67 △ *Alleshausen, Kirchstraße. Gut erhaltene bearbeitete Geweihstange.*

auf die heute noch erhaltenen Feuchtbodensiedlungen im eigentlichen Seebecken begrenzte, sondern das ganze Federseebecken inklusive der umgebenden mineralischen Rücken vermutlich seit dem 5. Jahrtausend v. Chr. durchgehend besiedelt war.

Wir danken der Gemeinde Alleshausen und dem Ingenieurbüro Schwörer GmbH, insbesondere Herrn Vogel, für die gute Zusammenarbeit.

Renate Ebersbach, Paul Scherrer, Wolfgang Hohl

LITERATURHINWEISE

R. Ebersbach u. a., Alleshausen „Täschenwiesen" – Wohnkomfort vor 5000 Jahren. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2019, 81–86.

■ KONSTANZ, KREIS KONSTANZ

Das älteste Wasserfahrzeug des Bodensees im Seerhein bei Konstanz

Des Stand-up-Paddlers Fund

Im Sommer 2018 beobachtete ein Stand-up-Paddler im Flachwasser des Seerheins auf Höhe des Triboltinger Bohls eine Holzstruktur, bei der er aufgrund der Form einen Einbaum vermutete (Abb. 68). Die Feuchtbodenarchäologie des Landesamtes für Denkmalpflege (LAD) wurde informiert und der Fundort im Oktober 2018 zu einer ersten Begutachtung und Probennahme aufgesucht. Nachdem sich die Vermutung des Finders als richtig erwiesen hatte, folgten eine erste Sicherungsaktion des Objekts durch das LAD sowie 2019 und 2020 unterwasserarchäologische Sondagearbeiten am Einbaum durch das vom LAD beauftragte Fachunternehmen UwArc. Nach weiteren Untersuchungen und komplexen Abklärungen wurde schließlich entschieden, das Objekt im Frühjahr 2021 zu bergen.

Dokumentation und Arbeiten am Fundort 2019 und 2020

Zur Absicherung des Fundortes gegen die starke Strömung, die je nach Seepegel zwischen 0,4 m/s und 0,7 m/s beträgt und parallel zum Ufer des Triboltinger Bohls verläuft, musste östlich des Einbaums ein behelfsmäßiger Strömungsschutz in Form eines Sand-

AABW_2020_INHALT.indd 100 11.06.21 11:14

sackwalls eingerichtet werden. Während der Sondagen variierten die Wassertiefen von 0,8 m bis 2 m.

Zur Orientierung und Erleichterung der Dokumentation wurde ein Messrahmen installiert und das Objekt per RTK-GPS eingemessen. Die Geländehöhen rund um den Einbaum wurden ermittelt, die an der Oberfläche freiliegenden Teile wurden mittels photogrammetrischer Bildaufnahmen dokumentiert. Außerdem wurden SfM-Fotoaufnahmen zur Erstellung eines georeferenzierten 3D-Modells der In-situ-Lage des Einbaums angefertigt. Außerhalb des Hecks, mittschiffs und am Bugende wurden Schnitte bis auf die Oberseite des Bootsbodens angelegt (Abb. 69). Der Schnitt am Heck reichte bis 10 cm unter den Bootsrumpf. Rund um den Einbaum wurde ein Bohrraster angelegt (Abb. 70). Im Anschluss an die Sondagearbeiten wurde der Einbaum zum Schutz vor Erosion fachgerecht abgedeckt und gesichert. Im Jahr 2020 wurden außerdem durch das Schifffahrtsamt des Landratsamtes Konstanz provisorische Ankerverbotsschilder aufgestellt.

Holzproben des Rumpfes und des Heckbretts wurden entnommen und im Dendrochronologischen Labor Hemmenhofen des LAD untersucht. Aus den Sondageschnitten wurden innerhalb und außerhalb des Einbaums Proben für archäobotanische Untersuchungen geborgen, um Sediment, Pollen und Makroreste bestimmen zu können.

