



SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

VOM WELTMEISTER LERNEN



IN PERFEKTION

Offshore-Versorger
AHT URANUS – Teil 1



RUNGHOLT

Inselfähre an der
Nordseeküste



WORKSHOP

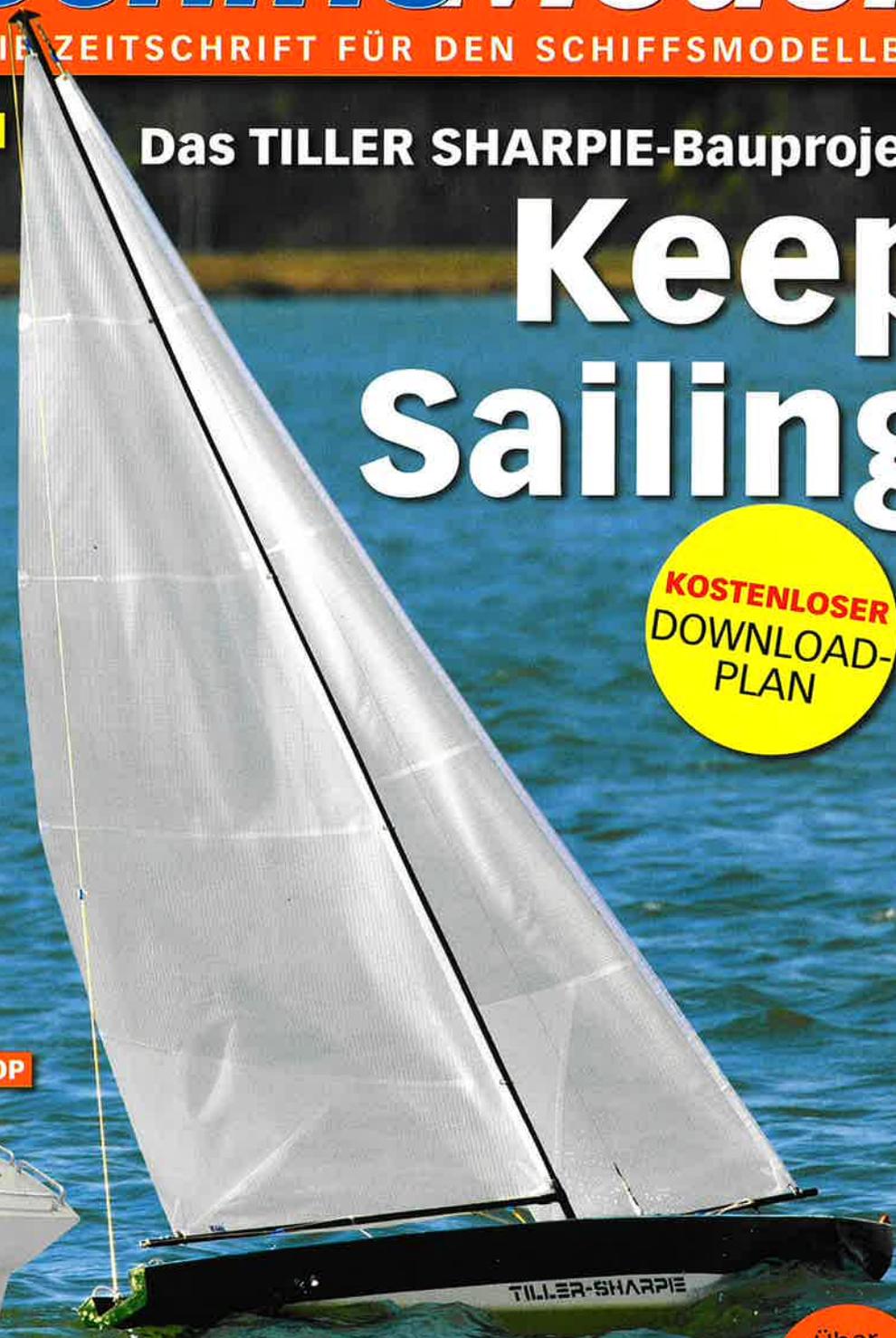
BAUPRAXIS

Tender für Megayachten

Das TILLER SHARPIE-Bauprojekt

Keep Sailing

**KOSTENLOSER
DOWNLOAD-
PLAN**



RETTUNGSBOOT

Warum die RESCUE
von Hacker überzeugt



DEGERSEE CLASSIC

Treffen der Mini Sailer 2017



Über
70 km/h
TOPSPEED

6S-RTR-RENNER

GENESIS von Amewi im Test



Bauplanmodell einer Legende

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser.

Für passionierte Segelyacht-Modellbauer ist der Name Artur Tiller wie Wind im Segel. Der geniale Yachtdesigner schuf geschätzt über 300 Entwürfe von einfachen, handlichen Jollen über unzählige Fahrtenyachten bis hin zu einem Schulschiff mit etwa 80 Meter Länge. Vielen gilt Artur Tiller als einer der besten Konstrukteure moderner Segler, der die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts prägte und andere Designer inspirierte – bis heute.

Obwohl fast ein Jahrhundert alt, segelt das Bauplanmodell TILLER SHARPIE – unser Titelmotiv – mit modernen Rennyachten auf Augenhöhe

Dass Artur Tillers Ideen die Zeiten und Trends überdauern, liegt maßgeblich an seinen in der Praxis bewährten Konstruktionen. Oft sind diese schlicht und dabei höchst effizient, was ihre Anziehungskraft erklärt. **SchiffsModell**-Autor Klaus Bartholomä suchte nach genau so einem Entwurf für sein jüngstes Projekt: einfach zu bauen, schnittige Linien und sehr gut Segel-eigenschaften. Seine TILLER SHARPIE geht auf einen Entwurf Artur Tillers aus dem Jahr 1921 zurück. Ob-

wohl fast ein Jahrhundert alt, segelt der Modell-Neubau – unser Titelmotiv – mit modernen Rennyachten auf Augenhöhe. Der Wurf ist beiden Konstrukteuren gelungen.

Wie einfach die TILLER SHARPIE zu bauen, auszurüsten und zu segeln ist, beschreibt Klaus Bartholomä in aller Ausführlichkeit in dieser Ausgabe **SchiffsModell**. Nachmachen ist ausdrücklich erwünscht. Darum stellen wir seinen Bauplan kostenlos für private Zwecke als Download auf www.schiffsmodell-magazin.de zur Verfügung. Probieren Sie es aus und schicken uns nach erfolgreicher Jungfernfahrt Ihrer TILLER SHARPIE ein Foto zu!

Herzlichst Ihr

Mario Bicher
Chefredakteur **SchiffsModell**

PS: Sie haben ebenfalls ein Schiffsmodell nach eigenem Plan gebaut? Dann schreiben Sie gerne darüber. Sie erreichen mich per E-Mail redaktion@schiffsmodell-magazin.de und über Telefon 040/42 91 77 300.



