

JAHRESBERICHT



Bayerische Gesellschaft
für Unterwasserarchäologie e. V.

gegründet 1984

16. Jahrgang / 2015

Liebe Mitglieder und Freunde der bayerischen Unterwasserarchäologie,

seit 2015 ist die BGfU in einem neuen Arbeitsfeld tätig – im denkmalpflegerischen „Monitoring“ von gefährdeten Kulturgütern unter Wasser. Dieser noch junge Zweig der Unterwasserarchäologie beobachtet turnusmäßig Veränderungen an bedrohten Befundstellen, erstellt Gefährdungsanalysen und weist auf notwendige Schutzmaßnahmen hin. Neuere Techniken, wie beispielsweise die GPS-Vermessung, luftbildarchäologische Drohneneinsätze oder die Erstellung von Fotomosaiken kommen dabei zur Anwendung. Zur Durchführung des taucharchäologischen Monitorings wurde die BGfU vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) an der Roseninsel im Starnberger See beauftragt, die mit ihren einmaligen Fundstellen und mit ihrer über 6000-jährigen Befundhistorie seit Juni 2011 zum UNESCO-Welterbe „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“ gehört. Erste Ergebnisse zu Erosion und Gefährdung liegen nun vor. Etwa drei Viertel der über 15 Hektar großen Welterbe-Kernfläche wurden systematisch untersucht.

Neben dieser Hauptaufgabe widmete sich die BGfU aber auch anderen Projekten im In- und Ausland. Bei Truchtlaching im Landkreis Traunstein wurden mehrere Pfähle in der Alz zusammen mit dem zuständigen Heimatpfleger dokumentiert und analysiert – die Datierung sowie die Interpretation der Anlage stehen aber noch aus. Bei Prospektionen am Südostufer des Niedersonthofener Sees im Allgäu gelang die Entdeckung einer wohl mittelalterlichen Pfahlstellung, die evtl. Reste einer Uferverbauung oder Schiffslände darstellen könnte. Das „BGfU-Außenteam“ in Hessen erforschte – anknüpfend an die spannenden Untersuchungen der Vorjahre – weitere Bereiche der sog. „Werthmühle“ in der Lahn, der bislang ältesten bekannten Mühle in Mittelhessen und eine der ältesten bekannten Mühlenanlagen in Deutschland überhaupt. Zusammen mit den kroatischen Kollegen des International Centre for Underwater Archaeology (ICUA) wurden in der Nähe von Rovinj in Istrien die unterwasserarchäologischen Ausgrabungen an einem spätrömischen Schiffs-

wrack fortgesetzt. Darüber hinaus fanden erste Gespräche mit Archäologen der Dobrudscha in Rumänien statt. Möglicherweise fiel damit der Startschuss für längerfristige taucharchäologische Kampagnen an griechischen Kolonien und Hafenstädten im Donaudelta.

Weiterhin beteiligte sich die BGfU bei der Sensibilisierung und Schulung von Sporttauchern im Umgang mit Kulturgütern unter Wasser. Erneut wurde der Spezialkurs „Denkmalgerechtes Tauchen“ in Zusammenarbeit mit dem Verband Deutscher Sporttaucher (VDST) und mit der Kommission für Unterwasserarchäologie abgehalten.

Letztlich sollte im Bereich Öffentlichkeitsarbeit neben der üblichen Vortragstätigkeit auch auf Filmaufnahmen des Bayerischen Fernsehens hingewiesen werden, die im Frühjahr 2016 die Untersuchungen an der Roseninsel im Starnberger See vorstellen werden. Allen Helfern und Unterstützern der bayerischen Unterwasserarchäologie sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Die Vorstandschaft

RÖMERBRÜCKE STEPPERG

Die Brückenreste liegen unsichtbar unter Wasser und so mancher Wanderer am Stepperger Antoniberg fragte sich bislang, wo genau die ehemalige römische Donaubrücke stand. Jetzt ist es endlich soweit. Seit Anfang Mai 2015 gibt eine Infotafel des BLfD Auskunft über Forschungsgeschichte, Befunde, Verlauf und Alter der Brücke. Daneben kann



man mit Hilfe eines „Durchblicks in die Vergangenheit“ die rekonstruierte Brücke in der Landschaft sehen. Konzipiert hat die Installationen die Archäologin Ines Abspacher vom Kulturhistorischen Verein Rennertshofen, der zusammen mit dem BLfD, der Gemeinde Rennertshofen und der Hypo Kulturstiftung die Kosten übernahm. Bei der feierlichen Einweihung am 3. Mai durch Bürgermeister Georg Hirschbeck war auch die Ehrenamtlichen-Betreuerin des Denkmalamtes, Dr. Sabine Mayer, vor Ort.

