

# 200 JAHRE SCHIFFSARCHÄOLOGIE IM FLUSSGEBIET DER WESER

VON DETLEV ELLMERS

Hans Aust zum Gedenken\*

Im Gegensatz zu Gebäuden, die heute auch im Wesertal z. T. mehr als tausend Jahre alt sind, werden hölzerne Wasserfahrzeuge schon nach wenigen Jahrzehnten unbrauchbar und deshalb abgebrochen und als Feuerholz verwendet. Wer wissen will, wie Schiffe früher aussahen, wäre ganz und gar auf bildliche Darstellungen angewiesen, die für die Weser seit dem Mittelalter überliefert sind<sup>1</sup>, wenn es nicht gewisse Ausnahmen von der Regel des Abwrackens gäbe. Zu allen Zeiten ist das eine oder andere Wasserfahrzeug verunglückt und gesunken und damit nicht nur der Nutzung als Transportmittel, sondern auch dem unausweichlichen Abbrechen entgangen. Wenn so ein altes Boot beim Torfgraben, Baggern oder Hafenbau allerdings wiedergefunden wurde, hatten die Finder nichts Eiligeres zu tun, als das für Transporte untaugliche Fahrzeug doch noch abzuwracken, um es wenigstens als Feuerholz zu verwerten. Die Geschichte der Schiffsarchäologie ist auf weite Strecken die Geschichte des Abweichens von diesem seit Jahrtausenden üblichen Verhalten. Wenn man sich zu solchem Abweichen von der Norm bereitfand, mußte es besondere Gründe dafür geben, denen wir anhand alter Berichte nachspüren wollen.

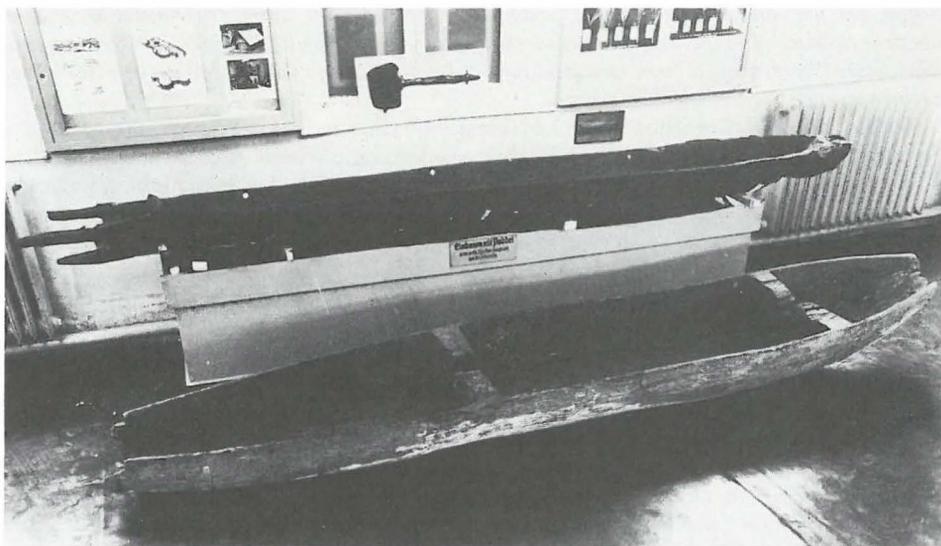


Abb. 1 Der 1785 ausgegrabene Einbaum von Dannenberg (unten) und der um 1930 ausgegrabene Einbaum von Göttingen (mit zugehörigem Steuerruder im Hintergrund) im Städtischen Museum Göttingen. (Foto Städt. Museum Göttingen)

Früher als sonst irgendwo auf der Welt, nämlich schon 1785, also genau vor 200 Jahren, wurde im Flußgebiet der Weser ein ausgegrabener Einbaum (Abb. 1) musealer Aufbewahrung zugeführt, und zwar so erfolgreich, daß das Boot heute noch ganz nahe an seinem Fundort, im Ludwig-Roselius-Museum in Worpsswede bei Bremen, öffentlich ausgestellt ist. Dieser Einbaum ist also nicht nur für das Wesergebiet, sondern ganz allgemein das noch immer sichtbare Zeugnis für den zwar bescheidenen, aber doch definitiven Beginn der Schiffsarchäologie als einer Wissenschaft, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, den in Vergessenheit geratenen Umgang älterer Geschlechter mit Wasserfahrzeugen anhand eben dieser Wasserfahrzeuge und anderer relevanter Funde oder Befunde erneut kennenzulernen und der Öffentlichkeit darzustellen. Das an der Erhaltung dieses Einbaumes erstmals sichtbar werdende Interesse an vorgeschichtlichen Wasserfahrzeugen ist nicht plötzlich entstanden, sondern langsam gewachsen. Wir sind in der glücklichen Lage, die einzelnen Schritte dieses Wachstums verfolgen zu können.

## 1. Vorstufen im 17. und 18. Jahrhundert

Wie an anderen Stellen in Deutschland entzündete sich auch im Wesergebiet der Gedanke, Wasserfahrzeuge im Original aufzubewahren, nicht an den Booten der eigenen Region, sondern an den so ganz andersartigen Wasserfahrzeugen jener einfacheren Kulturen<sup>2</sup>, mit denen die Abendländer seit dem Zeitalter der Entdeckungen in vielfältige Berührungen kamen: Als im Jahre 1703 Gottlieb Stolle aus Liegnitz, der nachmalige Professor der Politik und Moral an der Universität Jena, im Verlauf einer mit Freunden unternommenen Studienreise durch Norddeutschland und Holland nach Bremen kam, besuchte er auch das im ehemaligen Katharinen-Kloster untergebrachte Gymnasium illustre. Seine Aufmerksamkeit galt hier vornehmlich der Stadtbibliothek, die seit 1660 im Auditorium theologicum eine Heimstätte hatte.<sup>3</sup> In seinem Tagebuch schrieb er u. a.: *Die Bibliothec ist nicht uneben, der Bibliothecarius war auch gar ein freundlicher alter Mann. Vorher heißt es: Beim Eingange derselben stehet ein liefländischer Pauer in einem habit von Vogelfedern. Auf den Fenstern stunden ausgestopfte Adler, Löffelgänse etc. Daneben hingen allerhand Schlangenhäute, mitten in der Bibliothec ein Schiff, das sich von der luft bewegte, so die herumgehenden excitirten. Über der thüre hingen ein paar türkische Pumphosen sowie ein Paar Pantoffeln, so erst neulich hinauf verehrt worden. Was dieser Plunder an schönen raritäten auf der Bibliothec thun soll, das laß ich den Bibliothecarius verantworten.*

Wir halten fest, daß es schon in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts in Bremen eine öffentliche Sammlung gab, in der nicht nur das in Büchern niedergelegte Wissen, sondern auch besondere Realien aufbewahrt und der Allgemeinheit zugänglich waren. Die Realienammlung war zwar noch fern von jeder wissenschaftlichen Systematik, umfaßte aber bereits drei sehr aufschlußreiche Sammelbereiche, nämlich einerseits am Sammelort seltene Naturalien und andererseits völkerkundliche Gegenstände sehr verschiedener Herkunft. Diesen Exotika ist auch das mitten in der Bibliothek hängende Schiff zuzurechnen, denn der Frankfurter Patrizier Zacharias Conrad von Uffenbach, der sich 1709 die Bremer Stadtbibliothek ansah, schreibt in seinem Reisebericht, daß das Wasserfahrzeug aus Grönland stamme.<sup>4</sup> Die mitgeteilte Beobachtung, daß es sich durch die Atemluft der Besucher bewegte, läßt auf ein geringes Gewicht schließen. Das Boot kann danach mit Sicherheit als Eskimo-Kajak bestimmt werden, das Bremer Walfänger im 17. Jahrhundert von einer Fangreise mitgebracht haben werden.

Als drittes Sammelgebiet nennt Stolle schließlich vorgeschichtliche Funde, nämlich *5 Urnas von ziemlicher Größe, welche anno 1641 in Westphalen nicht weit von Elsen gegraben worden.* Das Interesse an allen drei Sammelgebieten ist noch ganz undifferenziert und allgemein. Aber wir können doch schon beobachten, daß sich dieses Interesse nicht ausschließlich den exotischen Gegenständen zuwendet, sondern auch aus der näheren Umgebung solchen Stücken, die wegen ihres großen und damals noch überhaupt nicht abschätzbaren Zeitabstandes als Vertreter einer »Binnenexotik« bezeichnet werden müssen.<sup>5</sup>

So verheißungsvoll diese Anfänge einer öffentlichen Sammlung auch waren, ein öffentliches Verantwortungsbewußtsein für die Erhaltung dieser Art von Kulturgut hat es noch nicht gegeben. Wie Stolle werden sich viele andere gefragt haben, *was dieser Plunder an schönen raritäten auf der Bibliothec thun soll*. Die Sammlung hatte in der Tat der Bibliothecarius verantwortet. Und als der freundliche alte Mann gestorben war, wurde sie wie eine herrenlose Privatsammlung gehandhabt. Die Stücke verloren sich spurlos. Keines hat den Weg in eine heutige öffentliche Sammlung gefunden. Dennoch wuchs das allgemeine Interesse an vorgeschichtlichen Funden auch im Wesergebiet, wo Fürsten und Gelehrte entsprechende Sammlungen anlegten.

Die kulturelle Zuordnung ihrer Stücke beurteilen konnten diese Sammler freilich nur für die von Gewährleuten vermittelten »Exotika« aus Kulturen in Übersee sowie für die mit Inschriften versehenen Bodenfunde aus der Römerzeit. So ist z. B. aus dem frühen 18. Jahrhundert folgende Begebenheit überliefert: *In der Neustadt, die Bremen gegenüberliegt, fanden Kinder, die am Weserufer spielten, vor nicht gar langer Zeit römische Münzen. Eine einzige von diesen wurde meinem Vater überbracht, ich habe sie selbst gesehen, und ein glaubwürdiger Mann, der zugegen war, [...] hat den Sachverhalt bestätigt. Auf der Münze befindet sich eine Inschrift und ein Bildnis des Kaisers Antoninus Pius. Hinter ihm sieht man weiter eine Annona Augusta (Verkörperung der Göttin der Getreideernte im Kaiserreich), und dabei steht ein Scheffel und ein Getreidetransportschiff.*<sup>6</sup> Diese Münze ist zwar das erste schiffsarchäologische Fundstück, von dem wir im Wesergebiet eine Nachricht haben, aber es ist nicht im Wesergebiet entstanden, so daß das Schiffsbild der Münze keine Aussagen über ältere Schifffahrt auf der Weser macht, sondern Auskunft über einen Schiffstyp des Mittelmeeres gibt. Dank der Herrscherinschrift konnte die Münze zeitlich präzise auf die Jahre von 138 bis 161 n. Chr. festgelegt werden. Das Bild der Annona machte es den an der antiken Literatur geschulten Gebildeten des frühen 18. Jahrhunderts sogar möglich, den dargestellten Schiffstyp als seegehendes Transportschiff für Getreide zu bestimmen.

Erst vor dem Hintergrund dieser großen Sicherheit in der Interpretation antiker Schiffsdarstellungen (auf Münzen und anderen Bildträgern) erkennt man die ganze Hilflosigkeit, mit der Finder und Sammler den nicht mit Inschriften versehenen Zeugnissen der älteren Schifffahrt des Wesergebietes selbst gegenüberstanden. Bei entsprechenden Funden hatte man damals nur zwei Möglichkeiten, um an bekannte Schifffahrtsverhältnisse anzuknüpfen: Man konnte den Fund entweder mit den einfachen Wasserfahrzeugen der Völker in Übersee (z. B. Eskimo-Kajak) in Verbindung bringen, oder mit den aus Schriftquellen oder bildlicher Überlieferung bekannten Schiffen des antiken Mittelmeeres. Beides ist im Laufe der Zeit auch versucht worden. Aber als die erste bildliche Darstellung eines vorgeschichtlichen Wasserfahrzeugs in das Blickfeld der Sammler des 18. Jahrhunderts geriet, wurde das Schiff als Schlitten verkannt, so daß weder der eine noch der andere Ansatz zum Zuge kommen konnte. Dierk Gerken durfte sich das Fundstück 1760 in der Sammlung des Bremer Dompredigers Johann Vogt (1695–1764) ansehen, die er in einem Brief an einen *liebenswerthen Freund* folgendermaßen beschrieb<sup>7</sup>:

*Von Herrn Prediger Vogt und seinen Anverwandten wurde ich sehr freundlich aufgenommen. Der Empfehlungsbrief hat mir gut geholfen [...]. In seinem Besitz sind eine Anzahl kleinere und größere Töpfe, einige mit Henkel, andere ohne Henkel. Herr Prediger Vogt weiß sehr wohl davon zu erzählen. Auch liegen grüne und braune und einige glänzende Sachen bei ihm. Sie sollen aus Bronze sein [...]. In einem Kellerraum sah ich 6 größere und 2 kleinere Töpfe, selbst mit großem Bemühen aus dem Außengarten eines Nachbarn ausgegraben. Sie sollen hier erst trocken und wieder richtig fest werden. Die Töpfe haben in einigen Schritt voneinander gestanden. In den größeren Töpfen sind kleinzersplitterte Knochenstückchen. Sie sind von Menschen aus der Heidenzeit, die vor vielen hundert Jahren verbrannt worden waren.*

*Auf einem Brett unter den 8 Töpfen liegt ein dunkelbrauner, trockener Mann mit langen roten Haaren und deutlich erkennbarem Halbwochenbart. Der Mann hat aus Leder an: einen Gürtel mit 2 Beuteln, knöchellange Hose und verzierte Schuhe ohne Absätze. Eigenartig, das*

*Gesicht liegt auf der Seite und ist flach, aber friedlich und wirklich schön. Den Mann hat Herr Prediger Vogt selbst vor einigen Jahren zur Ochtum hin gefunden. Er lag in einem kleinen Moor, das von einer Baulinie angeschnitten war, in der auch der Fuß des Mannes lag. In der Baulinie sollte die Wand einer Scheune aufgezo-gen werden. Wie mir Herr Prediger Vogt erzählte, lag er einen Klafter tief auf der rechten Seite zum Sonnenaufgang hin mit dem Gesicht. Der Mann hat einen starken Buckel. Der linke Fuß war von dem Bauern abgestochen. Aber jetzt liegt er an der rechten Stelle auf dem Brett. Der Körper ist flach, wie zusammengedrückt. Vor dem Mann liegt ein Spaten, aus einem Stück Holz geschnitzt. In dem einen Beutel waren zerkrümelte Pflanzen. In dem anderen Lederbeutel waren Bronzesachen, die ich oben bei Herrn Prediger Vogt gesehen habe. Er hat sie ganz blank gemacht. Eins ist mir besonders aufgefallen. Es ist flach und hat einen Stiel wie ein Schweineschwänzchen. Es ist länger als mein Mittelfinger und an dem breitesten Ende breit und rund wie mein Daumenende. Zum Stiel hin wird es schmal. An der geraden Oberschlichte ist es mit einem Laufmuster verziert. Darunter sind zwei Fische und ein Prunkschlitten.*

Der zitierte Brief kennzeichnet das Bemühen um vorgeschichtliche Funde seiner Zeit besonders eindrucksvoll. Zunächst ist die flache *Bronzesache* mit einem *Stiel wie ein Schweineschwänzchen* erstaunlich genau beschrieben worden, so daß wir sie als ein Rasiermesser der jüngeren Bronzezeit mühelos identifizieren können, dessen Griff spiralig aufgerollt ist. Es ist nicht erhalten geblieben, aber aus ähnlichen Fundstücken (vgl. Abb. 3) können wir erschließen, daß Vogt und ihm folgend auch Gerken zwar die darauf eingravierten Fische richtig deuteten, die für solche Rasiermesser typische Schiffsdarstellung jedoch trotz der Fische irr-tümlich als die eines Prunkschlittens ansahen.

Die frühesten schiffsarchäologischen Fundstücke, von denen wir im Wesergebiet Nachricht haben, waren also bildliche Darstellungen von Schiffen auf Metallgegenständen, die man leicht aufbewahren konnte. Die Schiffe betrafen jedoch das Mittelmeer oder wurden noch gar nicht als solche erkannt. Das bewußte Bemühen um Erhaltung und wissenschaftliche Aufarbeitung schiffsarchäologischer Funde begann erst später.

Der Brief läßt weiter erkennen, daß die Funde bei Garten- oder Bauarbeiten zufällig entdeckt worden sind. Derartige Erdarbeiten und entsprechende Funde hat es natürlich auch vorher gegeben, wie die Urnen aus Elsen von 1641 zeigen. Aber von älteren Funden sind weder die Stücke selbst noch Nachrichten erhalten. Wir sehen auch, wie mühsam es war, durch das aufkeimende Interesse privater Sammler diese Ausgangssituation zu ändern. Diese Sammler waren ja zunächst völlig auf sich gestellt. Sie hatten keine Möglichkeit, Methoden der Restaurierung, Aufbewahrung, Katalogisierung usw. von anderen Stellen zu lernen. Auch war die Lagermöglichkeit in ihren privaten Räumen durchaus begrenzt. Keramiken und Bronzen ließen sich aufgrund des Materials und der Größe verhältnismäßig problemlos aufbewahren, organische Objekte jedoch nur in Ausnahmefällen (hier die Moorleiche). Ausgegrabene Wasserfahrzeuge aus Holz oder anderem organischen Material waren wegen ihrer Länge in privaten Häusern praktisch nicht unterzubringen, von den Schwierigkeiten ihrer Konservierung einmal ganz abgesehen. Leider haben private Sammlungen das Schicksal, daß sie nach dem Tode des Sammlers in alle Winde verstreut werden, wenn sie nicht in irgendeiner Form in ständige öffentliche Sammlungen überführt werden. Vogts Sammlungsstücke sind bis jetzt spurlos verschwunden. Bei seinem Tode gab es weit und breit keine öffentliche Sammlung, die sie hätte übernehmen können.

Aber auch für eine gesicherte Gliederung und Zuordnung des Fundmaterials konnte sich Vogt noch auf keinerlei Vorarbeiten stützen. Allein die zeitliche Einteilung in Stein-, Bronze- und Eisenzeit sollte erst in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts gelingen und war sogar noch 50 weitere Jahre umstritten.<sup>8</sup> Vogt hatte nur eine einzige Möglichkeit der Zeitbestimmung. Er konnte die Urnen von Brandbestattungen der heidnischen Zeit, d. h. der Zeit vor der Einführung des Christentums unter Karl d. Gr. im späten 8. Jahrhundert, zuweisen. Vorstellungen von der zeitlichen Tiefe der Menschheitsgeschichte hatte er noch nicht.

Gerechterweise sei schließlich noch darauf hingewiesen, daß die entscheidenden Beobach-

tungen zur Konstruktion der auf den Rasiermessern dargestellten bronzezeitlichen Schiffe erst nach dem zweiten Weltkrieg gelangen und immer noch nicht von allen Forschern anerkannt werden.<sup>9</sup>

## 2. *Privatinitiativen zur Schiffsarchäologie seit 1785*

Der Bericht über Vogts Sammlung erschließt uns aber auch das Verständnis für die Situation, vor die sich 25 Jahre später (und 21 Jahre nach Vogts Tod) alle Beteiligten gestellt sahen, als die Moorkolonisten des 1781 gegründeten Dorfes Dannenberg im Teufelsmoor dem Moorvogt meldeten, daß sie beim Torfstechen einen Einbaum (Abb. 1) gefunden hätten. Wir können heute nicht mehr nachvollziehen, was die armen und schwer arbeitenden Moorbauern bewog, diesen Fund zu melden, anstatt ihn für sich selber als Feuerholz zu verbrauchen. Jedenfalls wußte der Moorvogt nichts Besseres zu tun, als den Fund an seinen Vorgesetzten, Amtmann Hieronymus Schroeter in Lilienthal, weiterzumelden. Dieser richtete eine Anfrage an die Regierung in Hannover. Der Wortlaut mag dem entsprochen haben, der später in den Annalen der Braunschweig-Lüneburgischen Churlande<sup>10</sup> publiziert wurde: *Als im kurzen Moore dieses Amtes ein Dorf Dannenberg angelegt wurde, fand man 1785 unter dem hohen Moore einen Kahn, ausgehöhlt aus einem Eichenstamme, 13 Fuß 6 Zoll lang und 2 Fuß 2 Zoll breit, ganz den indianischen Canots ähnlich, ein Überbleibsel höchsten Altertums.* Das Schreiben muß mit der Frage geendet haben, was mit dem Fund weiterhin geschehen solle, denn die Antwort aus Hannover<sup>11</sup> lautete nüchtern und knapp: *Was Ihr wegen des dort gefundenen Kahns anzeigt, ist uns allerdings anerkennenswert geschienen. Ihr habt für die Aufbewahrung Sorge zu tragen, der seiner Bauart nach ein beträchtliches Alter verrät und vermutlich einst bei einer Überschwemmung dahingetrieben und im Moor versunken ist.*

Das Besondere an dieser offiziellen Stellungnahme war die Anweisung, *Ihr habt für die Aufbewahrung Sorge zu tragen*, weil darin erstmals so etwas wie öffentliche Verantwortung für den Schutz von Kulturgut zum Ausdruck kommt, auch wenn dafür nahezu die gesamte Infrastruktur noch fehlte, wurde doch z. B. das Museum für Kunst und Wissenschaft in Hannover erst 1852 gegründet.<sup>12</sup> Daß öffentliche Verantwortung für Kulturgut auch die Bereitstellung öffentlicher Mittel für dessen angemessene Konservierung, Unterbringung und wissenschaftliche Erforschung einschließen muß, hatte sich noch nicht herumgesprochen.

Zur Befolgung der Regierungsanweisung wäre Schroeter in ziemliche Verlegenheit gekommen, hätte nicht die 1737 gegründete, als besonders fortschrittlich geltende Universität des Landes in Göttingen seit 1773 ein »Academisches Museum« gehabt. Grundstock seiner ethnologischen Sammlung war das auf Kapitän James Cooks zweiter Entdeckungsreise (1772–75) in der Südsee zusammengetragene Material.<sup>13</sup> Zwar waren so große Objekte wie Einbäume in dieser Sammlung nicht enthalten, wohl aber war seit Jahrhunderten in Wort, Bild und mitgebrachten Modellen von den Einbäumen der verschiedenen Kulturen in Übersee berichtet worden, so daß der Gebrauch von Einbäumen für die vielfältigsten Schifffahrtsaufgaben all jenen Europäern bekannt war, die sich auch nur ganz allgemein für diese fernen Länder interessierten. Schroeter, der selber in Göttingen studiert hatte und das Academische Museum kannte, hatte deshalb sofort bei der Fundmeldung aus Dannenberg an die Einbäume der Südsee usw. gedacht. Ihm galt der einheimische Fund aus einer fernen Vergangenheit als *ganz den indianischen Canots ähnlich*. Deshalb ließ er das nicht gerade kleine Fundstück mit Pferdewagen nach Göttingen transportieren, wo es die ethnologische Sammlung des Academischen Museums um ein einheimisches Objekt ergänzte.

Diese wenigen Angaben verraten uns nun das Motiv, das letzten Endes dazu führte, erstmals einen ausgegrabenen Einbaum des eigenen Landes für ein aufbewahrenswertes Kulturgut zu halten: Das exotische Kulturgut fremder Völker einschließlich ihrer Wasserfahrzeuge wurde, wie wir gesehen hatten, schon seit Jahrhunderten für aufbewahrenswert gehalten und in Raritätenkabinetts und anderen Sammlungen gezeigt. Schon im 17. Jahrhundert hatte man

dieses Verhalten gegenüber exotischem Kulturgut auf eine kennzeichnende Auswahl von Kulturgut des eigenen Landes übertragen, nämlich auf dessen besonders fremdartige Objekte, die archäologischen Funde, zu denen es keine direkten Beziehungen in der eigenen Kultur mehr gab. Von dieser allgemeinen Tendenz zur Binnenexotik wurde 1785 erstmals ganz bewußt auch ein Objekt der Schiffsarchäologie erfaßt und das gleich in einer bislang für archäologische Funde ganz ungewöhnlichen Größe. Es sollte allerdings noch für fast ein Jahrhundert zumindest im Wesergebiet das einzige Fundstück dieser Größe bleiben.

Die Größe der ausgegrabenen Wasserfahrzeuge ist überhaupt ein Phänomen, das nicht nur ihrer Aufbewahrung sehr hinderlich im Wege stand und noch steht, sondern das auch die Leiter der betreffenden Sammlungen zu Verhaltensweisen führt, die man bei ihnen für andere Sammlungsgegenstände sehr selten findet. Bezüglich der Einbäume sind Sammlungsleiter die nettesten und freigebigsten Kollegen, die man sich vorstellen kann. Denn Einbäume benötigen viel Platz, und nichts ist in einer wachsenden Sammlung knapper als dieser. An der Stelle eines Einbaumes, den man an den Leiter einer anderen Sammlung weitergereicht hat, kann man Dutzende anderer, viel kunstreicherer und im Detail interessanterer Dinge zeigen – und hat sich überdies noch die Dankbarkeit eines Kollegen erworben, bis auch dieser oder sein Nachfolger von ähnlichen Problemen geplagt wird und zur gleichen Lösung greift. Auf diese Weise kam der Dannenberger Einbaum zunächst vom Akademischen Museum ins Städtische Museum Göttingen (Abb. 1), von wo er 1965 ins Kreisheimatmuseum in Osterholz-Scharmbeck überführt wurde und schließlich 1972 ins Ludwig-Roselius-Museum in Worpsswede kam, jener Vorgeschichtssammlung, die seinem Fundort am nächsten liegt.<sup>14</sup> Auch wurde dieser Einbaum verhältnismäßig häufig in den verschiedensten Publikationen erwähnt.<sup>15</sup> Dennoch sind von ihm keine weiteren Impulse zu intensiverer Beschäftigung mit vorgeschichtlicher Schifffahrt ausgegangen. Er blieb ein Unikat, das sich nirgends richtig zuordnen ließ, zumal seine Datierung in die Zeit von  $230 \pm 75$  nach Chr. erst 1968 nach der C 14-Methode gelang.<sup>16</sup> Aber selbst bei der Publikation dieses Zeitansatzes hielt man es immer noch nicht für nötig, den Einbaum in Zeichnung darzustellen. Er wird erst jetzt im Rahmen einer Kieler Dissertation über die Einbäume Norddeutschlands in einen größeren Zusammenhang eingeordnet<sup>17</sup>, so daß man seinen schiffahrtsgeschichtlichen Stellenwert in Kürze erstmals beurteilen kann.

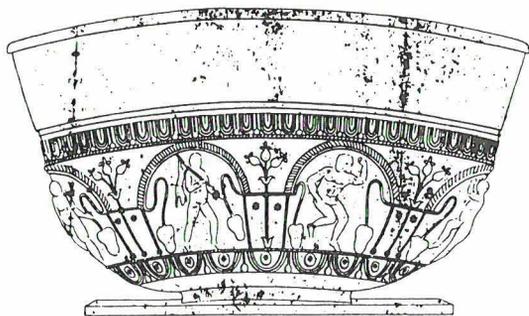


Abb. 2 1826 gezeichnete Lithographie der Terra-Sigillata-Schüssel von Marßel, die als Urne griechischer Seefahrer gedeutet wurde. (Nach Chr. D. Miesegaes)

Ganz anders erging es dem zweiten Fundstück, das im Wesergebiet knapp vierzig Jahre später mit alter Schifffahrt in Verbindung gebracht wurde: 1821 wurde bei Straßenbauarbeiten in der Nähe von Marßel, heute Bremen-Burgdamm, eine mit Leichenbrand gefüllte Tonschüssel von römischer Terra Sigillata (Abb. 2) gefunden und von Apotheker Stümke aus Bremen-Vegesack erworben, der sie an den Bremer Kaufmann Christian Diderich Miesegaes, Mitglied der dort 1783 gegründeten »Gesellschaft Museum«, weitergab.<sup>18</sup> Obwohl der reiche Reliefschmuck keinerlei Schifffahrtsszenen zeigt, hat der Fund den Forschungsgeist sogleich beflügelt und zu einer regen wissenschaftlichen Diskussion angeregt. Schon drei Jahre nach der Auffindung hat der Bremer Domprediger Dr. Heinrich Wilhelm Rotermond (1761–1848) die

erste »Nachricht von einer höchst seltenen Urne« in dem soeben neu gegründeten »Neuen vaterländischen Archiv oder Beiträge zur allseitigen Kenntnis des Königreiches Hannover und des Herzogtums Braunschweig« publiziert.<sup>19</sup> Mit dieser Zeitschrift war ein Forum geschaffen, mit dessen Hilfe das Verständnis für derartige Funde gefördert werden konnte. Schon in dem 1826 erschienenen Bd. 2 derselben Zeitschrift meldete sich der Besitzer zu Wort mit »Historische Untersuchungen über eine, in der Nähe von Bremen entdeckte, merkwürdige griechische Todtenurne (Nebst einem Steindruck)«. <sup>20</sup> Miesegaes hielt das Gefäß für griechisch und wies auf die Reisen griechischer Seefahrer hin sowie auf die Bedeutung, welche für sie die Bernsteinküste der Ostsee hatte. Er beschrieb die frühere Gestaltung der Niederweser und kam zu der Schlußfolgerung, daß Hellenen bei Marßel gelandet seien, um dort einen der Ihrigen zu bestatten: Die Entdeckung des Gefäßes *bestätigt, daß wie die Geschichte es lehrt, die Griechen auch nach diesen Gegenden, sowie weiterhin nach der uns nahen Ostsee, ihre Schifffahrt und ihren Handel ausgebreitet hatten.*

Dieser Artikel ist in mehrfacher Hinsicht methodisch höchst bemerkenswert. Einerseits wurde hier erstmals im Wesergebiet ein für die Schifffahrtsgeschichte relevanter Gegenstand in der Publikation auch abgebildet (Abb. 2), was zweifellos auf dessen besondere künstlerische Gestaltung zurückzuführen ist. Andererseits gelang es dem Verfasser durch Anknüpfung an die antike Geschichtsschreibung, das Fundstück in einen konkreten historischen Zusammenhang zu stellen. Im Gegensatz zu dem Einbaum von Dannenberg war damit die Tonschüssel von Marßel nicht länger ein singuläres, gewissermaßen geschichtsloses Einzelstück (dessen kulturelles Umfeld nur mit Hilfe ethnologischer Parallelen angedeutet werden konnte). Die sichtbare Spur einer Landung griechischer Seefahrer an der Unterweser war in einer Zeit, die sich kulturell wie keine vorher und nachher an der Antike orientierte, ein faszinierender Gedanke. Der Bremer Lehrer Dr. Karl Jakob Ludwig Iken hat ihn denn auch sofort aufgegriffen und in einem späteren Heft desselben Bandes das Bildprogramm des Gefäßes mit dem griechischen Totenkult in Verbindung gebracht<sup>21</sup>, was hier nicht weiter verfolgt werden soll. Wir halten lediglich fest, daß mit einer indirekten Methode, nämlich durch einen aus fernen Landen eingeführten Gegenstand, auf die Anwesenheit von Seefahrern aus diesem Lande geschlossen wurde. Es versteht sich, daß diese Methode einen geringeren Grad an Sicherheit hat als die direkte Vorlage etwa von Fragmenten eines griechischen Schiffes.