68 ⌓ *Konstanz, Triboltinger Bohl. Die Fundstelle im Seerhein mit Arbeitsboot „Netta" und Beibooten mit Blick in Richtung Konstanz während der Kampagne im Frühsommer 2020.*

AABW_2020_INHALT.indd 101 11.06.21 11:14

Beobachtungen zur Lage, erste Analysen und Datierung

Im Umfeld des Wasserfahrzeugs sind vereinzelt Pfähle zu beobachten. Auch liegende Hölzer treten auf gleicher stratigraphischer Höhe auf. Der zeitliche Zusammenhang mit dem Einbaum bleibt dabei ungewiss; es scheint sich mehrheitlich um Schwemmgut ohne Bearbeitungsspuren zu handeln. Bei einem vierkantig zugearbeiteten, in unmittelbarer Nähe des Hecks einsedimentierten Eschenholz handelt es sich hingegen zweifelsfrei um ein Artefakt. Organische Kulturschichten, wie wir sie aus zahlreichen Siedlungsfundstellen kennen, lassen sich im unmittelbaren Umfeld nicht nachweisen.

Der Einbaum selbst liegt, leicht gegen Süden und auf seine Steuerbordseite verkippt, in Seekreide eingebettet knapp über 394 m NHN. Er ist auf 8,56 m Länge und maximal 0,81 m Breite erhalten (Abb. 71). Am Heck ist das Boot auf 0,4 m Höhe erhalten. Der Abschluss der Bordwände ist erodiert, ebenso fehlt der Bugabschluss, der Bug ist abgebrochen. Der Rumpf ist aus Linde gefertigt, das Heck wurde mit einem senkrecht wohl in eine Nut eingelassenen Heckbrett aus Eiche abgeschlossen. Der rundbodige Bootskörper ist am Heck etwa 6 cm dick gearbeitet, am Bug etwas dünner. Ladung wurde bisher nicht nachgewiesen, ebenso sind in den bisher erfolgten Sondageschnitten im Inneren des Wasserfahrzeugs keine Versteifungsrippen oder Einbauten beobachtet worden.

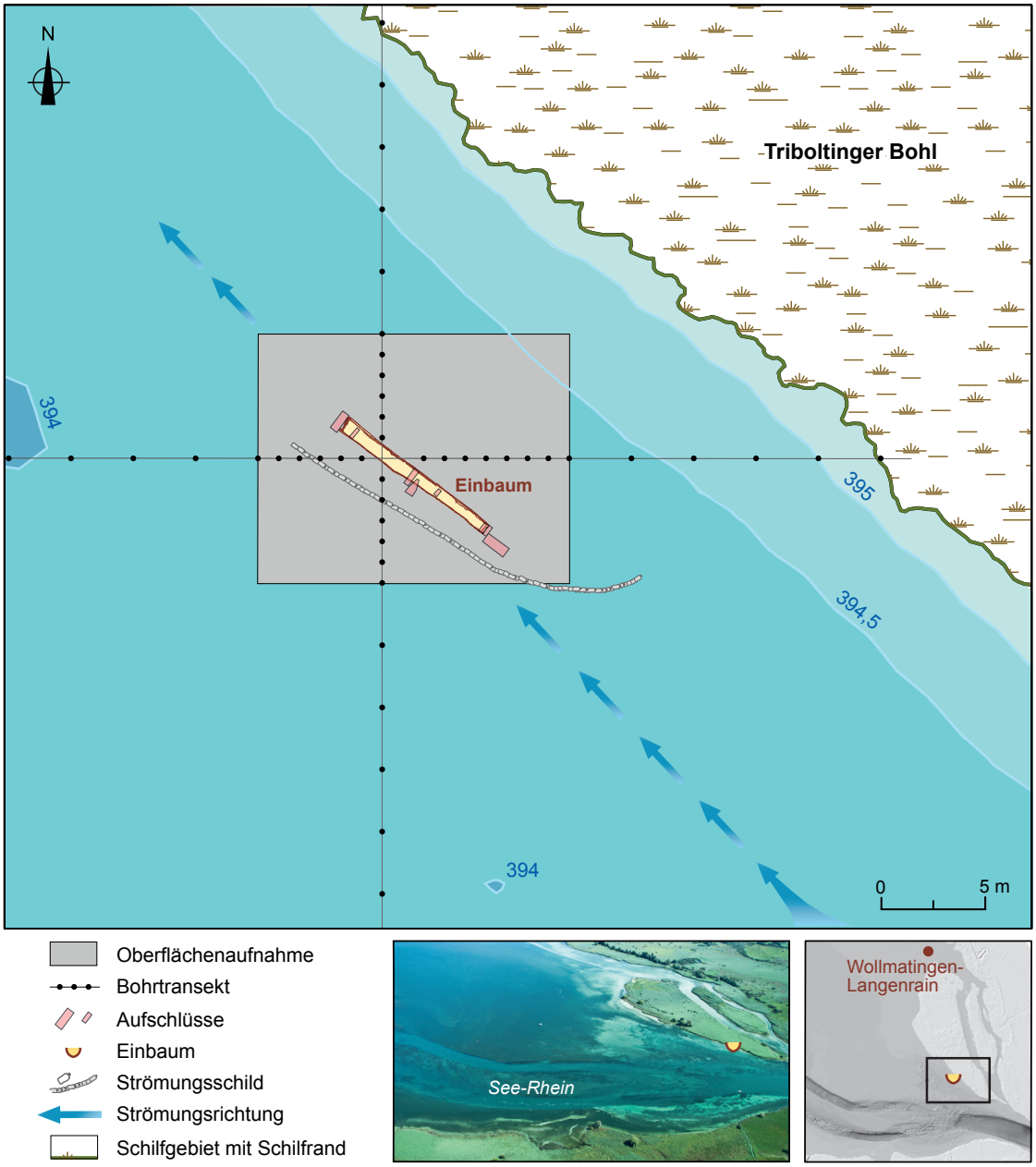
69 ▽ *Konstanz, Triboltinger Bohl. Sondageschnitt im Inneren des Einbaums.*