Das Bauplanprojekt TILLER SHARPIE

Retrokiste

Text, Konstruktion und
Fotos: Klaus Bartholomä

SHARPIES sind Boote mit einem Plattboden, die nur aus drei Planken gefertigt sind. Ihre Herstellung ist damit recht einfach und auch für den Anfänger kein Problem. Das vorliegende Modell entstand aus dem Riss eines Wettbewerbsmodells, das im Jahr 1921 sehr erfolgreich war und von einem der größten deutschen Yachtkonstruktoren, Arthur Tiller, gezeichnet wurde. Ich habe die Konstruktion auf heute verfügbare Baumaterialien angepasst und ihm einen moderneren Segel- und Lateralplan verpasst. Zudem ist das Modell RC-tauglich, was damals noch nicht möglich war. Lesen Sie und bauen Sie es nach, der Weg zum selbst gebauten Modell ist nämlich einfacher als viele glauben!

Anders als die meisten anderen großen Yachtkonstruktoren der Vorkriegszeit hat Arthur Tiller sein Wissen niedergeschrieben und es der Öffentlichkeit zur Förderung des Segelsports und des Modellsegelsports zur Verfügung gestellt. Sein Standard-Werk „Modell yachtbau und Segeln“, das in der zweiten Auflage im Jahr 1921 erschienen ist, hat teils heute noch Aktualität und enthält jede Menge erfolgreicher Risse und Konstruktionszeichnungen, die den Nachbau der Yachten ermöglichen. 2011 ist es nochmal nachgedruckt worden, aber leider ist auch der Nachdruck vergriffen. Schade für die Modellbauer-Gemeinde, aber vielleicht findet sich ja ein Verlag, der es nochmal auflegen möchte.

Besonders geeignet für den Einstieg in den Rumpfbau einer Modellsegelyacht ist das SHARPIE. Es besteht lediglich aus drei Planken, die entweder über Spanten aufgebaut oder einfach miteinander vernäht werden. Ich entschied mich zunächst für das Planken und baute das erste Modell auf einer gebogenen Helling auf, die die Biegung der Bodenplanke vorgab. Das ist genau die Baumethode, die auch Arthur Tiller für das Modell vorsah. Für das zweite Modell, das dem Bauplan zugrunde liegt, habe ich die Hälfte der Spanten weggelassen, weil sie für die Steifigkeit des Rumpfs nicht notwendig sind und den Rumpf ohne Helling gebaut. Dadurch reduziert sich der Bauaufwand auf ein Minimum. Zudem hat sich bei der Erprobung des Prototypen gezeigt, dass ein teilbarer Mast und ein Steckschwert der Transportfreundlichkeit sehr zuträglich wären, weshalb das grüne Schiff eben diese Merkmale bekam.

Rückgrat

Fast alle Bauteile des Rumpfs entstehen aus 4 Millimeter (mm) starkem Pappelsperholz. Sie werden vom Plan auf eine Platte mit den Abmessungen 1.200 x 600 mm übertragen. Die Platte wird anschließend mit Epoxy-Harz beidseitig versiegelt und nach dem Härten geschliffen. So sind alle Bauteile schon weitgehend gegen Wasser imprägniert, was später den Bau erleichtert, weil man nach dem Zusammenbau des Modells an manche Stellen nicht mehr zum Imprägnieren herankommt.

Begonnen wird mit dem Erstellen des Schwertkastens, der seinen Platz zwischen den Spanten 4 und 6 findet und mit Spant 5 ausgesteift wird. Hilfreich hierbei ist es, das Schwert vorher schon hergestellt zu haben, denn so lässt sich der Kasten um das Schwert herum aufbauen. Das garantiert geringstes Spiel und erlaubt es, den Schwertkasten in aller Ruhe rechtwinklig zu den Spanten auszurichten sowie mit angedicktem Epoxyharz zu verkleben. Frischhaltefolie, die vorher um das Schwert gewickelt wurde, verhindert ungewolltes Verkleben des selbigen. Das RC-Brettchen, das den Schwertkasten nach oben hin abschließt, ist laut Plan mit Öffnungen versehen, die zu einem Hitec HS311-Servo und zu einer Conrad RS10-Segelwinde passen. Wer andere Komponenten einbauen möchte, der sollte bereits jetzt die Ausschnitte in dem Brettchen anpassen.

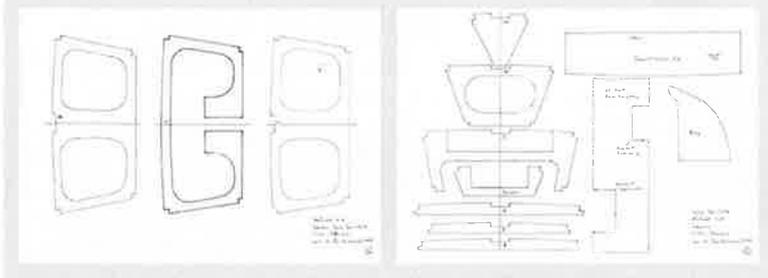
Damit ist das Rückgrat des Modells schon fertig. Mit dem Zusammenbau der Cockpit- und Bugsektion wird fortgeföhren. Auch sie werden erst separat aufgebaut, bevor alle drei Sektionen ihren Platz auf der Bodenplanke finden. Die Schwertkastensektion wird zuerst eingebaut. Sie wird am Schlitz für das Schwert ausgerichtet und danach mit Epoxy-Harz mit der Bodenplanke verklebt. Als nächstes folgt die Hecksektion, die am Ende der Bodenplanke verklebt wird. Als letztes kann man die Bugsektion am vorderen Ende der Bodenplanke mit einem Holzdübel provisorisch befestigen. Jetzt lässt sich die Kante der Bodenplanke entsprechend dem Winkel der Seitenplanken anschleifen.

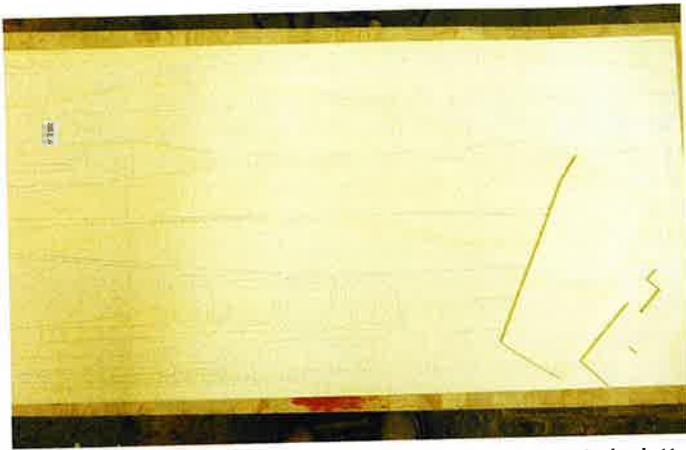
Die Seitenplanken werden vor dem Einbau am Bug in einem spitzen Winkel auf der Innenseite angeschliffen und am Bug mit reichlich Papierklebeband miteinander verbunden. Von vorne beginnend sind die beiden Planken gleichzeitig zu montieren. Dabei sind zwei weitere helfende Hände von großem Nutzen, aber

DOWNLOADPLAN

TILLER SHARPIE zum Nachbauen

Den zum Modell gezeichneten Bauplan stellen wir für private Zwecke kostenlos zum Download zur Verfügung. Dabei handelt es sich um die Handzeichnungen, die auch für den Bau des hier präsentierten RC-Segelmodells verwendet wurden. Den Plan finden Sie unter www.schiffsmodell-magazin.de im Bereich Downloads. Auf der Unterseite das „Download“-Feld anklicken, um das PDF auf dem PC zu speichern.





