

beobachtet werden (S. 20), auch die Eigenart der in Italica arbeitenden Werkstätten ließ sich in Mérida nicht feststellen.

Die ersten beiden Faszikel des Corpus der römischen Mosaiken aus Spanien erlauben es, die Mosaikkunst aus zwei Zentren römischen Lebens anhand einer alle notwendigen Voraussetzungen bietenden Veröffentlichung zu beurteilen. Die noch in situ liegenden Mosaiken Italicas sind in einem weiteren Faszikel zur Publikation vorgesehen. Wir wünschen dem großen Unternehmen eine glückliche und stete Weiterführung, die den noch unermeßlichen, selbst die Fachwelt immer wieder durch Neufunde hohen Rangs überraschenden Schatz an römischen Mosaiken der Halbinsel erschließen wird.

Tübingen.

Gustav Gamer.

Dali Colls, Robert Étienne, Robert Lequément, Bernard Liou und Françoise Mayet, L'épave Port-Vendres II et le commerce de la Bétique à l'époque de Claude. Archaeonautica I. Éditions du Centre national de la Recherche scientifique, Paris 1977. 143 Seiten und 55 Abbildungen.

Seit den ersten Nachrichten über das Wrack Port-Vendres II weiß man von seiner großen wirtschaftsgeschichtlichen Bedeutung. Die bisherigen Bekanntmachungen sowie die Veröffentlichung von Zinnbarren aus seiner Ladung haben dies bekräftigt¹. Der vorliegende Band mit der Publikation eines wichtigen Teils der Fundmaterialien entspricht den hochgespannten Erwartungen der Wissenschaft.

Das Wrack war 1972 vor Port-Vendres am Golfe du Lion in 6–7 m Tiefe entdeckt worden. Die Gegebenheiten des Platzes lassen eine Rekonstruktion des Untergangs zu. Das aus der südhispanischen Baetica kommende Schiff war im Nordweststurm der Tramontana an den Klippen der Steilküste zerschellt. Die Überbleibsel des Schiffes selbst bestehen im wesentlichen aus Resten des Rumpfrippenwerks, die noch eine Orientierung erkennen ließen. Die Bugposition hat man mit einiger Wahrscheinlichkeit aus möglichen Teilen von Ankern erschlossen. Bestimmte Güter der Ladung wie Amphoren, Barren und Mandeln wurden in umgrenzter Fundlage angetroffen – ein möglicher Hinweis auf ihre ehemals geordnete Verstaueung.

Die Vielfalt des Frachtgutes war überraschend. Barren aus Zinn, Kupfer und Blei, Wein, Olivenöl und Garum in Amphoren bezeugen im Verein mit den übrigen Waren wie Mandelkernen und einem Posten ‚dünnwandiger‘ Keramik die mannigfache wirtschaftliche Aktivität der Herkunftsregion im Süden der Hispanischen Halbinsel, des Landes um den Fluß Baetis. Neun verschiedene Exporteure ließen sich unterscheiden. Der zeitliche Rahmen ist die claudische Epoche, die Jahre zwischen 42 und 50 n. Chr., für die uns die Ladung außer dem Getreide die wesentlichsten Produkte der baetischen Wirtschaft vor Augen stellt – aus den Zinn-, Kupfer- und Bleimineralien, den Weingütern und Ölbaumdomänen, dem Fischfang und der Garumfabrikation, den Amphoren- und Keramiktöpfereien.

Die Zinnbarren, mit zahlreichen Stempeln versehen, sind von einer bislang unbekannt Form; sie haben hohe Griffe, die ihren handlichen Transport erleichtern. Ihre Herkunft ist nicht genau bestimmbar, doch neigt B. Liou, ihr Bearbeiter, dazu, sie in

¹ B. Liou, Informations archéologiques: recherches archéologiques sous-marines. Gallia 31, 1973, 572ff. Ders., Gallia 33, 1975, 572ff. D. Colls, C. Domergue, F. Laubenheimer u. B. Liou, Les lingots d'étain de l'épave Port-Vendres II. Gallia 33, 1975, 61ff.

der heutigen spanischen Extremadura, und zwar in der Region von Alburquerque, zu suchen, von wo sie über Emerita zu ihrem Verschiffungsplatz am Guadalquivir gebracht worden seien (S. 16). Fast alle tragen die Stempel eines kaiserlichen Freigelassenen *L. Valerius* im Amt eines *a commentarius*, die zugleich den terminus post 41/42 n. Chr. liefern.

