

# Norwegische Jolle

18. Jahrhundert nach Chapman

Bestell-Nr. 2036



Stückliste Bestell-Nr.: 2036

| Position | Anzahl | Beschreibung   |
|----------|--------|--|
| 1        | Btl.   | 1 Bugschott / 1 Bugabdeckung / 1 Achterschott / 4 Belegnägel 12 mm   |
| 2        | 1      | Kielteile, zweiteiliges Fertigteil   |
| 3        | 25     | Spanten 1 x 2,5 x 150 mm   |
| 4        | 1      | Platine Ruderbänke / 2 Platine Riemenblätter   |
| 4 B      | Btl.   | 2 Platinen mit gelaserten Planken / 4 Ersatzplanken<br>1 Achterne Sitzbank / 1 Mast 5 x 265 mm / 1 Rute 3 x 240 mm                         |
| 5        | 4      | Handlaufstützleisten 0,6 x 1 x 200   |
|          | 2      | Ruderbankstützleisten 0,6 x 2 x 200 mm   |
|          | 1      | Bodenbrettstütze 3 x 3 x 120 mm  |
|          | 1      | Bodenbrettstütze 2 x 6 x 120 mm  |
| 6        | 3      | Scheuerleisten Fertigteile   |
| 7        | 3      | Material für Riemenhäfte 3 x 200 mm  |
| 8        | 3      | Material für Riemenhäfte 3 x 200 mm  |
| 9        | 1      | Bugspriet 4 x 160 mm   |
| 10/11    | 1      | Bodenbrett   |
| 13       | 2      | Handläufe  |
| 14       | Btl.   | 1 Steuerruder / 18 Messingnägel 0,7 x 7 mm / 4 Ruderscharniere<br>1 Ruderpinne   |
| 15       | Btl.   | 1 Platine mit Dolden / 1 Mastfuss / 2 Messingstiftösen / 1 Platine Klüsen<br>1 Bugspriethalterung / 1 Platine Klampen / 6 Einerblöcke 4 mm |
| 16       | 1      | Takegarn hell und dunkel   |
| 17       | 1      | Segel genäht   |
| 18       | 1      | Ständerbrett 15,5 x 6 cm, Säulchen 14 x 30 mm  |

Die Echtspantbauweise ermöglicht zukünftig auch ungeübten Modellbauern die Fertigstellung von detailgetreuen Schiffsmo-  
dellen, nicht nur von Bei- und Rettungsbooten, wie sie bisher  
im Handel nicht angeboten wurden. Einfachste Bauweise und  
Werkzeuge kennzeichnen wohl am ehesten dieses Verfahren, das  
in wenigen Stunden Modelle entstehen lässt, die den Original-  
Booten weitestgehend entsprechen und den gängigsten Maßstä-  
ben angepasst sind. Der Grundgedanke war, die Originalbauweise  
weitgehendst zu übernehmen.

Der Name Jolle geht auf eine aus dem Norwegischen abgeleitete  
Namensgebung für kleine, rundspantige Boote. Das norwegische  
jöll bezeichnet eigentlich einen Trog, oder ausgehöhlten Baum-  
stamm. Seine runde Form erinnert an die rundspantigen Boote.  
Die Boote wurden in den Norwegischen Fjorden genutzt. Im  
späten 19. Jahrhundert ist das spitz zulaufende Heck dem heute  
üblichen Heckspiegel gewichen. Unsere Norwegische Jolle wurde  
nach Plänen von Chapmanaus dem Buch „Architectura Navalis  
Mercatoria“ entworfen.

### *Biegen von Hölzern*

Die häufigste Arbeit im Historischen Modellbau ist das Biegen  
von Holz. Nahezu jedes zu verarbeitende Holz muß geformt  
werden. Als ich vor 30 Jahren mit dem Bauen von Historischen  
Schiffen begann, habe ich jeden Vorschlag in der Modellbau-Li-  
teratur ausprobiert, aber keinen praktikablen darunter gefunden.  
Immer noch wird behauptet, daß das Kochen von Holzleisten ein  
geeignetes Mittel zum Biegen von Leisten sei. Das ist nicht der  
Fall! Auch verschiedene Holzfolterinstrumente (mit Zahnrädern  
oder Gartenschere ähnlich) sind in der Regel ungeeignet. Auch  
Heißdampf ist unbefriedigend. Um Holz möglichst schonend zu  
verformen, muß man erst einmal die grundsätzliche Struktur von  
Holz untersuchen. Tut man das, stellt man fest, daß die Holzfa-  
sern von länglichen Zellen gebildet werden, wobei die Zellhaut (je  
nach Holzart) unterschiedlich fest und durchlässig gegen Wasser  
ist (Membrane). Die Wasserdurchlässigkeit ist in der Regel von  
außen nach innen um den Faktor 5 größer. Wenn diese Zellhaut  
erst einmal beschädigt ist, schrumpft das Holz unabwendbar,  
und es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis der Wind durch die  
Bepunktung pfeift. Auch nachträgliche Konservierungsmaßnah-  
men schaffen langfristig keine Abhilfe und können den Verfall  
nur hinausschieben. Beim Kochen zerstört das in die Holzzellen  
eingedrungene Wasser die Holzzellen, sie platzen. Wodurch  
die Legende der Holzkocherei entstanden ist, ist für mich nicht  
nachvollziehbar.

In der ernsthaften Literatur wird genau beschrieben wie die  
Schiffsbauer der vergangenen Jahrhunderte vorgegangen sind. Die  
Planken wurden durch die Einleitung von Heißdampf biegsam  
gemacht. Kleinere Planken gewässert, schräg mit Steinen be-  
schwert, darunter ein Feuer entzündet und die Plankenoberfläche  
mit Feudel oder Spritze naßgehalten. All diese Überlegungen  
führten zur Entwicklung meines Holzbiegesystems. Es besteht  
als Grundgerät aus einem 20/30 Watt-Lötkolben, auf den je nach  
Bedarf entweder die Form- und Biegespitze Bestell-Nr. 3003  
für dünnere Hölzer oder der Plankenbieger Bestell-Nr. 3006 für  
stärkere Leisten aufgesteckt wird. Das System ist selbstregulierend  
ausgelegt. Die einmal eingestellte Arbeitstemperatur wird gehalten,  
das heißt, das System ist für Dauerbetrieb ausgelegt (durch  
weiteraufstecken oder abziehen der Vorsätze wird die Temperatur

geregelt). Die zu biegenden Hölzer werden nur kurz gewässert, je  
nach Holzart zwischen 1 bis 15 Minuten in kaltes Wasser gelegt,  
dann herausgenommen und noch einige Minuten ruhen lassen.  
Das zu biegende Holz sollte gut durchfeuchtet sein, auf gar keinen  
Fall klatschnaß sein. Die nasse Planke in die Öse des Planken-  
biegers schieben, einen Moment warten (das in die Holzzellen  
gedrungene Wasser muß sich erwärmen), dann am anderen Ende  
der Planke drücken und die Leiste beginnt sich zu biegen. Selbst  
das Biegen von Hölzern um ihre Schmalseite für Handläufe, ist  
mit den Vorsätzen möglich. Dabei hat sich herausgestellt, daß der  
Durchmesser der zu biegenden Leisten mindestens ein Drittel der  
Breite betragen muß.

