

# Schiffbar

## Archäologische Zeugnisse zur historischen Binnenschifffahrt Sachsen-Anhalts – ein Ansatz

ROSEMARIE LEINWEBER UND MONIKA HELLMUND

### Einleitung

Die Entdeckung eines Einbaums im Jahre 2003 im Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel, sollte zum Anlass werden, sich auf die Suche nach weiteren derartigen Booten im Land Sachsen-Anhalt zu begeben. Denn es stellte sich bereits nach einer ersten Recherche heraus, dass die Sachgruppe der historischen Wasserfahrzeuge in unserem Bundesland als archäologisches Desiderat anzusehen ist. Dies verwundert, da allein schon die Elbe mit ca. 300 Stromkilometern das Land durchfließt und zahlreiche Nebenflüsse in diesen Strom einmünden. In diesem Kontext wird partiell auch die Entstehung des heutigen Wasserstraßennetzes in Sachsen-Anhalt beleuchtet. Schon 1989 wies D. Ellmers (1989, 291) darauf hin, dass »der Kern des europäischen Kontinents ... in besonders bevorzugter Weise in seiner ganzen Fläche durch schiffbare Wasserläufe erschlossen [ist]. Er hat – abgesehen von abgelegenen Gebirgsregionen – kaum Siedlungsareale, die mehr als wenige Tagereisen von solchen Binnenwasserstraßen entfernt liegen.«

Durch Recherchen in Archiven und Museen sowie durch Literaturstudien zeigte sich aber bald, dass das vermeintliche Nichtvorhandensein von archäologisch relevanten Wasserfahrzeugen bzw. deren Überresten in Sachsen-Anhalt eher forschungsgeschichtlich zu begründen ist. Als Ergebnis dieser Untersuchung sollen nun im vorliegenden Beitrag neben Schiffszubehör und Sonderfunden 41 Einbäume und elf Plankenboote bzw. deren Reste vorgelegt werden, wenngleich einschränkend angemerkt sei, dass die Forschungslücken im Bereich der Saale und ihrer Nebenflüsse immer noch beträchtlich sind.

Bereits Strabon benennt in seiner »Geographie« (Strab. 7,1,4; 7,2,4) die Flüsse Elbe und Saale. Velleius Paterculus (Vell., *Historiae Romanae* 2,106,3) bezeichnet die Elbe als Wasserweg für die Flotte des Tiberius und auch Tacitus (Tac., *Germ.* 41,2) erwähnt diesen Fluss. Für das Jahr 789 berichten die Fränkischen Annalen (*Ann. regn. Franc.*, A 789) von Friesen, die zurzeit Karls des Großen als Schiffsleute auf Havel und Elbe unterwegs waren, und 981 wird der Leichnam Erzbischofs Adalbert per Schiff über Saale und Elbe zurück nach Magdeburg gebracht (Thietmar von Merseburg, *Buch III*, Kap. 11). Diese Berichte mögen als Beispiele dienen, um die schon seit der Antike bestehende Bedeutung von Flüssen und der Flussschifffahrt im heutigen Bundesland Sachsen-Anhalt und angrenzender Regionen anzuzeigen.

Die nachfolgenden Ausführungen geben den derzeitigen Kenntnisstand der archäologischen Untersuchungen wieder. Sie erheben dabei keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, sondern veranschaulichen vielmehr die Bandbreite einiger Forschungsfelder zur einheimischen Binnenschifffahrt. Auf eine Zusammenstellung der historischen Quellen wird an dieser Stelle verzichtet und stattdessen auf die weiterführende Literatur verwiesen (u. a. Jünger 1993, 17 f.; zuletzt Weski 2014).

### Geschichte der Flüsse

Flüsse stellen eine Verbindung zwischen den an den Flussufern lebenden Menschen dar und wurden bereits vor der Anlage von Wegen und Straßen oder dem Bau von Eisenbahnlinien einfach und ohne großen Aufwand genutzt. Die Flüsse und Seen sahen in der Vergangenheit anders aus als heute. Dies gilt es zu berücksichtigen, will man archäologische Funde und Fundstellen in und am Wasser untersuchen. Das Auffinden verloren gegangener und von Sediment überdeckter (prä-)historischer Wasserfahrzeuge ist im Regelfall dem Zufall anheimgestellt, beispielsweise beim Ausbaggern von Flüssen oder Seen, wenn Fahrrinnen für die Schifffahrt vertieft werden sollen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass in Sachsen-Anhalt vor allem beim Ausbaggern in der Elbe, ihren ehemaligen Flussrinnen und ihren Zuflüssen Reste von Einbäumen aufgedeckt wurden.

An dieser Stelle kann keine umfassende Geschichte sachsen-anhaltischer Fließgewässer wiedergegeben werden, vielmehr wird die Veränderung des Flussbildes in historischer Zeit beispielhaft dargestellt. Die Flüsse sind seit dem Hochmittelalter durch Deichanlagen in ein eingegengtes Flussbett gezwängt worden. Zuvor konnten sie bei Hochwasser noch mäandrieren und sich eine neue Abflussrinne graben. An den Prallhängen abgetragenes Material wurde an den Gleithängen wieder abgesetzt. Im Laufe der Zeit kam es so zur Ausbildung von immer weiter ausgreifenden Flussschlingen. Die Flüsse konnten infolge von Starkregenereignissen, Überschwemmungen und Durchbrüchen stetig ihren Lauf verlegen. Insbesondere die dramatischen »Jahrhunderthochwasser« – wie jenes im August 2002 sowie das jüngste im Juni 2013 – lassen die enorme Ausbreitungskraft des Wassers sichtbar werden, wenn Deiche und Befestigungen diese nicht mehr eindämmen können. Seit dem 18. Jh. wurden die Flüsse stärker reguliert, die Flussläufe begradigt und verkürzt, indem künstliche Durchbrüche geschaffen wurden.

### *Die Elbe und ihre Entwicklung*

Für Sachsen-Anhalt ist die Elbe mit ihren mehr als 300 von rund 1100 Stromkilometern der bedeutendste Strom. Die Ptolemäische Karte der *Magna Germania* (ca. 150 n. Chr.) verzeichnet den Lauf von Elbe (*Albis fluvius*) und Moldau. Wenngleich die Elbe dort zu weit südlich eingetragen und ihre Länge überschätzt wurde, zeigt die Karte die markanten Richtungswechsel bei Lutherstadt Wittenberg, Magdeburg und Havelberg (Kempe 1992, 26 ff.).

Die Elbe entspringt im tschechischen Teil des Riesengebirges (Krkonoše) und fließt zu etwa einem Drittel ihrer Länge durch die Tschechische Republik. Ihr weitaus größter Teil durchquert Deutschland und mündet in die Nordsee. Bei Mělník in Tschechien nimmt sie die längere und größere Moldau auf. Der Oberlauf der Elbe reicht von ihrer Quelle bis zu dem Bereich, wo der Fluss die Mittelgebirge, zuletzt das Elbsandsteingebirge, verlässt. Am

deutschen Strom-km 96 geht die Elbe bei Riesa in ihren Mittellauf über und das Gefälle nimmt immer mehr ab. Kurz vor Hamburg beginnt der Unterlauf. Im Bereich Sachsen-Anhalts zählen die Schwarze Elster, die Mulde, die Saale, die Ohre und die Havel zu den wichtigen Zuflüssen. Die Schwarze Elster fließt bei km 198,5 bei Elster rechtsseitig in die Elbe; linksseitig mündet die Mulde an km 259,6 in den Strom (Jüngel 2006).

Der zweitgrößte Nebenfluss der Elbe ist die Saale, die im Fichtelgebirge entspringt und bei Barby von links in die Elbe mündet. An dieser Stelle seien auch die Helme, die Unstrut, die Weiße Elster und die Bode als Zuflüsse der Saale genannt. Als Tieflandfluss fließt die Elbe ab Rodleben in nordwestlicher Richtung und nach einem »Knick« ein Stück nach Norden bzw. Nordosten. Nach der Mündung der Havel, dem längsten rechten Nebenfluss, fließt die Elbe erneut in nordwestlicher Richtung.

Für die Mittelelbe sind ein geringes Gefälle von etwa 22 cm pro Kilometer (Jüngel 2006, 11) und eine mittlere Fließgeschwindigkeit von drei Kilometern pro Stunde typisch. Vom Eintritt der Elbe bis zum Verlassen des Landes Sachsen-Anhalt verdoppelt sich die Wasserführung infolge der genannten Zuflüsse auf durchschnittlich 700 m<sup>3</sup>/s.

Das Gebiet der Elbe ist trockener als jenes des Rheins und im Gegensatz zu diesem sind die Wasserverhältnisse der Elbe relativ instabil (Kempe 1992, 30 ff.). Im Sommer gibt es oftmals Niedrigwasserperioden, welche die Schifffahrt behindern können. Die Elbe kann fast als ein »Sandfluss« bezeichnet werden. Zum einen durchbricht und erodiert sie ein Sandsteingebirge, zum anderen verläuft sie später in den Urstromtälern über pleistozänen Sandablagerungen. Seichte Stellen wie Sandbänke können die Schifffahrt beeinträchtigen (Jüngel 1993, 89). In den Sommermonaten kann es daher dazu kommen, dass bei extremem Niedrigwasser alte Eichenstämme, historische Wasserfahrzeuge oder weitere Hinterlassenschaften des Menschen vom Wasser freigegeben werden. Die meist mehrere Tausend Jahre alten »Wassereichen« wurden zum Teil dendrodatiert (vgl. Jüngel 2006).

Der Elbe-Strom besitzt seit vielen Jahrhunderten eine große Bedeutung als Transportweg und ermöglichte der Hanse ein weites Vordringen bis an die Mittelgebirgszone. Die Landschaft an der Elbe ist dünner besiedelt als die Ufer vergleichbarer Ströme in Europa.

Erst nach der Saale-Eiszeit nahm die Elbe ihren heutigen Verlauf ein. Das Elbtal ist im mittleren Abschnitt viel zu breit für den heutigen Fluss (Kempe 1992, 30). Es wurde durch Schmelzwasserströme zu Beginn der Eem-Warmzeit angelegt und durchflossen. Die Elbe folgt im mittleren Abschnitt zwei verschiedenen Urstromtälern. Ab der Einmündung der Schwarzen Elster bis etwa Magdeburg bewegt sich der Strom im Breslau-Magdeburger Urstromtal, das während des Warthe-Stadiums der Saale-Vereisung die Schmelzwässer in nordwestlicher Richtung abführte.

Die Elbe fließt nördlich von Magdeburg in Richtung Norden und Nordnordosten und gelangt später in das jüngere, weichseleiszeitliche Glogau-Baruther Urstromtal. Dieses ist eine Folge der Saale-Eiszeit. Die Inlandgletscher, deren Eisrandlage während des Drenthe-Stadiums etwa bis zum heutigen Magdeburg reichte, ebneten die dort vorhandenen Endmoränen ein. Durch das abgelagerte und blockierende Geschiebematerial wurde die Elbe in ein anderes Flussbett abgedrängt. Die Eisrandlage des Warthe-Stadiums gelangte weniger weit nach Süden, und die Elbe konnte diese Endmoräne durchbrechen. Nördlich von Magdeburg gelangt die Elbe in das breite Urstromtal der Unterelbe und folgt dessen Verlauf. Dieses hatte während der Weichsel-Eiszeit zusammen mit dem Warschau-Berliner Urstromtal die Schmelzwässer des Inlandeises aufgenommen (Overbeck 1992, 42).

Im Spätglazial und im beginnenden Holozän erfolgten durch die Elbe und ihre Nebenflüsse zunächst tiefe Einschnitte in deren glazialen Talböden. Seit dem Atlantikum werden in den Talauen Auenlehme akkumuliert. Die morphologische Aue der Elbe ist bei Lutherstadt Wittenberg bis zu 10 km breit. Sie verengt sich bis Aken und erweitert sich erneut bis zur Saalemündung bei Barby, da sie südlich dieser Stelle von der Aue eines Mulde-Altlaufs (heute von der Taube und dem Landgraben eingenommen) begleitet wird. Zwischen Barby und Hohenwarthe ist das Elbtal ca. 6 km breit. Bis zum Weinberg bei Hohenwarthe verengt sich das Elbtal auf weniger als 1 km. Zwischen Burg und Wittenberge nimmt die Breite der morphologischen Aue durch abzweigende glaziale und postglaziale Elbläufe eine Breite von bis zu 40 km an. Die linkselbisch gelegene **Wische** dehnt sich bis 20 km auf. Sie ist auf die erosive Leistung der beiden Urströme (Glogau-Baruther und Warschau-Berliner Urstromtal) während der Hauptstadien der Weichsel-Kaltzeit zurückzuführen. Der südwestliche Bereich der Wische wird von einem Geflecht schmaler Paläorinnen durchzogen, die bis ins Boreal zurückreichen (Caspers 1999).

Das Abflussregime der Elbe wird vorrangig durch den in den Mittelgebirgslagen niedergehenden Regen und Schnee geprägt. Die meisten Hochwasser treten im Dezember, im Januar sowie zur Zeit der Schneeschmelze im März bis April auf. Die im Spätfrühling auftretenden Hochwasser sind eine Besonderheit der Elbe. Der höchste Wasserstand wird meist im April nach der Schneeschmelze erreicht. Bei der Elbe erfolgen Wasserstandsschwankungen meist kurzfristig.

Im Allgemeinen steigt der Grundwasserspiegel in der Elbaue bei Hochwasser zeitlich verzögert an. Auf der anderen Deichseite kann durch den grobporigen, sandigen Boden Druck- oder Qualmwasser an die Oberfläche treten und es können temporäre Gewässer entstehen. Am unteren Mittellauf der Elbe hat die ehemals weite, durch den Deichbau stark eingeeengte Aue den größten Teil ihrer Retentionsfläche verloren, sodass Deichbrüche bei Hochwasser zu katastrophalen Überschwemmungen führen können. Die sog. »Jahrhundertflut« im August 2002 war eine Folge der lang anhaltenden und extrem starken Sommer-Niederschläge im Einzugsgebiet von Moldau, Mulde und Elbe (Küster 2007). Im Juni 2013 ereignete sich an der Saale, der Mulde und der Elbe ein weiteres »Jahrhundert-Hochwasser«. Dies war das Ergebnis eines langen Winters mit heftigen, über mehrere Tage andauernden Niederschlägen, die von den wassergesättigten Böden nicht mehr aufgenommen werden konnten. Durch die Deichbrüche bei Klein Rosenburg und Fischbeck entstanden große Seenlandschaften (BfG/DWD 2013).

### *»Flusspringen« und Begradigung der Elbe*

Während des Holozäns veränderte die Elbe mehrmals ihren Verlauf in der Elbniederung. Reste der verlassenen alten Flussläufe sind in den Gebieten um Lutherstadt Wittenberg, Aken und Barby großflächig vorhanden. Änderungen der Flutrinnen werden als »Fluss-springen« bezeichnet.

Historische Karten für die Elbe gibt es seit dem 16. und 17. Jh. (Jüngel 1993, 95). Ihnen kann die Lage der zu beiden Seiten des Flusses gelegenen Ortschaften entnommen werden (Jüngel 1993, 48). Das heutige rechtselbische Zwethau lag im Jahr 981 noch am Westufer des Elbflusses. Prettin, Axien und Klöden liegen heute ebenfalls rechtselbisch.

Die jüngste westliche Flutrinne der Elbe zwischen Torgau und Elster entstand durch ein Extremhochwasser, bei dem Teile der Ortschaft Klöden vom Wasser fortgerissen wurden. Der Klödener Riss, ein Altarm der Elbe, entstand 1621 bei einem Hochwasser und hatte sich zeitweilig zum Hauptarm der Elbe entwickelt. 1714 gelang es, diesen Riss durch einen Damm von der Elbe zu trennen.

Zwischen Pretzsch und Jessen nutzte die Elbe im Holozän drei verschiedene Flutrinnen. Sie verlagerte ihren Lauf von Osten nach Westen. Aufgrund der Lage von ehemaligen slawischen Burgen, von denen heutzutage 13 ostelbisch und vier rechtselbisch liegen, kann der hypothetische frühere Verlauf der Elbe rekonstruiert werden, wenn man von der Vermutung ausgeht, dass alle slawischen Burgen um 1000 auf der Ostseite des Flusses lagen.

Bei Magdeburg ist das rechtselbische Gebiet von Dornburg bis Lostau von zahlreichen alten Elbarmen durchzogen (Jüngel 1993, 45). Vor 1012 verlagerte sich die Elbe von der östlichen in die westliche Rinne. Der zuvor westelbisch gelegene Elbenauer Werder befand sich dann östlich der Elbe (Schwineköper 1987, 108).

Die Auenbereiche ehemals zur Elbe gehöriger Flussläufe werden heutzutage abschnittsweise von anderen Fließgewässern eingenommen. Hierzu zählen zum Beispiel die Aueniederungen zwischen Burg, Genthin und Rathenow, die Aue an der Unteren Havel, die Wische und die Aland-Niederung. Diese großflächigen Niederungen sind durch Deiche von dem heutigen Verlauf der Elbe, die in einer schmalen, 1–4 km breiten, rezenten Elbaue verläuft, getrennt. Im Genthiner Land fanden bis zur Eindeichung der Elbe im 12. Jh. wiederholt Durchbrüche zum Haveltal bei Rathenow statt (Küster 2007, 177).

Die Ohre folgt heute ab Wolmirstedt einem alten, noch in mittelalterlicher Zeit von der Elbe eingenommenen Altlauf. Zwischen dem ehemaligen Mündungsbereich der Ohre in die Elbe bei Wolmirstedt und dem heutigen bei Rogätz erstreckt sich ein rund 16 km langer Niederungsbereich. Im 13. Jh. verlagerte die Elbe ihren Hauptarm nach Osten infolge eines durch Treibeis verursachten Staus, der explosionsartig durchbrochen wurde (Kersten 1930).

Seit dem Jahre 1100 wurden erste Deiche und Uferbefestigungen an der Elbe errichtet (Jüngel 2006, 4). Archivalisch sind Deichordnungen aus dem 16. Jh. bekannt. Der später durchgeführte Bau von Buhnen, Deck- und Leitwerken erfolgte zum Schutz vor Hochwasser und vor Eisgang (Jüngel 2007, 96). Hierdurch wurde das Flussbett weiter verengt und die Strömungsgeschwindigkeit erhöht. Bei intakten Buhnen kann die Elbe im Normalfall örtliche Untiefen selbst abtragen. Der Fluss gräbt sich jedoch immer tiefer in den Untergrund ein (Jüngel 2006, 29), was den Grundwasserstand in der Aue sinken lässt.

Um 1752 waren bereits 520 km Strecken längs der Elbe eingedeicht. Im 18. Jh. wurden markante Flusschlingen beseitigt, etwa um 1740 bei Lostau (9 km südlich von Magdeburg). In den 1770er-Jahren erfolgten die Durchstiche bei Döbern (unterhalb von Torgau), Klöden (unterhalb von Pretzsch) und Neubleesern (zwischen Torgau und Prettin) (Jüngel 1993, 52). Der Durchstich bei Rothensee unterhalb von Magdeburg wurde im Jahr 1789 angelegt.

Durch die Begradigung der Elbe wurden im 19. Jh. Stromschnellen beseitigt und der Flusslauf der Elbe um 11,7 km verkürzt. 1810 entstand ein Durchstich bei Coswig. Um 1869 waren auf der preußischen Elbstrecke 66 Schiffsmühlen vorhanden, welche die Schifffahrt behinderten und schließlich beseitigt wurden.

Im 19. Jh. wurden Tausende Buhnenanlagen neu gebaut und andere verstärkt. Dabei wurden zahlreiche »Wassereichen« aus dem Fahrwasser der Elbe geborgen (Jüngel 1993, 83).

Diese Bäume sind Klimazeugen, denn sie wurden aufgrund von Hochflutereignissen entwurzelt und schließlich im Sediment eingebettet. Bisher wurden 148 Flusseichen, die im Gebiet zwischen Torgau und Wittenberg geborgen wurden, dendrodatiert. Die ältesten Stämme datieren in die Zeit vor 7000 v. Chr. und die jüngsten in das 1. Jh. n. Chr. Baumfunde treten ab 4500 v. Chr. in verschiedenen Zeitspannen auf; mehr als die Hälfte der Funde datierten in die Zeit um 1000 bis 900 v. Chr. sowie um 500 v. Chr. (Vortrag Heußner/Hildebrand 2015)<sup>1</sup>.

Um 1858 zählte man 4298 Buhnen, 113 km Deckwerke und 27 km Parallelwerke (Jüngel 2007, 4). Zudem wurden die Ufer der Elbe mit Steinschüttungen befestigt. Eine solche Maßnahme verhindert zwar die Erosion, eine Verlagerung des Flussbettes und schützt zudem vor Eisgang, sie erhöht aber auch zugleich die Fließgeschwindigkeit des Wassers.

1931 wurde ein Durchstich bei Elbe-km 249 und km 252, dem sog. Kurzen Wurf, durchgeführt und die Elbe um 1480 m verkürzt (Jüngel 2006, 87). Südlich von Magdeburg zeigt die Talau neben der heute im Westen verlaufenden Stromelbe eine zweite Abflussrinne, die als Umflutkanal ausgebaut ist (Jüngel 2007, 43). Die »Alte Elbe« nimmt bei Hochwasser eine beträchtliche Wassermenge auf, wenn das Wehr bei Pretzin, das in den 1870er-Jahren errichtet wurde, geöffnet wird.

Zwischen Barby und Groß Rosenburg/Tornitz wurde 1934 das Saalhorn begradigt. 1940 wurde der Durchstich der Saale oberhalb von Calbe eingeweiht. 1957 erfolgte die Inbetriebnahme des Saale-Durchstiches Nienburger Kessel (Jüngel 2007, 24).

Bei Elbe-km 333,6 zweigt heutzutage der Mittellandkanal und bei km 343,8 der Elbe-Havel-Kanal von der Elbe ab. Der Elbe-Havel-Kanal wurde in der Mitte des 18. Jhs. errichtet.

Der Mittellandkanal wurde in die Ohre-Niederung gebaut. Der Bau begann um 1905, und um 1938 erfolgte mit der Fertigstellung der Schleuse Sülzfeld sowie des Schiffshebewerks Magdeburg-Rothensee die Anbindung an die Elbe. Beide Kanäle sind seit 2003 durch eine Kanalbrücke verbunden (Jüngel 2007, 30).

Die Mittelbe spielt zwischen dem Elbe-Havel-Kanal heutzutage flussabwärts für die Schifffahrt kaum eine Rolle, da der Frachtverkehr vorrangig über Kanäle geführt wird (Overbeck 1992). Zwischen Magdeburg und Lauenburg gibt es eine Ausweichmöglichkeit für die Schifffahrt über den 1976 fertiggestellten Elbe-Seiten-Kanal. Wie bereits erwähnt, zeigt die Elbe regelmäßig sommerliche Niedrigwasserperioden auf, die jeweils die Schifffahrt vorübergehend zum Erliegen bringen.

### *Auen*

Mit der Verlagerung der Flüsse im Verlaufe des Holozäns haben sich markante Veränderungen in den Auen ereignet. Die mächtigen Auenablagerungen bezeugen, dass die ehemalige Landoberfläche in früheren Jahrhunderten und Jahrtausenden zum Teil tiefer lag als heute. Beispielsweise wurde im Magdeburger Hafen ein Einbaum 5 m unter der heutigen Bodenoberfläche geborgen (zitiert nach Jüngel 1993, 16). Bei der Untersuchung von Altarmsedimenten bei Kliken an der Elbe (Mathews 1997) war die in mehr als 2,50 m Tiefe angetroffene Schicht der Römischen Kaiserzeit zugehörig.

<sup>1</sup> ungedr. Vortrag »Das Alter der Mooreichen zwischen Torgau und Wittenberg«, U. Heußner/

B. Hildebrand, Tagung für ehrenamtliche Beauftragte des LDA 2015 in Wittenberg.

Die zahlreichen bereits erwähnten »Wassereichen« sind wichtige Zeugen der früheren Gewässerdynamik. Im Bereich der großen Flüsse datieren die ältesten Eichen an den Beginn des Frühneolithikums, was offenbar mit dem Beginn der Auensedimentation einhergeht (Litt 1992; Litt 1992a; Jüngel 2006; Jüngel 2007). In anderen Regionen erwiesen sich die Auensedimente kleinerer Flüsse meist als jünger, beispielsweise in Hessen (Kreuz 2007).

Der vorgeschichtliche Siedlungshügel bei Niederröblingen südlich Sangerhausen befand sich am Rande einer Flussaue (Ganslmeier 2011). Jahrhunderte nach Aufgabe der kaiserzeitlichen Siedlung hatte sich der Fluss bis an den Rand des Siedlungshügels verlagert. Der während der Ausgrabung im Profil angeschnittene Prallhang tangierte bereits die vorgeschichtlichen, unterirdischen Siedlungsgruben. Dieser Helme-Altarm wurde später von dem eigentlichen Hauptlauf abgeschnitten und verlandete im Spätmittelalter (Hellmund u. a. 2011). Die großflächig abgelagerten, relativ mächtigen Auensedimente sind in der dortigen Region vergleichsweise jung und zum größten Teil während der Neuzeit abgelagert worden.

### *Seen*

Auch die Seen verändern ihr Aussehen im Laufe der Jahrhunderte bis Jahrtausende. Vergleichsweise günstige Bedingungen für das Auffinden von prähistorischen Einbäumen sind in flachen See-/Moorgebieten – wie dem Federseegebiet in Süddeutschland (Paret 1930; Keefer 1985) oder dem Dümmer in Norddeutschland – gegeben. Dort sind in relativ geringer Tiefe historische Boote von Sedimenten oder Torfen bedeckt worden.

Natürlicherweise verlandet ein See im Laufe der Jahrhunderte. Dies ist bei einem Flachwassersee leichter bemerkbar als in tiefen Seen. So hat sich beispielsweise die Wasserfläche des flachen Süßen Sees im Mansfelder Seengebiet seit dem Mittelalter im Westen um einige Hundert Meter nach Osten verlagert.

Die Mächtigkeit der aufwachsenden Seesedimente ist von verschiedenen Umweltfaktoren abhängig: von der Menge des zu- und abfließenden Wassers, der Einwirkung von Winden, der Geländetopografie am Seeboden, der Hangneigung, der Seevegetation, der geochemischen Verhältnisse und der Menge des aus der Seeumgebung in den See eingebrachten Bodenmaterials. Die Mächtigkeit des Seesediments variiert daher. So konnten beispielsweise im Zentrum des Bindersees im Verlaufe von 11 300 Jahren, dem Holozän, nahezu 11 m Sediment entstehen. Im Arendsee in der Altmark wurden in derselben Zeitspanne an einem Bohrpunkt lediglich 2 m und an einem anderen über 6 m Sediment abgelagert (Christiansen 2008). Im Zentrum des Süßen Sees nördlich Aseleben, Lkr. Mansfeld-Südharz, konnte eine über 8 m hinausreichende Sedimentschicht festgestellt werden, welche dort in einem Zeitraum von etwa 4000 Jahren entstanden war. Allein in den vergangenen 1000 Jahren hatte sich eine Schicht von mehr als 4 m gebildet (vgl. Hellmund u. a. 2011).

Einerseits können flache Seen im Laufe der Zeit aufgrund der natürlich stattfindenden Sedimentation verlanden und sich verkleinern. Andererseits kann sich der Seeboden beispielsweise aufgrund von Subrosionsvorgängen im Untergrund absenken und in der Folge dehnt sich die Seefläche aus. Derartige Vorgänge sind für die beiden heutzutage größten natürlichen Seen Sachsen-Anhalts, den Arendsee und den Süßen See, bedeutend.

Bis um 1900 gab es im Mansfelder Land den großen Salzigen See, dessen Wasser Ende des 19. Jhs. plötzlich in unterirdische Stollen und Entwässerungsschächte des Kupferschieferbergbaus abfloss, wonach man sich zum Abpumpen des Wassers entschloss, um landwirtschaftlich nutzbare Flächen zu gewinnen (Ule 1895/1995). Heute gibt es nur Restwasserflächen von dem ehemaligen Salzigen See. Historische Karten vermitteln einen Eindruck von der früher ausgedehnten Seefläche. Bis in die 1980er-Jahre hinein galten die Sedimente des Salzigen Sees als vergleichsweise jung. Der Salzige See erlangte vermutlich im Verlaufe des Subboreals seine maximale Ausdehnung (Suderlau 1986). Seit einigen Jahren ist bekannt, dass in einem Teil des Sees bereits während des Spätglazials die Sedimentation einsetzte (Wennrich 2006).

Im Bindersee, einem Teilsee des ehemaligen Salzigen Sees, sind die ältesten Sedimente in das Frühholozän zu stellen (Litt 1994). Vergleichbar alte Sedimente sind für den Süßen See bisher noch nicht gefunden worden. Die ältesten bisher erkundeten Sedimente des Süßen Sees sind in das Atlantikum (Wennrich u. a. 2007) und jene im Seetiefsten in das Subboreal zu stellen (Hellmund u. a. 2011).

Vor wenigen Jahren rückte der heute größte und tiefste See Sachsen-Anhalts, der Arendsee, in den Fokus des Interesses von Archäologen, da zunächst ein Einbaum (Arendsee, Kat.-Nr. 2) und später neolithische Fischzäune entdeckt wurden. Auch der Arendsee hat im Verlaufe der Jahrtausende immer wieder sein Aussehen verändert (Leineweber u. a. 2009).

Für die Archäologie ist bedeutend, dass die Seen Sachsen-Anhalts, der Süße See und der Arendsee, während des Neolithikums kleiner waren als heutzutage. Daher könnten sich ehemalige, am Rande der Seeufer angelegte Siedlungen gegebenenfalls unter Wasser befinden. Vom früheren Gaterslebener (Ascherslebener) See wurden beispielsweise im Bereich von Seesedimenten frühneolithische Scherben geborgen (Toepfer 1956).

In den Seen Sachsen-Anhalts wurden bisher nur wenige Einbäume gefunden. Der Einbaum bei Wansleben »am See« wurde im ehemaligen Salzigen See aufgedeckt, nachdem dieser im ausgehenden 19. Jh. »gefällt« und zum Teil abgepumpt worden war (vgl. Ule 1895/1995). Der Einbaum aus dem Arendsee, der aus anderen Gründen eine bemerkenswerte Seenentwicklung zeigt, wurde von dem dort aktiven Sporttaucherclub entdeckt (Leineweber/Lübke 2006). Die genannten Beispiele sollten zeigen, dass in den vergangenen Jahrzehnten meist zufällig und nur selten durch systematisch-wissenschaftliche Erkundung archäologische Funde an Wasserläufen und in Seen zutage getreten sind.

## Die Recherche

Eine vollständige Erfassung aller Bootswracks gestaltete sich äußerst schwierig, da diese Objekte aufgrund ihres zumeist schlechten Erhaltungszustandes (häufig stark fragmentierte Stücke) nur selten von nicht fachkundigen Personen als solche erkannt und entsprechend gesichert wurden. Die Nachforschungen zu den Einbaumfunden und den Plankenbooten im Lande begannen 2007 mit einem vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LDA) initiierten Rundschreiben mit Fragebogen, das dankenswerterweise vom Museumsverband Sachsen-Anhalt an die hiesigen Museen versandt wurde. Erfreulicherweise konnten im Ergebnis weitere Bootsfunde zusammengetragen werden. Insgesamt blieb jedoch der Rücklauf dieser Befragung hinter den Erwartungen zurück, da eine Reihe von Museen entweder nicht erreicht wurde bzw.

nicht antwortete. Flankiert wurde diese Maßnahme von einer Literaturrecherche nach entsprechenden Funden.

Fallweise kam es zur Überprüfung von Angaben in den Ortsakten des Landesfundarchivs (= Fundstellenarchiv des LDA), wobei eine systematische Durchsicht sämtlicher Akten zu zeitaufwendig gewesen wäre. Nach und nach verdichtete sich das Fundbild. So wurden in den Magazinen der Museen neue Exemplare (wieder) entdeckt, was zu einer erneuten Aktendurchsicht führte. Auch gab es Hinweise von ehrenamtlichen Bodendenkmalpflegern, nachdem das Vorhaben, alle Wasserfahrzeuge des Landes zu erfassen, bekannt gemacht worden war.

In den Ortsakten des Landesfundarchivs waren die dort erhofften Angaben oder Fundmeldungen allerdings nicht immer vorhanden, da Einbaum- und Plankenbootfunde in den zurückliegenden Jahrzehnten nur vereinzelt als Bodenfunde gemeldet und offenbar wegen ihres unbestimmten Alters nicht immer der Archäologie zugeordnet worden waren. Es wurden aber nicht nur Einbaumfunde aus Sachsen-Anhalt aufgespürt, sondern auch solche, die zwar in Museen des Landes lagen oder liegen, aber jenseits der heutigen Landesgrenzen gefunden worden waren. Außerhalb des Landes aufbewahrte Einbäume, die ursprünglich aus Sachsen-Anhalt bzw. der Provinz Sachsen stammen, sind bisher nicht bekannt. Die Materialaufnahme endete im Jahr 2010, wenngleich bis 2013 bekannt gewordene Stücke (alles ältere Funde) berücksichtigt wurden.

Bislang ließen sich nur wenige Plankenboote bzw. deren Wrackteile erfassen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Neufunde der letzten drei Jahrzehnte.

## Publikations- und Forschungsstand

### *Wasserfahrzeuge*

Unter dem Begriff Wasserfahrzeuge werden die Sachgruppen Einbäume, Flöße, Plankenboote und Schiffsmühlen erfasst. Erwartungsgemäß nehmen die Einbäume, auch als Stammboote oder monoxyle Wasserfahrzeuge bezeichnet, zahlenmäßig die erste Position ein. Nachweise auf Flöße fehlen bislang völlig, was wenig verwundert, da diese erstrangig dem flussabwärts gerichteten Holztransport dienen (Ellmers 1983, 512 ff.). Zur Flößerei sei auf die Veröffentlichungen von H.-W. Kehweloh (1985) und L. Mangers (1938) verwiesen. Darüber hinaus ist jedoch mit Floßföhren zur Überquerung der Flüsse zu rechnen (Ellmers 1981, 28). Auch die bisher bekannt gewordenen Plankenboote des Landes werden an dieser Stelle vorgestellt. Den derzeitigen Kenntnisstand zu den mittelalterlichen bis neuzeitlichen Schiffsmühlen veröffentlichte nach K. Jüngel (1987) unlängst D. Gräf (2006) in einer umfassenden Arbeit, die sich jedoch mangels archäologischer Artefakte zumeist auf historische, technik- und kulturgeschichtliche Quellen stützt.

Zum vor- und frühgeschichtlichen Boots- und Schiffbau in Europa nördlich der Alpen äußerte sich Ellmers 1983 in einem gleichlautenden Aufsatz, der die Typenentwicklung der einzelnen Wasserfahrzeuge (s. a. Ellmers 1981) und ihre Herstellung erläutert. Infolge einer dünnen Datenbasis sind lokale, regionale und überregionale Zusammenstellungen dieser Fahrzeuge nur vereinzelt erarbeitet worden.

Gemessen an dem langen, mehrere Tausend Jahre währenden Zeitraum, in dem es die Binnenschiffahrt schon gibt (Ellmers 1989, 294 ff.), wurden im Land Sachsen-Anhalt ver-

hältnismäßig wenige Einbäume entdeckt. Davon sind heute noch ca. 60% vorhanden (s. u.). Ein geringer Prozentsatz (< 30%) an nahezu vollständig erhaltenen Booten gibt Aufschluss über strukturelle Details. Die Dokumentation der Fundumstände ist nur bei wenigen Booten überliefert. Lediglich einige Neufunde konnten mit modernen archäologischen Dokumentationsmethoden erfasst und sicher datiert werden.

Frühe Zusammenstellungen von Einbäumen gehen auf O. Paret (1930) und auf A. Detering (1939) zurück, der bereits acht Einbäume für Sachsen-Anhalt verzeichnete. W. Rudolph (1966, 137 f.) listete die ihm zugänglichen Boote in Museen des »östlichen Niederdeutschland«, d. h. Mecklenburg-Vorpommerns und des nördlichen Brandenburgs, auf. Die Arbeit C. Hirtes (1987) erfasste mehrere Hundert Einbäume vorwiegend für den Bereich Deutschlands (das Gebiet der DDR nur aus der Literatur), Österreichs und der Schweiz sowie des übrigen europäischen Auslands. Hier werden für das heutige Sachsen-Anhalt bereits 18 Einbäume und vier weitere aus dem Umland in Museen des Landes genannt. Eine regionale Aufarbeitung für das Magdeburger Museum liegt seit 1925 vor (Mertens 1925), aus heutiger Sicht angesichts der Kriegsverluste von unschätzbarem Wert (Karte 1).

In Deutschland entwickelte sich die Schiffsarchäologie generell später als in anderen europäischen Staaten; regionale Zusammenstellungen erschienen teilweise erst in jüngerer Zeit (Mainberger/Weski 2014, 24 ff.). J. Schneeweiß (2000) veröffentlichte Brandenburger Wrackfunde aus dem Märkischen Museum in Berlin. Zusammenfassende Darstellungen zur mittelalterlichen Schifffahrt und den nachgewiesenen Schiffstypen publizierten L. Kröger (2011; 2013) und A. van de Moortel (2011).

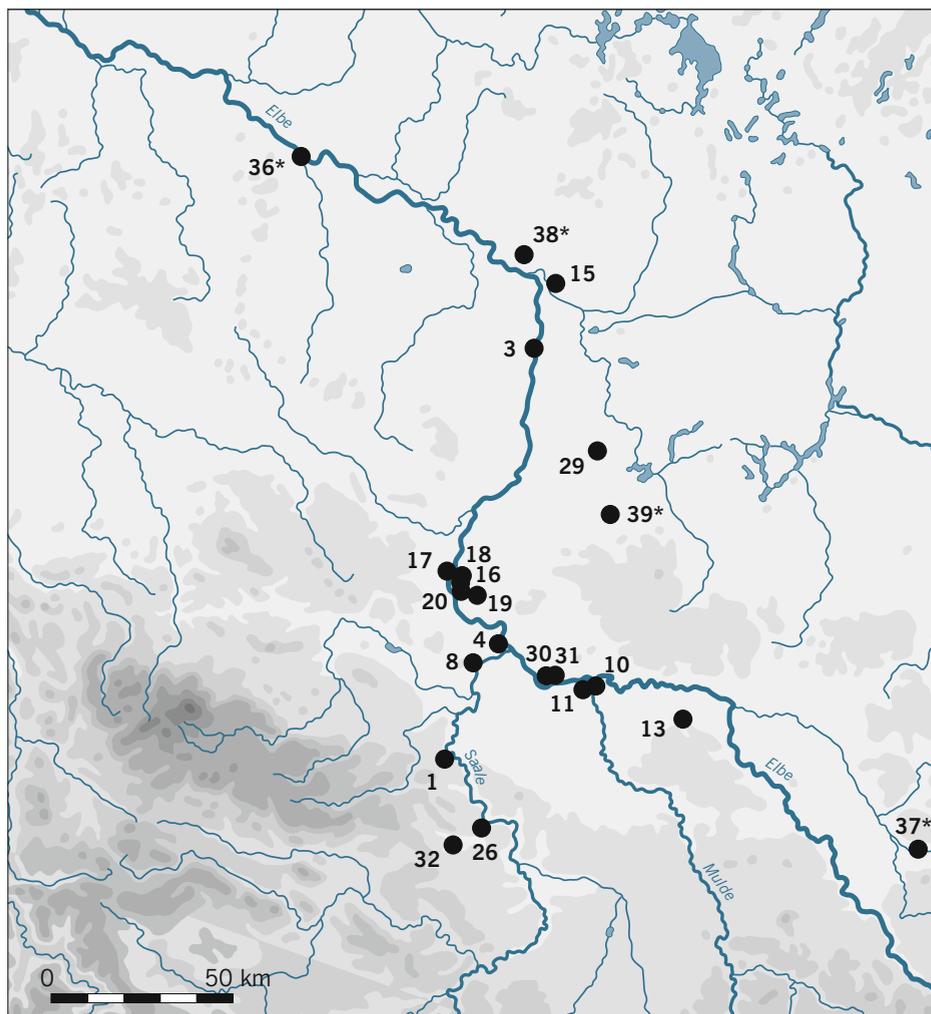
Im Jahr 2006 konnten in einer ersten Vorlage des **Arendseer** Einbaums (Kat.-Nr. 2) bereits zehn weitere vergleichbare Exemplare von sechs verschiedenen Fundorten vorgestellt werden (Leineweber/Lübke 2006, 40 ff. Abb. 10 Karte 1). In der Zwischenzeit folgte eine Zusammenstellung aller weiteren bis 2008 bekannt gewordenen Stücke (Leineweber/Lübke 2007, 127 ff. Abb. 7; 9; Leineweber 2009). Da der Fundort dreier Einbäume im Havelumfluter (Werben) zwischenzeitlich präzise einer Fundstelle in der Gemarkung **Quitzebel** (Kat.-Nr. 38\*)<sup>2</sup> zugeordnet werden konnte<sup>3</sup>, somit im Land Brandenburg liegt, und der Einbaum von **Ziesar** (Kat.-Nr. 39\*) Sachsen-Anhalt im Jahr 2010 in Richtung Brandenburg verließ (Leineweber 2009)<sup>4</sup>, ergeben sich aktualisierte Zahlen. Innerhalb der Landesgrenzen sind bis 2013 36 Funde von Einbäumen bekannt geworden. Fünf weitere Stücke, davon noch drei in Museumsbeständen des Landes, stammen aus den angrenzenden Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen und werden mit einem \* nach der Kat.-Nr. gekennzeichnet. Hinzu kommen zwei Miniaturboote (Kat.-Nrn. 51; 54) unbekannter Funktion (s. Abschnitt Zubehör und Sonderfunde).

Alle bisher bekannt gewordenen Wracks und Wrackteile von Plankenbooten – es sind derzeit elf – sind mit einer Ausnahme Neufunde seit den 1980er-Jahren und wurden bisher nur vereinzelt publiziert (Leineweber 2011, Abb. 7–11; Leineweber 2012, Abb. 7).

2 Das »\*« hinter der Kat.-Nr. oder der Angabe »Umgebung« steht für Funde, die in Sammlungen/Museen Sachsen-Anhalts aufbewahrt wurden oder werden, deren Fundort jedoch heute außerhalb der Landesgrenzen liegt.

3 Frau A. Reichel, Havelberg, ist diese unlängst vorgenommene Fundorttrecherche zu verdanken.

4 Da Ziesar zur Fundzeit 1935 mit der Kreisstadt Burg bis 1952 zu Anhalt gehörte und der Fund bis 2010 im Bezirk Magdeburg bzw. in Sachsen-Anhalt aufbewahrt wurde, wird er an dieser Stelle mit behandelt.



Karte 1 Einbäume in Sachsen-Anhalt, Stand Hirte 1987 (Die Ziffern entsprechen den Katalognummern.

\* = Fundort außerhalb des heutigen Sachsen-Anhalts). 1 – Alsleben, 3 – Arneburg, 4 – Barby, 8 – Calbe, 10 – Dessau-Löbben, 11 – Dessau *Wallwitzhafen*, 13 – Kemberg, 15 – Kuhlhausen, 16 – Magdeburg-Cracau, 17 – Magdeburg *Handelshafen*, 18 – Magdeburg-Herrenkrug, 19 – Magdeburg-Pechau (Luisenthal), 20 – Magdeburg-Prester, 26 – Salzmünde, 29 – Schlagenthin (1973), 30 – Steutz *Anger*, 31 – Steutz, 32 – Wansleben am See, 36\* – Hitzacker (LNS), 37\* – Plessa (LB), 38\* – Quitzöbel (LB), 39\* – Ziesar (LB).

Die bisher erschienenen regionalen Arbeiten zur Binnenschifffahrt einzelner Flüsse basieren zu großen Teilen auf historischen und kultur- bzw. technik- oder kunstgeschichtlichen Quellen. Archäologische Zeugnisse fanden nur selten Eingang, was kaum verwundert, da jene Arbeiten sich im Kern mit der Schiffereigeschichte der letzten Jahrhunderte auseinandersetzen. Zu nennen sind hier z. B. die Veröffentlichungen zur Elbe (Jüngel 1993; Weski 2014), zu Fähren in der Altmark (Reichel 2011), zur Havel-schifffahrt (Stertz 2005),

zur Jeetzeschiffahrt (Beranek 1961; Puffahrt 2014), zur Unstrut (Zunkel 2009, 17 ff.), zur Schiffahrt auf Saale und Unstrut (Schwarz/Faist 1993) oder zur Saale (Schiffvereine 2005).

### *Zeugen der Binnenschiffahrt*

Unregulierten Flüssen mit einer Vielzahl von sich stets verändernden Armen und Untiefen, Barrieren durch Flusseichen und Treibholz sowie Sand- und Schotterbänken musste die Form der Binnenwasserfahrzeuge angepasst werden. Folglich wurden sie meist kiellos und flachbodig – bzw. stammrund bei Einbäumen – mit geringem Tiefgang gebaut. Diese Bauweise ermöglichte zugleich die Bergfahrt bis weit in die Oberläufe der Wasserwege.

Wasserfahrzeuge deckten ein breites Funktionsspektrum ab (Ellmers 1989, 309): Fischerei- und Fangboote, Güterverkehr, Personentransport, Kriegseinsatz, Fähren für den Querverkehr auf Flüssen und Seen, Wassermühlen, Arbeitsboote und Kultbarken. Die einzelnen Bootstypen existierten teilweise zeitlich parallel, denn Einbäume waren noch bis in das 20. Jh. gebräuchlich (Rudolph 1966, 15; Hirte 1987, 60–63).

Angetrieben wurden die Wasserfahrzeuge (Ellmers 1989, 312 ff.) bei der aufwendigen Bergfahrt durch das archäologisch schwer nachweisbare Staken und Treideln sowie durch Stechpaddel und in Schlingen befestigte Stoßruder. Stromabwärts lenkten Steuer- und Bugruder die ohne Antrieb zu bewältigende Talfahrt. Auf Seen kamen bei geringem Aufwand in jede Richtung Stechpaddel, Stoßruder oder Segel zum Einsatz. Bislang fehlen mit Ausnahme einiger Paddel Sachzeugen wie Mastspuren oder Steuerruder im archäologischen Fundgut des Landes.

Als Besatzung der Lastschiffe gibt Ellmers (1989, 316) zwei bis drei Personen an. Stromaufwärts geht er von der 3-Mann-Besatzung (2 Treidler, 1 Steuermann), bei der Talfahrt mit Steuer- und Bugruder von zwei Personen aus.