Bei der Suche nach Parallelen für die seltene Form der Zinnbarren stieß R. Lequément auf das Relief, Mus. Naz. Neapel Nr. 6575. Die neue Interpretation der Gruppe von Mann und Kind als Kunden ist weit überzeugender als der gleichzeitig geäußerte Vorschlag, in den gehenkelteten Gegenständen an der Wand und auf dem Regal Metallbarren der Form I Port-Vendres zu sehen (S. 16ff.). Die beigegebene Fotografie (Abb. 8) läßt nun auch erkennen, daß die zwei senkrecht geteilten Hälften des von H. Blümner (Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern 4 [1887, Nachdruck 1969] 252) als „runde Platte“ bezeichneten sog. Ofenverschlusses gegeneinander geneigt sind, eine Einzelheit, welche die Zeichnung nicht hat so deutlich werden lassen. Vielleicht darf Blümners Qualifikation als zu einfach gelten und auch hierin noch eines der ungeklärten Details des Reliefs gesehen werden.

Die Kupferbarren sind von der Form eines flachen Kegelstumpfs und konnten, da sie erst beim letzten Tauchunternehmen geborgen worden waren, ebenso wie die Bleibarren nur summarisch beschrieben werden (S. 18ff.). Letztere haben die in der Kaiserzeit übliche Form eines langgestreckten Pyramidenstumpfs vom Typus Domergue II (Archivo Español Arqu. 39, 1966, 41ff.). Sie tragen den Stempel eines *M. Helvius*, eines bisher unbekanntes Bleiminerunternehmers. Mit größter Vorsicht wird für Kupfer- und Bleibarren, die Entsprechungen in der gleichfalls aus Hispanien kommenden Ladung des ungefähr zeitgleichen sog. Wracks Lavezzi I vor der südkorsischen Küste finden, eine Herkunft aus den Minen der Sierra Morena erörtert (S. 19ff.).

Die Amphorenladung bestand in der Mehrzahl aus Gefäßen der Form Dressel 20, die zum Transport von Olivenöl bestimmt waren, dessen Spuren chemisch nachgewiesen werden konnten und keine Zweifel mehr am ehemaligen Inhalt der Amphoren zulassen. Ihr Fassungsvermögen ist gewöhnlich 65–70 l, doch wurde unter der Ladung auch ein kleineres, in Form, Ton und Technik übereinstimmendes Modell mit einer Kapazität von rund 46 l angetroffen. Ihre claudische Zeitstellung wird durch die genannten Zinnbarrenstempel bestätigt und durch den terminus post 41/42 n. Chr. etwas eingengt. Exemplare mit gelängtem, ovoidem Körper, wie sie als Variante im Wrack vorkommen, können eben zu jener Zeit durch die sphärischen Amphoren ersetzt worden sein; sie könnten also intermediäre Formen zwischen jenen Prototypen aus Haltern und Oberaden und den vorliegenden claudischen darstellen. Die Mehrheit dieser Amphoren war gestempelt und bezeichnet damit wohl den Beginn eines umfassenderen Stempelns der Form Dressel 20 im Jahrzehnt vor der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Die zwanzig verschiedenen Stempel kommen aus zehn Betrieben, wobei umstritten bleibt, ob die Eigentümer der Amphorentöpfereien oder die Ölproduzenten, gegebenenfalls in Personalunion als Töpfereiherrn, mit ihren Namen firmierten. Gerade im Falle der Marken des *C. Sempronius Polyclitus* wird die Gleichzeitigkeit mehrerer Stempelvarianten deutlich, welche die *Tria Nomina* oder das Cognomen allein geben. Drei der zehn Marken waren bislang unbekannt. Mit Öl gefüllte Amphoren aus zehn verschiedenen Betrieben bildeten also einen Teil der Ladung des Schiffes.