Aber den besten Ratschlag den man einem Modellbauer geben  
kann ist, gehen Sie an ihre Restekiste, weichen Sie alle nur mögli-  
chen Hölzer ein und probieren Sie aus, was möglich ist. Lassen Sie  
einige Reste über Nacht im Wasser liegen und am nächsten Tag  
werden sie herausfinden welche Holzsorten eine längere Wässe-  
rung vertragen.

### *Weißleim und Sekundenkleber ...*

... sind die meist verwendeten Klebstoffe. Weißleime gibt es in  
verschiedenen Qualitäten, man sollte mindesten zwei Sorten  
besorgen. So genannte Propellerleime oder Expressleime eignen  
sich nur für Verklebungen. Wasserlösliche Leime benutzt man  
zum großflächigen Arbeiten, verschließen von Fugen, härten des  
Rumpfinnen usw., aber unbedingt die Wasserlöslichkeit über-  
prüfen. Warum keine Express-Leime? Express-Leime schlagen  
durch die Hölzer und die entstandenen Leimflecken sind nicht  
mehr zu beseitigen.

Sekundenkleber sollten in mindestens drei Sorten verfügbar sein,  
nämlich ein dickflüssiger (z.B. Best.Nr. 3008 Spezial Holzmo-  
dellkleber), sowie ein dünnflüssiger Sekundenkleber (z.B. Best.  
Nr. 3018 Modellbau-Sekundenkleber) und ein Extremkleber  
(z.B. Best.Nr. 3027 Modellbau-Extremkleber). Die beiden ersten  
Kleber werden zum Punktkleben benutzt, der dünnflüssige Kleber  
Nr. 3018 eignet sich zum Verkleben von Knoten und punktuellen  
Kleben.

Den Extremkleber Nr. 3027 verwendet man zum Härten von  
kleinen Holzteilen, die sonst leicht zerbrechen, aber auch zur  
Verklebung fertigmontierter Teile (Grätings, Leitern, usw.).  
Besonders geeignet zum Verkleben von trockenen und feuchten  
Hölzern ist unser Spezial Holzmodellbaukleber Best.Nr. 3008 in  
20 g Flaschen mit Dosierspitze. Dieser Kleber ist speziell für die  
Bedürfnisse im Holzmodellbau abgemischt. Die offene Zeit ist  
wesentlich länger als bei normalem Sekundenkleber und erlaubt  
ein bequemes Korrigieren der Teile.

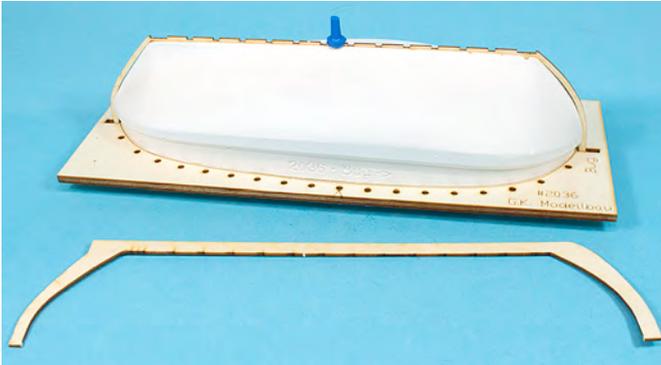
### *Bauanleitung*

Es besteht die Gefahr, Spanten mit der Malle zu verkleben, daher,  
sollten Sie mit dem Klebstoff sehr sparsam sein. Es reicht eigent-  
lich immer nur ein Tropfen.

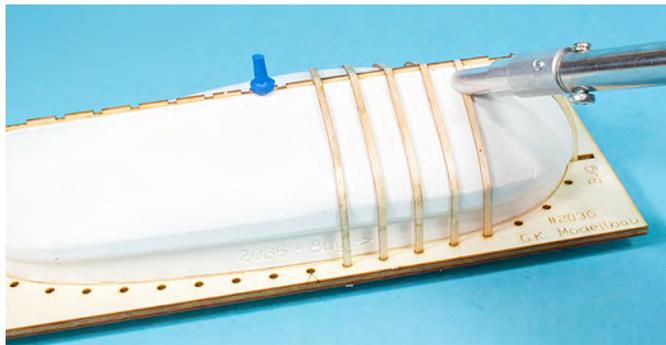
Sie können die Malle auch mit einer Bienenwachskerze einreiben,  
das verringert die Gefahr des Verklebens.

## Setzen der Spanten

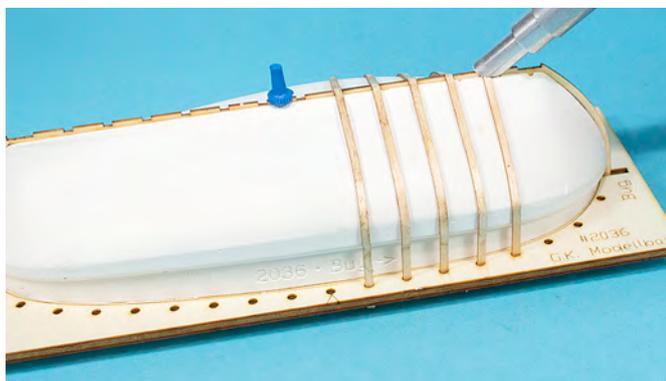
Trennen Sie das ausgelaserte Kielteil (Position 2) in zwei Teile. Legen Sie den oberen Teil erstmal an die Seite, den unteren Teil mit dem vorderen Ende am Bug beginnend in die Bohrung stecken, auf dem Mittelteil der Form mit Furniernadeln oder kleinen Nägeln mittig befestigen (rechts u. links vom Kielteil), Sie können das Kielteil auch mit Gummibändern fixieren.



Es empfiehlt sich, vor dem Setzen der Spanten, diese in kaltes Wasser zu tauchen und dann einige Minuten ruhen zu lassen. Vor der Verarbeitung der Spanten sollten diese durch ein gefaltetes Stück Schleifpapier gezogen werden, da sich beim Wässern die Holzfasern aufrichten.