Abb. 1: Einweihung der Infotafel und des „Durchblicks“ am Antoniberg. Foto: M. Prell / BGfU

Einweihung Info-Installationen

Besonders eindrucksvoll und hoffentlich Inhalt zukünftiger Diskussionen ist die vom gelernten Zimmermann und Architekten Reinhard Munzel (ArchimediX GbR) angefertigte Rekonstruktion in Gestalt einer Holzkastenbrücke, die deutlich vom Steinbrücken-Modell im Museum Manching abweicht und auf den Grabungsbefunden basiert. Zwischen 1992 und 2011 hatte die BGfU insgesamt sieben Tauchkampagnen am Donaugrund durchgeführt. Die in der BLfD-Dienststelle Thierhaupten verwahrte Grabungsdokumentation wartet auf eine Bearbeitung, ob im Rahmen einer größeren Magister- oder einer Doktorarbeit.

Marcus Prell

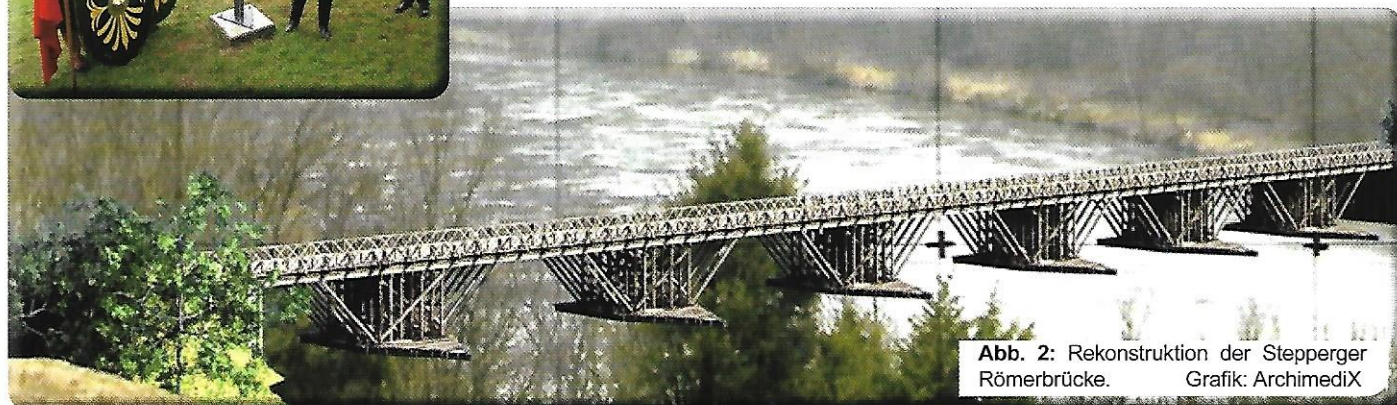


Abb. 2: Rekonstruktion der Stepperger Römerbrücke. Grafik: ArchimediX

Im Vorjahr (siehe Jahresbericht 2014) waren in der Flachwasserzone um die Roseninsel insgesamt 168 Messpunkte installiert und die UNESCO-Welterbe-Kernzone mit einer Fläche von über 15 ha in Sektoren von 25 x 25 m Größe unterteilt worden. Damit war die Grundlage für die Aufnahme denkmalpflegerischer Monitoringarbeiten gelegt. Zwar existieren von einzelnen Bereichen um die Insel detaillierte Untersuchungen der BGfU, ein genauer und vor allem aktueller Überblick über die gesamte, die Insel umgebende Welterbefläche fehlte jedoch. Die vorliegenden Pläne stützten sich neben den punktuellen Forschungsarbeiten der BGfU vorwiegend auf Beobachtungen aus dem 19. Jahrhundert und auf entzerrte Luftbildaufnahmen. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege gab vor diesem Hintergrund und im Rahmen der Managementpläne für die 2001 neu hinzugekommenen UNESCO-Welterbestätten die Erarbeitung eines unterwasserarchäologisch-denkmalpflegerischen Bestandsplanes in Auftrag.



