

DAS IMSUMER BOOT

VON WOLF-DIETRICH SAHR

Im August 1973 entdeckte der Bremerhavener Hobbyarchäologe A. Wagner im Watt vor dem nördlich von Bremerhaven liegenden Dorf Imsum das Wrack eines Ruderbootes. Das Fundstück war im Gebiet des im 12. oder 13. Jahrhundert untergegangenen Dorfes Lepstedt freigespült worden.

Da die Fundstelle nur etwa 4–5 Stunden trocken lag, mußte die Bergung entsprechend rasch durchgeführt werden. Sie mußte in Einzelteilen erfolgen, da sämtliche Eisenverbindungen durchgerostet waren. Die Fundstücke wurden anschließend durchnummeriert, ins Deutsche Schiffahrtsmuseum transportiert und im dortigen Feuchtraum (Koggewerft) gelagert¹.

1. Konstruktionsbeschreibung

Das geklinkerte „Imsumer Boot“ hat einen T-förmigen Kiel, einen aufgebogenen Vordersteven und ungewöhnlicherweise auf eine innere Haut zusätzlich aufgenagelte Planken.

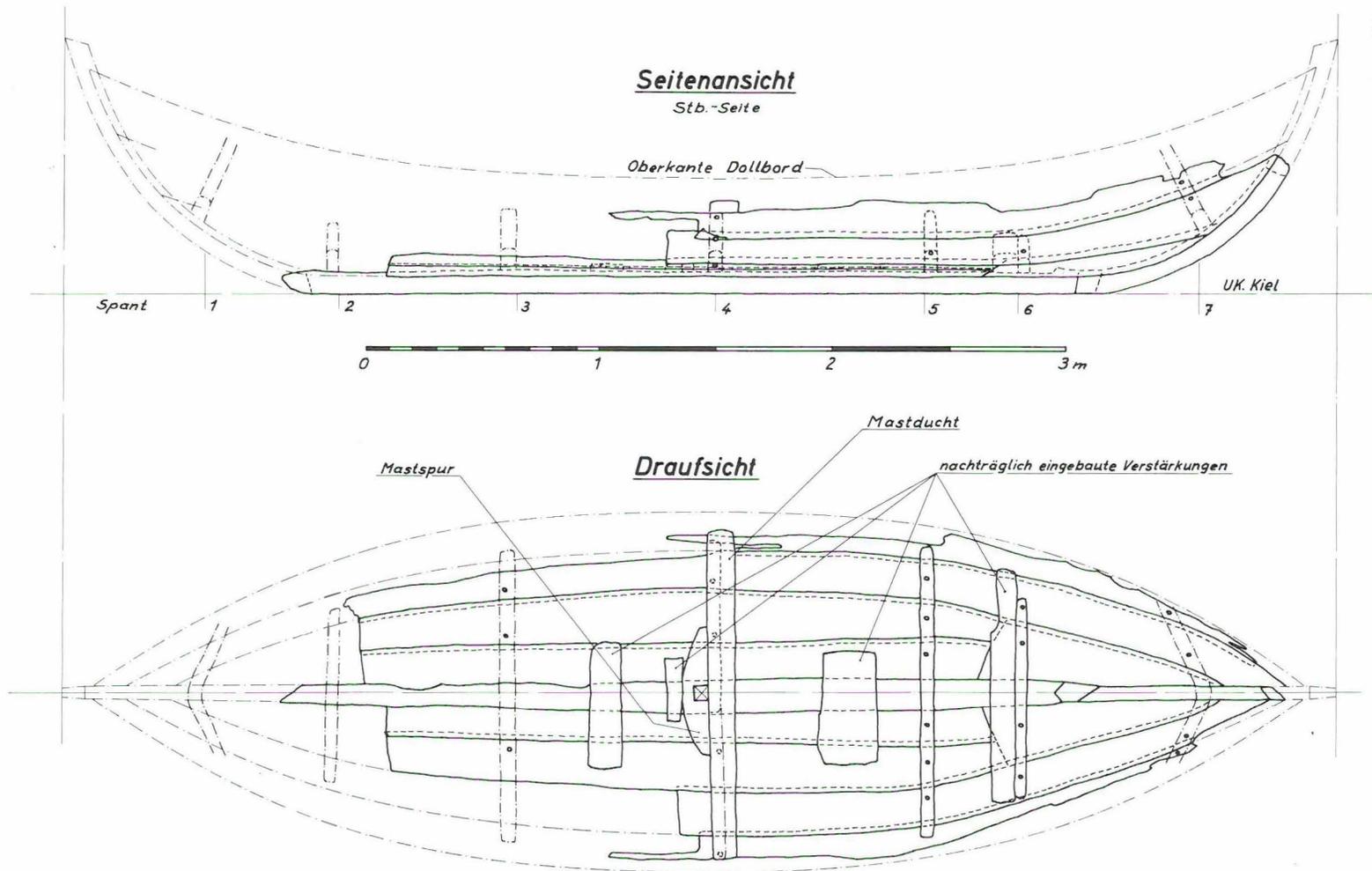
