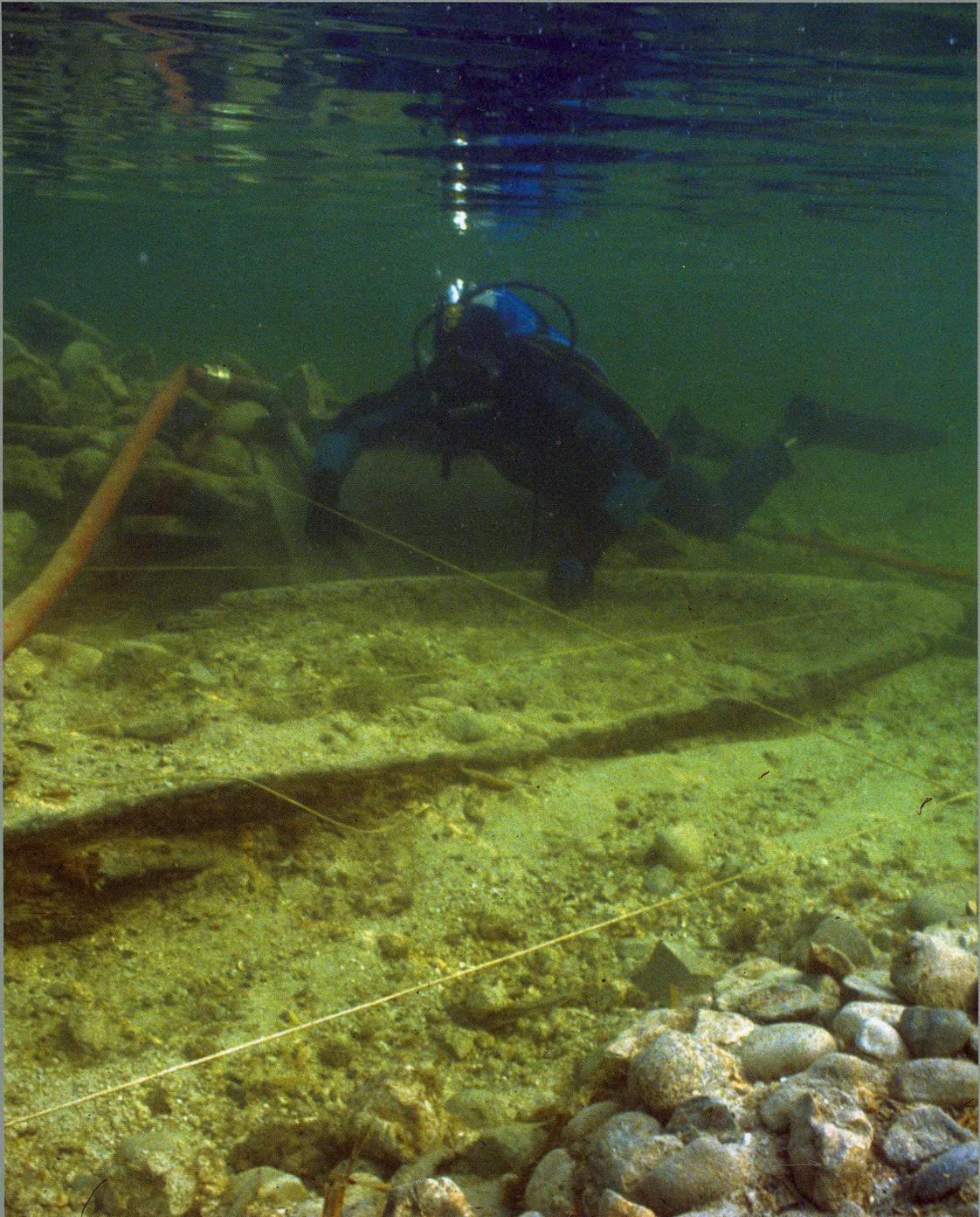


BERICHT DER BAYERISCHEN BODENDENKMALPFLEGE



Umschlagbild: Taucher am ausgegrabenen Bug des Einbaums vor der Roseninsel
Foto: BGfU

© Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München 2009

Redaktion, Satz und Layout: Dr. Doris Ebner, München

Umschlag: Hans Stölzl, München; Bildbearbeitung Loïc Teste, München

Abbildungen: nach Autorenvorlagen,
zum Teil überarbeitet von Loïc Teste, München

Gesamtherstellung: Druckerei Himmer AG, Augsburg

ISBN 978-3-7749-3635-5 ISSN 0075-2835

Vom Baum zum Einbaum – ein archäologisches Experiment im Pfahlbaumuseum Unteruhldingen am Bodensee

Von Gunter Schöbel

Seit fast 10 000 Jahren sind Einbäume – dem Namen nach aus einem Baumstamm allein durch Aushöhlen gefertigte Boote (Ellmers/Schnall 1986) – aufgrund von archäologischen Bodenfunden als Wasserfahrzeuge bekannt. Sie ergänzten bereits vor der Sesshaftwerdung des Menschen in Mitteleuropa Fellboote der Jäger und Sammler, deren Tragfähigkeit und Geschwindigkeit im Vergleich zum Baumboot geringer war. Jedoch hatten die Fellboote Vorteile beim Transport über Land, sie waren leichter, schneller herzustellen und einfacher zu reparieren.

Manche Felszeichnungen erinnern ebenfalls an Einbäume (Abb. 1). Chronologisch sehr alte Paddelbruchstücke aus Norddeutschland und Skandinavien belegen die intensive Nutzung der Wasserwege. Einbäume könnten ab dem Paläolithikum und vor allem in der Jungsteinzeit ab 7000 v. Chr. auch im Mittelmeer bei der Kolonisation der Inseln vom Festland aus eingesetzt worden sein. Der Fund eines 10,43 m langen Einbaums vom Lago di Bracciano bei Rom – nur 30 km vom Mittelmeer entfernt – datiert in die Zeit um 5450 v. Chr. (Fugazzola Delpino/Mineo 1995, 223; 236), und erfolgreiche, im Mittelmeergebiet durchgeführte experimentaltarchäologische Versuche, ihn nachzubauen, stützen diese Vermutung (Tichý 2000; Walter 2000a; Walter 2000b).



Abb. 1. Felsbild vom Jenissej, Sibirien (nach Ellmers/Schnall 1986, 603 Abb. 105).

Nach aktuellem Kenntnisstand stammt der älteste vollständig erhaltene Einbaum Mitteleuropas aus Pesse, Provinz Drenthe in den Niederlanden (6313 ± 265 v. Chr., radiokarbondatiert). Er ist 2,98 m lang und war in der Lage, eine Person von etwa 60 kg zu tragen (Arnold 1995/1996, 26). Boote aus Frankreich (Noyen sur Seine), der Schweiz (Estavayer le Lac) und Skandinavien (z. B. Lystrup, Dänemark) mit weitaus größerem Tragvermögen, die kurz danach datieren, erreichten bereits

Längen um 8 m und mehr. Das Exemplar vom Lago di Bracciano weist komplexe Details auf, die auf eine jahrhundertalte Einbaumbautradition in Mittelitalien deuten. Aus Dufuna in Nigeria stammt ein Boot mit 8,4 m Länge, es datiert um 6500 v. Chr. (Breunig 1994). Einbäume sind somit spätestens ab dem 7. vorchristlichen Jahrtausend als bestimmende Transportfahrzeuge auf den Wasserwegen der Alten Welt unterwegs. Als Holzboote des einfachen Mannes oder der Fischer standen sie bis vor kurzem auf Seen und Flüssen in Polen, Finnland, in der Schweiz oder Österreich noch in Gebrauch (Kunze 1968). Weltweit sind sie in schlecht mit Straßen und Wegen erschlossenen Gegenden – es sei nur an die vom Wasser bestimmten Landschaften Südamerikas, Afrikas und Südostasiens erinnert – als günstiges und einfaches Fortbewegungs-, Kommunikations- und Handelsmittel weiterhin sehr geschätzt.