Die Elbe und ihre Nebenflüsse weisen an den Mittel- und Unterläufen geringe Strömungsgeschwindigkeiten auf. Diese ermöglichten schon immer den Bootsverkehr nicht nur talwärts, sondern jahreszeitlich bedingt auch bei den kleineren Zuflüssen flussauf. Selbst die Oberläufe waren bis zum Bau von Wassermühlen zur Energiegewinnung zu großen Teilen schiffbar (Ellmers 1989, 329). Einschränkende Frühjahrshochwasser, Niedrigwasser im Spätsommer und Eisgang im Winter waren und sind bis heute ein Hemmnis für die Schiffahrt. Dennoch liegt die Rentabilität des Flusstransports gegenüber der Beförderung zu Lande auf der Hand, wie bereits J. Kunow (1985, 433) eindrücklich für die sog. *Germania libera* zeigte (Tab. 1). Die von Ellmers ausgewiesenen Transportkapazitäten beziehen sich auf die Durchschnittsgeschwindigkeit getreidelter Lastkähne im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit. Diese Werte dürften auch für die Folgejahrhunderte bis zum neuzeitlichen Straßenausbau gültig geblieben sein.

Landstationen ermöglichten den Bau und die Wartung der Boote, waren Start- und Zielhäfen (Ellmers 1989, 333 ff.). Dort lagen die Ufersiedlungen, fanden die Ufermärkte statt und wurden hafentechnische Einrichtungen angelegt (Ellmers 1989, 340 ff.).

Bis ins 20. Jh. hinein landeten kleine Boote durch einfaches Auflaufen auf stabilem Untergrund an einer sich flach ins Wasser neigenden Uferböschung an, den heutigen Fähren entsprechend. Dort geschah der Umschlag auf Wagen. Bei nachgiebigen Bodenver-

Transportart	Ladepkapazität in t	Tagesleistung in km	Transportaufwand (Vielfaches des Seetransports)
Landweg	0,25–0,30	18–22	62,5
Wasserweg flussabwärts	3–7	30–40	5,9
Wasserweg flussaufwärts	keine Angabe	15–17	keine Angabe
Seeweg	30–100	45–65	1,0

Tab. 1 Vergleich der Transportzeiten und –kapazitäten zu Wasser und zu Lande nach Kunow (1985, 433 Abb. 2) und Ellmers (1984, 253).

hältnissen sicherte der Ausbau mit Stein, Kies, Lehm oder Holz die Anlandung ab. »In Flusshäfen liefen die Schiffe beim Anlegen nicht quer zur Strömung auf die Uferböschung auf, sondern mit dem Bug zum Berg in einem Winkel von ca. 30° zum Ufer. Deshalb führten in diesen Häfen auch die gepflasterten oder sonst befestigten Fahrwege in diesem Winkel ins Wasser hinaus, weil nur so die Wagen im Wasser genau neben den Schiffen stehen konnten« (Ellmers 1989, 341). Bei größeren Booten gelang das Befahren mit Fuhrwerken entsprechend heutiger Fähren. Der Nachweis derartiger sog. Schiffsländen gelingt jedoch selten, nur bei entsprechendem archäologischem Fundniederschlag. Landungsstege aus Pfahlrosten oder Gräben als künstliche Einschnitte im Verlandungsbereich – Letztere werden kontrovers diskutiert – zählen neben Kaimauern zu weiteren Anlegeoptionen (Kalmring 2010, 375 ff.).

An Seeufern liegende Häfen wurden durch eine in weitem Halbkreis eingeschlagene und mit einem Durchlass versehene Pfahlreihe gegen hohen Wellengang und Treibeis geschützt (Ellmers 1989, 341). Städtische Häfen sind seit dem frühen Mittelalter offenbar vor der Stadt, d. h. direkt am Flussufer, im Spätmittelalter zwischen Flussufer und Stadtmauer zu erwarten, wie Zollanlagen und Hafentore verdeutlichen (Ellmers 1989, 343). Auch hinsichtlich Anleger, Fluss- oder Seehäfen sind die Quellen Sachsen-Anhalts im Kontext zur landseitigen Kulturlandschaft und Siedlungsstruktur bislang noch nicht einmal ansatzweise erschlossen.

### Fundumstände

Wracks und Wrackteile wurden und werden zumeist bei Baumaßnahmen an und in Flussläufen, Altarmen, Kolken, Seen etc. geborgen. Hierzu zählen das Freihalten der Fahrrinne durch Ausbaggern, der Kiesabbau in verlandeten Flussschleifen, das Verbreitern oder Verlegen von Wasserläufen, das Beräumen nach Hochwassern und Flutereignissen sowie auch die Neuanlage von Teichen und Kanälen. Nur selten wurden gestrandete oder gesunkene Objekte in rezenten Fließgewässern entdeckt, dann jedoch vorwiegend nach Niedrigwasser.

Die meisten Boote wurden in Flüssen geborgen, vorrangig in der Elbe. Historische Wasserfahrzeuge aus Seen werden in Sachsen-Anhalt nur durch acht Funde repräsentiert, allen

voran die Exemplare aus dem Arendsee. Weitere Boote stammen aus dem ehemaligen Salzigen See, dem ehemaligen Alten See bei Ziesar, einem See im Dessau-Wörlitzer Gartenreich und wohl auch aus den Fischteichen des Klosters Michaelstein bei Blankenburg.

Nur bedingt lässt sich das rezente Kartenbild der Gewässer auf die Jahrhunderte zuvor oder noch weiter zurückliegende Zeiten übertragen. Unterlagen doch alle Flüsse, die nach Hochwasserereignissen wiederholt das Flussbett wechselten bzw. mäandrierten seit dem Hochmittelalter (Eindeichung) bis in die jüngste Vergangenheit stetigen anthropogenen Veränderungen (vgl. dazu Abschnitt »Geschichte der Flüsse« weiter oben).

Wracks aus verlandeten oder abgetrennten Altarmen entziehen sich – sofern aufgrund noch vorhandenen Feuchtbodenmilieus erhalten – meist der Entdeckung, zumal der Boden heute häufig land- oder forstwirtschaftlich genutzt wird. Damit lässt sich erklären, warum in den heutigen, nur partiell den historischen Fließrinnen entsprechenden Flussläufen in der Regel Wracks geborgen werden, die den Jahrhunderten nach der Eindeichung und Regulierung entstammen. Die älteren Wracks finden sich hingegen auf rezentem Festland und sind infolge der flächigen Grundwasserabsenkung nur selten erhalten.

Ausnahmen sind z. B. die beiden Funde von **Bertingen** (Kat.-Nr. 5–6), die in den 1970er/80er-Jahren beim Kiesabbau zutage traten (Abb. 1). Die Kiesgrube Treuel liegt im Bereich einer verlandeten Elbschleife und deren einstiger Halbinsel. Ähnlich wird es sich mit einigen der Wracks verhalten. Diesbezüglich Gewissheit besteht bei den Bootsresten aus dem **Salbker See II** (Kat.-Nr. 47) und aus dem **Kieswerk Neustadt** (Kat.-Nr. 48) in **Magdeburg**, die aus Altarmen der Elbe gebaggert wurden.

Gestrandete und zerschellte Plankenboote im Wasserlauf waren, sofern für die Flussanrainer zugänglich, wohl auch eine willkommene Holzressource (wie **Jerichow**, Kat.-Nr. 45). Hinzu treten als Ein-Weg-Transportmittel konzipierte Wasserfahrzeuge, die stromabwärts Richtung Hamburg fuhren, dort zerlegt und anderweitig verbaut wurden. Auch lässt sich die Sekundärverwendung abgewrackter Plankenboote, so z. B. im Straßenunterbau der Stadt **Werben** (Kat.-Nr. 49), nachweisen. Schiffshavarien fanden – zumindest ab dem 19. Jh. – ihren Niederschlag in der Lokalpresse. So wird z. B. im »Altmärkischen Intelligenz- und Leseblatt« zwischen 1860 und 1896 von drei Unglücken auf der Elbe zwischen dem rechtsseitigen **Jerichow** und dem linkselbischen Tangermünde berichtet<sup>5</sup> (Abb. 2 a–c). Ein 2008 entdecktes **Elbwrack** (Kat.-Nr. 45) könnte durchaus die Folge einer dieser Havarien sein. Mit zunehmender Technisierung fanden in der Fahrinne befindliche Wracks keine Beachtung mehr; wegen Gefährdung des Schiffsverkehrs wurden sie geräumt und in Unkenntnis der historischen Wertung wohl auch Opfer der Flussbagger (Jüngel 1993, 17). Die Trockenlegung alter Fließrinnen bei Flussbegradigungen tat ein Übriges.

Die Fundsituation lässt zumeist keinen Zusammenhang mit bekannten Fundplätzen erkennen. Die meisten Funde stammen aus Fließgewässern. Anders verhält es sich mit dem Einbaum aus **Kemberg** (Kat.-Nr. 13), der wie das Paddel aus **Ottersburg** (Kat.-Nr. 57) im Graben eines Burgwalls gefunden worden war. In der Regel lässt sich eine bewusste Deponierung im Wasserlauf oder in Seen nicht belegen. Lediglich der **Arendseer** Einbaum (Kat.-Nr. 2) lag nach Aussage des Finders mit Feldsteinen beschwert auf dem Seegrund.

5 09.11.1860; 14.02.1894; 23.05.1896. Diese Hinweise sind der Recherche von Frau S. Brückner,

Stadtarchiv Tangermünde, zu verdanken, wofür ihr herzlich gedankt sei.

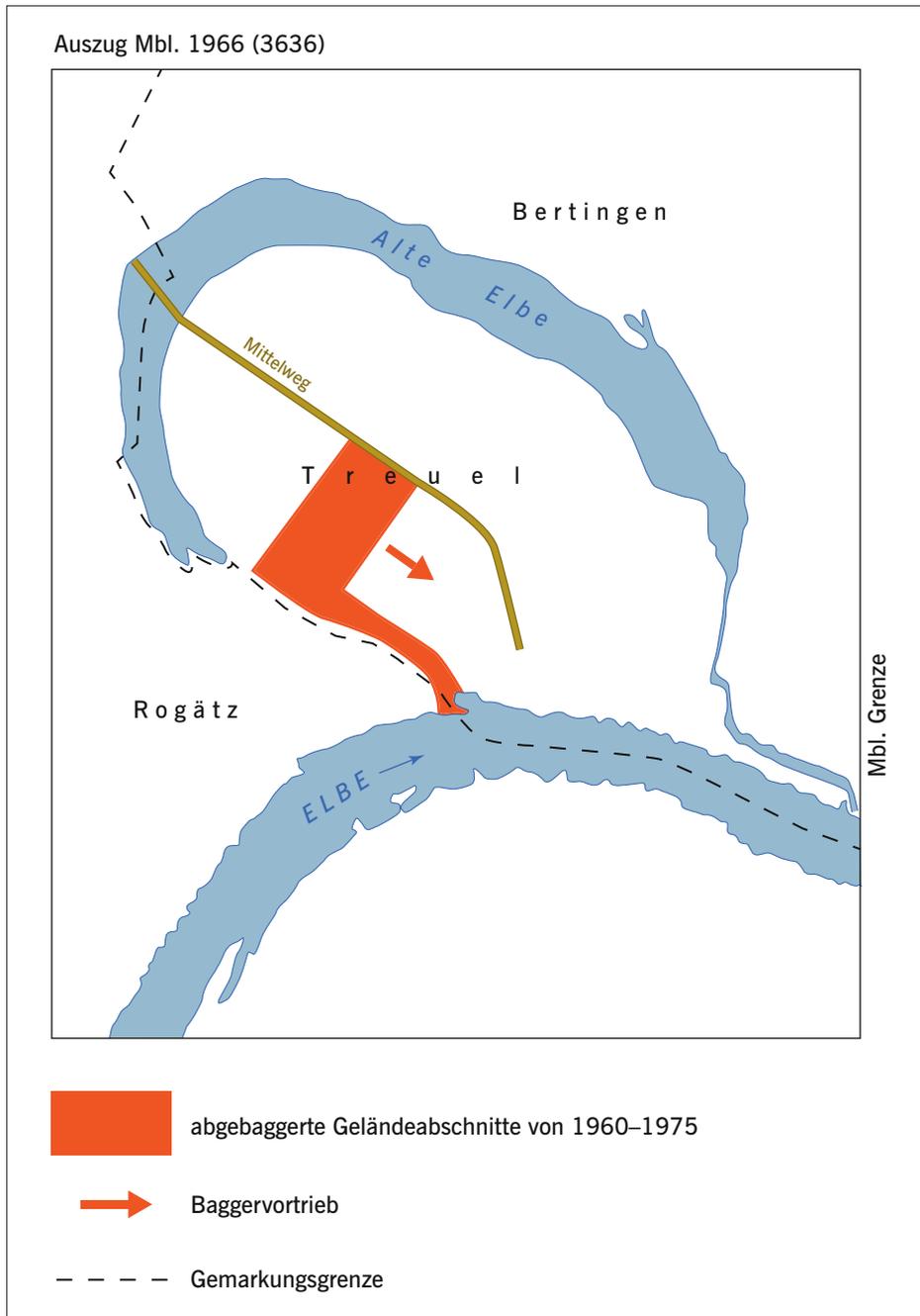


Abb. 1 Bertingen, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (LSA). Abbaufortschritt in der Kiesgrube Treuel.

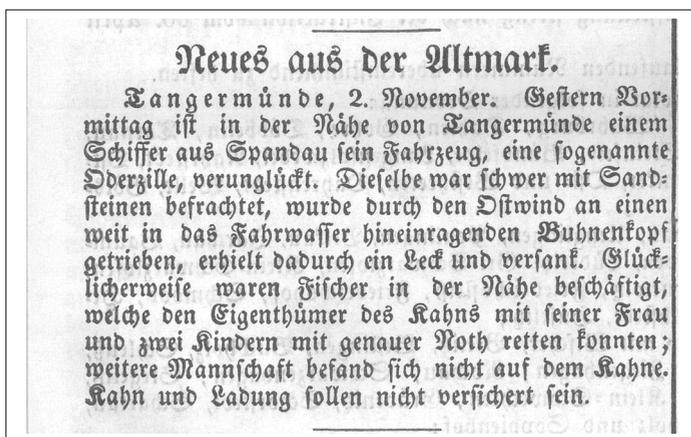


Abb. 2a Schiffshavarie (01.11.1860) auf der Elbe bei Tangermünde, Lkr. Stendal (LSA).



Abb. 2b Schiffshavarie (12.12.1894) auf der Elbe bei Tangermünde, Lkr. Stendal (LSA).

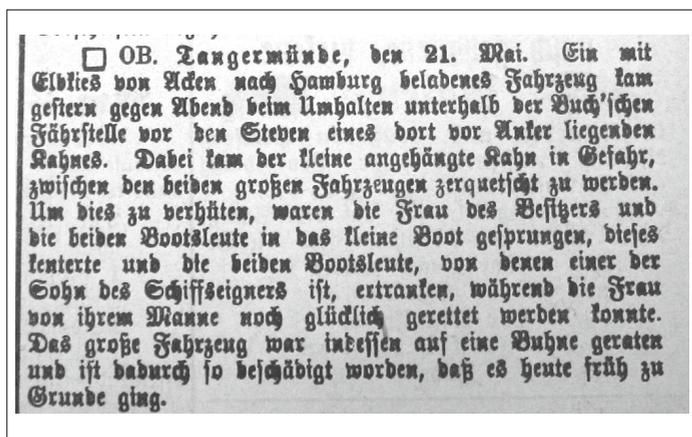


Abb. 2c Schiffshavarie (20.05.1896) auf der Elbe bei Tangermünde, Lkr. Stendal (LSA).

Absichtliches Versenken erwähnt auch R. Bleile (2008, 474) für Einbäume aus Mecklenburg-Vorpommern.

Beifunde wurden nur vereinzelt genannt oder beobachtet. Sie beschränken sich auf ein Kugelbodengefäß des 14. Jhs., das neben dem Einbaum aus **Arendsee** (Kat.-Nr. 2) lag, auf ein Stechpaddel/Stakruder, das gemeinsam mit dem Einbaumfragment von **Bömenzien** (Kat.-Nr. 7) aus dem Zehrengaben geborgen werden konnte, und auf die Erwähnung von ebenfalls ausgebaggerten slawischen Funden des 8./9.–12. Jhs. im Umfeld des Einbaums von **Kuhlhausen** (Kat.-Nr. 15).

Funde von Schiffsmühlen sind aus dem Gebiet Sachsen-Anhalts bislang nicht bekannt geworden. Hier sind andere Quellengattungen aussagefähiger (s. u.).

Mitunter lassen Sekundärfunde Rückschlüsse auf misslungene Flussüberquerungen zu. Im Zeitraum 1941/42 förderte der Kiesbagger aus einem Altarm der Elbe bei **Grieben** (Kat.-Nr. 55), Lkr. Stendal, einen Hortfund zutage, der sich aus 13 Buntmetallgefäßen römischer Provenienz zusammensetzt. Die sicherlich als Raubgut in die *Germania* gelangten Gefäße wurden auf einer Fläche von 2 m x 8 m gehoben und lagen unter dem Schwemmkieis auf einer alten, bei Hochwasser überschwemmten Elbaue in 6–7 m Tiefe (Otto 1948; Leineweber 2002). Wie dieser Befund als Folge einer fehlgeschlagenen Flussfahrt zu interpretieren sein dürfte, so sind auch weitere Sekundärfunde im und am Fluss am ehesten als archäologische Zeugen der historischen Binnenschiffferei zu werten. Eine Deutung als sakrale Deponierungen lässt sich nicht zweifelsfrei daran festmachen. Doch wird ihre Zuordnung schwer umzusetzen sein.

### Auffindungszeit

Der zeitlich am weitesten zurückliegende Einbaumfund ist zugleich der bislang landesweit erste Schiffsfund überhaupt und datiert in das Jahr 1707 (**Dessau-Löbben**, Kat.-Nr. 10). Wird die Fundentwicklung betrachtet (Diagramm 1), so zeigt sich eine nahezu stete Zunahme von ein bis fünf Funden pro Jahrzehnt. Vermehrte Fundzahlen erscheinen erstmals am Ende des 19. Jhs. während der sog. Gründerzeit, einer Phase wirtschaftlicher Prosperität, welche auch den Ausbau der Infrastruktur zur Folge hatte (Abb. 3–4). Da bei

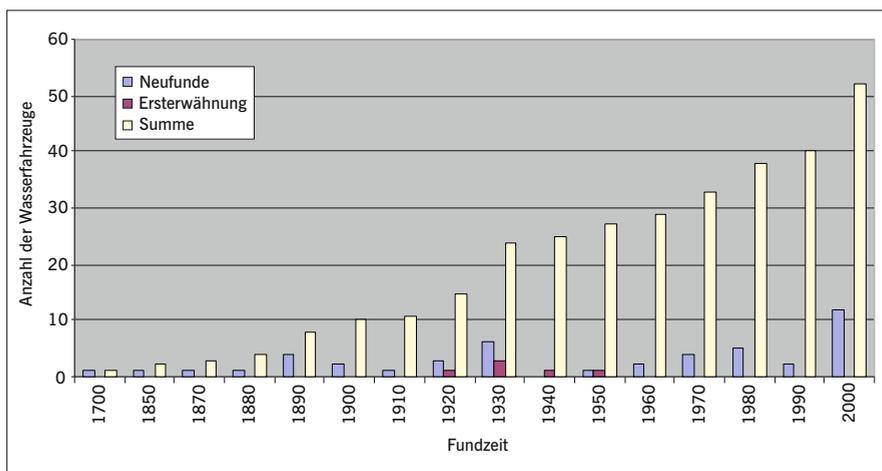


Diagramm 1 Fundzeit und Zuwachs an Wasserfahrzeugen (Einbäume und Plankenboote).

zehn Exemplaren die Auffindungszeit unbekannt ist, wurden die von A. Mertens (1925) bzw. A. Detering (1939) erstmals erwähnten Funde in das jeweils entsprechende Jahrzehnt eingeordnet, woraus sich der vergleichsweise sprunghafte Anstieg in den 1920er- bis 1930er-Jahren erklärt. Die letzten Neufunde von Einbäumen entstammen den Jahren 2003, 2005 und 2007.

Der erste Bodenfund eines Plankenboots kam 1859 bei **Klieken** (Kat.-Nr. 46) aus der Elbe (Hartung 1904, 520f.; Hesse 1952). 1982 wurden in **Magdeburg-Salbke** (Kat.-Nr. 47) sowie 1987 in **Magdeburg-Neue Neustadt** (Kat.-Nr. 48) Wrackteile geborgen und facharchäologisch dokumentiert. Die letzte Entdeckung eines **Elbwracks** fällt in das Jahr 2008 (Kat.-Nr. 45). Bis 2010 folgen Hinweise auf weitere Plankenboote durch Sporttaucher und Archäologen, sodass mit elf Funden aus acht Gemarkungen bis dato lediglich von einer ersten Teilerfassung auszugehen ist (Leineweber 2011).

### Verbleib und Erhaltungszustand

Der Verbleib vieler, bislang nur aus schriftlichen und mündlichen Quellen bekannter Einbäume konnte ausfindig gemacht werden (Diagramm 2). Jedoch blieben nicht alle Stammboote verwahrt. Gerade bei den alt geborgenen Funden sind die meisten Verluste zu verzeichnen. So gingen – soweit bekannt – die Einbäume von den Fundorten **Arneburg** (Kat.-Nr. 3), **Calbe** (Kat.-Nr. 8), **Magdeburg Handelshafen** (Kat.-Nr. 17), **Magdeburg-Pechau** (Kat.-Nr. 19), **Nitzow** (Kat.-Nr. 23), **Steutz Anger** (Kat.-Nr. 30), **Steutz** (Kat.-Nr. 31), **Klößen** (Kat.-Nr. 14) und **Hitzacker** (Kat.-Nr. 36\*) verloren. Einen Anteil daran dürfte der Zweite Weltkrieg haben, durch dessen Auswirkungen allein im Museum Magdeburg drei Boote zerstört wurden. Zudem gehören Einbäume zu den wohl weniger beachteten archäologischen Funden, da ihre Aufbewahrung und Konservierung als aufwendig und teuer eingestuft wird. So schreibt z. B. Hirte (1987, 284 Nr. 70) zum Einbaumfund von **Magdeburg-Prester** (Kat.-Nr. 20): »Das Mus. für Völkerkunde. Berlin verzichtete auf den

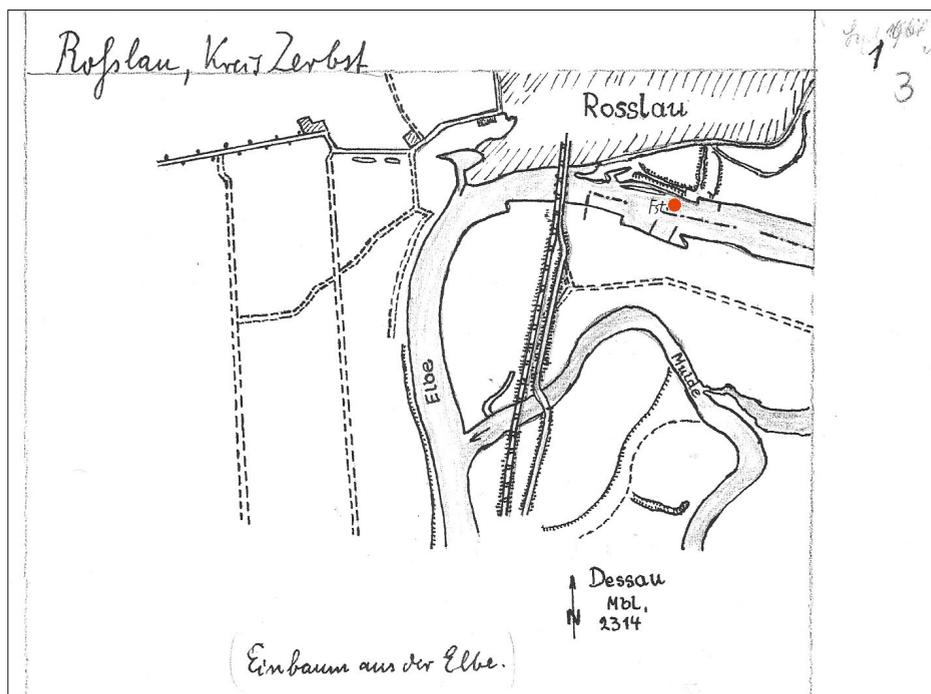


Abb. 3 Rosslau, Kreisfreie Stadt Dessau-Rosslau (LSA). Historische Fundskizze des Einbaums.

Erwerb des Fundes.« Das Stück von **Salzmünde** (Kat.-Nr. 26) verblieb an der Fundstelle; seine derzeitige Existenz ist ungewiss. Manchmal waren die Möglichkeiten auch einfach unzureichend, um derartig sperrige Funde zu transportieren, aufzubewahren und zu erhalten. Ähnlich erging es den beiden Einbäumen von **Quitzebel** (Kat.-Nr. 38\*), die wieder zurück ins Wasser geworfen wurden (Abb. 5). Zum Teil ist die Einbuße an Einbäumen der Unkenntnis und der mitunter nicht vorhandenen fachlichen Kompetenz geschuldet.

Insgesamt konnten 24 der 41 in Sachsen-Anhalt und Umgebung (\*) erwähnten Einbäume sicher lokalisiert werden. Auf die beiden »Miniatureinbäume« (Kat.-Nr. 51; 54) wird im Abschnitt »Zubehör und Sonderfunde« eingegangen.

Damit liegen knapp 60 % aller derzeit bekannten Funde des Landes in den Magazinen oder Ausstellungen der Museen. Noch ungeklärt ist der Verbleib folgender Stammboote: **Barby** (Kat.-Nr. 4), **Dessau-Großkühnau** (Kat.-Nr. 9), **Dessau-Löbben** (Kat.-Nr. 10), **Dessau Wallwitzhafen** (Kat.-Nr. 12), **Magdeburg-Herrenkrug** (Kat.-Nr. 18), **Magdeburg-Prester** (Kat.-Nr. 20) und **Rietzmeck** (Kat.-Nr. 63). Allerdings ist auch bei diesen von Verlust auszugehen. Karte 2 informiert über den Erhaltungszustand und Verbleib von Einbäumen aus Sachsen-Anhalt und benachbarter Bundesländer. Es handelt sich um insgesamt 41 Fundorte.

Dankenswerterweise konnten die in den Museen gelagerten Boote persönlich in Augenschein genommen werden. Daher kann es für diese Exemplare als wahrscheinlich gelten, dass zumeist keine Konservierung erfolgt war. Sie blieben lediglich durch Lufttrocknung erhalten und zeigen die damit einhergehende Rissbildung. Ausnahmen bilden der Ein-

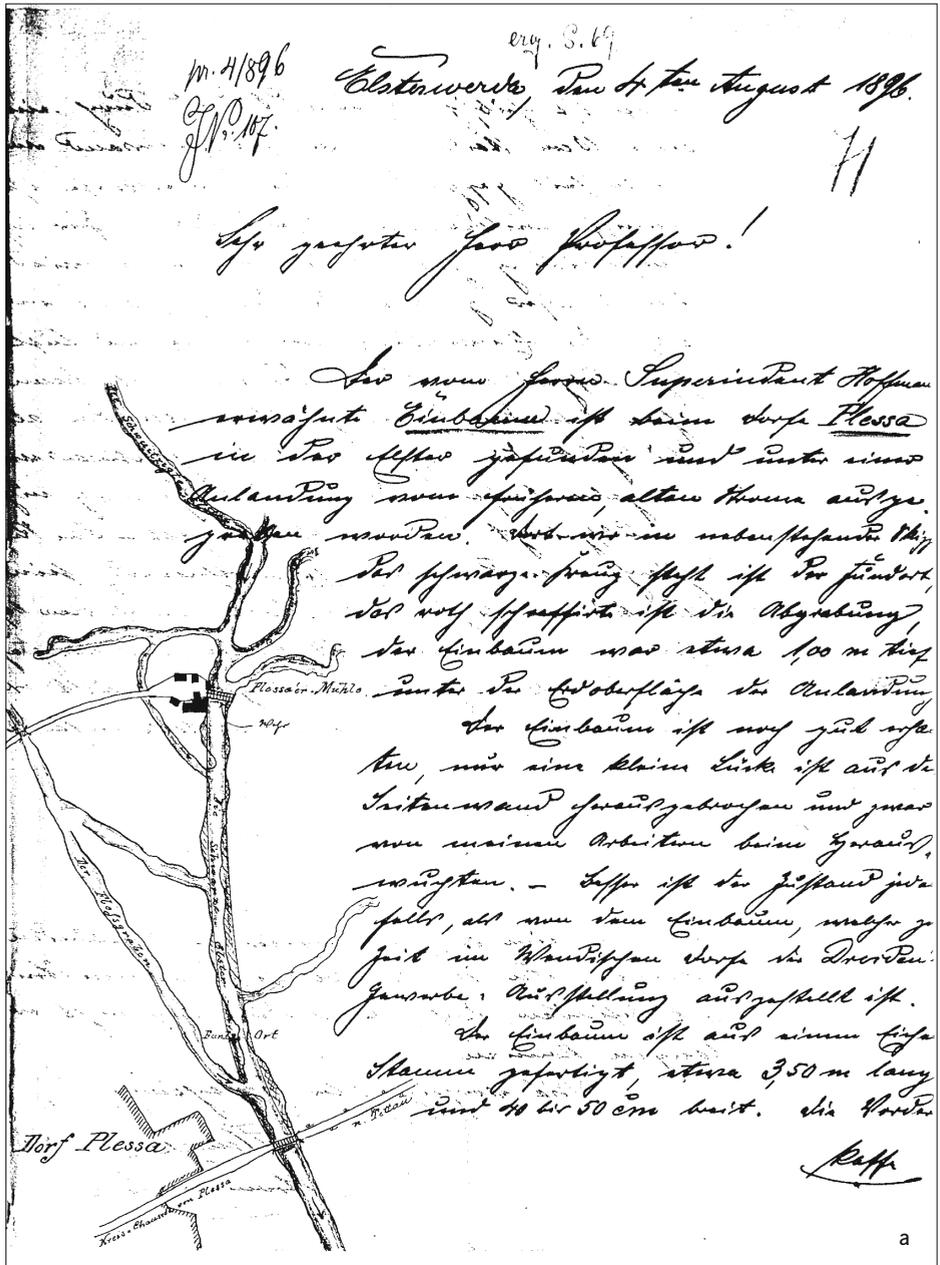


Abb. 4a Plessa, Lkr. Elbe-Elster (LB) (Kat.-Nr. 37). Historische Fundskizze des Einbaums mit begleitendem Schreiben.

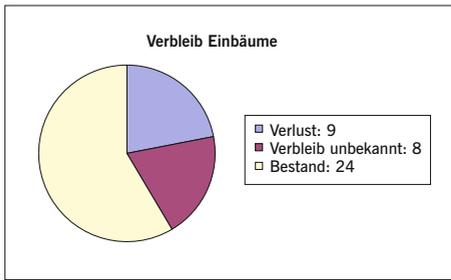
Kasse ist nicht abgemindert und zeigt sich  
 eines Weichharts, massigen Zusammensatzes und  
 Wohlbehaltens gefundene. Die Zierarbeiten sind  
 flüchtig, nicht sehr artig abgemindert. - Für diesen  
 Gegenstand sind in der Elbe keine weiteren  
 in der Natur gebräuchlich, da der Holzwerk in  
 Folge der Einwirkung von Sonne und Luft  
 sich verformen ist. - Der Holzwerk kann  
 ohne besondere Bemerkung festgestellt, als  
 Holzwerk, das schon in der Natur von  
 weichen Holz, damit der Holzwerk nicht  
 verformt wird und verloren geht. - Für diesen  
 Gegenstand sind nicht sehr wichtig sind  
 die Kasse für in der Elbe gefundene Holzwerk  
 für weichen Holz, das in der Natur gefundene Holzwerk  
 sind nicht sehr wichtig sind, gefüllt mit  
 Holzwerk, für diesen Holzwerk in der Natur gefundene



Kasse ist beim Sagen nicht gefundene  
 worden. Für Kasse ist für ein Holzwerk  
 sehr befunden, das in der Natur gefundene Holzwerk  
 haben können

Mit vorzüglicher Hochachtung  
 Fleury  
 Hannover

Abb. 4b Plessa, Lkr. Elbe-Elster (LB) (Kat.-Nr. 37). Historische Fundskizze des Einbaums mit begleitendem Schreiben.



**Diagramm 2** Verbleib der in Sachsen-Anhalt bekannt gewordenen Einbäume.

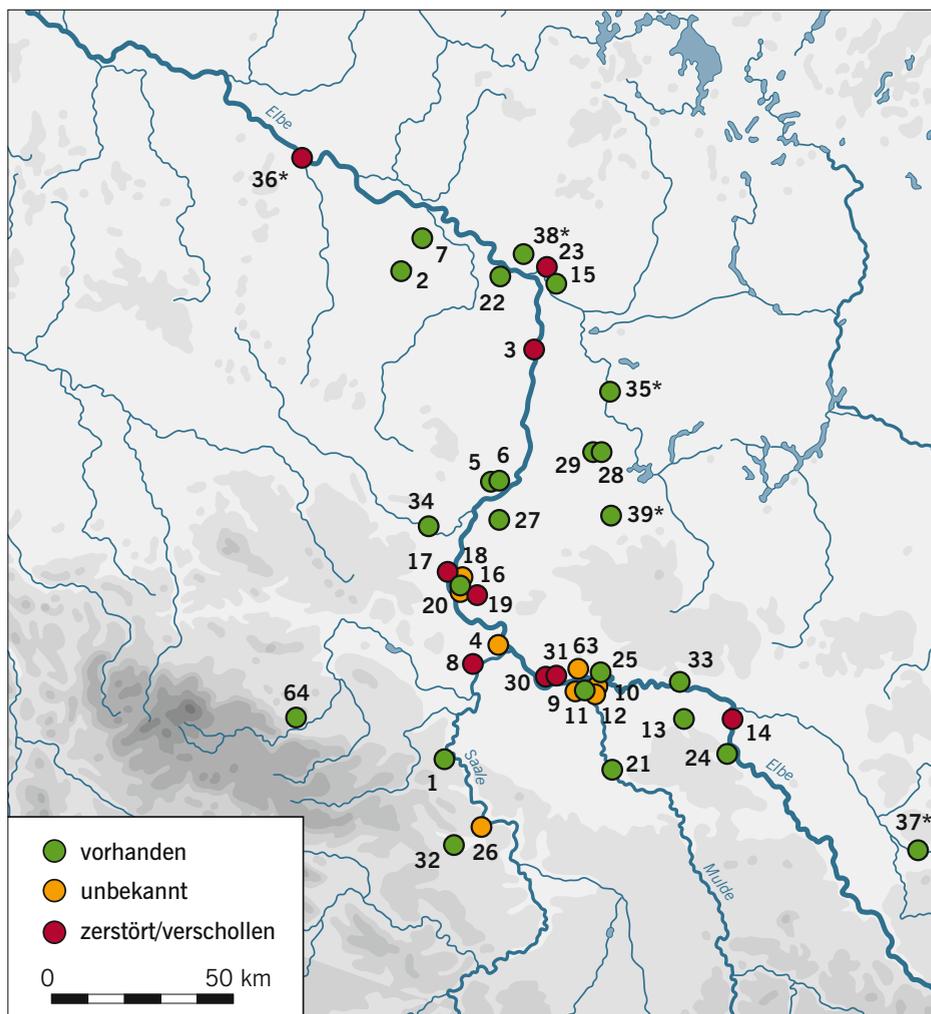


**Abb. 5** Quitzöbel, Lkr. Prignitz (LB) (Kat.-Nr. 38). Transport des Einbaums Quitzöbel 1952.

baum von **Wansleben am See** (Kat.-Nr. 32) durch eine Teilbehandlung der Oberfläche mit Geiseltallack sowie der mit Paraloid B 72 behandelte Einbaum aus **Quitzöbel** (Kat.-Nr. 38\*) und die nach 1990 geborgenen Stücke, die entweder mit Zucker getränkt (**Muldenstein**, Kat.-Nr. 21), in Wasser aufbewahrt (**Neukirchen**, Kat.-Nr. 22) oder mittels PEG (Polyethylenglycol) konserviert werden (**Arendsee**, Kat.-Nr. 2; **Schartau**, Kat.-Nr. 27).

Keiner der Einbäume ist komplett erhalten. Doch dürfen 16 Boote als weitgehend vollständig bezeichnet werden (vgl. Diagramm 4). Das Diagramm 3 enthält Daten dieser Stammboote. Häufig sind lediglich Fragmente von Bug, Heck, Bordwand oder Boden sichergestellt worden.

Weitaus übersichtlicher ist es um den Verbleib der Plankenwracks bestellt. Da ihre Dokumentation und Bergung eine wesentlich größere Herausforderung darstellt, liegen vier Objekte *in situ* (**Arendsee**, Kat.-Nr. 41–43; **Jerichow**, Kat.-Nr. 45), vier befinden sich in Museen, Sammlungen oder entsprechenden Präsentationsorten (**Brambach**, Kat.-Nr. 44; **Magdeburg-Salbke**, Kat.-Nr. 47; **Magdeburg-Neue Neustadt**, Kat.-Nr. 48; **Wörlitz**, Kat.-Nr. 50) und Teile von drei Wracks gelten als verschollen (**Aken**, Kat.-Nr. 40; **Klieden**, Kat.-Nr. 46; **Werben**, Kat.-Nr. 49). Nur das **Wörlitzer Fahrzeug** (Kat.-Nr. 50) wurde einer komplexen Konservierung unterzogen.



Karte 2 Einbäume in Sachsen-Anhalt, Stand 2013. Erhaltungszustand und Verbleib (Die Ziffern entsprechen den Katalognummern. \* = Fundort außerhalb des heutigen Sachsen-Anhalts). 1 – Alsleben, 2 – Arendsee, 3 – Arneburg, 4 – Barby, 5 – Bertingen 1, 6 – Bertingen 2, 7 – Bömenzien, 8 – Calbe, 9 – Dessau-Großkühnau, 10 – Dessau-Löbben, 11 – Dessau-Stadt, 12 – Dessau *Wallwitzhafen*, 13 – Kemberg, 14 – Klöden, 15 – Kuhlhausen, 16 – Magdeburg-Cracau, 17 – Magdeburg *Handelshafen*, 18 – Magdeburg-Herrenkrug, 19 – Magdeburg-Pechau, 20 – Magdeburg-Prester, 21 – Muldenstein, 22 – Neukirchen, 23 – Nitzow, 24 – Priesitz, 25 – Roßlau, 26 – Salzmünde, 27 – Schartau, 28 – Schlagenthin (1967), 29 – Schlagenthin (1973), 30 – Steutz *Anger*, 31 – Steutz, 32 – Wansleben am See, 33 – Lutherstadt Wittenberg-Piesteritz, 34 – Wolmirstedt, 35\* – Böhne (LB), 36\* – Hitzacker (LNS), 37\* – Plessa (LB), 38\* – Quitzöbel (LB), 39\* – Ziesar (LB), 63 – Rietzmeck, 64 – Blankenburg.

### Schiffsmühlen

Der Vollständigkeit halber soll auch auf diese Wasserfahrzeuge kurz eingegangen werden. Grundlegend hierfür ist Veröffentlichung von Gräf aus dem Jahr 2006.

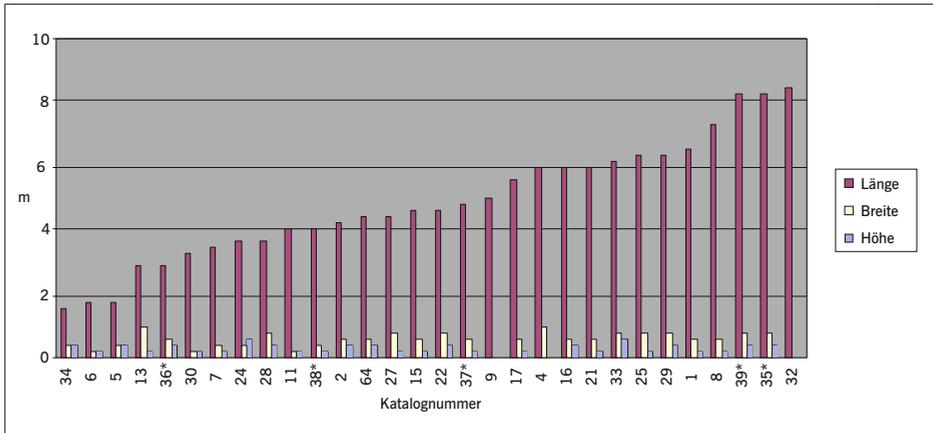


Diagramm 3 Erhaltene Abmessungen (Länge, Breite, Höhe) aller Einbaumwracks in Metern.

Wen schon ihre Entstehungszeit und der Beginn ihres Einsatzes noch nicht vollständig geklärt sind, bezieht sich der älteste archivalische Nachweis innerhalb Sachsen-Anhalts auf eine Schiffsmühle aus Halle-Böllberg, welche in die Jahre zwischen 983 und 1002 datiert (Gräf 2006, 224). Gräf (2006, 207) nimmt an, dass vor Etablierung der Schiffswerften Einbäume als Schwimmkörper der Schiffsmühlen dienten. Das Gros dieser Mühlen findet eine Erwähnung in Schriften des 18. Jhs. und besonders des 19. Jhs., in dessen zweiter Hälfte sich bereits schrittweise deren Niedergang vollzog. Als Gründe für ihre Inbetriebnahme nennt Gräf (2006, 205) wechselnde Flusspegel und infolge des Entstehens größerer Ansiedlungen ein Mehrbedarf an Nahrungsmitteln sowie Antriebe für unterschiedliche Maschinen. Den Niedergang begründet sie mit dem zunehmenden Schiffsverkehr und der Etablierung neuer Technologien. Die Identifizierung einzelner gefundener Holzfragmente als Teil einer Schiffsmühle gelang im Land Sachsen-Anhalt bislang nicht, wenngleich dies – wie auch Gräf bestätigt – ohnehin schwierig sein dürfte, denn die Wiederverwendung abgewrackter Mühlenteile ist naheliegend.

Das regionaltypische Mühlenschiff besaß einen rechteckigen Querschnitt mit Spiegelheck und schiffsbodenbreitem, kaffenförmig angehobenem Bug. Der Schiffskörper war

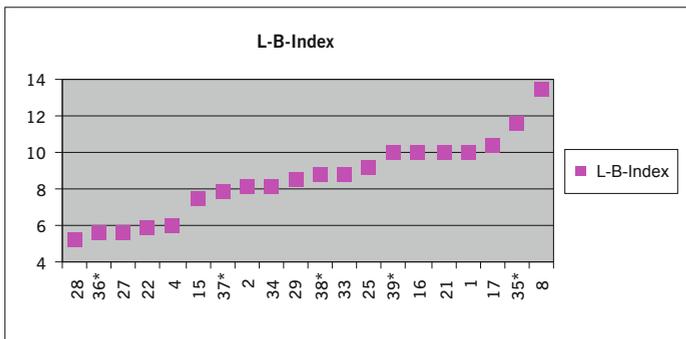


Diagramm 4 Längen-Breiten-Index der nahezu vollständig erhaltenen Einbäume.

kraweelbeplankt<sup>6</sup>, flachbodig und kiellos, entsprechend der Form der in der Region gebauten sonstigen Schiffe (Gräf 2006, 206 f.).

In 42 Gemarkungen Sachsen-Anhalts, welche an den Flüssen Elbe, Saale, Elster und Mulde gelegen sind, konnte Gräf Liegeplätze von Schiffsmühlen nachweisen (vgl. Gräf 2006, Map II S. 337; Tab. S. 340). Aber auch andere und selbst kleine Nebenflüsse besaßen Schiffsmühlen. Als Beispiele sei die Havel genannt (Steiner 1991).

### Einbaumfunde in Sachsen-Anhalt (Kat.-Nrn. 1–39; 63–64)

Die Ergebnisse der Recherche sind in Tabelle 2 nach Quellengattungen getrennt aufgelistet: Neufunde/Altfunde (Literaturangaben), Museumsangaben, Ortsarchiv (= Fundstellenarchiv LDA) und sonstige Hinweise (persönliche Mitteilung).

Derzeit sind innerhalb der Grenzen des Landes Sachsen-Anhalt 36 Funde von Einbäumen bekannt, die 33 Gemarkungen zugeordnet werden können. Fügt man dieser Zahl noch die fünf Exemplare aus den angrenzenden Bundesländern hinzu, sind insgesamt 41 Einbäume zu nennen. Es handelt sich bei diesen Stammbooten stets um »simple logboats« und nicht um »expanded logboats« (vgl. van de Moortel 2011, 68). Letztere sind wesentlich dünner ausgearbeitet und mithilfe von Hitze und Wasser in der Bootsmitte ausgeweitet.

Die meisten Wrackteile lassen weitere bauliche Details erkennen. Aus dem Stamm herausgearbeitete Spanten (Querrippen) sind an 14 Booten zu beobachten. Sie stabilisierten den Einbaum in Querrichtung. Bei fünf Booten waren jeweils drei Spanten in gleichmäßigen Abständen belassen (**Alsleben**, Kat.-Nr. 1; **Calbe**, Kat.-Nr. 8; **Muldenstein**, Kat.-Nr. 21; **Roßlau**, Kat.-Nr. 25; **Ziesar**, Kat.-Nr. 39\*). Das Wrack von **Kuhlhausen** (Kat.-Nr. 15) hat vier Spanten. Eine entsprechend geringere Anzahl Spanten zeigen folglich die fragmentierten Stammboote.

Acht Einbäume hatten fast die Oberkante der Bordwand erreichende stabile Schotts als Querwände. Sie wurden ebenfalls beim Bebeilen des Stammes zur Stabilisierung des Bootskörpers belassen. Drei Wracks waren mit zwei dicht beieinanderliegenden Schotts, nahe Bug oder Heck eine Art Kasten bildend, ausgestattet: **Arendsee** (Kat.-Nr. 2), **Quitzebel** (Kat.-Nr. 38\*) und **Schlagenthin** (1967) (Kat.-Nr. 28).

Das letzte Objekt zeichnete sich zusätzlich mit einer Doppelreihe Bohrungen bis zum oberen Ende der zwischen den Schotts liegenden Bordwände aus (Abb. 6). Diese Details legen eine Funktion als Fischkasten eines Fischerbootes zum (Lebend-)Transport des Fanges nahe. Ebenfalls als Fischerboot mit Fischkasten wird das Boot aus dem **Arendsee** (Kat.-Nr. 2) (Leineweber/Lübke 2006, 41 f.) interpretiert. Bereits H. Größler (1895, 97) bezeichnet auch den mit einem Schott abgetrennten Bug des Einbaums aus **Wansleben am See** (Kat.-Nr. 32; Taf. 9,3) als Fischkasten, wenngleich eine andere Funktion des Bootes mehr Wahrscheinlichkeit gewinnt (s. u.).