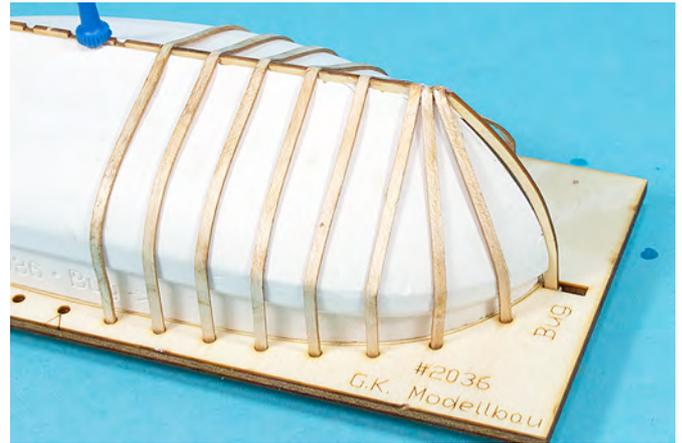


Nun in der Mitte beginnend einen Spant (Position 3) über den Kiel in die bereits ausgelaserte Aussparung legen, ein Spantende in die Bohrung stecken und den Spant mit der Form- und Biegespitze anformen. Dann Spant auf der gegenüberliegenden Seite anlösen und in die Bohrung stecken. Nun den Spant etwas anheben und einen Tropfen Holzmodellbau-Kleber in die Aussparung geben. Dann den Spant mit der Form- und Biegespitze am Klebepunkt kurz andrücken.

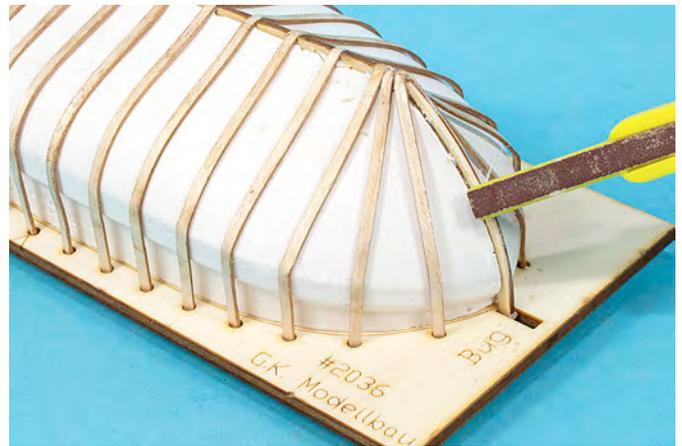


Nun mit der Formspitze, am Kiel beginnend, den Spant sanft an die Form drücken, Spant eventuell mit einer Pinzette nachspannen. Sie sollten die Spanten mehrfach nachwässern, nehmen Sie dazu einen Tropfen Wasser auf die Fingerkuppe und streichen

damit über den Spant. Dann wieder mit der Form- und Biegespitze anformen. Die Spanten müssen spannungsfrei an der Malle anliegen.



Die Bug- und Heckspanten müssen auch im Kielbereich eng an der Form liegen, dieses wird durch abschrägen der Einkerbungen erreicht. Die ersten und letzten drei Spanten in eine Aussparung zusammen.

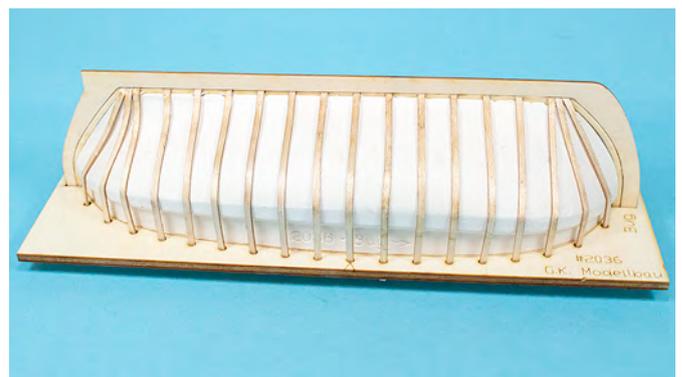


Sind alle Spanten gesetzt und angepaßt, muß im Bug- und Heckbereich eine Sponnung eingearbeitet werden.

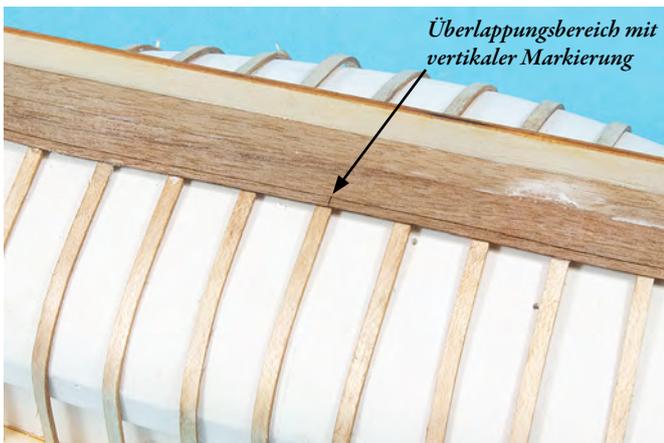
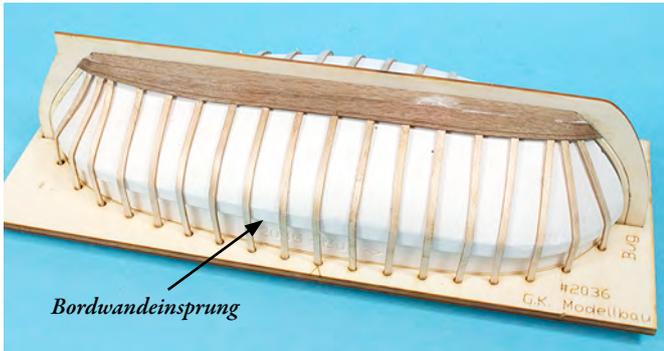
Schleifen Sie dazu die Kanten des Kielteils im Bugbereich mit einer Schleiffeile oder schneiden Sie die Kanten mit einem Messer weg. In diese Sponnung (Kerbe) können die Planken (Position 4 B) nahtlos eingreifen.

## Nun wird beplankt

Bevor man beplankt wird das zweite Kielteil aufgeklebt, vergewissern Sie sich, das im Bug- und Heckbereich eine Sponnung entsteht die Planken aufnehmen kann.