Auch bei der Fluss- und Seenschifffahrt Süddeutschlands und der Schweiz während der Stein- und Bronzezeit (Arnold 1995/1996; Letzner 2000) spielten Einbäume eine wichtige Rolle. Dies erstaunt nicht, wenn man sich die damalige Waldlandschaft mit ihren Siedlungsflächen allein durch Pfade, Flusstäler und einfache Wege verkehrsgeographisch erschlossen vorstellt – ein Zustand, der erst durch den römischen Straßenbau vor 2000 Jahren tiefgreifend verändert werden sollte. Bis heute wurden etwa 85 prähistorische Einbäume in der Schweiz und 55 in Südwestdeutschland gefunden. Der einzige bislang bekannt gewordene Einbaum des Bodensees stammt aus der spätbronzezeitlichen Siedlung Wollmatingen-Langenrain und hat eine Länge von 8 m¹. Dieser große archäologische Bestand bildet eine ideale Basis für Rekonstruktionen.

Das Baumaterial der Einbäume, mächtige Eichen, Linden, Kiefern, Weißtannen, aber auch vereinzelt Erlen oder Eschen standen in den ausgedehnten Wäldern ausreichend zu Verfügung. Demgegenüber fanden Pappeln und Weiden als großgewachsene Weichauenhölzer, wohl aufgrund ihrer Kurzlebigkeit im feuchten Milieu, in Mitteleuropa keine Verwendung². Auffällig ist in der Bronze- und Eisenzeit im letzten Jahrtausend v. Chr. eine Vorliebe für dicht gewachsenes Eichenholz, aus dem über 90 % dieser Wasserfahrzeuge gebaut waren. Ihre Tragfähigkeit dürfte je nach Länge, Gewicht, Wand-

- 1 Letzner 2000, 58. Eine Sondage 1929 in Wollmatingen führte zu der Entdeckung dieses Einbaums, der nicht geborgen, aber in einer Handskizze des Ausgräbers H. Reinerth festgehalten wurde: Bertsch 1932, 318–319.
- 2 Vgl. Arnold 1995, 36. Ausnahmen bilden spätesolithische Pappelinbäume aus Skandinavien, insbesondere Lystrup, Dänemark. Schiffsarchäologische Museumsexperimente bedienen sich gerne des einfacher zu bearbeitenden Pappelholzes (Hein 2001). Es ist auffällig, dass bei fehlendem Vorbild oder mangelnder Werkstückgenauigkeit der Nachbildung oft entschuldigend auf die Wuchsindividualität der Bäume oder das meist kostenlos zu Verfügung gestellte Holz verwiesen wird. „In Anlehnung an bronzezeitliche Einbaumfunde“ – hier kann wohl kaum von einer archäologischen Rekonstruktion oder von einem Experiment gesprochen werden, eher von einem handwerklichen Trainingsprojekt oder einer Publikumsaktion. Vgl. Adameck/Lund/Martens 1990; Ellmers 1990, 197–198, die ebendiese Problematik vorsichtig herausstellen.

stärke und Innenvolumen zwischen einer und zehn Personen betragen haben.

Als archäologisches Freilichtmuseum der Stein- und Bronzezeit verfügt das Pfahlbaumuseum Unteruhldingen über kleine und große Schaustücke zur Erläuterung der frühen Schifffahrt. Unter anderem ist eine Replik eines Spielzeugeinbaums aus der jungsteinzeitlichen Seeufersiedlung Sipplingen um 3000 v. Chr. ausgestellt. Das Original wurde bei taucharchäologischen Untersuchungen des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg gefunden (Kolb 1987, 73)³.

Darüber hinaus gehören Nachbildungen spätbronzezeitlicher Paddel und Einbäume aus dem Federseegebiet und besonders der urnenfelderzeitlichen Moorsiedlung „Wasserburg“ Buchau schon seit 1926 zum dauerhaften Ausstellungsbestand. Bei Aktionstagen, Seminaren und Familientagen werden Einbäume seit Jahren regelmäßig und mit viel Erfolg praktisch eingesetzt. Doch musste der inzwischen überalterte Fahrzeugbestand für den Museumsdauerbetrieb um neue Fahrzeuge ergänzt werden, und dies bei größtmöglicher Rekonstruktionstreue. Ein möglichst großer und tragfähiger Einbaum sollte gebaut und seine Herstellung im Rahmen einer Museumsvorführung von den Besuchern und Medien begleitet werden. Am Schluss sollte als Tauglichkeitsprüfung eine „Große Fahrt“ stattfinden. Das war die Idee. Im Sommer 2000 widmete sich das Pfahlbaumuseum aus diesem Grund im Rahmen einer Sommeraktion dem Nachbau eines prähistorischen Einbaums. Im Mittelpunkt stand weniger die Bearbeitung eines beliebigen hölzernen Trainingsobjektes durch nachgebildetes Werkzeug mit Showcharakter als vielmehr die begleitenden Fragen, wie etwa ob das einem Original aus der Urnenfelderzeit nachempfundene Gefährt auch wirklich schwimmen und, besetzt mit einer Rudermannschaft, ein weiter entferntes Ziel erreichen könne.

