

Der Einbaum aus dem Arendsee

ROSEMARIE LEINWEBER und HARALD LÜBKE

Zusammenfassung

Im Oktober 2004 wurde ein Weihnachten 2003 im Arendsee, Sachsen-Anhalt, gefundener Einbaum wissenschaftlich dokumentiert und geborgen. Das Boot wurde aus einem Eschenstamm gefertigt und besitzt bei einem halbrunden Querschnitt eine Länge von 4,18 m bei einer maximalen Breite von 0,52 m und einer Höhe von 0,33 m. Die dendrochronologische Analyse ergab ein Fälldatum nach 1389 AD. Auffälliges Merkmal ist der durch zwei Querschotts abgetrennte vordere Heckbereich, der eine Art Kasten bildet. Vergleichbare Einbäume sind in Norddeutschland bislang ebenfalls nur aus Binnenseen bekannt geworden, während die vor allem entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse in Sachsen-Anhalt und im angrenzenden niedersächsischen Wendland aufgefundenen Einbäume andere Merkmale aufweisen. Aufgrund dieser Unterschiede wird der Arendseer Einbaum als Fischereifahrzeug zur Versorgung des Arendseer Benediktinerinnen-Klosters gedient haben.

Abstract

In October 2004 a dugout found at Lake Arend (Arendsee), Sachsen-Anhalt over Christmas in 2003, was scientifically documented and salvaged. The boat was made from an ash trunk and had a semi-circular cross section of 4.18 m in length, a maximum width of 0.52 m and a depth of 0.33 m. Dendrochronological analysis gave the felling date as after 1389 AD. A striking feature was the bow area which was separated by two bulkheads abeam, forming a kind of hold. Up until now comparable dugouts in North Germany have only been found in inland lakes. Dugouts discovered, above all along the Elbe and its tributaries and in neighbouring Wendland in Lower Saxony, display other features. On the basis of these differences the dugout would have served as a fishing vessel provisioning the Benedictine nunnery on Arendsee.

Translation Jamie McIntosh

Sachsen-Anhalt ist ein Bundesland mit wenigen Binnengewässern. Unterwasserfunde waren in der Vergangenheit die absolute Ausnahme und stammten zumeist aus der Elb(au)e. Die Seen des Landes traten archäologisch nicht in Erscheinung. Das änderte sich jedoch mit der Entdeckung eines Einbaums im Arendsee im Dezember 2003.

Topographie und Seegeschichte

Der Arendsee liegt in der Altmark nahe der nördlichen Landesgrenze Sachsens-Anhalts zum niedersächsischen Wendland (Abb. 1). Er hat eine Größe von ca. 514 ha und eine maximale Ostwestausdehnung von 3,5 km bei einer Nord-südausdehnung von ca. 2 km. Mit einer Maximaltiefe von etwas über 50 m und einer mittleren Tiefe von etwa 29 m gehört er zu den tiefsten Binnengewässern Deutschlands. Sein Seespiegel liegt 23,3 m über NN (ARENDSSEE 2000, 75).

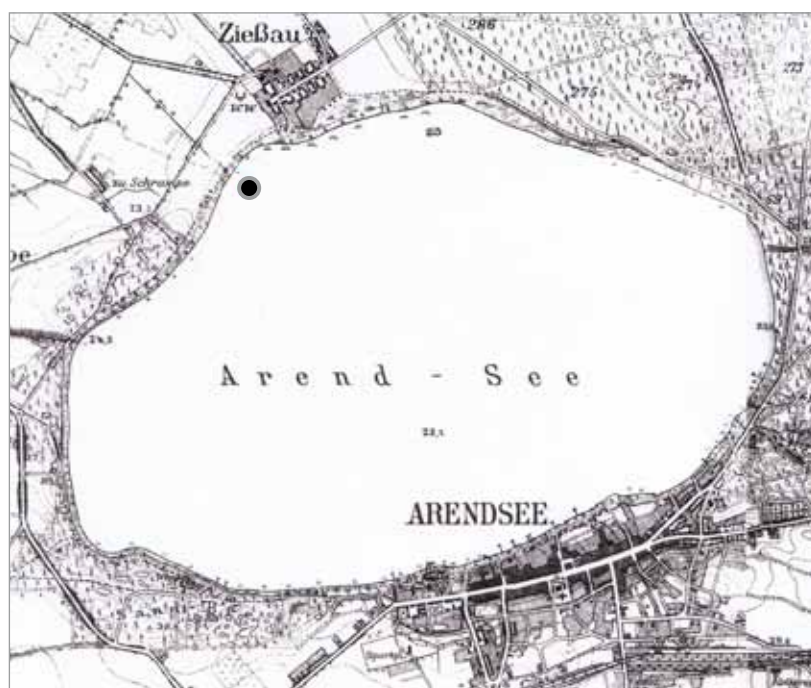


Abb. 1: Die Fundstelle des Einbaums im Arendsee.

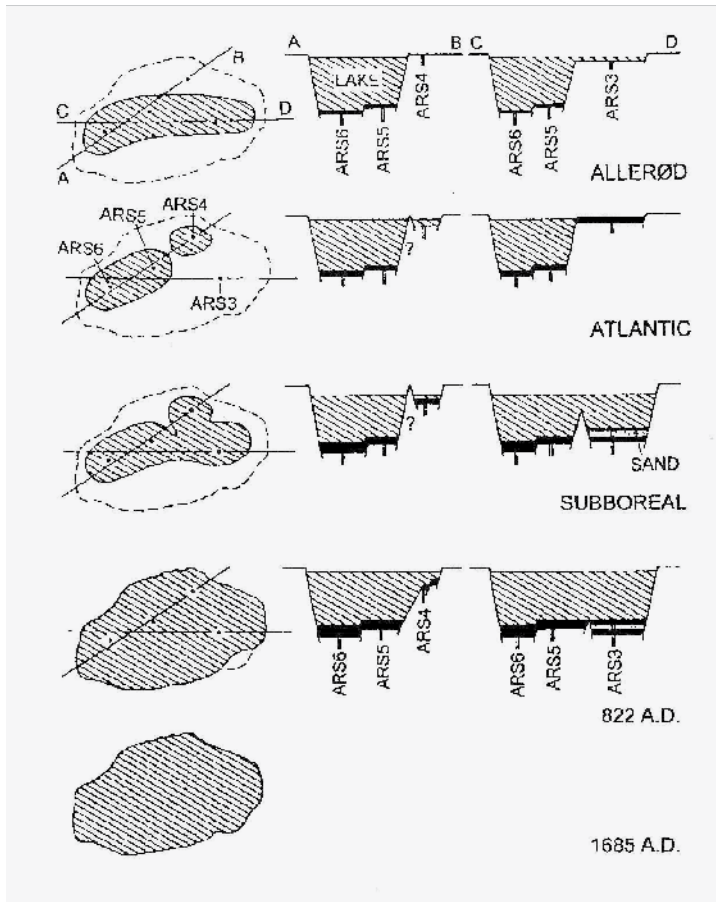


Abb. 2: Entwicklung des Arendsees. Links Lage der Bohrstellen und die Lage der Wasserflächen (schraffiert), rechts die Profile durch den See entlang der beiden Achsen A–B und C–D in den jeweiligen Zeitabschnitten.

Die gleichnamige Stadt Arendsee hat sich am Südostufer des Sees entwickelt. Der Uferbereich im Süden und Westen ist steil, während die Uferregion im Norden und Osten flach ausgeprägt ist.