Die erste fundierte Kritik wurde denn auch noch im selben Heft der genannten Zeitschrift von dem Geheimen Canzleirat Georg Blumenbach aus Hannover angemeldet, der den griechischen Ursprung der Schüssel bezweifelte und richtig erkannte, daß es sich um ein Erzeugnis römischer Manufakturen handelt. Er konnte dabei auf ein gleichartiges Gefäß aus Erfurt hinweisen, das ebenfalls als Graburne gedient hatte.<sup>22</sup> Damit hat er noch vor der Ausarbeitung des Dreiperiodensystems einen wichtigen chronologischen Fixpunkt herausgestellt. Danach wurde es aber zunächst still um den Fund, der sogar als verloren galt, bis der Marschdichter Hermann Allmers aus Rechtenfleth an der Unterweser im Jahre 1865 wieder an die Artikel von 1826 anknüpfte und im Bremer Künstlerverein einen recht gut besuchten Vortrag über »antike Funde im Bremischen« hielt, als dessen Auftakt Timoleon Miesegaes, der Sohn des ersten Besitzers, die im Familienbesitz gehütete Schüssel dem Verein schenkte. Von dort gelangte sie später ins Bremer Landesmuseum, wo sie heute noch vorhanden ist. Allmers schloß sich im Prinzip den Gedankengängen von Miesegaes sen. an, berücksichtigte aber auch deren Korrektur durch Blumenbach und hielt es für *wahrscheinlicher, daß die Römer die Schale hierher gebracht und zur Totenbestattung benutzt haben, als daß sie von Germanen durch Tausch oder Beute erworben und in dieser Weise gebraucht ist; denn es wäre höchst seltsam, wenn man, obwohl eigene Totenurnen existieren, ein wertvolles Hausgerät ins Grab gestellt hätte.*<sup>23</sup>

Heute wissen wir aufgrund umfangreichen Vergleichsmaterials, daß es genau umgekehrt war. Angesehene einheimische Germanen, die es sich leisten konnten, haben die Asche ihrer Angehörigen in möglichst prächtigen römischen Gefäßen beigesezt, so auch in unserer Terra-Sigillata-Schüssel, die zwischen 125/130 und 140 n. Chr. in Lothringen, wahrscheinlich in Chémery, gefertigt wurde. Daß die Schüssel durch Schifffahrt über Mosel, Rhein und die

südliche Nordseeküste an ihren Fundort gelangte, steht freilich auch heute außer Frage.<sup>24</sup> Unklar ist lediglich, wo sie von römischen Händlern an Germanen weitergegeben wurde (vgl. dazu jedoch S. 72).

In etwa derselben Gruppierung von Privatsammlern und vorgeschichtlich interessierten Laien hat cirka 30 Jahre nach Auffindung der römischen Schüssel von Marßel der schon in diesem Zusammenhang als besonders kenntnisreich hervorgetretene hannoversche Geheimrat Georg Blumenbach in der »Zeitschrift des Historischen Vereins in Niedersachsen« 1855 ein bronzenes Rasiermesser mit Schiffsdarstellung (Abb. 3a) bekannt gemacht, und zwar in einem Aufsatz über »Resultate aus germanischen Gräbern«<sup>25</sup>: *Ich bin im Stande, bei dieser Gelegenheit die Abbildung eines solchen Messers aus meiner Sammlung mitzuteilen, das sich eben so sehr durch seine erhaltene Vollständigkeit, als durch die Eigentümlichkeit der darauf eingegrabenen Darstellung auszeichnet. Ich kann zwar den Fundort dieses Messers nicht angeben; da ich es aber zugleich mit mehreren anderen im Bremenschen ausgegrabenen Altertümern erworben habe, so wird auch dieses Scheermesser dahin zu rechnen sein. Das Einzelne dieser Darstellung gibt zu verschiedenen Betrachtungen Veranlassung. Der Hauptgegenstand ist das Schiff, das hier auf einer weit ausgedehnten Meeresfläche schwimmend gedacht ist. Um über diese gleichsam in der Vogelperspektive dargestellte Meeresfläche keinen Zweifel zu lassen, ist dieselbe durch zwei Wassergeschöpfe, einen Fisch und eine fingierte Wasserschlange bezeichnet. Endlich ist gerade unter jenem Fische ein kleineres Schiff, vielleicht nur ein Boot, zu sehen, das halb auf das Ufer gezogen zu sein scheint. Die ganze Auffassung dieser Szene und das Bestreben, sich verständlich zu machen, ist höchst merkwürdig, da wir so selten eine Spur eines eigentlichen Kunsttriebes auf germanischen Altertümern wahrnehmen. Betrachten wir aber das Hauptschiff mit der darin knienden und ein Ruder haltenden Menschenfigur, so mag hier Tacitus selbst die Erklärung liefern. Er sagt nämlich (Germania Cap. 44, wo er gerade die Schiffe der Schweden beschreibt): Die Völkerschaften der Suionen sind stark durch ihre Flotten. Die Gestalt ihrer Schiffe unterscheidet sich darin, daß das Vorderteil von beiden Seiten dem Anlanden eine paßliche Stirn bietet; daß sie weder durch Segel regiert werden noch Ruder in Reihen auf den Seiten führen. Ihr Steuerruder ist lose, wie bei gewissen Flußfahrzeugen und veränderlich hier oder dort, wie es die Umstände erfordern.*

Der Verfasser interpretierte also das merkwürdige Fahrzeug nicht mehr wie ein Jahrhundert vorher der Sammler Vogt (vgl. S. 46) als Schlitten, sondern völlig zutreffend als Schiff. Bei der Publikation ließ er sich von denselben Grundsätzen leiten, die wir schon bei Miesegaes sen. feststellen konnten: Er bildete den behandelten Gegenstand ab, und er brachte ihn mit der schriftlichen Überlieferung der Antike in Zusammenhang. Hier hatte sich eine Forschungstradition herausgebildet, deren Faden bis heute nicht mehr abgerissen ist. Aber die Tradition beschränkte sich auf Gegenstände handlicher Größe und leicht (oder gar nicht) zu konservierenden Materials. Auch hatte der Aufsatz keineswegs die systematische Untersuchung der germanischen Schifffahrt zum Ziel, so willkommen die schifffahrtsbezogenen Informationen durch das Fundstück auch waren. Das Anliegen der Publikation war viel allgemeiner die Information über germanische Grabfunde. Die Frage etwa nach der Konstruktion des dargestellten Schiffstyps stellte sich noch gar nicht. Die Grundlagen für ihre Beantwortung wurden anhand von Ausgrabungsbefunden an realen Wasserfahrzeugen erst nach dem 2. Weltkrieg herausgearbeitet.<sup>26</sup> Danach können wir heute mit Sicherheit sagen, daß die von Tacitus erwähnten Schiffe der Suiones zwar anders gebaut waren als die mehr als ein halbes Jahrtausend älteren Boote der jüngeren Bronzezeit. Aber beide sind (unabhängig von der Frage, ob man für die Bronzezeit schon von Germanen sprechen kann, wie es Blumenbach ganz unreflektiert tut) Entwicklungsstufen ein und derselben Schiffbautradition, wobei sich die Rudertechnik in der langen Zwischenzeit überhaupt nicht geändert hat. In diesem Punkt sind Blumenbachs Beobachtungen bis heute unverändert gültig geblieben. Mehr noch: Blumenbach hat mit seiner Veröffentlichung das bisher einzige bronzezeitliche Rasiermesser publiziert, das überhaupt Auskunft über die Paddeltechnik der Boote des nordischen Kreises gibt. Da das Messer im Blumenbachschen Familienbesitz blieb und durch die Bombardierungen des 2. Weltkrieges

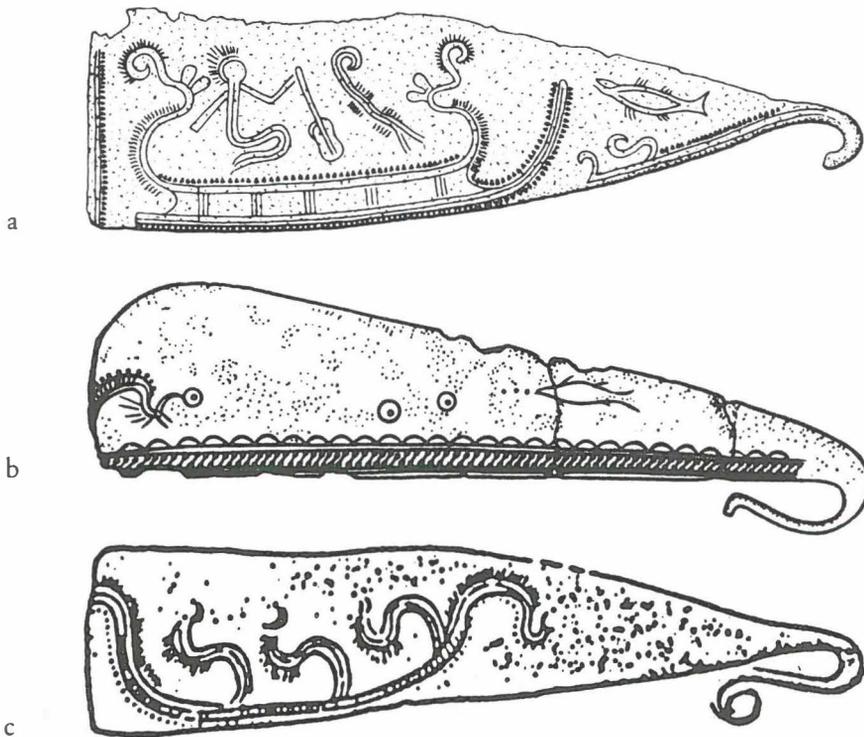


Abb. 3 Die bisher ältesten Schiffszeichnungen im Wesergebiet wurden in der jüngeren Bronzezeit auf bronzene Rasiermesser graviert. a) Aus der Umgebung von Bremen. (Nach E. Sprockhoff) – b) Aus Krempele, Kr. Cuxhaven. (Nach K. H. Brandt) – c) Aus Rintelne, Kr. Grafschaft Schaumburg. (Nach G. Dotzler)

verloren, sind wir sogar auf die – glücklicherweise 1934 noch einmal revidierte – bildliche Darstellung als Sekundärinformation angewiesen.

Wer den Bericht über Vogts Sammlung von 1760 gelesen hat, könnte zunächst meinen, daß dessen Rasiermesser in den Kunsthandel geraten und von Blumenbach erworben worden sei. Die auf Rasiermessern sehr selten dargestellten Fische legen diesen Schluß zumindest nahe, wenn man voraussetzt, daß die Schlange als zweite Fischdarstellung interpretiert wurde. Aber die genau beschriebene Randborte von Vogts Messer fehlt zumindest auf allen Zeichnungen von Blumenbachs Exemplar; auch ist bei diesem die Schmalseite gerade und nicht (durch Korrosion) abgerundet wie bei Vogts Messer. Schließlich aber fehlt in der ausführlichen Beschreibung des letzteren der Paddler. Wenn er auf Vogts Messer dargestellt gewesen wäre, hätte man die Darstellung möglicherweise gar nicht als Schlitten interpretiert. Wir müssen uns also mit der Feststellung begnügen, daß offensichtlich in der Umgebung Bremens zwei Rasiermesser gefunden worden sind, die beide zusätzlich zu der häufigen Schiffsdarstellung auch noch die seltene Fischdarstellung aufweisen.

Ein drittes Rasiermesser, ebenfalls mit Schiff- und Fischdarstellung, wurde im 3. Viertel des 19. Jahrhunderts durch den Gastwirt H. Scheper aus Lehe (heute Bremerhaven) bei Krempele (heute Kreis Cuxhaven) ausgegraben und zusammen mit einer zugehörigen Pinzette in seine umfangreiche Privatsammlung eingereiht. Der Fundort Krempele gehört streng geographisch bereits zum Einzugsgebiet der Elbe, liegt aber so nahe an der Wesermündung, daß wir gut beraten sind, das Messer hier mit aufzuführen. Seine erste gedruckte Beschreibung lautet:

*Messer von Bronze, mit Oese an dem spitzen Ende, das Ornament am Rücken schnurförmig, mit einer Linie und kleinen Halbmonden begleitet; auf der Fläche außerdem drei unregelmäßig gestellte Ringel mit Punkt in der Mitte und am breiten Ende der Klinge noch der Hintertheil des bekannnten Schiffornaments, dessen größerer (Vorder)Theil über die Fläche des Messers hinaus- und weggefallen ist.*<sup>27</sup> Ein Rasiermesser mit der Fundangabe »Urne bei Krempel« entspricht genau dieser Beschreibung und wird heute im Focke-Museum in Bremen gezeigt (Abb. 3b), wohin es also aus besagter Privatsammlung gelangte.<sup>28</sup>

Außer diesen drei Rasiermessern aus Privatbesitz des 18. und 19. Jahrhunderts ist inzwischen durch reguläre Grabungen im Wesergebiet nur noch ein Gegenstand mit einer bronzezeitlichen Schiffsdarstellung ans Licht gekommen: ein weiteres Rasiermesser (Abb. 3c) aus einer einheimischen doppelkonischen Urne bei Rinteln. Die Darstellung ist aber so stark stilisiert, daß sie ebensowenig wie die des Rasiermessers von Krempel schiffahrtsgeschichtliche Aussagen erlaubt. Auffällig ist nur, daß alle drei Rasiermesser von der Unterweser außer dem Schiff auch den Fisch zeigen. Dieses Motiv findet man auf den 130 bekannten Rasiermessern Schleswig-Holsteins und Dänemarks auch nur dreimal. Schließlich ist dieses Motiv auf einem dänischen und zwei schwedischen Rasiermessern noch um einen dem Fisch zugewandten Vogel erweitert. Die bisher vorgetragenen Deutungen des Fischmotivs vermögen jedoch nicht zu überzeugen.<sup>29</sup>

Für das hohe Interesse, das besonders die Terra-Sigillata-Schüssel aus Marßel, aber auch das Rasiermesser mit dem Paddler fanden, bot nicht zuletzt die Anknüpfungsmöglichkeit an die antike Geschichtsschreibung günstige Voraussetzungen. Diese Gegenstände waren dadurch im Gegensatz zu dem noch früher ausgegrabenen Einbaum keine schiffsarchäologischen Einzelobjekte, sondern konnten in größere Zusammenhänge eingeordnet werden. Aber noch etwas Entscheidendes hatte sich gegenüber dem 18. Jahrhundert geändert: Seit dem frühen 19. Jahrhundert hatten sich gleichgesinnte Männer in größerer Zahl zu vaterländischen Vereinigungen zusammengeschlossen und Beiträge zur allseitigen Kenntnis der vaterländischen Geschichte nicht nur bei geselligem Beisammensein ausgetauscht. Sie gründeten vielmehr Publikationsorgane, die diesen Beiträgen weite Verbreitung sicherten und Anregungen über Räume und Zeiten hinweg vermittelten. Auf eine Formel gebracht, können wir feststellen, daß eine Forschungstradition entstanden war, deren Faden nicht wieder abreißen sollte, sondern direkt einmündete in die von staatlicher Seite institutionalisierte Vorgeschichtsforschung des späten 19. und des 20. Jahrhunderts. Alles, was Eingang fand in die Publikationen oder Magazine dieser Forschungstradition, stand damit weiterführenden Forschungsansätzen im Prinzip zur Verfügung. Dazu gehörte auch der aus einem Eichenstamm ausgehöhlte Kahn von Dannenberg, der z. B. 1824, 1856 und 1893 in die ersten systematischen Fundverzeichnisse aufgenommen wurde, die für Teile des Wesergebietes angefertigt wurden.<sup>30</sup> Allerdings wurden diese Funde nie zusammenhängend als Zeugnisse der Schifffahrt behandelt. Umgekehrt gab es immer noch eine Reihe von schiffsarchäologischen Funden insbesondere des 19., aber auch des frühen 20. Jahrhunderts, die in diese Forschungstradition trotz deren ständiger Ausweitung überhaupt keinen Eingang fanden. Ich lasse hier die wichtigsten, mir bekannt gewordenen Grabungsbefunde folgen, um sie hiermit in der schiffsarchäologischen Forschung bekanntzumachen und zur Diskussion zu stellen.

Am 29. September 1858 sandte der mit dem Bau des Geestemünder Handelshafens (heute Bremerhaven) beauftragte Baurath Buchholz einen *Bericht an die Königlich-Hannoversche General-Direction der Eisenbahnen und Telegraphen zu Hannover, betreffend: Ein bei Aushebung des hiesigen Hafenbassins aufgefundenes altes Schiffswrack nebst einigen sonstigen kleineren Fundstücken.*

*Das im vorigen Herbste bei Aushebung des Hafenbassins aufgefundene alte Schiffswrack ist bei weiterer Vertiefung derart in diesem Sommer blosgelegt, daß solches die anliegende Aufmessung gestattet hat.*

*Da dasselbe zu besonderen Merkwürdigkeiten weder nach Structur noch Inhalt, keine Veranlassung gegeben hat, so würde dasselbe ohne weitere Notiz als altes Holzwerk zu*

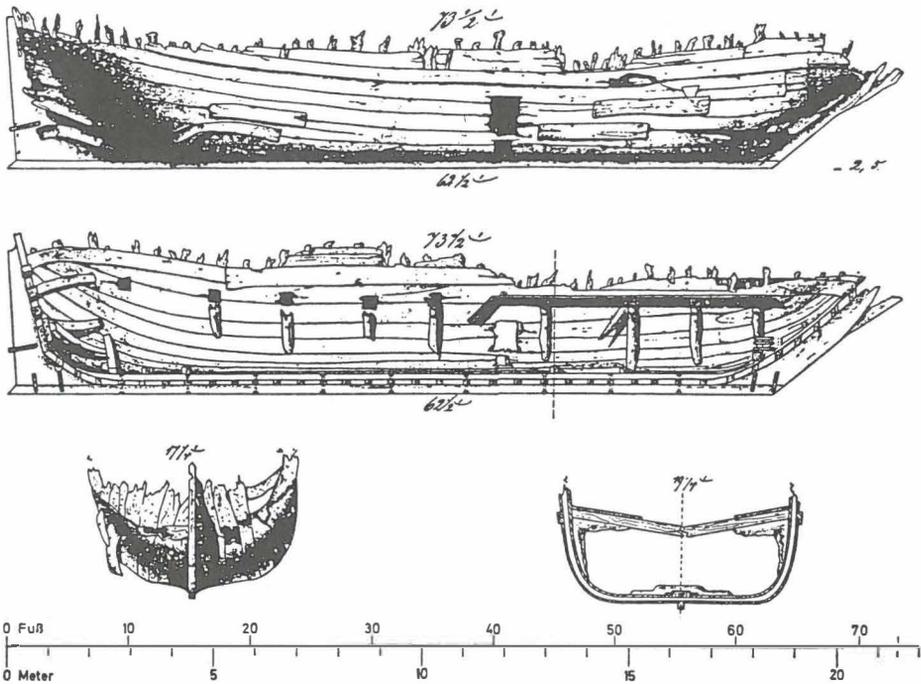


Abb. 4 Die erste Zeichnung eines ausgegrabenen Schiffes im Wesergebiet: Ein 1673 versenkter Küstensegler wurde 1857/58 beim Bau des Geestemünder Handelshafens im heutigen Bremerhaven wiederentdeckt. (Nach Buchholtz)

beseitigen sein, wenn nicht die allgemeine Aufmerksamkeit durch einige wunderliche Journal-Artikel in eine mythische Stimmung versetzt worden wäre. Aber die nähere Besichtigung hat letztere nicht unterstützt, zumal auch im Inneren des Fahrzeuges einige alte Steine gefunden sind. Schon die leichte Structur verräth, daß selbiges zu Kriegszwecken niemals gebraucht sein kann, so wie denn überall die Form nicht über die letzten 160 bis 200 Jahre hinausgeht und somit jene Vermutung ausschließt, es sei hier zum wenigsten ein römisches Legionenschiff aufgefunden.

Das Ganze ist weiter nichts als ein ganz gewöhnliches Küstenschiff, höchst wahrscheinlich zum Verschließen eines abzdammenden Flußarmes verwendet.

Es spricht dafür eine Zeitungs-Nachricht in No. 269 der Hannoverschen Nachrichten vom 14. Novbr. v. J. welche den historischen Zusammenhang in verständiger Weise nachweist. Dieselbe erfolgt anbei in Abschrift.

Eine unweit des Schiffes gefundene 6pfündige Kanonenkugel steht mit demselben in keinem Zusammenhang, indem auch an anderen Puncten des Bassins dergleichen aufgefunden sind. Es stammen dieselben wahrscheinlich aus dem letzten Kriege, wo hiesigen Orts zwischen der französischen Strandbatterie und einem englischen Kriegsschiff eine ernsthafte Begrüßung vorgekommen sein soll.

Das Zifferblatt einer Sonnenuhr hat sich bei der Aushebung des Bassins vorgefunden. – Es trägt die Jahreszahl 1786 und ist ohne allen Kunstwerth.

Ferner ist im vordern Theile des Bassins, in einer Tiefe von 12 Fuß unter gewöhnlichem Ebbespiegel, ein Canot, aus Einem Baumstamme gezimmerter kleiner Kahn von  $20\frac{1}{2}$  Fuß Länge und  $3\frac{1}{4}$  Fuß Breite und unweit davon ein kleiner eiserner Anker ausgegraben worden.

*In einem der Seitenarme der Geestflußmündungen versunken, ist derselbe 20 Fuß tief, bis zu gegenwärtiger Terrainhöhe mit Schlamm bedeckt; woraus ebenso hohes Alter, als das des versunkenen Schiffes, hervorgeht; für letzteres würde, wenn die anliegenden historischen Nachrichten richtig, ein Alter von etwa 160 Jahren sich herausstellen.*

*Die Königliche General-Direction ersuche ich nun, geneigt zu gestatten, daß das größere Schiff auseinandergeschlagen und als werthloses Nutzholz zu Brennmaterial verkauft werde, während der kleinere, leicht bewegliche Kahn einstweilen auf der Baustelle zu reservieren sein wird.*

*Nach einer Mittheilung des hiesigen Schiffbaumeisters Schau/: des Constructeur der vormaligen deutschen Flotte:/ sind an dem größeren s. g. Kuffschiffe besondere Merkwürdigkeiten hinsichtlich seiner Structur nicht zu entdecken gewesen, so wie denn auch der kleinere Kahn sonstige Merkwürdigkeiten als die seiner langen Dauer nicht nachweist.*

*Auszug aus den Hannoverschen Nachrichten No. 269 vom 14. Novbr. 1857, Geestemünde im November 1857*

*Notizen über das ausgegrabene Wrack.*

*Wegen des bei den Erdarbeiten bei dem Geestemünder Hafenanbau ausgegrabenen alten Schiffes dürfte nachstehende Notiz aus dem Werke »Altes und Neues aus den Herzogthümern Bremen und Verden von J. H. Prattje 1778« nähere Auskunft geben.*

*Im X. Bande Pag. 298 § 10 heißt es: »In dem Winkel, welchen der Ausfluß des Geestflusses macht, ließen die Schweden 1673 durch den Obersten und Ingenieur P. Mell eine Festung, welche Carlsburg genannt wurde, anlegen. Die Nachricht von der Erbauung derselben findet man im VII. Bande des Bremischen Magazins S. 15f. und die Privilegien und Freiheiten, welche ihr das folgende Jahr von König Karl XI gegeben werden, ebendasselbst S.*

*Dieser Ort wurde 1675 von den vereinigten Braunschweig Lüneburgischen und Münsterischen Truppen belagert. Der Oberst Mell, der die Festung angelegt hatte, commandierte darin und hielt sich ein ganzes Vierteljahr; würde sie damals auch nicht übergeben haben, wenn nicht Mangel an Holz, Salz und Volk ihn dazu geöthigt hätten.*

*König Carl XII gedachte zwar im Jahre 1698 diese Festung wieder herzustellen und der Feldmarschall Erich Dalberg mußte einen Abriß zur Verbesserung und Erweiterung derselben verfertigen. Allein die Sache gerieth ins Stocken. Was von der alten Festung noch übrig war, wurde 1717 durch die damalige große Wasserfluth dergestalt ruiniert, daß man am gerathensten fand, sie völlig zu demolieren –*

*Es ist jetzt weiter nichts als einige Rudera der ehemaligen Wälle und Gräben zu sehen. Der Platz nahe dabei, wo vor Anlegung dieser Festung die Leher Schanze gestanden, liegt jetzt an der Vieländischen Seite /: Geestemünder Ufer :/ indem ein kleiner Arm des Geestflusses durchgegraben und der alte Alveus durch Einsenkung eines Schiffes verstopft worden.«*

*Demnach und wie es auch der Augenschein vermuthen läßt, hat das Schiff ein so großes Alter nicht, wie vielfach geglaubt wird. – und was die obige Notiz noch mehr bestätigt, ist das Vorkommen von 2 Reihen von je 4 alten Pfählen, welche nahe des fraglichen Schiffes ausgegraben sind und ohne Zweifel behuf Ueberbrückung eines Wasserlaufes gedient haben müssen. Noch in unserer Zeit wurde ein alter Wasserlauf auf dem Geestendorfer Außendeiche ohnweit der Stelle des gefundenen Schiffes »die alte Geeste« genannt. –*

*Bei der hier stattfindenden starken Zuschließung von Vertiefungen in Außendeichsländereien wird also auch in damaliger Zeit der zugedeichte Arm des Geestflusses nebst Schiff sehr bald mit Schlamm bedeckt worden sein und ist dann bei den kommenden Generationen der ganze Vorfall in Vergessenheit gerathen. –*

Die in diesem knappen Bericht mit der beigefügten, sorgfältigen Zeichnung (Abb. 4) und dem Zeitungsartikel dargestellte Ausgrabung ist eine in ihrer Zeit in Deutschland einzigartige archäologische Leistung. Erstmals wird ein großes, über 20 m langes Schiff vollständig ausgegraben, auf das Jahr genau datiert und (auch heute noch nachprüfbar) in den richtigen historischen Zusammenhang eingeordnet, vermessen und gezeichnet – und die Publikationsorgane der schon seit einem halben Jahrhundert aktiv agierenden Spatenforscher nehmen keine

Notiz davon! Einige Tageszeitungen diskutieren die Frage, ob eventuell ein römisches Kriegsschiff gefunden worden sei, denn das Denkschema, daß man archäologische Funde am besten durch den Rückgriff auf antike Autoren erklärt, ist nach wie vor lebendig. Andere Zeitungen verweisen das Schiff zutreffend in die Maßnahmen zur Gründung der schwedischen Carlsburg 1673. Das ist alles. Der Leiter der Ausgrabung selber stellt den Antrag, daß das Schiff *als werthloses Nutzholz zu Brennmaterial verkauft werde*. Daß die Königlich-Hannoversche General-Direction der Eisenbahnen und Telegraphen weitsichtiger als der Ausgräber hätte sein können, darf füglich nicht erwartet werden. Sie gab dem Antrag statt, der selber in den Eisenbahnakten verschwand. Erst 1983 hat ihn dort der Laienforscher und Vorgeschichtsfreund Rainer Pöttker aus Achim bei Bremen entdeckt und dem Deutschen Schifffahrtsmuseum in Kopie zugänglich gemacht.<sup>31</sup>

Baurath Buchholz verschweigt nicht den Grund für sein Desinteresse und das der an Ausgrabungen interessierten Laien und ersten Fachleute. Denn eigentlich hätte man ein größeres Interesse erwarten sollen, war doch immerhin 1852 in Hannover ein Museum mit Vorgeschichtsabteilung gegründet worden.<sup>32</sup> Das Schiff war aber zur Zeit der Ausgrabung nichts Besonderes. Derartige kleinere Küstensegler gab es zu Hunderten. Dieses ausgegrabene Schiff brachte keinen Kenntnis-Zuwachs. Erst heute, wo diese Küstenschiffe praktisch verschwunden sind, ist die von Buchholz angefertigte Zeichnung ein nahezu einzigartiges Dokument. Denn vergleichbare Bauzeichnungen gibt es nicht, weil diese Wasserfahrzeuge nicht nach Zeichnung, sondern nach den mündlich und durch die Praxis weitergegebenen Regeln alter Handwerkserfahrung gebaut wurden. So schätzen wir heute die Grabungs- und Dokumentationsleistung von Buchholz höher ein, als er selber es tat. Denn für uns ist ein so genau datiertes und so gut dokumentiertes Küstenschiff von stark niederländisch beeinflusster Bauweise eine wichtige Station in der Entwicklungsgeschichte der Schiffstypen.

Im Gegensatz zu dem Schiff, das Buchholz möglicherweise wegen seiner Empfehlung zum Verkauf hatte vermessen und zeichnen lassen, galt ihm der *aus Einem Baumstamme gezimmerte kleine Kahn* von immerhin ca. 6 m Länge und knapp 0,90 m Breite als erhaltenswert, so daß er ihn nicht genauer vermessen und zeichnen ließ. Leider aber war Buchholz Bauingenieur und kein in leidvollen Erfahrungen klug gewordener Museumsmann, sonst hätte er nicht den Vorschlag gemacht, den *kleineren leicht beweglichen Kahn einstweilen auf der Baustelle zu reservieren*. Dabei hätte es damals schon für diesen zweiten, nachweislich im Wesergebiet ausgegrabenen Einbaum mehr museale Möglichkeiten als für den ersten Einbaumfund von 1785 gegeben, zwar noch nicht unmittelbar in Geestemünde, wohl aber außer in Göttingen auch in Bremen und Hannover. Da die Eisenbahn-Direction sich nicht zu einer Anweisung veranlaßt sah, daß Buchholz für die Aufbewahrung des Einbaumes Sorge zu tragen habe, verschwanden sowohl der Einbaum als auch der unweit davon gefundene kleine Eisenanker. Wir erkennen daran, wie weise und zukunftsgerichtet der Entschluß des Lilienthaler Amtmanns war, den Einbaum von Dannenberg unverzüglich nach Göttingen ins Museum zu verfrachten.

