



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

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

Marcus H. Hermanns

Ibiza (Balearen), Spanien: Der römische Schiffsfund von Grum de Sal

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **1 • 2015**

Seite / Page **105–109**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/1707/4615> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2015-1-p105-109-v4615.6

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

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

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

©2017 Deutsches Archäologisches Institut

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

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2015-1 des Deutschen Archäologischen Instituts steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2015 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



IBIZA (BALEAREN), SPANIEN

Der römische Schiffsfund von *Grum de Sal*



Die Arbeiten des Jahres 2013

Abteilung Madrid des Deutschen Archäologischen Instituts
von Marcus H. Hermanns



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2015 · Faszikel 1
urn:nbn:de:0048-DAI-EDAI-F.2015-1-14-4

Kooperationspartner: Consell Insular d'Eivissa, Conselleria de Educació, Cultura i Patrimoni, Servei Tècnic d'Arqueologia (J. Ramon Torres); DAI Naturwissenschaftliches Referat, Zentrale Berlin (K.-U. Heußner); Grupo Especial de Actividades Subacuáticas G.E.A.S., Guardia Civil Española, División de Ibiza; IMEDEA / Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca (J. Terrados); Campus del Mar, Universidad de Murcia (A. Marin); Centro de Recuperación de Especies Marinas, Sant Antoni de Portmany; Ajuntament de Sant Antoni de Portmany (D. Ponce Costa).

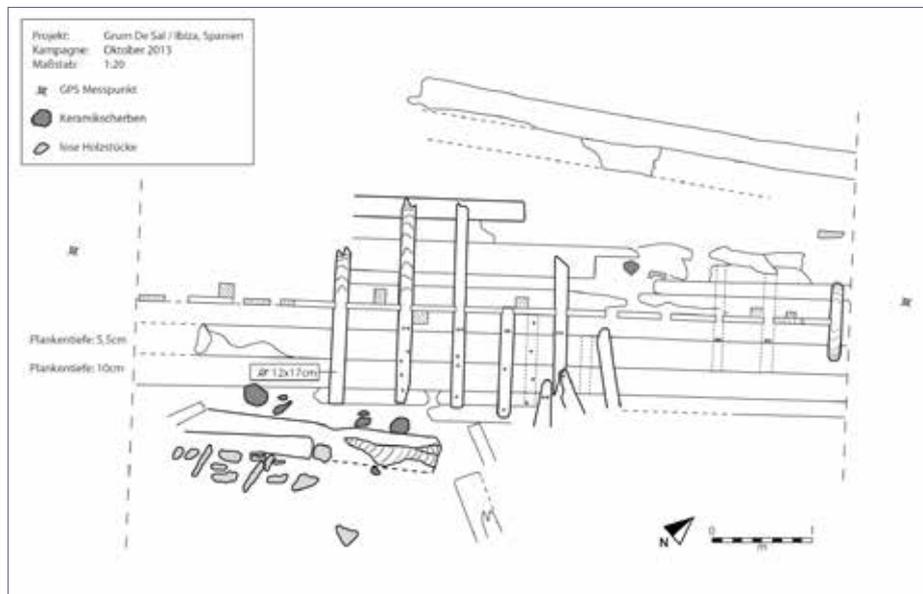
Förderung: Logistische und personelle Unterstützung durch die Taucherstaffel der spanischen Polizei und Küstenwache, dem Grupo Especial de Actividades Subacuáticas G.E.A.S., Guardia Civil Española, División de Ibiza.

Leitung des Projektes: M. H. Hermanns.

Team: K.-U. Heußner, D. Hosner, A. Müller, Mitglieder des Grupo Especial de Actividades Subacuáticas G.E.A.S., Guardia Civil Española, División de Ibiza.

The Roman shipwreck of Grum de Sal was monitored several times during the work of the inventory of underwater archaeological sites and finds around the Pithyusic Islands (Ibiza and Formentera) which were mainly conducted from 2006 to 2012. The site showed to be highly exposed to both anthropogenic and marine influences. The focus of the two-week preliminary campaign in October of 2013 was therefore the status analysis of this archaeological context with a view to a future final examination. At the same time, a pneumatic drilling system for sampling wood cores for dendrochronological analysis was tested under water.

