

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU



BOSTON TYPHOON von Mountfleet Models mit Patina

MIT TIPPS UND TRICKS ZUR MODELL-ALTERUNG

Alter Kahn



**Schiffs
Modell**
KIOSK

MEHR INFOS. MEHR SERVICE. MEHR ERLEBEN.
DAS DIGITALE MAGAZIN.



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
KIOSK-APP VON SCHIFFSMODELL INSTALLIEREN.

Volltext-Suche: Schnell und einfach die Themen finden, die einen am meisten interessieren

Bewegte Bilder: Eingebundene Videos für crossmediales Entertainment

Bonus-Material: Neue Perspektiven dank zusätzlicher Bildergalerien

Textbox-Option: Text anklicken, Lese-Komfort erhöhen – auch auf dem Smartphone

Schnäppchen-Jäger: Online-Shopping mit direkter eCommerce-Anbindung

Digitaler Stadtplan: Verknüpfung von Adressen, Landkarten und Wegbeschreibungen

**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Lesen Sie uns wie **SIE** wollen.



Einzelausgabe
SchiffsModell Digital
5,90 Euro



11 Ausgaben
SchiffsModell Digital

Digital-Abo

pro Jahr
39,- Euro



+



Print-Abo

pro Jahr
63,72 Euro

11 x SchiffsModell Print
11 x SchiffsModell Digital inklusive

Weitere Informationen unter www.schiffsmodell-magazin.de/digital



Patina fasziniert

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser,

Alter vor Schönheit, den Spruch nahm Knud Hildebrand bei seinem Bauprojekt BOSTON TYPHOON wörtlich. Nicht ein Teil seines frisch erworbenen Bausatzmodells ließ er so neu, wie es aus der Schachtel kam. Von Beginn an stand fest, der Trawler sollte auf alt getrimmt werden. Für Plastikmodellbauer ein alter Hut – noch so eine Floskel. Dort rückt man den wie aus dem Ei gepellten Plastikbauteilen mit Airbrush und Borstenpinsel zu Leibe, um künstlich Patina zu erzeugen. Warum? Weil es fantastisch aussieht. Knud Hildebrand gibt in dieser Ausgabe **SchiffsModell** Tipps und Tricks, wie man ein Schiff in Würde altert.

SchiffsModell-Autoren vermitteln Ihnen das Knowhow, wie dieses Hobby zu etwas Besonderem wird

Altes wieder flott zu machen, der Aufgabe widmete sich Klaus Bartholomä. Im Urlaub erwarb er ein 80 Jahre altes Segelschiff, das er,

zuhause angekommen, gekonnt restaurierte. Seine MAID OF MEVAGISSEY erstrahlt jetzt wieder in neuem Glanz, ohne ihre stolze Geschichte hinter einer dicken Lackschicht zu verbergen. Echte Patina zu erhalten, auch das ist eine Kunst.

Zwei Schiffe, die unterschiedlicher kaum sein könnten, eint die Gemeinsamkeit, ihr Alter mit Stolz zur Schau zu tragen. SchiffsModell-Autoren vermitteln Ihnen das Knowhow, wie dieses Hobby zu etwas Besonderem wird. Lassen Sie sich von beiden Modellen inspirieren, in der neuen Winterbausaison ein ungewöhnliches Projekt anzugehen. Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.

Herzlichst Ihr

Mario Bicher
Chefredakteur **SchiffsModell**

PS: **SchiffsModell** können Sie jetzt auch als Digital-Magazin lesen:
www.schiffsmodell-magazin.de/digital

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde / www.trucks-and-details.de



TRUCKS

3 für 1
Drei Hefte zum
Preis von
einem



**Im Test: Team Hahn
Racing MAN TGA
von Dickie-Tamiya**

Need for speed



Ausgabe 6/2016
18. Jahrgang
November/Dezember 2016
D: € 6,90
A: € 7,70 • CH: sFr 10,90
NL: € 8,75 • L: € 8,20



Das Schnupper-Abo

Jetzt bestellen

www.trucks-and-details.de/kiosk

040/42 91 77-110

10 Grand Dame

Restaurierte
MAID OF MEVAGISSEY



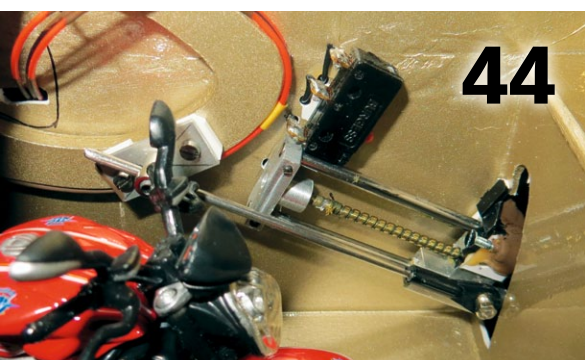
Evergreen
Einsteigermodell
KATJA von Krick

50



56

Vielseitigkeitskünstler
RC-Sender DS-16 von Jeti



44

Workshop
Bautipps für Funktionsmodelle

Inhalt Heft 12/2016

- | | | |
|---------------------|-----------|--|
| MOTORSCHIFFE | 18 | Mobile Hilfe Titel
Kleinboot KLB Typ 1 der Freiwilligen Feuerwehr |
| | 30 | Exotisch Titel
Fertigstellung des Patrouillenboots EL LAHIQ – Teil 2 |
| | 50 | Einsteiger-Klassiker Titel
Die Motoryacht KATJA von Krick/ROmarin im Praxistest |
| | 64 | Rostlaube Titel
BOSTON TYPHOON von Mountfleet Models |
| <hr/> | | |
| RENNBOOTE | 54 | Deutsche Meisterschaft
Zweiter Internationaler Lauf FSR-V beim Modellbauclub Schwerdt |
| <hr/> | | |
| SEGELSCHIFFE | 10 | Wiedergeboren Titel
80 Jahre alte MAID OF MEVAGISSEY segelt wieder |
| <hr/> | | |
| BAUPRAXIS | 44 | Workshop
Tipps für Funktions- und Yachtmodellbauer |
| <hr/> | | |
| TECHNIK | 17 | Energiequelle: LiFePO₄
Akkus für Antriebe |
| | 56 | Sendungsbewusst
DS-16 von Jeti für Schiffmodellbauer |
| <hr/> | | |
| SZENE | 24 | Auf Goldkurs Titel
Die Weltmeisterschaft der NAVIGA in der C-Klasse |
| | 28 | Zu gewinnen
2 x Kugelparcours Profi Dynamic L 2 von fischertechnik |
| | 62 | Messe-Highlights
Das war die modell-hobby-spiel in Leipzig 2016 |
| <hr/> | | |
| RUBRIKEN | 6 | Bild des Monats |
| | 8 | Logbuch – Markt & Szene |
| | 32 | SchiffsModell-Shop |
| | 38 | Vorbild-Poster |
| | 41 | Kleinanzeigen, Markt |
| | 43 | Tipps und aktuelle Infos zu Veranstaltungen |
| | 74 | Vorschau, Impressum |

Der Spezialist

An der NORMAND PROGRESS ist wirklich alles speziell, was der moderne Schiffsbau hervorbringen kann – egal ob Original oder Modell. Das große Vorbild baute die Ulstein Werft und lieferte es 1999 an die Normand-Gruppe aus. Der zum damaligen Zeitpunkt größte und stärkste Spezialversorger ist ein wahres Multifunktions-talent. Für Hans-Jürgen Mottschall war das Offshore-Schiff eine gesuchte Herausforderung. Er baute es im Maßstab 1:75 nach und schuf damit einen Hingucker, an dessen Details man sich nicht sattsehen kann. Das Modell ist 1.275 Millimeter lang, verdrängt 22 Kilogramm und verschlang 6.500 Hobbystunden bis zur Fertigstellung. Die Aufnahme entstand beim IOS-Treffen 2016 im holländischen Wolvega. Im Hintergrund schiebt sich gerade die MAERSK WINNER ins Bild.





KAMERADATEN	
Kamera:	Canon Eos 450D
Brennweite:	20 mm
Blende:	f11
ISO:	400
Zeit:	1/400s

Schiffs
Modell
NEWSErhältlich im
App StoreANDROID APP ON
Google playWindows
PhoneQR-CODE SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
NEWS-APP VON SCHIFFSMODELL INSTALLIEREN

Adel verpflichtet

Kuhlmann bringt Neuheit KAISER K-425



Prototyp der KAISER K-425 von Kuhlmann

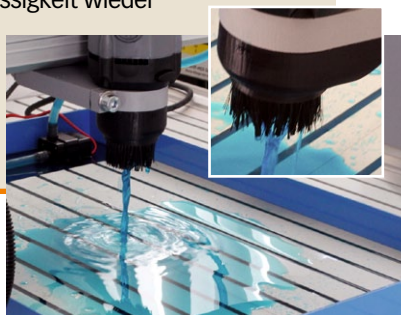
Eine weitere Neuheit steht bei Modellbautechnik Kuhlmann bereit zum Stapellauf. Die KAISER K-425 ist der 1:10-Nachbau eines optisch ungewöhnlichen Sportboots in Holzbauweise. Auch das 430-Millimeter lange Modell ist komplett aus Holz zu erstellen und mit einem 19-Millimeter-Impeller von Bauer auszustatten. Erste Bilder des Prototypen sowie ein Video der ersten Testfahrten verkünden bereits, dass Kuhlmann hier wieder ein heißes Eisen im Feuer hat. www.segelboot-modelle.de

Liquidmaster Pro

Aktives Kühlsystem für
Werkstoffe von GoCNC

Um den beim Fräsen von Carbon entstehenden Staub abzuführen oder das zu bearbeitende Material wie Plexiglas oder Aluminium zu kühlen, entwickelte GoCNC den Liquidmaster Pro. Auf der kürzlich stattgefundenen Leipziger Messe modell-hobby-spiel 2016 war die Markteinführung des neuartigen aktiven Kühlsystems. Ab sofort kann das aus der Industrie bekannte, aktive Kühlverfahren mit absolut rostfreiem Nasstisch und Flüssigkeitspumpe auch zuhause angewendet werden. Die Kühlung lässt sich sehr schnell montieren und verfügt neben einer eingebauten T-Nut Aluminiumplatte, auf der unkompliziert und schnell die zu fräsenden Werkstücke montiert werden können, über eine mit 12 Volt angetriebene Silent-Kühlpumpe. Zum Kühlen der Werkstücke kommt eine Propylene Glycol Flüssigkeit, wie man sie aus der Autoindustrie kennt, zum Einsatz. Laut Hersteller verfügt diese zum einen über sehr gute Schmiereigenschaften und Wärmeaufnahme-fähigkeiten, zum anderen verhindert sie aber auch Korrosion am Nasstisch oder Fräser. Darüber hinaus pflegt sie Gummi- und Kunststoffteile, mit denen sie in Berührung kommt. Durch den eingebauten Pumpenvorfilter lässt sich nach dem Einsatz des Liquidmaster Pro die Flüssigkeit wieder absaugen und einlagern. Der Einführungspreis beträgt 219,- Euro. www.gocnc.de

Liquidmaster Pro von GoCNC



Auf Sendung

DX6e von
Horizon Hobby

Überraschung! Horizon Hobby bringt mit der neuen DX6e eine im Design überarbeitete DX6 mit dem Zusatz "e" auf den Markt. Der ergonomisch gestaltete Handsender hat unter der Haube eine Menge technischer Features implementiert bekommen, wie 250-Mo-dellspeicher, eingebaute Telemetrie, kabelloses Trainer-system. Die DX6e ist inklusive AR610 DSMX-Empfänger für 199,99 Euro und ohne Empfänger für 159,99 Euro zu haben. www.horizonhobby.de

DX6e von
Horizon Hobby



ANDROID APP ON
Google play



Erhältlich im
App Store

QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
KIOSK-APP VON SCHRIFTSMODELL INSTALLIEREN.



FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS



MÖWE 2 von aero-naut

Fangfrisch

Kutter MÖWE 2 von aero-naut

Die 495 Millimeter lange MÖWE 2 ist der vollkommen überarbeitete Nachfolger des bekannten Nordseefischkutter-Modells von aero-naut. Aufgrund seines einfachen Aufbaus ist die MÖWE laut Hersteller ein ideales Modell für den Einsteiger in den Modellbau oder für die Nachwuchsförderung im Verein. Das Modell wird weitgehend aus Holz aufgebaut. Viele Bauteile sind Laser-geschnitten. Der Rumpf wird mit A-TEX beplankt, einem neuartigen Baumaterial, das sich sehr gut verarbeiten lassen soll. Mast, Bäume und Abgasrohr sind aus Aluminium. Zum Lieferumfang gehören außerdem der Elektromotor, die Schiffswelle mit Schiffsschraube, Ruder, Flagge, Befestigungsmaterial und Klebstoff. Der Preis beträgt 44,- Euro. www.aero-naut.de

Auf 2017

Kalender von Delius Klasing

Eine Reihe verschiedener Kalender 2017 aus den Themenwelten Schiffe, Klassiker, Eisenbahnen, motorisierte Fahrzeuge und vieles mehr sind bei Delius Klasing erschienen. Darunter bekannte Kalender über Segelyacht-Klassiker und Sportboote mit neuen, sehr ansprechenden Motiven. Viel beachtet sind die Kalender mit Motiven historischer Reklameschilder, Werbeposter, Plakate oder Gemälde. Im ansprechenden Format von 470 x 677 Millimeter lassen die Monatskalender noch einmal berühmte Motive im neuen Glanz erscheinen. Wir verlosen verschiedene Kalender 2017 von Delius Klasing. Um einen Kalender zu gewinnen, benötigen Sie nur etwas Glück und die richtige Antwort auf unsere Frage. www.delius-klasing.de



Kalender 2017 von
Delius Klasing



Frage beantworten und Coupon bis zum
03. Januar 2017 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien

Stichwort:

SchiffsModell-Gewinnspiel 12/2016, Kalender
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

Schneller geht es online unter

www.schiffsmodell-magazin.de/gewinnspiel

oder per Fax an 040/42 91 77-399

Einsendeschluss ist der 03. Januar 2017 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Sie können der Verarbeitung oder Nutzung Ihrer Daten unter der hier aufgeführten Adresse widersprechen.

Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

Ja, ich will zukünftig den SchiffsModell-E-Mail-Newsletter erhalten.

Ja, ich bin damit einverstanden, dass Wellhausen & Marquardt Medien mich zukünftig per Post, E-Mail und telefonisch über interessante Angebote des Verlags informiert.

In welcher Hansestadt
ist die SchiffsModell-
Redaktion zuhause?

- A Hamburg
B Bremen
C Lübeck

36-Inch-Class Pondyacht MAID OF MEVAGISSEY

Urlaubs- Törn

Die schönste Jahreszeit ist bekanntlich die Urlaubszeit. Im Sommer 2014 führte sie uns mal nicht in den warmen Süden, sondern nach Cornwall in Südengland. Wenn den Schiffsliebhaber mal ein Urlaub ins schöne Großbritannien führt, dann darf der Besuch der zahlreich vorhandenen maritimen Museen und Antiquariate nicht ausbleiben. Museen haben wir in Deutschland auch, aber maritime Antiquariate sind doch eher selten, vor allem im Süden der Republik. Beim Stöbern in einem Antiquariat im kleinen Ort Mevagissey, an der Südküste Englands, fand ich eine kleine Pondyacht zwischen all den maritimen Kostbarkeiten. Es war Liebe auf den ersten Blick. Die klassischen Linien der Yacht ließen mich nicht mehr los und so wechselte das kleine Schmuckstück ein paar Tage später den Besitzer.

Die Besitzerin des Ladens entpuppte sich als Expertin und so erfuhr ich in dem netten Gespräch, dass es sich hier um eine Yacht aus den 1930er-Jahren handelt, die, mehrfach vererbt, immer im Besitz einer Familie blieb, bis die Erben des letzten aktiven Pondyacht-Seglers in der Familie nichts

mehr mit dem edlen Stück Modellyachtgeschichte anfangen konnten und es veräußerten. Das Modell entstand in Mevagissey/Cornwall und wurde dort über Jahrzehnte aktiv gesegelt. Zuletzt hatte es in den 1980er-Jahren neue Segel erhalten. Damit war mir klar: „Hier hast Du eine besondere Nautiquität, da musst Du was draus machen!“

Noch auf dem Campingplatz wurde das Schiff das erste Mal aufgetakelt. Ein schwieriges Unterfangen bei den stets frischen südenglischen Winden. Aber es gelang und dabei wurde sichtbar, dass etwas Arbeit notwendig ist, um das Schiff zu erhalten. Natürlich ist der Lack auf dem in Schichtbauweise erstellten Rumpf nicht mehr in bester Ver-



- 1) Der Zahn der Zeit ist dem Modell anzusehen. Die gelben Dacron-Segel wollen nicht recht zu dem klassischen Schiff passen.
 2) Die Großschot steuert die Pinne an und gibt Lee-Ruder, wenn mehr Zug auf die Schot kommt. Eine diffizile Einstellarbeit, die viel Erfahrung erfordert

fassung gewesen. Dennoch war er für ein Schichtmodell in erstaunlich gutem Zustand, was sicherlich auch darauf zurückzuführen ist, dass der Rumpf innen nicht stark ausgehöhlt ist und er damit eine beachtliche Wandstärke aufweist. Auch der Ballast war locker und an einer Stelle hatten die Schichten sich gelöst sowie der Rumpf einen Riss bekommen. Die Takelage war in bestem Zustand, nur zwei Wanten waren zu ersetzen. Die Dacron-Segel, hergestellt von Nylet-Sails, befanden sich im moderaten Zustand und konnten wenigstens als Muster für neue Segel verwendet werden.

Restaurierung

Es kommt nicht oft vor, aber in diesem Fall war ich froh, als der Urlaub endlich vorbei war und ich meine kleine Pondyacht der heimischen Werft anvertrauen durfte. Zuerst wurden alle Beschläge entfernt und einzeln in Tütchen verpackt. Die Tütchen erhielten eine Beschriftung mit der Angabe des Ortes, an dem der Beschlag montiert war. Schon bei diesem Schritt war zu erkennen, dass sich meine Pondyacht für ihr Alter in einem guten Zustand befand, denn alle Schrauben waren noch fest. Und da es heute solche Schrauben nicht mehr gibt, hieß es Sorgfalt walten zu lassen und bloß nichts zu verlieren.

Die Lackschichten der Jahrzehnte ließen sich schnell runterschleifen, nachdem ich eine Schablone angefertigt hatte, mit der an Bug und Heck die Wasserlinie wieder angezeichnet werden konnte. Der Ballast war auch bald wieder befestigt. Nur der Kielbolzen war locker, Korrosion, wie bei Fullscale-Restaurationsobjekten üblich, war hier nicht vorhanden. Der Riss war auch nicht weiter schlimm. Er wurde mit angedicktem Harz aufgefüllt. Über die Jahrzehnte war das Holz schon gut ausgetrocknet und so zeichneten sich

auch schon die einzelnen Schichten und teils sogar die Maserung des Holzes in der Oberfläche ab. Deshalb wurde der ganze Rumpf gespachtelt, sauber geschliffen, ordentlich grundiert und lackiert. Für die Lackierung kamen edelste Boots-lacke zur Anwendung und das Tüpfelchen auf

dem i stellen die selbstklebenden Zierstreifen an Deck und Wasserpass dar.

Das Deck besteht bei dem Modell aus sehr dünnem Sperrholz, das auf Massivholz-Decksbalken verlegt ist. Die aufgemalten Planken wollte ich

BEINAHE OLYMPISCH

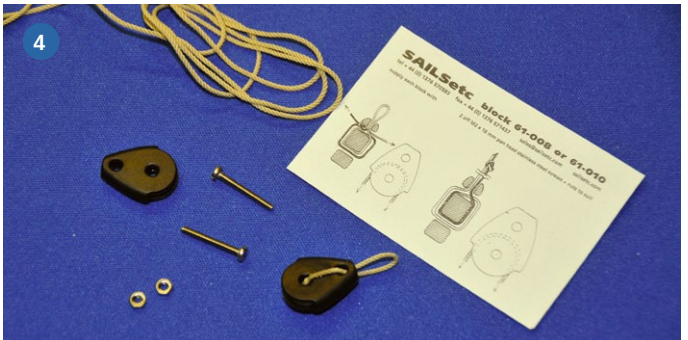
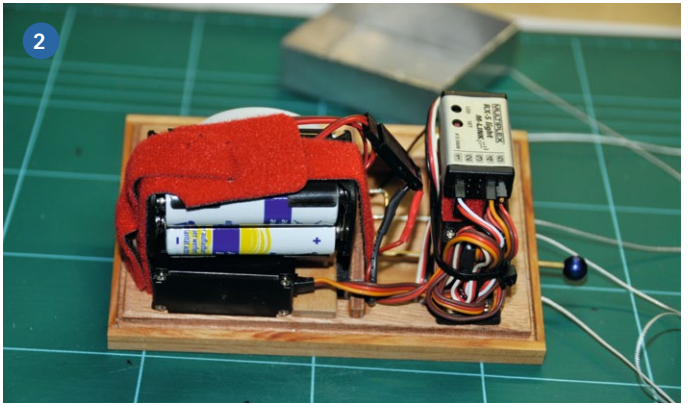
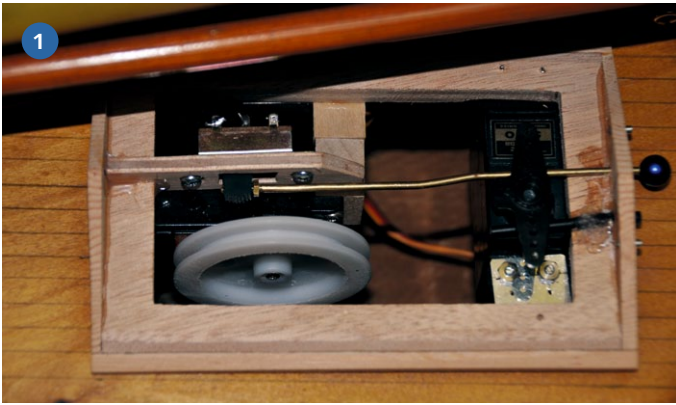
Pondyachten, Plaisir des kleinen Mannes

Pondyacht Racing hatte seinen Höhepunkt in den 1930er-Jahren. Ende des 19. Jahrhunderts, als die Industrialisierung so weit fortgeschritten war, dass auch die einfachen Leute sich etwas Wohlstand und Freizeit leisten konnten, entstand das Modellsegeln als vergnügliche Freizeitbeschäftigung für die ganze Familie. Wie in England üblich, segelte man nicht einfach nur so, sondern maß sich in Wettbewerben. Dabei wurden die Boote an Land je nach Windverhältnissen eingestellt und nach dem Start sich selbst überlassen. Wer einen Gegner berührte oder nicht am Ziel ankam, ist ausgeschieden. Die Distanzen waren je nach Bootslänge unterschiedlich und betragen bis zu 500 Meter. Nach dem Zieleinlauf musste das Boot von einem Helfer eingefangen werden, bevor es am Ufer des Teichs aufschlug. Selbststeueranlagen mit Windfahnen wurden entwickelt und auch die hier vorgestellte Steuerung geht auf diese Zeit zurück. Bis zum Zweiten Weltkrieg hatten sich in England einige Bootsklassen gebildet, die auf teils recht komplizierten Berechnungsformeln basierten. Auch die heute noch bekannte Marblehead-Klasse (M-Klasse) ging aus den Pondyachten hervor. Einige Klassen überlebten den Zweiten Weltkrieg, wie die bereits genannte M-Klasse, oder die großen A-Rater, andere, wie die hier beschriebene 36-Inch-Class, konnten sich nicht weiter durchsetzen.

Auch in Deutschland entwickelte sich eine Szene. Schwerpunkte waren Hamburg und Kiel. Bereits 1888 wurde in Oevelgönne der Modellsegel Regatta Verein (MSRV) gegründet, der Modell-Segel-Club Kiel hatte seinen Ursprung im Jahr 1908. Man segelte auf der Elbe und auf der Außenalster. In Hamburg orientierte man sich eher an den englischen Vermessungsformeln, wohingegen die Kieler eigene Klassenregeln hervorbrachten. Dort segelte man nach der sogenannten „Displacement-Regel“, die nichts weiter als das Gesamtgewicht des Bootes vorgibt. Die Modelle wurden in eine 3-, eine 5- und eine 7,5-Kilogramm-Klasse eingeteilt, wodurch teils stattliche Schiffe von 2.000 Millimeter Länge und mehr entstanden. Aufgrund der international sehr geringen Verbreitung sind diese Bootsklassen aber (leider) wieder verschwunden, obwohl sie fortschrittlichere Konstruktionen als die englischen Klassen hervorbrachten.

Modellsegeln war zur damaligen Zeit ein anerkannter Sport und wurde ernsthaft zur Nachwuchsförderung des Segelsports auf großen Booten betrieben. Und so konnte 1936, als Begleitveranstaltung zu den olympischen Spielen, ein internationaler Wettbewerb mit A-Rater und M-Klasse mit Teilnehmern aus Deutschland, Dänemark, England und den USA im Hamburger Holzhafen ausgetragen werden. Der Gastgeber erzielte dabei mit einem Doppelsieg in der M-Klasse einen Achtungserfolg. Nach dem Zweiten Weltkrieg fand die Szene in England und den USA schnell wieder großen Zulauf, in Deutschland jedoch nicht. Mit dem Einzug der Fernsteuertechnik geriet der Sport in der ursprünglichen Form etwas in Vergessenheit, erlebt aber momentan in England wieder eine Renaissance, wodurch die Preise von klassischen Pondyachten, für die sich jahrelang niemand interessierte, in die Höhe schießen.

SchiffsModell
WISSEN



1) Der RC-Aufbau im Rohbau noch ohne Dach. Es geht eng zu, aber alles findet seinen Platz. 2) Akku und Empfänger werden einfach eine Ebene tiefer platziert. 3) Der Aufbau wird mit einer Feder an seinem Platz gehalten. Von außen lassen nur die Schot und die Steuerleinen den RC-Stilbruch erkennen. 4) Edle Blöcke lenken die Schot an Deck um. Die Schrauben werden nicht benötigt Dafür wird eine Schlaufe aus geschlagenem Tauwerk geknotet

nicht zerstören und die Substanz des Holzes war perfekt. Deshalb wurde es nur ganz leicht mit 240er-Schleifpapier angeschliffen und dreimal mit Danish Oil eingölt und poliert. Das sieht super aus und fühlt sich ungemein angenehm an. Ebenso wurde mit dem etwas rustikal wirkenden Aufbau verfahren. Er ist aus einem Stück Kiefernholz geschliffen, etwas grobschlächtig gefertigt und passt damit nicht ganz zur feinen Ausführung des Modells. Wahrscheinlich wurde er mal nachgerüstet, denn schnell ist so ein Teil mal verloren, wenn zum Beispiel der Gummi, der ihn halten soll, bricht.

Jetzt konnten die Beschläge schon wieder montiert werden. Mit der Tütchen-Methode ließen sich die richtigen Montageorte schnell zuordnen. Dennoch ließ ich mir eine Stunde für diese genussvolle Arbeit Zeit. Dafür saß am Ende alles fest sowie am richtigen Platz und keine Schraube oder Beschlag hatte

auch nur die kleinste Schramme bei der Montage abbekommen. Die Patina der Bronzebeschläge auf dem frisch geölten Deck verleihen dem Modell Eleganz und Authentizität. Es ist ein Genuss, es einfach nur anzusehen.

Die Takelage besteht aus einem vierfach verleimten Mast aus Zedernholz, der nach oben stark verjüngt ist. Trotz des Alters und ähnlicher Größe ist das Rigg deutlich leichter als das einer 40 Jahre jüngeren OPTIMIST von Graupner. Die Bronzebeschläge waren auch hier noch alle intakt, sodass nur die beiden Unterwanten getauscht werden mussten, weil sich zwei Press-Hülsen gelöst hatten. Die Arbeit war schnell erledigt und so konnte aufgetakelt sowie die Segel gesetzt werden.

Segelfrage

Da stand sie nun, meine kleine PONDYACHT. Der ehemaligen Heimat huld-

gend war sie inzwischen auf den Namen MAID OF MEVAGISSEY getauft worden, der in goldenen Lettern am Bug angebracht ist. Eine Augenweide, nur die gelben Dacron-Segel aus den 1980ern wollten nicht recht dazu passen. So ein Klassiker muss Baumwoll-Segel haben. Zudem hat mir der Schnitt der Segel nicht gefallen. Der Mode der 80er folgend, waren die freien Lieken mit viel zu viel Krümmung geschnitten. An einer MANTA III, die etwa in der Zeit entstand, mag das passen, aber nicht an so einem Klassiker. Zudem spielte ich mit dem Gedanken, eine RC-Anlage einzubauen. Dazu musste die Fock im Toppbereich gekürzt werden, damit sie beim Wenden nicht durch das Jumpstag behindert wird. Als frei fahrendes Modell war hier also mehr Segelfläche drin.

Nun wollte ich aber auch nicht selbst Segel nähen. Ordentlich gemachte Baumwoll-Segel kosten viel Arbeitszeit. Ich habe schon viele genäht und keines ist zu meiner vollen Zufriedenheit gelungen. Dieses edle Modell sollte professionell hergestellte Segel bekommen. Das stand fest. Aber woher? Ich habe alle mir bekannten Segelmacher abgeklappert, aber keiner wollte Segel aus Baumwolle nähen. Ist halt nicht mehr in Mode. Aber wie so oft, liegt das Gute nah, nämlich in Form eines kleinen Stempels auf den alten Segeln. „Nylet“ stand da ganz be-

TECHNISCHE DATEN

MAID OF MEVAGISSEY

Länge:	915 mm
Breite:	227 mm
Tiefgang:	210 mm
Verdrängung:	5.400 g ohne RC/5.690 g mit RC
RC-Funktionen:	keine/optional Ruder und Segelsteuerung



Rumpfgeschwindigkeit vor dem Wind...

... und am Wind



Für alles, außer Gewöhnliches.
Die Maschine für kreative Selbermacher.

ab 729 €





1) Bereit zur Jungfernfahrt, die RC-Anlage ist kaum sichtbar. 2) Die Wasserlinie ist etwas zu hoch angesetzt. Dadurch ist der Freibord höher als gedacht. 3) Die Baumwollsegel passen gut zum klassischen Charakter der Modelljacht

scheiden in einer Ecke. Nylet? Na klar, das ist doch der Segelmacher, der noch heute die Regattaszene, egal welcher Klasse, mit guten Segel versorgt. Über das Internet war schnell Kontakt mit Frank Parsons, dem Mann hinter Nylet, geknüpft. Natürlich macht Nylet auch Baumwoll-Segel und das schon in der dritten Generation, seit über 80 Jahren. Und weil die Segelmacherei auch an der Südküste Englands liegt, kann ich mir vorstellen, dass meine kleine Pondyacht vielleicht schon in den 1930er-Jahren Nylet-Segel hatte. Also Schnittmuster hinschicken, sich mit dem hohen Preis

anfreunden und die sechs Monate Lieferzeit akzeptieren. Richtig, sechs Monate! Aber man gönnt sich ja sonst nichts.

Über Frank Parsons habe ich auch herausgefunden, dass meine Pondyacht eine 36-Inch-Class ist. Das heißt, das Modell ist 36 Inch, also 915 Millimeter, lang. Wie alt es in etwa ist, wusste ich ja schon, aber mehr konnte ich leider nicht zum Modell herausfinden. Nur, dass ich wohl ein kleines Juwel in meinem Besitz habe, da die Pondyacht-Szene in Großbritannien wieder im Kommen ist. Bei den Großen sind die Scheunenfunde von Yachten aus dem Golden Age groß angesagt. Sie werden meist aufwändig restauriert und auf Klassiker-Regatten im Mittelmeer und Südengland ambitioniert gesegelt. Bei den Pondyachten ist das in England momentan auch so. Alte Schiffe werden von Dachböden geholt, restauriert und ambitioniert gesegelt. Frei segelnd, wie damals!

Stilbruch

Eins war klar, mein Modell sollte auch frei segeln können, wie damals, als sein Kiel das erste Mal mit dem feuchten Nass Bekanntschaft gemacht hatte. Die Segelsteuerung hatte ich inzwischen verstanden und auf dem Trockenen ausprobiert. Das Modell wird über das Großsegel gesteuert. Das Groß wird dazu, mit Ruderstellung in der Mitte, passend zum geplanten Kurs eingestellt. Die Fock ist dann ebenfalls entsprechend zu trimmen. Jetzt wird die Großschot in den Hebelarm am Ruderkopf eingehängt. Je weiter außen die Schot eingehängt ist, desto größer ist die Ruderwirkung. Das Ruder wird wiederum mit einem längs gespannten Gummi in der Mitte gehalten. Dadurch wird die Rückstellkraft mit der Auslenkung des Ruders immer größer. Das Modell segelt also seinen Kurs entsprechend der Segelstellung. Fällt nun eine Böe ein, so kommt mehr Zug auf die Großschot, wodurch das Ruder

INTERNET-TIPP

Bezugsquellen

Zierstreifen: www.zierstreifen.de
 Beschriftung: www.folien-arbeiter.de
 Lack: www.toplicht.de



Die Segelsteuerung an Deck ist kaum sichtbar

weiter nach Lee ausgelenkt und gleichzeitig die Schot etwas gefiert wird. Somit kann der Luvgerigkeit, die ein Modell mit steigender Krängung bekommt, entgegengewirkt werden. Ist alles richtig eingestellt, fährt das Modell schnurgerade. So die Theorie, die Praxis sollte zeigen wie gut das wirklich funktioniert.

Nun haben wir aber nur wenige Seen, die ein freies Segeln des Modells ermöglichen. Ich hatte vor, es auf dem schwäbischen Meer segeln zu lassen und mit dem Ruderboot nebenher zu fahren. Aber der Aufwand dafür ist groß und deshalb war abzusehen, dass meine stolze MAID OF MEVAGISSEY wohl eher selten bewegt werden würde. Das hat sie nicht verdient und deshalb habe ich mich entschieden eine Fernsteuerung einzubauen. Stilbruch! Klar, aber wenn schon Stilbruch, dann sollte es einer mit Stil sein. Wie das funktioniert? Ganz einfach, ich habe den Aufbau aus edlem Oregon Pine neu aufgebaut. Diesmal nicht aus einem Stück,

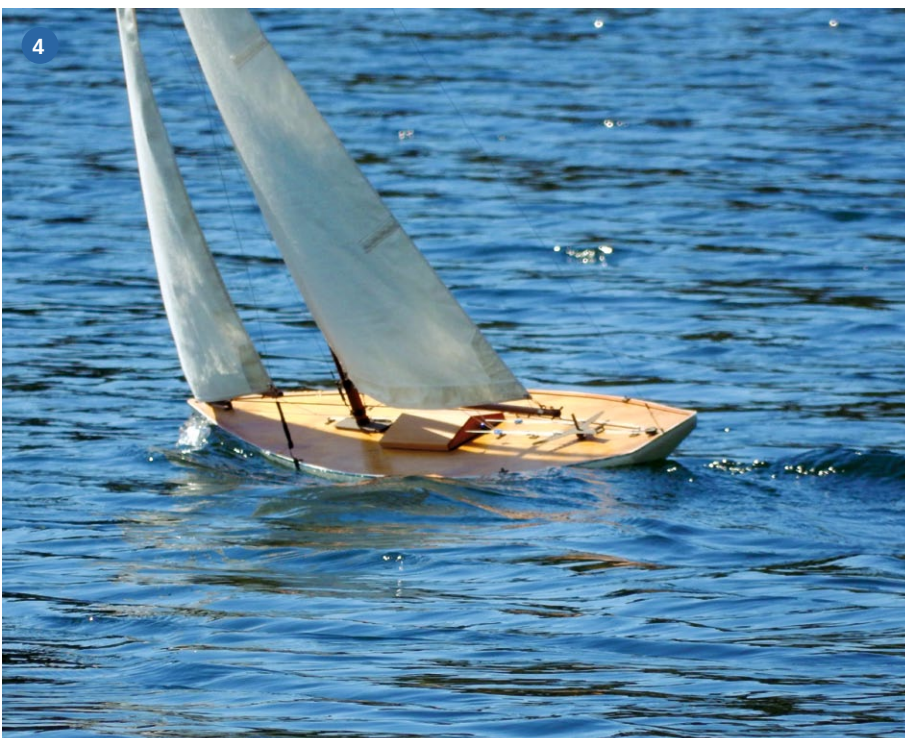
sondern hohl. Dieser Aufbau nimmt ein Standard-Servo, eine Segelwinde, Empfänger, Akku und Schalter auf. So kann ich einfach den Aufbau wechseln und aus dem Freifahrmodell ein RC-Modell machen, ohne das Original durch moderne Beschläge zu verschandeln. Ein akzeptabler Kompromiss, wie ich meine.

