sup>. Die Kaufleute in den Häfen betrieben somit Handelsgeschäfte unter Aufsicht des Staats. Da die Preise im Voraus festgelegt waren, war ihre Rolle eher die eines herrschaftlichen Funktionärs als die eines unabhängigen Kaufmanns. Zu den bekanntesten dieser Häfen zählen unter Anderem Al Mina, Ugarit, Tyros und Karthago<sup>610</sup>.

d. Staatlicher oder privater Austausch?

Eine weitere Frage ist die nach dem Auftraggeber: In welcher Beziehung konnten die Schiffe, insbesondere wenn sie heute an der westlichen Mittelmeerküste liegen, mit dem weit entfernten phönizischen Mutterland stehen? Wurden sie vom Königshaus, einer religiösen Institution, einem Großkaufmann oder einem lokalen Händler gebaut, ausgerüstet oder angeheuert?

In der Geschichte des Wenamun erfahren wir, dass das von Zakarbaal regierte Königshaus die Handelsaktivitäten, die Versorgung mit Rohstoffen und die Seewege einschließlich der Häfen kontrollierte<sup>611</sup>. Zumindest ein Teil des Handels lag somit in staatlicher Hand. Außerdem erwähnt Zakarbaal, dass er 20 Passagier- oder Frachtschiffe im Hafen von Byblos besitzt<sup>612</sup>, und mit ihnen eine »hbr« oder »hubür« mit Smendes eingegangen ist. Dieser Begriff wird als Handelspartnerschaft oder Konsortium übersetzt, ähnlich dem hebräischen »h-b-r« oder »habbar«, das einen Zusammenschluss von Händlern oder eine Gilde bezeichnet<sup>613</sup>. Auch im 10. Jh. v. Chr. beim Austausch zwischen den Königen Hiram und Salomo wurden die Waren auf »den Schiffen Hiram«<sup>614</sup> transportiert, und »Salomo machte auch Schiffe«<sup>615</sup>. Im 9. Jh. v.

---

<sup>609</sup> A. Möller, Naukratis, or how to identify a port of trade, in: D. W. Tandy (Hrsg.), Prehistory and history. Ethnicity, class and political economy (London 2001) 145-154.

<sup>610</sup> Aubet 1993, 82.

<sup>611</sup> Aubet 1993, 92.

<sup>612</sup> Goedicke 1975, 66.

<sup>613</sup> Aubet 1993, 92.

<sup>614</sup> 1 Kön 10, 11.

Chr. schließlich schlossen sich Jehosaphat von Judäa und Ahasja von Israel zusammen, um »*Schiffe zu machen, dass sie aufs Meer führen; und sie machten Schiffe zu Ezeon-Geber*«<sup>616</sup>. Ein Teil des Austauschs erfolgte demnach durch königliche Initiative; mit dem Gewinn wurden königliche Projekte finanziert, zum Beispiel der bereits erwähnte Tempel- und Palastausbau in Jerusalem. Vielleicht betont auch eine Darstellung auf einem Dolch in Byblos das Mitwirken des phönizischen Königs bei den Handelsgeschäften. Dieser reitet, mit seinem Szepter als Herrscher ausgezeichnet, Reisenden entgegen. Vielleicht bringt er damit seine Aufmerksamkeit ihnen gegenüber zum Ausdruck<sup>617</sup>, oder er nimmt Geschenke in Empfang. Daneben zeigt eine Löwenjagd eine Episode der Reise. Der zweite Mann führt einen Affen und betont zusätzlich den exotischen Charakter der Expedition. Ein Fisch schließlich könnte die Verbindung mit der Seefahrt verdeutlichen<sup>618</sup>, oder ebenfalls eine Gabe an den Herrscher sein.

Auf staatlicher Ebene wurde auch verhandelt, welche Händler sich in den jeweiligen Städten niederlassen durften. In einer Passage des ersten Buchs der Könige erlaubt Benhadad, König von Aram, dem König von Israel die Etablierung von »*Gassen*« in Damaskus<sup>619</sup>. Darunter sind wohl Handelsstraßen in der Art von Basaren oder Souks zu verstehen. Vermutlich gab es auch in Tyros jüdische Basare und in Jerusalem und Samaria tyrische Souks. Die Reise des Elia nach Sarepta in Phönizien<sup>620</sup> zeigt, wie unproblematisch es war, ins Ausland zu reisen<sup>621</sup>. Ferner umgab sich der König mit Beratern für die Innen- und Außenpolitik. Dazu gehören vermutlich auch die bei Hesekiel genannten »*Ältesten und Klugen von Gebal*«<sup>622</sup>. Sie konnten in Abwesenheit des Königs an seiner Stelle entscheiden, und schlossen sich in einigen Fällen sogar gegen dessen Willen zusammen<sup>623</sup>. Dass sie auch in kommerzielle Angelegenheiten involviert waren, zeigt ein Vertrag, der im 7. Jh. v. Chr. zwischen Asarhaddon und Baal von Tyros geschlossen wurde, und der die »*Ältesten d[...]*es Landes« erwähnt<sup>624</sup>. Schließlich besaß der König vermutlich offizielle Vertreter. Im Alten Testament wird ihre Bezeichnung

---

<sup>615</sup> 1 Kön 9, 26.

<sup>616</sup> 2 Chron 20, 35.

<sup>617</sup> R. Dussaud, *L'art phénicien du II<sup>e</sup> millénaire* (Paris 1949) 38 f. Abb. 5.

<sup>618</sup> M. H. Fantar, *Carthage. Approche d'une civilisation 1* (Tunis 1988) 30.

<sup>619</sup> 1 Kön 20, 34.

<sup>620</sup> Lk 4, 26.

<sup>621</sup> F. Briquel-Chatonnet, *Les relations entre les cités de la côte phénicienne et les royaumes d'Israel et de Juda*. *Studia Phoenicia* 12 (Leuven 1992) 267.

<sup>622</sup> Hes 27, 9.

<sup>623</sup> M. H. Fantar, *Carthage. Approche d'une civilisation 1* (Tunis 1988) 32.

<sup>624</sup> R. Borger, *Die Inschriften Asarhaddons Königs von Assyrien* (Osnabrück 1967) 107-109.

gleichzeitig für Kundschafter, Reisende, Boten und Händler verwendet. Vermutlich reisten sie durch das Land und erfüllten dabei diplomatische und kommerzielle Missionen<sup>625</sup>.

Ferner gibt es Hinweise auf private Kaufleute. Im Bericht des Wenamun erwähnt Zakarbaal 50 Küstenschiffe im Hafen von Sidon<sup>626</sup>. Die Seeleute sind in »*hbr*« oder »*hubūr*« mit »*Wrktr*« oder »*Urkatel*«, einem Einwohner des ägyptischen Tanis und mächtigen Kaufmann, der dem Königshaus von Byblos nahestand. Vielleicht bezeichnet »*hubūr*« in diesem Sinne auch eine organisierte Korporation oder ein Konsortium, das autonom unter dem Schutz eines einflussreichen Mannes handelte, in diesem Fall *Urkatel*<sup>627</sup>. Möglicherweise gehörten auch der phönizische Händler Makbiram, dessen Haus in Hazor belegt ist<sup>628</sup>, und die beiden phönizische Kaufleute Adōnī-hay und Padii in Ninive<sup>629</sup> zu ähnlichen Zusammenschlüssen. Vielleicht finden diese ebenfalls in einem Brief von Tiglatpileser an den Herrscher von Tyros Erwähnung, in dem er Ende des 8. Jh. schrieb, er erlaube den »*people of Sidon*«, Holz in den libanesischen Bergen zu fällen und zu verkaufen<sup>630</sup>.

#### e. Handel im westlichen Mittelmeer

Bei dem in schriftlichen Quellen selten nachweisbaren Handel im westlichen Mittelmeer lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, ob er im 8. bis 6. Jh. v. Chr. in den Händen des Staats oder der Kaufleute lag. Die weiten Fahrten können mit den Reisen verglichen werden, die im Alten Testament von den Königen angeordnet wurden; andererseits zeigt der archäologische Befund in Südspanien die Existenz einer phönizischen Handelselite, die ebenfalls in den schriftlichen Quellen bezeugt ist<sup>631</sup>. Vermutlich ergänzten sich beide Strukturen. Die gefundenen Wracks könnten somit sowohl staatliche als auch private Schiffe im Besitz von Konsortien gewesen sein.

Dennoch erlaubt der archäologische Befund insbesondere auf der iberischen Halbinsel und im westlichen Löwengolf die Rekonstruktion des Handelssystems. Im Gegenzug zu Metallen, agrarischen Produkten, Arbeitskraft und vielleicht Sklaven boten die Phönizier den Einheimischen Olivenöl und vermutlich auch Wein aus dem östlichen Mittelmeer. Wegen des aus ökonomischer Sicht ungleichen Werts dieser Waren bezeichnet Aubet diesen Austausch

---

<sup>625</sup> F. Briquel-Chatonnet, Les relations entre les cités de la côte phénicienne et les royaumes d'Israel et de Juda. *Studia Phoenicia* 12 (Leuven 1992) 266.

<sup>626</sup> Goedicke 1975, 66.

<sup>627</sup> Aubet 1993, 93.

<sup>628</sup> B. Delavault – A. Lemaire, Les inscriptions phéniciennes de Palestine, *RSF* 7, 1979, 8-10.

<sup>629</sup> E. Lipinski, Deux marchands de blé phéniciens à Ninive, *RSF* 3, 1975, 2.

<sup>630</sup> Aubet 1993, 72.

<sup>631</sup> *Str.* 2, 3, 117.

als »a typically colonial situation, rather than one of developed trade<sup>632</sup>«. Der Gebrauch des Begriffs ‚kolonial‘ ist umstritten, denn er impliziert eine politische Unterdrückung und die autoritäre Kontrolle über die Ressourcen der Landschaft. Als Gewaltherrschaft ist die Präsenz der Phönizier sicher nicht zu interpretieren, dagegen sprechen alleine die vielen gefundenen Prestigeobjekte; auch der Abbau und die Kontrolle des Metalls erfolgten unter lokaler Kontrolle. Trotz dieses Widerspruchs plädiert auch J. Fernández Jurado für einen ‚Kolonialhandel‘ und belegt dies mit dem auch von Aubet angeführten Wertunterschied der Waren und der Ausbeutung der lokalen Ressourcen, die zu einer Erschöpfung der Minen und Verarmung der Wälder führt<sup>633</sup>.

Von den drei zuvor angesprochenen Handelssystemen ist dieser Teil des phönizischen Handels wohl am ehesten einer redistributiven Form gleichzusetzen. Dafür sprechen nicht nur die Hafenstädte und großen Zentren der Südküste, die beispielsweise wie in Toscanos über Lagerhäuser verfügten, sondern auch das Schiff in Mazarrón, das sicher einen vorher festgelegten Zielhafen ansteuerte. Laut A. Snodgrass gehört zu den Eigenschaften redistributiver Handelssysteme, dass sie hauptsächlich auf Import bedacht sind und die Schiffe nur aussenden, wenn ein Bedarf besteht<sup>634</sup>. Im Falle des phönizischen Metallhandels auf der iberischen Halbinsel im 7. Jh. v. Chr. kann vermutlich davon ausgegangen werden, dass fortwährend eine große Nachfrage existierte. Das oder eines der Zentren dieses Systems war sicher Cádiz, das meines Erachtens als »port of trade« bezeichnet werden kann. Die geographische Lage, die Unterscheidung vom Fernhandel und den lokalen Austauschstrukturen, die Verbindung zweier unterschiedlich organisierter Handelssysteme – dem phönizischen und dem lokalen – und die vermutlich offizielle Gründung bestätigen die ersten vier Punkte nach Möller<sup>635</sup>. Bleibt die zentrale Frage: Gab es in Cádiz ein redistributives Handelssystem, oder im Gegenteil einen freien Markt? Wegen der Sammelzentren an der iberischen Südküste und der Tatsache, dass das phönizische Königshaus den Quellen zufolge eine wichtige Rolle im Fernhandel spielte, wurden die Preise vermutlich vom Königshaus oder von anderen Vereinigungen festgelegt. Die parallele Herausbildung lokaler phönizischer Handelseliten ist entweder auf eine sekundäre, auf kleinerer Ebene betriebene freie Marktwirtschaft zurückzuführen, oder darauf, dass die Mitglieder dieser Gruppen hochrangige Beamte im Dienste der tyrischen Elite waren. In

---

<sup>632</sup> Aubet 1993, 244-247.

<sup>633</sup> J. Fernández Jurado, Plata y plomo en el comercio fenicio-tartésico, in: Arana Castillo u. a. 1993, 150.

<sup>634</sup> A. M. Snodgrass, Bronze Age Exchange: a minimalist position, in: N. H. Gale (Hrsg.), Bronze Age Trade in the Mediterranean (Jonsered 1991) 18.

<sup>635</sup> A. Möller, Naukratis, or how to identify a port of trade, in: D. W. Tandy (Hrsg.), Prehistory and history. Ethnicity, class and political economy (London 2001) 145-154.

beiden Fällen betrafen die Abläufe in Cádiz den Fernhandel, so dass hier die Rolle eines »port of trade« bestätigt werden kann. Auch die übrigen Definitionspunkte stimmen mit unserem Bild Cádizs überein; selbst ein bedeutendes Heiligtum für Melqart ist bezeugt<sup>636</sup>.

Im Westen des Löwengolfs und an der spanischen Ostküste gibt es bisher keine Belege für einen derart wichtigen Hafen. Dennoch weist die Handelsstruktur ähnliche Charakteristika wie im Süden der iberischen Halbinsel auf. Der metallene Rohstoff wurde von den Einheimischen zusammengetragen und anschließend gegen Agrarprodukte der Phönizier eingetauscht. Letztere beförderten die Ware vermutlich zu einem weiteren Zentrum. Auch hier bestand somit ein redistributives System.

Vielleicht geben die Inschriften auf den Elfenbeinen aus Bajo de la Campana einen Hinweis auf den Ablauf der Transaktionen im Hafen<sup>637</sup>. Sie erlauben die Unterscheidung von drei Akteuren. Der erste, der als »Diener« bezeichnet wird, stand vermutlich in einem beruflichen Abhängigkeitsverhältnis zu einer anderen Person oder einer religiösen Institution; vielleicht gehörte er einem Konsortium an. Die zweite Person war möglicherweise ein Steuereinnahmer des Hafens, die dritte vielleicht der Seefahrer oder Besitzer des Schiffs, der mit dem Transport des Elfenbeins beauftragt war. Die Inschriften könnten ein Indiz dafür sein, dass die Elfenbeine einen fest definierten Empfänger und Lieferort hatten. Auch dies würde mit einem redistributiven System übereinstimmen.

Bis vor wenigen Jahrzehnten waren die Handelsaktivitäten der Phönizier noch kaum erfassbar; insbesondere im westlichen Mittelmeer und auf der iberischen Halbinsel boten nur seltene Funde Anhaltspunkte zur Verbreitung und Natur der Waren. Nahezu 50 Jahre nach dem Beginn der systematischen Ausgrabungen sind unsere Informationen zu den Handelsstrukturen weitaus vollständiger. Die alten und neuen Wrackfunde ergänzen sie und tragen dazu bei, in Verbindung mit den Forschungen zu anderen Kulturkreisen, insbesondere dem griechischen und dem etruskischen, ein kohärentes und deutliches Bild der Verhältnisse im westlichen Mittelmeer des 8. bis 6. Jh. v. Chr. zu zeichnen.

---

<sup>636</sup> Sil. 3, 17-19.

<sup>637</sup> Siehe Abschnitt C. IV. 3) d. iv.

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denen bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Hier ist zuerst mein Betreuer Prof. Dr. M. Maaß zu nennen, der mir dieses interessante Projekt ermöglicht hat. Ohne sein Hintergrundwissen zur phönizischen Kultur wäre es mir wohl nicht möglich gewesen, dieses Thema zu behandeln. Er hat die Arbeit mit seinen Anregungen, seiner Geduld und Erfahrung immer wieder vorangetrieben, und hatte dabei stets ein offenes Ohr für meine Fragen und Probleme.

Für die engagierte Unterstützung und Betreuung bin ich ebenfalls Frau Dr. Gerta Maaß-Lindemann zu größtem Dank verpflichtet. Mit viel Geduld verfolgte auch sie meine Fortschritte und stand mir insbesondere bei der Bearbeitung der Keramik hilfreich zur Seite.

Gedankt sei ebenfalls Prof. Dr. D. Panagiotopoulos für sein Vertrauen, seine Bereitschaft, die Arbeit zu betreuen und seine tatkräftige Hilfe in organisatorischen Fragen.

Weiteren Dank schulde ich meiner Familie sowie meinen Freunden für ihre wissenschaftliche, programmiertechnische und nicht zuletzt emotionale Unterstützung. Auch den übrigen Mitarbeitern und Studierenden des Seminars für Klassische Archäologie der Universität Heidelberg bin ich für den Beistand in heiteren und schwierigeren Zeiten sehr verbunden.

## Bildunterschriften

- Abb. 1 Übersichtskarte der phönizischen Mutterstädte und Gründungen im Mittelmeer sowie der bekannten Schiffswracks des 8. bis 6. Jh. v. Chr.
- Abb. 2a Fresken im Grab des Kenamun in Draḥ Abou’l Neggah.
- Abb. 2b Fresken im Grab des Kenamun in Draḥ Abou’l Neggah.
- Abb. 3a Detailfotografie des Reliefs im Tempel von Medinet Habu.
- Abb. 3b Relief im Tempel von Medinet Habu.
- Abb. 4 Siegel des Elishama.
- Abb. 5 Tonmodell aus Akhziv.
- Abb. 6 Tonmodell aus Akhziv.
- Abb. 7 Tonmodell aus Tyros.
- Abb. 8 Tonmodell aus Tyros.
- Abb. 9a Relief des Tors des Palasts des Salmanassar III. in Balawat.
- Abb. 9b Relief des Tors des Palasts des Salmanassar III. in Balawat.
- Abb. 10 Fresko aus Til Barsip.
- Abb. 11 Relief aus dem Palast Tiglatpilesers III. in Nimrud.
- Abb. 12 Relief aus dem Palast des Sargon II. in Khorsabad.
- Abb. 13 Relief aus dem Palast des Sargon II. in Khorsabad.
- Abb. 14 Hebräisches Siegel.
- Abb. 15 Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive, publiziert von H. Layard.
- Abb. 16 Detailfotografie des Reliefs aus dem Palast in Ninive.
- Abb. 17 Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive.
- Abb. 18 Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive.
- Abb. 19 Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive.
- Abb. 20 Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive.
- Abb. 21 Detailfotografie des Reliefs aus dem Palast in Ninive.

- Abb. 22 Ausschnitt der Detailfotografie Abb. 21.
- Abb. 23 Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive.
- Abb. 24 Schiffsmodell aus Amathous, Zypern.
- Abb. 25 Untersuchtetes Areal vor der Küste Ashkelons.
- Abb. 26 Zusammengesetzte Fotografie der Tanit.
- Abb. 27 Bathymetrische Karte der Tanit.
- Abb. 28 3D-Rekonstruktion des Tanit-Befunds mit Hilfe des Programms Blender, Vogelperspektive.
- Abb. 29 Virtuell aufgerichtete Amphoren der Tanit, Seitenansicht von Süden.
- Abb. 30 Zusammengesetzte Fotografie der Elissa.
- Abb. 31 Bathymetrische Karte der Elissa.
- Abb. 32 Aus Tanit entnommene Objekte.
- Abb. 33 Aus Elissa entnommene Objekte.
- Abb. 34 Relief des Tors des Palasts von Balawat.
- Abb. 35 Phönizische Niederlassungen in Südspanien vom 8. bis 6. Jh. v. Chr.
- Abb. 36 Minengebiete um Mazarrón.
- Abb. 37 Auswahl phönizischer Fundstellen in Murcia.
- Abb. 38 Die »*playa de la isla*« in Mazarrón mit Einzeichnung der Wracks und der in der Bucht verstreuten Keramik.
- Abb. 39 Die Bucht von Mazarrón.
- Abb. 40 Skizze der Überreste von Mazarrón-1.
- Abb. 41 Mazarrón-1 während der Ausgrabung.
- Abb. 42 Detailfotografie der Planken und Spanten von Mazarrón-1.
- Abb. 43 Detailfotografie eines Spants von Mazarrón-1.
- Abb. 44 Bauprinzipien von Mazarrón-1.
- Abb. 45 Häufigste Typen der in der Bucht von Mazarrón gefundenen Keramik.

- Abb. 46 Mörser aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 47 Mörser aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 48 Verschiedene Mörsertypen aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 49 Teller, Schüssel und Amphora aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 50 Oben der Teller MZ-93-SP-11-94, unten MZ-93-SP-14-2 aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 51 Amphoren aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 52 Amphoren aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 53 Amphoren aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 54 Pithoi aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 55 Lanzenspitze aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 56 Skarabäenring aus der Bucht von Mazarrón.
- Abb. 57 Der bedeutendste phönizische Seeweg zwischen Tyros und Huelva.
- Abb. 58 Das Wrack Mazarrón-2 zu Beginn der Ausgrabung 1999.
- Abb. 59 Die freigelegte Ladung von Mazarrón-2.
- Abb. 60 Im Vordergrund der Anker von Mazarrón-2.
- Abb. 61 Das Heck von Mazarrón-2.
- Abb. 62 Die Deckplanken 3 und 4 und die Schutzschicht aus organischen Materialien.
- Abb. 63 Die Schiffsmitte von Mazarrón-2 mit der Mastfischung.
- Abb. 64 Die Schiffsmitte mit einer gut sichtbaren trapezförmigen Öffnung in der Längsplanke.
- Abb. 65 Nahtspuren in der Bordwand.
- Abb. 66 Ein quer verlaufender Spant, der eindeutig keine Verbindung zum Kiel aufweist.
- Abb. 67 Metallbarren aus Mazarrón-2.
- Abb. 68 Seile aus Mazarrón-2.

- Abb. 69 Amphorenscherben in der Schiffsmitte.
- Abb. 70 Die Amphora nach der Restaurierung.
- Abb. 71 Die Ausgrabung von Mazarrón-2.
- Abb. 72 Holzgriff aus Mazarrón-2.
- Abb. 73 Mahlstein aus Mazarrón-2.
- Abb. 74 Die Metallstruktur um Mazarrón-2.
- Abb. 75 Bajo de la Campana bei Mar Menor.
- Abb. 76 Die phönizische Fundstelle, als »*yacimiento fenicio*« ausgezeichnet.
- Abb. 77 Keramik aus Bajo de la Campana.
- Abb. 78 Plankonvexer Zinnbarren.
- Abb. 79 Elefantenzähne und Stoßzähne.
- Abb. 80 Steinanker.
- Abb. 81 Stoßzähne Inv. 1528 (1), Inv. 1529 (2) und Inv. 1537 (3).
- Abb. 82 Stoßzahn Inv. Nr. 1528.
- Abb. 83 Stoßzahn Inv. Nr. 1529.
- Abb. 84 Stoßzahn Inv. Nr. 1537.
- Abb. 85 Stoßzahn Inv. Nr. 540
- Abb. 86 Die Seeroute von Südspanien nach Norden.
- Abb. 87 Die sekundäre Seeroute zwischen Tyros und Huelva.
- Abb. 88 Die Seeroute von Karthago nach Bajo de la Campana.
- Abb. 89 Der Befund auf dem Meeresgrund in Rocheslongues.
- Abb. 90 Bleibarren aus Rocheslongues nach der Bergung.
- Abb. 91 Beile aus Rocheslongues.
- Abb. 92 Beile aus Rocheslongues.
- Abb. 93 Waffen aus Rocheslongues.

- Abb. 94 Schmuck aus Rocheslongues.
- Abb. 95 Schmuck aus Rocheslongues.
- Abb. 96 Schmuck aus Rocheslongues.
- Abb. 97 Schmuck aus Rocheslongues.
- Abb. 98 Bronzefigurine aus Bassan bei Agde.
- Abb. 99 Phönizische Funde in Katalonien und im Löwengolf.
- Abb. 100 Etruskische Funde im Languedoc.
- Abb. 101 Der Seeweg zwischen Südspanien und Languedoc.

## Bildnachweis

- Abb. 1 Von der Verfasserin angefertigt.
- Abb. 2a Basch 1987, 64 Abb. 113.
- Abb. 2b Basch 1987, 64 Abb. 114.
- Abb. 3a P. A. Gianfrotta – X. Nieto – P. Pomey – A. Tchernia, La navigation dans l'antiquité (Aix-en-Provence 1997) 65.
- Abb. 3b. Basch 1987, 68 Abb. 123.
- Abb. 4 Basch 1987, 305 Abb. 641.
- Abb. 5 Basch 1987, 305 Abb. 642.
- Abb. 6 Basch 1987, 305 Abb. 643.
- Abb. 7 Basch 1987, 306 Abb. 645B.
- Abb. 8 Basch 1987, 307 Abb. 646.
- Abb. 9a Basch 1987, 307 Abb. 648.
- Abb. 9b Moity u. a. 2003, 13.
- Abb. 10 Basch 1987, 308 Abb. 649.
- Abb. 11 Basch 1987, 310 Abb. 652.
- Abb. 12 Basch 1987, 308 f. Abb. 650.
- Abb. 13 Basch 1987, 310 Abb. 653.
- Abb. 14 N. Avigad, A hebrew seal depicting a sailing ship, BASOR 246, 1982, 95 Abb. 1.
- Abb. 15 Basch 1987, 310 Abb. 654.
- Abb. 16 Basch 1987, 311 Abb. 655.
- Abb. 17 Basch 1987, 312 Abb. 656.
- Abb. 18 Basch 1987, 312 Abb. 657.