Bohrungen fanden sich ebenso an anderen Teilen der Boote. Im Vorschiff des **Ziesar** Einbaums (Kat.-Nr. 39\*; Taf. 12,2) sind steuerbords Reste von zwei Bohrungen (?) auf der Bordovertkante über dem Spant und Richtung mittschiffs erkennbar (Leineweber 2010, Abb. 4). Mittig im Boden vor dem hinteren Spant und steuerbordseitig auf dem hinteren

---

<sup>6</sup> Planken auf Stoß

Neufunde	Altfunde (Literatur- angaben)	nach Museums- angaben	laut Ortsarchiv LDA	persönliche Mitteilung
2 Arendsee	1 Alsleben	5 Bertingen-1	9 Dessau-Groß- kühnau	14 Klöden
22 Neukirchen	3 Arneburg	6 Bertingen-2	23 Nitzow	33 Wittenberg- Piesteritz
27 Schartau	4 Barby	7 Bömenzien		64 Blanken- burg
	8 Calbe	11 Dessau-Stadt		
	10 Dessau-Löbben	15 Kuhlhausen		
	12 Dessau <i>Wall- witzhafen</i>	24 Priesitz		
	13 Kemberg	25 Roßlau		
	16 Magdeburg- Cracau	28 Schlagenthin (1967)		
	17 Magdeburg <i>Handelshafen</i>	29 Schlagenthin (1973)		
	18 Magdeburg- Herrenkrug	34 Wolmirstedt		
	19 Magdeburg- Pechau	35* Böhne (LB)		
	20 Magdeburg- Prester	37* Plessa (LB)		
	21 Muldenstein	38* Quitzöbel (LB)		
	26 Salzmünde	39* Ziesar (LB)		
	30 Steutz <i>Anger</i>			
	31 Steutz			
	32 Wansleben am See			
	36* Hitzacker (LNS)			
	63 Rietzmeck			

**Tab. 2** Quellen der Einbaumrecherche, angegeben für jedes Boot (MD Magdeburg, DE Dessau, WB Wittenberg; LB Land Brandenburg, LNS Land Niedersachsen). Die den Fundorten vorangestellten Ziffern beziehen sich auf die Kat.-Nrn. des Beitrages.

Spant befinden sich zwei nicht rezente senkrechte Bohrungen<sup>7</sup>. Der breitere Heckabschluss mit zahlreichen Bohrungen und geradem Ende, wie er auf einer historischen Zeichnung

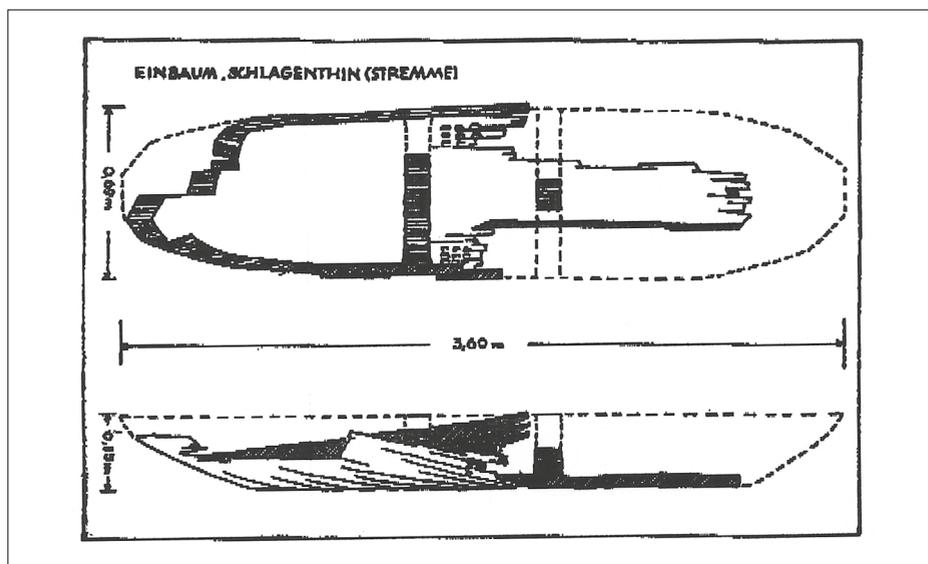


Abb. 6 Schlagenthin, OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA) (Kat.-Nr. 29). Parallelbohrungen in den Bordwänden des Einbaums Schlagenthin (1973).

wiedergegeben worden ist, ist nun nicht mehr vorhanden (Leineweber 2010, Abb. 3). Das Bootsende des Wrackteils von **Dessau-Stadt** (Kat.-Nr. 11) hat ebendort eine horizontale Bohrung. Gleich zwei vertikale Bohrungen besitzt der aus einem See stammende Einbaum aus **Wansleben am See** (Kat.-Nr. 32) an der Oberseite seines Schotts (Leineweber 2009, 88 f. Abb. 9; Leineweber 2013, 120). Parallelen zum Einbaum von **Arneburg** (Kat.-Nr. 3), in dessen überhängendem geradem Endabschluss zwei rechteckige Ausstemmungen angebracht wurden, sieht Hirte (1987, 111 f.) in den Funden von Oseček, Okres Kolín, und Kolín (beides Tschechien), die er als Schwimmkörper eines Floßes beschreibt. Trapezförmige Ausschnitte an den Bordoberkanten weist der Einbaum aus **Blankenburg** (Kat.-Nr. 64) auf.

In der Spantmitte des **Salzmünder** Wrackteils (Kat.-Nr. 26; Taf. 8,1) verschloss ein Holzstöpsel ein Bohrloch. Eine weitere unvollständige Bohrung war im flachen Bootsboden neben dem Spant angebracht worden. Neun Löcher sind auf die Mittelachse verteilt in den Boden des Einbaums aus **Alsleben** (Kat.-Nr. 1) gebohrt worden (Abb. 7). Auch in der Bordwand des verschollenen Bootes vom **Steutzer Anger** (Kat.-Nr. 30) befanden sich mehrere Bohrlöcher<sup>8</sup>.

Eine Zusammenstellung aller ermittelten Abmessungen zeigt neben einigen nicht sehr großen Fragmenten von den beiden Wracks aus **Bertingen** (Kat.-Nrn. 5–6) sowie denen aus **Bömenzien** (Kat.-Nr. 7), **Kemberg** (Kat.-Nr. 13), **Lutherstadt Wittenberg-Piesteritz** (Kat.-Nr. 33), **Schlagenthin (1967)** (Kat.-Nr. 28) und **Wolmirstedt** (Kat.-Nr. 34), dass einige der Boote Längen bis über 8 m erreicht haben. Das Stück aus **Steutz** (Kat.-Nr. 31), das etwa

7 Vom gleichen Spant, jedoch weiter steuerbords, wurde die Holzprobe zur Dendrodatierung entnom-

men und mit rezentem Fremdholz verschlossen.  
8 Frdl. Mitt. von O. Beneke (†), Aken, v. 28.02.2008.



Abb. 7 Alsleben, Verbandsgemeinde Saale-Wipper, Salzlandkreis (LSA) (Kat.-Nr. 1). Bohrlöcher im Boden des Einbaums.

seit Ende des Zweiten Weltkrieges im Museum Dessau als verschollen gilt, war mit 8,5 m das längste Exemplar. Die größte Breite eines Wracks konnte am Einbaum von **Schartau** (Kat.-Nr. 27) festgestellt werden und betrug 0,8 m.

Hirte (1987, 113 f.) konstatiert: »... für den unteren Mittellauf der Elbe und deren Nebenflüsse das Vorkommen von Stammbooten und wahrscheinlich auch bloßen Schwimmkörpern... Während für autonome Fahrzeuge eine Länge von 5–6 m und Breitenwerte zwischen 0,9 und 1 m anzunehmen sind, handelt es sich bei Funden größerer Länge, zugleich aber geringerer Breite wohl um jene Schwimmkörper.« Eine Übersicht von ca. 40 besonders breiten, mehr als 0,90 m bis zu 1,50 m messenden, von insgesamt 1300 bisher bekannt gewordenen Einbäumen Europas (van de Moortel 2011, Tab 1; 2) zeigt indessen, dass außergewöhnliche Stammbootweiten eher selten sind.

Kröger (2011) lässt lediglich drei von insgesamt 46 datierten Exemplaren aus dem Maingebiet als »echte« Einbäume gelten. Er versteht hierunter den »klassischen ur- und frühgeschichtlichen Einbaum«, der sich durch seine überdurchschnittliche Größe auszeichnet. Alle anderen Einbäume des Maingebietes sind seines Erachtens als Bestandteile von Fähren zu deuten<sup>9</sup>.

Legt man das von Hirte erwähnte Kriterium zugrunde, wären sämtliche in Sachsen-Anhalt und Umgebung aufgefundenen Einbäume nicht als autonome Schiffe, sondern als Schwimmkörper für Fähren etc. zu betrachten. Dies erscheint den Autorinnen als unwahrscheinlich.

9 Die von Kröger (2011) für den Main vorgeschlagene Unterscheidung der Einbäume nach morphologischen wie chronologischen Parametern in

vier verschiedene Typen wird hier nicht angewendet.

Da alle hier dokumentierten Einbäume im Durchmesser schmäler als 0,9 m sind, kann hier lediglich die Länge der 17 annähernd kompletten Boote herangezogen werden, die bei den sachsen-anhaltischen Wracks von **Alsleben** (Kat.-Nr. 1), **Calbe** (Kat.-Nr. 8), **Roßlau** (Kat.-Nr. 25), **Schlagenthin (1973)** (Kat.-Nr. 29), **Steutz** (Kat.-Nr. 31), **Wansleben** (Kat.-Nr. 32) und den brandenburgischen Stammbooten von **Böhne** (Kat.-Nr. 35\*) und **Ziesar** (Kat.-Nr. 39\*) die 6-m-Marke überschreiten.

Wird der Index Länge zu Breite zugrunde gelegt (Diagramm 4), zeigt sich, dass dieses Verhältnis alleine kein Kriterium für einen Einbaum im engeren Sinne oder einen Schwimmkörper ergibt. Die Längen-Breiten-Indizes bewegen sich in einem schmalen Bereich zwischen den Werten 6 und 10. Auch kleine, schmale Exemplare wie das Fischerboot vom **Arendsee** (Kat.-Nr. 2) liegen z. B. mit einem Index über 8 bei vergleichbaren Werten wie die von Hirte (1987) erwähnten Schwimmkörper. Bei einem extremen Längen-Breiten-Verhältnis von nahezu 10:1 wird ein Einbaum in Anlehnung an Hirte als für schnelle Fahrten tauglich gedeutet (Kalmring 2010, 127).

Eine Zusammenstellung der Stammboote (Leineweber/Lübke 2006, 40f. Abb. 7–10; Leineweber/Lübke 2007, 131–133 Abb. 7; Leineweber 2009, 83–92 Abb. 1–15) ist dem nachfolgenden Katalog zu entnehmen, wobei nach wie vor noch nicht mit einer vollständigen Erfassung aller Einbaumwracks gerechnet werden darf.

### *Zeitstellung der Einbäume*

Präzise Datierungen an Einbäumen sind erst seit der Etablierung moderner naturwissenschaftlicher Verfahren möglich und daher vor allem an den in kleineren Museen des Landes liegenden Altfunden nicht erfolgt. Um diesem Defizit zu begegnen, bot das LDA diesen Museen im Jahre 2007 an, an den in Betracht kommenden Objekten dendrochronologische Analysen oder bei den mit dieser Methode nicht bestimmbaren Objekten <sup>14</sup>C-AMS-Datierungen durchführen zu lassen. Mit Ausnahme eines Museums wurde die Zustimmung zur Probenentnahme erteilt. 20 der 24 in Sachsen-Anhalt und Umgebung (\*) noch vorhandenen Boote sind nunmehr datiert; **Böhne** (Kat.-Nr. 35) sogar mit beiden Methoden. Die Tab. 3 enthält alle acht bisher dendrodatierten Einbäume und die Tab. 4 alle 13 bisher radiokarbondatierten Exemplare. Bei 21 Einbäumen ist die Datierung unbekannt oder nicht mehr zu ermitteln, da die Funde nicht mehr vorhanden sind.

Ordnet man die Einbaumfunde nach dem Alter (von den älteren zu den jüngeren Exemplaren) ergibt sich folgende Reihenfolge: **Schartau**, 7./8. Jh., Kat.-Nr. 27; **Ziesar**, um/nach 1045, Kat.-Nr. 39\*; **Quitzebel**, 10.–12. Jh., Kat.-Nr. 38\*; **Böhne**, nach 1121 (dendrodatiert) bzw. 11./12. Jh. (nach <sup>14</sup>C-Alter), Kat.-Nr. 35\*; **Wansleben am See**, nach 1165, Kat.-Nr. 32; **Muldenstein**, 12. Jh., Kat.-Nr. 21; **Dessau-Stadt**, 13. Jh., Kat.-Nr. 11; **Kuhlhausen**, 13. Jh., Kat.-Nr. 15; **Neukirchen**, 13. Jh., Kat.-Nr. 22; **Schlagenthin (1967)**, 13./14. Jh., Kat.-Nr. 28; **Arendsee**, nach 1389, Kat.-Nr. 2; **Alsleben**, 15. Jh., Kat.-Nr. 1; **Bömenzien**, 15. Jh., Kat.-Nr. 7; **Schlagenthin (1973)**, 15. Jh., Kat.-Nr. 29; **Bertingen-2**, 15.–17. Jh., Kat.-Nr. 6; **Magdeburg-Cracau**, 15. Jh., Kat.-Nr. 16; **Wolmirstedt**, um/nach 1587, Kat.-Nr. 34; **Plessa**, 15./16. Jh., Kat.-Nr. 37\*; **Roßlau**, 15.–17. Jh., Kat.-Nr. 25; **Bertingen-1**, nach 1710, Kat.-Nr. 5.

Festzuhalten bleibt, dass im Gegensatz zu den umliegenden Bundesländern Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg nur in Sachsen-Anhalt bislang keine vorgeschichtlichen Einbäume gefunden wurden. Ein vorgeschichtliches Alter wurde bei-

Fundort	Labor-Nr.	Gehölz	ältester Jahrring	jüngster Jahrring	Fälldatum
5 Bertingen-1	C 53537	Eiche	1657	1710	um/nach 1710
34 Wolmirstedt	C 53536	Eiche	1511	1567	um/nach 1587
16 Magdeburg-Cracau	C 54640	Eiche	1418	1506	um/nach 1527
2 Arendsee	C 37351	Esche	1339	1388	nach 1389
32 Wansleben	C 49130	Rotbuche	1077	1165	nach 1165
21 Muldenstein	C 45297	Eiche	1049	1113	um/nach 1133
35* Böhne	C 44989	Eiche	992	1111	um/nach 1121
39* Ziesar	C 54641	Eiche	954	1025	um/nach 1046

Tab. 3 Dendrodatierte Einbaumfunde aus Sachsen-Anhalt und Umgebung (\*) sortiert nach Alter. Labor für Dendrochronologie DAI Berlin. Die den Fundorten vorangestellten Ziffern beziehen sich auf die Kat.-Nrn. des Beitrages.

spielsweise für den Einbaum aus dem ehemaligen Salzigen See postuliert. Aufgrund dendrochronologischer Untersuchungen ist inzwischen bekannt, dass das Exemplar wesentlich jünger ist und in das Hochmittelalter datiert (**Wansleben am See**, Kat.-Nr. 32) (vgl. Knappe 2008; Leineweber 2013, 122).

Darüber hinaus konnte in Mitteldeutschland bislang nur ein Einbaum sicher als frühmittelalterlich eingestuft werden. Es handelt sich um jenen von **Schartau** aus dem 7./8. Jh. n. Chr. (Kat.-Nr. 27). Als hochmittelalterlich erwiesen sich die Einbäume von **Ziesar** (Kat.-Nr. 39\*), **Quitzebel** (Kat.-Nr. 38\*) und **Böhne** (Kat.-Nr. 35\*) – alle drei wurden im Gebiet außerhalb Sachsen-Anhalts gefunden – sowie derjenige von **Wansleben am See** (Kat.-Nr. 32) und das Exemplar von **Muldenstein** (Kat.-Nr. 21). Weiterhin konnten sieben Einbäume mittels der Radiokarbonmethode bzw. Dendrochronologie als spätmittelalterlich und sechs weitere Einbäume als neuzeitlich eingeordnet werden. Hierbei erwies sich der Fund von **Bertingen-1** als der bisher jüngste Einbaum mit einer Datierung in die Zeit nach 1710. Der älteste Einbaum ist demnach karolingisch (**Schartau**, Kat.-Nr. 27), der jüngste (**Bertingen-1**, Kat.-Nr. 5) entstand in der ersten Hälfte des 18. Jhs. (Diagramm 3).

Für Sachsen-Anhalt haben sich demnach die Hypothesen als unzutreffend erwiesen, wonach die meisten Einbäume aus dem Elbgebiet zumeist in das Frühmittelalter (Spehr 1992, 50 ff.) oder in die Bronzezeit (vgl. Jüngel 1993, 15) zu verweisen sind. Auch anderenorts haben sich Einbäume zum Teil als hochmittelalterlich herausgestellt, beispielsweise der Fund von Jaroměř, Okres Náchod (Tschechische Republik), der in das 11. Jh. datiert (Wischniewski 1992).

N. Martinelli und A. C. Cherkinsky (2009) konnten von insgesamt 160 in Norditalien bekannt gewordenen Einbaumfunden zwölf mithilfe naturwissenschaftlicher Methoden datieren und dabei feststellen, dass unter diesen zwei dem Früh- und die anderen dem Hochmittelalter angehören. Die Arbeit von A. Pazdur u. a. (2001) befasst sich mit Einbäumen auf dem Gebiete Polens; als Ergebnis konnte auch hier konstatiert werden, dass die meisten der 51 datierten Exemplare mittelalterlich oder neuzeitlich sind. Darüber hinaus gelang eine chronologische Einordnung einiger Boote in die Römische Kaiserzeit, die Spätbronzezeit bzw. in die frühe Bronzezeit. Von 37 datierten Einbaumfunden des Maingebie-

Fundort	Labor-Nr.	<sup>14</sup> C-Alter unkal. BP	<sup>14</sup> C-Alter cal BC 1 Sigmabereich	<sup>14</sup> C-Alter cal BC 2 Sigmabereich
37* Plessa	KIA 31808	350 ± 26 BP	AD 1487–1627	AD 1470–1636
6 Bertingen-2	KIA 39128	363 ± 21 BP	AD 1467–1618	AD 1453–1631
25 Roßlau	KIA 39127	372 ± 21 BP	AD 1459–1616	AD 1449–1629
1 Alsleben	KIA 38903	425 ± 21 BP	AD 1440–1461	AD 1433–1484
29 Schlagenthin (1973)	KIA 31809	452 ± 19 BP	AD 1432–1448	AD 1422–1470
7 Bömenzien	KIA 39129	469 ± 25 BP	AD 1427–1444	AD 1415–1451
28 Schlagenthin (1967)	KIA 38905	685 ± 22 BP	AD 1279–1377	AD 1273–1385
15 Kuhlhausen	KIA 38904	761 ± 20 BP	AD 1254–1278	AD 1225–1279
22 Neukirchen	KIA 33007	774 ± 23 BP	AD 1227–1272	AD 1221–1276
11 Dessau-Stadt	KIA 39126	791 ± 25 BP	AD 1225–1261	AD 1213–1275
35* Böhne	KIA 31810	952 ± 22 BP 972 ± 24 BP	AD 1025–1155 AD 1020–1152	AD 1022–1158 AD 1003–1158
38* Quitzöbel	KIA 38906	997 ± 22 BP	AD 997–1039	AD 990–1148
27 Schartau	Erl-8459	1344 ± 42 BP	AD 645–764	AD 619–772

Tab. 4 Einbaumfunde aus Sachsen-Anhalt und Umgebung (\*). Radiokarbondatierte Eichenholzreste sortiert nach Alter. AMS C<sup>14</sup>-Labor Erlangen (Erl) und Leibniz-Labor für Altersbestimmung und Isotopenforschung Kiel (KIA). Die den Fundorten vorangestellten Ziffern beziehen sich auf die Kat.-Nrn. des Beitrages.

tes sind lediglich zwei in vorgeschichtliche Zeit zu stellen, einige in das Frühmittelalter und die meisten in das Hoch-/Spätmittelalter sowie in die Neuzeit (Kröger 2011, 118). Für Süddeutschland sind auch ältere Funde bezeugt: zwei neolithische, 17 bronzezeitliche, 18 Funde aus der vorrömischen Eisenzeit sowie zwei kaiserzeitliche Exemplare. Weitaus höhere Einbaumzahlen sind auch für Süddeutschland aus dem Mittelalter sowie der Frühen Neuzeit bekannt (Kröger 2013). Von den Brandenburger Stücken datiert ein Exemplar ins Mittelneolithikum; andere sind frühneuzeitlich (Schneeweiß 2000).

Zwei nicht in die Tabellen aufgenommene Einbäume sind mit relativer Altersangabe veröffentlicht worden. Das **Kemberger** Stück (Kat.-Nr. 13) erhielt anhand des Gesamtbefundes eine archäologische Datierung nach B. Schmidt und W. Nitzschke (1977); entweder handele es sich um ein Boot slawischer Siedler und datiere in das 8. bis frühe 10. Jh. oder gehöre der deutschen Besiedlungsphase des 10.–13. Jhs. an. Bei F. Heinrich (1990, 6 Abb. 2) wird das Wrack von **Arneburg** (Kat.-Nr. 3) als slawischer Einbaum des 10. Jhs. n. Chr. bezeichnet, allerdings ohne diese Datierung zu belegen oder die Quelle anzugeben.

Insgesamt dokumentieren die bisher bekannten Einbäume aus Sachsen-Anhalt und seiner Umgebung, dass Einbäume auch in Mitteleuropa bis weit in die Neuzeit hinein als Wasserfahrzeuge genutzt wurden, wenngleich daneben »jüngere« Bootstypen aufkamen. Möglicherweise werden noch ältere Einbäume in metertief liegenden Sedimenten von Flüssen und/oder Seen entdeckt, auch wenn die Wahrscheinlichkeit, sie zu finden, gering ist und die Chance, sie zu bergen, mit einem hohen Aufwand verbunden sein dürfte.

### *Fundverbreitung und Funktion*

Die eingangs vorgestellte Fundverteilung hat sich mittlerweile deutlich verdichtet (Vergleich Karte 1 und Karte 2). Die Zahl der Funde aus Flüssen und aus deren Altarmen übersteigt jene aus den Seen bei Weitem. Die meisten Wracks Sachsen-Anhalts – es sind mit 28 Booten mehr als die Hälfte – stammen aus der Elbe (Karte 2). Sechs Einbäume wurden in der Havel und ihren Nebenflüssen entdeckt. Unterrepräsentiert – mit nur drei Einbäumen – ist derzeit der zweitgrößte Fluss, die Saale, mit ihren Nebenflüssen. Aus der Mulde (zwei Exemplare), der Ohre und dem Zehrengaben, einem kleinen Zufluss, der im Hannoverschen Wendland in die Elbe mündenden Seege, sowie der Schwarzen Elster kam jeweils ein weiterer Einbaum zutage. Damit wird auch hier deutlich, dass selbst flache, schmale Wasserstraßen mit den schmalen Booten befahren wurden.

Wasserfahrzeuge aus Seen werden durch vier Funde repräsentiert: Es handelt sich dabei um die Exemplare aus dem **Arendsee** (Kat.-Nr. 2) und dem ehemaligen **Salzigen See** (Kat.-Nr. 32), wohl auch aus den Fischteichen des **Klosters Michaelstein (Blankenburg)** (Kat.-Nr. 64) sowie dem Alten See bei **Ziesar** (Kat.-Nr. 39\*).

Funktional lassen sich anhand konstruktiver Details und Abmessungen zwei Gruppen von Stammbooten separieren. Die Einbäume aus **Arendsee** (Kat.-Nr. 2), **Schlagenthin (1967)** (Kat.-Nr. 28) und auch **Quitzübel** (Kat.-Nr. 38\*) können aufgrund ihres Fischbehälters als Fischereifahrzeug angesprochen werden.

Wird der Interpretation Hirtes (1987, 113 f.; 128–133) gefolgt (s. o.), die u. a. für die Funde Sachsen-Anhalts zutreffende

- Bohrungen unterhalb der Bordoberkante (**Ziesar**, Kat.-Nr. 39\*; **Steutz Anger**, Kat.-Nr. 30),
- vertikale Bohrungen und Ausstimmungen in den Endpartien (**Arneburg**, Kat.-Nr. 3) und
- vertikale Bohrungen in den massiven Querwänden (**Ziesar**, Kat.-Nr. 39\*; **Wansleben am See**, Kat.-Nr. 32; **Salzmünde**, Kat.-Nr. 26 [?])

als Indizien für gekoppelte Fahrzeuge ansieht, dürften die Einbäume von **Alsleben** (Kat.-Nr. 1), **Arneburg** (Kat.-Nr. 3), **Calbe** (Kat.-Nr. 8), **Roßlau** (Kat.-Nr. 25), **Schlagenthin (1973)** (Kat.-Nr. 29), **Steutz** (Kat.-Nr. 31), **Steutz Anger** (Kat.-Nr. 30), **Wansleben am See** (Kat.-Nr. 32) sowie **Böhne** (Kat.-Nr. 35\*) und **Ziesar** (Kat.-Nr. 39\*) wohl eher als Schwimmkörper für Flussfähren etc. gedient haben. Eventuell gehören auch die Fragmente aus **Dessau-Stadt** (Kat.-Nr. 11) und **Blankenburg** (Kat.-Nr. 64) dazu. Interessant ist in diesem Zusammenhang die urkundliche Ersterwähnung der Elbfähre Aken–Steutz für das Jahr 1355<sup>10</sup> sowie die seit 1168 bestehende Fährverbindung zwischen der Stadt Calbe und dem Kloster Gottesgnaden<sup>11</sup>. Anhand einer historischen Karte von 1648 ist die Position der späteren Fundstelle des Wanslebener Einbaums an der schmalsten Stelle des einst größeren Salzigen Sees zu verorten. Daher erscheint eine Fähre im Verlauf eines historischen Straßenzuges, genannt wird eine Heer- und Handelsstraße von Halle Richtung Aseleben<sup>12</sup>, überlegenswert.

<sup>10</sup> Angabe nach O. Benecke (†), Aken.

<sup>11</sup> Internetseite der Stadt Calbe:

[www.calbe.de/tourismus-kultur/sehenswertes/faehre/faehre-kopie.html](http://www.calbe.de/tourismus-kultur/sehenswertes/faehre/faehre-kopie.html).

Bei Kröger (2013) ist zu erfahren, dass »... keine einzige Erwähnung eines Einbaums in Bezug auf Fährkonstruktionen in den schriftlichen Quellen enthalten ist.« Die einzig bekannte Nennung entstammt einer Zollordnung aus Pirna in Sachsen aus dem Jahr 1325: »*Cimba quae vulgariter einbömek dicitur ascendens vacua non habens a latere asseria munimenta, quae vulgariter bort dicuntur, duos dabit denarios.*« / »Wer mit einem Einbaum, das heißt, mit einem Kahn [Fähre] ohne hölzerne Bordverstärkung [?], im Hafen anlegt, zahlt nur zwei Pfennig.«

Trotz der angeführten Merkmale reicht die Zahl der Daten nicht aus, eine Klassifizierung der Einbaumfähren entsprechend den jüngst vorgestellten Mainfähren, welche die Mehrzahl der Einbäume des Maingebietes repräsentieren, vorzunehmen (Kröger 2010, Abb. 3). Für die Mehrzahl der Wracks (64 %) ist infolge starker Fragmentierung und uncharakteristischem Korpus von einer Funktionszuweisung vorerst abzusehen<sup>13</sup>.

Dendrochronologische Gutachten enthalten fallweise geografische Herkunftsangaben, die mitunter die Fundregion als Baumstandort bestätigen (**Ziesar**, Kat.-Nr. 39\*), anderenfalls auch fernere Regionen als Ursprungsgebiet des Bauholzes in Betracht ziehen (**Magdeburg-Cracau**, Kat.-Nr. 16). Informationen über den Herstellungsort des Stammbootes, die Transportart des Holzes (Floß zum Holztransport, Schwemmgut) oder den Ort der Erstthavarie bleiben dennoch unbekannt.

### Plankenboote in Sachsen-Anhalt (Kat.-Nrn. 40–50)

Im Gegensatz zu den Einbäumen, die leichter erkennbar sind, lassen sich Wrackteile von Plankenbooten (Karte 3) für den Laien schwerer erkennen und als solche bestimmen. In den Wasserstraßen sind durch das permanente Freihalten der Fahrinne kaum noch Relikte hölzerner Bootskörper zu erwarten.

Nördlich des Benediktinerinnenklosters liegt im **Arendsee** (Kat.-Nr. 41) in 32 m Tiefe ein flachbodiges Lastschiff, das Wrack eines sog. Prahms. Das von Sporttauchern im Jahr 1990 entdeckte Fahrzeug wurde 2005 gemeinsam mit Taucharchäologen des LaKD Mecklenburg-Vorpommerns betaucht und begutachtet. Es ist 12,30 m lang und verbreitert sich von 1,90 m an den Enden bis mittschiffs auf 2,30 m. Beide Enden und Teile der Bordwände ragen gut sichtbar aus dem Sediment und zeigen deutliche Zersetzungserscheinungen (Belasus 2007; Belasus 2009; Leineweber/Lübke 2010). Ein Fragment wurde vom TCA bereits in den 1990er-Jahren geborgen<sup>14</sup> und dem Deutschen Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven zur Bestimmung übergeben (Abb. 8)<sup>15</sup>. Nach erst jüngst zugänglichen Altaufnahmen hatte das nach Bremerhaven gegebene Teilstück keinen – wie bisher angenommen – vierkantigen, sondern einen L-förmigen Querschnitt und wies stark erodierte

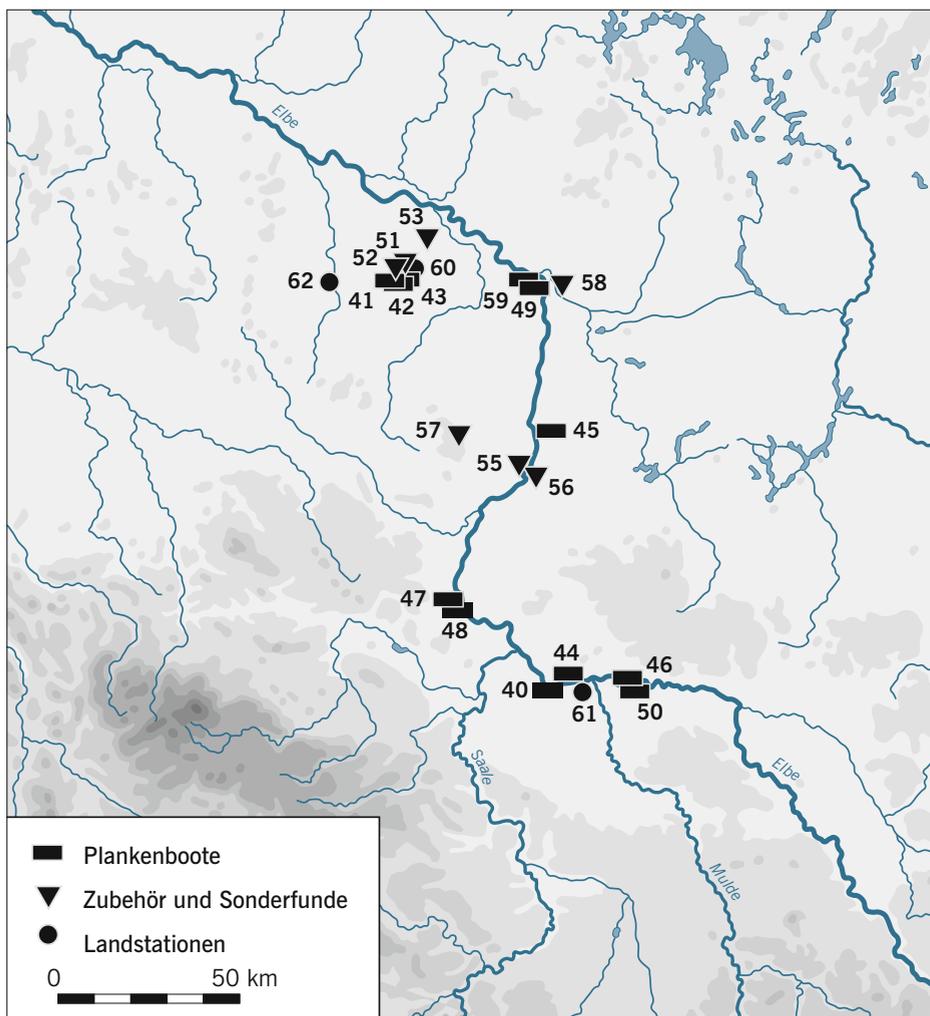
12 Mansfeldia Comitatus Auctore Tilemanno Stella Sig. J. W. Blaeu 1648, abgedruckt in »Mein Mansfelder Land. Blätter für die Heimatforschung und heimatliches Leben. Beilage zur Eisleber Zeitung, Nr. 7, 6. Jg. vom 13. Hornung 1931«. Frdl. Mitt. von Herrn H. Burghardt, Lutherstadt-Eisleben.

13 Hierzu zählen auch die unbekannt und verschollenen Einbäume.

14 In den Veröffentlichungen Leineweber/Lübke 2007, 134 f.; Belasus 2007; Belasus 2009; Leine-

weber/Lübke 2009, 14 f.; Leineweber/Lübke 2010a noch als Endbalken bezeichnet.

15 Aus der Korrespondenz des TCA mit Herrn Prof. Dr. D. Ellmers, damalig Deutsches Schiffahrtsmuseum, ist anhand von Fotos der Sporttaucher eine Bestimmung des Bootstyps durch Ellmers als erweiterter Einbaum mit Setzbord anzunehmen. Das Artefakt ist auf Nachfrage in Bremerhaven offenbar nicht mehr vorhanden (Schriftverkehr mit Dr. P. Hoffmann vom 29.06.2005).



Karte 3 Plankenboote, Zubehör, Sonderfunde und Landstationen, Stand 2013 (Die Ziffern entsprechen den Katalognummern.).

*Plankenboote:* 40 – Aken, 41 – Arendsee, 42 – Arendsee, 43 – Arendsee, 44 – Brambach, 45 – Jerichow, 46 – Klieken, 47 – Magdeburg-Salbke, 48 – Magdeburg-Neue Neustadt, 49 – Werben, 50 – Wörlitz.

*Zubehör und Sonderfunde:* 51 – Arendsee, 52 – Arendsee, 53 – Bömenzien, 55 – Grieben, 56 – Parey, 57 – Ottersburg, 58 – Toppel, 59 – Werben.

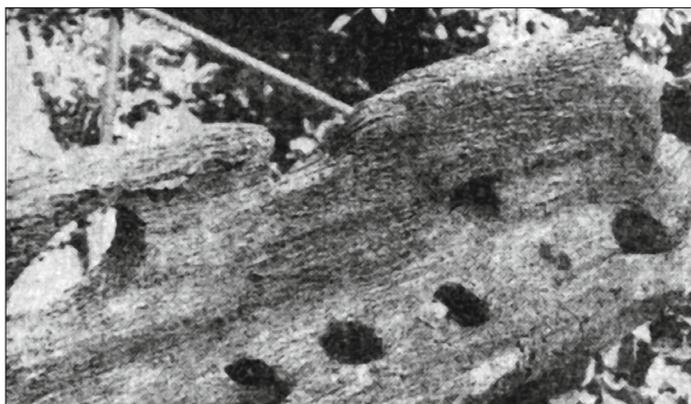
*Landstationen:* 60 – Arendsee, 61 – Dessau-Großkühnau, 62 – Salzwedel.

Löcher der Holznägel auf (Abb. 9). Trotzdem wird es sich bei diesem – leider verschollenen – Wrackteil wohl am ehesten um einen Endbalken gehandelt haben, da die ebenfalls im Querschnitt L-förmigen Kimmplanken an allen vier Enden der Seitenwände noch vorhanden sind. Da das Stück aber bei Auffindung bereits aus dem Verband gelöst war und etwa quer auf den Bodenplanken des seeseitigen Schiffsendes gelegen hatte, ist eine abschließende Aussage beim derzeitigen Dokumentationsstand nicht möglich.

**Abb. 8** Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA) (Kat.-Nr. 41). Wrackteil (Endbalken [?]) des Prahms mit erodierten Nagellöchern (Fotomontage von Einzelaufnahmen um 1994) (vgl. Abb. 11).



**Abb. 9** Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA) (Kat.-Nr. 41). Prahm. Die Aufnahme der Rückseite des Fragmentes Abb. 8 aus der »Volksstimme« vom 14.05.1994 zeigt ein im Querschnitt L-förmiges Teil (vgl. Abb. 11).



Bei einem weiteren vom TCA sichergestellten Schiffsteil handelt es sich um ein bereits vom Schiffskörper abgefallenes Fragment einer Bordplanke aus Eichenholz. Das durch Jahrringanalyse gewonnene Fälldatum des Bauholzes datiert das Schiff auf um/nach 1265, wahrscheinlich war es aus einheimischer Eiche gebaut (vgl. Tab. 5).

Aufgrund der großen Wassertiefe, die den Tauchern nur eine kurze Grundzeit einräumte, kam im Jahre 2008 zur Erkundung und Dokumentation dieses Wracks auf dem Seegrund erstmals ein ROV-Forschungsboot (Remotely Operated Vehicle) zum Einsatz. Das ferngesteuerte, unbemannte U-Boot (Abb. 10) lieferte tauchzeitunabhängig Bilder und Sedimentsonar-daten vom betauchten Objekt und von dessen Umgebung. Auffällig war, dass der Prahm damals im Gegensatz zu 2005 nur bei Hangaufwärtsfahrten zu erkennen war.

Im November 2011 betauchte ein Team von technischen Tauchern<sup>16</sup>, deren Einsatzgebiet ansonsten Wracks der Nord- und Ostsee sind, den Prahm und dessen Umfeld erneut. Es zeigte sich anhand aktueller Aufnahmen, dass die Einbettung des Gefährts in das Seesediment seit 2005 kaum vorangeschritten ist.

Ähnliche Funde des 12./13. Jhs. aus Haithabu (Schleswig) oder Egersund, Sønderborg Kommune (Jütland), werden als Fähren interpretiert (Nakoinz 2005). Der Prahm bot z. B. Platz für ein Fuhrwerk, für Baumaterial, Vieh und Erntegut. Hier kann ein Einsatz als Lastkahn in Zusammenhang mit dem Ausbau und der Bewirtschaftung des 1183 gegründeten

<sup>16</sup> Ein spezielles Mischgas aus Sauerstoff, Stickstoff und Helium ermöglicht den Tauchern, auch als

Trimixtaucher bezeichnet, längere Grundzeiten bis in 130 m Tiefe.

Fundort	Labor-Nr./ Schlüs- selnr.	Holz- art	ältester Jahr- ring	jünger- ter Jahr- ring	Fäll- datum	Bemerkungen
45 Jerichow	C 51226	Fichte	–	–	–	datiert nicht
	C 51227	Kiefer	1768	1850	1850	nach; Odergebiet
	C 51228	Kiefer	1771	1803	1803	nach; Odergebiet
	C 51229	Kiefer	1756	1858	1859	nach; Odergebiet
50 Wörlitz	007753A1	Eiche	1497	1531	nach 1557	Probe 3
	007754A1	Eiche	1507	1459	nach 1575	Probe 4
41 Arendsee	C 41701	Eiche	1171	1243	um/nach 1265	
49 Werben	C 38135	Eiche	1136	1220	um/nach 1241	nach Gildhoff 2006, 340; Befund 284, Fund 460

Tab. 5 Dendrodatierte Plankenboote. Dendrodatierungen der Plankenboote sortiert nach Alter. Labor für Dendrochronologie DAI Berlin (C-Nr.) und Labor für Dendrochronologie und Gefügekunde der Otto-Friedrich-Universität Bamberg (s. Högg 2001). Die den Fundorten vorangestellten Ziffern beziehen sich auf die Kat.-Nrn. des Beitrages.

Benediktinerinnenklosters vermutet werden, dessen Besitzungen über das Umfeld des Arendsees hinaus reichten (Abb. 11). Ebenso kommt eine Verwendung als Fähre für Klosterinsassinnen und Gäste in Betracht, wie eine 1451/52 entstandene, in der Stiftsbibliothek des Klosters St. Gallen aufbewahrte Miniatur zeigt. Auf der Darstellung sind die Heiligen Kolumban und Gallus zu sehen, die in einem Prahm über den Bodensee setzen (Leineweber/Lübke in Vorb. 2, Abb. 22).



Abb. 10 Hiddi 2. Ferngesteuertes unbemanntes Kameratauchboot (ROV) vor dem Einsatz im Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA).

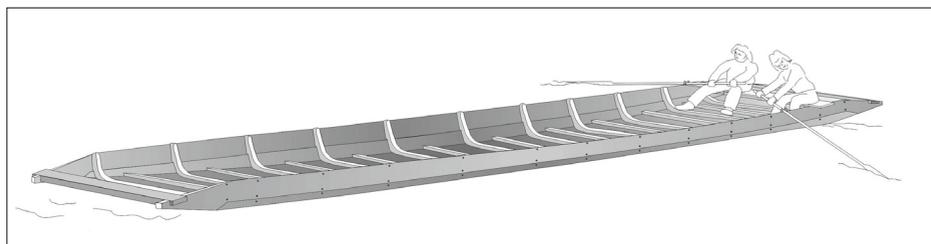


Abb. 11 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA) (Kat.-Nr. 41). Zeichnerische Rekonstruktion des geruderten Prahms (vgl. Abb. 8–9).

Eigentlich waren jene flachbodigen Schiffe wegen ihres geringen Tiefgangs gerade für die schmalen, flachen und an Untiefen reichen Binnenwasserstraßen geeignet. Aber auch am Arendsee war die Überquerung des Sees je nach Zielort mit einer Distanz von 2,5–3 km in jedem Fall dem schlechten Wegesystem mit Fuhrwerken auf einer Wegstrecke von ca. 5 km durch mooriges oder sandiges Gelände vorzuziehen. Dabei kommt auf dem See aufgrund seiner Tiefe zur Fortbewegung lediglich Rudern oder Segeln infrage.

Das Arendseer Fahrzeug zählt zu den äußerst seltenen Prahmfunden aus dem Hochmittelalter überhaupt und ist damit ein für Sachsen-Anhalt einmaliger Fund. Andere, zufällig beim Einsatz des ROV von seiner Bordkamera im April 2008 entdeckte und aufgezeichnete Plankenboote entziehen sich derzeit noch genauerer Beobachtung, da die Videoaufnahmen durch einen partiellen Ausfall des ROV-PC verloren gingen. Nach Aussagen der Bootsmannschaft, zweier erfahrener Taucher, könnte es sich um ein in Schwimmposition gesunkenes, eher flachbodiges Boot (**Arendsee**, Kat.-Nr. 42), auf dem möglicherweise Reste der Ladung oder Ähnliches vorhanden waren, handeln und um ein kieloben liegendes kleineres Boot in Kraweel- oder Klinkerbauweise<sup>17</sup> (**Arendsee**, Kat.-Nr. 43). Die Position beider Wracks wird mit »vor dem Kloster in Nähe des Seeufers« in 34–38 m Tiefe angegeben. Der Einsatz des Trimixtaucherteams im November 2011 diente u. a. auch dem Aufspüren dieser Havaristen. Jedoch blieb die Suche in einem ersten abgesteckten Einsatzgebiet des Untersuchungsraumes erfolglos. Daher bleiben der abschließende Nachweis sowie nähere Angaben zukünftigen Forschungen im See vorbehalten.

Im Jahr 2003 gelang in **Werben** (Kat.-Nr. 49) der Nachweis offenbar weiterer Prahmteile aus der Mitte des 13. Jhs. (Gildhoff 2006, 340 ff. Abb. 13), und zwar durch den Fund eines abgewrackten und sekundär verwendeten Bordplankenteils als Randbefestigung eines Pflasterwegs in der Altstadt nahe dem Seehäuser Tor (Kat.-Nr. 49, Taf. 16,1.2). Das 15,4 m lange Fragment aus dem Bereich der Seehäuser Straße wird als Setzbord zu interpretieren sein, da Bohrungen in gleichmäßigen Abständen eine Befestigung an der darunter liegenden Bordplanke nahelegen. Mit Holznägeln waren darauf zwei Duchtweger – querrechteckige, zu den Schmalseiten hin abgeflachte Holzklötze als Auflage einer Ruderbank – befestigt, die mittig rechteckig und zwar in einem Fall zentral, anderenorts aber randseitig ausgestemmt waren. Eine Parallele zeigen G. Egloff und T. Reitmaier (2008, Abb. 9) mit dem Untermatt-Wrack aus dem Vierwaldstätter See (Schweiz).

<sup>17</sup> überlappende Planken

Vermutlich befuhr das Boot in Erstverwendung die nahe Werben fließende Elbe. Der Fund verdeutlicht wohl das charakteristische Recyceln abgewrackter Bootsteile und damit die geringe Chance der Artefakte auf Entdeckung und Dokumentation.

Extremes Elbniedrigwasser im Frühsommer 2008 führte im östlichen, rechten Bühnenfeld der Elbe bei **Jerichow** (Kat.-Nr. 45) gegenüber vom linkselbischen Tangermünde zur Entdeckung eines Wracks durch das Wasser- und Schifffahrtsamt in Tangermünde (Abb. 12). Mitarbeiter des LDA dokumentierten den gestrandeten bzw. gesunkenen Havaristen, der mittschiffs Spuren eines Brandereignisses zeigte, das jedoch nicht ursächlich für das Sinken gewesen sein muss. Während die frei liegenden Holzteile bereits Anzeichen starken Zerfalls aufwiesen, waren die noch in Elbsand eingebetteten Planken intakt. Zwei Wracksegmente dieses Plankenboots konnten erfasst werden: der Bug mit einer Länge und Breite von je 6 m und ein Teil backbord mittschiffs von 10 m Länge und einer Breite von 2,9 m. Beide Teile waren nicht verbunden. Sägespuren am Bugende bezeugen ein Abtrennen, wahrscheinlich eine Holzentnahme ursprünglich über dem Wasserspiegel sichtbarer und zugänglicher Teile. Eine Lücke zwischen den nicht völlig in Flucht liegenden Wracksegmenten bestätigt dies. Die Existenz von Steuerbordseite und Achterschiff mit dem Heck im Elbsand bleibt fraglich, da sie bis in ca. 1 m Tiefe nicht zu erfassen waren. Tendenziell lag der Bug auch höher als das Mittelschiff, was für ein Auflaufen auf den Grund spricht. Hinweise auf Aufbauten fehlten ebenfalls.

Am gut erhaltenen Bug war ein massives Längsholz als Steven am Kiel befestigt (Lindemann 2008). Spanten hatten den Rumpf stabilisiert, je vier beidseits rechtwinklig zum Steven, die weiteren reichten quer zur Achse von Back- zu Steuerbord. Beide Bordwände zeigten vier Plankengänge, die zum Steven hin dreieckig abschlossen. Maximal fünf erkennbare, längs verbaute Bodenplanken endeten am Steven. Die Befestigung untereinander erfolgte durch Holznägel. Eisenklammern und -nägel waren Spanten begleitend angebracht, weitere Eisenteile, wie Bolzen, Bänder und Platten/Bleche, waren ebenfalls erkennbar; offenbar wurden hier Reparaturen durchgeführt.