a. Kiel und Steven

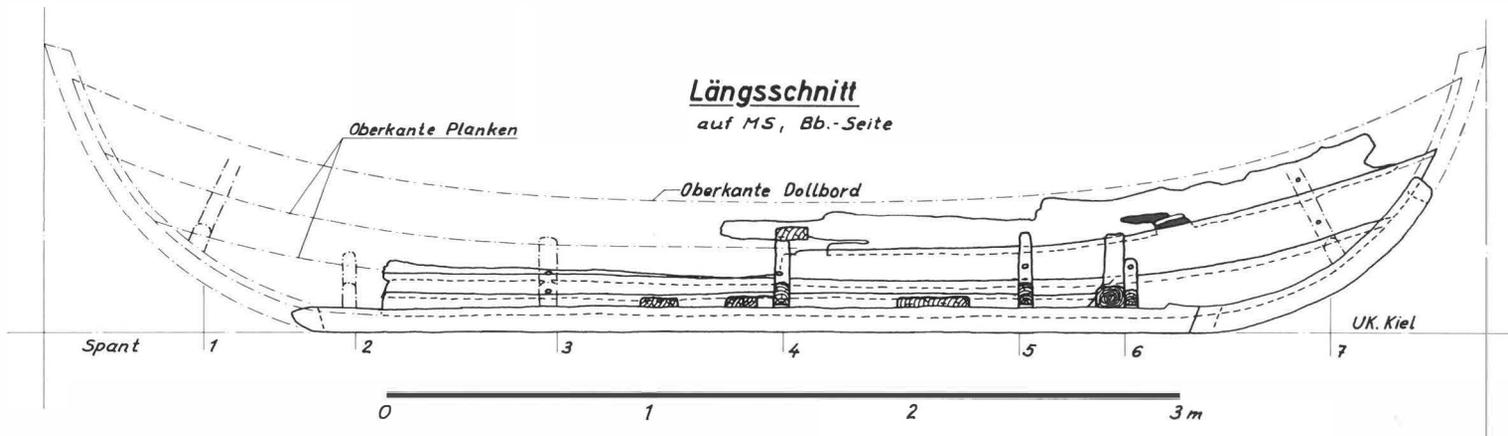
Der T-förmige Kiel mit seiner Gesamtlänge von 3,51 m und seiner variierenden Höhe zwischen 6,5 cm und 9 cm zeigt in der Aufsicht eine lanzettartige Form. Der Flansch geht von achtern mit einer durchschnittlichen Breite von 3–4 cm aus, um sich vorn wieder mit dem Kiel zu vereinen, wo sich eine ca. 1,5 cm hohe Erhebung befindet, die 24 cm lang ist und nach achtern auf einer Strecke von 4 cm spitz zusammenläuft. Auf dem Flansch führt im Abstand von 1,5 cm vom Rand eine Profilmutter entlang. Vorn und achtern wird der Kiel von rund 10 cm breiten senkrechten Schräglaschen abgeschlossen, an denen Vorder- und Achtersteven mit je einem Nagel befestigt gewesen sind. Zwischen Vordersteven und Kiellasche fand sich bei der Bergung ein Stofffetzen zur Dichtung. Der Eichenkiel ist aus Kernholz mit einem Beil geschlagen.

