

JAHRESBERICHT



Bayerische Gesellschaft
für Unterwasserarchäologie e.V.

gegründet 1984

12. Jahrgang / 2011

Liebe Mitglieder und Freunde der bayerischen Unterwasserarchäologie,

ein ereignisreiches Jahr ist wieder vergangen: Die BGfU machte sich im April erneut nach Kroatien auf, um mit den unterwasserarchäologischen Kollegen des International Centre for Underwater Archaeology aus Zadar die Untersuchungen an der römischen Hafennole von Vestar (südlich von Rovinji) voranzubringen. Der Abschluss der Sondagegrabungen ließ mit entsprechenden Funden eine Datierung in die erste Hälfte des 1. Jahrhundert n. Chr. - und damit früher als vermutet - zu.

Kleinere Prospektionsstauchgänge in der Wörnitz an vermuteten römischen

Brückenübergängen bzw. Limesquerungen erbrachten leider nicht die gewünschten Resultate. Ein lohnenswerter Besuch im angegliederten Römerpark von Ruffenhofen war es aber allemal. Berichte ortsansässiger Fischer über das „Hindernis Einbaum“ resultierten letztlich in einer dritten Verlagerung des mittelalterlichen Einbaumes von Seeheim. Hier war technisches und taucherisches Know-How gefragt. Die Unterwasserbilder erinnern nicht zufällig an das berühmte Filmwerk von Wolfgang Petersen – „Das Boot“.

An der römischen Donaubrücke von

Stepperg fanden die Untersuchungen mit spannenden Endresultaten ihren vorläufigen Abschluss.

Trotz der überschaubaren Projektzahl gelang es für das kommende Jahr wichtige Türen „aufzustoßen“. Die BGfU wird 2012 voraussichtlich die unterwasserarchäologischen Arbeiten an der neolithischen Pfahlstation von Kempfenhausen fortsetzen. Darüber hinaus wird das kroatisch-deutsche Kooperationsprojekt in Vestar fortgeführt. Weitere Untersuchungen an mittelalterlichen Flusshäfen in Bayern sind ebenfalls geplant.

Die Vorstandschaft

WÖRNITZ (Weiltingen, Lkr. Ansbach)

Tauchgänge im Dunkeln

Über der Wörnitz in der Niederung steigt Nebel auf, dahinter an der östlichen Flanke der thronende Hesselberg und in weiterer Entfernung die Mauer...

So dürfte der Blick des römischen Wachsoldaten im 2. Jahrhundert n. Chr. gewesen sein, wenn er bei seinem Rundgang auf der Mauer des Kastells Ruffenhofen in Richtung Limes geblickt hat. Gab es eine römische Brücke über die Wörnitz, wenn man trockenen Fußes und auf schnellem Wege den dahinterliegenden Limes erreichen wollte, etwa wenn die römischen Limesoldaten angegriffen wurden und die Unterstützung aus dem Kastell rasch zu Hilfe kommen musste? Oder begnügte man sich mit einer Furt? Genau diesen Fragen gingen Forschungstaucher der BGfU und der Archäologe des Römerparks Ruffenhofen, Dr. Matthias Pausch, nach. Außerdem galt es, nach Überresten möglicher Limesquerungen über die Wörnitz westlich des Ortes Weiltingen zu forschen. In voller Montur stiegen die Taucher zunächst im Juli 2011 in die Fluten der Wörnitz hinab. Bei einer überaus eingeschränkten Sichtweite (max. 10-20 cm!) und einem „Tauchgang im Dunkeln“ war ein Absuchen des Flussuntergrundes nur mittels Ertastens und unter Zuhilfenahme von Stangen möglich.

Abgesehen von rezentem Material konnten jedoch in den vermuteten Bereichen keine Überreste von Limesquerungen bzw. von römischen Brückenanlagen ausgemacht werden. Der eine oder andere Taucher mag sich



Abb. 1: Limes

in der schwülen Sommerhitze und im Gestrüpp des Flusses an so manchen „Vietnam-Film“ erinnert haben. Da waren die „Brezn“ von Dr. Pausch zur moralischen Unterstützung der Taucher ein willkommenes Geschenk. Und eine Führung durch den Römerpark machte das Alles wett!