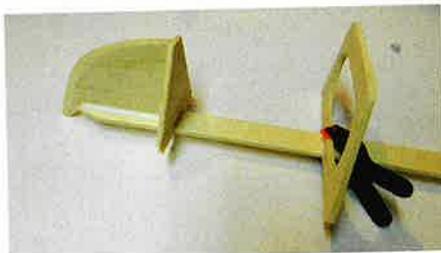
Alle Bauteile werden auf eine 4-Millimeter-Pappelsperrholzplatte gezeichnet. Lediglich das Schwert und das RC-Brett sind aus 6-Millimeter-Pappelsperrholz gefertigt



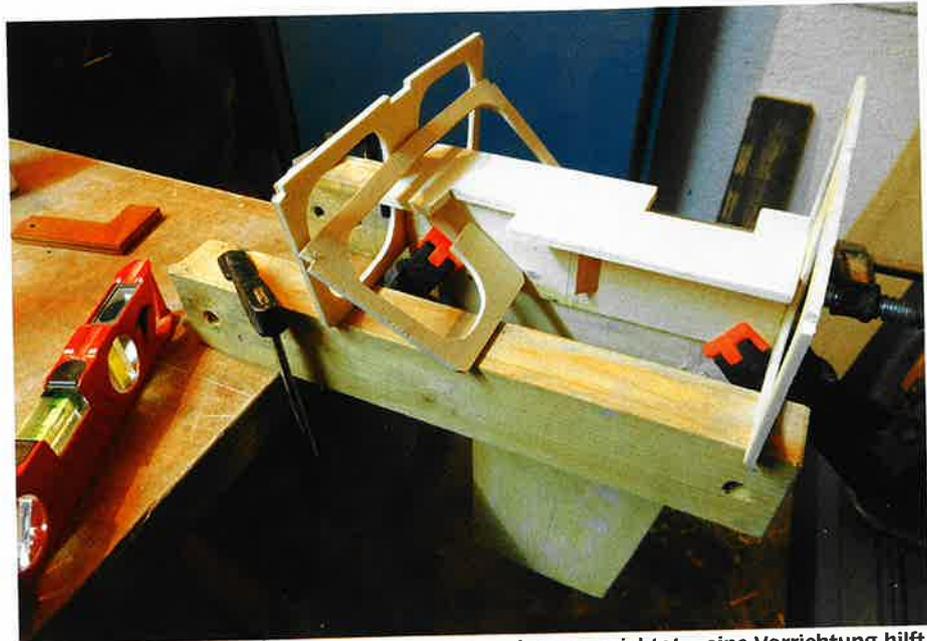
Schwert, Schwertkasten und die Spanten 4 und 6 werden vor dem Zusammenbau mit 80-g/m²-Glasgewebe beschichtet



Alle Teile sind ausgesägt. Sehr viel mehr sind es nicht



Die Bugsektion ist fertig zum Einbau



Der Schwertkasten wird mit den Spanten 4 und 6 ausgerichtet – eine Vorrichtung hilft dabei. Spant 5 ist hier noch nicht an der richtigen Stelle

mit etwas Übung geht es auch alleine. An den Spanten können Klammern oder Spannzwingen zum provisorischen Befestigen der Planken verwendet werden. Die Seitenplanken sind nun mit Papierklebeband mit der Bodenplanke zu verbinden. Geduld und fortwährendes Kontrollieren garantieren so einen absolut verzugsfreien Rumpf.

Klebeschlacht

Jetzt sind die Decksstringer einzusetzen und die Decksbalken an den vorgesehenen Stellen provisorisch zu montieren. Wieder kontrollieren und über die Decksbalken von vorne und hinten peilen. Ist alles gerade, werden die Decksstringer provisorisch mit dünnflüssigem Sekundenkleber geheftet und die Klammern entfernt, um nun an die Klebnaht zwischen Bodenplanke und Seitenplanke gut heranzukommen. Die Verklebung der Planken erfolgt mit Epoxyd-Harz, das mit Baumwollflocken angedickt ist. Das

Harz muss so dick sein, dass es nicht davonläuft – wer mag, der kann auch noch etwas Thixotropiermittel beifügen. Die Masse wird in einen Konditor-Spritzbeutel gefüllt und danach unten eine Ecke so abgeschnitten, dass sich eine 5 mm messende Öffnung ergibt, durch die das Harz von innen auf die Naht aufgebracht werden kann. Mit einem Finger oder einem zurechtgeschliffenen Holzstückchen wird die Kleberaupe in die Ecke gedrückt, wobei darauf zu achten ist, dass die Naht mit einem Radius von mehr als 10 mm ausgerundet ist.

Für die Arbeit sind etwa 100 Gramm (g) Harz und Härter notwendig. Begonnen wird mit der Verklebung der Bodenplanke mit den Seitenplanken, danach folgt die Verklebung der Seitenplanken mit den Spanten und der Deckstringer mit den Seitenplanken. Auch die Decksbalken werden jetzt verklebt und der Rest des Gemischs in den Raum zwischen dem

Bugspant und dem Bug gefüllt, was dem Rumpf eine enorme Stabilität verleiht. Selbstredend, dass diese Arbeiten mit geeigneten Schutzmaßnahmen durchzuführen sind. Ein gut durchlüfteter Raum, Latex-Handschuhe und Schutzbrille sind obligatorisch. Eine Atemschutzmaske mit entsprechendem Filter ist die Kür und belastet die Modellbaukasse auch nicht über die Maßen. Sind alle Nähte sauber verputzt, muss der Rumpf für mindestens 24 Stunden in einem über 20 Grad Celsius warmen Raum (der kein Wohnraum ist!) aushärten.

Schleifen und bohren

Der Rumpf hat jetzt bereits eine enorme Steifigkeit. Dennoch ist es empfehlenswert, die Außenhaut nach dem Entfernen der Klebänder und dem Schleifen mit 80-g/m²-Glasgewebe und Epoxyd-Harz zu beschichten. Beim Prototyp habe ich die Kante zwischen Seiten- und Bodenplanke scharfkantig ausge-

führt, beim Bauplanmuster ist sie rund geschliffen. Die runde Ausführung ist etwas gefälliger, robuster und einfacher bei der Glasmattenbeschichtung. Die eckige Ausführung sorgt für etwas weniger Abdrift beim Segeln. Der Unterschied beim Segeln ist jedoch so marginal, dass ich die abgerundete Ausführung empfehle.

Jetzt wird der Ruderkoiler installiert. Hat man genau gebaut, dann liegen die beiden Löcher in der Bodenplanke und im Cockpitboden genau übereinander. Falls nicht, kann man beim Aufbohren der vorgebohrten Löcher noch etwas korrigieren, sodass die Ruderachse von hinten gesehen parallel zum Kielschwert steht. Das Verkleben mit Sekundenkleber genügt hier vollkommen. Das Ruderblatt wird nun mit dem Schaft verklebt, in Form geschliffen und an den Rumpfboden so angepasst, dass es im vor der Achse liegenden Bereich 1 mm Abstand zum Rumpfboden hat.

