

Als holländische Segler die Welt eroberten

Nachbau zweier Ostindienfahrer auf der Batavia-Werft in Lelystad

Aus der Vision des Schiffbaumeisters Willem Vos entstand von 1985 bis 1995 der Nachbau der „Batavia“. Dieser Ostindiensegler lief ursprünglich 1628 in Amsterdam vom Stapel, sank aber bereits ein Jahr später vor der australischen Küste. Das aus Eichenholz gebaute Handelsschiff symbolisiert den sagenhaften Erfolg der niederländischen Seefahrt, deren Kaufleute im 17. und 18. Jahrhundert vor allem mit dem Ostindienhandel wohlhabend wurden. Derzeit entsteht mit der „Sieben Provinzen“ ein zweiter berühmter Nachbau. Ursprünglich diente dieser sich noch im Rohbau befindliche Segler als Admiraltätsschiff im Seekrieg gegen England.

Wo früher der Grund des IJsselmeers war, werden heute alte Schiffe nachgebaut. Gemeint ist die Batavia-Werft im niederländischen Lelystad. Etwa 50 km nordöstlich von Amsterdam gelegen wurde die Stadt 1967 auf einem Polder gegründet, der erst einige Jahre zuvor trockengelegt worden war. Auf seine „historische“ Werft ist die junge Stadt besonders stolz, rückt doch hier die jüngste Epoche mit dem so genannten „Goldenen

Oostindische Compagnie, abgekürzt: VOC) in Amsterdam gebaut wurde. Schon auf ihrer ersten Fahrt unter dem Kommando des Oberkaufmanns Francisco Pelsaert lief die „Batavia“ im Juni 1629 vor der australischen Westküste auf ein Riff und sank.

Den meisten der 341 Passagieren und Besatzungsmitgliedern gelang es, sich auf einer nahe gelegenen kleinen Insel in Sicherheit zu bringen. Da es dort weder Lebensmittel noch Wasser gab, ent-



Dass die „Batavia“ absolut segel- und schwimmfähig ist, beweist auch dieses Foto (aufgenommen auf dem Markermeer unweit von Amsterdam). Foto: Batavia-Werft

Zeitalter“ der Niederlande eng zusammen.

Die Werft entstand 1985 auf Initiative des Schiffbaumeisters Willem Vos, der die Vision hatte, der alten handwerklichen Schiffbautradition der Niederlande neues Leben zu verleihen. Schon in den 70er-Jahren trug er sich mit Plänen, einen Ostindienfahrer aus dem 17. Jahrhundert in Originalgröße so getreu wie möglich nachzubauen, um einmal eines dieser Schiffe im Ganzen zeigen zu können. Er entschied sich schließlich für die sagenumwobene „Batavia“.

Meuterei unter Schiffbrüchigen

Die heutige „Batavia“ ist nach ihrer historischen Vorgängerin benannt, die 1628 von der Vereinigten Ostindischen Kompagnie (niederländisch: Verenigde

schied sich der Kapitän dafür, zusammen mit einigen der Offiziere aus der Stadt Batavia auf Java (dem heutigen Jakarta) Hilfe zu holen.

Während seiner Abwesenheit kam es zu einer Meuterei, deren Anführer die Insel als sein neues Königreich betrachtete. Da dort bei weitem kein Platz für alle Schiffbrüchigen war, wurden in der Folge über 100 Menschen umgebracht. Bei seiner Rückkehr gelang es Kapitän Pelsaert, die Meuterer zu überwältigen und ihnen den Prozess zu machen. Die meisten wurden gehenkt, andere ausgepeitscht oder kielgeholt. Der Schiffsunterschied und das Blutvergießen wurden im 17. Jahrhundert als „Die unglückliche Reise des Schiffs Batavia“ („De Ongelukkige Voyagie van het schip Batavia“) bekannt. Die Geschichte der „Batavia“ kam in schriftlicher Form in

DATEN

»Batavia«

- ◆ Länge des Rumpfes: 45,30 m
- ◆ Länge über alles: 56,60 m
- ◆ Breite: 10,50 m
- ◆ Größter Tiefgang: 5,10 m
- ◆ Höhe des Großmastes: 55 m
- ◆ Leergewicht: 650 t
- ◆ Ballast: 220 t Blei
- ◆ 24 gusseiserne Kanonen
- ◆ Segelfläche: 1180 m²
- ◆ Takelage: 21 km Gesamtlänge
- ◆ Besatzung und Passagiere (1628): 341 Personen.

Umlauf und blieb so der Nachwelt erhalten.