Der rundgewachsene, ebenfalls aus Eiche bestehende Vordersteven hat eine maximale Sehnlänge von 102 cm und eine durchschnittliche Höhe von 8,5 bis 10 cm, welche sich von unten nach oben leicht verbreitert. Er weist einen konischen Querschnitt auf. Die beiden senkrechten Schräglaschen haben eine Breite von 11 cm. An der oberen Lasche war ursprünglich ein weiteres Steventeilstück mit zwei Nägeln befestigt, an das der 4. Plankengang der inneren Haut angesetzt haben muß. Dieses Stevenstück sowie der gesamte Achtersteven waren bei der Auffindung nicht mehr vorhanden.

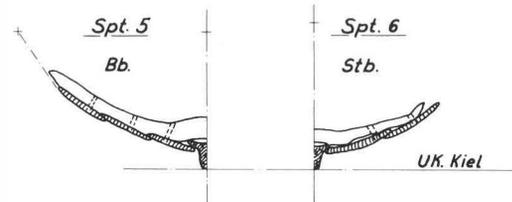
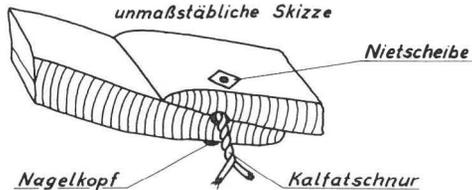
b. Innere Haut

Die innere Haut besteht aus geklinkerten Kiefernholzplanken. Die Plankengänge eins und zwei





Verbindung der Planken
(Skandinavische Klinkerbauweise)
unmaßstäbliche Skizze



- gesicherter Fund
- - - - - unsichtbare Kanten
- · - · - mögliche Konturen

Abmessungen:

- größte erhaltene Länge : 4,32 m
- " " Breite : 1,41 m
- " " Höhe vorn : 0,72 m
- " " " mittschiffs: 0,46 m

Bootsfund von Imsum

Rekonstruktionsversuch

Entwurf: W.-D. Sahr, Tübingen 76

Bearbeitung K.-H. Haupt, DSM, 77

Maßstab 1:10

haben mittschiffs eine durchschnittliche Stärke von 2 cm, die Gänge drei und vier eine von 1 cm. Alle Planken weisen einen lanzettförmigen Querschnitt auf und lassen an der oberen Innenkante und an der unteren Außenkante eine schwache Lannung erkennen, welche an der inneren Unterkante mit rund 10 cm langen und 3 cm breiten Lannungsfasen endet. Am Steven sind alle Planken mit einer Schrägfase angesetzt. Sämtliche Laschen der Planken sind 6–7 cm lang und mit ein oder zwei Nieten befestigt gewesen. Die Gänge eins und zwei werden vorn von einem einzigen Plankenstück aufgefangen, das wegen seiner vielen Drehachsen aus einem Kiefernstück gehauen ist, sich aber wie die übrigen Gänge mit einer Schrägfase an Kiel und Steven anschließt.

Die Nieten der Klinkernähte sind nicht mehr vollständig erhalten. Nach den Beobachtungen an den Rostspuren waren die mit rundem oder ovalem Kopf (Durchmesser 1,5 cm) versehenen rechteckigen Nieten von außen in vorgebohrte Löcher gesteckt und innen über quadratischen bis rhombischen Nietplatten vernietet worden. Die Nietplatten sind aus 1,5 cm breiten Bandeißen geschnitten. Die Nietung führt meist durch eine Nut, die im Abstand von 1,5–2 cm an der inneren Unterkante und an der äußeren Oberkante entlangläuft. In dieser Nut fanden sich Reste einer zweikardeeligen Kalfatschnur aus gedrehtem Tierhaar. Auf der Innenkante der Planken eins und zwei führt die Nut, begleitet von zwei weiteren Ziernuten, fast um die gesamte Planke herum; lediglich an der achteren Außenlasche fehlt sie.