Dasselbe negative Prospektionsergebnis zeigte sich leider auch in einem Wiederholungstauchgang Anfang Dezember 2011. Wenigstens die „Brezn“ bewiesen Konstanz. Trotz des vielleicht für die Taucher enttäuschenden Ergebnisses bleibt allen Lesern zu empfehlen, die Region um das Kastell Ruffenhofen zu besuchen! Neben einer landschaftlich überaus reizvollen Region wartet die

Gegend demnächst mit einem eigenen Limesmuseum auf, das im Jahr 2012 eröffnet werden soll.

Beim Blick vom ehemaligen Standort des Römerkastells auf die Niederung der Wörnitz und den dahinter liegenden Limesverlauf glaubt man fast, die Stimmung vor 2000 Jahren erspüren zu können...

Tobias Pflederer



Abb. 2: Gruppenfoto

Nach 2010 (s. den letztjährigen Jahresbericht) hatten auch 2011 wieder sechs unserer Mitglieder die Gelegenheit an einer Ausgrabung in der Bucht von Veštar / Kroatien teilzunehmen. Grabungsleiter war erneut Luka Bekić, der nach seinem Wechsel vom Hrvatski restauratorski zavod Leiter des International Centre for Underwater Archaeology in Zadar (ICUA) geworden war.

Ziel der diesjährigen Kampagne war das Erreichen des gewachsenen Bodens in beiden Sondageschnitten. Nach einer Vorbesprechung der teilnehmenden BGfU-Mitglieder (Mario Bloier, Tobias Pflederer, Axel Sabisch, Dietlind Paddenberg, Richard Schnell, Thomas Reitmaier) ging es am 17. April nach Kroatien in unser bekanntes Quartier in Juršići. An den ersten beiden Tagen mussten die Abdeckplanen entfernt werden, die am Ende der letztjährigen Kampagne die beiden Sondageschnitte vor Erosion und Schatzgräbern schützen sollten. Glücklicherweise waren die Seitenwände nahezu unversehrt, so dass bereits im Lauf des zweiten Tages mit dem Abflachen der rückwärtigen Wand begonnen werden konnte. Bei einer relativen Wandhöhe von annähernd 2m war dies nötig, um die letzten Schichten zum gewachsenen Boden einfacher abtragen zu können. Leider gelang es nicht, diesen bis zum

Ende der gemeinsamen Kampagne zu erreichen – die kroatischen Kollegen, die eine Woche länger blieben, schafften es jedoch letztendlich. Die 2008 begonnene Grabung, die als Ziel die Erfassung und Datierung der römischen Mole hatte, kann als erfolgreich abgeschlossen betrachtet werden.

Die jüngsten Funde datieren den Bau der Molenanlage in die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. – deutlich früher, als die Funde an Land dies vermuten ließen. So sind wir dem „Geheimnis“ der Bucht von Veštar und der Vorgängersiedlung Rovinjs etwas näher gekommen –

gänzlich gelöst wird es wohl erst nach weiteren Kampagnen sein. Am letzten Grabungstag, dem 23. April, begaben wir uns noch auf die Suche nach vermeintlich versunkenen Anlagen in der Nähe der kleinen, vorgelagerten Insel; ein letzter Tauchgang, bei dem wir nochmals die Unterwasserwelt der Adria in vollen Zügen genießen konnten, ohne jedoch entsprechende Anzeichen zu entdecken. Die Rückfahrt erfolgte am 24. April. Natürlich bestand der Aufenthalt nicht nur aus Tauchgängen, Unterwasserarbeiten und Fundzeichnungen. Bei traumhaftem Wetter und angenehmen Temperaturen wurden die 2010 geknüpften Freundschaften weiter gepflegt. Das obligatorische Grabungsfest am 22. April – diesmal gab's selbstgemachtes risotto nero mit Calamari, wildem Spargel und gegrilltem Fisch – bildete wieder den Höhepunkt der gemeinsamen Arbeiten. Daneben fanden auch Ausflüge nach Pula und Rovinj statt, bei denen die örtlichen Sehenswürdigkeiten in einen historischen Kontext zum Grabungsareal gebracht werden konnten. Am 1. Juli 2011 wurde im Heimatmuseum der Stadt Rovinj feierlich eine Ausstellung über die Ergebnisse der Grabungen der Jahre 2008-2010 eröffnet. Dabei wurde eine kleine Begleitveröffentlichung zur Ausstellung präsentiert, welche die Funde und die bisherigen Unterwasserarbeiten vorstellte. Sie entstand in Zusammenarbeit von Mitgliedern des ICUA und der BGfU und wurde mit Mitteln des Museums gefördert. Sogar auf der IKUWA 4-Tagung (29. September – 2. Oktober 2011) in Zadar / Kroatien stand unser gemeinsames Projekt auf dem Programm: am 30. September 2011 berichteten L. Bekić und M. Pešić in ihrem Vortrag (Bay of Veštar site and the management of the project) über den derzeitigen Ergebnisstand und die weiteren Planungen.