- Abb. 19 Basch 1987, 313 Abb. 658
- Abb. 20 Basch 1987, 313 Abb. 659.
- Abb. 21 Basch 1987, 314 Abb. 660.
- Abb. 22 Basch 1987, 314 Abb. 661.
- Abb. 23 Basch 1987, 319 Abb. 672.
- Abb. 24 Badisches Landesmuseum 2005, 97 Abb. 2.
- Abb. 25 Ballard u. a. 2002, 152 Abb. 1.
- Abb. 26 Moity u. a. 2003, 37.
- Abb. 27 Ballard u. a. 2002, 155 Abb. 4.
- Abb. 28 Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 29 Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 30. Moity u. a. 2003, 38.
- Abb. 31. Ballard 2002, 157 Abb. 6.
- Abb. 32 Ballard 2002, 158 Abb. 7.
- Abb. 33 Ballard 2002, 160 Abb. 9.
- Abb. 34 Stager 2003, 250 Abb. 18, 13.
- Abb. 35 Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 36 Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 37 Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 38 Negueruela u. a. 2004b, 461 Abb. 5.
- Abb. 39 Roldán Bernal u. a. 1994, 508 Abb. 3.
- Abb. 40 Negueruela u. a. 1995a, 1675 Abb. 1.
- Abb. 41 Moity u. a. 2003, 40.
- Abb. 42 Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008)

- Abb. 43 Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008)
- Abb. 44 Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008)
- Abb. 45 Negueruela u. a. 1995a, 1676 Abb. 3.
- Abb. 46 Negueruela u. a. 1995a, 1677 Abb. 2.
- Abb.47 Rodríguez Iborra 2006, 130 Abb. 4.
- Abb. 48 Rodríguez Iborra 2006, 134.
- Abb. 49 Rodríguez Iborra 2006, 132.
- Abb. 50 Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 8.
- Abb. 51 Roldán Bernal u. a. 1994, 512 Abb. 7.
- Abb. 52 Rodríguez Iborra 2006, 132.
- Abb. 53 Rodríguez Iborra 2006, 130 Abb. 5.
- Abb. 54 Rodríguez Iborra 2006, 128.
- Abb. 55 Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 10.
- Abb. 56 Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 9.
- Abb. 57 Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 58 Moity u. a. 2003, 47.
- Abb. 59 Moity u. a. 2003, 49.
- Abb. 60 Negueruela u. a. 2004b, 476 Abb. 24.
- Abb. 61 Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008).  
Siehe ebenfalls bei Negueruela u. a. 2004b, 468 Abb. 15.
- Abb. 62 Negueruela u. a. 2004b, 471 Abb. 17.
- Abb. 63 Negueruela 2004a, 274 Abb. 24
- Abb. 64 Negueruela 2004a, 268 Abb. 12.
- Abb. 65 Negueruela 2004a, 277 Abb. 32.
- Abb. 66 Negueruela 2004a, 270 Abb. 16.

- Abb. 67           Negueruela 2004a, 278 Abb. 33.
- Abb. 68           Negueruela 2004a, 275 Abb. 27.
- Abb. 69           Negueruela 2004a, 275 Abb. 25.
- Abb. 70           Negueruela u. a. 2004b, 477 Abb. 25.
- Abb. 71           Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008).  
Siehe ebenfalls Negueruela u. a. 2004b, 472 Abb. 20.
- Abb. 72           Negueruela 2004a, 276 Abb. 29.
- Abb. 73           Negueruela 2004a, 278 Abb. 32.
- Abb. 74           Moity u. a. 2003, 48.
- Abb. 75           Roldán Bernal u. a. 1995b, 50 Abb. 1.
- Abb. 76           Roldán Bernal u. a. 1995b, 51 Abb. 2.
- Abb. 77           Roldán Bernal u. a. 1995b, 53 Abb. 1.
- Abb. 78           Roldán Bernal u. a. 1995b, 55 Abb. 5.
- Abb. 79           Roldán Bernal u. a. 1995b, 54 Abb. 3.
- Abb. 80           Roldán Bernal u. a. 1995b, 54 Abb. 2.
- Abb. 81           Roldán Bernal u. a. 1995b, 55 Abb. 4.
- Abb. 82           Sanmartín Ascaso 1986, 89.
- Abb. 83           Sanmartín Ascaso 1986, 89.
- Abb. 84           Sanmartín Ascaso 1986, 89.
- Abb. 85           Sanmartín Ascaso 1986, 90.
- Abb. 86           Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 87           Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 88           Von der Verfasserin erstellt.
- Abb. 89           Bouscaras 1971, 69.
- Abb. 90           Bouscaras 1971, 71.

- Abb. 91            Bouscaras 1971, 70.
- Abb. 92            Bouscaras 1967, 176 Abb. 1.
- Abb. 93            Bouscaras 1967, 177 Abb. 2.
- Abb. 94            Bouscaras 1971, 70.
- Abb. 95            Bouscaras 1967, 179 Abb. 3.
- Abb. 96            Bouscaras 1967, 183 Abb. 5.
- Abb. 97            Bouscaras 1967, 181 Abb. 4.
- Abb. 98            Garcia 1995, 143 Abb. 3.
- Abb. 99            Arteaga u. a. 1986, 309 Abb. 3.
- Abb. 100           Py 1993, 87 Abb. 13.
- Abb. 101           Von der Verfasserin erstellt.

## Abkürzungsverzeichnis

Die Abkürzungen antiker Autoren entsprechen DNP III (1997) S. XXXVI-XLIV.

Zitate aus dem Alten und dem Neuen Testament sind gemäß den Loccumer Richtlinien aufgeführt, siehe Abkürzungen biblischer Bücher nach den Loccumer Richtlinien, <<http://www.dieckmannvonbuenau.de/dateien/abkbibel.pdf>> (06.05.09).

Moderne Werke sind wie folgt abgekürzt:

- Arana Castillo 1993 R. Arana Castillo – A. M. Muñoz Amilibia – S. Ramallo Asensio – M. Ros Sala (Hrsg.), *Metalurgia en la península ibérica durante el primer milenio a. C. Estado actual de la investigación* (Murcia 1993).
- Arteaga u. a. 1986 O. Arteaga – J. Padró – E. Sanmartí, *La expansión fenicia for las costas de Cataluña y del Languedoc*, in: *Del Olmo Lete – Aubet 1986*, 303-314.
- Aubet – Barthélemy 2000 M. E. Aubet – M. Barthélemy (Hrsg.), *Actas del IV Congreso Internacional de estudios fenicios y púnicos. Cádiz, 2 al 6 de Octubre de 1995* (Cádiz 2000).
- Aubet 1993 M. E. Aubet, *The Phoenicians and the West. Politics, colonies and trade* (Cambridge 1993).
- Aubet Semmler 1971 M. Aubet Semmler, *Los marfiles orientalizantes de Praeneste* (Barcelona 1971).
- Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2004 Badisches Landesmuseum Karlsruhe (Hrsg.), *Hannibal ad portas. Macht und Reichtum Karthagos. Ausstellungskatalog Karlsruhe* (Karlsruhe 2004).
- Ballard u. a. 2002 R. D. Ballard – L. E. Stager – D. Master u. a., *Iron Age Shipwrecks in Deep Water off Ashkelon, Israel*, *AJA* 106, 2002, 151-168.
- Basch 1987 L. Basch, *Le musée imaginaire de la marine antique* (Athen 1987).
- Bass 1967 G. Bass, *Cape Gelidonya: A bronze age shipwreck* (Philadelphia 1967).
- Bikai 1978 P. Bikai, *The pottery of Tyre* (Warminster 1978).
- Bouscaras 1971 A. Bouscaras, *L'épave des bronzes de Rocheslongues*, *Archéologia* 39, 2, 1971, 68-73.
- Bouscaras 1967 A. Bouscaras, *La cargaison des bronzes de Rocheslongues* (Agde, Hérault), *RStLig* 33, 1967, 173-184.
- Coffyn u. a. 1981 A. Coffyn – J. Gómez – J. P. Mohen, *L'apogée du Bronze Atlantique. Le Dépôt de Vénat* (Paris 1981).

- Correa Cifuentes 2004 C. Correa Cifuentes, Presencia fenicia en la transición Bronze Final Reciente – Hierro Antiguo en el entorno de la Rambla de las Moreras. Mazarrón (Murcia), in: González Blanco u. a. 2004, 485-494.
- Dedet 1989 B. Dedet, Le premier âge du fer dans le Languedoc méditerranéen, in: J.-P. Mohen (Hrsg.), Le temps de la préhistoire 1 (Dijon 1989).
- Delibes – Fernández Miranda 1988 G. Delibes – M. Fernández Miranda, Armas y utensilios de bronce en la Prehistoria de las Islas Baleares, *Studia Archaeologica* 78 (Valladolid 1988).
- Del Olmo Lete – Aubet 1986 G. Del Olmo Lete – M. E. Aubet (Hrsg.), Los Fenicios en la península ibérica 2 (Barcelona 1986).
- Díes Cusí 2004 E. Díes Cusí, Los condicionantes técnicos de la navegación fenicia en el Mediterráneo Oriental, in : Peña u. a. 2004, 55-84.
- Faust – Weiss 2005 A. Faust – E. Weiss, Judah, Philistia, and the Mediterranean World: Reconstructing the Economic System of the Seventh Century B. C. E., *BASOR* 338, 2005, 71-92.
- Fontan – Le Meaux 2007 E. Fontan – H. Le Meaux (Hrsg.), La Méditerranée des Phéniciens. De Tyr à Carthage. *Ausstellungskatalog Paris 2007* (Paris 2007).
- García-Galán 2000 I. García-Galán, Restauración de un ánfora fenicia del siglo VII a. C. aparecida en el interior del pecio Mazarrón-2, *Cuadernos de Arqueología Marítima* 6, 2000, 341-350.
- García 1995 D. Garcia, Le territoire d'Agde grecque et l'occupation du sol en Languedoc central durant l'Age du fer, in : P. Arcelin – M. Bats – D. Garcia u. a. (Hrsg.), *Sur les pas des Grecs en Occident... Hommages à André Nickels. Collection études massaliètes 4 = Travaux du Centre Camille-Jullian* 15 (Paris 1995).
- Goedicke 1975 H. Goedicke, *The report of Wenamun* (Baltimore 1975).
- Gómez-Gil Aizpurua – Sierra Méndez 1996 C. Gómez-Gil Aizpurua – J. L. Sierra Méndez, Extracción y tratamientos del barco fenicio (barco 1) de la Playa de la Isla (Puerto de Mazarrón, Mazarrón), *Cuadernos de Arqueología Marítima* 3, 1996, 217-225.
- González Blanco u. a. 1994 A. González Blanco – J. L. Cunchillos Ilarri – M. Molina Martos, El Mundo púnico: historia, sociedad y cultura (Cartagena, 17 – 19 de noviembre de 1990) (Murcia 1994).

- González Blanco u. a. 2004 A. González Blanco – J. L. Cunchillos Ilarri – M. Molina Martos (Hrsg.), El mundo púnico: religión, antropología y cultura material; actas II. Congreso Internacional del Mundo Púnico, Cartagena 6-9 abril de 2000 (Murcia 2004).
- González Prats 1983 A. González Prats, Estudio arqueológico del poblamiento antiguo de la Sierra de Crevillente (Alicante) (Alcoy 1983).
- González Prats 1982 A. González Prats, La Peña Negra IV. Excavaciones en el sector VII de la ciudad orientalizante 1980-1981, *NotArqHis* 13, 1982, 305-385.
- Gras u. a. 1989 M. Gras – P. Rouillard – J. Teixidor, *L'univers phénicien* (Paris 1989).
- Guerrero Ayuso – Roldán Bernal 1992 V. M. Guerrero Ayuso – B. Roldán Bernal, Catálogo de ánforas prerromanas (Cartagena 1992).
- López de la Orden 1994 M. D. López de la Orden, La Glíptica Fenicia y Púnica en el Sur Peninsular, in : González Blanco u. a. 1994, 388-394.
- Gras u. a. 1989 M. Gras – P. Rouillard – J. Teixidor, *L'univers phénicien* (Paris 1989).
- Guilaine 1969 J. Guilaine, Le dépôt de bronzes de Carcassonne, *Revue archéologique de narbonnaise*, 1969, 2, 1-27.
- Koucky 2008 F. L. Koucky, Physical Environment, in: Stager u. a. 2008, 11-15.
- Lehmann 1996 G. Lehmann, Untersuchungen zur späten Eisenzeit in Syrien und Libanon: Stratigraphie und Keramikformen zwischen ca. 720 bis 300 v. Chr. (Münster 1996).
- Maaß-Lindemann u. a. 1982 G. Maaß-Lindemann – H. Schubart – H. G. Bachmann, Toscanos: Die Westphönikische Niederlassung an der Mündung des Río de Vélez: Grabungskampagne 1971 und die importdatierte Westphönikische Grabkeramik des 7./6. Jahrhunderts v. Chr. (Berlin 1982).
- Martín Camino 1994 M. Martín Camino, Colonización Fenicia y Presencia Púnica en Murcia, in: González Blanco u. a. 1994, 293-324.
- Mas García 1986 J. Mas García (Hrsg.), *Historia de Cartagena* (Murcia 1986).
- Master 2003 D. Master, Trade and Politics: Ashkelon's Balancing Act in the Seventh Century B. C. E., *BASOR* 330, 2003, 47-64.
- Mederos Martín – Ruiz Cabrero 2004 A. Mederos Martín – L. A. Ruiz Cabrero, El pecio fenicio del Bajo de la Campana (Murcia, España) y el comercio del márfil norteafricano, *Zephyrus* 57, 2004, 263-281.
- Meier 1995 S. W. Meier, Blei in der Antike. Bergbau, Verhüttung, Fernhandel (Zug 1995).

- Merideth 1998 C. Merideth, *An Archaeometallurgical Survey for Ancient Tin Mines and Smelting Sites in Spain and Portugal, Mid-Central Western Iberian Region, 1990-1996*, BAR 714 (Oxford 1998).
- Moity u. a. 2003 M. Moity – M. Rudel – A.-X. Wurst, *Master Seafarers. The Phoenicians and the Greeks* (London 2003).
- Moscatti 1988 S. Moscati (Hrsg.), *The Phoenicians* (Mailand 1988).
- Negueruela 2004a I. Negueruela, *Hacia la comprensión de la construcción naval fenicia según el barco "Mazarrón-2" del siglo VII a.C.*, in: Peña u. a. 2004, 227-278.
- Negueruela u. a. 2004b I. Negueruela – R. González Gallero – M. San Claudio – A. Méndez Sanmartín – M. Presa – C. Marín, *Mazarrón-2: el barco fenicio del siglo VII a. C. Campaña de noviembre- 1999/mayo 2000*, in: González Blanco u. a. 2004, 453-483.
- Negueruela u. a. 1995a I. Negueruela – J. Pinedo – M. Gómez u. a., *Descubrimiento de dos barcos fenicios en Mazarrón (Murcia)*, in: M. E. Aubet – M. Barthélemy 2000, 1671-1679.
- Negueruela u. a. 1995b I. Negueruela – J. Pinedo – M. Gómez – A. Miñano – I. Arellano – J. S. Barba, *Seventh-century BC Phoenician vessel discovered at Playa de la Isla, Mazarrón, Spain*, *IJNA* 24, 3, 1995, 189-197.
- Negueruela 1995c I. Negueruela, *Continúan las excavaciones en el barco fenicio de Mazarrón*, *RAMadrid* 165, 1995, 63.
- Niemeyer – Schubart 1975 H. G. Niemeyer – H. Schubart (Hrsg.), *Trayamar. Die phönizischen Kammergräber und die Niederlassung an der Algarrobo-Mündung* (Mainz 1975).
- Niemeyer – Schubart 1969 H. G. Niemeyer – H. Schubart, *Toscanos. Die altpunische Faktorei an der Mündung des Río de Vélez. Lieferung 1: Grabungskampagne 1964*, *Madrider Forschungen* 6 (Berlin 1969).
- Palol 1958 P. de Palol, *La necrópolis hallstättica de Agullana (Gerona)* (Madrid 1958).
- Peña u. a. 2004 V. Peña – C. G. Wagner – A. Mederos, *La navegación fenicia: tecnología naval y derroteros; encuentro entre marinos, arqueólogos e historiadores* (Madrid 2004) 227-278.
- Pinedo Reyes 1996 J. Pinedo Reyes, *Inventario de yacimientos arqueológicos subacuáticos del litoral murciano*, *Cuadernos der Arqueología Marítima* 4, 1996, 57-90.

- Py 1993 M. Py, Les gaulois du midi. De la fin de l'Age du bronze à la conquête romaine (Paris 1993).
- Ramón 1986 J. Ramon, Exportación en Occidente de un tipo ovoide de ánfora fenicio-púnica de época arcaica, Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses 12, 1986, 97-122.
- Rodríguez Iborra 2006 J. Rodríguez Iborra, Dibujo arqueológico. Metodología aplicada en el CNIAS sobre cerámica fenicia de «Playa de la Isla» (excavaciones y prospecciones de 1993 a 2003), Cuadernos de Arqueología Marítima 7, 2006, 128-134.
- Roldán Bernal u. a. 1995a B. Roldán Bernal – A. Miñano Domínguez – M. Martín Camino, El yacimiento arqueológico subacuático de «El bajo de la Campana», in: A. Miñano Domínguez – M. Martín Camino (Hrsg.), Actas del 21. Congreso nacional de arqueología, Teruel, 8. – 10. 10. 1991 (Aragón 1995) 965-764.
- Roldán Bernal u. a. 1995b B. Roldán Bernal – M. Martín Camino – M. A. Pérez Bonet, El yacimiento submarino del Bajo de la Campana (Cartagena, Murcia). Catálogo y estudio de los materiales arqueológicos, Cuadernos de Arqueología Marítima 3, 1995, 11-61.
- Roldán Bernal u. a. 1994 B. Roldán Bernal - J. Perera Rodríguez – J. Santos B. Frutos u. a., El fondeadero de la Playa de la Isla. Avance preliminar, in: González Blanco u. a. 1994, 503-516.
- Ros Sala 1993a M. M. Ros Sala, Minería y metalurgia de la plata en el asentamiento protohistórico de Punta de Los Gavilanes (Mazarrón, Murcia) I. Estudio arqueológico, in: Arana Castillo u. a. 1993, 205-220.
- Ros Sala 1993b M. M. Ros Sala, Asentamiento protohistórico de Punta de los Gavilanes, in: Arana Castillo u. a. 1993, 221-240.
- Sagona 1982 A. G. Sagona, Levantine storage jars of the 13<sup>th</sup> century to the 4<sup>th</sup> century B. C., OpAth 14, 1982.
- Sanmartín Ascaso 1986 J. Sanmartín Ascaso, Inscripciones fenicio-púnicas del sureste hispánico 1, in : Del Olmo Lete –Aubet 1986, 89-103.
- Schönfelder – Schönfelder 1994 I. Schönfelder – P. Schönfelder, Kosmos-Atlas Mittelmeer- und Kanarenflora. Über 1600 Pflanzenarten (Stuttgart 1994).
- Schubart – Maass-Lindemann 2007 H. Schubart – G. Maass-Lindemann, Toscanos. Die phönizische Niederlassung an der Mündung des Río de Vélez. Lieferung 2 (Berlin 2007).

- Schubart – Maass-Lindemann 1971 H. Schubart – G. Maass-Lindemann, Toscanos. El asentamiento fenicio occidental en la desembocadura del río Vélez. *Excavaciones* 1971, *NotArqHisp* 18, 1984, 39-210.
- Schubart – Niemeyer 1976 H. Schubart – H.-G. Niemeyer, Trayamar. Los hipogeos fenicios y el asentamiento en la desembocadura del río Algarrobo (Madrid 1976).
- Schubart – Niemeyer 1975 H. Schubart – H.-G. Niemeyer (Hrsg.), Trayamar. Die phönizischen Kammergräber und die Niederlassung an der Algarrobo-Mündung (Mainz 1975).
- Schulten 1974 A. Schulten, Iberische Landeskunde. *Geographie des antiken Spanien*<sup>2</sup> (Baden-Baden 1974).
- Solier 1968 Y. Solier, Céramiques puniques sur le littoral du Languedoc, *RstLig* 34, 1968, 127-150.
- Stager u. a. 2008 L. E. Stager – J. D. Schloen – D. M. Master (Hrsg.), Ashkelon 1. Introduction and overview (1985-2006). Final reports of the Leon Levy Expedition to Ashkelon 1 (Winona Lake 2008).
- Stager 2005 L. E. Stager, Phoenician shipwrecks and the ship Tyre (Ezekiel 27), in: J. Pollini, *Terra marique. Studies in art history and marine archaeology in honor of Anna Marguerite Mc Cann* (Oxford 2005) 238-254.
- Stager 2004 L. Stager, Dos pecios fenicios en alta mar de la costa norte del Sinai, in: Peña u. a. 2004, 179-193.
- Stager 2003 L. E. Stager, Phoenician Shipwrecks in the Deep Sea, in: N. C. Stampolidis – V. Karageorghis, *PLOES Sea routes... Interconnections in the Mediterranean 16th - 6th c. BC ; proceedings of the International Symposium held at Rethymnon, Crete, September 29th - October 2nd 2002* (Athen 2003) 233-247.
- Vercoutter 1945 J. Vercoutter, Objets égyptiens et égyptisants du mobilier funéraire carthaginois (Paris 1945).
- Winter 1995 I. J. Winter, Homer's Phoenicians: History, Ethnography or Literary Trope, in: J. B. Carter – S. P. Morris (Hrsg.), *The Ages of Homer: A Tribute to Emily Townsend Vermeule* (Austin 1995) 247-271.
- Yardeni 1994 A. Yardeni, Maritime Trade and Royal Accountancy in an Erased Customs Account from 475 BCE in the Aḥ iḡar Scroll from Elephantine, *BASOR* 293, 1994, 67-78.



Abb. 1. Übersichtskarte der phönizischen Mutterstädte und Gründungen im Mittelmeer sowie der bekannten Schiffswracks des 8. bis 6. Jh. v. Chr.

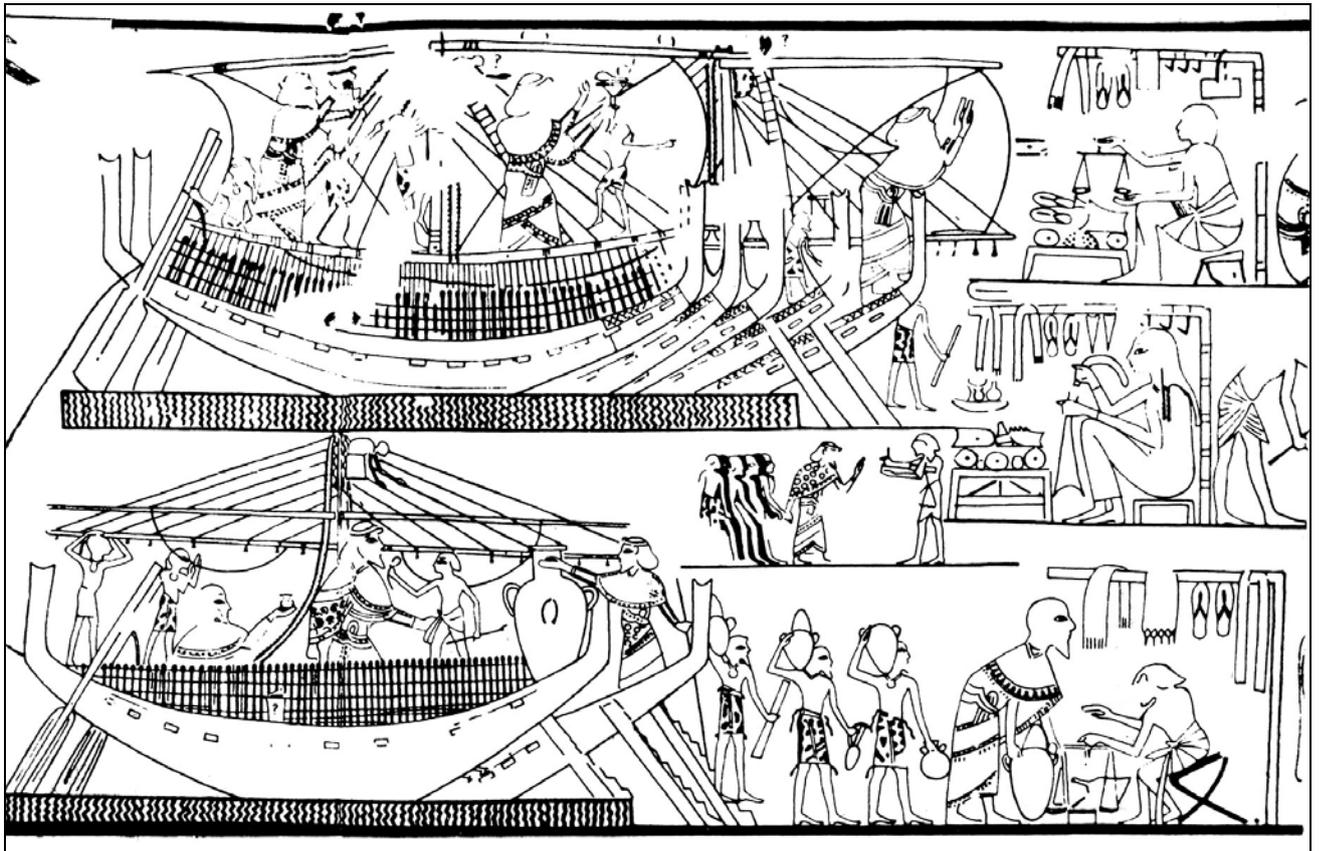
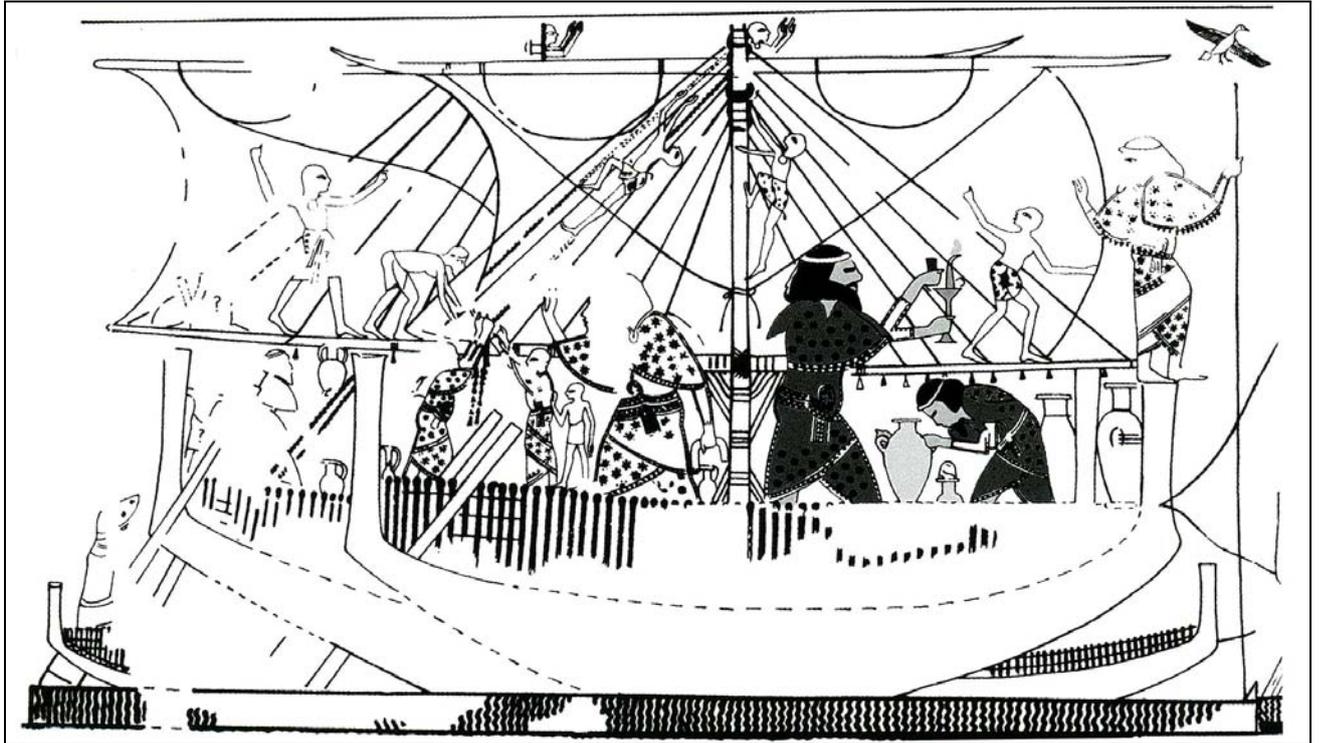


Abb. 2a und 2b. Fresken im Grab des Kenamun in Draḥ Abou'ī Neggah.

