



**MICHAEL
OELKERS**

HOLZBOOTE RESTAURIEREN UND PFLEGEN

MIT REPARATURTIPPS



DELIOUS KLASING

MICHAEL OELKERS

HOLZBOOTE RESTAURIEREN UND PFLEGEN

MIT REPARATURTIPPS

DELIUS KLASING VERLAG

INHALT

Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
»Was will ich?«.....	11
Bestandsaufnahme	16
Der Transport.....	21
Werkzeug und Arbeitsplatz.....	29
Der alte Lack muss ab	35
Kleine Holzkunde	39
Die richtige Schraubenwahl	43
Allheilmittel Epoxid?.....	47
Das Lackieren von Massivholzbooten.....	53
Kleine Pinsel- und Rollenkunde.....	61
Welche Produkte sind empfehlenswert?	65
Ausleisten	71
Bodenwrangen und Spantenbau.....	74
Steven- und Kielschäden	77
Konservieren von Metallteilen	79
Mast- und Riggpflege	84
Segel und Persenning.....	87
Die BM-Jolle	96
Kleine Jollenklassen-Übersicht	115
Die Winterlagerung	132
Die Inneneinrichtung des Jollenkreuzers	135
Die Restaurierung der »Luna«	139
Der 20er-Jollenkreuzer »King Louie«	159
Die Z-Jolle »Quixie«	177
Das traurige Ende eines Starboots	185
Nachwort	190
Literaturhinweise/Bildnachweis	191

VORWORT

Dieses Buch soll Holzbootliebhabern als praktischer Ratgeber dienen. Es ist ganz bewusst kein weiteres Buch, das bei der Restaurierung eines Holzbootes (möglicherweise) den Bootsbauer ersetzen möchte. Nein, es soll vielmehr Mut machen, sich mit alten Booten zu beschäftigen, sie zu segeln - und zu erhalten. Es ist gedacht als: »aus der Praxis - für die Praxis« und die Grundaussage heißt: »Traut Euch ran!« Anhand verschiedener Bootsrestaurierungen wird dargestellt, welche Arbeiten vorwiegend auf den Holzbootsfreund zukommen.

In den Jahren meiner Holzbootleidenschaft habe ich hierzu viele unterschiedliche Erfahrungen bei Restaurierungen sammeln können und bin bei meinen Vorträgen trotzdem immer wieder mit denselben Fragen konfrontiert worden. So entstand die Idee, ein Buch über diese Thematik zu verfassen. Es soll als praktischer Ratgeber dienen und ermutigen, sich auf das »alte schwimmende Holz« einzulassen.

Aber allein hätte ich diese Erfahrungen in ihrer Tiefe gar nicht machen können. Ich hatte

das Glück, vor Jahren einen Handwerker zu finden, der für mich ein Holzkünstler ist und bleibt. Klaus ist ein guter Freund geworden, der diesem Holzbootvirus ebenso so verfallen ist wie ich.

Holz ist ohnehin seine Profession. Er ist selbstständiger Zimmerermeister, bei dem ich unglaublich viel über das Material Holz lernen durfte. Bei ihm lernte ich, welche Waffe ein Hobel sein kann, und er beeindruckt mich immer wieder aufs Neue mit seiner ruhigen und fachkundigen Art. Oft haben wir stillschweigend zusammengearbeitet, dabei immer konzentriert Hand in Hand, dann wiederum viel gelacht, und ich werde wohl für immer »sein ältester Lehrling« bleiben.

Eines seiner Statements, aufgrund eines skeptischen Blickes meinerseits, werde ich nie vergessen. Er kann, nein er muss als Leitsatz bei Restaurationen gelten:

»Keine Angst - alles Alte, was man aus Holzbooten herausnimmt, kann man auch wieder neu einsetzen!«



EINLEITUNG

Willkommen in einer Szene der herrlichen Impressionen, von Holzbooten, die in der Sonne in den verschiedensten bernsteinfarbenen Nuancen changieren. Willkommen im Kreis der immer zahlreicher werdenden Holzbootliebhaber.