Die Kiefernplanken sind allesamt aus Radialholz geschlagen, das zuerst gebeilt und dann mit einem Schrubbhobel oder einem runden Stecheisen bearbeitet wurde. Die Innenkante scheint zusätzlich noch mit einem Schlichthobel überarbeitet zu sein. An der Lannung lassen sich minimale Feilspuren erkennen.

c. Spanten

Die vier gefundenen Spanten sind auf drei verschiedene Weisen hergestellt. Zwei der ursprünglichen sind noch erhalten. Sie sind gekehlt (6) bzw. ausgeklinkt (5) und bestehen aus weichem Laubholz. Die innere Haut ist an diesen Spanten mit ca. 8 cm langen Holzdübeln befestigt gewesen.

Ein weiteres Spant, ebenfalls aus Laubholz (4), stammt von einem anderen Boot. Seine Dübellochgrößen von 1,7 cm stimmen zwar mit denen der inneren Haut überein, lassen sich jedoch in Richtung und Abstand nicht mit ihr in Einklang bringen. Dieses Spant war nachträglich mit Nägeln als Verstärkung eingesetzt worden. Über der Kielplanke eins backbords ist er auf einer Länge von 15 cm etwa 3 cm eingeschnitten.

Diese drei Spanten haben alle eine durchschnittliche Breite von 6 cm, welche sich bei den ersten beiden zum Kiel hin um 1 cm verdickt.

Ein Eichenspant lag direkt hinter Spant 6. Seine Dübellöcher, in denen sich noch abgesägte Dübel befinden, haben einen Durchmesser von 3 cm, können also nicht von diesem Boot stammen. Seine Auskehlungen lassen auf ein wesentlich größeres Schiff schließen. Dieses Spant war durch Nägel an Kiel und innerer Haut angebracht.

Die Ducht, die wie Spant 6 als ehemaliger Schiffsspant, vermutlich sogar von demselben Schiff, gearbeitet ist, lag auf Spant 4. Sie besteht aus Eiche. Das Eichenspant hinter 6 und die Ducht haben eine durchschnittliche Breite von 12–14 cm.

An Spant 4 hatte man am Boden eine bügelförmige Mastspur von 45 cm Breite mit einem Mastfußausschnitt von 6 × 5 cm auf den Kiel und die beiden Kielplanken genagelt. Sie wurde zusätzlich von einem dahintergesetzten Eichenholzstück gehalten. Die Ducht diente somit gleichzeitig als Maststütze.

d. Äußere Haut

Fünf Planken (nicht eingezeichnet) – zwei aus Eiche, drei aus sehr gut erhaltenem Kiefernholz – lassen auf eine zusätzlich angebrachte Haut des Bootes schließen, da sie direkt unter dem Bootskörper lagen. Weil diese Planken keine Schmiege aufwiesen und durch ihre enorme Dicke (bis

zu 3 cm) nicht mit Sicherheit als Planken zu identifizieren sind, scheinen sie von Laien mit Hilfe einer sehr sparsamen Nagelung an der Außenkante des Bootes befestigt worden zu sein. Diese Planken sind mit mechanischer Säge bearbeitet.

Die drei etwas dickeren Kiefernplanken haben ebenso wie die Eichenplanken einen rechteckigen Querschnitt; allerdings im Gegensatz zu letzteren mit einer Schräge von 3 cm auf einer Seite der Außenkante. Auf der Innenkante sind diese Planken mit einem Schrubbhobel, auf der Außenkante mit einem Schlichthobel bearbeitet. Zwischen äußerer und innerer Haut des Bootes fanden sich noch Reste von Teer und Kitt.

e. *Flicken*

Zwei Flicker aus Kiefer waren von innen auf den Bootsboden genagelt. Die Außenseiten der Kiefernflücken weisen Beilsuren auf.

Zwei weitere Flicker, ebenfalls aus Kiefernholz (nicht eingezeichnet) (Länge 1,41 m, Breite 16 cm; Länge 89 cm, Breite 13 cm) sind backbords vor Spant 7 auf Risse im vierten Gang genagelt worden.