Quelle: Basch 1987, 64 Abb. 113. 114.

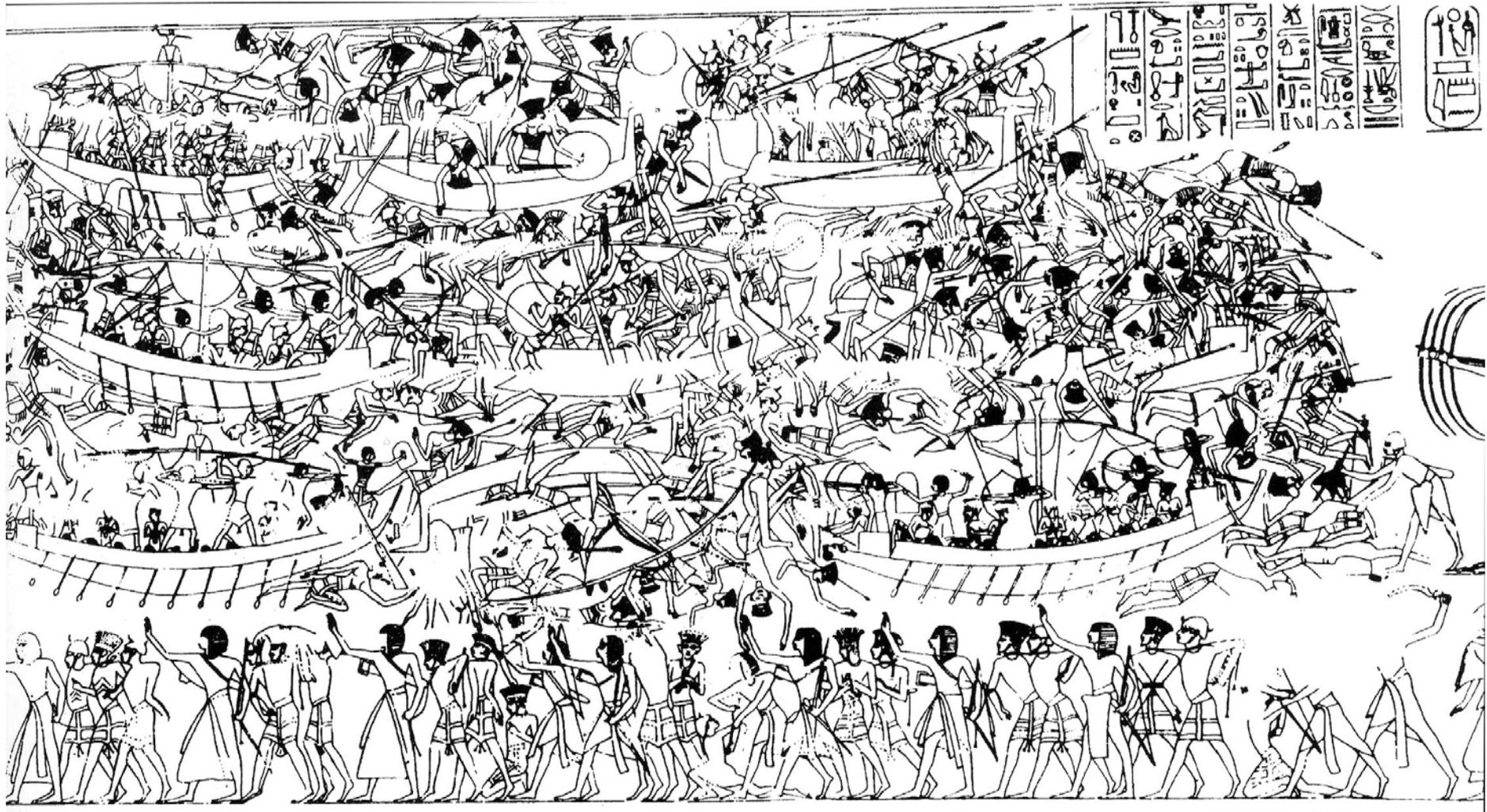


Abb. 3a. Relief im Tempel von Medinet Habu. Es zeigt eine Seeschlacht zwischen der Flotte Ramses III. und den »Seevölkern«.

Quelle: P. A. Gianfrotta – X. Nieto – P. Pomey – A. Tchernia, La navigation dans l'antiquité (Aix-en-Provence 1997) 65.



Abb. 3b. Detailfotografie des Reliefs im Tempel von Medinet Habu.

Quelle : Basch 1987, 68 Abb. 123.



Abb. 4. Siegel des Elishama. Quelle: Basch 1987, 305 Abb. 641.

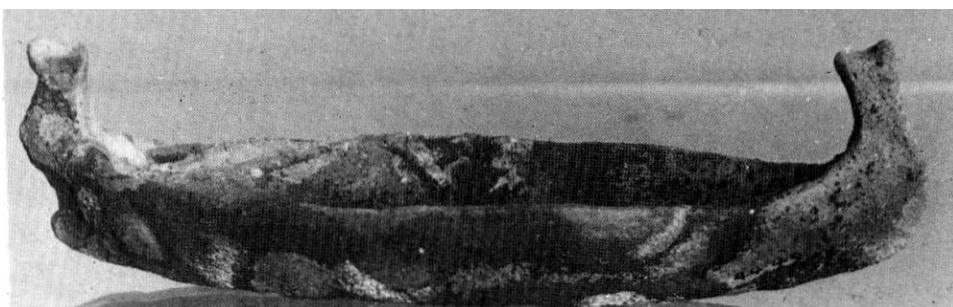


Abb. 5. Tonmodell aus Akhziv. Quelle: Basch 1987, 305 Abb. 642.



Abb. 6. Tonmodell aus Akhziv. Quelle: Basch 1987, 305 Abb. 643.

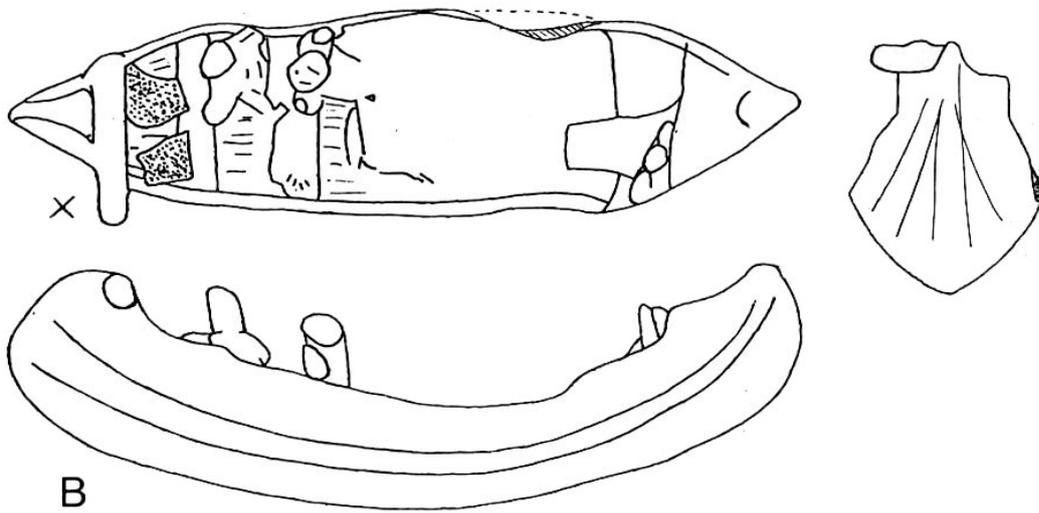


Abb. 7. Tonmodell aus Tyros. Quelle: Basch 1987, 306 Abb. 645B.

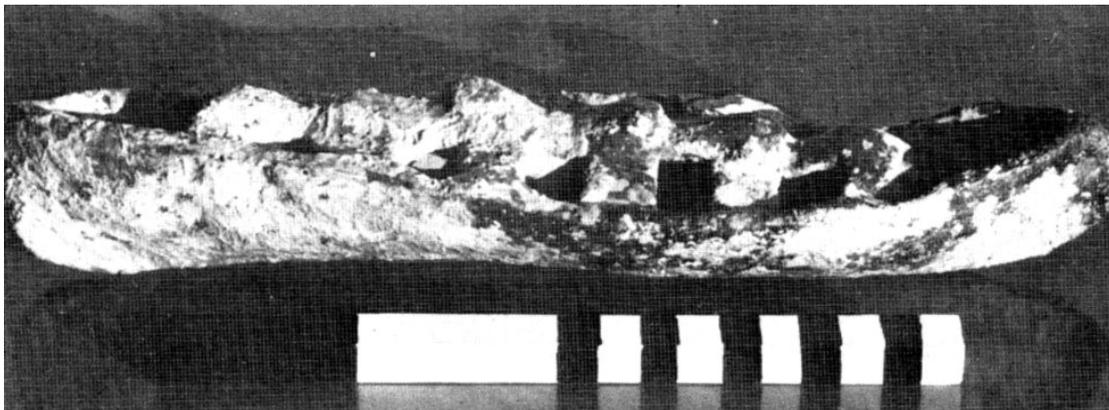


Abb. 8. Tonmodell aus Tyros. Quelle: Basch 1987, 307 Abb. 646.



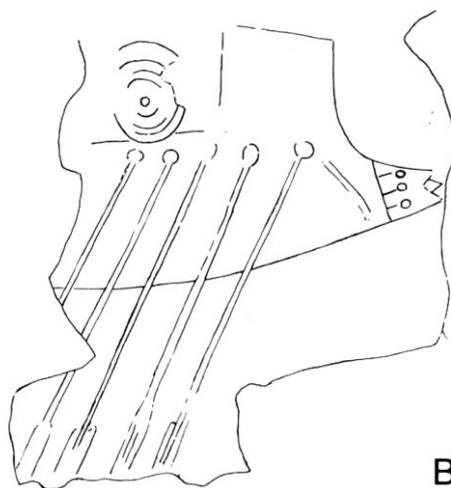
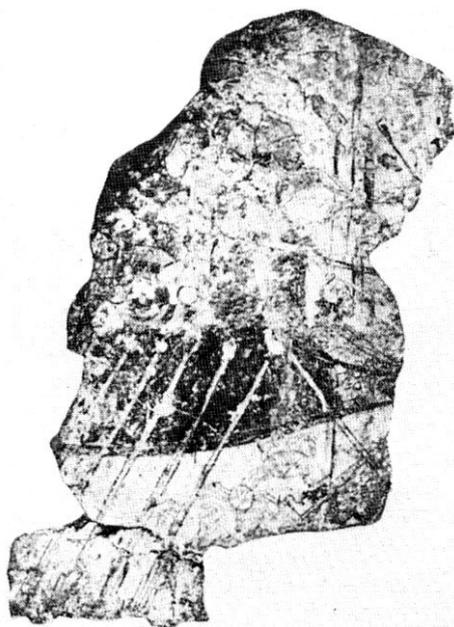
Abb. 9a. Relief des Tors des Palasts des Salmanassar III. in Balawat.

Quelle: Basch 1987, 307 Abb. 648.



Abb. 9 b. Relief des Tors des Palasts des Salmanassar III. in Balawat.

Quelle: Moity u. a. 2003, 13.



A

B

Abb. 10. Fresko aus Til Barsip. Quelle: Basch 1987, 308 Abb. 649.

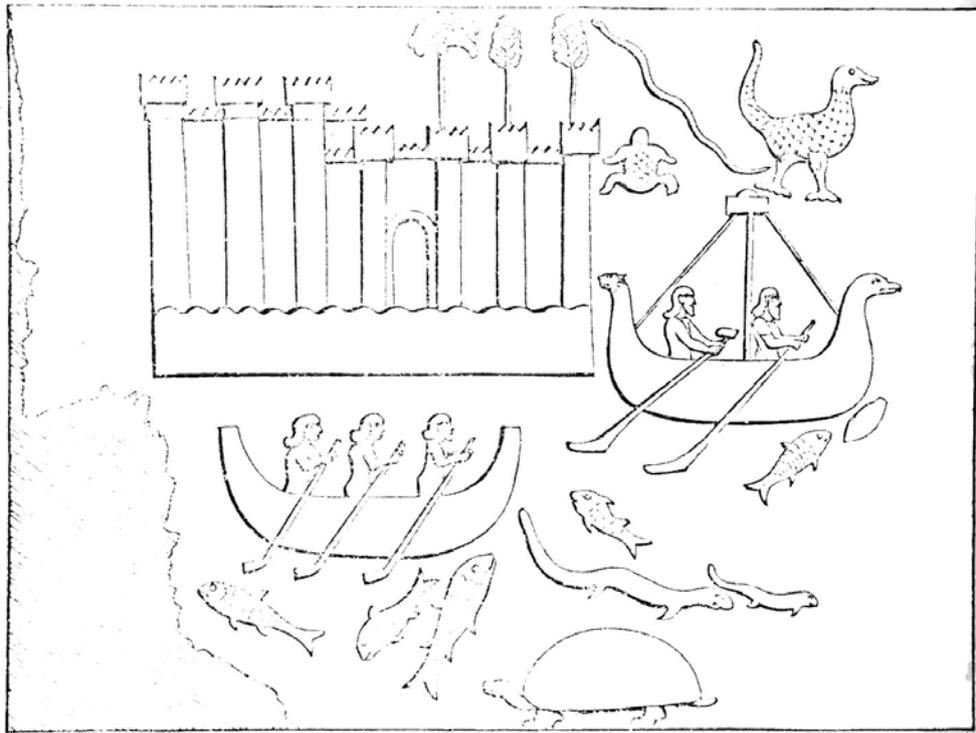


Abb. 11. Relief aus dem Palast Tiglatpilesers III. in Nimrud.

Quelle: Basch 1987, 310 Abb. 652.

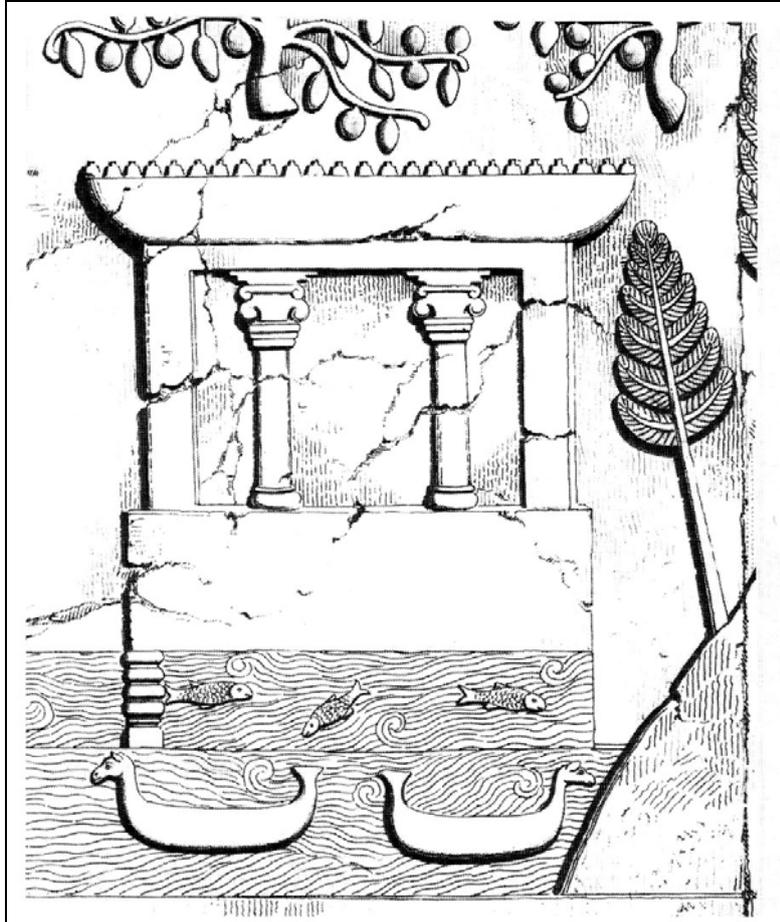


Abb. 13. Relief aus dem Palast Sargon II. in Khorsabad.

Quelle: Basch 1987, 310 Abb. 653.

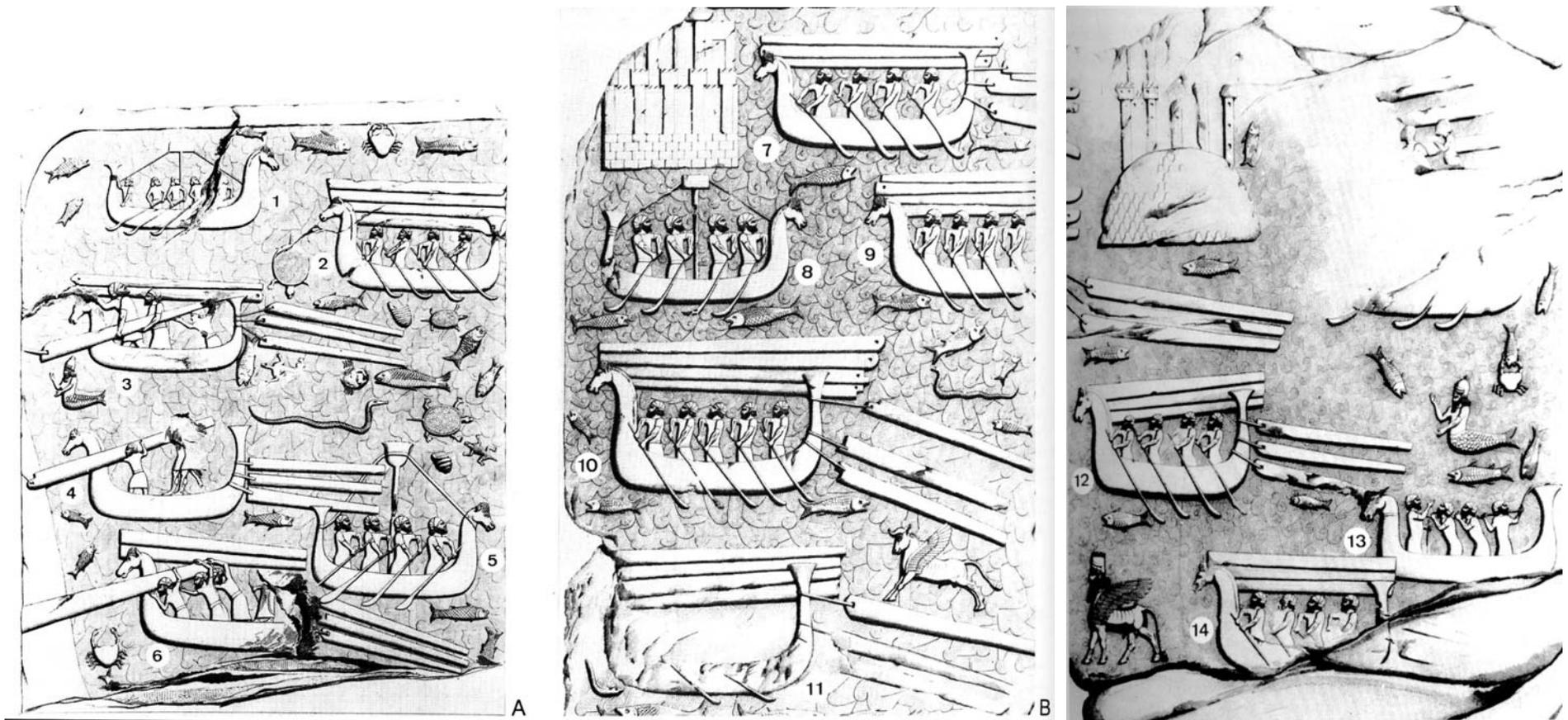


Abb. 12. Relief aus dem Palast Sargon II. in Khorsabad.

Quelle: Basch 1987, 308 f. Abb. 650.

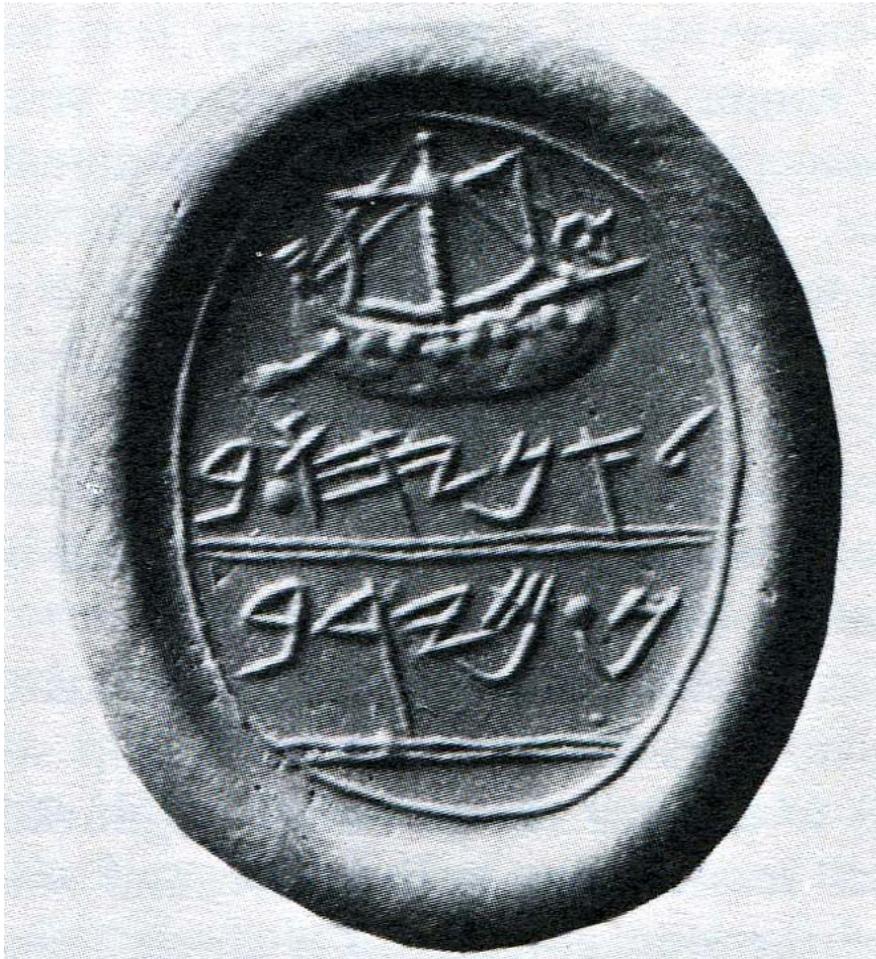


Abb. 14. Hebräisches Siegel.

Quelle: N. Avigad, A hebrew seal depicting a sailing ship, BASOR 246, 1982, 95 Abb. 1.

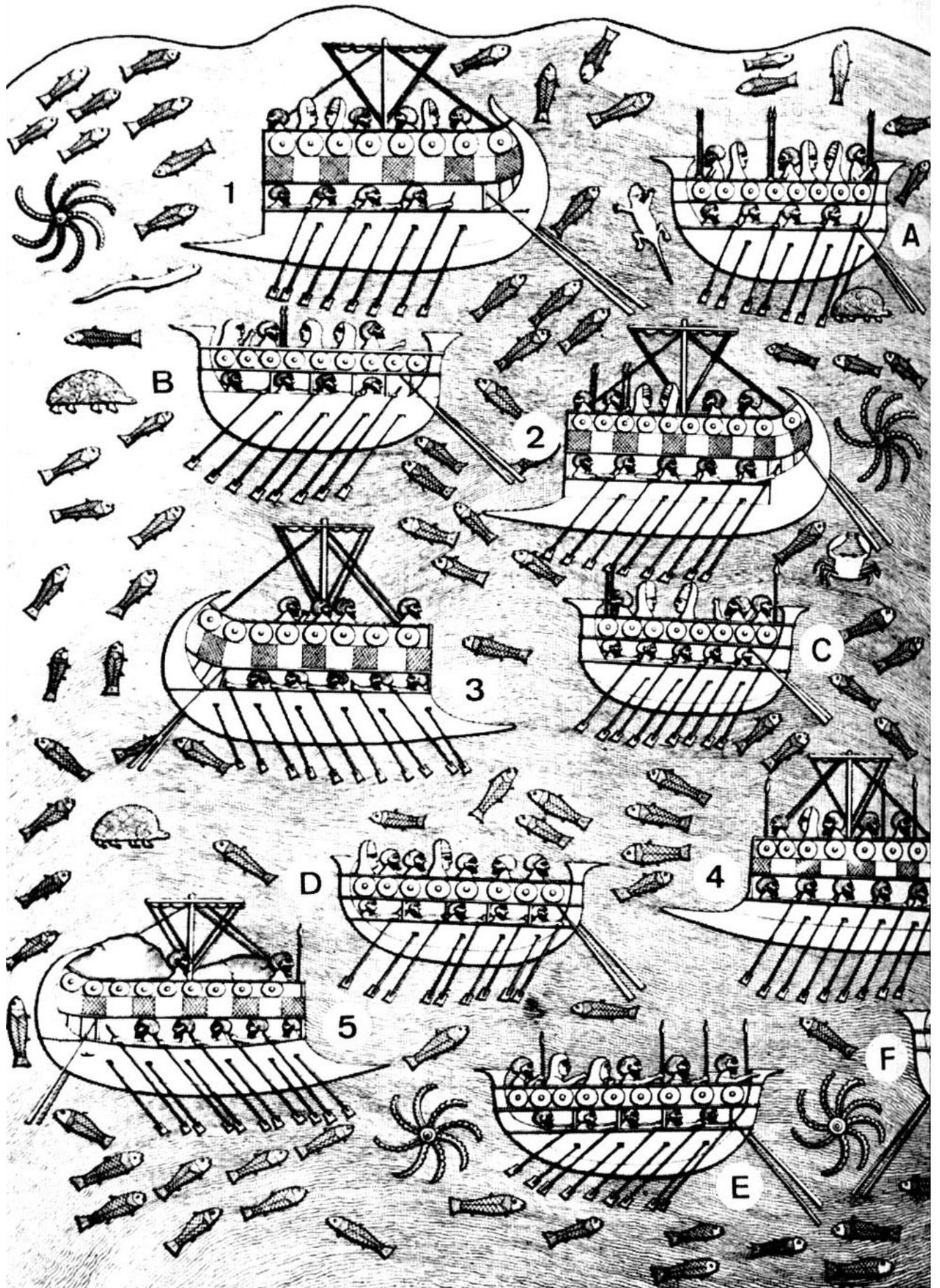


Abb. 15. Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive, publiziert von H. Layard.