Das Mittschiffssegment ließ neben mehreren Spantenfragmenten backbord noch mindestens vier Plankengänge erkennen, an denen eine Kraweelbeplankung nachweisbar ist. Auch vom Schiffsboden sind backbordseitig vier Planken erhalten geblieben. Ein aufliegendes Plankenfragment könnte vom Schiffsdeck stammen. Auch hier traten eiserne Bauteile und Sägespuren an abgetrennten Hölzern auf.

Diese Eisenverbinder oder Klammern lieferten bereits Hinweise zur Bauzeit, dem 19. Jh., was eine Dendrodatierung mit dem Ergebnis nach 1860 bestätigte. Die beprobten Schiffsteile waren aus Kiefer und Fichte gezimmert. Das Holz stammte offenbar aus dem Odergebiet. Dem Gutachten des DAI ist zu entnehmen, dass aus diesem Gebiet relativ viel Holz über ein damals bereits durch Kanalbauwerke ergänztes Wasserstraßennetz in die Elbe gelangte und dort weiter transportiert wurde<sup>18</sup>. Die betreffenden Hölzer datieren dendrochronologisch in das 19. Jh.

Das Wrack war dem Wasser- und Schifffahrtsamt unbekannt. Da es zwischen zwei Bühnen im Sand am rechten Elbufer liegt, beeinträchtigte es weder den Bühnenbau noch

---

<sup>18</sup> Gutachten von Herrn Dr. K.-U. Heußner, vom  
17.11.2008. Jerichow, C 51227, C 51228, C 51229  
siehe Tab. 5.

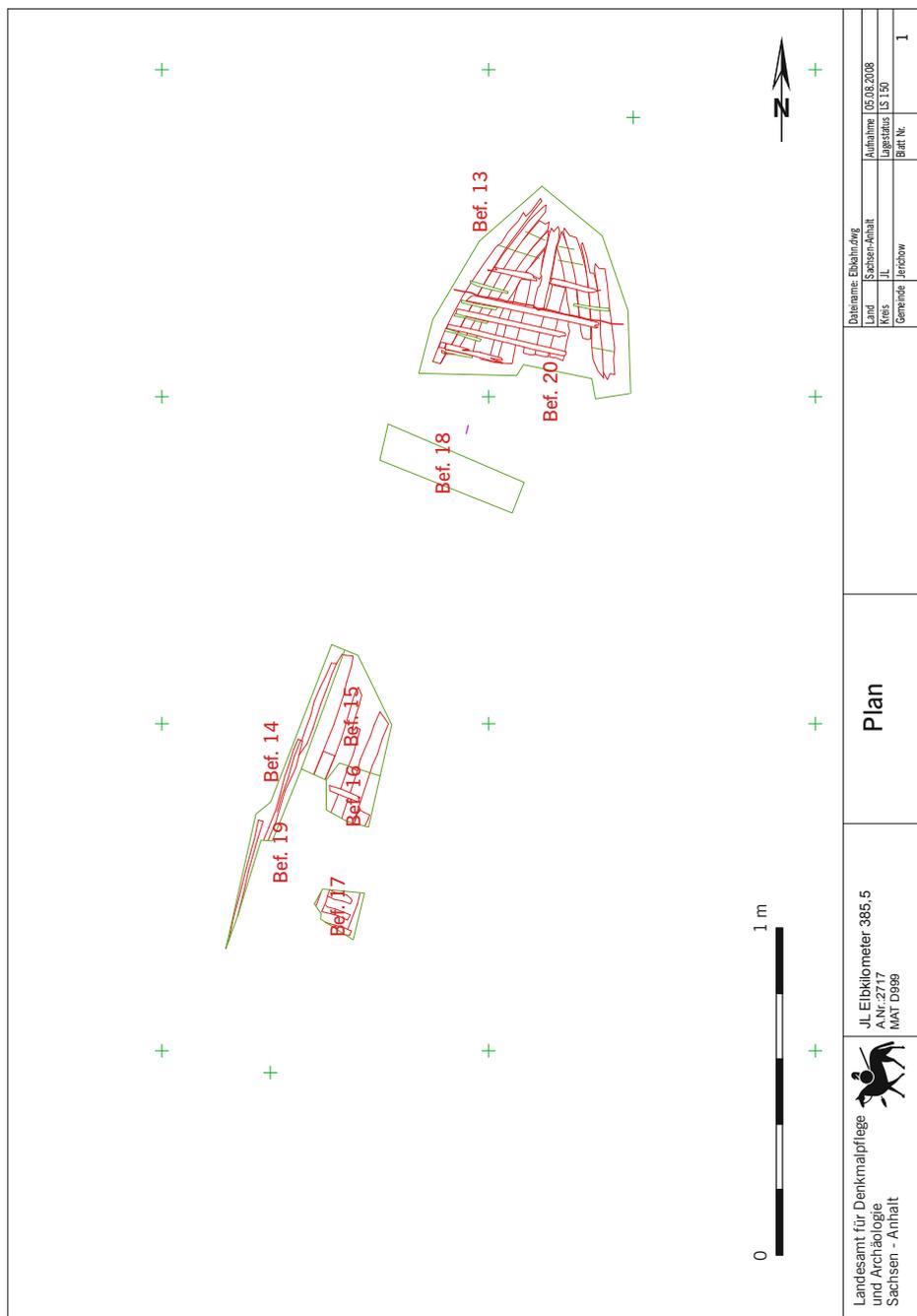


Abb. 12 Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA) (Kat.-Nr. 45). Plankenboot. Umzeichnung des CAD-Planes.

den Schiffsverkehr. Eine Recherche in der Regionalpresse zu Schiffsunglücken in der Zeit von 1860 bis 1900 im Elbabschnitt in Höhe Tangermünde erbrachte kein eindeutiges Ergebnis. Zwar wurden drei Katastrophen im fraglichen Zeitraum beschrieben, doch stimmen die Ereignisse nicht zweifelsfrei mit den Befunden überein (vgl. Abb. 2). Nach Meinung eines Experten<sup>19</sup> kann es sich bei dem Wrack auch um eine Wasserbauschute gehandelt haben.

Im Jahr 1982 erhielt das Kulturhistorische Museum Magdeburg Kenntnis von der Auf-  
findung bearbeiteter Holzbohlen (**Magdeburg-Salbke**, Kat.-Nr. 47) im damaligen Kieswerk  
Magdeburg-Fermersleben (Gosch 2011)<sup>20</sup>, heute Salbker See II, die bei der Kiesförderung  
im Bereich eines Elbaltarmes zusammen mit behauenen Quarzitsteinen zutage gekommen  
waren. Nachdem 1983 an der nordwestlich des ehemaligen Fährhauses liegenden Fund-  
stelle erneut Quarzitsteine zusammen mit bearbeiteten Holzteilen entdeckt worden waren,  
entschloss man sich, Teile der Hölzer zum Museum zu transportieren. Hervorzuheben  
ist eine Planke, an der ein Seitenteil befestigt ist. Möglicherweise handelt es sich hierbei  
um die Kimm, die Verbindung von Boden- zu Bordplanken. Bodenplanke wie auch Bord-  
planke weisen z. T. in regelmäßigen Abständen Durchbohrungen auf, vereinzelt sind die  
Holznägel erhalten (Kat.-Nr. 47; Taf. 15,2). An einer der Planken hatten sich Kalfatreste  
erhalten (evtl. Hanf [?]), deren Material nicht bestimmt ist. Zum Alter kann erst eine  
dendrochronologische Analyse Aufschluss geben.

Eine erste Interpretation lässt ein zumindest mittschiffs flachbodiges Lastschiff, evtl.  
einen Prahm, vermuten. Dessen nicht erhaltene oder nicht geborgene Kniehölzer oder Span-  
ten, die der Stabilisierung des Schiffs dienten, werden jene quer zum Bootskörper verlaufen-  
den Bohrlöcher hinterlassen haben, an denen sie mittels Holzdübeln befestigt waren. Die den  
oberen Plankenrand in gleichmäßigen Abständen begleitenden zwölf erhaltenen Bohrlöcher  
geben wohl Aufschluss über die Bootsbautechnik in geklinkerter (sich überlappender) Bau-  
weise. Da festgestellt werden konnte, dass die Quarzite (Gosch 2011) aus den Steinbrüchen  
bei Gommern, Lkr. Jerichower Land, stammen, ist ein havariertes, auf der Elbe stromabwärts  
Richtung Magdeburg fahrender Lastkahn mit Baumaterial vorstellbar. Anhand einer Karte  
(Leineweber 2012, Abb. 1), die einen Elbaltarm im Bereich des heutigen Salbker Sees II aus-  
weist, ergibt sich ein möglicher Zeitkorridor vom 11. bis zum 16. Jh.

Fünf Jahre später wurde das Kulturhistorische Museum erneut über einen Wrackfund  
informiert, der 1987 im Kieswerk **Magdeburg-Neue Neustadt** (Kat.-Nr. 48) im Bereich des  
heutigen Neustädter Sees entdeckt worden war<sup>21</sup>. Sechs der insgesamt 16 Holzteile eines  
flachbodigen Schiffes waren schräg und konisch durchbohrt. Die Dübellöcher, die teil-  
weise noch die Dübel enthielten, maßen 35–40 mm. Die Stärke der Bohlen betrug  
50–90 mm. Vier plane Stücke wurden als Bodenplanken interpretiert. Eine Bohle ist spitz  
zulaufend, drei Fragmente zeigen Ansätze zur Bordwand, sind demnach Kimmplanken-  
fragmente. Bereits bei der Dokumentation wurde eine Parallele zum Fund von Magdeburg-  
Salbke in Betracht gezogen. Auch hier dürfte es sich um Wrackteile eines Prahms handeln,  
der auf dem Grund eines Elbaltarms verblieben ist. Noch ist der Fund undatiert, die Holz-

19 Hierfür ist Herrn K. Jünger (†), Kleinwittenberg,  
herzlich zu danken.

20 Ganz besonders ist Herrn G. Gosch, Magdeburg,  
für die Zusammenstellung und Übergabe der

Dokumentation im Januar 2011 zu danken.

21 Für die Übermittlung der Auszüge aus seinem  
Grabungstagebuch ist Herrn V. Abrolat, früher  
Magdeburg, vielmals zu danken.

art nicht bestimmt. Entsprechend der o.g. Karte (Leineweber 2012, Abb. 1) datiert auch der einstige Elbarm im Bereich des Neustädter Sees in das 11.–16. Jh. – ein möglicher Zeitansatz.

Zwischen 1845 und 1860 wurden beim Bau von Elbuferbefestigungen am Hintersiel nahe **Klieken** (Kat.-Nr. 46) im Sand in 4–5 m Tiefe Wrackteile eines Schiffes »in der Größe einer Zille« gefunden (Hartung 1904). Die in den Schiffsresten steckenden Nägel sollen »aus Kupfer« (Bronze [?]) bestanden haben. Das Wrack war mit Eschen- und Birkenrundhölzern beladen, die mit dem Beil gefällt worden waren.

Die besterhaltenen Schiffsteile mit den Nägeln oder Nagelresten gelangten zunächst in die Privatsammlung des Rittergutsbesitzers von Lattorff in Klieken-Unterrhof. Um 1890 übernahm sie ein Ingenieur in Roßlau. Der weitere Verbleib ist unbekannt.

Im Zuge der Baustelleneinrichtung zur Sanierung und Restaurierung der Felseninsel Stein im Dessau-Wörlitzer Gartenreich stießen Arbeiter im Jahr 2000 nach einer Wasserpiegelabsenkung bei der Entschlammung des Seebodens nahe der Neptungrotten auf hölzerne Wrackteile (**Wörlitz**, Kat.-Nr. 50). Da die Fundstelle nahe des Fähranlegers der Felseninsel Stein positioniert war, lag eine Interpretation des Fundes als historische Fähre nahe. Das flachbodige Schiff (Wagner 2000; Högg 2001) zeigt mit Boden- und Bordwandplanken, Querhölzern und Endbalken die charakteristische, für Fähren verwendete Prahmform (Abb. 13). Der Einbau von Eisenteilen erfolgte als Dübel und als Spanten in (gewalzten) Winkelpprofilen. Hier ist eine jüngere Umrüstung bzw. Reparatur zu vermuten. Die Höhe der Eisenspanten zeigt, dass dem einen, bereits vorhandenen Plankengang ursprünglich mindestens eine weitere Bordplanke aufsaß.

Die Datierung an das Ende des 16. Jhs. (nach 1557 und nach 1575) (siehe Tab. 5) steht in Diskrepanz zum Alter der ebenfalls beprobten Stegpfosten (angespitzte Kanthölzer) des Fähranlegers, die in den Zeitraum nach 1635 bzw. nach 1651 datieren (Högg 2001 mit Bericht Eißing). Da die Felseninsel Stein im Wörlitzer Park erst zwischen 1788 und 1796 angelegt wurde, muss es sich bei den datierten Hölzern um sekundär verbautes Material handeln. Dazu schreibt F. Högg (2001): »Diese Spolienverwendung kann zum einen schon im Entwurf Erdmannsdorffs von 1788–1794 im historisierenden Sinn geplant gewesen sein. ... Es wäre also denkbar, dass der Kahn und die gesamte Fähranlage mit Stegen, Seilen und Rampen seit ihrer Erbauung im späten 18. Jh. aus Reparaturgründen nahezu völlig ausgetauscht worden ist, ohne jedoch in der Holzkonstruktion wesentlich vom Ursprungsbestand abzuweichen. Diese restaurierende Wartung und Pflege folgt dem klassizistisch historisierend geprägten Geist des Dessau-Wörlitzer Kulturkreises um 1800 zurzeit Fürst Leopold III. Friedrich Franz's ...«.

Die letzten beiden Schiffsfunde – **Aken** (Kat.-Nr. 40) und **Brambach** (Kat.-Nr. 44) – werden durch je ein Plankenfragment mit dreieckigem Ende repräsentiert. Das Brambacher Stück spülte die Elbe an das Ufer. Der trapezförmige Querschnitt und die gleichförmig spitzwinklige Form des Plankenendes machen eine Position als Schiffsbodenplanke wahrscheinlich. Es ist nicht zu entscheiden, ob das Schiff ursprünglich in Kraweelbeplankung oder in Klinkerbauweise gebaut war. Dies trifft auch auf das folgende Schiffsteil zu. Die Planke aus **Aken** ist einseitig spitzwinklig. Das Wrackteil stammt vom Schiffsboden als Anschluss zum Steven eines Elbkahns<sup>22</sup>. Entlang der längeren Plankenante – aber

22 Nach Information von Herrn H. Bandau, Aken, wurde das Bodenplankenende – wohl zwecks Ent-

sorgung – den Abhang hinuntergeworfen (E-Mail vom Mai 2012).

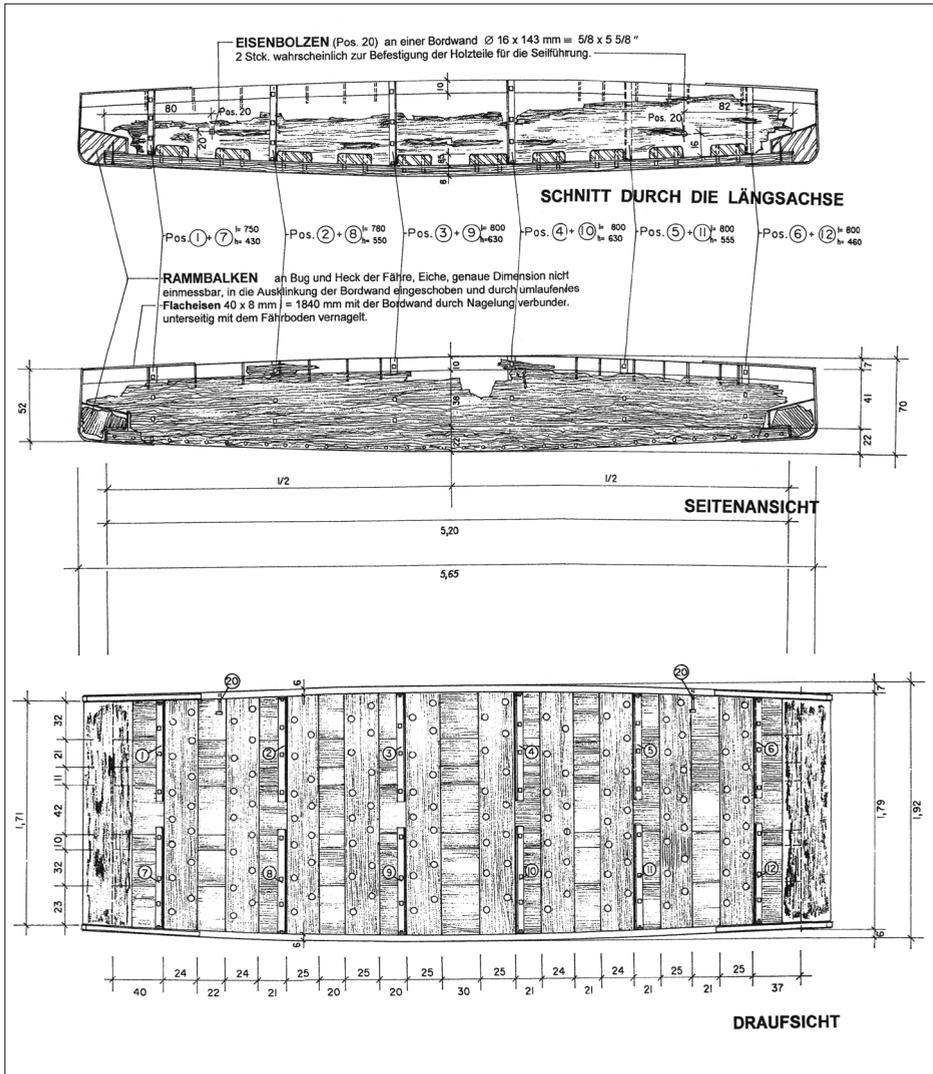


Abb. 13 Wörlitz, Stadt Oranienbaum-Wörlitz, Lkr. Wittenberg (LSA) (Kat.-Nr. 50). Zeichnung des Fährprahms.

auch bis zur Mitte der Planke erkennbar – befinden sich Bohrlöcher. Nach Meinung eines alten Schiffers soll dieses nicht mehr vorhandene Schiffsteil mindestens 150 Jahre alt gewesen sein.

### *Zeitstellung der Plankenboote*

Bisher war eine Datierung von vier Plankenbooten möglich. Die beiden Prahme vom **Arendsee** (Kat.-Nr. 41) und aus **Werben** (Kat.-Nr. 49) wurden im 13. Jh. hergestellt und

sind typische Lastkähne für die Flussfahrt jener Zeit. Die **Wörlitzer Fähr**e (Kat.-Nr. 50) entstand aus im 17. Jh. geschlagenem Holz, das sekundär in einem Boot des 18. Jhs. verbaut und wohl noch im 19. Jh. repariert worden war. Das bei Tangermünde gesunkene Schiff (**Jerichow**, Kat.-Nr. 45) weist mit seinen Eisenteilen schon deutlich in das Industriezeitalter, in dem gegen Ende des 19. Jhs. der Holzschiffbau schrittweise von Booten mit einem eisernen Rumpf abgelöst wurde. Auch die dendrochronologischen Daten aus der zweiten Hälfte des 19. Jhs. bestätigen diesen Zeitansatz. Die bislang beprobten Plankenboote sind zwischen dem 13. und dem 19. Jh. gebaut worden (Diagramm 5).

### Fundverbreitung

Die bislang gefundenen Plankenboote bzw. deren Überreste stammen aus der Elbe und dem Arendsee. Zugleich spiegelt die Fundverbreitung des Kartenbildes (Karte 3) nur den aktuellen Forschungsstand, nicht aber die tatsächlichen Ereignisse auf Flüssen und Seen wider.

Fallweise enthalten die dendrochronologischen Gutachten der Plankenboote geografische Herkunftsangaben. So wird für den **Arendsee-Prahm** (Kat.-Nr. 41) die Verwendung einheimischer Eiche wahrscheinlich gemacht, während als Herkunftsregion für das Bauholz und wohl auch für die Werft des **Jerichower Plankenschiffes** (Kat.-Nr. 45) das mittlere Odergebiet oder die Uckermark diskutiert werden.

### Zubehör und Sonderfunde (Kat.-Nrn. 51–59)

Bislang ließen sich nur einige Teile des Schiffszubehörs zusammentragen (Karte 3). Die im Binnenland zumeist geringe Wassertiefe kleiner Wasserwege und Seen macht für

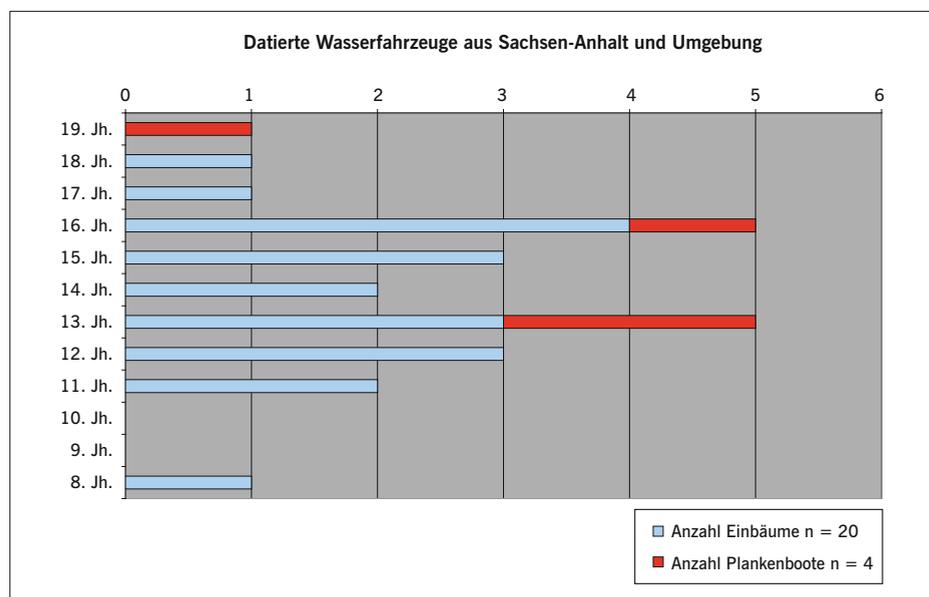


Diagramm 5 Datierte Wasserfahrzeuge aus Sachsen-Anhalt und Umgebung.

den Antrieb der Fahrzeuge Staken oder Paddel bzw. Ruder wahrscheinlich. Auf den tiefen Seen und Flüssen ist davon auszugehen, dass hier Segel zum Einsatz kamen. Konkrete Aussagen zur Fortbewegungsart der Wasserfahrzeuge sind leider aufgrund der geringen Materialbasis nicht möglich. So gibt es bislang in Sachsen-Anhalt z. B. keinerlei Hinweise auf Mastspuren und damit auf Segelmaste.

Etwas besser ist die Datenbasis beim manuellen Antrieb. In **Parey** (Kat.-Nr. 56) ist ein über 40 cm langes Paddelfragment gefunden worden, das der »Brandenburger Anzeiger« im Jahr 1938 im Kontext zum Einbaum aus **Ziesar** (Kat.-Nr. 39\*) abbildet (Leinweber 2010, Abb. 3). Neben einem Einbaumfragment aus **Bömenzien** (Kat.-Nr. 7) lag ein zerbrochenes und aufgrund seiner Länge von 2,03 m ggf. als Stakruder (Kat.-Nr. 53) zu bezeichnendes Objekt (vgl. Rudolph 1966, Abb. 41), wengleich Ellmers (1984, 86) einen hier nicht vorhandenen Eisenbeschlag hinsichtlich der Abnutzung des Ruderblattes als unverzichtbar hält. Ein weiteres Stechpaddel wurde im Jahr 2008 auf der Grabensohle des Schlossberges von **Ottersburg** (Kat.-Nr. 57) gefunden (Biermann 2010, 56 f.; Biermann 2012, 128 f.; Biermann 2016, 335 f. Abb. 24–25; 388–390 Abb. 71,1; 72; 409 [8.2.6 Holzfunde, Nr. 1]). Das 1,19 m lange Gerät aus Eichenholz datiert um 920 AD, hat ein gekehltes oder laffenartiges Ruderblatt mit geradem Abschluss.

Sinteln oder Kalfatklammern zum Abdichten (mit Werg, Wolle und Teer) und Fixieren des Kalfats der Plankenzwischenräume fanden bislang als eiserne Kleinfunde kaum Beachtung. Bei einer Altstadtgrabung in der elbnahen Stadt **Werben** (Kat.-Nr. 59) sind sie 2009 erstmals im Fundmaterial separiert worden. Es handelt sich um länglich gebauchte Exemplare der Typen B und C2 nach K. Vliermann (1996, Tab. 2), die in das 13. Jh. datieren (Kat.-Nr. 59; Taf. 20,1.2). Die verloren gegangenen oder in einer Abfallgrube entsorgten Stücke können sowohl beim Abwracken eines Schiffes als auch in der Nähe der Schmiede für eine Werft in den Boden gelangt sein. Sie sind Indikatoren für den mittelalterlichen Schiffbau.

Schiffsanker stellen eine ebensolche Forschungslücke dar. Nur die charakteristischen, neuzeitlichen Ankerformen sind bekannt. Ältere Formen mit unauffälligem Erscheinungsbild aus Stein, Holz, Tau oder als deren Komposit werden oft nicht erkannt und daher nicht geborgen. In diesem Kontext kann nur ein Steinanker aus dem **Arendsee** (Kat.-Nr. 52) angeführt werden, den Sporttaucher im Jahre 2004 im See geborgen hatten. Er entspricht mit seiner Durchlochung zur Aufnahme eines Taus der Form 2 bei G. Kapitän (1995, 9 Abb. 2).

Abschließend werden zwei Stücke vorgestellt, die unter der Bezeichnung »Miniatureinbaum« laufen. Bisher gelang es nicht, Parallelen zu diesen Objekten zu finden (vgl. Karte 3). Immerhin war es möglich, das aus dem **Elbe-Havel-Gebiet** (Kat.-Nr. 54) – der genaue Fundort ist unbekannt – stammende und im Genthiner Museum ausgestellte Exemplar naturwissenschaftlich datieren zu lassen; es gehört dem letzten Viertel des 15. Jhs. an (Tab. 6). Auffallend ist die sorgfältige Verarbeitung und dünnwandige Ausführung (Diagramm 5). Eisenklammern zur Stabilisierung sind wohl subrezent abgebracht worden. Seine Funktion lässt ebenfalls Raum für Spekulationen wie die des folgenden, von Tauchern geborgenen Objekts aus dem **Arendsee** (Kat.-Nr. 51). Obgleich es ebenfalls recht kleinformatig ist, wirkt dieses Stück jedoch recht grob und robust gearbeitet. Das Material Weide ließ keine Dendrodatierung zu, da die Abstände der Jahrringe aufgrund des feuchten Baumstandortes so weit sind, dass bei der geringen Bootsgröße keine 15 Ringe erreicht wurden.

Fundort	Labor-Nr.	<sup>14</sup> C-Alter unkal. BP	<sup>14</sup> C-Alter cal BC 1 Sigmabereich	<sup>14</sup> C-Alter cal BC 2 Sigmabereich
54 Elbe-Havel- Gebiet	KIA 39130	435 ± 20 BP	AD 1437–1455	AD 1428–1477

Tab. 6 AMS-Datierung des »Miniatureinbaums«. Die dem Fundort vorangestellte Ziffer bezieht sich auf die Kat.-Nr. des Beitrages.

Die anderenorts als Miniaturboote publizierten Objekte – z. B. aus Salzburg (Pohl 2006, Abb. 17; 18) und Seebruck am Chiemsee (Pfleiderer 2005, Abb. 5) – sind mit 5, 10 und 30 cm wesentlich kleiner. Derartige von Ellmers (1989, 299) als Spielzeugboote, Votivschiffe, schiffsförmige Gefäße usw. bezeichneten Schiffsmodelle aus Holz, Keramik oder Metall stehen jedoch in datiertem kulturellen Kontext.

Anders verhält es sich bei der kleinen tönernen, bootsförmigen Öllampe aus **Toppel** (Kat.-Nr. 58), die eine Länge von 17 cm aufweist. Diese ließ sich als ausgebaggerter Einzel-fund keinem erkennbaren Befundzusammenhang mehr zuordnen und kann deshalb auch nicht näher datiert werden (Karte 3).

## Holzanalysen

Der Zweitautorin lagen 13 Proben<sup>23</sup> von Einbaumfunden aus Sachsen-Anhalt und seiner Umgebung (\*) sowie die beiden Paddel von **Bömenzien** (Kat.-Nr. 53) und **Ottersburg** (Kat.-Nr. 57) zur Holzanalyse<sup>24</sup> vor (Tab. 7). Zur Identifizierung wurden Handschnitte angefertigt und die Queransicht bei 10- bis 40-facher Vergrößerung mit dem Binokular WILD MZ8 geprüft. Zur Dokumentation wurden analoge Fotos mit Fotoautomat WILD MPS 48/52 bzw. digitale Aufnahmen mit dem System ProgRes C3 der Firma Jenoptik angefertigt. Für die Identifizierung wurden die einschlägige Bestimmungsliteratur (z. B. Schweingruber 1982) sowie die Vergleichssammlung rezenter Holzsnitte genutzt.

Es sei erwähnt, dass aufgrund der Holzanatomie im Regelfall keine Art, sondern ein höheres Taxon, meist die Gattung oder sogar nur die Unterfamilie, identifiziert werden kann. Es gelingt nicht, aufgrund holzanatomischer Merkmale zwischen den Hölzern von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) zu unterscheiden, wenn-gleich dies wiederholt versucht wurde. Ist in einem bestimmten Gebiet nur eine Art einer Gattung verbreitet, ist mit der Gattung auch die betreffende Spezies identifiziert. Dies betrifft in Mitteleuropa beispielsweise die Gattung Esche (*Fraxinus*) mit der Art Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie die Gattung Rotbuche (*Fagus*) mit der Spezies Gemeine Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Im Text bzw. dem Katalog wird dennoch mehrmals der Begriff »Holzart«, wenngleich dies botanisch nicht korrekt ist, bzw. der neutralere Begriff »Gehölz« verwendet.

<sup>23</sup> In mehreren Fällen lagen Bohrkerne der Einbäume vor, die dankenswerterweise von H. Breuer, LDA, angefertigt worden waren.

<sup>24</sup> Bisher konnten noch nicht sämtliche der im Katalog aufgelisteten Einbaumreste, die noch in den Sammlungen des Landes verwahrt werden, zugänglich gemacht werden.

Kat.-Nr.	Botanik-Probe-Nr.	Fundort	Gehölz	Abb.-Nr.
1	EB-8	Alsleben	Eiche	14
5	EB-1	Bertingen-1	Eiche	15
6	EB-6	Bertingen-2	Eiche	16
7	EB-3	Bömenzien	Eiche	17
11	EB-9	Dessau-Stadt	Eiche	18
15	EB-7	Kuhlhausen	Eiche	19
21	EB o. Nr.	Muldenstein	Eiche	20
25	EB-10	Roßlau	Eiche	21
28	EB-4	Schlagenthin (1967)	Eiche	22
32	EB-12	Wansleben am See	Rotbuche	23
34	EB-11	Wolmirstedt	Eiche	24
38*	EB-2	Quitzebel*	Eiche	25
53	Paddel	Bömenzien	Eiche	26
54	EB-5	Elbe-Havel-Gebiet	Eiche	27
57	Paddel	Ottersburg	Eiche	28

Tab. 7 Einbaumfunde aus Sachsen-Anhalt und Umgebung (\*). Holzanatomisch untersuchte Holzproben. Laborprojekt-Nr. BOT248. Die Kat.-Nrn. beziehen sich auf den Beitrag.

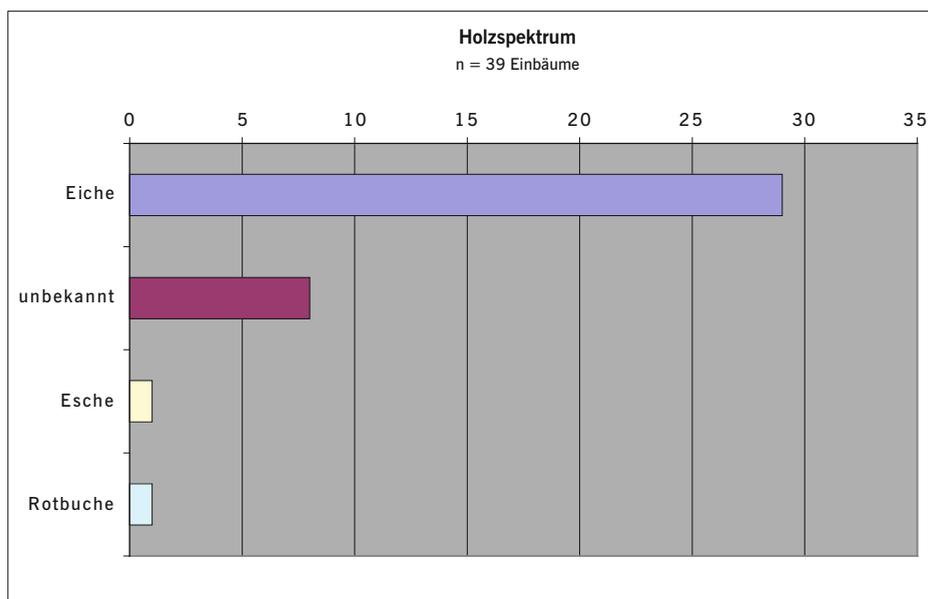
Die 15 untersuchten Holzproben sind in Tab. 7 aufgelistet. Zur Ermittlung der Zeitstellung der Einbäume wurden weitere acht Holzproben mithilfe der Dendrochronologie (siehe Tab. 3) datiert. Bei den Dendrodatierungen wurde wie üblich das jeweilige Gehölz bestimmt, da Jahrringchronologien nur für Eiche und abschnittsweise für wenige weitere Gehölze wie Kiefer vorliegen. Sofern es sich um einen Altfund handelte, waren zum Teil Angaben zum betreffenden Gehölz bereits publiziert worden (z. B. Detering 1939; Müller 1953). Insgesamt ist damit für 31 der 39 im Katalog erwähnten Einbaumfunde bekannt, aus welchem Holz das Boot gefertigt wurde.

Die bisherigen Ergebnisse belegen, dass für die meisten der holzanatomisch untersuchten Einbaumfunde aus Sachsen-Anhalt und seiner Umgebung (\*) Eichenholz Verwendung fand. In 29 Fällen, das sind 74,4 % sämtlicher Einbaumfunde (Diagramm 6) aus Sachsen-Anhalt und seiner Umgebung (\*) bzw. 93,5 % aller identifizierten Einbaumhölzer (29 von 31), handelt es sich um Eichenholz. Offenbar gab es im hiesigen Raum eine Bevorzugung von Eichenholz für Einbäume.

Die Abbildungen 14–16 zeigen Queransichten der vorliegenden Holzproben. Letztere belegen den recht unterschiedlichen Erhaltungszustand der Hölzer, die zum Teil konserviert worden sind. Die Holzreste sind vor allem tangential auffallend geschrumpft.

Für Eichenholz sind breite Holzstrahlen, ringporig angeordnete Tracheen sowie eine flammenartige Struktur im Spätholz typisch (Abb. 14a–15c; 15e–16c). Rotbuche ist u. a. durch breite Holzstrahlen sowie Zerstreutporigkeit gekennzeichnet (Abb. 15d).

Für Sachsen-Anhalt sind noch zwei weitere Gehölze neben Eiche verwendet worden: die Rotbuche und die Gemeine Esche (vgl. Tab. 3). Es handelt sich bei dem Einbaum von



**Diagramm 6** Einbaumfunde aus Sachsen-Anhalt und Umgebung (\*). Holzspektrum. (\* = Fundort außerhalb des heutigen Sachsen-Anhalts).

**Wansleben am See** (Kat.-Nr. 32) um einen hochmittelalterlichen Fund aus Rotbuchenholz, und der spätmittelalterliche Einbaum aus dem **Arendsee** (Kat.-Nr. 2) wurde aus Eschenholz hergestellt. Bei der Eiche – sowohl bei der Stiel-Eiche als auch der Trauben-Eiche – sowie bei der Gemeinen Esche handelt es sich um gemeinhin in Sachsen-Anhalt verbreitete Laubhölzer, die in den Restwäldern zonaler Standorte bzw. im Bereich der Auen wuchsen.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass Eiche in Sachsen-Anhalt und seiner Umgebung offenbar vorrangig als Einbaumholz und auch wiederholt für Plankenboote genutzt wurde. Aus vegetationsgeschichtlicher Sicht ist bemerkenswert, dass es nach der starken Waldrodung im Frühmittelalter, die durch einen auffälligen Rückgang der Rotbuchenanteile im Pollenniederschlag im Süßen See belegt ist (vgl. Müller 1953; Hellmünd u. a. 2011), in Mitteldeutschland noch mächtige Rotbuchen gab, die sich für Einbäume eigneten. Möglicherweise deutet die Verwendung anderer Gehölze als Eiche auch an, dass in der betreffenden Region damals kein geeigneter mächtiger Eichenstamm zur Verfügung stand.

Einbäume wurden aus entsprechend mächtigen Holzstämmen – sog. »Schiffsbäumen« – hergestellt, die im Einzugsgebiet der Elbe und ihrer Zuflüsse gewachsen sein müssen. Das Holz für Plankenboote kann hingegen über weitere Strecken transportiert worden sein. So hält K.-U. Heußner (vgl. Anm. 18) das für das Plankenschiff von **Jerichow** (Kat.-Nr. 45) verwendete und in das 19. Jh. datierende Kiefernholz eher für die Oderregion typisch. Möglicherweise wurde das Schiff auch dort gebaut. Insbesondere in der Neuzeit wurden Hölzer aus den holzreicheren Regionen weit transportiert. Beispielsweise sind für die Stadt Halle

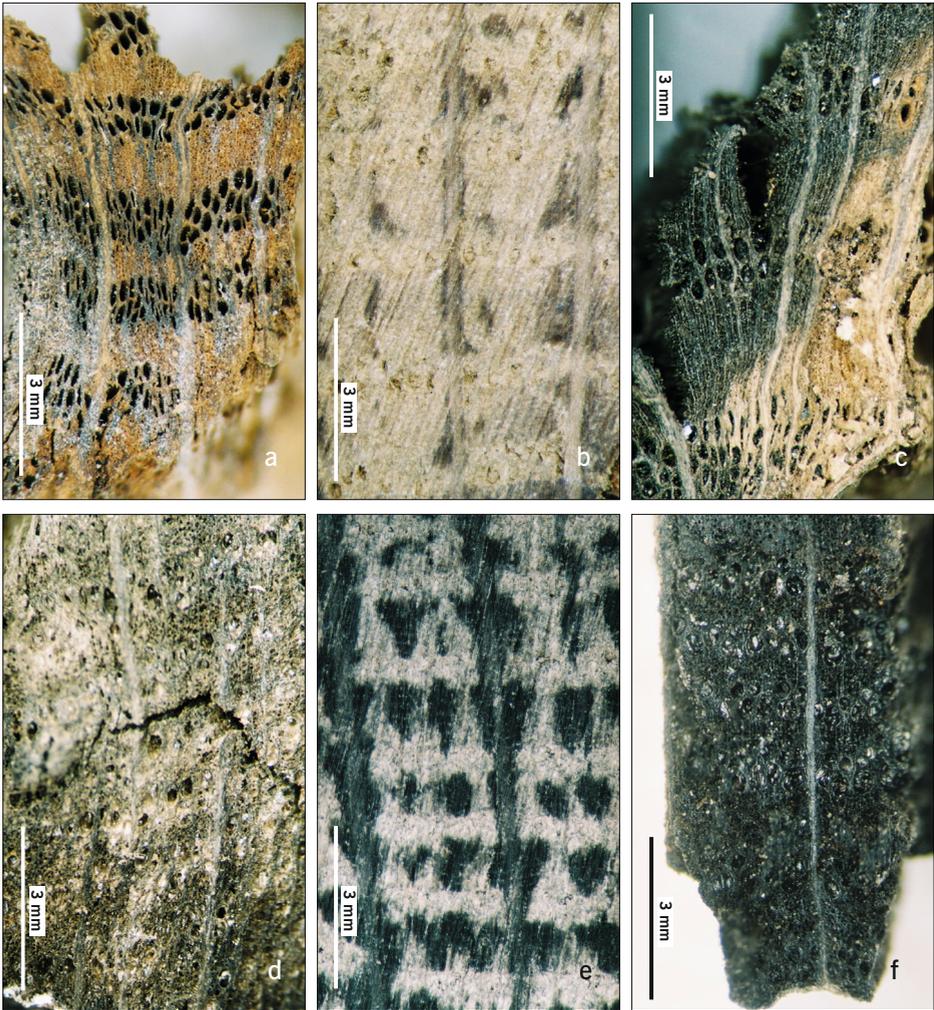
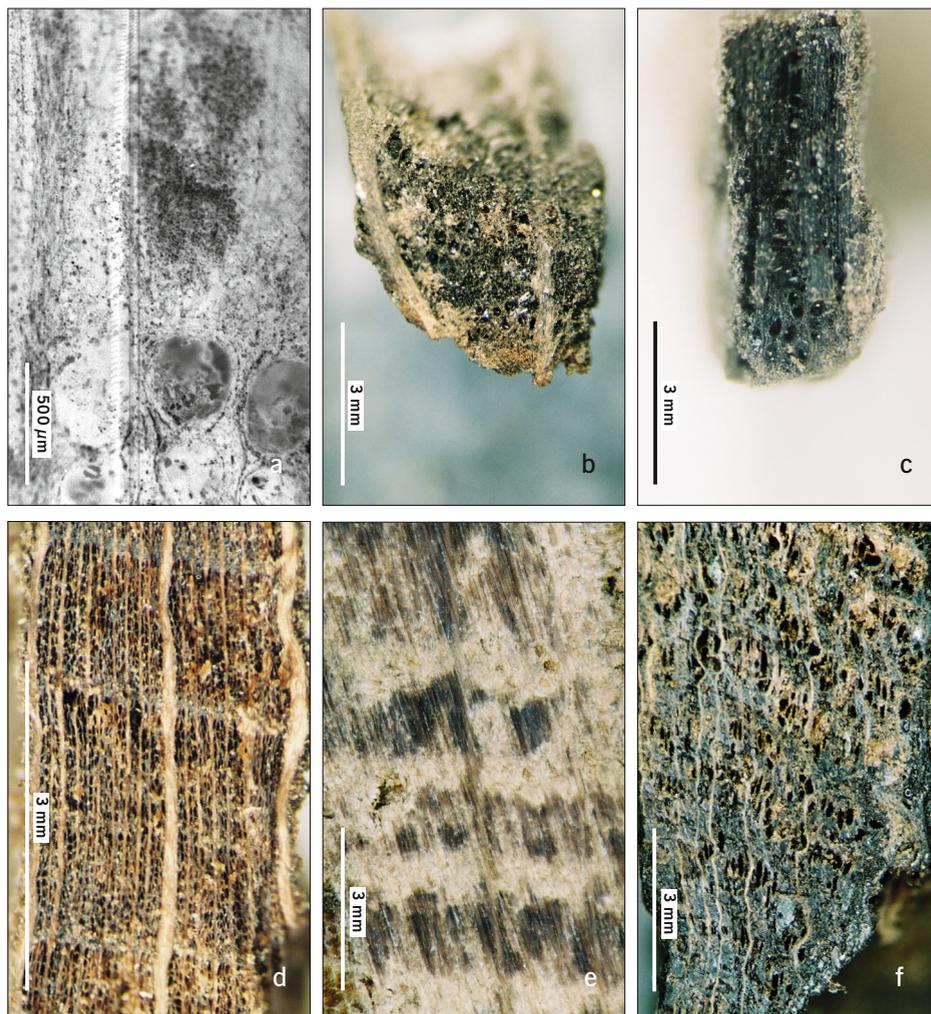


Abb. 14 a Alsleben, Verbandsge. Saale-Wipper, Salzlandkreis (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 1. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – b Bertingen-1, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 5. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – c Bertingen-2, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 6. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – d Bömenzien, OT Gde. Zehrental, Lkr. Stendal (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 7. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – e Dessau-Stadt, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 11. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – f Kuhlhausen, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 15. Holzprobe, Eiche, Queransicht.

wiederholt Hölzer von der Weiß-Tanne (*Abies alba*) nachgewiesen worden<sup>25</sup>, die aus dem Erzgebirge oder dem Thüringer Wald gestammt haben dürften.

Für Einbäume waren ausgesprochen mächtige, im Durchmesser ausreichend dicke und hohe, gerade gewachsene Baumstämme vonnöten. Diese waren wahrscheinlich als »Über-

<sup>25</sup> M. Hellmund ungedr.



**Abb. 15** a Muldenstein, OT Gde. Muldestausee, Lkr. Anhalt-Bitterfeld (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 21. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – b Roßlau, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 25. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – c Schlagenthin (1967), OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 28. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – d Wansleben am See, OT Gde. Seegebiet Mansfelder Land, Lkr. Mansfeld-Südharz (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 32. Holzprobe, Rotbuche, Queransicht. – e Wolmirstedt, Lkr. Börde (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 34. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – f Quitzöbel, Lkr. Prignitz (LB). Einbaum. Kat.-Nr. 38\*. Holzprobe, Eiche, Queransicht.

hälter« in den damaligen Mittelwäldern herangewachsen und wurden mehr als 200 Jahre geschützt. Prinzipiell gilt Eichenholz als vergleichsweise schwer zu spalten und zu bearbeiten. Auf der anderen Seite ist Eichenholz robust und ausdauernd. Aufgrund der hohen Holzdicke kann ein kompakter Eichenstamm nicht schwimmen. Eichenstämme wurden auch nicht gefloßt, allenfalls konnten sie auf oder neben leichter schwimmenden Nadelhölzern transportiert werden (vgl. Jünger 1993, 181).