Die Wahl fiel auf ein Objekt von der Roseninsel im Starnberger See (Abb. 2), das 1989 nach mehrjähriger taucharchäologischer Untersuchung durch die Bayeri-



Abb. 2. Der Einbaum von der Roseninsel im Starnberger See in Fundlage unter Wasser (Foto: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege).

sche Gesellschaft für Unterwasserarchäologie und die Sektion Unterwasserarchäologie des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg unter Mithilfe der Bundeswehr in Percha als Ganzes gehoben und in die Polyethylen glycol-Konservierung (PEG) in die Archäologische Staatssammlung München gebracht werden konnte (vgl. Beitrag Schlitzer/Beer S. 71 ff.). Er stellt den bislang größten aufgefundenen prähistorischen Einbaum Mitteleuropas dar⁴. Die Begutachtung des um 900 v. Chr. aus einer 300-jährigen Eiche gebauten Fahrzeuges hatte ergeben, dass es sich um ein rundbodiges Wassergefährt traditioneller Prägung mit leicht hochgezogener Nase und massivem Heck, Letzteres noch mit Fällspuren, handelte. Am Boot fehlten bei der Auffindung unter Wasser Teile der rechten Bordwand. Trotz der Erosionsspuren, die eindeutig von der Lage in der Brandung rührten, lieferte die zeichnerische Rekonstruktion zweifelsfreie Maße für den Rumpfaufbau (Beer/Kinsky 1987; Beer 1988). Auffallend war ein sehr massives Heck, das in seiner unförmigen Gestalt mit Zapfen und grob zugearbeiteten Fällkerben an ein noch unfertiges Stück erinnerte. Mancher dachte gar, dass das Boot nach misslungener Erstfahrt am Ufer der Roseninsel abgelegt und anschließend in die schützenden Sedimentschichten geraten war. Vier „ösenartige Durchbrechungen“ an der Steuerbordwand, die sich zunächst noch als Indiz einer Aufhängvorrichtung für einen einseitig angebrachten Auftriebskörper (Schwimmer) darstellten (Beer/Kinsky 1987, 118 f.), entpuppten sich nach genauerer Begutachtung aufgrund ihrer „strudelartigen“ Randzonen als nachträglich erodierte Astausfälle im Eichenholz, wie sie etwa bei Holzbrücken, Steganlagen oder freigespülten Hafenverbauungen aus Holz typisch sind. Eine „Hecköse“ im oberen Teil des halbmondförmig zugerichteten Hecks ließ sich mit kernfaulem Holz in Verbindung bringen, das bei Einbäumen nach längerem Gebrauch im wechselfeuchten Milieu gern – wie bei unseren alten „Museumskähnen“ – zur Ausmusterung führte.

Die Rekonstruktion sollte durch die Museumshandwerker unter der Leitung eines ausgewiesenen Spezialisten für prähistorischen Bootsbaus, Thor Björn Petersen, stattfinden. Die Reproduktion originalgetreuer Werkzeuge (Beile, Querbeile, Meißel, Ziehösen) und die Suche nach geeigneten Paddelvorbildern bestimmten die Vorarbeiten. Nicht einfach war es, einen geeigneten Stamm mit den entsprechenden Maßen zu finden, der geradwüchsig etwa 13,4 m Länge und 0,7–1,2 m Dicke ohne weißes Holz (Splint) hatte. Nach längerer Suche gelang es überraschend, ganz in der Nähe im benachbarten Markgräflisch Salemischen Wald, in etwa 10 km Entfernung zum Museumsstandort, eine relativ gerade Eiche mit der nötigen Stärke aufzufinden (Abb. 3). Sie wurde aus Zeit- und Kostengründen nicht in urzeitlicher Manier, sondern vom holländischen Weltmeister im Kettenmotorsägen, John van Campen, mit moder-

3 Zwei weitere Kleineinbäume sind bei Grabungen des 19. Jahrhunderts in neolithischen Stationen, unter anderem bei Bodman, entdeckt worden.