Quelle: Basch 1987, 310 Abb. 654.

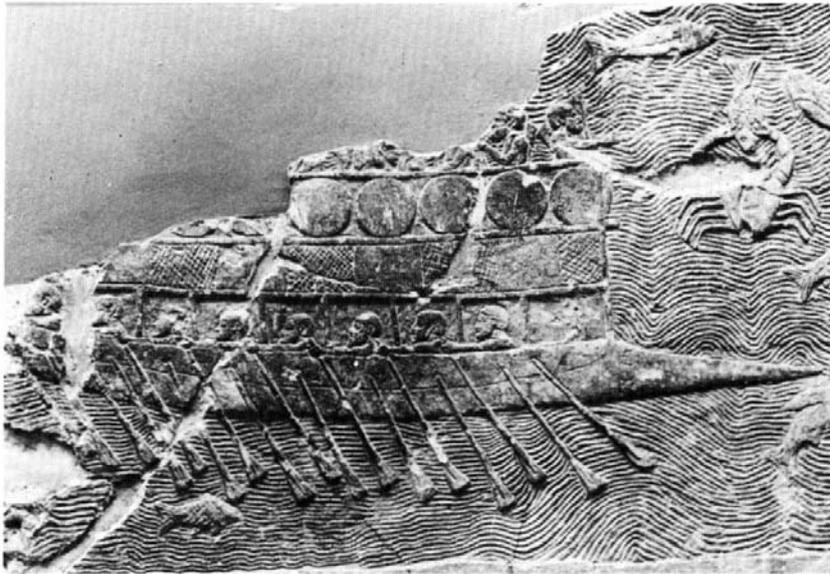


Abb. 16. Detailfotografie des Reliefs aus dem Palast in Ninive.

Quelle: Basch 1987, 311 Abb. 655.

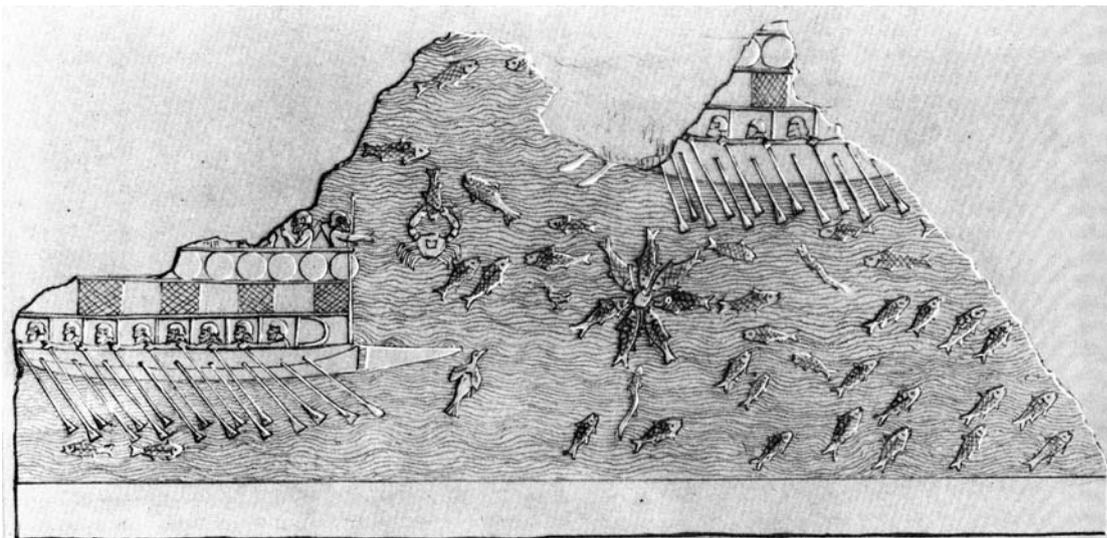


Abb. 17.

Quelle: Basch 1987, 312 Abb. 656.



Abb. 18.

Quelle: Basch 1987, 312 Abb. 657.

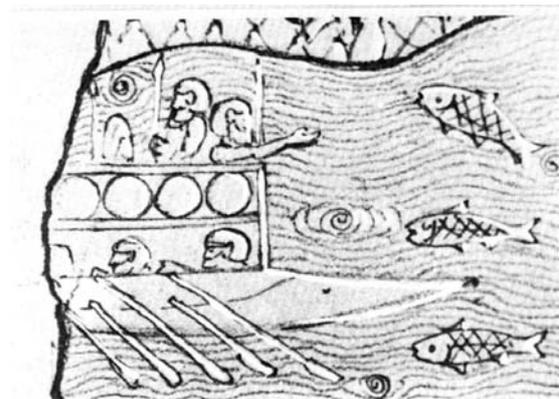


Abb. 19.

Quelle: Basch 1987, 313 Abb. 658



Abb. 20. Quelle: Basch 1987, 313 Abb. 659.

Abb. 17-20. Zeichnungen des Reliefs aus dem Palast in Ninive.



Abb. 21. Detailfotografie des Reliefs aus dem Palast in Ninive.

Quelle: Basch 1987, 314 Abb. 660.

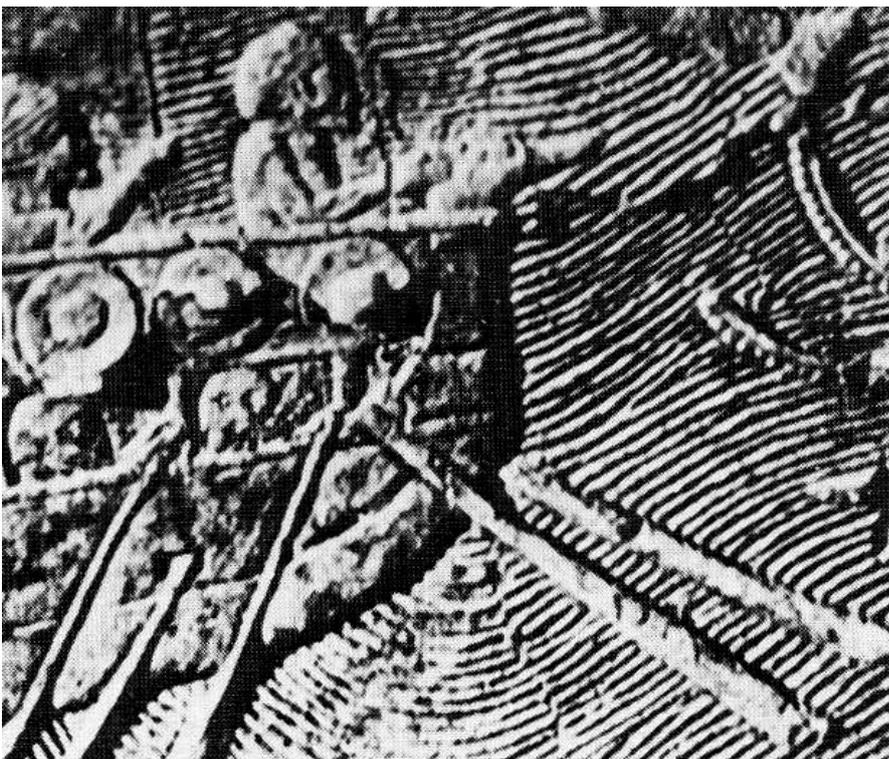


Abb. 22. Ausschnitt der Detailfotografie Abb. 21.

Quelle: Basch 1987, 314 Abb. 661.

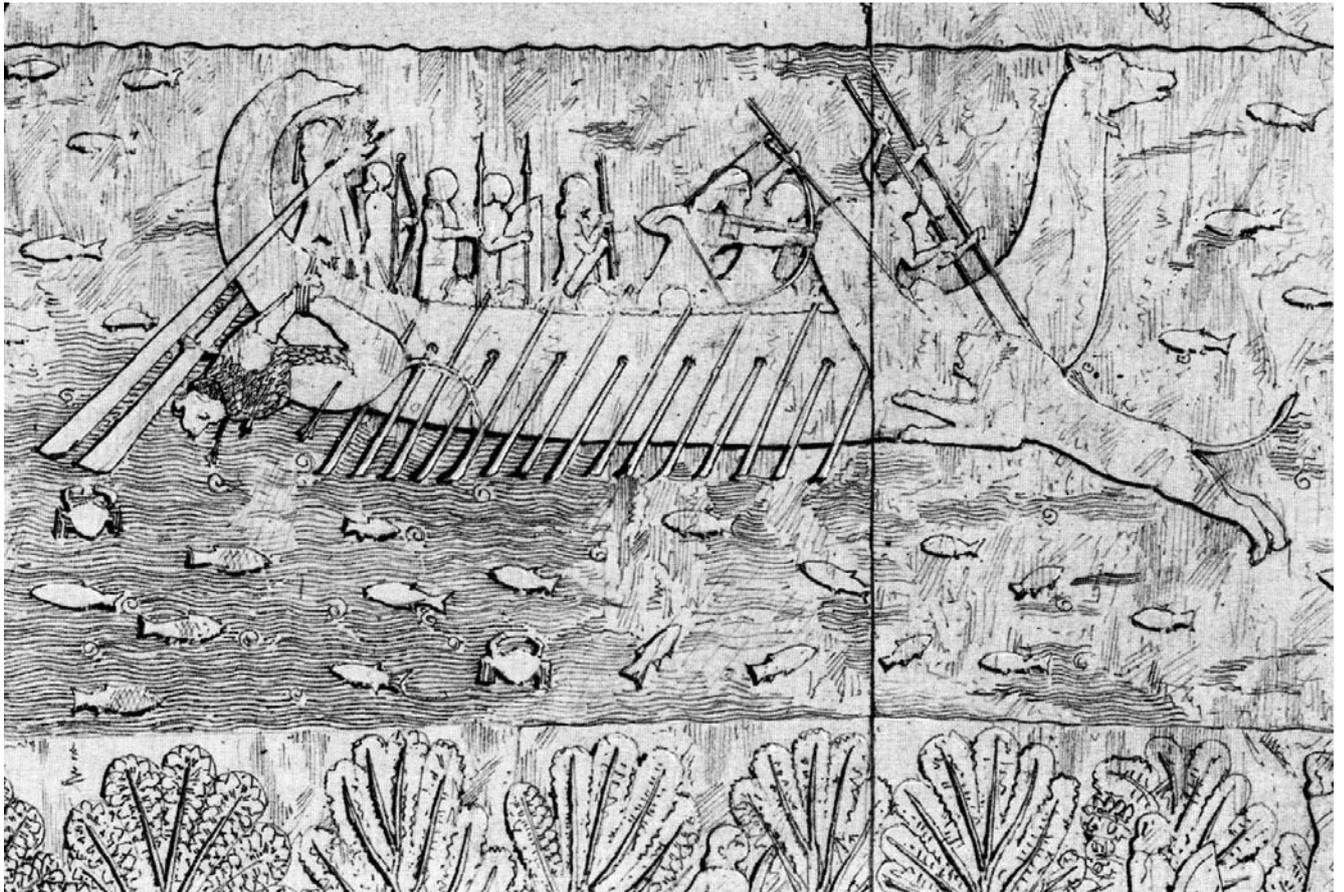


Abb. 23. Zeichnung des Reliefs aus dem Palast in Ninive.

Quelle: Basch 1987, 319 Abb. 672.

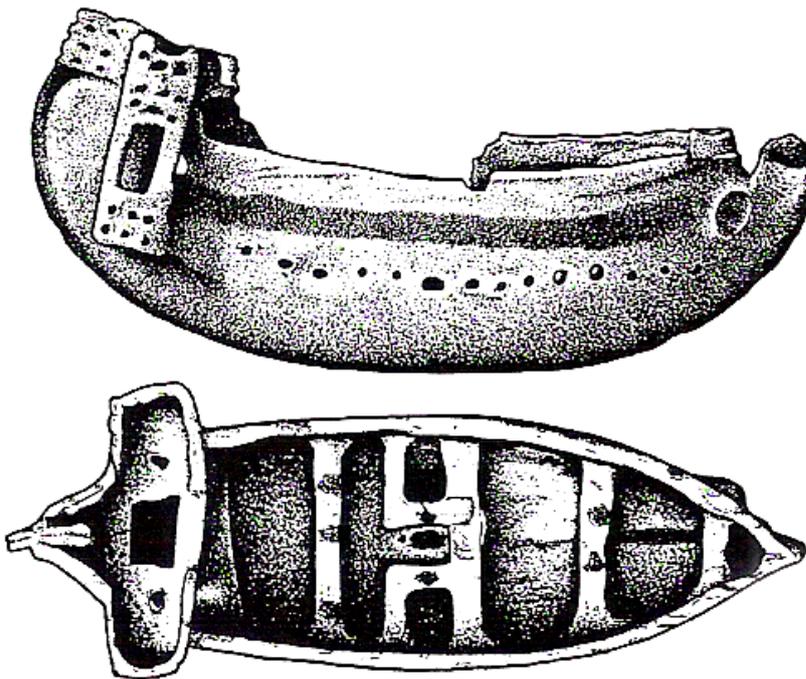


Abb. 24. Schiffsmodell aus Amathous, Zypern.

Quelle: Badisches Landesmuseum 2005, 97 Abb. 2.

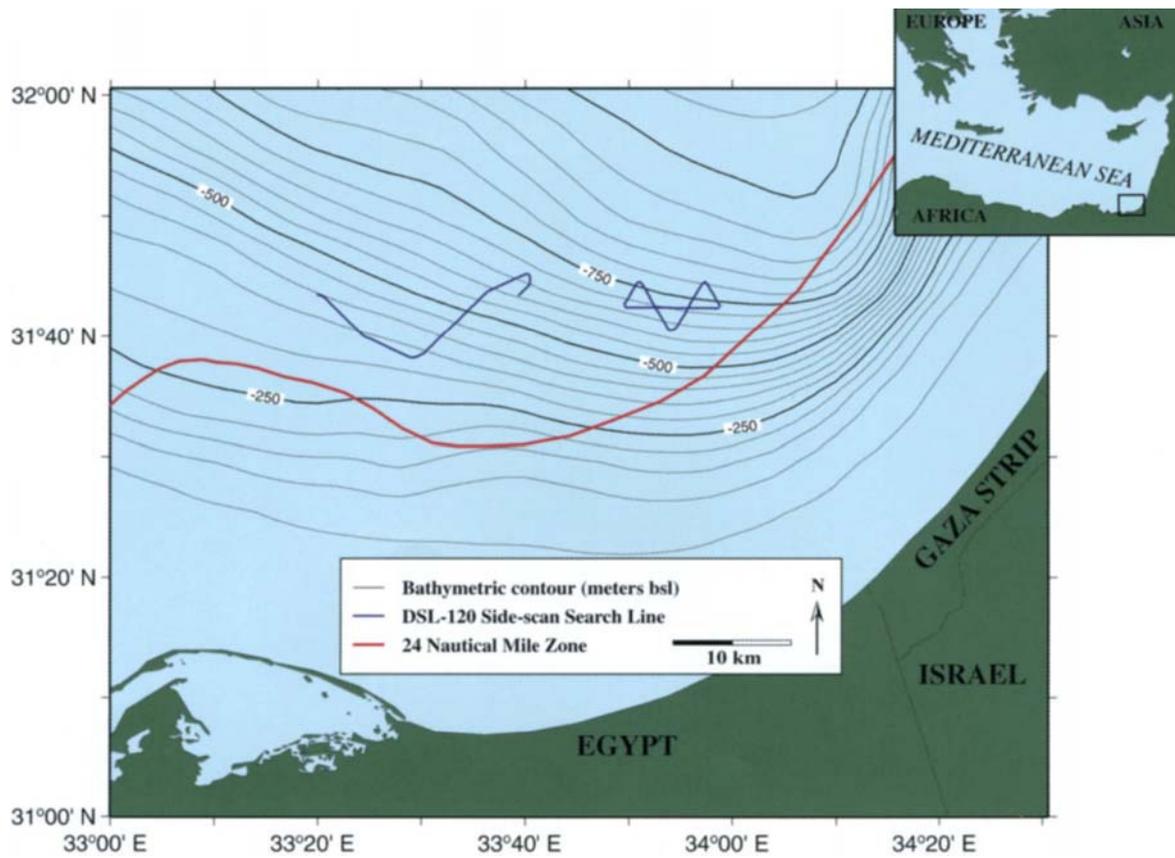


Abb. 25. Untersuchtes Areal vor der Küste Ashkelons.

Quelle: Ballard u. a. 2002, 152 Abb. 1.

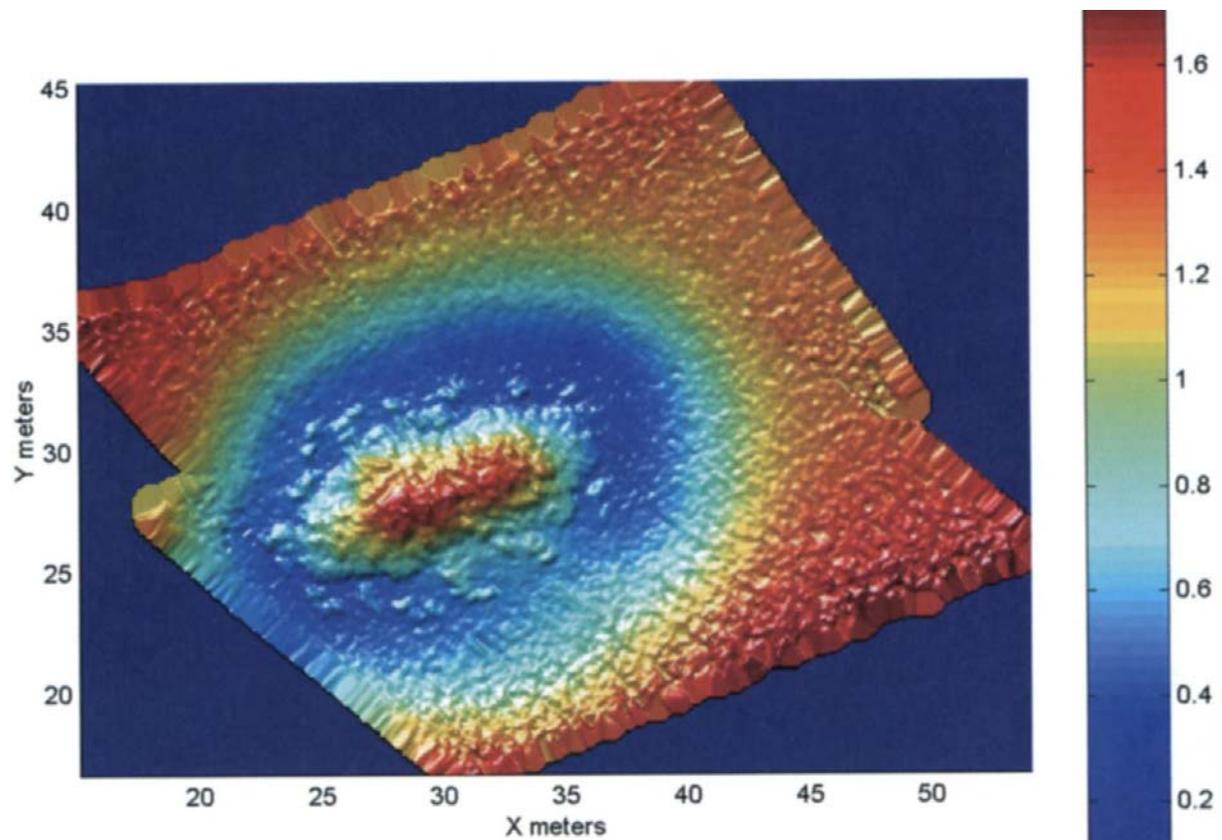


Abb. 27. Bathymetrische Karte der Tanit. Norden liegt in Richtung der y-Achse.

Quelle: Ballard u. a. 2002, 155 Abb. 4.



Abb. 26. Zusammengesetzte Fotografie der Tanit. Norden liegt rechts oben im Bild.

Quelle: Moity u. a. 2003, 37.



Abb. 28. 3D-Rekonstruktion des Tanit-Befunds mit Hilfe des Programms Blender, Vogelperspektive.

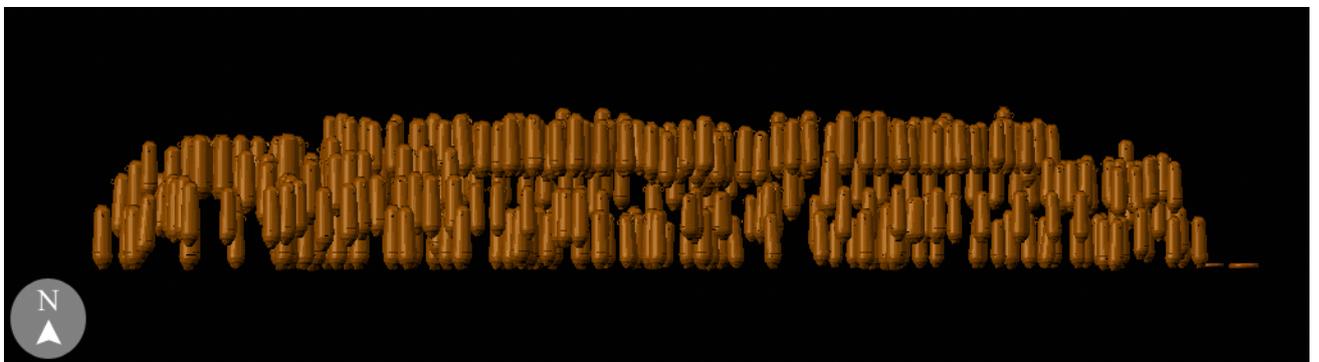


Abb. 29. Virtueller aufgerichtete Amphoren der Tanit, Seitenansicht aus Süden.

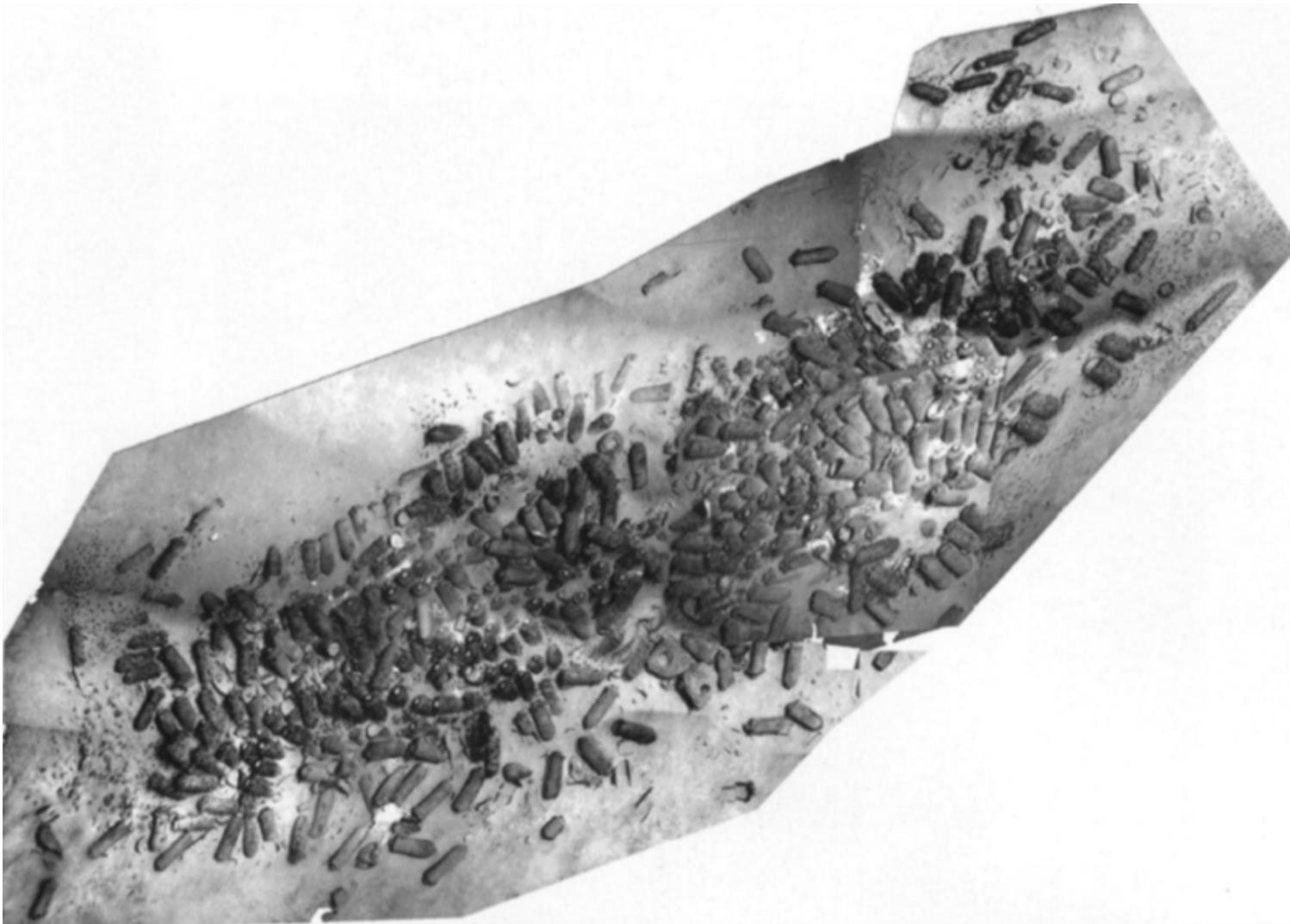


Abb. 30. Zusammengesetzte Fotografie der Elissa. Norden liegt rechts oben im Bild.  
Quelle: Moity u. a. 2003, 38.