Segeln ist schön

Die Aufregung vor der Jungfernfahrt ist groß. Wie wird sie segeln? Liegt sie zu tief im Wasser? Funktioniert die Segelsteuerung? Kann das kleine Ruder den Langkieler durch die Wende drücken? Sinkt das kleine Schiff vielleicht bei der ersten Böe, weil Wasser von oben reinläuft? Es hilft alles nichts, die Antwort auf solche Fragen bekommt man nur, indem man es probiert. Die II. Minisail-Classic am Degersee bot den geeigneten Rahmen, meine MAID OF MEVAGISSEY das erste Mal dem kühlen Nass zu übergeben. Natürlich schwamm sie, das hat sie ja schon früher mal gemacht. Das

Mehrgewicht der Fernsteuerung macht sich nicht bemerkbar, im Gegenteil, die Wasserlinie ist etwa einen Zentimeter zu hoch angesetzt. Gut, mehr Freibord als gedacht. Mutig schubse ich meine kleine Yacht auf den See und merke sofort, sie läuft leicht. Es ist zwar kaum Wind, aber die hohe Masse sorgt für Durchzugskraft. Allerdings auch für Spurtreue. Das kleine Ruderblatt zeigt bei langsamer Fahrt kaum Wirkung.

Brist es auf, setzt sich das Modell aber zügig in Fahrt. Die große Segelfläche sorgt eben für Schub. Die Reaktionen auf Ruderbewegungen sind alles andere als nervös. Auf ein RC-Modell würde man heute ein größeres Ruderblatt montieren. Aber die kleine Yacht lässt sich dennoch präzise steuern. Wie das für ein Freifahrmodell gehört, ist die MAID OF MEVAGISSEY ein wenig luvgerig, aber mit etwas Lee-Ruder gut auf Kurs zu halten. Sicherlich liegt das mit daran, dass ich die Segelfläche der Fock



1) Schon eine leichte Brise wird in Fahrt umgesetzt. 2) Frischt es auf, so kommt Leben in die Yacht. 3) Mit einem Schrick in den Schoten kommt die MAID OF MEVAGISSEY richtig in Fahrt. 4) Die Reffgrenze ist erreicht

etwas reduziert habe. Wenden gelingen perfekt, auch bei wenig Wind, weil das Gewicht das Boot leicht durch den Wind schiebt. Die Bewegungen des Modells im Wasser sind behäbig und ruhig. Da gibt es kein wildes Tanzen auf den Wellen, keine Wippbewegungen und keine zackigen Bewegungen, wenn man das Ruder mal zu hart gelegt hat. Dadurch ist das Fahrbild meiner Modellyacht besonders schön, es ist entspannend ihr dabei zuzusehen wie sie ihre Bahnen zieht.

Bei knapp 3 Beaufort ist die Reffgrenze erreicht. Das Deck wird dabei nass und die Rumpfgeschwindigkeit ist längst erreicht. Schön sieht man, wie die Bugwelle direkt in die Heckwelle übergeht. Mehr ist nicht an Geschwindigkeit rauszuholen. Zum Steuern wird jetzt unbedingt auch die Segelsteuerung benötigt, denn Abfallen ohne gleichzeitig die Schoten zu fieren ist nicht möglich. Meine MAID OF MEVAGISSEY ist eben ein Freifahrmodell, das in erster Linie geradeaus segeln sollte. Beachtet man jedoch die Segelsteuerung, so folgt sie willig den Steuerbefehlen, wobei es am Schönsten ist, mit einem Schrick in den Schoten bei halbem Wind seine Bahnen zu ziehen.

Als Freifahrmodell werde ich meine MAID OF MEVAGISSEY wohl nicht mehr einsetzen. Zu groß sind die Anstrengungen, die man dafür auf sich nehmen muss. Aber ich weiß, dass ich es kann, wenn ich möchte. Leider zeigten die ersten Stunden auf dem Wasser, dass moderne Lacke nicht mit altem Holz kompatibel sind. Besser wäre es gewesen das Modell mit ölbasierten Lacken zu versiegeln. Viele Risse entlang der Holzschichten waren das Resultat und jede Menge Wasser im Modell. So steht also für den kommenden Winter ein GFK-Überzug an. Das ist zwar ein Stilbruch, aber die einzige Möglichkeit, das Modell in einem segelfähigen Zustand zu halten. Das Gute daran ist, dass ich nun auch die Lage der Wasserlinie korrigieren kann.

Ein persönliches Fazit

Es hat mir Spaß gemacht, mit meiner MAID OF MEVAGISSEY ein Stück Segelgeschichte zu entdecken und wieder aufs Wasser zu bringen. Auch wenn das Modell jetzt behutsam zum RC-Modell konvertiert ist, ich weiß, dass ich es noch als Freifahrmodell einsetzen kann. Es ist eine große Freude, der kleinen Yacht zuzusehen, sie vom Ufer zu steuern und sich dabei vorzustellen, wie vor 80 Jahren damit Regatten bestritten wurden. ■

Eine Alternative zu klassischer Akku-Technologie

LiFePO₄

Die Blei-Akkus meines Seenotkreuzers ARWED EMMINGHAUS zeigten nach Jahren des Einsatzes die bekannten Abnutzungserscheinungen und sollten ersetzt werden. Dieses Mal aber sollte ein neuer Akkutyp zeigen, ob er sich für diesen Zweck eignet: ein LiFePO₄. Meine Erfahrungen damit schildere ich hier.



Die ARWED EMMINGHAUS fühlt sich mit LiFePO₄-Akku wohl

LiFePO₄-Akkus sind bereits seit längerem auf dem Markt, aber weitgehend unbekannt. Die Ladeschlusswerte einer LiFePO-Zelle liegt bei zirka 3,6 Volt (V) und der Entladepunkt bei 2,5 V pro Zelle. Wenn man das auf vier Zellen hochrechnet, kommen dabei 14,4 V im vollen und 10 V im leeren Zustand raus. Diese Werte passen ungefähr in die eines Blei-Akkus. Der Entladestrom kann auf Dauer bis zu 120 Ampere (A) betragen – je nach Kapazitätstyp. Das ist genug, um im Betrieb nicht beschädigt zu werden. Geladen werden können diese Zellen mit bis 36 A. Ferner besitzen die Zellen keinen Memory-Effekt, sie können jederzeit geladen, entladen und gelagert werden. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Akkus bei Lagerung über einen längeren Zeitraum auf ungefähr die Hälfte ihrer Kapazität gebracht werden müssen. Bei einer Lagerung im vollen oder leeren Zustand nehmen die Zellen Schaden. Mit dem Lagerungsprogramm eines modernen Ladegeräts ist das aber kein Problem.

Probe auf Exempel

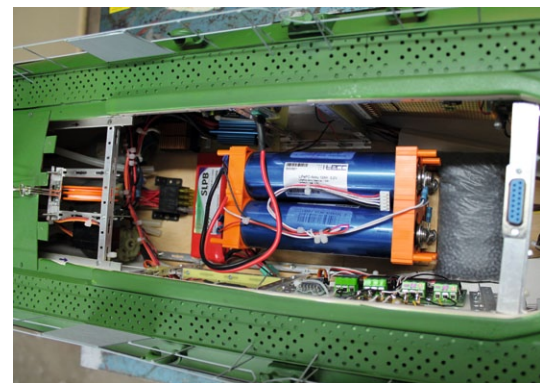
Für einen Praxistest wurden vier Zellen á 12 Amperestunden (Ah) Kapazität als Bausatz bestellt – hier gibt es verschiedene Elektronik-Anbieter, beispielsweise i-tecc. Erforderlich sind dabei ein Balancerkabel, die Akkuzellen, Kunststoffver-

binder für die Halterung, Verbindungsbleche, Schrauben und ausreichend dimensioniertes Kabel plus Anschlussstecker/-Buchsen. Der Zusammenbau der Akkus geht recht einfach vonstatten.

Wichtig für eine lange Lebensdauer ist, dass die erste Ladung mit einem Ladegerät unter Verwendung des Balancers erfolgen soll. Wenn man seinem Akku jetzt und auch bei späteren Ladevorgängen etwas Gutes tun will, lädt man ihn nicht bis auf die maximale Ladeschlussspannung von 3,6 V pro Zelle, sondern nur bis 3,5 V. Diesen kleinen Spannungsunterschied merkt man im späteren Gebrauch kaum, aber der Akku dankt es einem. Ein weiterer Vorteil ergibt sich nach der ersten Ladung mit einem Balancer. Nur wenn so die erste Ladung erfolgt ist, kann der Akku danach mit handelsüblichen Bleiladegeräten geladen werden, allerdings kommt der Akku so nicht auf die volle Leistung – zirka 80 Prozent sind es dann reell.

Ferner ist durch die Bauform des Akkus der Einsatz in Schiffen etwas eingeschränkt. Das Volumen entspricht dem eines Blei-Akkus, aber im Vergleich zu einem 12-Ah-Blei-Akku ist das Gewicht um etwa die Hälfte reduziert. LiFePO-Akkus haben durch ihre Becherform keine klassischen glatten Seiten. Man braucht eine Holzplatte, auf der der Ak-

Text und Fotos: Soenke Janssen



Selbst zusammengebauter LiFePO₄-Akku in der ARWED EMMINGHAUS



In kleineren, leichten Modellen, hier das Beiboot, sind LiPos die bessere Wahl



Große Bleiakku bringen das oftmals benötigte Mehrgewicht mit, sind aber nicht automatisch erste Wahl

kupack sicher steht, zusätzlich sollten kleine Holzleisten aus Rahmen gesetzt sein, sodass er nicht verrutschen kann. Da an den beiden Stirnseiten die Kontakte der Zellen offen sind dürfen hier auf keinen Fall metallische oder Spannungsführende Teile in der Nähe sein – die klassische Befestigungstechnik mit Klettband funktioniert hier nicht. Daher eignet sich der Akku in der 2 x 2-Bauform mit Rundzellen eher für große Modelle mit entsprechendem Platz. Eckige Zellen sind mittlerweile aber auch erhältlich, allerdings oft etwas teurer.

Lohnt sich

LiFePO₄-Zellen kosten mehr als Bleiakku, sind leichter und benötigen mehr Platz. Aber sie lassen sich in kurzer Zeit laden und geben hohe Ströme ab. In der Handhabung sind sie leicht zu bedienen. Eine Alternative zu Blei oder LiPos sind sie definitiv. ■

Einsatz!

Was nun? Diese Frage stellt sich der Modellbauer immer dann, wenn ein Modell fertig geworden ist. Was baut man als nächstes, welches Modell könnte mich interessieren, was sorgt in irgendeiner Weise für Aufsehen? Mir wurde die Entscheidung, welches Modell als nächstes in meiner Werft entstehen sollte, ausnahmsweise einmal abgenommen. Nein, nicht durch meine Frau, sondern durch lange und gute Beziehungen zur örtlichen Freiwilligen Feuerwehr Finkenwerder, der ich immer wieder bei Ausstellungen mit Modellen meiner Seenotkreuzer aushalf.





Die Freiwillige Feuerwehr Hamburg setzt das KLB Typ 1 ein, hier beispielsweise beim Hamburger Hafenfest direkt vor den Landungsbrücken

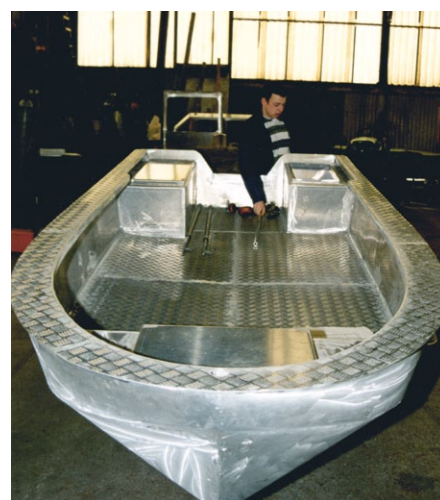
TECHNISCHE DATEN

Das Original Kleinboot

Hersteller:	Feltz Boote, Hamburg
Internet:	www.feltz-werft.de
Baujahr:	2000
Länge über alles:	5,15 m
Breite über alles:	2,11 m
Tiefgang:	0,38 m
Tiefgang Propeller:	0,80 m
Motorisierung:	55 kW (75 PS) Honda Außenbordmotor
Tankinhalt:	60 l
Funkgerät:	4 m, FuG 8 B1 (Teledux 9) mit wasserdichtem Bedienteil
Leergewicht:	400 kg
Einsatzgewicht (ohne Besatzung):	1.000 kg
zulässiges Gesamtgewicht:	2.000 kg
zulässige Personenzahl:	8



Das fertige „Auftrags“modell im Maßstab 1:25 für die Freiwillige Feuerwehr bei der Übergabe



Blick in die Werkshalle der Feltz-Werft, die das Kleinboot Typ 1 aus Alu baut

Einestages trat man an mich heran und fragte, ob es nicht auch möglich sei, deren Einsatzboot als Modell zu bauen. Wie jeder Modellbauer weiß, ist grundsätzlich immer alles möglich. Es müssen immer nur die nötigen Informationen vorliegen. So erwies es sich als Vorteil, dass die Freiwillige Feuerwehr Finkenwerder (FF-Finkenwerder) maßgeblich an der Entwicklung eines neuen Kleinboots der Freiwilligen Feuerwehren in Hamburg und Umgebung beteiligt, wenn nicht sogar der Initiator des Projekts „neues Kleinboot der Feuerwehren Hamburg“ war. Das Original wurde daher in direkter Zusammenarbeit mit der in Finkenwerder ansässigen Feltz-Werft (www.feltz-werft.de) nach den Anforderungen der Feuerwehr beziehungsweise zuständigen Behörde entwickelt.

Die Entwicklung des Kleinbootes entstand aus der misslichen Lage der Hamburger Feuerwehren, dass deren bisherige Kleinboote aus GFK gebaut waren,

dessen Haltbarkeit sich dem Ende neigte. Wie im öffentlichen Dienst üblich, wurde eine Ausschreibung verschiedenster Hersteller von GFK-, Stahl- und auch Aluminiumbooten getätigt. Hierbei entwickelte die Feltz-Werft unter Mitwirkung des damaligen Wehrführers A. Fick ein Boot, das die Anforderungen der Behörde nach langer Lebensdauer, Robustheit und „Unsinkbarkeit“ erfüllte und gleichzeitig den Abmessungen standardisierter Garagenmodule entsprach. Somit wurde neben den Vorgaben auch gleichzeitig an die kostengünstige Unterbringung des Boots inklusive des Trailers gedacht.

Wissenswertes zum Original KLB 1

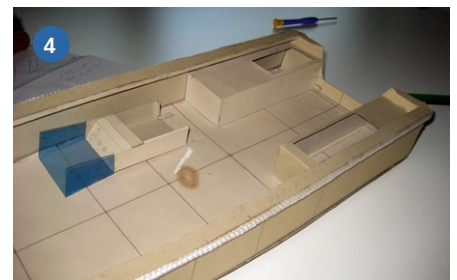
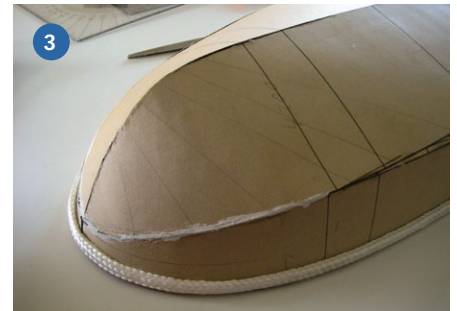
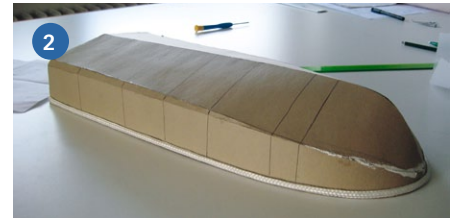
Das Kleinboot Typ 1 (KLB 1) ist als selbstständige Einheit sowie im Verband mit anderen Einheiten zur Menschenrettung, insbesondere bei Sturmfluten und Wasserunfällen, bei der Ölschadensbekämpfung oder anderen technischen Hilfeleistungen, entwickelt worden. Es handelt sich um ein Gleitboot mit 15-Grad-V-Boden aus seewasserbeständigem

Aluminium AlMg 4,5 Mn, mit einer Stärke von 4 Millimeter (mm) und ist nach ausgiebigen Tests als unsinkbar klassifiziert worden. Ein luftdicht verschweißter Doppelboden mit 2 Luftkammern mit 2.500 Liter Auftriebsvolumen und eine selbstlenzende Plicht mit zwei großdimensionierten, verschließbaren Abflüssen sichern den Auftrieb. Im Vorpiek und den Backskisten sind wasserdichte Luken, welche gleichzeitig als Auftriebskörper dienen. Die Seitenreling des Boots dient zusätzlich als Anschlagpunkt zur Befestigung. Im hinteren Drittel des KLB sind ein offener Steuerstand mit dahinter liegendem Fahrersitz und zwei Einzelsitzen angeordnet.

Im Steuerstand sowie in der Vorpiek und unter dem Fahrersitz ist die gesamte Technik des Boots wie Funkanlage, Spannungsversorgung und Hauptschalter untergebracht. Der vordere Teil des KLB ist als weitgehend ebene Arbeitsfläche gestaltet. Auf ihr ist ausreichend Platz zur Versorgung einer geretteten



1) Typische Bootsdetails sollten sich auch später beim Modell wiederfinden – da halfen die Fotos. 2-4) Ein Kartonmodell des Rumpfs, den die Werft erstellte, half wesentlich bei der Umsetzung des Modellrumpfs – sowohl im Maßstab 1:25 als auch in 1:10. Darauf aufgezeichnete Hilfslinien erleichterten die Umsetzung zusätzlich



Person vorhanden. An der vorderen Seite des Steuerstands ist die Aufnahmevorrichtung für die Krankentrage und eines Rettungsringes angebracht, welche anstatt der Krankentrage auch einen Stromerzeuger der Löschfahrzeuge aufnehmen kann. Am Heck ist ein klappbarer Geräteträger angebracht. Er dient der Aufnahme von Blaulicht, Toplicht, Schallsignal und Funkantenne. Außerdem sind dort zwei Schleppösen angeschweißt, mit denen sowohl Ölsperren als auch kleinere, havarierte Boote geschleppt werden können. Weiterhin befindet sich auf der Steuerbordseite eine „Jason’s Cradle“, also ein Personen-über-Bord-Rettungsgerät.

Der Auftrag

Die Neuanschaffung der Kleinboote bewegte die Kollegen der Feuerwehr dazu, dem damaligen Wehrführer und

Mitentwickler zu seinem Dienstjubiläum ein Modell „seines“ Boots zu schenken. Man kam also auf mich zu und überzeugte mich recht schnell den Auftrag, ein Modell im passenden Maßstab zu bauen, zu übernehmen. Das Modell sollte möglichst handlich sein und in eine „handelsübliche“ Vitrine passen. Wie es der Zufall so wollte, ergab sich in meinem bevorzugten Maßstab 1:25 eben jene Größe, sodass ich von den Proportionen her nichts groß verändern musste. Baut man einmal vorrangig in einem Maßstab, so fallen einem die meisten Handgriffe doch erheblich leichter beziehungsweise findet man immer wieder Dinge im Haushalt, die nach kleinen Anpassungen ideal als Beschlagteile auf dem Modell auftauchen. Nachdem der Maßstab feststand wurden erste Kontakte mit der Werft hinsichtlich Planunterlagen aufgenommen. Aufgrund der guten Beziehungen zum Konstrukteur des Originals wurde mir der Zugang zu sämtlichen Daten (in CAD) gewährt.

Vom Karton- zum Plastikmodell

Ein Kartonmodell der Werft im Maßstab 1:10, welches als Entwicklungsmodell entstand, diente als Verständnisobjekt hinsichtlich der einzelnen Platten der Abwicklungen und deren Positionen – an dieser Stelle bitte ich um Rückfragen hinsichtlich der Weitergabe der Daten abzusehen, da mir die Unterlagen

vertraulich überlassen wurden. Somit stand einer Umsetzung des Modells nichts mehr im Wege.

Die Abwicklungen der Plattengänge wurden mittels Plotter auf Papier übertragen und dienten als Vorlage für das eigentliche Baumaterial, nämlich 1 Millimeter (mm) starkes ABS. Zu diesem Zeitpunkt bestand für mich leider noch kein Zugang zu einer CNC-Fräse, welches die Herstellung der Abwicklungen sicher deutlich erleichtert hätte. Alle Teile wurden noch klassisch per Handarbeit mit Cutter-Messer und Feile zurechtgeschnitten. Durch die einfache Konstruktion des Boots mittels Abwicklungen der Plattengänge war es möglich, die Stabilität ohne Spanten zu gewährleisten. Zuerst wurden die beiden Bodenbleche im Kiel zusammengeklebt und mit dem Heckspant verbunden. So schaffte man mit nur drei Klebungen eine stabile Basis für die weiteren Plattengänge. Anschließend konnten die Seitenwände am Heckspant fixiert und am Bug zusammengeklebt werden. Die nun noch fehlenden Bleche, wie der seitliche Knick oder das Hauptdeck, wurden mit kleinen Anpassungen eingesetzt, da die Materialstärke nicht maßstäblich mit schrumpfte. Nach nur fünf bis sechs Klebevorgängen hatte man schon jetzt einen fertigen und schwimmfähigen Rumpf vor sich stehen. Die weiteren Bauteile wie Fahrstand, die beiden seitlichen und der vordere Store,

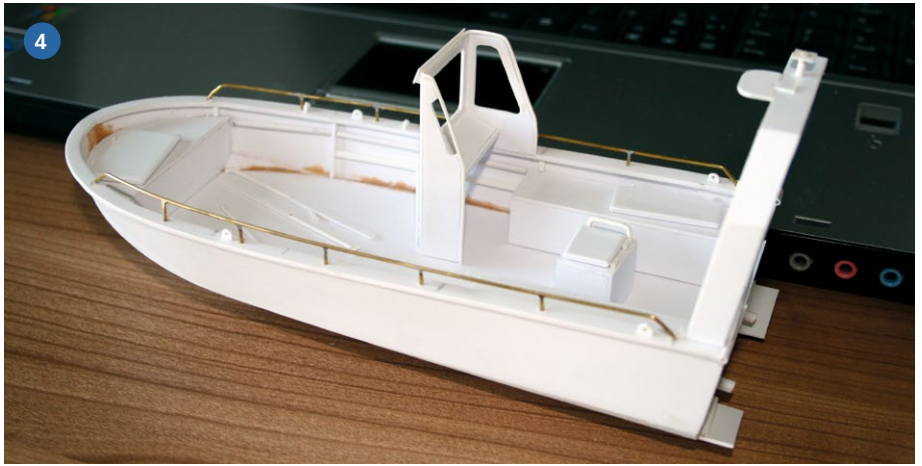
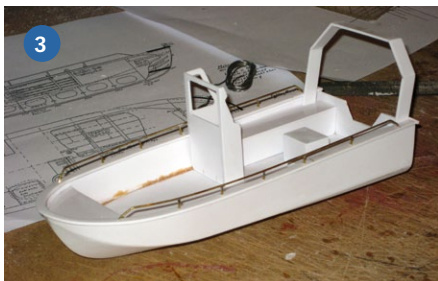
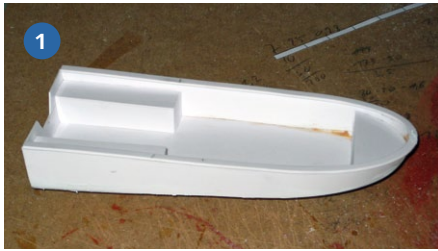
TECHNISCHE DATEN

KLB Typ 1

Maßstab:	1:10
Länge:	515 mm
Breite:	211 mm
Antrieb:	Außenborder GTX 650 von Graupner
Maßstab:	1:25
Länge:	206 mm
Breite:	84 mm
Antrieb:	Attrappe

Die Fahreigenschaften des KLB Typ 1
im Maßstab 1:10 kommen dem Original
recht nahe – die Optik ist definitiv ungewöhnlich





1+2) Das komplette 1:25-Modell entstand aus Polystyrolplatten. Noch zu erkennen ist die Bauweise mit Doppelwandrumpf. Innen liegende Kästen versteifen die Struktur und Konstruktion. 3) Fertig verschliffener 1:10-Rumpf mit aufgesetzter Handreling. 4) Wie groß beziehungsweise klein das KLB in 1:25 ist, wird anhand der Laptop-Tastatur im Hintergrund deutlich. 5) Eine Herausforderung stellte das Aufbringen der vorbildgetreuen Selbstklebefolie auf den Alu-lackierten Rumpf dar

die Sitze und der Bereich für den Handlauf wurden gemäß dem geplotteten Plan ausgeschnitten und im Boot verbaut.

Alle Teile entstanden grundsätzlich aus 1-mm-ABS. Da es sich bei dem abzuliefernden Modell um ein Standmodell handeln sollte, kam es mir nicht auf das Gewicht an, sondern auf eine gute Umsetzung und Stabilität. Auch der Kiel und die Leitbleche unter dem Schiff, welche eine saubere Geradausfahrt ermöglichen, entstanden aus selbst zugeschnittenen ABS-Profilen, diverse Handläufe wiederum aus 1-mm-Messingdraht. Diese wurden an den Stoßstellen verlötet. Kleinteile wie Lichter und Antennen erwuchsen aus Teilen der berühmten Grabbelkiste. Auch der Außenbordmotor, es gibt in dieser Größe leider nichts passenden auf dem Markt, entstand aus einem Stück Holz, welches annähernd in Form eines Außenbordmotors geschnitzt wurde. Die Schraube war dabei für mich etwas Besonderes, da ich mir bis dato noch nie Gedanken über den Eigenbau eines Schiffspropellers gemacht hatte. Aber im Nachhinein ist doch alles einfacher, als zunächst gedacht. Einfach

ein kleines Stück Rohr mit den passenden Schraubenblättern versehen und schon sieht es aus wie beim großen Vorbild.

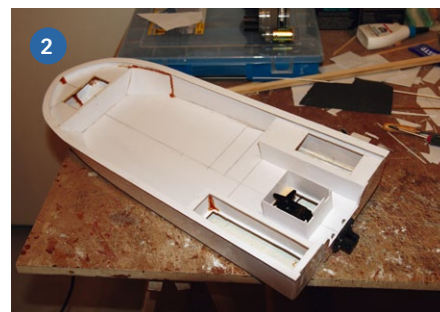
Folie statt Lackieren

Die Lackierung des KLBs war wieder recht einfach. Da das gesamte Schiff vollständig aus seewasserfestem Aluminium bestand und ohne Lackierung daher kommt, brauchte das Modell nur einheitlich mit einem Aluminiumlack gesprüht werden. Dieser stammt von der Firma Motip-Dupli und wurde von mir bereits mehrfach bei diversen anderen Modellen eingesetzt. Wie also nun noch die roten Seiten und den Schriftzug herstellen? Lackieren? Im Original wurde die komplette Fläche mit einer bedruckten Folie beklebt. Warum nicht auch im Modell so verfahren? Auch hier wieder einmal die Werft kontaktiert und anschließend mal eben über die Straße zur örtlichen Siebdruckerei direkt neben der Werft gelaufen. Kurze Wege im Original und im Modell. Und schon fertigte man mir alles Nötige im passenden Maßstab an – die Vorlagen waren vom Original schließlich noch vorhanden.

Als mir dann die fertigen Folien vorlagen, hatte ich doch ein wenig Respekt davor, diese möglichst „knickfrei“ auf das Modell zu bekommen, da es sich um eine selbstklebende Folie handelte. Also vorsichtig am Bug begonnen, langsam das Trägerpapier herausziehen und gleichzeitig die Folie auf der vollen Breite aufdrücken, damit keine Knicke oder Ähnliches entstehen. Kurz vor dem Heck/Ziel angekommen, passiert es doch – ein Knick, der sich nicht mehr ausbügeln ließ. Also Folie vorsichtig unter Zuhilfenahme einer Föhns – zur Erwärmung des Klebers – komplett abziehen und noch einmal von vorn beginnen. Zum Glück hatte ich mir zwei Folien mehr drucken lassen. Hat man nun ein wenig Übung, so gelingt das Folieren recht gut und schnell.

Großer Bruder

Nachdem auch alle Beschlagteile wie Lichter, Antennen, Rettungsring, Bestuhlung und mehr angebracht waren, fehlte nur noch die Jason's Cradle. Doch wie so etwas herstellen? Um zumindest einen Eindruck davon zu vermitteln, wie



- 1) Der Bau des 1:25-Modells hatte so viel Spaß gemacht, das ein weiteres, dann jedoch ferngesteuertes KLB in 1:10 entstand.
- 2) Das Servo für die Außenborder-Anlenkung ist in einem Extra-Heckkasten untergebracht – der Kompromiss war erforderlich.
- 3) Unter dem Rumpf platzierte Profile sorgen wie beim Original für sauberen Geradeauslauf

dieses Rettungsgerät aussieht, habe ich mich entschieden, das Original so konkret wie möglich nachzuahmen. Hierzu bin ich bei meinen Hausmetzger vorstellig geworden und fragte nach einen Bratennetz für Rollbraten. Die Maschengröße passt beinahe zur Jason's Cradle. Mit zwei kleinen ASB-Profilen in der Breite gehalten, mussten nur noch die Maße eingehalten werden.

Die Flaggen der Modelle bezog ich bei Hans-Jürgen Blissenbach (www.schiffsmodellflaggen.de), der auch individuelle Flaggen-Wünsche für den Modellbau realisiert. Abschließend wurde noch ein schöner Bootsständer aus gebeiztem und lackiertem Holz erstellt. Nun thront das kleine Modell auf einem schönen Sockel und hinterlässt einen guten Eindruck. Man könnte meinen, das KLB sei fertig und der Bericht abgeschlossen. Weit gefehlt. Wie Modellbauer nun meist einmal sind, kommen einem beim Bau eines Modells immer wieder Ideen, was man ändern oder anders bauen könnte. So auch bei mir! Statt Veränderungen am Modell zu planen, ging mir der Gedanke eines großen funktionsfähigen Bruders im Maßstab 1:10 nicht aus dem Kopf. Also bin ich noch einmal bei der Werft vorstellig geworden, habe das Kartonmodell genauer in Augenschein genommen und die geplotteten Pläne für ein 1:10er-Modell mit nach Hause genommen. So einfach geht das – manchmal.

Der große Bruder entstand wie schon das Standmodell aus ABS-Platten, nur dieses Mal ein wenig dicker in 1,5 mm Stärke, welche bei dem Rumpflatten innen noch durch eine Lage Glasfasergewebe

verstärkt wurden. Auch hier sind wieder die Bodenplatten mit dem Heckspant als stabile Einheit verklebt und anschließend alle weiteren Platten hinzugefügt worden. Das eigentliche Problem beim Großmodell lag dann darin, es nicht zu schwer werden zu lassen, da der eigentliche Auftrieb durch den flachen V-Rumpf sehr begrenzt ausfiel. Also wo anfangen? Als erstes stellte sich die Frage nach einem geeigneten Antrieb. Was gab der Markt her? Final kam ein Graupner GTX 650 mit einem 600er-Serienmotor zum Einsatz. Doch hier tauchte dann schon das erste Problem auf: Der Außenbordmotor war recht schwer und machte gut die Hälfte des Auftriebs zunichte. Also kam als Akku nur noch ein 2s-LiPo mit 3.200 Milliamperestunden Kapazität in Frage, da sowohl Blei- als auch NiMH-Akkus zu schwer sein würden. Zum Trimm ausgleich musste im vorderen Arbeitsbereich, im Gegensatz zum Original, eine Bodenluke für den Akku installiert werden. Diese ist mit Vorreibern bei jedem Törn verriegelt.

Die beiden achteren Stores sowie der mittlere Sitz – beim Original ist hier der Tank – wurden soweit offen wie möglich gestaltet und durch Sitzpolster verschlossen. Hier fanden die Elektronik an Steuer- und Backbord und das Steuerservo mittig ihren Platz. Leider musste das Steuergestänge vom Servo zum Motor offen sichtbar geführt werden; auch noch so findige Ideen führten leider nicht zu einer verdeckten Lösung. Der Motor konnte, wie beim Original vorgesehen, seine Position finden und dank der flexiblen Einstellmöglichkeiten auch in der Neigung verändert werden. Dies ergab

nach ersten Testfahrten schon Sinn, da das Boot bei schneller Fahrt, dank der Trimbleche achtern, dazu neigte, die Nase nach unten zu drücken. Die Anstellung des Motors ein wenig verändert, schon fuhr das Modell deutlich eleganter mit erhobener Nase und drückte sich nicht mehr so sehr in die See. Nachdem ich die Einstellungen verändert hatte, lief das „kleine“ Boot einwandfrei und zeigt die gleichen Eigenschaften wie das Original: Gegen die See solide und mit der See sich in die Wellen eingrabend.