Das gelbe SHARPIE hat den sehr preiswerten Ballast von der aero-naut BELLISSIMA. Beim grünen SHARPIE habe ich eine Bleibombe nach Maß anfertigen lassen. Leider hat Manfred

ABSICHERUNG

Schwert im Rumpf verankern

In das Schwert ist eine Edelstahlschraube einzukleben. Eingesetzt im Schwertkasten, hindert eine Mutter das Schwert daran, herauszufallen. Der Kniff hat sich unter Segelschiffmodellbauern bewährt. Überdies steigert das demontierbare Schwert die Transportfreundlichkeit erheblich.



Das Schwert erhält oben eine Edelstahlschraube eingearzt

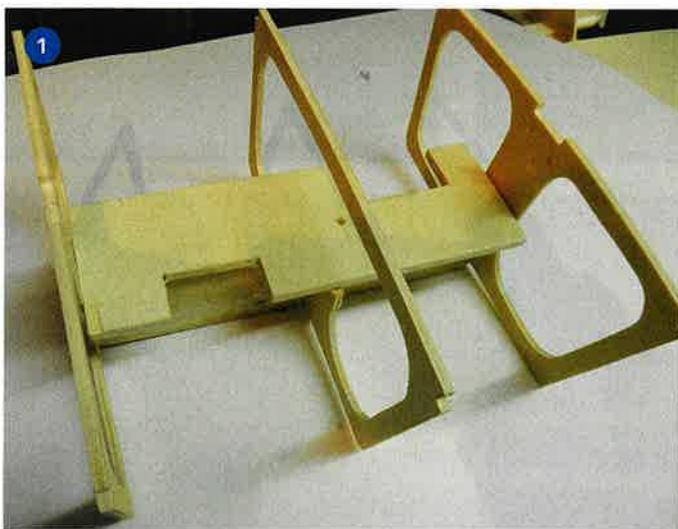
Prothmann aufgehört diese genialen Bleibomben zu fertigen, aber man kann auch ganz gute Ballastgewichte beim Zubehör für IOM-Boote finden.

Entscheidung

Nun müssen zwei Entscheidungen gefällt werden. Die erste Entscheidung betrifft den Rumpfdeckel. Der Plan gibt hier bewusst nichts vor, denn eine Vielzahl von Lösungen ist hier möglich. Zwei Lösungen habe ich bei meinen Modellen realisiert. Der Prototyp hat den Deckel einer länglichen Gefrierdose, die meine Frau seit einiger Zeit in der Küche vermisst. Das Bauplanmuster ist mit einem maßgeschneiderten und decksbündigen Holzdeckel mit Moosgummidichtung ausgerüstet, der obendrein noch mit ei-

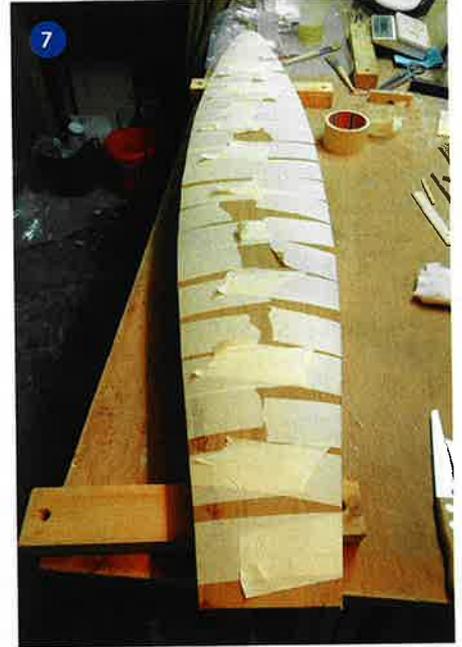
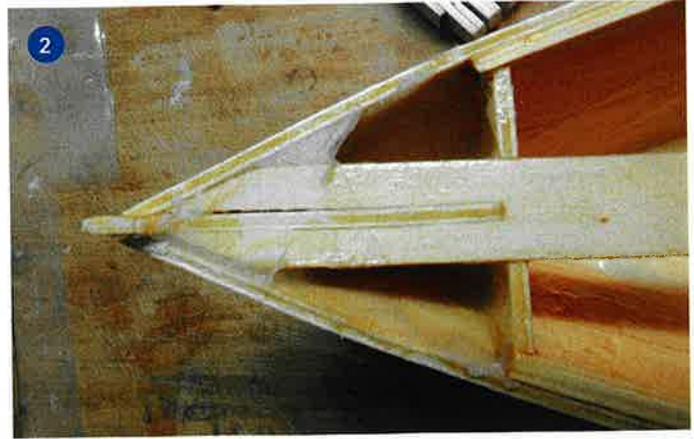
ner kleinen Intarsienarbeit ausgestattet ist. Letzteres ist der deutlich größere Arbeitsaufwand, sieht dafür aber auch besser aus. Doch beide Lösungen funktionieren perfekt und lassen keinen Tropfen Wasser ins Boot.

Die zweite Entscheidung betrifft das Deck. Auch hier zeigen meine Modelle die beiden Extreme. Der Rumpf ist steif genug, sodass er das Deck zur Aussteifung nicht benötigt. Konsequenterweise ist ein Foliendeck die leichteste Lösung, die auch am Schnellsten zum Erfolg führt. Der Rumpf sollte aber vorher lackiert sein. Beim Prototyp habe ich graue Bügel-Folie aus dem Hause Oracover verwendet. Sie ist sehr reißfest und hat eine sehr intensive Segelsaison ganz gut



1) In die Mittelsection eingesetzt ist auch das RC-Brett – die Ausschnitte für Servo und Winde sind individuell anzupassen.
2) Die vormontierte Hecksection wartet auf den Einbau. 3) Hier sind alle Komponenten schon an ihrem Platz und die Seitenplanken geben dem Rumpf bereits seine Form. Viel Klebeband hält die Konstruktion zusammen





1) Nach dem Harzen des Rumpfes ist er bocksteif. 2) Der ausgegessene Bug übersteht auch die größten Schnitzer beim Anlegen. 3) Mit dem Hobel wird der Übergang zwischen Bodenplanke und Seitenplanke grob bearbeitet, bevor mit Schleifpapier der Feinschliff erfolgt. 4) So sieht der Rumpf vor dem Beschichten mit Gewebe aus. 5) Die abgerundete Kante erlaubt es, das Gewebe sauber um die Ecke zu ziehen und so eine nahtlose Beschichtung mit Harz aufgebracht und mit viel Klebeband fixiert. 6) Der fertige Rumpf wartet auf sein Deck, das hier bereits grob zugeschnitten ist. 7) Das Deck wird mit angedicktem Harz aufgeklebt und mit viel Klebeband fixiert

BEZUGSQUELLEN

Pappelsperrholz:	Baumarkt
Beschläge:	www.aj-modellbau.de
Segel:	www.latsch-segel.de , www.nylet.co.uk
Kohlefaserrohre:	Fachhandel, Drachenbau oder Architekturbedarf
Klebstoffe und Gewebe:	R&G, Fachhandel

überstanden. Kleine Risse sind schnell mit Klebeband oder einem Fleckchen Folie repariert. Das grüne SHARPIE hat ein 0,6-mm-Sperrholzdeck, das mit Teakholz furniert versehen ist. Das sieht super aus, bringt aber mehrere 100 g Mehrgewicht. Auch hier lässt der Plan dem Erbauer die Freiheit, selbst zu entscheiden.