Globalisierung vor 380 Jahren

Die Niederländer hatten sich Ende des 16. Jahrhunderts von der spanischen Krone losgesagt und in der Folgezeit vor allem mit dem Überseehandel einen beispiellosen Aufstieg erfahren. Nicht umsonst wird dieses Wirtschaftswunder heute als das „Goldene Zeitalter“ der Niederlande bezeichnet. Zudem wussten sie die Wirren des Dreißigjährigen Krieges (1618–1648) geschickt zu nutzen und eroberten mit ihren großen Segelschiffen fast konkurrenzlos große Teile des fernen Ostens.

Treibender Motor dieses wirtschaftlichen Aufstiegs war die Niederländische Ostindien-Kompagnie (VOC), zu der sich 1602 niederländische Kaufmannskompagnien zusammengeschlossen hatten, um die Konkurrenz untereinander auszuschalten. Die VOC erhielt vom niederländischen Staat Hoheitsrechte (Kriegsführung, Festungsbau, Landerwerb) sowie diverse Handelsmonopole. Sie war quasi der erste multinationale Konzern und eine der größten Handelsunternehmen des 17. und 18. Jahrhunderts. Um das Risiko des Verlust eines Schiffes auf möglichst vielen Schultern zu verteilen, gab die Gesellschaft die ersten Aktien der Geschichte aus. In den zwei Jahrhunderten ihres Bestehens fuhren etwa 4 700 Schiffe unter der Fahne der VOC.

Eines der Größten seiner Zeit

Mit einer Länge von 160 Amsterdamer Fuß (45,28 m) gehörte die „Batavia“ zu den größten Schiffen ihrer Zeit,



Das Heck der Batavia ist deutlich höher als ihr Bug und beherbergte die Kaufleute und Offiziere des Handelsschiffes; ganz oben die Hecklaterne.



Heck der „Batavia“ mit reichen Schnitzereien und grotesken Masken der damaligen Zeit. Fotos: Stephan Klein (8)

Hohe Form- und Seitenstabilität

Das größte Problem, mit dem man im 17. Jahrhundert beim Bau immer größerer Schiffe zu kämpfen hatte, war die Stabilität der Konstruktion. Durch die enormen Kräfte, die auf Holzschiffe dieser Größe einwirken, neigte die Konstruktion dazu, sich an Bug und Heck, also am Vorder- und Achterschiff, abzusenken. Diese „Katzenbuckel“ genannte Setzung des Holzes umgingen die holländischen Schiffbauer und begannen, das Vor- und Achterschiff weit hochzuziehen und mit waagerechten Decks zu verbinden. Die gesamte Konstruktion wurde in ihrer Längsachse – gewissermaßen wie ein Bogen – nach oben „gespannt“ und gewann so an Stabilität.

Betrachtet man den Nachbau der „Batavia“ in Lelystad, ist im Querschnitt ein zweites Kennzeichen der traditionellen holländischen Schiffbauweise zu erkennen: Die flache Form des Schiffsbodens. Dadurch erhält es eine größere Seitenstabilität bei rauer See; zudem wird der Tiefgang verringert, was insbesondere wegen der zahlreichen Untiefen in den niederländischen Gewässern von Bedeutung war.

HINTERGRUND

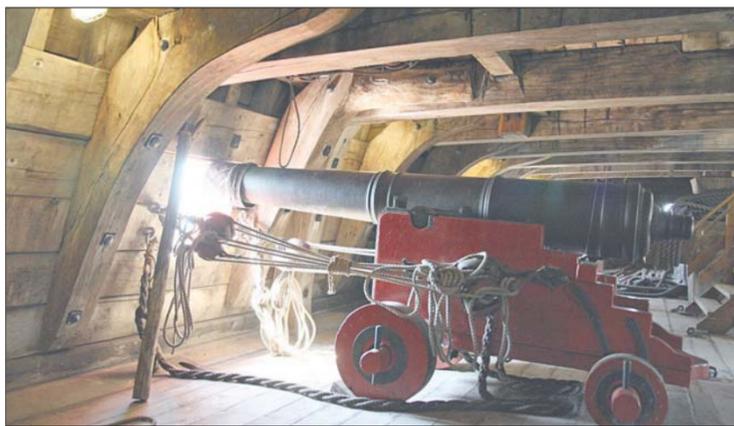
Wie viel Kubikmeter Eiche benötigt ein alter »Holländer«?

Der Holznotstand früherer Jahrhunderte, über den man immer wieder lesen kann, war auch auf den Holzverbrauch der Schifffahrt zurückzuführen. Der Nachbau der 1628 gebauten „Batavia“ etwa benötigte 800 m³ Eichenholz, die aus 1800 Fm Eichenstammholz geschnitten wurden. Bei hiebsreifen Eichen ist ein Stamminhalt von 1,8 m³ pro Baum ein realistischer Wert, sodass für den Bau eines Schiffes wie der „Batavia“ grob geschätzt etwa 1000 Eichen gebraucht wurden.