Die ersten Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchungen aus den Sedimentproben zeigen, dass das Boot in Sedimente eingebettet ist, in denen Makroreste enthalten sind. Diese deuten auf eine relativ offene Vegetation hin, wenn man die zahlreichen Birkenfrüchte (n = 12) berücksichtigt. Dazu kommen auch Funde der umliegenden Ufervegetation (Erlenfrucht) und aus Eichenwäldern (Knospenschuppen).

Die Holzartbestimmung des Dendrochronologischen Labors Hemmenhofen ergab, dass der Rumpf aus einem Lindenstamm gearbeitet wurde. Lindenholz ist weich, gut zu bearbeiten und leicht im Gewicht. Das Heckbrett ist aus Eichenholz. An den Holzproben war eine dendrochronologische Datierung nicht möglich.

Die Ergebnisse der ^{14}C-Messungen vom Lindenstamm sowie vom Eichenheckbrett überlappen sich im 95 %-Kalibrationszeitraum nur wenig. Der Überlappungszeitraum ermöglicht eine Datierung zwischen 2290 und 2245, also in das 23. Jahrhundert v. Chr. Wenn man allerdings davon ausgeht, dass der Rumpf gegebenenfalls älter sein könnte und das eingesetzte Heckbrett eine jüngere Reparatur darstellt, erweitert sich der Da-

AABW_2020_INHALT.indd 102 11.06.21 11:14



70 △ *Konstanz, Triboltinger Bohl. Plan des Einbaums in seiner Lage mit Bohrtransekt und Strömungsschild.*

AABW_2020_INHALT.indd 103 11.06.21 11:14

71 △ *Konstanz, Triboltinger Bohl. Ein Taucher dokumentiert den Einbaum.*

tierungszeitraum auf das 24./23. Jahrhundert v. Chr. Eine genauere Eingrenzung des Zeitraumes könnte die geplante dendrochronologische Analyse bringen, die nach der Bergung vorgenommen wird. Das Vierkantholz aus Esche, das aus der Umgebung des Hecks stammt, datiert laut Radiokarbonanalyse aus dem 22. bis 21. Jahrhundert v. Chr., was nicht mit der Datierung des Einbaumrumpfes überlappt.

Vorläufige Interpretation

Das für den Einbaum verwendete Holz scheint im 24. bis 23. Jahrhundert v. Chr. gefällt worden zu sein. Das Objekt datiert somit in den Übergangsbereich zwischen dem Ende der jungsteinzeitlichen Seeufersiedlungen und dem Beginn der Frühbronzezeit. Mit der unweit etwas flussabwärts gelegenen spätbronzezeitlichen Station Wollmatingen-Langenrain, von der 1929 ebenfalls ein Einbaum bekannt geworden war, ergibt sich kein zeitlicher Zusammenhang. Die jüngsten Schlagdaten von Seeufersiedlungen am Bodensee liegen bislang von Sipplingen-Osthafen, Ensemble SiP (ein Pfahlfeld und Funde von 2434–2415 v. Chr.) vor. Die anschließende Phase der Glockenbecher ist generell schlecht belegt, aber aus dem Hegau sind Grabfunde und Siedlungen aus dieser Zeit sowie aus den ältesten Abschnitten der Frühbronzezeit überliefert. Die Siedlungslücke der Seeufersiedlungen am Bodensee dauert allerdings von 2400 bis kurz nach 2000 v. Chr. an. Älteste Schlagdaten der Frühbronzezeit sind erst wieder von der