Nachdem die Fundstelle zuletzt 1991 aufgesucht worden war und daraufhin aufgelassen wurde, konnten die Arbeiten an dieser Stelle im Oktober 2013 von Mitarbeitern des Deutschen Archäologischen Instituts wiederaufgenommen werden. Wegen der guten Erreichbarkeit und der zeitweiligen Freilegung des Holzbefundes bestand die Befürchtung, dass die Schiffsarchitek-



1

tur stark beschädigt angetroffen würde. Die Freilegung des Wracks erbrachte hingegen einen erstaunlich gut erhaltenen Holzbefund. Da dieser schräg im sandigen Sediment eingebettet ist, befinden sich Teile desselben in bis zu 40 cm Tiefe, was das Freilegen durch Freiwedeln per Hand schwierig gestaltete. Einige Hölzer, die an der Sedimentoberfläche ausfallen, sind stellenweise stark durch *teredo navalis* (Schiffsbohrwurm) befallen.

Der erhaltene Befund ist größer, als ihn die publizierte Skizze von 1992 wiedergibt. Allgemein weist die leichte, ausladende Kurvatur des Rumpfes auf ein sehr großes, bauchiges Wasserfahrzeug hin, jedoch ist es noch verfrüht, mögliche Maße anzugeben, obgleich die Bibliografie Längenmaße von 25 m enthält. Im Rahmen der neuen Unternehmung konnten Kiel und möglicherweise auch Kielplanken identifiziert werden, was eine Orientierung des Befundes zulässt. Die Querverstrebungen zwischen den Spanten, die in der Aufnahme von 1992 dokumentiert wurden, könnten als seitliche Abschottungen eines Laufstegs im Bilgenbereich gedeutet werden – dem Verfasser sind jedoch hierzu keine antiken Parallelen bekannt. Weiterhin könnte der in der 1992 publizierte Skizze erkennbare Ausbruch möglicherweise auf die (antike?) Bergung der Bilgenpumpe zurückzuführen sein – ein vergleichbarer Befund liegt in Madrague de Giens vor. Offen blieb hingegen die Frage, worauf die schon in der Skizze von 1992 sichtbaren Deckstützen eigentlich ruhen.

Beim Schiffswrack von Grum de Sal handelt es sich um den einzigen archäologisch dokumentierten Holzbefund in den Gewässern der Pityusen. Aus Sicht der Dendrochronologie ist die systematische und holistische Untersuchung eines Schiffswracks von besonderer Bedeutung. Eine Referenzkurve für die Iberische Halbinsel besteht nach Wissen des Verfassers nicht – das Projekt einer dendrochronologischen Vergleichsdatenbank anhand archäologischem Fundmaterial für die Iberische Halbinsel, wie 1995 von Volker Pingel initiiert, ist nicht zu Ende geführt worden. Punktuelle Untersuchungen im Bereich der Pfahlbauten von La Draga (Katalonien), den Befunden aus den römischen Bergwerken Süd- und Nordspaniens sowie aus dem Bereich der frühmittelalterlichen Bauforschung liegen hingegen vor und könnten dafür hinzugezogen werden. Naturwissenschaftliche Untersuchungen an Schiffs-

1 Schiffswrack von Grum de Sal. Befundskizze 2013 (Zeichnung: D. Hosner, DAI Eurasien-Abteilung/Madrid).



2

wracks wurden in den Gewässern um die Iberische Halbinsel bisher nur zur Holzartbestimmung durchgeführt (z. B. den Schiffswracks von Perola V oder Cala Sant Vicenç), weshalb das hier vorgestellte Projekt Signalwirkung für weitere Fundstellenbearbeiter haben könnte.

Zur schnelleren Probenentnahme sollte im Rahmen der Kampagne von 2013 der pneumatische Bohrer getestet werden. Zwar hat das System funktioniert, doch die Probenentnahme erfolgte dennoch auf konventionelle Weise durch Sägen an aus dem Zusammenhang gelöst vorgefundenen Holz-elementen. Grund war, dass der Holzbefund teilweise zu schwammig ist, um mittels Zuwachsbohrer einen intakten Holzkern zu entnehmen; zudem ist der Frühholzanteil zu stark abgebaut. Für die vorgesehene systematische dendrochronologische Beprobung der Schiffsarchitektur besteht daher noch Verbesserungsbedarf.

Die erste Ansprache der beprobten Hölzer ergab kein differenziertes Verwendungsmuster: Die Spanten sind aus einem weitringigen Holz gearbeitet, vermutlich eine Kiefern- oder Pinienart. Das geborgene Fragment einer Planke war durch einen Eisennagel durchschlagen, dessen Ende auf der Rückseite umgeschlagen ist. Hier wies das Holz ein enges Jahresringmuster auf, vermutlich Kiefer, jedoch keine Pinie. Interessanter ist die Feder aus der Plankenverbindung, deren genaue Holzart bisher nicht bestimmt werden konnte – die Probe wurde einem Holzanatomen zur speziellen Untersuchung zugesandt.