In den zwei Jahrhunderten, in denen die Niederländische Ostindien-Kompagnie (VOC) existierte, hatte diese etwa 4700 Schiffe unter Segeln. Multipliziert man nun den Holzbedarf eines Schiffes (etwa

1000 Eichen) mit den 4700 gebauten der VOC, ergeben sich fast 5 Mio. Eichen bzw. nahezu 9 Mio. Fm Eichen-Stammholz, die insgesamt für die niederländische Handelsflotte benötigt wurden.

Bei diesem Holzbedarf ist es nicht verwunderlich, dass die niederländische Regierung der damaligen Zeit Kommissare ernannte, die jedes Bauholz erst einmal auf seine Tauglichkeit als Schiffsbauholz überprüften. Neben geraden Hölzern wurde dem starken Krummholz besondere Aufmerksamkeit geschenkt, welches u. a. für die Spanten eingesetzt wurde. Erst nach dieser Begutachtung gaben die Staatsdiener die Stämme für andere Zwecke, wie zum Beispiel den Hausbau, frei.



Kugeln aus dieser Kanone durchschlagen auf 200 m eine 12 cm starke Wand aus massiver Eiche.

die damals ausnahmslos aus Eichenholz gebaut wurden.

Durch die Handelsschifffahrt der VOC nach Asien wuchs der Bedarf an neuartigen Schiffstypen, die dem langen Seeweg und der hohen Beladung gewachsen waren. Die „Batavia“ gehört zu den so genannten „Retourschiffen“, die für den Transport von Menschen und Waren zwischen den Niederlanden und Asien bestimmt waren. Derartige

Schiffe mussten in erster Linie so groß sein, dass sie möglichst viel Ladung an Bord nehmen konnten, und gleichzeitig die notwendige Ausrüstung besitzen, um die fast ein Jahr dauernde Reise ganz auf sich gestellt überdauern zu können. Neben einer Besatzung von über 300 Mann war das Schiff mit schweren Waffen bestückt, um sich selbst und die Interessen der VOC verteidigen zu können.

Als holländische Segler die Welt eroberten

Fortsetzung von Seite 1063

Krümmung mittels Flammenwerfer

Am Rohbau der „Sieben Provinzen“, dem zweiten Schiff, das derzeit in Lelystad entsteht, kann man hervorragend die Hauptkonstruktion eines ausgewachsenen Holzrumpfes studieren.

eine entsprechend gekrümmte Leerform, bestehend aus einem Stahl-Holz-Gerüst, gebogen. Dabei ist das eine Ende des Holzes eingespannt und das andere Ende wird mithilfe von Ketten und Winden langsam über das Gerüst nach unten gezogen. Dieser Vorgang ist extrem zeitaufwändig, er dauert zumeist



Massives Eichenholz bildet auch das Rückgrat des Schiffes; aus solchen mächtigen Krummhölzern werden vor allem die Spanten geformt.

Ganz zu Beginn wird der Kiel gelegt, auf den dann die Spanten gesetzt werden, die den Querschnitt des Rumpfes definieren (72 Spanten in diesem Fall). Die in Längsrichtung verlaufenden Planken schließen den Rumpf ab und bilden so die Schiffshaut. Nachfolgend werden die Balkenlagen der horizontal laufenden Decks eingebaut, in denen die drei Masten verankert werden.

Vor allem im Bereich des vorderen Schiffes (Bug) müssen die etwa 10 cm starken Planken aus Eichenholz extrem gebogen sein. Da diese geringen Radien im gewachsenen Rundholz oft nicht zu finden sind, werden viele Planken zusätzlich mit Gasflammenwerfern erhitzt. Das erweichte Holz wird dann um

fünf bis zehn Stunden während dessen die Flammenwerfer kontinuierlich im Einsatz sind.

Zwei Bauarten der alten Holländer

Interessant ist auch, dass die alten Holländer zwei Arten kannten, ihre großen Holzschiffe zu bauen. Bei der ersten Technik, die am Nachbau der „Batavia“ praktiziert wurde, werden zuerst alle Spanten sowie Vorder- und Achtersteven auf den Kiel gesetzt, bevor der Rumpf mit den Planken geschlossen wird. Bei der zweiten Technik, die derzeit an der „Sieben Provinzen“ zu beobachten ist, werden auf bzw. neben den Kiel erst einmal die Planken des Schiffsbodens aufgeständert; erst danach folgen die ersten Spanten, die mit den Bodenplanken vernagelt werden. Der weitere Schiffsbau ist dann in beiden Fällen identisch.