Die Entstehungsgeschichte des Arendsees ist noch nicht vollständig erforscht. Bereits im Spätglazial existierte um 12700 v. Chr. im Westen des heutigen Gewässers ein tiefer See, der aus geologischer Sicht zweifelsfrei als Folge von subrosiv verursachten Senkungen während des Vorholozäns entstanden ist. Dabei führte eindringendes Süßwasser zu Lösungsprozessen am leicht löslichen Gestein des im Untergrund anstehenden Salzstockes, so dass durch das Gesteinsvolumendefizit großräumige Hohlformen entstanden. Beim Überschreiten der Tragfähigkeit der darüber lagernden Sedimente bzw. des Anhydrit-Daches kam es im Spätpleistozän und im Holozän wiederholt zu Einbrüchen und zum Eindringen salzhaltigen Tiefenwassers in das Seebecken (THORMEIER 1993, 11).

Dadurch änderten sich Seegröße und Tiefe sowie die Lage der Einsenkungen in prähisto-

rischer Zeit mehrfach (Abb. 2). Im Atlantikum erweiterte sich der See zwischen 7000 und 4000 v. Chr. im Norden durch eine Flachwasserzone. Im nachfolgenden Subboreal geschah bis 750 v. Chr. im Osten des Sees ein bedeutender und tiefer Einbruch (RÖHRIG/SCHARF 2002, 125). Weitere sogenannte „Seefälle“ sind historisch für 822 wie auch für 1685 überliefert. Selbst rezent gibt es nach Beobachtungen des Tauchclubs Arendsee e. V. (TCA) kleine Seebodenabsenkungen.

Menschliche Aktivitäten sind im Umfeld des Arendsees schon seit dem Mesolithikum belegt (Fundarchiv Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt [LDA]). In der ersten schriftlichen Erwähnung 827 wird bereits ein See genannt. Der Chronist Einhard berichtet in den Fränkischen Annalen (EINHARD 827) für das Jahr 822 von einem Ereignis, einer wallartigen Aufwölbung der Erdoberfläche am „Arnseo“, also „neben“ dem bestehenden See.

„Zum Jahre 822: Ein ähnlicher Fall begab sich im östlichen Sachsen, nicht weit von der Grenze der Sorben, an einem wüsten Ort in der Nähe des Sees, der Arnseo heißt, wo der Boden wie zu einem Damm sich aufblähte (*in mode aggeris terra intumuit*) und während einer einzigen Nacht ohne menschliche Beihilfe in der Länge einer Leuga (gallische Meile von 1500 Schritten...) einen Wall bildete (*ad insta valli subrexit*). Derselbe Chronist [EINHARD] berichtet noch, dass im Jahre 815 ein Erdbeben stattgefunden hat, dass die Niederschläge des Jahres 821 außerordentlich gewesen seien und im darauf folgenden Winter 821/22 eine außergewöhnliche Kälte geherrscht habe. Unzweifelhaft war jenes Ereignis ein außerordentlich großartiges, welches weit und breit Aufsehen erregte, trotz der großen Abgelegenheit der Gegend, so dass es dem alten Chronisten, obwohl er weit davon entfernt wohnte, der Aufzeichnung würdig erschien“ (HALBFASS 1896, 14; s. a. FELCKE 1892, 4 ff.).

O. Hartmann und G. Schönberg (2003, 10) sehen diese Wallbildung als Folge der Kippbewegung beim Einbrechen des oberflächennahen Hutgesteins (Anhydrit) oder als Pressungszone vor einem Einbruch an. Wenngleich sich der Wall später wieder einebnete, hat offenbar der

* Zum 01.01.2006 wurde in Mecklenburg-Vorpommern das frühere Archäologische Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege mit weiteren Landeskulturbehörden in einem neuen Landesamt für Kultur und Denkmalpflege (LKD) zusammengefasst.

für 822 bezeugte Erdfall dem See nahezu seine heutige Ausdehnung und Tiefe verliehen. In einer Urkunde aus dem Jahre 1208 wird noch einmal Bezug auf den „alten“ Arendsee (*antiquum Arnesse*) genommen (MÜLLER 1996, 39; RIEDEL 1859, 2f.). Der slawische Name dieses sogenannten Wendischen Sees, soll nach A. BRÜCKNER (1984, 25) „Wlazdejske“ gewesen sein, was auf das Wort „Herrschaft“ hinweist. Dieses Gewässer lag im nördlichen Bereich des heutigen Sees; die Uferlinie ist nicht belegt.

Ein zweites überliefertes Ereignis ist der Seefall vom 25. November 1685, als am Südostrand ein Hügel samt Windmühle und mehrere Hektar Land im See versanken (HALBFASS 1896, 15; FELCKE 1892, 8 f.; HEINECKE 1926, 11 ff.). Nachdem sich bereits G. C. Silberschlag im 18. Jh. mit Tiefenmessungen und der Beschreibung sogenannter Bodenfunde aus dem See befasst hatte (SILBERSCHLAG 1788), begann der Limnologe W. Halbfass am Ende des 19. Jhs. mit wissenschaftlichen Untersuchungen zum See und seiner Geschichte (HALBFASS 1896).

Anfänge der Unterwasserarchäologie

Seit Jahrzehnten sind einheimische Sporttaucher des TCA im Arendsee aktiv. So ist ihrer Initiative in den Jahren 1982/83 (SCHWEICHLER 1993) sowie 2000 die Entdeckung und Bergung zweier Mühlensteine nahe der Stelle zu verdanken, wo im Jahre 1685 die Mühle im See versank. Weiter östlich fanden sie in mehreren Metern Tiefe einen Pflasterweg, der einst zur Mühle geführt haben soll. Auch brachten sie von ihren Tauchgängen Hausrat aus dem Mittelalter und der Neuzeit mit. Ihr Hauptaugenmerk richteten die Sporttaucher jedoch auf Relikte aus beiden Weltkriegen und auf gesunkene Boote zurückliegender Jahrzehnte. Da das LDA und der TCA keine Kenntnis voneinander hatten, kam es zunächst nicht zu Fundmeldungen. Dies änderte sich nach einem Artikel in der Tagespresse, der über einen Einbaumfund im Arendsee berichtete.

Entdeckung, Dokumentation und Bergung des Einbaums

Am 1. Weihnachtstag des Jahres 2003 entdeckte R. Pohlmann aus Zießau, Mitglied des TCA, während eines Tauchgangs im Arendsee einen Einbaum (Abb. 3). In etwa 3 m Tiefe waren vom Seesediment befreite Holzteile des

Hecks sichtbar. Das Boot ruhte ca. 80 m vom Nordwestufer entfernt auf dem Seegrund und war mit Feldsteinen beschwert. Seitlich lag ein Kugelbodengefäß mit Henkel aus dem 14. Jh. (Abb. 4). Da der Finder die Presse unterrichtete, erhielt auch das Landesamt Kenntnis von dem Fund. Eine Dendroprobe ergab Eschenholz mit einem Fälldatum nach 1389 (DAI Berlin, Labornr. C37351, Holzart Esche, Probe 1, Beginn 1339, Ende 1388, Fälldatum nach 1389).

In Zusammenarbeit mit Forschungstauchern des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern (LKD)* und Sporttauchern des TCA wurde die wissenschaftliche Dokumentation des Einbaums wie auch seine Bergung für Oktober 2004 vorbereitet und gemeinsam mit zusätzlicher Unterstützung durch



Abb. 3: Der Finder R. Pohlmann und der Einbaum.



Abb. 4: Kugelbodengefäß und Steine lagen bei der Auffindung neben dem Einbaum bzw. in dessen Fischkasten.



Abb. 5a: Einbaum auf dem Bergegestell, seitlich durch Sandsäcke stabilisiert.



Abb. 5b: Umsetzen des Einbaums in die Bergewanne.

das Technische Hilfswerk (THW) Salzwedel realisiert.