Der nächste kurze Bericht, der hier mitzuteilen ist, beinhaltet den sensationellsten Bootsfund, den das Wesergebiet vor der Bremer Hansekogge hervorgebracht hat. Die 1873 von dem Arzt Dr. Reiber (aus Minden?) aufgezeichnete Fundnotiz gelangte mit dessen Nachlaß an Professor Plischke, Göttingen, wo sie 1930 von Dr. Alfred Dieck für seine Dissertation über Moorleichen abgeschrieben wurde.<sup>33</sup> Dieser hat sie mir freundlicherweise zur Publikation überlassen: *Am 7. 6. 1873 stießen bei Hartum, unweit Minden, Torfarbeiter auf ein mit Fell überzogenes Flechtwerk. Die Haarseite war innen. Das Flechtwerk war langrund. In diesem Flechtwerk lagen in eigenartig zusammengekrümmter Lage zwei Menschen, die halb verwest waren. Die beiden Menschen, wahrscheinlich Männer, hatten Pelzhosen an mit der Fellseite nach außen. Die Hosenbeine steckten in halbwadenhohen Pelzstiefeln, die mit Birkenbast an den Sohlen verstärkt waren. Am Bauch waren die Hosen kaputt. Im Gürtel steckten bei beiden an den linken Seiten Steinmesser mit Holzgriffen. Die Schädel beider Toten waren durch Hiebe zerspalten. Diese Hiebsspuren haben wir drei Ärzte von Spatenstichspuren unterscheiden*

können. Neben und auf den Toten lagen in großer Zahl Zweige von Nadelbäumen und Laubbäumen. Sie waren botanisch nicht näher zu bestimmen. Bei den Toten fanden sich zwei Fischreusen, ein Fischernetz mit Maschen von  $2\frac{1}{4}$  Zoll und – mit einem Riemen zusammengebunden – vier verschieden große Netznadeln. Die Grundform war  und 

9. 6. 1873

Das langrunde Flechtwerk mit Fellüberzug war nichts anderes als ein Fellboot vom Typ Coracle.<sup>34</sup> Leider ist der Notiz nur eine Zeichnung von zwei verschiedenen Netzstricknadeln beigefügt, die von allen beschriebenen Fundstücken die geringste Aussage machen. Gerne würden wir genauer wissen, wie die mit Holzgriffen versehenen Steinmesser tatsächlich aussahen. Da sie im Gürtel steckten, dürften sie eine gewisse Länge nicht unterschritten haben. Damit kann es sich nur um spätneolithische Klingen oder um frühbronzezeitliche Dolche gehandelt haben. Bei solcher Zeitstellung hätte natürlich das Herz aller an Vorgeschichte interessierten Männer höher geschlagen, wenn diese Notiz in einem der Publikationsorgane der betreffenden vaterländischen Vereinigungen gleich nach der Auffindung veröffentlicht worden wäre. Vielleicht hätte dann auch die Chance bestanden, einige der Fundstücke für weitere Untersuchungen sicherzustellen. So aber müssen wir uns mit einer verhältnismäßig unbefriedigenden Quellenlage zufriedengeben und noch froh sein, daß diese private Notiz überhaupt der schiffsarchäologischen Forschung bekannt wurde.

Natürlich muß ein Bericht über einen so einzigartigen Fundkomplex soweit wie möglich auf seine Stichhaltigkeit überprüft werden, damit man eine Vorstellung davon gewinnt, ob man sich auf die wenigen vorhandenen Angaben verlassen kann oder nicht. Einen ersten Anhaltspunkt gibt uns eine 1980 publizierte Ausgrabung in Schottland, wo anhand von Verfärbungen im Boden festgestellt werden konnte, daß Boote vom Typ Coracle in Gräbern der frühen Bronzezeit als Grabgefäße verwendet worden sind.<sup>35</sup> Damit haben wir immerhin den definitiven Nachweis, daß derartige Boote in dem fraglichen Zeitraum überhaupt vorkamen, freilich in einer weit entfernten Gegend, in deren Nähe derartige Bootstypen bis in unsere Zeit als Fischerboote in Gebrauch gewesen sind.

Weitere mitgeteilte Details stimmen mit zahlreichen anderen vergleichbaren Funden überein, so z. B. die Abdeckung mit Zweigen, die bei Moorleichen immer dann beobachtet werden konnte, wenn die betreffende Person aus kultischen Gründen im Moor versenkt wurde.<sup>36</sup> Daß wir es auch in diesem Fall weder mit einem Unfall noch mit einem Raubmord zu tun haben, sondern mit Tötung aus kultischen Gründen, ist einerseits an den durch Hiebe zerspaltenen Schädeln, andererseits an der Niederlegung im Boot mit Kleidung und Ausrüstung (Messer und Fischereigeräte) zu erkennen. Boot und Fischereigeräte legen natürlich nahe, an eine Opferhandlung für die Fruchtbarkeit der Fischgründe zu denken. Daß die nordische Bronzezeit einen vielgestaltigen Fruchtbarkeitskult zugunsten des Fischfangs kannte, geht nicht zuletzt daraus hervor, daß die Fischfangszenen auf südschwedischen Felsbildern häufig mit Darstellungen des Geschlechtsaktes zwischen Mann und Frau gekoppelt sind.<sup>37</sup> Ob die betreffenden Felsbilder allerdings bis in die frühe Bronzezeit (oder in noch frühere Zeit) zurückreichen, hat sich angesichts der schwierigen Datierung der Felsbilder noch nicht erweisen lassen. Die oben herausgestellte regelmäßige Darstellung von Fischen auf den Rasiermessern der jüngeren Bronzezeit im Wesergebiet ist allerdings nicht eindeutig genug, um ausschließlich auf einen Kult zugunsten der Fruchtbarkeit von Fischgründen bezogen werden zu können. Sie können auch der Vermittlung ganz anderer Bildinhalte gedient haben, die uns heute nicht mehr zugänglich sind.

Wohl aber können wir feststellen, daß die in dem Fellboot gefundenen Fischereigeräte für den möglichen Zeitraum spätes Neolithikum/frühe Bronzezeit keinerlei Überraschungen bieten; sie sind aus viel älteren Perioden bekannt. Fellhosen sind auch noch in der jüngeren Bronzezeit getragen worden. Für das Tragen von Messern im Gürtel lassen sich Parallelen aus



Abb. 5 Coracle vom Fluß Boyne, Irland, um 1900. (Foto National Museum Dublin)

dänischen Baumsärgen der älteren Bronzezeit anführen, wobei die betreffenden Dolche gemäß der jüngeren Zeitstellung allerdings aus Bronze bestanden.<sup>38</sup> Schließlich geben uns aber auch die mehr ärztlichen Beobachtungen, nämlich die Unterscheidung alter Hiebsspuren von den Spuren rezenter Spatenstiche, die Mitteilung über die Verwesung der Hosen in der Bauchgegend und das Konstatieren der zusammengekrümmten Lage beider Menschen, allen Anlaß, dem Berichterstatter eine klare, präzise und sachgerechte Wiedergabe der Fundverhältnisse zu bestätigen. Wir können aus diesen Beobachtungen also nur den Schluß ziehen, daß der in privater Aufzeichnung erhaltene Bericht keineswegs für weniger zuverlässig zu halten ist als gedruckte Grabungsberichte in zeitgenössischen Publikationen.

Bei Minden ist demnach 1873 zweifellos das erste vorgeschichtliche Fellboot Europas entdeckt worden, und zwar in einem Erhaltungsgrad, der durch nichts unter den wenigen später und in anderen Teilen Europas gefundenen Fellbootfragmenten oder -spuren übertroffen wurde.<sup>39</sup> Aber genauso klar ist auch, daß Dr. Reiber den Fund nicht als Wasserfahrzeug erkannt hat. Vergleichbare Boote sind nämlich in Mitteleuropa zu einem so frühen Zeitpunkt ausgestorben, daß über sie überhaupt keine historischen Nachrichten oder bildlichen Darstellungen vorliegen. Natürlich ist es müßig, sich darüber Gedanken zu machen, ob die Sache weiter verfolgt worden wäre, wenn einer der Beteiligten das fellüberzogene Flechtwerk als Wasserfahrzeug erkannt hätte. Vielleicht hätten wir dann nicht nur Maßangaben zur Maschenweite des Fischnetzes, sondern auch zur Größe des Bootes. So aber müssen wir uns damit begnügen, daß die eigenartig zusammengekrümmte Lage der beiden Menschen in dem Flechtwerk höchstwahrscheinlich durch dessen relativ geringe Größe bedingt war. Sie paßten eben nur so zusammengekrümmt hinein. Damit dürfte die Größenordnung etwa dem entsprochen haben, was bei den zum Fischen benutzten Coracles der Britischen Inseln bis heute üblich ist. Nach Größenordnung, Ausrüstung und Fundort müssen wir das bei Minden entdeckte Fellboot also als ein für kleinere Binnengewässer bestimmtes Fischerboot ansprechen, wie es auf den Britischen Inseln stellenweise noch im 20. Jahrhundert benutzt wird.

Aber nicht nur zur vorgeschichtlichen Schifffahrt, sondern auch zum vorgeschichtlichen Fischfang hätte die Publikation dieses Fundes einen erheblichen Zuwachs an Kenntnis gebracht. Denn im Wesergebiet kannte man hierzu außer den schwierig zu interpretierenden Fischdarstellungen auf den genannten Rasiermessern nur noch je einen kleineren Stein mit

ringsum eingearbeiteter Rille aus Wehden und dem Wanhöder Moor, beide Kreis Cuxhaven.<sup>40</sup> Beide Steine befanden sich in Privatbesitz und wurden erst 1893 veröffentlicht. Damals schwankte man in der Interpretation zwischen Schlagkugel oder Netzsenker. Heute wird erwogen, ob sie nicht analog zu den größeren Rillensteinen kultische Bedeutung hatten, sozusagen als deren Miniaturausgaben.<sup>41</sup>

Angeichts der beiden für uns heute so bedeutsamen Schiffsfunde von Bremerhaven-Geestemünde und Hartum bei Minden drängt sich dem rückschauenden Historiker allerdings die Bemerkung auf, daß es nicht die Funde selbst sind, die Fortschritte in der archäologischen Forschung herbeiführen. Das bewirken vielmehr die Forscher, welche die Aussagen dieser Funde abschätzen und darstellen können. Für die weitere Entwicklung der Schiffsarchäologie um 1860 müssen hier deshalb zwei Männer ganz anderer Herkunft genannt werden, nämlich ein Schweizer und ein Däne, die beide ganz ungewollt entsprechende Aktivitäten auch im Wesergebiet nachhaltig beeinflusst haben.

Die extreme Trockenheit des Winters 1853/54 ließ den Wasserspiegel vieler Schweizer Seen so tief sinken, daß in einigen trockengefallenen Uferstreifen eine Vielzahl senkrecht eingeschlagener Pfähle und dazwischen zahlreiche Funde vorgeschichtlichen Siedlungsabfalls gefunden wurden. Der Züricher Professor für englische Sprache, Ferdinand Keller, damals Vorsitzender der Züricher Gesellschaft der Altertumsfreunde, war sogleich mit einer Deutung zur Hand, die ganz dem Zeitgeist entsprach und deshalb nicht nur wenigen Fachleuten einleuchtete, sondern im gesamten Abendland auf ein ungeahntes allgemeines Echo stieß.<sup>42</sup> Keller zog nämlich (wie schon 70 Jahre vor ihm Amtmann Schroeter aus Lilienthal zur Deutung des Einbaumes von 1785) eine völkerkundliche Parallele heran. Er verglich die zahlreichen Pfahlstümpfe an den Seeufern mit den auf Pfählen errichteten Häusern an den Küsten einiger Südsee-Inseln. Und als man unter den Ablagerungen in einem solchen Pfahlfeld auch noch einen Einbaum fand, war das pittoreske Bild (Abb. 6) komplett: Keller dachte sich die Behausungen der alten Helvetier (wie er die vorgeschichtlichen Bewohner der Schweiz nach dem frühesten dort in der antiken Geschichtsschreibung überlieferten Stammesnamen nannte) als »Pfahlbauten« an den Ufern der Seen und den Einbaum als das zugehörige, von ihnen benutzte Wasserfahrzeug. Die in damaliger Zeit noch in voller Blüte stehenden exotischen Wohn- und Lebensverhältnisse an der Südsee ließen sich scheinbar nahtlos und Zug für Zug auf die »Binnenexotik« der Pfahlbauten übertragen, und der Einbaum fehlte in keiner Rekonstruktionszeichnung der Pfahlbauten.

Keller publizierte die neuen Entdeckungen zusammen mit Bildern dieser völkerkundlichen Parallelen sofort in den schnell berühmt gewordenen und entsprechend weit verbreiteten »Pfahlbauberichten«. Schon der erste Band gab auch den Fund eines aus einem Baumstamm ausgehöhlten Bootes bekannt, das er gemäß dem oberdeutschen Sprachgebrauch seiner Heimat für solche dort noch auf vielen Seen zum Fischen benutzte Boote dieser Bauweise als »Einbaum« bezeichnete. Diese uns heute völlig geläufige Bezeichnung war damals im Wesergebiet noch ganz unbekannt. Entsprechende Boote wurden entweder mit dem Fremdwort »Canot« belegt oder umschrieben, wie das Studium aller älteren Fundberichte zeigt. Erst Kellers Pfahlbauberichte haben die für alle mittel- und niederdeutschen Dialekte neue Bezeichnung »Einbaum« in kürzester Zeit für den ganzen deutschen Sprachraum verbindlich gemacht. Wir werden noch sehen, daß die von den vorgeschichtlichen Pfahlbauten sozusagen geborgte Bedeutsamkeit den folgenden Einbaumfunden das Maß an Aufmerksamkeit zukommen ließ, das dann zu einem wachsenden Bemühen um museale Aufbewahrung führte, ohne allerdings der wissenschaftlichen Erforschung dieser Fundgruppe weitere Impulse zu vermitteln. Der Einbaum blieb für lange Zeit das in sich selbst nicht weiter differenzierte, gewissermaßen geschichtslose Requisite vorgeschichtlichen Wasserverkehrs, dem man weder Entwicklungsmöglichkeiten noch besondere Leistungsfähigkeit zutraute.

Ganz andere Perspektiven dagegen eröffnete das 1863 von dem dänischen Museumsleiter Conrad Engelhardt im Nydam-Moor nördlich der Flensburger Förde ausgegrabene germanische Ruderschiff, das durch mitgefundene Münzen sogleich in die Römerzeit datiert werden

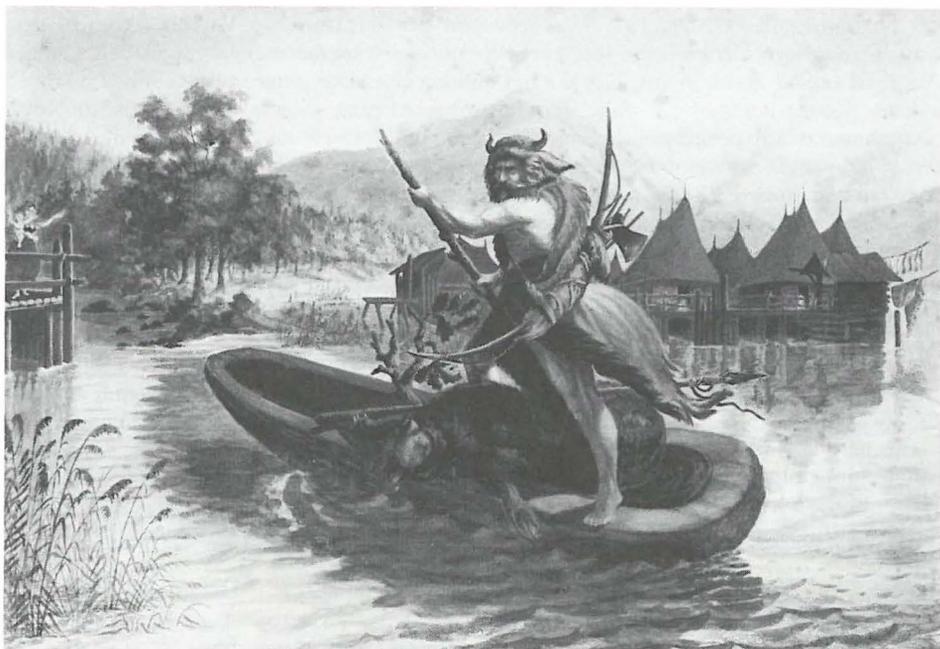


Abb. 6 *Jägers Heimkehr in der Pfahlbauzeit. Aquarell auf Karton von Job. Gottlieb Hegi, 1865*

konnte.<sup>43</sup> Das mit Waffen beladene, ca. 24 m lange Kriegsschiff wurde mit der von Tacitus beschriebenen Seemacht der schwedischen Suiones und mit den von den Römern gefürchteten Raubzügen der Angeln und Sachsen in Beziehung gesetzt. Engelhardts Verdienst liegt nicht nur darin, diese Zusammenhänge erkannt zu haben. Er hat vielmehr als erster aus der erkannten Bedeutung des Fundes die Konsequenz gezogen und das für damalige Museumsverhältnisse riesengroße Schiff konserviert, wieder zusammengesetzt und öffentlich ausgestellt. Diese schiffsarchäologische Pioniertat zog eine Welle der Begeisterung nach sich mit der Folge, daß wenige Jahre später (1867) bei Tune in Norwegen das erste Wikingerschiff ausgegraben und ebenfalls musealer Aufstellung zugeführt wurde. Weitere Wikingerschiffe folgten, und Schiffsarchäologie begann eine Spezialität der skandinavischen Forschung zu werden, an der sich außer der Archäologie auch die Geschichts- und Sprachforschung rege beteiligten. Die Ausbildung dieser Forschungstradition hatte zur Folge, daß das allgemeine Interesse an den Ergebnissen der Schiffsarchäologie wuchs, so daß im Wesergebiet seit ca. 1880 drei neue Ansätze für dieses Spezialgebiet sichtbar werden. Wir erkennen darin den Beginn eines neuen Zeitabschnitts.

### 3. *Erhaltung schiffsarchäologischen Quellenmaterials in öffentlichen Museen seit 1881*

Der erste Ansatzpunkt zu einer neuen Wertung der Schiffsarchäologie war auch im Wesergebiet eine rege Anteilnahme an den skandinavischen Forschungsergebnissen. So erschien 1882 in Braunschweig in den damals in ganz Deutschland viel gelesenen Westermanns Monatsheften ein 21 Seiten langer und reich bebildeter Artikel von Admiral a. D. Reinhold Werner aus Kiel (wohin das Nydamschiff nach dem Deutsch-Dänischen Krieg von 1864 gekommen war) unter

der bezeichnenden Überschrift »Das Seewesen der germanischen Vorzeit«. Gemäß dem damals geläufigen Denkschema trug auch Werner zunächst die zugegebenermaßen wenigen Angaben antiker Autoren vor, u. a. die Erwähnung eines Einbaumes auf der Elbe im Jahre 5 n. Chr. Werner benutzte für diese Bootsform bereits ganz selbstverständlich die in Norddeutschland relativ neue Bezeichnung »Einbaum« und folgerte aus dem antiken Bericht, *daß die damaligen Anwohner der Elbe keine besseren und größeren Boote besessen haben*.<sup>44</sup> Diese besseren und größeren Boote wurden seiner Meinung nach aber bald darauf entwickelt, so daß so vorzügliche Wasserfahrzeuge wie das Nydam-Schiff und die Wikingerschiffe in Fahrt gesetzt werden konnten. Bezüglich dieser Schiffe konnte Werner natürlich nur die Ergebnisse der skandinavischen Forschung referieren, zu denen er nur in Randfragen selbständig Stellung bezog. Dabei nahm er das doch an der Ostsee gefundene Nydam-Schiff »unbedenklich« auch als denjenigen Schiffstyp in Anspruch, mit dem die Sachsen im 5. Jahrhundert von Elbe und Weser aus zur Landnahme auf den Britischen Inseln aufgebrochen seien. Die Ergebnisse der schiffsarchäologischen Forschung in Skandinavien waren einfach so überwältigend, daß man für etwa ein Jahrhundert glaubte, sie ohne weiteres als gemeingermanisch ansehen und auf die germanischen Anwohner der südlichen Nordseeküste übertragen zu dürfen.<sup>45</sup>

Wer immer sich fortan im Wesergebiet mit Vorgeschichte ganz allgemein befaßte, kannte nicht nur die wichtigsten Ergebnisse dieser skandinavischen Forschung, sondern konnte sich auch von dem Grundgedanken ihrer problemlosen Anwendbarkeit auf Norddeutschland nicht freimachen.

Als zweiter Ansatzpunkt zur Erforschung der alten Schifffahrt sei die schon seit Jahrhunderten betriebene und dementsprechend auch von Werner herangezogene Auswertung der Angaben antiker Autoren zur zeitgenössischen Schifffahrt im Mittelmeerbereich ebenso wie an der deutschen Nordseeküste hier wenigstens erwähnt, weil sie potentiell eine wichtige Interpretationshilfe für entsprechende Funde bietet. Aus dem Weserbereich ist nach Werner als nächster Forscher auf diesem Sektor Dr. Arthur Breusing (1818–1892), seit 1850 Leiter der Seefahrtsschule in Bremen, zu nennen. Er gehörte nicht nur zu den Initiatoren der deutschen Forschungsschifffahrt (Polarexpedition von 1868); er hat nicht nur seit 1852 die »Monatsschrift für den deutschen Seemann« herausgegeben und das damals fortschrittlichste Lehrbuch »Steuermannskunst« geschrieben; sondern er hat mit seinen in Bremen erschienenen Büchern »Die Nautik der Alten« (1886) und »Die Lösung des Trierenräthsels« (1889) auf der Grundlage antiker Schriftquellen und Bildenkmäler auch wesentliche Beiträge zur Erforschung der antiken Schifffahrt im Mittelmeer geleistet.<sup>46</sup>

Dr. Hans Schaal, Direktor des Alten (humanistischen) Gymnasiums in Bremen, hat den Faden dieser Forschungen ca. 40 Jahre später wieder aufgenommen<sup>47</sup> und dabei auch viele Grabungsergebnisse aus dem Mittelmeergebiet und den römischen Provinzen mit verarbeitet in seinen Arbeiten »Flußschifffahrt und Flußhandel im Altertum« (1928), »Vom Tauschhandel zum Welthandel« (1931) und »Ostia – der Welthafen Roms« (1957).

In dem breiten Strom dieser von den antiken Schriftquellen ausgehenden Erforschung der antiken Schifffahrt im Mittelmeer finden wir nun auch einige wenige Arbeiten, die sich mit der Schifffahrt der Römer auf der Weser beschäftigen. Ansatzpunkte dafür waren die Berichte über die römischen Feldzüge gegen die Germanen von 12 v. Chr. bis 16 n. Chr. So haben einige Althistoriker auf der Basis von nicht ganz eindeutigen Angaben des römischen Geschichtsschreibers Tacitus den Nachweis versucht, daß der römische Feldherr Germanicus seinen letzten Germanenfeldzug im Jahre 16 n. Chr. durch ein groß angelegtes Flottenlandemanöver an der mittleren Weser eingeleitet habe. Bezeichnenderweise ging diese Neubewertung nicht von einer Stelle im Weserbereich aus, sondern von der Reichshauptstadt Berlin, von der das Wesergebiet zwischen 1880 und dem Zweiten Weltkrieg zahlreiche Impulse erhielt. Als erster vertrat nämlich der Berliner Historiker Prof. Dr. Hans Delbrück in seiner »Geschichte der Kriegskunst« (1902) diese These.<sup>48</sup> Ihm folgte 1905 Dr. Gerhard Kessler in seiner Berliner Dissertation »Die Tradition über Germanicus« mit ausführlicheren, textkritischen Begründungen.<sup>49</sup> Erst 1930 schwenkte man auch im Wesergebiet selber auf diese Linie ein. Damals hat

Dr. Otto Kramer in den Jahrbüchern des Braunschweiger Geschichtsvereins diese These weiter vertieft.<sup>50</sup> Schließlich lieferte ihr 1953 der ehemalige Generalstabsoffizier Johannes Norkus aus Hessisch Oldendorf bei Hameln in seiner Arbeit »Die Flottenlandung des Germanikus im Jahre 16 n. Chr. von einem Soldaten gesehen« eine ausführliche militärische Begründung<sup>51</sup>, die er zehn Jahre später durch Einbettung in die Darstellung der übrigen Feldzüge des Germanicus noch untermauerte.<sup>52</sup>

Die Abstützung dieser aus den Schriftquellen abgeleiteten Schlußfolgerungen durch archäologische Funde haben die genannten Historiker zwar teilweise versucht, sind aber nicht zu schlüssigen Beweisführungen gelangt. Dabei ist das erste, tatsächlich aus dieser Angriffszeit stammende römische Fundstück, das durch die römische Flotte an die Weser gelangt sein könnte, schon im 1885 *beim Baggern in Bremen* entdeckt worden, wahrscheinlich als im Zuge der Weserkorrektur die Lange Bucht unterhalb Bremens begradigt wurde.<sup>53</sup> Es handelt sich um eine in Capua nur für wenige Jahrzehnte um Chr. Geb. hergestellte Bronze-Kasserolle mit der eingravierten Besitzerinschrift eines römischen Bürgers.<sup>54</sup> Allein neun typengleiche Fundstücke aus frühen Kastellen an Rhein und Donau sowie mehr als zehn aus dem Rhein bei dem großen Mainzer Lager zeigen uns heute an, daß diese Gefäßform zur Ausrüstung der Offiziere des römischen Heeres gehörte, was auch die Inschrift des Bremer Stückes erklärt. Bei der Auffindung soll es ähnlich wie ein Gefäß im Römerlager Haltern mit Münzen gefüllt gewesen sein, die aber verschollen sind. Das Gefäß selber wurde von dem Schmied Theodorus Johannes Burghout aus Rablinghausen (nahe dem Durchstich durch die Lange Bucht bei Bremen) sichergestellt, jedoch nicht der Forschung zur Kenntnis gebracht, sondern von seiner Frau etwa 30 Jahre lang zum Einkochen von Obst und sonst im Haushalt verwendet. Die Tochter des Finders nahm die Kasserolle mit nach Hamburg, wo sie Gustav Schwantes, Professor für Vorgeschichte an der Universität Kiel und Direktor des dortigen »Museums vorgeschichtlicher Altertümer«, als römisch erkannte und 1930 veröffentlichte.<sup>55</sup>

Als diese Publikation erschien, wurde bei Wasserbaumaßnahmen an der Weser im Bereich der ehemaligen Langen Bucht der zweite Fund geborgen, der mit frühen Militäraktionen der Römer in Verbindung gebracht werden kann, die Scheide eines römischen Schwertes (Gladius) aus der Zeit des Augustus oder Tiberius (28 v.–37 n. Chr.). Daraufhin erklärte Professor Alwin Lonke (1865–1947), Bremer Geschichtslehrer i. R. und ehrenamtlicher Betreuer der Vorgeschichtsabteilung des Bremer Übersee-Museums, erstmals im Jahre 1934 die beiden hier genannten und noch einige andere römische Gegenstände aus Bremen und Umgebung als Überreste römischer Militärunternehmen an der Weser.<sup>56</sup> Aber das Wissen über die Zeitstellung der römischen Objekte war noch nicht weit genug entwickelt, Lonke kannte die Parallelen aus den rheinischen Kastellen nicht, die Bremer Funde waren gering an Zahl und kamen von unterschiedlichen, z. T. nicht genau lokalisierbaren Fundstellen, kurz: Lonkes Hypothese konnte noch nicht überzeugen und wurde von den Historikern gar nicht erst aufgegriffen. Erst als in den frühen 70er Jahren an der unteren Ems bei Bentumersiel ein römischer Flottenstützpunkt nachgewiesen werden konnte<sup>57</sup>, fiel auf die inzwischen vermehrten Funde aus der Nähe Bremens neues Licht, so daß jetzt ein römisches Flottenunternehmen auf der Weser im Jahre 16 n. Chr. erstmals auch von Archäologen ernsthaft erwogen wird.<sup>58</sup> So lange sollte es also trotz aller Bemühungen doch noch dauern, bis der an der antiken Geschichtsschreibung orientierte Forschungsansatz für die Weser archäologisch zum Zuge kam.

Was seit etwa 1880 im Wesergebiet wirklich Früchte trug, war der dritte Anstoß, der auf eine verstärkte museale Beschäftigung mit den direkten schiffsarchäologischen Funden des Wesergebietes selbst zielte. Auch dazu bedurfte es trotz der inzwischen im Wesergebiet eingerichteten Museen mit vorgeschichtlichen Abteilungen eines Anstoßes aus Berlin. Seit Hannover 1866 in Preußen einverleibt worden war, gehörte nicht nur der kleine westfälische Weserabschnitt um Minden, sondern der größte Teil des Weserlaufes von Hannoversch Münden bis zur Mündung zu Preußen. Das 1852 gegründete Museum für Kunst und Wissenschaft in Hannover wurde preußisches Provinzialmuseum, und seitdem gab es gewisse Mechanismen, die dafür sorgten, daß die Vorgeschichtsabteilung des Kgl. Museums für Völkerkunde in Berlin

(= M.f.V.) zumindest nicht zu kurz kam bei der Fundzuteilung. So ist z. B. der berühmte, 1868 aufgefundene Hildesheimer Silberschatz mit dem kunstvollen römischen Tafelgeschirr des 1. Jahrhunderts n. Chr. nicht nach Hannover, sondern nach Berlin gekommen.<sup>59</sup> Auf diese Weise wurde erreicht, daß das ganze Königreich einschließlich der neuen Provinz Hannover in der Hauptstadt auch bezüglich der Vorgeschichte angemessen vertreten war.