Mario Bloier



Abb. 3: Tauchgang

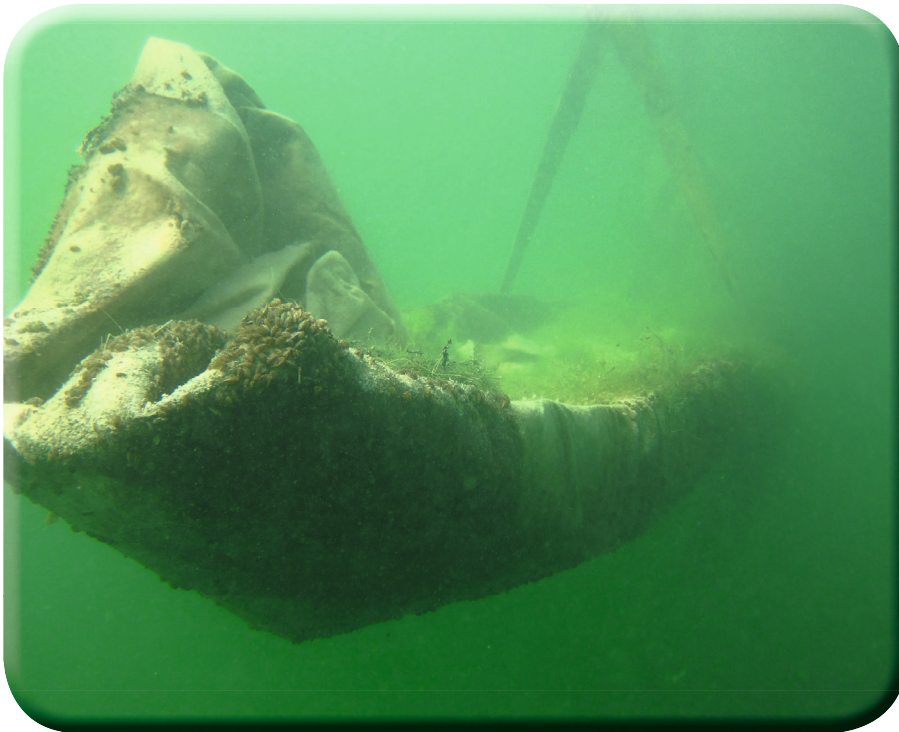


Abb. 4: Einbaum

Mittlerweile könnte man ihn den einzig bekannten „U-Einbaum“ nennen... In den 1970er Jahren in 9 bis 12 Metern Wassertiefe am Ostufer des Sees entdeckt, wurde das betreffende Wasserfahrzeug erstmals durch Taucher der Wasserschutzpolizei verlagert, um ihn vor Übergriffen durch Sporttaucher zu schützen. Sein erstes Rückzugsquartier bezog der ca. sechs Meter lange Einbaum damals unter einer Bootshütte der örtlichen Polizei in Starnberg. Dort wurde er in den 1990er Jahren auch erstmals zeichnerisch und photographisch dokumentiert sowie mittels ¹⁴C-Analysen in das Mittelalter datiert (980-1150 n. Chr.).