Bereits bei der ersten Überprüfung der Fundstelle durch Unterwasserarchäologen des LKD im April 2004 konnten die Angaben des Finders im Wesentlichen bestätigt werden. Der Einbaum lag in aufrechter Position auf dem Seeboden und ragte etwa zur Hälfte aus dem umgebenden Sediment heraus. Das Innere war komplett freigelegt und enthielt keine Funde. Neben dem Einbaum lagen zwei Steine, die sich nach Aussage des Finders ursprünglich im Boot befunden hatten. Da zusätzlich zu dem erwähnten und bereits geborgenen Keramikgefäß keine weiteren Funde im Umfeld des Bootes beobachtet wurden, handelte es sich bei dem

Einbaum offensichtlich um einen Einzelfund. Deshalb brauchte bei der Vorbereitung der für den Herbst vorgesehenen Bergung von Beginn an keine Einmessung und Dokumentation einer Grabungsfläche im Umfeld des Einbaums eingeplant zu werden. Da zudem während der Bergung eine detaillierte Foto- und Videodokumentation im Auftrag des LDA Sachsen-Anhalt von dritter Seite durch Sven Gehrs und Ingo Hoffmann, Halle/Saale, durchgeführt werden sollte, beschränkte sich der Forschungstauchereinsatz auf die exakte Einmessung, Freilegung und Bergung des Fahrzeuges. Er konnte deshalb mit der minimal möglichen Einsatzstärke einer Forschungstaucher-Einsatzgruppe von drei Personen durchgeführt werden.

Zu Beginn der Bergungsarbeiten wurde zunächst eine erneute Überprüfung des Erhaltungszustandes vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass sich ein etwa 50 cm langer Längsriss vom Bug bis mittschiffs zog, dem sich seitlich nach Steuerbord versetzt ein zweiter ca. 80 cm langer Riss anschloss. Das Heck hatte unmittelbar hinter dem zweiten Schott einen Querriss, Teile der oberen Heckbordwand waren beiderseits auf ganzer Länge bis zum ersten Schott abgebrochen und lagen im Sediment neben dem Einbaum. Bootsteile, die nicht mehr in die Seekreide eingebettet waren, zeigten bereits erste Zersetzungserscheinungen. Dies ist besonders im Bereich der Schotts der Fall. Insgesamt war die etwas höher gelegene, zum Ufer orientierte Heckpartie des Bootes stärker verwittert als die Bugpartie, die offenbar bis zur Auffindung weitgehend in das anstehende Seesediment eingebettet war.

Zu Beginn der Bergungsarbeiten wurden nach der Foto- und Videodokumentation jeweils ca. einen Meter vor dem Bug bzw. Heck zwei Eisenrohre als Fixpunkte für eine Vermessungsachse eingeschlagen, deren genaue Positionen später ein Vermessungsingenieur des THW Salzwedel von Land aus mit einer Totalstation ermittelte. Im Anschluss erfolgte die Einmessung des Einbaums in die Messachse zwischen den beiden Fixpunkten und dessen zeichnerische Dokumentation.

Nach Abschluss der Dokumentation begann die Freilegung des Bootes mit Hilfe zweier Wasserstrahlpumpen, die von einer auf einem Arbeitsboot positionierten Feuerlöschpumpe des Typs TS8 angetrieben wurden. Auf den Aufbau zusätzlicher Strahlrohre zur Erzeugung einer künstlichen Strömung konnte verzichtet werden, weil bereits die durch den anhaltend starken Ostwind verursachte uferparallel verlaufenden

de natürliche Strömung während der gesamten Bergungsaktion die entstehenden Trübfahnen rasch abführte. Aufgrund der weichen Konsistenz des Seebodens war eine zügige Vorgehensweise möglich, so dass bereits am ersten Arbeitstag vor der westlich gelegenen Steuerbordseite des Einbaums das Sediment bis in eine Tiefe von ca. 50 cm großflächig abgetragen war. Dabei zeigte sich, dass der Einbaum unmittelbar dem anstehenden Seesediment auflag und sich somit bei Auffindung noch in der ursprünglichen Ablagerungsposition befand.

Nach Freilegung der Steuerbordseite drückte ein Taucher in einem Abstand von ca. einem Meter vier 80 cm lange Gerüstbaustangen in waagerechter Position quer unter den Einbaum in den Seeboden und verband diese anschließend im rechten Winkel mit Gerüstbaukupplungen mit einer 4,80 m langen parallel zum Einbaum laufenden weiteren Gerüstbaustange. Dann wurden zwei 3,00 m lange und 0,50 m breite Stahlbleche teilweise überlappend nebeneinander unmittelbar auf den Querstangen aufliegend unter das Boot geschoben und abschließend die Steuerbordseite durch Sandsäcke stabilisiert. Im Anschluss erfolgte in gleicher Weise die Freilegung der Backbordseite, bis die unter dem Boot hindurchragenden Querstangen freilagen. Auch von dieser Seite wurde dann ein Stahlblech unter das Boot geschoben und die Querstangen mit Kupplungen mit einer weiteren Längsstange verbunden (Abb. 5a).

Nach Fertigstellung der Bergeplattform wurde dann mit Hilfe der Schlauchbootfähre des THW Salzwedel eine speziell angefertigte Berge- und Konservierungswanne aus Edelstahl mit einem Innenmaß von 5 m Länge, 1 m Breite und 1 m Höhe neben dem Einbaum platziert, danach die Bergeplattform samt Einbaum angehoben und durch Versatz der Fähre in die Bergewanne abgesetzt (Abb. 5b). Abschließend wurde die Bergewanne unter die Fähre gehoben und in den Sportboothafen Arendsee gebracht (Abb. 6a).

Am darauf folgenden Tag verlad das THW Salzwedel wiederum mit Hilfe seiner schweren Technik die Bergewanne auf einen Schwerlasttransporter (Abb. 6b). Nach seiner Überführung in die Holzkonservierung des LKD nach Schwerin befindet sich das Boot dort derzeit in der mehrjährigen Warmtränkungsphase mit einem Kunststoff (PEG). Bergung und Restaurierung wurden mit dem Ziel vorgenommen, das für das Spätmittelalter Sachsen-Anhalts singuläre Stück im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle auszustellen.

Konstruktion und Bootstyp

Der Bootskörper (Abb. 7) hat nach den vor der Bergung unter Wasser genommenen Maßen eine Länge von 4,18 m. Die größte Breite ist am Bug, dem Stammende, und misst 0,52 m. Das Heck (Zopfende) ist noch 0,4 m breit und der Schiffskörper in der Mitte 0,33 m hoch (Abb. 8). Beide Enden sind flach auslaufend und löfelfertig gerundet. Der vordere Heckbereich hat zwei senkrechte Querschotts von 5 cm Randstärke, die eine Art Kasten bilden (Innenmaße 40 x 43 cm) und damit den hinteren Schiffsbereich abtrennen. Die Bootswand ist durchschnittlich 3–5 cm stark und der Querschnitt des Einbaums halbkreisförmig. An vielen Teilen des Schiffskörpers sind Bearbeitungsspuren eines flachen Hohldechsels zu erkennen. Spanten zur Versteifung sind nicht vorhanden (Abb. 9).

Ein Einbaum – die wissenschaftliche Bezeichnung lautet *monoxyles Wasserfahrzeug* (griech. *monoxylon*, Ein-Holz) – besteht aus einem einteiligen, aus einem Baumstamm gehauenen Holzkörper. Die Aushöhlung mit Beil und Dechsel konnte durch Feuersetzen unterstützt werden. Alternativ schlug C. Hirte in Anlehnung an den



Abb. 6a:
Schlauchboot-
fähre des THW
Salzwedel.



Abb. 6b:
Verladen der
Bergewanne mit
dem Einbaum
durch einen
Kran des THW
Salzwedel.



Abb. 7: Fotomosaik des vollständig freigelegten Einbaums.