Dr. Albert Voss (1837–1906), der diese Vorgeschichtsabteilung bis zu seinem Tode als Direktor leitete, hatte nicht nur ein ausgesprochen großes Interesse an der aktiven Weiterführung schiffsarchäologischer Forschung in Deutschland, sondern war auch ein ideenreicher Organisator.<sup>60</sup> Er hat eine ebenso einfache wie wirkungsvolle Methode eingeführt, um sich über entsprechende Neufunde in ganz Preußen zu unterrichten. Er hatte »Karfunkels Argus« abonniert, einen Berliner Pressedienst, der Zeitungsausschnitte auch über Preußen hinaus für alle gewünschten Themen sammelte und seinen Abonnenten zustellte.<sup>61</sup> Die ersten 12 Jahre waren nach dieser Berliner Liste zwar für schiffsarchäologische Funde des Wesergebietes unergiebig. Aber die neue Initiative sprach sich schnell herum und weckte den Ehrgeiz des Provinzialmuseums in Hannover: Als 1881 in der Weser bei Ohr, Kr. Hameln, ein Einbaum gefunden wurde, war der Conservator der Landesalterthümer der Provinz Hannover, Dr. Johann Heinrich Müller (1828–1886), schneller und ließ sich das Stück kurzerhand von Holzhändler Meyer aus Ohr für sein Museum in Hannover schenken, wo es heute noch magaziniert ist.<sup>62</sup>

Seit 1892 erfaßten die Berliner Eintragungen für schiffsarchäologische Funde auch das Wesergebiet nach folgendem Schema:

Journ. Nr.	Gegenstand und Fundort	Name des Einsenders	Verbleib des Fundes
839/92	1 Einbaum bei der Winkeler Fähre in der Weser gefunden	Regierung in Stade	Dem M.f.V. überwiesen
636/93	1 Einbaum bei Gohfeld in der Werre gefunden	Karfunkels Argus	Dem M.f.V. von dem Salzamt Oeynhausen überwiesen
998/96	1 altes Kriegsschiff bei Hammelwarden in der Weser gefunden	Karfunkels Argus	Unbekannt. Nicht verfolgt.
1086/97	1 Einbaum bei Hornbostel in der Aller gefunden	Regierung zu Lüneburg	Museum in Lüneburg
774/1900	1 Einbaum im Sicherheitshafen zu Minden	Weserstrombauverwaltung Hannover	Prov. Mus. zu Münster? Das M.f.V. verzichtet auf d. Erwerbung

Erst die Vielzahl der in wenigen Jahren geborgenen Einbäume läßt uns ahnen, wie viele vorher von der Forschung unbemerkt aufgefunden worden sein müssen. Der gut erhaltene, 7,20 m lange Einbaum von Winkel an der Weser (etwa gegenüber der Einmündung der Aller) und der 7,50 m lange Einbaum von Gohfeld (heute Ortsteil von Löhne) wurden 1904 zusammen mit anderen Einbäumen und Fischereigeräten aus Vorgeschichte und Völkerkunde seitens des Museums für Völkerkunde in Berlin sogar mit beigefügten Zeichnungen an allgemein gut zugänglicher Stelle publiziert.<sup>63</sup>

Mehr als hundert Jahre nach der Einweisung des Dannenberger Einbaums in ein Museum und immerhin noch fast ein Vierteljahrhundert nach Beginn des systematischen Sammelns von Einbäumen durch Museen wurden die ersten beiden Einbäume des Wesergebietes in brauchbaren Zeichnungen der weiteren Forschung zugänglich gemacht. Wieder ging die Initiative von Berlin aus, aber weitere Impulse wenigstens zu entsprechender Vorlage der anderen inzwischen gefundenen Einbäume des Wesergebietes sind dadurch nicht vermittelt worden. Lediglich der Schiffbau-Ingenieur Karl Radunz hat in seinem 1912 ebenfalls in Berlin (!) erschienenen Buch »Vom Einbaum zum Linienschiff« drei Einbäume in Fotos abgebildet, darunter aus dem Wesergebiet das Exemplar von Ohr bei Hameln.<sup>64</sup> Aber nach fotografierten Seitenansich-

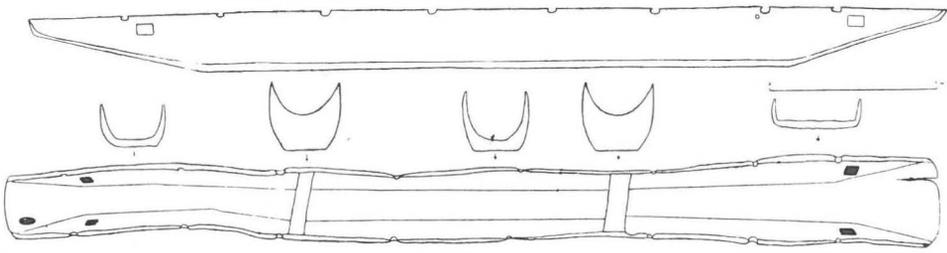


Abb. 7 Zeichnung eines Einbaums von Tündern a. d. Weser, angefertigt durch den Archäologen Dr. Lothar Zotz 1930. Die Löcher in den Seitenwänden weisen den Einbaum als Schwimmkörper einer Fähre aus

ten sind Einbäume nicht hinreichend zu beurteilen. Es sollte nach den ersten beiden Zeichnungen noch einmal ein Vierteljahrhundert vergehen, bis die nächsten beiden Einbäume mit Zeichnungen veröffentlicht wurden. Es war der süddeutsche Prähistoriker Dr. Lothar F. Zotz, der kurze Zeit in der damaligen Provinz Hannover ausgrub und von dort nach Breslau ging. Er hat erstmals im Weserbereich den Standard der zeichnerischen (Abb. 7) und beschreibenden Dokumentation von Einbäumen eingeführt, der eine klare Beurteilung der Funde erlaubte.<sup>65</sup> Trotz weiterer Funde war dann wieder Dokumentationspause, bis nach 1950 Prof. Dr. K. H. Jacob-Friesen, der Direktor der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover, die nächsten beiden Einbäume nach gleichem Standard publizierte.<sup>66</sup> Großräumige Vergleiche unterschiedlicher Typen, wie sie für andere Artefakte längst durchgeführt wurden, waren für Einbäume auf dieser Basis nicht möglich.

Von den in Berlin registrierten Einbäumen des Wesergebietes waren die ersten beiden bis zum 2. Weltkrieg in der Vorgeschichtsabteilung des Berliner Museums für Völkerkunde ausgestellt und wurden dann in die Zitadelle von Spandau ausgelagert, wo sich der von Winkel noch befindet, während der von Gohfeld 1982 ins Heimatmuseum von Löhne überführt wurde, wo man sich um eine C 14-Datierung (ca. 6. Jahrhundert) bemühte.<sup>67</sup> Der Hornbosteler Einbaum ist im Lüneburger Museum magaziniert, der Mindener heute im Landesmuseum zu Hannover, wohin ihn die Kgl. Weserstrombaudirektion Hannover (so im Hannoverschen Inventar<sup>68</sup>; das Berliner Verzeichnis nahm es mit der Bezeichnung nicht so genau und schrieb aus der Perspektive der Hauptstadt: Weserstrombauverwaltung) überwiesen hatte. Auf beide Einbäume verzichtete man in Berlin, weil man dort schon mit einer kleinen Einbaumflotte eingedeckt war.

Während wir die Funktion der Einbäume von Winkel und Gohfeld immer noch nicht bestimmen können, wissen wir heute, daß die beiden in Hannover aufbewahrten, undatierten Einbäume von Ohr und Minden Schwimmkörper von Fähren waren, die jeweils aus mehreren floßartig miteinander verbundenen Einbäumen dieses Typs bestanden (vgl. Abb. 7). Dieser Fährentyp hat sich aus älteren Floßfähren entwickelt und ist damit auch ein indirektes Zeugnis für vorgeschichtliche Flößerei. Außerdem zeigen die Fundorte solcher Einbäume natürlich die bevorzugten Fährstellen an und sind deshalb von großer Bedeutung für die Beurteilung des die Weser kreuzenden Landverkehrs.<sup>69</sup> Aber damals hat man sich noch nicht um eine genauere Differenzierung der unterschiedlichen Einbaumtypen bemüht. Die in wachsender Zahl entstehenden Museen legten lediglich einigen Eifer im Einsammeln und Aufbewahren von Einbäumen an den Tag, ohne freilich stets für deren Konservierung über die nötigen Kenntnisse und Möglichkeiten zu verfügen. Auf diese Weise sind im Wesergebiet doch immerhin so viele Einbäume vor der Vernichtung bewahrt geblieben, daß heute eine zusammenfassende Bearbeitung auf einer relativ breiten Materialgrundlage vorgenommen werden kann.

Das allmählich zur Routine gewordene Sammeln von Einbäumen soll hier deshalb nicht weiter verfolgt, sondern nur abschließend durch einen ausnahmsweise sogar an sehr prominenter Stelle in der Prähistorischen Zeitschrift von 1912 abgedruckten Bericht beleuchtet

werden.<sup>70</sup> Der für Minden zuständige Pfleger für Bodenaltertümer, Fr. Langewiesche, beschrieb darin von zwei beim Bau des Mittellandkanals entdeckten Einbäumen den ersten so, daß wir ihn danach als einen der schon genannten Schwimmkörper einer Fähre identifizieren können. Deshalb wüßten wir besonders gerne, ob der in nur 3 m Entfernung gefundene zweite Einbaum eventuell Teil der gleichen Fähre gewesen sein könnte, denn so nahe zusammen sind bis heute keine zwei Fährschwimmkörper beobachtet worden. Statt entsprechende Fundbeschreibungen oder gar Zeichnungen zu bringen, macht der Berichterstatter seinem Zorn über ein geplantes Konkurrenz-Museum Luft:

*Zwei Einbäume in etwa 2 1/2 m Tiefe und 3 m Entfernung voneinander hat ein Sekundaner des Mindener Gymnasiums, der mir wohl gelegentlich beim Ausgraben geholfen hat und von mir zur Beobachtung der Kanalarbeiten angeregt war, beim Kanalbau in Minden gefunden, etwa 80 m vom heutigen Weserufer entfernt. Der eine war 4,60 m lang, vorn 0,40 m, hinten 0,50 m breit, an beiden Enden unten abgeschrägt, anscheinend Eichenholz. Inwendig vor den beiden dicken Endstücken befanden sich paarweise einander gegenüberstehend in den Seitenwänden dicht unter dem Bordrande je ein größeres vierkantiges Loch, dazwischen ebenfalls paarweise noch sieben kleinere, alle drei Paare offenbar zum Durchstecken von Querhölzern. In dem dicken Endstück hinten sah man noch die Spuren von zwei eingezapften Hölzern, wohl Dollen für das Steuerruder. Der Junge hat sich alle erdenkliche Mühe gegeben, daß die Einbäume sachgemäß gehoben und alle Fundumstände beobachtet würden. Ohne sein Eingreifen hätten die Arbeiter das »Hindernis« einfach beseitigt. Die Mindener Museumsverwaltung hat auf meine Veranlassung für sachgemäßes Herausschaffen des zweiten Einbaumes gesorgt, den ersten hatte der Junge schon mit Hilfe der Kanalarbeiter herausgeholt. Schließlich aber legte die Kanalbauverwaltung ihre Hand auf den Fund. Wie es heißt, kommen die Sachen alle ins »Kanalbaumuseum« nach Hannover. Ich fürchte freilich, nur Trümmer sind's dort noch. Richtiger und besser wäre es gewesen, man hätte die Einbäume den Mindenern gelassen. In Zukunft werden nun solche unbequemen Altertümer natürlich von den unkundigen Arbeitern still beseitigt werden, denn die Kanalverwaltung hat gar nicht die Möglichkeit, jedes ausgeschachtete Loch auf Altertümer durchforschen zu lassen. Eben sie darum müßte den zuständigen örtlichen Vereinen oder Behörden freie Hand zu sachgemäßem Eingreifen gewähren.*

Was auf der Basis der drei geschilderten Ansatzpunkte bis in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts als das gesicherte Wissen über die frühe Schiffahrtsgeschichte auch des Wesergebietes galt, hat der Norddeutsche Lloyd schon kurz vor 1900 auf einem Umschlagbild für Passagierlisten, Speisekarten, Prospekte und ähnliches in einer fünfteiligen Bilderserie (Abb. 8) plakativ zusammengefaßt.<sup>71</sup> Das erste Bild zeigt, was man nach dem damaligen Forschungsstand für den Ausgangspunkt der Schiffahrtsentwicklung halten mußte, den Einbaum. Der Künstler hat sich aber keineswegs einen der im Wesergebiet tatsächlich ausgegrabenen Einbäume (die damals ja noch nirgends mit Abbildung publiziert waren) zum Vorbild genommen. Er hat vielmehr an die von vielen Stellen veröffentlichten Schiffsritzungen der bronzezeitlichen Rasiermesser (vgl. Abb. 3a und b) und Felsbilder angeknüpft und dem neu entworfenen »Einbaum der Germanen« kurzerhand deren Bug- und Heckvorsprünge verpaßt, die auch außerhalb des Wesergebietes noch an keinem ausgegrabenen Einbaum beobachtet waren. Aber nicht nur die Sach- und Bildüberlieferung der gesamten Vorgeschichte, sondern auch die schriftliche Überlieferung der antiken Autoren (und damit der zweite von uns herausgestellte Ansatzpunkt) schien durch dieses eine Einbaum-Bild abgedeckt zu sein; nannten doch die antiken Schriftquellen als germanische Wasserfahrzeuge vor allem Einbäume. Die Schiffbaugeschichte im Weserbereich stellte sich demnach so dar, daß man von den Anfängen der Schiffahrt in weit zurückliegender vorgeschichtlicher Zeit bis in die Römerzeit hinein einen quasi entwicklungslosen Zustand für gegeben hielt, während dessen die Germanen nur »rohe Einbäume« benutzten.

Noch während der Römerzeit begannen aber die Germanen plötzlich mit dem Bau differenzierterer Wasserfahrzeuge, die vom Nydamschiff in direkter Linie zum Wikingerschiff führten. Als nächste Entwicklungsstufe zeichnete der Künstler demgemäß ein »Vickinger Schiff«

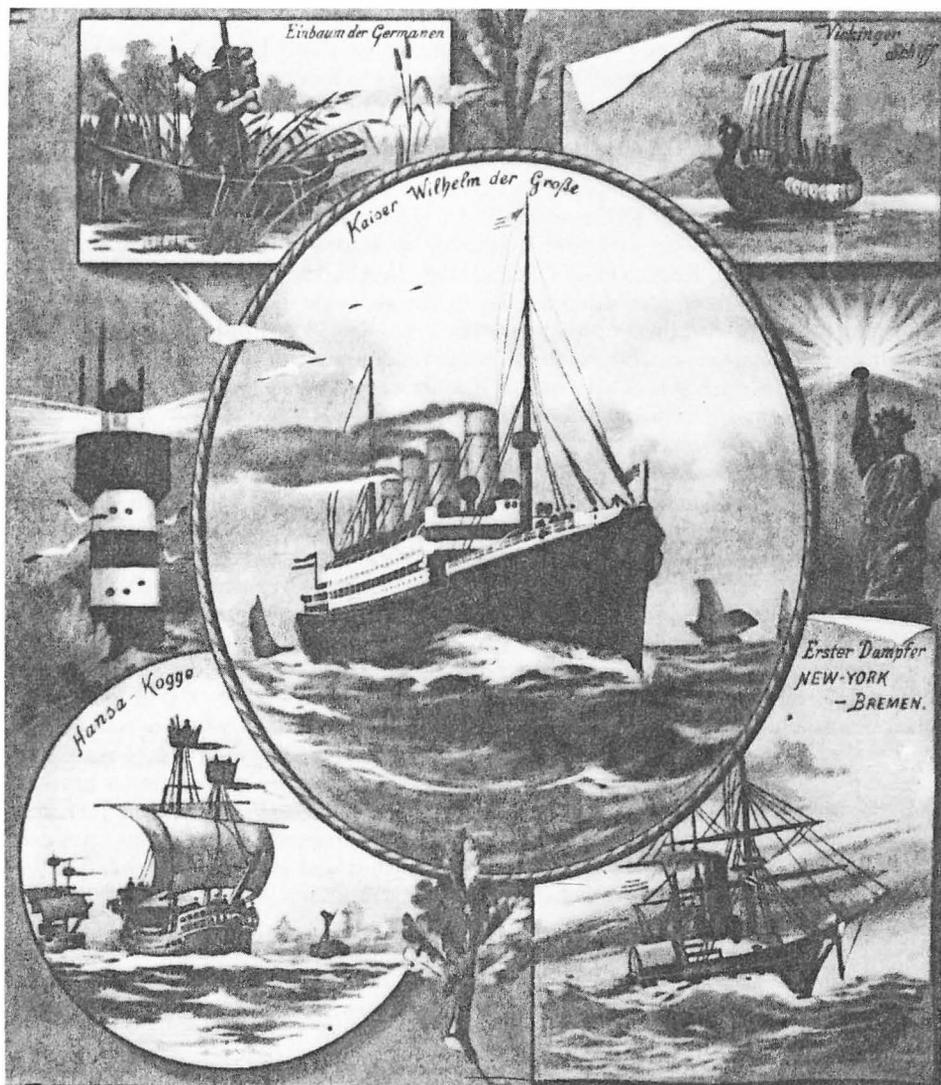


Abb. 8 Titelseite für Passagierlisten, Prospekte usw. des Norddeutschen Lloyd, kurz vor 1900 bis ca. 1910. Dargestellt sind fünf damals als bedeutsam angesehene Stationen der Schiffahrtsgeschichte: Einbaum der Germanen – Vikinger Schiff – Hansa Kogge – Erster Dampfer NEW-YORK – BREMEN – Kaiser Wilhelm der Große. (Foto E. Laska)

nach dem 1880 bei Gokstad in Norwegen ausgegrabenen Schiffsfund, der vor allem durch den angezeigten Artikel von R. Werner in Deutschland bekannt geworden war. Ein Nachbau dieses Schiffsfundes war 1893 mit einer norwegischen Besatzung über den Atlantik zur Weltausstellung nach Chicago gesegelt und hatte dafür ein hohes Rahsegel mit senkrechten Streifen in weißer und roter Farbe benutzt. Seitdem gelten rot-weiß gestreifte Segel als typisch für Wikingerschiffe, obwohl zeitgenössische Bildquellen in Skandinavien Wikingersegel nur mit Rautenmuster oder ganz ohne Muster zeigen. Rot-weiß gestreifte Segel sind nur für Hanse-Koggen des 13. und 14. Jahrhunderts nachweisbar. Daß sich der Künstler an der

norwegischen oder englischen Ausgabe des Berichtes über diese berühmte Segelfahrt orientiert hat, erkennt man nicht nur an der Segelform, sondern auch an der Überschrift, die Wikinger mit V schreibt. Dieses Wikingerschiff wurde fraglos wie schon bei Werner für die deutsche Schiffahrtsgeschichte beansprucht und in die Ahnenreihe des damals modernsten Lloyd-Dampfers eingefügt.

Als drittes Glied in dieser Kette sah man die »Hansa-Kogge« an, weil die Kogge in der Geschichtsschreibung als das Schiff der Hanse schlechthin galt. Man stellte sie sich nach dem damaligen Kenntnisstand als Dreimaster vor (der niedrigere dritte Mast ist vom Großsegel verdeckt). Heute wissen wir, daß diese Dreimaster als Hanseschiffe erst ab 1470 eingesetzt wurden und keineswegs Koggen hießen. Vorlagen für die Abbildung waren Druckgrafiken der Zeit um 1500. Auch wenn man damit auf die für Koggen nicht mehr relevanten Unterlagen zurückgegriffen hat, wird doch deutlich, wie hoch man damals den historischen Stellenwert des Schiffstyps Kogge veranschlagte. Auf diesem Hintergrund wird verständlich, weshalb es ausgerechnet ein Kogge-Wrack sein mußte, das der deutschen schiffsarchäologischen Forschung 1962 die entscheidenden weiterführenden Impulse gab (vgl. S. 78ff.).

Der Lloyd-Prospekt von ca. 1900 überspringt dann großzügig die gesamte nachmittelalterliche Entwicklung der Segelschiffe (in der Bremen ja auch keine wesentliche Rolle spielte) und stellt als nächsten Entwicklungsschritt das erste Dampfschiff heraus, das von den USA (New York) nach Deutschland fuhr und die Linienfahrt mit Dampfern zwischen beiden Ländern eröffnete. Aufschlußreich ist, was die Überschrift verschweigt, nämlich daß es sich um den 1847 in Fahrt gesetzten amerikanischen Raddampfer WASHINGTON der deutsch-amerikanischen »Ocean Steam Navigation Company« handelt. Sie war in der Verbindung Bremen–USA der Vorläufer des 1857 in Bremen gegründeten »Norddeutschen Lloyd«. Aber die WASHINGTON konnte gar nicht bis Bremen fahren, dafür war die Weser nicht tief genug. Sie lief regelmäßig Bremens Außenhafen Bremerhaven an.

Der gesamte historische Rückblick diente dem Norddeutschen Lloyd dazu, sein 1897 in Fahrt gesetztes Flaggschiff, den ersten Vierschornsteindampfer KAISER WILHELM DER GROSSE, als Höhepunkt der Schiffbauentwicklung herauszustellen. Als größtes und schnellstes Schiff der Welt hat es erstmals für Deutschland das »Blaue Band« errungen und das Jahrzehnt eingeleitet, in dem Deutschland die Spitzenposition im Passagierverkehr einnahm. Auf dem Prospekt wurden also die Ergebnisse der archäologischen und historischen Schiffahrtforschung in den Dienst der Öffentlichkeitsarbeit der damals im Passagierdienst führenden deutschen Reederei gestellt.

Während das vermeintlich gesicherte Wissen über die Schiffahrtsgeschichte popularisiert wurde, stagnierte die schiffsarchäologische Forschung selber, obwohl hier und da neue Forschungsansätze formuliert wurden, von denen aber keiner richtig zum Zuge kam. So hatte man sich, wie dargelegt, von Berlin aus zwar mit Erfolg um die museale Aufbewahrung von Einbäumen bemüht. Als aber die Tageszeitungen 1896 den Fund eines alten Kriegsschiffes bei Hammelwarden (heute Kr. Brake, Unterweser) meldeten (vgl. Tabelle S. 62), hat man diese Sache von Berlin aus gar nicht erst verfolgt. Dieser Brocken war auch für Berlin damals noch zu groß. Heute würde man sich wenigstens eine gewisse Dokumentation wünschen, aber ich habe bis jetzt noch keine weiteren Nachrichten gefunden.

Die beiden entscheidenden Grundgedanken, die der stagnierenden Einbaumforschung aus der Sackgasse hätten helfen können, wurden bereits 1890 von dem Bückeburgischen Oberförster H. Franke formuliert. Aber sie wurden nicht in einem der archäologischen Publikationsorgane veröffentlicht, sondern verschwanden in den Akten der Bückeburger Rentkammer, wo sie erst 1967 wiederentdeckt wurden.<sup>72</sup>

*Das von einigen Fischerei-Pächtern im Steinhuder See aufgefundene Schiff, welches in der Scheune des Fischers Schweer No. 44 zu Steinhude untergebracht ist, habe ich mir gestern vorzeigen lassen und verfehle der Fürstlichen Rentkammer ich nicht eine Handzeichnung davon umstehend gehorsamst einzusenden (Abb. 9).*

Das qu. Schiff ist aus einem Eichenstamme angefertigt, hat eine Breite von 0,72 bis 0,88 Meter und eine Länge von 7,30 Meter, es scheint aber um c.c. 1 Meter länger gewesen zu sein, da der hintere Theil fehlt. Der 5 bis 8 cm starke Boden ist von einem 10 cm hohen Bord umgeben und hat, wie auf der Handzeichnung angegeben, drei Bohrlöcher von 3 cm Durchmesser.

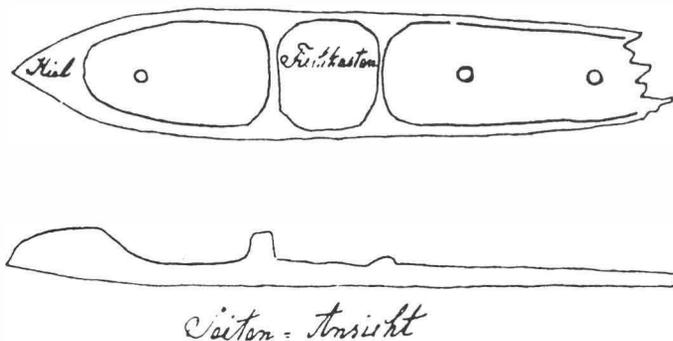
Die noch theilweise vorhandenen, in der Mitte befindlichen Zwischenwände, deuten auf einen vorhanden gewesenen Fischkasten, wie denn überhaupt Größe und Form den jetzigen Steinhuder Schiffen sehr ähnlich ist.

Da das noch vorhandene Holz an dem Schiffe an verschiedenen Stellen sehr morsch geworden ist, so ist der eigentliche Werth desselben nur als Brennholz zu etwa 10 Mark zu veranschlagen, es sollen jedoch schon Kaufliebhaber dagewesen sein, die 50 Mark dafür geboten haben.

Spießingshol, den 23. August 1890

H. Franke

(Oberförster)



Seiten-Ansicht

Abb. 9 Zeichnung eines Einbaums aus dem Steinhuder Meer, angefertigt durch Oberförster H. Franke 1890

Bereits 1890 hat also das gewachsene Interesse für Einbäume die Preise um 500 % gesteigert! Man sollte meinen, daß solche Preise die Verwendung als Feuerholz verhindert hätten. Dennoch scheint das fragliche Stück nicht bis heute erhalten geblieben zu sein. Die beiden Gedanken, die der Einbaumforschung neue Impulse hätten geben können, stehen im vorletzten Absatz. Franke nennt darin erstmals ein klares Kriterium, anhand dessen man eine spezielle Zweckbestimmung eines Einbaumes von der anderer Einbäume abgrenzen kann: Der Fischkasten weist den Einbaum als Fischerboot aus. Noch bedeutsamer ist seine Beobachtung, daß *überhaupt Größe und Form den jetzigen Steinhuder Schiffen sehr ähnlich* seien. Franke hat hier erstmals eine Beziehung zwischen einer bestimmten ausgegrabenen Einbaumform und einem rezenten, aus Planken gebauten Bootstyp im gleichen, sehr kleinen und praktisch geschlossenen Verkehrsgebiet beschrieben. Nichts ist naheliegender als die Annahme, daß die hier beobachtete große Ähnlichkeit der Form nicht auf Zufall, sondern auf einem genetischen Zusammenhang beruht, der natürlich in einem so kleinen Verkehrsgebiet besonders einleuchtend erscheint: Der rezente, aus zahlreichen Einzelteilen zusammengefügte Bootstyp ist aus dem älteren Einbaumtyp entwickelt worden, wobei man sich offenbar bemüht hat, dessen in diesem Gewässer bewährte Form und Größenordnung möglichst genau aus mehreren Hölzern nachzubauen.

Was für das Steinhuder Meer beobachtet worden ist, könnte auch für andere Gewässer Gültigkeit haben. Man müßte nur prüfen, ob sich auch für andere ausgegrabene Einbaumtypen so enge Formentsprechungen zu rezenten Booten finden lassen, daß auch dort ein genetischer Zusammenhang herausgearbeitet werden könnte. Für einen Forscher, der 1890

diesen neuen Ansatz hätte verfolgen wollen, bestand allerdings die große Schwierigkeit darin, daß er sich über die Formen der rezenten Wasserfahrzeuge auf den verschiedensten Binnengewässern schier noch weniger hätte belesen können als über die der ausgegrabenen Einbäume. Die Boote waren einfach noch nicht Gegenstand wissenschaftlicher Erfassung geworden, lediglich einige Küstenfahrzeuge waren von Wassersportlern veröffentlicht worden.<sup>73</sup> Selbst wenn also die Beobachtung von Oberförster Franke nicht im Archiv versunken wäre, hätte sie schwerlich weite Kreise ziehen können. So sollte man wenigstens meinen.

Tatsächlich aber kam genau dieser Forschungsansatz doch ins Rollen, und zwar wieder durch Albert Voss in Berlin, dem die unbefriedigende Forschungssituation nach 20 Jahren Einbaumjagd mit Hilfe von »Karfunkels Argus« keine Ruhe gelassen hatte. Zunächst erläuterte er den neuen Forschungsansatz 1899 in einem kurzen Aufsatz<sup>74</sup>: *Es ist meiner Meinung nach von höchster Wichtigkeit, Fundmaterial von alten Schiffsfahrzeugen aus unseren Küstenstrichen zu besitzen und durch wissenschaftliche Sachverständige daran festzustellen, ob Ähnlichkeit mit den Wikingerfahrzeugen vorhanden ist, oder ob davon verschiedene, eigenständige Typen vorliegen, und welchen Grad von Vollkommenheit sie in ihrer Konstruktion zeigen. Da Schiffsfunde aber so außerordentlich selten sind, und die Schiffskörper so große Schwierigkeiten für die Bergung und Aufbewahrung bieten, so halte ich es für dringlichst wünschenswert, die jetzt noch vorhandenen, in den verschiedenen Gegenden gebräuchlichen Fischer- und Schiffsfahrzeuge zur Lösung dieser Frage mit heranzuziehen, da sich bis in die neueste Zeit hinein offenbar sehr alte Typen erhalten haben.* Wir erkennen, daß sich Voss mühsam von der Faszination durch die Wikingerschiffe lösen mußte und zunächst noch bei den Seeschiffen stehen blieb.

Ein Jahr später präzisierete er seinen Aufsatz noch weiter. Er hatte sich ganz von den Wikingerschiffen gelöst und die entscheidende Bedeutung der Binnenschiffe für die Genese der Wasserfahrzeuge erkannt und ins Zentrum seines Forschungskonzeptes gerückt<sup>75</sup>: *Es ist über jeden Zweifel erhaben, daß das Schiff das älteste künstliche Transportmittel ist, dessen sich der Mensch zur Fortbewegung seiner Person und seiner Habe bedient hat. Sicherlich ist die Schifffahrt im Binnenlande erfunden, wo die Benutzung des Wassers geringere Schwierigkeiten bot und sich ihm beim Uebersetzen an Flüssen von selbst aufdrängte.* Voss legte im Anschluß daran ausführlicher dar, daß die Herrichtung eines ausgehöhlten Baumstammes, des sogenannten Einbaumes, der entscheidende Ausgangspunkt für die weitere Schiffbauentwicklung gewesen sei. Eine noch größere Vervollkommnung sah er in der Zimmerung eines Fahrzeuges aus einzelnen Planken und zeigte dann die verschiedenen Einflüsse auf, die dazu führten, daß heute noch die Binnenschiffe sowohl auf den Seen als den Flüssen unter sich eine so große Verschiedenheit zeigen, wenn uns auch wegen der bisher mangelhaft oder fast gar nicht bekannten Geschichte der Binnenschifffahrt für jede einzelne Erscheinung ein sicherer Grund fehlt.

*Aber das sieht ein Jeder, der nur ein wenig mit diesen Dingen vertraut ist, daß z. B. das Rheinschiff eine ganz andere Bauart hat als das Weserschiff und das Elbeschiff und daß letzteres sich wieder unterscheidet von dem Oder- und Weichselschiff, daß das Bodenseefahrzeug sich wesentlich unterscheidet von den Fahrzeugen des Oderhaffs u. s. w. Diese Unterschiede zu studieren und in sachgemäßer Weise festzulegen ist jetzt höchste Zeit, da die alten Typen verschwinden, weil vollkommener und zweckmäßiger, wohl gar aus Eisen gebaute an ihre Stelle treten und von ihren Eigenschaften bald kaum noch eine sichere Kunde zu erlangen sein wird.*

Voss hat mit seinem neuen Forschungskonzept nicht nur den entscheidenden Grundgedanken in die wissenschaftliche Diskussion geworfen, daß nämlich die Vielfalt der in alter Handwerkstradition gebauten hölzernen Wasserfahrzeuge seiner eigenen Zeit sich aus vorgeschichtlichen Einbäumen entwickelt habe. Deshalb könne man aus jenen rezenten Wasserfahrzeugen durch geeignete Methoden Rückschlüsse auf den Gang derjenigen Schiffbau-Entwicklung ziehen, der sie ihre derzeitige Konstruktion verdankten. Der große Organisator Voss hat zusätzlich dazu aber auch noch die beim damaligen Stand der Erforschung rezenter Boote

allein mögliche Methode entwickelt und in die Tat umgesetzt, die entsprechende Forschungsergebnisse erwarten ließ. Er hat nämlich einen umfangreichen Fragebogen zu der Thematik erarbeitet und über die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte im gesamten deutschen Sprachraum verteilen lassen.