2. *Vergleich mit anderen Bootsfunden*

Die Konstruktionsmerkmale des Imsumer Bootes lassen sich bei Bootsfunden im südlichen Baltikum und in Skandinavien nachweisen. Es handelt sich dabei um Boote und Schiffe, die wesentlich älter sind als das Imsumer Boot; doch ist diese Vernachlässigung von Zeitabständen durchaus zulässig, da erfahrungsgemäß Entwicklungen im Holzschiffbau sehr langsam ablaufen. Der T-förmige Kiel, die gebogenen Steven und die Klinkerung finden sich bei Schiffen von Gokstad bis zu heutigen westnorwegischen Fischerbooten. Als Beispiele seien nur die Schiffe von Skuldelev, Danzig-Ohra, Tune etc. erwähnt.² Ebenso haben fast alle skandinavischen Kielschiffe eine senkrechte Schräglasche vorn und achtern am Kiel.

Die Nietung weist auf die Klinkerung älterer skandinavischer Schiffe hin. Die unterschiedliche Form der Unterlegscheiben (s. o.) macht deutlich, daß diese mit der Hand geschnitten sind. Eisensuren, an den Nagellöchern gefunden, sind Hinweise auf ein typisches skandinavisches Merkmal, denn fast alle slawischen Boote wurden mit Holznägelgenagelt.³

Als Hinweis auf den mittelalterlichen Ostseeschiffbau der Slawen dient dagegen die bügelartige Mastspur, die sich nur bei Schiffen in Pommern, West- und Ostpreußen findet; als Beispiele seien nur die Boote von Lebafele⁴ und Ralswiek⁵ erwähnt. Während aber an dem ersten Schiff eine rechteckige Mastspur hinter dem Mittelspant festgebunden ist, so ist die Mastspur von Ralswiek, die außerdem die gerundete Bügelart hat, an den Hauptspant genagelt. Im Gegensatz zu beiden ist die Imsumer Mastspur am Boden befestigt und wird außerdem noch durch ein dahintergesetztes Eichenstück gehalten.

Das Zusatz-Spant bei 6 sowie die Ducht stammen ebenfalls nicht aus dem skandinavischen Schiffbau, da Spanten dieser Größe in Skandinavien alle ausgeklinkt sind. Welcher Tradition sie allerdings angehören, läßt sich nicht sagen.

3. *Der Aufbau des Imsumer Bootes*

Auf Grund der bis hierher erarbeiteten Hinweise auf ein schiffbautraditionelles Stilgemenge und wegen der nachträglich eingesetzten Spanten bei 6 und 4 sowie der Ducht ist anzunehmen, daß dieses Boot umgebaut worden ist. Es sind drei Baustadien zu unterscheiden.

a. *Erste Bauphase*

Die erste Bauphase möchte ich als die skandinavische bezeichnen. In diesem Stadium wurde an Kiel und Steven die Kieferplankenhaut angesetzt. Anschließend versteifte man mit 7 Spanten in

etwa 75–90 cm Abstand voneinander diese Haut. Von ihnen haben sich zwei erhalten, drei weitere sind durch Spuren auf den Planken und durch Dübellöcher nachweisbar, die restlichen beiden ergeben sich aus der Rekonstruktion.

Bei der Rekonstruktion des Bootes rein skandinavischen Typs ergibt sich folgendes Bild: Es handelt sich um ein rundbodiges Flachboot, das zum Rojen eingerichtet war, da sich weder Spuren eines skandinavischen Mastfisches noch eines verbreiterten Mittelspants mit Mastspur erkennen lassen.

Für die Spanten ist anzunehmen, daß sie nach einem einfachen bite-System gebaut worden sind, d. h. daß auf den Spanten Querverstrebungen lagen, von denen die oberen Plankengänge mit Kniestücken gehalten wurden. Auf ein solches System deuten die niedrigen Spanten und die fast waagerechten Auflageflächen hin. Dieses Schema läßt sich bei vielen Booten und älteren Schiffen des südlichen und westlichen Baltikums und Skandinaviens nachweisen.⁶

Geht man von diesem einfachen bite-System aus, darf angenommen werden, daß das Boot fünf, allerhöchstens sechs Plankengänge hatte, was einer Dollbordhöhe von 65 bzw. 90 cm entspricht.

Bemerkenswert bei diesem Boot ist ferner, daß das Mittschiffsspant um 20 cm nach vorne versetzt ist. Ebenso weist der Kiel achtern eine Höhendifferenz von 1 cm auf. Dennoch scheint es, daß das Schiff annähernd symmetrisch zur Mittschiffslinie gebaut war.