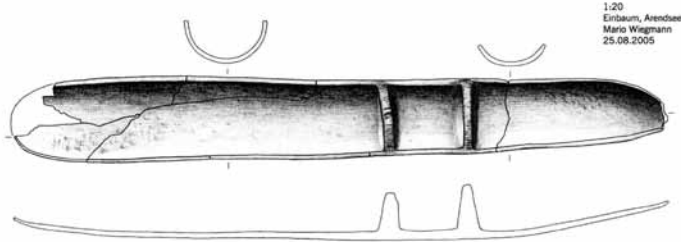


Abb. 8: Einbaum aus dem Arendsee (Montage und Umzeichnung nach 3-D-scan).



Abb. 9: Detailaufnahmen. a Heck (Unterseite), b Fischkasten, c Querschnitt an der Bruchkante des Hecks, d Dechelspuren, aufgenommen in der Holzkonservierung des LKD M-V in Schwerin.

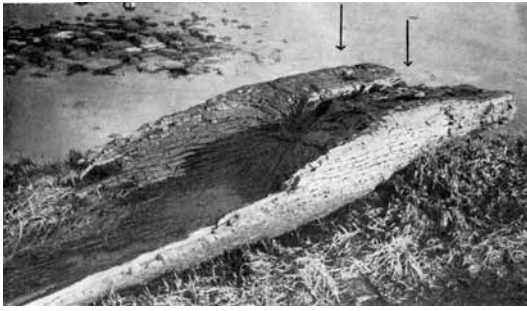
im skandinavischen Sprachraum verwendeten Begriff auch die Bezeichnung Stammboot vor (HIRTE 1989, 111 Anm. 1). Aus Frankreich und den Niederlanden stammen die ältesten, ins Mesolithikum datierenden Exemplare wie z. B. der Einbaum von Pesse (Niederlande), der auf ca. 6300 v. Chr. datiert wird (v. ZEIST 1957). Jedoch wurden diese Boote bis in die Neuzeit verwendet, wie die Dokumentation des Baus von Einbäumen 1965/66 vom Mondsee aus Österreich zeigt (ELLMERS 1983, 481). Einbaumfunde sind relativ häufig. Der älteste deutsche Bootfund wurde bereits 1785 im Teufelsmoor in Niedersachsen ausgegraben (ELLMERS 1989, 292). Jedoch sind nur einige Stücke erhalten geblieben. Nur eine kleine Anzahl ist sicher datiert.

Die Verwendung unterschiedlicher Holzarten wie Waldkiefer, Erle, Pappel, Weide, Eiche, Esche, Buche oder Weißtanne über die Jahrtausende hinweg erklärt Billamboz (2000, 41–43) mit dem technologischen Stand, der Verfügbarkeit geeigneter Stammgrößen, den vorhandenen Erfahrungen bezüglich Gewicht, Holzdicke, Festigkeit, Feuchtgrad, Schwimmfähigkeit und Schiffsführung sowie dem Aufwand der Holzbearbeitung.

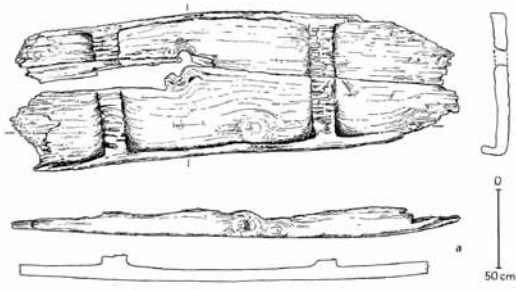
Einbäume fanden Verwendung als Transportmittel für Menschen, Tiere und Lasten, als Fischfangfahrzeug oder in Kombination mit anderen Einbäumen als Katamaran bzw. Floßfahre mit Schwimmkörpern aus zwei und mehr Rumpfen. Unterschiedliche Gewässerarten (offenes Meer, Fluss oder See), Uferformen und Einsatzmöglichkeiten wirkten sich variierend auf die Bootsgestalt und innere Aufteilung aus wie auch regionale Eigenheiten und eine Optimierung der Bootsbautechnik über die Jahrtausende (ELLMERS 1983, 483 ff.). Dies wird auch anhand der nachfolgend erwähnten Einbäume deutlich (Abb. 10 u. 11).

Weitere Einbaumfunde in Sachsen-Anhalt und im Hannoverschen Wendland

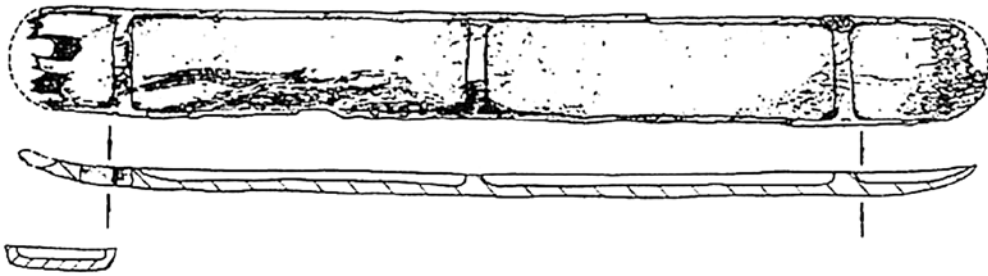
Die bisherigen Einbaumfunde Sachsens-Anhalts und des Hannoverschen Wendlands sollen ohne Anspruch auf Vollständigkeit kurz vorgestellt werden. Alle hier erwähnten Stücke wurden der Fachliteratur entnommen oder sind durch Museumsbesuche bekannt. Eine Fundaufnahme in den Museen der Region, wo weitere Einbäume vermutet werden, bzw. eine Durchsicht aller Ortsakten im Landesfundarchiv des LDA fand nicht statt. Bis auf das Arendseer Stück wurden



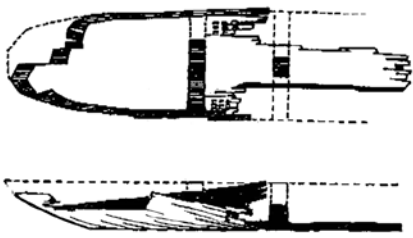
a



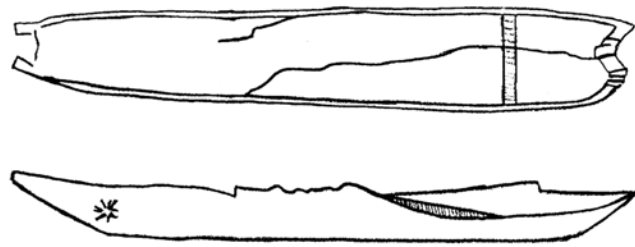
b



c



d



e



f

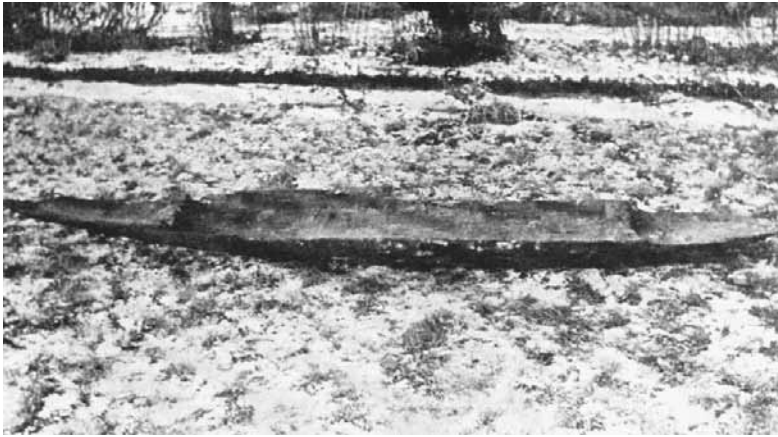


g



h

Abb. 10: Einbäume aus Sachsen-Anhalt (ohne Maßstab).
a Arneburg,
b Kemberg,
c Muldenstein,
d Schlagenthin (1967),
e Schlagenthin (1973),
f Magdeburg,
g Schartau,
h Werben.