Abb. 1: Forschungstaucher der BGfU während des Monitorings.
Foto: BGfU

Unterwasserarchäologisches Monitoring war für die Taucher der BGfU bislang Neuland. Zur fachlichen Begleitung der im Januar 2015 einsetzenden Arbeiten wurde Martin Mainberger gewonnen, der als Ausbilder im „Hemmenhofener Trainingszentrum für Binnengewässerarchäologie“ (HTCIWA) mehrere Schulungsveranstaltungen mit Tauchern der BGfU durchführte und die Arbeiten an einigen Tagen auch praktisch begleitete. In den Wintermonaten und erneut von Juli bis August sowie im November 2015 wurden durch die Taucher der BGfU an insgesamt 24 Arbeitstagen 141 Sektoren auf einer Gesamtfläche von 88.125 qm betaucht und unterwasserarchäologische Befunde dokumentiert. Hauptaugenmerk galt dabei den vorhandenen Holzstrukturen, wie Pfählen, Pfählfeldern, Pfahlreihen und liegenden Bauhölzern sowie dem im jeweiligen Sektor vorhandenen Grundsediment (z. B. Seekreide oder Kulturschicht). Dazu wurden der Makrophytenbewuchs, rezente Einbauten und die Höhe des Decksediments aufgenommen. Zur Erleich-

terung von Einmessungen wurden die Sektoren an mindestens zwei Längsseiten mit Maßbändern ausgelegt, an denen sich die Taucher orientieren und so ein mäandrierendes und vollständiges Absuchen der Sektorenfläche garantieren konnten. Die Befunde wurden entweder in Bezug auf die Maßbänder oder mit einem Hand-GPS im Mittelungsmodus bei einem Messfehler von 1 bis 2 m eingemessen. Die Daten wurden tagessynchron in eine eigens für unterwasserarchäologisches Monitoring entwickelte Dokumentationssoftware eingepflegt und durch den örtlichen Leiter gegengelesen sowie auf Konsistenz überprüft. Dabei zeichnet sich ab, dass der bislang vorliegende Befundplan, der sich auf die oben angegebenen Inhalte stützt, in einigen Bereichen nicht der aktuellen unterwasserarchäologischen Befundsituation entspricht. Häufig konnten Pfahlstellungen angetroffen werden, die bislang nicht oder an anderer Stelle kartiert sind. Zusätzlich scheinen sich einige Holzbefunde auch außerhalb der bislang geltenden Welterbe-Kernzone zu erstrecken.

Darüber hinaus wurden im Februar 2015 erstmals alle 168 Erosionsmarker „abgelesen“. Die ersten Analysen der gewonnenen Daten ergeben in Bezug auf Risiken und Gefährdungen der Welterbestätte ein zwar vorläufiges, aber doch sehr beunruhigendes Bild:

- Erosionsvorgänge bilden sich in einem ersten „Erosionsplan“ vor allem vor der Nordostspitze sowie in bestimmten Bereichen vor dem West- und Ostufer der Insel



Abb. 3: Drohnen-Luftbild der eisenzeitlichen, bedrohten Bauhölzer vor der Nordostspitze.
Foto: J. Reitz / BGfU

ab. Hier liegen Kulturschichten am Seeboden offen und sind Strömung und Wellengang direkt ausgesetzt.

- Noch alarmierender aber ist die hohe Frequenz ankernder und anlandender Boote sowie von Badegästen, die die sensiblen Erhaltungsbedingungen der unterwasserarchäologischen Denkmäler zunehmend gefährden. Schutzmaßnahmen wie Absperrungen und die Errichtung von Hinweistafeln scheinen dringend angezeigt. Diese Beobachtungen wurden direkt mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege besprochen, das aktuell an der Umsetzung von Schutzmaßnahmen arbeitet und dies auf politischer Ebene und in Kontakt mit den Landratsämtern realisieren wird.

Die erste denkmalpflegerische Bestandsaufnahme der Flachwasserzone um die Roseninsel soll im kommenden Jahr durch die Untersuchung der noch verbliebenen Sektoren abgeschlossen und durch ein erneutes Ablesen der Erosionsmarker ergänzt werden. Konkretere Untersuchungen in den bedrohten Bereichen sind dann in der näheren Zukunft ebenfalls vorgesehen.