Insgesamt betrachtet ist das KLB Typ 1 ein Modell, das sich sehr zügig und mit wenig Aufwand bauen ließ und sehr viel Fahrspaß vermittelt. Während der Vorstellung des Modells bei den Entwicklern des Originals machte das „kleine“ Boot auch im Fahrwasser der Elbe ein gutes Bild. Mal verschwand das Modell im Wellental, dann schoss es über die Kuppen wieder hervor und nahm alle gestellten Herausforderungen sehr souverän. Alles in allem ein durch eine nette Geste entstandenes Schiffsmodell, welches viel Spaß vermittelt und sicher nicht auf jedem (Modell) Gewässer vorzufinden ist. ■

KLICK-TIPP

Kurzvideo

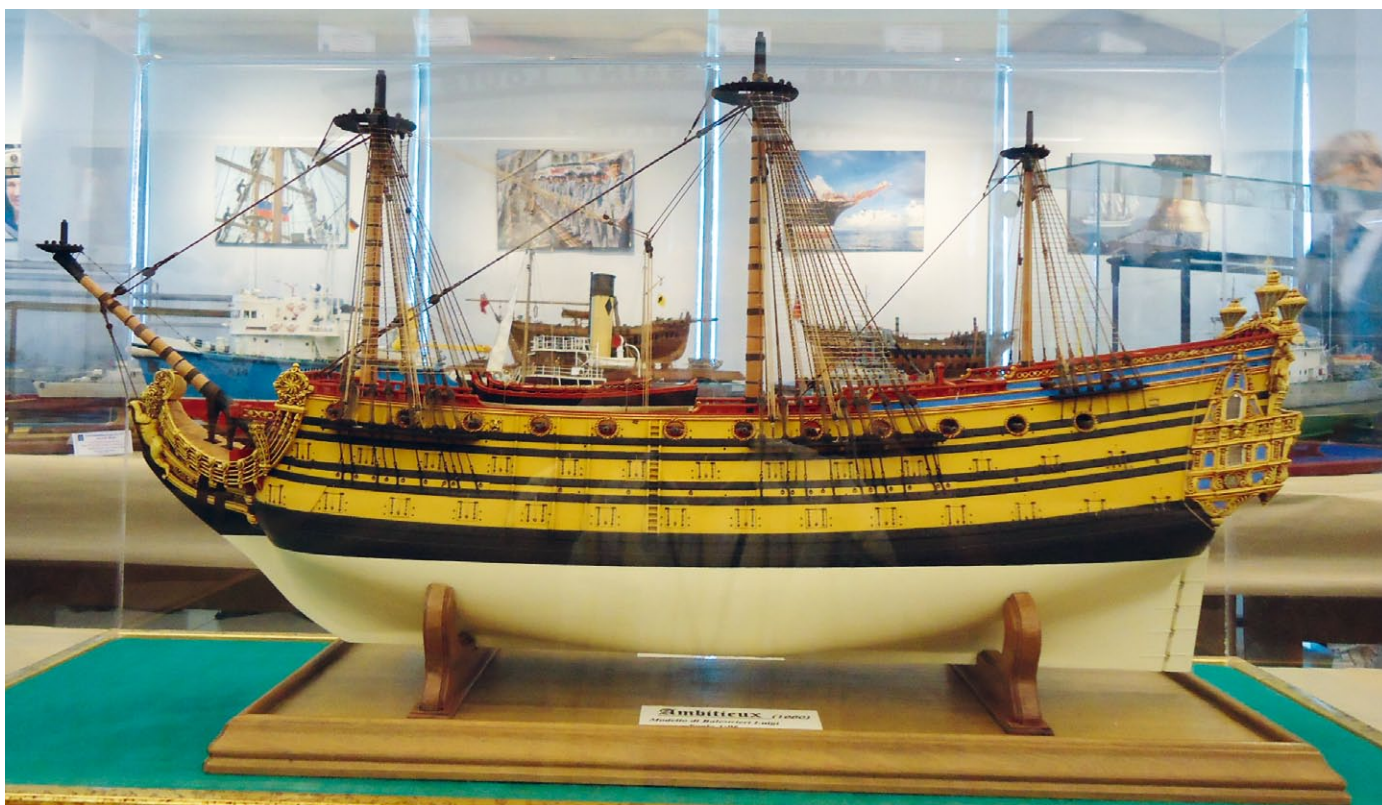
Ein kurzes Video, das die Fahreigenschaften des 1:10-Nachbaus des Kleinboots Typ 1 gut widerspiegelt, steht auf dem Youtube-Kanal von **SchiffsModell** zur Verfügung. Leser des Digital-Magazins brauchen nur auf den Button klicken.

C-Klasse

Mehr Infos in der
Digital-Ausgabe



Eine Vascello des Italieners Luigi Balestrieri, für die er Gold bekam (C3, Schnittmodelle)



Im September 2016 fand in Kaliningrad, Russland, die SchiffmodellSPORT Weltmeisterschaft in den C-Klassen statt. Ausrichter dieser WM war die Weltorganisation für Schiffmodellbau und SchiffmodellSPORT NAVIGA in Zusammenarbeit mit der Föderation für SchiffmodellSPORT Russland, der Verwaltung des Kaliningrader Gebiets und des Museums der Weltozeane, in der die Weltmeisterschaft für Standmodelle durchgeführt wurde. Weltmeister Peter Sager war mit dabei.

So einfach wie es aussieht, ist die Teilnahme an einer Weltmeisterschaft (WM) nicht, denn vor der Reise steht die termingemäße Anmeldung. Davon kann Peter Sager ein Lied singen, denn immer wieder gab es Probleme in der Zusammenarbeit mit den übergeordneten Modellsportvertretern. Schon oft mussten Peter und seine Sportkollegen diese Anmeldungen in die eigene Hand nehmen und sich auch selbst um alle Formalitäten sowie die Anreise kümmern, um termingemäß alles unter Dach und Fach zu bekommen. Diese Schwierigkeiten schrecken vermutlich andere Modellsportler von einer Teilnahme ab. So hatten sich für diese WM leider nur fünf Modellsportler aus Deutschland mit zehn Modellen angemeldet, die alle der Landesgruppe Ost angehören.

Reise nach Kaliningrad

Mit Angel Schapke aus Tambach-Dietzharz als Mannschaftsleiter startete die eingeschworene Gemeinschaft, die sich durch viele Wettbewerbe, zum Beispiel in Eberswalde und Pirna kennen, von Thüringen aus in Richtung Kaliningrad. Mit drei PKW ging es bis nach Frankfurt (Oder) an die polnische Grenze, wo Peter Sager mit seinen Modellen zustieg. Dann ging es ab durch Polen. Nach einer Übernachtung im polnischen Malburg (Marienburg) fuhren sie am Morgen weiter bis zur russischen Grenze. „Die Grenze konnten wir in relativ kurzer Zeit passieren und auch die Autobahn war super, denn das letzte Stück der deutschen Reichsautobahn war verschwunden und durch einen Neubau ersetzt worden“, erinnerte sich Peter, der die Strecke durch seine regelmäßigen WM-Teilnahmen

kannte. Ohne Modellschäden erreichten sie ihr Hotel. Nach der Einquartierung fuhren sie mit den Modellen zum nahegelegenen Museum der Weltozeane zur Registrierung und zum Aufstellen der Schiffe. Leider reichten die Tische nicht aus, die Ausstellungsfläche war für die vielen Modelle zu klein. Es mussten erst weitere Tische herangeschafft werden, dann klappte auch die Präsentation aller Modelle.

Im Klassen-Wettkampf

Mit der feierlichen Eröffnung der WM begann der nächste Tag und danach startete auch schon der Wettbewerb mit der Arbeit der drei Bauprüfungskommissionen. „Aufgrund der hohen Temperaturen waren die Bauprüfungskommissionen nicht zu beneiden, denn sie hatten viele Modelle möglichst objektiv



1) Russischer Hubschrauberträger KIEV des Ukrainers Yeromenko Yevhen, Gold. 2) Ein Steamer vom Russen Vladimir Churilin, der ihm die dritte Goldmedaille einbrachte in C3B. 3) Die Fregatte SILISTRIA des Ukrainers Yuriy Kazilo errang eine Silbermedaille in der C1 (Segelschiffe). 4) Das umstrittene Papiermodell LA BELLE PAULE (Klasse C7) des deutschen Sportlers Gisbert Kords (rechts). Nach langer Diskussion wurde es zum Wettbewerb zugelassen und erreichte eine Bronzemedaille. 5+6) Saugbagger des Chinesen Xiao JianZhong in der Klasse C2, Goldmedaille

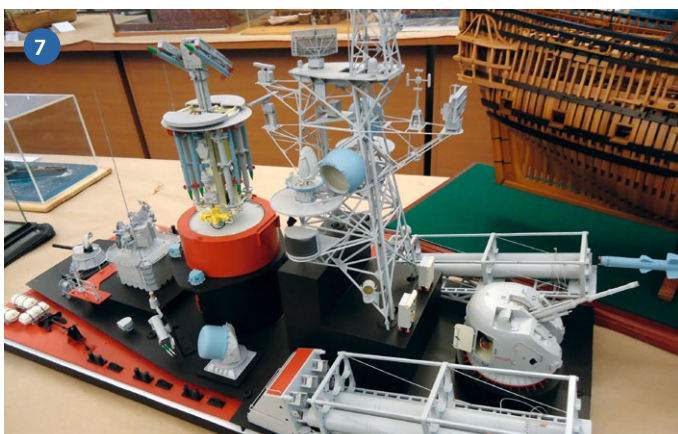
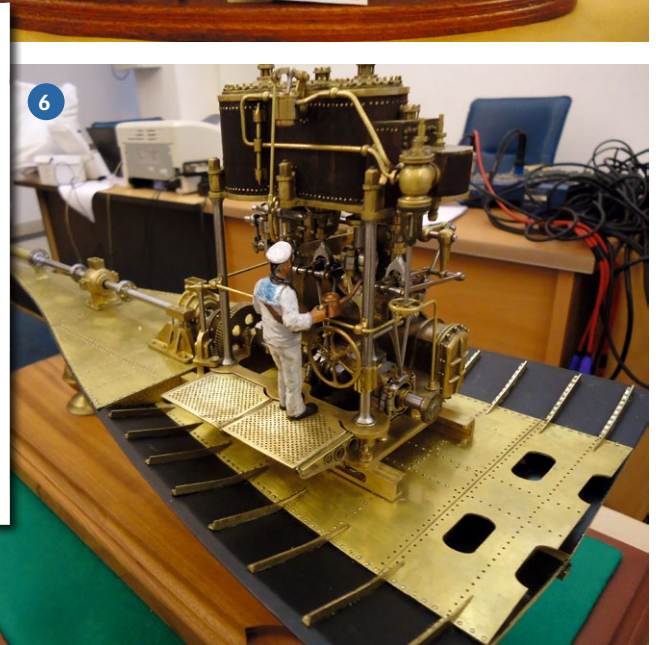
zu bewerten. So erstreckte sich die Bauprüfung in den stärksten Klassen C1, C2 und C6 über die ersten drei Tage“, sagte Peter Sager. Schon am ersten Tag wurde es ernst für Gisbert Kords aus Arnstadt. Er war mit seiner Fregatte BERLIN in der Klasse C1 (Segelschiffe) vertreten. Leider konnte sich sein Modell gegen die starke Konkurrenz nicht durchsetzen und mit 75,67 Punkten lag er außerhalb der Medaillentränge auf Platz 15.

Fünf Fahrmodelle brachten die deutschen Modellsportler in der Klasse C2 (Motorschiffe) an den Start, die gegen vie-

le erstklassig gebaute Modelle antraten. Mit dabei waren die beiden Modelle des amtierenden, zweifachen Weltmeisters Peter Sager. Hier in Kaliningrad konnte Peter nun den größten Erfolg sogar mit seinen drei Modellen verbuchen. Mit 97,33 Punkten errang er das erste Gold mit seinem schweren Kreuzer PRINZ EUGEN. Die zweite Goldmedaille folgte mit dem Schlachtschiff BISMARCK, mit dem er 96,00 Punkte erreichte. „Mit meinem russischen Zerstörer ADMIRAL LEVCHENKO verfehlte ich knapp die Goldmedaille und erreichte mit 94,67 Punkten ‚nur‘ Silber“, bedauerte Peter

die knappe Entscheidung, denn ab 95,00 Punkten wäre es Gold gewesen. Diese Leistung ist nicht hoch genug zu bewerten, denn es handelt sich bei allen Modellen um Fahrmodelle, die für den Wettbewerb auf dem Dreieckskurs im Gewässer gebaut wurden. Sie mussten sich gegen „reine“ Standmodelle durchsetzen.

Über eine Goldmedaille konnte sich in dieser Klasse aber auch Arnold Pfeifer aus dem Vogtland freuen, erreichte er doch mit der SMS PANTHER 95,33 Punkte. Der Hingucker auf seinem Modell war ein maßstabsgetreuer Affe,



1) Für seinen Raddampfer bekam der Rumäne Adrian Postea die Silbermedaille (C2). 2) Silber ging an den Russen Alexey Ukhanov für sein Hochseerettungsschiff (C2). 3) Peter Sager aus Frankfurt (Oder) mit seinen beiden Goldmodellen Kreuzer PRINZ EUGEN (links) und Schlachtschiff BISMARCK. 4) Die Corvette ANDROMAHA des Ukrainers Yurii Zelenov brachte Gold in der C3B. 5) Der Bohrselversorger REM GAMBLER des russischen Sportlers Alexander Siventsev errang eine Goldmedaille in C2. 6) Das Modell einer Dampfmaschine brachte dem Esten Jury Zhurba eine Silbermedaille in der Klasse C3D. 7) Waffendeck eines Kriegsschiffes

der auf einem Maschinengewehr sitzt. Das belegte er mit Fotos, um ganz sicher zu gehen, dass dieses Detail auch bemerkt wird. Den Medaillenreigen vervollständigte dann Hubert Wagner aus Bad Salzungen, der für seine STÖRTEBECKER mit 94,00 Punkten eine Silbermedaille erkämpfte. In den Klassen C3 (Schnittmodelle), C4 (Miniaturmodelle) und C5 (Flaschenschiffe) waren die deutschen Sportler nicht vertreten.

Einen großen Erfolg konnte Gisberg Kords in der Klasse C6 (Plastikmodelle) verbuchen. Für sein – für diese Klasse ungewöhnliches Modell – Segelschiff LE SOLEIL ROYAL, bekam er 95,33 Punkte und damit die Goldmedaille. Auch in der Klasse C7 (Karton- und Papiermodelle) brachte Gisbert ein außergewöhnliches Segelschiffsmodell in die Wertung. Das Unterwasserschiff war mit Kupferfolie beplankt, die Masten waren aus Holz und die Segel aus Tuch. Deshalb wollte die Kommission das Modell disqualifizieren. Erst nach langen Diskussionen und mit dem Einspruch des Präsidenten der NAVIGA, Dieter Matysik, wurde das Modell zugelassen und erhielt mit 87,33 Punkten sogar eine Bronzemedaille. In der neu zugelassenen Klasse C8 (Baukastenmodelle) waren nur neun Modelle vertreten. Hier konnte Mannschaftsleiter Angel Schapke mit seiner HMS RESOLVE eine Silbermedaille erkämpfen.

Erfolgreiche Weltmeisterschaft

Mit Stolz erlebten die deutschen Modellsportler am Sonntag die Siegerehrung im Museum. „Mit neun Medaillen war unsere kleine Mannschaft doch sehr erfolgreich“, so das Fazit von Peter Sager. „Die Sieger wurden mit Medaillen und Diplomen geehrt, die Goldmedaillengewinner bekamen einen zusätzlichen Preis“. Er war schon bei der Weltmeisterschaft 2013 und bei der Europameisterschaft 2015 in Kaliningrad dabei. Nach seinem Erfolg bei dieser WM ist die Teilnahme bei der nächsten Weltmeisterschaft natürlich beschlossene Sache. Und einen ausführlicheren Beitrag über den russischen Zerstörer ADMIRAL LEVCHENKO folgt in einer der nächsten Ausgaben von SchiffsModell. ■



1) Abschlussfoto der deutschen Medaillengewinner: Hubert Wagner, Gisbert Kords, Arnold Pfeifer, Peter Sager und Angel Schapke (von links). 2) Eine Bronzemedaille erhielt der russische Junior Eugene Artimenko für sein Hafen-Feuerlöschboot. 3) Für seine Skulptur LA REALE DE FRANCE erhielt der Rumäne Dan Lucian eine Silbermedaille (C3D). 4) Das Diorama des Russen Alexander Bogdanov in der Klasse C3A zeigt die Entwicklungsreihe der Schlepper auf der Damen-Werft – dafür bekam er Gold



Neue Klasse C8

Erstmals wurde auf dieser WM die neue Klasse C8 präsentiert. C8 ist eine Demonstrationsklasse und umfasst Baukastenmodelle aus Kompositwerkstoffen. C-8A ist ein Analog zur Klasse C-1, C-8B ist ein Analog zur Klasse C-2. Der Schlüssel zur Punktwertung ist in allen Klassen identisch, so bekommt man Gold mit 95 bis 100 Punkte, Silber mit 90,00 bis 94,67 Punkte und Bronze für 85,00 bis 89,67 Punkte. Weitere Informationen zur NAVIGA, dem weltweiten Dachverband der Schiffsmodellensportler, und den Wettbewerbs-Klassen unter www.naviga.org

2 x Kugelparcours fischertechnik Profi Dynamic L 2 zu gewinnen

Wenn es beim aktuellen Bauprojekt mal wieder nicht weitergeht, hilft geschickte Ablenkung dabei, den Kopf frei zu bekommen, beispielsweise mit dem Kugelparcours-Baukasten Profi Dynamic L 2 von fischertechnik. Den kann man auch im Hobbyraum aufbauen und als besondere Form der Entspannung nutzen. **SchiffsModell** verlost zwei der topaktuellen Baukästen Profi Dynamic L 2, die mit jeweils 780 Bauteilen aufwarten können.

Mit der Dynamic L 2 erweitert fischertechnik sein mit Auszeichnungen und Preisen versehenes Angebot an Action-Kugelparcours. Darin enthalten sind verschiedenste Bauteile, wie 180-Grad- oder Highspeed-Kurven, Trichter, Flexschiene mit erhöhter Seitenführung und eine Vielzahl typischer fischertechnik-Bauteile, die Funktionsmodellbauern nur allzu gut bekannt sind. Neben dem Spielspaß, den der maximal 4,5 Meter lange Kugelparcours ohne Zweifel bietet, ist es die Faszination aus Physik und Technik, die hier den Reiz ausmacht. Elemente wie motorbetriebener Aufzug und gesteuerte Richtungswechsel laden zum Experimentieren ein. Den Kugeln beim Rollen auf dem selbst gebauten Parcours zuzusehen, ist genau die entspannende Ablenkung, um sich anschließend wie-

der neuen modellbauerischen Herausforderungen zu stellen. Um nun einen der beiden Sets Profi Dynamic L 2 von fischertechnik zu gewinnen, benötigen Sie nur etwas Glück und die richtige Antwort auf unsere Frage. ■



Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

Welche maximale Parcours-Länge ermöglicht die Profi Dynamic L 2 von fischertechnik?

- A 3,8 m
- B 4,1 m
- C 4,5 m

- Ja, ich will zukünftig den **SchiffsModell**-E-Mail-Newsletter erhalten.
- Ja, ich bin damit einverstanden, dass Wellhausen & Marquardt Medien mich zukünftig per Post, E-Mail und telefonisch über interessante Angebote des Verlags informiert.

Frage beantworten und Coupon bis zum 03. Januar 2017 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien
Stichwort: **SchiffsModell**-Gewinnspiel 12/2016
Hans-Henny-Jahn-Weg 51, 22085 Hamburg

Schneller geht es online unter
www.schiffsmodell-magazin.de/gewinnspiel
oder per Fax an 040/42 91 77-399

Einsendeschluss ist der 03. Januar 2017 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Sie können der Verarbeitung oder Nutzung Ihrer Daten unter der hier aufgeführten Adresse widersprechen.

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum Preis von einem

Neuaufgabe Die neue alte Yacht KATJA von Krick
12 Dezember 2016

5,90 EUR A: 6,70 Euro CH: 11,80 sFR . Bel

SchiffsModell

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLER

Restauriert

80 Jahre alte MAID OF MEVAGISSEY segelt wieder



BOSTON TYPHOON von Mounfleet Models mit Patina

MIT TIPPS UND TRICKS ZUR MODELL-ALTERUNG

Alter Kahn

DETAIL-FEUERWERK AUS POLYSTYROL

EXOTISCH
Marineschiff
EL LAHIQ - Teil 2

EINSATZ!
Kleinboot der Feuerwehr
in 1:10 und 1:25

C-KLASSE
Weltmeisterschaft für
Standmodelle in Kaliningrad

Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110



Patrouillenboot der marokkanischen Marine – Teil 2

EL LAHIQ

Den Bau eines ungewöhnlichen Marineschiffs hatte sich Michael Ostermeier vorgenommen und dabei das marokkanische Patrouillenboot EL LAHIQ für sich entdeckt. In der Ausgabe 11/2016 berichtete er über die anfänglichen Schwierigkeiten, die der Rumpf bereitete, den Antrieben und den Decksaufbauten. Um die Details geht es jetzt im zweiten und letzten Teil seines Berichts.

Auf dem weitgehend fertiggestellten Modellrohbau sollte nun die Montage von Decks-Details erfolgen. Einige Elemente werden ohne vorherige Lackierung fest montiert. Das hat den Vorteil, später alles mit der gleichen Farbe lackieren zu können. Weitere Details, die folgen, erhalten einen separaten Farbauftrag – das ist wesentlich einfacher, als nachher um „tausend Ecken“ sprühen zu müssen.

Zu allererst fertigte ich die beiden Deckel für die Durchbrüche über der Ruderanlage an. Hier ließ sich kein Süllrand anbringen, sodass die Deckel einfach stramm in den Öffnungen stecken. Mit etwas rundherum verteilter Vaseline zeigte sich in der Praxis kein

Wassereintrich. Die Größe der Öffnungen ist so bemessen, dass man mit zwei Fingern noch hineinlangen kann, um Wartungsarbeiten durchzuführen. Auf dem Achterdeck ging es mit den Luken weiter. Die bestehen aus einigen wenigen Teilen wie dem Lukenrahmen aus Vollmaterial. Darauf ist der Lukendeckel aufgesetzt. Scharniere und Griffe zum Öffnen runden das Bild ab. Zwei Podeste für die Spillköpfe wurden ebenfalls montiert. Deren Grundkörper bestehen aus einem Polystyrolrohr, die Platte darüber wieder aus Vollmaterial, das zurecht geschliffen wurde. Die Streben sind aus 0,25 Millimeter (mm) dünnem Polystyrol. Anschließend folgten Poller und die Trossenklüsen. Die U-Schienen für die Schlauchbootaufnahme finden unweit am Aufbau auf Steuerbord ihren Platz.

Für den Kran fertigte ich aus Rundmaterial ein kleines Podest an.

Auf dem Backdeck montierte ich nun den Wellenbrecher. Hierzu war wieder eine Schablone angefertigt und deren Kontur auf 0,5-mm-Polystyrol übertragen worden. Anschließend war der Wellenbrecher dem Deck anzupassen. Die daran befestigten Stützen bestehen aus 0,25- und 0,5-mm-Polystyrol.

Das Podest der 40-mm-Bofors entstand aus dem Deckel einer Farbsprühdose. Den äußeren Rand schnitt ich ab, passte das Bauteil dem Deck an und klebte es mit Fünf-Minuten-Epoxidharz fest. Nachdem jetzt alle Teile auf dem Deck angebracht waren, konnte der Rumpf komplett mit Acryl-Farben lackiert wer-

Text und Fotos:
Michael Ostermeier



Mehr Infos in der
Digital-Ausgabe



den. Der Rumpf erhielt einen Farbauftrag mit RAL 7001 Silbergrau. Für die Decks verwendete ich Farben von Hobby Color, in diesem Fall Dark Seagray.

Anpassungsfähig

Chronologisch würde die Detaillierung nach dem Lackieren auf dem Deck weitergehen, ich entschied mich aber, am Aufbau weiter zu machen, der sich ja noch im Rohbau befand. Auch hier gab es eigentlich keine feste Reihenfolge. Ich baute die Teile, zu denen ich Lust hatte und die erforderliche Konzentration aufbringen konnte. Beruf und Familie spiegeln sich im Modellbau wider. Es ergibt keinen Sinn, in einer stressigen Phase filigrane Teile bauen zu wollen. In diesen Momenten kamen die groben Teile an die Reihe. War ich ausgeglichen, konnten die filigranen Teile entstehen.

Beim Aufbau galt der gleiche Grundsatz wie beim Rumpf: Erst werden alle Details angebaut, die später die gleiche

ERSTER TEIL

Heft 11/2016 nachbestellen

In **SchiffsModell** 11/2016 berichtet Michael Ostermeier über die anfänglichen Schwierigkeiten, die der Rumpf bereitete, den Einbau der Antriebe und den ersten Schritten bei den Decksaufbauten. Den ersten Teilbericht können Sie direkt nachbestellen unter www.alles-rund-umshobby.de



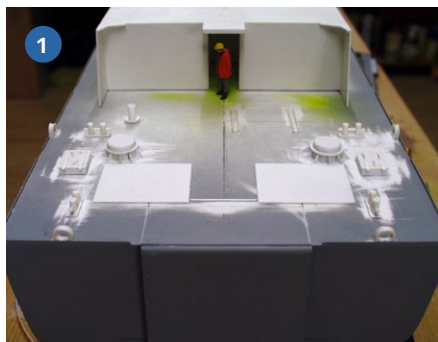
Farbe haben, um damit das Lackieren zu erleichtern. Begonnen wurde mit dem Ausbau des Ruderhauses: der Brücke. Durch die Größe der Fenster und der Brücke selbst bot sich dieser Ausbau geradezu an. Auf dem Generalplan war die Brückeneinrichtung dargestellt und konnte so für das Modell übernommen werden.

In der Mitte der Brücke steht ein U-förmiges Pult, das gewisse Ähnlichkeit mit einem Empfangspult in Büros hat. Auf diesem befinden sich die Bildschirme für die Navigation, das Radar und die Feuerleitung. Außerdem ist dort der Kartentisch. An Steuerbord direkt unter den Fenstern stehen Schränke und an der Fensterfront ist das Pult für die Schiffssteuerung platziert. Backbord gelangt man von der Brücke aus über einen Niedergang ein Deck tiefer. Die einzelnen Geräte (Bildschirme) entsprangen meiner Fantasie, aber könnten so durchaus auch auf dem Original in den 1980er-Jahren gestanden haben.

Auf dem Ruderhausdach wurde eine Schanz montiert, die wohl im weitesten Sinne eine Art „offenen Fahrstand“ abgrenzen soll. Beim Original steht dort Steuerbord und Backbord je ein Stuhl. Ebenfalls auf dem Ruderhausdach, weiter vorn, ist der Hilfskompass platziert, der über ein halbrundes Podest an der Schanz zu erreichen ist. Aus irgendeinem Grunde wird dieses Podest nicht

im Generalplan gezeigt, also war ich auf die Bilder vom Original angewiesen, auf denen es deutlich zu sehen ist. Da keine genauen Maße vorhanden waren, half ich mir mit Figuren von Preiser im selben Maßstab weiter. Sie ermöglichten, die Proportionen für das Podest zu ermitteln. Am Podest und an der Schanz ist eine Treppe montiert. Da hätte wohl eine Tür gereicht, aber warum einfach, wenn es auch kompliziert geht. Auf der Schanz, die aus 0,5-mm-Polystyrol entstand, ist außerdem eine Fensterreihe montiert, die aus klarem 0,25-mm-Polystyrol besteht. Letztere ist allerdings erst nach dem Lackieren aufgeklebt worden.

Dann nahm ich den Bau des Mastes in Angriff. Wegen der besonderen Form kam nur der Bau auf einem Spantgerüst in Frage. Die Spanten sind senkrecht gestellt und der Mastform angepasst sowie anschließend mit 0,25-mm-Polystyrol beplankt. Die Geräteträger am Mast entstanden aus dem gleichem Material und sind wie beim Original als U-Profile ausgeführt. Nun brachte ich noch Türen, Lüfter und andere Details am Aufbau an, die mit lackiert werden sollten. Das Aufbaudeck lackierte ich zuerst wieder mit Dark Seagräy. Bevor aber der Aufbau gespritzt werden konnte, war das Deck abzuleben. Über eine Stunde Arbeit mit ungezählt vertilter Tassen voll Kaffee machten die doch komplexe Abkleberei erträglich. Der Aufbau wurde anschließend mit Silbergrau RAL 7001 lackiert.



1) Lukendeckel, Kästen und Sockel auf dem Heckdeck im Rohbau. 2) Wie nahezu alle Teile entstand auch der Wellenbrecher auf dem Backdeck aus Polystyrol. Direkt dahinter der Sockel für die Bofors





1) Preiser-Figuren halfen immer wieder, die korrekten Proportionen von Ausrüstungsgegenständen richtig zu dimensionieren. 2) Bei der Innenraumgröße und dem Maßstab bot sich ein Innenausbau an. 3) Blick auf den Hilfskompass mit hinten sichtbarer Schanz. Die Reling besteht weitgehend aus Polystyrol – die Durchführungslöcher in den Streben wurden mit Hilfe einer Schablone exakt gebohrt. 4+5) Um einen exakten Verlauf der abgewinkelten Mast-Leiter zu realisieren, war dieses zunächst auf dem Baubrett aufzubauen

Der Klügere gibt nach

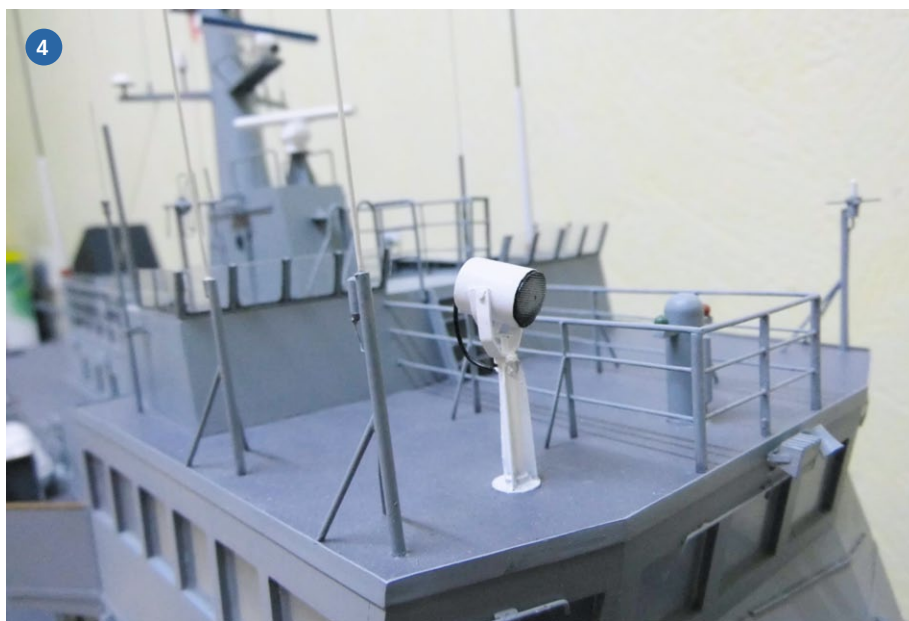
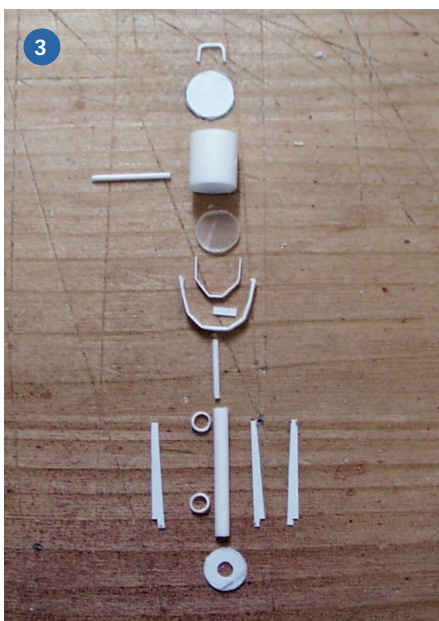
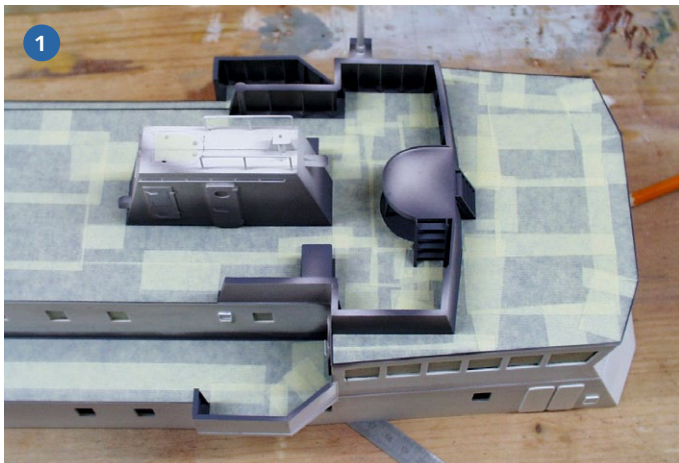
Jetzt begann die eigentliche Detaillierung des Modells. Da der Generalplan sehr detailarm ist, baute ich die Ausrüstungsgegenstände nach den Original-Bildern. Dabei arbeitete ich mich von oben nach unten – mit dem Hintergrund, dass Bauteile nicht beschädigt werden können, die schon angeklebt waren. Also wurde am Mast begonnen. Er trägt eine Vielzahl an Antennen, die alle aus Polystyrol-Rundmaterial entstanden. Der Vorteil dieser Wahl liegt in den Materialeigenschaften. Bricht mal eine Antenne ab, kann diese schnell

mit Polystyrolkleber wieder befestigt werden. Stößt man einfach mal nur dagegen, bleibt sie nicht krumm, wie es bei Messing passieren kann. Dann soll es ja auch „Sehleute“ geben, die mit ihren Augen zu dicht ans Modell gehen, um ihre Kurzsichtigkeit zu überlisten. Bei Messing kann das sehr schmerzhaft ausfallen, Polystyrol hingegen biegt sich sofort zur Seite weg.

Zur Ausstattung gehört auch ein Peilrahmen. Die Ringe habe ich aus einer 0,3 mm starken Polystyrol-Platte mit dem Zirkel herausgetrennt. Beim Zirkel

wird die Mine gegen eine Nadel ausgetauscht. Die Bedienung ist identisch zu der, wenn man einen Kreis malen würde. Jetzt aber lässt man, mit stetigem Druck, die Nadel solange über das dünne Polystyrol kreisen, bis sich der „Kreis“ aus der Platte löst. Nachdem die Kanten anschließend vorsichtig verschliffen wurden, lässt sich alles mit der Stabantenne verkleben. Bei dem dünnen Material sieht man nicht mehr, dass das mal vierkantig war.

Am Mast auf der Backbordseite ist eine Leiter angebracht. Wie schon zu



1) Viel Zeit, die zu investieren sich lohnt, bedeutete das Abkleben beim Lackieren. 2) Besonders charakteristisch ist das Podest auf dem Brückenhautdach. 3) Eine erfolgreiche Internetrecherche ermöglichte den vorbildgetreuen Bau des Seematz-Suchscheinwerfers. 4) Auf dem Brückenhautdach montierter Seematz – daneben zahlreiche Antennen, die alle aus Polystyrol und nicht aus Messing sind

erraten ist, besteht auch diese aus Polystyrol. Zum Verkleben lege ich die Treppen-Einzelteile auf den Tisch und fixiere alles mit Krepband. Nun werden die einzelnen Positionen der Stufen mit einem Stift angezeichnet und die Stufen angeklebt. Die Leiter bleibt bis zum vollständigen Durchtrocknen fixiert und kam erst danach an den Mast. Mit dieser Methode fertigte ich alle Leitern des Modells an. Als Nächstes entstanden die beiden Radargeräte. Als Vorbilder dienten Geräte der Marke Furuno. Das obere Radar ist starr angebracht, das untere sollte mit einem Getriebemotor angetrieben werden.

Reling

Nun komme ich zu einem Bauabschnitt, der mir viel Geduld abverlangte, der Bau der Reling. Tagelang habe ich darüber nachgedacht, ob ich geätzte Fertigteile verwenden oder aber alles selber bauen sollte. Die Entscheidung

fiel zugunsten Letzterem aus. Zunächst wurden die aus Polystyrol bestehenden Relingstützen auf einer kleinen Hebel-schere zurechtgeschnitten. Anschließend waren die Löcher für die Durchzüge zu bohren. Dazu fertigte ich eine Bohrschablone an, die aus einem passenden Messing U-Profil bestand. Dort hinein bohrte ich Löcher im erforderlichen Abstand. Legt man darin eine Relingstütze, entstehen immer exakt gleiche Loch-abstände. Die halbrunde Aufnahme für den Handlauf feilte ich mit einer Schlüsselfeile vorsichtig in die Stütze.

Zum Befestigen an Deck, klebte ich am Fuß der Stützen 0,5-mm-Rundmaterial an, bohrte ein dem Durchmesser entsprechendes Loch ins Deck und setzte dann die Stützen ein. Nun brauchten nur noch die Durchzüge durch die Stützen gezogen und alles miteinander verklebt werden. Zum Schluss folgte das Anbringen des Handlaufs.