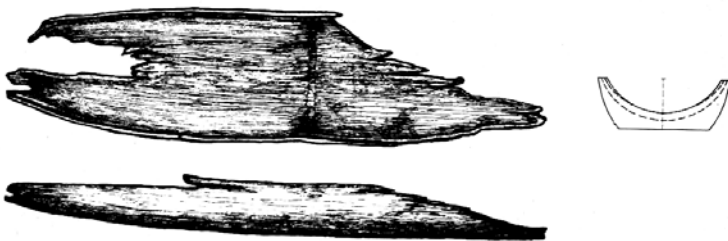
alle Einbäume in heute mitunter verlandeten Flussläufen und -armen, so der Elbe oder deren Zuflüssen gefunden (Karte 1). Teilweise ungünstige Bedingungen der Entdeckung, Erhaltung oder auch die lange zurückliegende Auffindung gestatteten zumeist keine Datierung des Holzes, wodurch der Aussagewert der Boote stark eingeschränkt ist.

Ein Vergleich der verwendeten Holzarten bestätigt die Seltenheit von Esche und den häufigen Einsatz von Eiche als Bauholz. In der Ausführung sind die Unterschiede noch gravierender. Esche ist jedoch bereits bei bronzezeitlichen Einbäumen aus dem Federsee nachgewiesen (BILLAMBOZ 2000, 42).

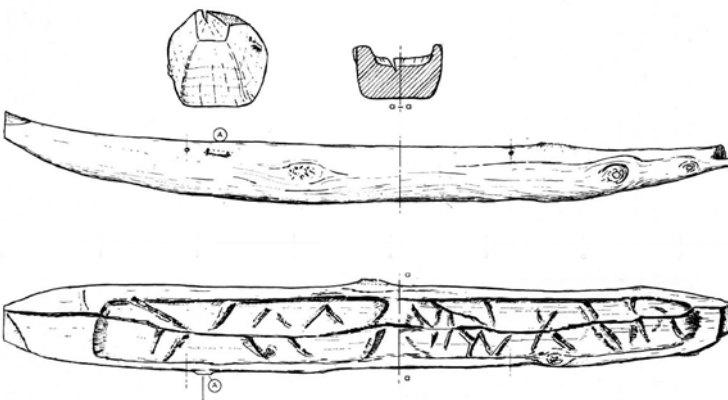
Aus der Elbe bei Arneburg, Ldkr. Stendal, wurde 1970 ein Bootfragment mit rechteckigem Heck oder Bug geborgen. Zwei rechteckig ausgeführte Öffnungen am Bootende hält Schneider (1972, 37; Taf. 7b) für ein Indiz dafür, dass dieser Einbaum mit anderen zusammengekoppelt werden konnte. Eine Datierung ist nicht bekannt. In der versumpften Elbaue bei Kemberg, Ldkr. Wittenberg (SCHMIDT/NITZSCHKE 1977, 229 Abb. 1; Taf. 40) wurde 1976 ein Einbaum mit zwei Schotts von 16 cm Breite aufgefunden (Länge 2,90 m, Breite 0,93 m). Es ist nicht zu klären, ob das Boot der slawischen Besiedlung des 8. bis frühen 10. Jhs. oder der deutschen Besiedlungsphase des 10. bis 13. Jhs. zuzuordnen ist.

Im Dommuseum Havelberg steht ein 4,30 m langer und 0,6 m breiter Einbaum mit 2 Schotts im Vorderschiff, der 1952 beim Ausbaggern am Nordufer eines Havel-Vorfluters nahe Quitzö-

a

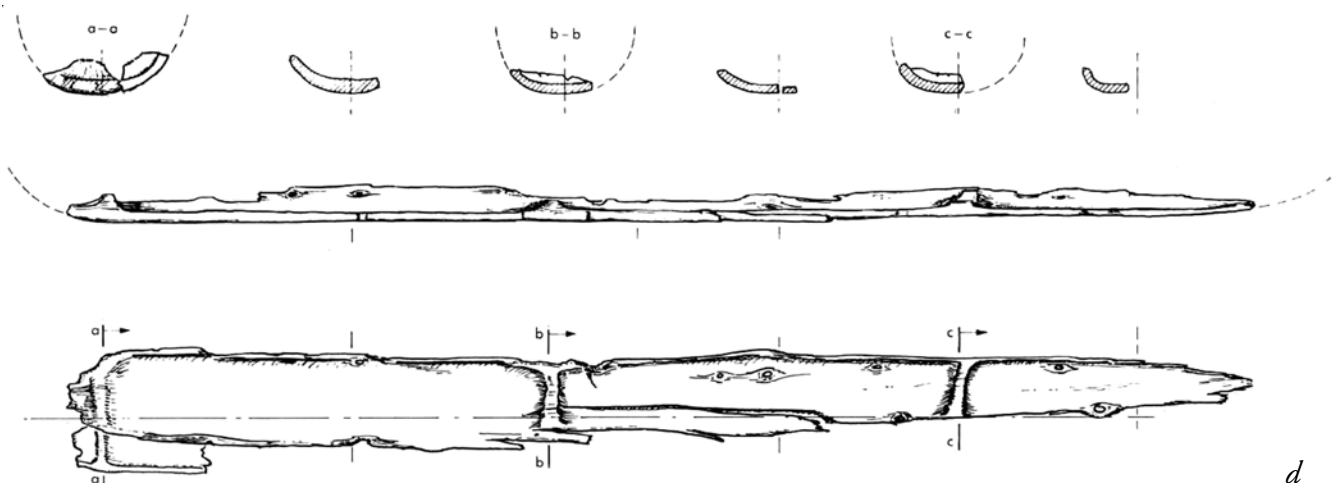


b



c

Abb. 11: Einbäume aus dem Hannoverschen Wendland (ohne Maßstab):
a Bergen/Dumme, b Jasebeck,
c Vietze (1903), d Vietze (1968).



d

bel gefunden wurde. Er wird im Museum zwar unter dem bereits zum Land Brandenburg gehörenden Quitzöbel geführt, der Fundort selbst gehört jedoch zur Gemarkung Werben, Ldkr. Stendal. Eine Datierung fehlt. In Nähe dieser Fundstelle erfasste der Bagger noch zwei weitere zerbrochene und wieder ins Wasser gefallene Einbäume.

In das 15. Jh. datiert ein Einbaum als Teil eines Katamarans, der 1925 in der Elbe bei Magdeburg gefunden wurde, wenngleich die Eiche, aus deren Stamm er gefertigt wurde, wohl in Böhmen stand. Drei weitere ebensolche Bootsrümpfe – es sollen ursprünglich vier gewesen sein – gingen im letzten Weltkrieg verloren (SCHLICHT 2005). Der im Jahr 1990 in Muldenstein, Ldkr. Bitterfeld, gefundene Einbaum (Länge 6 m, Breite 0,6 m) hat drei Spanten: am Bug, am Heck und mittschiffs, ist z. Zt. noch undatiert und stammt wohl aus dem Mittelalter (HORNIG 2002, Abb. 5).

Der undatierte Fund aus Kuhlhausen, Ldkr. Stendal, wurde 1934 in einem Altarm der Havel entdeckt. Er besteht aus Eiche (Länge 4,70 m, Breite 0,63 m, Höhe 0,28 m) und besitzt vier Spanten. Er befindet sich ebenso wie die nachfolgend genannten Einbäume aus Schlagenthin im Museum Genthin (nach SCHNEIDER 1972, 37).