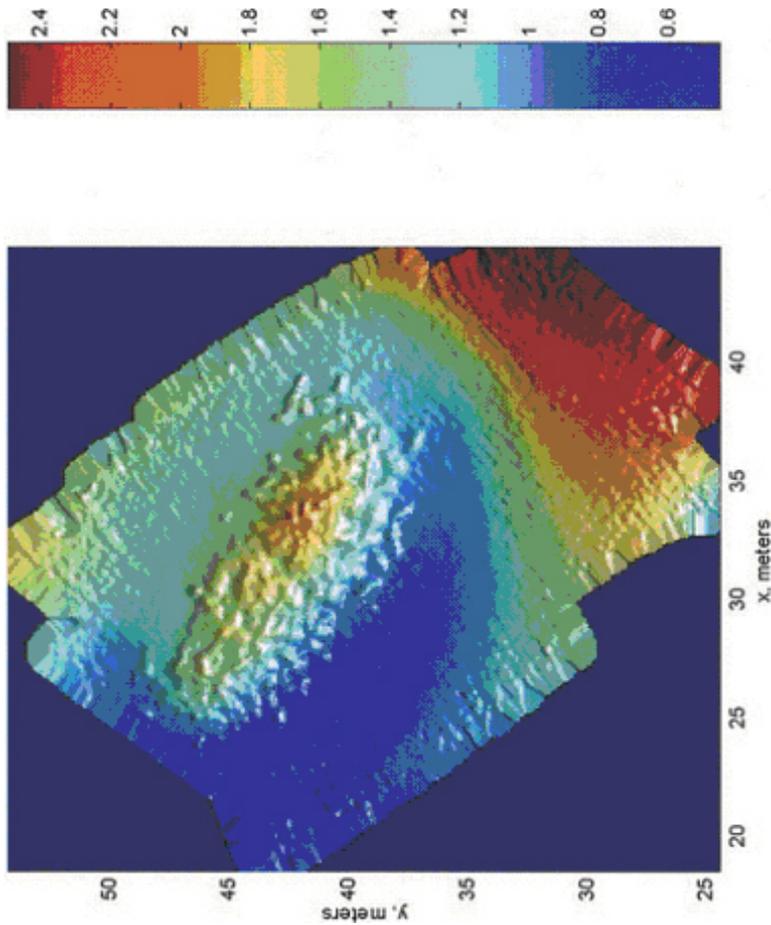


Abb. 31. Bathymetrische Karte der Elissa. Norden liegt mittig zwischen der x-und der y-Achse.  
 Quelle: Ballard 2002, 157 Abb. 6.

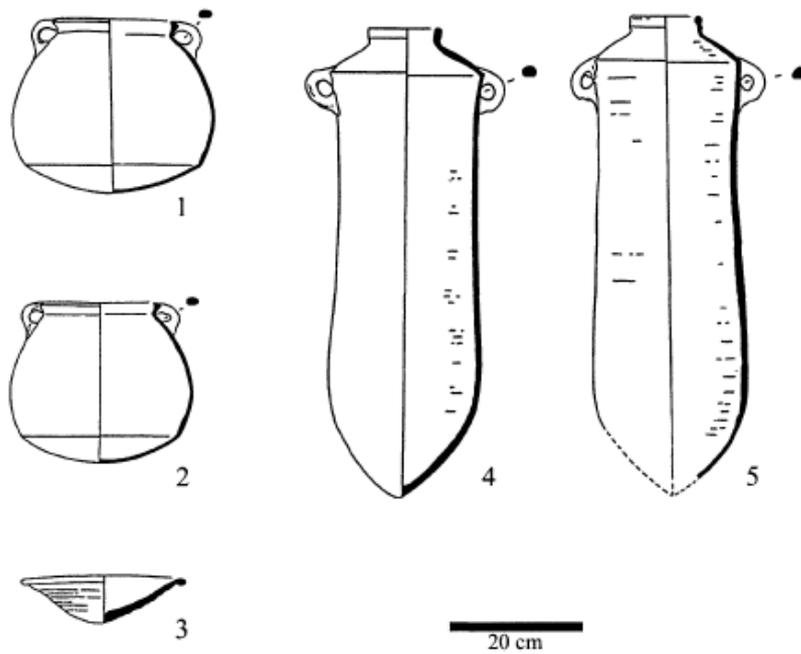


Abb. 32. Aus Tanit entnommene Objekte.  
 Quelle: Ballard 2002, 158 Abb. 7.

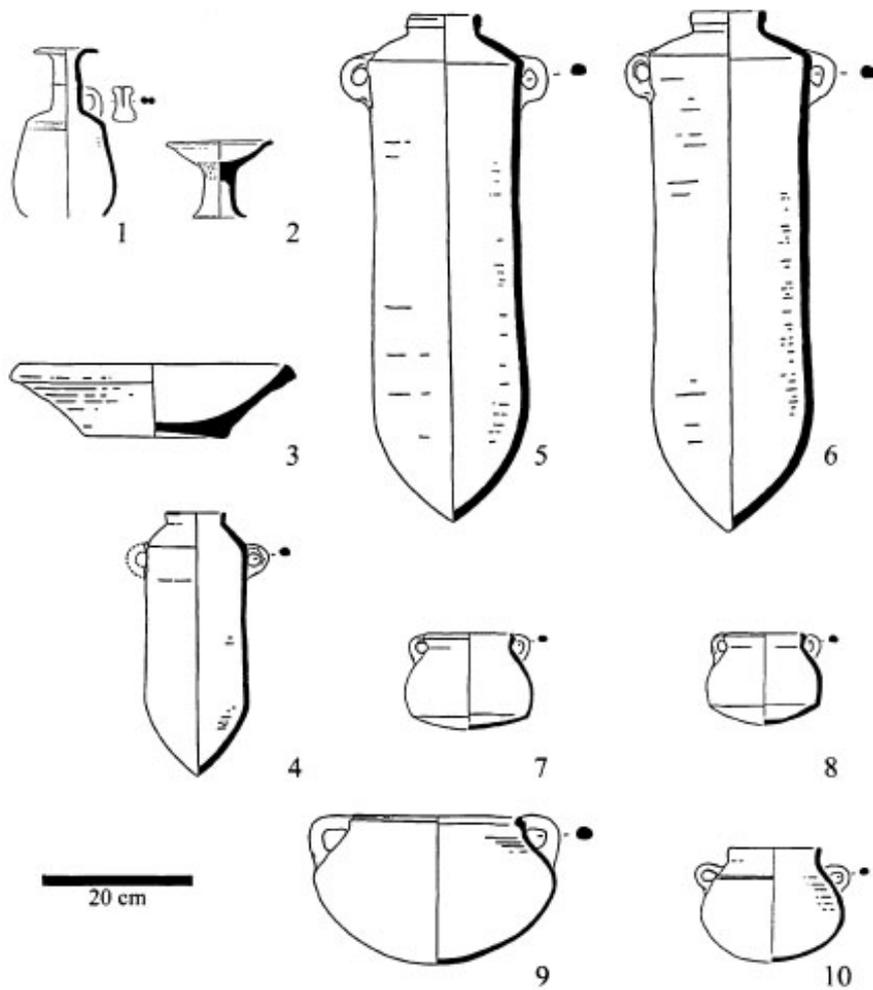


Abb. 33. Aus Elissa entnommene Objekte.

Quelle: Ballard 2002, 160 Abb. 9.

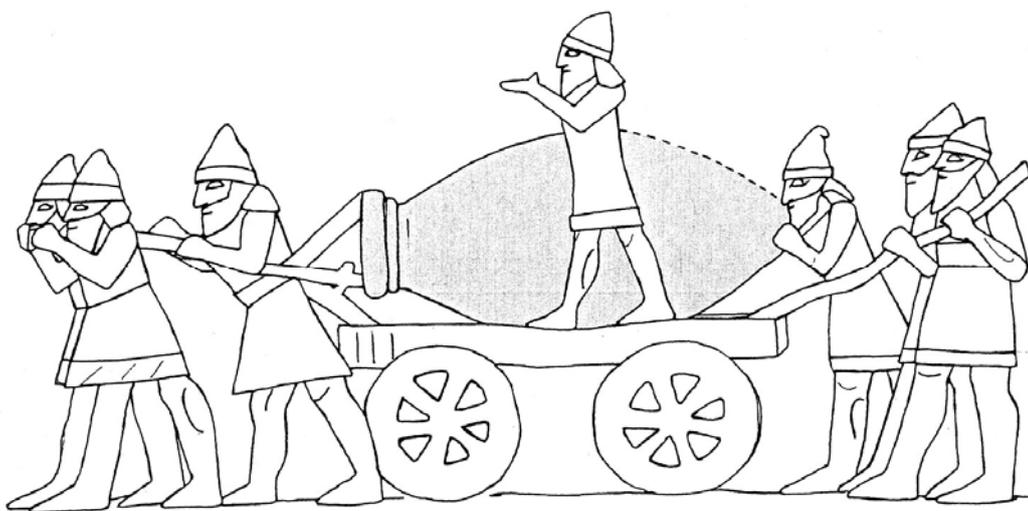


Abb. 34. Relief des Tors des Palasts von Balawat.

Quelle: Stager 2003, 250 Abb. 18, 13.



Abb. 35. Phönizische Niederlassungen in Südspanien vom 8. bis 6. Jh. v. Chr.



Abb. 36. Minengebiete um Mazarrón.



Abb. 37. Auswahl phönizischer Fundstellen in Murcia.

Quelle: Negueruela u. a. 2004b, 461 Abb. 5.

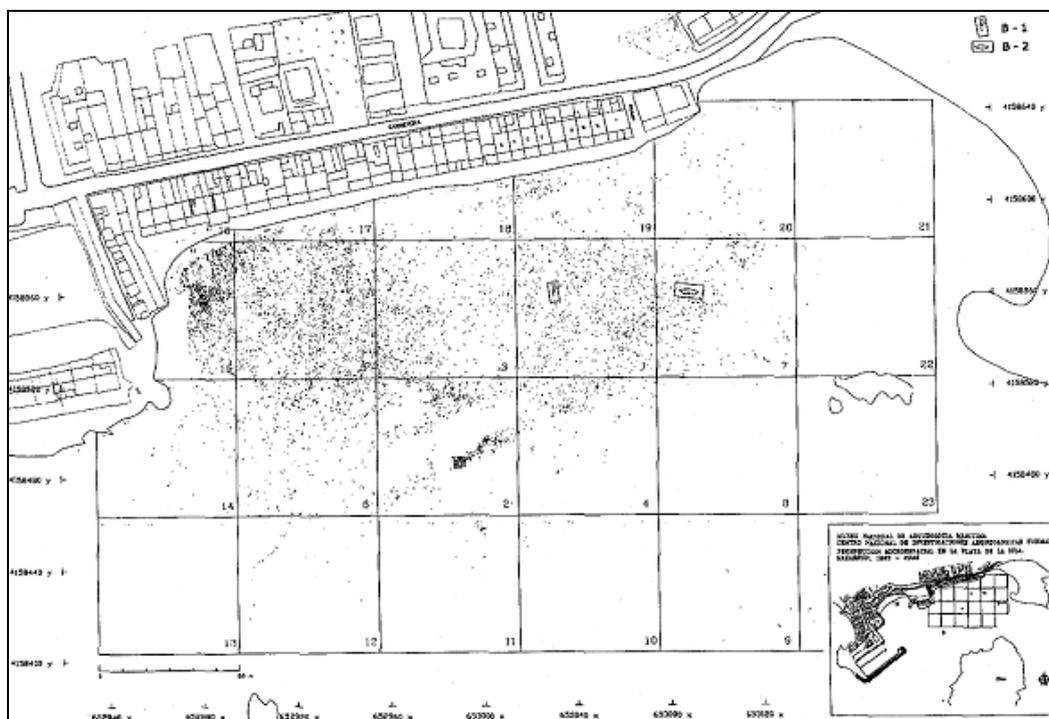


Abb. 38. Die »Playa de la isla« in Mazarrón mit Einzeichnung der Wracks und der in der Bucht verstreuten Keramik.

Quelle: Negueruela u. a. 2004b, 461 Abb. 5.

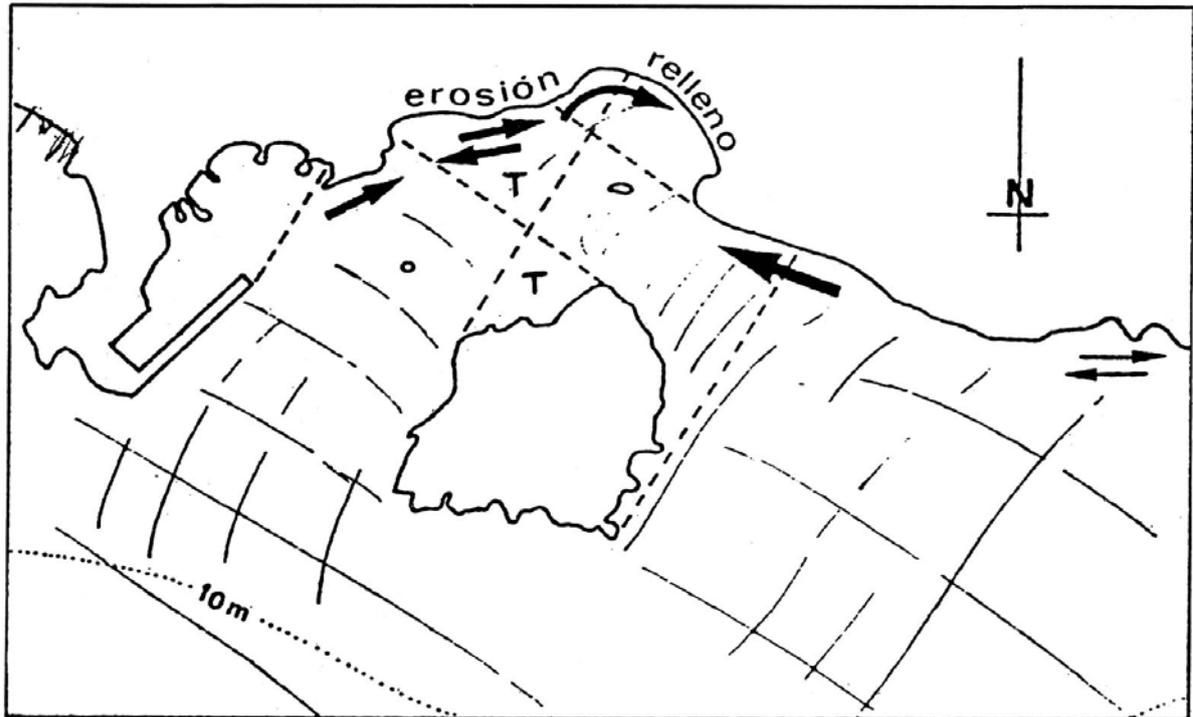


Abb. 39. Die Bucht von Mazarrón. Die Pfeile geben die Sedimentbewegungen durch die Strömung an. Die Sandformation, unter der die Wracks gefunden wurden, ist als T bezeichnet.  
Quelle: Roldán Bernal u. a. 1994, 508 Abb. 3.

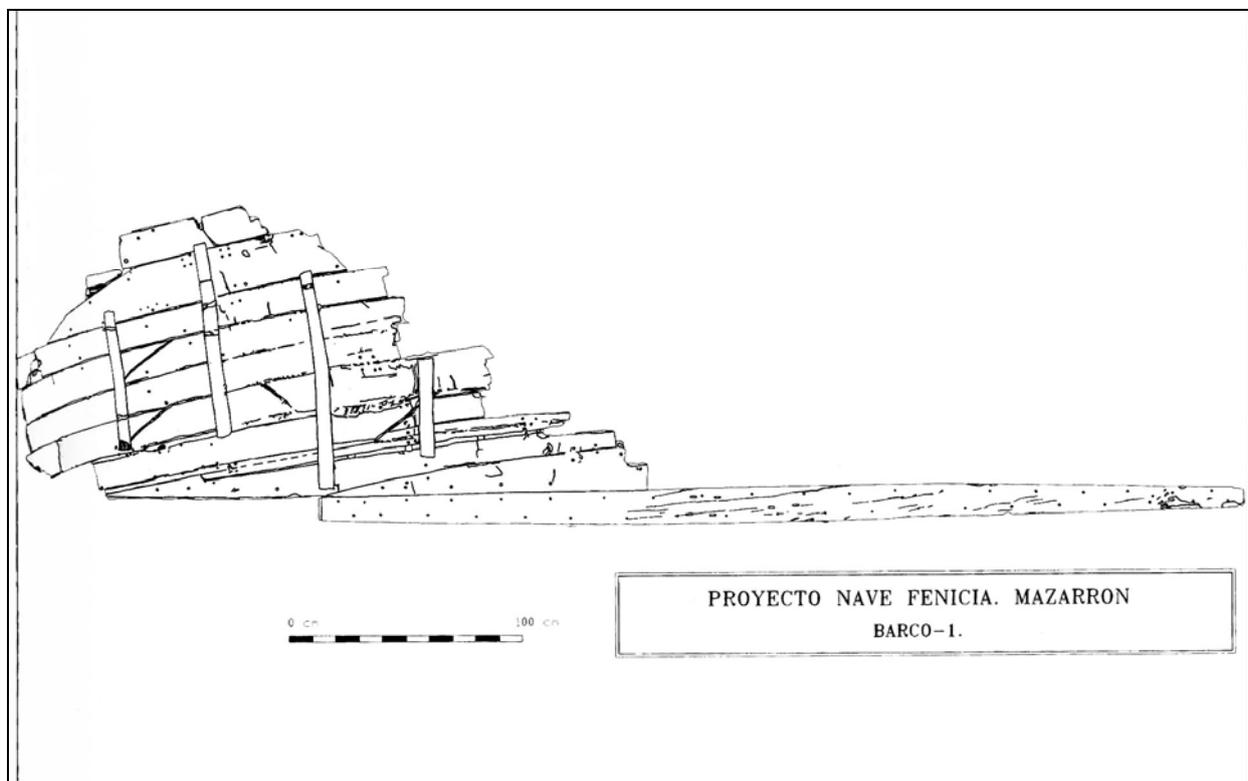


Abb. 40. Skizze der Überreste von Mazarrón-1.  
Quelle: Negueruela u. a. 1995a, 1675 Abb. 1.

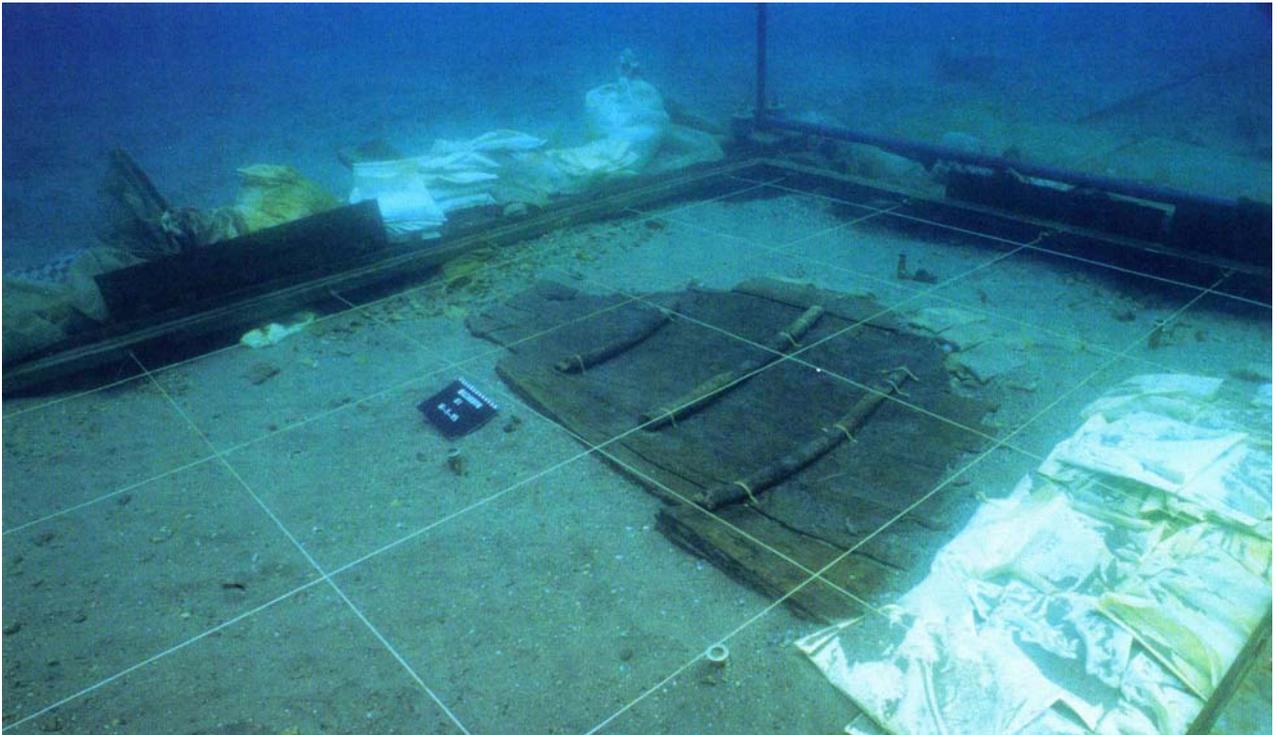


Abb. 41. Mazarrón-1 während der Ausgrabung.

Quelle: Moity u. a. 2003, 40.



Abb. 42. Detailfotografie der Planken und Spanten von Mazarrón-1.

Quelle: Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008).

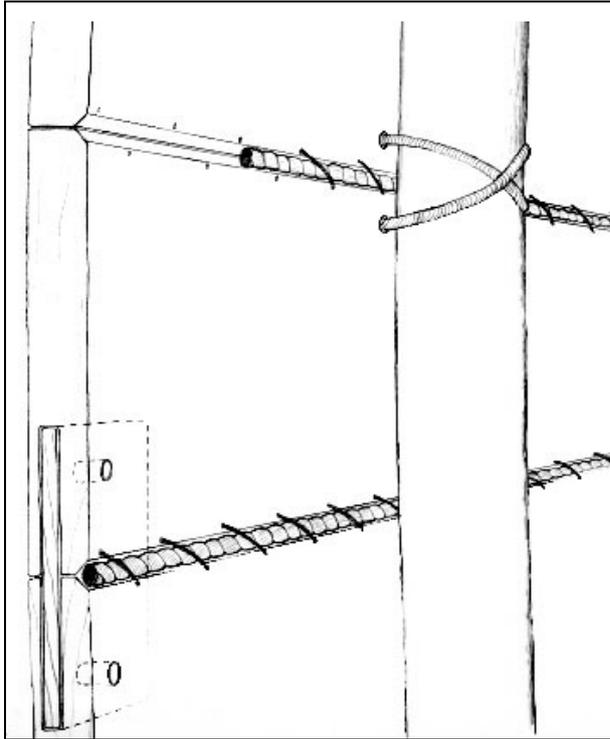


Abb. 43. Bauprinzipien von Mazarrón-1: Links unten die Nut-Feder-Verbindung, rechts oben die Nähte der Spanten an den Rumpf sowie oben und unten die Kordel zur Abdichtung zwischen den Planken.

Quelle: Mazarrón,

<<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>>

(01.05.2008).



Abb. 44. Detailfotografie eines Spants von Mazarrón-1.

Quelle: Mazarrón,

<<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008).

# MAZARRON. P. BARCO FENICIO. ENERO 1995

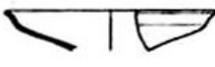
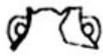
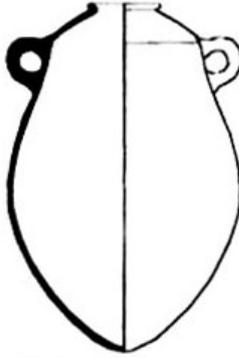
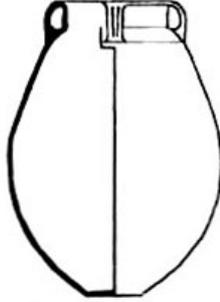
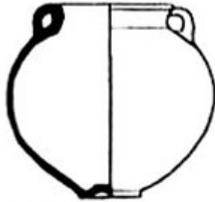
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  <p>1.- TRIPODE</p>           |  | <p>CERAMICA FENICIA<br/>                 TABLA DE FORMAS<br/>                 APROXIMACION PROVISIONAL:<br/>                 .- FORMAS ABIERTAS (1-13)<br/>                 .- FORMAS CERRADAS (14-22)</p> |  |  |  |
|  <p>2.- ESQUERIA</p>          |  |  |  |  |  |
|  <p>3.- BOWL</p>              |  |  |  |  |  |
|  <p>4.- PLATO</p>             |  <p>5.- PLATO</p>             |  <p>6.- PATENA</p>   |  <p>7.- LUCERNA</p> |  |  |
|  <p>8.- CUENCO</p>            |  <p>9.- CUENCO</p>            |  <p>10.- CUENCO</p>  |  <p>11.- CUENCO</p> |  |  |
|  <p>12.- CUENCO CARENADO</p> |  <p>13.- CUENCO CARENADO</p> |  |  |  |  |
|  <p>14.- OLLA SIN ASAS</p>  |  |  |  |  |  |
|  <p>15.- OLLA ANSADA</p>    |  |  <p>16.- OLLA ANSADA</p>  |  |  |  |
|  <p>17.- ANFORA</p>         |  <p>18.- PITHOS</p>         |  <p>19.- URNA</p>  |  <p>22.- URNA</p> |  |  |

Abb. 45. Häufigste Typen der in der Bucht von Mazarrón gefundenen Keramik.

Quelle: Negueruela u. a. 1995a, 1676 Abb. 3.

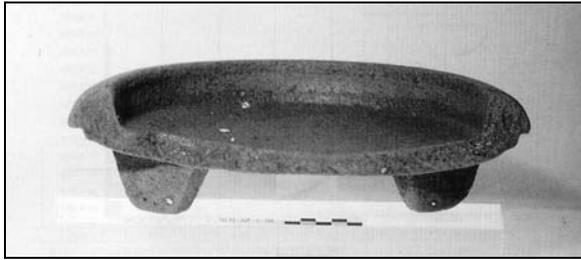


Abb. 46. Mörser aus der Bucht von Mazarrón.  
Quelle: Negueruela u. a. 1995a, 1677 Abb. 2.