AABW_2020_INHALT.indd 104 11.06.21 11:14

Fundstelle Öhningen-Orkopf am Ausfluss des Bodensees bekannt mit Datierungen im Zeitraum 1920–1910 v. Chr.
Der Einbaum belegt eindrücklich, dass der Bodensee auch in den Jahrhunderten, aus denen keine Seeufersiedlungen bekannt sind, von prähistorischen Menschen genutzt wurde. Ob und wo sich dazugehörige Siedlungen befanden und wie weit sie allenfalls entfernt waren, wird eine Fragestellung für die Zukunft sein. Der natürlich gegebene Übergang über den See im Bereich des schmaleren Seerheins, der die zwei Teile des Bodensees, den Obersee und den Untersee, bei der heutigen Stadt Konstanz verbindet, bietet sich als siedlungsgünstiger Standort an. Vielleicht ist der Fund aber auch im Kontext der großen Wasserstraße Bodensee zu sehen, die weite Räume zwischen dem Alpenrheintal, dem oberschwäbischen Voralpenland und dem Hochrhein verbindet. Dabei wird immer augenfälliger, dass ein Großteil der Neufunde von Wasserfahrzeugen aus Baden-Württemberg aus einem kleinen Zeitabschnitt an der Schwelle zur Bronzezeit stammt. Es mag also durchaus sein, dass der Einbaum aus dem Seerhein auch eine Rolle im überregionalen Transportwesen spielte.

Ausblick

Bereits jetzt stellt dieser Fund für die Pfahlbau- und Unterwasserarchäologie am Bodensee eine Besonderheit dar. Bis vor wenigen Jahren waren prähistorische Einbäume nur aus alten Quellen bekannt, jedoch nicht als überlieferte Fundobjekte. Der Wasserburger Einbaum aus der Bronzezeit mit einem Fälldatum im 12. Jahrhundert v. Chr., der 2018 am bayerischen Bodenseeufer geborgen wurde, hat dies geändert. Der neue Fund vom baden-württembergischen Bodensee ist nun über 1000 Jahre älter und ermöglicht damit einen Einblick in eine Zeit, aus der wir bisher nördlich der Alpen keine Pfahlbausiedlungen kennen.

Die Autorinnen und Autoren möchten sich bei dem Finder Markus Moßbrucker und dem Fundmelder Robin Schellhammer ganz herzlich bedanken, ohne deren Kenntnis und Interesse der Fund vermutlich unbekannt geblieben und in nächster Zeit verloren gegangen wäre. Ein großer Dank geht ans NABU-Bodenseezentrum, das uns u. a. mit dem Arbeitsboot „Netta“ unterstützte. Für die konstruktive und freundliche Zusammenarbeit danken wir außerdem dem Landratsamt Konstanz, den Naturschutzbehörden und der Fischereiaufsicht am Regierungspräsidium Freiburg, der Wasserschutzpolizei Konstanz, VBV Konstanz, Dr. Florian Huber von der Firma submaris sowie dem Labor für ^{14}C-Datierung am Carl-Engelhorn-Zentrum Archäometrie in Mannheim.

Julia Goldhammer, Martin Mainberger,
Marie-Claire Ries, Wolfgang Hohl,
Paul Scherrer, Oliver Nelle,
Elena Marinova-Wolff, Renate Ebersbach

LITERATURHINWEISE

M. Mainberger, An Early Bronze Age Logboat from Degersee, Southern Germany. Internat. Journal Nautical Arch. 38.1, 2009, 3–12; ders., Die Einbäume der „Siedlung Forschner“ und des Federseeriedes. In: Die früh- und mittelbronzezeitliche „Siedlung Forschner“ im Federseemoor. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland XIII. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 128 (Darmstadt 2016) 321–360; T. Pflederer/R. Angermayr/F. Herzig, Das älteste Wasserfahrzeug Bayerns. Bayerische Arch. 2018, Heft 2, 4 f.

AABW_2020_INHALT.indd 105 11.06.21 11:14