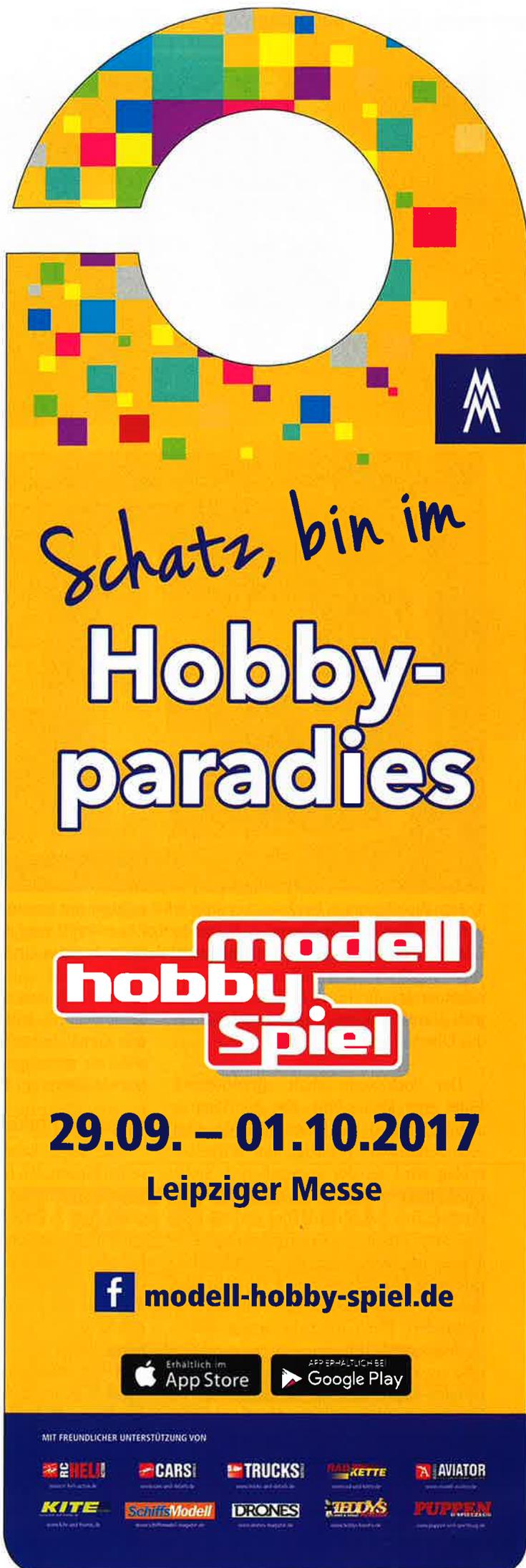
Ausrüstung

Begonnen wird mit dem Einbau des Ruderservos. In beiden Modellen werkelt das bewährte Hitec HS 645 MG. Es überträgt seine Kraft über eine 2-mm-Schubstange aus GFK auf den Ruderarm. Der Durchbruch durch die Cockpitvorderwand übernimmt dabei eine Führungsfunktion, sodass der dünne Anlenkstab nicht ausknicken kann. Die Segelwinde findet auf der anderen Seite des Schwertkastens ihren Platz. Die Conrad RS-10, die im gelben SHARPIE eingebaut ist, hat zwar ausreichend Kraft, ist aber für das agile Modell ein wenig zu langsam. Deshalb spendierte ich dem grünen SHARPIE eine edle RMG 290 EL. Der Empfänger und der Akku finden ihren Platz auf dem RC-Brett und werden mit Klettband befestigt.

Weiter geht es mit dem Anbringen der Decksösen. Sie werden unter Zugabe von ein wenig Silikonkleber eingeschraubt. Der Mastfuß besteht aus einer Edelstahlschraube, deren Kopf in das Mastrohr passt. Sie wird durch ein Stück Kraftstoffschlauch gesteckt und mit einer etwas zu großen Unterlegscheibe im Deck verschraubt. Am Bug wird noch der Decksdurchlass für die Schot montiert und schon kann selbige eingezogen werden. Sie ist in zwei Windungen um die Windentrommel gelegt und die Winde dichtgeholt. Kurz nach dem Decksdurchlass am Bug ist eine Klemmöse anzubinden. In die Öse wird ein Hutgummi eingehängt und die Schot nun so weit gefiert, dass die Öse sich auf der Höhe der Fockschotöse befindet. Jetzt kann man den Hutgummi an der Öse für das Achterstag so befestigen, dass die Schot leicht gespannt ist. Die Schoten der Segel werden später ebenfalls in die Klemmöse eingehängt.

Rohre, Manschetten und Ösen

Nun kann es schon an die Takelage gehen. Sie besteht vollständig aus CFK-Rohr mit 8 mm Außendurchmesser und 1 mm Wandstärke. Das einfache Rohr mit längs verlaufenden Rovings ist für unsere Zwecke ausreichend. Mast und Bäume werden mit einer kleinen Trennscheibe zurecht gesägt. Die Bäume sind an den Enden mit 6-mm-Buchendübeln zu verschließen – dazu dünnflüssigen Sekundenkleber verwenden. Nach dem Härten des Klebers kann man den Überstand des Dübels absägen, verschleifen und mit Sekundenkleber versiegeln. Der Mast bekommt nur am Topp einen Dübel. Wer mag, kann den Mast übrigens auch teilbar ausführen, was den Transport wesentlich vereinfacht. Allerdings ist dann gewickeltes Rohr zu verwenden, um einen Mastbruch zu vermeiden. Dazu ist dann noch ein 200 mm langer 6-mm-GFK-Stab notwendig, der Ober- und Unterteil



Schatz, bin im
**Hobby-
paradies**

**modell
hobby-
spiel**

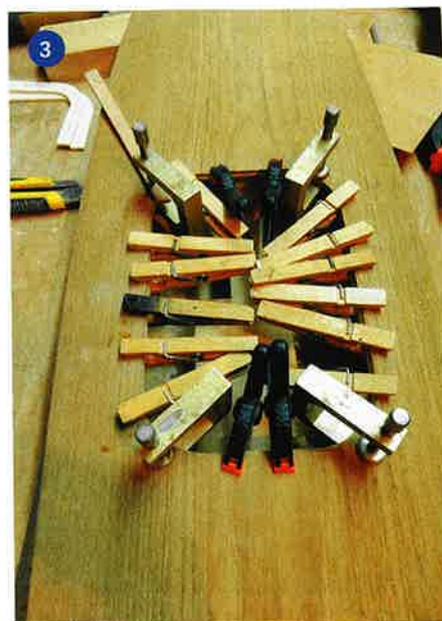
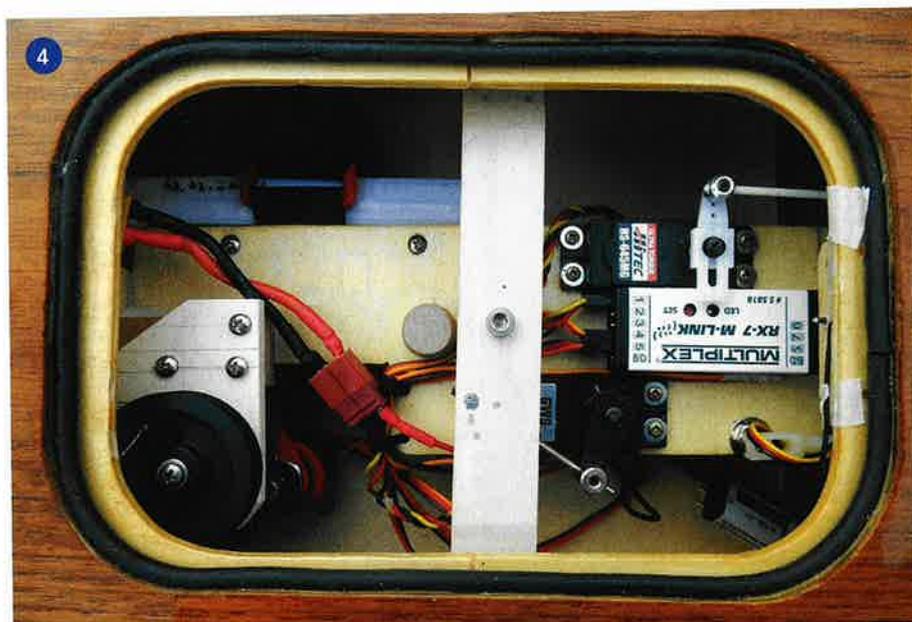
29.09. – 01.10.2017
Leipziger Messe