In dieser Phase meines „Selbstbau-rauschs“ entstand auch der Suchscheinwerfer auf dem Ruderhautdach. Leider konnte ich den Hersteller des Originals nicht ausfindig machen. Aber der Scheinwerfer hat sehr große Ähnlichkeit mit denen von Seematz. Eine Internetrecherche förderte die gesuchten Zeichnungen mit allen Maßen und Leistungs-

LEUCHTMITTEL

Recycling von Spritzgussteilen

Signallampen lassen sich sehr gut aus übrig gebliebenen Gießästen von Plastikmodellbausätzen selber herstellen. Dazu werden die Gießäste in eine Kleinbohrmaschine eingespannt und bei geringer Drehzahl mit verschiedenen Feilen passend abgedreht. Abschließend noch Lampenfuß und Deckel ankleben.



1) Als Basis zum Bau der Rettungsinseln diente Polystyrol-Rohr. 2) Unzählige Details wie die Trossentrommeln, Spill, Kästen, Schlauchboot oder Kran sorgen für ein abwechslungsreiches Bild. 3) Kran und Niedergang – beide aus Polystyrol gebaut – bestimmen neben dem Schlauchboot maßgeblich die Optik auf dem Heckdeck. 4) Profile aus dem Evergreen-Sortiment, hier für den Sockel verwendet, helfen häufig beim vorbildgerechten Bau von typischen Schiffsdetails wie hier der Ankerwinde. 5) Ankerkette und Spills an der Ankerwinde gehören zu den wenigen Teilen aus Metall, die auf der EL LAHIQ zu finden sind

daten zutage. Ich wählte einen Typ aus, der dem auf der EL LAHIQ recht nahe kam. Letztendlich wurden es 16 Teile für den Modellnachbau.

Langsam arbeitete ich mich von der Schiffsmitte zum Heck vor. In unmittelbarer Nähe des Ruderhauses befinden sich Steuerbord und Backbord jeweils zwei Rettungsinselbehälter in Halterungen. Auch diese sind als Ätzteile im passenden Maßstab erhältlich, trotzdem sollten sie aus Polystyrol im Eigenbau entstehen. Dazu kam 0,4-mm-Platten- und 0,5- bis 1-mm-Rundmaterial zum Einsatz. Die Abrollbügel wären sogar funktionsfähig, aber ich klebte diese fest, hochgeklappt können sie bei einer Berührung mit einer Pier nicht abbrechen.

Die Rettungsinselbehälter entstanden aus einem 12-mm-Polystyrolrohr, deren

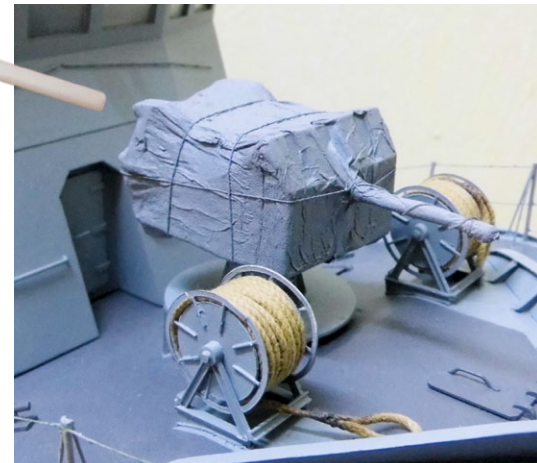
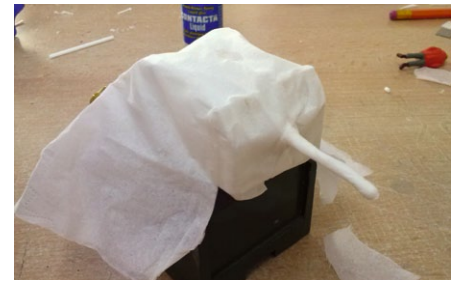
Enden mit Vollmaterial verschlossen und dann verschliffen worden sind. Mit dünnen, fertig geschnittenen Polystyrol-Streifen der Marke Evergreen bildete ich die Wulste nach. Die Maße für die Behälter sind das Ergebnis einer weiteren Internetsuche. Die korrekten Dimensionen der Behälter – 28 mm lang und 12 mm Durchmesser – entsprechen der aufgedruckten Personenzahl.

Die auf dem Aufbaudeck montierte Reling ist nach dem gleichen Prinzip erstellt, wie zuvor beschrieben. Eine Ausnahme bildet allerdings die Drahtreling auf dem Deck, die wegen der zwei Oerlinkon umlegbar sein musste. Den Draht imitierte ich mit Polyesterseil, das ich auf meiner Reeperbahn aus mehreren einzelnen dünnen Garnen im richtigen Durchmesser schlug. Nun ist Garn schwer zu messen, aber der Durchmes-

ser wird nicht mehr als 0,25 mm betragen. Das Polyesterseil stammt aus einer Großnäherei, die die Spulen in kleinsten Gebinden von 5.000 Meter verkauft – was man nicht alles fürs Hobby macht. Das Seil wurde dann mit Sekundenkleber an die Relingstützen angeklebt.

Kamin und Niedergang

Als Nächstes stand die Detaillierung des Kamins an, der schon im Rohbau auf dem Aufbaudeck stand. Der Kamin ist abnehmbar, darunter sind die Schalter zum Ein- und Ausschalten der RC-Anlage sowie die Schalter für die beiden Drehzahlsteller integriert. An der hinteren Wand befindet sich ein großer Schacht zur Belüftung des Maschinenraums. Dieser Schacht wird am Kamin mit einem Deckel aus Lamellen verschlossen. Letztere stammen wieder aus dem Evergreen-Sortiment und erhielten abschließend



Die 40-mm-Bofors ist so weit dem Original entsprechend nachgebaut, wie es erforderlich war, um sie anschließend mit einer Persenning einzuhüllen. Dabei kam ein mit Sekundenkleber getränktes und dann lackiertes Taschentuch zur Verwendung. Daneben stehen Trossentrommeln, deren Bau in einem Video – siehe Kasten – ausführlich dokumentiert ist

einen rundum laufenden Rahmen. Backbord stehen zwei Lüfter, die ebenfalls in den Maschinenraum führen. Weiterhin wurden eine Einstiegs Luke, ein kleiner Schrank, in dem sich ein Feuerlöschschlauch befindet, und Lautsprecher montiert. Letztere sind in gleicher Weise entstanden wie die Signallampen am Mast, und zwar aus einem Spritzgussast – siehe Bautipp. Was jetzt noch fehlte, waren die Abgasrohre, die ebenfalls aus verschiedenen Polystyrolrohren gefertigt wurden. Auch hier zeigte sich wieder einmal, dass man ohne Bilder des Originals nicht viel erreichen kann, da der Generalplan diesbezüglich keine Details zeigt.

Das markanteste Detail am Ende des Aufbaus ist der Niedergang, der Haupt-

und Aufbaudeck verbindet. Die beiden Seitenteile sind aus 0,4-mm-Polystyrol als U-Profil ausgeführt. Die Treppenstufen sind ebenfalls aus 0,4-mm-Polystyrol. Beide Seitenteile legte ich hochkant auf den Tisch und fixierte sie. Für den richtigen Winkel der Stufen baute ich mir einen kleinen Anschlagwinkel und legte die Stufen während des Verklebens an diesen an. Bereits in dieser Rohbauphase wird der Niedergang an den Aufbau geklebt. Anschließend folgte das Treppengeländer, das aus 1-mm-Polystyrol-Rundmaterial entstand. Unterhalb des äußeren Seitenteils wird noch ein Ablaufrohr angebracht. Das Biegen von Polystyrol ist eigentlich genauso einfach wie bei Messing. Man sucht sich eine Schablone mit dem passenden Radius

und biegt das Material um diese herum. Damit sich das Polystyrol nicht wieder zurück biegt, sollte es gleich an Ort und Stelle angeklebt werden.

Die drei großen Luftschächte an der hinteren Aufbauwand, die schon vorher angebaut wurden, erhielten zur Vervollständigung Türen. Diese bekamen außen herum einen Rahmen und Querverstrebungen auf der Innenseite. Eine kleine Kiste unter der Treppe setzte den vorläufigen Schlusspunkt.

Details über Details

Um das Schlauchboot zu fieren, wird ein Kran benötigt. Der steht Backbord unmittelbar am Aufbau. Bei meinem Modell besteht die Kransäule aus ver-

**Airbrush-Kurse
für Modellbauer
mit Fachbuchautor
Mathias Faber**

HARDER & STEENBECK
Airbrush Seminare

Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930

JETZT DOWNLOADEN
Entdecke, was möglich ist

Exklusiv erhältlich im
RC-Heli-Action-Kiosk für Apple und Android

Pläne:
www.harhaus.de

Historisch
Marine
Zivil

Exclusive Schiffsmodeillbaupläne
Harhaus * Kölner Str. 27 * 42897 Remscheid * Tel.: 02191 662596

schieden starken Polystyrol-Rohren; der Ausleger wurde aus Vollmaterial in seine Form geschliffen. Am dessen Ende befindet sich die Endabschaltung und die Umlenkrolle für das Seil. Beim Original wird der Kran mit einem Joystick bedient. Diese Teile sollten nun auch beim Modell nachgebildet werden. Das Kabel, das spiralförmig aufgedreht ist, habe ich mit einer einzelnen Kupferlitze aus einem Kabel nachgebildet.

Wie schon weiter vorn beschrieben, ist die EL LAHIQ mit diversen Sonargeräten ausgestattet. Im Heckbereich steht eine Winde für ein kleines Schleppsonar. Die Bauart ist recht interessant, weil die Windentrommel abgewinkelt am Getriebekasten montiert ist. Mein Modell dieser Winde ist weitgehend vorbildähnlich erstellt. So lagen zwar Fotos vor, auf denen man die Winde sehen und auch Aussehen sowie Proportionen errahnen konnte, aber leider sind keine Details zu erkennen. Der Getriebekasten entstand aus 1-mm-Polystyrol, daran klebte ich Doppel-T-Profile, die ein Rahmengerüst bilden, das die Trommel trägt. Die Trommelwangen sind wieder mit einem

Zirkel aus einer Platte geschnitten worden, wie schon bei den Ringen für den Peilrahmen beschrieben. Als Schleppkabel verwende ich eine dünne Litze aus dem Eisenbahnmodellbau. Am dessen Ende ist eine Muffe angeklebt, das eine Kupplung zum Sonargerät imitieren soll. Das Sonargerät selbst wird irgendwo in einem Raum im Aufbau aufbewahrt. Außerdem steht direkt am Heck auf Backbord ein Schaltkasten. Auch dieser wird nur auf der EL LAHIQ mitgeführt. Wozu er dient, ist mir unbekannt. Er entstand aus 1-mm-Polystyrol. An der Frontwand befindet sich ein Kabelkanal, der bis zum Deck herunter reicht. Eine Wartungsklappe und Lüfterlamellen wurden ebenfalls angeklebt. Die Winde und auch der Schaltkasten besitzen an der Oberseite Ösen zum Anheben.

Das Achterdeck wird nun noch mit dem Flaggenstock, einigen wenigen Lüftern an den Rumpfaußenseiten und natürlich den Relingstützen vervollständigt. Außerdem steht dort eine Trossenspule. Ursprünglich sollten sich zwei auf dem Deck befinden, aber eine musste wegen der Winde für das Schleppsonar

weichen. Aus dem Grund ist dort eine Doppel-Trossenspule aufgestellt. Die Spulenanlagen entstanden erneut mit Hilfe der Zirkelmethode. Ein Rahmen aus U-Profilen stützt die Trommeln ab. Das auf dem Modell verwendete Garn der Trosse stammt aus einem Fischnetzvertrieb. Dort setzt man die Garne zum Reparieren von Fischernetzen ein, beispielsweise auf Krabbenkuttern.

Anker und Ankerwinde

Wie im ersten Teilbericht erwähnt, haben diese Patrouillenboote keine An-

VIDEO-TIPP

Trossenspule selber bauen

Zum Bau der Trossenspule wurde ein Video in der Filmtechnik „Stop Motion“ erstellt. Der Clip illustriert eindrucksvoll die Entstehung des Bauteils. Einfach das Stichwort „Trossenspule“ bei YouTube eingeben oder dem Link <https://youtu.be/jJhLoDYCRSc> folgen. Digital Magazin-Leser brauchen nur auf den Button klicken.



Exotische Marineschiffe wie die EL LAHIQ sind viel zu selten auf unseren heimischen Modellmeeren zu sehen

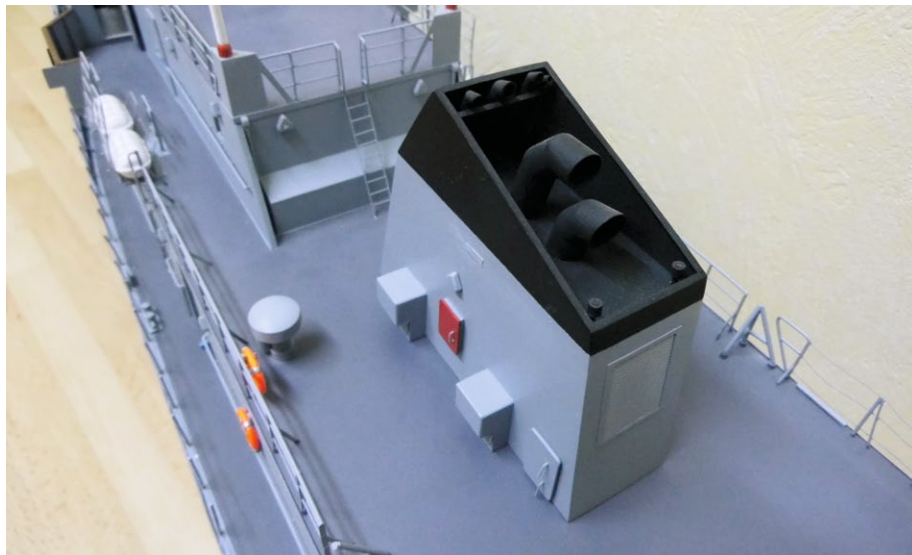
kertaschen. Vielmehr liegen die Anker am Rumpf an, der in diesem Bereich etwas verstärkt wurde. Diese Marineschiffe sind mit Balance Anker ausgestattet, die im Original etwa 1.000 Kilogramm wiegen und gut 1.350 mm breit sind. Der Modellanker entstand natürlich wieder aus Polystyrol, und zwar in 0,4 mm Stärke, und umfasst zehn Einzelteile. Dagegen fiel der Bau der Ankerwinde schon sehr viel komplexer aus. Der Generalplan zeigt die Winde auf der Back nur schematisch – zudem fehlen jegliche Angaben zum Hersteller. So recherchierte ich lange im Internet, um Bilder und Informationen dieser Winde zu bekommen. Die Suche blieb leider erfolglos, sodass nur noch ein Vergleich der Bilder verschiedener Produzenten aus dem Internet mit der gezeigten Winde auf dem Plan blieb und im Ausschlussverfahren die beste Wahl getroffen wurde. Wieder einmal halfen meine „Werftarbeiter“, um für die richtigen Proportionen Modell zu stehen.

Die Winde ruht auf einem Rahmen aus Doppel-T-Profilen, die aus dem Evergreen-Sortiment stammen. Darauf baute ich nun Ankerwinde in verschiedenen Baugruppen zusammen: Das Getriebe, die beiden Bremsstrommeln mit den Bremsbändern, die durchgehende Welle, die Kettenmitnehmer und die beiden äußeren Wangen mit den Spillköpfen. In dieser Reihenfolge montierte ich die Winde von der Mitte nach außen. Anbauteile wie Steuerkasten, Elektromotor, Kabel, Verteilerkasten, Hydraulikleitungen und die Handkurbeln folgten erst nach dem Zusammenbau des Winden-Grundkörpers.

Der Bofors-Trick

Auf der Back, unmittelbar vor dem Aufbau, steht eine 40-mm-Bofors auf einem Podest. Da die Back sehr steil zum Aufbau hin abfällt, ist das Podest sehr hoch gelegen, was ein doch recht ungewöhnliches Aussehen zur Folge hat. Auf diesem Podest steht die Bofors zudem noch auf einer hohen Säule mit dem Drehkranz. Nur die EL LAHIQ und ihr baugleiches Schwesterschiff EL TAWIQ weisen so eine Bauausführung auf. Die nachfolgenden Patrouillenboote haben einen einfachen Deckssprung, bei dem das Podest und die hohe Säule wegfallen.

Meine Bofors ist auf dem Modell mit einer Persenning abgedeckt. Nun höre ich schon die ersten Kritiker: „Nein, wie kann man das nur machen!“. Man kann. Auf vielen Bildern zum Original ist die Bofors abgedeckt zu sehen, egal ob



Entlüftungs- und Abgasrohre sind aus Polystyrol-Rohren gebaut worden



Feine Strukturen oder Elemente ließen sich mit Profilen aus dem Evergreen-Programm realisieren, wie hier am Brückenhaus zu sehen

die EL LAHIQ auf See ist oder an der Pier liegt. Nur auf Fotos einer Militärparade war die Waffe frei zur Schau gestellt. So entschied ich, die Bofors abgedeckt nachzubilden, als wäre das Marineschiff auf See. Dafür baute ich die Bofors als „Dummy“, also nur die Bauteile, die man schemenhaft unter der Persenning vermuten kann. Hierzu wurde ein Taschentuch über alles gestülpt, das vorsichtig mit Sekundenkleber am Dummy angeheftet wurde. Nun folgte ein mehrmaliger, dünner Farbauftrag, der nach und nach das Taschentuch tränkte. Nach dem Trocknen war nicht nur das Taschentuch gegen Feuchtigkeit geschützt, sondern eine stilechte Persenning entstanden sowie eines der letzten Modellteile fertiggestellt worden.

Mehr Exoten bitte

Der Bau der EL LAHIQ hat mir sehr viel Spaß gemacht, auch wenn viel Zeit

in die Recherchen geflossen ist, aber das gehört zu einem nahezu vorbildgetreuen Nachbau dazu. Mit ihrer Optik sticht das Patrouillenboot sofort aus der Masse der vielen anderen Marine-Modelle hervor. Leider gibt es viel zu wenige solcher Exoten, aber wenn solche Modelle auf dem Modellteich präsentiert werden, ist man einer sehr großen Aufmerksamkeit sicher. Die Entscheidung für den Polystyrol-Rumpf war richtig, auch wenn dieser, trotz des Preises von 130,- Euro qualitativ nicht mit GFK-Rümpfen mithalten kann. Der Rumpf bildet, trotz aller Schwierigkeiten, die sich während des Baus auftaten, eine gute Basis für ein ansprechendes Modell. Wer dieses schöne Marineschiff nachbauen möchte, sollte sich ganz genau im Internet umsehen und so viel Bildmaterial wie möglich sammeln. Denn nur mit dem Generalplan allein lässt sich das Boot gerade mal vorbildähnlich nachbauen. ■



IMO-9314583

SOLEA

ES

Fischereiforschungsschiff SOLEA

SchiffsModell

VORBILDPOSTER
zum Sammeln



Sanfter Riese

Zu einem der leisesten Forschungsschiffe der Welt gehört die SOLEA, die am 11. Juni 2004 von der damaligen Bundesernährungsministerin Renate Künast getauft und anschließend von der Fassmer-Werft in Berne als Baunummer 1940 an den Auftraggeber, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, übergeben wurde. Damit löste dieses Spezialschiff die damals über 30 Jahre alte Namensschwester ab.

Das von 14 Mann Besatzung geführte Schiff, welches auf seinen Reisen noch sieben Wissenschaftlern Unterkunft bietet, ist 42,7 Meter lang und 10 Meter breit. Der maximale Tiefgang der 770 Tonnen tragenden SOLEA liegt bei 3,5 Meter. Besonderes Augenmerk wurde bei der Konstruktion des Schiffes darauf gelegt, dass die vom Auftraggeber geforderte Einhaltung neuester Vorschriften hinsichtlich des abgestrahlten Geräuschpegels eingehalten wurden, was auch gelang und die SOLEA somit das weltweit zweite Forschungsschiff ist, was diesen Forderungen entspricht.

Als Antrieb des mit 500 BRZ vermesenen und 12,5 Knoten Geschwindigkeit erreichenden Fischerei-Forschungsschiffes, kommen zwei MTU-Diesel vom Typ 16V 2000 M50A mit jeweils 712 Kilowatt Leistung zum Einsatz, welche durch die doppelelastische Lagerung, den Schall- und Vibrationspegel auf ein Minimum reduzieren. Das über Festpropeller angetriebene Schiff erreicht bei gefüllten 70 Tonnen Brennstofftank einen Aktionsradius von 2.700 Seemeilen. Das Einsatzgebiet des in Cuxhaven beheimateten Spezialschiffs sind die Nord- und Ostsee, britische Gewässer und Teile der norwegischen Küstengewässer, um dort den

Zustand der Fischbestände zu ermitteln, zulässige Fangmengen zu bestimmen und mögliche Veränderungen in den marinen Ökosystemen zu untersuchen. Die SOLEA ist vom Germanischen Lloyd klassifiziert und unter der IMO-Nummer 9314583 im internationalen Schiffsregister erfasst. www.hasenpusch-photo.de

AUF EINEN BLICK

SOLEA

Schiffstyp	Fischerei-forschungsschiff
IMO-Nummer	9314583
Reederei / Eigner	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Bauwerft / Baunummer	Fassmer-Werft, Berne 1940
Baujahr	2004
Vermessung	638 BRZ
Tragfähigkeit	137 t
Länge	42,7 m
Breite	10 m
Tiefgang	3,5 m
Maschine	2 MTU
Leistung	1.424 kW gesamt
Geschwindigkeit	12,5 Knoten
Klassifizierung	Germanischer Lloyd



PLZ 0

Verkaufe: Bausatz Zerstörer von Joh. Graupner aus den 1950er-Jahren. Größtenteils komplett, mit Zeichnungen und Baubeschreibung, angefangen, für 50,- Euro VHB. Telefon: 0352 06/26 99 31



PLZ 1

Elde Modellbau

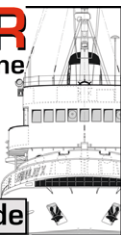
Tel. 038755/20120
www.elde-modellbau.com

PLZ 2

SCHLEPPER Bücher & Modellbaupläne

kostenloses Prospekt bei:
Konrad Algermissen
Am Vogelberg 12, 21493 Basthorst
Tel.-Fax: 04159-1381
mobil: 0176-49593337
E-Mail: konradalgermissen@alice-dsl.net

www.schlepperbuch.de



PLZ 3

G.K. MODELLBAU
HISTORISCHER MODELLBAU
Onlineshop und Versand
Tel. 0 52 23 / 87 97 96
Elsestr. 37 · 32278 Kirchlgern
www.gk-modellbau.de · info@gk-modellbau.de

PLZ 5

Suche: Sammler kauft alte Fernsteuerungen. Telefon: 02 21/39 45 38 und 01 63/929 65 75

Verkaufe Hausboot Hellena. Länge 700 Millimeter. Zwei Antriebe. Akkus können vom Deck aus geladen werden. Sonderfunktionen, Beleuchtung, Innenausbau. Fahrbereit. VB 350,- Euro. Telefon: 026 37/25 12



Verkaufe Zeesboot G03, vorgestellt in SchiffsModell 10/2016. Das Boot hat eine Länge von 1.100 Millimeter. Ausgestattet mit 2 Segelwinden und 1 Segelservo. Preis: 1.100,- Euro. An

Selbstabholer. E-Mail: d.kutsche@gmx.de, Telefon: 02381/24922

PLZ 7

Verkaufe: Vorpostenboot der Deutschen Kriegsmarine PA 4 (ehemals Korvette der Flower-Klasse). Eingebaut sind Bürstenloser Motor mit Regler und Ruderservo. Maßstab 1:48, Länge 1.330 Millimeter. Preis VHB 850,- Euro. Telefon 07 21/75 15 28, E-Mail: wolfgang.haller1@web.de

PLZ 9

Verkaufe: Seabex One inklusive Beschlagsatz und vier Schottelantriebe „Marx“, zwei Zahnradpumpen, alles in Original Verpackung. VHB: 530,- Euro. Telefon: 01 60/99 54 43 93, ab 19 Uhr.

Schweiz

Wieser Modellbau
Die Welt des Modellbaus entdecken
Hildbrand & Perdrizat Tel: 044 340 04 30
Wiesergasse 10 Fax: 044 340 04 31
CH-8049 Zürich info@wiesermodell.ch
www.wiesermodell.ch

Howald HOBBY - TECHNIK

Modellbau - Zubehör - Reparaturen
Lerchenfeldstrasse 54 - CH-3603 Thun
Tel. +41 33 345 08 71 - Fax +41 33 345 08 72
www.hobby-technik.ch - info@hobby-technik.ch

EINFACH UND BEQUEM

Kleinanzeigen ganz einfach online aufgeben unter www.schiffsmodell-magazin.de

Funkfernsteuerungen - Modellbauartikel -



- Schiffsmodelle + Schiffs-Antriebe
- Fernlenkanlagen + RC-Zubehör
- elektr. Fahrtregler
- Elektroantriebe, Jet-Antriebe
- Speed-, Brushlessmotore
- Ladegeräte in großer Auswahl f. Netz u. 12 V
- Lipo- und NiMH-Akkupacks
- komplettes Zubehörprogramm

• WEDICO-Truck-Programm

• Schnellversand

Ihr Fachmann für Fernlenktechnik und Modellbau
GERHARD FABER • MODELLBAU
Breslauer Str. 24, 32339 Espelkamp
Telefon 05772/8129 Fax 05772/7514
<http://www.faber-modellbau.de>
E-Mail: info@faber-modellbau.de



Einsendeschluss für Heft 01/02/2017 ist der 11. November 2016

Bitte geben Sie bei Termineinsendung Name, Ort (mit Postleitzahl), Datum und Info-Kontakte an.

www.modellbau-berlinski.de

WWW.ARKWOOD-SHOP.DE

Holz und mehr...

Leisten und Brettchen für den anspruchsvollen Modellbauer.
Gegen 5,- € erhalten Sie unsere aktuelle Preisliste
mit integrierter Holzmusterkarte.

O.C.König, Schlossring 12, 72290 Loßburg. 07446-3619 FAX: 916270
E-Mail: arkwood@t-online.de

faserverbundwerkstoffe GFK/CFK- Standard
GFK/CFK-Exclusiv

Kompetenz in Beratung
High-Tech zu traumhaften Preisen!
Sparen bis zu 15 % im Vergleich
Materialkatalog für 2 €

emc-vega.de

Dipl.-Ing. H.-B. Einck
Rügenstraße 74 in 45665 Recklinghausen
Tel: (+49)02361-491076 Fax: -43156

mail@emc-vega.de



Veranstaltungskalender

12.11.2016 - 13.11.2016

Modellbauausstellung

Die Schiffsmodellbau IG Ludwigshafen veranstaltet eine Modellbauausstellung in der Regino Halle Altrip. Neben Schiffsmodellen werden auch andere Sparten des RC-Modellbaus vertreten sein. Geöffnet ist am Samstag von 13 bis 17 Uhr, am Sonntag von 10 bis 16 Uhr. Internet: www.schiffsmodellbau-ig-ludwigshafen.de

13.01.17 bis 15.01.17

Messe Erfurt

Zum bereits 5. Mal findet die Messe Erlebniswelt Modellbau auf dem Erfurter Messegelände statt. An den drei Tagen wird ein buntes Programm zu allen Facetten des Modellbaus – Flug-, RC-Car-, Schiff- und Funktionsmodelle – geboten. www.messe-erfurt.de

20.01.2017 - 22.01.2017

60 Jahre Modell

Boot Club Thun

Auf dem Gelände der Thun Expo findet die Veranstaltung 60 Jahre Modell Boot Club Thun statt. Auf 2.400 m² Fläche werden etwa 400 Schiffsmodelle gezeigt. Kontakt: www.mbct.ch

Termine einfach online bekanntgeben: www.schiffsmodell-magazin.de/termine



GfK-Rümpfe kommen aus Kiel
Direkt vom Hersteller - Made in Germany

Steinhagen Modelltechnik bietet ein sehr umfangreiches Angebot an GfK-Rümpfen für Modellschiffe. Darin enthalten sind auch die ehemaligen Rümpfe von Schaffer und Hasse, sowie Häger. Neben IG Lloyd Modellbauplänen finden Sie auch noch weiteres interessantes Zubehör. - Fordern Sie gleich den aktuellen Katalog an!

Sie erhalten Ihren Katalog gegen Einsendung von 20,- € in bar (Ausland 25,- €) an Steinhagen Modelltechnik - Thomas Steinhagen - Hollmannstraße 18 - D-24148 Kiel

Weitere Infos unter www.steinhagen-modelltechnik.de - info@steinhagen-modelltechnik.de



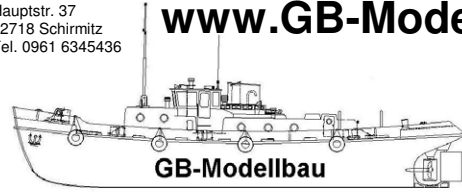
TRUCKS & DETAILS

ist auch als eMagazin erhältlich.

Weitere Infos auf www.trucks-and-details.de/emag

Hauptstr. 37
92718 Schirmitz
Tel. 0961 6345436

www.GB-Modellbau.de



• Große Auswahl
• Günstige Preise
• ab 100,-€ frei H.
• Online-Shop

Geschäftszeiten:
Montag - Freitag 17 - 19 Uhr
Samstag 9 - 13 Uhr

Wir haben keinen Katalog in gedruckter Form !!

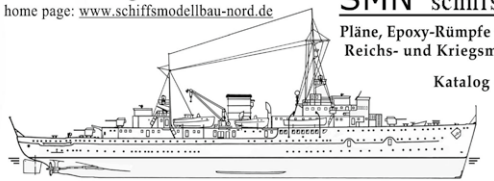
www.modellbau-berlinski.de

e-mail: h.meinhardt@wtnet.de
home page: www.schiffsmodellbau-nord.de

SMN schiffsmodellbau-nord

Pläne, Epoxy-Rümpfe und Zubehörteile für die Reichs- und Kriegsmarine im Maßstab 1:100

Katalog # 1 7,50 € plus Porto



Uboot - Tender "Saar" 1934

Helmut Meinhardt, Schinkelring 140, 22844 Norderstedt • Tel.: 040 - 522 83 72 • Mobil: 0173 - 936 12 91

SPERRHOLZSHOP

Zembrod

Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

- Hochwertige Sperrhölzer für Spanten, Decks und Deckaufbauten
- Edelholzfuerniere für Ihre individuellen Bootsprojekte
- Wasser- und Kochwasserfeste Sperrhölzer
- Formleisten aus Kiefer, Balsa und Buche, Balsa Stirnholz
- GfK Platten von 4mm bis 0,15mm
- Werkzeuge, VHM-Fräser, Holzklebstoffe und Schleifmittel
- 2D CNC-Frässervice für Holz, Depron und Kunststoffe
- Individuelle Anfertigung von Sperrholzsandwiches im Vakuum

Ostlandstraße 5 72505 Krauchenwies Telefon 07576 / 2121 Fax 07576 / 901557 www.sperrholzshop.de info@sperrholz-shop.de

www.SCHIFFSMODELLE-SHOP.de

JOJO Modellbau
Zinzendorfstrasse 20
99192 Neudietendorf

Katalog für 2,20 € in Briefmarken

UHLIG
Designmodellbau

RC-Schiffsmodellbaukästen
Zubehör für Schiffsmodelle
Fertigschiffe, Figuren 1:10

Telefon 02454 - 2658
www.dsd-uhlig.de

Bausätze | GfK-Rümpfe | Zubehör uvm. für Schiffe der ehem. dt. Kriegsmarine.

MODELLBAU andreas lassek

MADE IN GERMANY

Bei Perfektionisten Zuhause...

Hauptkatalog per Voreinsendung von 10 Euro-Schein (Ausland 20 Euro-Banknote), Spezialkatalog „Bismarck“ per Voreinsendung von 5-Euro-Schein (Ausland 10 Euro-Banknote), beide Kataloge zusammen per Voreinsendung von 15 Euro-Schein/e (Ausland 25 Euro-Banknote/n).

Modellbau Andreas Lassek, Löhner Str. 1, D-32584 Löhne
Fon: 0049 - (0) 57 31 - 86 86 55 oder 84 44 39, Fax: 844373
Internet: www.modellbau-lassek.de
eMail: Modellbau-Lassek@t-online.de



Faserverbundwerkstoffe *Seit über 38 Jahren*

Leichtbau Abform- und Gießtechnik Allgemeiner Modellbau Urmmodell-, Formen- und Fertigteilbau 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

www.bacuplast.de

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

www.modellbau-berlinski.de



Mehr Infos in der Digital-Ausgabe

Text und Fotos:
Markus Laimgruber

Yacht als Funktionsmodell

Gadgets

SchiffsModell
MODELLBAU
PRAXIS

Mit der PALMER JOHNSON baute Markus Laimgruber eine Megayacht, die an Superlativen kaum zu toppen ist. Neben Yacht-typischen Elementen realisierte er bei seinem Projekt auch Funktionen, die sich mühelos auf andere Schiffstypen übertragen ließen, beispielsweise das teils im 3D-Druck entstandene Bugstrahlruder, die Unterwasserbeleuchtung mit LED oder die innovative Heckklappenmechanik. Wie man dabei vorgeht, zeigt er in diesem Beitrag.

Bugstrahlruder sind für große Schiffsmodelle notwendig, um ein ausreichendes Manövrieren des Modells im Gewässer zu gewährleisten. Für die PALMER JOHNSON war sogar der Bau eines Doppelquerstrahlruders erforderlich, bei dem 3D-Drucktechnik zum Einsatz kam. Außerdem sollte nur ein einfacher Gleichstrom-Motor mit einem Vor-/Rückwärts-Regler beide Bugstrahlruder über einen Keilriemen antreiben.

Frage der Drucktechnik

Teile des Bugstrahlruders wurden in 3D-Drucktechnik (FDM = Fused Deposition Modeling) erzeugt und waren zunächst mit einem CAD Programm erstellt worden. Dazu gehören einmal der Rotor, der durch die Drehung das Wasser entweder zur einen oder zur anderen Seite des Schiffs schiebt, und schließlich das Gehäuse mit Unter- und Oberteil. Im Unterteil läuft der Rotor und es gibt ein

Zu- beziehungsweise Ablaufrohr für das Wasser in 10 Millimeter (mm) Durchmesser. Das Oberteil ist der Schließdeckel für das Gehäuse und hält das Stevenrohr mit der Antriebswelle für den Rotor.

Die Druckteile sollten aus ABS erstellt werden, da PLA (Polylactid) zwar genügend Härte, aber keine dauerhafte Wasserfestigkeit aufweist. Außerdem ist ABS hervorragend zu kleben und lässt sich mit einer Drehbank gut bearbeiten. Allerdings ist es wesentlich schwieriger mit einem günstigen 3D-Drucker zu produzieren. Mir steht das Gerät K8200 von Velleman zur Verfügung, das auf ABS-Druck umgestellt ist. Wissen muss man, dass ABS einen wesentlich höheren Ausdehnungskoeffizienten als PLA hat, weshalb es sich beim Drucken und Abkühlen sehr leicht verzieht. Außerdem kann sich der Ausdruck sehr leicht von seiner Druckplatte ablösen. Zum Druck sind also höhere Temperaturen des gesamten Druckers notwendig. Die

Lösung fand sich in einer selbst gebauten Druckplatte, die sich auf 90 Grad Celsius (°C) aufheizen lässt – gleichzeitig wird der gesamte Druckraum auf 40°C gebracht. Damit verlängert sich die Abkühlphase, was der Längenänderung entgegenwirkt. Für eine ausreichende Haftung der Druckteile auf der heißen Druckplatte sorgt eine Kaptonfolie. Die Extrudertemperatur für das ABS ist auf 235°C eingestellt.