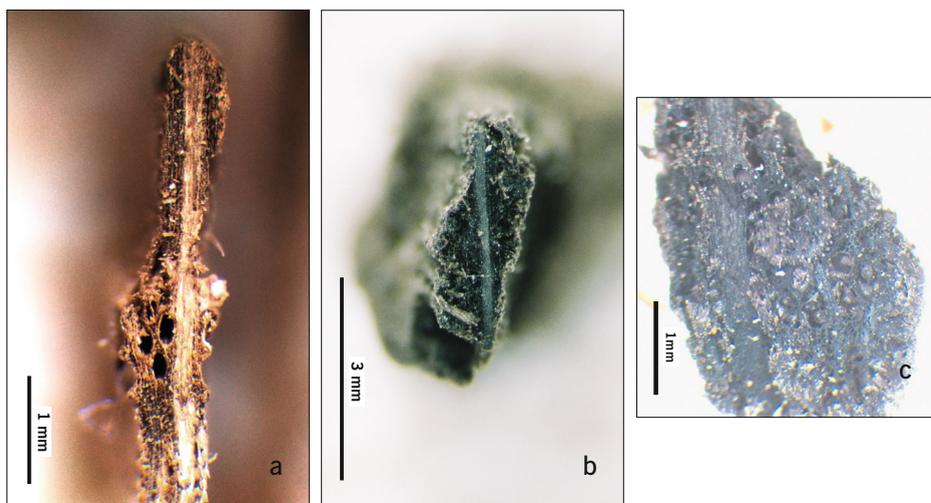


Abb. 16 a Bömenzien, Gde. Zehrental, Lkr. Stendal (LSA). Paddel. Kat.-Nr. 53. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – b Elbe-Havel-Gebiet, Lkr. Jerichower Land (LSA). »Miniatureinbaum«. Kat.-Nr. 54. Holzprobe, Eiche, Queransicht. – c Ottersburg, OT Stadt Tangerhütte, Lkr. Stendal (LSA). Paddel. Kat.-Nr. 57. Holzprobe, Eiche, Queransicht.

Die meisten Einbäume Sachsen-Anhalts bestehen aus Eiche, was im Übrigen auch für die Einbäume aus Norditalien zutrifft. In einem Falle ist die dort einheimische Esskastanie (*Castanea sativa*) nachgewiesen worden (Martinelli/Cherkinsky 2009). Unter den 33 holzanatomisch untersuchten Einbäumen aus Polen waren knapp zwei Drittel aus Eiche, ein Drittel aus Kiefer und ein Boot aus Erle hergestellt. Die Einbäume des Maingebietes sind überwiegend aus Eiche, während einer bestimmten Zeitspanne auch aus Weiß-Tanne angefertigt worden (Kröger 2011). Von den drei Einbäumen des Lippischen Landesmuseums in Detmold wurden zwei aus Eiche und einer aus einem Rotbuchenstamm gehauen (Wendler 2011). Die beiden Einbäume vom Haddebyer Noor nahe Haithabu sind zum einen aus Eiche und zum anderen aus Rotbuche gebaut (Kalmring 2010). Diese Vergleiche zeigen, dass mehrere Holzarten für die Herstellung von Einbäumen genutzt wurden, oftmals wurde jedoch Eiche bevorzugt. Eiche gilt auch als das wichtigste Holz für Einbäume (van de Moortel 2011, 71).

Im Alpenraum wurden häufig Nadelhölzer – wie Weiß-Tanne (*Abies alba*) – als Einbaumholz verwendet. Mittlerweile ist das Wissen um die Herstellung von Einbäumen weitgehend verloren gegangen, wenngleich es in manchen Regionen noch bis in das 20. Jh. verfügbar war. 1966 wurde am Mondsee, Bez. Vöcklabruck (Oberösterreich), ein »Schiffsbaum« mit einem Umfang von 4,20 m gefällt und als Einbaum zugehauen (Kunze 1968).

Die Baumstämme wurden im Herbst, selten im Frühjahr gefällt und dann zunächst in der Form eines Einbaums – jedoch mit doppelter Wand- und Bodenstärke – »ausgeprügelt«. Diese Rohform »Prügel« wurde an das Wasser gebracht und für lange Zeit bis zu Jahrzehnten im See zwischengelagert. Beim Einbaumhacken waren zehn bis zwölf Männer im Einsatz und es wurden zwei Tage für das »Ausarbeiten« des »Prügels« benötigt. Insgesamt dauerte die Herstellung eines Einbaums drei Tage einschließlich des Baumfäl-

lens. W. Kunze (1968) dokumentiert detailliert die dabei verwendeten Arbeitsgeräte, u. a. Dechsel und Breithacken. Bei der Herstellung ist darauf zu achten, dass die Wetterseite des Baums oben oder unten und nicht seitlich beim Einbaum zu liegen kommt (Jüngel 1993, 15).

Jüngel (1993, 16) erwähnt, dass die meisten Einbäume am hinteren Ende eine zwei bis vier Zentimeter weite Durchbohrung haben, anhand derer das Boot versenkt werden konnte, wenn es nicht benutzt wurde. Das Versenken des Bootes dürfte erheblich zur längeren Haltbarkeit des Schiffsholzes beigetragen haben. Ein derartiger versenkter, mit Steinen beschwerter Einbaum wurde im Arendsee geborgen (Leineweber/Lübke 2006).

Am Mondsee wurden die Einbäume beim Fischen, der Flößerei, für den Transport von Personen und Handelsgütern sowie für das Mähen des Schilfes verwendet. Es ist bekannt, dass Einbäume leicht kentern können. Undicht gewordene Einbäume wurden – wenn möglich – repariert und sorgfältig mit Moos, Lehm und Holz abgedichtet (Kunze 1968).

Generell sind Hölzer von Booten, die einem ständigen Wechsel von Wasser zur Luft ausgesetzt sind, sehr stark beansprucht. Manche Hölzer können diesen Wechsel kaum überstehen. Als sehr gut haltbar unter Wasser gilt das Holz von Kiefer, Eiche, Erle, Hainbuche und Ulme. Als ziemlich gut haltbar sind Fichte und Tanne bekannt. Als wenig oder gar nicht haltbar werden Ahorn, Birke, Esche, Linde und Weide eingestuft (Kollmann 1951/1982).

Demnach zählt Eiche zu den dauerhaften und für Bootsfahrzeuge gut geeigneten Hölzern. Esche ist weniger gut unter Wasser haltbar. Rotbuche wird bei der Dauerhaftigkeit unter Wasser gar nicht erst erwähnt. Ihr Holz muss im Wasser eingelagert werden, wenn es für Wasserbauten verwendet werden soll (vgl. Hellmund/Szédéli 2011). Insofern ist die vorrangige Verwendung des dauerhaften Eichenholzes für Einbäume in Sachsen-Anhalt gut erklärbar.

Ein Eichenbaum von wenigstens 0,8 m Durchmesser, aus dem ein Einbaum in den Maßen des Fundes von **Schartau** (Kat.-Nr. 27) ausgebeilt werden konnte, war zwischen 200 und 300 Jahre alt. Ein Baumstamm mit einem Durchmesser von 0,9–1,0 m weist in Brusthöhe (= 1,30 m) einen Umfang zwischen 2,80 m bis 3,10 m auf. Es ist naheliegend, dass der maximale Durchmesser eines Einbaums nicht beliebig groß werden kann.

## Landstationen

### *Hafen, Anleger, Werft (Kat.-Nrn. 60–62)*

Nach Ellmers (1989, 293 f. und Anm. 10) bereiteten die seit 1900 vielerorts angeschnittenen Hafenanlagen der Forschung Schwierigkeiten. Dies ist anhand der geringen Quellenlage bis in jüngste Zeit zu bestätigen, wie auch R. Bleile (2012, 39 m. weiterer Literatur) für den nordostdeutschen Raum anmerkt und dabei auf die unsichere Befundlage verweist. Erste Hinweise auf Häfen oder Anleger ließen sich an zwei Orten im Untersuchungsgebiet ausmachen, nämlich am **Arendsee** (Kat.-Nr. 60) und in **Salzwedel** (Kat.-Nr. 62). Befunde aus **Dessau-Großkühnau** (Kat.-Nr. 61) werden stellvertretend für Werften vorgestellt (s. Karte 3).

Nach Ellmers (1989, 343) lagen städtische Häfen seit dem frühen Mittelalter zumeist direkt am Flussufer, d. h. vor der Stadt, im Spätmittelalter zwischen Flussufer und Stadt-

mauer, wie Zollerhebungsanlagen, Hafentore und Kaufmannshäuser mit Speichern verdeutlichen. In Salzwedel befand sich der Hafen der historischen Neustadt an deren nördlichem Rand. Straßenbezeichnungen, der Hansehof und das Hafentor legen bis heute Zeugnis davon ab. Wenngleich Relikte eines Hafens direkt vor der Stadtmauer und dem Hafentor fehlen – aufgrund rezenter intensiver Bebauung und Umgestaltung des Flusslaufs auch nicht mehr vorhanden sein dürften –, legten die bei archäologischen Untersuchungen in den Jahren 2009 und 2010 aufgefundenen Strukturen die Vermutung nahe, diese als zum Hafen gehörende Anlagen zu interpretieren (**Salzwedel**, Kat.-Nr. 62). Dabei wurden innerstädtisch nahe der Stadtmauer und der als »Hafen mit Hansehof« bezeichneten Bebauung Befunde freigelegt (Kat.-Nr. 62; Taf. 21,1).

An der Nordseite der Straße »Hohe Brücke«, die den Flusslauf der Jeetze im rechten Winkel überquert, fanden sich an drei Stellen Reste eines mächtigen Fundaments aus Feldsteinen. Die Hypothese, dass an dieser Stelle eine Uferbefestigung als beidseitige Kai-mauer rechtwinklig zum Fluss unter der »Hohen Brücke« bestanden hat, gilt es zu überprüfen. Die Flussfahrt zum bergwärts (nach Süden) liegenden Hafen der historischen Altstadt wäre so durch Löschen und Laden seitlich der Wasserstraße gewährleistet. Auch gibt der Name »Hohe Brücke« im Vergleich zu allen anderen Brücken der Stadt Anlass, hier über ein anderes, nämlich weiter gespanntes und damit erhöhtes Brückenbauwerk nachzudenken. Auffallend ist ebenfalls, dass der Ostteil der Straße »Hohe Brücke« heute mit ca. 15 m Breite eher ein Platz, denn eine mittelalterliche Straße ist. Eine engere Vorgängerbauung als die rezente wurde während der archäologischen Untersuchungen jedoch nicht gefunden. Ein sich nach Osten hin zum Dreieck erweiterndes Hafenbecken mit Lagerfläche wäre daher denkbar wie ein Auflaufen der Schiffe nach Art einer Schiffslände. Doch sind hier zukünftige Nachforschungen erforderlich.

Der am Ufer des Arendsees einst vorhandene Anleger für das 1183 gegründete Benediktinerinnenkloster kann infolge der speziellen Seeufermorphologie mit steil abfallendem Kliff nicht in der beschriebenen Weise (Ellmers 1989, 341; Kalmring 2010, 77 Abb. 45) aus einem weiten Bogen eingeschlagener Pfähle mit Durchlass gebaut worden sein. Da das Südufer an der entsprechenden Stelle bereits ufernah steil auf über 20 m Tiefe abfällt, muss hier eine andere Form des Schutzhafens entstanden sein; denn sowohl mit Sturm und Wellengang als auch mit Treib- und Packeis war hier zu rechnen. Untersuchungen zur Verortung eines »Klosterhafens« in Form eines Anlegers (**Arendsee**, Kat.-Nr. 60) wurden unlängst mittels geophysikalischer Messungen nordöstlich des Klostergeländes begonnen, da das Klosterplateau im Osten durch eine zum See hinab laufende natürliche Senke oder Rinne begrenzt wird. In deren Verlängerung zeigte der vermessene Uferbereich eine ca. 30 m nach Nordosten verlaufende Anomalie, die auf eine einstige gewässerte Einbuchtung von ca. 5–6 m Breite hinweisen könnte. Nördlich dieser Position wurden im Arendsee bereits beschriebene Wracks (**Arendsee**, Kat.-Nrn. 41–43) verortet.

Prospektionsschnitte im Jahr 2011 bestätigten die Vermutung, dass sich am seeseitigen Ende des Geländeeinschnittes östlich des Benediktinerinnenklosters eine zum Anlanden geeignete, künstlich angelegte Einbuchtung befunden hat, deren Alter jedoch bisher nicht feststellbar war. Sie reichte etwa 30 m vom heutigen Ufer auf 5–6 m Breite nach Südwesten und war aufgrund des Wasserspiegels bis in 1,1 m Tiefe zu verfolgen. Nach Südwesten – also am landseitigen Ende – stieg der Einschnitt in Form einer flach geneigten Böschung an. Im nordöstlichsten Schnitt waren Lagen angeschwemmter Hölzer, zumeist Äste, inein-

ander verkeilt. Die ehemalige Uferlinie wurde nicht erfasst. S. Kalmring (2010, 377) verweist bei ähnlichen Befunden von Ralswiek (Rügen) auf die kontroverse Diskussion derartiger künstlicher grabenartiger Einschnitte bei Schiffsländen, die jedoch im Falle vom Arendsee allein schon durch die Geländesituation begünstigt sind.

Nach Vermutungen H.-P. Hinzes<sup>26</sup> lag die ehemalige Schiffswerft »Krankemann« im 18. Jh. am »Hohe Grube Hau« nördlich von Großkühnau am westlichen Elbufer (**Dessau-Großkühnau**, Kat.-Nr. 61). Die Lage dieser Werft scheint durch den Flurnamen »Krankemann« gesichert. Auch verbindet ein alter Forstweg, die sog. Kirchallee, die Großkühnauer Kirche mit der Elbe an besagter Stelle. Nachforschungen während des im Jahre 2002 erfolgten Hochwassers ließen zwar künstlich angelegte Gruben erkennen, doch waren auch im Umfeld keine Hinweise auf Relikte einer ehemaligen Werft zu finden. Die Bestimmung dieser Gruben als Schiffsbaugruben muss mangels entsprechender Befunde vorerst verworfen werden. Jedoch können Lesefunde zwischen 2003 und 2007 – farbig glasierte Keramikscherben von Küchengeschirr sowie ein Kachelfragment – als Anzeiger dieser Werft gelten.

### Historische Binnenschifffahrt

Quellen zur Binnenschifffahrt Sachsen-Anhalts fanden sich hauptsächlich im Verlauf der zahlreichen Wasserstraßen. Beim aktuellen Kenntnisstand sind 52 Wracks bzw. deren Fragmente bekannt. Schiffszubehör, Sonderfunde und Landstationen erweitern diese Zusammenstellung einer eher zufälligen Erfassung von Einzelobjekten unterschiedlicher Kategorien. Daher ist der Katalog als Dokument einer teils heterogenen Datensammlung von Zeugnissen zur Schifffahrt zu verstehen.

Schiffe ermöglichen die Verbindung zwischen Städten, Siedlungen und Burgen sowie zwischen Fluss- und Seeufern. Bisher gelang es mit Ausnahme der Elbe nicht, anhand von Fundkartierungen Wasserwege herauszuarbeiten, welche bestimmte Regionen miteinander verbanden; gemeint sind damit auch Handelswege abseits des Stroms. Die erhobene Datenmenge ist zu gering. Dies zu ändern, setzt u. a. das Erkennen von Schiffshölzern, auch in Sekundärverwendung, von Schiffsnieten und Kalfatklammern sowie deren Erfassung und Kartierung voraus.

Einige Einbäume lassen sich als Schwimm- bzw. Auftriebskörper für Fluss- oder Seefahren interpretieren, andere legen einen Einsatz als Fischerboot nahe. Hinweise auf Stammboote als Schwimmgefäße erster Schiffsmühlen fehlen.

Zweifelsfrei werden durch Prahme der einheimische Schiffsbau und die Binnenschifffahrt für die Altmark im 13. Jh. auf eindrückliche Weise belegt. Dies ist gerade im Hinblick auf den Schiffsverkehr während der Zugehörigkeit der altmärkischen Städte zum Städtebund der Hanse und dem damit verbundenen Warentransport auf flachen und schmalen Wasserstraßen bis zur Elbe und ihren Zuflüssen von Bedeutung.

Häfen, Anleger und Werften gelten nach wie vor archäologisch als Defizit, wenngleich aus historischen Quellen (Jüngel 1993, 15 ff.) die Nennung von Zoll- und Stapelplätzen

---

<sup>26</sup> Die Angaben sind der Fundmeldung H.-P. Hinzes, Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau, vom 24./28.04.2003 entnommen.

sowie Häfen bekannt ist. Gleichermaßen dürfte es bei der Erfassung historischer Daten zu Fähren, Schiffshavarien etc. Schnittstellen zu archäologischen Befunden geben.

Die Datierung von ehemaligen Flussrinnen zur Altersbestimmung von Wrackteilen wie auch die Ermittlung der Herkunftsregion von Bauholz anhand dendrochronologischer Gutachten erwiesen sich als weitere Quellen zur historischen Schifffahrt.

Festzuhalten bleibt, dass die in Karte 3 erfassten Plankenbootfunde keinesfalls die tatsächlichen Schiffshavarien der vergangenen Jahrhunderte, geschweige denn Jahrtausende widerspiegeln. Es verdeutlicht aber die Notwendigkeit, die an die Ufer angeschwemmten oder ausgebaggerten Fragmente aufmerksam zu beobachten und fachgerecht zu bergen. Nur so ist der offenkundigen Forschungslücke gerade bei der Erfassung havarierter Boote und Schiffe in den Gewässern Sachsen-Anhalts zu begegnen.

### Ausblick

Die vorausgehenden Ausführungen verstehen sich als ein Ansatz zur Erforschung der historischen Binnenschifffahrt Sachsen-Anhalts – einem wesentlichen und bedeutenden Wirtschaftszweig für Handel und Verkehr, der bislang als Desiderat anzusehen war. Im Unterschied zum Landweg spielte der Wasserweg in der archäologischen Forschung bislang nur eine nachgeordnete Rolle. In diesen, ebenfalls kaum dokumentierten Kontext gehören Häfen, Schiffsanleger, Kaianlagen, Werft-, Umschlag- und Handelsplätze gleichermaßen wie eiserne Bauteile, Zimmerwerkzeuge des Boots- und Schiffsbaus, Boots- und Schiffsteile, Schiffszubehör und Anker. Aber auch der Abgleich mit den historischen Quellen, den Fähren und deren Anlegestellen sowie die Entstehung und Verlagerung/Verlegung der Wasserwege über die Jahrtausende sind von Belang. Forschungspotenziale liegen in der diachronen Nutzung der Binnengewässer innerhalb der Siedlungsstruktur. Mögen die hier nur cursorisch angesprochenen Teilbereiche eine Anregung sein, sich diesen spannenden wie lohnenswerten Themenkomplexen erforschend zu widmen!

### Danksagung

Zahlreiche Personen unterstützten dankenswerterweise das Vorhaben, archäologische Zeugnisse der historischen Schifffahrt zusammenzutragen. Ohne ihre Bereitschaft wäre die Zusammenstellung nicht möglich gewesen. Die Mitautorin, Frau Dr. Monika Hellmund, beförderte das Vorhaben durch die Übergabe ihrer zu den Einbäumen Sachsen-Anhalts gesammelten Unterlagen von Anbeginn der Materialsammlung.

Zu danken ist Frau K. Mehlhorn, ehemals Museumsverband Sachsen-Anhalt, für eine Abfrage zu den Einbäumen in den Museen und Sammlungen des Landes. Ein besonderer Dank gilt Herrn K. Jüngerl (†), Kleinwittenberg, der wertvolle Hinweise gab und Aufzeichnungen sowie Fotos aus seinem Elbarchiv bereitstellte. Auch Herrn H.-P. Hinze, Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau, sind die Auffindung mehrerer Objekte und zahlreiche wichtige Unterlagen und Informationen zu verdanken. Frau Dr. H. Pöppelmann, ehemals Magdeburg, stellte dankenswerterweise Unterlagen und Dendrodatierungen der im Kulturhistorischen Museum Magdeburg liegenden Einbäume zur Verfügung. Den Leiterinnen und Leitern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Museen, namentlich Frau A. Beran, Kreismuseum Jerichower Land in Genthin, Herrn

A. Geisler, Prähistorische Sammlung Köthen, Herrn F. Hoche, Kreismuseum Osterburg, Frau U. Klopffleisch, Regionalgeschichtliche Sammlung der Lutherstadt Eisleben, Frau A. Reichel, Prignitz-Museum Havelberg, Herrn M. Tews, ehemals Museum Wolmirstedt, Frau A. Pilz, Museum Wolmirstedt, Herrn Dr. R. R. Wiermann, Museum Schloss Bernburg, Herrn A. Wurda, Museum für Stadtgeschichte, Natur- und Völkerkunde »Julius Riemeer« in Lutherstadt Wittenberg, sowie den Damen S. Brückner, Stadtarchiv Tangermünde, E. Jordan, Tourismusbüro Arneburg, R. Knaape, Lutherstadt Eisleben, E. Scheele (†), Colbitz, den Herren H. Bandau, Aken, O. Benecke (†), Aken, K. Börner, Burg, H. Burghardt, Eisleben, F. Kirsch, Beelitz, Dr. C. Hirte, ehemals Halle (Saale), G. Mittendorf, Burg, und Dr. R. Prilloff, Wolmirstedt, ist für Informationen und Unterstützung im Rahmen der Recherche zu danken. Ein spezieller Dank gilt den Forschungstauchern Dr. H. Lübke, Schleswig, A. Grundmann, Lübstorf, D. Hering, Walsrode, und Dipl. Prähist. M. Belasus, jetzt Bremerhaven, J. Freigang, ehemals Lübstorf, den Sporttauchern des Tauch-Clubs-Arendsee (D. Petzold, R. Pohlmann, H.-H. und M.-H. Schindler sowie W. Heide [†], D. Holdag, J. Kreuzmann) und den Trimixtauchern R. Angermeyer, Eching am Ammersee, T. Eggert, Steinberg, R. Hannert, Eckernförde, R. Kretzinger, Söby, J. Kumpart, Ahrensburg, G. Peters, Gråstem (DK), P. v. Tresckow, Hamburg, und T. Zielonka, Borstel, ohne welche die Unterwasserdokumentationen nicht möglich gewesen wären. Die Herren Dr. T. Weski, München, wie auch Dr. M. Stock (LDA) gaben wertvolle Hinweise. Dr. Weski stellte dankenswerterweise ein bis 2014 unveröffentlichtes Manuskript vorab zur Verfügung. Auch L. Kröger ist für die Bereitstellung eines noch nicht publizierten Manuskripts zu danken. Zu nennen sind weiterhin die Entdecker der jüngst gefundenen Wracks, deren Umsicht und Engagement erst die Fundinformationen zu verdanken sind: A. Hundt, Brambach, H.-P. Hinze, Dessau, Dr. S. und R. Klooss, Kiel, M. Köppe, Schartau, R. Pohlmann, Ziessau, und T. Wenig, früher Tangermünde. Die Dokumentationen bzw. Bergungen unterstützten die Kollegen vom LDA Dr. T. Weber, O. Kürbis, M. Lindemann (ehemals LDA), I. Jüdes (ehemals LDA), D. Nothnagel (†), G. Virkus, der ehemalige FJDLer J. Sack und die ehemalige Praktikantin S. Hegenbarth sowie die Herren U. Meyer, Arendsee, und F. Scholze, Stendal. Herrn Dr. C. Gildhoff, ehemals Magdeburg, Herrn G. Gosch, Magdeburg, Herrn V. Abrolat, Braunschweig, Herrn Dr. W. Schwarz (ehemals LDA) und Herrn Dr. C. Hornig (LDA) sowie Herrn H. Breuer und Frau F. Hertel (beide LDA) ist für die Überlassung archäologischer Fundunterlagen zu danken. Ebenso gilt Herrn Dr. K. Storch, Jena, Dank für den Einsatz des ROV im Arendsee, den der Förderverein des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale) finanziell unterstützte, wie auch Herrn H.-H. Mietz (†), THW Salzwedel, für die Unterstützung durch den auf Wasserbergung spezialisierten Ortsverband. Die Proben entnahmen die Herren H. Breuer (LDA) und U. Frommhagen, Seethen. Die Dendrodatierungen erfolgten durch Herrn Dr. K.-U. Heußner, DAI Berlin, sowie Herrn T. Eißing, Universität Bamberg. <sup>14</sup>C-Datierungen wurden im Leibniz-Labor der Universität Kiel sowie im AMS <sup>14</sup>C-Labor der Universität Erlangen erstellt. Grabungstechnische Arbeiten erledigte Herr D. Nothnagel (†) (LDA). Herr O. Schröder stellte 3-D-Scans her, Herr M. Wiegmann (beide LDA) und Herr G. Mohr, Magdeburg, fertigten die Umzeichnungen bzw. eine Rekonstruktionszeichnung an. Auch ihnen sei vielmals gedankt. Den Kolleginnen Frau F. Hertel, Frau H. Schmidt und Frau V. Junski (alle LDA) ist für ihre wertvollen Hinweise bei den Nachforschungen zu danken. Dank gebührt ebenso Frau N. Seeländer (ehemals LDA) für das Scannen von Fotos und das Anfertigen der Karten.

## Zusammenfassung

Im Beitrag werden die bis 2013 bekannt gewordenen 64 archäologischen Zeugnisse zur Schifffahrt in Sachsen-Anhalt vorgelegt und Aspekte zur Geschichte von Flüssen, Seen und Auen im Allgemeinen sowie zur Entwicklung der Elbe im Speziellen dargestellt. Die Recherche zu Artefakten und Landstationen der Schifffahrt erfasste in Sammlungen des Bundeslandes aufbewahrte oder dokumentierte Objekte wie auch publizierte Funde. Historische Daten zur Binnenschifffahrt blieben hingegen weitgehend unbeachtet. Der defizitäre Forschungsstand zu Landstationen (Schiffsländen, Anleger, Häfen, Werften) wird durch deren derzeit geringe Anzahl identifizierter Plätze sichtbar. Es folgen Details zur Erforschungsgeschichte von archäologischen Schiffen sowie Angaben zu den 41 Einbäumen und elf Plankenbooten, ferner des Schiffszubehörs und einiger Sonderfunde. Auch werden Fundumstände, Fundzeit, heutiger Verbleib, Erhaltungszustand und die einstige Verwendung der Objekte diskutiert. Die 64 Fundobjekte und Befunde sind in einem Katalog beschrieben und soweit möglich abgebildet.

Um die Zeitstellung der Funde einzugrenzen, wurden acht Holzproben von Einbäumen und sieben Holzproben von vier Plankenbooten dendrochronologisch bestimmt. Holzreste von 13 Einbäumen wurden mittels Radiokarbondatierung zeitlich eingeordnet. Die meisten Bootsfunde entstammen dem Hoch- und Spätmittelalter, einige der Neuzeit. Das älteste Stück Sachsen-Anhalts ist ein frühmittelalterlicher Einbaum. 31 der 40 Holzobjekte konnten beprobt, holzanatomisch untersucht und mikrofotografisch abgebildet werden. Das bevorzugt verwendete Holz für den Bootsbau war Eiche.

## Summary

### *Navigable Waters*

#### *Approaching the archaeological evidence for the historic inland water transport in Saxony-Anhalt*

The paper presents the 64 pieces of archaeological evidence for the inland water transport in Saxony-Anhalt known until 2013. This is contextualised with aspects of the history of rivers, lakes and floodplain areas more generally as well as the development of the River Elbe in particular. The research regarding artefacts and landing places for the water transport assessed objects held or documented in the collection of the federal government as well as published material. In most instances, historical data regarding inland water transport have, however, not been considered. The currently deficient state of research regarding landing places (hithes; jetties, piers, and wharfs; harbours; dockyards) is reflected in the low number of identified sites. This assessment is followed by details on the history of archaeological research on ships as well as information regarding the 41 logboats and eleven plank boats. In addition, shipping equipment and some specially related finds are also described. The 64 finds and sites are collated in a catalogue and illustrated as far as possible.

In order to provide a timeframe for the findings, eight timber samples from logboats and seven from plank boats have been prepared for dendrochronological dating. Further wooden remains from 13 logboats have been radiocarbon dated. Most of the boat finds are of high or late medieval date, some belong to the early modern period. The oldest piece in

this context from Saxony-Anhalt is represented by an early medieval logboat. 31 of the 40 wooden objects were available for sampling species identification and subjected to microscopic photography. The wood preferred for boat building was oak.

## Katalog

Die Katalognummern finden sich entsprechend auch in den Tabellen, Diagrammen und Karten wieder. Die Fundplatznummern beziehen sich auf Angaben aus den Ortsakten, welche im Fundstellenarchiv des LDA aufbewahrt werden.

Objekte, die in einem Museum lagern, deren Inventarnummer aber nicht bekannt ist (weil noch nicht vergeben oder durch Recherche zu ermitteln), werden unter der Inventarnummer »unbekannt« geführt. Objekte, die keine Inventarnummer erhalten haben, weil sie z. B. noch auf dem Grund eines Sees liegen oder (uninventarisiert) zerstört wurden bzw. verschollen sind, wurden mit der Angabe »ohne« (Inventarnummer) versehen.

### A Einbäume

#### 1 Alsleben, Verbandsge. Saale-Wipper, Salzlandkreis (Abb. 7; 14a; Taf. 1,1)

*Fundplatz* 9; n des Ortes, w der Saale, Ostseite des Stadtmühlengrabens; H 57 30 180, R 44 77 710

*Fundumstände* Baggerarbeiten im zur Saale gehörenden Gerinne der Stadtmühle (Saalemühle) in 2 m Tiefe

*Fundzeit* 1906

*Bootstyp* Einbaum

*Beschreibung* flachbodiges Bodenfragment (innen und Unterseite) mit drei Spanten (B. 0,1–0,12 m) und neun Bohrlöchern im Boden, jeweils zwei neben den Spanten und eines mittig zwischen Spanten, eines im Bug; Bordwände im Ansatz zum Boden erhalten; Bug flachbodig, spitz zulaufend, leicht angehoben, Heck fragmentiert

*Datierung* cal AD 1433–1484 (KIA 38903, Probability 95,4 %, 2 Sigma)

*Holzart* Eiche

*Maße* L. 6,5 m, B. 0,65 m, H. 0,2 m

*Verbleib* Schlossmuseum Bernburg

*Inventarnr.* III:07:01

*Literatur* Detering 1939, 160; Hirte 1987, 265; Schwarz/Faist 1993, 11; 13, Bild 2.1; Radicke u. a. 2007, 116; 124; Leineweber 2009, 85 Abb. 1

*Bemerkungen* –

#### 2 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (Taf. 1,2)

*Fundplatz* 10; 80 m vom Nordwestufer im Arendsee; H 58 62 899, R 44 64 242

*Fundumstände* durch Sporttaucher in 3 m Tiefe entdeckt, mit Feldsteinen beschwert; daneben ein Kugelbodengefäß

*Fundzeit* 2003

*Bootstyp* Einbaum

*Beschreibung* Querschnitt halbrund, Bug und Heck löffelartig gerundet und leicht angehoben, zwei Querschotts im vorderen Heckbereich einen Kasten bildend; Bearbeitungsspuren eines Hohldechsels; Längsrisse vom Bug bis mittelschiffs und steuerbords sowie Querriss am Heck; obere Heckbord-

	wand beiderseits abgebrochen; Fragmente vorhanden	<i>Literatur</i>	Schneider 1972, 37 Taf. 7b; Hirte 1987, 266; Heinrich 1990, 5 Abb. 2; Leineweber/Lübke 2006, 40 Abb. 10a; Leineweber/Lübke 2007, 132 Abb. 7a; Weski 2014, Abb. 7
<i>Datierung</i>	nach 1389 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C37351, Holzart Esche, Probe 1, Beginn 1339, Ende 1388, Fälldatum nach 1389)	<i>Bemerkungen</i>	evtl. Teil einer Fähre aus mehreren gekoppelten Einbäumen (Stemmlöcher am Bootsende)
<i>Holzart</i>	Esche		
<i>Maße</i>	L. 4,18 m, B. 0,52 m, H. 0,33 m, Wst. 0,03–0,05 m		
<i>Verbleib</i>	LDA (z. Z. Holzkonservierung LaKD Mecklenburg-Vorpommern)		
<i>Inventarnr.</i>	unbekannt		
<i>Literatur</i>	Leineweber/Lübke 2006; Leineweber/Lübke 2007; Leineweber/Lübke 2009; Leineweber/Lübke 2010a; Leineweber/Lübke in Vorb. 1; Weski 2014 Abb. 6	<b>4 Barby, Salzlandkreis (ohne Abb.)</b>	
<i>Bemerkungen</i>	Dokumentation und Bergung im Oktober 2004 durch LDA, Forschungstaucher des LaKD und THW Salzwedel	<i>Fundplatz</i>	im Kuhwerder in der Elbe nahe Barby, ein Bootsende im Schlamm steckend
		<i>Fundumstände</i>	von Fischern entdeckt
		<i>Fundzeit</i>	1900
		<i>Bootstyp</i>	Einbaum
		<i>Beschreibung</i>	»Der Hohlraum des Bootes ist mit großer Geschicklichkeit und Sorgfalt hergestellt und zeigt eine sehr ebenmäßige Form« (Hirte 1987, 266)
		<i>Datierung</i>	undatiert
		<i>Holzart</i>	Eiche
		<i>Maße</i>	L. 6 m, B. 1 m
		<i>Verbleib</i>	Privatbesitz; unbekannt
		<i>Inventarnr.</i>	ohne
		<i>Literatur</i>	Acta Mus. Vor- u. Frühgesch. Journal Königliches Mus. Berlin 481, 1900; Anhaltischer Staatsanz. Nr. 130 vom 07.06.1900; Hirte 1987, 266; Leineweber 2009, 85
		<i>Bemerkungen</i>	–
		<b>5 Bertingen-1, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (Abb. 14b; Taf. 2,2)</b>	
		<i>Fundplatz</i>	unbekannt; Kiesgrube Treuel aus ehemaligem Elbaltarm beim Kiesbagger
		<i>Fundumstände</i>	
		<i>Fundzeit</i>	1975–1981
		<i>Bootstyp</i>	Einbaum
		<i>Beschreibung</i>	Heckfragment, gerade abschließend (Spiegelheck) mit Bordwänden (steuerbords auf 1,8 m erhalten), kastiger Querschnitt
<i>Datierung</i>	undatiert; bei Heinrich (1990) Angabe 10. Jh. u. Z., ohne Quelle	<i>Datierung</i>	um/nach 1710 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin,
<i>Holzart</i>	keine Angabe		
<i>Maße</i>	unbekannt		
<i>Verbleib</i>	durch Lagerung an der Luft nahe des Fähranlegers zerstört und entsorgt		
<i>Inventarnr.</i>	ohne		

Labornr. C 53537, Beginn  
1657, Ende 1710, Fälldatum  
1710, Bemerkung um/nach)

*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 1,8 m, B. 0,42 m, H. 0,3 m  
*Verbleib* Kreismuseum Wolmirstedt  
*Inventarnr.* unbekannt  
*Literatur* Leineweber 2009, 89 Abb. 12  
*Bemerkungen* bisher als Region Wolmirstedt  
geführt (Leineweber 2009)

### 6 Bertingen-2, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (Abb. 14c; Taf. 3,1)

*Fundplatz* unbekannt; Kiesgrube Treuel  
aus ehemaligem Elbaltarm  
*Fundumstände* beim Kiesbaggern  
*Fundzeit* 1975–1981  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* flachbodiges Bodenfragment  
mit Bordwandrest und Spant,  
Boden mit gegenseitiger Bord-  
wand, Bug und Heck fehlen

*Datierung* cal AD 1453–1524 (KIA 39128,  
Probability 54,4 %, 2 Sigma)  
cal AD 1558–1631 (KIA 39128,  
Probability 41,0 %, 2 Sigma)

*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 1,70 m, B. 0,28 m, H. 0,18 m;  
0,88 m vom Wrackende Spant  
B. 0,1 m

*Verbleib* Kreismuseum Wolmirstedt  
*Inventarnr.* unbekannt  
*Literatur* Leineweber 2009, 85 Abb. 2  
*Bemerkungen* nach Aussage R. Prilloffs und  
E. Scheeles, beide ehem.  
Museum Wolmirstedt, zusam-  
men mit weiteren Holzteilen  
und einer Holzkelle eingelie-  
fert.

### 7 Bömenzien, OT Gde. Zehrental, Lkr. Sten- dal (Abb. 14d; Taf. 3,2)

*Fundplatz* 2; auf dem rechten Ufer des  
Zehrengrabens, flussaufwärts  
von der Brücke, nicht weit  
vom Bömenziener See, einem  
ehemaligen Altarm;  
H 585 73 451, R 44 669 702  
*Fundumstände* beim Ausbaggern des Zehren-

grabens von Greifer erfasst;  
Resthälfte verblieb im moori-  
gen Boden

*Fundzeit* Frühjahr 1936  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* zwei Fragmente: Steuerbord-  
fragment mit Bug, kastiger  
(innen), leicht trapezoider  
(außen) Querschnitt; 1 Spant  
am Ansatz zum kaffenartigen  
Bug; Bordwandfragment mit  
Bodenansatz; keine Passstelle  
zwischen beiden Teilen

*Datierung* cal AD 1415–1451 (KIA 39129,  
Probability 95,4 %, 2 Sigma)

*Holzart* Eiche  
*Maße* Bugfragment: L. 2,0 m, B. 0,3 m,  
H. 0,25 m, Wst. 0,06 m, Spant  
B. 0,18 m  
Bordwandfragment: L. 1,39 m,  
L. angehobener Bug 0,65 m,  
H. Bugspitze 0,52 m

*Verbleib* Kreismuseum Osterburg  
*Inventarnr.* III 351  
*Literatur* Leineweber 2009, 86 Abb. 3  
*Bemerkungen* gefunden mit Paddel Kat.-Nr. 53

### 8 Calbe, Salzlandkreis (Taf. 3,3)

*Fundplatz* Saale bei Calbe  
*Fundumstände* Baggerarbeiten in der Saale  
*Fundzeit* vor 1925  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* stammrunder Querschnitt, 3  
Spanten, Bug und Heck kaf-  
fenartig angehoben, ein Boots-  
ende wohl spitz zulaufend,  
das andere fragmentiert  
undatiert

*Datierung* undatiert  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 7,4 m, B. 0,55 m, H. 0,25 m,  
Wst. 5,5 cm, Bst. 6,0 cm

*Verbleib* ehemals Museum Magdeburg;  
Kriegsverlust

*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* Mertens 1925, 238 (314)  
Taf. VII,3; Detering 1939, 162;  
Hirte 1987, 270; Leineweber  
2009, 86; Leineweber 2012,  
362 f. Abb. 8

*Bemerkungen* –

**9 Dessau-Großkühnau, Kreisfreie Stadt****Dessau-Roßlau (ohne Abb.)**

<i>Fundplatz</i>	65; n vom Ort; H 57 46 841, R 45 12 531
<i>Fundumstände</i>	ehemals im Kühnauer See (Elbaltarm) gefunden (Ortsakte Fundstellenarchiv)
<i>Fundzeit</i>	1932 oder früher
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	keine Angaben
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 5 m
<i>Verbleib</i>	ehemals Schlossmuseum Zerbst, verschollen
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Leineweber 2009, 86
<i>Bemerkungen</i>	aus dem Fundkatalog S. 90 sowie Auszug aus den Privat-akten von Max König, Zerbst, übernommen (Ortsakte Fundstellenarchiv)

<i>Fundumstände</i>	Muldebett nahe des rechten, nördlichen Ufers; H 57 48 705, R 45 16 452 ausgetrocknet auf einer Schotterbank
<i>Fundzeit</i>	2000
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	Bordwandfragment von Bug oder Heck mit L-förmigem Querschnitt (Kimm) und schmalem Bodenstück, Bordwand oben vor Kasse horizontal durchbohrt, Bootsende kaffenartig angehoben
<i>Datierung</i>	cal AD 1213–1275 (KIA 39126, Probability 95,4 %, 2 Sigma)
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 4,88 m, B. 0,11 m, H. 0,12 m
<i>Verbleib</i>	Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau
<i>Inventarnr.</i>	VG-83
<i>Literatur</i>	Leineweber 2009, 86 f. Abb. 4
<i>Bemerkungen</i>	–

**10 Dessau-Löbben, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (ohne Abb.)**

<i>Fundplatz</i>	ö von Dessau, nahe Löbbenbrücke
<i>Fundumstände</i>	beim Anlegen des Kapengraben in 2 m Tiefe unter Sand
<i>Fundzeit</i>	1707
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	unbeschädigt, schwimmfähig
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	ehemals »Historisches Museum Zerbst«, verschollen
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Detering 1939, 162; Hesse 1952; Hirte 1987, 282; Leineweber 2009, 86
<i>Bemerkungen</i>	Schwimmfähigkeit sofort durch Probefahrt erwiesen (Hesse 1952)

**12 Dessau Wallwitzhafen, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (ohne Abb.)**

<i>Fundplatz</i>	in der Elbe bei Zerbst (Detering 1939)
<i>Fundumstände</i>	unbekannt
<i>Fundzeit</i>	vor 1939
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	unbekannt
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	Heimatmuseum Zerbst; verschollen
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Detering 1939, 162; Hirte 1987, 272; Leineweber 2009, 86
<i>Bemerkungen</i>	–

**11 Dessau-Stadt, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (Abb. 14e; Taf. 4,1)**

<i>Fundplatz</i>	56; Kiesschotterbank im
------------------	-------------------------

**13 Kemberg, Lkr. Wittenberg (Taf. 4,2)**

<i>Fundplatz</i>	7; ö vom Ort; zwischen Kahnwinkel und Seestücken sowie Burgwall mit der Wüsten Mark Wöpk (»Höfe«); H 57 38 089, R 45 46 357
------------------	---

<i>Fundumstände</i>	bei Meliorationsarbeiten in der versumpften Elbaue (ehemals Überschwemmungsgebiet der Elbe)	K. Jünger (†), Kleinwittenberg, am 28.02.2008
<i>Fundzeit</i>	1976	
<i>Bootstyp</i>	Einbaum	
<i>Beschreibung</i>	Fragment mittschiffs, flachbodig, Querschnitt flachrechteckig, 2 flache Spanten (B. 16 cm), Bordwandreste	
<i>Datierung</i>	8.–10. Jh. (slawisch) oder 10.–13. Jh. (deutsch)	
<i>Holzart</i>	Eiche	
<i>Maße</i>	L. 2,90 m, B. 0,93 m, H. ca. 0,25 m, Bst. 0,08 m, B. Spant 0,15 m	
<i>Verbleib</i>	Museum Coswig (Leihgabe)	
<i>Inventarnr.</i>	HK 961 (Städtische Sammlungen der Lutherstadt Wittenberg)	
<i>Literatur</i>	Schmidt/Nitzschke 1977, 229 Abb. 1 Taf. 40; Hirte 1987, 279; Leineweber/Lübke 2006, 40 Abb. 10b	
<i>Bemerkungen:</i>	Die Rekonstruktionszeichnung bei Schmidt/Nitzschke 1977 halten C. Hirte und R. Leineweber für zu hypothetisch; Datierung durch das LDA nicht erwünscht.	

#### 14 Klöden, OT Stadt Jessen, Lkr. Wittenberg (ohne Abb.)

<i>Fundplatz</i>	in der Elbe bei Klöden
<i>Fundumstände</i>	während der Stromregulierung der Elbe vom Bagger »Elbe 1« erfasst und nass zersägt; Angabe von Otto Jänicke (†) und Zeuge Hermann Wolf (†)
<i>Fundzeit</i>	ca. 1927
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	Einbaumrest
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	zersägt, verbrannt
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Jünger 1993, 17; Leineweber 2009, 87
<i>Bemerkungen</i>	mündliche Information von

#### 15 Kuhlhausen, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal (Abb. 14f; Taf. 5,1)

<i>Fundplatz</i>	nahe Fundplatz 1, am Ufer der Dunau, eines Havelaltarms, im Bereich des Priesterberges
<i>Fundumstände</i>	Baggerarbeiten im Havelaltarm
<i>Fundzeit</i>	1934
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	Bootsenden fehlen, zum Heck- und Bug verjüngend, angeho- ben; Bordwände senkrecht, vier Spanten
<i>Datierung</i>	cal AD 1225–1279 (KIA 38904, Probability 95,4 %, 2 Sigma)
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 4,70 m, B. 0,63 m, H. 0,28 m, Wst. Bordwand 0,04 m; Abstand Spanten 1,15 m, 1,12 m, 1,35 m
<i>Verbleib</i>	Kreismuseum Genthin
<i>Inventarnr.</i>	IV 2012-2
<i>Literatur</i>	Schneider 1972, 37; Herrmann/Donat 1973, 349; Hirte 1987, 281; Leineweber/Lübke 2006, 41
<i>Bemerkungen</i>	beim Baggern gefunden: in Fundnähe slawische Funde des 8./9.–12. Jh.