f modell-hobby-spiel.de

Erhältlich im **App Store** **APP ERHÄLTLICH BEI Google Play**

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON

RED HELI **CARS** **TRUCKS** **RAU-KETTE** **AVIATOR**
KITE **SchiffsModell** **DRONES** **TEDDY'S** **PUPPEN**



1) Zum Ausschneiden des Decksausschnitts wird selbiger mit transparentem Klebeband versehen, damit das Furnier beim Sägen mit der Stichsäge nicht ausfranst. 2+3) Der fertige Ausschnitt wird mit vielen Klammern mit einem Rand versehen, der später den Deckel aufnimmt. 4) So sieht die Dichtung dann im fertigen Zustand aus

miteinander verbindet. Er wird ebenfalls mit dünnflüssigem Sekundenkleber in das Oberteil eingeklebt.

Der Fockbaum erhält am vorderen Ende eine kleine Nut, die das Vorstag aufnimmt und am hinteren Ende wird eine Schrauböse befestigt. Ein Wirbelbeschlag wird an der angegebenen Stelle mit mehreren Schlingen aus Zwirn befestigt, der mit Sekundenkleber getränkt ist. Der Mast erhält am Topp seinen Kopfbeschlag, der in eine Nut eingelassen wird, und eine Manschette aus PVC-Rohr, die das nach oben Rutschen des Großbaums verhindert. Der Großbaum ist an einem Ende ebenfalls mit einer Öse zu versehen und am anderen Ende bekommt er einen stabilen Gabelkopf verpasst. Der Großbaumbeschlag besteht aus einem PVC-Rohr, das an den Enden Manschetten aus Dachdeckeraluminium erhält, die wiederum die Gabelköpfe für die Baumnock und den Niederholer aufnehmen. Der Nieder-

holer besteht aus einem einfachen Gabelkopf, der mit einem 2-mm-Anlenkdraht mit Gewinde verbunden ist. Der Draht wird an der angegebenen Stelle wieder mittels Zwirn am Baum befestigt.

Segel und Takelage

Die Segel kann man natürlich auch selbst kleben. Ich habe sie aber vom Segelmacher herstellen lassen. Arne Semken, der hinter X-Sails (www.x-sails.de) steckt, stellt auch die Segel für Wettbewerbssegler her. Er hat beide Segelsätze gefertigt und sie sind beide perfekt. Leider hat Arne aufgehört, Segel zu bauen. Aber die Segelmacherei Latsch (www.latsch-segel.de) macht auch ganz gute Segel aus Dacron und wer Gittemylar Foliensegel möchte, kann diese bei Nylet (www.nylet.co.uk) in England beziehen. Aber man kann die Segel auch selbst herstellen.

Das Auftakeln selbst ist, das richtige Material vorausgesetzt, ein Kinderspiel. Be-

gonnen wird damit, dass je ein Gabelkopf mit Seilanschluss in die Wantenösen im Deck eingeklinkt wird. Jetzt kann man den Mast aufstellen und die Länge vom Seilanschluss bis zum Topp messen. Die Wanten werden aus Stahldraht und Quetschhülsen gefertigt. Ich habe die Quetschung noch zusätzlich mit einem Stück Schrumpfschlauch geschützt. Das sieht gut aus und man piekst sich nicht am überstehenden Stahldraht. Die Wanten werden mit einer M2-Schraube am Mastkopf befestigt und der Mast aufgestellt.

Als nächstes ist das Achterstag anzubringen. Es besteht aus einer Schnur mit Klemmschieber und wird auf eine Länge von 1.650 mm, gemessen von der Achterstagöse bis zum Masttopp, eingestellt. Nun kann die Fock angebracht werden. Nachdem das Vorstag durch die Tasche am Vorliek gefädelt ist, wird es zweimal um den Baum gelegt, sodass es in der Nut einrastet, und mit einer Quetschhül-



1) Die CFK-Rohre für die Spieren werden an den Enden mit einem 6-Millimeter-Buchendübel verschlossen, der mit dünnflüssigem Sekundenkleber eingeklebt wird. 2+3) Die Manschette um den Mast nimmt das Baumlager auf, das aus Dachdeckeraluminium und Gabelköpfen entsteht

se verpresst. Jetzt kann man den Wirbelbeschlag des Fockbaums in der Decksöse einhängen und das Vorstag provisorisch am Masttopp befestigen. Anschließend wird die Dirk vom Masttopp bis zur Öse an der Baumnock gezogen und mit einem Klemmschieber versehen. Mit dem Klemmschieber wird der Baum solange in seiner Neigung eingestellt, während das Vorstag immer weiter gespannt wird, bis der Baum parallel zum Unterliek des Vorsegels steht. Abschließend ist nochmals zu kontrollieren, ob das Achterstag noch die 1.650 mm Länge hat, dann das

Vorstag mit einer Zange spannen und mittels Quetschhülse verpressen.

Das Großsegel wird mit Mastringen am Mast und Baum angeschlagen. Auch die Fock erhält am Schothorn einen Mastring, der das Segel auf dem Baum gleiten lässt. Die Unterliekstrecker der beiden Segel bestehen aus Takelschnur mit jeweils einem Klemmschieber, damit die Unterliekspannung eingestellt werden kann. Nun ist die Segelwinde dicht zu holen und die Großschot anzuschlagen. In das eine Ende der Schot bindet man eine

Schlaufe ein. Sie wird in die Klemmöse der Schot, die von der Segelwinde kommt, eingehängt, durch die Großschotöse an Deck gezogen, mehrfach und den Baum gewickelt und so verknotet sowie verklebt, dass der Baum mittschiffs steht. Ebenso ist mit der Fockschot zu verfahren, nur dass man sie nicht am Baum verklebt, sondern sie einen Klemmschieber erhält, um sie einstellen zu können.