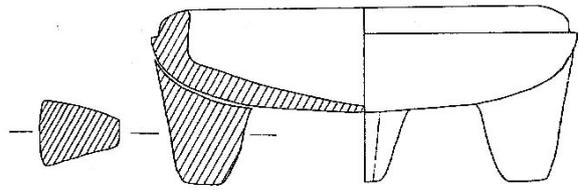


Abb. 47. Der Mörser MZ03-SP-18-241 mit einem Durchmesser von ca. 25 cm.

Quelle: Rodríguez Iborra 2006, 130 Abb. 4.

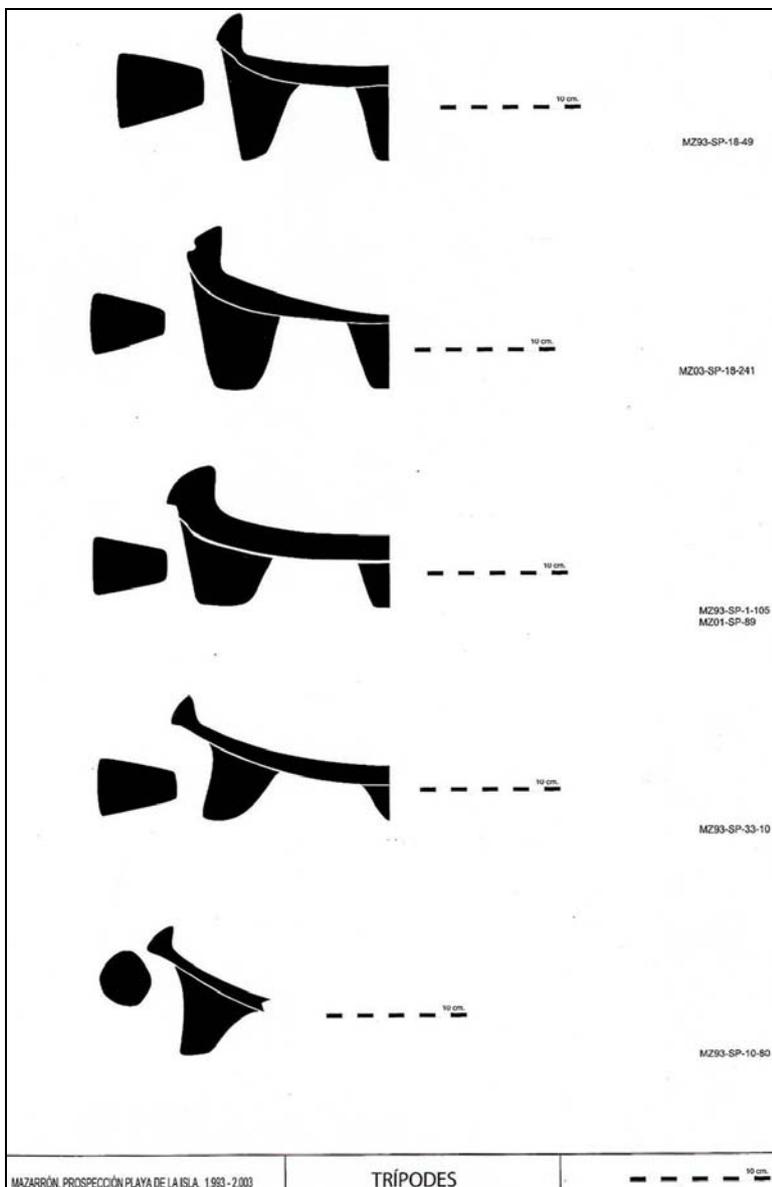
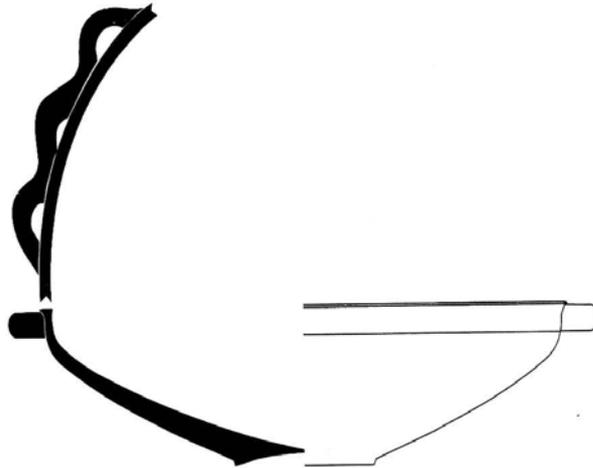


Abb. 48. Verschiedene Mörsertypen aus der Bucht von Mazarrón.

Quelle: Rodríguez Iborra 2006, 134.



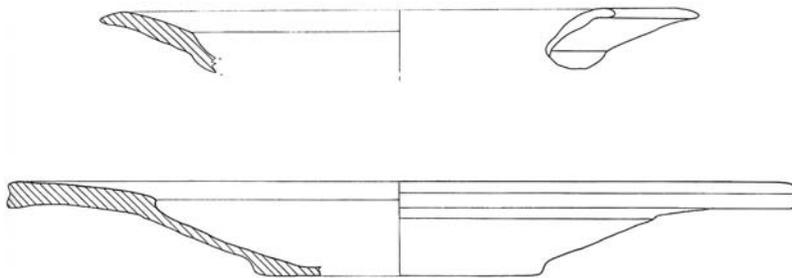
MZ96-SP-34-129



MZ01-V-107



Abb. 49. Teller, Schüssel und Amphora aus der Bucht von Mazarrón.  
 Quelle: Rodríguez Iborra 2006, 132.



Fragmentos MZ-93-SP-11-94 y MZ-93-SP-14-2



Abb. 50. Oben der Teller MZ-93-SP-11-94, unten MZ-93-SP-14-2 aus der Bucht von Mazarrón.  
 Quelle: Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 8.

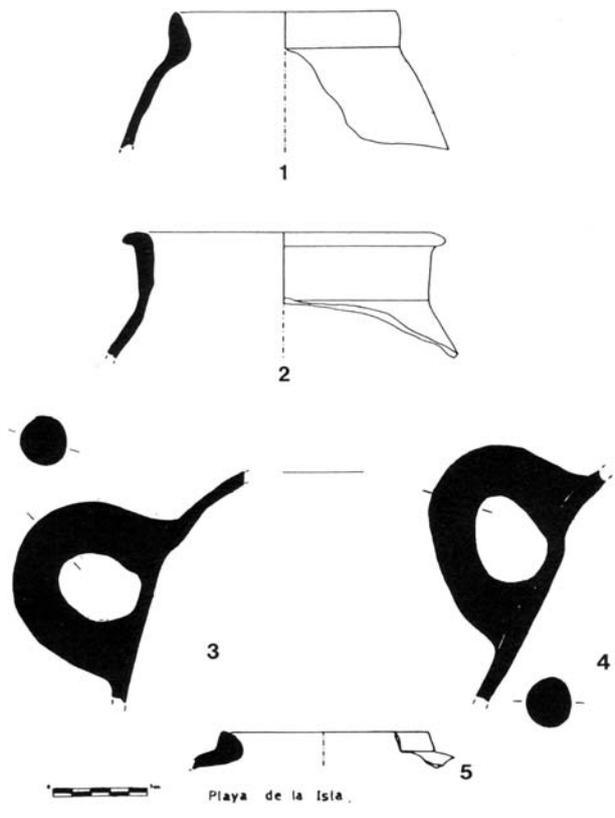


Abb. 51.  
 Quelle: Roldán Bernal u. a. 1994,  
 512 Abb. 7.

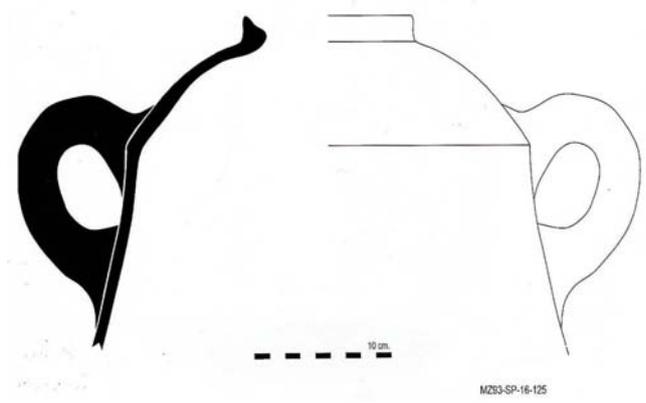


Abb. 52  
 Quelle: Rodríguez Iborra 2006, 132.

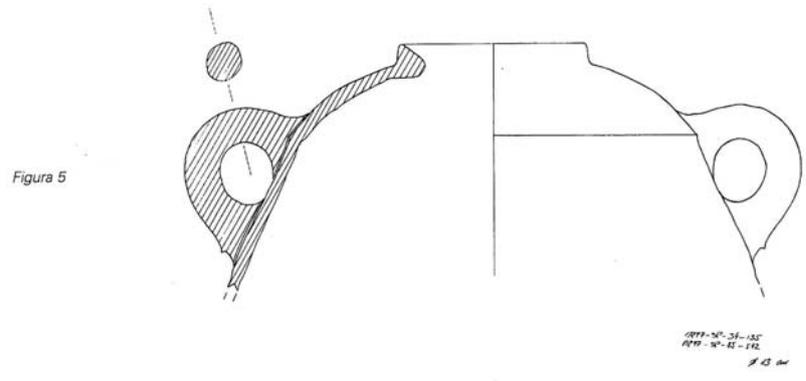


Abb. 53. Quelle: Rodríguez Iborra 2006, 130 Abb. 5.

Abb. 51-53. Amphoren aus der Bucht von Mazarrón.

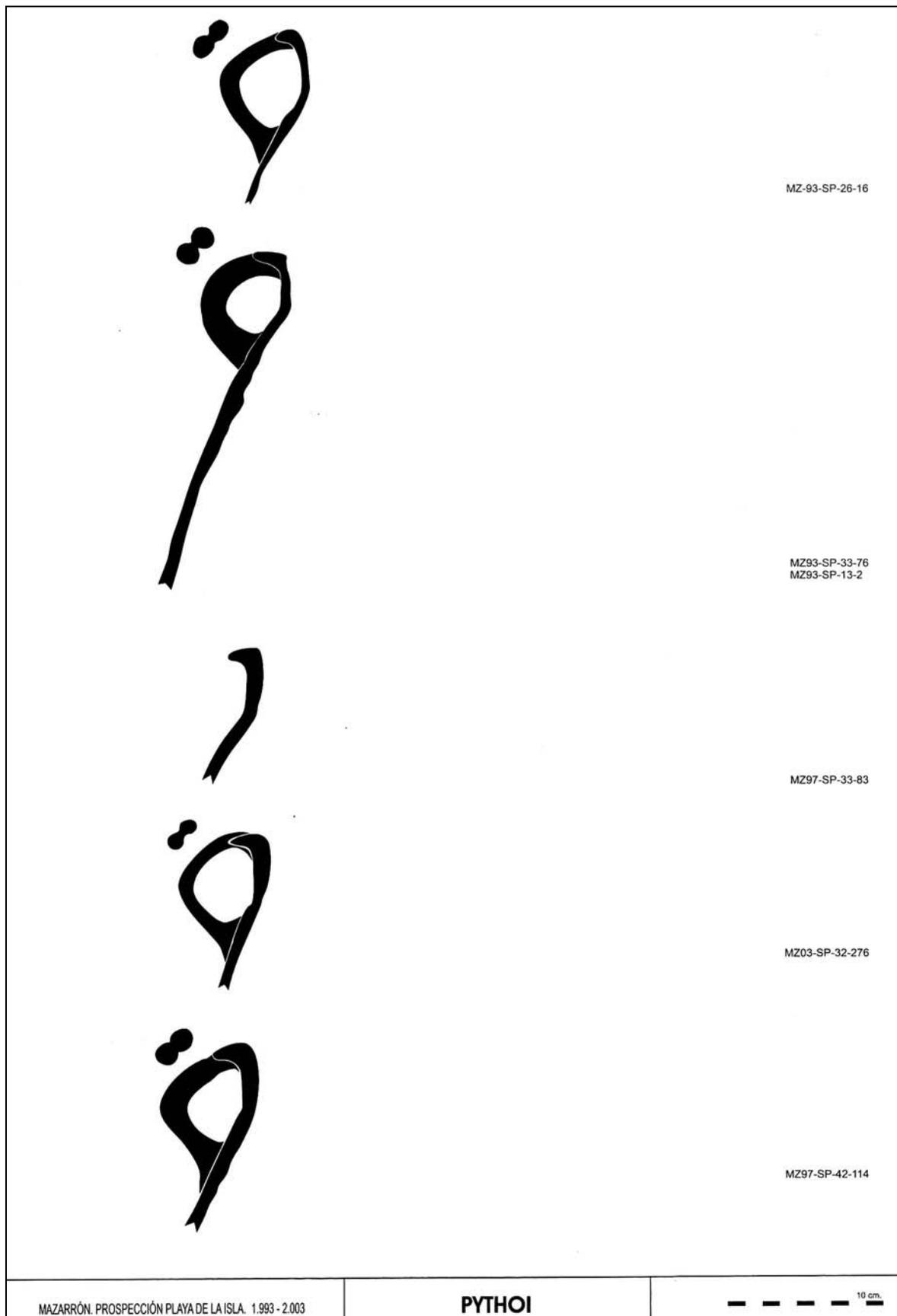


Abb. 54. Pithoi aus der Bucht von Mazarrón.

Quelle: Rodríguez Iborra 2006, 128.

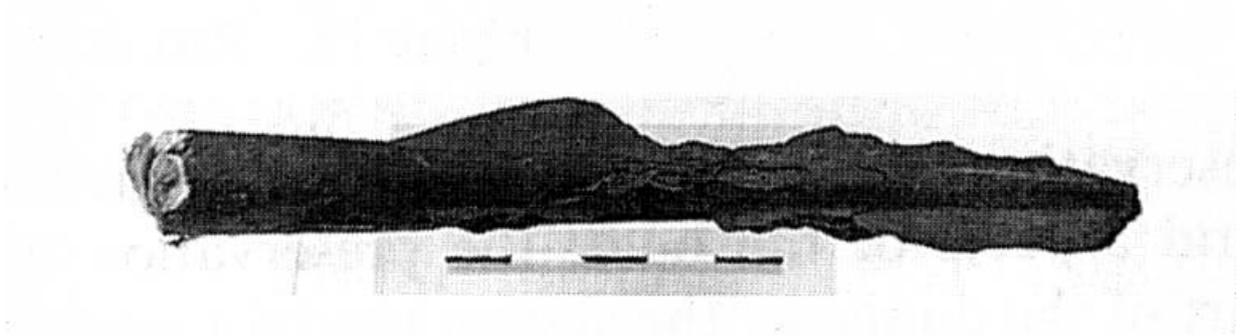


Abb. 55. Lanzen spitze aus der Bucht von Mazarrón.

Quelle: Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 10.



Abb. 56. Skarabäenring aus der Bucht von Mazarrón.

Quelle: Negueruela u. a. 1995b, 195 Abb. 9.

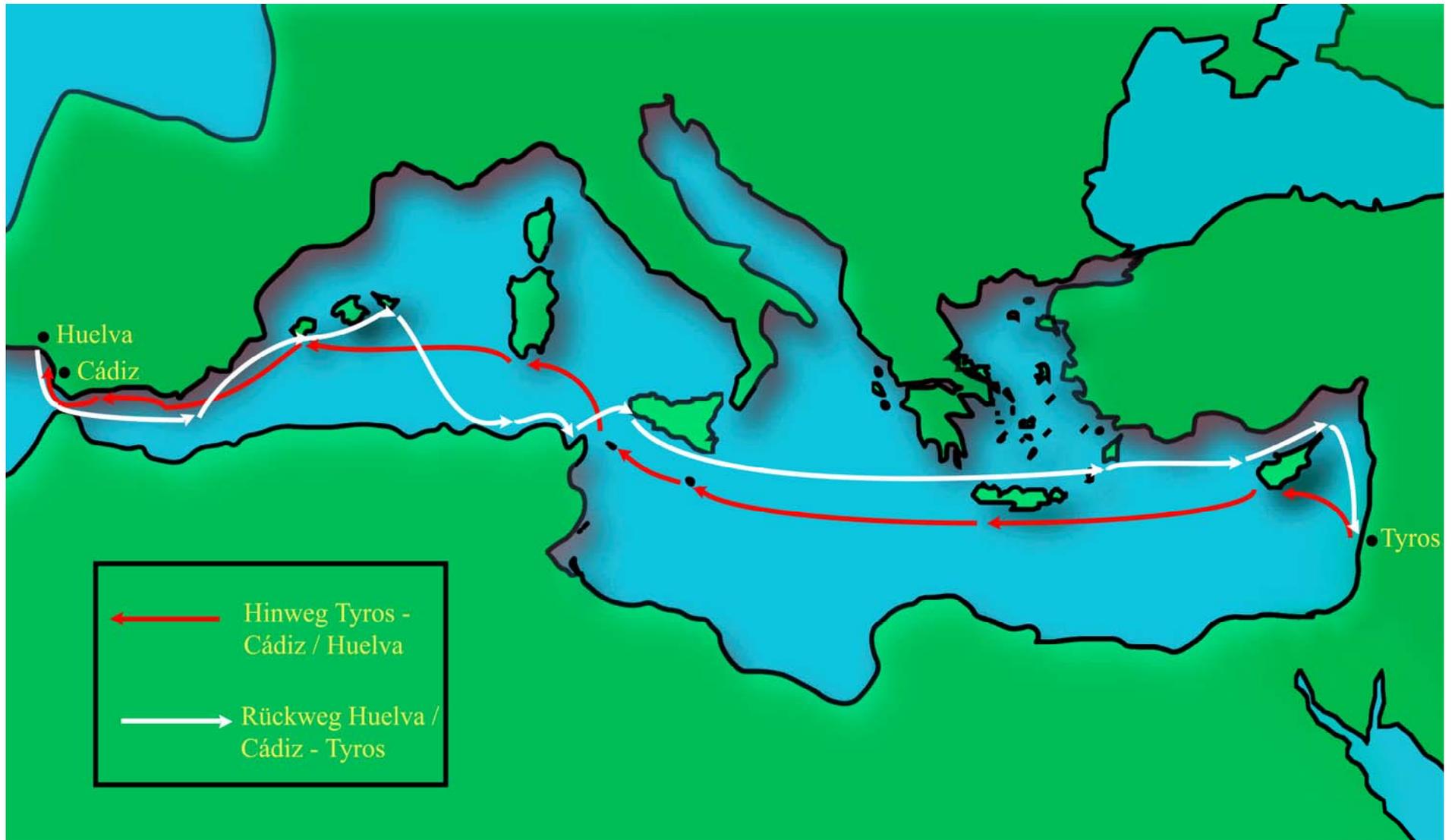


Abb. 57. Der bedeutendste phönizische Seeweg zwischen Tyros und Huelva.

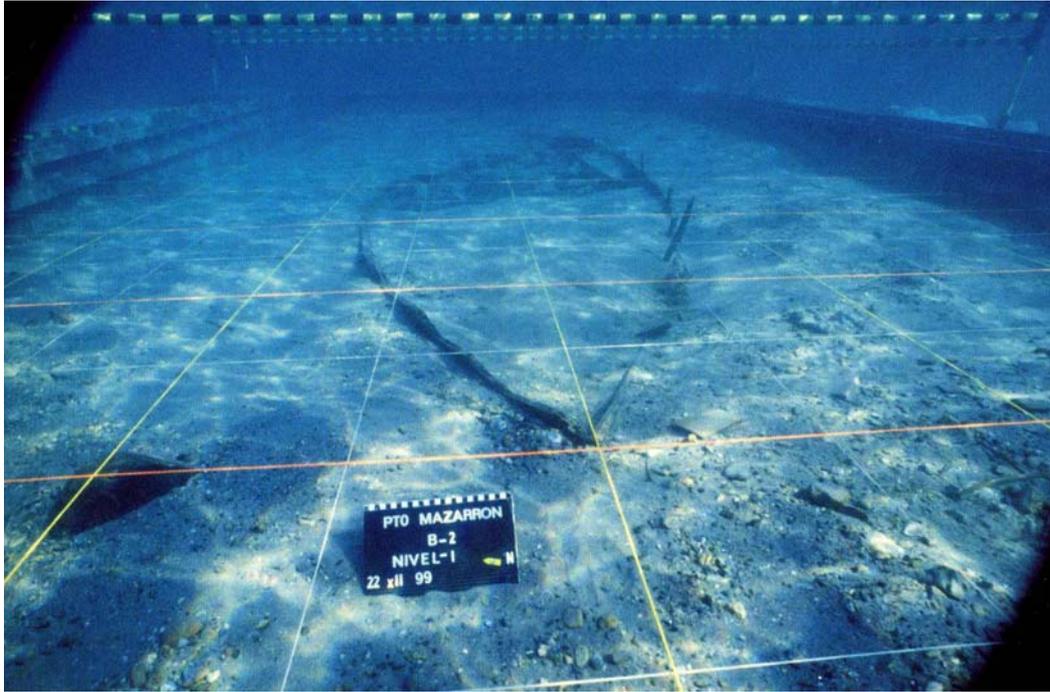


Abb. 58. Das Wrack Mazarrón-2 zu Beginn der Ausgrabung 1999.  
Quelle: Moity u. a. 2003, 47.

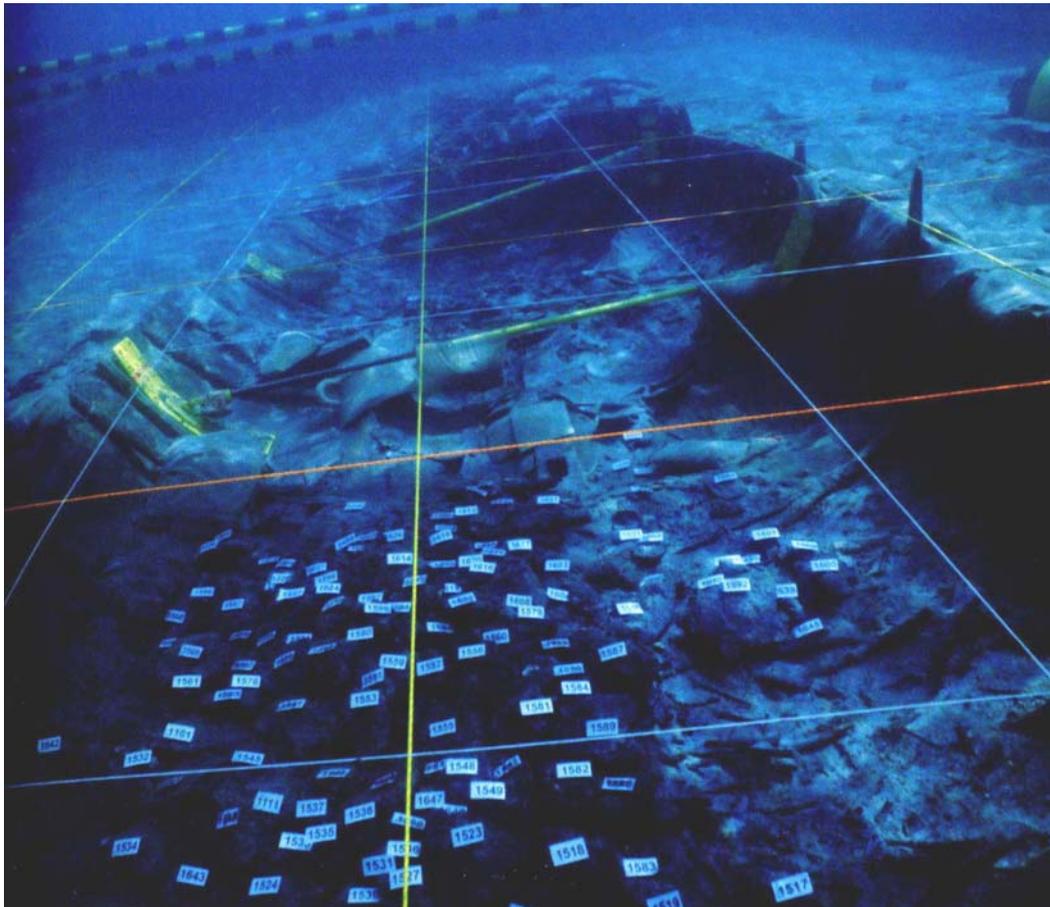


Abb. 59. Die freigelegte Ladung von Mazarrón-2.  
Quelle: Moity u. a. 2003, 49.

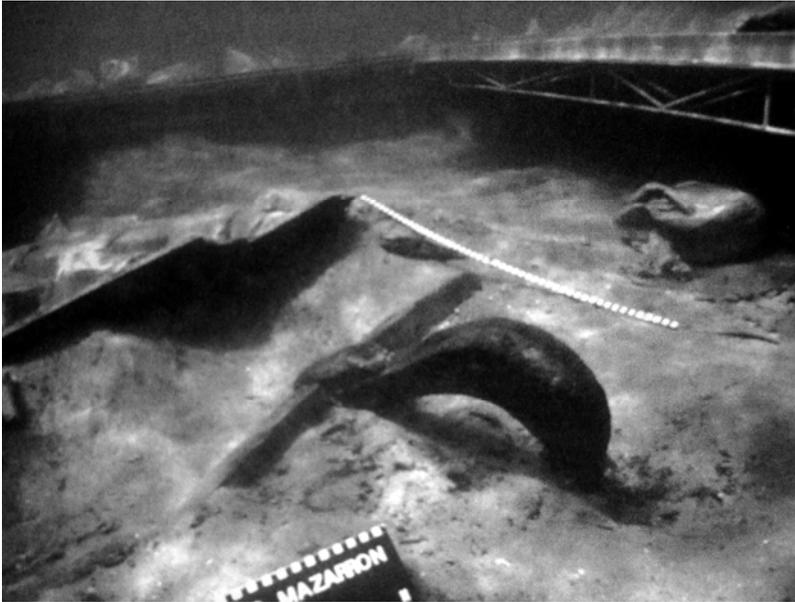


Abb. 60. Im Vordergrund der Anker von Mazarrón-2.

Quelle: Negueruela u. a. 2004b, 476 Abb. 24.



Abb. 61. Das Heck von Mazarrón-2. Gut sichtbar sind hier die quadratischen Öffnungen der zweiten Deckplanke.