Warum einen diese Liebe zum schwimmenden alten Holz derart gefangen nimmt, lässt sich schwer beantworten. Für mich war und ist es ganz einfach die Rückbesinnung auf alte Handwerkskünste, auf das Traditionelle, das Bewährte. Verlieren doch all diese Eigenschaf-

ten in unserer sich immer schneller drehenden Welt zunehmend an Bedeutung. Vielleicht ist es aber einfach nur das bewusste Erleben im Umgang mit natürlichen Materialien und deren Verarbeiten zu schönen Dingen, die dem Auge des Betrachters schmeicheln und einem selbst als Beweis einer erbrachten Leistung gut tun - wer weiß ...?

Mein Weg zu den Holzbooten war im Grunde vorgezeichnet. Das erste Segelboot war beim Kauf vor über zehn Jahren ein schon 30 Jahre altes GFK-Boot. Stabil, schnittig und sehr hoch-



wertig gebaut, aber es roch, nein es stank, selbst nach dieser langen Zeit noch immer nach dem Grundmaterial: Kunststoff.

Der Verkauf dieses Kielboots bedeutete zugleich den Beginn meiner persönlichen Reise durch die Holzbootszene, deren Stationen in diesem Buch vorgestellt werden. Wenn ich die Liebhaber dieses Hobbys mitnehmen und inspirieren kann, dann habe ich mein Ziel erreicht. Nehmen Sie die Hinweise im Buch bitte nicht als »in Stein gemeißelt« - das sind sie nicht. Es ist lediglich die Zusammenfassung meiner

Erfahrungen, die die eine oder andere Frage bei Holzbootinteressenten klären soll und hoffentlich auch kann.

Mir geht es in erster Linie um das Segeln - gern auch in der sportlichen Auseinandersetzung - erst dann kommt der Gedanke an den Erhalt der alten Schätze. Die gelegentlich mit großer Leidenschaft und gern auch akademisch geführten Diskussionen um den Erhalt eines jeden Schiffes sind mir zu abstrakt. Die Yachten sind und bleiben Gebrauchsgegenstände - allerdings am liebsten gut gepflegt ...

AUSLEISTEN

Ausleisten ist grundsätzlich ein kompliziertes Thema. Ausgeleistet werden sollte erst dann, wenn ein Boot dauerhaft (!) Wasser zieht. Das kann mehrere Gründe haben. Einer davon könnte sein, dass die Verbände (Spanten, Wrangen) mit den Planken nicht mehr verbunden sind, z. B. weil die Schrauben oder die Wrangen bzw. Spanten verrottet sind. Wenn nun einfach ausgeleistet wird, ohne die Verbände wieder in stand zu setzen, entsteht lediglich kurzfristig eine steife Hülle. Hierbei erhält das Boot selbst keine Festigkeit in sich und kann die Kräfte deshalb auch nicht entsprechend aufnehmen. Der Rumpf wird weiter arbeiten. Wenn man Pech

hat, reißt die Außenhaut oder das Unterwasserschiff irgendwo in der Planke auf; in der Regel nicht in den bereits ausgeleisteten Nähten. Oftmals wird zu voreilig ausgeleistet, wenn ein Boot lange trockengelegen hat, und man durch die Nähte sehen kann (genau das habe ich selbst erlebt). Man kann davon ausgehen, dass das Boot sich wieder dichtzieht. Das kann allerdings ein paar Tage dauern.

Ein Beispiel: Man stelle sich eine Yacht mit etwa 20 offenen Plankengängen (zwischen jedem Gang befinden sich etwa zwei Millimeter Luft) vor. Diese werden ausgeleistet, sodass





nun insgesamt rund fünf Zentimeter mehr Holz in der Außenhaut verbaut sind. Wenn nun die Verbände nicht stehen (s.o.), drücken sich die Planken von den Spanten weg, oder das Deck wird nach oben gedrückt.

Das bedeutet: Man kann ausleisten, sollte aber vorher die Verbände prüfen und gegebenenfalls richten. Oberhalb der Wasserlinie ist es ohnehin mit weniger Risiko verbunden als unterhalb der Wasserlinie. Die Leisten sollten grundsätzlich nicht soweit durch die Planken gehen, dass man sie von innen sieht. Wenn man sie entsprechend anpasst, verschwinden sie optisch. Ist der Rumpf insgesamt gesehen zu dünn, sollte man eher ausleisten, damit ein durchgehend stabiler Rumpf dauerhaft wiederhergestellt wird.