Trimmung

Der letzte Schritt, bevor es aufs Wasser geht, ist die Trimmung. Die Jungfern-

Faserverbundwerkstoffe *Seit über 40 Jahren*

Leichtbau Allgemeiner Modellbau Urmodell-, Formen- und Fertigteilbau
Abform- und Gießtechnik Sandwich-Vakuum-Technik

www.bacuplast-shop.de

Katalog/Preisliste
(kostenloser Download)
www.bacuplast.de

Epoxidharze
Polyesterharze
PU-Harze
Silikonkautschuke
Modellbauschäume

Verstärkungsfasern aus
E-Glas, Carbon u. Aramid
Sandwichkernwerkstoffe
Trennmittel
Modellbauspachtel

bacuplast Faserverbundtechnik GmbH Dreherstraße 4 42899 Remscheid
Tel.: +49 (0)2191 54742 Fax: +49 (0)2191 590354 Email: info@bacuplast.de

Jetzt bestellen

3D-Druck workbook

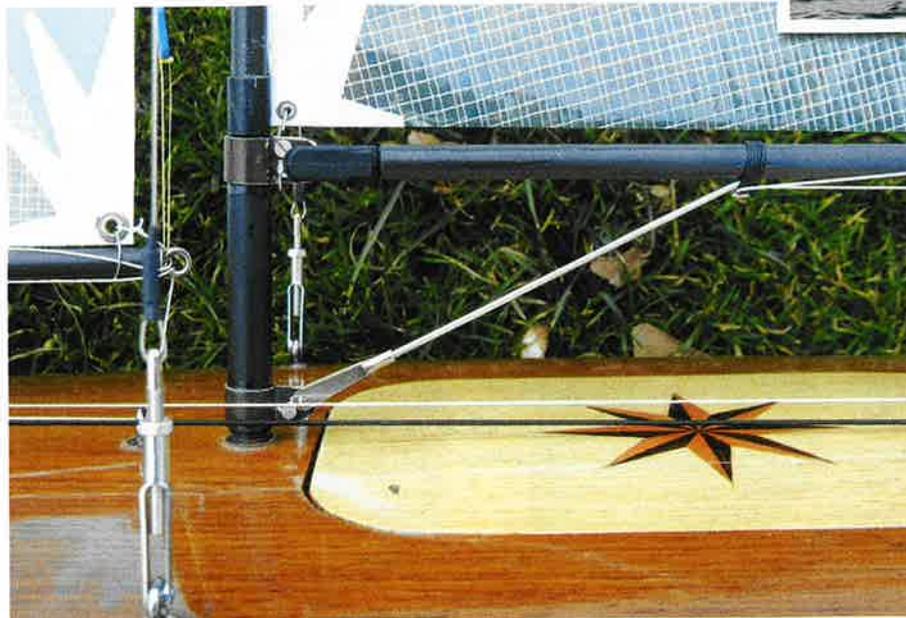
**68 Seiten im A5-Format,
9,80 Euro zuzüglich
2,50 Euro Versandkosten**

Auch digital als eBook erhältlich

www.alles-rund-ums-hobby.de
oder 040 / 42 91 77-110



Mit einem Schrick in den Schoten geht die Post ab und vor dem Wind wird die Bugwelle beachtlich



Das Resultat hinterlässt einen sehr professionellen Eindruck

ximal fünf Minuten im Wasser. Etwas Wind vorausgesetzt, geht sofort die Post ab. Das SHARPIE läuft wie auf Schienen am Wind. Durch die Krängung kommen die langen Überhänge in Aktion und die Wasserlinie verlängert sich, was zu einer höheren Rumpfgeschwindigkeit führt. Die Kante des Rumpfs wirkt dabei fast wie ein zusätzliches Schwert und durch die Rumpfform entsteht bei Krängung ein Unterwasserprofil, das der Abdrift entgegenwirkt. Und so läuft das TILLER SHARPIE eine erstaunliche Höhe. Das kleine Ruderblatt bleibt dabei immer unter Wasser. Es wird aber zum Kurshalten auch kaum benötigt, denn das SHARPIE hält seinen Kurs von selbst. In Böen luvt es an und lässt der Wind nach, fällt es selbstständig ab. So soll es sein. An meinem Prototyp ist der Lukendeckel nicht besonders dicht. Trotzdem habe ich bis 4 Beaufort (Bft) kein Wasser im Boot. Darüber sollte ein kleinerer Segelsatz verwendet werden.



Stahldraht, Quetschhülsen und eine Kröpfzange sind die Mittel der Wahl fürs Auftakeln



Nach dem Quetschen wird ein Stück Schrumpfschlauch drübergezogen. Das sieht sehr professionell aus

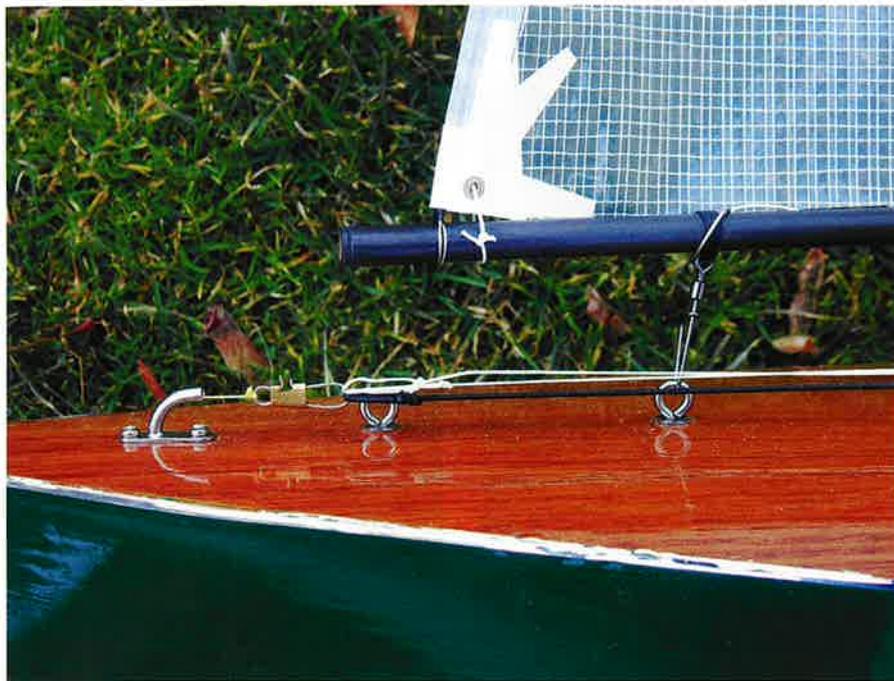
fahrt sollte bei leichtem Wind stattfinden. Dazu das Vorliek der beiden Segel so stramm setzen, dass gerade keine Falten mehr im Tuch sind. Den Baumniederholer sollte man so dicht setzen, dass das Großsegel im oberen Drittel nur wenig ausweht, und das Unterliek so spannen, dass zwei Finger bequem zwischen Baum und Segel passen. Das Unterliek der Fock wird ebenfalls locker gefahren, sodass sich etwa 15 mm Bauch ergeben. Nun wird die Dirk so weit durchgesetzt,

dass das Segel leicht auswehen kann. Als letztes wird die Schot so eingestellt, dass der Fockbaum etwa 5 Grad weiter öffnet als der Großbaum.