Der Rücklauf war erstaunlich groß<sup>76</sup> und enthielt neben vielen interessanten Beobachtungen an ausgegrabenen Einbäumen eine solche Fülle an Informationen über traditionell gebaute Boote der Zeit um 1900, daß Voss sich entschloß, das Material »nach Stromgebieten geordnet« zu veröffentlichen. Schon im Juni-Heft 1902 des Correspondenzblattes der oben genannten Gesellschaft erschienen die ersten Beiträge zu den Booten der Schweiz, bearbeitet von Dr. Karl Brunner, dem Directorialassistenten am kgl. Museum für Völkerkunde in Berlin. Es folgten die Beiträge aus dem Donaugebiet (1903) und Albanien und Macedonien (1904).<sup>77</sup> Inzwischen war Voss schwer erkrankt und starb 1906. Sein Nachfolger Carl Schuchardt (1859–1943) kam zwar aus dem Wesergebiet (Hannover), hatte jedoch seinen Schwerpunkt nicht in der Schiffsarchäologie, sondern in der Erforschung vor- und frühgeschichtlicher Burgen. Das ganze von Voss so erfolgreich eingeleitete Forschungsprojekt wurde nicht weiter verfolgt. Die z. T. höchst aufschlußreiche Dokumentation, die auch zahlreiche Informationen über das Wesergebiet enthielt, wurde in den Aktenschrank gestellt. Es nützte nichts, daß Brunner 1917 in einem Überblicksartikel über »die volkstümlichen deutschen Schiffsfahrzeuge« auch einige Bootstypen des Wesergebietes erwähnte und als »Übergangsfahrzeuge« zwischen kantigen Flachbodenbooten und gewölbten Kielschiffen bezeichnete.<sup>78</sup> Brunner unterließ das Entscheidende, die genaue Dokumentation der einzelnen Typen, mit der Folge, daß niemand in der Lage war, mögliche Verwandtschaften zwischen jenen Booten und vorgeschichtlichen Einbäumen herauszuarbeiten. Man kann nur froh sein, daß die Akten der Voss'schen Fragebogenaktion den Zweiten Weltkrieg unversehrt überstanden haben. Ein vollständiger Kopiersatz steht seit 1978 der schiffsarchäologischen Forschung im Deutschen Schiffahrtsmuseum zur Verfügung.<sup>79</sup>

Während das z. T. vorzügliche Dokumentationsmaterial über traditionell gebaute Boote des Wesergebietes in Berliner Aktenschränken schlummerte, begann langsam wenigstens ein

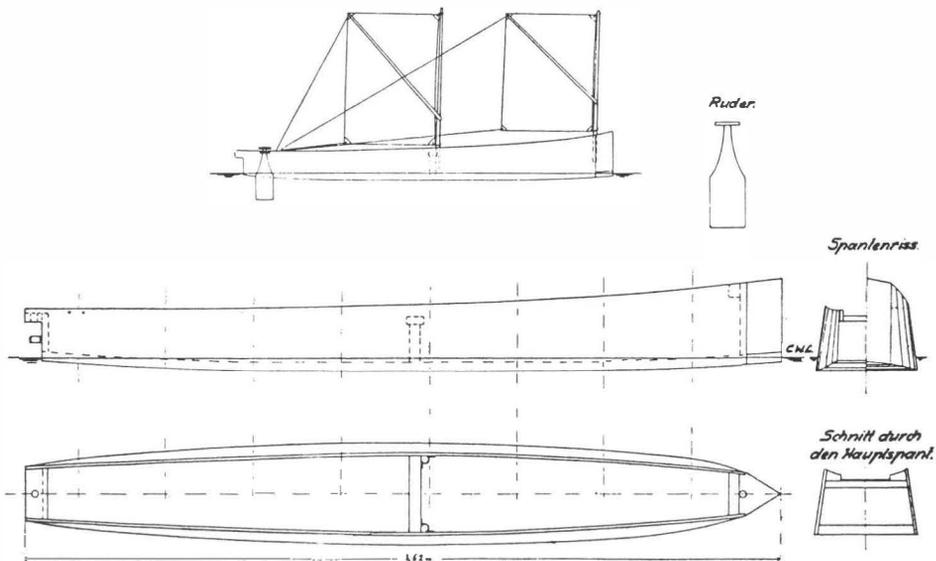


Abb. 10 Segel-, Linien- und Spantenriß eines Kahns vom Steinhuder Meer, aufgemessen von Willy Jaeger 1925

gewisses Eigeninteresse an diesen Fahrzeugen im Wesergebiet selbst zu wachsen. Wieder waren die Wassersportler die ersten in der Dokumentation rezenter Binnenschiffe: In der angesehenen Zeitschrift des Segelsports, »Die Yacht«, veröffentlichte der Amateursegler Willy Jaeger aus Hannover 1925 auf 2 Seiten eine brauchbare Beschreibung mit zugehörigen Zeichnungen und Fotos von den Kähnen des Steinhuder Meeres.<sup>80</sup> Aber welcher Ausgräber von Einbäumen las schon »Die Yacht«? 1927 folgte das Städtische Aquarium Bremerhavens mit einer kleinen Monografie über die auf Unterweser und Nordsee tätigen Fischereifahrzeuge und ihre Fanggeräte als Erläuterung zu den dort ausgestellten Modellen und Gemälden.<sup>81</sup> In einem historischen Rückgriff wurde sogar versucht, eine Entwicklung »Vom Wikinger zum Ewer« [!] zu belegen.<sup>82</sup> Die Modelle sind heute als wichtige Dokumentarstücke im Deutschen Schiffahrtsmuseum ausgestellt. Noch vor dem Zweiten Weltkrieg nahm das Mindener Museum für Geschichte, Landes- und Volkskunde zusätzlich zu seinen zahlreichen ausgegrabenen Einbäumen auch zwei originale rezente Boote von der Weser in seine Sammlung auf und kann damit für sich das Verdienst buchen, erstmals im Wesergebiet für die physische Erhaltung eines einheimischen Wasserfahrzeuges gesorgt zu haben, das kein Einbaum war. Hier wurde erstmals bemerkt, daß traditionell gebaute hölzerne Wasserfahrzeuge an der Weser ausstarben, so daß man die letzten noch vorhandenen Exemplare der eingangs erwähnten Binnenexotik zuzurechnen begann: Sie wurden museumswürdig. Auf die Publikation der Konstruktionszeichnung wenigstens eines der beiden Mindener Boote mußte man allerdings bis 1968 warten.<sup>83</sup> Sie wurde von dem rührigen Laienforscher Günther Salemke aus Gütersloh in der Zeitschrift »Das Logbuch« vorgelegt, das der Arbeitskreis historischer Schiffbau seit 1965 jährlich viermal erscheinen läßt. Vor allem im Logbuch sind von Salemke und anderen Autoren noch einige andere Boote aus dem Wesergebiet veröffentlicht worden.<sup>84</sup> Auch haben nach dem

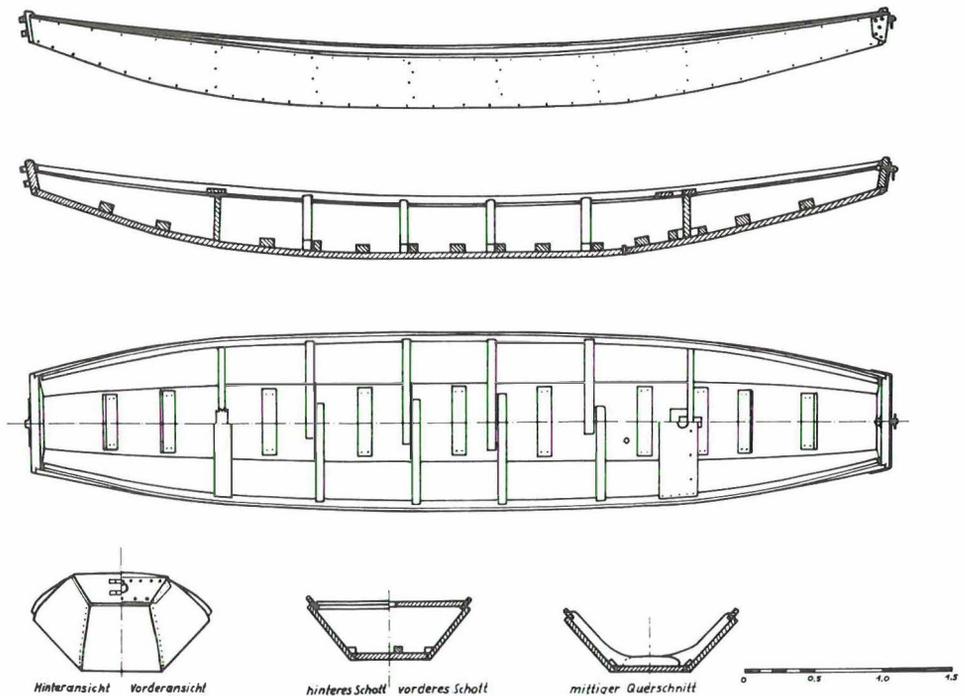
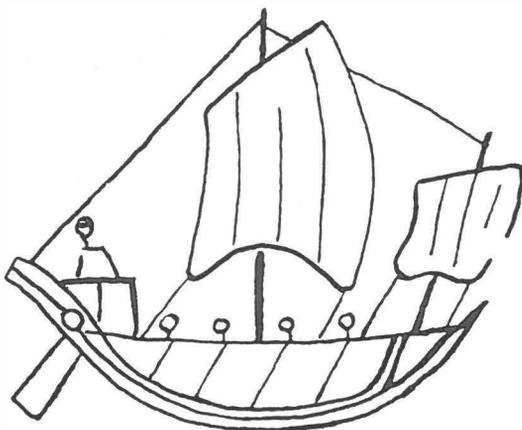


Abb. 11 Zeichnung eines Fischerbootes aus Minden, angefertigt von G. Salemke 1968

Abb. 12 Auf einem bearbeiteten Knochen haben Germanen etwa im 3. Jahrhundert an der Unterweser ein römisches Handelsschiff dargestellt. (Umzeichnung nach H. v. Buttell-Reepen)



Zweiten Weltkrieg noch weitere Museen Boote dieses Raumes in ihre Sammlungen aufgenommen. Aber selbst dieses spät aufkeimende Interesse an rezenten Booten konnte für die Schiffsarchäologie erst seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts fruchtbar gemacht werden.<sup>85</sup>

Zwischen beiden Weltkriegen ist neben dem mehr oder weniger routinemäßigen Einsammeln aufgefundener Einbäume ein schiffsarchäologischer Fund zu nennen, der erhebliches Aufsehen erregte: Bei der Vertiefung der Unterweser wurden 1927 aus dem Baggergut bearbeitete Knochen mit Runeninschriften und Ritzzeichnungen ausgelesen, die unter der Bezeichnung »Weserrunen« in die wissenschaftliche Diskussion eingingen. Einer dieser Knochen zeigt neben der klar lesbaren Runeninschrift **lokom here** eine ebenfalls klar erkennbare Schiffsdarstellung (Abb. 12). Prof. Dr. H. v. Buttell-Reepen, Leiter des Naturhistorischen Museums in Oldenburg, hatte die Funde für sein Museum erworben und 1930 publiziert.<sup>86</sup> Den einzigen Anhaltspunkt für seine Datierung ins 3. Jahrhundert n. Chr. gewann er aus den Runeninschriften. Die Schiffszeichnung bezeichnete er als *die weitaus älteste Darstellung eines germanischen Segelschiffes*. Einige Forscher haben diese Deutung kritiklos übernommen.<sup>87</sup> Der schwedische Runenforscher Magnus Hammarström hielt das Wasserfahrzeug für ein typisch römisches Kriegsschiff und meinte, daß die Runen wohl als Abwehrzauber gegen römische Strafexpeditionen in die Weser geworfen worden seien.<sup>88</sup> Die richtige Bestimmung kam wieder aus Berlin. Sie gelang 1934 dem klassischen Archäologen und Spezialisten für antike Schifffahrt, Dr. August Köster (1873–1935), der 1934 von Berlin wegging, um als Leiter des Morgenstern-Museums im heutigen Bremerhaven tätig zu sein. Er hat nachgewiesen, daß auf dem Knochen eindeutig ein römisches Handelsschiff dargestellt ist, allerdings mit einigen Fehlern in weniger wichtigen Details, wie sie vorkommen, wenn der Zeichner mit deren Funktion nicht genau genug vertraut ist.<sup>89</sup>

Auf die aus dieser zweifellos zutreffenden Interpretation sich ergebenden Folgerungen ist Köster nicht weiter eingegangen, so daß die Einzigartigkeit dieses Fundstückes und seine Aussagen zum römisch-germanischen Kulturkontakt tief im freien Germanien nicht deutlich genug herausgestellt worden sind: Das römische Handelsschiff ist ja nicht, wie alle anderen bildlichen Wiedergaben römischer Schiffe, von Römern dargestellt, sondern – wie die Runeninschrift in germanischer Sprache eindeutig zeigt – von einem Germanen an der Unterweser in den Knochen graviert worden. Römische Handelsschiffe müssen demnach dort so häufig anzutreffen gewesen sein, daß ein Germane sich veranlaßt sah, eines bildlich darzustellen! Nun ist zwar seit langem bekannt, daß die Römer ihre germanischen Nachbarn – meist im Zusammenhang mit kriegerischen Auseinandersetzungen – in vielfältiger Form bildlich dargestellt haben.<sup>90</sup> Dafür, daß umgekehrt auch die Germanen die Römer bildlich dargestellt hätten, gibt

es außer dem hier behandelten Artefakt bis heute nicht ein einziges anderes Zeugnis. Aus diesem und vielen anderen Gründen wurden schon bald nach Auffindung Zweifel an der Echtheit der Fundstücke laut, bis sie nach dem Zweiten Weltkrieg so allgemein als Fälschungen galten<sup>91</sup>, daß sich kein Forscher – auch ich selber nicht – mehr ernsthaft mit ihnen beschäftigte.

Wie fast alle besonderen Funde zur Schiffsarchäologie des Wesergebietes verschwand also auch dieser viele Jahrzehnte in der Versenkung, bis Peter Pieper in Göttingen die Weser-Knochen 1981 mit kriminalwissenschaftlichen Methoden untersuchte und zu ganz überraschenden Ergebnissen kam. Er konnte unter den Funden mit klaren, einleuchtenden Gründen tatsächliche Fälschungen von zweifelsfrei echten Stücken eindeutig unterscheiden.<sup>92</sup> Und der Knochen mit der Schiffsdarstellung gehört zu den ungefälschten Funden! Die schiffsarchäologische Forschung muß demnach heute als gut beglaubigtes Faktum in ihr Konzept mit einbeziehen, daß während der fortgeschrittenen römischen Kaiserzeit römische Handelsschiffe die Unterweser ansteuerten. Da es bei den Germanen damals noch keine Hafencities gab, müssen wir dort mit Ufermärkten rechnen, an denen jene Schiffe in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen landeten und ihre Waren an die von allen Seiten zusammenströmende Landbevölkerung absetzten. Die 1821 in Marßel gefundene Terra-Sigillata-Schüssel von der oberen Mosel (Abb. 2) ist einer der vielen an der Weser inzwischen nachweisbaren römischen Importe. Die bei ihrer Behandlung noch offen gelassene Frage, wo sie denn von römischen in germanische Hände übergeben wurde, können wir durch den Knochen mit den »Weserrunen« jetzt beantworten: Die Schüssel gelangte mit dem Binnenschiff von der Mosel auf den Rhein, wurde dort (vielleicht in Köln oder weiter flußabwärts) auf ein römisches Seeschiff umgeladen und bis zu einem Ufermarkt an der unteren Weser transportiert. Dort wurde sie von einem Germanen erworben und schließlich bei der Brandbestattung eines nahen Verwandten als Urne benutzt. Aber das ist erst gesichertes Wissen von heute. In den 30er Jahren blieb die Echtheit der »Weserrunen« umstritten, so daß auch andere in dem Zusammenhang vorgetragene Forschungsergebnisse ins Zwielicht gerieten.

Dazu gehörte die erstmals von Köster im gleichen Aufsatz aufgestellte These, daß weder die skandinavischen Felszeichnungen noch die Funde von Wikingerschiffen und ihren Vorläufern *uns einen Anhalt für die Beurteilung der germanischen Fahrzeuge an der deutschen Nordseeküste* geben.<sup>93</sup> In aller Entschiedenheit brach Köster mit einem über 50 Jahre alten schiffsarchäologischen Glaubenssatz (vgl. S. 59 f.) und betonte: *Es handelt sich hier um zwei verschiedene Entwicklungsreihen, die streng voneinander zu trennen sind, erfordern doch die ganz anders gearteten Küsten Skandinaviens andere Fahrzeuge als die der Seefahrt unholden Südküsten der Nordsee mit den vorgelagerten weiten Sanden und Wattten. Dementsprechend ist die Entwicklung des nordischen Schiffbaues ihren eigenen Weg gegangen, bei dem neben Einbaum und Floß auch das Fellboot und das Boot aus Birkenrinde als Urform des Plankenschiffes eine gewisse Rolle gespielt haben mag. Wir müssen uns gewöhnen, bei der Erforschung des frühgermanischen Seewesens der Nordseeküsten zwischen Rhein-, Elbe- und Eidermündung gänzlich von den skandinavischen Funden usw. abzusehen. Das ist bislang von allen Forschern übersehen worden.*

Im Prinzip hatte Köster mit seiner entschiedenen Abgrenzung gegen die skandinavische Schiffbautradition zwar recht, aber seine Begründung war dafür eigentlich zu schwach: Weil die wenigen antiken Autoren, die überhaupt Wasserfahrzeuge an der südlichen Nordseeküste nennen, nichts weiter als Einbäume erwähnen, schloß er, daß es dort andere Schiffe nicht gab! Die ihm natürlich auch aus dem Wesergebiet bekannten bronzezeitlichen Schiffsdarstellungen auf Rasiermessern erklärte er wegen ihrer engen Verwandtschaft zu den skandinavischen Felsbildern kurzerhand zu skandinavischen Importen. Der Forschungsstand zur Schiffsarchäologie im Wesergebiet konnte ihm keine weiteren Argumente liefern. Seine einzigen beiden wirklich stichhaltigen Ansatzpunkte waren zwei Schiffsfunde aus Brügge (1899) und Utrecht (1930), die sich in der Tat völlig von den Wikingerschiffen unterschieden, allerdings auch untereinander keinerlei Verwandtschaft zeigten.<sup>94</sup> Das Schiff von Utrecht hatte Köster noch während der Ausgrabung und später noch einmal während der Konservierung im Museum

besichtigt, so daß er sich in diesem einen Punkt auf eigene Beobachtungen stützen konnte. Bevor Köster aber diesen neuen Ansatzpunkt durch weitere Forschungen vertiefen konnte, ist er Ende 1935 gestorben.

Aber schon 1940 hat Friedrich Hufnagel, der erste deutsche Vorgeschichtsstudent, der über ein schiffsarchäologisches Thema (1936, wieder in Berlin) promoviert worden war<sup>95</sup>, Kösters Ansatz wieder aufgegriffen. Anhand derselben Funde von Brügge und Utrecht versuchte Hufnagel in einem kleinen Aufsatz die Besonderheiten des von ihm sog. »westgermanischen Schiffbaus« zu definieren.<sup>96</sup> Es gelang ihm, die dürftige Quellenlage durch die z. T. sehr überzeugende Interpretation bildlicher Darstellungen zu verbreitern. Für das Wesergebiet wurde allerdings außer der allgemeinen Abgrenzung gegen die Wikingerschiffe und ihre Vorläufer keine neue Position gewonnen. Hufnagel konnte diese Thematik nicht weiter verfolgen, denn er ist bald darauf als Soldat gefallen.

Im Wesergebiet nahm man die Hinweise dieser beiden Forscher noch nicht besonders ernst. Die Wikingerschiffe und ihre Vorläufer wurden auch weiterhin für die deutsche Schiffahrtsgeschichte in Anspruch genommen. 1934 benötigte eine deutsche Filmgesellschaft für ihre Dreharbeiten einen genauen Nachbau des schon häufig genannten Nydam-Bootes und ließ ihn bei der Yacht-Werft Abeking und Rasmussen in Lemwerder an der Unterweser bauen. Zur Erinnerung an den Befreiungskampf der Stedinger Bauern am linken Ufer der Unterweser im Jahre 1234 erhielt das Boot den Namen STEDINGSEHRE, so sehr bezog man das Nydam-Schiff in die eigene (freilich mehr als 800 Jahre jüngere!) Vergangenheit mit ein. Natürlich wurden mit dem Nachbau auch Versuchsfahrten unternommen, deren Ergebnisse für die Beurteilung der Fahreigenschaften des Originals aus der Zeit um 400 von größtem Interesse gewesen wären. Aber an dieses Desiderat der Forschung dachte damals niemand. Lediglich ein englischer Yachtbesitzer, der den berühmten Yacht-Konstrukteur Henry Rasmussen 1937 aufsuchte, widmete dem Nachbau drei Seiten in seinem 1943 publizierten Reisebericht.<sup>97</sup> Sonst ist mir nur aus mündlicher Überlieferung zu Ohren gekommen, daß der Nachbau schwer zu rudern war, weil die Riemen zu steil eintauchten, und daß viel Ballast nötig war.<sup>98</sup> Im Gegensatz zum Original hat der Nachbau den Zweiten Weltkrieg nicht überstanden.

Im selben Jahr 1943 stieß der Cuxhavener Prähistoriker Karl Waller in Oxstedt an der Wesermündung bei der Ausgrabung von Grubenhäusern aus der römischen Kaiserzeit auf eine Grube von ungewöhnlicher, nämlich langovaler Form, deren größerer, nordwestlicher Teil allerdings bereits durch einen Sandgrubenbetrieb abgegraben war. Waller schloß aus den dürftigen Grabungsbefunden, daß in der dortigen Siedlung gegen Ende des 2. Jahrhunderts der in den Boden eingetiefe Rumpf eines Bootes mit den Spantformen eines Wikingerschiffes als Wohnung gedient habe.<sup>99</sup> Die im Fundbericht abgebildeten Fotos zeigen aber, daß der Befund eine solche Interpretation nicht zuläßt<sup>100</sup>, ganz abgesehen von dem Anachronismus betreffs der Spantform. So wünschenswert auch die genauere Kenntnis von größeren Schiffen des 2. Jahrhunderts im Wesermündungsgebiet sein mag, diese Grabung ist von keinem Schiffsarchäologen als verlässlicher Beleg dafür herangezogen worden.

Nicht einmal der Schiffahrtshistoriker Dr. Otto Höver, der in Bremerhaven Stadtarchivar war, als Köster im benachbarten Wesermünde (heute auch Bremerhaven) das Morgenstern-Museum leitete, hat sich dessen entschiedenes Votum gegen eine Inanspruchnahme der Wikingerschiffe und ihrer Vorfahren für die südliche Nordseeküste zu eigen gemacht. In seine »Deutsche Seegeschichte« von 1939 bezog Höver sie ohne weiteres mit ein<sup>101</sup>, während er von den schiffsarchäologischen Funden des Wesergebietes keinen einzigen erwähnte. Die meisten hat er gar nicht gekannt, weil sie nicht publiziert waren. Kösters Artikel über das Schiffsbild des Runenknochens aus der Weser kannte er hingegen genau<sup>102</sup>, hat ihn aber nicht in seine Gesamtschau mit eingearbeitet.

Nach dem Zweiten Weltkrieg kamen keine Forschungsanstöße mehr aus Berlin. Dafür wurden im Wesergebiet selbst weitere aufschlußreiche schiffsarchäologische Funde geborgen, aber bis auf die oben schon erwähnten zwei Einbäume<sup>103</sup> fanden sie entweder keinen Eingang in die archäologische Literatur oder wurden gar nicht als schiffahrtsbezogen erkannt. Die

ersten schiffsarchäologischen Beobachtungen, die über das bloße Sammeln von Einbäumen hinausführten, verdanken wir dem Mittelschuldirektor i.R. Alexander Rosenbrock (1880–1955) aus Verden. Er war ehrenamtlicher Kultur- und Heimatpfleger des Landkreises Verden und leitete das Stadtarchiv und das Verdener Heimatmuseum. Bekannt geworden ist er 1948–50 durch die Ausgrabung eines Waldelefanten-Skeletts der letzten Zwischeneiszeit in einer Mergelgrube bei Lehringen, Kr. Verden, die ein See gewesen war, als das Tier dort verendete. Zwischen seinen Rippen fand sich noch die Stoßlanze, mit der die Jäger (Neandertaler) es vor etwa 150 000 Jahren erlegt hatten, und in der Kopfgegend wurden noch 27 z. T. rasiermesserscharfe Feuersteinartefakte aufgefunden, mit denen offenbar die Fleischpartien zerlegt worden waren.

Nach Rosenbrocks Auffassung *wird der von den Jägern verwundete Elefant in den See hineingewatet sein, um seine Wunden zu kühlen und dort zu sterben. Menschen, die ihre Beute für ihre Küche nutzbar machen wollten, haben bei der vermutlichen Wassertiefe kaum dorthin waten können. Sie werden die Kunst gekannt haben, aus Baumstämmen Flöße zu verfertigen und sind so auf den See hinausgefahren. Vielleicht haben sie sogar geflochtene Körbe bis zum verendenden oder verendeten Tier mitgenommen; denn wir fanden in den ersten Tagen unserer Ausgrabungsarbeit im Mergel oft lange, schmale und flache, etwas gebogene Holzstücke, etwa so, wie man sie zum Flechten von Futtermollen gebraucht. Möglicherweise hat es sich auch um Reste von Fischreusen gehandelt. Wir legten diesen Ruten keinen Wert bei und hatten auch nicht viel Zeit zum Überlegen, da wir uns im Wettlauf mit dem Bagger befanden.*<sup>104</sup>

Wenn Rosenbrocks Deutung zuträfe, wäre der Fundkomplex von Lehringen der bei weitem älteste indirekte Hinweis auf die Benutzung von Wasserfahrzeugen nicht nur im Wesergebiet, sondern in Europa überhaupt. Aber seine Argumentation ist keineswegs zwingend, denn da keine Reste eines Floßes gefunden worden sind, läßt sich in keiner Weise ausschließen, daß die Jäger zu dem im See stehenden Elefanten geschwommen sind, denn natürlich konnten sie auch schwimmend, vielleicht sogar tauchend die Fleischportionen von dem Tier abtrennen. Die Floß-Hypothese ist denn auch von der Forschung, die diesen Fund in ihr Geschichtsbild eingefügt hat, nicht mit aufgenommen worden.<sup>105</sup>

Auch wenn wir Rosenbrock in diesem einen Punkt nicht zu folgen vermögen, gebührt ihm doch der Ruhm, als erster die beiden wichtigsten Konstruktionsprinzipien erkannt zu haben, die in einer frühen Schiffbauphase angewandt wurden, um aus Einbäumen größere, aus mehreren Hölzern zusammengesetzte Boote zu bauen. Er hat seine vorzüglichen Beobachtungen allerdings in »Die Heimat am Sonntag« Nr. 1, 1954, einer Beilage der Verdener Allerzeitung vom 2. 1. 1954, mehr versteckt als veröffentlicht, so daß sein Bericht der Forschung erst knapp 20 Jahre später zur Kenntnis kam<sup>106</sup>:

*Das »Flankenboot« von Rieda.*

*Vorbemerkung: »Flankenboot« ist keine wissenschaftliche Bezeichnung, sondern ein Druckfehler. Weil diese Zufallsprachschöpfung aber die Sache einigermassen richtig trifft, die es zu bezeichnen gilt, so sei sie als technischer Begriff eingeführt.*

*Am 10. Dezember meldete der Fährmann in Rieda, Herr Br. Döhling, dem Landratsamt in Verden, daß in der Weser bei Rieda ein Einbaum gefunden sei, der nun bei seiner Fähre liege. Das Landratsamt gab die Meldung an mich weiter »zur Erledigung«. Am nächsten Vormittag fuhr ich zur Prüfung des Falles nach Rieda. Auf dem Wege von seinem hübschen und gastlichen Fährhaus zur Fährstelle berichtete Herr Döhling, daß man schon vor Jahren versucht habe, das Boot zu heben, daß man aber nur einige Bruchstücke damals habe bergen können und daß man die Teilstücke als Feuerholz verbrannt habe. Daß er nun im Zweifel sei, ob die restlichen Stücke noch Wert hätten, oder ob er sie auch verbrennen solle. Nach der Besichtigung riet ich davon ab, da wir die noch vorhandenen Teile gern für unser Museum übernehmen würden.*

*Die Fundstücke gehörten nicht zu einem echten »Einbaum«, waren aber auch nicht Teile eines echten »Plankenbootes«, sondern sie gehörten zu einer Übergangsform, die wir als »Flankenboot« bezeichnen wollen.*

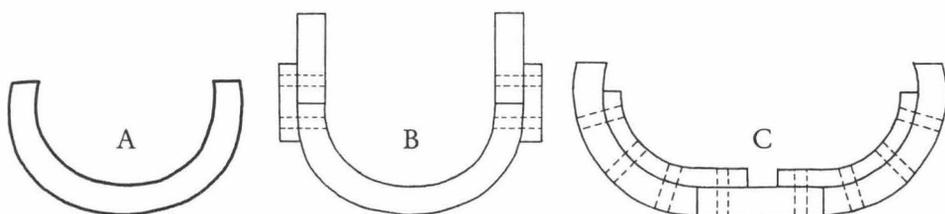


Abb. 13 A. Rosenbrock, Verden, hat anhand von Bootsfunden aus Rieda, Gem. Dörverden, erstmals 1953/54 die grundlegenden Techniken zur Vergrößerung von Einbäumen dargestellt. A: Querschnitt durch einen einfachen Einbaum. – B: Querschnitt durch einen Einbaum mit aufgesetztem Plankengang. – C: Querschnitt durch einen Einbaum, den man der Länge nach spaltete und durch eine zwischengefügte Bodenplanke verbreiterte.

Ich habe versucht, durch ein paar Querschnittsskizzen die Dinge anschaulicher zu machen, von denen hier zu reden ist.

Der eigentliche Einbaum, die Urform des Wasserfahrzeuges, besteht immer aus einem einzigen Baumstamm (bei uns ist es stets ein Eichenstamm). Er wird der Länge nach sorgfältig ausgehöhlt, so daß ein Querschnitt entsteht, wie bei Abb. 13 A. Ein solches Boot hat nur begrenzte Ladefähigkeit, und bei wachsendem Güterverkehr mußte bald der Wunsch entstehen, den Laderaum zu vergrößern. Das kann auf zweifache Weise geschehen. Entweder konnte man die Bordwände des Einbaumes durch Seitenbretter erhöhen (s. Skizze 13 B), oder man konnte den Einbaum in der Bodenmitte teilen und zwischen die beiden Bodenhälften eine oder mehrere Planken einbauen und so die Bodenfläche vergrößern (vgl. Skizze 13 C). So ergeben sich zwei Entwicklungsreihen: Hochbordboote und Flachboote.

Das neu gefundene Flankenboot von Rieda weist die erste Abwandlungsmöglichkeit des Einbaumes auf, es gehört also zu dem Hochbordtyp. – Von dem eigentlichen Einbaum, der eine Breite von 1 m und eine restliche Länge von 5,60 m hat, ist etwas mehr als die Hälfte erhalten. Außerdem ist ein linkes Flankenbrett vorhanden und ebenso das Verbindungsstück, durch das die Bordverlängerung an dem Einbaum befestigt war. Durch etwa 5 cm starke Holzdübel war dies Verbindungsstück einerseits am Einbaum und andererseits an der Bordverbreiterung befestigt. Die Dübelpaare sind je 50 cm voneinander entfernt und stecken noch z. T. in ihren Löchern, trotzdem die Bohlen voneinander gerissen sind. (Die Verbindung zwischen den Bohlen ist übrigens nachträglich durch eiserne Bolzen noch verstärkt, die aber auch nicht gehalten haben.) Die entstandenen Fugen sind abgedichtet gewesen durch Haarzöpfe, die vermutlich aus Kuhhaaren gedreht sind. Die Materialuntersuchung durch Fachleute ist in die Wege geleitet.

Die Skizze 13 B läßt schon erkennen, das ein so hochbordiges Boot leicht kopflastig ist, und bei starkem Seitenwind umschlagen muß. Es ergeben sich also neue Probleme des Bootsbaues, die durch Ballasteinnahme oder durch Kielbeschwerung zu lösen sind. So wird die Entwicklung des »Flankenbootes« weiter zum Kielboot führen. Da das Riedaer Boot keinen Kiel hat, so kann nur ausreichender Ballast als Sicherung benutzt worden sein. Vielleicht hat man da etwas versäumt, und das ist die Ursache dafür gewesen, daß das Boot bis heute im Sande des Weserbettes lag.