Im Jahre 1967 wurde im Bett der Stremme, einem Havel-Zufluss, bei Schlagenthin, Ldkr. Jerichower Land, ein Einbaumfragment (Länge 3,60 m, Breite 0,68 m, Höhe 0,15 m) geborgen, das zwei dicht beieinander liegende Schotts hat. Eine Datierung fehlt. Der zweite Einbaum aus Schlagenthin, Ldkr. Jerichower Land, kam 1973 ebenfalls im Stremmebett zutage. Er ist mit einem Spant ausgestattet und ebenfalls undatiert (Länge 6,40 m, Breite 0,75 m, Höhe 0,32 m).

Der jüngste Einbaumfund stammt aus dem Jahr 2005 und wurde nahe Schartau, Ldkr. Jerichower Land, am Ostufer der Elbe angeschwemmt. Das Bootsfragment (erhaltene Länge 2,08 m, Breite 0,65 m, Höhe ca. 0,25 m) ist aus Eiche gearbeitet und hat Schotts an den Bootsenden. Dendro- bzw. ¹⁴C-Daten ergaben eine Datierung in den Beginn des 8. Jhs.

Beim Anlegen eines Fischteiches trat 1933 in Bergen an der Dumme, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, ein aus einem Eichenstamm gehauener Einbaum (Länge 3 m, Breite 0,5 m, Höhe 0,2 m) zutage. Bug und Heck laufen gleichmäßig spitz aus und sind mit je einem Spant versehen. Als Datierung wird „wohl frühgeschichtlich oder auch eisenzeitlich“ angegeben (VOELKEL 1977,

79 f.; 84). Der Rest eines Einbaums wurde 1985 bei Jasebeck, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, aus der Elbe geborgen (Länge 2,38 m, Breite 0,5 m, Höhe 0,23 m). Der Bug ist von löffelartiger Gestalt und hat einen Spant (WACHTER 1986, 24). Das Stück ist undatiert. Aus dem Jahre 1907 ist der Fund eines ebenfalls undatierten, sehr gut erhaltenen Einbaums aus einem Brack in Elbnähe bei Quickborn, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, belegt (VOELKEL 1977, 81 f.). Das Halbfabrikat eines Einbaums aus Eiche (Länge 7,57 m, Breite 0,95 m, Höhe 0,6 m), gefunden 1903 in der Elbe bei Vietze, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, mit flachem Boden, trapezförmigen Enden und zwei Durchbohrungen an der Backbordwand, ist undatiert (VOELKEL 1977, 81). Ebenfalls aus der Elbe bei Vietze, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, wurde 1968 ein Einbaum aus Eiche (Länge 8,3 m, Breite 0,75 m) mit stammrundem Querschnitt, Spanten und Rest eines Schotts am Heck geborgen. Eine Datierung ist nicht bekannt (VOELKEL 1977, 82–84).

Im Jahre 1933 konnte eine tiefschwarze, holzkohlehaltige Verfärbung eines Einbaums (Länge 12,9 m, Breite 0,35 m) aus dem Mündungsbereich der Schwarzen Laake in die Dumme nahe Wustrow, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, untersucht werden. Das flachbodige, aber unfertige Boot war aus Weißtanne. Es besaß abgerundete Enden. Die Datierung ist ungewiss, nach G. Voelkel evtl. mesolithisch (VOELKEL 1977, 80; 84).

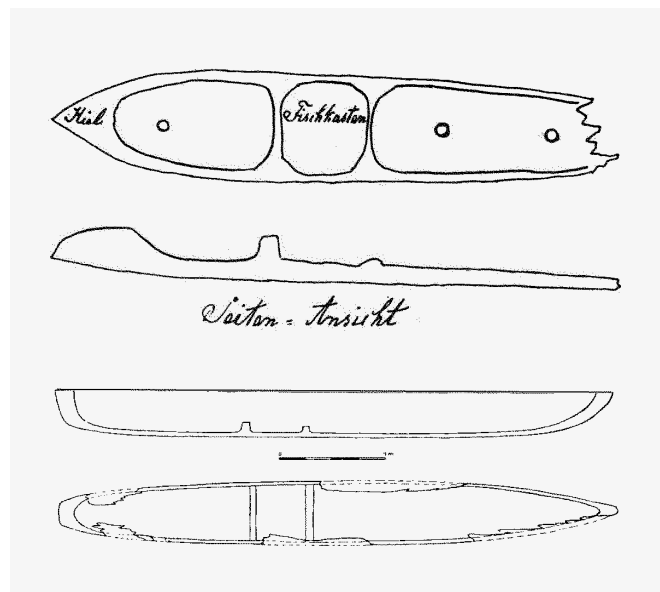


Abb. 12: Einbäume mit Fischkästen. a aus dem Steinhuder Meer und b aus dem Klaren See bei Grünow, Lkr. Uckermark.

**Einbäume gleicher Bauweise,
ihre Interpretation und Nutzung**

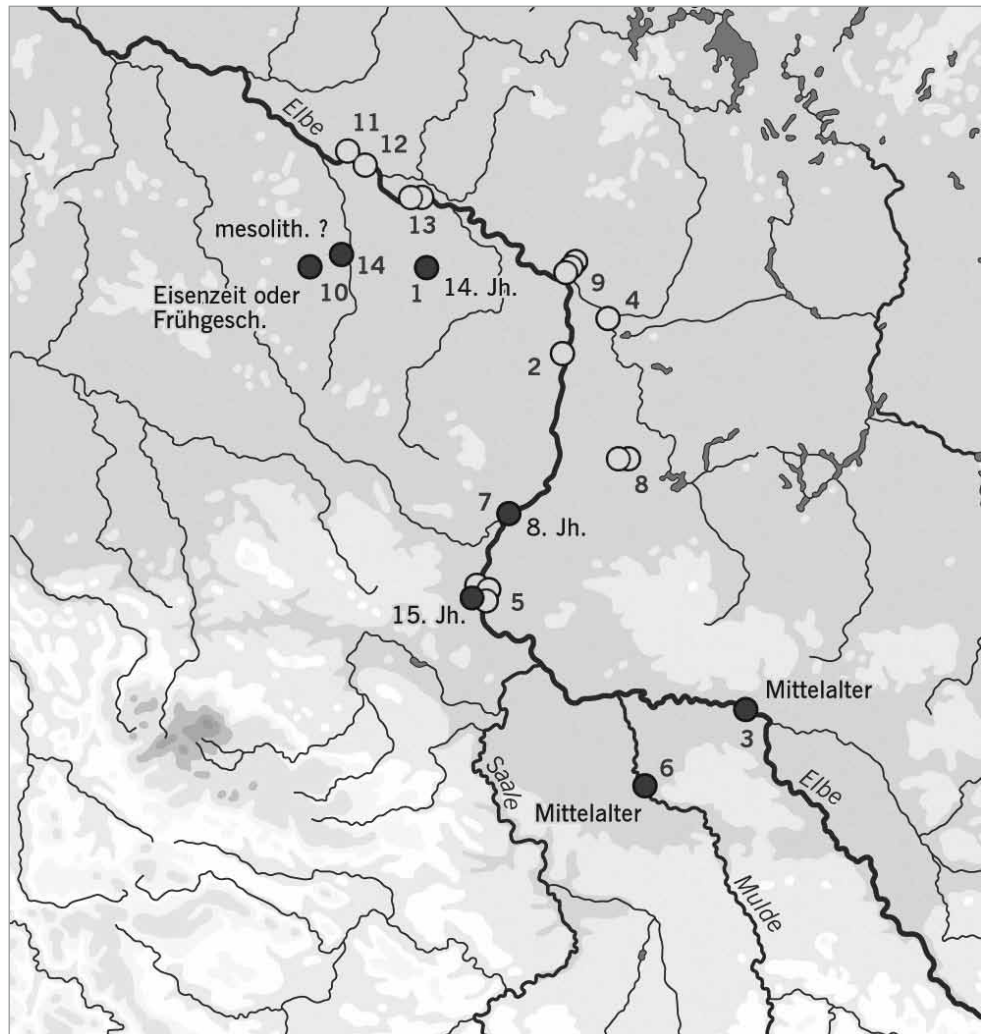
Als vergleichbare Wasserfahrzeuge mit ähnlicher Aufteilung des Innenraums wie beim Arendseer Stück können bislang nur die Bootfunde aus dem Steinhuder Meer (OCHWADT 1967, Nr. 241) und aus dem Klaren See bei Grünow, Lkr. Uckermark (Abb. 12) angeführt werden (RADDATZ 1957, 226; SCHOKNECHT 1991, 66), beides ebenfalls Funde aus Binnenseen.