Sicher ist: Ausleisten stabilisiert einen zuvor labilen Rumpf. Man sollte unauffällige schmale Leisten (fünf oder sechs Millimeter) einsetzen – »dicke Streifenhörnchen« sehen im Klarlackkleid einfach komisch aus.

Oft kann man beobachten, dass Rumpfe mit GFK eingepackt wurden – davon halte ich nichts und möchte dies hier nicht weiter ausführen.

Damit die Orientierung nicht verloren geht, ist es hilfreich, am Rumpf entsprechende Leisten anzuschrauben – mit kleinen Schrauben, versteht sich. Die Leisten sollen lediglich die Richtung der Fräse vorgeben und werden nach jedem Fräsen sofort wieder entfernt.

ERLEBNISSE MIT AUSLEISTEN

Im Kapitel »Restaurierung des 20er-Jollenkreuzers ›King Louie‹« berichte ich vom Ausleisten des Unterwasserschiffs. Im ersten Jahr dieser Maßnahme war das Zuwasserlassen überhaupt kein Problem. Natürlich zog der Rumpf im Bereich des neuen Schwertkastens Wasser – das hatte ich erwartet. Dass der »Jolli« das folgende Winterhalbjahr in der trockenen und noch dazu geheizten Halle verbrachte, war ungeplant, und dass er deshalb komplett undicht wurde, hatte ich so drastisch nicht erwartet. Er ging übrigens neben den neuen Leisten auf! Trotz des Befeuchtens mit nassen Decken vor dem Slippen ging er nach dem Zuwasserlassen bis zur Decksunterkante auf Tiefe – siehe Bild.

Rund 48 Stunden später wurde unter mithilfe der Wasserwacht und deren mobiler Pumpe binnen 10 Minuten das Wasser aus dem Rumpf gelentzt. Bleibt die Wasserlinie des Rumpfes konstant auf einer Höhe, ist das Holz vollständig gequollen. Mit einer Pütz habe ich dann anschließend noch erhebliche Wassermengen aus dem Rumpf geschöpft, der nun komplett dicht ist.

FAZIT

Ausleisten ist in den meisten Fällen – überflüssig! Holzboote arbeiten eben, also sollten wir sie das auch tun lassen. Natürlich müssen sie



gepflegt werden - aber auch entsprechend gesegelt! Und reparieren muss man nur dann, wenn es wirklich notwendig ist. Boote, die auf Salzwasserrevieren unterwegs sind, trocknen

langsamer aus, aus die, die nur Süßwasser kennen. Holzbootsegler von Binnenrevieren könnten ja zur Abwechslung mal einen Segelurlaub an der Küste machen - oder?



DIE BM-JOLLE

Die Überlegungen zu meinem ersten Holzsegelboot waren folgende:

- ▶ Leicht trailerbar, wenn möglich ein offenes Kielboot mit viel Beinfreiheit im Inneren, bei überschaubaren äußeren Maßen,
- ▶ und es muss unbedingt bezahlbar bleiben!

Eine ganz klare Zielrichtung also, mit der ich im Internet für gerade einmal 2000 Euro fündig wurde.

Nachdem ich beim Verkauf des Kunststoffbootes ein gutes Geschäft gemacht hatte, war genügend Geld für das Holzbootprojekt vorhanden.



Die (seit 1931) niederländische Nationale Klasse namens »16 m²« oder auch BM-Jolle, entsprach exakt meinen Vorstellungen. Schnittige Linien, die allein beim Anblick schon begeistern. Mit einer Länge von sechs Metern und einer Breite von knapp zwei Metern hat dieser Bootstyp eine erstaunlich geräumige Plicht. Der Tiefgang von 80 Zentimetern macht mich relativ unabhängig vom Kranen und der Trailer »läuft« mit dem Bootsgewicht von lediglich 450 kg mühelos hinter jedem Auto her. Die typische Gaffeltakelung macht das Boot zum Blickfang

auf jedem Gewässer. Dieser Bootstyp besteht aus Massivholz (meist Mahagoni) und ist typischerweise in einer Leistenbauweise erstellt. Die Spezialität dieser Konstruktion ist, dass die Leisten vernagelt sind, was einerseits den Preis deutlich reduziert, andererseits eine tickende (Rost-) Zeitbombe darstellt. Ursprünglich war es von Hendrik Bulthuis (eigentlich gelernter Friseur), dem Konstrukteur des Bootstyps vom Bergumer Meer (daher stammt das Kürzel BM) angedacht, diese Jolle für den Selbstbau anzubieten. Darauf begründet sich



die Idee mit den vernagelten Leisten direkt auf die wenigen Spanten, besser gesagt Mallen.