Zu beachten ist bei diesem Boot die bauchige Form. Das Verhältnis von Länge zu Breite beträgt 3,48. Vergleichbare norwegische Boote haben einen Verhältniswert von ca. 3,6.⁷

Bei den Rißzeichnungen muß davon ausgegangen werden, daß sie sich nur bis zum 3. Gang sicher belegen lassen, da schon der 4. Gang nur noch fragmentarisch vorhanden ist. – Bei der Plankenrißzeichnung habe ich den Tatbestand zugrundegelegt, daß, abgesehen von Bootstypen mit Spiegelheck, alle skandinavischen und skandinavisch stark beeinflussten Schiffe vorn und achtern annähernd symmetrisch zur Mittschiffslinie verlaufen. Aber auch hier sei auf die norwegischen Segel- und Ruderboote verwiesen, die nach achtern spitzer zulaufen als nach vorn. Im übrigen muß noch angemerkt werden, daß dieses Boot wie alle Volksboote mit ziemlicher Sicherheit nach Augenmaß und Materialbedingungen gebaut wurde. So sind beispielsweise die Höhen des 3. Ganges backbord und steuerbord unterschiedlich.

Das Imsumer Boot zeichnet sich geradezu durch seine ungleichmäßige Bauart aus. Sämtliche Planken haben variierende Längen und Breiten, und die Unterschiede sind so groß, daß sie nicht durch Verwerfungen o. ä. entstanden sein können, zumal die Lagerbedingungen für alle älteren Teile immer ähnlich waren.

b. Zweite Bauphase

Einige Zeit später gelangte das Boot dann in die Hände von Leuten, die mit den Feinheiten skandinavischer Schiffbaukunst nicht vertraut waren. In dieser Zeit hat man aus dem reinen Ruderboot ein Segelboot gemacht. Zu diesem Zweck brachte man die bügelförmige Mastspur sowie die Ducht an. Welches Segel benutzt wurde, läßt sich leider nicht mehr feststellen. Es ist aber wegen der ziemlich in der Mitte liegenden Mastspur anzunehmen, daß es sich um ein Rahsegel gehandelt hat. Außerdem mußten die alten verhältnismäßig instabilen Spanten durch feste Eichspanten verstärkt werden. Dazu scheinen die Reste eines wesentlich größeren Schiffes Verwendung gefunden zu haben. Unter der Ducht wurde ein Spant von einem dritten, eventuell karweelgebauten Boot eingesetzt.

c. Dritte Bauphase

Wiederum einige Zeit später scheinen des Schiffshandwerks unkundige Leute versucht zu haben, das inzwischen möglicherweise schon stark abgenutzte Boot fahrtüchtig zu machen. Sie nagelten eine Außenhaut aus steifen Brettern auf. Auf Grund der geringen Abnutzungsspuren an dieser Haut kann man annehmen, daß das Boot nicht lange danach gesunken sein muß.

4. Vergleich mit norwegischen Volksbooten

Der ursprüngliche Bootskörper des Imsumer Bootes hat starke Ähnlichkeit mit norwegischen Booten. Neben den Booten mit Spiegelheck gibt es in Norwegen viele Typen, die wie das Imsumer Boot nicht völlig symmetrisch zum Mittelspant gebaut sind, sondern sich nach achtern langsamer verjüngen als nach vorn. Weiterhin deuten die im bite-System angebrachten Spanten auf einen Bootstyp Skandiaviens hin.

Deutliche Parallelen zu dem Imsumer Boot lassen sich besonders bei zwei lokalen Bootformen Südnorwegens nachweisen:

1. Beim Hardangerboot⁸: Es ist durchschnittlich 5,60 m lang, 1,50 m breit, 50 cm hoch, hat einen T-förmigen Kiel, aufgebogene Vorder- und Achtersteven, 5 Spanten, 2 davon im einfachen bite-System, und 3 Plankengänge. Eingerichtet ist es für 2 Rojer und verjüngt sich nach achtern langsamer als nach vorn.