Ein oft verkannter und nichtsdestotrotz häufiger, aus Südhispanien kommender Amphorentypus, für den die Autoren F. Mayet und B. Liou die Bezeichnung „Haltern 70“ (nach S. Loeschcke, Keramische Funde in Haltern [1909] Taf. 13) vorschlagen (S. 35), diente der Aufnahme von Wein. Er geriet, wie es scheint, um die Mitte des Jahrhunderts außer Gebrauch. Er ist, besonders in seinen Bruchstücken, mitunter nicht

leicht von den zahlreichen Varianten südhispanischer Garumamphoren zu unterscheiden. Eine Gruppe solcher Gefäße für Fischkonserven ist auch im Wrack Port-Vendres II vertreten, für welche die Verfasser die Typusbezeichnung „Pompeji VII“ (nach der Tafel in CIL IV Suppl. II) empfehlen. Ihre Formen variieren vor allem in der Gestaltung des Körpers, und sie haben daher in der Festlegung der Typologie immer Schwierigkeiten bereitet. Sie dürfen ab augustischer Zeit bis zum 2. Jahrhundert n. Chr. als bekannt gelten und wurden in den Großtöpfereien an der baetischen Südküste produziert. Zusammen mit den Gefäßen Dressel 20 für Öl und Haltern 70 für Wein wurden sie verschifft und ebenso wie im Wrack Port-Vendres II in den Wracks Lavezzi I vor Korsika und Chiessi vor der Insel Elba geborgen.

Ein weiterer Bestandteil der Ladung waren Amphoren auf horizontalem Standring vom Typus Dressel 28, deren einstiger Inhalt noch nicht mit Sicherheit bekannt ist. Auch hier begegnen wieder die Probleme der typologischen Definition, des Ursprungs und der Chronologie der Form, die von den erfahrenen Autoren mit kritischer Umsicht angegangen werden. Sie bejahen einerseits den katalanischen Ursprung der formal nahverwandten Amphoren des augustischen Typus Oberaden 74, möchten aber doch, trotz der Möglichkeit einer Zuladung in der Region von Tarragona, eine Produktion der Amphoren Dressel 28 in claudischer Zeit in der Baetica nicht für ausgeschlossen halten (S. 46f.). Die Amphoren kommen jedenfalls noch zu Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. zusammen mit jenen vom Typ Dressel 20 im jüngst erforschten Wrack von Tiboulou de Maire (Marseille) vor.

Von außergewöhnlicher Bedeutung sind die Pinselinschriften auf den Amphoren. Sie gehören zu den wichtigsten Komplexen dieser Art, die seit H. Dressels Arbeiten zu den Materialien vom Monte Testaccio und aus dem Castro Pretorio bekannt geworden sind, einzigartig darin, daß sie den Bestandteil eines geschlossenen Wrackfundes darstellen, der überdies gut datiert ist und Rückschlüsse auf Wirtschaftsstrukturen erlaubt, die hinsichtlich Produktion und Kommerzialisierung schon rund hundert Jahre vor jenen durch die Monte Testaccio-Befunde bezeugten in claudischer Zeit etabliert waren. In einem Katalog (S. 51–83) begründen B. Liou und R. Lequément eingehend und kritisch die Lesungen der zuweilen nur noch „im Negativ“ erhaltenen oder durch Fotografie unmittelbar nach der Fundbergung dokumentierten und dann vergangenen Inschriften. Eine der Amphoren (Nr. 41, S. 78) wurde als zum Bordbedarf der Schiffsbesatzung zugehörig erkannt: der Graffito *PSC* begegnet noch auf drei weiteren Gefäßen von Gebrauchskeramik und dürfte wohl Besitz der Mannschaft kennzeichnen.

Die Inschriften in Position α und γ erweisen sich in der Tat, wie Dressel dies bereits gezeigt hatte, als Angaben (in römischen Pfund zu 0,327 kg) des Amphorenleergewichts bzw. der Ölfüllung. Interessante Aspekte zeitigte der Vergleich (S. 86) von Mittelwerten des Leergewichts, der Kapazität sowie des Verhältnisses beider und des Totalgewichts der gefüllten Amphoren der Form Dressel 20 aus dem Wrack Port-Vendres II mit Amphoren gleichen Typus' vom Castro Pretorio und vom Monte Testaccio. Bei gleichem mittlerem Leergewicht ist das Fassungsvermögen der Testaccio-Amphoren im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. um 10 l größer, das Verhältnis von Menge des Transportgutes zum Gewicht der Emballage wird also günstiger. Dennoch sind die kugeligen Amphoren in dieser Hinsicht den langgestreckten weit überlegen. Das mit der Zeit zunehmende enorme Vollgewicht, das nahezu 2 Ztr. erreicht, setzt die Handhabung durch zwei Männer voraus. Solche Kalkulationen numerischer Art gehen oft nicht glatt auf – das sei nicht verschwiegen –, und man muß zur Erklärung der Mißstimmigkeiten zu Hypothesen und Konjekturen greifen, die auch Irrtümer in der Lesung und gar der Schreibung der Ziffern auf der Amphorenwandung voraussetzen.