Die Norwegische Jolle wird, wie das Original, klinkerbeplankt (überlappende Planken). Bei der Klinkerbeplankung werden die Planken nicht Kante an Kante, sondern überlappend an den Spant angebracht (siehe Bauplan Bogen 1). Um die aufwendige Beplankung zu vereinfachen sind alle Planken, in ihrer endgültigen Form ausgelasert und mit Hilfslinien für die Überlappung versehen. Die nachfolgende Planke überlappt die vorherige immer bis zur eingeritzten Linie. Um die Ausrichtung der Planken zu einander zu erleichtern, gibt es im Überlappungsbereich eine kleine Vertikale Markierung. Diese markiert die Position der Planke zum Spant 9. Die Spanten werden immer vom Bug aus gezählt, siehe Bauplan Bogen 2.



Die Planken finden Sie auf der Rückseite der Baupackung, sie besteht aus zwei Platinen mit ausgelaserten Planken. Zusätzlich liegt noch eine Platine mit vier Ersatzplanken bei, falls nötig kann man damit eine Planke ersetzen.

Nach dem Durchtrocknen der Spanten, beginnen wir mit der Beplankung. Trennen Sie die Planken einzeln aus den Platinen, aber immer nur die benötigte Planke. Die Planken müssen in der richtigen Reihenfolge verbaut werden, andernfalls passen Sie nicht. Beginnen Sie mit der kürzesten Planke direkt unter dem Schriftzug „Bestell-Nr. 2036“. Die Bugbeschriftung zeigt an auf welcher Seite des Kiels die Planke gesetzt wird. Die Seite der Planke auf der Bugseite muss immer zum Bug des Boots zeigen. Richten Sie die Planke mit der Vertikalen Markierung im Überlappungsbereich an Spant 9 aus.

Einen Tropfen Kleber auf die Spanten geben, Planke ansetzen und mit der Formspitze andrücken, aber nur im Bereich der Spanten, über die Zwischenräume nur sanft streichen, damit die Planken nicht eingedrückt werden. Sollten doch einmal Beulen nach innen auftreten, so sind diese später leicht zu beseitigen, einen Tropfen Wasser auf die Stelle geben, dann mit der Formspitze nach außen drücken.

Kleben Sie erstmal nur im Mittlerenbereich des Rumpfes, die Planken sind etwas länger als sie sein müssten. Markieren Sie dann die benötigte Länge der Planke damit sie in die Sponnung greift und schneiden sie die Planke entsprechend zu. Die Planke dann etwas anheben und die restlichen Spanten mit Sekundenkleber versehen und die Planke entgültigt festkleben.

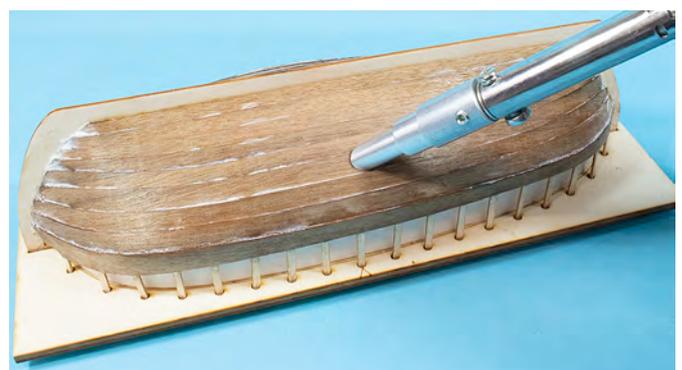
Ab der zweiten Planke werden die Planken nicht nur mit den Spanten sondern auch mit der vorherigen Planke verklebt. Geben Sie dazu ein wenig Sekundenkleber auf den Überlappungsbereich und die Spanten auf denen die Planke sitzen soll. Bevor Sie die letzte Planke anbringen, müssen Sie die Kante der vorletzten Planke brechen. Brechen Sie die Kante mit einer Schleiffeile, so das die letzte Planke aufliegen kann.



Die letzte Planke soll mit dem Bordwandeinsprung abschließen.

### Versäubern der Rumpfes

Bevor wir die Rumpfschale das erstmal von der Malle nehmen, sollte man die Rumpfschale versäubern. Beim Verkleben der Planken miteinander bleibt es leider nicht aus, das Klebstoffreste auf der Beplankung sichtbar sind. Grössere Klebstoffreste lassen sich mit der Form- und Biegespitze beseitigen.



Versäubern kann man die Rumpfschale von aussen und innen auch mit einer Minibohrmaschine und Messingdrahtbürsten (Bitte eine Schutzbrille tragen).

### *Rumpfschale von der Malle lösen*

Um die Rumpfschale von der Malle zu lösen schneiden Sie die Spanten mit einem Seitenschneider oder ähnlichem durch. Nun können Sie die Rumpfschale vorsichtig von der Malle lösen. Schneiden Sie die Überstehenden Spanten bündig mit der Bordwand ab und verschleifen die Spanten mit der Bordwand um eine saubere Auflagefläche zu erhalten. Nun können Sie die Rumpfschale auch von innen versäubern.



Klebstoffreste werden wieder mit der Form- und Biegespitze entfernt.

### *Innenausbau*

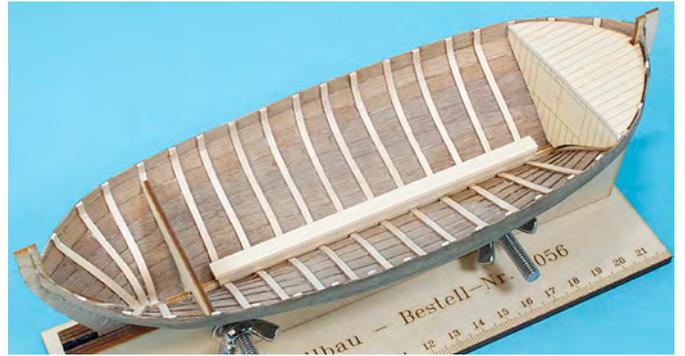
Der Innenausbau beginnt mit dem Einbau der Schotts (Position 1). Das Bugschott wird angepasst und auf Spant 3 angeklebt. Die Bugschottabdeckung wird angepasst und auf das Bugschott aufgeklebt.



Auch das Heckschott wird angepasst und auf Spant 15 eingeklebt.



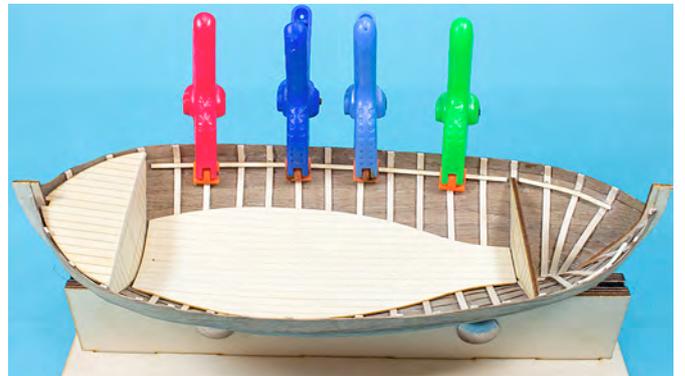
Als Bodenbrettstütze (Position 5) wird zwischen die Schotts eine 3 x 3 mm Leiste und darauf eine 2 x 6 mm Leiste geklebt.