4 Noch länger ist ein bronzezeitlicher Einbaum aus Brigg, Lincolnshire, GB, mit 14,78 m: Arnold 1995/96, 72.



Abb. 3. Die gefällte Eiche, Gewinn Obere Steitze, Markgräflich Badischer Forst, Salem, 29. Juni 2000 (Foto: G. Schöbel, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen).

nen Mitteln am 29. Juni 2000 – im übrigen einem geeigneten Tag im Mondkalender für schwundarmes und reißfestes Holz – an nur einem Vormittag gefällt, in 45 Minuten geteilt und schließlich auf den Werkplatz beim Pfahlbaumuseum in Unteruhldingen gebracht. Aus dem 14 m langen Stammstück mit etwa 17 t Gewicht entstanden neben dem großen, dem aus dem Starnberger See nachgearbeiteten Einbaum zwei kleine aus der oberen Hälfte: ein 5,3 m langer, nach einem Vorbild des Einbaums 4 aus der Wasserburg Buchau (Reinerth 1979; Schöbel 2000) und ein Einbaum ohne Vorbild, der Kindern zum Erlernen der Einbaumbautechnik freigegeben war. Die Bearbeitung des Einbaums nach dem Buchauer Vorbild durch John van Campen dauerte am darauf folgenden Tag mit der Kettensäge sieben Stunden und 20 Minuten. Für die Ausarbeitung mit den rekonstruierten Werkzeugen der Bronzezeit benötigte das Team um den Experimentalarchäologen Thor Björn Petersen mit durchschnittlich zwei Mitarbeitern zehn Tage bis zur Fertigstellung. Da der Baumstamm gegenüber dem Original etwas abweichende Maße besaß, wurde die Entfernung der Rinde und der äußersten Baumschichten auf der rechten Bootsseite grob maschinell und nicht in der für uns mühevollen Kleinarbeit mit bronzezeitlichen Werkzeugen vorgenommen. Nach sorgfältiger Vorzeichnung begann die Ausarbeitung des Bootsinnenraums mit dem Einschlagen von Querschlitzern, die nachfolgend das Herausschlagen grober Späne ermög-

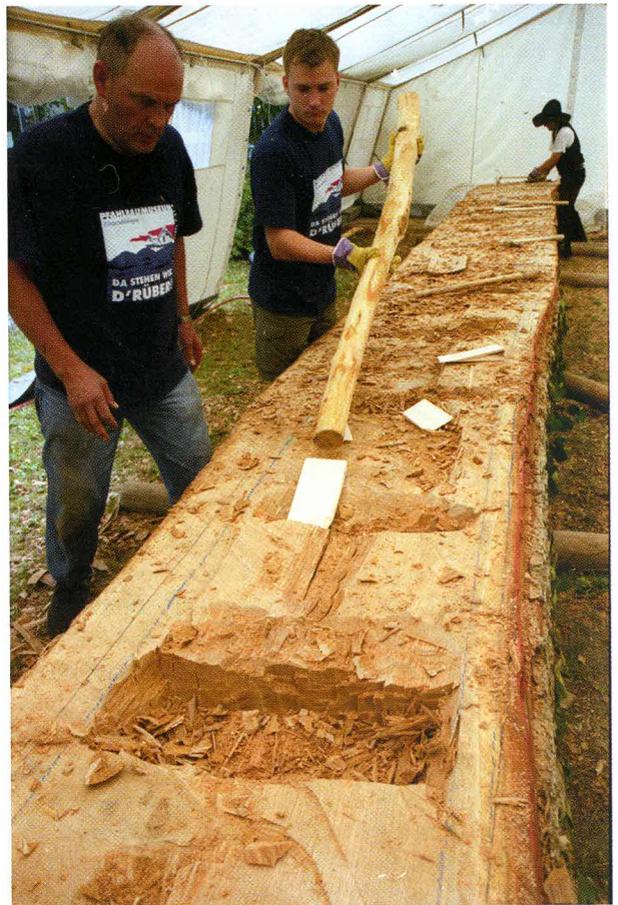


Abb. 4. Das „Herauskeilen“ von Spänen im Bootsinnenraum (Foto: G. Schöbel, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen).