Die Arbeiten an der Roseninsel mit ihrer spannenden, über 6000-jährigen Befundhistorie wurden darüber hinaus durch ein Filmteam des Bayerischen Fernsehens begleitet, das einen Beitrag voraussichtlich im Frühjahr 2016 ausstrahlen wird.

Tobias Pflederer / Martin Mainberger

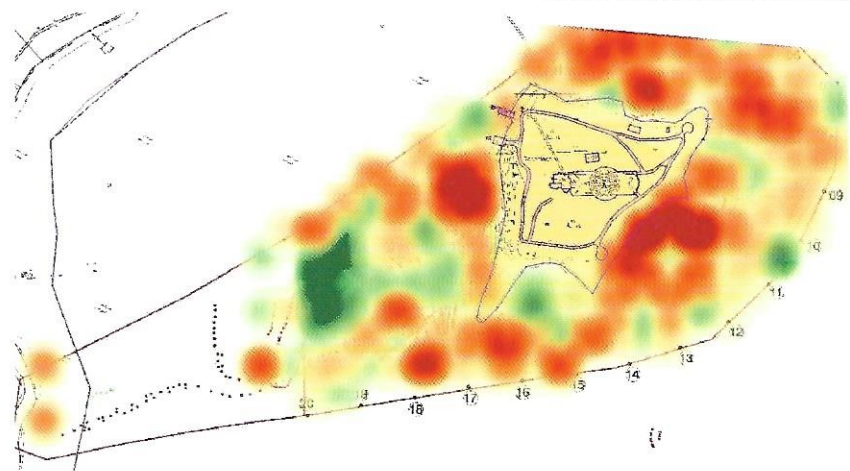


Abb. 2: Erosionsprozesse nach erstmaligem Ablesen der Erosionsmarker 2/2015.

Grafik: R. Angermayr / BGfU

ALZ - MITTELALTERLICHE BRÜCKE?

Untersuchung eines Pfahlfeldes in Truchtlaching

Beim Schnorcheln entdeckte der Ortsheimatpfleger Hermann Wolfegger mehrere Pfähle in der Alz unweit der Kirche von Truchtlaching (Lkr. Traunstein) ca. 90 bis 120 m flussabwärts, d. h. ostwärts der heutigen Brücke gelegen. Unter Vermittlung durch das BLfD wurden durch die BGfU und den genannten Ortsheimatpfleger am Wochenende des 22. und 23. August 2015 sämtliche Pfähle dokumentiert und mittels Totalstation kartiert. Tatkräftig wurde die BGfU (Tobias Pflederer, Ulrich Schlitzer, Dagmar Leeb) von der örtlichen DLRG-Gruppe sowie durch die Firma S.A.K. Ingenieurgesellschaft mbH Traunstein unterstützt.

Insgesamt wurden 24 Pfähle dokumentiert, die sich mutmaßlich zwei getrennten Pfahlgruppen zuordnen lassen: jeweils eine westliche sowie eine östliche in ca. 5 m Entfernung zueinander. Alle Hölzer wurden

ungefähr in der Mitte des Flusses in 1,0 bis 2,0 m Wassertiefe entdeckt. Vor dem Südufer hat sich die Alz in der Flussbiegung bis zu 3,5 m tief in das Sediment gegraben. Hier ist es vorstellbar, dass Pfähle verlorengegangen sind. Demgegenüber können aber weitere Hölzer unter dem Sediment vor dem Nordufer vermutet werden, nachdem in diesem Bereich eine starke Aufsedimentierung stattgefunden hat (Wassertiefe 0,5 bis 1,0 m).

Die Hölzer wiesen einen runden, rechteckigen oder polygonalen Querschnitt auf und zeigten Durchmesser von bis zu 35 cm. Durch die Einwirkung der Flussströmung sind sie oberflächlich stark aberodiert. Ihre massiven Durchmesser dürften auf die Funktion als gewichttragende Hölzer hinweisen. Die Aufschlüsselung nach Pfahlform und Holzart ergab aktuell keine erkennbaren Strukturen.