Nehmen Sie das Bodenbrett aus Position 10 und durchtrennen Sie die Haltestege. Das Bodenbrett wird mittig auf die Bodenbrettstütze und die Spanten geklebt.



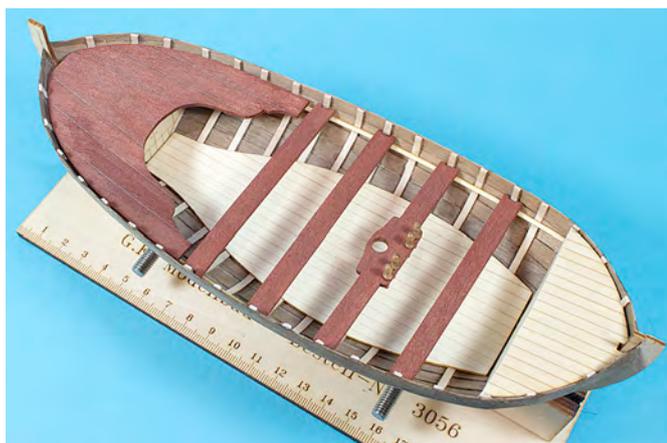
Weiter geht es mit der Ruderbankstützleiste 0,6 x 2 x 200 mm (Position 5), die Ruderbankstützleiste sitzt 2 mm unterhalb des Knicks in den Spanten auf Höhe des Heckschotts. Die Ruderbankstützleiste wird von innen auf die Spanten geklebt.



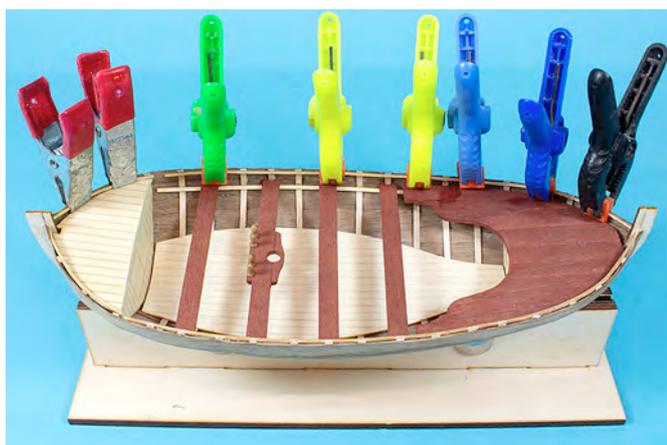
Trennen Sie die Ruderbänke aus der Platine (Position 4) und versäubern die Schnittkanten. Die Stirnseiten der Ruderbänke müssen teilweise abgeschrägt werden um sich der Rumpfform anzupassen. Die Ruderbänke werden auf die Ruderbankstützleisten geklebt. Die Position der Ruderbänke entnehmen Sie der Tabelle oder dem Bauplan.

| <i>Ruderbank</i> | <i>Spant</i> |
|------------------|--------------|
| R1               | 5            |
| R2               | 7            |
| R3               | 9            |
| R4               | 11           |

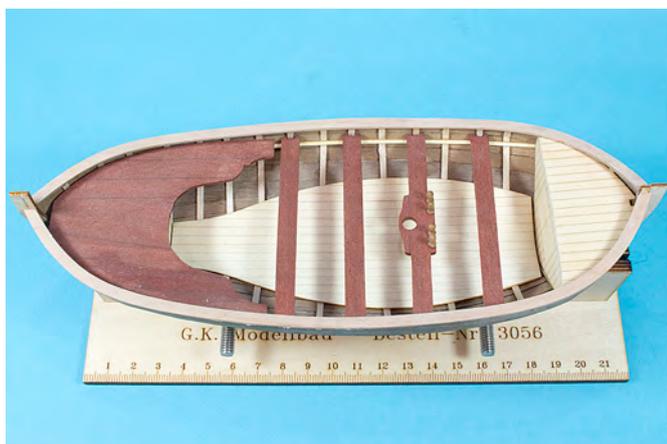
Die Achterne Sitzbank (Position 4 B) wird angepasst und auf die Ruderbankstützleiste und das Heckschott geklebt. Wir haben die Ruderbänke mit einer Teaklasur behandelt. In die Mastrunderbank werden noch vier Belegnägel (Position 1) eingeklebt.



Für den Handlauf benötigen wir eine Handlaufstützleiste 0,6 x 1 mm (Position 5), diese innen auf die Spanten parallel zur Bordwand geklebt. Bevor Sie den Handlauf aus Position 13 auf die Bordwand und Handlaufstützleiste kleben, sollten Sie die Bordwand und Handlaufstützleiste noch einmal abschleifen. Zusätzlich sollte man die Kanten des Handlaufes überschleifen um die Laserspuren zu beseitigen.



Dann kann der Handlauf angepasst und auf die Bordwand geklebt werden. Bitte beachten Sie, dass der Handlauf nur in eine Richtung auf die Bordwand passt. Probieren Sie es also vor dem Aufkleben aus.



Die Klüsen (Position 15) werden aus der Platine getrennt, versäubert und auf den Handlauf bei Spant 1 geklebt.



Die Dolden (Position 15) werden aus der Platine getrennt, versäubert und auf den Handlauf geklebt (Bei Spant 6, 8, 10 und 12).



Die Klampen (Position 15) werden aus der Platine getrennt, versäubert und zwischen Spant 7 und 8 unter die Handlaufstützleiste an die Bordwand geklebt. Zwei weitere Klampen werden auf die Achterne Sitzbank geklebt.



Die Scheuerleisten (Position 6) werden versäubert und so verschleifen das sie ein abgerundetes Profil erhalten. Die Scheuerleisten werden angefeuchtet und mit der Form- und Biegespitze vorgebogen, dann mittig auf die erste Planke aufgeklebt.



Weiter geht es mit dem Ruder (Position 14), versäubern Sie die Schnittflächen des Ruders. In den vorderen Bereich der Scharniere wird ein gekürzter Messingnagel eingeklebt, dieser greift dann später in das zweite Scharnier. Die Scharniere werden dann in die Aussparungen des Ruders geklebt und mit Messingnägeln gesichert. Das obere Ruderscharnier muß dazu gekürzt werden. Durch die Löcher der Scharniere mit einem 0,8 mm Bohrer bohren und die Messingnägeln einkleben, schneiden Sie die überstehenden Nägel ab.