Zu dem genannt günstigen Preis konnte ich eine BM-Jolle erstehen, ohne dass ich sie zuvor besichtigte. Ein ziemliches Risiko, aber der Preis war einfach zu verlockend. Der Trailer, gerade mit frischem TÜV versehen, stellte anscheinend den größeren Wert der gesamten »Fuhre« dar. Welch' tatsächlichen Schatz ich gefunden hatte, wurde erst bei näherem Hinsehen klar.

Niemand kannte das genaue Baujahr des Boots; der Vorbesitzer hatte auch keine nähere Kenntnis. Die Werft (H. Somers in Roermond/NL) war klar - das Typenschild gab darüber eindeutige Auskunft. Die Segelnummer machte mich aber erst einmal stutzig: Nummer 87 von mittlerweile über 5000?

Ein Versuch, mit den Nachkommen des Erbauers in Kontakt zu kommen, verlief leider erfolglos. Es gab nicht einmal eine Reaktion auf einen Brief von mir. Gut, dann musste es eben anders gehen.

Zuerst unternahm ich eine bootsbezogene Kontaktsuche im Internet. Und siehe da, es gab noch andere Liebhaber dieser klassischen Yacht. So entstand schnell ein reger Erfahrungsaustausch mit vielen wertvollen Hinweisen für mich. Es wurde immer deutlicher, dass mein »Vrijbuitter« einer der ersten BMS überhaupt sein musste. Das Baujahr wurde von mehreren fachkundigen Leuten unisono auf 1932 oder 1933 geschätzt. Demnach hatte ich ein echtes Museumsstück erworben. Das musste ich erst einmal verdauen. Konnte das wirklich sein?





Die Indizien sprachen dafür:

- ▶ H. Somers ist eine altbekannte Werft für BMs.
- ▶ Die ersten BMs verfügten über doppelte Wanten, so auch hier.
- ▶ Die Segelnummer 87 auf einem grässlichen Tuch, das ich bis dato so noch nie gesehen hatte. Später bestätigte mir der Segelmacher, der es als Muster für das neue Segel erhielt: »Ja, das ist ein ganz alter Fetzen«.
- ▶ Ein erheblich verrosteter Eisenkiel und Rudergestänge, zudem bereits stark verjüngte Kielbolzen.
- ▶ Eine Bodenwrange mit von Hand eingeschnittener Zahl »33«, die auch auf die Baunummer hinweisen könnte.

Da hatte ich also ein ganz altes Schätzchen – Freude und Besitzerstolz im Wechselbad der Gefühle ... Jetzt hieß es allerdings zunächst,

Fachliteratur zu wälzen. Bei mir brach eine wahre Holzbootmania aus. Viele wertvolle Tipps konnte ich aus den verschiedenen Quellen (siehe Seite 191) entnehmen. Einer davon war für die Demontage des Kiels eminent wichtig: »Öl auf alte Muttern und Schrauben der Kielbolzen geben und über den Winter einwirken lassen«. Das passte ohnehin, weil das Boot noch ausreichend durchtrocknen musste. Im folgenden Frühjahr ließen sich die alten Muttern dann durch die Ölbehandlung quasi wie aus Butter rausdrehen. Die alten Bolzen lösten sich dank gezielter Schläge eines Fäustels ebenfalls schnell, und der mehrteilige Kiel lag in seinen einzelnen Sektionen vor mir.

Zunächst musste allerdings erst einmal eine Bestandaufnahme bzw. eine Liste der notwendigen Arbeiten gemacht werden, und auf den ersten Blick waren folgende Mängel schnell zu erkennen:



