

Wir kommen! IG Modellbau Seenotrettung auf der Messe Rostock

SchiffsModell



3 März 2025

9,50 EUR

AT: 10,50 EUR . CH: 16,90 CHF
Benelux: 11,20 EUR

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

Größe zählt doch

Feuerlöschboot BRANDDIREKTOR WESTPHAL



SchiffsModell
**WERK
STATT
TIPP**

**GENERATIONEN-
WECHSEL**

Weller Lötstation WE 1010



HESSEN BV 90
Heringslogger unter Segeln

B-SEVEN S
Segeln auf Wolke 7

LS-4 ESAU
Das etwas andere Schnellboot

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



TRUCKS & DETAILS

Kennenlernen für 9,50 Euro



JETZT BESTELLEN

www.trucks-and-details.de/kiosk

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 9,50 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung





Nächstes Jahr wieder

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser

Als Kind war ich während unserer Urlaube auf Norderney jedesmal vom Besuch des Wellenbads schwer begeistert. Diese Vorliebe für Wellen hat sich bei mir beim Baden im Meer und bei Bootstouren mit höheren Windstärken bis heute gehalten. Als das Büsumer Wellenbad noch „Piratenmeer“ hieß, wurden dort schon Schaufahren mit Seegang veranstaltet. Dieses Jahr wollte ich auch endlich dabei sein. Ich hatte rund um das Event einige Tage Urlaub gebucht, meinen Hafenschlepper ELAN eingepackt und bin sehr gespannt losgefahren.

Beim Anblick der Schiffsmodelle in den hohen Wellenbergen bekommt man dann eine Ahnung, wie sich eine Sturmfahrt auf einem echten Schiff anfühlen muss. Solange alles gut geht, kann man höchstens seekrank werden oder aus dem Bett fallen. Bei einem technischen Problem oder einem Fehler des Rudergängers gibt es aber kein Entrinnen mehr. Nicht auf dem Meer, und auch nicht in der „Meerzeit“. In beiden Fällen kann man schnell in der Brandung kentern. Mir kam dabei der Spruch in den Sinn, dass man auf hoher See und vor Gericht in Gottes Hand ist. Das klingt durchaus plausibel.

Auf hoher See und vor Gericht ist man in Gottes Hand

Ich habe dann von dem extremen Materialtest abgesehen und mein Boot lieber im normalen Becken zu Wasser gelassen. Ich muss wohl noch einige bauliche Veränderungen vornehmen, damit ich mein Modell hinterher wieder unversehrt mitnehmen kann. Aber nächstes Jahr komme ich garantiert wieder. Ich weiß ja jetzt, was mich in Büsum erwartet. Ab Seite 64 gibt es einen Bericht über das Treffen.

Das Schaufahren war ein schöner Auftakt einer Reihe von Modellbauveranstaltungen, die ich bisher noch nie besucht habe. Darauf bin ich sehr neugierig. Man wird einige Bekannte wieder treffen, aber garantiert viele neue Gleichgesinnte kennenlernen, ebenso viele Modelle zum ersten Mal zu Gesicht bekommen und natürlich auch ausgiebig fotografieren.

Davon werde ich Ihnen in den nächsten Ausgaben von **SchiffsModell** berichten. Bis dahin wünsche ich Ihnen viel Spaß mit dem aktuellen Heft.

Herzlichst, Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Voss'.

Jürgen Voss
Redaktion **SchiffsModell**



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



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP 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


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


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




Digitaler Stadtplan:
Verknüpfung von
Adressen, Landkarten und
Wegbeschreibungen

**FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE**

Lesen Sie uns wie **SIE** wollen.