lichte (Abb. 4). Etwa 7,5 t Späne waren herauszuarbeiten. Überraschend gut bewährten sich die hierzu eingesetzten Werkzeugrepliken (Abb. 5). Erläuternd fanden Filmvorführungen zum Thema mit ethnologischen und experimentalarchäologischen Filmen für das Museumspublikum in einem Pfahlbauhaus statt. Im „Tigerentenclub“, einer beliebten Kindersendung, wurden die Arbeiten an der Rekonstruktion und die archäologische Entdeckungsgeschichte im Herbst 2000 für ein junges Publikum dargestellt.

Nach sieben Tagen war das Innere des Stammes grob ausgehöhlt, die Drehung und die Außenseitenbearbeitung konnte erfolgen. Für uns überraschend bot das Holz auf der Außenseite weniger „Gegenwehr“, da man nicht wie im Innenraum gegen die Spannung der Fasern arbeiten musste. Es war einfach, selbst mit einem kleinen Bronzebeil große Blöcke herauszuspalten. Dechsel und Zieheisen schufen vergleichsweise rasch eine Rumpfstärke zwischen 10 und 12 cm. Nach der Feinabholung der Bordwand auf etwa 5 cm konnte am 13. Juli 2000 unter Mithilfe von Bewohnern und Gästen der Gemeinde Unteruhldingen eine erste Wasserung stattfinden. Am Heck war eine grobe Tarierungsmasse nach dem Vorbild des Originals bewusst belassen worden, damit nach der Prüfung der Wasserlage und eventuell nötiger Korrekturen noch entsprechend Material zu Verfügung stand. Auf kurzen Rollen ging es mit dem Einbaum die Uferböschung hinab in den Bodensee. Die

erste Rundfahrt (Abb. 6–7) zeigte, dass das Heck erwartungsgemäß etwas zu tief im Wasser lag, sonst aber gleichmäßig eintauchte. Auffallend war von Anfang an eine sehr gute Geradeauslaufstabilität und ein großer Wendekreis. Von den 1,2 t Gewicht, die mit dem Hafenkran noch am selben Tage gemessen wurden, wurden zum Abschluss etwa 150 kg am Heck, entsprechend der Schrägausearbeitung des Originals, mit dem Beil entfernt. Danach lag der Einbaum auch der Länge nach gut waagrecht im Wasser. 14 Tage nach dem Fällen wog er saftfrisch noch gut 1 t. Nach dem Trocknungsprozess dürfte sein Gewicht heute zwischen 800 und 900 kg liegen. Dem Original vom Starnberger See entsprechend war damit in wenigen Tagen aus einem Eichenstamm eine rundbodige, 13,40 m lange und etwa 70 cm hohe Rekonstruktion eines urnenfelderzeitlichen Bootes entstanden, das es nun auf seine Fahrtüchtigkeit hin zu prüfen galt.

Nach der Taufe auf den Namen „Fiana“ (keltisch für Bruderschaft) am 15. Juli 2000 durch die anwesende Geistlichkeit und Prinz Bernhard von Baden, dem als Ersatz für die in seinem Wald gefällte große Eiche ein kleiner Eichensetzling überreicht wurde, starteten bei strömendem Regen neun Paddler des Überlinger Ruderclubs zur ersten Ausfahrt. Sie glückte, wenn auch die Testfahrer den geringen Freibord besonders vermerkten. Interne Versuche durch die Museumsmannschaft ergaben bei schönem Wetter später eine Tragfähigkeit von bis zu zehn erwachsenen Personen, die vielleicht



Abb. 5. Beile, Querbeile und Zieheisen als Repliken für den Gebrauch aus den Pfahlbausiedlungen Deutschlands und der Schweiz (Foto: G. Schöbel, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen).

durch feinere Ausarbeitung der Bordwand weiter erhöht werden kann. Demnach ist mit einer Tragkraft von mindestens 800–900 kg zu rechnen. Damit steht der nachgebaute Einbaum als Lastfahrzeug über dem bronzezeitlichen Wagen, der nach aller Kenntnis seiner Konstruktion auf schwierigem Ufergelände wohl nicht mehr als 200–250 kg Last aufzunehmen in der Lage war.