Querstrahler im Detail

Die fertig gedruckten Teile waren zu entgraten und der Rotor wurde, nachdem er auf einer 4-mm-Edelstahlwelle befestigt wurde, auf einer Drehbank rundgedreht. Die Öffnungen in den Gehäusen wurden für das Einkleben des Stevenrohrs und von zwei Messinghülsen vorbereitet. Letztere sind möglichst dünnwandig gedreht (0,5 mm), um einen hohen Wasserdurchsatz zu gewährleisten. Sie werden am Ende in die Rumpfwände geklebt und abgeschliffen. Zwischen dem unteren und oberen Gehäuse befindet sich noch eine dünne Gummidichtung. Dadurch ist eine Wartung auch noch im eingebauten Zustand im Modell möglich. Das obere Gehäuse ist mit dem unteren verschraubt.

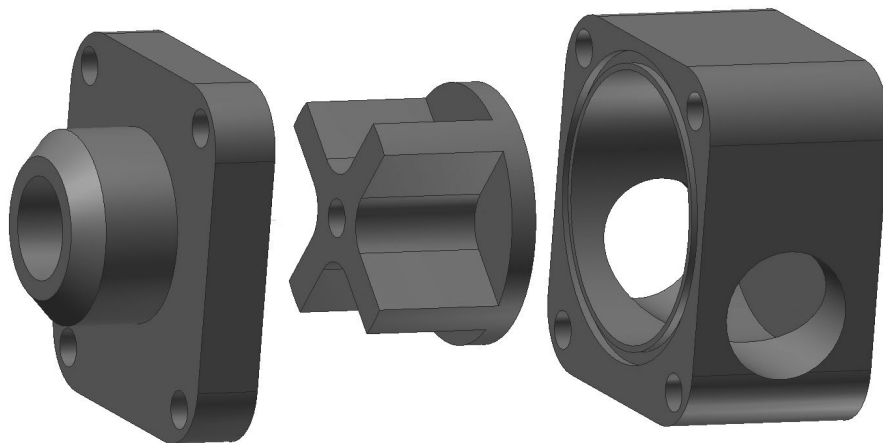
Die Stevenrohre sind ebenfalls Eigenbauten. In ein passendes Alurohr wurde ein Gleitlager nahe dem Rotor eingepasst

und am oberen Ende beim Motor jeweils ein Kugellager platziert. Die rostfreien Kugellager sind zudem weit über der Wasserlinie des Modells montiert, was die Wasserdichtigkeit erhöht. Motor und Stevenrohre sind an einer Aluplatte mit entsprechenden Öffnungen befestigt. Über Langlöcher lässt sich die Riemen-spannung durch Verschieben des Motors einstellen und fixieren. Da der in der Restekiste gefundene DC-Motor bei 3s-LiPo-Betrieb zu hoch drehte und zu viel Strom verbrauchte, wurde die Wicklung des Fünf-Anker-Motors von 30 auf 80 Windungen pro Anker erhöht. Damit sanken Drehzahl und Stromverbrauch auf das gewünschte Maß.

Heckklappenmechanik

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Klappen oder Deckel an Schiffsmodellen automatisch zu öffnen. Am einfachsten nutzt man hierzu ein Servo. Ist aber wenig Platz, ein großer Verstellweg und gleichzeitig eine hohe Kraft sowie konstante Geschwindigkeit erforderlich, kann auch ein kleiner, selber gebauter Spindelantrieb diese Aufgabe übernehmen – so geschehen bei der PALMER JOHNSON.

Herzstück dieses Antriebs ist eine kleine Spindel aus einem alten CD-Laufwerk. Die Spindel hat einen Durchmesser von 2,5 mm, eine Steigung von 2 mm und 45 mm nutzbaren Weg. Um auf eine realistische Öffnungs- und Schließzeit der Heckklappe zu kommen, wird ein kleiner Getriebemotor mit der richtigen Untersetzung gebraucht. Die Wahl fiel auf einen Getriebemotor mit der Nummer 234349 von Conrad Elektronik. Er hat eine Untersetzung von 1:100 und erreicht 53 Umdrehungen in der Minute bei 12 Volt (V). Mit diesem sollte die Aus- und Einfahrzeit, bei einem Verstellweg von 40 mm, etwa 22 Sekunden betragen. Der Motor wird mit der in SchiffsModell 5/2014 beschriebenen Umschaltsteuerung geregelt. Dazu sind zwei Endschalter (Reed- oder Microumschalter) und ein Zweifach-Umschalter (Schalter oder Relais) nötig. Senderseitig ist lediglich ein Schalter erforderlich.



Die 3D-CAD-Zeichnungen: Links der Deckel, in der Mitte der Rotor und rechts das Unterteil

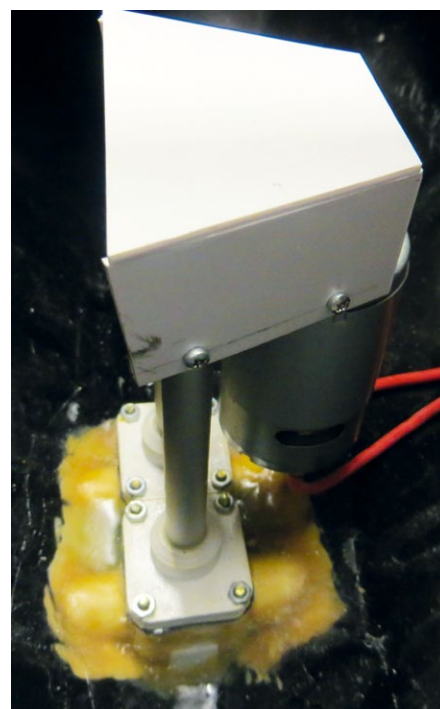


Einzelteile der Bugstrahlruder. Oben der Motor mit Zahnriemenscheibe, die zwei Zahnriemenscheiben und der Zahnriemen. Daneben eine 5-Millimeter-Aluplatte zur Befestigung der Komponenten. Links unten die zwei Stevenrohre mit dem Rotor und dem oberen Deckel. Daneben zwei Gummidichtungen und die beiden unteren Gehäuse

Das Bugstrahlruder eingebaut in der PALMER JOHNSON



Das gesamte Bugstrahlruder zusammgebaut



DRUCKDATEIEN

Kostenloser Download

Die 3D-CAD-Dateien sind unter dem Namen „Querstrahlruder Gehäuse unten“, „Querstrahlruder Gehäuse oben“ und „Querstrahlruder Rotor“ auf den Plattformen PARTcloud.net beziehungsweise der Internetseite b2b.partcommunity.com zum freien Download erhältlich und können von jedem zum eigenen 3D-Druck genutzt werden.

Die Mechanik des Spindelantriebs ist ähnlich wie im CD-Laufwerk aufgebaut. Der Getriebemotor treibt über eine Kupplung die Spindel an. Eine selbst gebaute „Spindelmutter“, die im wesentlichen aus einem 0,5-mm-Draht auf einem Wagen besteht, der in die Spindel greift, nimmt die Kraft der sich drehenden Spindel auf. Diese Kraft verschiebt dann den Wagen, der mit zwei 3-mm-Stangen geführt wird. Auf der einen Seite sind Gleitlager, auf der anderen Seite ist der Wagen durch die Stange nur gegen Verdrehen geschützt; wie in den meisten CD-Laufwerken. Am Ende der Spindel ist noch ein Gegenlager zur Stabilisierung eingebaut. Auf dem Wagen ist ein Kugelgelenk mit Hebel montiert, um die Bewegung auf den Deckel zu übertragen. Der Antrieb selbst kann sehr hohe Kräfte bis zirka 10 Kilogramm beziehungsweise 100 Newton entwickeln.

LED-Unterwasserbeleuchtung

LED sind für Beleuchtungszwecke im Modellbau ideal geeignet. Es lassen sich fast

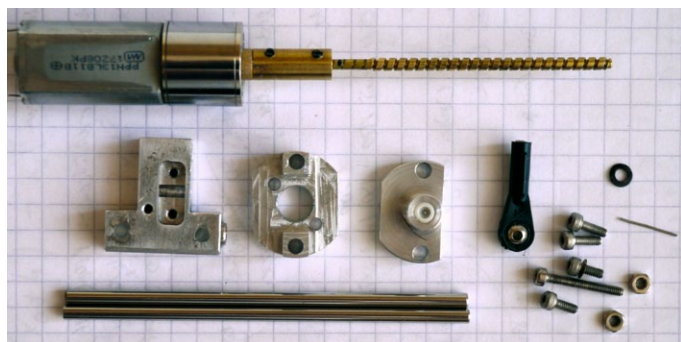
alle möglichen Beleuchtungen der realen Yachtwelt in die Modellwelt überführen. Will man Power LED verwenden, gibt es aber einiges zu beachten, was sich hier am Beispiel einer Unterwasser-Spotbeleuchtung am Heck der PALMER JOHNSON sehr gut demonstrieren lässt.

Power LED benötigen eine ausreichende Kühlung, da sie einige Watt Verlustwärme produzieren. Um dem Ausfall der LED vorzubeugen, ist zwingend ein Kühlkörper ausreichender Größe zu verwenden. Außerdem sollen LED nur mit Konstantstrom betrieben werden. Um das zu gewährleisten, gibt es LED-Treiber, beispielsweise von Recom; hier der RCD-24-0.70. Dieser Step-Down-Regler lässt sich mit bis zu 36 V betreiben und liefert einen Konstantstrom von 0,7 Ampere (A), egal ob eine oder acht LED in Reihe angeschlossen sind.

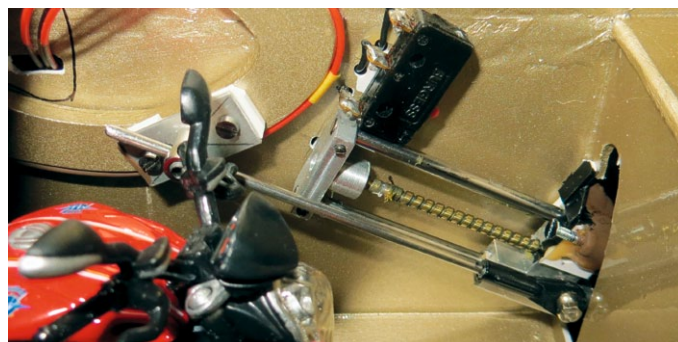
Blau wie das Meer

Die LED -Spots sollen am Bootsspiegel unterhalb der Wasserlinie im

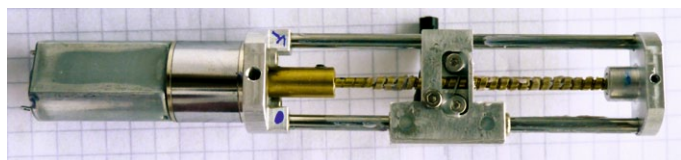
Bootsinneren angebracht werden und austauschbar sein, falls es doch einmal zu einem Ausfall kommt. Der Lichtstrahl soll außerdem möglichst gut im Wasser sichtbar sein. Das geht umso besser, je kleiner der Abstrahlwinkel der Spots ist und je weiter im blauen, aber für den Menschen im noch gut sichtbaren Wellenlängenbereich die LED leuchtet. Blaues Licht wird im Wasser – auch in Luft – stärker gestreut als rotes. Ausgewählt wurde die LED-Farbe deep blue mit einer Wellenlänge von 450 nm, die das menschliche Auge noch sehr gut sehen kann, vom Typ Osram Oslon LED bei www.led-tech.de in fertig aufgelötet auf einer 10 x 10-mm-Alukernplatine. Die LED emittieren fast 1 Watt (W) blaues Licht und erzeugen etwa 1,5 W Abwärme (Wirkungsgrad etwa 40 Prozent) bei 0,7 A Strom. Auf keinen Fall sollte man direkt in die LED schauen, da das die Netzhaut des Auges dauerhaft schädigen kann. Die Wärme führt ein halbiertes Kühlkörper (Reichelt VICK PGA43X43)



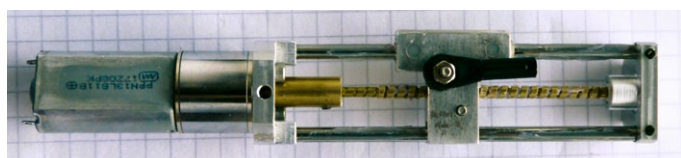
Oben der Getriebemotor mit Kupplung und der Spindel. Darunter (von links nach rechts) der Wagen, die Halterung für Getriebemotor und die Führungsstangen, der Endhalter mit der Spindellagerung, das Kugelgelenk, Schrauben, Muttern, Beilagscheiben und der wichtige 0,5-Millimeter-Draht. Ganz unten die beiden 3-Millimeter-Führungsstangen. Die Aluteile wurden mit einer Proxon-Fräse und einer Rotwerk-Drehbank erstellt



Eingebauter Spindelantrieb für die Heckklappe der PALMER JOHNSON



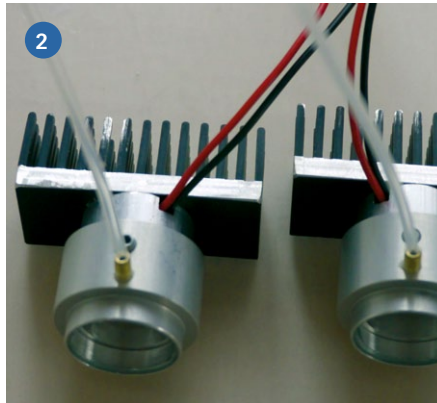
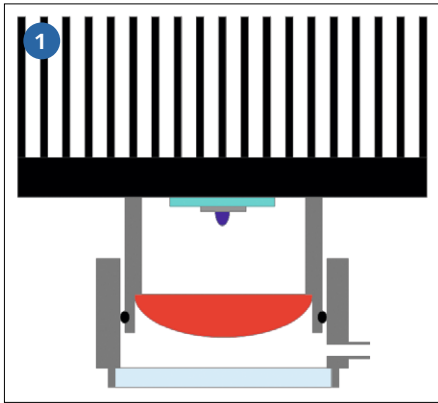
Der komplette Antrieb von unten. Gut zu sehen ist der montierte Draht der im Winkel der Spindelsteigung in die Spindel greift und damit den beweglichen Wagen bei Drehung der Spindel mitnimmt. Der Draht ist mit zwei Schrauben und Beilagscheiben fixiert. Der Wagen ist nur auf der unteren Führungsstange in Gleitlagern geführt



Der Spindelantrieb von oben. Hier ist der Hebel mit dem Kugelgelenk auf dem Wagen montiert



Geöffnete Heckklappe mit ausgefahrenem Tenderboot



1) Schnittbild durch die Spots. Die Asphäre ist rot, das Glasfenster türkis, der Kühlkörper schwarz gezeichnet. Blau die LED und grau die Alu-Drehteile sowie die LED Platine. 2) Die einbaufertigen Spots mit Glasfenster, einer Entlüftung und einem innenliegenden O-Ring, der für eine zusätzliche Dichtung sorgt. 3) Die Spots im Modellspiegel eingebaut

ab, auf welchem die LED-Platinen geklebt sind. Außerdem wird die Wärme auch teilweise über das Alugehäuse an das Wasser abgegeben. Die LED werden hintereinander geschaltet (Reihenschaltung) und mit einem 3s-LiPo und dem Treiber über einen Schalter betrieben.

Zur Bündelung des Lichts, das von der LED in einem großen Raumwinkel abgestrahlt wird, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zum einen gibt es speziell geformte Kunststoffreflektoren – mit riesiger Auswahlmöglichkeit – die reflektiv über eine Spiegelbeschichtung oder über Totalreflexion und auch kombiniert mit einer Linse funktionieren. Damit lassen sich Abstrahlwinkel von bis zu 4 Grad (fwhm = volle Breite mit halber Intensität) erreichen. Zu dem jeweiligen Reflektor muss die LED aber sehr genau passen, sonst kann es Probleme mit dem gewünschten Abstrahlverhalten geben. Die Durchmesser der meisten dieser Reflektoren sind um einiges größer als 20 mm und damit oft zu groß für typische Schiffsmodellmaßstäbe. Zum anderen gibt es, etwas schwer zu bekommen, speziell geformte Glaslinsen (gepresste Asphären) mit denen auch kleine Abstrahlwinkel erreichbar sind. Ich verwende solche Linsen mit 16 mm Durchmesser und 15 mm Brennweite. Damit lassen sich ausreichend kleine Abstrahlwinkel erreichen. Ein Nachteil der Linsen ist, dass sie zur Außenseite, also zum Wasser hin, eine sehr krumme Oberfläche haben, die nicht mit Wasser in Berührung kommen darf, da sonst die Linsenwirkung nachlässt. Daher ist bei diesen Linsen ein zusätzliches planes Glasfenster zum Abdichten nötig. Da die gesamten Spots ohnehin austauschbar sein sollten, ist dieses zusätzliche Fenster kein Problem, da es fest in den Rumpf eingeklebt wird. Bei Verwendung der oben genannten Kunststoffreflektoren ist das bei

vielen Varianten nicht nötig, da sie eine plane Fläche zum Wasser hin haben.

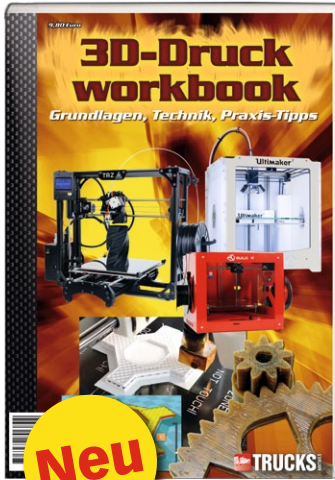
Ein Alu-Drehteil hält den Kühlkörper mit der LED zur Linse auf dem richtigen Abstand. Ein zweites Alu-Drehteil fixiert das Glasfenster und wird fest mit dem Modellspiegel verklebt. Da der Raum zwischen Glasfenster und Linse durch einen sehr dünnen O-Ring abgedichtet

ist, muss die darin eingeschlossene Luft beim Zusammenstecken entweichen können. Dazu dient ein kleiner Schlauchanschluss. Des weiteren gibt es noch eine Fixierschraube, die beide Teile fest miteinander verbindet. Beide Spots sind auf der linken beziehungsweise rechten Seite im Bootsspiegel des Modells eingebaut – ihr Abstrahlverhalten im Wasser ähnelt fast einem Laser. ■



SchiffsModell - Shop

**KEINE
VERSANDKOSTEN**
ab einem Bestellwert
von 25,- Euro



3D-DRUCK WORKBOOK

Noch vor gar nicht so langer Zeit schien es sich um Science Fiction zu handeln, wenn man darüber nachdachte, dass wie aus dem Nichts dreidimensionale Körper erschaffen werden könnten. Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12100



U-BOOT-MODELLBAU

Dieses Buch liefert theoretische Grundlagen sowie praktische Bautipps und ist somit der perfekte Begleiter für Neulinge und erfahrene Modellbauer.

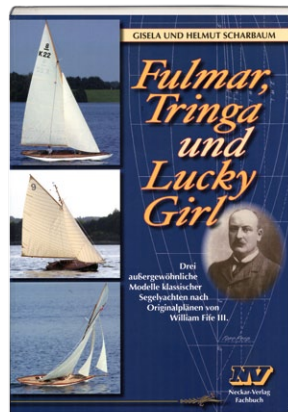
4,99 € 234 Seiten, Artikel-Nr. 13275

Neu

FULMAR, TRINGA UND LUCKY GIRL

Dieses Buch beschreibt die Entstehungsgeschichte der drei Modelle Fulmar, Tringa und Lucky Girl und was sich in deren Kielwasser so alles ereignet hat. Nicht nur der Bau der Modelle, sondern auch die Suche nach Unterlagen und die Kontakte im Bereich der großen Vorbilder werden ausführlich beschrieben. Dadurch kommen bei der Lektüre nicht nur Schiffsmodellbauer, sondern auch alle Freunde klassischer Yachten auf ihre Kosten.

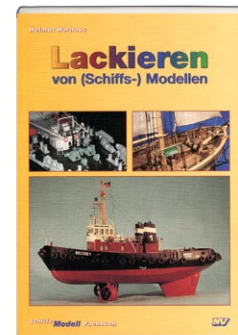
9,99 € 152 Seiten, Artikel-Nr. 13270



LACKIEREN VON (SCHIFFS-) MODELLEN

Das Standardwerk für jeden Modellbauer – denn erst die perfekte Lackierung macht Ihr Modell zu einem Unikat und handwerklichen Meisterstück.

4,99 € 113 Seiten, Artikel-Nr. 13265



MULTIKOPTER-WORKBOOKS

Diese Workbook-Reihe widmet sich allen Facetten des Multikopter-Fliegens. Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis finden darin detaillierte Hilfestellungen – von der Wahl des richtigen Modells bis zum Thema Foto- und Videoflug. Zahlreiche Tipps und Beispiele aus der Praxis vermitteln das Wissen dabei spannend und leicht nachvollziehbar.

MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 1 – GRUNDLAGEN, TECHNIK, PROFI-TIPPS

Ob vier, sechs oder acht Arme: Multikopter erfreuen sich großer Beliebtheit. Wie ein solches Fluggerät funktioniert, welche Komponenten benötigt werden und wozu man die vielarmigen Allrounder einsetzen kann, erklärt das reich bebilderte Multikopter Workbook.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12039

MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 2 – PHANTOM-EDITION

Das Multikopter Workbook Volume 2 – Phantom-Edition stellt die Flaggschiffe von DJI, den Phantom 2 und den Phantom 2 Vision, ausführlich vor, erklärt worauf beim Fliegen zu achten ist, wie man auftretende Probleme erkennt und sie lösen kann. Darüber hinaus werden verschiedene Brushless-Gimbals vorgestellt und es wird erläutert, wie man eine effektive FPV-Funkstrecke aufbaut.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12049

MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 3 – LUFTBILDFOTOGRAFIE

Noch nie war es so einfach, mit einem Multikopter hervorragende Luftaufnahmen zu erstellen. Möglich machen dies neben der rasant fortschreitenden Kopter- und Kamera-Technik vor allem die günstigen Preise – auch im semiprofessionellen Bereich. Der neue, mittlerweile dritte Band des RC-Heli-Action Multikopter Workbook widmet sich genau dieser Thematik.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12070



So können Sie bestellen

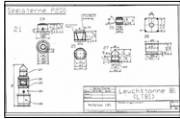
Alle Bücher, Nachschlagewerke, Magazine und Abos gibt es direkt im **SchiffsModell-Shop**

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

E-Mail-Bestellservice: service@schiffsmodell-magazin.de, oder im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de

alles-rund-
ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

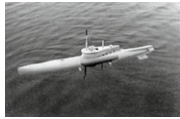
BAUPLÄNE



SET MODELLETTONNEN

Kombi-Bauplan für fünf verschiedene schwimmende Seezeichen (Tonnen), von der Spitztonne bis zur anspruchsvollen Leuchttonne.

Maßstab: 1:20
29,99 €, Artikel-Nr. 13308



SEEHUND

Statisch tauchendes Modell in Kunststoffbauweise.

Typ: 127 Kleinst-U-Boot
 Länge: 793 mm
 Breite: 113 mm
 Verdrängung: 3.500 g
 Maßstab: 1:15
 Antrieb: Elektro
 1 x Baugröße 400
14,99 €, Artikel-Nr. 13306



SCHLACHTSCHIFF USS IOWA

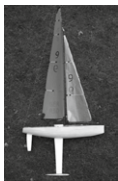
Typ: Schlachtschiff
 Länge: 1.357 mm
 Breite: 165 mm
 Verdrängung: 7.500 g
 Antrieb: 2 x Baugröße 600
 Maßstab: 1:200
19,99 €, Artikel-Nr. 13305



RIVA AQUARAMA

Das Original war ein luxuriöses Edelholz-Boot der italienischen Yacht-Manufaktur Riva. Die Aquarama wurde von 1962 bis 1992 produziert Vorbild-ähnlicher Nachbau eines bekannten italienischen Mahagoni-Sportbootes.

Länge: 830 mm
 Breite: 250 mm
 Gewicht: ca. 1.700 g
 Motor: Speed 600
 Antrieb: 2 x Baugröße 600
 Maßstab: 1:10
24,99 €, Artikel-Nr. 13304



OFFSET MK III

Typ: Regattayacht Klasse RG-65
 Länge: 650 mm
 Breite: 128 mm
 Verdrängung: 1.050 g
 Antrieb: Segelfläche 23 dm²
 Kategorie: Segelschiffe
24,99 €, Artikel-Nr. 13301



LPD-9 DENVER

Typ: Docklandeschiff
 Länge: 867 mm
 Breite: 175 mm
 Verdrängung: 3.600 g
 Antrieb: 2 x Baugröße 400
 Maßstab: 1:200
24,99 €, Artikel-Nr. 13300



LOTSENKUTTER CARDIFFIAN

Rekonstruktion eines der legendären Lotsenkutter vom Bristol Channel.

Länge: 1.200 mm
 Breite: 360 mm
 Verdrängung 1.700 g
 Ballastanteil 1.200 g
 Segelfläche (inkl. Außenklüver) 88,8 dm²
 Maßstab: 1:12
29,99 €, Artikel-Nr. 13299



LITTLE BASTARD

Modell eines in den 1950er-Jahren beliebten Z-Klasse-Rennboots. Damals wurde oft ein Vierzylinder-Automotor mit ca. 40 PS eingesetzt, der das Boot auf ca. 70 km/h beschleunigte. Vorgeschrieben waren eine max. Länge von 3.200 mm und eine max. Breite von 1.200 mm. Ebenso war der max. Hubraum von 48 cubic inch reglementiert.

Länge: 660 mm
 Breite: 280 mm
 Gewicht: ca. 1.700 g
 Motor: Speed 60
 Maßstab: 1:5
29,99 €, Artikel-Nr. 13298



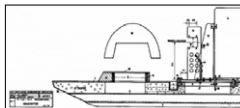
KOLIBRI

Typ: Yacht
 Länge: 1.200 mm
 Breite: 200 mm
 Verdrängung: 4.000 g
 Antrieb: Segelfläche 40 dm²
 Kategorie: Segelschiff
24,99 €, Artikel-Nr. 13296



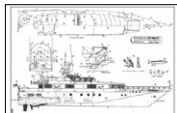
JOSEPHUS DANIELS

Typ: Lenkewaffenkreuzer
 Länge: 835 mm
 Breite: 84 mm
 Verdrängung: 1.000 g
 Antrieb: 1 x Baugröße 400
 Maßstab: 1:200
9,99 €, Artikel-Nr. 13295



GRASHÜPFER

Typ: Sumpfboot
 Länge: 560 mm
 Breite: 300 mm
 Antrieb: 1,5 - 5 cm³
 Verbrenner,
 Luftschraubenantrieb
9,99 €, Artikel-Nr. 13294



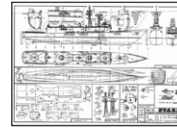
FORSCHUNGSYACHT HYDRON

Typ: Forschungsyacht
 Länge: 840 mm
 Breite: 155 mm
 Antrieb: 1 x Baugröße 600
14,99 €, Artikel-Nr. 13291



GAFFELKUTTER

Name: Colin Archer
 Länge: 1.220 mm
 Breite: 260 mm
 Verdrängung: 4.000 g
 Antrieb: Segelfläche 49 dm²
 Maßstab: 1:10
24,99 €, Artikel-Nr. 13293



FREGATTE STARK 3/94 SM

Typ: Fregatte
 Länge: 679 mm
 Breite: 68,5 mm
 Verdrängung: 980 g
 Antrieb: 1 x Baugröße 300
 Maßstab: 1:200
14,99 €, Artikel-Nr. 13292



EISBRECHER HANSE

Typ: Eisbrecher
 Länge (Original): 74,68 m
 Breite (Original): 17,4 m
 Maßstab: 1:100 z.T. 1:50
 Antrieb: E-Antrieb
39,99 €, Artikel-Nr. 13290



CV-42 F.D. ROOSEVELT

Typ: Flugzeugträger
 Länge: 1.490 mm
 Breite: 320 mm
 Verdrängung: 8.000 g
 Antrieb: 2 x Baugröße 600
 Maßstab: 1:200
19,99 €, Artikel-Nr. 13289



CRACKERBOX

Typ: Rennboot
 Länge: 560 mm
 Breite: 205 mm
 Gewicht: ca. 1.500 g
 Maßstab: 1:8, Antrieb Elektro,
 1 x Baugröße 600, 7 Z
19,99 €, Artikel-Nr. 13288



CHICKIE IV

Edler Mahagoni-Renner nach dem Vorbild eines amerikanischen Sportbootes der 1930er-Jahre.

Typ: Sportboot
 Länge: 975 mm
 Breite: 400 mm
 Verdrängung: 7.000-8.500g
 Maßstab: 1:5
 Antrieb: Elektro,
 1 x ab Baugröße 800, 20-24 Zellen
29,99 €, Artikel-Nr. 13287

Mehr Baupläne

gibt es im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de



www.alles-rund-ums-hobby.de

Die Suche hat ein Ende. Täglich nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, findet man unter www.alles-rund-ums-hobby.de Literatur und Produkte rund um Modellbau-Themen.

Problemlos bestellen

Einfach die gewünschten Produkte in den ausgeschnittenen oder kopierten Coupon eintragen und abschicken an:

SchiffsModell-Shop
 65341 Eltville
 Telefon: 040/42 91 77-110
 Telefax: 040/42 91 77-120
 E-Mail: service@schiffsmodell-magazin.de

SchiffsModell-Shop-BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 5,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung
- Ja, ich will zukünftig den **SchiffsModell**-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name _____

Straße, Haus-Nr. _____

Postleitzahl _____ Wohnort _____ Land _____

Geburtsdatum _____ Telefon _____

E-Mail _____

Kontoinhaber _____

Kreditinstitut (Name und BIC) _____

IBAN _____

Datum, Ort und Unterschrift _____

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
 Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZZ00000009570

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

SL1612

Die KATJA ist wieder da

Alte Dame

Die Firma robbe war über Jahrzehnte bekannt für ihre qualitativ hochwertigen und gut durchdachten Fertig- und Baukastenmodelle. Mit der Insolvenz von robbe schien auch das Aus für die Produkte gekommen zu sein. Nicht ganz. Die Firma Krick übernahm die Schiffsmodellbausparte von robbe und führt diese unter dem Namen ROMarin weiter, dazu gehört auch die KATJA – ein robbe-Klassiker.

Neben der KATJA kündigte Krick an, auch einige andere, ehemalige robbe-Produkte wieder auf den Markt zu bringen. Dazu gehören die Motoryacht NAJADE, der Hochseeschlepper HAPPY HUNTER oder der Hafenschlepper NEPTUN. Die KATJA, eine viersitzige Motoryacht mit Inboard-Motor, kam diesen Sommer auf dem Markt. Nach einer erfolgreichen ersten Saison, soll hier Bilanz gezogen werden.

Aus wenig mach viel

Das Modell mit seinen handlichen 520 Millimeter (mm) Länge, 180 mm Breite und zirka 1.100 Gramm Gewicht ist für Einsteiger konzipiert und mit einem Preis von 59,- Euro recht erschwinglich. Für mich persönlich ist der Baukasten interessant, da mein Vater denselben Baukasten vor ungefähr dreißig Jahren, also in meinem Alter, ebenfalls gebaut hatte. So wird die KATJA nach wie vor in einem bunt bedruckten Karton geliefert. In diesem findet man zunächst sieben tiefgezogene Kunststoffteile. Das Deck, in welches die Kabine integriert ist, ist

aus einem Stück transparentem Kunststoff gefertigt. Des Weiteren enthält der Bausatz einige Beschlagteile, Stevenrohr und Welle mit aufgespresster Schraube, einige Aufkleber und gelaserte Holzteile. Der Bootsständer besteht aus vier Laser-teilen, welche einfach ineinandergesteckt werden, allerdings qualitativ nicht besonders hochwertig verarbeitet sind.

Der Rumpf besteht grundsätzlich aus Rumpfschale und Deck. Letzteres ist transparent, um sich die Erstellung von Fensterscheiben zu sparen. Zunächst sind laut Anleitung Vorarbeiten an den Tiefziehteilen nötig. Mit Hilfe der beiliegenden Zeichnungen werden einige Flächen als Abfall aus- oder angeschnitten. An dieser Stelle ist darauf zu achten, dass man die zwei Teile der Sitzbank, welche im Heckteil des Decks integriert sind, nicht zerstört. Die erste kleinere Schwierigkeit beim Bau ist die Decksauflage, die direkt um den Kabinenboden herumgezogen ist. Die beiden Teile müssen mit äußerster Vorsicht voneinander getrennt werden, da die Schnittkanten gleichzeitig die Seiten

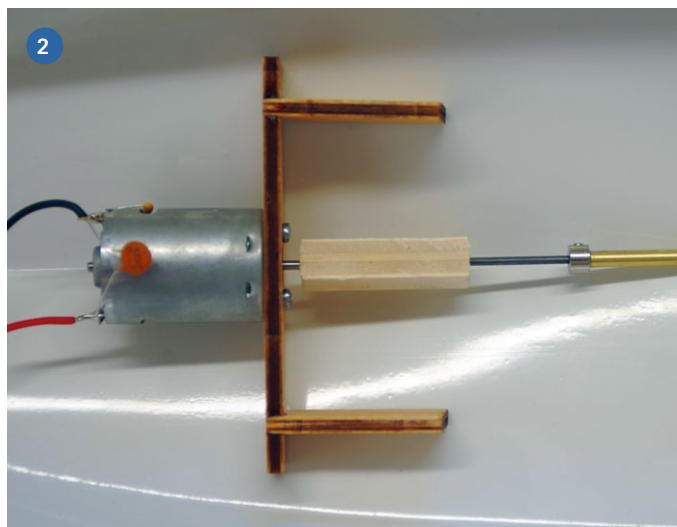
beider Bauteile sind. Dies ist für unerfahrene Modellbaueinsteiger, für die die KATJA konzipiert ist, sicherlich nicht ganz so einfach.

Nun müssen die beiliegenden Holz-teile vorbereitet werden. Hierzu durchtrennt man zunächst alle Stege, die die Teile zusammenhalten, mit einem Balsamesser. Die Schnittkanten werden beim Einpassen der jeweiligen Teile abgeschliffen. Um das Holz vor Wasser zu schützen, sind die wenigen für den Bau benötigten Holzteile vor dem Einkleben mit Porenfüller oder G4/8 zu grundie-

TECHNISCHE DATEN

KATJA

Länge:	520 mm
Breite:	180 mm
Gewicht:	1.100 g
Antrieb:	400er-Klasse, Bürstenmotor
Akku:	LiPo oder NiMH
Bezug:	Fachhandel
Preis:	59,- Euro
Internet:	www.krickshop.de



1) Alle Holzteile, besonders die einzubauenden, sind gegen Wasser zu imprägnieren. 2) Ein einfacher Bürstenmotor der 400er-Klasse, wie von Krick empfohlen, ist optimal für die KATJA. 3) Der Deckseinsatz hat ab Werk keinen Spritzwasserschutz – hier lohnt sich etwas Nacharbeit. 4) Auch optisch lässt sich durch Lackieren und Folien einiges beim Deckseinsatz rausholen

ren. Zwischen den Anstrichen schleife ich die Teile mit Schleifpapier (feine Körnung). Beim späteren Verkleben ist es wichtig, die Klebekanten vorher anzurauen, um die Haftung des Klebers zu verbessern.