#### 16 Magdeburg-Cracau, Kreisfreie Stadt Magdeburg (Taf. 5,2)

<i>Fundplatz</i>	an der Ostseite der Alten Elbe bei der Rotehornspitze
<i>Fundumstände</i>	bei Niedrigwasser von Schülern entdeckt
<i>Fundzeit</i>	Juni 1925
<i>Bootstyp</i>	Einbaum, möglicherweise Teil eines Katamarans/einer Fluss- fähre
<i>Beschreibung</i>	flachbodig mit zwei Spanten (B. 0,11 m), rechteckiger Quer- schnitt, Bug und Heck fehlen, Teil einer Bordwand erhalten
<i>Datierung</i>	um/nach 1527 (Labor für Den- drochronologie DAI Berlin,

	Labornr. C 54640, Beginn 1418, Ende 1506, Fälldatum 1527 um/nach)
<i>Holzart</i>	Eiche; Einbaum folgt den Chronologien aus dem Oberlauf der Elbe (Sachsen bzw. Tschechien)
<i>Maße</i>	L 5,98 m, B 0,61 m, H 0,31 m
<i>Verbleib</i>	Kulturhistorisches Museum Magdeburg
<i>Inventarnr.</i>	81:469
<i>Literatur</i>	Mertens 1925, 238 (314) Taf. VII,4a.b; Nachrbl. Dt. Vorzeit 1, 1925, 31; Engel 1930, 176 Abb. 37e; 121 (fälschlich mit Abb. Fund von Hitzacker); Detering 1939, 162; Hirte 1987, 284; Leineweber/Lübke 2006, 41 Abb. 10 f.; Leineweber/Lübke 2007, 133; Leineweber 2012, 360 f. Abb. 5 a.b; Weski 2014, Abb. 9
<i>Bemerkungen</i>	»von der Rotehornspitze/aus der Alten Elbe« sind weitere Bezeichnungen des Einbaums

### 17 Magdeburg *Handelshafen*, Kreisfreie Stadt Magdeburg (Taf. 5.3)

<i>Fundplatz</i>	Magdeburg Alte Neustadt, Fundplatz 2; Koordinaten der Einbaum-Fundstelle unbekannt
<i>Fundumstände</i>	in 5 m Tiefe im Zugangskanal im Nordteil des eigentlichen Hafenbeckens, einem ehemaligen Elbbett, direkt auf dem Grauwackekamm
<i>Fundzeit</i>	1891
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	Bug und Heck spitz zulaufend, kaffenartig angehoben, rechteckiger Querschnitt, 1 Spant
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 5,5 m, B. 0,53 m, H. 0,23 m, Wst. Bordwand 0,037 m, Bst. 0,05 m
<i>Verbleib</i>	ehemals Museum Magdeburg; Kriegsverlust

<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Anz. Germ. Natmus. 1891, 98; Acta Mus. Vor- u. Frühgesch. Journal Königliches Mus. Berlin 1, 1892; Moewes 1892; Woltersdorf 1891, 74; 83; Favreau 1891, 112; Mertens 1925, 237 f. (313 f.) Taf. VII,1; Detering 1939, 162; Hirte 1987, 283; Leineweber 2009, 87; Leineweber 2012, 360 f. Abb. 6; Weski 2014, Abb. 8

*Bemerkungen* –

### 18 Magdeburg-Herrenkrug, Kreisfreie Stadt Magdeburg (ohne Abb.)

<i>Fundplatz</i>	unbekannt
<i>Fundumstände</i>	unter einer mehr als 2 m starken Tonschicht in einem Geflügelteich
<i>Fundzeit</i>	1884
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	keine Angaben
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	unbekannt, zerstört
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Anz. Germ. Natmus. 1, 1984, 228; Hirte 1987, 283; Leineweber 2009, 87; Leineweber 2012, 360–362
<i>Bemerkungen</i>	–

### 19 Magdeburg-Pechau, Kreisfreie Stadt Magdeburg (ohne Abb.)

<i>Fundplatz</i>	unbekannt
<i>Fundumstände</i>	in der sog. Alten Elbe bei Luisenthal
<i>Fundzeit</i>	1876
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	keine Angaben
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	zerstört
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Acta Mus. Vor- u. Frühgesch. Journal Königliches Mus Ber-

	lin 1, 1892; Schreiber 1891; Mertens 1925, 237 (313); Hirte 1987, 282; Leineweber 2009, 87; Leineweber 2012, 362	<i>Inventarnr.</i>	unbekannt
		<i>Literatur</i>	Hornig 2002, 205–209 Abb. 4; 5; 8; Leineweber/Lübke 2006, 41 Abb. 10c
<i>Bemerkungen</i>	Fundort früher Luisenthal/ Louisenthal	<i>Bemerkungen</i>	–

## 20 Magdeburg-Prester, Kreisfreie Stadt Magdeburg (ohne Abb.)

<i>Fundplatz</i>	keine Angaben
<i>Fundumstände</i>	beim Heben von Baumstäm- men
<i>Fundzeit</i>	1899
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	keine Angaben
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	L. 6,4 m
<i>Verbleib</i>	unbekannt, wohl zerstört
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Acta Mus. Vor- u. Frühgesch. Journal Königliches Mus. Berlin 919, 1899; Hirte 1987, 284; Leineweber 2009, 87; Leineweber 2012, 362
<i>Bemerkungen</i>	–

## 21 Muldenstein, OT Gde. Muldestausee, Lkr. Anhalt-Bitterfeld (Abb. 15a; Taf. 6,1)

<i>Fundplatz</i>	am ö Muldeufer sw des Ortes; H 57 25 884, R 45 23 200
<i>Fundumstände</i>	Bauarbeiten für Kläranlage
<i>Fundzeit</i>	1999
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	flachbodig, drei Spanten (Bug, mittschiffs, Heck), Boots- enden gerundet und angehoben, Eisenklammer außenbords
<i>Datierung</i>	um/nach 1133 (Labor für Den- drochronologie DAI Berlin, Labornr. C46297, Beginn 1049, Ende 1133, Fälldatum 1133, Bemerkung um/nach)
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 6,00 m, B. 0,6 m, H. 0,15 m (alles Zirkamaße, keine Anga- ben)
<i>Verbleib</i>	VWG Muldestausee, Kommu- nalbetrieb Muldenstein

## 22 Neukirchen, OT Gde. Altmärkische Wische, Lkr. Stendal (Taf. 6,2)

<i>Fundplatz</i>	n vom Ort; im Deichvorland am Elbaltarm »Schwarzer Wehl«, 500 m w und 750 m s der Elbe; H 58 63 061, R 44 91 587
<i>Fundumstände</i>	wohl bei einem Flutereignis (ca. Frühjahr 2006) umgela- gert
<i>Fundzeit</i>	2007
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	halbrunder Querschnitt, Schott 2 m vor Heckpartie bis halbe Bordwandhöhe, Dech- selspuren im Bootsboden, Bootsenden verjüngend, ange- hoben
<i>Datierung</i>	cal AD 1221–1276 (KIA 33007, Probability 95,4 %, 2 Sigma)
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 4,7 m, B. 0,8 m, H. 0,4 m, Wst. Bordwandoberkante 0,02 m, Wst. Schott 0,05 m
<i>Verbleib</i>	LDA (z. Zt. im Zwischenlager Arendsee unter Wasser)
<i>Inventarnr.</i>	unbekannt
<i>Literatur</i>	Lindemann 2009; Leineweber 2009, 87 Abb. 5
<i>Bemerkungen</i>	2008 von Mitarbeitern des LDA sichergestellt

## 23 Nitzow, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal (ohne Abb.)

<i>Fundplatz</i>	unbekannt; aus der Havel bei Nitzow
<i>Fundumstände</i>	unbekannt
<i>Fundzeit</i>	unbekannt
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	mit eisernem Nagel im Boden
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	unbekannt

- Verbleib* Prignitzmuseum Havelberg, seit 1961 verschollen  
*Inventarnr.* Nr. 80; Alte Nr. 630  
*Literatur* Leineweber 2009, 87  
*Bemerkungen* am 09.09.1961 nicht mehr vorhanden (Ortsakte LDA)
- 24 Priesitz, OT Stadt Bad Schmiedeberg, Lkr. Wittenberg (Taf. 6,3)**
- Fundplatz* 1; im einem alten Elbarm, sog. Unterer Priesitzer See; H 57 30 446, R 45 56 847  
*Fundumstände* bei Baggerarbeiten  
*Fundzeit* 1983  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* Fragment vom Boden, durch Spant abgeteiltes kaffenartiges Bootsende  
*Datierung* undatiert  
*Holzart* unbekannt  
*Maße* L. 3,56 m, B. 0,42 m, H. 0,26 m (Bug), Bst. 0,07 m, B. Spant 0,22 m, H. Spant 0,065 m, Bug – Spant 0,8 m  
*Verbleib* Heimatstube Pretzsch (Leihgabe)  
*Inventarnr.* HK 1056 (Städtische Sammlungen der Lutherstadt Wittenberg)  
*Literatur* Leineweber 2009, 87 Abb. 6  
*Bemerkungen* Eine Datierung durch das LDA war nicht erwünscht.
- 25 Roßlau, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (Abb. 15b; Taf. 7)**
- Fundplatz* 8; s vom Ort, nahe des rechten (nördlichen) Ufers in der Elbe; H 57 49 656, R 45 16 975  
*Fundumstände* unbekannt, ausgebaggert und am Ufer gelagert  
*Fundzeit* 1937  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* flachbodig bis konkav, Querschnitt kastig, mit Eisenbändern fixiert, verjüngender Bug angehoben, drei flache Spanten (vor Bug, mittschiffs, vor Heck), Bootsende fragmentiert, Bordwände teilweise
- Datierung* erhalten  
 cal AD 1449–1522 (KIA 39127, Probability 63,5 %, 2 Sigma)  
 cal AD 1560–1560 (KIA 39127, Probability 0,2 %, 2 Sigma)  
 cal AD 1572–1629 (KIA 39127, Probability 31,7 %, 2 Sigma)  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 6,42 m, B. mittschiffs 0,7 m, B. Bootsende 0,34 m, H 0,25 m  
*Verbleib* Prähistorische Sammlung Köthen  
*Inventarnr.* EK 37/334  
*Literatur* Schmidt-Thielbeer 1972, Taf. 2b; Leineweber 2009, 87 f. Abb. 7  
*Bemerkungen* –
- 26 Salzmünde, Gde. Saalatal, Saalekreis (Taf. 8,1)**
- Fundplatz* 1; in Höhe Einmündung der Salzke in die Saale in der Flussmitte; H 57 10 800, R 44 87 840  
*Fundumstände* bei Baggerarbeiten im Saalebett durch einen Eimer-schwimmbagger in 3 m Tiefe erfasst  
*Fundzeit* 1961  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* flachbodiges Bugfragment mit flachem Spant, Querschnitt wohl trapezförmig, Mitte Spant mit Holzstöpsel verschlossene Bohrung, unvollständige Bohrung (T. 0,025 m) neben Spant im Boden; einseitig flache Reste der nach außen geneigten Bordwand  
*Datierung* undatiert  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 1,62 m, B. 0,68 m, B. Spant 0,18 m  
*Verbleib* an der Fundstelle  
*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* Hoffmann/Schmidt 1965, 234; Hirte 1987, 293; Leineweber 2009, 88 Abb. 8  
*Bemerkungen* Entnommene Holzprobe wurde durch E. Schwarze

- (ehemals Landesmuseum für Vorgeschichte Halle) als Eiche, *Quercus cf. petraea* Trauben-Eiche, bestimmt; bei Hoffmann/Schmidt unter »mittelalterlich« veröffentlicht.
- 27 Schartau, OT Stadt Burg, Lkr. Jerichower Land (Taf. 8,2)**
- Fundplatz* 500 m w Fährstelle »Rogätz«, Elbostufer Schartauer Werder »Die Bühne«; sÖ Ohremündung; H 57 97 252, R 44 84 220
- Fundumstände* angeschwemmt am Elbufer
- Fundzeit* 2005
- Bootstyp* Einbaum
- Beschreibung* Bugfragment mit halbrundem Querschnitt, 1 Schott vor verjüngtem, gerade abschließendem, angehobenem Bugteil, 1 Schott vor Heckteil (?), Backbordseite fehlt, hinter Bugspant ausgebrochen, Heck fehlt
- Datierung* cal AD 619–772 (AMS C<sup>14</sup>-Labor Erlangen, Erl 8459, Probability 95,4 %, 2 Sigma)
- Holzart* Eiche
- Maße* L. 2,08 m, B. 0,65 m, H. ca. 0,25 m, B. Spant 0,14 m
- Verbleib* LDA (z. Zt. Holzkonservierung LaKD Mecklenburg-Vorpommern)
- Inventarnr.* unbekannt
- Literatur* Leineweber/Lübke 2006, 41 Abb. 10g
- Bemerkungen* –
- 28 Schlagenthin (1967), OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land (Abb. 15c; Taf. 8,3)**
- Fundplatz* 9; 200 m sw vom Bullengraben am Stremmeufer; H 58 17 816, R 45 17 887
- Fundumstände* bei Baggararbeiten im Frühjahr aus dem Bett der Stremme (Havelzufluss) gehoben, im Juli am Ufer entdeckt und geborgen
- Fundzeit* 1967
- Bootstyp* Einbaum
- Beschreibung* flachbodiges Fragment von Bug oder Heck, Bootsende kaffenartig angehoben, Querschnitt kastig, zwei dicht beieinanderliegende Schotts, Bordwände steuer- und backbordseitig dazwischen mehrfach parallel durchbohrt
- Datierung* cal AD 1273–1306 (KIA 38905, Probability 70,6 %, 2 Sigma) cal AD 1363–1385 (KIA 38905, Probability 24,8 %, 2 Sigma)
- Holzart* Eiche
- Maße* L. 3,60 m, B. 0,68 m, H. 0,35 m
- Verbleib* Kreismuseum Jerichower Land, Genthin
- Inventarnr.* IV 1967-12
- Literatur* Schneider 1972, 37; Leineweber/Lübke 2006, 41 Abb. 10d
- Bemerkungen* –
- 29 Schlagenthin (1973), OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land (Abb. 6; Taf. 9,1)**
- Fundplatz* 10; nw vom Ort; H 58 15 792, R 45 18 176
- Fundumstände* bei Baggararbeiten im Bett der Stremme (Havelzufluss) in 1,2 m Tiefe
- Fundzeit* 1973
- Bootstyp* Einbaum
- Beschreibung* ein Schott am Heck, verjüngende Bootsenden kaffenartig angehoben und fragmentiert, Querschnitt kastig
- Datierung* cal AD 1422–1470 (KIA 31809, Probability 95,4 %, 2 Sigma)
- Holzart* Eiche
- Maße* L. 6,45 m, B. 0,75 m, H. 0,32 m
- Verbleib* Kreismuseum Jerichower Land, Genthin
- Inventarnr.* IV 74-8
- Literatur* Nitzschke/Stahlhofen 1977, 116; Hirte 1987, 293; Leineweber/Lübke 2006, 41 Abb. 10e
- Bemerkungen* bei Nitzschke/Stahlhofen (1977) unter »mittelalterlich« veröffentlicht

**30 Steutz Anger, OT Stadt Zerbst,  
Lkr. Anhalt-Bitterfeld (ohne Abb.)**

<i>Fundplatz</i>	auf der Elbnordseite nahe des Steutzer Angers bei Stromkilometer 274
<i>Fundumstände</i>	unbekannt
<i>Fundzeit</i>	vor 1939
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	Bodenstück mit Teilen der Bordwand, darin mehrere Bohrlöcher
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	Museum Aken, verschollen
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Detering 1939, 160; Hirte 1987, 296; Leineweber 2009, 88
<i>Bemerkungen</i>	bis zur Räumung des Museums zwischen 1943 und 1945 vorhanden, 1945 zu Kriegsende Plünderung, Zerstörung und Diebstahl von Exponaten, seither verschollen (mündliche Mitteilung O. Benecke [†], Aken, vom 28.02.2008)

**31 Steutz, OT Stadt Zerbst,  
Lkr. Anhalt-Bitterfeld (Taf. 9,2)**

<i>Fundplatz</i>	aus der Elbe
<i>Fundumstände</i>	unbekannt
<i>Fundzeit</i>	vor 1939
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	Fragment
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 8,5 m
<i>Verbleib</i>	Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau, verschollen
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Detering 1939, 160; Hirte 1987, 295; Leineweber 2009, 88
<i>Bemerkungen</i>	bis zur Zerstörung des Museums 1945 vorhanden (frdl. Mitteilung H.-P. Hinze, Dessau)

**32 Wansleben am See, OT Gde. Seegebiet  
Mansfelder Land, Lkr. Mansfeld-Südharz  
(Abb. 15d; Taf. 9,3)**

<i>Fundplatz</i>	am Ostende des ehemaligen Salzigen Sees
<i>Fundumstände</i>	beim Ausheben eines Sammelbeckens auf dem Seegrund in 2,5 m Tiefe im Schlamm
<i>Fundzeit</i>	1894
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	flachbodig, Bordwände stammrund, Heck gerundet mit flacher, leicht abgesenkter »Bank«, Bug spitz, Schott mittschiffs, darin steuer- und backbordseitig je eine Vertikalbohrung
<i>Datierung</i>	nach 1165 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C 49130, Holzart Rotbuche; Probe Einbaum, Beginn 1077, Ende 1165, Fälldatum um 1165)
<i>Holzart</i>	Rotbuche
<i>Maße</i>	L. 6,2 m, B. 0,63 m, H. 0,55 m, Wst. 0,05 m
<i>Verbleib</i>	Museum Eisleben
<i>Inventarnr.</i>	IV 2957
<i>Literatur</i>	Größler 1895; Anz. Germ. Natmus. 1895, 15; Globus 69, 1896, 132; Conwentz 1898, 40; Hirt 1905, 405; Paret 1930, 105; Müller 1953; Hirte 1987, 273; Knape 2008; Leineweber 2009, 88 f. Abb. 9; Leineweber 2013
<i>Bemerkungen</i>	bei Größler (1895) unter »Salziger See« und bei Hirte (1987) unter »Eisleben« geführt

**33 Lutherstadt Wittenberg-Piesteritz,  
Lkr. Wittenberg (Taf. 10,1)**

<i>Fundplatz</i>	gegenüber der Einfahrt zum Industriebahnhof an einer Buhne zwischen Stromkilometer 220 und 221; H 57 48 202, R 45 39 971
<i>Fundumstände</i>	bei Niedrigwasser entdeckt

und zur Bergung zersägt  
*Fundzeit* 1988  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* flachbodiges Fragment einer Bootseite, Querschnitt L-förmig, mit Teilen von Bordwand und Boden  
*Datierung* undatiert  
*Holzart* unbekannt  
*Maße* L. 3,18 m, B. 0,28 m, H. 0,14 m, Wst. Bordwand 0,046 m, Bst. Boden 0,05 m  
*Verbleib* Städtische Sammlungen der Lutherstadt Wittenberg  
*Inventarnr.* unbekannt  
*Literatur* Leineweber 2009, 89 Abb. 10  
*Bemerkungen:* Datierung durch LDA war nicht erwünscht

*Datierung*

Spant im Achterschiff, Heck fehlt, markanter Vorsprung durch Astloch an der Außenseite des Bodens  
 um/nach 1121 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C 44989, Holzart Eiche, Probe Böhne, Beginn 992, Ende 1111, Fälldatum 1121 um/nach)  
 cal AD 1022–1070 (KIA 31810, Probability 34,7 %); cal AD 1080–1130 (KIA 31810, Probability 42,9 %); cal AD 1136–1158 (KIA 31810, Probability 20,2 %); cal AD 1003–1010 (KIA 31810 Laugenrückstand, Probability 1,9 %); cal AD 1016–1067 (KIA 31810 Laugenrückstand, Probability 42,9 %); cal AD 1082–1126 (KIA 31810 Laugenrückstand, Probability 31,5 %); cal AD 1137–1158 (KIA 31810 Laugenrückstand, Probability 19,1 %)  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 8,35 m, B. 0,72 m, H. 0,4 m  
*Verbleib* Kreismuseum Genthin  
*Inventarnr.* IV 2012-1  
*Literatur* Leineweber 2009, 89 Abb. 13  
*Bemerkungen* –

### 34 Wolmirstedt, Lkr. Börde (Abb. 15e; Taf. 10,2)

*Fundplatz* in der Ohreniederung bei Wolmirstedt  
*Fundumstände* beim Ausbaggern der Ohre  
*Fundzeit* 1932  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* Einbaumfragment mittschiffs mit Bordwänden, Querschnitt kastig, ein Bootsende abgesägt  
*Datierung* um/nach 1587 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labor-Nr. C 53536, Holzart Eiche, Probe Einbaum 11, Beginn 1511, Ende 1567, Fälldatum 1587 um/nach)  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 1,6 m, B. 0,44 m, H. 0,32 m  
*Verbleib* Kreismuseum Wolmirstedt  
*Inventarnr.* 3092  
*Literatur* Leineweber 2009, 89 Abb. 11  
*Bemerkungen* –

*Holzart**Maße**Verbleib**Inventarnr.**Literatur**Bemerkungen*

### 36\* Hitzacker, Lkr. Lüchow-Dannenberg (LNS) (Taf. 11,2)

*Fundplatz* aus der Stromelbe  
*Fundumstände* bei Baggerarbeiten  
*Fundzeit* vor 1925  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* kastiger Querschnitt, angehobene Bootsenden, 1 Spant  
*Datierung* undatiert  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 2,9 m, B. 0,52 m, H. 0,32 m, Bordwand- = Bodenstärke 0,035 m, B. Spant 0,075 m  
*Verbleib* ehemals Museum Magdeburg; Kriegsverlust  
*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* Detering 1939, 162; Hirte 1987, 93 f.; Mertens 1925,

### 35\* Böhne, OT Stadt Rathenow, Lkr. Havelland (LB) (Taf. 11,1)

*Fundplatz* unbekannt  
*Fundumstände* unbekannt  
*Fundzeit* unbekannt, Altfund  
*Bootstyp* Einbaum  
*Beschreibung* stammrunder Querschnitt,

- 238 Taf VII,2a.b; Leineweber 2009, 89; Leineweber 2012, 363 Abb. 9a.b
- Bemerkungen* –
- 37\* Plessa, Lkr. Elbe-Elster (LB)**  
(Abb. 4; Taf. 11,3)
- Fundplatz* n vom Ort in der Schwarzen Elster, n Einmündung Floßgraben
- Fundumstände* beim Ausbaggern 1 m tief im angeschwemmten Erdreich
- Fundzeit* 1896
- Bootstyp* Einbaum
- Beschreibung* Querschnitt trapezoid, zu den Bootsenden verjüngend, kaffenartig angehoben, Bug backbords beschädigt, Schott vor angehobenem, spitz zulaufendem Heck, Bordwände gerade
- Datierung* cal AD 1470–1533 (KIA 31808, Probability 37,2 %, 2 Sigma)  
cal AD 1540–1636 (KIA 31808, Probability 58,2 %, 2 Sigma)
- Holzart* Eiche
- Maße* L. 4,12 m, B. 0,49 m, H. 0,25 m; H. Schott 0,17 m, B. Schott 0,09 m, Heckspitze – Schott 0,98 m
- Verbleib* LDA
- Inventarnr.* HK-Nr. 2007:72296
- Literatur* Acta Mus. Vor- u. Frühgesch. Journal Königliches Mus. Berlin 1010, 1896; Detering 1939, 160; Hirte 1987, 291; 301; Leineweber 2009, 89 Abb. 14
- Bemerkungen* identisch mit Einbaum bei Hirte 1987, Nr. 120, 301
- 38\* Quitzöbel, Lkr. Prignitz (LB)**  
(Abb. 5; 15f; Taf. 12,1)
- Fundplatz* rechtes Vorflutufer, ca. Mitte zwischen Abbendorf und Krügerswerder; H 58 62 187, R 44 96 500
- Fundumstände* beim Ausbaggern am Nordufer des Havelvorfluters im diluvialen Schwemmsand in Höhe des Wasserstandes, 4 m unter GOK, vollständig in
- Sand eingebettet, Bug vom Bagger beschädigt
- Fundzeit* 1952
- Bootstyp* Einbaum
- Beschreibung* Querschnitt stammrund, zwei Schotts im Achterschiff, Heck spitz zulaufend, Bug löffelförmig und leicht angehoben
- Datierung* cal AD 990–1046 (KIA 38906, Probability 80,1 %, 2 Sigma); cal AD 1091–1121 (KIA 38906, Probability 12,4 %, 2 Sigma); cal AD 1140–1148 (KIA 38906, Probability 2,9 %, 2 Sigma)
- Holzart* Eiche
- Maße* L. 4,30 m, B. 0,6 m, H. 0,30 m, H. Bug 0,50 m
- Verbleib* Prignitzmuseum Havelberg IV 25
- Literatur* Rudolph 1966, 137; Hirte 1987, 291; Leineweber/Lübke 2006, 40 f. Abb. 10h
- Bemerkungen* Bei Leineweber/Lübke 2006 unter Werben, Lkr. Stendal, geführt. In der Nähe der Fundstelle erfasste der Bagger noch zwei weitere zerbrochene und wieder ins Wasser geworfene Einbäume.
- 39\* Ziesar, Lkr. Potsdam-Mittelmark (LB)**  
(Taf. 12,2)
- Fundplatz* unter dem Dammweg des verlandeten Alten Sees südwestlich Ziesar, Lkr. Potsdam-Mittelmark
- Fundumstände* beim Säubern von Entwässerungsgräben
- Fundzeit* 1935
- Bootstyp* Einbaum, möglicherweise Seefähre
- Beschreibung* halbrunder Querschnitt, gerade abschließendes Heck und spitzer Bug angehoben, Bootsenden fragmentiert, drei Spanten in nahezu gleichem Abstand, zahlreiche Bohrlöcher: im Vorschiff steuerbords, auf der Bordovertkante,

	mittig im Boden, steuerbords auf hinterem Spant		Verbleib unbekannt
<i>Datierung</i>	um/nach 1045 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C54641, Probe Einbaum II, Beginn 954, Ende 1025, Fälldatum 1045 um/nach)	<i>Inventarnr.</i>	ohne
		<i>Literatur</i>	unpubliziert
		<i>Bemerkungen</i>	Erfassung anhand der Fotos von H.-P. Hinze; Information von H. Bandau, Aken
<i>Holzart</i>	Eiche; Einbaum liefert entsprechend der Chronologie des südlichen Sachsen-Anhalt deutlich höhere Vergleichswerte (Zerbst, Pretzsch und Umfeld)	<b>41 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (Abb. 8–9; 11; Taf. 13,2)</b>	
<i>Maße</i>	L. 8,27 m, B. 0,83 m, H. 0,33 m	<i>Fundplatz</i>	17; ca. 200 m n vom Kloster in 32 m Seetiefe; H 58 61 335, R 44 64 912
<i>Verbleib</i>	bis 1972 Museum Burg, bis 2010 Kulturhistorisches Museum Magdeburg, jetzt Brandenburgisches Landesmuseum, Wünsdorf	<i>Fundumstände</i>	Tauchgang Sporttaucher
		<i>Fundzeit</i>	1990
<i>Inventarnr.</i>	unbekannt	<i>Bootstyp</i>	Prahm
<i>Literatur</i>	Kersten 1940; Hoffmann 1941, 338; Hirte 1987, 299; Leineweber 2009, 90 Abb. 15; Leineweber 2010; Leineweber 2012, 363 f. Abb.10	<i>Beschreibung</i>	flachbodiges Lastschiff mit kaffenartig angehobenen Bootsenden; weitgehend im Verbund; Teile der Bootsenden und oberste Bordplanken vom Rumpf gelöst; Endbalken mit L-förmigem Querschnitt und stark erodierten Nagellöchern quer auf Bodenplanken des seeseitigen Schiffsendes; drei durchgehende Bodenplanken, seitliche Kimmplanken, darauf Plankengänge (Anzahl unbekannt); Spantensystem aus Kniehölzern alternierend back- und steuerbord befestigt, teils aus dem Verbund gelöst
<i>Bemerkungen</i>	Korrektur der Datierung von Leineweber 2009 (neues Gutachten vom 21.06.2009)		um/nach 1265 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C41701, Probe Planke, Beginn 1171, Ende 1243, Fälldatum 1265 um/nach), lokales Holz

### **B Plankenschiffe (Prahme, Zillen)**

#### **40 Aken, Lkr. Anhalt-Bitterfeld (Taf. 13,1)**

<i>Fundplatz</i>	unbekannt, nahe Aken aus der Elbe	<i>Datierung</i>	um/nach 1265 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C41701, Probe Planke, Beginn 1171, Ende 1243, Fälldatum 1265 um/nach), lokales Holz
<i>Fundumstände</i>	unbekannt	<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Fundzeit</i>	vor 2008	<i>Maße</i>	L. 12,3 m, B. mittschiffs 2,3 m, B. Ende 1,9 m
<i>Bootstyp</i>	Plankenschiff	<i>Verbleib</i>	<i>in situ</i>
<i>Beschreibung</i>	Fragment einer Schiffsbodenplanke mit spitzwinkligem asymmetrischem Ende und mindestens neun Bohrlöchern, davon fünf entlang der Seitenkante; Querschnitt unbekannt	<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Datierung</i>	undatiert	<i>Literatur</i>	Belasus 2007; Belasus 2009; Leineweber/Lübke 2007, 134 f. Abb. 11; Leineweber/Lübke 2009, 14 f. Abb. 1–3; Leineweber/Lübke 2010a; Leineweber/Lübke in Vorb. 2
<i>Holzart</i>	unbekannt	<i>Bemerkungen</i>	–
<i>Maße</i>	L. ca. 3,8 m, B. ca. 0,35 m (anhand des Fotos)		
<i>Verbleib</i>	ehemals Museum des Schiffervereins »Kehrwieder«, Aken,		

**42 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel;  
bislang bei Tauchgang nicht geortet  
(ohne Abb.)**

*Fundplatz* n vom Kloster in 34 m Seetiefe  
*Fundumstände* Entdeckung bei ROV-Einsatz  
*Fundzeit* 2008  
*Bootstyp* fraglich, evtl. Prahm  
*Beschreibung* wohl flachbodig, evtl. mit  
Landung

*Datierung* undatiert  
*Holzart* unbekannt  
*Maße* unbekannt  
*Verbleib* *in situ*  
*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* unpubliziert  
*Bemerkungen* –

**43 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel;  
bislang bei Tauchgang nicht geortet  
(ohne Abb.)**

*Fundplatz* n vom Kloster in 38 m Seetiefe  
*Fundumstände* Entdeckung bei ROV-Einsatz  
*Fundzeit* 2008  
*Bootstyp* beplanktes Kielboot  
*Beschreibung* kieloben liegend  
*Datierung* undatiert  
*Holzart* unbekannt  
*Maße* unbekannt  
*Verbleib* *in situ*  
*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* unpubliziert  
*Bemerkungen* –

**44 Brambach, OT Stadt Dessau-Roßlau  
(Taf. 14,1)**

*Fundplatz* 4; n Elbufer, Spülsaum ö Brahmemündung; H 57 49 012, R 45 10 476  
*Fundumstände* Oberflächenfund  
*Fundzeit* 2003  
*Bootstyp* Plankenschiff  
*Beschreibung* Spitze einer Holzplanke mit trapezförmigem Querschnitt, spitzwinklig gleichschenkliger, dreieckiger Spitze und bebeilter Oberfläche, wohl von Schiffsbodenplanke

*Datierung* undatiert  
*Holzart* unbekannt  
*Maße* L. 1,69 m, B. 0,29 m, Pst. 0,05 m  
*Verbleib* Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau  
*Inventarnr.* VG-82  
*Literatur* Leineweber 2011, Abb. 33  
*Bemerkungen* Angaben von H.-P. Hinze, Dessau

**45 Jerichow, Lkr. Jerichower Land  
(Abb. 12; Taf. 14,2; 15,1)**

*Fundplatz* rechte Elbseite zwischen Buhnen, Stromkilometer 385,5; H 58 20 723, R 44 97 540  
*Fundumstände* Bei Niedrigwasser durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Magdeburg, Außenbezirk Tangermünde, entdeckt und gemeldet.

*Fundzeit* 2008  
*Bootstyp* Zille oder Wasserbauschute  
*Beschreibung* zwei Segmente: Bug und Mittelschiff backbord; getrennt durch Sägeschnitte, fragmentiert, nicht in Flucht, Wracklage achtern tiefer als Vorschiff; Bugrumpf mit Steven und Kiel, je vier dreieckig zum Steven laufende Bordplanken, Rumpf unvollständig, bis zu fünf Bodenplanken, zwei Spantenpaare am Steven, weitere quer zur Rumpfachse; Verbindung Planken – Spanten durch Holznägel, mindestens drei Eisenklammern an den Spanten der Bugspitze, zusätzlich Eisenwinkel an den meisten Spanten; viele Eisen-nägel; Backbordseite mittschiffs aus noch vier Bordwandplanken, Kraweelbeplankung, Sägespuren, vier Schiffsbodenplanken mit ehemals sieben Spanten ohne Verbindung zur Bordwand, Eisenplatten als Verbinder, eine Planke auf Spanten liegend (Deck [?]), Brandspuren mittschiffs, dort

	Sediment mit kleinstückigen teilweise verschmolzenen Metallteilen, Holzkohlen und rußigem Schlick; Analyse der Restaurierungswerkstatt des LDA erbrachte kein Ergebnis (telefonische Information H. Wunderlich, LDA); Steuerbordseite und Heck fehlen	<i>Literatur</i>	Lindemann 2008 (Fundbericht); Leineweber 2011, 126 Abb. 10,11
	nach 1859, 1850, 1803 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin: Labornr. C 51226, Holzart Fichte, Probe Bef. 2, datiert nicht; Labornr. C 51227, Holzart Kiefer, Probe Bef. 13, Beginn 1768, Ende 1850, Fälldatum 1850, Bemerkung nach, Odergebiet; Labornr. C 51228, Holzart Kiefer, Probe Bef. 20, Beginn 1771, Ende 1803, Fälldatum 1803, Bemerkung nach, Odergebiet; Labornr. C 51229, Holzart Kiefer, Probe Bef. 19, Beginn 1756, Ende 1858, Fälldatum 1859, Bemerkung nach, Odergebiet) höchste Übereinstimmung zu den Chronologien der Uckermark und des mittleren Odergebietes	<i>Bemerkungen</i>	Die Bestimmung des Bootstyps erfolgte durch K. Jünger (†), Kleinwittenberg.
<i>Datierung</i>	dreimal Kiefer, einmal Fichte	<b>46 Klieken, OT von Coswig, Lkr. Wittenberg (ohne Abb.)</b>	
<i>Maße</i>	Bugsegment: B. 6 m, L. 6 m, St. Planken 0,07 m, Dm. Holznägel 0,03–0,04 m, Spantenabstand 0,35–0,45 m, Querschnitt Spanten 0,2 m x 0,2 m, Eisenwinkel an Spanten L. 1,0 m, Schenkellänge 0,05 m, Querschnitt Steven 0,25 m x 0,25 m Mittelschiffsegment: L. 10 m, B. 2,9 m, H. Bordwand 0,7 m, St. Planken Bordwand 0,1 m, Spantenabstand 0,3 m, St. Schiffsdeckplanke 0,05 m	<i>Fundplatz</i>	Am Hintersiel bei Klieken, gegenüber Sieglitz, Elbe-km 249
	<i>in situ</i> , durch Wasser- und Schifffahrtsamt abgedeckt und eingesandet	<i>Fundumstände</i>	beim Bau von Elbuferbefestigungen 4–5 m tief im Sand, zur Hälfte unter dem Ufer gefunden
<i>Verbleib</i>	ohne	<i>Fundzeit</i>	Juni 1859
<i>Inventarnr.</i>		<i>Bootstyp</i>	Überreste eines Schiffes »in der Größe einer Zille«, Holzfrachtschiff
		<i>Beschreibung</i>	Spanten und Kniehölzer aus einem Stück gehauen, mit Holznägeln befestigt; die in den Schiffresten steckenden Nägel bestanden angeblich »aus Kupfer« (Bronze [?]) undatiert
		<i>Datierung</i>	unbekannt
		<i>Holzart</i>	unbekannt
		<i>Maße</i>	unbekannt
		<i>Verbleib</i>	unbekannt, nach Auffindung Privatsammlung des Rittergutsbesitzers von Lattorff, Klieken-Unterrhof, um 1890 an einen Ingenieur in Roßlau ohne
		<i>Inventarnr.</i>	
		<i>Literatur</i>	Hartung 1904, 520 f.; Hesse 1952; Ellmers 1984, 300 f.; Leineweber 2011, Abb. 9
		<i>Bemerkungen</i>	Die Landung bestand aus Rundholz von Esche und Birke (2 m lang, Dm. 0,05–0,08 m), das mit dem Handbeil gefällt war.
		<b>47 Magdeburg-Salbke, Kreisfreie Stadt Magdeburg (Taf. 15,2)</b>	
		<i>Fundplatz</i>	ehemals Kieswerk Fermersleben, jetzt Salbker See II
		<i>Fundumstände</i>	bei Kiesförderung in altem Elbbett zusammen mit behau-

	enen Quarzitsteinen, Tiefe zwischen 5 m und 7,5 m
<i>Fundzeit</i>	1982 und 1983
<i>Bootstyp</i>	mehrere Wrackreste, flachbodiges Plankenboot, Prahm
<i>Beschreibung</i>	bearbeitete Holzbohlen (1982), darunter Bodenplanke mit acht Löchern (1983) und daran befestigter seitlicher Plankengang mit zwölf Löchern (Dm. 0,035 m) in regelmäßigen Abständen; Hanf(?)reste der Kalfaterung
<i>Datierung</i>	undatiert, anhand Flussgeschichte 11.–16. Jh.
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	L. 6,36 m, St. 0,09 m, Seitenplanke H. 0,26 m
<i>Verbleib</i>	Kulturhistorisches Museum Magdeburg
<i>Inventarnr.</i>	unbekannt
<i>Literatur</i>	Gosch 2011; Leineweber 2012, 362 Abb. 7
<i>Bemerkungen</i>	–

#### 48 Magdeburg-Neue Neustadt, Kreisfreie Stadt Magdeburg (ohne Abb.)

<i>Fundplatz</i>	1; ehemals Kieswerk Neustadt; H 57 83 060–57 82 314, R 44 76 203–44 75 450
<i>Fundumstände</i>	Baggerfund bei Kiesförderung
<i>Fundzeit</i>	1987
<i>Bootstyp</i>	mehrere Wrackreste, flachbodiges Plankenboot, Prahm
<i>Beschreibung</i>	16 Fragmente bearbeiteter Holzplanken, davon sechs mit schrägen, konischen Dübellöchern (Dm. 35–40 mm), eine mit Dübel; ein Plankenteil spitz zugearbeitet; vierplan, wohl von Bodenplancken; drei Fragmente von Kimmplanken; eine mit handgeschmiedetem Nagel
<i>Datierung</i>	undatiert, anhand Flussgeschichte 11.–16. Jh.
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	L. max. 1,10 m, B. max. 0,18 m, St. max. 0,75 cm; angespitzte Planke: L. 0,95 m, B. 0,8 m

<i>Verbleib</i>	Kulturhistorisches Museum Magdeburg
<i>Inventarnr.</i>	unbekannt
<i>Literatur</i>	unpubliziert
<i>Bemerkungen</i>	Angaben aus dem Grabungstagebuch V. Abrolats, jetzt Braunschweig

#### 49 Werben, Lkr. Stendal (Taf. 16,1,2)

<i>Fundplatz</i>	Altstadt, Seehäuser Str. 5–6; H 58 58 680, R 44 98 808
<i>Fundumstände</i>	Ausgrabung, grundhafter Straßenausbau
<i>Fundzeit</i>	2003
<i>Bootstyp</i>	Prahm
<i>Beschreibung</i>	Planke der Bordwand, mehrere Bohrlöcher (Dm. 0,03 m) in regelmäßigen Abständen von 0,50–0,57 m, 0,04–0,06 m unterhalb des Randes; Brettenden mit 0,025 m starken Dübellöchern, z. T. mit Holzdübeln; zwei aufgesetzte rechteckige Duchtweger (zur Aufnahme der Ruderbank oder versteifender Querhölzer), zu den Schmalseiten abgeflachte Holzteile, mittig rechteckige Ausstimmung, zentral und randseitig
<i>Datierung</i>	um/nach 1241 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C38135, Probe 460, Bef. 284, Beginn 1136, Ende 1220, Fälldatum 1241, um/nach); um/nach 1209 (Labor für Dendrochronologie DAI Berlin, Labornr. C38136, Probe 461, Bef. 284, Beginn 1041, Ende 1187, Fälldatum 1209, um/nach)
<i>Holzart</i>	Eiche
<i>Maße</i>	L. 15,4 m, B. 0,35 m, St. 0,040–0,075 m Duchtweger im Abstand von 9,2 m: 0,66 m x 0,23 m x 0,08 m mit Beitelloch von 0,23 m x 0,10 m und 0,51 m x 0,09 m x 0,065 m
<i>Verbleib</i>	LDA; verschollen
<i>Inventarnr.</i>	unbekannt

*Literatur* Gildhoff 2006, 340 ff. Abb. 7; 13 a.b; Leineweber 2011, 125 Abb. 7; 8

*Bemerkungen* Sekundärverwendung im Straßenbau, um 1265 als seitliche Straßenbefestigung

*Literatur* Dokumentation der Kulturstiftung Dessau Wörlitz (LDA)

*Bemerkungen* beprobte Balken sind sekundär verbaut

### 50 Wörlitz, Stadt Oranienbaum-Wörlitz, Lkr. Wittenberg (Abb. 13; Taf. 17,1)

*Fundplatz* Fähranleger Felseninsel »Stein«; H 57 45 482, R 45 29 723

*Fundumstände* Entdeckung bei Sanierung/ Restaurierung Felseninsel nahe den Neptungrotten bei Entschlammung des Seebodens nach Wasserspiegelabsenkung

*Fundzeit* 2000

*Bootstyp* Fährprahm

*Beschreibung* flachbodiger Bootskörper, Bodenplanken mit zehn aufgedübelten, auf Lücke verlegten Querbohlen, sechs Spanntenpaare aus gewalztem Winkelprofil reichen über die Bordwände hinaus, Bordwandbohle mit aufgedübeltem (Eisendübel) Setzbord, Ramm Balken beider Enden vom Bootskörper gelöst; Eisenteile geschmiedet, mit Pech abgedeckt

*Datierung* nach 1557/1575, Universität Bamberg Schlüssel Nr. 007753A1/007754A1, jüngster Jahrring 1531/1549

*Holzart* Eiche

*Maße* L. 5,75 m, B. mittschiffs 1,79 m, B. Bootsende 1,92 m, H. Bootsende 0,52 m, H. mittschiffs 0,7 m, St. Bodenplanken 0,085 m, Querbohlen B. 0,24–0,25 m, St. 0,085 m; Bordwandplanken B. 0,42–0,6 m, St. 0,06 m; Setzbord B. 0,1 m, St. 0,06 m

*Verbleib* Kulturstiftung Dessau-Wörlitz

*Inventarnr.* unbekannt

### C Zubehör und Sonderfunde

#### 51 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (Taf. 17,2)

*Fundplatz* 16; nw des Ortes, vor Schrampe im See; H 58 62 170, R 44 63 442

*Fundumstände* Tauchgang durch Sporttaucher in 10,8 m Tiefe

*Fundzeit* 2004

*Fundgegenstand* Miniatureinbaum

*Beschreibung* stammrunder Querschnitt, Bug hochgezogen, abgerundete Bootsenden

*Datierung* undatierbar (Dendroprobe ergab nur 14 Ringe)

*Holzart* Weide

*Maße* L. außen 1,85 m, L. innen 1,31 m, B. außen 0,73–0,53 m, B. innen 0,32 m, H. außen 0,44 m, H. innen 0,18 m im Arendsee (Tauchclub)

*Verbleib* ohne

*Inventarnr.* ohne

*Literatur* unpubliziert

*Bemerkungen* –

#### 52 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (Taf. 18,1)

*Fundplatz* 11; n Stadt Arendsee im See; H 58 61 256, R 44 65 172

*Fundumstände* Tauchgang durch Sporttaucher in 5,5 m Tiefe auf dem Seegrund

*Fundzeit* 2004

*Fundgegenstand* Steinanker

*Beschreibung* durchlochtes Ankerstein zur Aufnahme des Ankertaus, Abriebspuren an der Durchlochung

*Datierung* undatierbar

*Material* Silex

*Maße* L. 0,28 m, B. 0,26 m, St. 0,16 m,  
Lochdm. ca. 0,03 m  
*Verbleib* im Arendsee (Tauchclub)  
*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* unpubliziert  
*Bemerkungen* –

**53 Bömenzien, OT Gde. Zehrental,  
Lkr. Stendal (Abb. 16a; Taf. 18,2)**

*Fundplatz* 2; auf dem rechten Ufer des  
Zehrenggrabens, flussaufwärts  
von der Brücke, unweit des  
Bömenziener Sees;  
*Fundumstände* H 58 57 345, R 44 66 970  
beim Ausbaggern des Zehren-  
grabens von Greifer erfasst  
*Fundzeit* Frühjahr 1936  
*Fundgegenstand* Stechpaddel oder Stakruder  
*Beschreibung* Stiel mit Paddelblatt, fragmen-  
tiert, Querschnitt am Ansatz  
zum Blatt quadratisch, ansons-  
ten rund, Blattansatz vom Stiel  
trapezförmig erweitert  
*Datierung* undatiert  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 2,03 m, davon Blatt 0,57 m,  
St. Blatt 0,01 m, Dm. Stiel  
0,025 m  
*Verbleib* Kreismuseum Osterburg  
*Inventarnr.* III 351  
*Literatur* Leineweber 2009, 86 Abb. 3  
*Bemerkungen* zusammen mit Einbaumfrag-  
ment Kat.-Nr. 7 gefunden

**54 Elbe-Havel-Gebiet, Lkr. Jerichower Land  
(Abb. 16b; Taf. 18,3)**

*Fundplatz* unbekannt  
*Fundumstände* unbekannt  
*Fundzeit* unbekannt  
*Fundgegenstand* Miniatureinbaum  
*Beschreibung* Grundform spitzoval, Quer-  
schnitt mittschiffs kastig,  
Bootsenden angehoben, zwei  
Eisenklammern und eine  
Eisenplatte als subrezente  
Reparatur  
*Datierung* cal AD 1428–1477 (KIA  
39130, Probability 95,4 %, 2  
Sigma)

*Holzart* Eiche  
*Maße* L. außen 1,625 m, L. innen  
1,46 m, B. außen 0,33 m,  
B. innen 0,295 m, H. außen  
0,22 m, H. innen 0,195 m,  
Wst. 0,010–0,025 m  
*Verbleib* Kreismuseum Genthin  
*Inventarnr.* IV 2012-3  
*Literatur* unpubliziert  
*Bemerkungen* –

**55 Grieben, OT Stadt Tangerhütte,  
Lkr. Stendal (Taf. 19,1)**

*Fundplatz* 2; Elbniederung, 1,8 km ö  
vom Ort, Elbaltarm;  
*Fundumstände* H 58 11 594, R 44 99 373  
*Fundzeit* Kiesabbau in 6–7 m Tiefe  
1941/42  
*Fundgegenstand* Bronzegeschirredepot, wohl  
bei Bootshavarie versunken,  
daher wohl indirekter Hin-  
weis auf eine Elbüberquerung  
*Beschreibung* acht Bronzegefäße und eine  
Bronzeblechplatte  
*Datierung* mittlere bis späte Römische  
Kaiserzeit  
*Holzart* Wasserfahrzeug unbekannt  
*Maße* Wasserfahrzeug unbekannt  
*Verbleib* Museum Tangermünde  
*Inventarnr.* IV 72 a-i  
*Literatur* Otto 1948; Kupka 1952;  
Laser/Leineweber 1991, 201;  
231; 242; Leineweber 1997,  
Taf. 52,2; Leineweber 2002,  
Abb. 1; CRFB D6 2006, 102 f.  
*Bemerkungen* –

**56 Parey, OT Gde. Elbe-Parey,  
Lkr. Jerichower Land (Taf. 19,2)**

*Fundplatz* unbekannt  
*Fundumstände* unbekannt  
*Fundzeit* vor 1938  
*Fundgegenstand* Paddel  
*Beschreibung* Stiel am Ansatz zum Paddel  
vierkantig, Blatt wohl ange-  
setzt, gerader Abschluss,  
Querschnitt flach halbrund,  
Paddelende halbrund  
*Datierung* undatiert

*Holzart* unbekannt  
*Maße* (lt. Abb.) L. ca. 0,43 m,  
 B. Blatt ca. 0,19 m  
*Verbleib* unbekannt  
*Inventarnr.* ohne  
*Literatur* Leinweber 2010, Abb. 3  
*Bemerkungen* Quelle: <http://www.burgziesar.de/de/index.php?uid=65> (06.12.2016)

### 57 Ottersburg, OT Stadt Tangerhütte,

#### Lkr. Stendal (Abb. 16c; Taf. 19,3)

*Fundplatz* Schlossberg nahe Ottersburg in der Tangerniederung;  
 H 58 20 725, R 44 80 085  
*Fundumstände* Forschungsgrabung Kooperation LDA mit Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte der Humboldt-Universität zu Berlin, Johann Wolfgang von Goethe-Universität Frankfurt/M., Kulturverein zur Erforschung der Ottersburg, Institut für Erd- und Umweltwissenschaften der Universität Potsdam, DAI Berlin, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt; auf der Sohle des Burggrabens  
*Fundzeit* 2008  
*Fundgegenstand* Stechpaddel  
*Beschreibung* breites, ausgekehrtes Paddelblatt mit geradem Abschluss, Stielende mit Verdickung als Knauf  
*Datierung* in die »920er-Jahre« n. Chr. (Biermann 2010)  
*Holzart* Eiche  
*Maße* L. 1,19 m  
*Verbleib* LDA  
*Inventarnr.* unbekannt  
*Literatur* Biermann 2010, 57; Biermann 2012, 125 ff.; Biermann 2016, 388–390, Abb. 71,1; 72  
*Bemerkungen* –

### 58 Toppel, OT Stadt Havelberg,

#### Lkr. Stendal (Taf. 19,4)

*Fundplatz* 2; Havelsohle km 11

(von Mündung gemessen);  
 H 45 03 825, R 58 56 815  
*Fundumstände* Ausbaggern der Havel, gefunden in Baggerschute bzw. auf Spülfeld; 20,0 m ü. NN  
*Fundzeit* 1933  
*Fundgegenstand* Öllampe in Bootsform  
*Beschreibung* Boot mit kastigem Querschnitt und leicht zugespitzten Bootsenden, Vorschiff und achtern oben offen, mittschiffs leicht eingesenktes Deck, Randbeschädigungen undatiert  
*Datierung* undatiert  
*Material* Keramik  
*Maße* L. ca. 17 cm  
*Verbleib* LDA  
*Inventarnr.* unbekannt  
*Literatur* unpubliziert  
*Bemerkungen* Übergabe vom Preußischen Neubauamt Havelberg zur Forschungsstelle für Ur- und Frühgeschichte Potsdam, 1961 nach Halle (LDA)

### 59 Werben, Lkr. Stendal (Taf. 20,1,2)

*Fundplatz* Altstadt; Straße Schadewachten zwischen Stadtmauer und Stadtkirche; H 58 58 569, R 48 98 949  
*Fundumstände* Ausgrabung Altstadtkern  
*Fundzeit* 2009  
*Fundgegenstand* zwei Sinteln (Kalfatklammern)  
*Beschreibung* spitzovale Klammern, beide Enden rechtwinklig umgebogen, ein langovales Mittelstück, eine im Mittelstück kreisartig verbreitert, Typen B und C2 nach Vliermann (1996, Tab. 2)  
*Datierung* 13. Jh.  
*Material* Schmiedeeisen  
*Maße* 30 mm x 12 mm, 43 mm x 12 mm  
*Verbleib* LDA  
*Inventarnr.* unbekannt  
*Literatur* Böhme 2014, 260 f.  
*Bemerkungen* –

**D Landstationen****60 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel****(Taf. 20,3)**

*Fundplatz* ö Kloster, n »Kaskade«, direkt am Seeufer; H 58 61 174, R 44 65 034

*Fundumstände* geophysikalische und archäologische Prospektionen

*Fundzeit* 2010/11

*Befund* von Seeufer aus nach SW in Richtung Geländeeinschnitt östlich des Klosters verlaufende Anomalie

*Beschreibung* unter mehreren Planierschichten graue, langrechteckige Verfärbung aus Schwemmsand mit eingebettetem, mehrlagigem, ineinander verkeiltem Schwemholz, NO-SW orientiert, von randseitigen Auffüllschichten abgegrenzt, nach SW hin ansteigend, Sohltiefe nicht erfasst, wasserführend entsprechend des Seespiegelniveaus, ab 0,9/1,1 m humos (Bohrsondagen)

*Datierung* undatiert

*Maße* L. ca. 30 m, B. 6 m in 0,6 m T. bis B. ca. 5 m in 0,8 m T., bis 0,9/1,1 m T. verfolgt

*Literatur* Leineweber/Lübke 2010a; Leineweber u. a. in Vorb.