Halten Sie das Ruder an den Achtersteven und markieren die Position der Ruderscharniere. Kleben Sie die Scharniere auf den Achtersteven und sichern es wieder mit Messingnägeln.

Die Ruderpinne (Position 14) wird etwas verrundet, wir haben die Ruderpinne mit einer Conac-Lasur behandelt. Als letztes werdend die Stiftösen A1 und A2 (Position 15) in den Handlauf eingesetzt. Bohren Sie dazu 0,7 mm Löcher in den Handlauf (auf Spant 9) und kleben die gekürzten Stiftösen ein.

Als nächstes kann man das Boot auf den Ständer setzen. Versäubern Sie die Einschnitte in den Ständersäulchen und bohren Sie dann zwei 5,5 mm Löcher in das Ständerbrett, dort werden dann die Ständersäulchen so eingeleimt, das die Kerben in einer Flucht sind. Es empfiehlt sich das Ständerbrett zu beizen (auf dem Bild in Nussbaum dunkel) und nach dem Trocknen mit einem Matt-Klarlack zu lackieren.



#### *Anfertigen von Mast und Rundhölzern*

Mast, Bugspriet und die Rute sind aus bestem Ramien beigefügt und werden entsprechend der Zeichnung verjüngt und bearbeitet.

Man überträgt Form und Maße aus der Bauteilzeichnung (Bogen 2) auf das Werkstück, arbeitet ruhig und vergleiche Werkstückform und Durchmesser auch während der Arbeit öfter mit den Zeichnungen als sonst üblich – und das Ergebnis wird zufriedenstellend sein. Die Hölzer werden mit dem Hobel vorgerichtet und mit Feile und Schleifpapier ausgearbeitet und verschliffen.

Wenn alle Rundhölzer angefertigt sind, kann man sich überlegen ob man sie farbig hervorheben möchte. An unserem Modell haben wir die Mastteile mit einer Bernstein Holzlasur behandelt.



Der Mast wird mit dem Mastfuß auf das Bodenbrett und in die Mastruderbank geklebt.



Für den Bugriet wird eine halbrunde Vertiefung in den Handlauf gefeilt. Der Bugspriet wird auf den Handlauf und die Bugabdeckung geklebt. Die Bugspriethalterung (Position 15) wird versäubert und über den Bugspriet auf die Bugabdeckung geklebt.

Falls Sie Ihr Modell farblich gestalten möchten ist jetzt der richtige Zeitpunkt. Grundsätzlich empfiehlt es sich das gesamte Modell mit einem Matt-Klarlack zu lackieren, der Lack schützt das Holz und betont die Holzfarben.

### *Kleine Tips, die das Auftakeln ihres Modells erleichtern*

Vorm Auftakeln und Segel anbringen, erst einmal mit einem 0,7 mm-Bohrer (mit kleiner Maschine oder Handbohrer) die Löcher der beiliegenden Blöcke nachbohren, da diese oft nicht sauber gebohrt sind oder haben zu kleine Löcher. Das erleichtert das Durchziehen der Taue.

Die Taue ziehen sie am Besten einmal durch ein Stück Bienenwachs, z.B. Rest einer Bienenwachskerze, sie werden dadurch glatter und die einzelnen Fasern stehen nicht ab. Um die Taue besser in die Löcher einführen zu können, spitzen Sie sie ein bisschen an, etwas von dem Modellbau-Sekundenkleber auf den Tauanfang geben (1cm) und dann ganz schnell mit den Fingern verwirbeln, aber auf keinen Fall die Finger still halten, da sie sonst festkleben und Sie mit dem Tau für längere Zeit verbunden sind. Jetzt ist der Tauanfang ganz steif und sie können ihn noch schräg abschneiden um eine Spitze zu erhalten.

Auch Einfädelhilfen sind eine große Hilfe, bekommt man fast in jedem Supermarkt in der Kurzwarenabteilung oder im Nähkästchen ihrer Frau.

Bei vielen Segeln muss in den Ecken ein Tau angebracht werden, mit dem später die Segel aufgetakelt werden, dabei können die Ecken leicht ausfransen, da diese nur einfach umgenäht sind. Ein kleiner Tip, fädeln sie das Tau in eine dünne Nadel ein, eventuell mit der Einfädelhilfe, machen Sie am Ende des Fadens einen Knoten und sichern sie diesen mit Sekundenkleber, dann können sie das Ende kurz abschneiden ohne das der Knoten auf geht. Mit der Nadel stechen Sie jetzt unter dem Saum durch, so das Sie genau in der Spitze des Segels rauskommen, der Knoten bleibt dann an der Naht hängen, verschwindet unter dem Saum und wird so nicht wieder aus der Spitze des Segels rausgezogen. Bei der Methode brauchen Sie den Faden nicht noch zu vernähen, um ein Durchrutschen zu verhindern.

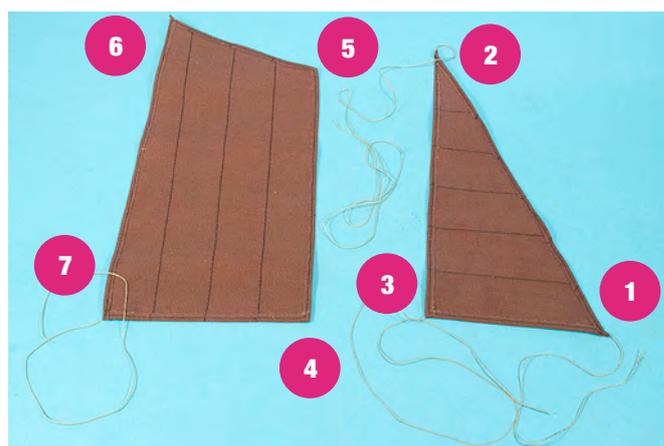
### *Die Takelage*

Sobald der Mast steht, kann das Stag angebracht werden (das dickere Schwarze Garn). Dieses wird an der Bugsprietspitze ange-

knötet und läuft zum Mast (ca. 15 mm unterhalb der Mastspitze, siehe Gesamtansicht Bogen 1). Weiter geht es mit der seitlichen Abstützung des Mastes, den Wanten. Diese werden mit Taljen realisiert, der Block B4 wird an der Stiftöse A2 angeknötet, der Block B3 wird mit einem schwarzen Tau an den Mast angeknötet (ca. 34 mm unterhalb der Mastspitze). An den Block B3 wird das helle Tarkelgarn unten angeknötet, das Tau läuft durch den Block B4. Dann zurück durch Block B3 und wird unterhalb von Block B4 an der Stiftöse festgemacht.