Mögliche Mißverständnisse waren es auch, die bei der Zuweisung von Amphorenformen zu bestimmten Typen in der Vergangenheit im Wege standen, aufgepinselte Inhaltsbezeichnungen wie *defrutum*, ein durch Erhitzen gewonnenes Mostkonzentrat, mit einem bestimmten Typus wie Haltern 70 zu verbinden. Drei Zeugnisse aus dem Wrack Port-Vendres II erweisen dies jetzt unmißverständlich, bestätigen die primäre Eigenschaft des Typus Haltern 70 als Weinamphore und liefern endlich die ersten archäologischen Belege für den Weinexport aus der Baetica, der von Augustus bis zu den Flaviern in diesen – und daneben anderen – Amphoren erfolgte (S. 86 ff.).

Die Aufschriften auf den Amphoren des Wracks Port-Vendres II nennen nicht weniger als neun Exporteure für Öl, Fischkonserven und Wein, auf die man mit J. Rouge² eher den Begriff *mercator* als *negotiator* anwenden möchte und die am wahrscheinlichsten einzeln mit einem *navicularius* als Spediteur kontrahierten (S. 91), sich jedoch bei mehreren Produzenten eindecken konnten, im selben Jahr und vielleicht sogar für dieselbe Schiffsladung (S. 102). Sie repräsentierten keine großen Seehandelsgesellschaften, sondern gehörten wohl zu einer Schicht mittlerer Unternehmer. Der römische Seehandel offenbart demnach zur Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. eine durchaus differenzierte Struktur.

Die Erklärung der Inschriften in Position δ , schräg zu α , β und γ , entlang dem rechten Henkel, stellt die Autoren vor eine schwierige Aufgabe; sie halten die damit zusammenhängenden Fragen nämlich durch die bisherigen Vorschläge keineswegs für gelöst. Zunächst wenden sie sich gegen die Meinung, in den Personennamen der Inschriften δ generell Sklaven zu sehen (S. 93 f.). Der a priori in den Umkreis der Anthroponymie gehörig erscheinende Begriff *montanum*, in Position δ auf der Amphore Nr. 14, wird nicht von einem Cognomen *Montanus* abgeleitet, sondern – nach der Untersuchung Dressels anhand der Testaccio-Materialien – als Epitheton des *fundus*, aus dem die Produkte (in diesem Fall Olivenöl, da die Inschrift sich auf einer Amphora Dressel 20 findet) kommen, wahrscheinlich gemacht. Nach den auf den Seiten 100 ff. dargelegten Gründen sind in den im Genetiv verzeichneten Namen der Inschriften δ keine Steueragenten zu sehen, sondern die Produzenten von Waren wie Öl, *defrutum* und Fischsauce aus der Ladung des Wracks Port-Vendres II. Die Vertreter der ersteren renommierten Interpretation sind keine geringeren als T. Frank³ und im Anschluß an ihn S. de Laët⁴. Die Entscheidung für die eine oder die andere Erklärung hängt davon ab, welche Deutung man den Buchstaben *a* oder *aa* gibt, die in manchen Aufschriften in Position δ den Eigennamen folgen. Dressel hatte sie zu *a(rca)* oder *a(rc)a* aufgelöst, eine Möglichkeit, die den Autoren nicht sehr wahrscheinlich dünkt (S. 95). Für Frank und de Laët waren es die Angaben des bei der Verschiffung der Amphoren gezahlten Zolls. Diese These war verantwortlich für die verbreitete Meinung, die Aufschriften in Position δ seien durch die Funktionäre des *portorium* angebracht worden. Den Verfassern gelingt es zu zeigen, daß eine solche Erklärung nicht tragfähig ist, ohne daß sie jedoch ihrerseits zum Verständnis der genannten Zeichen beitragen könnten (S. 95 ff.). Man kann feststellen, daß die Aufschriften δ zum 2. Jahrhundert n. Chr., so an Amphoren vom Monte Testaccio, ausführlicher werden und mit dem Sigel für *R(ecensitum)* und dem Konsulardatum eine offiziell scheinende Funktion annehmen. Man dürfe jedoch auch sie nicht als Kontrollmarken der kaiserlichen Verwaltung werten (S. 98 ff.), die in einer *statio* des *portorium* durch das Zollpersonal selbst angebracht worden seien, sondern als bei

² Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'Empire romain (1966) 290 f.