Mutmaßlich stehen einige Pfähle in der gleichen Flucht und verlaufen in dieser auf die Kirche von Truchtlaching zu. Dendrochronologische Untersuchungen (Franz Herzig, BLfD) an einem von vier verprobten Pfählen gestatteten eine vorbehaltliche Datierung ins Jahr 1270 n. Chr. Auch Einzelfunde, wie geschmiedete Nägel, und vor allem der Nachweis von sog.

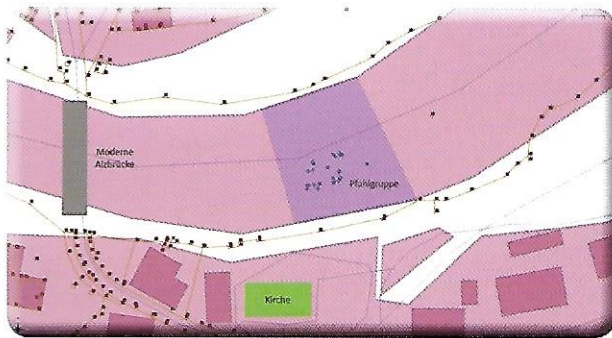


Abb. 1: Kartierte Pfähle in der Alz vor der Kirche von Truchtlaching (grün). QGIS. Erstellung: T. Pflederer / BGfU, S.A.K.

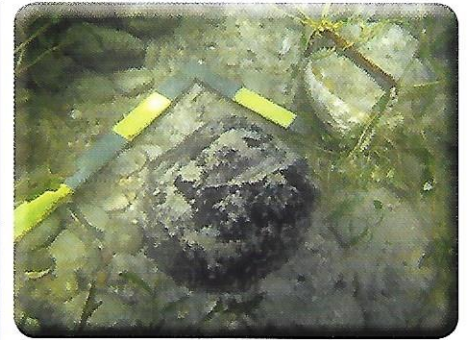


Abb. 2: Beispiel eines stark aberodierten Pfahles (Pfahl 2). Foto: T. Pflederer / BGfU

einglätzerter Keramik könnten auf eine hochmittelalterliche Zeitstellung hinweisen.

Trotz einiger bestechender Hinweise wie die tragende Funktion der Pfähle und deren Ausrichtung vor der Kirche muss die Interpretation der Pfahlgruppe als Teil einer mittelalterlichen Jochbrücke noch hypothetisch bleiben. Hält man sich jedoch vor Augen, dass bei Holzbrücken alle 20 bis 50 Jahre Holzerneuerungen und Reparaturarbeiten notwendig waren, so muss der undurchsichtige Pfahlplan nicht verwundern. Urkundlich erwähnt ist eine Alzbrücke in Truchtlaching seit dem Mai 1244. Damals gestattete der bayerische Pfalzgraf Rapoto III. von Kraiburg dem Kloster Seeon die Erhebung von Zöllen, unter anderem auf Wein und Salz an der Brücke in Truchtlaching.

Tobias Pflederer

NIEDERSONTHOFENER SEE

Prospektion - Entdeckung einer mittelalterlichen Bootslande?

Im Jahr 2008 wurden durch den ehrenamtlichen Denkmalpfleger Franz Hau in Zusammenarbeit mit Franz Herzig, dem Dendrochronologen des BLfD, mehrere Holzreste in Drainagegräben westlich eines Parkplatzes vor dem Nordwestufer des Niedersonthofener Sees (Gde. Waltenhofen, Lkr. Oberallgäu) dokumentiert. Offensichtlich befand sich die Fundstelle in einer Verlandungszone des Sees. Dendrochronologische Untersuchungen an vier Fich-

tenhölzern hatten eine Datierung von ca. 1402 n. Chr. ergeben, während die Eschen und ein Span aus Tannenholz nicht dendrochronologisch datiert werden konnten. 14C-Analysen am AMS-Labor Erlangen hatten an zwei ausgewählten Hölzern dann überraschenderweise eine eisenzeitliche Datierung ergeben.