Die „Große Fahrt“, die von Anfang an im Mittelpunkt unseres Versuches stand, da nur sie fundierte Aussagen über den prähistorischen Wasserverkehr geben konnte, fand am 24. September 2000 von Unteruhldingen auf die gegenüberliegende Seite des Überlinger Sees zur Insel Mainau statt. Diese Strecke war mit Bedacht gewählt worden, da sich sowohl am Unteruhldinger als auch auf dem gegenüberliegenden Mainauufer ein Pfahlbau aus dem 10. und 9. vorchristlichen Jahrhundert befindet (Königer/Schlichtherle 1995; Schöbel 1995). Historisch hatte der Weg bis in die jüngste Zeit als kürzeste Passage über den See nach Süden eine große Bedeutung, die erst mit dem Aufkommen der Autofährverbindung Meersburg–Konstanz abnahm. Mit acht Freizeitsportlern des Ruderclubs Überlingen im Alter von 14–18 Jahren und einem Steuermann besetzt, startete das Baumboot gegen 10.30 Uhr von Unteruhldingen-Stollenwiesen und langte gegen 11.05 Uhr an der Insel Mainau an. Ein leichter Linksdrall musste durch ein seitlich am Heck angehaltenes Steuerruder ausgeglichen werden. Bei gemütlicher Fahrt wurden die 2,8 km Luftlinie mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von etwa 5 km/h dennoch schnell zurückgelegt. Nach Aussage der Bootsbesatzung hätte bei Rennbedingungen eine mindestens um ein Drittel kürzere Zeit erreicht werden können. Es ist damit wohl in der Spitze mit dem Erreichen der halben Rumpfgeschwindigkeit von 7 km/h zu rechnen. Auf's erste betrachtet eignet sich der nachgebaute Einbaum somit für die schnelle Geradeausfahrt bei entsprechend guten Wetterbedingungen. Verglichen mit modernen Verkehrsmitteln gelingt es einem Menschen der heutigen Zeit kaum schneller, die Distanz von einem Bodenseeufer zum anderen zu überwinden. Beachtlich war daher für uns die Erkenntnis, dass mit einem solchen Einbaum jeder Punkt des 64 km langen Bodensees schon in prähistorischer Zeit an einem Tag erreicht werden konnte. Dies lässt die Siedlungswahl der Pfahlbautenbewohner im ansonsten nur als unwirtschaftlich angesehenen sumpfigen Ufergelände der Seen verkehrsgeografisch in einem ganz neuen Licht erscheinen. Neben dem Fischreichtum dürfte wohl die Lage an einem Verkehrsweg für die Siedlungswahl, die ideale Möglichkeiten zum Handeln und zum kommunikativen Austausch bot, von großer Bedeutung gewesen sein.

Wie bei jedem Experiment gibt es jedoch auch bei dem geschilderten Projekt am Ende noch eine zum Nach- und Weiterdenken anregende Begebenheit zu berichten. Nach dem Empfang beim Inselherrschaft Graf Lennart Bernadotte, bei dem alle Teilnehmer für ihren sportlichen Mut besonders geehrt wurden, ereilte die „Fiana“ bei der Rückfahrt nach Unteruhldingen in Gestalt des Motorschiffs „Uhldingen“ ein Missgeschick.

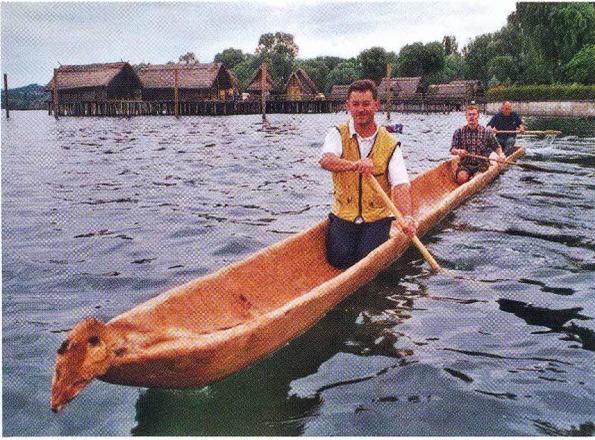


Abb. 6. Der Einbaum fährt (Foto: G. Schöbel, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen).