Baustopp als Erfahrung

Sind alle Vorbereitungsarbeiten erledigt, so wird im nächsten Schritt die Kabinenaufgabe für den Einbau vorbereitet. Hierzu sind aus der Auflage zwei kleine Teile heraus zu schneiden, um den Umfang des Bauteils zu verkleinern. Wenn man das nicht macht, dann passt die Auflage nicht unter das Deck. Indem zwei vorbereitete Verstärkungstreifen angebracht werden, fügt man die Decksauflage anschließend wieder zusammen. Nach dem Einpassen, lässt sich die Auflage an drei Kanten von unten an das Deck kleben. Hier ergibt sich meiner Meinung nach ein Konstruktionsproblem des Bausatzes. Da der spätere Deckseinsatz nur durch den Einschub in das Deck gesichert werden soll. Dies ist aber bereits bei kleinen Ungenauig-

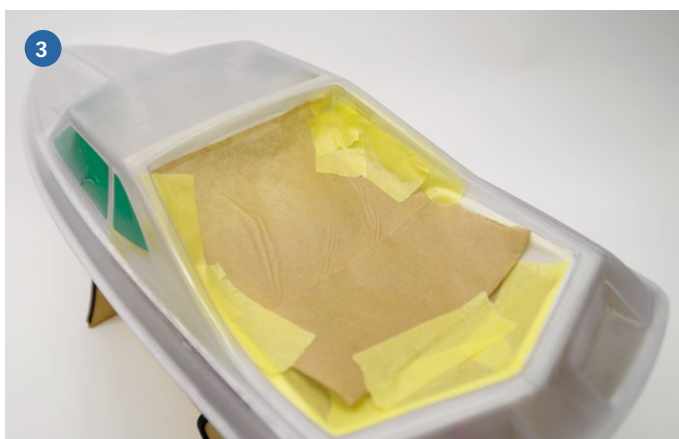
keiten, die beim Bau eines solchen Modells durch einen Modellbaueinsteiger durchaus vorkommen können, während der Bauphase nicht mehr möglich, da der Einsatz dazu neigt, zu verkanten oder sich hinten am Rumpf anzuheben. Hätte ich das vorher gewusst, hätte ich Magnete oder Ähnliches eingeklebt, die den Deckseinsatz im späteren Modellbetrieb an seinem Platz halten.

Weiter geht es mit dem Einbau der restlichen Holzteile, die vor allem als RC-Einbauplatte fungieren. Zunächst werden auf der Einbauplatte Befestigungen beziehungsweise Servohalterpaare für das Ruderservo angebracht. In diese sind dann Löcher für die spätere Verschraubung des jeweiligen Servos zu bohren. Achtung: Da dem Baukasten leider noch die Bauzeichnungen des alten Bausatzes beiliegen, wird das Servo nun, entgegen der Zeichnung, stehend angebracht. Die fertig bestückte Einbauplatte wird nach erneutem Ausrichten im Rumpf verklebt. Als Beschwerung verwende ich alte Bleiakkus.

Der Deckseinsatz besteht aus vier Teilen, welche zunächst in den Einsatz eingeklebt werden. Schwierig ist der Zusammenbau der vorderen Rückenlehne, da diese aus zwei recht dünnen Kunststoffhälften bestehen. Diese passgenau aufeinander zu kleben und passend zu verschleifen ist, besonders wenn die KATJA eines der ersten Modelle ist, recht schwierig. Nachdem alles zusammengebaut ist, wird der Deckseinsatz probeweise in die Decksöffnung eingeschoben, um diesen passend ausrichten zu können. Bei meinem Modell ergab sich das Problem, dass der Einsatz im Heckbereich nach oben steht. Auch einiges Schleifen und Anpassen hilft da nicht.

Einbau des Antriebs

Zuerst ist der Motor zu entstören. Ich verwende den von Krick vorgeschlagenen 400er-Bürstenmotor (Bestellnummer 42235) und den passenden Entstörsatz (Bestellnummer 42128) von Krick. Der größere der drei Kondensatoren wird anfangs als Brücke zwischen den Anschlusspolen angelötet. Danach je ein



1) Selbst erstellte und geplottete Folie mit Zierstreifen sorgt für mehr Pfiff. 2) Das Verkleben von Rumpf und Aufbau muss verzugsfrei erfolgen – hier zahlt sich Geduld aus. 3) Farbnebel kann unter die Kabine gelangen, darum ist dieser Bereich sorgfältig abzukleben. 4) Ein modernen Yachten nachempfundenes Farbfinish sorgt für eine gefälligen Eindruck

Beinchen der anderen Kondensatoren an das vorher angeraute Motorgehäuse und das andere Beinchen an jeweils einen Pol. An diese werden im nächsten Schritt die Anschlusskabel mit jeweiligen Steckern angebracht. Der fertig entstörte Motor wird in den zuvor zusammengeklebten Motorträger aus Holz geschraubt und erst einmal beiseite gelegt.

Daraufhin bohre ich zwei Löcher (4 mm Durchmesser) in die Wellenhose und gemäß Markierung im Heckbereich an der Rumpfunterseite. In das Loch im Heck klebe ich das Ruderlager, welches mit einem im Rumpf aufliegenden Holzteil stabilisiert wird ein. Bei allen Verklebungen im Rumpf kam stets Zwei-Komponenten-Kleber auf Epoxydharzbasis zum Einsatz. Das beiliegende Stevenrohr klebe ich zusammen mit dem Motorträger ein, da man die beiden Teile nun besser aufeinander ausrichten kann. Als Hilfsmittel leistete eine provisorische Kupplung aus einem Vierkant-Holzprofil gute Dienste, das jeweils auf Motor- und Schiffswelle aufgeschoben ist. Sind beide Komponenten fluchtend ausgerichtet, werden sie vermufft. An das Stevenrohr wird auf der Rumpfunterseite noch eine Abstützung aus ABS-Reststücken, welche mit Hilfe einer Vorlage angefertigt wird, angeklebt. Nachdem alles getrocknet ist, ziehe ich die Welle wieder aus

dem Stevenrohr heraus, um alles im weiteren Verlauf des Bauvorgangs problemlos lackieren zu können. Später, nach erfolgter Lackierung, schiebe ich die Welle mit aufgeschobener Unterlegscheibe unter Zugabe von Wellenfett zurück ins Stevenrohr und verbinde Motor und Welle mit der im Baukasten enthaltenen Schlauchkupplung

Der Ruderschaft wird oben mit einer Feile abgeflacht, um der Befestigungsschraube später besseren Halt zu geben. Der Ruderhebel wird schließlich auf das Schaftende geschoben und nach dem Ausrichten mit einer Schraube befestigt. Man muss nur darauf achten, dass sich der Ruderhebel leicht bewegen lässt.

Lackierung und Folie

Bevor man das Modell lackieren kann, sind Deck und Rumpf zu verkleben. Ist das erledigt und die Klebekante verschliffen, werden die beiliegenden Abdeckmasken für die Fenster aufgeklebt. Ich verzichtete darauf, die Abdeckmaske für das Dachfenster aufzukleben, da mir dieses einfach nicht gefällt.

An diesem Punkt des Baus geht die Baubeschreibung meines Erachtens nach nicht weit genug beziehungsweise denkt nicht für den unerfahrenen Modellbauer mit. Würde man das Modell jetzt mit der

Spraydose lackieren, wären die Fenster zwar von außen vor Farbe geschützt, allerdings gelangt durch die große Decksöffnung eine große Menge Lack durch den Farbnebel an die Hinterseite der Fenster. Dann nützt der transparente Kunststoff des Decks auch nicht mehr viel. Übrigens, meinem Vater ist das beim Bau seiner KATJA vor 30 Jahren so passiert – es ist bis heute am Modell sichtbar.

Ist alles vernünftig abgeklebt, dazu zählt auch das Verschließen der Stevenrohr- und Ruderlageröffnung, verschleife ich den kompletten Rumpf mit feinem Sandpapier. Um eventuelle Kratzer und Unebenheiten auszugleichen, trage ich vor dem eigentlichen Lack zunächst eine Schicht Spritzfüller auf. Nach einer Schicht weißer Grundierung und einem anschließenden Nassschliff mit 600er-Schleifpapier ist das komplette Deck mit Abklebeband abzukleben. Als Erstes wird das Unterwasserschiff in RAL 7016 lackiert. Bei solchen Lackierarbeiten verwende ich Premiumlack aus dem Baumarkt, da dieser leichter zu lackieren ist und besser deckt als billige Lacke. Ist das Unterwasserschiff getrocknet und abgeklebt, lackiere ich die Seitenwand des Rumpfes in RAL 7001. Schließlich versah ich das Deck mit zwei Schichten Farbe RAL 9010. Allesamt etwas gedämpftere Farbtöne, wie sie heutigen



Zwischen beiden KATJA liegen 30 Jahre – man kann also recht lange Freude am Modell haben

Yachten entsprechen – und keine kräftigen Farben. Der Deckseinsatz ist im gleichen Farbschema lackiert. Anschließend wurden das Klebeband und die Klebefolien der Fensterscheiben entfernt und das Modell zum Trocknen zur Seite gestellt.

Laut Bauanleitung sind nun die beliebigen Aufkleber anzubringen. Da mir diese allerdings nicht gefallen und außerdem so gar nicht in das moderne Farbschema meiner KATJA passen, fand ich schnell eine andere Lösung: Folie. Da ich bereits andere Modelle mit Dekoren und Aufklebern aus unserem Schneidplotter versehen habe, waren alle Aufkleber – seitliches Dekor, welches dem Original Aufkleber nachempfunden ist – und Schriftzüge schnell am PC gezeichnet sowie am Boot angebracht. Allerdings war mir das Modell noch nicht einzigartig und filigran genug. Deshalb scannte ich die alten Abdeckmasken, welche ich bei der Lackierung verwendete, ein und erstellte nach deren Vorbild Fensterrahmen. Ich plottete ebenfalls noch einige zusätzliche Details, wie Designs für die Sitze oder Abdeckungen für die imitierten Lufteinlässe an Deck des Modells, aus. Sind all diese Aufkleber ausgeschnitten und am Modell angebracht, erhält das Modell eine schützende Schicht hochglänzenden Klarlack.

RC-Ausrüstung

Die Elektronik entnahm ich komplett aus unserer kellereigenen Grabbel-

ziehungswise Restekiste. Lediglich der zu Beginn beschriebene und empfohlene Motor stammt von Krick. Ein passender Fahrregler, der ursprünglich für Modellautos gedacht war, übernimmt die Gassregelung. Die Stromversorgung obliegt einem Nickelmetallhydrid-Akku mit 3.300 Milliamperestunden Kapazität. Ein Fünf-Kilogramm-Servo und ein zu meiner Fernsteuerung passender 2,4-Gigahertz-Empfänger komplettieren die Elektronik der KATJA.

Detaillierung und Probefahrt

Die vier im Bausatz enthaltenen Belegklampen befestigte ich einfach an den entsprechenden Stellen am Rumpf. Die ergänzend mit Chromfarbe angepinselten Hupen klebe ich in zuvor gebohrte Löcher. Der Deckseinsatz wird mit einem Lenkrad, einer kleinen Seekarte – nicht im Baukasten enthalten – und ein paar imitierten Instrumenten aufgepeppt. Das Lenkrad wurde von mir, anders wie in der Anleitung beschrieben, nicht nur angeklebt, sondern mit einer Schraube an den Deckseinsatz verschraubt. Hierdurch wird das ständige Abbrechen des Lenkrads beim Öffnen und Schließen des Modells verhindert. Auf den eigentlich am Heck des Modells befindlichen Flaggenstock verzichte ich, da dieser nach meiner Ansicht nicht zu einer modernen Yacht passt. Somit war der Bau der KATJA abgeschlossen und die erste Probefahrt stand an.

Die erste Ausfahrt fand bei eher mäßigem Wetter an unserem Vereinsgewässer statt. Nach kurzem und erfolgreichem Elektronikcheck, ging es aufs Wasser. Die KATJA erreicht eine gute Höchstgeschwindigkeit – höher als ich erwartet hätte – und kommt sogar nach einiger Zeit ins gleiten. Lenkbewegungen setzt das Modell sofort um und ist dabei noch einigermaßen gut zu kontrollieren. Allerdings dringt, wahrscheinlich dem Problem mit dem Deckseinsatz geschuldet, bei zu schneller Kurvenfahrt etwas Wasser ins Innere des Rumpfs, da Wasser auf das nicht komplett verschlossene Deck gelangt. Wenn man hier zuvor eine bessere Abdichtung realisiert, ließe sich eindringendes Wasser voraussichtlich vermeiden.

Zu guter Letzt lässt sich sagen, dass die KATJA von Krick ein gelungenes Modell für Einsteiger war und auch immer noch ist. Nach kurzer Bauzeit kann man sehr gute Ergebnisse erzielen. Mit der Übernahme der KATJA durch Krick hätte dem Modell ein wenig Produktpflege zu einem noch besseren Auftritt verhelfen können. Besonders beim Lackieren und bei der Befestigung des Deckseinsatzes ließe sich noch mehr aus dem Modell rausholen. Die überraschend guten Fahreigenschaften überzeugen. Wenn man beim Bau des Modells ein paar Dinge beherzigt, gelangen Einsteiger zu einem lohnenswerten Klassiker. ■



Die überraschend guten Fahreigenschaften lassen viel Spaß mit der KATJA aufkommen

2. Wertungslauf zur Deutschen Meisterschaft 2016 FSR-V

Heiße Sache

Mehr Infos in der
Digital-Ausgabe



Nach dem ersten Lauf zur Deutschen Meisterschaft FSR-V 2016 in Falkenstein ging es im Spätsommer zum zweiten Wertungslauf nach Schwedt. Wieder einmal traf sich die Rennboot-Elite aus Deutschland und den Nachbarländern, um die Besten untereinander auszufahren.

Die Kiesgrube Vierraden liegt am Rande der Stadt Schwedt und ist schon seit DDR-Zeiten ein beliebtes Trainings- und Wettbewerbsgewässer der Schwedter Modellsportler. Hier wurden vom Modellclub Schwedt jährliche Pokalwettbewerbe durchgeführt, die sich immer großer Beliebtheit erfreuten und auch jetzt noch erfreuen. Im November 1999 beschloss die Technische Kommission Modellsport des Nauticus, dass ab 2001 die Deutsche Meisterschaft (DM) FSR-V als „internationale offene Meisterschaft“ auszurichten ist. Der SMC-Schwedt-Oder war einer der ersten Clubs, die ab 2001 Wertungsläufe zur DM ausrichteten. Das wurde zu einer guten Tradition, denn seither wird in jedem Jahr ein Wertungslauf in Schwedt durchgeführt.

Schon Tage vor Wettbewerbsbeginn waren die ersten Schwedter Modellsportler am See, installierten die Transponderantenne und setzten die Bojen. Der Freitag wurde ausgiebig zum Trainieren genutzt, denn auch die ersten Gäste waren angereist. Einer der Gründe, weshalb

der Wettbewerb in Schwedt so beliebt ist, liegt in der natürlichen Umgebung. In freier Natur, ohne komplizierte Vorschriften, kann sich jeder seinen Stellplatz selbst aussuchen und hat Zeit zum Training oder auch zur Entspannung.

Souverän ausgezählt

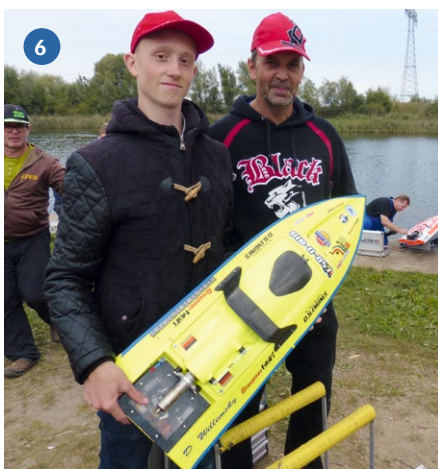
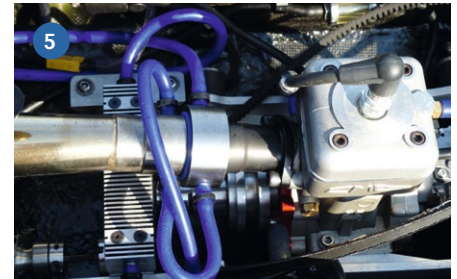
Ausgeschrieben waren für diesen 2. Wertungslauf die FSR-V-Klassen von 3,5 bis 35 Kubikzentimeter Hubraum (cm³) sowie die Klasse FSR-V 3,5-cm³-Standard. Neben den deutschen Modellsportlern wurden auch Rennbootfahrer aus Polen und der Tschechischen Republik begrüßt. In den zwei Tagen der Wettkämpfe starteten 138 Sportler in neun Klassen mit ihren Rennbooten, Mehrfachstarts eingerechnet. Das war natürlich für die Rundenzähler eine gewaltige Aufgabe. Obwohl die Rundenzählung durch Transponder elektronisch erfolgt, ist es für die Leute im Kontrollbus nicht leicht, den ganzen Tag konzentriert die Sache im Griff zu haben und Fehler sofort zu erkennen und zu bereinigen. Hier ist einmal ein großes Lob für Sören Krätzschar vom Schiffs-Modellclub-Club Riesa angebracht, der souverän die Zäh-

lung mit seinen Helfern durchführte – wie auch schon beim ersten Wertungslauf in Falkenstein – und schon wenige Minuten nach den einzelnen Rennen die Ergebnisse aushing.

Mit welchem Elan sich die Mitglieder des SMC Schwedt für ihren Sport einbringen, zeigte eine große Modellbauausstellung, die zur gleichen Zeit im Einkaufszentrum Schwedt zu sehen war. In mehreren Gängen wurden Modelle aller Kategorien, von Rennbooten über Modellautos bis hin zu Flugzeugen in Glasvitrinen ausgestellt. Diese Ausstellung wurde von unseren Modellsportlern betreut und so konnten Interessierte nach dem Besuch der Ausstellung gleich die Rennboote am See live erleben. Von dieser Möglichkeit machten viele Besucher Gebrauch, wie an der großen Zuschauerzahl am See zu sehen war.

Mit Europameistern am Start

Besonders begrüßt wurden zum Wettbewerb, neben den ausländischen Gästen, auch die frisch gebackenen Europameister. Die Europameisterschaft FSR-V,H,O fand im Juli 2016 im polnischen Jawor



1) Europameister Rainer Riedel zeigt die selbst angefertigte Schraubenkollektion für den 27er. Rechts- und linksdrehende Schrauben sowie die Motoren, kommen aus der Riedel-Eigen-Konstruktion RIEIKO. 2) Gruß aus Klingenthal: Horst Rosin startet sein 35er-Boot, bestückt mit einem Motor aus dem Hause Riedel. 3) Schnelle Rennboote auf dem See in Vierraden, am Rande von Schwedt. Spannende Rennen gab es für die Beteiligten und die Zuschauer. 4) Kurze Verschnaufpause bei Frank Kossack (SMC Schwedt-Oder) vor dem Start der FSR-V 27. 5) Getriebekasten und 35er CMB im Boot von Gerd Gruber. 6) Dennis Willimsky, mit seinem Vater als Helfer, belegte Platz 1 in FSR-V 15 Junior und Platz 2 in FSR-V 3,5 Junior. 7) Der 35er von Gerd Gruber wird über ein Getriebe mit zwei Flexwellen angetrieben. 8) Startvorbereitungen in der Klasse FSR-V 15

statt. Patrick Zscheckel vom SMC Schwedt wurde Europameister in der Klasse FSR-O 7,5 cm³. Am Start waren weiterhin Doppelpokalsieger Rainer Riedel aus Leipzig (FSR-V 27/35 cm³) und Doppelpokalsieger Jürgen Mischke aus Hannover (FSR-V 3,5/15 cm³). Weitere Zweit- und Drittplatzierte bei der Europameisterschaft ergänzten das hochrangige Starterfeld in Schwedt.

Bei schönstem Sommerwetter verliefen die Rennen ohne größere Probleme. Der niedrige Wasserstand des Sees forderte etwas mehr Einsatz von den Helfern, denn die Boote mussten etwas weiter geworfen werden. Durch die Form des Sees war es nicht möglich, einen rechteckigen Kurs zu setzen. Doch dadurch wurden die Rennen sogar noch interessanter, denn an der linken Seite wurde es ziemlich eng. Spannende Rennen mit wenigen Zusammenstößen

wurden absolviert und auch die Bojen kaum beschädigt. Einige Boote, die wegen technischer Ausfälle im Uferschilf verschwanden, konnten dank der fleißigen Bergebootbesatzung schnell wiedergefunden werden.

Die Sieger

Zur Siegerehrung wurden die ersten drei Plätze in jeder Klasse mit Urkunden und Pokalen geehrt. So konnte Junior Elia Raab gleich drei Pokale in Empfang nehmen, für den ersten Platz FSR-V3,5, für den ersten Platz FSR-V7,5 und für den zweiten Platz in der FSR-V15. Doppelpokalsieger Jürgen Mischke zeigte sein fahrerisches Können in mehreren Klassen und siegte unangefochten mit fünf Runden Vorsprung in der FSR-V 7,5. In der Klasse FSR-V3,5 siegte er mit fünf Sekunden Vorsprung knapp vor Christoph Schneider und in der FSR-V15 belegte er den zweiten

Platz, wenige Sekunden hinter Stefan Waligora. Damit war er erfolgreichster Teilnehmer dieses 2. DM-Laufs. Der Schwedter Club wurde erfolgreich vom Junior Lucas Kolloff – vierter Platz bei den Europameisterschaften – mit Platz zwei in der FSR-V 3,5 Standard und Platz drei in der FSR-V 3,5 Junior vertreten. Doppelpokalsieger Rainer Riedel konnte diesmal nur mit einem zweiten Platz in der FSR-V 35 punkten, der Sieg ging an seinen Sohn Ronny, der auch die FSR-V 27 vor den beiden Polen Piotr und Krzysztof Kozimor gewann. Gut versorgt wurden die Wettbewerbsteilnehmer wie immer durch den fahrenden Imbiss mit der Gulaschkanne von Axel Krannich. Der dritte und damit der Endlauf zur Deutschen Meisterschaft FSR-V fand in Hannover statt – alle Ergebnisse der einzelnen Läufe sind auf der Homepage des SMC Riesa (www.smcriesa.de) zu finden. ■



Warum sich die Jeti DS-16 für Schiffsmodellbauer eignet

RC-Sender fürs Leben

Text und Fotos: Bert Elbel
Grafiken/Displayabbildungen: Jeti

Der Jeti-Handsender DS-16 war eine der lange erwarteten RC-Neuheiten der Nürnberger Spielwarenmesse 2013. Schon die Vorankündigungen des tschechischen Herstellers Jeti weckte hohe Erwartungen an Hard- sowie Software gleichermaßen, und so waren selbst wir Schiffsmodellbauer, die eher zu Anlagentypen anderer Hersteller greifen, sehr gespannt.

Ich muss zugeben, selbst auch über einen langen Zeitraum meine Yachtmodelle mit einer Graupner MC-24 gefahren zu haben, jedoch mit dem kleinen Unterschied eines Umbaus auf das 2,4-Gigahertz-System Jeti Duplex. So war ich natürlich vorbelastet. Während der letzten beiden Jahre legten sich einige meiner Kollegen der I.G. Yacht-Modellbau neue RC-Anlagen zu, was ich aufmerksam verfolgte. Bis auf

einen „Ausreißer“ zur neuen Multiplex-Technik waren es wieder einmal ausnahmslos Graupner-Anlagen. Außer der Tatsache, dass man nach wie vor das für Schiffsmodellbauer typische Nautic-Modul einbauen kann, gab es nichts, was mich an den Typen MC-24 oder MC-32 reizen konnte. Da ich aber langsam auch „etwas Neues“ haben wollte, schaute ich mich bei Jeti um. Einer meiner I.G.-Kollegen hatte mir bereits begeistert von

der einfachen Programmierung der Sender erzählt. So war ich eines Abends für einige Zeit in den Tiefen des Internets verschwunden, um mich selbst schlau zu machen.

Das Ergebnis dieser Recherche war die Bestellung der DS-16 – mir gefiel der Pultsender DC-16 optisch nicht so gut – inklusive Neunkanal-Empfänger, Alukoffer und Sender-Ladegerät, wobei ich



1) Hintergrundbeleuchtetes Display der JETI DS-16. 2) Die DS-16 von der Seite, mit einem der beiden Drehschieber und den Schaltern. 3) Rechter Kreuzknüppel mit den zugehörigen Trimm-tasten links daneben. 4) Die beiden mittleren Drehpotis zwischen den Kreuzknüppeln haben keinen Rastpunkt

den Sender im Steuermode 5 auswählte. Diese mögliche Vorauswahl der Knüppelbelegung war auch gleich der erste Vorteil der JETI-Technik. Doch kommen wir zunächst einmal zur Hardware, also genauer gesagt zum Sendergehäuse.

Sehr wertig

Schon beim Auspacken des Senders war ich begeistert: Wie schon in der Werbung immer wieder positiv erwähnt, besteht das Gehäuse aus Aluminium, welches aus einem Stück gefräst ist. Einzig die Bodenplatte wird mit acht Torx-schrauben separat befestigt. Aber auch diese Platte besteht aus Alu. Für Freunde edlen Materials und guter Haptik ist dies ein echter Gewinn gegenüber den allgemein üblichen Kunststoff-Gehäusen vieler Mitbewerber. Das selbst im Sonnenlicht gut lesbare und hintergrundbeleuchtete Display ist leicht angewinkelt am oberen Rand des Senderbodies in einem Kunststoffgehäuse angebracht. Die Wahl des Kunststoff-Materials hat nichts mit Sparmaßnahmen zu tun, sondern ist der Tatsache geschuldet, dass sich im Inneren des Display-Gehäuses auch die Antennen der beiden HF-Module befinden. Plastik schirmt das Antennensignal nicht ab. Das Display dient der Programmierung der Grundeinstellungen beziehungs-

weise einzelner Modelle oder der Anzeige der übertragenen Telemetriedaten.

Unterhalb des Displays befinden sich fünf Softkeys (Drucktaster) für die Menüführung, in der Bedienungsanleitung mit F1 bis F5 benannt. Weiterhin gehören ein 3D-Drehgeber und zwei weitere Taster auf der rechten Seite des Gehäuses zur Menüsteuerung dazu. Insgesamt acht Schalter, teils als Zweistufen- oder Dreistufen-Schalter beziehungsweise als Taster befinden sich am oberen Rand rechts und links des Displays. Sie alle können wahlweise als Schaltkanal- oder als Mischerschalter genutzt und programmiert werden. An den beiden Gehäuseseiten befindet sich je ein Drehgeber mit einer klar definierten Mittenposition, welche als Proportional- oder Schaltkanal programmiert werden können.

Kommen wir zu den Proportionalgebern. Die beiden Kreuzknüppel bestehen ebenfalls vollständig aus Metall und sind achtfach kugelgelagert. Die Position der Knüppel wird von hochpräzisen und verschleißfreien Hallgebern erfasst. Die Länge der Steuerknüppel ist selbstredend verstellbar – auch die Federhärte der Rückstellung ist über Gewindestifte im Inneren des Gehäuses einstellbar.

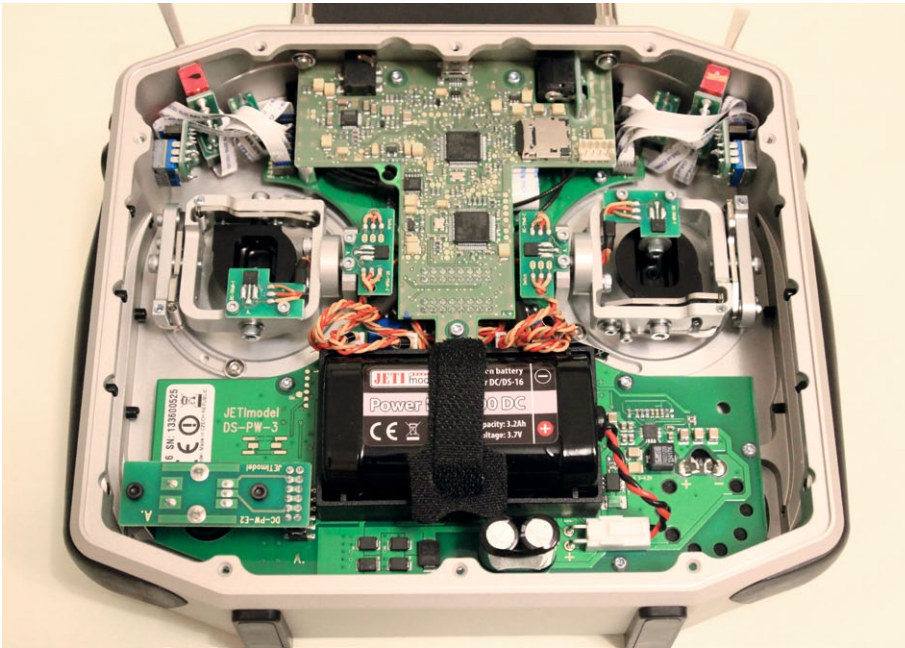
Weiterhin ist es möglich, die Knüppelaggregate im Sendergehäuse zu drehen. Somit lässt sich die Steuerrichtung an die Vorlieben des Nutzers anpassen. Tauscht man die beiden Aggregate gegeneinander aus, kann man auf diese Weise auch die Mode-Einstellung ändern. Dies wird jedoch eher seltener der Fall sein, da man den Sender in jedem gewünschten Mode bestellen kann, einschließlich der hier vorgestellten Variante Mode 5. Hier sind beide Kreuzknüppel für alle vier Kanäle selbstneutralisierend, besitzen

TECHNISCHE DATEN

Jeti DS-16

Abmessungen

Ohne Antenne:	94 × 172 × 40 mm
Mit Antenne:	194 × 233 × 40 mm
Gewicht:	1.300 g
Frequenz:	2,4 GHz
Kanalzahl:	16
Trimmungen:	4
Auflösung	
Kreuzknüppel:	4096 Schritte
Akku:	Li-Ion 3.200 mAh, 3,6 V
Betriebszeit:	11 Stunden
Speicherkarte:	microSD, 4GB
PC Verbindung:	Mini-USB
Grafikdisplay:	3,8 Zoll, 320 × 240 Pixel
Bezug:	Fachhandel
Internet:	www.jetimodel.com/de



Im soliden, wertigen Alu-Gehäuse ist Elektronik vom Feinsten untergebracht

also keinerlei sogenannte Ratsche, was für Schiffs- oder auch Truckmodellbauer interessant ist. Unterhalb der Kreuzknüppel, leicht zur Mitte hin versetzt, befinden sich die als Kreuz ausgeführten Trimmräder, die wiederum aus Alu gefertigt sind. Die beiden Drehpotentiometer zwischen den Kreuzknüppeln haben leider keinen spürbaren Mittelpunkt, was man auch von Proportionalschiebern anderer Hersteller kennt.

Ausstattungsmerkmale

Auch ein Blick ins Innere des Senders offenbart Wertigkeit und professionelle Verarbeitung. Werden bei vielen Anlagen die Kabel mit Klebstoff-Punkten gehalten, verwendet Jeti Kabelklipse aus der Industrie. Das Gleiche gilt für die Befestigung von Platinen: Hier werden statt der üblichen Blechschrauben in Kunststoffsockeln Gewindeschrauben in den Gehäusekörper gedreht. So ist auch der normalerweise nicht einsehbare Innenraum des Gehäuses perfekt verarbeitet, und man kann ohne Weiteres sagen, dass es sich hier um Industrie-Niveau handelt.

Mittlerweile bieten fast alle modernen Sender eine Mini-USB-Buchse zum Anschluss an einen PC, so auch hier. Nötig ist dann im Allgemeinen noch das passende Programm das auf dem Rechner installiert werden muss. Dass es auch einfacher geht, zeigt Jeti mit der simpleren Variante: Verbindet man die DS-16 mit dem PC, wird diese im Explorer als Laufwerk beziehungsweise Massenspeicher erkannt. Hierbei werden die Dateien des Senders wie beispielsweise Modellspeicher, Logfiles, Sprachdateien

oder auch die Anleitung in den üblichen Ordnern dargestellt. Auf diese Weise kann man auch einfach Sounds und Updates aufspielen, Logfiles auslesen oder Modellspeicher kopieren – alles Windows-typisch per Drag and Drop.

Als letzter Punkt fehlt nun noch die Stromversorgung der DS-16. Als Energiespender dient ein LiIon-Akku mit 3.200 Milliamperestunden Kapazität, der gut elf Stunden Betriebszeit ermöglichen soll. Das zum Lieferumfang gehörende Netzgerät ist die einfachste Art, den Akku zu laden. Natürlich lässt sich auch die Mini-USB-Buchse zum Laden nutzen, was dann lediglich etwas länger dauert. Ich habe zum Laden auch ein Samsung-Steckerladegerät für Smartphones getestet und das passende USB-Kabel eingesteckt. Auch damit funktioniert das Laden des Akkus, womit man dann eigentlich fast überall eine passende Lademöglichkeit finden sollte.

Software und Programmierung

Kommen wir nun zu den umfangreichen Einstellmöglichkeiten der Software – die hier gezeigten Abbildungen stammen von einer identischen DC-16. Schaltet man seine Neuerwerbung zum ersten Mal ein, wird man sofort von einem neuen Feature überrascht. Im Display erscheint die Frage: Sender aktivieren? Am unteren Rand des Displays ist ein dunkler Balken abgebildet, der in fünf Felder genau über den Softkeys F1 – F5 die nächste nötige Aktion vorgibt. Mit der rechten Funktionstaste (F5) muss man bestätigen – oder ganz links mit F1 verneinen – ob man den Sender wirklich einschalten will. Wer diese Ab-

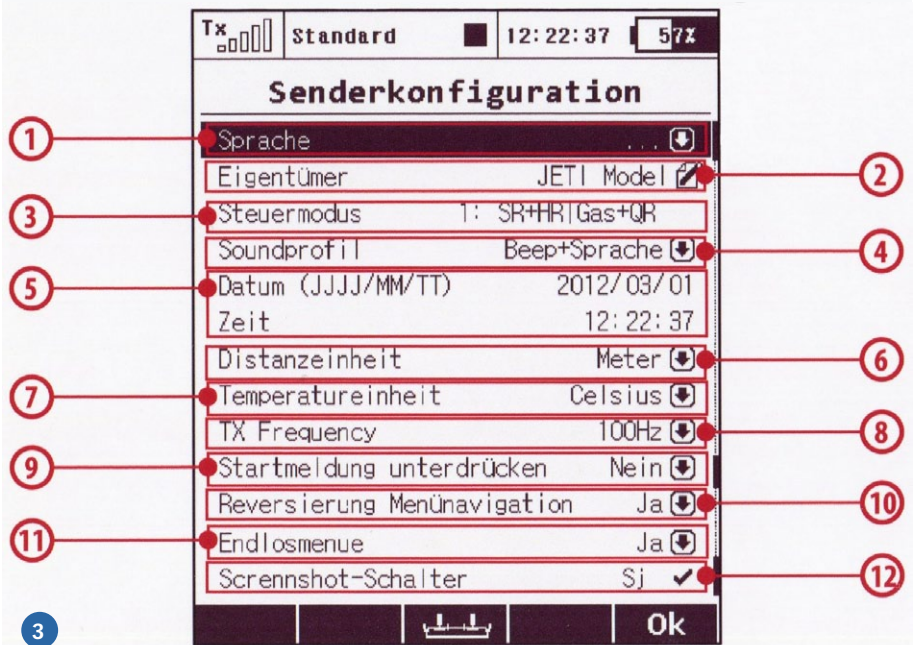
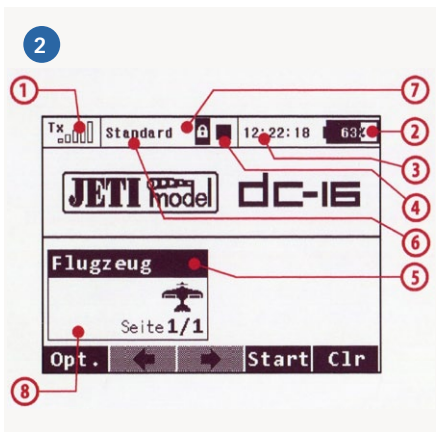
frage umgehen möchte, kann diese im Hauptmenü/Senderkonfiguration deaktivieren. Nach der Bestätigung erscheint das Hauptmenü auf dem Display, welches die Basisinformationen über den Betriebszustand des Senders anzeigt – siehe Abbildung. Und zwar Signalstärke, Akkuzustand, Uhrzeit, Status der Telemetrieaufzeichnung, Modellname, Bezeichnung der aktuellen Flugphase, Gasverriegelung und Abstellanzeige beziehungsweise Leerlauf.