Bereits die Herkunft weist darauf hin, dass es sich bei diesem Einbaumtyp weniger um ein Transport-, sondern eher um ein Fischereifahrzeug gehandelt haben wird. Einen zusätzlichen Hinweis liefert zudem die Fundmeldung des Bootes aus dem Steinhuder Meer, denn der durch die Zwischenwände abgegrenzte mittlere Bereich wird in Zeichnung und Beschreibung als Fischkasten bezeichnet (OCHWADT 1967, 334 f.). C. Hirte (1987) geht in seiner grundlegenden Arbeit nicht auf ein so charakteristisches

Merkmal ein, aber bei S. McGrail (1978, 55–58; 69 f.) findet es Erwähnung. Allerdings sind bei den von ihm beschriebenen Beispielen die Kästen immer an einem der Bootsenden platziert, aber nie in der Mitte.

Eine Deutung des Arendseer Einbaums als Fischerboot mit einem durch die beiden Schotts abgetrennten Fischkasten besitzt aber dennoch eine gewisse Berechtigung. Der besonders flache, gerundete Bug des Arendseer Einbaums war zum Anlanden an flachen Seeufern wie dem Nordufer des Arendsees bestens geeignet. Mit Stech- oder Doppelpaddel konnte der See befahren werden. Der im Heck sitzende Fischer brachte seinen Fang im Fischkasten unter und nutzte den vorderen Bootsteil für die Fanggerätschaften wie Netze oder Reusen.

Konkrete historische Angaben zur Fischerei im Arendsee sind nicht bekannt. Allerdings lassen einige Urkunden Zusammenhänge erschließen, die den See als Klosterbesitz ausweisen. So zählten u. a. die gesamten Dörfer (Arendsee [1208],



Karte 1: Fundorte von Einbäumen aus Sachsen-Anhalt (1–10) und dem nördlich angrenzenden Hannoverschen Wendland (11–14). Helle Signatur= undatiert.

- 1 Arendsee,
- 2 Arneburg,
- 3 Kemberg,
- 4 Kuhlhausen,
- 5 Magdeburg,
- 6 Muldenstein,
- 7 Schartau,
- 8 Schlagenthin,
- 9 Werben,
- 10 Bergen/Dumme,
- 11 Jasebeck,
- 12 Quickborn,
- 13 Vietze,
- 14 Wustrow.

Genzien [1365], Gestien [1253], Kaulitz [1184 und 1340], Kläden [1271], Leppin [1322], Schrampe [1184], Zehren [vor 1235], Ziemendorf [1375?], Zießau [1184] und Zühlen [1331]) rund um den See zum Besitz des 1183 gegründeten Benediktinerinnen-Klosters (RIGGERT-MINDERMANN/MINDERMANN 2006). Eindeutiger stellen sich die Fischereirechte in der Bestätigungsurkunde für das Kloster aus dem Jahre 1208 dar (RIEDEL 1859, 2 f.): *Praeterea quicquid inter stagnum, quod dicitur antiquum Arnesse, et fluvium, qui dicitur Byndin, et provinciam lynegowe habuerunt, vel habere possunt, in silvis, in pascuis, in piscacionibus, in venacionibus* (außerdem alles, was sie zwischen dem stehenden Gewässer, das der alte Arendsee genannt wird, dem Fluß Binde und der Landschaft Lemgow an Wald-, Weide-, Fischerei- und Jagdnutzung besessen haben oder besitzen können [Übersetzung nach H. MÜLLER 1996, 47]). Im Jahre 1457 werden die Besitzungen des Klosters erneut bestätigt (HEINECKE 1926, 91).

Daher besteht Grund zu der Annahme, dass der Einbaum vom Zießauer Ufer aus für die Versorgung des Klosters mit Fisch aus dem Arendsee als Fischerei- und Fangboot für die Netz- oder Reusenfischerei gedient hat. Ob der Einbaum jedoch in fangfreier Zeit planmäßig auf Grund gesetzt bzw. gelagert wurde oder zufällig Ende des 14. Jhs. verloren ging, wird wohl nie geklärt werden.

Ausblick

Auch zukünftig werden unterwasserarchäologische Untersuchungen im Arendsee vorgenommen werden. Die Sporttaucher übernehmen als ehrenamtliche Beauftragte des LDA für Bodendenkmalpflege Ortung und Vermessung weiterer Unterwasserobjekte. Auch sollen durch den Einsatz von Sonaren zusätzliche Informationen über Relikte im und auf dem Seegrund gewonnen werden.

Danksagung

Unser Dank gilt den am Einsatz beteiligten Forschungstauchern Andreas Grundmann (LKD Schwerin) und Dirk Hering (Walsrode), den Mitgliedern des TCA Arendsee, insbesondere Rüdiger Pohlmann, Hans-Henning und Hartmut Schindler sowie den Einsatzkräften des THW Salzwedel und Magdeburg unter Leitung von Hans-Hermann Mietz (†), Clenze.

Die Dendrodatierung erfolgte durch Herrn K.-U. Heußner, DAI Berlin, dem wir dafür sehr zu Dank verpflichtet sind.

Timm Weski (München), Christian Hirte (Halle/Saale) und Harm Paulsen (Schleswig) verdanken wir Hinweise zur Nutzung des Arendseer Einbaums und weiteren vergleichbaren Einbäumen. Die Fundunterlagen zum Einbaum bei Quitzöbel stellte Frau A. Reichel (Havelberg), die zu den Einbäumen aus Kuhlhausen und Schlagenthin Frau A. Beran (Genthin) freundlicherweise zur Verfügung. Herr W. Schwarz, LDA, gab die Genehmigung, den Fund aus Schartau, Ldkr. Jerichower Land, vorab zu veröffentlichen. Frau Riggert-Mindermann und Herr Mindermann gestatteten uns die Einsichtnahme in ihr Manuskript zur Geschichte des Klosters Arendsee. Allen sei an dieser Stelle noch einmal herzlichst gedankt.

Anschriften der Verfasser

Dr. ROSEMARIE LEINWEBER
Landesamt für Denkmalpflege und
Archäologie Sachsen-Anhalt
Richard-Wagner-Straße 9
D-06114 Halle (Saale)
rleineweber@lda.mk.lsa-net.de

Dr. HARALD LÜBKE
Landesamt für Kultur und Denkmalpflege
Mecklenburg-Vorpommern
Archäologie und Denkmalpflege
Domhof 4/5
D-19055 Schwerin
harald.luebke@imail.de

Literatur

ARENDESEE 2000: Arendsee. In: Die Landschaftsgebiete Sachsen-Anhalts (Magdeburg 2000) 75–78.

BILLAMBOZ 2000: A. BILLAMBOZ, Schiffbau und Waldlandschaft am Bodensee. Holzuntersuchungen an Schiffswracks und Uferkonstruktionen. In: Einbaum, Lastensegler, Dampfschiff. Frühe Schifffahrt in Südwestdeutschland (Stuttgart 2000) 41–50.