Die Ausmessung der am Wrack geborgenen Planken ergab eine Folge von etwas mehr als 80 Jahresringen. Die daraus resultierende Kurve zeigt jedoch keine Übereinstimmung mit den bisher eingesehenen Referenzkurven. Aus der Ringsequenz wurden die innersten und äußersten sauberen Ringe herauspräpariert und zur ^{14}C -Analyse nebst Auswertung per Wigglematching ins Labor der University of Georgia gesandt. Der Abstand der beiden Proben beträgt 83 Jahre. Kalibriert ergibt sich für die äußeren Ringe ein Alter zwischen 90 und 50 v. Chr. (1 Sigma). Das Schiff selbst ist also möglicherweise deutlich älter als seine Ladung aus Fischsoßenamphoren des Typs Dressel 14 lusitanischer Herkunft. Längere Dienstzeiten konnten auch an anderen antiken Schiffswracks festgestellt werden (z. B. am sog. Kyrenia-Wrack). Dem Aspekt

2 Ein Polizeitaucher beim Freiwedeln des Befundes und beim Vermessen des Befundes (Foto: M. H. Hermanns, DAI Madrid).



3

3 Probenentnahme mittels pneumatischen Bohrers und durch Sägen (Foto: M. H. Hermanns, DAI Madrid).

mehrerer Nutzungsphasen nach Reparaturen kann indessen erst im Rahmen einer systematischen Untersuchung nachgegangen werden.

Archäologische Fundstücke wie Schiffsnägel, Amphorenreste, Keramikfragmente oder lose Holzreste wurden in dieser Kampagne nicht geborgen. Die in den Kampagnen 1963, 1964, 1984 und 1991 geborgenen Funde konnten in einer Privatsammlung – in den 60er-Jahren galt noch das Prinzip der Fundteilung – und in den Beständen des Museu Arqueològic d’Eivissa i Formentera (MAEF) identifiziert und diesem Fundkontext zugeordnet werden. Weiteres Fundmaterial wurde in den Beständen des ARQUA. Museo Nacional de Arqueología Subacuática in Cartagena erkannt. Insgesamt sind 66 Amphoren und Amphorenfragmente sowie bisher nur vier Amphorendeckel zeichnerisch dokumentiert. Von den in der Vergangenheit geborgenen Elementen der Takelage (u. a. Blöcke) konnte bisher keines aufgefunden werden.

Ein letzter Aspekt dieser Vorkampagne war die Genese des Fundplatzes. Hier konnten jedoch noch keine Erkenntnisse erzielt werden – das Verhältnis der umliegenden Neptungraswiese (*posidonia oceanica*) zum Wrackbefund bleibt weiterhin noch unklar. Es wurden Parallelen in der Forschungsliteratur gesucht, in denen das stratigrafische Verhältnis zwischen Wachstum der Seegraswiese und der Einlagerung von archäologischem Fundmaterial dokumentiert wurde (etwa in der Cala Culip oder auf der Reede von Villajoyosa). Parallel zu den archäologischen Forschungen wurden im Rahmen des Projektes naturwissenschaftliche Untersuchungen zu den Wachstumparametern der Neptungrasseewiese unternommen (in Kooperation mit Jorge Terrados, IMEDEA / Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca und Arnaldo Marin, Campus del Mar, Universidad de Murcia). Hierzu wurden in den Monaten Mai und Juni Seegrasknospen gesammelt, die an die Strände angespült worden waren, und die dann über den Sommer hinweg unter Laborbedingungen im Centro de Recuperación de Especies Marinas in Sant Antoni de Portmany zu Setzlingen gezüchtet wurden. Im September 2013 erfolgte dann deren Anpflanzung in unterschiedlichen Tiefen in kleinen Testfeldern auf unterschiedlichem Sediment. Das Monitoring dieser Flächen dauert noch an.



Der archäologische Befund wurde durch drei sich überlappende Bahnen Geotextil (100 gr) abgedeckt und mit Sandsäcken beschwert. Auf Grundlage der im Rahmen der hier besprochenen Vorkampagne gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen ist für das Jahr 2015 eine weitere Kampagne an dieser Unterwasserfundstelle geplant, innerhalb der das Wrack gänzlich freigelegt und mittels neuerer Methodik dokumentiert werden soll. Es ist geplant, die Fundstelle gemäß der UNESCO-Konvention zu einer nachhaltigen *in situ*-Konservierung daraufhin endgültig abzudecken. Gemeinsam mit der Denkmalbehörde, dem Umweltamt und Vertretern der Tauchbasenvereinigung auf der Insel werden bereits verschiedene Möglichkeiten einer zukünftigen Präsentation unter Wasser und an Land besprochen.

4 Das getestete System des pneumatischen Bohrers (Foto: M. H. Hermanns, DAI Madrid).