Der größte Teil des Bildschirms steht als Arbeitsfläche für den Anwender zur Verfügung und dient gleichzeitig zur grafischen Darstellung. Man kann Telemetrie-Infos aus dem Modell anzeigen wie Strom, Geschwindigkeit oder Ähnliches, aber auch jede andere Information darstellen lassen, beispielsweise Stoppuhren. Die Arbeitsfläche besteht aus mehreren Anzeigefenstern, in der jede Einzelinformation in ihrem eigenen Fenster dargestellt wird. Ist der Platz auf der Arbeitsfläche zu klein, wird automatisch eine neue Seite generiert. Über die Taste „Menü“ gelangt man in die Anzeige des Hauptmenüs, mit der Taste „ESC“ im Hauptmenü gelangt man wieder zurück.

Als Erstes sollte man in der Senderkonfiguration alle nötigen Basisinformationen eingeben. Diese Eingaben sind zwar unabhängig von der Modellwahl, aber für viele Informationen wie Uhrzeit oder Sprache wichtig. Mit dem 3D-Drehgeber gelangt man im Hauptmenü zum untersten Punkt „Systemfunktionen“, mit einem Druck auf diesen Knopf öffnet sich der nächste Bildschirm „Senderkonfiguration“ zum Eintragen wichtiger Basiseingaben – siehe Abbildung. 1. Sprache, 2. Eigentümer/ Name, 3. Steuermodus, 4. Soundprofil, 5. Datum und Uhrzeit, 6. Distanzeinheit, 7. Temperatureinheit, 8. TXFrequency, 9. Startmeldung unterdrücken, 10. Reversierung Menünavigation, 11. Endlosmenü, 12. Screenshot-Schalter

Feineinstellungen

Nach diesen Grundeinstellungen gehen wir über „ESC“ zurück ins Hauptmenü und dort in den obersten Punkt „Modellwahl/-modifikation“. Dort gelangen wir mit der zweiten Zeile „Neues Modell anlegen“ zu einem Assistenten, der beim ersten Erstellen eines Modells sehr hilfreich ist. Hier wird der Nutzer bei der Erstellung eines neuen Flug-, Hubschrauber- oder Schiffsmodells Schritt für Schritt begleitet, wobei es für



1) Der „Startbildschirm“ mit der Abfrage der Startmeldung – die Display-Abbildungen einer genutzten DC-16 entsprechen denen der DS-16. 2) Der „Hauptbildschirm“ informiert über 1. Signalstärke, 2. Akkuzustand, 3. Uhrzeit, 4. Status der Telemetrie-Aufzeichnung, 5. Modellname, 6. Bezeichnung der aktuellen Flugphase, 7. Gasverriegelung und 8. Abstellanzeige, Leerlauf. 3) „Senderkonfiguration“ mit 1. Sprache, 2. Eigentümer/Name 3. Steuermodus, 4. Soundprofil, 5. Datum und Uhrzeit, 6. Distanzeinheit, 7. Temperatureinheit, 8. TX-Frequency, 9. Startmeldung unterdrücken, 10. Reversierung Menünavigation, 11. Endlosmenü, 12. Screenshot-Schalter

jeden Modelltyp einen eigenen Assistenten gibt. Jeder Schritt wird durch Abbildungen der jeweiligen Menübildschirme ergänzt. Hier werden Fahrregler, Servos und Schaltbausteine den Empfängerkanälen zugeordnet. Selbst die Anzahl der Motoren sowie die Art der Laufrichtung, also nur Vorwärts oder Vor- und Rückwärtslauf, lässt sich hier bestimmen. Außerdem kann jeder eigene Kanal mit dem modellspezifischen Namen, also Motor, Ruder, Licht und vieles mehr versehen werden. In der Funktions- und Geberzuordnung sind anschließend die entsprechenden Geber im Sender, also ein Kreuzknüppel, Drehpoti oder Schalter, durch einfaches Bewegen des gewünschten Gebers auszuwählen. Im nächsten Schritt, der „Servozuordnung“, erfolgt per einfacher numerischer Eingabe die

Zuordnung der Sender-Ausgangsfunktion. Im letzten Displayfenster muss man auf die Abfrage „Modell aktivieren?“, diese mit F5 bestätigen.

Nach dem üblichen Binden des Empfängers können nun bei eingeschalteter Anlage die Feineinstellungen wie Servoeinstellungen, beispielsweise Wegumkehr, Mittenverstellung, Wegeinstellungen (hier Limit positiv und negativ genannt) und Verzögerung, aber auch Details wie DualRate, Expo oder freie Mischer erfolgen. Auf diese Weise kann man nun alle seine vorhandenen Modelle eingeben und dann später bei Bedarf im Menüpunkt „Modell auswählen“ auf das gewünschte Modell mit dem Drehdruckschalter anwählen und mit einem Druck auf denselben auswählen.

Jeti-Duplex

Nach diesen ersten positiven Erfahrungen mit der Jeti-Anlage wenden wir uns nun den Besonderheiten des Jeti-Duplex Systems zu. Um höchste Zuverlässigkeit und Übertragungssicherheit zu erreichen, ist der Sender mit zwei unabhängigen 2,4-Gigahertz-Sendemodulen ausgestattet, die auch je eine eigene Antenne besitzen. Diese beiden HF-Module können in drei verschiedenen Modi betrieben werden:

1. Der „Standard Mode“. In diesem sind beide Module aktiv und kommunizieren abwechselnd mit dem Empfänger. Dies erhöht die Sicherheit und hilft Totwinkel abzudecken.
2. Der „Zwei Weg HF Mode“. In diesem Modus kommunizieren die

Jetzt bestellen

Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

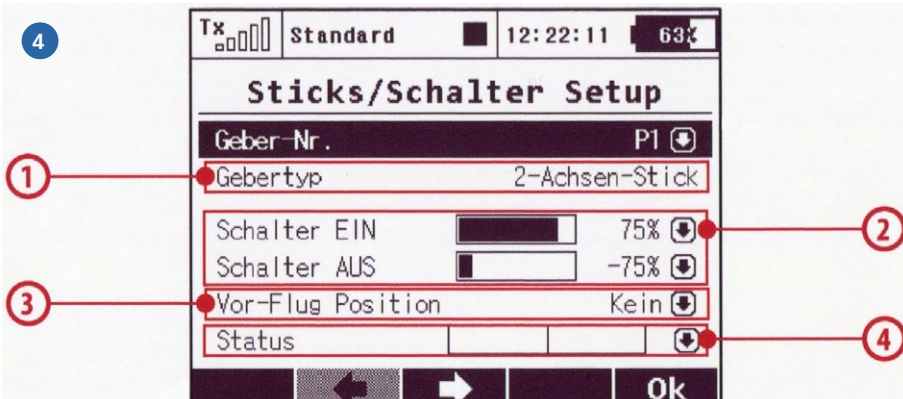
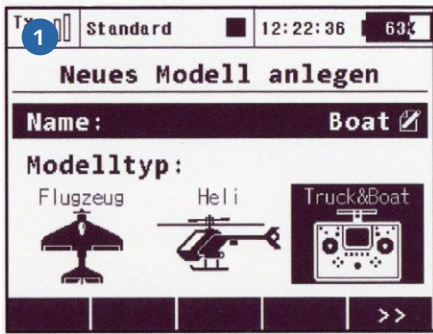
Im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

Nikolausrabatt
10% auf alle Artikel
 vom 01.12. bis 03.12.2016

www.modellbau-kaufhaus.de
 rainer@modellbau-kaufhaus.de

Luisenweg 3 - 71636 Ludwigsburg

07141/973 0534 (ab 18.00h)



1) Der Assistent zum Erstellen eines neuen Modells – Jeti hat dabei auch an die Schiffmodellbauer gedacht. 2) Überblick zur „Funktions + Geberzuordnung“ im Assistenten. Erkennbar ist die Aktivierungs-Stellung. 3) Im Fenster „Servozuordnung“ lassen sich nach eigenen Vorstellungen Kanäle/Ausgänge zuweisen. 4) Das Fenster „Sticks/Schalter Setup“ gibt Auskunft über 1. Name und Typ des Gebers, 2. Schaltpunkte einstellen, 3. Vorflug-Konfiguration der Geber und 4. Abbildung des Geberzustands. 5) Im Menü „Sprachausgabe/Ereignis“ lassen sich Geber eine Sprachfunktion zuordnen, was sehr hilfreich sein kann

HF-Module unabhängig voneinander mit zwei verschiedenen Empfängern. Die Empfänger können entweder über einen Koppler, zum Beispiel den Jeti Elink verbunden oder die Steuerfunktionen können auf die beiden Empfänger verteilt werden. Bei Modellen mit vielen Funktionen ergeben sich in diesem Modus etliche Varianten für uns Schiffmodellbauer. So könnte man die Fahr- und Sonderfunktionen trennen beziehungsweise auf die beiden Empfänger verteilen. In einer weiteren Variante ließe sich mit dem zweiten Empfänger ein Beiboot steuern.

3. Der „Schüler Lehrer Mode“. Hier wird der zweite Empfänger zur Kommunikation mit dem jeweils zweiten Lehrer- oder Schüler-Sender verwendet.

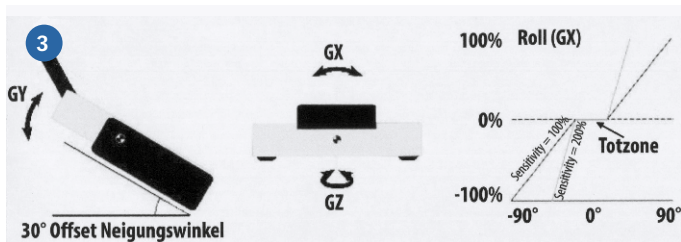
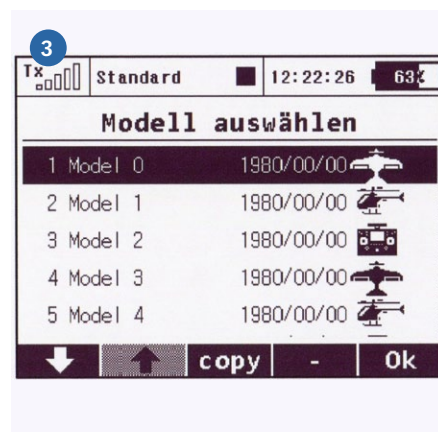
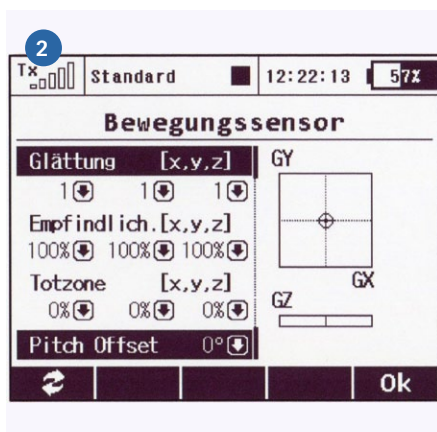
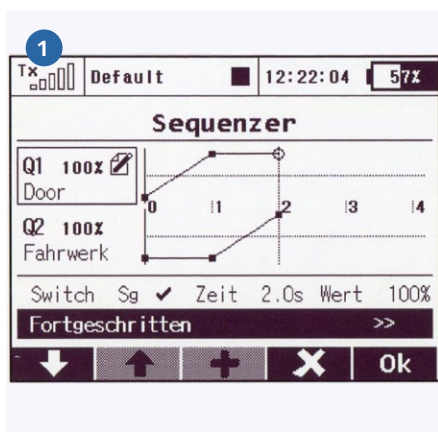
Als Besonderheit darf wohl die sogenannte Funktion „RC-Ein/Aus Schalter“ gelten. Dieser kleine Schaltbaustein wird im Modell montiert und über einen frei programmierbaren Schalter im Sender kann so die gesamte Empfangsanlage ein- oder ausgeschaltet. Hier benötigt man keine versteckten oder außen liegenden Schalter im Modell mehr. Dafür sollte man aber einen speziellen Schalter mit Verriegelungsfunktion verwenden,

damit das Modell nicht versehentlich ausgeschaltet werden kann. Solche Schalter bietet Jeti als Zubehör an. Es werden verschiedene Versionen dieser Schaltbausteine angeboten, und zwar als Ergänzung zu den Jeti-Spannungsreglern oder als Einzelgerät, das zwischen Empfängerakku und Empfänger geschaltet wird. Die entsprechenden Einstellungen findet man im Menüpunkt „RC-Schalter“ in der Geräteübersicht.

Als Nächstes kommen wir zum „Sticks/Schalter Setup“. Mit dieser Funktion lassen sich die Eigenschaften von proportionalen und nichtproportionalen Gebern des Senders für jeden Geber definieren; angezeigt im Fenster des Menüpunkts „Erweiterte Einstellungen“. Die vier wichtigsten Anzeigen sind: 1. Name und Typ des Gebers, 2. Schaltpunkte einstellen, 3. Vorflug-Konfiguration der Geber, 4. Abbildung des Geberzustands. Als möglichen Gebertyp finden wir „Auto“, in dem die Elektronik den Typ automatisch an Hand der programmierten Funktion definiert, und mit „Keine“ wird der entsprechende Eingang deaktiviert. Weiterhin stehen die Typen „3-Positions-Schalter“, „Taster“ und „Proportional“ zur Verfügung. Somit kann jeder Proportionalgeber auch als Schalter dienen. Der Clou der Sache ist nun, dass man

auf dem proportionalen Weg des Kanals die gewünschten Schaltpunkte frei positionieren kann. Hieraus ergeben sich unendliche Möglichkeiten bei der Realisierung von Schaltfunktionen für uns Schiffmodellbauer.

Noch einen Schritt weiter, und vor allem luxuriöser geht der Punkt „Funktionssequenzen“. Mit dieser innovativen Programmiermöglichkeit ist der Nutzer in der Lage, zyklische Vorgänge einzuleiten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, zwei unabhängige Sequenzen über einen Ein-Aus-Schalter zu verschachteln. Insgesamt können bis zu sechs verschiedene Sequenzen mit bis zu je 16 Schaltpunkten versehen werden. Auf diese Art und Weise kann man einen Funktionsablauf ohne Probleme programmieren. Zur Verdeutlichung hier mal das Beispiel Beiboot aussetzen: Wir setzen bei der Programmierung je einen Schaltpunkt für das Anheben des Boots mittels des Aufrollens des Kran-Tragseils, danach wird der Motor für die Drehbewegung des Krans angesteuert und als letztes wird die Seiltrommel zum Wassern des Beiboots über einen Schalter mit Strom versorgt. Am Ende der Sequenz kann dieser Ablauf zu jedem beliebigen Zeitpunkt rückwärts abgerufen werden. Dies ist dann also die moderne Variante der in die Tage



1) Der innovative „Funktionssequenzer“ ermöglicht Abfolgen von Funktionen durch einen Schalter. 2) Im Menü „Bewegungssensor“ ist die Feinjustage der praktischen Funktion möglich. 3) Im Modellspeicher lassen sich eine Vielzahl an Modellen anlegen – die Kapazität ist dabei unerschöpflich. 4) Schematische Skizze der Funktionsweise der Bewegungssensoren – beispielsweise lässt sich alleine durch Bewegungen des Senders ein Modell steuern

gekommenen Nautic-Module. Auch hier lässt sich sagen, das uns Jeti je nach Modelltyp und Funktionswunsch unendliche viele Möglichkeiten durch diese Sequenzer bietet.

Steuerung über Lagesensoren

Eine ganz besondere Funktion wird dem Besitzer einer DS-16 mit dem integrierten Bewegungssensor geboten. Der Sender ist mit einem speziellen Baustein ausgerüstet, welcher die Bewegungen des Senders im dreidimensionalen Raum erfasst und auswertet. Dieses elektronische Drei-Achsen Gyroskop ermöglicht in Verbindung mit einem Drei-Achsen Beschleunigungssensor und der entsprechenden Software ungeahnte Möglichkeiten.

Im Menü „Erweiterte Einstellungen“ finden wir das Fenster „Bewegungssensor“. Hier lassen sich neben der Glättung, welche das Ansprechverhalten der Sensoren verändert, auch die Empfindlichkeit und die sogenannte Totzone einstellen. Hiermit ist die Größe des Bereichs um die Mitte des Sensors gemeint. Damit übernehmen die Sensoren die Funktion eines Gebers, also Schalter oder Potentiometer im Sender. Vereinfacht ausgedrückt löst eine Bewegung des Senders eine Funktion aus. Beispielsweise lässt sich über das Schwenken des Senders mit den Händen die Funktion Telemetrie-Ansage aktivieren, um damit über den aktuellen Akkuladestatus informiert zu werden. Bewegungen des Senders könnten aber auch Lichtfunktion schalten. Könnern programmieren die komplette

Steuerung eines Beiboote und dirigieren dieses allein durch Bewegungen des Senders – so wie man es von Smartphones kennt. Selbst das Abspielen von Musikdateien lässt sich einleiten. Hier kann jeder seinem Spieltrieb freien Lauf lassen – die schematische Skizze zeigt die Funktionsweise der Bewegungssensoren.

Mit Ansage

Ein weiteres Goodie ist das Menü „Sprachausgabe/Ereignis“. Hier startet auf Basis eines Geberzustands die Wiedergabe einer gespeicherten Audiodatei, beispielsweise die Nennung einer einzelnen Aktion oder ein akustisches Warnsignal bei zu geringer Akkukapazität. Geber und Sprachdatei sind im Menü auszuwählen. Erweitert wird die Sprachausgabe durch das zusätzliche Fenster „Audio Player“. Nach der Auswahl durch den 3D-Geber werden zuerst alle auf der Speicherkarte des Senders vorhandenen Verzeichnisse angezeigt. Hierzu zählen alle im Auslieferungszustand vorhandenen Musikdateien wie Töne und Ansagen, aber auch selbst über das USB-Kabel aufgespielte Musikdateien. Wichtig dabei ist, dass die selbst importierten Audiofiles im WAV-Format vorliegen.

Einige weitere Features des Jeti-Systems möchte ich am Schluss dieses Beitrages stichwortartig aufzählen, da zu viele ausführliche Beschreibungen den Umfang eines solchen Berichtes sprengen würden. Ich habe hierfür jedoch Funktionen ausgesucht, die auch von anderen Fernsteuersystemen hinlänglich bekannt sind, also hier nur der Vollstän-

digkeit halber erwähnt werden müssen. Hierzu zählen Alarmer, Stoppuhren, und die Anzeige der Telemetriedaten ebenso, wie die Verwendung des Displays als Jeti-Box, um spezielle Empfänger-Einstellungen vornehmen zu können.

Soviel zur Basis-Ausstattung des Jeti DS-16 RC-Sets. In einem weiteren Bericht in einer kommenden Ausgabe von SchiffsModell folgen ein paar Praxis- und Programmierbeispiele. Hierzu werde ich als erstes ein aktuelles Software-Update aufspielen, die Schalterausstattung an meine persönlichen Bedürfnisse anpassen sowie zwei Multifunktionsknüppel mit Drehpotentiometer der Firma RC-Technik in den Sender einbauen. Man darf also gespannt sein, ob sich ein absolut hochwertiger und perfekter Sender noch weiter optimieren und verbessern lässt.

Mein Fazit

Die Vorschusslorbeeren, die der Jeti-Sender DS-16 bereits im Vorfeld erhielt, sind gerechtfertigt. Es handelt sich um ein absolutes Spitzenprodukt, das einer Einordnung im Bereich der Industriequalität gerecht wird. Dies gilt für das verwendete Material ebenso wie für die hochwertige Verarbeitung. Gleiches gilt für die innovative Software der RC-Anlage. Die einfache Menüführung und Eingabeoptionen, zum Teil mit Hilfe eines Assistenten, machen die Einarbeitung in die Software sehr einfach. Die DS-16 ist wirklich eine Anschaffung fürs Leben – und wer erst einmal einen Jeti-16 Sender hat, wird diesen nicht mehr hergeben. ■



21. modell-hobby-spiel in Leipzig

Text: Jan Schnare, Mario Bicher
Fotos: Mario Bicher

Hobbyparadies

Mehr Infos in der Digital-Ausgabe 

Erlebnis, Vielfalt, Inspiration und Know-how: Vier Tage lang verwandelte sich die Leipziger Messe rund um das erste Oktober-Wochenende in ein Hobbyparadies. 100.600 Besucher kamen, um auf der publikumsstärksten Messe für Modellbahn, Modellbau, kreatives Gestalten und Spiel in den neuesten Bundesländern die neusten Trends für die Freizeitbeschäftigung zu entdecken, Produktneuheiten kennenzulernen und sich bei rund 650 Ausstellern aus elf Ländern Anregungen und Beratung zu holen.



Heck der berühmten VASA, dessen Original ein frühes, unrühmliches Ende fand

Die Highlights der 21. modell-hobby-spiel für Schiffs- und Modellbau-Enthusiasten spielten sich hauptsächlich in den Hallen 1 und 5 ab. Hier stachen Segler in See, zogen Hafenschlepper durchs Becken oder begeisterten Marineschiffe durch Baudetailierung. Zu sehen gab es jede Menge einmaliger Eigenbauten in der großen Ausstellung. Von ideellen Ausstellern wurden alle wichtigen Fragen rund um das Hobby beantwortet.

Großflächig

„Die Trends von morgen schon heute erleben – das bietet die modell-hobby-spiel“, sagt Martin Buhl-Wagner, der Geschäftsführer der Leipziger Messe. „Zum 21. Mal entfaltete sich für die Besucher auf der Leipziger Messe ein Hobbyparadies auf 90.000 Quadratmeter mit jeder Menge Spaß und Inspiration für Jung und Alt.“ Besucher, die regelmäßig ein Hobby betreiben und solche, die noch eine passende Freizeitbeschäftigung suchen, fanden auch in diesem Jahr auf der modell-hobby-spiel das richtige Angebot. Das zeigen die Ergebnisse der Befragung durch das Institut für angewandte Marketing- und Kommunikationsforschung (IMK): Die modell-hobby-spiel wollen 85 Prozent der Befragten im nächsten Jahr wieder besuchen; ebenso viele würden einen Besuch der Messe ihren Freunden und Bekannten empfehlen.

Fachtreffpunkt Modellbau

Der Fachtreffpunkt Modellsport und Technik – ehemals Fachtreffpunkt Mo-



dellbau – hat sich seit seiner Einführung vor einigen Jahren zu einem festen Bestandteil der modell-hobby-spiel entwickelt. Hier referieren anerkannte Experten aus dem Modellsport zu verschiedenen Grundlagen-Themen. Die stündlichen Vorträge zogen jedoch nicht nur Modellbauer an, sondern auch interessierte Besucher standen teilweise bis in die Gänge, um sich über Themen wie 3D-Druck, Multikopter, Airbrush oder auch CNC-Technik zu informieren. Kompetent moderiert von Tobias Meints, Redakteur bei Wellhausen & Marquardt Medien, entstanden auf diese Weise lebendige Diskussionen, an denen auch die Besucher gerne teilnahmen.

Schiffsmodell-Ausstellung

Anziehungspunkte für den Schiffsmodellbauer waren die vielen Ausstellungsflächen, die mit zahlreichen sehenswerten Exponaten lokaler und weiter angereicherter Vereine lockten. Getragen von einer breiten Modellpalette bot sich dem Besucher ein Überblick über nahezu die gesamte Schiffsmodellbausparte. Moderierte Vorführungen am großen Wasserbecken und Mitmach-Aktionen für Kinder und Jugendliche rundeten dieses Angebot ab. Eine kleine Anzahl kommerzieller Aussteller präsentierte eine Auswahl ihres Modellangebots und luden zum Informieren sowie Einkaufen ein. ■

1+2) Nachbau des polnischen U-Boot-Jägers OBLUZE. Das Modell wurde bereits 1981 für Teilnahmen an Weltmeisterschaften gebaut. 3) Maritimes Ambiente verbreiteten einige Vereine und luden Besucher zum Gespräch ein. 4) Knowhow zu angesagten Themen wie 3D-Druck, CNC-Technik oder Airbrush vermittelte der Fachtreffpunkt Modellsport und Technik. 5) Kommerzielle Aussteller wie aero-naut ermöglichten Staunen, Einkaufen und Informieren. 6) Szenische Präsentationen, die Schiffsmodellbau lebendiger machen, gab es vielfach zu entdecken. 7) Im Osten der Republik sind die Rennbootfahrer stark vertreten

MESSE 2017

22. modell-hobby-spiel

Die 22. modell-hobby-spiel findet vom 30. September bis 03. Oktober 2017 in den Messehallen Leipzig statt. Infos unter www.modell-hobby-spiel.de



Trawler BOSTON TYPHOON von Mountfleet Models

Alter vor Schönheit

+ Mehr Infos in der
Digital-Ausgabe



Bei meinen Besuchen befreundeter Modellbauvereine und auch auf Messen ist mir aufgefallen, dass fast alle Schiffe so gebaut werden, als hätten sie frisch gestrichen den Stapellauf gerade hinter sich. Die wenigen Schiffe, die Alterungsspuren aufweisen, haben mich daher umso mehr fasziniert. Einige Boote sollen natürlich so aussehen, als wären sie neu, aber den Arbeitsschiffen kann man, nein, sollte man ansehen, dass mit ihnen Geld verdient werden musste, wie beispielsweise dem Trawler BOSTON TYPHOON.

Da ich kein Freund von Modellen bin, die man bei jedem Treffen mehrfach auf dem Wasser sieht, machte ich mich auf die Suche nach etwas Besonderem. Folgende Parameter waren Grundlage dieser Suche: Da Schiffe nur beim Bau sowie an Land groß aussehen und auf dem Wasser eher klein wirken, sollte es dieses Mal etwas größeres sein, und zwar deutlich über ein Meter. Mein bevorzugter Maßstab ist 1:32. Zudem sollte es möglichst ein Dampfschiff älteren Baujahrs sein, welches einige Funktionen ermöglichen würde, und ein Arbeitsschiff. Hier wollte ich unbedingt, zum ersten Mal für mich das Thema „Alterung“, auch „Weathering“ genannt, mit einbringen. Inspiriert durch ein Modell eines Vereinskollegen, der SIR LANCELOT, besuchte ich die Webseiten des englischen Herstellers Mountfleet Models (www.mountfleetmodels.co.uk) und fand dort die BOSTON TYPHOON. Sie erfüllte alle Voraussetzungen und sollte Weihnachten 2014 auf dem Gabentisch liegen. Zwar beherbergt meine Werkstatt lediglich eine Tischkreissäge, einen Teller-schleifer und eine Modellbaubohrmachine, also weder CNC-Maschinen noch 3D-Drucker oder ein Airbrush-System, aber dennoch ging ich das Projekt an.

Teile über Teile

Natürlich konnte ich die Ankunft des Bausatzes kaum erwarten. Als dann endlich der Paketdienst vor der Tür stand, war ich doch ein wenig erschrocken. Das Paket hatte eine Länge von über 1,5 Me-

ter und entsprach damit auch in etwa der Rumpflänge von 1.420 Millimeter (mm). Bei Betrachtung des ausgepackten Bausatzes wurde mir schnell klar, es handelt sich nicht mehr um ein Spielzeug und der Bau wird auch nicht nach zwei Monaten abgeschlossen sein. Letztendlich flossen deutlich mehr als 1.000 Arbeitsstunden in die Fertigstellung. Beim sehr dick laminierten GFK-Rumpf sind alle äußerlichen Merkmale wie Stoßleisten oder Platten sehr ansehnlich und deutlich dargestellt. Der Beschlagsatz besteht aus über 1.300 Weißmetallteilen, aufgeteilt auf 20 Beutel und nach Baugruppen sortiert, die allein ein Gewicht von 3.000 Gramm (g) auf die Waage brachten.

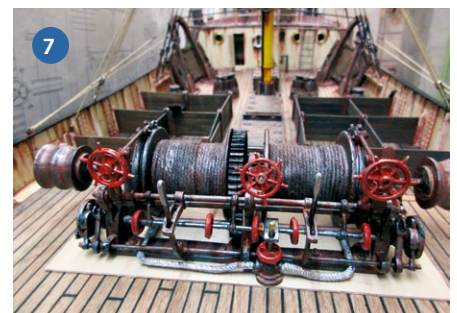
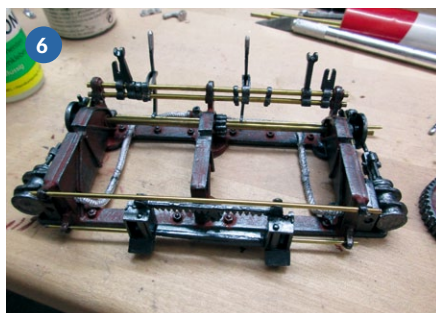
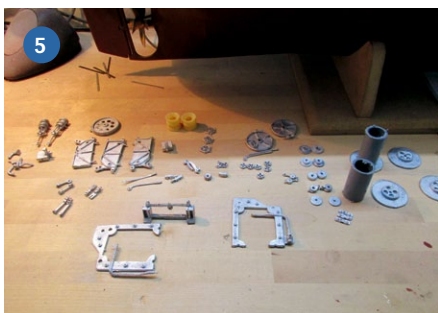
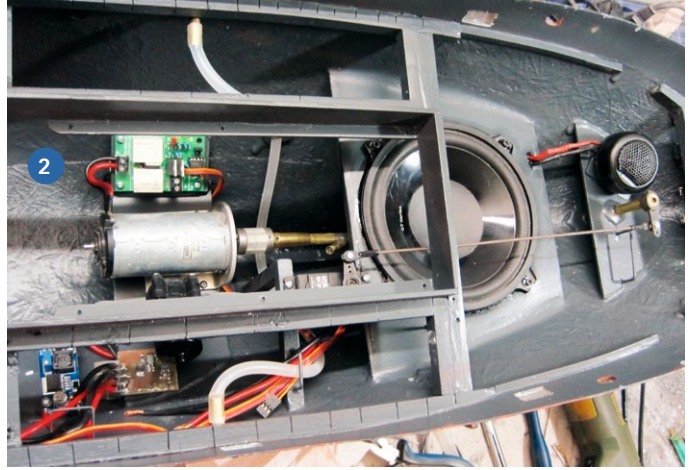
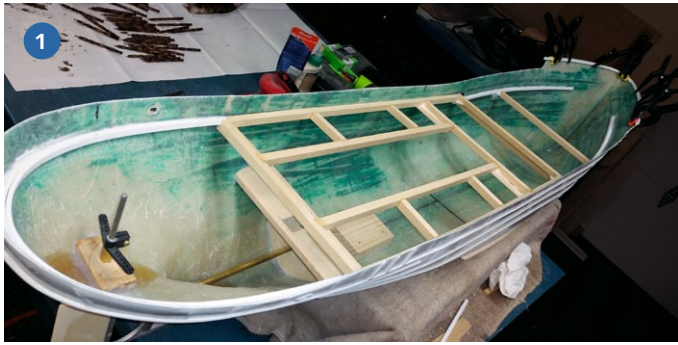
Die Teilequalität schwankte aber von genial bis kann-man-nur-noch-entsorgen. Um es vorweg zu nehmen: Entorgt wurde nichts, da die Teile in ihrer Detailtreue mit meinen, mir zur Verfügung stehenden Mitteln, nicht nachzubauen gewesen wären. Und auch das sei erwähnt: Es fehlte nicht ein einziges Teil, im Gegenteil. Es waren mehr Bolzen und Scharniere vorhanden, als benötigt wurden.

Weiterhin enthalten war ein 1:1-Bauplan mit Drauf- und Seitenansicht sowie eine Bauanleitung in Englisch. Auf meine schriftliche Anfrage an Mountfleet Models hin, bekam ich eine deutsche Übersetzung, dazu gehörten zwei Explosionszeichnungen der beiden Winden. Ein netter Service, trotzdem musste ich mir bei sehr vielen Bauabschnitten mit viel Fantasie zusammen reimen, was und wie

ZUM ORIGINAL

Trawler BOSTON TYPHOON

Die BOSTON TYPHOON war ein ölgefeuerter Fischdampfer mit einer Dreifach-Expansions-Dampfmaschine. Sie konnte 153 Tonnen Treibstoff bunkern, mit dem sie bis zu drei Wochen auf See bleiben konnte. Gebaut wurde sie 1948 auf der Schiffswerft Richards in Lowestoft, England für die Boston-Deep-Fishing Company aus Fleetwood. 1953 wurde sie nach Norwegen verkauft und auf den Namen „Rollanes“ umbenannt und 1970 abgewrackt. Ihr Schwesterschiff, die BRACON GLEN wurde für die gleiche Reederei gebaut und 1950 nach Ceylon verkauft. Dort blieb sie, bis sie 1971 im Hafen von Colombo sank. Diese Trawler waren typische Seitenfänger, wie sie in der Nachkriegszeit benutzt wurden. Auf beiden Seiten hatten sie vordere und achtere Galgen mit Geschirr und Scherbretter, um zu beiden Seiten fischen zu können. Auf dem Achterdeck befindet sich eine Lebertranküche, welche 3.125 Gallonen (etwa 11.800 Liter) Dorschleberöl herstellen konnte.



1) Der von Mountfleet Models erstellte GFK-Rumpf ist von sehr guter Qualität. 2) Der Tiefton-Lautsprecher hat einen eigenen Resonanzkörper, um die Lautstärke zu steigern. 3) Einen glanzvollen Auftritt hatte der Rumpf nur kurze Zeit. 4) An allen Stellen, wo Rost natürlich auftreten könnte, beispielsweise Winkel, Öffnungen oder Kanten sind diese Spuren aufgetragen. 5) Alle Gussteile, hier für die Hauptwinde, waren zu entgraten, Löcher nachzubohren oder Kerben aufzuzeilen. 6) Bereits während der Montage sind Teile zu lackieren und zu altern – denn an viele Stellen kommt man später nicht mehr ran. 7) Fertige gebaute und weitgehend gealterte Winde – aber wie man sieht, sind die Bereiche rundherum noch „werftneu“

es gemeint sein könnte – eigentlich nichts für einen wenig erfahrenen Modellbauer wie mich. Zum Schluss, das heißt zu Beginn, stellte sich die Frage, welche Funktionen verwirklicht werden sollten.

Gut geplant ans Werk

Zunächst war mir wichtig, wieder einen vernünftigen Rauchgenerator zu verbauen, denn ein Dampfschiff ohne Dampf geht gar nicht. Dann wollte ich zum ersten Mal eine Ankerwinde mit Freifallfunktion verbauen. Weiterhin gehört natürlich noch die nautische Beleuchtung dazu, die mit beleuchteten Mannschaftsunterkünften, Arbeitsdecks und Steuerhaus ergänzt werden sollte. Schließlich sollte Kühlwasser an Back- und Steuerbord impulsartig austreten.