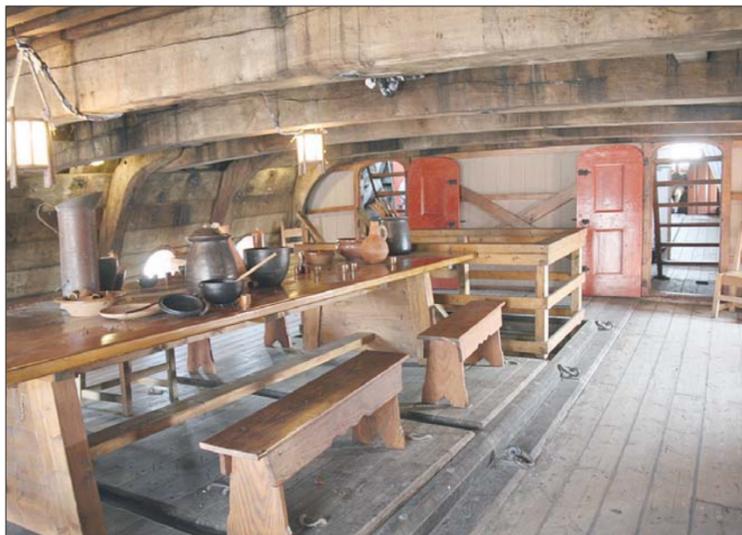
Hartes Leben an Bord

An Bord der „Batavia“ von 1628 befanden sich nicht weniger als 341 Menschen. Dies waren nicht alles Besatzungsmitglieder. Es waren auch ein großes Kontingent Soldaten sowie 38 Frauen und Kinder an Bord. All diese Menschen waren dicht gedrängt, es gab wenig Komfort und erst recht keine Bewegungsfreiheit. Von Privatsphäre konnte keine Rede sein.

Zwischen dem gemeinen Schiffsvolk einerseits und der Offiziers-Elite und den reicheren Passagieren andererseits bestand in jeder Hinsicht ein großer Abstand. Die Elite aß und trank in der Kajüte an mit Leintüchern gedeckten Tischen, während das gemeine Volk unter Deck mit sechs Mann aus einem Holznäpf essen musste.



Toilette für die Offiziere und höhergestellte Mitreisende, die von der Kajüte am Heck des Schiffes erreichbar wie ein Schwalbennest über dem Wasser hängt.



Blick ins Hauptdeck der „Batavia“, auf dem sich das gemeine Volk verpflegte.



Froschperspektive im Rohbau der „Sieben Provinzen“, deren Spanten samt der mittig angebrachten Stützkonstruktion aus Rundhölzern wie ein Gerippe in den Himmel ragen.

Gerstengrütze mit Pflaumen, hartes Brot und gesalzenes Fleisch standen tagein tagaus auf dem Speiseplan. Das Trinkwasser war meist von schlechter Qualität, die hygienischen Umstände waren erbärmlich. Durch Vitaminmangel wurde der gefürchtete Skorbut verursacht. Kein Wunder also, dass so manch einer unterwegs erkrankte oder starb. Eigentlich ist es erstaunlich, dass dennoch so viele die Reise bis zum Ende überstanden und heil in Hinterindien anlangten, wo allerdings die Gefahr bestand, an Malaria oder Gelbfieber dahinzusiechen. Wer an Bord verstarb, den erwartete das Seemannsgrab. Der Leichnam wurde in ein Stück Segeltuch eingewickelt und über Bord geworfen.

Die medizinische Versorgung an Bord war mit heutigen Augen gesehen unzureichend, für die damalige Zeit jedoch angemessen. Der mitfahrende Chirurg, zugleich Barbier, schnitt nicht nur die Haare, sondern ließ auch zur Ader und wenn nötig konnte er auch Amputationen durchführen. Für die Besatzung gab es am Bug des Schiffes, dem Galion, zwei Einrichtungen, die als Abort dienten. Für die Elite stand in der Galerie zu beiden Seiten der Kajüte (am Heck) eine etwas komfortablere Toilette zur Verfügung.