Die zweite Abwandlungsform des Einbaums ist zu erkennen an einem anderen Boot, das vor einigen Jahren in einer Kiesgrube nahe der Riedaer Fähre gefunden wurde. Es gehört zum Typ der Flachboote, sein Bau ist aus der Skizze 13 C zu erkennen. Der in der Bodenmitte längs geteilte Einbaum ist auseinander gerückt, und in die Lücke ist eine Bohle eingesetzt. Die Verbindung zwischen Boden und Bordteilen aber ist durch Spanten erfolgt. Natürlich könnten

auch mehrere Bodenbretter eingeschoben werden, und die Spanten könnten am Boden durchlaufen. Da gibt es eine Fülle von Möglichkeiten.

Als man aber die sehr wichtige Erfindung der Spanten gemacht hatte, da konnte man auch die Seitenwände aus Planken bauen und – das Plankenboot war fertig, eine Bauform, über die auch unser heutiger Holzbootbau noch nicht hinausgekommen ist.

Solche Boote, wie sie bei Rieda gefunden wurden, sind schwer zu datieren. Schon in der Eisenzeit gab es Plankenboote. Aber es kann kein Zweifel sein, daß neben diesen hochentwickelten Bauformen noch lange Einbäume und ihre Abwandlungen gebraucht wurden – wohl noch weit in unsere Zeitrechnung hinein. Aber aus der Zeit, über die urkundliche Nachrichten zu uns gekommen sind, hören wir nichts mehr von Einbäumen. Der Typ des Allerschiffes, von dem uns aus dem 13.–15. Jahrhundert berichtet wird, war die sog. »Eiche«. Um 1450 wurde die »Eiche« allmählich von dem »Bording« verdrängt. Von der Bauart dieser Schiffe wissen wir nicht viel. Doch waren sie bedeutend größer als ihre Vorläufer, die Einbäume. Der »Bording« z. B. hatte eine Ladefähigkeit von über 50t und die »Eiche« sogar eine solche von über 70 Tonnen. (Sie waren also erheblich kleiner als unsere heutigen »Böcke« und konnten daher die Aller weit hinauf befahren.)

Die Entwicklung des »Einbaumes« über das »Flankenboot« und das »Spantenboot« zum Plankenboot ist an den Riedaer Funden sehr hübsch zu verfolgen. Mir ist nicht bekannt, ob irgendwo sonst ähnliche urtümliche Bootsformen gefunden worden sind. Wenn nicht, so erscheinen die Riedaer Funde umso wichtiger.

Es liegt auf der Hand, daß diese Raritäten zusammengehören, da sie verschiedene Entwicklungsformen im Kleinschiffbau belegen. Da das Syker Kreismuseum mindestens schon ein Exemplar eines »Spantenbootes« besitzt und das Riedaer »Flankenboot« zu demselben Ausstellungsthema gehört, so würde es nach unserer Meinung am besten im Syker Museum untergebracht.

Das kürzlich gefundene Boot gehört dem Hoyaer Wasserstraßenamt, wie uns nachträglich bekannt wurde, obgleich es Herrn Döhling überlassen war und dieser wohl annehmen durfte, daß er darüber verfügen konnte, und es sein Verdienst ist, daß der Fund bekannt wurde und erhalten blieb. Das Boot soll inzwischen nach Dörverden gebracht worden sein. Hoffentlich wird es dort nicht in gebeizten Maschinenräumen lagern. Es muß sehr langsam trocknen, wenn es nicht zerreißen soll.

Da das Hoyaer Amt wohl kein eigenes Museum aufmachen wird, ist zu hoffen, daß das Boot bald der Pflege eines Museums überwiesen wird.

Wir Verdener haben aber nicht die Absicht, in einem von Hoyaer und anderen Zeitungen angekündigten Krieg unser Pulver zu verschießen. Wir sind für »Friede auf Erden«.  
Rosenbrock

Die Holzfragmente des 1953 gefundenen Bootes von Rieda wurden dann auch tatsächlich von Ferdinand Salfer, dem Leiter des Kreismuseums Syke, in die Obhut seines Hauses zu den dort schon lagernden älteren Bootsresten übernommen. Später konnte Salfer noch zwei ganz außergewöhnliche schiffarchäologische Funde für sein Museum erwerben: Meist findet der Archäologe ja nur die unteren Teile eines Wasserfahrzeuges. Beim Kiesbaggern in der Nähe von Dreye, Kr. Grafschaft Hoya, sind an der Weser aber ausnahmsweise die obersten Teile der Schiffstakelage gefunden worden, und zwar gleich zweimal. Es handelt sich um die eisernen Stangen der Windfahne, die jeweils auf die Spitze des Mastes eines Schiffes gesteckt wurde (Abb. 14). Zwar war in beiden Fällen das Tuch des Wimpels vergangen, aber auf der einen Stange steckten noch 2 hölzerne Kugeln, zwischen denen der Wimpel geführt wurde, auf der anderen Stange steckte sogar ganz oben noch eine aus Holz geschnitzte Ritterfigur, dessen Gürtel genau wie beim Bremer Roland von 1405 nicht in der Taille saß, sondern um die Hüfte lief. Durch diese Gürtelmode kann die Figur und damit die eine Wimpelstange ins 15. Jahrhundert datiert werden. Publiziert wurden diese Funde noch nicht; Abgüsse sind im Deutschen Schiffahrtsmuseum ausgestellt.

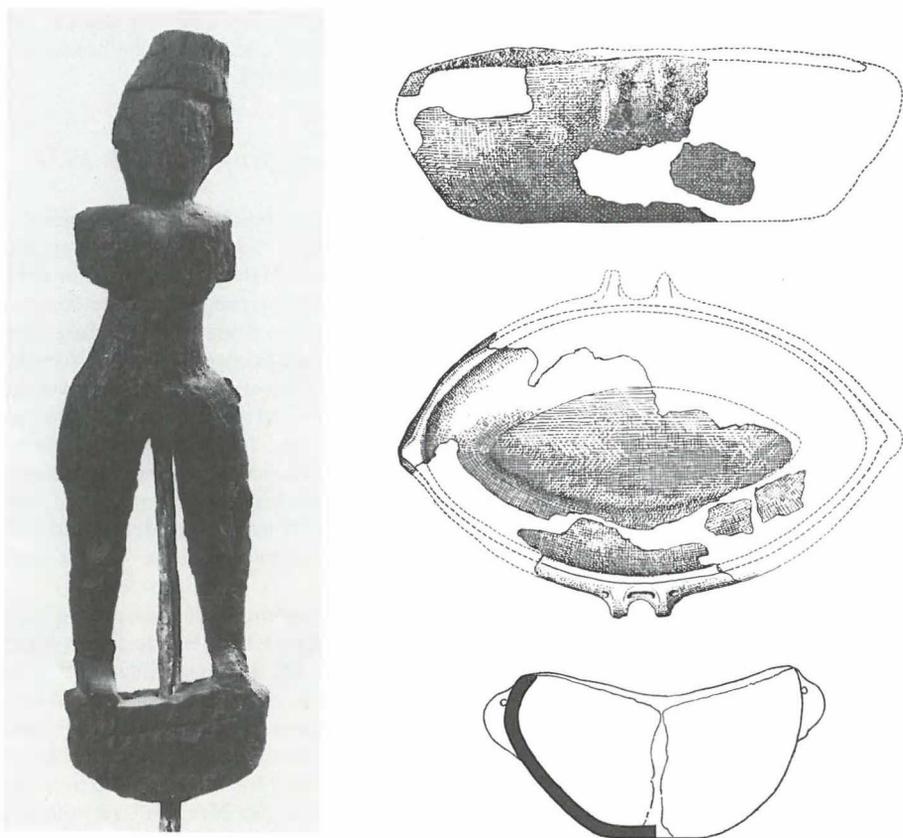


Abb. 14 (links) *Eiserner Mastaufsatz mit hölzerner Rolandsfigur (15. Jh.). Baggerfund aus der Weser bei Dreye. (Foto E. Laska)* – Abb. 15 (rechts) *Koggeförmiges Tongefäß aus Beckeln, Kr. Gfisch. Hoya, aus den ersten Jahrhunderten nach Chr. Geb. (Nach A. Genrich)*

Als weiteres Zeugnis für ein größeres Binnenschiff wurden bei Beckeln an der oberen Delme, Kr. Grafschaft Hoya, schon 1938 Scherben eines – wie wir heute wissen – koggeförmigen Tongefäßes (Abb. 15) gefunden, die sich mit hinreichender Sicherheit zu einem vollständigen Gefäß ergänzen ließen. Der hannoversche Archäologe Dr. Albert Genrich, der den Fund 1958 an einer allen Interessierten gut zugängigen Stelle und mit guten Abbildungen veröffentlichte<sup>107</sup>, war sich jedoch nicht sicher, ob das Gefäß tatsächlich als eine Art Schiffsmodell anzusprechen sei und bezeichnete es vorsichtshalber neutral als »spitzovales Gefäß«. Ebenfalls gut publiziert, aber in seiner Interpretation umstritten ist ein Bronzegerät der vorrömischen Eisenzeit oder der römischen Kaiserzeit, das entweder als Leinenverteiler aus der Takelage eines Schiffes<sup>108</sup> oder als bewegliche Aufhängevorrichtung für bestimmte Flaschen<sup>109</sup> angesprochen worden ist. Unpubliziert hingegen sind die Überreste eines kaiserzeitlichen Floßes aus Mentzhausen, Kr. Brake, die im Staatlichen Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Oldenburg ausgestellt sind.<sup>110</sup>

Insgesamt sind also von 1880 bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts außer zahlreichen Einbäumen auch viele andere, z. T. einmalige schiffsarchäologische Funde von rührigen Museumsleitern gesammelt worden. Die unterbliebene Publikation, die Verdächtigung als Fälschung und andere dargelegte Umstände haben jedoch verhindert, daß die z. T. sehr aufschlußreichen und aussagefähigen Funde von der schiffsarchäologischen Forschung dieser

Zeit berücksichtigt wurden. Diese Situation änderte sich schlagartig durch einen spektakulären Schiffsfund, dessen Größenordnung (allein 45 t hölzerne Bauteile) und historische Bedeutung alle bisherigen Maßstäbe sprengte: die Bremer Hansekogge von 1380.

#### 4. *Das erste große schiffsarchäologische Forschungsprojekt 1962–1971*

Wer sich mit der Bergungsgeschichte der Bremer Hansekogge beschäftigt, kann sich des Eindrucks eines beinahe gesetzmäßigen Ablaufs nicht erwehren, so lückenlos und präzise griffen die dafür nötigen Vorgänge und Maßnahmen ineinander. Man vergißt dabei nur allzu leicht, daß nicht der Zufall einer Entdeckung, sondern die entschlossene Tatkraft der Ausgräber, die für alle sich in den Weg stellenden Probleme Lösungen finden, über Erfolg oder Mißerfolg der Schiffsarchäologie entscheidet. Für die Bremer Hansekogge begann das Vorspiel gar nicht in Bremen, sondern im Historischen Seminar der Universität Hamburg, wo der Hansehistoriker Paul Heinsius an einer Dissertation über »Das Schiff der hansischen Frühzeit« arbeitete. Der von den Hansekaufleuten vor allem im 13. und 14. Jahrhundert benutzte Schiffstyp war die Kogge, für die Heinsius die schriftliche und bildliche Überlieferung zusammenstellte und so auswertete, daß er den Typ Kogge erstmals klar definieren konnte. Die Arbeit wurde vom Verlag Böhlau in Weimar 1956 gedruckt und in den Handel gebracht.<sup>11</sup> Aber als Heinsius kurze Zeit später als Marineoffizier in die Bundeswehr eintrat, war das Buch plötzlich nicht mehr zu haben.

Es sollte sich als großes Glück erweisen, daß das Focke-Museum in Bremen noch gerade rechtzeitig ein Exemplar erwirbt hatte, denn nur sechs Jahre später wurde dieses Buch nirgends dringender gebraucht als dort. Dem Kunsthistoriker Dr. Siegfried Fliedner, Kustos der dortigen Abteilungen »Schiffahrt« und »Mittelalter«, wurde nämlich am 8. 10. 1962 vom Hafenbauamt gemeldet, daß beim Baggern in der Weser ein großes hölzernes Wrack entdeckt worden sei. Daß Fliedner dieses nur in wenigen und noch dazu stark zerstörten Partien sichtbare Wrack sogleich als Kogge im Sinne der Definition von Heinsius erkannte und von dem Moment an alles daran setzte, um das Schiff zu bergen und der Nachwelt zu erhalten, gehört zu den Sternstunden der Schiffsarchäologie.

Die mühevollen, sich über drei Jahre erstreckende Bergung des Fundes, das Entwickeln neuer Methoden für Lagerung, für den siebenjährigen Wiederaufbau und die zwanzigjährige Konservierung sind an leicht zugänglicher Stelle beschrieben worden<sup>12</sup> und sollen hier nicht wiederholt werden. Hier soll nur die Bedeutung eines einzigen Wortes herausgestellt werden: Hätte Fliedner nicht an dem neuen Schiffsfund erstmals in der Welt ein Wrack richtig als mittelalterliche Kogge erkannt, so wäre mit diesem Wrack verfahren worden wie mit ungezählten anderen vorher. Fliedner selbst wäre wahrscheinlich nicht motiviert gewesen, vor allem aber hätte kein Politiker sich zur Bewilligung der nötigen Gelder und keine Firma oder Dienststelle zur freiwilligen Mithilfe bereitgefunden. Erst als das Stichwort »Kogge« gefallen war und die Bremer sicher waren, daß ihnen der Zufall jenen Schiffstyp vor die Füße gelegt hatte, mit dem ihre Stadt als Mitglied der Hanse Geschichte gemacht hat, da standen sie hinter Fliedner, bewilligten Gelder, stellten Hilfskräfte ab und Lagerräume bereit, schufen Planstellen, gaben die Planung eines eigenen Museumsgebäudes in Auftrag usw.

Im Gegensatz zu den bis dahin routinemäßig von den Museen mitgesammelten schiffsarchäologischen Funden überstiegen die nötigen Aufwendungen für die Kogge die Möglichkeiten eines gewöhnlichen kulturhistorischen Museums bei weitem. Die Kogge konnte nicht wie ein Einbaum einfach von der Stromverwaltung an das nächste Museum überwiesen oder wie ein Kleinfund mit Schiffsdarstellung gegen Fundprämie von Baggararbeitern erworben werden. Für die sachgerechte Behandlung ihrer nach Tausenden zählenden Einzelteile mußte zunächst einmal die angemessene Infrastruktur nicht nur geschaffen, sondern durch Spezialforschungen überhaupt erst entwickelt werden. Es ist das weitere große Verdienst von Fliedner, daß er in den wenigen Jahren, in denen die Kogge seiner Obhut im Rahmen des Bremer

Focke-Museums anvertraut war, all die Experten gefunden und zur Mitarbeit gewonnen hat, die nötig waren, um für die Probleme des Holzschutzes, der Konservierung von Holz und Eisen, des Wiederaufbaus ohne Feuchtigkeitsverlust, der Feuchtholzverleimung, der gerüstfreien Aufhängung, der dendrochronologischen Altersbestimmung, der geologischen Untersuchung der Fundstelle usw. praktikable Lösungen zu finden.<sup>113</sup> Als die Kogge 1971 von Bremen an das frisch gegründete Deutsche Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven übergeben wurde, waren die Bahnen der dort vorzunehmenden Arbeiten des Wiederaufbaus und der Konservierung vorgezeichnet.

Aber Fliedner hat nicht nur die Erhaltung und museale Aufstellung mustergültig organisiert. Er hat schließlich auch noch der Erforschung dieses Schiffstyps wesentliche Impulse gegeben: Kein Jahr nach Auffindung der Kogge lagen schon die ersten Publikationen vor.<sup>114</sup> In faszinierender Prägnanz und Kürze begründete Fliedner mit überzeugender Eindeutigkeit seine Identifizierung des Bremer Schiffsfundes mit der mittelalterlichen Schiffstypenbezeichnung »Kogge«.<sup>115</sup> Solche Identifizierung war noch für keinen anderen Schiffsfund gelungen (wenn man von den namentlich bekannten Wracks der WASA, MARY ROSE, KRONAN usw. der Neuzeit absieht), und sie hat andere Schiffsarchäologen im In- und Ausland zu weiterführenden Arbeiten angeregt.<sup>116</sup> Kösters These, daß die Schiffe an der südlichen Nordseeküste anders gebaut waren als in Skandinavien (vgl. S. 72), fand ihre glänzende Bestätigung. Es zeigte sich aber auch, daß mit einer breiten Zone zu rechnen ist, in der koggeartige Fahrzeuge und skandinavische Kielboote gleichzeitig nebeneinander vorkamen. Daß der Kunsthistoriker Fliedner nach den Erfahrungen mit seinem Schiffsfund die mittelalterlichen Schiffsdarstellungen einer erneuten Überprüfung unterzog, wird man verständlich finden. Er hat sich aber zusätzlich noch in das schwierige Feld der philologischen Bearbeitung mittelalterlicher Schiffstypenbezeichnungen eingearbeitet.<sup>117</sup> Und schließlich hat er im April 1963 auch noch ein wohl mittelalterliches Binnenschiff aus der Weser geborgen und als Eke identifiziert.<sup>116</sup> Auf eine Formel gebracht, hat Fliedner dafür gesorgt, daß die deutsche schiffsarchäologische Forschung durch das Kogge-Projekt fast genau 100 Jahre nach dem Beginn der skandinavischen Schiffsarchäologie (vgl. S. 58 f.) den zumindest in der Bundesrepublik bis dahin nicht vorhandenen Anschluß an den internationalen Standard fand und nicht länger nur skandinavische Ergebnisse referierte, sondern durch eigene Beiträge die Entwicklung dieses Forschungszweiges mitgestalten konnte.

### *5. Systematische schiffsarchäologische Forschung seit 1971*

Als der Bremer Senat 1969 beschloß, das bis dahin von Bremen allein finanzierte Koggeprojekt als Bremer Beitrag in die neu einzurichtende Stiftung Deutsches Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven einzubringen, hat er eine wichtige Vorentscheidung für die Organisation der schiffsarchäologischen Forschung nicht nur im Wesergebiet, sondern in der ganzen Bundesrepublik getroffen. Bei den ersten Planungen zur Gründung des Deutschen Schiffahrtsmuseums hatte man die Schiffsarchäologie gar nicht ins Auge gefaßt. Der Ausgangspunkt war 1966/67 ein Freilichtmuseum mit schwimmenden Oldtimern der Seefahrt (frühes 20. Jahrhundert) in einem als Museumshafen einzurichtenden Hafenteil Bremerhavens.<sup>118</sup> Hieran sollte sich ein Gebäude mit der für Schiffahrtsmuseen üblichen Ausstattung von Schiffsmodellen, Gemälden und schiffahrtsbezogenen Gegenständen anschließen. Als Grundstock dafür waren 1967 bereits zwei sich gegenseitig ergänzende Sammlungen vorhanden<sup>119</sup>, deren älteste Stücke das Modell eines dreimastigen Hanseschiffes des späten 15. Jahrhunderts und ein Ölgemälde mit dargestellten Wikingerschiffen waren; beide Arbeiten waren nach dem 2. Weltkrieg neu angefertigt worden, um dem zu genügen, was man seit dem späten 19. Jahrhundert für die Höhepunkte frühen Schiffbaus hielt. Auch besaß man den obligaten Einbaum (vgl. Abb. 8).

Erst als der Bund seinen 50%igen Zuschuß zur Errichtung des Deutschen Schiffahrtsmuseums davon abhängig machte, daß es nicht nur Ausstellungen zeige, sondern als Zentralstelle

zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Schifffahrtsgeschichte eingerichtet werde, hat Bremen das umfangreiche und langfristige Forschungsprojekt Kogge mit allem Zubehör dem neuen Museum in die Wiege gelegt. Ohne diesen großen und wohlgedachten Forschungsschwerpunkt wäre nach der 1971 erfolgten Unterzeichnung der Stiftungsurkunde wohl kaum ein Schiffsarchäologe zum geschäftsführenden Direktor bestellt worden. Die Wahl fiel auf mich, und ich habe seitdem versucht, mich als Schiffsarchäologe jener Aufgabe zu stellen, die das Deutsche Schifffahrtsmuseum nach dem Wortlaut der Stiftungsurkunde durch wissenschaftliche Erforschung der *deutschen Schifffahrtsgeschichte auf allen ihren Gebieten* zu erfüllen hat.

Diese Aufgabenstellung verbot von vornherein die Beschränkung auf das Forschungsprojekt Kogge. Es wurde ein schiffsarchäologischer Beratungsdienst für die Bodendenkmalpflege der Bundesländer eingerichtet, der seit Mitte 1971 von allen Bundesländern bei Schiffsgräbern und Hafengrabungen bis jetzt mehr als einhundert Mal in Anspruch genommen worden ist, aber auch vom Ausland bei entsprechenden Grabungen hinzugezogen wurde. Da jedoch bloße Beratung sich nicht als ausreichend erwies, um in allen Fällen wichtige schiffsarchäologische Funde auszugraben, zu dokumentieren und zu konservieren, wurden Möglichkeiten geschaffen, entsprechende Grabungen durch Einsatz geschulter Personen, erprobter Methoden und technischer Hilfsmittel zu unterstützen, Konservierungsmöglichkeiten und Ausstellungsflächen vorzuhalten usw. Als besonders wichtig hat sich die Einrichtung eines eigenen Forschungslabors zur Naßholzkonservierung unter der Leitung eines Holzchemikers (Dr. Per Hoffmann) erwiesen, der schon für zahlreiche Schiffsfunde des In- und Auslandes die jeweils den individuellen Bedingungen angemessenste Konservierungsmethode entwickelt hat.

Aber die Bemühungen des Deutschen Schifffahrtsmuseums sind nicht nur auf die lückenlose Dokumentation aller und die Erhaltung der wichtigsten Neufunde gerichtet. Dieser Forschungsbericht hat ja gezeigt, welche bedeutsamen Aussagen zur älteren Schifffahrtsgeschichte die Altfunde machen können. Deshalb werden systematisch alle diesbezüglichen alten Fundberichte und die Bestände der Museen nach entsprechenden Funden durchgesehen. Dies betrifft nicht nur die Überreste von Booten selbst (meist Einbäume), sondern ebenso zugehörige Geräte, wie Ruder, Stakstangenbeschläge, Fischereigeräte, Schiffbauwerkzeug und Teile der Schiffsausrüstung, aber auch bildliche Darstellungen und Modelle von Schiffen.<sup>120</sup> Dabei konnten schon viele Fragmente, deren ursprüngliche Verwendung den betreffenden Museen unbekannt war, identifiziert werden. Diese Registrierarbeiten werden deshalb von den Museen gerne unterstützt. Auch gestatten die Museen bereitwillig die Abformung wichtiger Funde für das Deutsche Schifffahrtsmuseum, das u. a. eine möglichst vollständige Abgußsammlung dreidimensionaler Schiffsdarstellungen der Vorgeschichte (Modelle, Reliefs usw.) zusammenträgt, die sich inzwischen als ausgezeichnetes Forschungsinstrument (z. B. bei der Schiffstypenbestimmung) erwiesen hat.

Albert Voss hatte schon 1900 erkannt, daß die traditionell gebauten Boote von heute als letzte Ausläufer einer zehntausendjährigen Bootsbautradition methodisch abgesicherte Rückschlüsse auf ältere Zustände ermöglichen (S. 68). Deshalb hat das Deutsche Schifffahrtsmuseum die wichtigsten dieser Bootstypen aus ganz Deutschland in einer Bootshalle ausgestellt und in einer weiteren Studiensammlung der Nachwelt erhalten.<sup>121</sup> Es hat ferner Expeditionen zur Dokumentation der noch in Gebrauch stehenden Boote organisiert und einen Volkskundler (Hans-Walter Keweloh) zu ihrer Erforschung eingestellt.<sup>122</sup> Schließlich wurde auch noch der Forschungsansatz von Siegfried Fliedner weitergeführt, der es unternommen hatte, einen Schiffsfund mit seiner mittelalterlichen Typenbezeichnung zu identifizieren. Es ist ein Schifffahrtsphilologe (Dr. Uwe Schnall) eingestellt worden mit der Aufgabe, diese Identifikation von Sache und Wort nicht nur für die anderen Typen von Wasserfahrzeugen, sondern ebenso für deren Bauteile, Ausrüstung usw. zu erarbeiten.<sup>123</sup>

Diese geballte Forschungskapazität dient natürlich nicht nur der Sammlung schiffsarchäologischen Quellenmaterials, sondern in erster Linie seiner Aufarbeitung und Auswertung. Hierbei hatten Wiederaufbau und Auswertung aller Beobachtungen an der Kogge unter

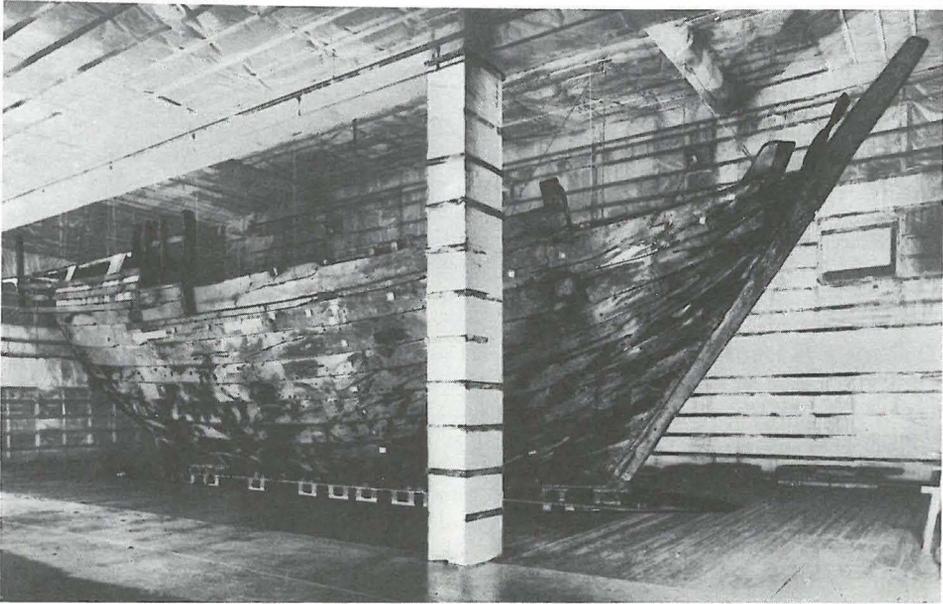


Abb. 16 Die wiederaufgebaute Bremer Hansekogge von 1380 im Deutschen Schiffahrtsmuseum. (Foto E. Laska)

Leitung von Werner Lahn erste Priorität. Aber es konnten auch zahlreiche neue Erkenntnisse über die Entwicklung der Schifffahrt in jenen dunklen Jahrtausenden gewonnen werden, aus denen nur wenig oder gar keine schriftliche Überlieferung vorliegt. Daß sich diese Forschungen nicht auf das Wesergebiet beschränkten, versteht sich von selbst, auch wenn hier gemäß unserem Thema nur kurz angezeigt werden soll, wo deren das Wesergebiet betreffende Ergebnisse veröffentlicht sind und welche Schifffahrtsbereiche sie betreffen.

Zwar läßt sich auf der Grundlage des bisher erschlossenen schiffsarchäologischen Quellenmaterials für die Weser noch kein lückenloses Bild der Schifffahrtsentwicklung von den Anfängen bis an die Schwelle unseres Jahrhunderts entwerfen, aber einige Grundlinien zeichnen sich immerhin schon ab. So konnte kürzlich gezeigt werden, daß die auch im Wesergebiet stellenweise sogar gehäuft gefundenen sog. Lyngby-Beile aus Rengeweih den Rentierjägern der ausgehenden Eiszeit dazu gedient hatten, schwimmende Rentiere vom Boot aus zu erlegen.<sup>124</sup> Die in ehemaligen Gewässern gefundenen Rengeweihbeile zeigen also den Einsatz von Booten an, die nach der damaligen Vegetation Fellboote über einem Gerüst aus Birkenholz und – wenigstens in einigen Fällen auch – Rengeweihteilen gewesen sind. Wo solche Beile gefunden wurden, besteht theoretisch auch die Chance, Bauteile der zugehörigen Boote zu finden. Bisher kennen wir allerdings erst ein einziges Fellbootfragment dieser Zeitstellung aus Husum in Schleswig-Holstein.<sup>125</sup>

Als Mitteleuropa mit dem beginnenden Mesolithikum das Waldland wurde, das es nach seiner natürlichen Vegetation bis heute geblieben ist, wurde der Einbaum das entscheidende Wasserfahrzeug. Eine erste zusammenfassende Darstellung dieser wichtigen Fundgruppe wurde für Niedersachsen 1973 veröffentlicht.<sup>126</sup> Die bereits genannte, z. Z. in Arbeit befindliche Kieler Dissertation über Einbäume in Norddeutschland wird uns diese Wasserfahrzeuge weiter erschließen. Zwar ist aus dem Wesergebiet noch kein mesolithischer Einbaum bekannt geworden, aber angesichts entsprechender Funde aus Dänemark und den Niederlanden wird

man vergleichbare Einbäume auch im Wesergebiet ansetzen müssen, wo sie in wechselnder Ausprägung bis weit in die Neuzeit hinein in Gebrauch blieben. Der Einbaum von Dannenberg (Abb. 1), mit dem die Schiffsarchäologie im Wesergebiet 1785 begann, gehört in diese Reihe.

Daneben gab es aber schon früh eine Vielfalt anderer Wasserfahrzeuge, von denen im Wesergebiet sowohl erhaltene Überreste als auch ausgegrabene Modelle und bildliche Darstellungen (z. B. auf bronzezeitlichen Rasiermessern) gefunden wurden. Insbesondere die aus gebranntem Ton gefertigten Modelle vorgeschichtlicher Wasserfahrzeuge sind erst in jüngster Zeit in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Schiffahrtsmuseum als eigene Quellengruppe der Schiffsarchäologie systematisch zusammengestellt worden.<sup>126a</sup> Neuentdeckungen kommen laufend hinzu. Das bisher älteste Fundstück dieser Art nicht nur im Wesergebiet, sondern in ganz Mitteleuropa ist das ovale Bootmodell der bandkeramischen Kultur (ca. 4700–3800 vor Chr.) aus Einbeck, Kr. Northeim (Abb. 17). Das nur wenig ergänzungsbedürftige Modell wurde um 1965 in einer bandkeramischen Siedlungsgrube im Stadtgebiet von Einbeck gefunden.<sup>126b</sup> Die Ornamentik läßt keinen Zweifel an der Zugehörigkeit zu dieser Kultur. Schon bald nach der Auffindung war Dr. Olaf Höckmann, Oberkonservator am Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz, vom Bootscharakter des Fundstücks überzeugt. Aber erst der Vergleich mit den übrigen Bootsmodellen des mitteleuropäischen Neolithikums gibt die nötige methodische Sicherheit, die jetzt auch eine genaue Ansprache des Typs erlaubt: Das Modell gibt ein ovales Fellboot vom Typ coracle wieder, wie es im Original aus späterer Zeit in Hartum bei Minden gefunden worden ist. Offenbar ist also dieser Bootstyp, der noch heute sowohl in Mesopotamien als auch auf den Britischen Inseln benutzt wird, wie so viele andere Errungenschaften des Orients (Ackerbau, Viehzucht, Keramikherstellung, Weberei usw.) von dort durch die Bandkeramik nach Mitteleuropa vermittelt worden und hier zumindest während des ganzen Neolithikums in Benutzung geblieben.