Fest stand, ein Beier Soundmodul (www.beier-electronic.de) zu verbauen, mit dem ich bisher bei meinen anderen Projekten sehr gute Erfahrungen gesammelt hatte. Nicht nur, dass damit auch die gesamte Beleuchtung gesteuert werden kann, es ist auch ein digitaler Verstärker mit 2×20 Watt eingebaut. Zudem stehen bei der verwendeten Fernsteuerung nur sechs Kanäle zur Verfügung. Die reichen, da das Beier-Modul für die Steuerung von Sounds und der Beleuchtung lediglich zwei Kanäle beansprucht.

Wie sich bei vorherigen Modellen zeigte, ist der Sound im Bastelkeller immer sehr laut, aber auf dem Wasser ist davon fast nichts mehr zu hören. Aus dem Grund wurden bei der BOSTON

TYPHOON entsprechend große Lautsprecher eingeplant. Dazu mussten geschlossene Gehäuse in den Rumpf eingebaut werden und so beschloss ich, ein Zwei-Wege-System aus dem Auto-HiFi-Bereich einzubauen. Die Wahl fiel auf ein 130-mm-Blaupunkt-System der GT-Serie mit separaten Hochtönern.

Da mir bei der Betrachtung des Bauplans auffiel, dass ich nur einen relativ kleinen Zugang über das Hauptdeck in den Rumpf habe, musste die Planung umso sorgfältiger ausfallen, um im Fall der Fälle die Komponenten austauschen zu können.

Laut Herstellerangabe war eine Verdrängung von zirka 21 Kilogramm an-



Szenen des Alltags laden zum ausgiebigen Betrachten des Modells ein.

zupeilen. So fiel der Entschluss, einen Großteil des benötigten Ballasts durch entsprechend große beziehungsweise schwere Akkus zu erreichen. Aufgrund des schmalen Rumpfungangs war es leider nicht möglich, nur einen großen Akku zu verbauen, den hätte man nämlich nicht mehr herausbekommen. Jetzt übernehmen zwei Bleiakkus mit jeweils 9 Amperestunden Kapazität diese Aufgabe. Überdies sollten sie auf einer Schiene im Rumpf gelagert werden, um sie auch zur Trimmung der Schwimmplage im Wasser verschieben zu können. Um zum Laden der Akkus nicht immer das ganze Schiff auseinander bauen zu müssen, wurde achtern unter dem abnehmbaren Klo ein Ein-aus-Schalter mit zwei Ladebuchsen eingepflanzt.

Lautsprecher, Freifall, Elektronik

Zunächst wurde die Lage der zu verbauenden Komponenten im Rumpf festgelegt, immer mit dem Hintergrund, dass sie, wenn auch umständlich, im Notfall über die kleine Decksöffnung wieder erreichbar sind. Begonnen wurde aber mit dem Einbau der Schlingerkeile. Diese sind laut Bauplan in Holz vorgesehen, was mir aber zu instabil erschien und daher entsprechende Alu-L-Profile in Frage kamen. In diese wurden jeweils mehrere 1-mm-Gewinde gebohrt, um das Ganze von innen durch den Rumpf mit entsprechenden Schrauben zu befestigen.

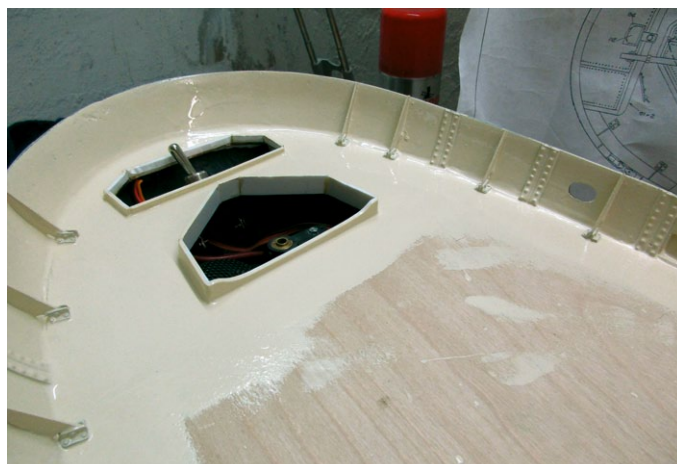
Die im Bausatz enthaltene Antriebswelle war qualitativ nicht schlecht, wurde aber von mir durch ein bewährtes Produkt der Firma Raboesch ersetzt, an die ich einen Schmiernippel angelötet habe, damit ich die Welle fetten kann, ohne sie ziehen zu müssen. Die Ermittlung der optimalen Lage des Motorträgers mit angebautem Motor ließ sich unter Zuhilfenahme eines digitalen

Multimeters erreichen. Es gewährleistet, dass der Motor optimal in der Flucht zur Antriebswelle sitzt.

Ein Aufwand, der sich lohnt, denn selbst bei voller Drehzahl und offenem Rumpf ist keinerlei Antriebsgeräusch zu hören. Den Ruderkoker habe ich noch deutlich modifiziert. Da das Heck bei voller Fahrt relativ weit im Wasser liegt, wurde das Kokerrohr soweit verlängert,


dass es deutlich über die erreichbare Wasserlinie hinaussteht. Somit ist ein Eindringen von Wasser fast unmöglich.

Im nächsten Schritt ging es an den Bau der Lautsprechergehäuse. Hierbei sind komplett geschlossene Gehäuse enorm wichtig, um einen optimalen Schalldruck zu erzeugen. Belohnt wird man mit tiefen Frequenzen, also kraftvollem Brummen, das gut zu hören ist. Die



Das Holzdeck ist wasserfest zu versiegeln, dabei ergeben sich auch saubere Übergänge, beispielsweise von Schanz, Stützen und Deck

Anzeige



**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten.

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 230 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-/Zink-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —


PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweikersdorf



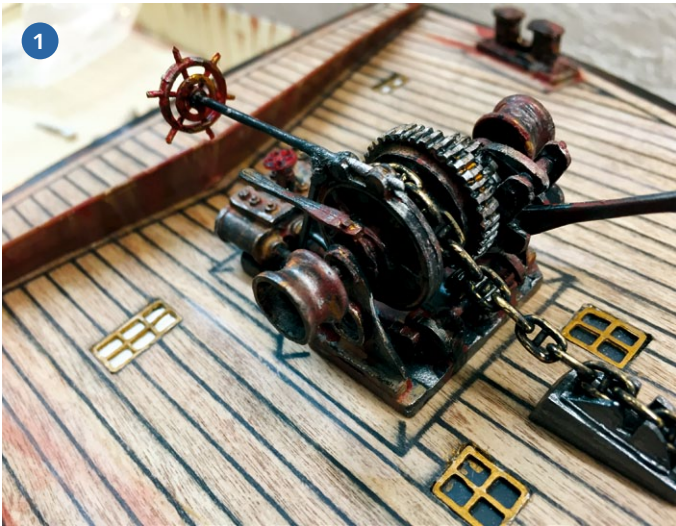
Eckenschleifer
OZI/E



Industrie-
Bohrschleifer
IBS/E



Super-Stichsäge
STS/E



1) Blick auf die Ankerwinde und das Holzdeck, das sich sehr gut für den Bau und das Altern eignet. 2) Zugegeben, einige Rostspuren zeugen von einer liederlichen Schiffsmannschaft. 3) Bei der korrekten Takelage halfen Bauplan und Anleitung wenig. Vielmehr führte die Hilfe von Vereinskameraden zum gewünschten Ergebnis. 4) Eine der beiden Scherbretter mit Ausleger, die aus Holz und Gussteilen zu erstellen sind. 5) Auf dem Heck steht ein eigenes Klohaus, bei dem die Einrichtung nicht fehlen durfte

dazugehörigen Hochtöner habe ich so platziert, dass sie durch kleine Öffnungen im Deck relativ verlustfrei arbeiten können.

Aufwändiger war die Umsetzung der Anker-Freifallfunktion. Eine Internetrecherche führte schließlich auf eBay zum Erfolg. Dort wurde eine solche Vorrichtung, komplett fertig und zum Einbau vorbereitet, angeboten. Von den Abmessungen her passte diese ohne weiteres an die dafür vorgesehene Stelle. Dass der Anker beim Ausklinken durch sein Eigengewicht fällt, ohne dass sich die Kette irgendwo verfängt, dafür war eine zweite Lösung erforderlich. Die fand sich in einem Messingrohr, das die Kette in einem weichen Bogen von der Winde zur

Ankerklüse führt. Mit Hilfe von Lötzinn nahm der Anker auf ein Gewicht von 18 Gramm zu. Die reichten für eine einwandfreie Freifallfunktion.

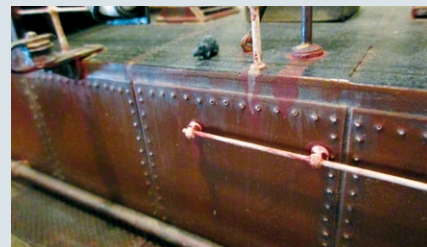
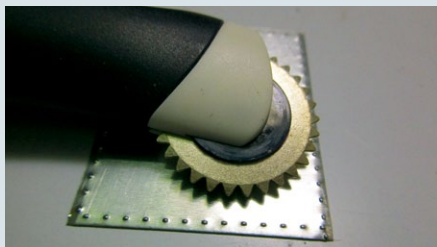
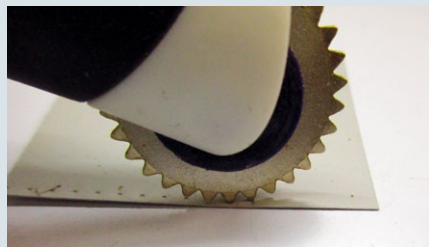
Als Fahrregler kam wieder ein bewährtes Produkt von Modellbau-Regler (www.modellbau-regler.de) in die engere Wahl, und zwar der Bausatz Typ 1 Volksregler mit 15 Ampere Dauerbelastung ohne BEC. Das gute Stück muss man zwar selber zusammenlöten, aber das Ergebnis überzeugt – zudem ist in keinem Drehzahlbereich das Pfeifen, welches man oft bei deutlich teureren Reglern renommierter Hersteller hört, zu vernehmen.

Jetzt erfolgte noch die Umsetzung des impulsartigen Kühlwasserausstoßes. Hier

bei habe ich mich auf die qualitativ gute, selbstansaugende Pumpe KR65150 der Firma Krick (www.krick-modelltechnik.de) verlassen. Das Problem war lediglich die hohe Leistung beim Betrieb mit 12 Volt (V) Spannung. In dem Fall würde das Wasser in einem Zwei-Meter-Strahl auf beiden Seiten aus dem Rumpf gefördert werden – zu einer Lenzpumpe wollte das nicht passen. Ein Spannungsregler, der die 12 V auf zirka 1,5 V reduziert, sorgt dafür, dass das Wasser nur noch heraus plätschert. Erneut ergab sich auf eBay die Möglichkeit, unter dem Stichwort „Impulsgeber Kutter“ einen Elektronikbaustein aufzutreiben, der zwischen Spannungsregler und Pumpe geschleift wurde, und das typische, Impuls-artige Lenzen simuliert.

Nietenplatten leicht gemacht

Um realistische Metallplatten mit Nieten darzustellen, gibt es eine sehr einfache, aber detaillierte Vorgehensweise. Dazu nimmt man sehr dünne Alubleche, die sind als Reste bei Druckereien und als Neuware im gut sortierten Bastelgeschäft erhältlich. Man schneidet sie auf das benötigte Maß zu und legt sie mit der „Rückseite“ auf eine geringfügig weiche Unterlage. Nun kommt ein Werkzeug aus dem Nähbereich zum Einsatz: das Sternrad. Mit ihm werden eigentlich Schnittmuster übertragen, doch es eignet sich auch für Modellbauer hervorragend. Das Sternrad ist nun nah am Rand der zugeschnittenen Aluplatten und unter leichtem Druck zu führen. Das Muster drückt sich durch und führt auf der gedrehten Platte zum gewünschten Niet-Ergebnis.



Nachdem all die eben beschriebenen Komponenten ihren Platz im Rumpf gefunden hatten, positioniert und entsprechende Halterungen angefertigt waren, wurde alles wieder ausgebaut, um den Rumpf von innen zu lackieren. Davon sieht man später zwar fast nichts mehr, aber ich weiß, dass es alles gut aussieht.

Die Sache mit dem Alter

Das Unterwasserschiff des Rumpfs wurde dunkelrot lackiert und das Überwasserschiff schwarz, beides natürlich seidenmatt. Nun erfolgte das, was ich unbedingt wollte, aber auch das, wovor ich den meisten Respekt hatte: die Alterung. Wie schnell lässt sich das Schiff hierbei sprichwörtlich „versauen“. Hinzu kam, dass ich bislang keine Erfahrung mit dieser Lackier-Technik hatte. Recherchen im Internet ergaben, dass dabei meistens mit einer Airbrush-Pistole gearbeitet wird, aber ich wollte mir nicht noch eine weitere Arbeits-Technik aneignen. Es hätte viele Übungsstunden erfordert und in der kurzen Zeit mit Sicherheit zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt. Vielmehr halfen erneut Tipps eines Vereinskameraden.

Für den gesamten Alterungsprozess habe ich folgende Materialien benötigt. Einen kleinen Pinsel, ein Baumwolltuch, die Revell-Farben Nummer 17 (Afrikabraun), 37 (Ziegelrot) sowie Mattweiß und Gun-Metall. Um alles auf die benötigte Farbtintensität zu verdünnen, habe ich Feuerzeugbenzin benutzt. Die stark verdünnte Farbe wurde an den Stellen aufgetragen, von denen ich meinte, dass dort Rost entstehen könnte. Dann überlegte ich, wohin der Rost fließen würde und habe mit kleinen Baumwolllappen die Farbe in diese Richtungen gezogen. So entstand Strich für Strich ein relativ realistisches Aussehen.

Es wird sicherlich viele Spezialisten in diesem Bereich geben, die deutlich bessere Ergebnisse erzielen würden, aber ich habe bisher von allen Betrachtern großes Lob für das realistische Aussehen der Alterungsspuren bekommen und wenn man bedenkt, mit welchen Mitteln das erreicht wurde, kann sich das Ergebnis sehen lassen. Wer allerdings glaubt, dass man damit Baupfusch ver-

decken kann, den muss ich warnen, weil das nicht funktioniert. Alles ist wirklich einwandfrei herzustellen, um es dann im Nachhinein zusätzlich zu altern. Aus Erfahrung kann ich auch nur empfehlen, ein Bauteil gleich nach der Fertigstellung zu altern. Sollte das Schiff bereits fertig gebaut sein und man will es erst dann altern, ist der Zugang zu vielen Stellen kaum oder gar nicht gewährleistet –

Anzeige



**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

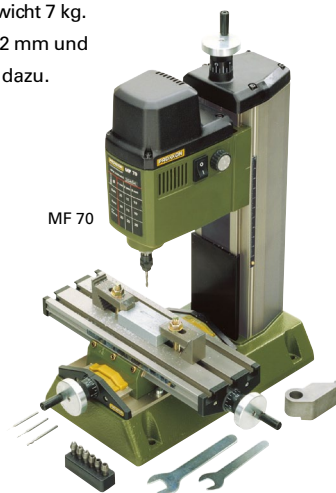
MICRO-Fräse MF 70. Stufenlos regelbar von 5.000 bis 20.000/min. Klein aber fein!

Mit balanciertem Spezialmotor für schwingungsfreies Arbeiten bei hohen Drehzahlen und zum Einsatz von extrem kleinen Fräsern.

Größe 340 x 225 x 130 mm. Gewicht 7 kg.

6 Stahlspannzangen von 1,0 - 3,2 mm und Stufen-Spannpratzen gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



1) Die Methode, das Modell in Abschnitten zu bauen und zu altern, wird auch an diesem Foto deutlich. 2) Einen wesentlichen Anteil an der gelungenen Optik der BOSTON TYPHOON haben auch die vielen, zum Baukasten gehörenden Beschlagteile. 3) Selbstverständlich verfügt das Modell über einen funktionsfähigen Dampfgenerator

neben gealterten würden glänzend neue Schiffsbereiche stehen. Auf Originalen findet Rost aber immer einen Weg – auch bis in die entlegensten Ecken.

Da der Rumpf nun farblich fertig und gealtert war, erfolgte der erneute Einbau der Komponenten, wie Lautsprecher, Motor, Fahrregler, Pumpe mit den dazugehörigen Anschlüssen und der Ankerwinde an vorgesehenen Positionen. Grundsätzlich verstehe ich zwar die elektronischen Zusammenhänge im

Modellbau. Aber wenn es um die deutlich aufwändigeren Verkabelungen wie beispielsweise beim Soundmodul und dessen Programmierung geht, fehlt noch das Verständnis. Daher war die Zusage meines Vereinskollegen Uwe Heitmann, mir bei diesen Arbeiten behilflich zu sein, von großer Bedeutung. Ohne seine Hilfe wären die Funktionen weder geplant noch realisiert worden – vielen Dank. Nun war der Rumpf bereit, um die Decks aufzubauen und ihn damit zu verschließen.

Die Decks

Bei den Decks bin ich ebenfalls einen anderen Weg gegangen, als den üblichen. Wiederholt erforderte das Altern der einzelnen Bauteile andere Vorgehensweisen. Ich habe mich regelrecht vom Bug zum Heck durchgearbeitet. Erst wenn ein Bauabschnitt, beispielsweise das vordere Deck, komplett fertiggestellt war, also inklusive Lackierung und Alterung, kam der nächste Bauabschnitt an die Reihe. Erst ganz zum Schluss erfolgte die Herstellung des Aufbaus.

Stolze 1.420 Millimeter ist die BOSTON TYPHOON lang



Die Ankerwinde ist nicht sonderlich kompliziert, aber in der Ausführung sehr realistisch, eine deutliche Steigerung erfährt man, wenn man sich bis zur Netzwinde vorgearbeitet hat. Diese erreicht nach der Fertigstellung ein Eigengewicht von etwa 800 g. Ihr scheinbar sehr komplexer Aufbau hat mich zunächst etwas überfordert, aber hat man erst einmal die Explosionszeichnung verstanden, ist auch diese Aufgabe zu bewältigen. Dass sich solche Schiffsgegenstände nicht als Fertigteil im passenden Maßstab erwerben lassen, erfordert, die im Beschlagsatz vorhandenen Teile zu nehmen. Hier war nicht ein einziges Teil dabei, welches keiner Nachbearbeitung bedurfte. Es galt, unzählige Gussgrate zu entfernen oder Öffnungen nachzubohren und sich dabei immer wieder erneut zu motivieren, diese doch sehr monotonen Arbeiten mit den kleinen Schlossfeilen sorgfältig durchzuführen.

Zunächst war zu entscheiden, ob die Decksbeplankung selber vorgenommen oder die mitgelieferten, bedruckten Hölzer verwendet werden sollten. Hierzu wurde von mir nochmals die SIR LANCELOT meines Kollegen Uwe angeschaut und war mit den von ihm erzielten Ergebnissen sehr zufrieden, somit stand der Entschluss fest, es mit den mitgelieferten Materialien zu versuchen. Da ich mit der Alterung von Hölzern ebenfalls keinerlei Erfahrung hatte, wurde das noch nicht verklebte Vorderdeck als Versuchsobjekt herangezogen. Hätte es nicht geklappt, wäre die Alternative zum Einsatz gekommen und alles individuell beplankt worden.

Um die Decks zu versiegeln, kam Glattfix von Graupner zum Einsatz. Allerdings löste dieses die Farbe der aufgedruckten Kalfaterung an, sodass dieses verwischte. Ich habe das dann aber zu meinem Vorteil genutzt, indem die angelöste Farbe so verwischt wurde, dass es die Basis für die noch folgende Alterung bildete.

Die mitgelieferten Relingstützen waren wenig stabil und wichen Alternativen in der passenden Größe und Durchzü-



Arbeitendes Personal bringt Leben aufs Schiff

Anzeige



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Feindrehmaschine FD 150/E. Leicht, stabil und präzise. Für Spindeldrehzahlen von 800 - 5.000/min!

Zum Plan-, Längs-, Aus- und Kegeldrehen, Abstechen und Bohren. Hohe maximale Spindeldrehzahl zur Herstellung kleinster Teile! Spitzenweite 150 mm. Spitzenhöhe 55 mm. Dreibacken-Futter bis 60 mm spannend. Größe 360 x 150 x 150 mm. Gewicht 4,5 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweikersdorf

TECHNISCHE DATEN

BOSTON TYPHOON

Länge:	1.420 mm
Breite:	250 mm
Höhe:	650 mm
Gewicht:	21 kg
Maßstab:	1:32



Stilecht wurde die BOSTON TYPHOON mit einer 1:32-Sektflasche getauft

gen aus Messing – auch von Graupner. Wichtig war auch noch, die Beleuchtung der Mannschaftskabinen zu berücksichtigen. Hierfür wurden Durchbrüche im Vorderdeck geschaffen und mit angeschliffenem Plexiglas abgedeckt, somit kann man nicht reinschauen und bei Beleuchtungsfahrten kann das Licht nach außen sichtbar dargestellt werden.

Nachdem der Wellenbrecher und die wenigen noch fehlenden Aufbauten bemalt und gealtert waren, erfolgte die Fertigstellung des vorderen Decks. Als alles befestigt war, erfolgte noch das Altern an den entstandenen Klebestellen, um keine optisch harten Übergänge zu

bekommen. Erst nach kompletter Fertigstellung des vorderen Decks erfolgte der Beginn der Bauphase am Weldeck. Ein besonderes Augenmerk lag hierbei auf den Scherbrettern. Ein einzelnes besteht aus 49 Einzelteilen und auf die dazugehörigen Ausleger. Anschließend kam der Bau des Mastes an die Reihe. Diesen zur Spitze hin zu verzüngen, sodass die zugehörigen Beschlagteile in der vorgesehenen Höhe genau passten, geriet zur Herausforderung.

Da die Ladeluken lediglich aus den Beschlägen bestanden, mussten sie aus Holz individuell nach Plan gefertigt, beplankt und bemalt werden. Der Auf-

bau sollte zum Schluss folgen, also ging es mit dem Bau des Klohäuschens, der Lebertrankküche und des Rettungsboots weiter. Diese sind in GFK gefertigt und wiesen eine dicke Wandstärke auf, die es weitgehend abzutragen galt. Beim Rettungsboot war zunächst nicht vorgesehen, Spanten mit Biegeleisten darzustellen, um ein noch realistischeres Aussehen zu erreichen, aber ich habe es doch realisiert. Ausgestattet mit Beschlägen, Tauen und einer Bierkiste als Proviant sowie viel Patina, konnte sich das Ergebnis sehen lassen. Jetzt folgte der Aufbau.

Schleifen, Auftakeln, Ausstaffieren

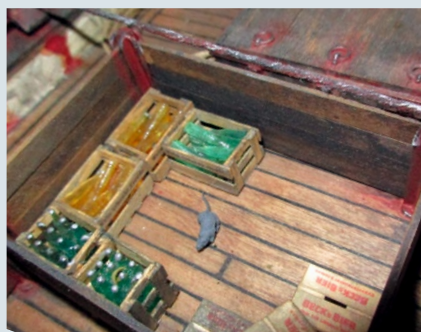
Abgesehen von den Beschlagteilen, bestanden die Aufbauten aus sechs Hauptkomponenten: Grundkörper, Fahrstand, Schornstein und Lüftungsöffnung aus GFK und Boden- sowie Dachplatte des Steuerhauses aus Holz. Die GFK-Teile hinterließen von außen betrachtet einen recht guten Eindruck. Doch ihre Materialstärke erforderte erneut ein Abtragen von zu viel GFK-Laminat. Besonders gut meinte es der Hersteller beim Schornstein, dessen Umfang in keinsten Weise zu den mitgelieferten Beschlägen passte. Hier waren mehrere Stunden Schleifarbit erforderlich, bis alles passte und das Ergebnis zufrieden stellte. Aufgrund der glatten Oberfläche fehlte es dem Schornstein an Authentizität. So fiel der Entschluss, diesen mit genieteten Platten zu detaillieren – siehe Kastentext. Da die Takelage nicht klar ersichtlich aus dem Bauplan hervorging, versuchte ich Infos aus dem Internet zu bekommen – leider erfolglos. Erneut brachte mich die Hilfe erfahrener Vereinsmitglieder weiter und ermöglichte eine fachgerechte Takelage.

Ich bin kein Freund von Geisterschiffen, also erhielt die BOSTON TYPHOON eine Besatzung samt Zubehör, beispielsweise einer Vespa, die vom Baujahr her passte. Weiterhin wurde Proviant in Form von Wasser und Bierflaschen an Bord gebracht. Dann verfiel ich der Idee, dass auf einem solch abgewrackten Schiff sicherlich auch Ratten an Bord sein würden und platzierte acht dieser Tierchen an verschiedenen Stellen auf dem Schiff. Auf Veranstaltungen mit Publikumsverkehr stelle ich jetzt immer ein Schild mit der Aufforderung auf, diese acht Ratten zu finden. Gerade Kindern kann man mit diesem Suchspiel eine Freude machen. Ein schöner Nebeneffekt dabei ist, dass sich die Leute das Schiff sehr genau anschauen und dabei auch viele andere Details entdecken, die sie im Vorbeigehen übersehen hätten.

TIERISCH

Suchspiel auf dem Schiff

Um Betrachter auf Messen oder Events dazu zu bringen, sich Details des Modells genauer anzuschauen, bietet sich bei Schiffen wie dem abgetakelten Trawler folgende Idee an. Ergänzend zur ausgedruckten Beschreibung mit den Daten und Hintergrundinfos zum Schiff, werden die Besucher aufgefordert, die acht auf der BOSTON TYPHOON befindlichen Ratten zu suchen. Das wird sehr gut angenommen. Immer wieder stehen Familien oder Besuchergruppen davor, die sich auf die Jagd nach den Ratten machen. Eine ansprechende Motivation, das Schiff aufs Genaueste zu inspizieren.



Testfahrt

Die Schiffstaufe und somit auch die Erstfahrt fanden anlässlich des Vaternachtschippens meines Vereins, der MBG Bad Schwartau (www.mbg-bad-schwartau.de) 2016 statt. Ich war sehr gespannt, wie gut die BOSTON TYPHOON im Wasser liegen und welche Fahreigenschaften sie zeigen würde. Die einzelnen Funktionen ließen sich im Vorfeld im heimischen Keller kontrollieren, aber aufgrund der Modellgröße war ein Badewannentest unmöglich. So war die Erleichterung groß, als der Trawler wie gewünscht im Wasser lag und sich sehr gut fahren ließ. Er reagiert sehr gut auf Ruderausschläge und zeigt für ein Boot dieser Größe eine gute Wendigkeit. Einzig bei der Beschleunigung und bei Vollgas gab der Motor keine konstante Leistung ab, das heißt es erfolgte keine kontinuierliche Stromübertragung zum Motor, daher wurde auch nur in den seltensten Fällen wirklich „volle Fahrt“ erreicht.

Im ersten Impuls wurde der Fahrregler als Schuldiger verdächtigt. Vielleicht war er mit seinen maximal 15 Ampere Dau-

erbelastbarkeit überfordert. Aber das traf nicht zu, den Vergleichstests mit anderen Reglern bewirkte keine Verhaltensänderung. Schließlich musste der eingebaute Bühler-Motor einem „Kraftei“ weichen, was Anpassungsarbeiten am Motorhalter nach sich zog. Obwohl jetzt überdimensionierte Komponenten mit ausreichend Reserven verbaut waren, änderte sich nichts am Fahrverhalten. An der eingesetzten Fernsteuerung, einer Spektrum DX6, die im 2,4-Gigahertz-Band funkt, konnte es auch nicht liegen. Mein Kollege Uwe hatte bei seinem im Bau befindlichem Schiff ein ähnliches Phänomen beobachtet und fing an zu recherchieren. So kam er mit der „außergewöhnlichen“ Lösung auf mich zu, in die Zuleitung vom Empfänger zum Fahrregler einen Ferrit-Ring einzusetzen. An sich ein alter Hut und so führte ich das Kabel vier Mal durch den Ring – seitdem läuft alles einwandfrei, so wie auch bei seinem Schiff. Manchmal sind es die kleinen Dinge, die zum Erfolg führen.

80 Prozent Zustimmung

Als ich beschloss, ein Schiff zu bauen, das gleichzeitig gealtert werden soll-

te, machte ich mir auch Gedanken darüber, wie es bei anderen Modellbauern ankommen würde. Meine Vermutung war, dass 80 Prozent das Schiff nicht gefallen und nur 20 Prozent eine solche Alterung als gelungen sowie realistisch empfinden würden. Nun baute ich das Schiff ja für mich und nicht für andere, also schob ich den Gedanken beiseite. Im Nachhinein lässt sich feststellen, dass das Meinungsbild genau umgekehrt ist und die Zustimmung bei 80 Prozent liegt. Bei Ausstellungen und Treffen erfährt die BOSTON TYPHOON immer viel Beachtung und Lob. Altern lohnt sich. Weiterhin möchte ich denjenigen Mut machen, die sich bisher nicht trauten, ein aufwändigeres Modell zu bauen, weil sie meinten, über zu geringe Grundkenntnisse oder unpassende Werkstattausstattung verfügten. Baut trotzdem. Sicherlich braucht man wenigstens Vereinskollegen, die einem mit Rat und Erfahrung beiseite stehen, aber mit dem entsprechenden Mut sowie einer großen Menge an Geduld und Kreativität ist ein solches Projekt für jeden zu realisieren. ■



Auf dem Wasser hinterlässt der gealterte Trawler einen sehr guten Gesamteindruck



Das neue Heft erscheint am **15. DEZEMBER 2016**

See(h)Schönheit

Mit der ANTARES bietet Krick einen RC-Segler allererster Güte an. Aufgebaut auf einem feinen, leichten GFK-Rumpf, ausgestattet mit weit vorgefertigten Holzteilen und ausgerüstet mit praxistauglichen Beschlägen entsteht ein Baukastenmodell mit Eyecatcher-Qualitäten – Klaus Bartholomä verrät im nächsten Heft auch, wie gut sie segelt.



Weltmeisterlich

Wir schauen dem mehrfachen Weltmeister Peter Sager über die Schulter und porträtieren sein Spitzenmodell ADMIRAL LEVCHENKO in aller Ausführlichkeit. Der Nachbau des russischen Zerstörers ist was für Detail-bewußte Modellbauer.

Forschungsreise

Lange ist es her, da bot Graupner ein Baukastenmodell der LITTORINA an. Das Forschungsschiff errang damals viel Aufsehen, verschwand aber doch wieder vom Markt. Im kleineren Maßstab und damit ideal für Funktionsmodellbauer, bietet jetzt Bauer Modelle die LITTORINA an. Nico Peter stellt es vor.



Impressum

SchiffsModell

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

Herausgeber
Tom Wellhausen
Redaktion
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040 / 42 91 77-300
Telefax: 040 / 42 91 77-155
redaktion@schiffsmodell-magazin.de
www.schiffsmodell-magazin.de

Abo- und Kundenservice
SchiffsModell
65341 Eitville
Telefon: 040 / 42 91 77-110
Telefax: 040 / 42 91 77-120
service@schiffsmodell-magazin.de

Abonnement
Deutschland: 63,72 €
Ausland: 72,- €

Für diese Ausgabe recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten:

Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben wird erstattet.

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur
Mario Bicher
(verantwortlich)

Druck
Brühlsche Universitätsdruckerei GmbH & Co KG
Wieseck, Am Urnenfeld 12
35395 Gießen

Redaktion
Mario Bicher
Florian Kastl
Tobias Meints
Jan Schnare
Jan Schönberg

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Redaktionsassistentz
Dana Baum

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Verwertung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages.

Autoren, Fotografen & Zeichner
Klaus Bartholomä
Bert Elbel
Jan Malte Engbert
Eberhard Fordinall
Dietmar Hasenpusch
Knut Hildebrand
Soenke Janssen
Markus Laimgruber
Karsten Linder
Michael Ostermaier

Haftung
Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

Bezug
SchiffsModell erscheint elfmal im Jahr.

Einzelpreis
Deutschland: € 5,90
Österreich: € 6,70
Schweiz: sFr 11,80
Benelux: € 6,90
Italien: € 7,90

Verlag
Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg

Bezug über den Fach-, Zeitschriften- und Buchhandelsbuchhandel.
Direktbezug über den Verlag

Telefon: 040 / 42 91 77-0
Telefax: 040 / 42 91 77-155
post@wm-medien.de
www.wm-medien.de

MZV
Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1
85716 Unterschleißheim

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können.

Verlagsleitung
Christoph Bremer

Anzeigen
Sebastian Marquardt (Leitung)
Denise Schmahl
anzeigen@wm-medien.de

wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Modellbau 2016

Neuheiten vom Besten!

Revenge 1:64

Kriegsschiff der Royal Navy
aus dem Jahre 1577
Länge: 885 mm
Bestell-Nr. 25069



Najade 1:15

vorbildähnliches Modell
einer Luxus-Motoryacht
Länge: 960 mm
Bestell-Nr. ro1160



Roter Sand

Leuchtturm von 1885
Deutschland
Laser-Kartonbausatz
Bestell-Nr. 25913

www.krick-modell.de

Ariadne 1:10

klassische Segelyacht
mit GFK Rumpf
Gesamtlänge: 113 cm
Bestell-Nr. 20380



10
marin
by krick

Diese Kataloge sind auch bei
Ihrem Fachhändler erhältlich.

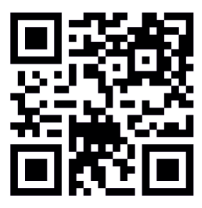
krick

Modellbau vom Besten

Klaus Krick Modelltechnik
Inhaber Matthias Krick
Industriestr. 1 · 75438 Knittlingen

Fordern Sie den aktuellen Krick-Hauptkatalog gegen € 10,- Schein (Europa € 20,-) oder
den "Highlights 2016" Prospekt gegen Einsendung von Briefmarke im Wert von € 1,45 Porto (Europa € 3,70) an.

VideoLINK



QR-Code scannen
und Zuschauen...

Bestell-Nr. 3045/00

Der Bausatz wird in der **bewährten Laser-technologie** von aero-naut hergestellt, was eine sehr hohe Passgenauigkeit der einzelnen Teile garantiert. Der Aufbau erfolgt mit der bekannten **aero-naut-Helling**, die durch präzise gefertigte Markierungen einen reibungslosen Verlauf des Bauprozesses gewährleistet.

Der Clou bei dem Modell sind jedoch die Fangnetze. Der komplette Fangapparat ist über eine Segelwinde voll beweglich und die Netze werden während der Fahrt abgelassen oder wieder eingeholt.

Der Modellbausatz enthält: Alle zum Bau erforderlichen, lasergeschnittenen Sperrholzteile, Mahagonisperrholz, die bewährte aero-naut-Helling, sowie alle Beschlagteile, Schiffswelle, Ruder und Bootsänder. Der ebenfalls im Bausatz enthaltene aufwendige Ätzteilesatz aus Neusilber enthält u.a. Scheinwerfer, Rüttelsieb, Kocher, Sortieranlage und vieles mehr. Ein umfangreicher Beschlagsatz aus Metallgußteilen wertet die üppige Ausstattung noch weiter auf.

JULIE

Fischkutter

Breite 251 mm
Länge 800 mm
Gewicht ca. 7000 g
Maßstab 1:25



Made in Germany

aero-naut

aero-naut Modellbau · Stuttgartarter Strasse 18-22 · D-72766 Reutlingen