Vor diesem Hintergrund erfolgten am 12. und 13. September 2015 unterwasserarchäologische Prospektionstauchgänge mit begleitenden Sidescan-Fahrten vor dem nordwestlichen Seeufer, das der Fundstelle vorgelagert ist. Von Seiten der BGfU waren Tobias Pflederer, Jürgen Reitz und erneut Franz Hau beteiligt. Unterstützt wurden die Taucher durch die Wasserwacht Kempten (Herr Weizenegger) mit einem Boot. Relativ rasch konnten in 15 bis 20 m Entfernung zur heutigen, nordwestli-

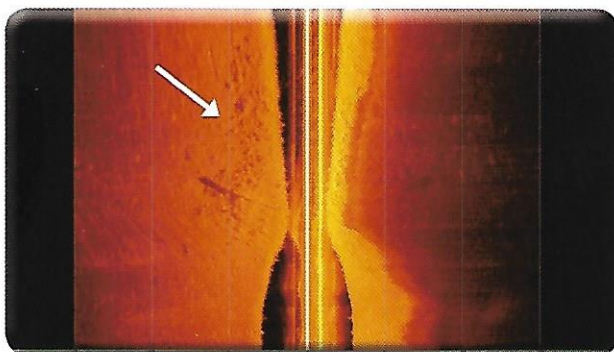


Abb. 1: Sidescan-Bild des Pfahlfeldes. Foto: BGfU

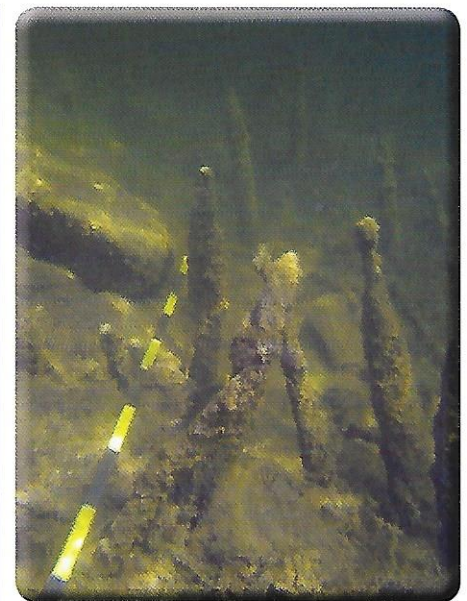


Abb. 2: Pfahlstellungen an der Sedimentkante des Nordwestufers. Foto: T. Pflederer / BGfU

chen Uferlinie und auf einer Länge von 37 m mehrere Koniferenpfähle entdeckt werden. Diese konzentrieren sich vorwiegend auf einer Linie parallel zum heutigen Uferverlauf und befinden sich an einer Sedimentkante in ca. 1 bis 2 m Wassertiefe. Sie sind größeren Bruchsteinen offensichtlich zur Abstützung vorgelagert. Diese Stützfunktion wird auch durch zwischen die Pfähle eingebrachte Querhölzer (vorwiegend in Form von Ästen und Holzstangen) nahegelegt. Mehrere Pfähle und auch Steine sind an der anschließend steilen Sedimentkante in Richtung See, d. h. nach Süden hin verstürzt. Neben rezenten Funden konnte eine Bodenscherbe mit dicker Lamellierung – evtl. hoch- bis spätmittelalterliche Zeitstellung – dokumentiert werden.

Die durchgeführten dendrochronologischen Untersuchungen des BLfD (Franz Herzig) gestatteten an einem verprobten Tannenpfahl eine Datierung in das Jahr 1348 n. Chr. Außerdem konnte ein weiterer Fichtenpfahl mit der Fichtenserie von 2008 auf dasselbe Endjahr – also 1402 n. Chr. – synchronisiert werden. Diese mittelalterliche Datierung ist jedoch unsicher, da sämtliche bislang verprobten Hölzer seit 2008 keine ausreichende Anzahl von Jahresringen aufweisen und die früheren 14C-Untersuchungen aus dem Jahr 2008 eine latènezeitliche Datierung erbracht hatten. Ungeklärt ist auch noch die genaue Interpretation der Anlage. Geht man von einer abgestützten, ehemaligen Uferverbauung aus, so kann eine – eventuell mittelalterli-

che – Anlandestelle für kleinere Boote und Flöße vermutet werden. Die Nutzung des Gewässers als Transportweg darf sicher angenommen werden, nachdem der Niedersonthofener See über die Inselfeen und mit seinem Ausfluss, dem Seebach, einen direkten Kontakt zur Iller besitzt.

Tobias Pflederer

Literatur:

F. Herzig, Holzreste aus Drainagegräben am Südwestufer des Niedersonthofener Sees, 21.04.2008, Dendroarchäologische Untersuchungen, BLfD Thierhaupten.