Abb. 5: Taucher

Aufgrund von Baumaßnahmen an besagter Bootshütte war im August 2009 und nach ca. 40jähriger Ruhe jedoch eine erneute, zweite Verlagerung des Einbaums notwendig. Man entschied sich für eine „endgültige Ruhestätte“ im denkmalgeschützten Bereich in Nähe zur neolithischen Pfahlstation von Kempfenhausen. Mit Hilfe eines Pontons, Gurten und Hebesäcken machte sich der „U-Einbaum“ – flankiert durch Forschungstaucher der BGfU – damals zu seiner neuen Stätte auf und wurde eingehüllt in Geotextil in einer Wassertiefe von ca. 6 Metern abgelagert.

Ortsansässige Fischer meldeten sich jedoch in den kommenden Monaten zu Wort, dass sie das Unterwasserdenkmal beim Ausbringen ihrer Netze behindern würde. Es kam also wie es kommen musste: „das Boot musste wieder raus“. Ziel war nun eine Stelle im See zu finden, die nicht von der Fischerei genutzt wird. Zudem sollte diese Stelle in einer Tiefe unterhalb der Sprungschicht liegen, um eine noch besser konservierende Wirkung durch die nahezu konstante Temperatur von 4 Grad Celsius und den reduzierten Lichteinfall zu erzielen. Nachdem der BGfU eine entsprechend geeignete Stelle in Berg genannt wurde, konnte mit der erneuten, nunmehr dritten Umlagerung des Einbaumes begonnen werden.

Trotz des dichten Bewuchses und der nahezu vollständigen Sedimentierung wurde der Einbaum aufgrund der genauen Einmessung, die bei der letzten Verlagerung durchgeführt wurde, in einer Tiefe

von 6 Metern sofort angetroffen. Nach einer ersten Begutachtung unter Wasser konnte festgestellt werden, dass die konservierende Umhüllung aus Geotextil unversehrt geblieben war. Daher wurde beschlossen, den Einbaum zusammen mit der Umhüllung zu heben und an die neue Stelle zu verlagern. Zwei Hebesäcke mit insgesamt 700 Litern Auftrieb wurden an unter dem Rumpf durchgezogenen Lastenbändern befestigt und langsam und kontrolliert befüllt. Auf diese Weise wurde der Einbaum gleichmäßig belastet und mit relativ wenig Hebekraft aus dem Sediment gelöst. Das Geotextil schien interessanterweise die Haftwirkung am darunterliegenden Sediment vermindert zu haben, so dass sich der „U-Einbaum“ leicht vom Untergrund lösen konnte. An der Oberfläche wurden die Hebesäcke dann noch feinjustiert. Durch den dadurch erzielten waagerechten Schwebzustand konnte der Einbaum mit nur geringem Wasserwiderstand zu seinem neuen Liegeplatz 700 Meter weiter südlich der alten Lagerstätte geschleppt werden. Zur Sicherheit wurde der Einbaum von 2 Tauchern flankiert, die die waagerechte Position und Ausrichtung des Einbaumes kontrollierten. Nach ca. 45 Minuten langsamster Schleppfahrt war der Einbaum an der neuen Stelle

Abb. 6:
Taucher

angekommen.

Mit Echolot und GPS wurde die angegebene Stelle lokalisiert und der Einbaum vorsichtig in einer Tiefe von 21 Metern abgesetzt. Die Hebesäcke wurden unter Wasser demontiert und der Einbaum und seine Umhüllung noch einmal überprüft. Die gesamte Umbettung konnte innerhalb von nur 5 Stunden durchgeführt werden. Wir hoffen, dass der Einbaum nun einen dauerhaften Liegeplatz gefunden hat, der nicht nur aus archäologischer bzw. konservatorischer Sicht optimal erscheint, sondern auch den Belangen der ortsansässigen Fischer gerecht wird. Dass „Das Boot“ so was abkann...