Quelle: Mazarrón, <http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm> (01.05.2008). Siehe ebenfalls bei Negueruela u. a. 2004b, 468 Abb. 15.



Abb. 62. Die Deckplanken 3 und 4 und die Schutzschicht aus organischen Materialien.

Quelle: Negueruela u. a. 2004b, 471 Abb. 17.



Abb. 63. Die Schiffsmitte von Mazarrón-2 mit der Mastfischung.

Quelle: Negueruela 2004a, 274 Abb. 24.

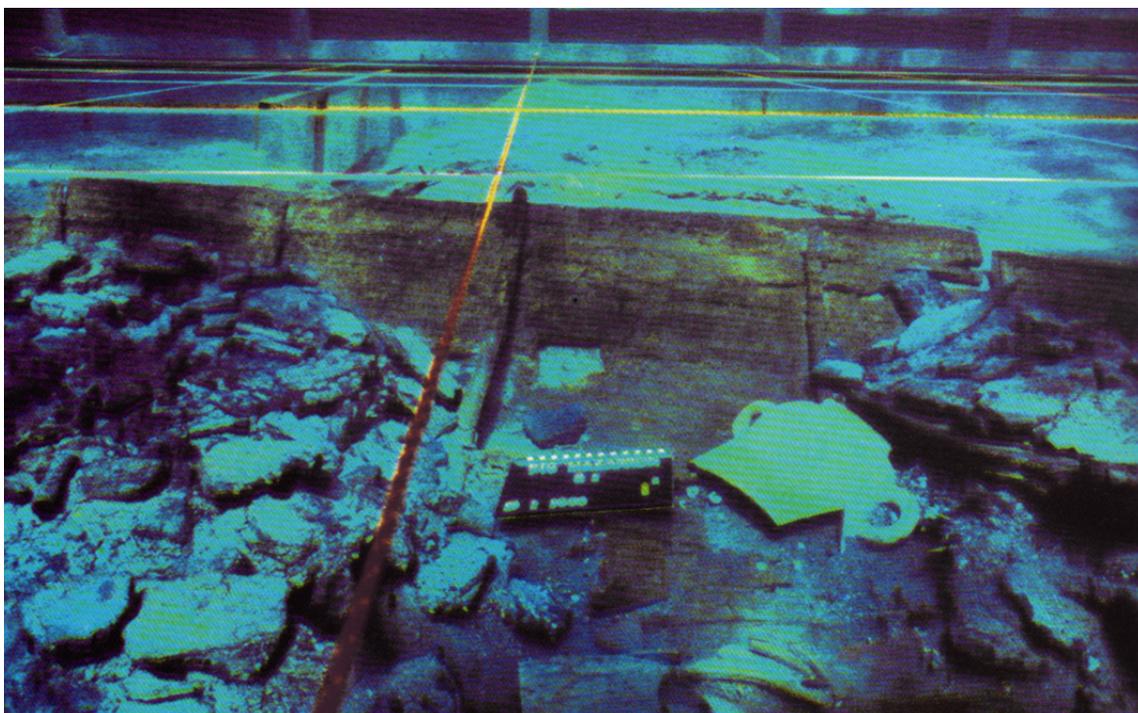


Abb. 64. Die Schiffsmitte mit einer gut sichtbaren trapezförmigen Öffnung in der Längsplanke.

Quelle: Negueruela 2004a, 268 Abb. 12.

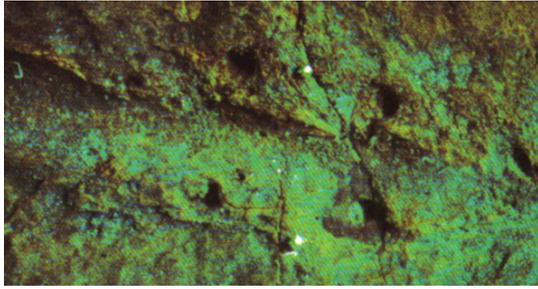


Abb. 65. Nahtspuren in der Bordwand.  
Quelle: Negueruela 2004a, 277 Abb. 32.

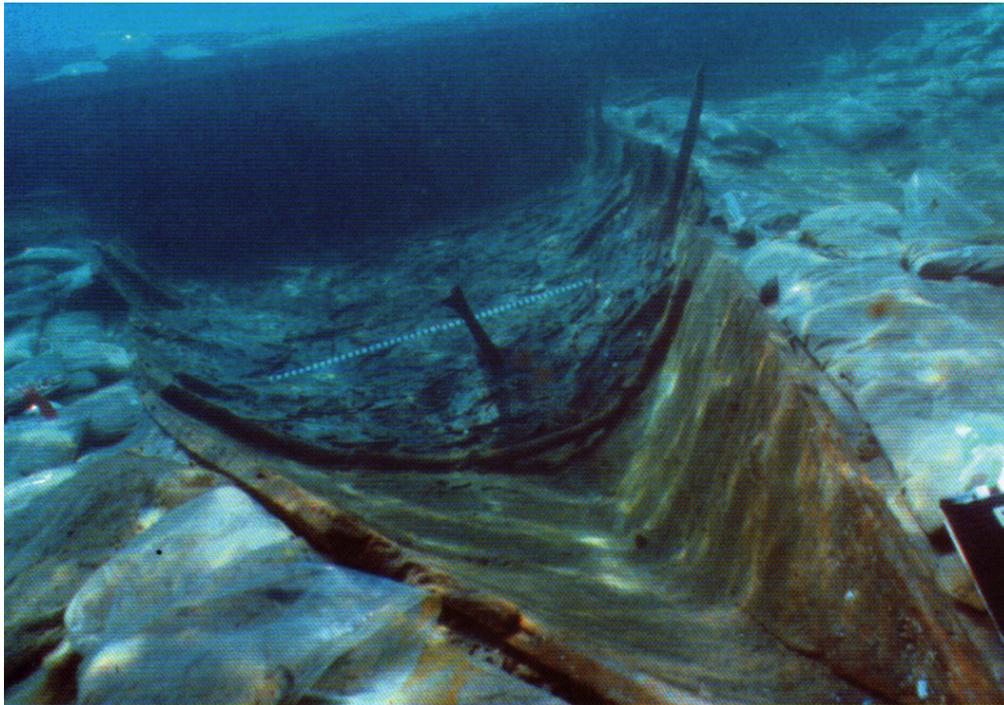


Abb. 66. Ein quer verlaufender Spant, der eindeutig keine Verbindung zum Kiel aufweist.  
Quelle: Negueruela 2004a, 270 Abb. 16.

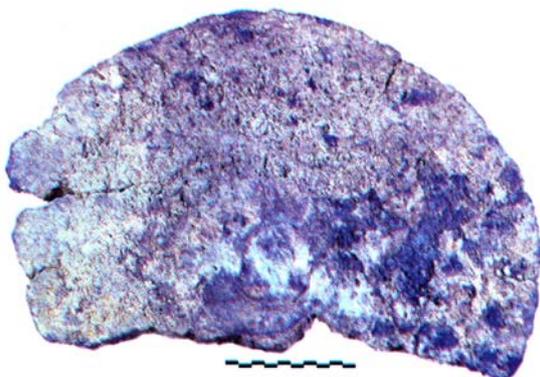


Abb. 67. Metallbarren aus Mazarrón-2.  
Quelle: Negueruela 2004a, 278 Abb. 33.



Abb. 68. Seile aus Mazarrón-2.  
Quelle: Negueruela 2004a, 275 Abb. 27.



Abb. 69. Amphorenscherben in der Schiffsmitte.

Quelle: Negueruela 2004a, 275 Abb. 25.



Abb. 70. Die Amphora nach der Restaurierung.

Quelle: Negueruela u. a. 2004b, 477 Abb. 25.



Abb. 71. Die Ausgrabung von Mazarrón-2. Im Vordergrund die Überreste eines Korbs und eines Seils.  
Quelle: Mazarrón, <<http://www2.rgzm.de/navis/home/frames.htm>> (01.05.2008). Siehe ebenfalls  
Negueruela u. a. 2004b, 472 Abb. 20.



Abb. 72. Holzgriff aus Mazarrón-2.  
Quelle: Negueruela 2004a, 276 Abb. 29.

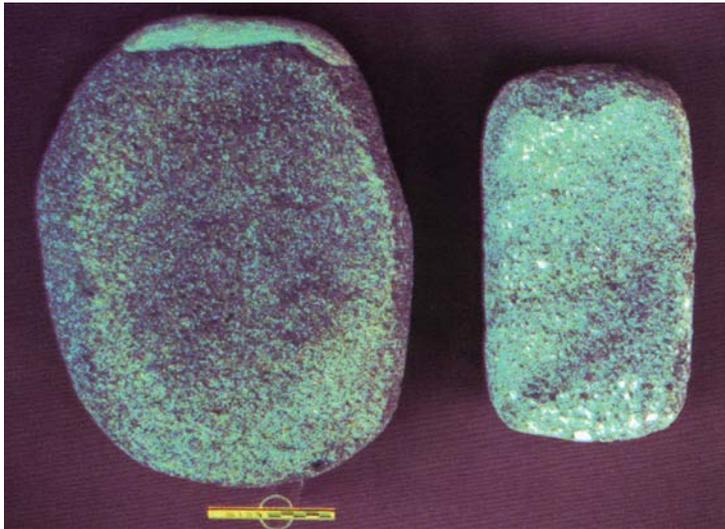


Abb. 73. Mahlstein aus Mazarrón-2.

Quelle: Negueruela 2004a, 278 Abb. 32.

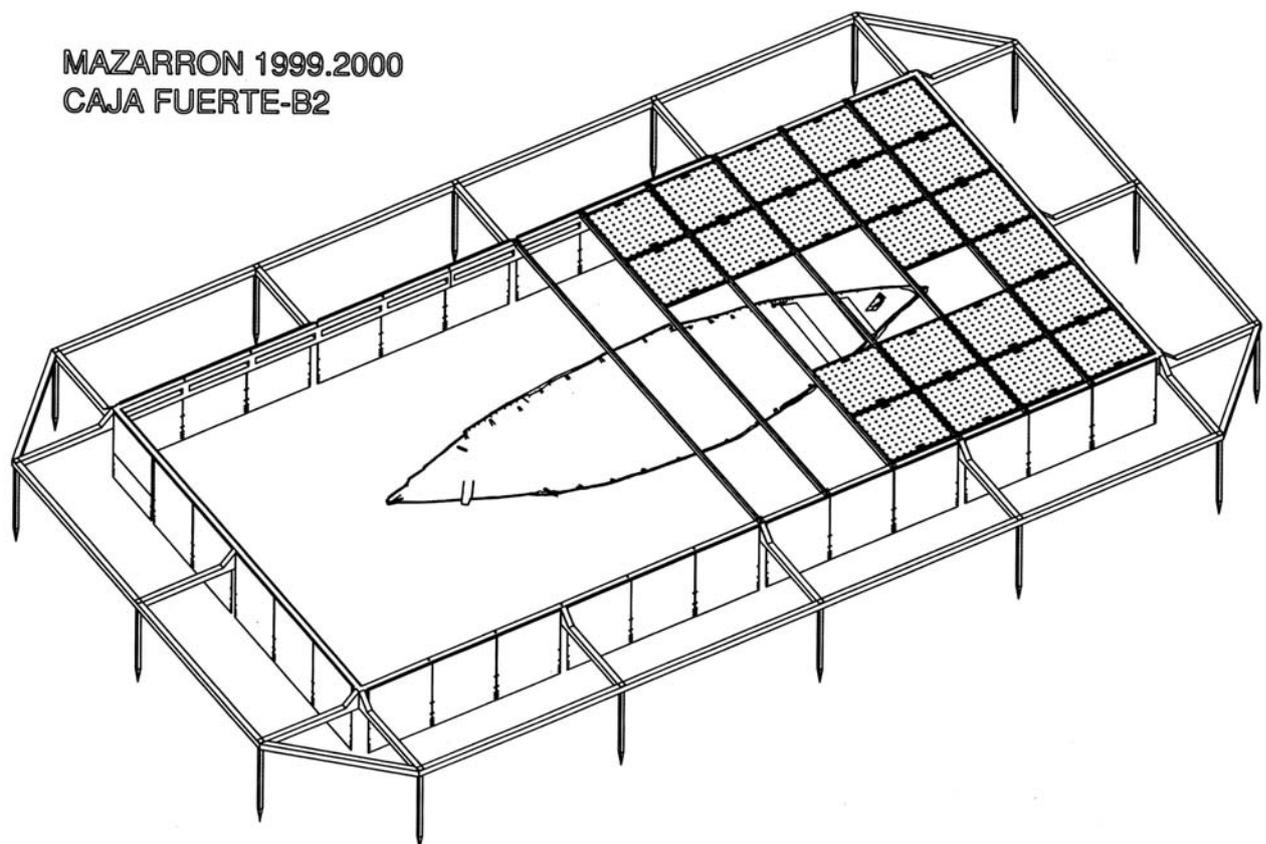


Abb. 74. Die Metallstruktur um Mazarrón-2: Zugleich Schutzkonstruktion und Vermessungshilfe bei der Ausgrabung.

Quelle: Moity u. a. 2003, 48.

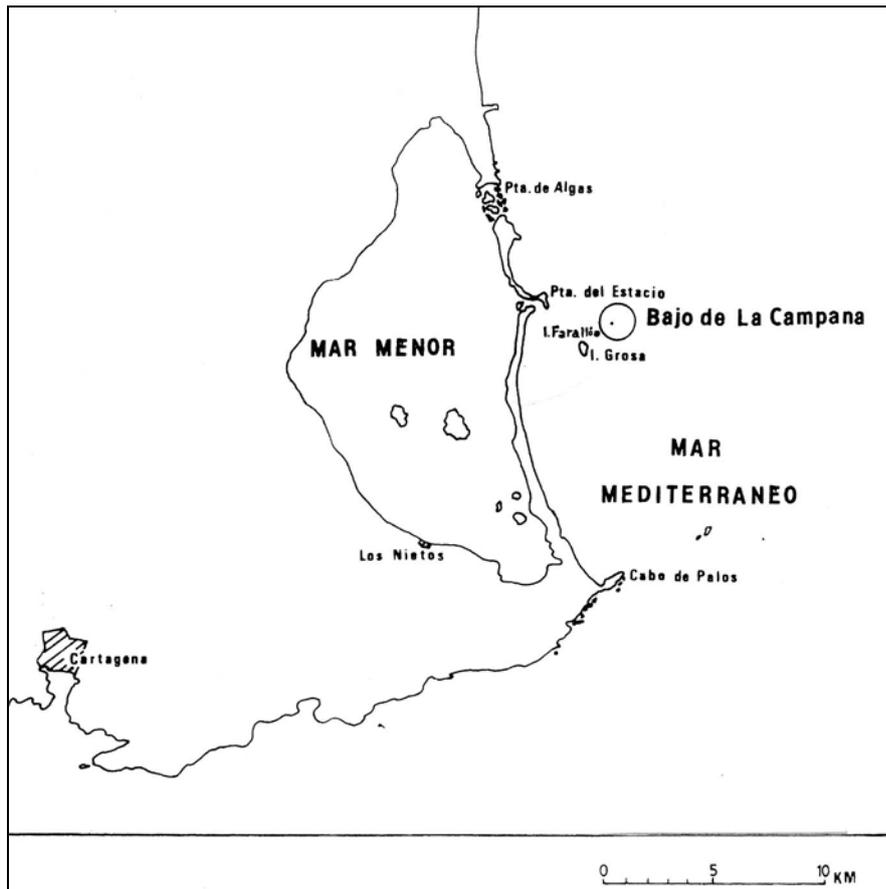


Abb. 75. Bajo de la Campana bei Mar Menor.

Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 50 Abb. 1.

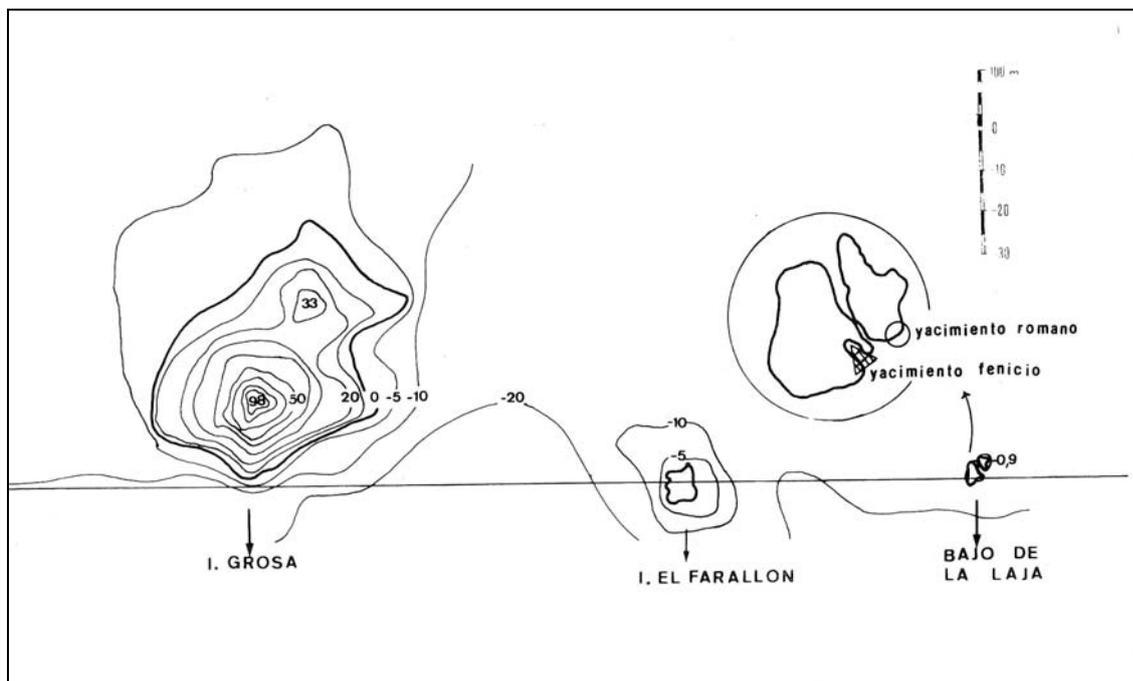


Abb. 76. Die phönizische Fundstelle, als »yacimiento fenicio« ausgezeichnet.

Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 51 Abb. 2.

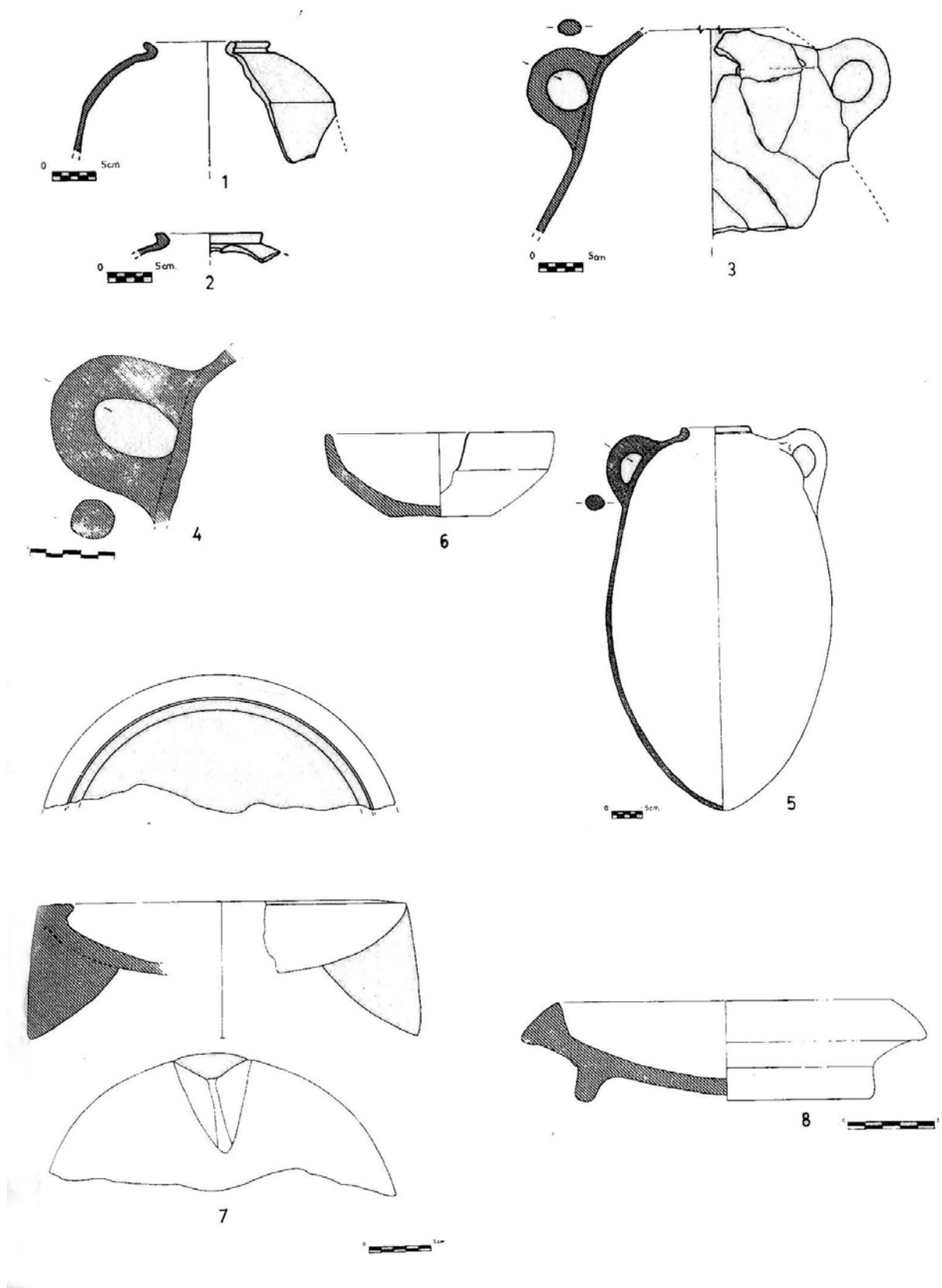


Abb. 77. Keramik aus Bajo de la Campana.  
 Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 53 Abb. 1.

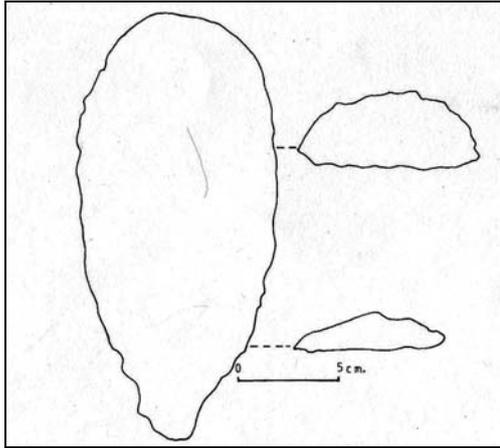


Abb. 78. Plankonvexer Zinnbarren.

Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 55 Abb. 5.



Abb. 79. Elefantenzähne und Stoßzähne.

Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 54 Abb. 3.

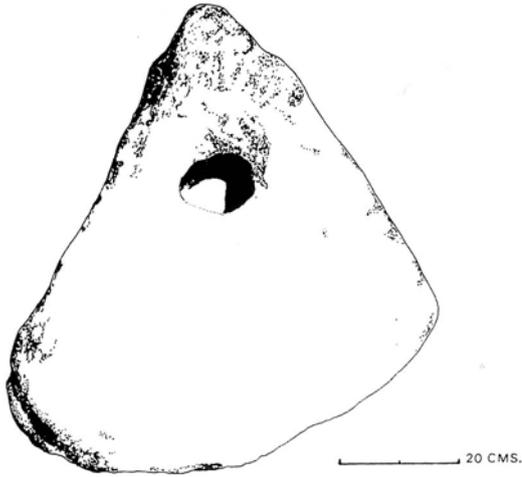


Abb. 80. Steinanker.

Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 54 Abb. 2.

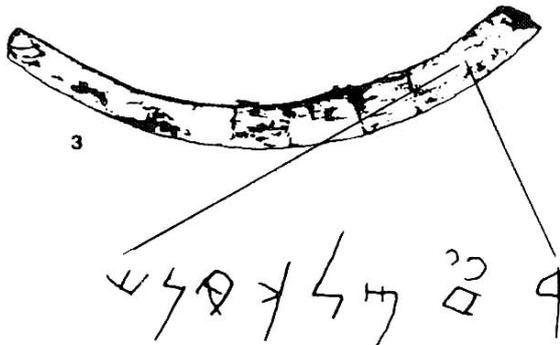
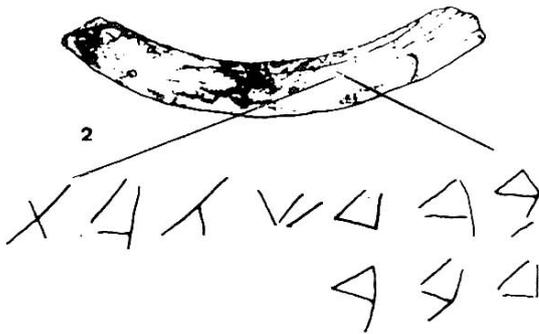
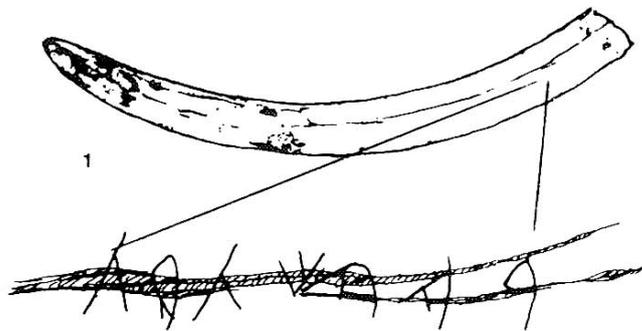


Abb. 81. Stoßzähne Inv. 1528 (1), Inv. 1529 (2) und Inv. 1537 (3).

Quelle: Roldán Bernal u. a. 1995b, 55 Abb. 4.