*Bemerkungen* wohl Klosteranleger als künstlicher Einschnitt

**61 Dessau-Großkühnau, Kreisfreie Stadt****Dessau-Roßlau (ohne Abb.)**

*Fundplatz* 40; westliches Elbufer nördlich von Großkühnau, Flurname Krankemann; H 57 48 523, R 45 14 378

*Fundumstände* Begehungen durch C. und H.-P. Hinze u. a.

*Fundzeit* 2003–2007

*Fundgegenstand* Lesefunde

*Beschreibung* eine unverzierte Wandungsscherbe und eine Boden-

scherbe mit gelber Innenglasur, eine Ofenkachelscherbe mit dunkelbrauner Glasur, eine Tellerscherbe der Malhornware mit Glasresten, eine Bodenscherbe eines weißtonigen Tellers mit grünen Glasresten auf der Innenseite, eine Randscherbe eines weißtonigen Tellers mit schmutzig-hellgrünen Glasresten auf der Außenseite, gleiche Glasur auf der Innenseite abgeplatzt

*Datierung* 18. Jh.

*Verbleib* Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau

*Inventarnr.* VG 78

*Literatur* unpubliziert

*Bemerkungen* Funde auf dem Gelände einer historisch belegten Werft (Krankemann) des 18. Jhs.; Angaben durch H.-P. Hinze, Dessau

**62 Salzwedel, Altmarkkreis Salzwedel****(Taf. 21,1)**

*Fundplatz* Neustadt; Straße »Hohe Brücke« im Brückenbereich; H 58 55 840, R 44 43 117

*Fundumstände* Ausgrabung und Notbergung Altstadt kern

*Fundzeit* 2009/10

*Befund* D 149 A 3042 Befund 12; D 252 A 3414 Befund 68; D 999 A 2842 Befund 10–12

*Beschreibung* drei Reste mächtiger Feldsteinfundamente beiderseits rechtwinklig des heutigen Fluss-

laufs, linear OW orientierte Mauern mit Kalkvermörtelung, teilzerstört

*Datierung* spätmittelalterlich

*Material* verputzte Feldsteine

*Maße* L. 1,3 m, B. 0,9 m (D 252); L. 0,8 m, B. 0,75 m (D 999); L. 3,3 m, B. 0,8 m (D 149)

*Literatur* unpubliziert

*Bemerkungen* evtl. Kaimauern des mittelalterlichen neustädtischen Hafens

**E Nachtrag****63 Rietzmeck, OT Stadt Dessau-Roßlau,  
Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (ohne Abb.)**

<i>Fundplatz</i>	»bei Ritzmeck«
<i>Fundumstände</i>	unbekannt, wohl Elbe
<i>Fundzeit</i>	1911
<i>Bootstyp</i>	Einbaum
<i>Beschreibung</i>	keine Angaben
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	unbekannt
<i>Verbleib</i>	unbekannt
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	Hesse 1952
<i>Bemerkungen</i>	Hinweis durch H.-P. Hinze, Dessau

**64 Blankenburg, Lkr. Harz (Taf. 21,2)**

<i>Fundplatz</i>	unbekannt, möglicherweise Fischteiche des Klosters
------------------	---

<i>Fundzeit</i>	Michaelstein unbekannt
<i>Bootstyp</i>	Einbaum, möglicherweise Teil eines Katamarans
<i>Beschreibung</i>	flachbodiges Mittelteil mit Bordwänden und gerade abschließendem Heck (Spiegel- heck), kastiger Querschnitt, Bug fehlt, bei etwa 4,0 m obere Bordwand beidseitig mit trapezförmiger Aussparung, wohl zur Aufnahme eines Querverbinders
<i>Datierung</i>	undatiert
<i>Holzart</i>	unbekannt
<i>Maße</i>	L. 4,48 m, B. 0,55 m, H. ca. 0,4 m
<i>Verbleib</i>	vor Gaststätte des Klosters Michaelstein
<i>Inventarnr.</i>	ohne
<i>Literatur</i>	unpubliziert
<i>Bemerkungen</i>	Angaben durch O. Kürbis, LDA

**Verzeichnis der deutschen Ortsnamen**

Aken, Lkr. Anhalt-Bitterfeld  
 Alsleben, Verbandsgde. Saale-Wipper, Salzlandkreis  
 Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel  
 Arneburg, Lkr. Stendal  
 Axien, OT Stadt Annaburg, Lkr. Wittenberg  
 Barby, Salzlandkreis  
 Bertingen, OT Gde. Angern, Lkr. Börde  
 Blankenburg, Lkr. Harz  
 Böhne, OT Stadt Rathenow, Lkr. Havelland  
 Bömenzien, OT Gde. Zehrental, Lkr. Stendal  
 Brambach, OT Stadt Dessau-Roßlau  
 Burg, Lkr. Jerichower Land  
 Calbe, Salzlandkreis  
 Coswig, Lkr. Wittenberg  
 Dessau, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau  
 Döbern, OT Gde. Elsnig, Lkr. Nordsachsen  
 Dornburg, OT Stadt Gommern, Lkr. Jerichower Land  
 Elbe-Havel-Gebiet, Lkr. Jerichower Land  
 Elbeu, OT Stadt Wolmirstedt, Lkr. Börde  
 Elster, OT Stadt Zahna-Elster, Lkr. Wittenberg  
 Fischbeck, OT Gde. Wust-Fischbeck, Lkr. Stendal  
 Genthin, Lkr. Jerichower Land  
 Gommern, Lkr. Jerichower Land  
 Grieben, OT Stadt Tangerhütte, Lkr. Stendal  
 Groß Rosenburg, OT Stadt Barby, Salzlandkreis  
 Hitzacker, Lkr. Lüchow-Dannenberg  
 Hohenwarthe, Gde. Möser, Lkr. Jerichower Land

Jerichow, Lkr. Jerichower Land  
 Jessen, Lkr. Wittenberg  
 Kemberg, Lkr. Wittenberg  
 Klein Rosenburg, OT Stadt Barby, Salzlandkreis  
 Klieken, OT Coswig, Lkr. Wittenberg  
 Klöden, OT Stadt Jessen, Lkr. Wittenberg  
 Kuhlhausen, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal  
 Lauenburg, Kreis Herzogtum Lauenburg  
 Lostau, Gde. Möser, Lkr. Jerichower Land  
 Lutherstadt Wittenberg, Lkr. Wittenberg  
 Magdeburg, Kreisfreie Stadt Magdeburg  
 Muldenstein, OT Gde. Muldestausee, Lkr. Anhalt-  
 Bitterfeld  
 Neuleesern, OT Gde. Beilrode, Lkr. Nordsachsen  
 Neukirchen, OT Gde. Altmärkische Wische,  
 Lkr. Stendal  
 Niederröblingen, OT Stadt Allstedt, Lkr. Mansfeld-  
 Südharz  
 Nitzow, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal  
 Ottersburg, OT Stadt Tangerhütte, Lkr. Stendal  
 Parey, OT Gde. Elbe-Parey, Lkr. Jerichower Land  
 Piesteritz, OT Lutherstadt Wittenberg, Lkr. Wittenberg  
 Plessa, Lkr. Elbe-Elster  
 Prettin, OT Stadt Annaburg, Lkr. Wittenberg  
 Pretzien, OT von Schönebeck, Salzlandkreis  
 Pretzsch, OT von Bad Schmiedeberg, Lkr. Witten-  
 berg

- Priesitz**, OT Stadt Bad Schmiedeberg, Lkr. Wittenberg  
**Quitzzöbel**, Lkr. Prignitz  
**Rathenow**, Lkr. Havelland  
**Rietzmeck**, OT Stadt Dessau-Roßlau, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau  
**Rogätz**, Lkr. Börde  
**Roßlau**, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau  
**Rothensee**, Stadtteil von Magdeburg, Kreisfreie Stadt Magdeburg  
**Salbke**, Stadtteil von Magdeburg, Kreisfreie Stadt Magdeburg  
**Salziger See**, Lkr. Mansfeld-Südharz  
**Salzmünde**, Gde. Salzatal, Saalekreis  
**Salzwedel**, Altmarkkreis Salzwedel  
**Schartau**, OT Stadt Burg, Lkr. Jerichower Land  
**Schlagenthin (1967) und (1973)**, OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land  
**Steutz**, OT Stadt Zerbst, Lkr. Anhalt-Bitterfeld  
**Toppel**, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal  
**Torgau**, Landkreis Nordsachsen  
**Tornitz**, OT Stadt Barby, Salzlandkreis  
**Wansleben am See**, OT Gde. Seegebiet Mansfelder Land, Lkr. Mansfeld-Südharz  
**Werben**, Lkr. Stendal  
**Wittenberge**, Landkreis Prignitz  
**Wolmirstedt**, Lkr. Börde  
**Wörlitz**, Stadt Oranienbaum-Wörlitz, Lkr. Wittenberg  
**Ziesar**, Lkr. Potsdam-Mittelmark  
**Zwethau**, Lkr. Nordsachsen

---

## Quellen

### Ann. regn. Franc.

Monumenta Germaniae Historica. Annales regni Francorum inde ab a. 741 usque ad a. 829, qui dicuntur Annales Laurissenses maiores et Einhardi. Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum separatim editi XX. Hrsg. v. F. Kurze (Berlin 1895, Nachdr. München 1950).

### Strabon

Strabon, Erdbeschreibung in 17 Bänden. Griechische und lateinische Quellen zur Frühgeschichte Mitteleuropas bis zur Mitte des 1. Jahrtausends u. Z., Teil 1. Von Homer bis Plutarch (8. Jh. v. u. Z. bis 1. Jh. u. Z.). Hrsg. v. J. Herrmann. Schriften und Quellen der alten Welt 37,1 (Berlin 1988) 501–518.

### Tacitus

Tacitus. Germania. Lateinisch und deutsch von G. Perl. Griechische und lateinische Quellen zur Frühgeschichte Mitteleuropas bis zur Mitte des

1. Jahrtausends u. Z., Teil 2. Hrsg. v. J. Herrmann. Schriften und Quellen der alten Welt 37,2 (Berlin 1990) 119.

### Thietmar

Monumenta Germaniae Historica. Scriptores rerum Germanicarum. Nova series 9. Die Chronik des Bischofs Thietmar von Merseburg und ihre Korveier Überarbeitung (Thietmari Merseburgensis episcopi Chronicon). Hrsg. v. R. Holtzmann (Berlin 1935, Nachdr. München 1996).

### Velleius Paterculus

Velleius Paterculus, Historia Romana. Griechische und lateinische Quellen zur Frühgeschichte Mitteleuropas bis zur Mitte des 1. Jahrtausends u. Z., Teil 1. Von Homer bis Plutarch (8. Jh. v. u. Z. bis 1. Jh. u. Z.). Hrsg. v. J. Herrmann. Schriften und Quellen der alten Welt 37,1 (Berlin 1988) 526–539.

---

## Literaturverzeichnis

### Altmarkisches Intelligenz- und Leseblatt 1860

Altmarkisches Intelligenz- und Leseblatt, Nr. 90, Stendal, 9. November 1860.

### Altmarkisches Intelligenz- und Leseblatt 1894

Altmarkisches Intelligenz- und Leseblatt Nr. 37, Stendal, 14. Februar 1894.

### Altmarkisches Intelligenz- und Leseblatt 1896

Altmarkisches Intelligenz- und Leseblatt, Nr. 120, Stendal, 23. Mai 1896.

### Belasus 2007

M. Belasus, Ein in Sachsen-Anhalt einmaliger Schiffsfund – der hochmittelalterliche Prahm aus dem Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel. Arch.

Sachsen-Anhalt N.F. 4, 2006 (2007) 140–143.

### Belasus 2009

M. Belasus, Two recent finds of medieval shipwrecks in the north of Germany. In: R. Bockius (Hrsg.), Between the Seas. Transfer and exchange in nautical technology. Proceedings of the eleventh international symposium on boat and ship archaeology, Mainz 2006 (Mainz 2009) 73–78.

### Beranek 1961

J. Beranek, 700 Jahre Jeetzeschiffahrt. Der Altmarkbote 1961, 33–38; 66–69; 105–110.

### BfG/DWD 2013

BfG (Bundesanstalt für Gewässerschutz)/DWD

- (Deutscher Wetterdienst). Länderübergreifende Analyse des Juni-Hochwassers 2013. BfG-Bericht 1797 (Koblenz 2013).
- Biermann 2010**  
F. Biermann, Im Einbaum zur Burg. Aktuelles aus der Landesarchäologie Sachsen-Anhalt. Arch. Deutschland, H. 6, 2010, 56–57.
- Biermann 2012**  
F. Biermann, Der früh- und hochmittelalterliche Burgwall von Ottersburg (Altmark). In: H. Meller (Hrsg.), Zusammengegraben – Kooperationsprojekte in Sachsen-Anhalt. Tagung vom 17. bis 20. Mai 2009 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle. Arch. Sachsen-Anhalt, Sonderbd. 16 (Halle [Saale] 2012) 125–131.
- Biermann 2016**  
F. Biermann, Der »Schlossberg« von Ottersburg, Lkr. Stendal – eine früh- und hochmittelalterliche Burg in der Altmark. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 95, 2016, 307–420.
- Bleile 2008**  
R. Bleile, Archäologische Quellen zur mittelalterlichen Binnenschifffahrt in Mecklenburg-Vorpommern. In: F. Biermann/U. Müller/T. Terberger (Hrsg.), »Die Dinge beobachten...«. Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas. Festschr. für Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag (Rahden/Westf. 2008) 473–496.
- Bleile 2012**  
R. Bleile, Die Nutzung und Veränderung der Binnengewässer Norddeutschlands in prähistorischer und historischer Zeit – ein Überblick. In: K. Kaiser/B. Merz/O. Bens/R. F. Hüttl (Hrsg.), Historische Perspektiven auf Wasserhaushalt und Wassernutzung in Mitteleuropa. Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 38, 2012, 29–72.
- Böhme 2014**  
M. Böhme, Ein Komturhof in Werben/Elbe. Annäherung an eine Parzelle des 13.–15. Jh. Arch. Sachsen-Anhalt N. F. 7, 2014, 258–265.
- Caspers 1999**  
G. Caspers, Flussentwicklung der Elbe im Bereich der Wische. In: Tagungsband und Exkursionsführer der 66. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen (Halle [Saale] 1999) 141–143.
- Christiansen 2008**  
J. Christiansen, Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in der westlichen Prignitz, dem östlichen Hannoverschen Wendland und der nördlichen Altmark (ungedr. Diss. Georg-August-Univ. Göttingen 2008), <<https://ediss.uni-goettingen.de/handle/11858/00-1735-0000-0006-B64C-A>> (16.01.2017).
- Conwentz 1898**  
H. Conwentz, Der überhöhte Einkahn aus Danzig. Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr 1887, 18. Jahresber. (Danzig 1898) 37–44.
- CRFB D6 2006**  
Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Deutschland – Band 6: Land Sachsen-Anhalt (Bonn 2006).
- Detering 1939**  
A. Detering, Die Bedeutung der Eiche seit der Vorzeit (Leipzig 1939).
- Egloff/Reitmaier 2008**  
G. Egloff/T. Reitmaier, Schiffsarchäologische Pionierarbeit. Zur Vermessung und Rekonstruktion eines vorindustriellen Lastsegelschiffs am Vierwaldstätter See. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 14, 2008, 41–49.
- Ellmers 1981**  
D. Ellmers, Schiffe auf der Weser zur Hansezeit. Neue Ergebnisse der Schiffsarchäologie unter besonderer Berücksichtigung Südniedersachsens. In: K. Friedland/D. Ellmers (Hrsg.), Städtebund und Schifffahrt zur Hansezeit in Südniedersachsen (Herzberg [Harz], Pöhlde 1981) 23–49.
- Ellmers 1983**  
D. Ellmers, Vor- und frühgeschichtlicher Boots- und Schiffbau in Europa nördlich der Alpen. In: H. Jankuhn/W. Janssen/R. Schmidt-Wiegand/H. Tiefenbach (Hrsg.), Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Teil II. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Phil.-Hist. Kl. 3, Nr. 123 (Göttingen 1983) 471–534.
- Ellmers 1984**  
D. Ellmers, Frühmittelalterliche Handelsschifffahrt in Mittel- und Nordeuropa. Offa-Bücher 28 (Neumünster 1984).
- Ellmers 1989**  
D. Ellmers, Die Archäologie der Binnenschifffahrt in Europa nördlich der Alpen. In: H. Jankuhn/W. Kimmig/E. Ebel (Hrsg.), Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa. Teil V. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Phil.-Hist. Kl. 3, Nr. 180 (Göttingen 1989) 291–350.
- Engel 1930**  
C. Engel, Vorzeit an der Mittel-Elbe (Burg bei Magdeburg 1930).
- Favreau 1891**  
P. Favreau, Die im Besitze der Stadt Magdeburg befindliche prähistorische Sammlung. Jahresber. u. Abhandl. Naturwiss. Ver. Magdeburg 1891.
- Ganslmeier 2011**  
R. Ganslmeier, Architektur der Jungbronzezeit bis Eisenzeit am Tell von Niederröblingen und in Mitteldeutschland. In: H. Meller (Hrsg.), Kultur in Schichten. Archäologie am Autobahndreieck Südharz. Arch. Sachsen-Anhalt, Sonderbd. 14 (Halle [Saale] 2011) 145–156.
- Gildhoff 2006**  
C. Gildhoff, Die kleinste von den 7 Land=Staeden

- in der alten Marck Brandenburg – Archäologische Aufschlüsse zu den Anfängen der Stadt Werben a. d. Elbe, Lkr. Stendal. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 90, 2006, 315–384.
- Gosch 2011**  
G. Gosch, Kurzbericht zu den Bootsresten aus dem Elbekieswerk in Magdeburg-Fermerleben/Salbke. Ungedr. Manuskript vom 25.01.2011, zusammengestellt von G. Gosch nach Tagebuchaufzeichnungen von V. Abrolat, G. Böttcher und G. Gosch ([o. O.] 2011).
- Gräf 2006**  
D. Gräf, Boat mills in Europe from Early Medieval to modern times. Veröff. Landesamt Arch. mit Landesmus. Vorgesch. 51 (Dresden 2006).
- Größler 1895**  
H. Größler, Bericht über einen im salzigen See bei Eisleben gefundenen Einbaum. Mansfelder Blätter. Mitt. Ver. Gesch. u. Altertümer Grafschaft Mansfeld zu Eisleben 9, 1895, 95–99.
- Hartung 1904**  
[N. N.] Hartung, Darstellung der Sachlage über einen vor ungefähr fünfzig Jahren aufgefundenen von einer vier bis fünf Meter dicken Elbsandschicht bedeckten Elbkahn. Mitt. Ver. anhaltische Gesch. u. Altkde. 9, H. 7, 1904, 520–521.
- Heinrich 1990**  
F. Heinrich, Zur Geschichte der Elbschiffahrt. Arneburger Heimath. 4, 1990, 5–7.
- Hellmund u. a. 2011**  
M. Hellmund/V. Wennrich/H. Becher/A. Krichel/H. Bruehlheide/M. Melles, Zur Vegetationsgeschichte im Umfeld des Süßen Sees, Lkr. Mansfelder Land – Ergebnisse von Pollen- und Elementanalysen. In: H.-R. Bork/H. Meller/R. Gerlach (Hrsg.), Umweltarchäologie – Naturkatastrophen und Umweltwandel im archäologischen Befund. 3. Mitteldt. Archäologentag vom 07. bis 09. Oktober 2010 in Halle (Saale). Tagungen Landesmus. Vorgesch. Halle 6 (Halle [Saale] 2011) 111–127.
- Hellmund u. a. 2011a**  
M. Hellmund/H. Helbig/A. Nicolay, Zur Zeitstellung der fluviatilen Sedimente in der Helme-Aue bei Niederröblingen. In: H. Meller (Hrsg.), Kultur in Schichten. Archäologie am Autobahndreieck Südharz. Arch. Sachsen-Anhalt, Sonderbd. 14 (Halle [Saale] 2011) 25–30.
- Hellmund/Szédéli 2011**  
M. Hellmund/H. Szédéli, Mit der Leiter in die Grube. Ein außergewöhnlicher Holzfund. In: H. Meller (Hrsg.), Kultur in Schichten. Archäologie am Autobahndreieck Südharz. Arch. Sachsen-Anhalt, Sonderbd. 14 (Halle [Saale] 2011) 167–170.
- Herrmann/Donat 1973**  
J. Herrmann/P. Donat (Hrsg.), Corpus archäologischer Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (7.–12. Jh.) (Berlin 1973).
- Hesse 1952**  
B. Hesse, Ein Schiffsuntergang bei Klieken vor 2000 Jahren. Tageszeitung »Freiheit«, Lokalausgabe Dessau (01.–13.09.1952).
- Hirt 1905**  
H. Hirt, Die Indogermanen 1 (Stuttgart 1905).
- Hirte 1987**  
C. Hirte, Zur Archäologie monoxyler Wasserfahrzeuge im nördlichen Mitteleuropa. Eine Studie zur Repräsentativität der Quellen in chorologischer, chronologischer und konzeptioneller Hinsicht (ungedr. Diss. Christian-Albrechts-Univ. Kiel 1987).
- Hoffmann 1941**  
R. Hoffmann, Der stein-bronzezeitliche Einbaum aus der Havel zwischen den Gemarkungen Kemnitz und Töplitz, Kr. Zauch-Belzig. Mannus 33, 1941, 387–392.
- Hoffmann/Schmidt 1965**  
W. Hoffmann/B. Schmidt, Ausgewählte Fundmeldungen und Neuerwerbungen des Jahres 1961. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 49, 1965, 219–234.
- Högg 2001**  
F. Högg, Historischer Fährkahn der Felseninsel »Stein« zu Wörlitz. Gefügekundliche Dokumentation (ungedr. Manuskript, erstellt im Auftrag der Kulturstiftung Dessau Wörlitz 2001).
- Hornig 2002**  
C. Hornig, Der Einbaum von Muldenstein, Lkr. Bitterfeld. Arch. Sachsen-Anhalt N. F. 1, 2002, 205–209.
- Jünger 1987**  
K. Jünger, Schiffsmühlen, eine Flotte die fast immer vor Anker lag (Bad Dübren 1987).
- Jünger 1993**  
K. Jünger, Die Elbe. Geschichte um einen Fluß (Böblingen 1993).
- Jünger 2006**  
K. Jünger, Die Elbe zwischen Torgau und der Saale-mündung: Eine aktuelle Bestandsaufnahme der blauen Straße (Wittenberg 2006).
- Jünger 2007**  
K. Jünger, Die Elbe und die Saale von Halle bis zur Havelmündung: Eine aktuelle Bestandsaufnahme der blauen Straße (Wittenberg 2007).
- Kalrmring 2010**  
S. Kalrmring, Der Hafen von Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 14 (Neumünster 2010).
- Kapitän 1995**  
G. Kapitän, Die Entstehung der Anker. Mit einem Stein fing es an – oder? DEGUWA-Rundbrief 5, Nr. 10, 1995, 7–11.
- Keefer 1985**  
E. Keefer, Ein Einbaum aus dem Federsee bei Oggelshausen. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1985, 111–112.
- Kehweloh 1985**  
H.-W. Kehweloh (Hrsg.), Flößerei in Deutschland (Stuttgart 1985).
- Kempe 1992**  
S. Kempe, Die Elbe – Der geologische Blick. In: G. Asmus (Hrsg.), »Die Elbe – Ein Lebenslauf. Labe

- Život Řeky«. Katalog zur Ausstellung des Deutschen Historischen Museums Berlin in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden, dem Norddeutschen Landesmuseum in Hamburg, dem Museum für Hamburgische Geschichte in Hamburg, dem Nationalmuseum in Prag (Dresden: 27.6. – 20.9.1992, Deichtorhallen Hamburg: 28.10.1992 – 3.1.1993, Nationalmuseum [Národní Muzeum] Prag: 5.3.1993 – 30.5.1993) (Berlin 1992) 25–33.
- Kersten 1930**  
W. Kersten, Ein Beitrag zur Geschichte der Elbverlegungen im 17. und 18. Jh. Gesch.-Bl. Stadt u. Land Magdeburg 65, 1930, 130–146.
- Kersten 1940**  
W. Kersten, Vom Einbaum zum Plankenboot. Heimatkalender Jerichower Land und Leute 1940, Nr. 1. Monatsblatt zur Heimatkunde in den beiden Jerichower Kreisen, 18. Jg., Beilage zum Tageblatt für die Kreise Jerichow.
- Knape 2008**  
R. Knape, Die wundersame Verjüngung eines 2000jährigen Einbaums. Museumsnachr. Museumsverband Sachsen-Anhalt 2008, 46–48.
- Kollmann 1951/1982**  
F. Kollmann, Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe (Berlin, Heidelberg, New York 1951, Reprint 1982).
- Kreuz 2007**  
A. Kreuz, Flußtäler: vor- und frühgeschichtliche Nutzungsräume und biologische Archive. Arch. Nachrbl. 12,2, 2007, 126–143.
- Kröger 2010**  
L. Kröger, Untersuchungen zu mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Einbaumföhren am Main. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 16, 2010, 57–61.
- Kröger 2011**  
L. Kröger, Einbäume des Maingebietes – Föhren als verbindendes Element eines mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wegesystems. In: Marschenratskolloquium 2009. Flüsse als Kommunikations- und Handelswege. 5.–7. November 2009, Deutsches Schiffahrtsmuseum, Bremerhaven. Hrsg. vom Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung (Wilhelmshaven). Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet (Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region) 34 (Rahden/Westf. 2011) 115–128.
- Kröger 2013**  
L. Kröger, Zwischen Main und Alpenrand – Ein Überblick zu den archäologischen Hinterlassenschaften von Wasserfahrzeugen in Süddeutschland. In: M. Chytráček/H. Gruber/J. Michálek/R. Sandner/K. Schmotz (Hrsg.), Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich. 20. Treffen. 23.–26. Juni 2010 in Eschenbach i. d. Oberpfalz. Fines Transire 22 (Rahden/Westf. 2013) 111–130.
- Kröger in Vorb.**  
L. Kröger, Früh- und Hochmittelalterliche Binnenschiffe in Mitteleuropa – Ein Überblick zum aktuellen Stand der Forschung. In: L. Poláček/R. Bleile/C. Lübke (Hrsg.), Usus aquarum – Wasser und Wasserbauten im Leben der frühmittelalterlichen Gesellschaften Mitteleuropas (in Vorb.).
- Kunow 1985**  
J. Kunow, Zum Handel mit römischen Importen in der Germania libera. In: K. Düwel/H. Jankuhn/H. Siems/D. Timpe (Hrsg.), Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa. Teil I. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Phil.-Hist. Kl. 3, Nr. 143 (Göttingen 1985) 430–450.
- Kunze 1968**  
W. Kunze, Der Mondseer Einbaum. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines 113,1, 1968, 173–202.
- Kupka 1952**  
P. L. B. Kupka, 8. Rotmetallgefäße der frühgeschichtlichen Zeit aus dem Elbtale. Jahresgabe Altmark. Mus. Stendal 6, 1952, 70–72.
- Küster 2007**  
H. Küster, Die Elbe – Landschaft und Geschichte (München 2007).
- Laser/Leineweber 1991**  
R. Laser/R. Leineweber, Die römischen Importfunde der Altmark. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 74, 1991, 191–282.
- Leineweber 1997**  
R. Leineweber, Die Altmark in spätrömischer Zeit. Veröff. Landesamt Arch. Sachsen-Anhalt 50 (Halle [Saale] 1997).
- Leineweber 2002**  
R. Leineweber, Beute oder Handelsgut? Römische Funde in der Altmark. In: H. Bock (Hrsg.), Hünengräber – Siedlungen – Gräberfelder. Archäologie in der Altmark 1: Altsteinzeit bis Frühmittelalter = Beiträge zur Kulturgeschichte der Altmark und ihrer Randgebiete 7 (Oschersleben 2002) 187–190.
- Leineweber 2009**  
R. Leineweber, Entdeckt in Magazinen, Akten und Gewässern. Einbäume in Sachsen-Anhalt. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 15, 2009, 83–92.
- Leineweber 2010**  
R. Leineweber, Tief im Morast. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 16, 2010, 49–55.
- Leineweber 2011**  
R. Leineweber, Zur Binnenschiffahrt Sachsen-Anhalts. Skyllis. Zeitschr. Unterwasserarch. 10,2, 2010, 122–127.
- Leineweber 2012**  
R. Leineweber, Gestrandet – zerschellt – gekentert. Archäologische Zeugnisse der historischen Schiffahrt bei Magdeburg. In: H.-J. Beier/S. Ostritz/M. Küßner/D. Schäfer/V. Schimpff/K. Wagner/

- A. Zimmermann (Hrsg.), Finden und Verstehen. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa 66. Festschr. Thomas Weber zum 60. Geburtstag (Langenweißbach 2012) 357–367.
- Leineweber 2013**  
R. Leineweber, Der Einbaum aus dem Salzigen See. In: H. Meller/R. Knape (Hrsg.), Hermann Größler – Lehrer und Heimatforscher. Kulturhist. Beitr. Eisleben u. Mansfelder Land 1 (Lutherstadt Eisleben 2013) 117–125.
- Leineweber/Lübke 2006**  
R. Leineweber/H. Lübke, Der Einbaum aus dem Arendsee. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 13, 2006, 33–44.
- Leineweber/Lübke 2007**  
R. Leineweber/H. Lübke, Unterwasserarchäologie in der Altmark. Arch. Sachsen-Anhalt N. F. 4, 2006 (2007) 127–139.
- Leineweber/Lübke 2009**  
R. Leineweber/H. Lübke, Unterwasserarchäologie im Arendsee. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 15, 2009, 13–24.
- Leineweber/Lübke 2009a**  
R. Leineweber/H. Lübke, The logboat of Lake Arendsee – New evidence of inland watercrafts in Sachsen-Anhalt, Germany. In: R. Bockius (Hrsg.), Between the Seas. Transfer and exchange in nautical technology. Proceedings of the eleventh international symposium on boat and ship archaeology, Mainz 2006 (Mainz 2009) 107–113.
- Leineweber/Lübke 2010**  
R. Leineweber/H. Lübke, Ein Fischer saß im Kahne ... – Der Einbaum aus dem Arendsee und weitere Einbäume aus Sachsen-Anhalts Norden. Fund des Monats Mai 2010, LDA Halle (Saale), <[http://www.lda-lsa.de/landesmuseum\\_fuer\\_vorgeschichte/fund\\_des\\_monats/2010/mai/](http://www.lda-lsa.de/landesmuseum_fuer_vorgeschichte/fund_des_monats/2010/mai/)> (17.05.2016).
- Leineweber/Lübke 2010a**  
R. Leineweber/H. Lübke, Jetzt fahr'n wir übern See, übern See ... Fund des Monats November 2010, LDA Halle (Saale), <[http://www.lda-lsa.de/landesmuseum\\_fuer\\_vorgeschichte/fund\\_des\\_monats/2010/november/](http://www.lda-lsa.de/landesmuseum_fuer_vorgeschichte/fund_des_monats/2010/november/)> (17.05.2016).
- Leineweber/Lübke in Vorb. 1**  
R. Leineweber/H. Lübke, Der Einbaum eines Fischers. Sonderband Arendsee (in Vorb.).
- Leineweber/Lübke in Vorb. 2**  
R. Leineweber/H. Lübke, Der Fährprahm. Sonderband Arendsee (in Vorb.).
- Leineweber u. a. 2009**  
R. Leineweber/H.-J. Beug/J. Christiansen/H.-J. Döhle/O. Hartmann/M. Hellmund/B. W. Scharf/G. Schönberg, Zur Entwicklung des Arendsees in der Altmark, Sachsen-Anhalt. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 15, 2009, 9–11.
- Leineweber u. a. in Vorb.**  
R. Leineweber/D. Nothnagel/G. Virkus, Anleger für die Klosterboote. Sonderband Arendsee (in Vorb.).
- Lindemann 2008**  
M. Lindemann, Fundbericht. Fo.: Jerichow/Strand, Lkr.: JL, Fst.: Elbufer, Stromkilometer 385,5. Fundstellenarchiv LDA Halle (Saale), 12.08.2008, Akt. Nr. 27.17, Ortsakte Jerichow, OA-ID 504; Grabungsdokumentationsnummer 2012/143.
- Lindemann 2009**  
M. Lindemann, Strandgut, ein Einbaum im Altarm. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 15, 2009, 78–82.
- Litt 1992**  
T. Litt, Fresh investigations into the natural and anthropogenically influenced vegetation of the earlier Holocene in the Elbe-Saale Region, Central Germany. Vegetation History and Archaeobotany 1 (Berlin, Heidelberg 1992) 69–74.
- Litt 1992a**  
T. Litt, Investigations on the extent of the Early Neolithic settlement in the Elbe-Saale region and on its influence on the natural environment. In: B. Frenzel (Hrsg.), Evaluation of land surfaces cleared from forests by prehistoric man in Early Neolithic times and the time of migrating Germanic tribes. Paläoklimaforschung 8 (Stuttgart, Jena, New York) 83–92.
- Litt 1994**  
T. Litt, Paläoökologie, Paläobotanik und Stratigraphie des Jungquartärs im nordmitteleuropäischen Tiefland. Diss. Botanicae 227 (Berlin, Stuttgart 1994).
- Mainberger/Weski 2014**  
M. Mainberger/T. Weski, Unterwasserarchäologie. Ein forschungsgeschichtlicher Abriss. In: F. Huber/S. Kleingärtner (Hrsg.), Gestrandet – versenkt – versunken. Faszination Unterwasserarchäologie (Neumünster 2014) 12–35.
- Mangers 1938**  
L. Mangers, Elblößerei in alter und neuer Zeit. Zeitschr. Binnenschifffahrt 9, 1938.
- Martinelli/Cherkinsky 2009**  
N. Martinelli/A. Cherkinsky, Absolute dating of monoxyloous boats from Northern Italy. Radiocarbon 51 (2), 2009, 413–421.
- Mathews 1997**  
A. Mathews, Pollenanalytische und pflanzensoziologische Untersuchungen in der Flußauenlandschaft der mittleren Elbe. Ungedr. Diss. Leibniz Universität Hannover (Hannover 1997).
- Mathews 1997a**  
A. Mathews, Spät- und postglaziale Gewässerentwicklung im Elbe-Havel-Winkel am Beispiel eines palynologisch bearbeiteten Profils aus dem Scholener Land. Untere Havel. Naturkundl. Ber. 6/7, 1997, 3–8.
- Mertens 1925**  
A. Mertens, Die Einbäume im Magdeburger Museum. In: A. Mertens (Hrsg.), Festschrift zu der Feier des 50jährigen Bestehens des Museums für Natur- und Heimatkunde in Magdeburg, zugleich Band IV, Heft 2 der Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Natur- und Heimatkunde und dem Naturwissenschaftlichen Verein (Magdeburg 1925) 235–239 zugleich 311–315.

**Moewes 1892**

F. Moewes, Bibliographische Übersicht über deutsche Alterthumsfunde für das Jahr 1891. Nachr. dt. Alterthumsfunde 3, 1892, 1–31.

**van de Moortel 2011**

A. van de Moortel, Medieval boats and ships of Germany, the Low Countries, and northeast France – archaeological evidence for shipbuilding traditions, shipbuilding resources, trade, and communication. In: Flüsse als Kommunikations- und Handelswege (Rivers as communication and trade routes). Marschenratskolloquium 2009, 5.–7. November 2009, Deutsches Schiffahrtsmuseum, Bremerhaven. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet (Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region) 34 (Rahden/Westf. 2011) 67–104.

**Müller 1953**

H. Müller, Zur spät- und nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte des mitteldeutschen Trockengebietes. Nova Acta Leopoldina N. F. 110 (16), 1953, 4–67.

**Nakoinz 2005**

O. Nakoinz, Wrack 4 von Haithabu. Ein Prahm des 12. Jahrhunderts und seine Parallelen im Ostseeraum. Arch. Korrbll. 35, 2005, 123–142.

**Nitzschke/Stahlhofen 1977**

W. Nitzschke/H. Stahlhofen, Ausgewählte Neufunde aus den Jahren 1974/75. Jahreschr. Mitteldt. Vorgesch. 61, 1977, 105–117.

**Nitzschke/Schmidt 1977**

W. Nitzschke/B. Schmidt, Ein mittelalterlicher Einbaum von Kemberg, Kr. Wittenberg. Ausgr. u. Funde 22, 1977, 229–231.

**Otto 1948**

K.-H. Otto, Ein provinziäl-römisches Bronzegeräthdepot aus dem Elbtal bei Grieben, Kr. Stendal. In: K. Schwarz (Hrsg.), Strena praehistorica. Festgabe zum 60. Geburtstag von Martin Jahn (Halle [Saale] 1948) 217–238.

**Overbeck 1992**

G. Overbeck, Naturgeographische Gegebenheiten im Bereich der Elbe. Ihre Bedeutung für Siedlung, Wirtschaft und Verkehr. In: G. Asmus (Hrsg.), »Die Elbe – Ein Lebenslauf. Labe – Život Řeky«. Katalog zur Ausstellung des Deutschen Historischen Museums Berlin in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden, dem Norddeutschen Landesmuseum in Hamburg, dem Museum für Hamburgische Geschichte in Hamburg, dem Nationalmuseum in Prag (Dresden: 27.6. – 20.9.1992, Deichtorhallen Hamburg: 28.10.1992 – 3.1.1993, Nationalmuseum [Národní Muzeum] Prag: 5.3.1993 – 30.5.1993) (Berlin 1992) 40–44.

**Paret 1930**

O. Paret, Die Einbäume im Federseeried und im übrigen Europa. Prähist. Zeitschr. 21, 1930, 76–116.

**Pazdur u. a. 2001**

A. Pazdur/M. Krąpiec/A. Michczyński/W. Ossowski, Radiocarbon and dendrochronological dating of

logboats from Poland. Radiocarbon 43 (2A), 2001, 403–415.

**Pflederer 2005**

T. Pflederer, Einbäume des Chiemsees. Nachrbl. Arbeitskreis Unterwasserarch. 11/12, 2005, 37–43.

**Pohl 2006**

H. Pohl, Einbaumfunde aus dem Salzburger Land. Arch. Austriaca 90, 2006, 73–86.

**Puffahrt 2014**

O. Puffahrt, Ehemalige Jeetze/Jeetzelfrachtschiffahrt zwischen Hitzacker und Salzwedel. Eine Bestandsaufnahme (Lüchow 2014).

**Radicke u. a. 2007**

R. Radicke/A. Schmidt/M. Scholl/R. R. Wiermann (Hrsg.), Schätze des Salzlandkreises. Hrsg. im Auftrag des Fördervereins des Kreismuseums Schönebeck e. V. (Staßfurt 2007).

**Reichel 2011**

A. Reichel, Geschichte der Fähren in der Altmark. Die Altmark in Geschichte und Gegenwart 5 (Osterburg 2011).

**Reitmaier 2008**

T. Reitmaier, Vorindustrielle Lastsegelschiffe in der Schweiz. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 35 (Basel 2008).

**Rudolph 1966**

W. Rudolph, Handbuch der volkstümlichen Boote im östlichen Niederdeutschland. Veröff. Institut Dt. Volkskde. 41 (Berlin 1966).

**Schiffvereine 2005**

E.-W. Wehlmann, Die Saale. Das blaue Band, das sich durch Sachsen-Anhalt zieht. Hrsg. v. Vereinigte Schiffvereine von Alsleben und Umgebung »Undine« e. V. von 1890 (Alsleben 2005).

**Schmidt/Nitzschke 1977**

B. Schmidt/W. Nitzschke, Ein mittelalterlicher Einbaum von Kemberg, Kr. Wittenberg. Ausgr. u. Funde 22, 1977, 229–231.

**Schmidt-Thielbeer 1972**

E. Schmidt-Thielbeer, Die ur- und frühgeschichtliche Schausammlung des Museums Köthen. Ausgr. u. Funde 17, 1972, 5–6.

**Schneeweiß 2000**

J. Schneeweiß, »Kippelkahn« und »Seelenverkäufer« – die Einbäume des Märkischen Museums zu Berlin. Jahrb. Stiftung Stadtmus. Berlin 6, 2000, 128–156.

**Schneider 1972**

J. Schneider, Zwei neue frühgeschichtliche Mahlstelfunde aus der Altmark. Ausgr. u. Funde 17, 1972, 35–38.

**Schreiber 1891**

[N.N.] Schreiber, Ueber ein altes, durch den Hafenaufbau bei Magdeburg aufgedecktes Elbbett. Jahresber. u. Abhandl. Naturwiss. Verein Magdeburg 1891.

**Schwarz/Faist 1993**

B. Schwarz/H. Faist (Hrsg.), Schiffahrt auf der Saale und Unstrut. Personenschiffahrt – Güterschiffahrt. Historisches vom Strom 8 (Duisburg 1993).

**Schweingruber 1982**

F. H. Schweingruber, Mikroskopische Holzanatomie: Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- und Zweighölzer zur Bestimmung von rezentem und subfossilem Material (Teufen 1982).

**Schwineköper 1987**

B. Schwineköper, Provinz Sachsen-Anhalt. Handbuch der historischen Stätten Deutschlands 112 (Stuttgart 1987).

**Spehr 1992**

R. Spehr, Ur- und frühgeschichtliche Besiedlung am Mittellauf der Elbe (Sachsen und Sachsen-Anhalt). In: G. Asmus (Hrsg.), »Die Elbe – Ein Lebenslauf. Labe – Život Řeky«. Katalog zur Ausstellung des Deutschen Historischen Museums Berlin in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden, dem Norddeutschen Landesmuseum in Hamburg, dem Museum für Hamburgische Geschichte in Hamburg, dem Nationalmuseum in Prag (Dresden: 27.6. – 20.9.1992, Deichtorhallen Hamburg: 28.10.1992 – 3.1.1993, Nationalmuseum [Národní Muzeum] Prag: 5.3.1993 – 30.5.1993) (Berlin 1992) 53–57.

**Steiner 1991**

E. Steiner, Schiffsmühlen auf Elbe und Havel. Zwischen Elbe und Havel 11, 1991, 42–49.

**Stertz 2005**

H. Stertz, Havelschiffahrt unterm Segel. Vom Fellboot zum Plauermaßkahn (Pritzwalk 2005).

**Suderlau 1986**

G. Suderlau, Altersdatierungen jungquartärer Sedimente im südlichen und südöstlichen Harzvorland und ihre ingenieurgeologische Aussage. Zeitschr. Geol. Wiss. 14,2, 1986, 199–204.

**Toepfer 1956**

V. Toepfer, Bandkeramische Funde im Uferprofil des ehemaligen Gaterslebener Sees. Ausgr. u. Funde 1, 1956, 214–217.

**Ule 1895/1995**

W. Ule, Die Mansfelder Seen und die Vorgänge an derselben im Jahr 1892 (Eisleben 1895, Nachdr. 1995).

**Vliermann 1996**

K. Vliermann, »... Van Zintelen, van Zintelroeden ende Mossen ...«. Een breuwmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanzetijd. Flevovericht 386. Scheepsarcheologie I (Lelystad 1996).

**Wagner 2000**

G. Wagner, Aufmaß des Fragments einer histori-

schen Fähre. Ungedr. Dokumentation, erstellt im Auftrag der Kulturstiftung Dessau Wörlitz ([o. O.] 2000).

**Wendler 2011**

L. Wendler, Die Einbaumfunde des Lippischen Landesmuseums in Detmold. Archäologische Quellen zur Weserschiffahrt im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet (Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region) 34 (Rahden/Westf. 2011) 105–113.

**Wennrich 2006**

V. Wennrich, Die spätweichselglaziale und holozäne Klima- und Umweltgeschichte des Mansfelder Landes/Sachsen-Anhalt abgeleitet aus Seesedimenten des ehemaligen Salzigen Sees. Leipziger Geowiss. 17, 2006, 1–95.