Adrenalin pur

Nach dem vielen Bauen und Einstellen ist nun endlich Segeln angesagt. Einen Kombi vorausgesetzt, ist der Transport auch im aufgeriggten Zustand kein Problem. Aber auch wer das Boot abgeriggert transportieren muss, hat es in ma-

Fällt man ab, geht die Post so richtig ab. Bei Halbwind wird die Bugwelle schon beachtlich und die Hecksee kommt der eines schnellen Motorboots gleich. Bei raumem Wind und vor dem Wind wird es noch schneller. Ab 4 Bft kommt das Boot dabei sogar ins Gleiten. In diesem Zustand ist es ratsam, nur sehr kleine Ruderausschläge zu geben. Ich habe deshalb 40 Prozent Expo aufs Ruder gegeben und den Ruderausschlag zusätzlich per Schalter auf 60 Prozent reduziert (Dual-Rate). Mit diesen Maßnahmen ist das TILLER SHARPIE auch im Gleitzustand sehr präzise steuerbar und zeigt keinerlei Tendenz, aus dem Ruder zu laufen. Schnell ist der See zu klein und es muss gehalst werden. Um zu große Schläge auf das Rigg zu vermeiden, ist es sinnvoll, vorher die Segel dicht zu holen. Selbst bei dieser Aktion bleibt das



Die Schot tritt am Bug aus. Das Baumlager ist ein Wirbelhaken aus dem Fischerei- beziehungsweise Anglerbedarf

SHARPIE in der Spur. Ruderlegen und die Halse gelingt problemlos.

Breites Spektrum

Trotz des kleinen Ruderblatts bleibt das TILLER SHARPIE auf jedem Kurs voll unter der Kontrolle des Steuermanns. Den großen Ruderausschlag, ohne Dual-Rate, benötige ich nur zum Manövrieren nahe am Ufer. Hier kann man das Ruder zum Bremsen verwenden, falls der Aufschießer zum Steg mal etwas zu knapp geplant war.

Die Segeleigenschaften des SHARPIE lassen sich ruhigen Gewissens als anfängerfreundlich bezeichnen, obwohl das Geschwindigkeitspotenzial des Boots durchaus groß ist. An ein M-Boot kommt

es nicht ran, aber gegen eine IOM kann es sich schon behaupten – und das für einen Bruchteil der Kosten.

Aber das TILLER SHARPIE hat nicht nur bei Starkwind Qualitäten. Auch bei geringem Wind oder gar bei Flaute hat es herausragende Segeleigenschaften. Besonders mit der Genua macht das Leichtwindsegeln Spaß. Damit ist das SHARPIE noch agiler unterwegs. Das große Segel fängt immer einen Hauch Wind ein und dann marschiert es los, ohne dass man auch nur ein leises Kräuseln auf der Wasseroberfläche sehen kann. Wie von Geisterhand bewegt es sich über die Wasseroberfläche und zieht seine

 ORIGINAL

Das SHARPIE

Ein wesentlicher Vorteil des SHARPIE ist natürlich, dass es sehr leicht gebaut werden kann. „Leicht“ ist hier durchaus doppeldeutig zu verstehen. Es entstehen einerseits sehr leichte Rümpfe, andererseits ist es aber auch sehr leicht herzustellen und fordert vom Erbauer keine großen Bootsbaukenntnisse. Dabei ist das SHARPIE durchaus nicht langsam. Immerhin erzielte das Modell von Arthur Tiller, auf dem meine Konstruktion basiert, im Jahre 1921 einen Gesamtsieg in seiner Klasse gegen deutlich aufwändiger gebaute Yachten. Dabei spielen zwei Vorteile des Segelschiffs eine Rolle. Erstens hat es wegen des fast rechteckigen Querschnitts des Hauptspants eine sehr hohe Formstabilität, die eine Rundspantjacht nie erreichen kann. In der Folge kann es mit weniger Ballast auskommen, wodurch es bei gleicher Länge leichter werden kann. Und zweitens erzeugt der Rumpf bei Krängung ein Strömungssystem, das Auftrieb nach Luv erzeugt, der Abdrift also entgegenwirkt. Der Rumpf krallt sich gegen die Abdrift förmlich ins Wasser. Und einen dritten Vorteil hat das SHARPIE auch noch, es hat bei gleicher Verdrängung deutlich weniger Tiefgang als ein Boot mit rundem Hauptspant. Für den Modellbauer ist das weniger wichtig, aber deshalb werden noch heute SHARPIE in Gegenden gebaut, die sich hauptsächlich durch flaches Wasser auszeichnen. Allerdings haben die deutschen Bootsbauer diese Rumpfform fast völlig aufgegeben. Mit Ausnahme des OPTIMIST werden hierzulande wohl keine SHARPIE mehr gebaut. Ganz anders in den USA und in Großbritannien.

SchiffsModell
WISSEN

FÜR JEDEN GESCHMACK

Zum selber Bauen



No. 2155.V2
Multi Jet Boat Bausatz



No. 2139.V2
Seenotrettungsboot



No. 2141.V2
KRABBE TÖN 12



No. 3973
4-Kanal
Proportionalmodul



No. 3972
16-Kanal
Schaltmodul

Graupner



Hart am Wind läuft das SHARPIE gute Höhe



So einfach kann ein Cockpit sein. Der Ruderkoaker ist frei zugänglich



Die beiden Mustermodelle. Die Prothmann-Bombe und die abgerundeten Kanten lassen das grüne Modell etwas gefälliger erscheinen

TECHNISCHE DATEN

TILLER SHARPIE

Länge über alles:	1.180 mm
Länge in der CWL:	810 mm
Breite über alles:	205 mm
Breite in der CWL:	190 mm
Tiefgang:	320 mm
Masthöhe ab Deck:	1.510 mm
Gesamthöhe:	1.910 mm
Ballastgewicht:	2.500-3.000 g
Verdrängung:	3.400-4.200 g
Segelfläche Groß:	34,5 dm ²
Segelfläche Fock:	21,7 dm ²
Segelfläche gesamt:	56,2 dm ²



Mit einem klappbaren Ständer lässt sich das ganze Modell in eine Kiste packen



Der voluminöse Bug unterschneidet nicht

Spur in den spiegelglatten See. Schon oft wurde ich gefragt, ob es einen Motor hat. Nein, hat es nicht. Ein gutes Segelboot braucht keinen Motor und das TILLER SHARPIE schon erst recht nicht!

Modern trotz hohem Alters

Es ist schon erstaunlich, was im Jahre 1921 möglich war. Wie viele schlecht gemachte Modellsegelboote hat die Modellbauindustrie in der Zwischenzeit auf den Markt gebracht? Arthur Tiller und seine Modellbaukollegen wussten schon vor 100 Jahren, wie man Modell-

segelboote konstruiert und baut. Und sie gingen neue Wege. Sie erkannten schon damals, dass Leichtbau das beste Mittel der Wahl ist – auch beim Modellsegelboot. Dünne Furniere waren das Baumaterial damals, denn Sperrholz war noch nicht erfunden. Aber wir haben es jetzt und können heute auf Grundlage der genialen Konstruktion von Arthur Tiller und mit wenig Aufwand ein richtig gutes Segelboot mit herausragenden Segeleigenschaften bauen. Probieren Sie es, der Spaß beim Bauen ist groß und der beim Segeln noch größer. ■