³ On the Export Tax of Spanish Harbors. Am. Journal Philol. 57, 1936, 87 ff.

⁴ Portorium. Étude sur l'organisation douanière chez les Romains, surtout à l'époque du Haut-Empire (1949) 286 ff.

der Abfüllung getätigte Angaben, die hierin den administrativen Erfordernissen nachkamen und in Verbindung mit möglichen schriftlichen Frachtunterlagen sowohl die Exportbesteuerung ermöglichten als auch den Auflagen der Annonarorganisation entsprachen, der seit Hadrian die Kontrolle des Ölhandels unterstellt gewesen zu sein scheint. Die knappen Aufschriften der Amphoren vom Wrack Port-Vendres II lassen jedenfalls noch nichts dergleichen erkennen. Es müssen weitere Untersuchungen an den Testaccio-Materialien unternommen werden, die in diesen Fragen mehr Klarheit bringen werden.

Weitere Teile der Ladung haben Aufschlüsse verschiedener Art, vor allem zur Chronologie der Materialgattungen, gebracht (S. 105 ff.). Arretinische und mehrheitlich südgalische Sigillaten repräsentieren gemeinsam Formen der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. *Privatus* aus La Graufesenque ist nun mit seiner Produktion schon in claudische Zeit zu setzen. Die sog. „späte Rotfirnisware“ hingegen galt bisher gewöhnlich als etwas früher und ist aufgrund des vorliegenden Wrackbefundes noch in der claudischen Epoche bezeugt. Die „dünnwandige“ Keramik, mit Barbotineverzierung und Sandbewurf oder in Form der sog. Eierschalenware, wurde im Jahrzehnt vor der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Südhispanien produziert und fand offensichtlich zugleich eine rasche Verbreitung. Unter der Gebrauchskeramik darf ein Teil des Bordgeschirrs vermutet werden. Stark fragmentierte Gläser mannigfacher Formen hält man für einen ehemals wohlverpackten Bestandteil der Ladung und erwägt gleichfalls eine hispanische Produktion.

In einem Anhang (S. 141 ff.) weist F. Mayet den Stempel *C(ai) Fuf(ici) Aviti* auf baetischen Amphoren vom Typ Haltern 70 nach. Aber auch in Ton und Technik entsprechende Amphoren der Form Dressel 20 scheinen den gleichen Stempel in einer Variante zu tragen. Wein- und Ölamphoren kommen demnach wohl aus denselben Öfen eines Töpferei- und Grundherren, der beides möglicherweise in Personalunion gewesen ist.

Der oft zitierte Satz, entscheidende Fortschritte auf dem Gebiet der antiken Wirtschaftsgeschichte könne nur die Unterwasserarchäologie bringen, wird durch das Wrack Port-Vendres II und seine Untersuchung aufs glänzendste bestätigt. Das Unternehmen unterliegt der institutionellen Zuständigkeit der Direction des Recherches archéologiques sous-marines in Marseille, die sich der Teilnahme qualifizierter Mitarbeiter versichern konnte. Diese kommen aus dem Kreis der auf dem Gebiet der westmediterranen Archäologie und Unterwasserforschung Tätigen, zu deren Formung in Italien, Frankreich und Spanien die Schule des unvergessenen N. Lamboglia so viel beigetragen hat.

Der Band eröffnet als Nr. 1 eine Serie mit dem Titel „Archaeonautica“, die vom Centre national de la Recherche scientifique und dem Service des Fouilles et Antiquités du Ministère de la Culture et de l'Environnement ins Leben gerufen worden ist. Sie soll ein Forum sein für Monographien, aber auch Einzelartikel auf dem weiteren Gebiet der Unterwasserarchäologie und damit zusammenhängender Fragen der Wirtschafts- und Seefahrtsgeschichte von der Prähistorie bis zur Neuzeit.

Tübingen.

Gustav Gauer.