An Bord der VOC-Schiffe wurde auf die strikte Einhaltung von Zucht und Ordnung geachtet. Für geringfügige Vergehen wurden bereits eine strenge (Leibes-)Strafe verhängt. Der Profos war als Beamter damit betraut, die Strafe im Namen des Schiffsrates zu vollstrecken. Das Ausrufen und Vollstrecken der Urteile erfolgte am Großmast. Eine schwere und gefährliche Strafe, bei der so manch einer sein Leben lassen musste, war das Kielholen. Dabei wurde der Bestrafte von der Großrah ins Wasser gestoßen und mit einem Tau unter dem Schiff durchgezogen. Auf einige Verbrechen wie Verrat an den Feind oder Mord stand die Todesstrafe, die meistens durch Erhängen vollstreckt wurde.

Im 17. Jahrhundert waren die Niederlande ein frommes Land, in dem der Protestantismus eine Blütezeit erlebte. Auf Seelsorge an Bord der VOC-Schiffe wurde daher auch viel Wert gelegt. Fluchen und Glücksspiel waren strengstens verboten, während das Singen von Psalmen und anderen geistlichen Liedern hoch angesehen war. Es war immer ein Prediger an Bord und es gehörte für alle Mitfahrenden zur Pflicht, sonntags am Gottesdienst teilzunehmen. Es wurden reichlich Bibeln und Gesangbücher mitgeführt.

Admiralitätsschiff gegen England

Die „Sieben Provinzen“ wurde ursprünglich in den Jahren 1664 bis 1665 für die Rotterdamer Admiralität gebaut. Ihr Name leitet sich ab von den sieben



Am Bug der „Sieben Provinzen“ findet sich der mächtige Vorsteven (rechts im Bild, über der Treppe), der den Rumpf des Holzschiffes nach vorne hin abschließt; links im Bild die erste von 72 Spanten, deren Fertigung höchstes Können erfordert.

holländischen Provinzen, die sich Ende des 16. Jahrhunderts von Spanien los-sagten. Der mächtige Segler entstand ehemals im Rahmen eines umfangreichen Flottenbauprogramms, das sich zum Ziel gesetzt hatte, die Seemacht der Niederlande gegenüber England zu stärken.

Nach einer etwa achtmonatigen Bauzeit wurde die „Sieben Provinzen“ 1665 offiziell zum Flaggschiff des höchsten Seeoffiziers der damaligen Zeit, Admiral Michiel Adriaensz de Ruyter, erklärt. Im Juni 1666 war es zum ersten Mal an einem Seegefecht beteiligt, der so genannten Viertages-Schlacht im Krieg gegen England. Im Gegensatz zum

Handelsschiff „Batavia“ sank es zwar nicht, wurde jedoch 1692 im Gefecht leck geschossen und musste 1694 abgewrackt werden.

Insgesamt zeigen die beiden Schiffsnachbauten der Batavia-Werft auf beeindruckende Art und Weise, welche gewaltige Leistung sich hinter dem Schiffsbau der damaligen Zeit verbirgt. Aber auch das Ende dieser epochalen Hochleistung ist mit denen aus anderen Geschichtsepochen durchaus vergleichbar: Am Ende nämlich finden sich viele der größten technischen Errungenschaften als Wrackteile wieder – ob über oder unter Wasser.

Stephan Klein, Bonn

SERVICE

Werft und Museum – die Batavia-Werft

Die Batavia-Werft existiert seit 1985, bis heute haben nahezu 3 Mio. Menschen das Gelände am Stadtrand von Lelystad besucht. In dem Werft-Museum lassen sich nicht nur die beiden Schiffe, sondern auch verschiedene Werkstätten bestaunen, wo in alter Handwerkstradition gearbeitet wird. So zum Beispiel das Holzschnitzatelier, die Takelei sowie die Segelmacherei. Durch Zusammenarbeit mit dem Niederländischen Institut für Schiff- und Unterwasserarchäologie (Nisa) ist auf dem Gelände der Werft zudem das Nationale Schiffshistorische Zentrum der Niederlande entstanden.

An Wochentagen kann man den Zimmerleuten „live“ bei der Arbeit zuschauen. Vor allem der Rohbau

der „Sieben Provinzen“ bietet beste Einblicke in die Grundkonstruktion eines großen Rumpfes aus Eichenholz. Obwohl nach Art des 17. Jahrhunderts gebaut wird, werden weitgehend moderne Werkzeuge eingesetzt, da die Werft auch eine allgemeine Ausbildung für Zimmerleute anbietet. Da die Maschinen auf dem Holz nicht gewünschte Spuren hinterlassen, durchlaufen alle bearbeiteten Teile eine Endbearbeitung von Hand.

Die Beschilderungen zur Werft („Bataviawerf“) finden sich bereits auf der Autobahn A6 an den Abfahrten „Lelystad“ und „Lelystad-Noord“, die Öffnungszeiten sind täglich von 10 bis 17 Uhr.

► Weitere Informationen auf www.bataviawerf.nl