- ▶ Vordersteven an der Backbordseite, kurz oberhalb der bestehenden Wasserlinie verrottet.
 - ▶ Im gesamten Backbordheckbereich mehrere Mahagonileisten verrottet.
 - ▶ Am Spiegel ein deutlicher Wasserschaden.
 - ▶ Schwarze Stellen durch rostende Nägel im gesamten Rumpfbereich.
 - ▶ Eine Bodenwange im Bilgenbereich leicht angerottet.
 - ▶ Der Großbaum trägt deutliche Abschürfspuren durch den Schotwagen.
 - ▶ Pinne am Ruderkopf gebrochen
 - ▶ Im Totholz des Kiels befindet sich ein durchgehender Riss.
 - ▶ Im (Mahagoni-) Ruderblatt befinden sich mehrere kleine Risse.
- Diese Schäden erforderten folgende Arbeiten:
- ▶ Kiel abnehmen, zerlegen und überarbeiten, Kielbolzen erneuern und durch Edelstahl ersetzen, Gewicht entrostet, versiegeln und primern.
 - ▶ Am gesamten Rumpf die Farben abziehen.
 - ▶ Prüfung der Oberfläche im Rohzustand.
 - ▶ Deck im Heckbereich abziehen.
 - ▶ Gesamtes Deck schleifen und neuer Lackaufbau.
 - ▶ Die Befestigungsschrauben im Rumpfbereich an den Wanten prüfen, auf der Steuerbordseite bestehen Holzschäden in diesem Bereich. Möglicherweise von alten Schrauben, die verrostet sind?
 - ▶ Neuer Lackaufbau am gesamten Bootsrumpf - innen wie außen.



- ▶ Alle Eisenteile der Ruderanlage durch Edelstahlteile ersetzen.

Für ein »Restaurierungs-Greenhorn« (wie ich es zu dieser Zeit noch war) eine ordentliche Liste ...

URSACHENFORSCHUNG

Einer der Vorbesitzer hatte leider erste kleine Stellen im Holz mit einem Kunstharzspachtel verschlossen. Allerdings ohne dabei zu berücksichtigen, zu welch unheilbaren Folgen dies bei einem Holzboot führen kann. Am Backbordheck des Bootes war von rund zwanzig ehemaligen Mahagonileisten nur noch Torf übrig geblieben. Am Bug war der untere Bereich des Vorsteven (weil ebenso behandelt) schlichtweg

Moos - immerhin aus Eiche. Der Grund dafür fand sich bei der Demontage des alten Teiles: Der Erbauer hatte junges Eichenholz (kurz unterhalb der Rinde) genommen, und das ist bekanntlich nicht stabil sondern von seiner Konsistenz eher weich.

Die Persenning war vermutlich für eine längere Zeit nicht vollflächig auf dem hinteren Oberdeck ausgebreitet worden. Dadurch konnte sich Regenwasser in aller Ruhe den Weg über das Oberdeck in den Spiegel suchen - und fand ihn selbstverständlich auch.

Klar war nun: Der Steven musste teilweise raus, beziehungsweise erneuert werden. Eiche gibt es zwar auch in Bayern, allerdings erinnerte ich mich an einen Hinweis aus den Büchern, dass die Gerbsäure des Eichenholzes bei der



Verleimung mit Epoxid eine chemische Reaktion hervorrufen kann. Auf der Suche nach einem Ersatz für Eichenholz stieß ich auf Rüsster (Ulme). Ähnlich stabil und vor allem ähnlich in der Maserung war das passende, dicke Stück in einem »Holz-Paradies« (ein mit jeglicher Art und vor allem abgelagertem Holz gefüllte Scheune) schnell gefunden. Schreiner oder Tischler sowie Zimmerleute alten Schlages verfügen über derartige Fundgruben.

Beim Mahagoni sah es zunächst schwieriger aus und erforderte weitere Recherchen. Der Kontakt zu einem Bootsbau-Holzlieferanten »spülte« zunächst einige Holzmuster ins Haus. Treffer: Khaya-Mahagoni war der gesuchte Holztyp. Schnell waren einige Stücke bestellt. Großzügig bemessen, insgesamt sechs Meter (sicher ist sicher, denn der alte Spruch: »dreimal abgeschnitten und immer noch zu kurz« ist mir durchaus bekannt) was sich im Preis ebenso großzügig bemerkbar machte.

OPTIMISMUS UND FESTER GLAUBE

Nun war es nur noch eine Frage der Zeit, bis der alte, respektive gründlich überholte, »Vrijbuitter« wieder ins nasse Element eintauchen konnte. Optimismus ist unentbehrlich, denn der Glaube hat sprichwörtlich schon Berge ver-



setzt. Mittlerweile wuchs bei mir die Liebe zum Boot immer mehr, auch der alte Name blieb: »Vrijbouter«.