Lange Motorbootwellen ließen den stark buglastig geladenen Einbaum beim unglücklichen Versuch der Querung vollschlagen. Die Mannschaft landete ungewollt im noch herbstwarmen Bodenseewasser, äußerte sich ungehalten über die modernen Wellen und musste vom Begleitboot aufgenommen werden. Die bei der Fahrt getragenen, nach frühkeltischen Vorbildern rekonstruierten Hüte aus Birkenrinde eigneten sich gut zum Ausschöpfen des vollgelaufenen Einbaums, der wenige Minuten später wieder ordnungsgemäß im Wasser lag.

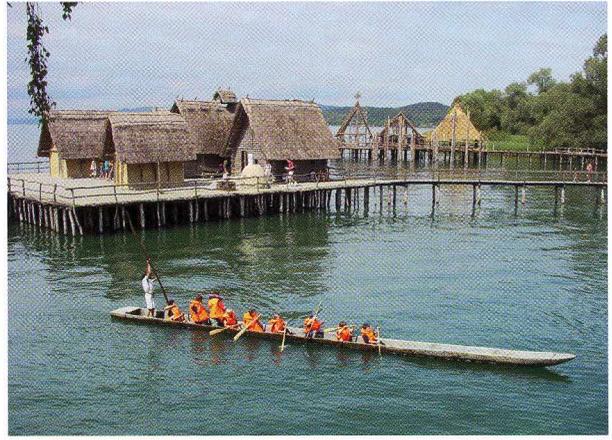


Abb. 7. Einbaumfahrt vor dem Pfahlbaudorf Unteruhldingen (Foto: G. Schöbel, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen).

Dennoch hatte das Nachdenken über einen wie auch immer befestigten Ausleger oder zumindest eine kleine Bugspritzwasserschürze zugunsten des Auftriebsverhaltens schon begonnen. Ob moderner Wellengang oder noch vorliegende Mängel bei der Rekonstruktion, es ist sicher, dass der neue Einbaum, der die Flotte des Freilichtmuseums auf sieben Boote vergrößert, sich noch weitere Fahrtests und gegebenenfalls kleineren Verbesserungen unterziehen muss⁵.

⁵ Für die Unterstützung beim Einbaumbau sei folgenden Kollegen, Mitarbeitern und Helfern besonders gedankt: Dr. S. Hochuli, Kantonsarchäologie Zug; Dr. B. Ebersweiler, Stadtarchäologie Zürich; Prof. Dr. L. Wamser, Dr. H.-P. Uenze, Dr. W. Bachran, Archäologische Staatssammlung München; H. Beer, Dr. W. Schmid, T. Pflederer, Bayerische Gesellschaft für Unterwasserarchäologie; Landrat S. Tann, Bodenseekreis; Dr. W. Schürle, Oberschwäbische Elektrizitätswerke; Th. B. Petersen, Dr. A. Billamboz, M. Kinsky, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg; Dipl.-Ing. H.-P. Stihl, M. Putschko, Fa. Stihl Motorsägen; J. van Campen; S. k. H. Prinz Bernhard von Baden; Markgräflisch-Badische Verwaltung; Herr Häußler, Markgräflisch-Badisches Forstamt; Herr Hentschel, Herr Schwarz, Südwestrundfunk; Freiwillige Feuerwehr Uhldingen-Mühlhofen; Gemeindeverwaltung Uhldingen-Mühlhofen; Kunstgießerei Lenz, Nürnberg; Priorat Birnau; Kath. Kirchengemeinde Seefeld; W. Nutz, Ruderclub Überlingen; P. Walter M.A., M. Baumhauer M.A., B. Widenhorn, R. Auer, Ch. Sulger, C. Arnold, S. Schöbel, M. Sommer, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen; Verein für Pfahlbau- und Heimatkunde e. V., Unteruhldingen.