**Wennrich u. a. 2007**

V. Wennrich/S. Meng/G. Schmiendl, Foraminifers from Holocene sediments of two inland brackish lakes in Central Germany. Journal of foraminiferal research 37 (4), 2007, 318–326.

**Weski 2014**

T. Weski, Schiffahrt auf der Elbe und anderen mitteleuropäischen Gewässern. In: H.-J. Beier/T. Weber (Hrsg.), Altes und Neues – Vom Museum in den Landtag. Festschrift für Volker Schimpff zum 60. Geburtstag. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa 76 (Langenweißbach 2014) 167–177.

**Wischnewski 1992**

W. Wischnewski, Einbaum. In: G. Asmus (Hrsg.), »Die Elbe – Ein Lebenslauf. Labe – Život Řeky«. Katalog zur Ausstellung des Deutschen Historischen Museums Berlin in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden, dem Norddeutschen Landesmuseum in Hamburg, dem Museum für Hamburgische Geschichte in Hamburg, dem Nationalmuseum in Prag (Dresden: 27.6. – 20.9.1992, Deichtorhallen Hamburg: 28.10.1992 – 3.1.1993, Nationalmuseum [Národní Muzeum] Prag: 5.3.1993 – 30.5.1993) (Berlin 1992) 148.

**Woltersdorf 1891**

W. Woltersdorf, Der Neustädter Hafen und seine Fauna. Jahresber. u. Abhandl. Naturwiss. Ver. Magdeburg 1891.

**Zunkel 2009**

T. Zunkel, Das obere Unstruttal. Streifzüge zwischen Thüringer Pforte und Arche Nebra (Leipzig 2009).

## Abkürzungen

Bst.	Bodenstärke		Archäologie Sachsen-Anhalt
EB	Einbaum	LNS	Land Niedersachsen
GOK	Geländeoberkante	LSA	Land Sachsen-Anhalt
H	Hochwert	OT	Ortsteil
HK-Nr.	Hauptkatalognummer	Pst.	Plankenstärke
KIA	Leibniz-Labor für Altersbestimmung und Isotopenforschung Kiel	R	Rechtswert
LaKD Mecklenburg-		ROV	Remotely Operated Vehicle
Vorpommern	Landesamt für Kultur und Denkmal- pflege Mecklenburg-Vorpommern	TCA	Tauch-Club Arendsee
LB	Land Brandenburg	THW	Technisches Hilfswerk
LDA	Landesamt für Denkmalpflege und	VWG	Verwaltungsgemeinschaft
		Wst.	Wandstärke

## Abbildungsnachweis

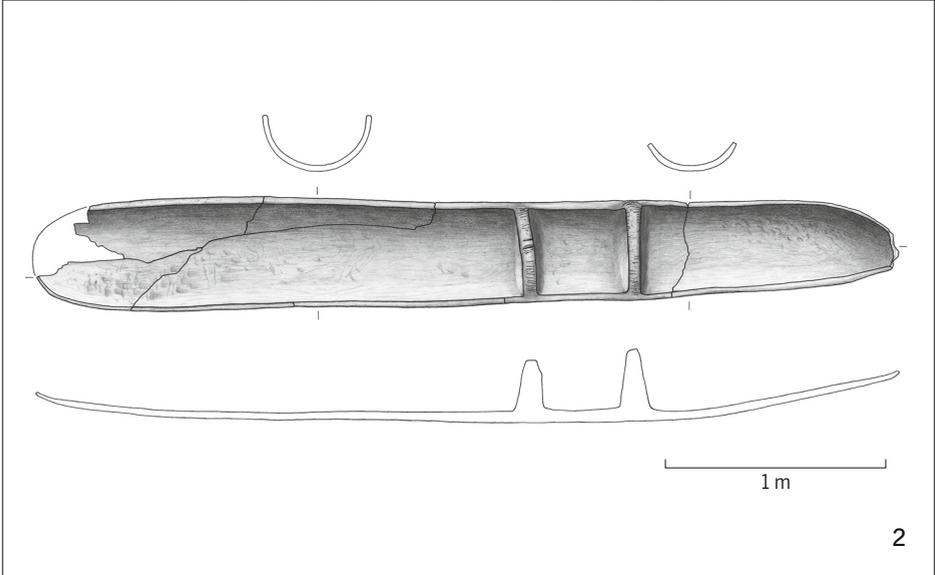
- 1; 3; 4; 6 Fundstellenarchiv LDA/Ortsakten (Abb. 1 – Umzeichnung durch M. Wiegmann, LDA)
- 2 Altmärkisches Intelligenz- und Leseblatt (Stadtarchiv Tangermünde)
- 5 Prignitzmuseum Havelberg
- 7; 10 R. Leineweber
- 8 H. H. Schindler, Guben; B. Leineweber, Salzwedel
- 9 Volksstimme Osterburg 14.05.1994
- 11 G. Mohr, ehemals LDA
- 12 N. Seeländer, ehemals LDA; I. Jüdes, ehemals LDA
- 13 F. Högg, Wasserleben
- 14–16 M. Hellmund, LDA
- Tafeln
- Taf. 1,1 – Kat.-Nr. 1, Taf. 2,2 – Kat.-Nr. 5, Taf. 3,1 – Kat.-Nr. 6, Taf. 3,2 – Kat.-Nr. 7, Taf. 5,1 – Kat.-Nr. 15, Taf. 10,2 – Kat.-Nr. 34, Taf. 11,1 – Kat.-Nr. 35\*, Taf. 11,3 – Kat.-Nr. 37\*, Taf. 12,1 – Kat.-Nr. 38\*, Taf. 12,2 – Kat.-Nr. 39\*, Taf. 18,1 – Kat.-Nr. 52, Taf. 18,2 – Kat.-Nr. 53, Taf. 18,3 – Kat.-Nr. 54:  
R. Leineweber
- Taf. 1,2 – Kat.-Nr. 2:  
O. Schröder; M. Wiegmann, beide LDA
- Taf. 2,1 – Kat.-Nr. 3, Taf. 6,3 – Kat.-Nr. 24, Taf. 8,1 – Kat.-Nr. 26, Taf. 8,3 – Kat.-Nr. 28, Taf. 9,1 – Kat.-Nr. 29, Taf. 19,4 – Kat.-Nr. 58:  
Fundstellenarchiv LDA/Ortsakte
- Taf. 3,3 – Kat.-Nr. 8, Taf. 5,2 – Kat.-Nr. 16, Taf. 5,3 – Kat.-Nr. 17, Taf. 11,2 – Kat.-Nr. 36\*:  
Mertens 1925, Taf. VII
- Taf. 4,1 – Kat.-Nr. 11, Taf. 4,2 – Kat.-Nr. 13, Taf. 13,1 – Kat.-Nr. 40, Taf. 14,1 – Kat.-Nr. 44:  
H.-P. Hinze, Dessau
- Taf. 6,1 – Kat.-Nr. 21:  
Hornig 2002, 207 Abb. 5
- Taf. 6,2 – Kat.-Nr. 22, Taf. 14,2 – Kat.-Nr. 45-1:  
M. Lindemann, ehemals LDA
- Taf. 7 – Kat.-Nr. 25, Taf. 9,2 – Kat.-Nr. 31:  
Museum für Naturkunde und Vorge-  
schichte Dessau
- Taf. 8,2 – Kat.-Nr. 27:  
M. Köppe, Schartau
- Taf. 9,3 – Kat.-Nr. 32:  
Größler 1895
- Taf. 10,1 – Kat.-Nr. 33:  
K. Jünger (†), Lutherstadt Wittenberg
- Taf. 13,2 – Kat.-Nr. 41:  
Jörn Kumpart, Ahrensburg
- Taf. 15,1 – Kat.-Nr. 45-2:  
I. Jüdes, ehemals LDA
- Taf. 15,2 – Kat.-Nr. 47:  
V. Abrolat, ehemals Kulturhistorisches  
Museum Magdeburg
- Taf. 16,1,2 – Kat.-Nr. 49:  
C. Gildhoff, ehemals Magdeburg
- Taf. 17,1 – Kat.-Nr. 50:  
J. M. Hinze, Dessau
- Taf. 17,2 – Kat.-Nr. 51:  
R. Pohlmann, Ziefau
- Taf. 19,1 – Kat.-Nr. 55, Taf. 20,1,2 – Kat.-Nr. 59:  
A. Hörentrup, LDA
- Taf. 19,2 – Kat.-Nr. 56:  
Brandenburger Anzeiger vom  
25.02.1938. ([www.burg-ziesar.de/de/index.php?uid=65](http://www.burg-ziesar.de/de/index.php?uid=65))
- Taf. 19,3 – Kat.-Nr. 57:  
H. Breuer, LDA
- Taf. 20,3 – Kat.-Nr. 60:  
R. Leineweber, Salzwedel; G. Virkus, LDA
- Taf. 21,1 – Kat.-Nr. 62:  
Vorlage A. Neubert; Fotos S. Muche, ehe-  
mals LDA; A. Neubert u. D. Steffens, LDA
- Taf. 21,2 – Kat.-Nr. 64:  
Vorlage O. Kürbis; Umzeichnung  
M. Wiegmann, beide LDA
- Karten und Diagramme
- N. Seeländer, ehemals LDA, nach  
Vorlage von R. Leineweber

## **Anschrift**

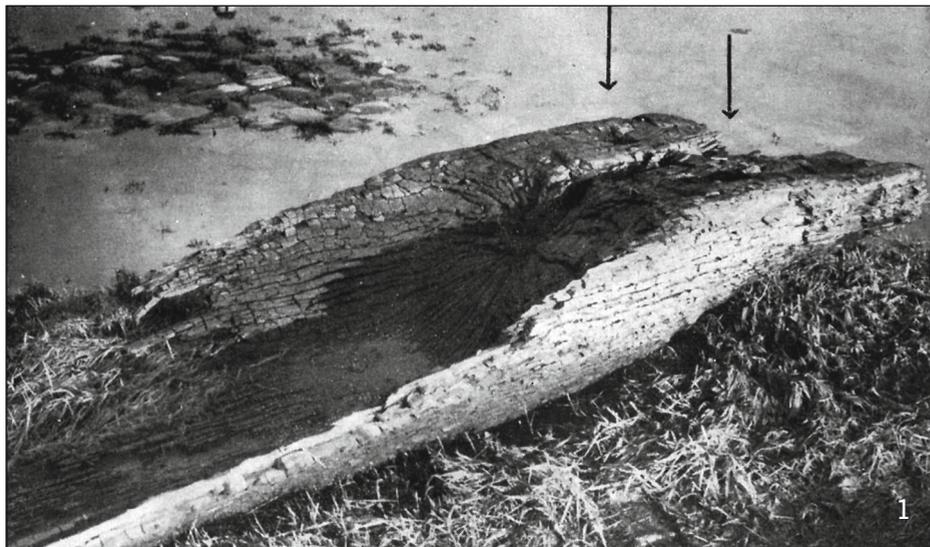
Dr. Rosemarie Leinweber  
Am Schafstall 2  
29410 Salzwedel  
roleine@web.de

Dr. Monika Hellmund  
Landesamt für Denkmalpflege  
und Archäologie Sachsen-Anhalt  
Richard-Wagner-Str. 9  
06114 Halle (Saale)  
mhellmund@lda.stk.sachsen-anhalt.de

Tafeln



Taf. 1 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 1: Alsleben, Verbandsgde. Saale-Wipper, Salzlandkreis (LSA); 2 – Kat.-Nr. 2: Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA).



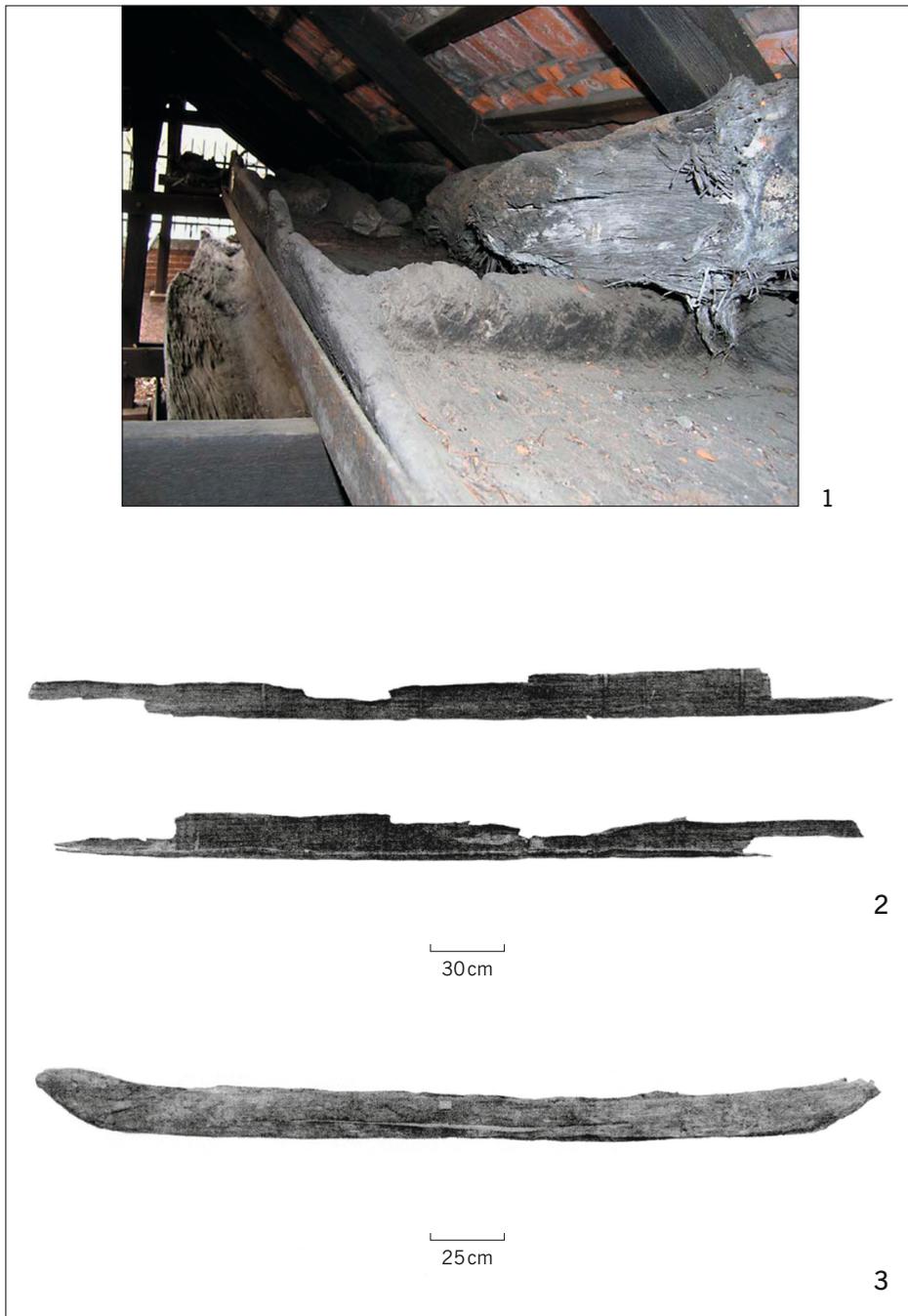
Taf. 2 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 3: Arneburg, Lkr. Stendal (LSA); 2 – Kat.-Nr. 5: Bertingen-1, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (LSA). Kat.-Nr. 4 ohne Abb.



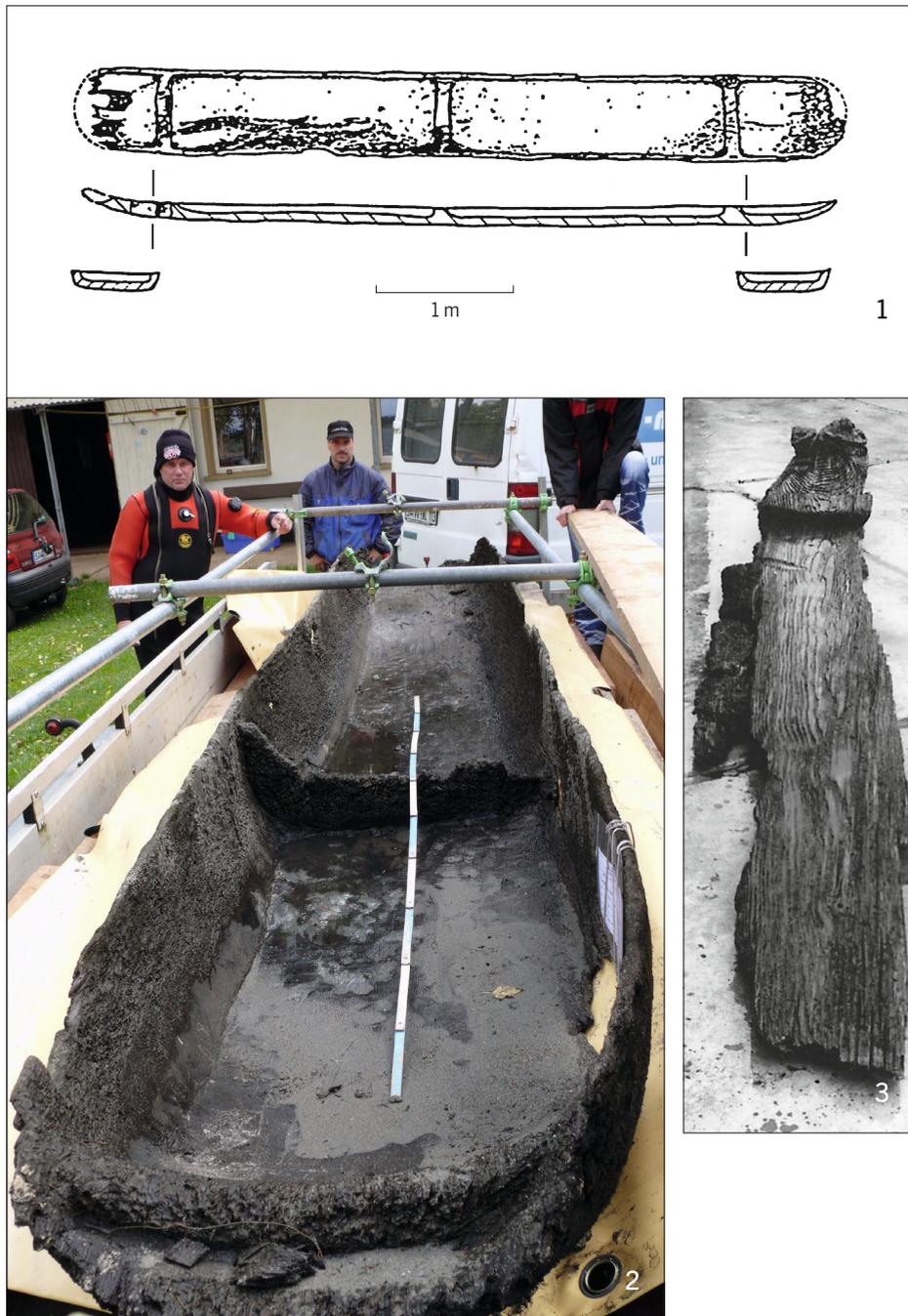
Taf. 3 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 6: Bertingen-2, OT Gde. Angern, Lkr. Börde (LSA); 2 – Kat.-Nr. 7: Bömenzien, OT Gde. Zehrental, Lkr. Stendal (LSA); 3 – Kat.-Nr. 8: Calbe, Salzlandkreis (LSA). Kat.-Nr. 9–10 ohne Abb.



**Taf. 4** Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 11: Dessau-Stadt, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (LSA); 2 – Kat.-Nr. 13: Kemberg, Lkr. Wittenberg (LSA). Kat.-Nr. 12.14 ohne Abb.



Taf. 5 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 15: Kuhlhausen, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal (LSA); 2 – Kat.-Nr. 16: Magdeburg-Cracau, Kreisfreie Stadt Magdeburg (LSA); 3 – Kat.-Nr. 17: Magdeburg *Handelshafen*, Kreisfreie Stadt Magdeburg (LSA). Kat.-Nr. 18–20 ohne Abb.



Taf. 6 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 21: Muldenstein, OT Gde. Muldestausee, Lkr. Anhalt-Bitterfeld (LSA); 2 – Kat.-Nr. 22: Neukirchen, OT Gde. Altmärkische Wische, Lkr. Stendal (LSA); 3 – Kat.-Nr. 24: Priesitz, OT Stadt Bad Schmiedeberg, Lkr. Wittenberg (LSA). Kat.-Nr. 23 ohne Abb.

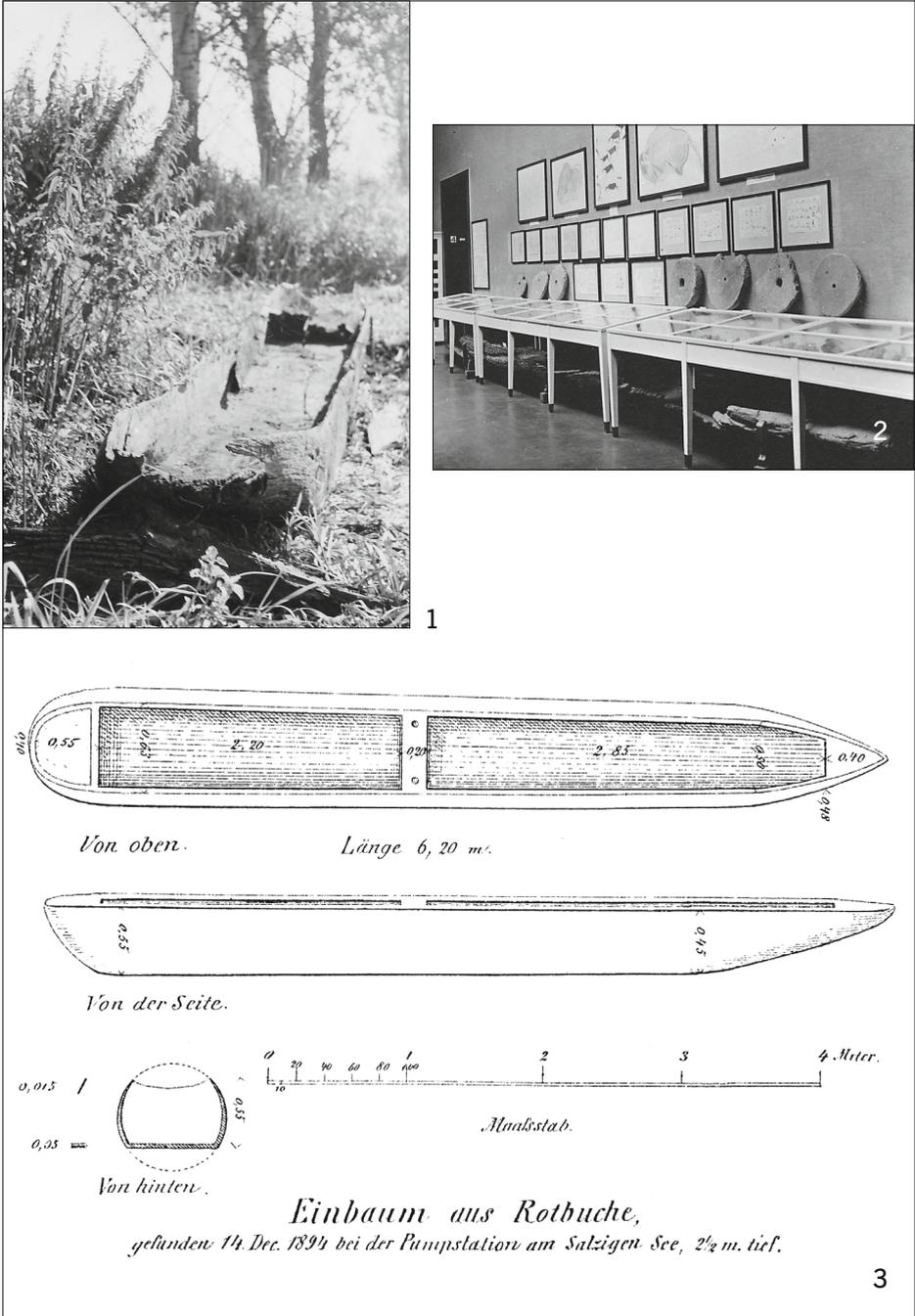


*Roßlau, Einbaum aus der Elbe, Nordufer östlich der Elbebrücke, 17.7.1938.  
Gesamtblick und Bugteil im Garten des Heimatmuseum Köthen.  
Negative Museum Köthen.*

Taf. 7 Einbaum. Kat.-Nr. 25: Roßlau, Kreisfreie Stadt Dessau-Roßlau (LSA).



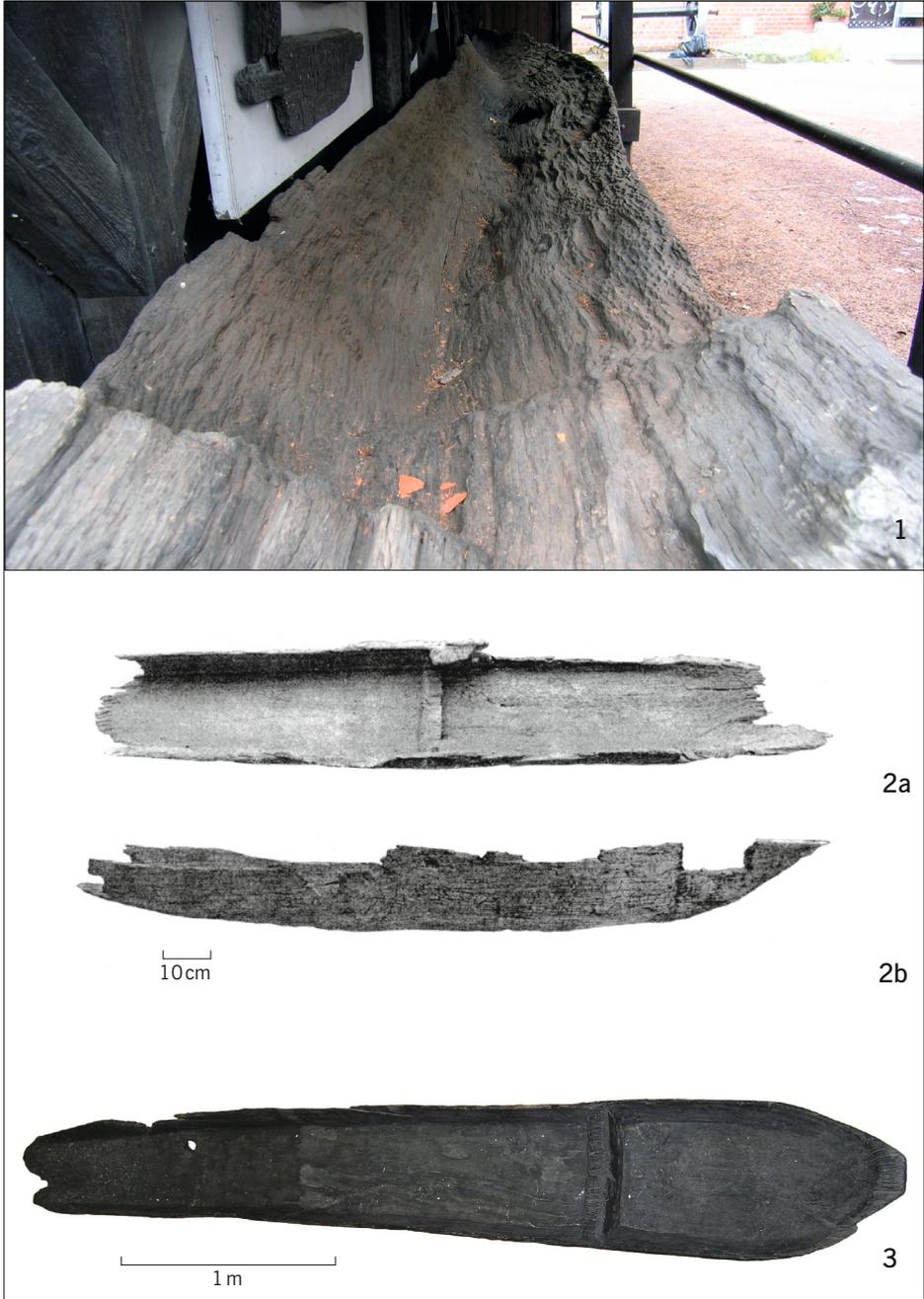
Taf. 8 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 26: Salzmünde, Gde. Salzatal, Saalekreis (LSA); 2 – Kat.-Nr. 27: Schartau, OT Stadt Burg, Lkr. Jerichower Land (LSA); 3 – Kat.-Nr. 28: Schlagenthin (1967), OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA).



Taf. 9 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 29: Schlagenthin (1973), OT Stadt Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA);  
 2 – Kat.-Nr. 31: Steutz, OT Stadt Zerbst, Lkr. Anhalt-Bitterfeld (LSA [Lagerung unter den Vitrinen]);  
 3 – Kat.-Nr. 32: Wansleben am See, OT Gde. Seeggebiet Mansfelder Land, Lkr. Mansfeld-Südharz (LSA).  
 Kat.-Nr. 30 ohne Abb.



Taf. 10 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 33: Lutherstadt Wittenberg-Piesteritz, Lkr. Wittenberg (LSA); 2 – Kat.-Nr. 34: Wolmirstedt, Lkr. Börde (LSA).



Taf. 11 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 35\*: Böhne, OT Stadt Rathenow, Lkr. Havelland (LB); 2 – Kat.-Nr. 36\*: Hitzacker, Lkr. Lüchow-Dannenberg (LNS); 3 – Kat.-Nr. 37\*: Plessa, Lkr. Elbe-Elster (LB).



Taf. 12 Einbäume. 1 – Kat.-Nr. 38\*: Quitzöbel, Lkr. Prignitz (LB); 2 – Kat.-Nr. 39\*: Ziesar, Lkr. Potsdam-Mittelmark (LB).



Taf. 13 Plankenschiffe. 1 – Kat.-Nr. 40: Aken, Lkr. Anhalt-Bitterfeld (LSA). Plankenschiff; 2 – Kat.-Nr. 41: Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA). Prahm. Kat.-Nr. 42–43 ohne Abb.



Taf. 14 Plankenschiffe. 1 – Kat.-Nr. 44: Brambach, OT Stadt Dessau-Roßlau (LSA). Plankenschiff; 2 – Kat.-Nr. 45: Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA). Oderzille oder Wasserbauschute.

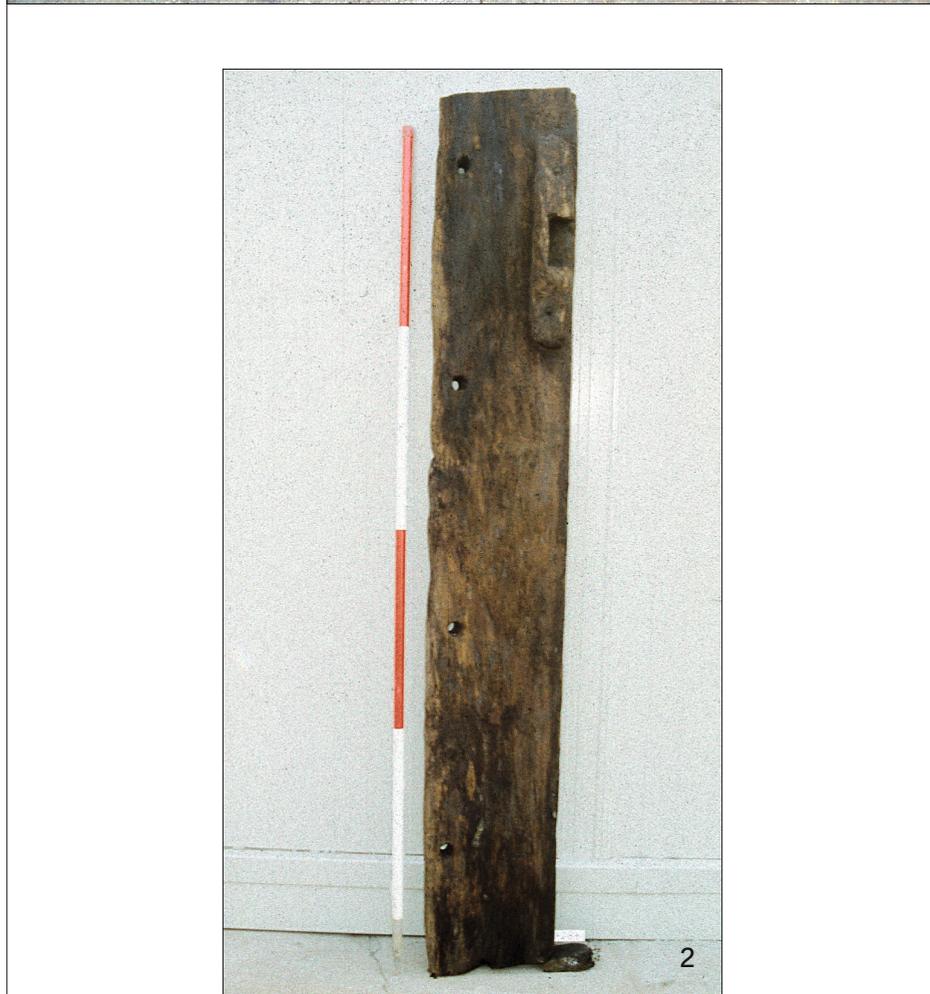


1



2

Taf. 15 Plankenschiffe. 1 – Kat.-Nr. 45: Jerichow, Lkr. Jerichower Land (LSA). Oderzille oder Wasserbauschute; 2 – Kat.-Nr. 47: Magdeburg-Salbke, Kreisfreie Stadt Magdeburg (LSA). Flachbodiges Plankenboot. Kat.-Nr. 46.48 ohne Abb.



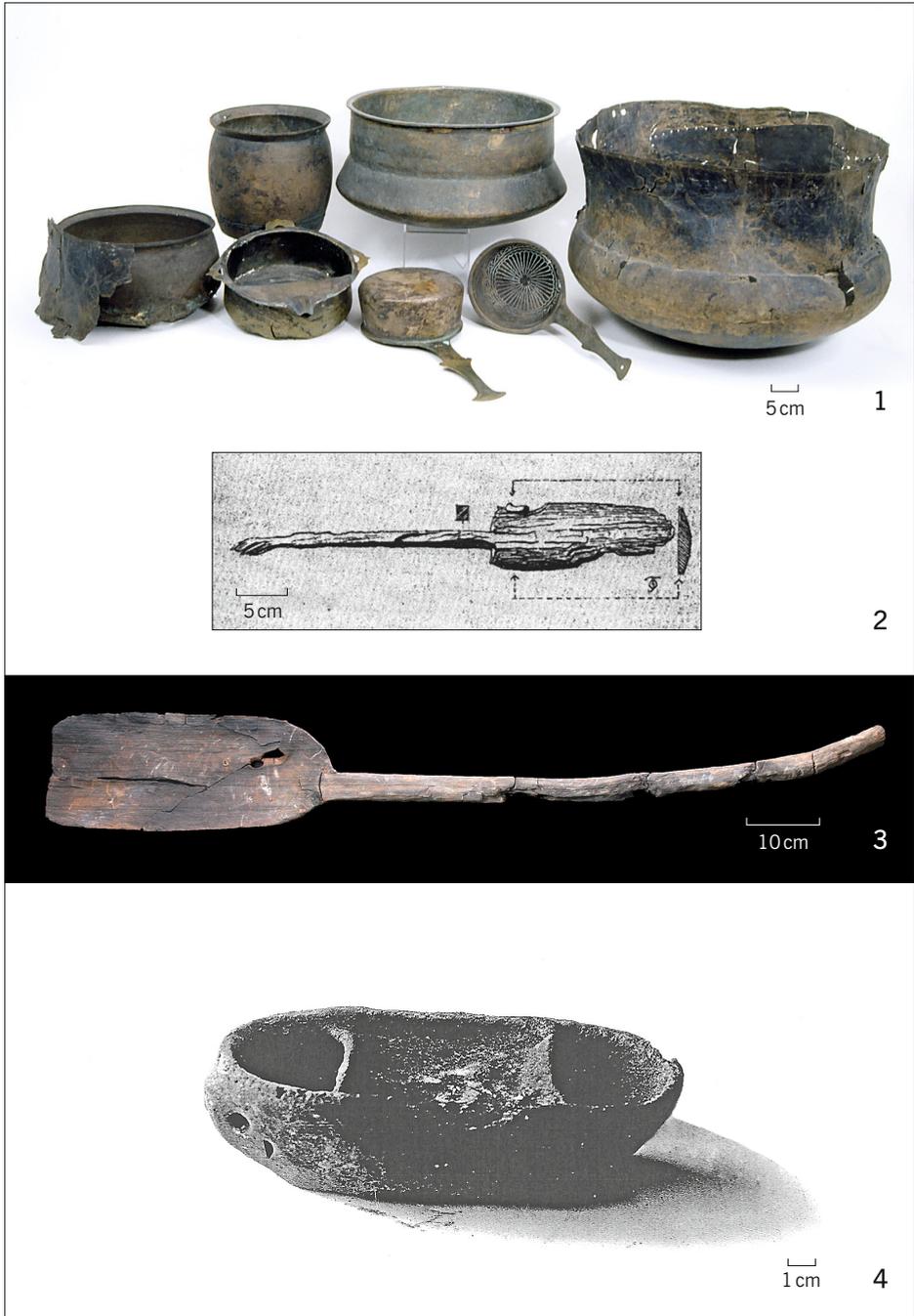
Taf. 16 Plankenschiffe. 1.2 – Kat.-Nr. 49: Werben, Lkr. Stendal (LSA). Prahm.



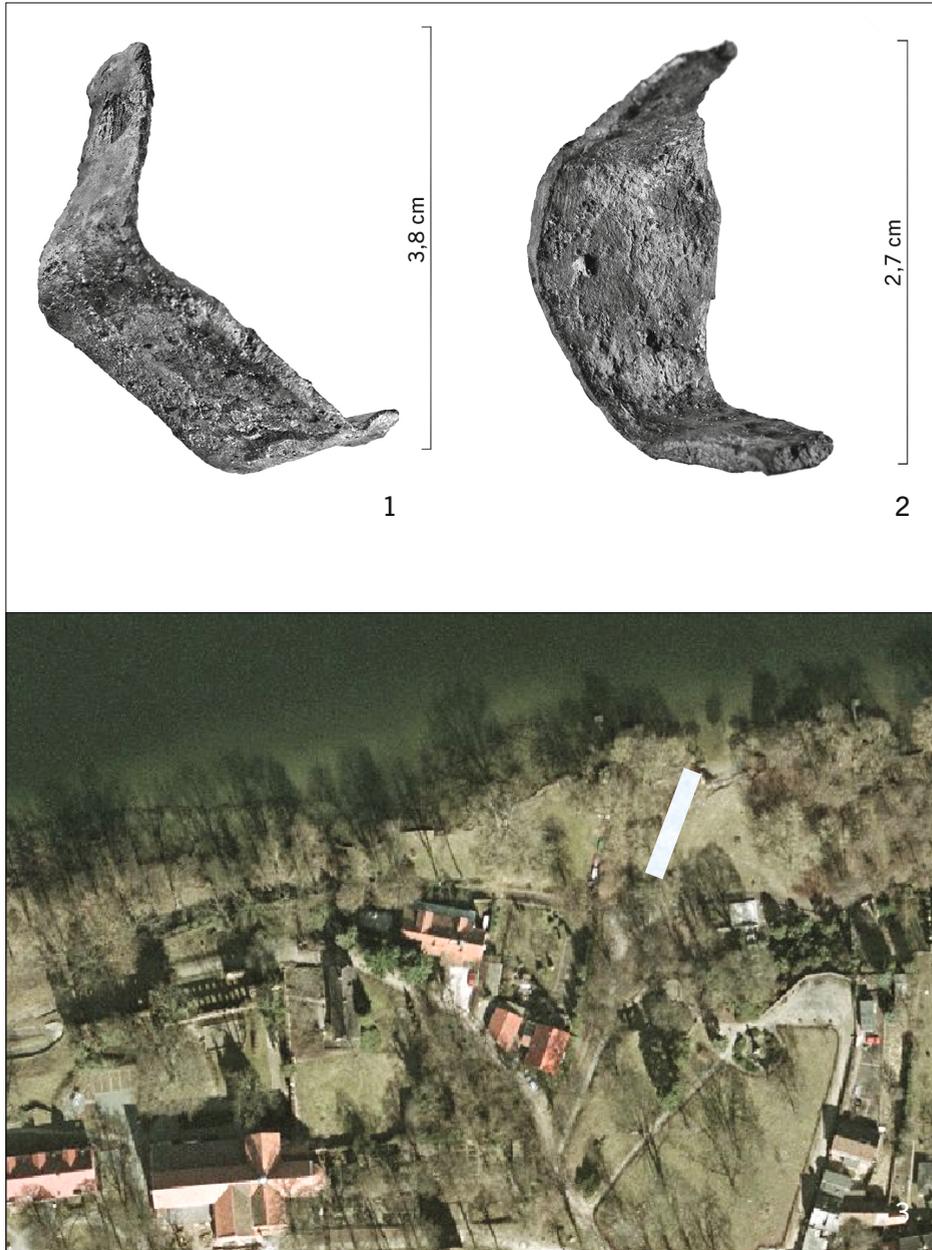
Taf. 17 Plankenschiffe (1). Zubehör und Sonderfunde (2). 1 – Kat.-Nr. 50: Wörlitz, Stadt Oranienbaum-Wörlitz, Lkr. Wittenberg (LSA). Fährprahm; 2 – Kat.-Nr. 51: Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA). »Miniatureinbaum«.



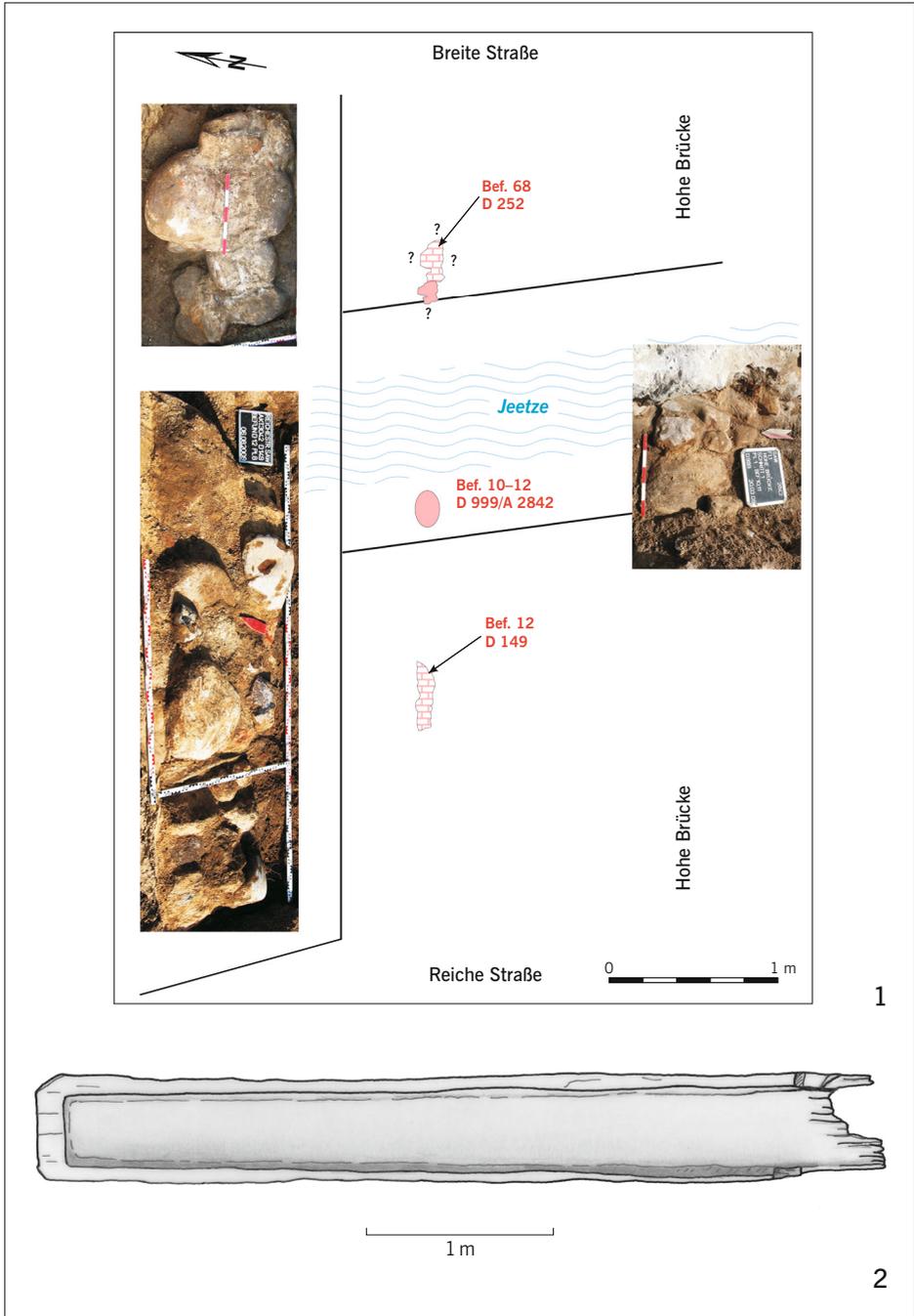
Taf. 18 Zubehör und Sonderfunde. 1 – Kat.-Nr. 52: Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA). Steinanker; 2 – Kat.-Nr. 53: Bömenzien, OT Gde. Zehrental, Lkr. Stendal (LSA). Stechpaddel oder Stakruder; 3 – Kat.-Nr. 54: Elbe-Havel-Gebiet, Lkr. Jerichower Land (LSA). »Miniatureinbaum«.



Taf. 19 Zubehör und Sonderfunde. 1 – Kat.-Nr. 55: Grieben, OT Stadt Tangerhütte, Lkr. Stendal (LSA). Buntmetallgeschirredpot; 2 – Kat.-Nr. 56: Parey, OT Gde. Elbe-Parey, Lkr. Jerichower Land (LSA). Paddel; 3 – Kat.-Nr. 57: Ottersburg, OT Stadt Tangerhütte, Lkr. Stendal (LSA). Paddel; 4 – Kat.-Nr. 58: Toppel, OT Stadt Havelberg, Lkr. Stendal (LSA). Öllampe in Bootsform.



Taf. 20 Zubehör und Sonderfunde (1.2). Landstationen (3). 1.2 – Kat.-Nr. 59: Werben, Lkr. Stendal (LSA). Zwei Kalfatklammern; 3 – Kat.-Nr. 60: Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel (LSA). Schiffsanlegestelle. Kat.-Nr. 61 ohne Abb.



Taf. 21 Landstationen (1). Einbäume (2). 1 – Kat.-Nr. 62; Salzwedel, Altmarkkreis Salzwedel (LSA). Kaimauern; 2 – Kat.-Nr. 64; Blankenburg, Lkr. Harz (LSA). Einbaum. Kat.-Nr. 63 ohne Abb.