Einen ganz anderen Bootstyp geben die Gravierungen auf den Rasiermessern der jüngeren Bronzezeit wieder. Es handelt sich um Rindenboote skandinavischer Konstruktion, die eine Zeitlang auch im Wesergebiet gefahren sind. Ein Göttinger Einbaum der Zeit um Chr. Geb.

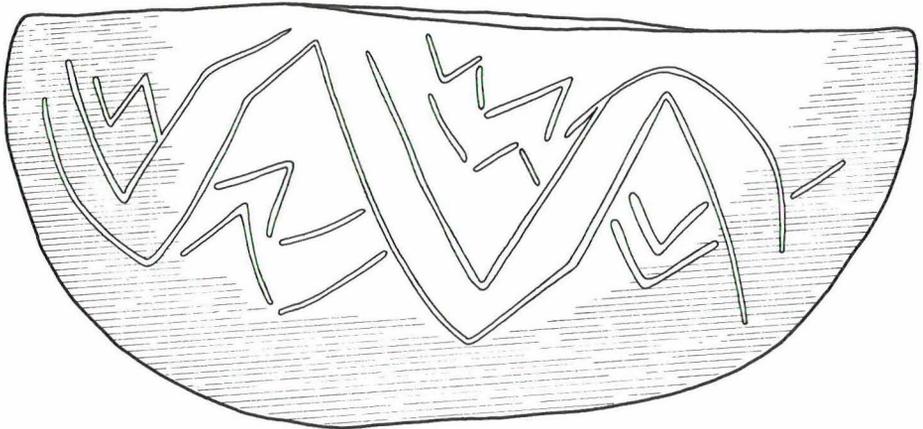


Abb. 17 Das älteste Bootmodell ist ein ovales Tongefäß der Bandkeramik (ca. 4700–3800 vor Chr. Geb.) aus Einbeck, Kr. Northeim. (Zeichnung R. Breden)



Abb. 18 Koggemodell aus Ton, gefunden in einem Urnengrab des 3.–2. Jhs. vor Chr. Geb. bei Leese, Kr. Nienburg. (Foto E. Laska)

(Abb. 1) zeigt nämlich noch in seiner Heckform ein letztes Rudiment der Kufenkonstruktion dieser Rindenboote.<sup>127</sup> Aber auch Flöße hat es in vorgeschichtlicher Zeit im Wesergebiet gegeben, wie nicht nur die erhaltenen Floßstämme aus Northeim a. d. Leine und Mentzhäusen, Kr. Brake, zeigen, sondern auch die aus Flößen weiterentwickelten Fähren.

Einbäume wurden im Wesergebiet wenigstens bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts benutzt.<sup>128</sup> Aber sie hatten nicht nur sehr verschiedene Formgebung, Größen und Zweckbestimmungen, sondern wurden zu verschiedenen Zeiten auch auf sehr unterschiedliche Art erweitert, z. B. durch Koppelung mit anderen Einbäumen zu den genannten breiten Wagenfähren. Oder man spaltete sie der Länge nach, fügte Bodenplanken zwischen beide Hälften und erhielt ein breites, flachbodiges Binnenschiff. Auch das nur als Tonmodell bekannte koggeförmige Schiff der vorrömischen Eisenzeit aus Leese (Abb. 18) kann nach den Proportionen kein reiner Einbaum mehr gewesen sein, sondern nur ein in der soeben geschilderten Weise gebautes Flachboden-Fahrzeug mit Steven an jedem Ende und einer so hohen Bordwand, daß mit wenigstens einem Setzbord zu rechnen ist.<sup>129</sup> Jeder Historiker, der aus der spärlichen antiken Überlieferung meinte schließen zu können, daß es außer den dort allein erwähnten Einbäumen keine anderen Wasserfahrzeuge in Norddeutschland gegeben habe, wird also durch die Vielzahl der tatsächlichen Funde schnell eines besseren belehrt.

Aber nicht nur zur Entwicklung der vorgeschichtlichen Wasserfahrzeuge, sondern auch zu ihrem Einsatz konnten ganz neue Aspekte herausgearbeitet werden. Die Bemerkungen zum

Fährverkehr<sup>130</sup> und zur Fischerei<sup>131</sup> sollen hier nicht wiederholt werden. Es seien lediglich zwei andere weiterführende Beispiele vorgestellt: Als um 1980 erkannt wurde, daß seit der Stein-Kupferzeit auf Helgoland Kupfer gewonnen und nach Norddeutschland geliefert wurde<sup>132</sup>, ließ sich auch die Navigationsmethode herausarbeiten, mit der es möglich war, diese weit vor der Wesermündung in der Nordsee gelegene Insel regelmäßig anzulafen.<sup>133</sup> Man war zwar auf ruhiges und klares Wetter angewiesen und konnte auch nur nachts fahren, hatte dann aber in dem Nordstern einen verlässlichen Richtungsanzeiger, bis man in der Morgendämmerung die Felseninsel vor sich sah. Für Seefahrten, die länger dauerten als eine Nacht, war diese Methode allerdings nicht geeignet. Längere Fahrten über die offene See haben erst die Wikinger unternommen. Vorher können wir sie in Nord- und Ostsee ausschließen. Jahrtausendlang wurden nur relativ schmale Meeresstraßen mit Hilfe des Polarsterns überquert. Noch im 11. Jahrhundert war diese Methode vielerorts üblich, wie unter anderen der Geschichtsschreiber Adam von Bremen schildert.

Das zweite Beispiel knüpft an das als Beigabe in einem Urnengrab der vorrömischen Eisenzeit bei Leese gefundene Tonmodell eines koggeförmigen Schiffes an.<sup>134</sup> Es bezeugt eine aktive Beteiligung der zu dem umfangreichen Urnenfriedhof gehörigen landwirtschaftlichen Siedlung an der Schifffahrt auf der nahe vorbeifließenden Weser. Für diese Schifffahrt liegen aber aus demselben Friedhof noch weitere Zeugnisse vor. Die Asche einiger besonders hochrangiger Einwohner des Ortes war nämlich in Bronzegefäßen beigewetzt worden, die man aus Süddeutschland oder gar aus Italien über Süddeutschland erworben hatte. Die Verbreitung solcher Bronzegefäße ist im Wesergebiet so eng an die Flußläufe gebunden, daß sich das Binnenschiff als Transportmittel eindeutig abzeichnet. So unterrichtet uns diese eine Grablege über Transportmittel, eines der transportierten Güter und die soziale Eingliederung der Träger dieser Transporte. Durch genaue Analyse solcher und ähnlicher Fundkomplexe werden wir Schritt für Schritt in die Lage versetzt, den Schleier ein wenig zu lüften, der nach wie vor über der vorgeschichtlichen Schifffahrt im Wesergebiet liegt.

Daß die römische Flotte während der Kriegszüge des Germanicus (am ehesten 16 n. Chr.) auch die Weser hinaufgefahren ist, dürfte nach den inzwischen vermehrten Funden aus dem Bereich der Langen Bucht bei Bremen und vergleichbaren Funden von Bentumersiel für die Ems kaum noch zweifelhaft sein.<sup>135</sup> Dauerhafte Nachwirkungen hat diese kurze Stippvisite an der Weser jedoch nicht gehabt. Hingegen haben römische Handelsschiffe (Abb. 12) in der Folgezeit an den Ufermärkten zumindest der Unterweser relativ häufig angelegt und nicht nur die oberen Schichten der germanischen Agrargesellschaft laufend mit besonders qualitätvollen Erzeugnissen provinzialrömischer Manufakturen (Abb. 2), sondern auch die gewöhnlichen Bauernhöfe bis Göttingen flußaufwärts mit Alltagsgeräten wie z. B. Mühlsteinen aus der Eifel versorgt.<sup>136</sup> Wie die Wesermündung Einfallstor römischer Schiffe war, so war sie auch eines der Ausfalltore für die Raubflotten, mit denen die Angelsachsen die Küsten der römischen Provinzen seit dem späten 2. Jahrhundert unsicher machten und schließlich im 5. Jahrhundert zur Landnahme übergingen.<sup>137</sup>

Im frühen Mittelalter brachten friesische Wattenschiffer mit kleinen Koggen die Außenkontakte der Weserschifffahrt fest in ihre Hand, dehnten aber spätestens um 800 ihren Handel zu Schiff auch weit flußaufwärts aus, wo um diese Zeit die Grundlagen für die späteren Hafenzentren gelegt wurden. Die Koggen dieser Zeit kennen wir von einer ausgegrabenen Kogge und bildlichen Darstellungen auf Münzen.<sup>138</sup> Die darauf abgebildete Steuertechnik hat sich am Steinhuder Meer bis heute erhalten!<sup>139</sup>

Die Wikinger konnten den durch Schifffahrt vermittelten Handel mit ihren Raubüberfällen seit ca. 800 zwar gelegentlich stören; sein ständiges Anwachsen konnten sie dadurch jedoch nicht aufhalten. Im Gegenteil haben sie durch ihre neue Hochseeravigation den Horizont der Seefahrer und damit auch des Handels wesentlich erweitert. Spätestens im frühen 11. Jahrhundert hatten sich friesische Seefahrer des Wesermündungsgebietes die neue Navigation zu eigen gemacht.<sup>140</sup> Auch dem Ostseehandel hatten die Wikinger durch Erschließung der Handelswege auf den russischen Strömen seit dem frühen 9. Jahrhundert neue Impulse vermittelt. Von



Abb. 19 Teller von 1612 mit Darstellung eines durch Staken bewegten Frachtschiffes auf der Werra, gefunden im Abraum einer Töpferei von Witzenhausen a. d. Werra. (Foto E. Laska)

Lübeck aus haben sich deutsche Kaufleute in der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts auch in diesen Handel eingeschaltet und wurden durch die Handelsorganisation der Hanse bald tonangebend. Seit dem frühen 13. Jahrhundert beteiligten sich auch Bremer Kaufleute an diesem lukrativen Ostseehandel der Hanse.<sup>141</sup> Bremen wurde nicht nur Hansestadt, sondern erlangte für die Weser auch eine Monopolstellung dadurch, daß die Hansekoggen so groß wurden, daß sie nicht mehr über Bremen hinaus flußaufwärts fahren konnten. Natürlich bilden die Forschungsergebnisse rund um die Bremer Hansekogge einen Schwerpunkt unter den Publikationen des Deutschen Schiffahrtsmuseums, wobei neben vielen Detailuntersuchungen auch ein Überblick über die verschiedenen Aspekte des Gesamtprogramms veröffentlicht wurde.<sup>142</sup>

Seit den römischen Flottenunternehmungen um Chr. Geb. geriet die Binnenschifffahrt zunehmend in den Schatten der Küsten- und Seeschifffahrt, bis sie während der Hansezeit zum rückwärtigen Zubringer Bremens, des einzigen Seehafens des ganzen Wesergebietes, wurde. Dennoch ist die Binnenschifffahrt auch weiterhin ein hochinteressantes Forschungsfeld mit immer wieder überraschend neuen, bisher ganz unbekanntem Faktoren, wie aus der Bekanntgabe einzelner Funde<sup>143</sup> ebenso hervorgeht wie aus zusammenfassenden Publikationen. Diese zeigen einerseits die Vielfalt der Wasserfahrzeuge auf der Weser<sup>144</sup> und andererseits die Entwicklung der Weser und ihrer Nebenflüsse als Wasserstraße im Verhältnis zur mittelalterlichen Stadtentstehung und als Grundlage für die Blüte ganzer Gewerbegebiete der frühen Neuzeit.<sup>145</sup> Schließlich konnten aber auch zur neuzeitlichen Küstenschifffahrt auf der Unterweser und ihren von der Tide beeinflussten Nebenflüssen neue archäologische, bildliche und schriftliche Quellen erschlossen werden.<sup>146</sup>

Mit einem Ausblick auf die beiden aufschlußreichsten Neufunde der letzten Jahre sei dieser Überblick über die neuen Forschungsergebnisse der Schiffsarchäologie im Wesergebiet abgeschlossen: 1983 konnte erstmals in der schiffsarchäologischen Forschung eine schwimmende Wassermühle des Mittelalters ausgegraben werden (bei Mandelsloh an der Leine).<sup>147</sup> 1984 schließlich ist es erstmals gelungen, den archäologischen Nachweis für Schmuggel zu führen:

Im doppelten Boden eines kleinen Küstenseglers, der bei Köhlen, Kr. Cuxhaven, an der oberen Geeste ausgegraben wurde, waren zahlreiche Flaschen mit Alkoholika, darunter »vieux cognac«, versteckt. Das wenigstens teilweise erhaltene Inventar gewährt tiefe Einblicke in die sozialen Verhältnisse an Bord, als um 1900 diese Schifffahrt langsam zum Erliegen kam.<sup>148</sup>

Die Vielzahl der an den genannten Forschungsergebnissen beteiligten Verfasser zeigt dabei, daß es keineswegs nur die Mitarbeiter des Deutschen Schifffahrtsmuseums sind, die an schiffsarchäologischen Fragestellungen arbeiten. Das Deutsche Schifffahrtsmuseum versteht sich als Kooperationszentrum, in dem alle schiffsarchäologischen Informationen zusammenlaufen und dann allen Interessierten für ihre Spezialfragen zur Verfügung stehen. Auch werden die schiffsarchäologischen Ergebnisse anderer Länder gesammelt, um der Forschung im eigenen Land Anregungen und Hinweise zu vermitteln. Ohne eine solche Zentrale müßte jeder bei jedem neuen Fund wieder selber von vorn anfangen, um sich einen Weg zu seiner Deutung zu suchen. In der erst im Aufbau befindlichen Zentrale aber kann das in 200 Jahren gewonnene Wissen und Fundmaterial zur Schiffsarchäologie so aufbereitet werden, daß es uneingeschränkt zur Verfügung steht. Ich schließe deshalb meinen Bericht mit einem Dank an alle, die dem Deutschen Schifffahrtsmuseum bei dieser Aufgabe dadurch geholfen haben, daß sie ihm alte Berichte und bisher unbekanntes Material in Kopien zugeschickt und so für alle Interessierten zugänglich gemacht haben.

#### Anmerkungen:

\* Archäologiedirektor Dr. Hans Aust (27. 1. 1926–5. 10. 1984) war Kreisarchäologe des Kreises Wesermünde, später Cuxhaven, und hat sich mit großem Nachdruck und Erfolg eingesetzt, um die Bodendenkmäler und archäologischen Funde seines Gebietes möglichst vollständig zu erfassen und der Nachwelt zu erhalten. Dabei hat er, der sich als Kreisarchäologe die Spezialisierung auf eine bestimmte Zeitstufe oder Fachrichtung versagen mußte, auch für die Schiffsarchäologie stets ein waches Auge gehabt. Erstmals in Niedersachsen gelang es ihm, einen Einbaum mit zugehörigem Stechpaddel zu dokumentieren.<sup>a</sup> Nach Gründung des Deutschen Schifffahrtsmuseums kam es dank seiner Kooperationsbereitschaft zu einer beide Seiten anregenden Zusammenarbeit, deren konkrete Form je nach den Fundumständen sehr flexibel und oft unkonventionell organisiert werden mußte. Die beiden Einbäume von Bederkesa waren in dem flachen See mit den Füßen ertastet worden.<sup>b</sup> Das Boot von Imsum mußte zwischen zwei Tiden im Watt vollständig ausgegraben und geborgen werden.<sup>c</sup> In Otterndorf waren Kahnplanken hinter dem Hause eines Kahnführers als Uferbefestigung sekundär benutzt worden.<sup>d</sup> Und aus dem Schmugglerschiff von Köhlen konnte durch sorgfältige Plangrabung das gesamte noch vorhandene Inventar geborgen werden, das uns jetzt die entscheidenden sozialgeschichtlichen Einblicke in die kleine Küstenschifffahrt um 1900 erlaubt.<sup>e</sup>

Als nachträglichen Dank widme ich diesen Forschungsbericht dem Andenken dessen, der durch sein Engagement auch zur Schiffsarchäologie im Wesergebiet wichtige Beiträge geliefert hat.

a) H. Aust, in: Nachrichten des Marschenrates 7, 1966, S. 13. – b) W. Dammann: Einbäume aus der unteren Elbe und ihren Nebengewässern. In: Das Logbuch 13, 1977, S. 73–80. – c) W.-D. Sahr: Das Imsumer Boot. In: Deutsches Schifffahrtsarchiv 2, 1978, S. 15–22. – d) D. Ellmers: Warenumschlag zwischen Schiff und Wagen im Wasser. In: Ebd. 6, 1983, S. 209–241, bes. S. 234 f. – e) Deutsche Schifffahrt 2/1984, S. 43.

1 Der älteste Überliefersträger war die Kirche. In ihrem Rahmen haben sich als früheste Schiffsdarstellungen im Weserbereich diejenigen erhalten, die um 1020 auf der Bernward-Säule, heute im Hildesheimer Dom, in Bronzerelief gestaltet wurden. Trotz ihrer sehr prägnanten, breitrechteckigen Segeldarstellung haben sie in der Schifffahrtforschung bis heute praktisch keine Rolle gespielt. Abgebildet in: M. Behnke u. H. Engler: Der Dom zu Hildesheim. 1976, S. 21. – Alle älteren Schiffsdarstellungen kennen wir nur durch Ausgrabungen, sie sind also auch Gegenstand der Schiffsarchäologie.

2 Besonders Eskimokajaks waren seit dem 16. Jhd. beliebte Museumsstücke: Das Staatliche Museum für Völkerkunde in München besitzt eines, das 1577 von Holländern aufgefischt worden ist. In der Schiffergesellschaft zu Lübeck hängt eines unter der Decke, das Lübecker Schiffer 1607 geborgen hatten. (G. Lindtke: Die Schiffergesellschaft zu Lübeck. 1977. S. 61). Auch das erste originale Wasserfahrzeug des Bremer Überseemuseums war wieder ein Kajak, das ihm 1857 von Walfängern geschenkt wurde (H. Abel: Vom Raritätenkabinett zum Überseemuseum. 1970. S. 23).

- 3 J. Becker: Altes und Neues aus der Bremer Stadtbibliothek. In: Beiträge zur Geschichte der Staatsbibliothek, hrsg. von H. Wegener. 1952. S. 152–156. Zitiert nach H. Abel: Vom Raritätenkabinett zum Überseemuseum. 1970. S. 11.
- 4 Von Uffenbach: Merkwürdige Reisen II. Frankfurt 1753. S. 210–214; zitiert nach H. Abel (wie Anm. 3).
- 5 Vgl. dazu: H. Bausinger: Volkskultur in der technischen Welt. 1961. bes. S. 93.
- 6 N. Meyer: De status et colonis Rolandinis. Bremen 1739; zitiert nach K. H. Brandt: Römische Funde im Lande Bremen. In: Jahrbuch der Wittheit zu Bremen 23, 1979, S. 46.
- 7 Erstmals veröffentlicht durch A. Dieck: Moorleichen und Haaropfer aus Mooren in Bremen und Bremerhaven. In: Bremisches Jahrbuch 62, 1984, S. 123–138, hier S. 129. Der Abdruck erfolgte in heutiger Rechtschreibung.
- 8 H. J. Eggers: Einführung in die Vorgeschichte. 1959. S. 32–52.
- 9 Die bahnbrechende Beobachtung machte der Schiffbau-Ingenieur G. Timmermann: Schiffskundliche Betrachtungen zum Hirschsprungboot. In: Nordelbingen 31, 1953, S. 20–30. – Zum derzeitigen Stand der Diskussion: D. Ellmers: Vor- und frühgeschichtlicher Boots- und Schiffbau in Europa nördlich der Alpen. In: Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, hrsg. von H. Jankuhn u. a. Teil 2. 1983. S. 471–534, hier S. 518–534.
- 10 Zitiert nach J. Segelken: Jetzt auch ein Einbaum im Heimatmuseum Osterholz. In: Niederdeutsches Heimatblatt, Bremerhaven, Nr. 187, Juli 1965.
- 11 Zitiert nach K. Lilienthal: Jürgen Christian Findorffs Erbe. 1931. S. 185 f.
- 12 Niedersächsisches Landesmuseum Hannover (= museum). 1983, S. 10 f.
- 13 Zur Geschichte des Akademischen Museums: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 16, 1970, S. 1–5.
- 14 D. Ellmers: Kultbarken, Fähren, Fischerboote. Vorgeschichtliche Einbäume in Niedersachsen. In: Die Kunde N. F. 24, 1973, S. 23–62, hier S. 23. – Vgl. dazu auch Anm. 10.
- 15 Außer in der Zeit bald nach der Auffindung in: v. Kobbe: Geschichte und Landesbeschreibung der Herzogthümer Bremen und Verden. Bd. 1. Göttingen 1824. S. 8. – Fr. Köster: Alterthümer, Geschichte und Sagen der Herzogthümer Bremen und Verden. Stade 1856. S. 39. – J. H. Müller und J. Reimers: Vor- und frühgeschichtliche Alterthümer der Provinz Hannover. Hannover 1893. S. 210.
- 16 Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 37, 1968, S. 155 (ohne Abbildung!).
- 17 Chr. Hirte: Einbäume in Norddeutschland; als Kieler phil. Diss. z. Zt. in Arbeit.
- 18 K. H. Brandt: Römische Funde im Lande Bremen. In: Jahrbuch der Wittheit zu Bremen 23, 1979, S. 19–50, hier S. 36–38.
- 19 H. W. Rotermund: Nachricht von einer höchst seltenen Urne. In: Neues vaterländisches Archiv oder Beiträge zur allseitigen Kenntnis des Königreiches Hannover und des Herzogtums Braunschweig 1, 1824, S. 189–192.
- 20 Chr. D. Miesegaes: Historische Untersuchungen über eine, in der Nähe von Bremen entdeckte, merkwürdige griechische Todtenurne. In: Ebd. 2, 1826, S. 1–24.
- 21 K. J. L. Iken: Noch etwas über die bei Bremen entdeckte, merkwürdige, griechische Todten-Urne. In: Ebd. 2, 1826, S. 153–182. – Die Familien Iken und Miesegaes waren schon im 18. Jhd. untereinander befreundet und über Adolf Freiherr v. Knigge mit dem damals hannoverschen Dom eng verbunden. Die Generation der Söhne setzte die Freundschaft und Verbundenheit mit dem Dom fort.
- 22 G. Blumenbach: Bemerkungen über die in der Nähe von Bremen entdeckte, vermeintlich griechische Todten-Urne. In: Ebd. 2, 1826, S. 149–153.
- 23 H. Gummel: Hermann Allmers und die Altertumforschung. In: Bremer Archäologische Blätter 2, 1961, S. 27 f.
- 24 Wie Anm. 18.
- 25 G. Blumenbach: Resultate aus germanischen Gräbern. In: Zeitschrift des Historischen Vereins in Niedersachsen, Jahrgang 1852, Hannover 1855, S. 17 ff. (= Kap. VII »Von Schermessern, Haarkneipen, Haarkämmen«). Zitiert nach: K. H. Jacob-Friesen: Verzierte Bronzerasiermesser aus Niedersachsen und ihre kultische Bedeutung. In: Alt-Schlesien 5, 1934, S. 364–375, hier S. 367.
- 26 Dazu Anm. 9.
- 27 J. H. Müller und J. Reimers: Vor- und frühgeschichtliche Alterthümer der Provinz Hannover. Hannover 1893. S. 197.
- 28 E. Sprockhoff: Nordische Bronzezeit und frühes Griechentum. In: Bremer Archäologische Blätter 3, 1962, S. 27.
- 29 Ebd. S. 94 f. mit dem Versuch einer Deutung. – Andere Deutung: A. Oldeberg: Fisk- och fågelfigurer på en bronskniv från Bohuslän. In: Fornvännen 1935, S. 343–355. – Verzeichnis der Rasiermesser:

- G. Dotzler: Ornament als Zeichen. Methodologische Probleme der archäologischen Interpretation. (= Arbeiten zur Urgeschichte des Menschen 8). 1984, S. 222–227: D 13 (Rinteln). Mit Fisch: D 4 (Bremen), D 10 (Krempel), D 19 (Bokhorst, Kr. Rendsburg), DK 19 (ohne Fundort, Dänemark), DK 42 (Skjellerup, Århus). Mit Fisch und Vogel: DK 18 (ohne Fundort, Dänemark), S 2 (Folkestad, Bohuslän) und S 15 (Svarte, Schonen).
- 30 Wie Anm. 15.
- 31 D. Ellmers: Ausgegraben und als Feuerholz verkauft. Die erste Schiffsausgrabung in Deutschland vor 125 Jahren in Geestemünde. In: Niederdeutsches Heimatblatt, Bremerhaven, Nr. 405, Sept. 1983. – Herr Pöttker hatte in den Eisenbahnakten nach Informationen über Großsteingräber gesucht, deren Steine zum Bau von Eisenbahnstrecken verwendet worden waren.
- 32 Wie Anm. 12.
- 33 In Niedersachsen und im östlichen Westfalen wurde noch im 19. Jahrhundert bei der Auffindung von Leichen ein sog. Drei-Ärzte-Kollegium zur Begutachtung hinzugezogen. Die schriftlich festgehaltenen Notizen waren die Grundlagen für die offiziellen Gutachten dieser Ärzte zu den jeweiligen Leichenfunden und sind deshalb von höchstem dokumentarischen Wert. In einigen Ärzetagebüchern, in denen die Beobachtungen solcher Begutachtungen festgehalten wurden, hat Dr. Dieck eine Reihe von anderweitig nicht erhaltenen Berichten über Moorleichenfunde entdeckt und ausgewertet. Ich bin Herrn Dr. Dieck zu großem Dank verpflichtet, daß er mir diesen ganz einzigartigen Fundbericht zur Publikation und Auswertung überlassen hat.
- 34 Zusammenfassend: D. Ellmers: Vor- und frühgeschichtlicher Boots- und Schiffbau in Europa nördlich der Alpen. In: Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, hrsg. von H. Jankuhn u. a. Teil 2. 1983. S. 471–534 (Abschnitt 1.3. Fellboote im bäuerlichen Kulturmilieu, S. 476 f.). Vgl. auch D. Ellmers: Keltischer Schiffbau. In: Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 16, 1969, S. 75–122, hier S. 106–116.
- 35 T. Watkins: A prehistoric coracle in Fife. In: Internat. Journal of Nautical Archaeology 9, 1980, S. 277–286. Datierung: Food Vessel-Kultur.
- 36 A. Dieck: Die europäischen Moorleichenfunde. Bd. 1. 1965.
- 37 D. Ellmers: Schiffe der Jäger und Bauern. Vorgeschichtliche Felsbilder aus Skandinavien. (= Bildmappe des Deutschen Schiffahrtsmuseums 7). 1981, Bild 12.
- 38 V. Boye: Fund av egekister fra Bronzealderen i Danmark. 1896. S. 75, 150 und 163.
- 39 Wie Anm. 34, S. 473–479 mit weiterer Literatur.
- 40 Wie Anm. 27, S. 202.
- 41 T. Capelle: Norddeutsche Felsbilder (= Wegweiser zur Vor- und Frühgeschichte Niedersachsens 14). 1984. S. 17 u. Abb. 6.
- 42 Dieser wichtige Neuanfang der Vorgeschichtsforschung ist oft beschrieben worden, besonders plastisch von G. Bibby: Faustkeil und Bronzeschwert. Erforschung der Frühzeit des europäischen Nordens. (= rororo-sachbuch). 1972. S. 181–195. – Vgl. auch J. Speck: Pfahlbauten: Dichtung oder Wahrheit? Ein Querschnitt durch 125 Jahre Forschungsgeschichte. In: *helvetia archaeologica* 12, 1981, S. 98–138. – Zur Bezeichnung »Einbaum« vgl. U. Schnall: Einbaum. *Philologisch-Historisches*. In: J. Hoops: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*. 2. Aufl., Bd. 6, s. v. (im Druck).
- 43 C. Engelhardt: Nydam Mosefund. Kopenhagen 1865.
- 44 R. Werner: Das Seewesen der germanischen Vorzeit. In: *Westermanns Monatshefte* 1882, S. 84–104. Zitat: S. 86.
- 45 So noch O. Höver: *Deutsche Seegeschichte*. Potsdam 1939. S. 13 ff.
- 46 E. Mücke: Gedanken zur Geschichte der »Seefahrtsschule Bremen«. In: *Seefahrtsschule – Hochschule für Nautik Bremen*. 25. 4. 1799–25. 4. 1974. Bremen 1974. S. 17–21.
- 47 H. Schaal: *Flußschiffahrt und Flußhandel im Altertum*. In: *Festschrift zum 40. Jahrfest des Alten Gymnasiums*. Bremen 1928. S. 370–421. – Ders.: *Vom Tauschhandel zum Welthandel*. Leipzig 1931. – Ders.: *Ostia – der Welthafen Roms*. Bremen 1957.
- 48 H. Delbrück: *Geschichte der Kriegskunst*. Bd. 2. Berlin 1902. S. 108.
- 49 G. Keßler: *Die Tradition über Germanicus*. Leipzig 1905.
- 50 O. Kramer in: *Jahrbücher des Braunschweigischen Geschichtsvereins*, 2. Folge, Bd. 3, 1930.
- 51 J. Norkus: Die Flottenlandung des Germanicus im Jahre 16 von einem Soldaten gesehen. In: *Niedersächsisches Jahrbuch für Landesgeschichte* 25, 1953, S. 1–31.
- 52 Ders.: Die Feldzüge der Römer in Nordwestdeutschland in den Jahren 9–16 n. Chr. von einem Soldaten gesehen. 1963. – Vgl. dazu auch W. Horstmann: *Die Römer an der Weser. Untersuchungen zum Germanicus-Feldzug des Jahres 16 n. Chr.* In: *Mitteilungen des Mindener Geschichtsvereins* 53, 1981, S. 9–49.