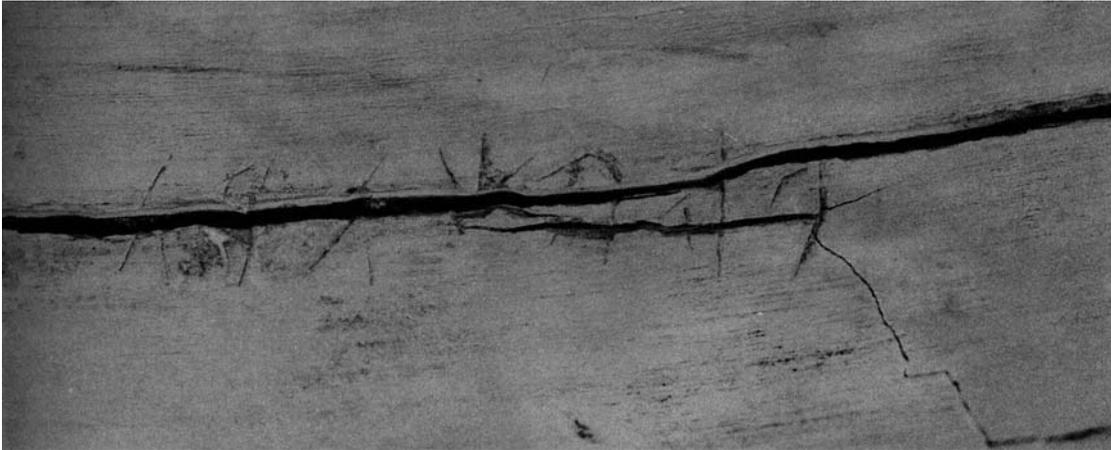


Abb. 82. Stoßzahn Inv. Nr. 1528.

Quelle: Sanmartín Ascaso 1986, 89.

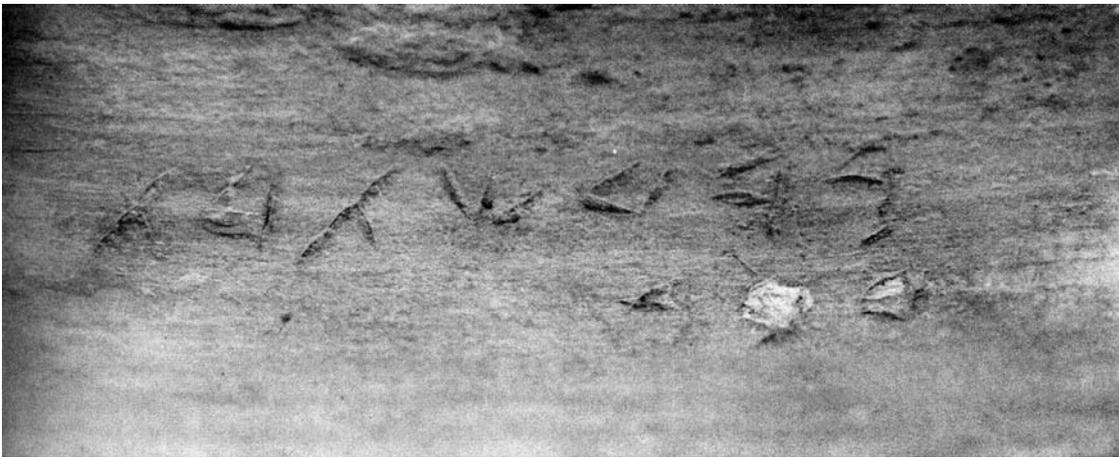


Abb. 83. Stoßzahn Inv. Nr. 1529.

Quelle: Sanmartín Ascaso 1986, 89.



Abb. 84. Stoßzahn Inv. Nr. 1537.

Quelle: Sanmartín Ascaso 1986, 89.



Abb. 85. Stoßzahn Inv. Nr. 540

Quelle: Sanmartín Ascaso 1986, 90.



Abb. 86. Die Seeroute von Südspanien nach Norden.

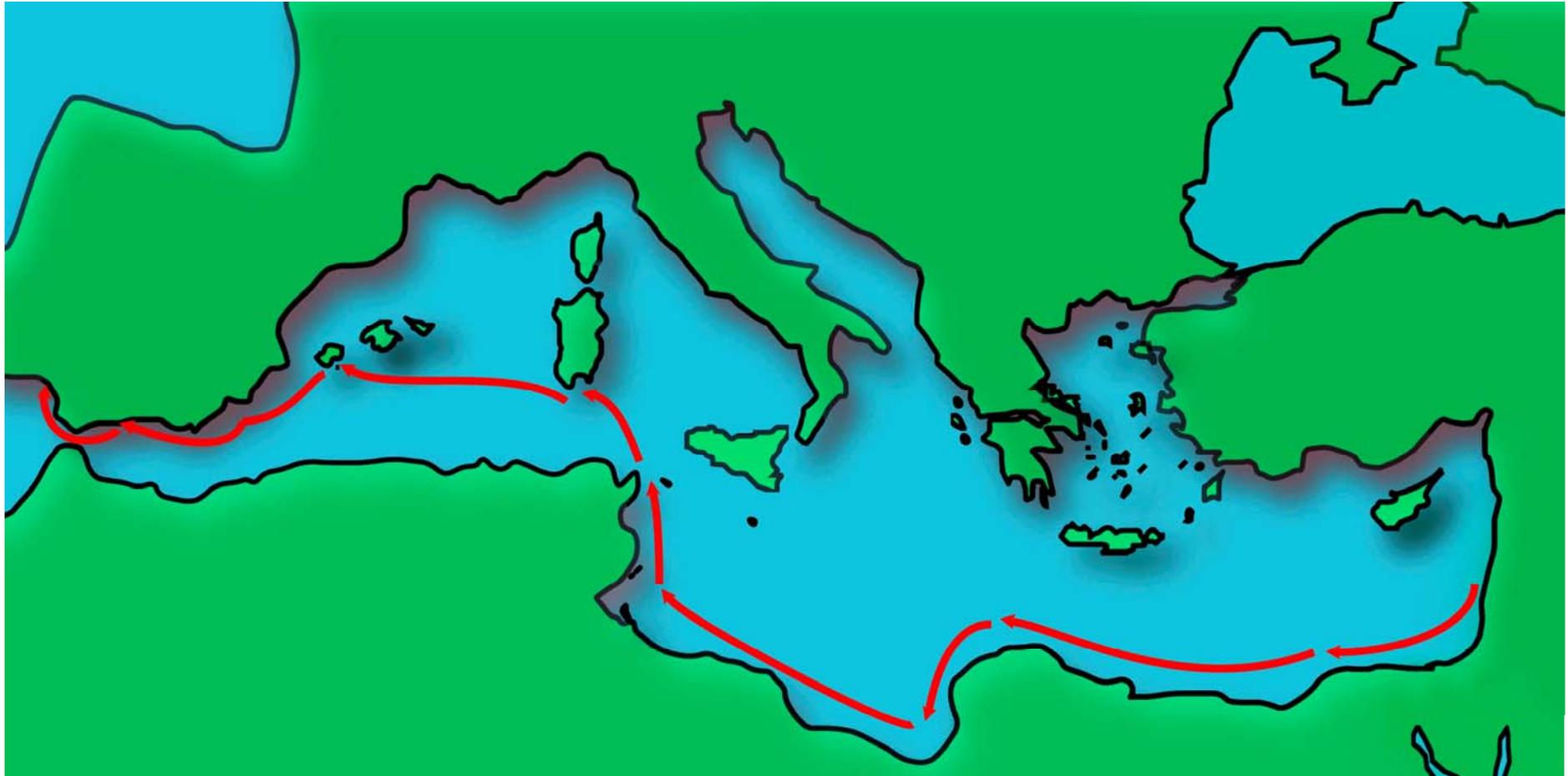


Abb. 87. Die sekundäre Seeroute zwischen Tyros und Huelva.



Abb. 88. Die Seeroute von Karthago nach Bajo de la Campana.



Abb. 89. Der Befund auf dem Meeresgrund in Rocheslongues.

Quelle: Bouscaras 1971, 69.



Abb. 90. Bleibarren aus Rocheslongues nach der Bergung.

Quelle: Bouscaras 1971, 71.



Abb. 91. Beile aus Rocheslongues.

Quelle: Bouscaras 1971, 70.

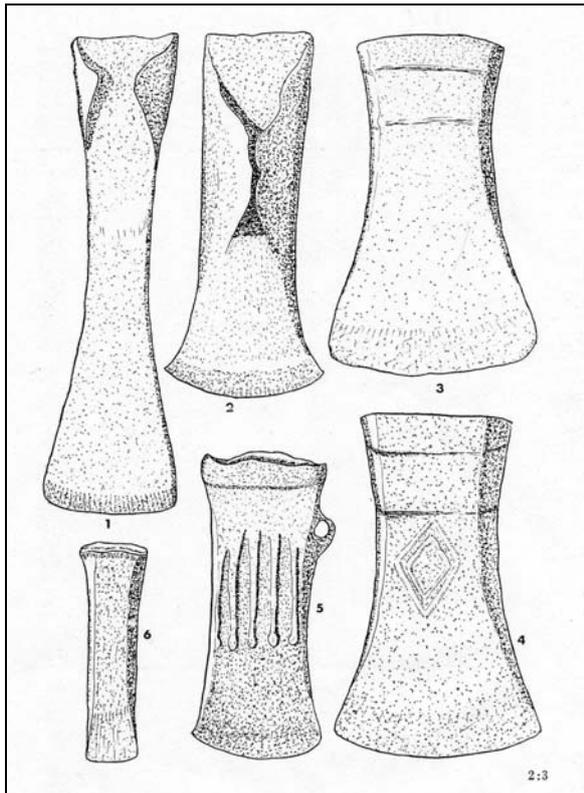


Abb. 92. Beile aus Rocheslongues.  
 Quelle: Bouscaras 1967, 176 Abb. 1.

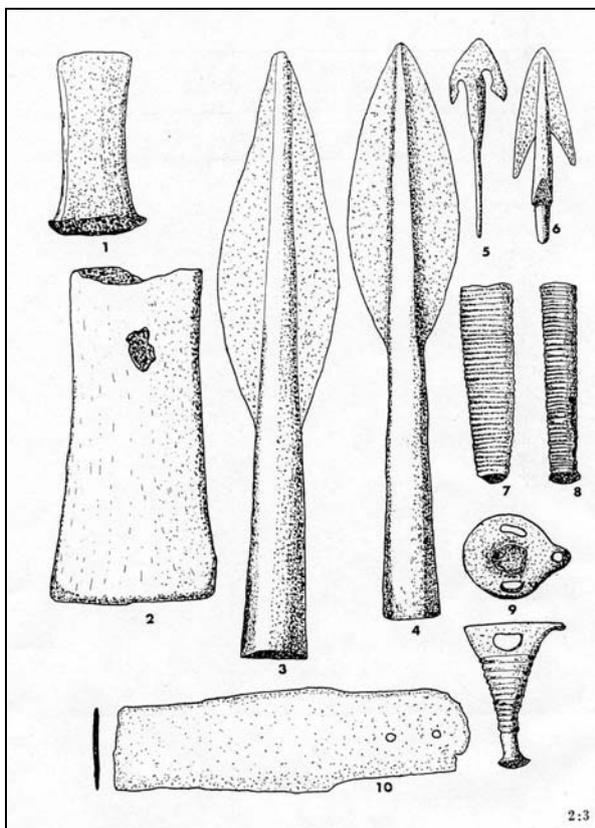


Abb. 93. Waffen aus Rocheslongues.  
 Bouscaras 1967, 177 Abb. 2.

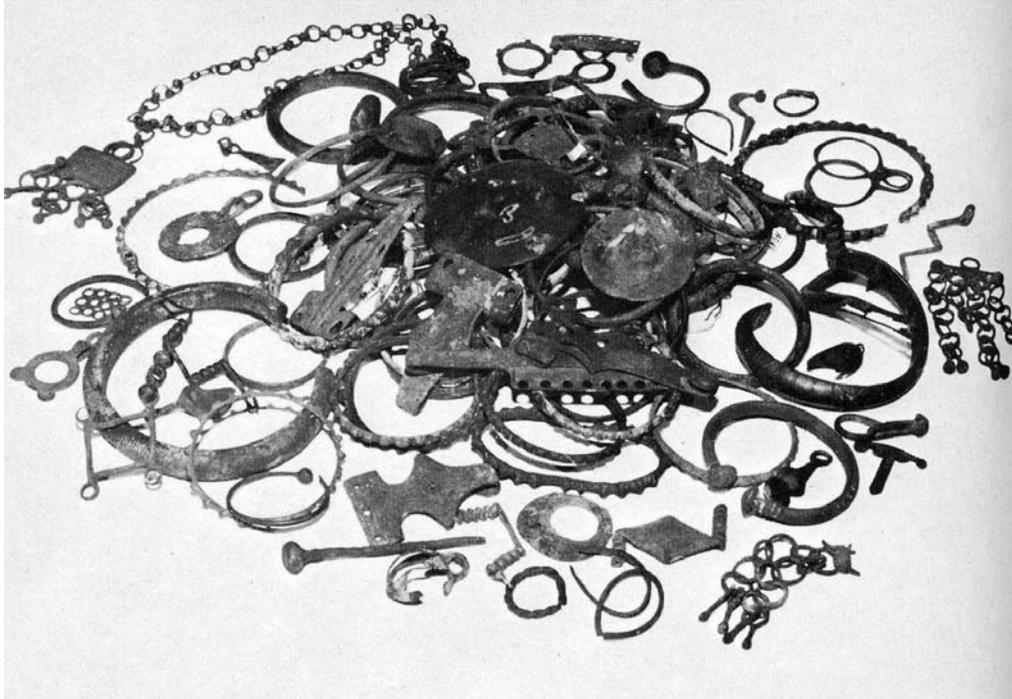


Abb. 94. Quelle: Bouscaras 1971, 70.

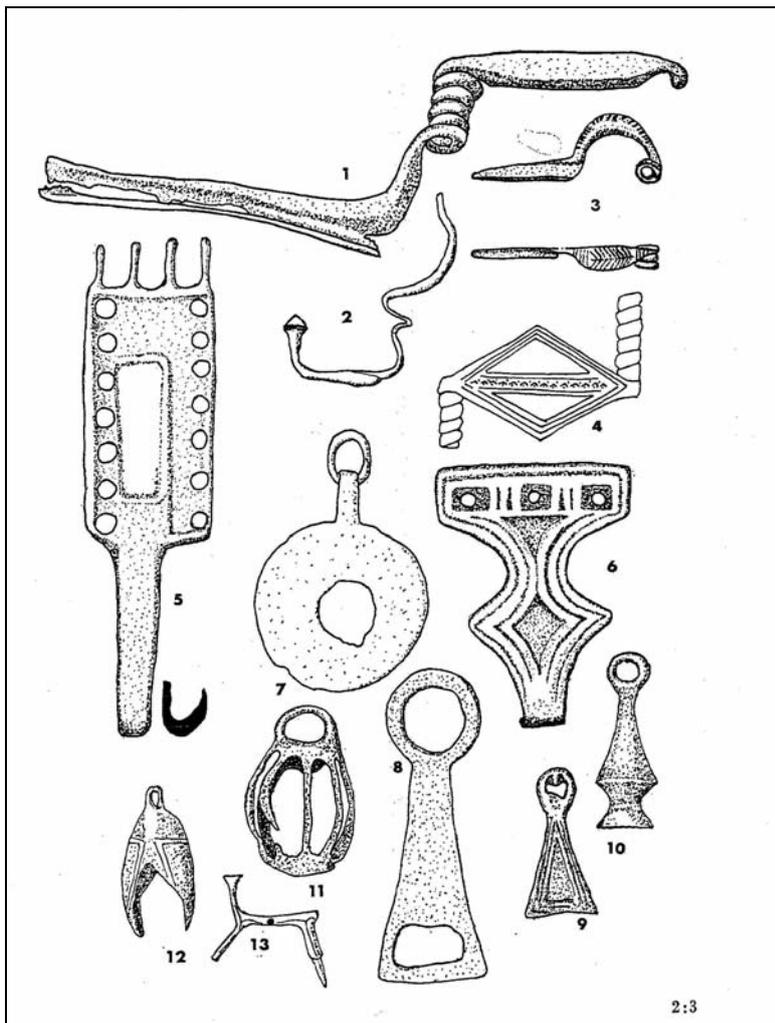


Abb. 95.

Quelle: Bouscaras 1967, 179 Abb. 3.

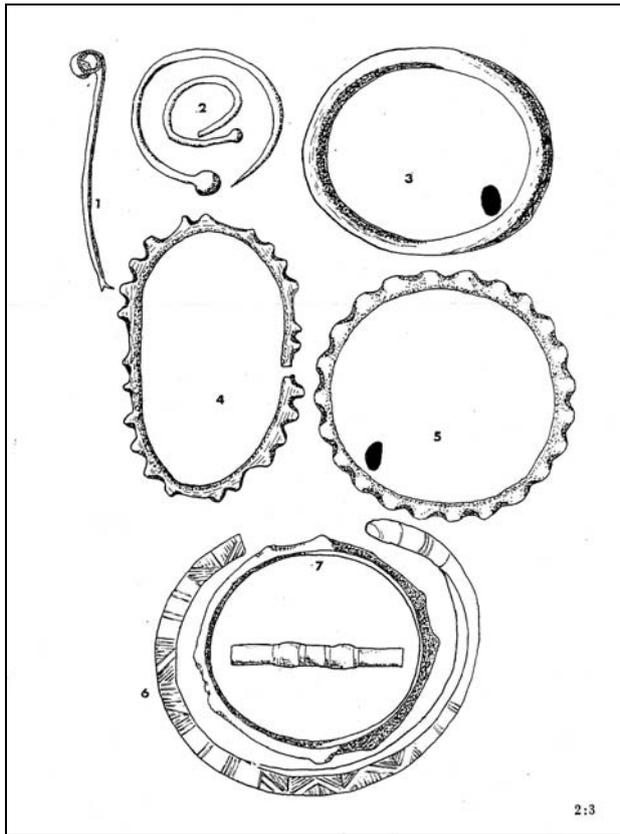


Abb. 96.

Quelle: Bouscaras 1967, 183 Abb. 5.

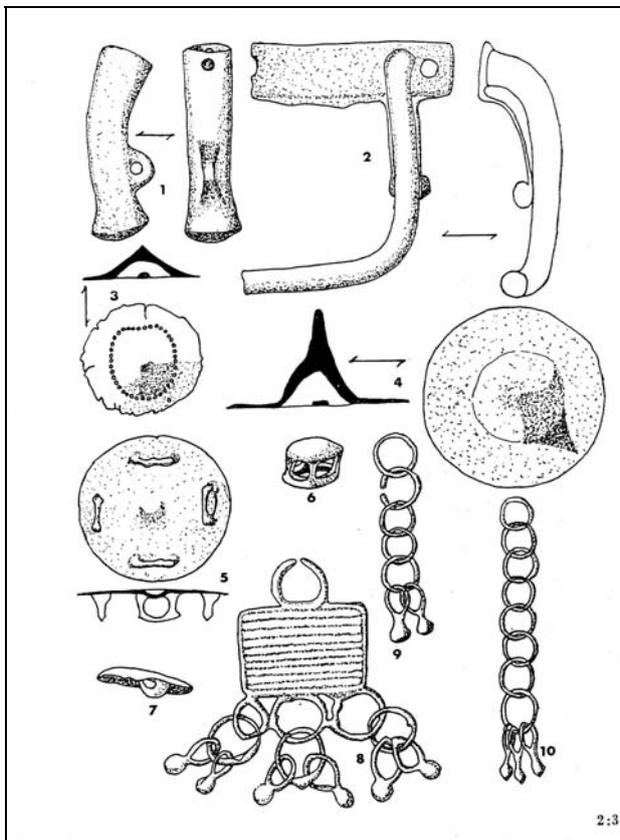


Abb. 97.

Quelle: Bouscaras 1967, 181 Abb. 4.

Abb. 94-97. Schmuck aus Rocheslongues.

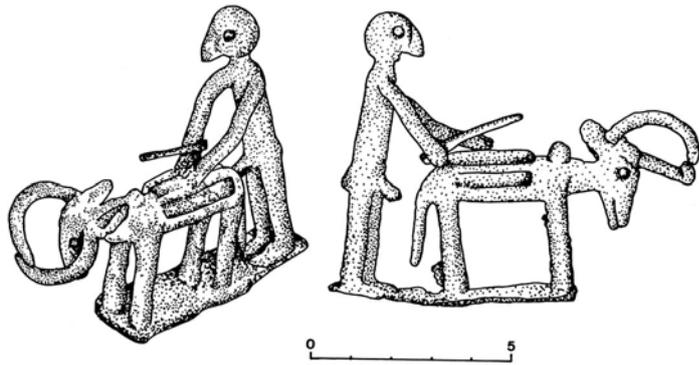


Abb. 98. Bronzefigurine aus Bassan bei Agde.

Quelle: Garcia 1995, 143 Abb. 3.

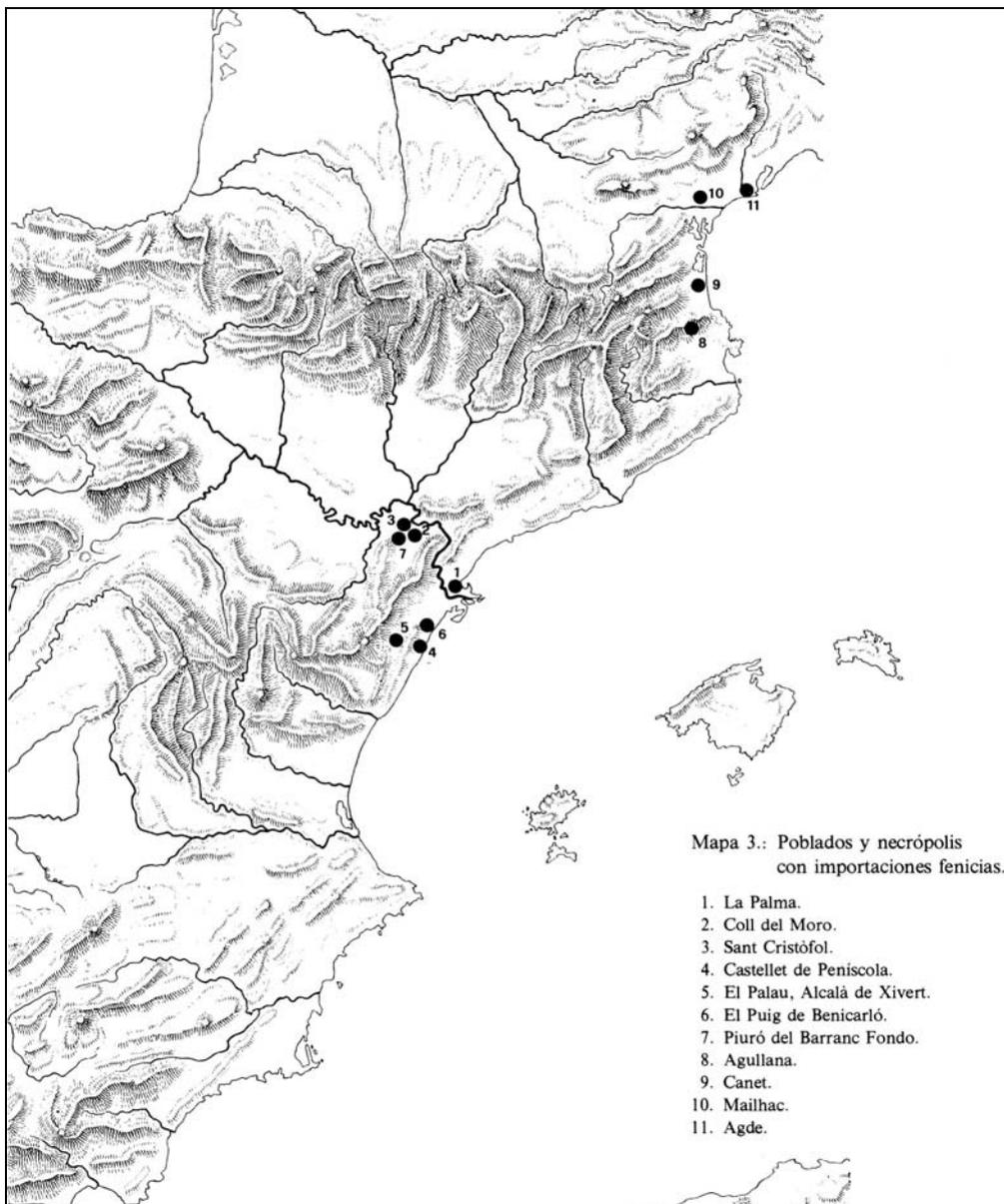


Abb. 99. Phönizische Funde in Katalonien und im Löwengolf.

Quelle: Arteaga u. a. 1986, 309 Abb. 3.

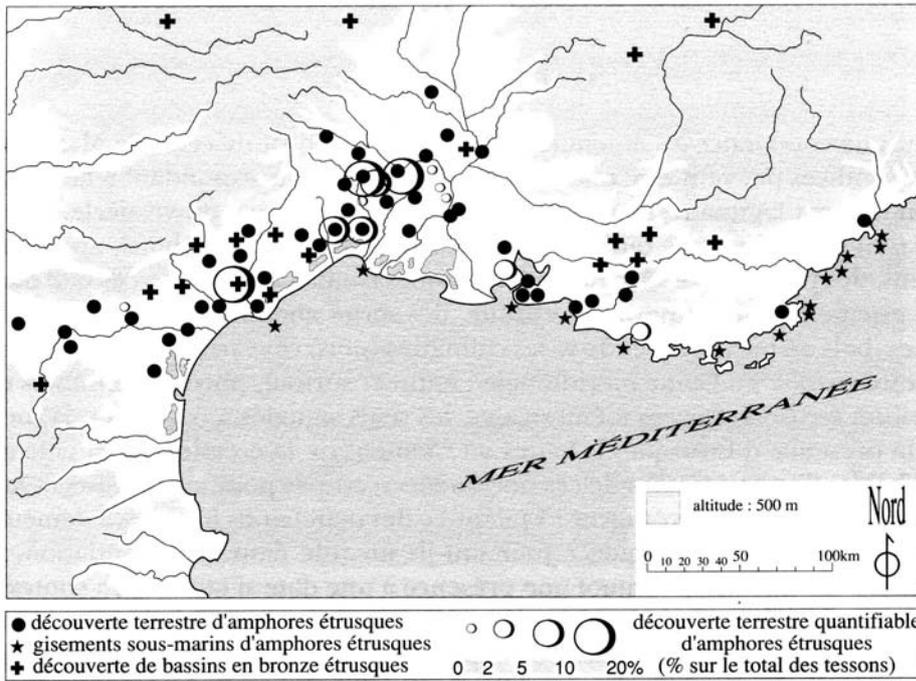


Abb. 100. Etruskische Funde im Languedoc.

Quelle: Py 1993, 87 Abb. 13.



Abb. 101. Der Seeweg zwischen Südspanien und Languedoc.