KROATIEN 2015

„Die Schiffswracks von Rovinj“ Piruzi 2015

Das mehrjährige gemeinsame Forschungsprojekt des Internationalen Zentrums für Unterwasserarchäologie in Zadar (ICUA), dem Rovinj Heritage Museum, dem kroatischen Conservation Institute und der BGfU in den Gewässern vor Rovinj zur Erforschung mehrerer antiker Wrackfundstellen konnte im April 2015 fortgeführt werden. Die Untersuchungen knüpften an die erste Kampagne im April 2014 an und befassten sich erneut mit einem spätantiken Wrack an der Südwestseite der Insel Veliki Piruzi („Groß-Piruzi“) südlich von Rovinj, dem ersten von insgesamt vier bekannten antiken Wracks vor Ort.



Abb. 1: Veliki Piruzi, Südwestseite.

Foto: BGfU

Neben dem Projektleiter Luka Bekić waren Mladen Pešić, Marina Šimičić und Roko Surić von der ICUA an der Kampagne beteiligt. Von Seiten der BGfU waren Max Fiederling, Michael Heinzlmeier, Anna-Sophie Fuchs und Peter Handwerker vor Ort. Weitere Mitarbeiter waren Teilnehmer des diesjährigen NAS-I-Kurses, der von der ICUA ausgerichtet wurde, und wie im letzten Jahr Marko Srećec, Besitzer der Tauchbasis „Old Diver“.

2015 wurde erstmals der Generator der water dredges auf einem kleinen Zodiac installiert. Er konnte somit direkt über der Grabungsfläche, ca. 50 m vom Tauchboot entfernt, fixiert werden. Das Grabungsareal wurde nach Norden hin erweitert. Im vergangenen Jahr wurden die 4 x 4 m Quadranten A, B, C, D und Teile von H ausgegraben, dieses Jahr wurden H abgeschlossen und F, E und der Großteil von G erschlossen. Die Schichten in G und H waren besonders stark und enthielten eine Fülle archäologisch relevanter Funde. Insgesamt wurden 2015 ca. 30 qm Meeresboden untersucht.

Wie bereits 2014 wurden alle Funde geborgen, gezählt und gewogen und anschließend, bis auf die typologisch auswertbaren Funde, wieder zur Grabungsfläche zurückgebracht. Die 48 typologisch auswertbaren Funde wurden mit ihrer Position im jeweiligen Quadranten photographisch dokumentiert und nummeriert (27 bis 73). In diesem Zusammenhang stand erneut die räumliche Verteilung der Ladung des Schiffes im Vordergrund. Insgesamt wurden in der diesjährigen Kampagne 609 Keramikfragmente mit einem Gesamtgewicht von 67 kg geborgen, wovon 585 Fragmente von Amphoren überwiegend afri-



Abb. 2: Beispielhaftes Fundmaterial. ARS Fragmente, Netzsenker, Amphorenfragmente etc.
Foto: BGfU

kanischer Provenienz stammten (Gesamtgewicht 43 kg). Es handelte sich um 7 Boden-, 9 Griff- und 13 Randscherben spätrömischer Amphoren sowie um einen Amphorendeckel. Außerdem wurden 43 Ballaststeine identifiziert.

Herausragende Funde waren ein zur Hälfte erhaltener kleiner Topf mit Griff, das Fragment einer Öllampe, ein Randabschnitt eines großen ARS Tellers sowie der Boden und Standring einer kleinen ARS Schale. Alle Funde befinden sich derzeit in der Werkstatt der Restaurierungsabteilung des ICUA in Zadar. Wissenschaftliche Analysen werden auf die Entsalzung und Konservierung / Restaurierung folgen. Im Mai 2016 wird das Projekt wie geplant fortgesetzt werden.

Max Fiederling / Luka Bekić

IMPRESSUM

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

Redaktion und Satz: Dagmar Leeb M.A., Dr. Tobias Pflederer, Dr. Marcus Prell

Autoren: Dr. Luka Bekić, Max Fiederling B.A., Dr. Martin Mainberger, Dr. Tobias Pflederer, Dr. Marcus Prell

Bezug und Abonnement kostenlos unter www.bgfu.de

© BGfU 2016 - Vervielfältigung in Absprache mit dem Herausgeber erlaubt

ISSN 1864-3582