- 53 H. J. Eggers: Eine römische Kasserolle aus der Weser bei Bremen und ihr Kreis. In: Bremer Archäologische Blätter 4, 1965, S. 18–38. Danach die Angaben zur Verbreitung des Typs. Eggers selber interpretiert den Bremer Fund als Handelsgut analog zu den germanischen Grabfunden im oberen Elbegebiet, ohne die von ihm selbst nachgewiesenen zahlreichen Militärfunde an der Rhein-Donau-Grenze zu berücksichtigen. Dem widerspricht die Besitzerinschrift (vgl. Anm. 54). – K. H. Brandt: Römische Funde im Lande Bremen. In: Jahrbuch der Wittheit zu Bremen 23, 1979, S. 19–50, bes. S. 25–27, folgt der Interpretation von Eggers, gibt aber noch weitere Hinweise zu den wahrscheinlichen Fundumständen beim Durchstich der Langen Bucht.
- 54 Die Anschrift lautet: a) Q.LVSSI. TERTI. b) Q.LVSSI = (Besitz) des Quintus Lussus Terti(us). Die vollständige Nennung aller drei Namen, die ein römischer Bürger – und nur dieser – trug. (praenomen, nomen gentile und cognomen), ist für diese frühe Zeit besonders bemerkenswert, da sie sich erst seit den 40er Jahren des 1. Jhs. n. Chr. endgültig durchgesetzt hat (U. Schillinger-Häfele: Lateinische Inschriften, Quellen für die Geschichte des römischen Reiches. 1982. S. 14 f.). Dieser Name ist neben den Parallelen in den Römerlagern ein wichtiges Indiz für das militärische Umfeld, aus dem das Gefäß stammt, denn die römischen Legionen rekrutierten sich damals nur aus römischen Bürgern.
- 55 G. Schwantes: Eine römische Kasserolle aus dem unteren Wesergebiet. In: Schumacher-Festschrift 1930. S. 316–318. – Zum Münzschatz im Tongefäß von Haltern: S. von Schnurbein: Die Römer in Haltern. 1979, S. 68.
- 56 A. Lonke: Römisches im Bremischen. In: Bremische Weihnachtsblätter 4, 1934. – Dazu K. H. Brandt (wie Anm. 53).
- 57 G. Ulberth: Die römischen Funde von Bentumersiel. In: Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 12, 1977, S. 33–65.
- 58 Den ersten Anstoß zur Neubewertung gab P. Berghaus: Augusteische Bronzemünzen in Nordwestdeutschland. In: Bremer Archäologische Blätter 5, 1969, S. 49–54. Berghaus interpretierte die Funde augusteischer Bronzemünzen als Zeugnisse für die Anwesenheit römischer Legionäre in der Nähe des Fundortes. Außer bei Bentumersiel sind solche Münzen im Küstenbereich bei Dangast am Jadebusen und bei Brake an der Unterweser gefunden worden. – Weiter ausgebaut hat den Ansatz R. Stupperich: Römische Funde in Westfalen und Nordwest-Niedersachsen. (= Boreas, Beiheft 1). Münster 1980, bes. S. 32: *Obes an Ems und Weser regelrechte Etappenketten wie an der Lippe gab, ist zweifelhaft. Einzelne Lager müssen die Römer aber sowohl an den Flüssen (vielleicht auch an der Hunte?) als auch sonst im Land verstreut angelegt haben. Zumindest in den Mündungsgebieten, wo es Anlegeplätze gegeben haben muß, sind sie durch die Funde von Bentumersiel und Einzelfunde in Bremen faßbar.*
- 59 U. Gehring: Hildesheimer Silberfund. (= Bilderhefte der Staatlichen Museen). Berlin 1967.
- 60 Dieser Abschnitt beruht auf dem Studium der von A. Voss angelegten Akten zu den Schiffsfunden im Deutschen Reich und in Österreich von ca. 1880 bis ca. 1905, die im Museum für Völkerkunde in Berlin aufbewahrt werden. Eine vollständige Kopie dieser Akten ist auch im Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven öffentlich zugänglich. Für die freundliche Überlassung dieser Kopie sei Herrn Direktor Dr. Kurt Krieger an dieser Stelle herzlich gedankt.
- 61 Max Karfunkel's Nachrichten-Bureau »Argus«, Berlin N 37, Saarbrückerstr. 5, *Liest alle Zeitungen und liefert aus denselben Ausschnitte über jeden Gegenstand* (aus einer Anzeige um 1880).
- 62 D. Ellmers: Kultbarken, Fähren, Fischerboote. Vorgeschichtliche Einbäume in Niedersachsen. In: Die Kunde NF 24, 1973, S. 23–62, bes. S. 49 ff. (Nr. 14). – Dazu die Eintragungen im Katalog des Landesmuseums Hannover, Kat. Nr. 7848.
- 63 E. Krause: Vorgeschichtliche Fischereigeräte und neuere Vergleichsstücke. In: Zeitschrift für Fischerei 11, 1904, S. 133–149 und Taf. 3 (auch als Einzelschrift erschienen).
- 64 V. Radunz: Vom Einbaum zum Linienschiff. 1912. S. 16.
- 65 L. F. Zotz: Zwei wichtige Einbäume von Tündern a. d. Weser. In: Mannus 22, 1930, S. 122–129.
- 66 K. H. Jacob-Friesen: Der Einbaum aus dem Sulebett bei Sulingen. In: Unter der Bärenklaue. Heimatblätter für das Sulinger Land vom 2. 12. 1953, S. 49–52. – Ders.: Einführung in Niedersachsens Urgeschichte. 4. Aufl. Teil 1. 1959. S. 150, Abb. 133.
- 67 Schriftwechsel mit dem Betreuer des Heimatmuseums Löhne, Herrn Karl Sieveking, dem für seine Auskünfte herzlich gedankt sei.
- 68 Landesmuseum Hannover, Kat. Nr. 15761.
- 69 D. Ellmers (wie Anm. 62), S. 50–56 u. 58.
- 70 F. Langewiesche: Fund von zwei Einbäumen bei Minden (Westfalen). In: Prähistorische Zeitschrift 4, 1912, S. 437.

- 71 Im Besitz des Deutschen Schiffahrtsmuseums Bremerhaven, und zwar in der Verwendung als Umschlag für die Liste der Kajüten-Passagiere des NDL-Dampfers CASSEL auf der Reise von Bremen nach New York am 21. 4. 1906. Der Farbdruck ist aber älter, denn er zeigt als Zentralbild den 1897 in Dienst gestellten Dampfer KAISER WILHELM DER GROSSE. Bereits 1902 gewann der Lloyd-Dampfer KRONPRINZ WILHELM das Blaue Band. Spätestens zu dieser Zeit hätte der Norddeutsche Lloyd also bei einem Neudruck nicht mehr KAISER WILHELM D. GR. als Zentralbild genommen. Die vorhandenen Leerdrucke wurden aber von der sparsamen Reederei noch verbraucht.
- 72 C. Ochwad: Das Steinhuder Meer, 1. Aufl. 1967, 2. Aufl. 1975. S. 334 f. (Nr. 241).
- 73 Der erwachende Wassersport hatte bereits ein Auge für die traditionell gebauten Wasserfahrzeuge der Gegenwart und veröffentlichte Beschreibungen mit Abbildungen in seinen Organen: – Br. –: Helgoländer Fischerboot. In: Wassersport 2, 1884, S. 527–528. – H. Rogge: Das Dielenschiff (der Unterweser). In: Ebd. 3, 1885, S. 141–142. – P. Kniest: Die Schiffe der Weser und Ems. In: Ahoi 1, 1885, S. 89–92.
- 74 A. Voss: Zu den Schiffsfunden. In: Nachrichten über deutsche Altertumsfunde 10, 1899 (13), S. 45–47.
- 75 A. Voss: Fragebogen zur Ermittlung und Beschreibung der noch im Gebrauch befindlichen oder ehemals gebräuchlichen Schiffsfahrzeuge einfachster Bauart und Einrichtung. In: Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 31, 1900, S. 125–131. Der Fragebogen ist auch separat versandt worden. – Das Institut für Meereskunde an der Universität Berlin, aus dem das 1906 eröffnete Museum für Meereskunde hervorgehen sollte, war um finanzielle Mithilfe ersucht worden. Der Direktor Ferdinand Freiherr von Richthofen fühlte sich nicht für Binnenschifffahrt zuständig und wollte sich nur beteiligen, wenn sich der erste Durchgang auf seegehende Schiffe (also Küsten- und Hochseeschiffe) beschränkte. Diese Einschränkung wurde von Voss entschieden abgelehnt. Er hatte inzwischen zu Recht erkannt, daß praktisch nur aus der Binnenschifffahrt das gesuchte Quellenmaterial erfragt werden könne.
- 76 Schon im folgenden Jahr gab Voss der genannten Gesellschaft, die das Unternehmen finanziert hatte, den ersten enthusiastischen Bericht. Die Ergebnisse hatten seine kühnsten Erwartungen übertroffen: Einbäume waren in Mitteleuropa noch keineswegs außer Gebrauch gekommen. Aus Albanien waren Fähren aus aufgeblasenen Tierbälgen gemeldet worden und andere aus gekoppelten Einbäumen. Voss zeigte auf, daß die in Deutschland gefundenen Einbäume mit seitlichen Löchern (vgl. Abb. 7) Teile solcher Fähren gewesen sein müssen und erkannte auch schon ihre Herleitung aus dem Floßbau: Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 32, 1901, S. 139–140. Trotz dieses Hinweises haben die Ausgräber solche Einbäume bis in die 60er Jahre des 20. Jhs. nicht zu deuten gewußt.
- 77 Die von Voss erwähnten besonderen Meldungen bestimmten auch die Prioritätensetzung bei der Publikation: K. Brunner: Zur Forschung über alte Schiffstypen auf den Binnengewässern und an den Küsten Deutschlands und der angrenzenden Länder. A. Die Schweiz. In: Correspondenzblatt für Anthropologie . . . 33, 1902, S. 36–42. – B. Donaugebiet. In: Ebd. 34, 1903, S. 1–13. – P. Traeger: C. Schiffsfahrzeuge in Albanien und Macedonien. In: Ebd. 35, 1904, S. 25–38.
- 78 K. Brunner: Die volkstümlichen deutschen Schiffsfahrzeuge. In: Festschrift Eduard Hahn zum 60. Geburtstag. Stuttgart 1917. S. 292–307.
- 79 wie Anm. 60.
- 80 Die Yacht 27, 1925, S. 22–23. – Vgl. dazu auch Anm. 73.
- 81 H. Lübben: Entwicklung und Methoden des Fischfangs, dargestellt im Fischerei-Panorama des Städt. Aquariums Bremerhaven. Erläuterungen zu dem Panorama der Hochsee- und Küstenfischerei und zu den Diorama-Bildern aus der Wattenfischerei. 1927. – Studienrat Dr. Heinrich Lübben war Gründer und Leiter des Aquariums (seit 1913) und des angeschlossenen Zoos, genannt Tiergrotten (eröffnet 1928).
- 82 Ebd. S. 30 f. Die Herleitung des Ewers aus dem Wikingerschiff kann heute nicht mehr aufrechterhalten werden. Die übrige Dokumentation für das späte 19. und frühe 20. Jh. ist aber so ausgezeichnet, daß danach sogar die Fischereiszenen auf den bronzezeitlichen Felsbildern Skandinaviens erstmals interpretiert werden konnten: Begleitheft zur Sonderausstellung des Deutschen Schiffahrtsmuseums »Als die Schiffe Köpfe hatten«. Frühe Schifffahrt im Felsbild. 1981. S. 9 und 11. – D. Ellmers: Schiffe der Jäger und Bauern. Vorgeschichtliche Felsbilder aus Skandinavien. (= Bildmappe des DSM 7). 1981. Zu Bild 11 und 12.
- 83 G. Salemke: Besichtigungsergebnis des Mindener Museums. In: Das Logbuch, Jg. 4, H. IV, 1968, S. 5–8.
- Der genaue Zeitpunkt der Übernahme der Boote ins Museum ließ sich trotz intensiver Recherchen

des heutigen Direktors, Herrn Dr. Rodekamp, nicht ermitteln. Frau Laag, die Witwe des ehemaligen Museumsleiters, erinnert sich noch, daß die Boote schon vor dem zweiten Weltkrieg vorhanden waren.

- 84 Ders.: Die alten Kähne vom Steinhuder Meer in Niedersachsen. In der Zeitschr.: Niedersachsen, Heft 3, 1965, S. 396–405. – Ders.: Die alten Kähne vom Steinhuder Meer in Niedersachsen. In: Das Logbuch, Jg. 2, H. II, 1966, S. 2–16 und H. III, 1966, S. 15–21. – Ders.: Das Dielenschiff. In: Ebd., Jg. 6, H. I, 1970, S. 13–14. – F. Francksen: Torfkahn aus dem Moorgebiet der Hamme, Kr. Osterholz-Scharmbeck. In: Ebd., Jg. 3, H. IV, 1967, S. 7–14.
- 85 D. Ellmers (wie Anm. 62).
- 86 H. v. Buttell-Reepen: Zur Vorgeschichte Nordwest-Deutschlands. Funde von Runen mit bildlichen Darstellungen und Funde aus älteren vorgeschichtlichen Kulturen. Mit Beiträgen von E. Schnippel. Oldenburg 1930. Auf S. geht die runologische Datierung ins 3. Jh. zurück.
- 87 So etwa F. Moll in: Deutsche Allgemeine Zeitung, Morgenblatt vom 21. 4. 1932, und K. Th. Strasser: Die Nordgermanen. Hamburg 1933.
- 88 M. Hammarström: Zu den neugefundenen Runeninschriften aus der Unterweser. (= Soc. Scient. Fennica Comm. Hum. Lit. III, 5). Helsingfors/Leipzig 1930.
- 89 Das Schiffsbild des Runenknochens aus der Weser. In: A. Köster: Studien zur Geschichte des antiken Seewesens. (= Klio. Beiträge zur Alten Geschichte. Beiheft 32, NF 19). 1934. S. 135–149.
- 90 K. Schumacher: Germanen-Darstellungen. 1912.
- 91 U. Schnall: Bibliographie der Runeninschriften nach Fundorten. Teil 2, Die Runeninschriften des europäischen Kontinents. (= Abhdlg. d. Akad. d. Wiss. Göttingen, phil.-hist. Klasse, 3. Reihe 80). 1973. S. 84 f., hat zusammengestellt, wer die Weserrunen für echt oder falsch hielt. Besonders schwer wog, daß G. Schwantes (Zur Frage der Weserrunen. In: Hammaburg 2, 1951, S. 121 f.) dem Finder der Weserrunen auch andere Fälschungen nachweisen konnte.
- 92 W. Bonte u. P. Pieper: Original oder Fälschung? Ein Beitrag zur Qualifizierung der sogenannten Weserrunenknöcher. In: Archiv für Kriminologie 168, 1981, S. 65–77. – Th. J. Maarleveld u. P. Pieper: Merkwaardige prehistorische beenfragmenten, nogmaals bekeken. In: Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 64, 1984, S. 229–243. – Dazu zahlreiche mündliche und schriftliche Mitteilungen und Demonstrationen an den Fundstücken selbst. Eine umfassende Dokumentation von P. Pieper ist in Arbeit. Auf sie sei hier ausdrücklich verwiesen.
- 93 A. Köster (wie Anm. 89), S. 137.
- 94 Vgl. dazu D. Ellmers: Frühmittelalterliche Handelsschiffahrt in Mittel- und Nordeuropa. (= Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums 3/Offa-Bücher 28). 1972. Kat. Nr. 37 und 44 sowie S. 59 ff. und 63 ff.
- 95 F. Hufnagel: Nordischer Schiffbau in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Diss. Berlin 1936.
- 96 Ders.: Der westgermanische Schiffbau. In: Germania 24, 1940, S. 213–222.
- 97 U. Fox: Racing, Cruising and Design. London 1937 (P. Davies Ltd., London 1943). S. 118–121.
- 98 Mdl. Mitt. von Privatdozent E. Aner, Universität Kiel, ca. 1965.
- 99 K. Waller: Das Oxstedter Kielboot. In: Mannus 28, 1936, S. 384–391.
- 100 Der Grubenumriß ist viel zu unregelmäßig, das als Steven gedeutete Pfostenloch für einen Steven viel zu dick. Der angebliche Kiel zeichnet sich keineswegs klar ab. Es handelt sich schlicht um ein Grubenhaus, dessen Grubenrand durch Einsturz eine abgerundete Form erhalten hat.
- 101 O. Höver: Deutsche Seegeschichte. Potsdam 1939. – 2. Aufl. 1942 für die Frühzeit unverändert.
- 102 Er hat die Publikation (vgl. Anm. 89) in seine Liste des »wesentlichen Schrifttums«, S. 145 ff. mit aufgenommen.
- 103 Vgl. Anm. 66.
- 104 W. Deibel-Rosenbrock: Die Funde von Lehringen. Nach den Aufzeichnungen ihres Vaters A. Rosenbrock. In: Stader Jahrbuch 1960, S. 3–35.
- 105 D. Schünemann u. W. Eibich: Aus der Vor- und Frühgeschichte des Kreises Verden. 1974. S. 8–10.
- 106 A. Rosenbrock: Das »Flankenboot« von Rieda. In: Die Heimat am Sonntag. Nr. 1, 1954, Beilage zur Verdener Allerzeitung vom 2. 1. 1954. – Eine Kopie des Artikels verdanke ich Herrn G. Salemke, Gütersloh (vgl. Anm. 83 u. 84). In die schiffsarchäologische Literatur eingeführt: D. Ellmers (wie Anm. 94), Kat. Nr. 65.
- 107 A. Genrich: Ein spitzovales Gefäß von Beckeln, Kr. Gf. Hoya. In: Die Kunde, NF 9, 1958, S. 216–218. – Als schiffsförmig nachgewiesen und dem Schiffstyp Kogge zugeordnet: D. Ellmers (wie Anm. 62), S. 40–44.
- 108 D. Schünemann (wie Anm. 105), S. 49 f., vergleicht es mit einer modernen Schotbrille.
- 109 W. H. Zimmermann: Die Funktion des romano-keltischen Bronzegefäßes von Dörverden, Kr. Ver-

- den, Niedersachsen – eine drehbare Aufhängevorrichtung für Salbfläschchen u. a. In: Studien zur Sachsenforschung 1, 1977, S. 459–466.
- 110 Kurz erwähnt bei D. Ellmers (wie Anm. 62), S. 52. Inzwischen wurde nach freundlicher Mitt. von H. Hajen die pollenanalytische Datierung revidiert von der Bronzezeit auf die Kaiserzeit.
- 111 P. Heinsius: Das Schiff der hansischen Frühzeit. (= Quellen und Darstellungen zur hansischen Geschichte, N.F. 12). 1956. Ein Neudruck ist in Vorbereitung.
- 112 Nach mehreren Einzelpublikationen jetzt in handlicher Zusammenfassung erhältlich: K.-P. Kiedel und U. Schnall (Hrsg.): Die Hanse-Kogge von 1380. Bremerhaven 1982.
- 113 Neue Beiträge zum Fund der Bremer Kogge. In: Bremisches Jahrbuch 50, 1965, S. 27–76 (Bergung und wissenschaftliche Betreuung, dendrochronologische Datierung und Forschung zur Konservierung). – Die Bremer Hanse-Kogge. Ein Schlüssel zur Schiffahrtsgeschichte. Fund – Konservierung – Forschung. (= Monographien der Wittheit zu Bremen 8). 1969. (betr. Konservierung von Holz- und Eisenteilen, Aufstellung des Schiffskörpers, geologische Situation an der Fundstelle, die jahrgenaue Datierung und die Schiffstypengeschichte von Kogge und Holk).
- 114 W. Kloos: Sensationeller Fund im Sand der Weser, das »Schiff von Bremen«. In: Der Schlüssel, Zeitschrift für Wirtschaft und Kultur, (Bremen) 1962, Heft 6, S. 33–35. – E. de Jong: Sensationeller Schiffsfund in Bremen. Eine Kogge von nahezu 700 Jahren. In: Atlantische Welt 3, 1963, S. 280–281. – Ders.: dass. In: Leinen los! 8, 1963, S. 280–281. – S. Flidner: Der Fund einer Kogge bei Bremen im Oktober 1962. In: Mededelingen van der Nederlandse Vereniging voor Zeegechiedenis 7, 1963, S. 4–17. – Ders.: Die Bremer Kogge. (= Hefte des Focke-Museums in Bremen Nr. 2). 1964. – P. Heinsius: Der Bootsfund von Bremen. In: Hansische Geschichtsblätter 81, 1963, S. 163 f. – Ders.: Hansische Schiffs- und Bootsfunde an Weser und Elbe. In: Ebd. 82, 1964, S. 81–83.
- 115 Abschnitt 2 »Geschichtlicher Überblick« in: S. Flidner: Die Bremer Kogge. (= Hefte des Focke-Museums Bremen Nr. 2). 1964.
- 116 Das betraf schon wenig später ein von Flidner geborgenes Binnenschiff des Mittelalters: R. Pohl-Weber: Die Bremer Eke. Fund eines mittelalterlichen Binnenschiffs. In: Bremisches Jahrbuch 51, 1969, S. VIII–XI. – O. Crumlin-Pedersen: Cog – Kogge – Kaag. Træk af en frisisk skibstypes historie. In: Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, Årborg 1965, s. 81–144.
- 117 S. Flidner: »Kogge« und »Hulk«. Ein Beitrag zur Schiffstypengeschichte. In: Die Bremer Hanse-Kogge. Ein Schlüssel zur Schiffahrtsgeschichte. (= Monographien der Wittheit zu Bremen 8). 1969. S. 39–121.
- 118 D. Ellmers: Zehn Jahre Stiftung Deutsches Schiffahrtsmuseum (1971–1981). In: Lebensbilder Deutscher Stiftungen 4, 1982, S. 173–186.
- 119 Einerseits die Schiffahrtssammlung des städtischen Morgensternmuseums in Bremerhaven und andererseits die umfangreiche Privatsammlung des Kölner Rechtsanwalts Dr. H. W. Bernartz: W. Jaeger: Schiffahrtssammlung Dr. Bernartz, Köln. (= Ausstellungskatalog des Morgenstern-Museums Bremerhaven 12. – 28. 5. 1967). 1967. – Vgl. dazu W. Jaeger: Bekommen wir ein Deutsches Schiffahrtsmuseum? In: Das Logbuch, Jg. 3, H. II, 1967, S. 15–16.
- 120 Allgemein zu Arbeitsweise und Themenbereich der Schiffsarchäologie: D. Ellmers: Schiffsarchäologie. In: Geschichtswissenschaft und Archäologie. (= Vorträge und Forschungen 22). 1979. S. 485–516.
- 121 Aus dem Wesergebiet: Kahn vom Steinhuder Meer, Torfkahn vom Kransmoor, Mehrzweckboot von Bremen und Lotsenversetzboot von der Wesermündung.
- 122 H.-W. Keweloh: Vorindustrielle Wasserfahrzeuge im Flußgebiet des Rheins. Ein Forschungsprojekt des DSM. In: Deutsches Schiffahrtsarchiv 4, 1981, S. 205–212.
- 123 U. Schnall und D. Ellmers: Boot. In: J. Hoops: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. 2. Aufl. Bd. 3. 1978. S. 233–246.
- 124 A. Rust: Rentierjäger der Eiszeit in Schleswig-Holstein. 1975. S. 36 f., mit dem Nachweis, daß Rentiere mit dem Lyngby-Beil durch Schlag auf die Stirn getötet wurden. Dieser Schlag kann mit dem relativ kurzen Beil nur gegen ein schwimmendes Ren vom Boot aus geführt werden. – G. Tromnau: Rentierjagd während des Spätpaläolithikums von Booten aus? In: Hammaburg, N.F. 6, 1984, S. 29–37. – 4 Lyngby-Beile aus Kr. Minden: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern. Hameln, Deister, Rinteln, Minden 4, 1966, S. 7.
- 125 D. Ellmers: Ein Fellbootfragment der Ahrensburger Kultur aus Husum, Schleswig-Holstein? In: Offa 37, 1980, S. 19–24. – Ders.: The Earliest Evidence for Skinboats in Late-Palaeolithic Europe. In: McGrail, Sean (Hrsg.): Maritime Archaeology and Ethnology. London 1984. S. 41–55.
- 126 Vgl. Anm. 62.
- 126a Christine Peschel: Zu einem Einbaummodell aus Wiesbaden-Erbenheim. In: Germania 62, 1984,

- S. 433–436. – Vgl. auch Anm. 107 und 129.
- 126b Ausgestellt im Städtischen Museum Einbeck, Kopie im Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, wo das ovale Gefäß aus den Scherben zusammengesetzt wurde. – Fundbericht von E. Plümer, mit Abb., aber ohne Hinweis auf die Wiedergabe eines Wasserfahrzeuges in: *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 35, 1966, S. 57 f.
- 127 Vgl. Anm. 62, bes. S. 54 f.
- 128 C. Ochwaldt: *Das Steinhuder Meer*. 2. Aufl. 1975. S. 11 und 175.
- 129 R. Maier: Ein schiffsförmiges Tongefäß aus einem eisenzeitlichen Urnengrab von Leese, Ldkr. Nienburg (Weser). In: *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 50, 1981, S. 93–124.
- 130 D. Ellmers: Kultbarken, Fähren, Fischerboote. In: *Die Kunde*, N.F. 24, 1973, S. 23–62, hier S. 58.
- 131 Ebd. S. 59 f. – Vgl. auch W. Haarnagel: *Die Grabung Feddersen Wierde*. Bd. 2. 1979. Kap. »Jagd und Fischfang«, S. 273–276.
- 132 H. H. Stühmer, H. D. Schulz u. a.: Rohkupferfunde vor Helgoland. In: *Offa* 35, 1978, S. 11–35. – B. Hänsel und H. D. Schulz: Frühe Kupferverhüttung auf Helgoland. In: *Spektrum der Wissenschaft* 1980, Heft 2 (Februar), S. 10–20.
- 133 D. Ellmers: Der Nachtsprung an eine hinter dem Horizont liegende Gegenküste. Die älteste astronomische Navigationsmethode. In: *Deutsches Schifffahrtsarchiv* 4, 1981, S. 153–167.
- 134 Außer Anm. 129 auch R. Maier: Ein eisenzeitlicher Brandgräberfriedhof in Leese, Landkreis Nienburg (Weser). In: *Ausgrabungen in Niedersachsen. Archäologische Denkmalpflege 1979–1984*. 1985. S. 181–185. – E. Cosack: Eisenzeitliche Importfunde des 7./6. Jahrhunderts v. Chr. aus einer Kiesbaggerei bei Dreye, Landkreis Diepholz. In: Ebd., S. 179–181.
- 135 Vgl. Anm. 53–58. Die weiteren Funde aus dem Bereich der Langen Bucht sind zwei Fibeln, wie sie von Legionären der Zeit um 16. n. Chr. getragen und u. a. auch in Bentumersiel gefunden worden sind: K. H. Brandt: Römische Funde im Lande Bremen. In: *Jahrbuch der Wittheit zu Bremen* 23, 1979, S. 19–50, Nr. 10 (S. 31) und Nr. 12 (S. 33). – Dazu noch ein römischer Östlandeimer wahrscheinlich gleicher Zeitstellung, ebenfalls aus dem Bereich der Langen Bucht: Ders.: Östlandeimer aus dem Niederwesergebiet. In: *Fundberichte aus Hessen* 19/20, 1979/80, S. 633–638.
- 136 Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern. Göttingen und das Göttinger Becken. 16, 1970, S. 58 f. Fundort: Göttingen-Geismar. – Vgl. dazu auch: J. Kunow: *Negotiator et vectura. Händler und Transport im freien Germanien*. (= Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 6). 1980.
- 137 D. Ellmers: Die ersten bildlichen Darstellungen zu Schiff fahrender Sachsen aus dem römischen Trier. In: *Die Kunde*, NF 28/29, 1977/78, S. 99–103. – Ders.: Die Schiffe der Angelsachsen. In: *Sachsen und Angelsachsen*. (= Ausstellungskatalog des Helms-Museums in Harburg). 1978. S. 495–509.
- 138 D. Ellmers: Frühmittelalterliche Handelsschifffahrt in Mittel- und Nordeuropa. 1972. – Ders.: Frisian and Hanseatic merchants sailed the cog. In: *The North Sea*. Oslo 1985, S. 79–96. – Ders.: Die Bedeutung der Friesen für die Handelsverbindungen des Ostseeraumes bis zur Wikingerzeit. In: *Acta Visbyensia VII* (erscheint 1985). – Ders.: Der mittelalterliche Hafen von Lehe. In: *Jahrbuch der Männer vom Morgenstern* 62, 1982, S. 45–72.
- 139 D. Ellmers: Das Seitenruder früher Koggen arbeitete wie ein Seitenschwert. In: *Deutsche Schifffahrt* 1979, Heft 2, S. 21.
- 140 U. Schnall: *Navigation der Wikinger*. (= Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums 6). 1975.
- 141 D. Ellmers: Die Entstehung der Hanse. In: *Hansische Geschichtsblätter* 103, 1985.
- 142 K.-P. Kiedel und U. Schnall (Hrsg.): *Die Hanse-Kogge von 1380*. 1982, mit einer Bibliographie der wichtigsten bis 1981 veröffentlichten Forschungsergebnisse. – Vgl. dazu auch O. Crumlin-Pedersen: *Træskib to – Sømmand og Købmand*. 1977. – »kijk op koggen«. (= Ausstellungskatalog des museum voor scheepsarcheologie, Ketelhaven). 1983. – H.-W. Keweloh: Kalfathölzer – Zur Interpretation eines Beifundes der Hansekogge. In: *Deutsches Schifffahrtsarchiv* 6, 1983, S. 7–10. – W. Steusloff: Das Ebersdorfer Koggenmodell von 1400. Ein Beitrag zum nordeuropäischen Schiffbau des späten Mittelalters. In: Ebd., S. 189–207. – D. Ellmers: Das Schiff auf dem Dreikönigsaltar der Johanniskirche in Rostock. In: *Schriften zur Mecklenburgischen Geschichte, Kultur und Landeskunde* 5, 1981, S. 9–16. – U. Schnall: Bemerkungen zur Navigation auf Koggen. In: *Jahrbuch der Wittheit zu Bremen* 21, 1977, S. 137–148.
- 143 D. Ellmers: Ein Teller mit Schiffsdarstellungen aus Witzzenhausen. In: *Zeitschr. für Archäologie des Mittelalters* 7, 1979, S. 185–187. – Ders.: Ein Stück Werrakeramik aus dem Hafen von Bergen. In: *Sjøfartshistorisk Årbok 1983* (Bergen 1984), S. 175–180. – H.-W. Keweloh: Das Bootswerftmuseum in Schlußdorf. In: *Deutsche Schifffahrt* 1981, Heft 2, S. 35 f.

- 144 D. Ellmers und K. Friedland: Städtebund und Schifffahrt zur Hansezeit in Südniedersachsen. 1981. – D. Ellmers: Kogge, Kahn und Kunststoffboot. 10 000 Jahre Boote in Deutschland. (= Führer des Deutschen Schifffahrtsmuseums 7). 1976.
- 145 M. Eckoldt: Schifffahrt auf kleinen Flüssen Mitteleuropas in Römerzeit und Mittelalter. (= Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums 14). 1980. – D. Ellmers: Wege und Transport: Wasser. In: Aufsatzband zur Niedersächsischen Landesausstellung »Stadt im Wandel« in Braunschweig (1985).
- 146 W.-D. Sahr: Das Imsumer Boot. In: Deutsches Schifffahrtsarchiv 2, 1978, S. 15–22. – D. Ellmers: Ausgegraben und als Feuerholz verkauft. Die erste Schiffsausgrabung vor 125 Jahren in Geestemünde. In: Niederdeutsches Heimatblatt Bremerhaven Nr. 405, 1983. – W. Runge: Sprechende Steine. Grabstelen im Oldenburger Land von 1600 bis 1800. 1979. S. 44, Motiv 27 »Schiff«. – L. Delfs: Schifffahrt auf kleinen Flüssen. Die Geeste. (Arbeitstitel; in Vorbereitung, erscheint 1986 in den Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums).
- 147 D. Ellmers und D. Zippel: Der Einbaum von Mandelsloh. In: Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen, 3. Quartal 1983, S. 99–103. – E. Doll: Der Einbaum von Mandelsloh. In: Heimatbuch. Menschen und Landschaft um Hannover 1, 1983, S. 60–64. – D. Zippel: Der Einbaum von Mandelsloh – ein einmaliger Fund. In: Ausgrabungen in Niedersachsen. Archäologische Denkmalpflege 1979–1984. 1985. S. 251–254.
- 148 Deutsche Schifffahrt 1984, Heft 2, S. 43.