START DER RESTAURIERUNG

Zur besseren Handhabung wurde der Rumpf umgedreht, auf dem teilweise demontieren Trailer abgelegt und rückwärts in die »Werft« (Holzwerkwerkstatt) gefahren. Die überaus unbequeme und vor allem lästige Arbeit über Kopf war damit sofort »vom Tisch« und der so abgelegte Rumpf kam meiner Körpergröße ohnehin sehr entgegen.

KONSTRUKTIVE SCHWACHSTELLE

Die grundlegende Schwachstelle dieses Bootstyps ist seine Konstruktion: Auf die vorhandenen Bodenwrangen und Mallen wurden die Leisten mit einer Stärke von 18 × 24 mm einfach draufgenagelt. Genauer: Sowohl drauf als auch quer. Solange die Nägel vollständig im Holz stecken, ist das kein Problem - aber wehe, sie kommen mit Wasser in Berührung.

TIPP

Den entstehenden Mahagonistaub aufzufangen, ist absolut sinnvoll und aufgrund der Vorrichtung an jeder Schleifmaschine ohnehin kein Problem. Hebt man diesen sicher in einer verschlossenen Tupperdose auf, kann das bei eventuell notwendigen kosmetischen Korrekturen, wie z.B. in Verbindung mit Lackausbesserungen, durchaus von Vorteil sein.

Das Ergebnis ist schwarzes Holz. Erstens instabil und zweitens unschön, also raus mit allen sichtbaren Eisenteilen. Dass Holz dabei gern splittert, ist leider so - aber auch reparabel.

LEICHENTUCH?

Nun standen zwei grundsätzliche Überlegungen im Raum. Eine Möglichkeit war, den Rumpf mit Epoxid einzupacken, und damit möglicherweise das berühmte berüchtigte »Leichtentuch« zu provozieren, die andere die klassische Methode mit 1 K-Lack (bis zu zehn Lackschichten).





Die Entscheidung fiel zugunsten der klassischen Methode. Der Rumpf war selbst nach so langer Zeit noch in einem erstaunlich guten Zustand. Trotzdem wollte ich ihm eine höhere Stabilität geben. So versenkte ich zwischen den noch perfekt verspachtelten Nagellöchern VA-Schrauben bis tief in die Wrangen sowie seitlich in die Mallen. Dafür gibt es die schon angesprochenen »ES«-Edelstahlschrauben aus dem Zimmermannsbedarf, die ansonsten für Außenfassaden-Holzverkleidungen verwendet werden. Sie bohren selbständig vor, schrauben, fräsen und versenken dabei den Kopf in einem Arbeitsgang, ohne dabei Risse oder Sprünge im Holz zu verursachen – einfach toll.

Im Unterwasserbereich werden diese neuen, nicht vorgebohrten Schraubenlöcher mit Epoxid-Holzgemisch verspachtelt. Die Löcher, die in die Leisten im Überwasserbereich gebohrt sind, werden mit passenden 10-Millimeter-Khaya-Holzpfropfen wieder verschlossen. Hierbei muss man allerdings aufpassen, dass die Bohrungen nicht zu tief gehen, und beim Pfropfensetzen sollte (wie bereits angemerkt) unbedingt auf die Richtung der Holzmaserung geachtet werden. Klar ist – jeder Pfropfen ist gleichzeitig eine kleine Schwächung der Planke. Allerdings sitzt er meist fest im Epoxidkleid und dichtet die Stelle rundum ab. Trotzdem verlangen diese Stellen immer eine genaue Prüfung.

Bevor ich es vergesse – natürlich muss der komplette Lack des Rumpfes vor dem Neuverpfropfen ab! Wer nicht ständig mit Epoxid arbeiten möchte, kann an diesen Stellen auch wasserfesten Leim verwenden. Einen Tag durchtrocknen lassen, dann die überstehenden Holzpfropfen mit einem scharfen Stecheisen durch Faustschlag abschlagen und anschließend per Hand und Schleifklotz oder vollflächiger mit einem Schleifbrett schleifen. So einfach wie es hier beschrieben ist, ist es tatsächlich auch in der Praxis. Insgesamt wurden bei dieser BM-Jolle rund 200 Pfropfen gesetzt, und im lackierten Ergebnis gefielen sie mir sehr gut.