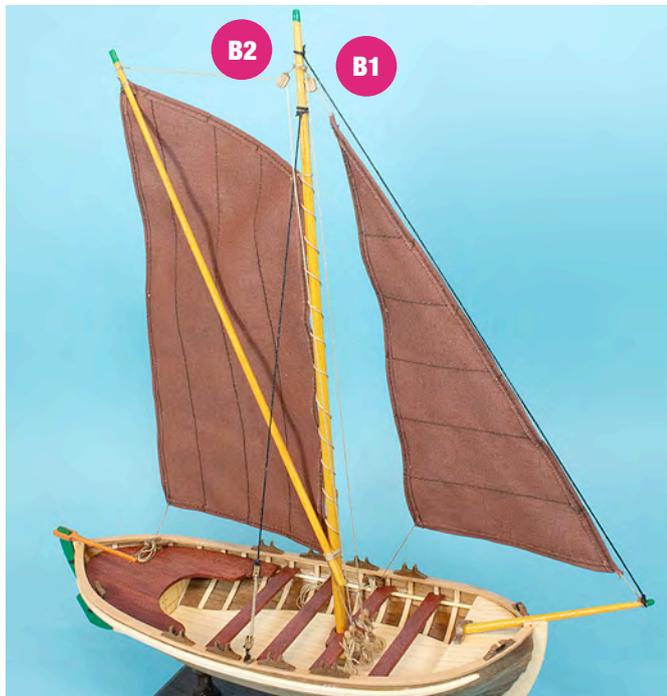


Als nächstes kann man die Segel vorbereiten. Bei dem vorderen Segel werden in allen drei Ecken ein Tau eingezogen, das Tau an Punkt zwei sollte dabei etwas länger sein.



Das vordere Segel wird mit dem Tau (1) als Flieger am Bugspriet II angeknötet, das obere Tau (2) läuft durch den Block B1 und wird dann an einem Belegnagel in der Mastruderbank festgemacht. Das dritte Tau (3) läuft zur Klampe K2 und wird dort festgemacht.

Beim Großsegel wird nur durch die Ecke 7 ein Tau gezogen. Nähen Sie das Großsegel an den Mast, die Rute wird an der Ecke 6 des Großsegels angenäht. Am Ende der Rute wird ein Tau angeknötet, dieses läuft dann durch den Block B2 und wird an einem Belegnagel in der Mastruderbank festgemacht. An das untere Ende der Hauptsegelrute wird ein Tau (das dünne helle Garn) angeknötet und dann am Mast angeknötet. Das dritte Tau (7) läuft zur Klampe K1 und wird dort festgemacht.



Als letztes werden die Riemen angefertigt. Kürzen Sie die Riemen-schäfte auf 100 mm und kleben Sie sie dann in die Riemenblätter. Den Übergang vom Riemen-schaft zum Riemenblatt sollte man dann noch verschleifen.

Die Riemenblätter haben wir Grün lackiert und die Schäfte dunkel gebeizt.

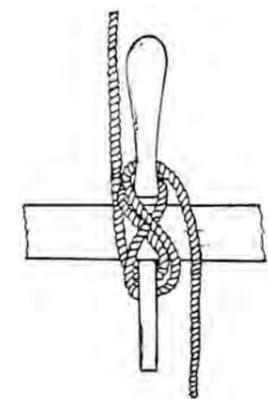
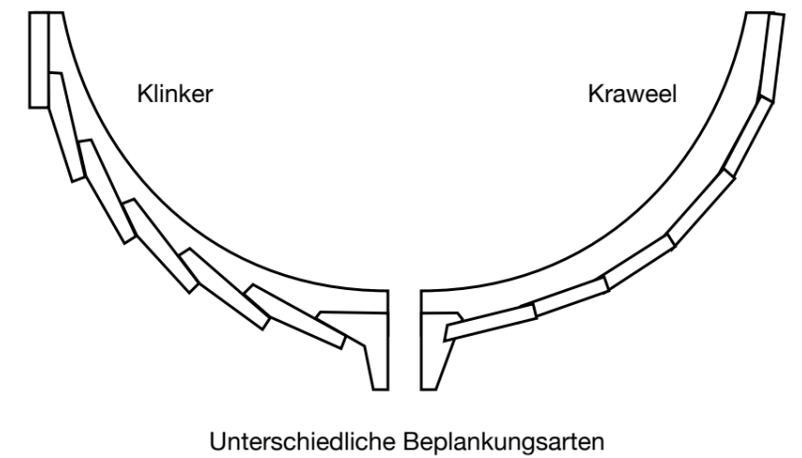
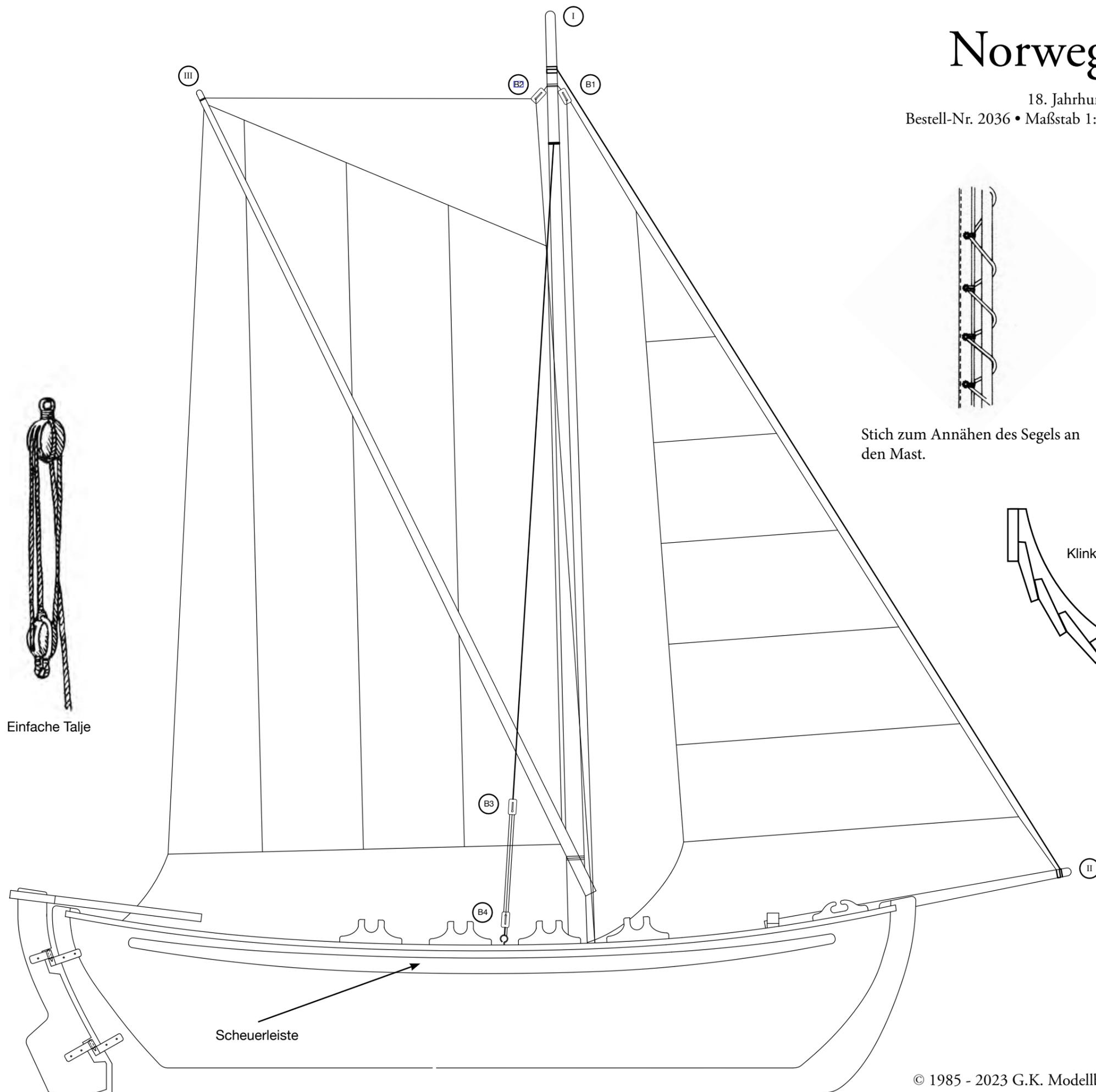