BRÜCKNER 1984: A. BRÜCKNER, Die slavischen Ansiedlungen in der Altmark und im Magdeburgischen (Leipzig 1879/1984).

EINHARD 827: Einhards Jahrbücher des fränkischen Reiches (Fränkische Annalen). In: Monumenta Germaniae historica – Scriptorum I und V (Fulda und Xanten 827) (übersetzt von O. Abel, Berlin 1850).

ELLMERS 1983: D. ELLMERS, Vor- und frühgeschichtlicher Boots- und Schiffbau in Europa nördlich der Alpen. In: H. JANKUHN u. a. (Hrsg.), Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit II (Göttingen 1983) 470–534.

ELLMERS 1989: D. ELLMERS, Die Archäologie der Binnenschifffahrt im Europa nördlich der Alpen. In:

- H. JANKUHN u. a. (Hrsg.), Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa V (Göttingen 1989) 291–350.
- FELCKE 1892: A. F. L. FELCKE, Chronik der Stadt Arendsee in der Altmark (Gardelegen 1891–1892).
- HALBFASS 1896: W. HALBFASS, Der Arendsee in der Altmark. Mitt. Ver. Erdkunde zu Halle a. d. Saale, 1896, 1–26.
- HARTMANN/SCHÖNBERG 2003: O. HARTMANN/G. SCHÖNBERG, Der Arendsee in der Altmark. Geologie und Entwicklung (Magdeburg 2003).
- HEINECKE 1926: O. HEINECKE, Chronik der Stadt Arendsee in der Altmark (Arendsee 1926).
- HIRTE 1987: C. HIRTE, Zur Archäologie monoxyle Wasserfahrzeuge im nördlichen Mitteleuropa. Eine Studie zur Repräsentativität der Quellen in chorologischer, chronologischer und konzeptioneller Hinsicht. Ungedr. Dissertation (Kiel 1987).
- HIRTE 1989: C. HIRTE, Bemerkungen zu Befund und Funktion der kaiserzeitlichen Stammboote von Vaale und Leck. *Offa* 46, 1989, 111–136.
- HORNIG 2002: C. HORNIG, Der Einbaum von Muldenstein, Ldkr. Bitterfeld. *Arch. Sachsen-Anhalt NF 1*, 2002, 205–209.
- MCGRAIL 1978: S. MCGRAIL, Logboats of England and Wales with comparative material from European and other countries. *BAR, British Series 51* (Oxford 1978).
- MÜLLER 1996: H. MÜLLER, Zur Vorgeschichte der Arendseer Klostergründung. 37. Jahresber. Altmärkischer Verein für vaterländische Geschichte zu Salzwedel e. V., 1996, 37–49.
- OCHWADT 1967: C. OCHWADT, Das Steinhuder Meer. Eine Sammlung von Nachrichten und Beschreibungen (Hannover 1967) 334–335.
- RADDATZ 1957: K. RADDATZ, Vernichtete ur- und frühgeschichtliche Funde aus der Uckermark. *Bodenkundm. Mecklenburg, Jahrb.* 1957, 203–271.
- RIEDEL 1859/1862: A. RIEDEL, *Codex diplomaticus brandenburgensis*. Sammlung der Urkunden, Chroniken und sonstigen Quellenschriften für die Geschichte der Mark Brandenburg und ihrer Regenten, Bd. A XVII/XXII (Berlin 1859/1862).
- RIGGERT-MINDERMANN/MINDERMANN 2006: I. RIGGERT-MINDERMANN/A. MINDERMANN, Benediktinerinnenkloster Arendsee. Brandenburgisches Klosterbuch 2006 (im Druck).
- RÖHRIG/SCHARF 2002: R. RÖHRIG/B. W. SCHARF, Paläolimnologische Untersuchungen zur Entwicklung des Arendsees (Sachsen-Anhalt). *Greifswalder Geografische Arbeiten* 26, 2002, 123–126.
- SCHLICHT 2005: O. SCHLICHT, Der älteste „Elbkahn“ – der Rest eines Katamarans aus Böhmen. *Volksstimme Magdeburg vom 14.06.2005*.
- SCHMIDT/NITZSCHKE 1977: B. SCHMIDT/W. NITZSCHKE, Ein mittelalterlicher Einbaum von Kemberg, Kr. Wittenberg. *Ausgr. u. Funde* 22, 1977, 229–231.
- SCHNEIDER 1972: J. SCHNEIDER, Zwei neue frühgeschichtliche Mahlsteinfunde aus der Altmark. *Ausgr. u. Funde* 17, 1972, 35–38.
- SCHOKNECHT 1991: U. SCHOKNECHT, Einbäume aus der Region Neubrandenburg. *Mitt. Ur- u. Frühgesch. Ostmecklenburg u. Vorpommern* 38, 1991, 62–67.
- SCHWEICHLER 1993: J. SCHWEICHLER, Abenteuer Seegrund. In: Arbeitsgemeinschaft Der Arendsee (Hrsg.), *Der Arendsee anno 2000? Erstes See-Symposium (Arendsee 1993)* 36–38.
- SILBERSCHLAG 1788: G. C. SILBERSCHLAG, Nachrichten von dem See bey Arendsee in der Altmark. *Schr. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin* 8, 1788, 225–235.
- THORMEIER 1993: H.-D. THORMEIER, Der Arendsee. Ein spektakuläres Ergebnis normaler geologischer, geochemischer und geomechanischer Prozesse. Neuere Untersuchungsergebnisse über den Salzstock Arendsee von 1984–1986. In: Arbeitsgemeinschaft Der Arendsee (Hrsg.), *Der Arendsee anno 2000? Erstes See-Symposium (Arendsee 1993)* 11–14.
- VOELKEL 1977: G. VOELKEL, Einbäume aus dem Kreisgebiet. *Hannoversches Wendland* 6. *Jahresh. Heimatkd. Arbeitskr. Lüchow-Dannenberg* 1977, 79–85.
- WACHTER 1986: B. WACHTER, Einbaum, slawischer Burgwall und Tagung in Hitzacker – Aus dem Bereich der archäologischen Denkmalpflege im Landkreis Lüchow-Dannenberg für 1985/86. *Hannoversches Wendland* 11. *Jahresh. heimatkd. Arbeitskr. Lüchow-Dannenberg* 1986, 23–36.
- v. Zeist 1957: W. VAN ZEIST, De mesolithische boot van Pesse. In: *Nieuwe Drentse Volksalmanak (Assen 1957)* 4–11.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Fundakten Arendsee, Landesfundarchiv LDA.
- Abb. 2: n. R. RÖHRIG/B. W. SCHARF 2002, Abb. 2.
- Abb. 3; 5: H. Lübke.
- Abb. 4; 9: R. Leineweber.
- Abb. 6: R. Pohlmann (Zießau).
- Abb. 7: I. Hoffmann (Halle/Saale).
- Abb. 8: M. Wiegmann, O. Schröder (beide LDA).
- Abb. 10a: *Ausgr. u. Funde* 17, 1972, Taf. 7b.
- Abb. 10b: *Ausgr. u. Funde* 22, 1977, Abb. 1.
- Abb. 10c: *Arch. Sachsen-Anhalt NF 1*, 2002, Abb. 5.
- Abb. 10d–e: Museum Genthin.
- Abb. 10f: H. Pöppelmann (Magdeburg).
- Abb. 10g: M. Köppe (Schartau).
- Abb. 10h: R. Leineweber.
- Abb. 11a: VOELKEL 1977, Abb. 1.
- Abb. 11b: WACHTER 1986, Abb. 2.
- Abb. 11c: VOELKEL 1977, Abb. 2.
- Abb. 11d: VOELKEL 1977, Abb. 3.
- Abb. 12a: OCHWADT 1967, Nr. 241.
- Abb. 12b: RADDATZ 1957, 226.
- Karte 1: N. Seeländer (LDA).