Lino v. Gartzen / Marcus Thier /
Tobias Pflederer

19 Jahre nach der Wiederentdeckung der römischen Donaubrücke bei Stepperg ging 2011 für die BGfU, das BLfD und den Verfasser ein spannendes Projekt zu Ende. Zwischen 1992 und 2011 dokumentierte man in 313 Tauchgängen die Reste von fünf Brückenpfeilern mit rund 250 Holzbefunden. Von 29 Holzproben konnten drei splintgrenzdatiert werden. Lediglich sieben Funde, darunter vier geborgene Pfahlschuhe und eine kleine Eisenaxt, sind als römerzeitlich anzusprechen. In rund einem Dutzend Vorträgen und ebensovielen Aufsätzen stellte man die Ergebnisse im In- und Ausland vor. Eigentlich waren die Untersuchungen angesichts der schwierigen Arbeitsbedingungen bereits 1996 abgeschlossen worden. Im Jahr 2007 wagte man dennoch eine Fortsetzung, begünstigt durch niedrige Wasserstände und herausgefordert durch die imposante, aber fragliche Steinbrückenrekonstruktion im Kelten Römer Museum Manching. In der siebten und letzten Kampagne im Herbst 2011 verwendete man die zehn genehmigten Tauchtage für die Detailaufnahme von zwei Konstruktionselementen an Pfeiler 2 (s. Abb. 7) sowie die Entnahme von 13 Holzproben zur Datierung und Artenbestimmung.



Abb. 8: Stepperg. An den Ecken des mehrkantig behauenen Eichenpfahls von Pfeiler 2 sind noch die hellen Splintholzreste zu erkennen. Datierung: 195+- 8 n. Chr.

Foto: BGfU.



Abb. 7: Stepperg. Römische Balkenkonstruktion an Pfeiler 2, 2011. Foto: BGfU.

Dabei kamen neue, interessante Erkenntnisse zutage. So sind für die Balkenlagen an Pfeiler 2 Nadelhölzer wie Kiefer, Fichte und Tanne verwendet worden. Bei den Pfählen dominieren die Eichen. Eine vielversprechende Probe mit Splint und Borke war leider nicht in die Chronologiekurven einzuhängen. Die Eiche dürfte aus den feuchten Talauen stammen, welche individuelle Wachstumsverläufe zur Folge haben. Eine beim letzten Tauchgang entnommene Probe mit 159 Jahrringen und Splintholz erbrachte ein Dendrodatum von 195+-8 n. Chr. Während die beiden älteren Datierungen der 1990er-Jahre auf eine Bautätigkeit um die Mitte des 2. Jahrhunderts hinwiesen, haben wir nun erstmals Belege für Erweiterungs- oder Reparaturarbeiten, d.h. eine Mehrphasigkeit wie bei vielen anderen Brückenbauten. Die Frage nach dem ersten Brückenschlag muss aufgrund der geringen Anzahl von Daten offen bleiben. Auch das ehemalige Aussehen der Brücke dürfte nie eindeutig geklärt werden. Am plausibelsten erscheint die von Annie Dumont auf dem 2009 in Regensburg abgehaltenen Kongress „Archäologie der Brücken“

vorgestellte Hypothese, dass es sich um eine Holzkastenbrücke handelte, bei der mit Kalkbruchsteinen verfüllte Balkenrahmen den eigentlichen Pfeileraufbau bildeten. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen wird aus Vogelschutzgründen keine weiteren Tauchgenehmigungen erteilen. Es ist davon auszugehen, dass die Erosion weiter zum Abbau dieses bayernweit einzigartigen Baudenkmals beitragen wird.

Marcus Prell



Abb. 9: Dendrochronologe Franz Herzog, BLfD, beim Analysieren einer der Stepperg Holzproben, 2011.

Foto: BGfU.

IMPRESSUM

Jahresbericht der Bayerischen Gesellschaft für Unterwasserarchäologie e. V. (Hrsg.)

Redaktion und Satz: Dr. Tobias Pflederer

Autoren: Dr. Mario Bloier, U. Schlitzer M.A., Lino v. Gartzten

Bezug und Abonnement kostenlos unter www.bgfu.de

© BGfU 2012 - Vervielfältigung in Absprache mit dem Herausgeber erlaubt

ISSN 1864-3582