# Norwegische Jolle

18. Jahrhundert nach Chapman  
Bestell-Nr. 2036 • Maßstab 1:30 • Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 1

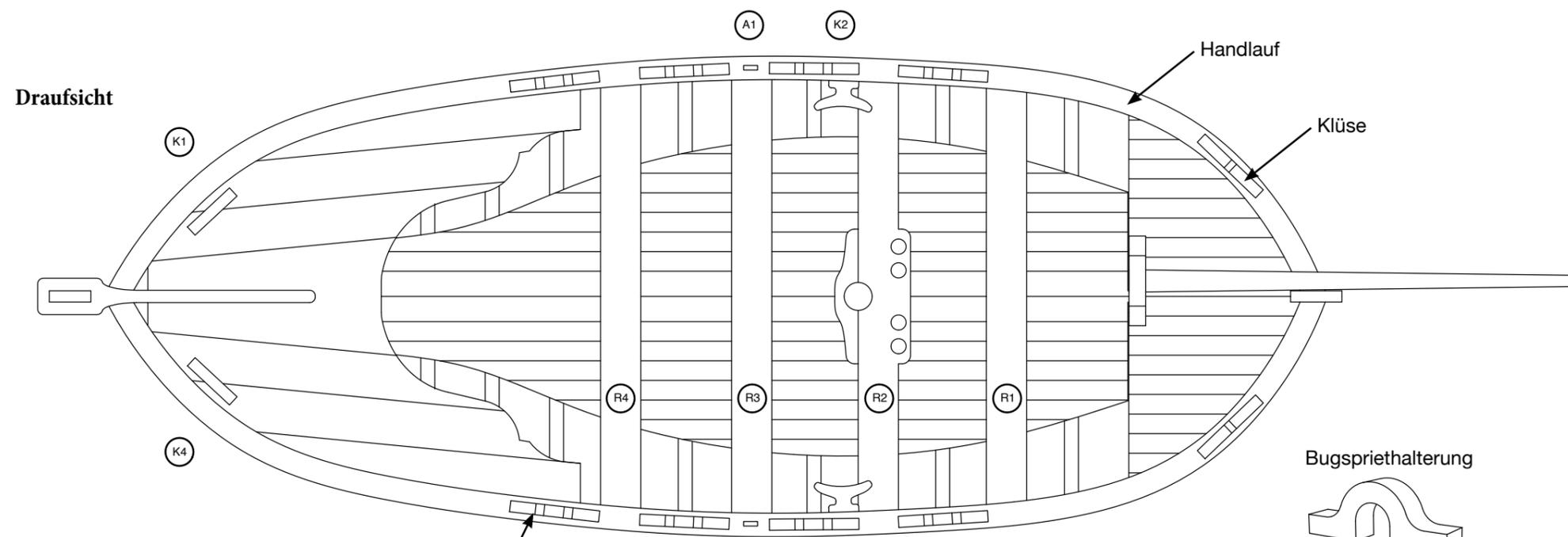
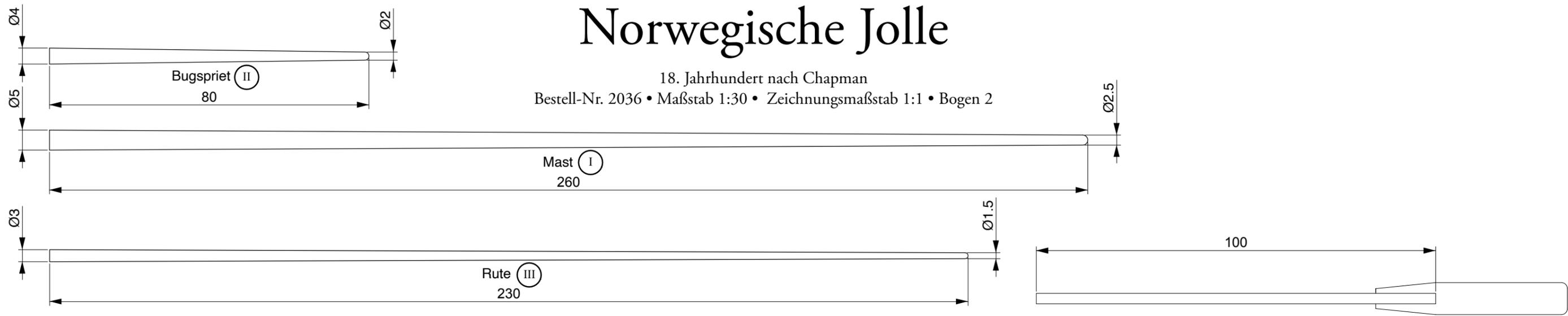
## Legende

- Ⓛ Mastteil Römisch 1
- Ⓐ1 Augbolze / Stiftöse 1
- Ⓑ1 Block 1
- Ⓚ1 Klampe 1



# Norwegische Jolle

18. Jahrhundert nach Chapman  
 Bestell-Nr. 2036 • Maßstab 1:30 • Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 2



**Seitenansicht / Schnitt**