2. Beim Sunnfjordboot⁹: Dieser Typ, ungefähr 6,60 m lang, 1,50 m breit, 50 cm hoch, dient vier Personen zum Rojen. Er ist gebaut mit einem T-förmigen Kiel, aufgebogenem, jeweils zweiteiligem Vorder- und Achtersteven, 8 Spanten, davon 4 im bite-System, sowie 4 Plankengängen.

Das Sunnfjordboot ist in seiner Form bauchiger als das Hardangerboot, und die Krümmungen seiner Spanten sind fast identisch mit denen des Imsumer Bootes. Auch dieses Boot verjüngt sich nach achtern langsamer als nach vorn.

Ein Vergleich des Imsumer Bootes mit beiden Bootstypen läßt eine starke Ähnlichkeit zu diesen erkennen. Bei der Rekonstruktion sind deshalb 5 oder 6 Plankengänge anzunehmen, von denen der Verlauf der 1–2 obersten nicht genau rekonstruierbar ist. Aus diesem Grunde habe ich diese Gänge in der Rekonstruktionszeichnung nicht berücksichtigt.

Der Umstand, daß sich nur eine nachträglich eingebaute Mastspur nachweisen läßt, nicht aber, wie allgemein bei norwegischen Booten üblich, ein Spant mit eingelassener Mastspur, deutet daraufhin, daß es ursprünglich nur als Ruderboot gedient hat.

5. Datierung

Bei einer sehr vorsichtigen Datierungshypothese sei zunächst auf verschiedene Faktoren hingewiesen, die ein hohes Alter dieses Bootes unwahrscheinlich machen.

An den Planken der äußeren Haut sind eindeutig Spuren einer maschinellen Säge auszumachen. Das Gleiche gilt für die in den Bootskörper eingepaßten Spanten, die aus einem anderen Schiff stammen. Bei diesen ist anzunehmen, daß ihre Sägespuren erst von ihrem Einbau in das Imsumer Boot herrühren.

Außerdem sei der vorzügliche Erhaltungszustand der Planken oder besser Bretter der äußeren Haut erwähnt. Dies verwundert um so mehr, weil einige von ihnen, wie die Planken der inneren Haut, aus Kiefernholz bestehen.

Diese Umstände lassen vermuten, daß die Außenhaut wahrscheinlich frühestens am Anfang des 20. Jahrhunderts entstanden ist. Da das kleine Boot jedoch kaum länger als 100 Jahre gefahren sein dürfte, nehme ich für den eigentlichen Bootskörper an, daß er im 19. Jahrhundert gebaut wurde.

Zu dem Dorf Lepstedt, auf dessen Territorium das Boot gefunden wurde, besteht wohl keine Beziehung. Eher ist anzunehmen, daß es sich um ein gestrandetes Beiboot eines größeren norwegischen Handelsschiffes handelt, bei dem Laien später versucht haben, es wieder „flott zu machen“. Trotz seines wahrscheinlich geringen Alters und seines schlechten Erhaltungszustandes ist der Imsumer Bootsfund jedoch nicht völlig ohne Bedeutung: Bei diesem Fundstück handelt es sich, soweit mir bekannt ist, um den südlichsten Bootsfund eines skandinavischen Kleinbootes.

Anmerkungen:

- 1 Zur Fundgeschichte vgl. Nordsee-Zeitung (Bremerhaven) vom 29. August 1973, S. 17 und ebd. vom 4. September 1973, S. 12.
- 2 Eine sehr ausführliche Übersicht bietet D. Ellmers, Frühmittelalterliche Handelsschifffahrt in Mittel- und Nordeuropa (= Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums 3), Neumünster 1972. – Vgl. außerdem O. Crumlin-Pedersen, Die Wikinger und die hansischen Kaufleute, 900–1450, in: G. F. Bass (Hrsg.), Taucher in die Vergangenheit, Luzern 1972, S. 181 ff.
- 3 Ellmers a.a.O., S. 87 ff.
- 4 Ders. a.a.O., S. 308.
- 5 P. Herfert in: Ausgrabungen und Funde 13, 1968, S. 219 Abb. 4f.
- 6 Eine gute Übersicht bei A. E. Christensen, Norske Båter, Oslo 1966.
- 7 ebd.
- 8 Christensen a.a.O., S. 25
- 9 Ders. a.a.O., S. 27