Einzelausgabe
SchiffsModell Digital
8,49 Euro



11 Ausgaben
SchiffsModell Digital

Digital-Abo

pro Jahr
79,99 Euro



+



Print-Abo

pro Jahr
94,- Euro

11 x SchiffsModell Print
11 x SchiffsModell Digital inklusive

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



b-seven S
Auf Wolke 7

20



44

HESSEN BV 90
Fischen unter Segeln



LS-4 ESAU
Leicht und schnell

56

Inhalt Heft 3/2025

| | | |
|---------------------|-----------|---|
| MOTORSCHIFFE | 10 | BRANDDIREKTOR WESTPHAL Titel In Hamburg stationiert: Europas größtes Feuerlöschboot |
| | 44 | HESSEN BV 90 Titel Ein Segellogger mit Hilfsmaschine auf Heringsfang |
| | 56 | LS-4 ESAU Titel An Bord des Hilfskreuzers MICHEL zum Einsatz im Pazifik |
| | 66 | ODEN II Baubericht des schwedischen Eisbrechers, Teil 3 |
| <hr/> | | |
| SEGELSCHIFFE | 20 | b-seven S Titel Test des neuen Bausatzes von b-boats |
| <hr/> | | |
| BAUPRAXIS | 34 | Gut im Lack Grundlagenserie Teil 9: Die Lackierung |
| <hr/> | | |
| TECHNIK | 48 | Generationswechsel Titel Die Weller Lötstation WE 1010 |
| <hr/> | | |
| SZENE | 6 | Bild des Monats Hecktrawler FILOU ROUGE |
| | 30 | Wir kommen! Titel Die IG Modellbau Seenotrettung auf der Messe Rostock |
| | 37 | Das Ohr am Meeresboden Seismik-Schiff RAMFORM HYPERION |
| | 40 | Vereinsverjüngung Nachwuchsförderung bei der SMA Mörfelden-Walldorf |
| | 52 | Vom Fischfang zum Erdöl Besuch im Maritimen Museum in Oslo |
| | 64 | Kleine Auszeit in der Meerzeit Schaufahren im Wellenbad „Meerzeit“ in Büsum |
| <hr/> | | |
| RUBRIKEN | 8 | Logbuch – Markt & Szene |
| | 28 | SchiffsModell-Shop |
| | 74 | Vorschau/Impressum |



Ein dicker Fisch

Foto: Jürgen Voss

Der stämmige Typ des kurzen Shelterdeck-Hecktrawlers hat sich in den letzten Jahren in Frankreich, England und Norwegen durchgesetzt. Moderne Schiffe sind mittlerweile auch mit einer Bugnase versehen. Nur in Holland, Deutschland und Dänemark ist der Anblick noch sehr ungewöhnlich. Andreas Stach ist im Internet auf ein gedrucktes Modell im Maßstab 1:50 gestoßen. Als der Preis auf ein erträgliches Niveau gesunken war, hat er sich ein Exemplar gesichert und daraus seine französische Variante gebaut. Hier fährt die FILOU ROUGE auf den Lipper Modellbautagen durch den Hafen von Christian Kamp, der jedes Jahr einen verlässlich guten Hintergrund abgibt.





QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

Klebt immer

Klebstoffe der Marke Kittifix

Die Möko Klebstoff GmbH produziert seit 1916 Klebstoffe. Seit 1954 stellt das Leipziger Unternehmen den Allzweckkleber unter dem Label Kittifix her. Nun meldet es sich mit einem breiten Spektrum an neuen Klebstoffen zurück. Unter dem Überbegriff Modellino findet man eine umfangreiche Palette an Klebern, die speziell für den Modell- und Dioramenbau konzipiert sind. Unter anderem gibt es Plastik Modellbaukleber in drei Viskositäten, einen Lasercutkleber, Kartonmodellbau-Bastelkleber, einen Holzleim Express und den SekundoSchnellkleber. www.kittifix.com



Schneller Hai

Rennboot TIBURÓN von SG-Modellbau

Ein sehr schnittiges Rennboot mit hohem Spaßfaktor. Der GFK-Rumpf ist bereits gelb eingefärbt. Der Rumpfboden hat Längskanten und eine scharf abgesetzte Stufe für ein stabiles Fahrverhalten sowie den schnellen Übergang zur Gleitfahrt. Der Rumpf ist mit einem Kentertunnel ausgestattet. Bei Überschlag und Liegenbleiben auf dem Rücken kann sich das Boot selbstständig wieder aufrichten. Dem Modell liegt eine Ruder- und Antriebsanlage bei. Im Set sind enthalten: Motorhalterung, Kupplung, Wellenanlage, Rumpfdurchführung mit Lagerung sowie der Propeller. Das Boot ist 780 mm lang und 180 mm breit. In der RTR-Version kostet es 359,- Euro, als Baukasten 265,- Euro. www.sg-modellbau.de



Modellbau-Messe

Intermodellbau in Dortmund

Vom 10. bis 13. April findet die 46. Intermodellbau in Dortmund statt. In der Halle 3 zeigen Schiffsmodellbauer aus dem In- und Ausland die gesamte Bandbreite an Schiffstypen sowie anderen maritimen Modellen. Außerdem steht ein 530 m² großes Becken zur Verfügung, auf dem Modellskipper in Themenblöcken ihre Schiffe in Aktion präsentieren können, wie immer unter fachkundiger Moderation. www.intermodellbau.de





ANDROID APP ON
Google play

Erhältlich im
App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN



FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE

Jubiläum

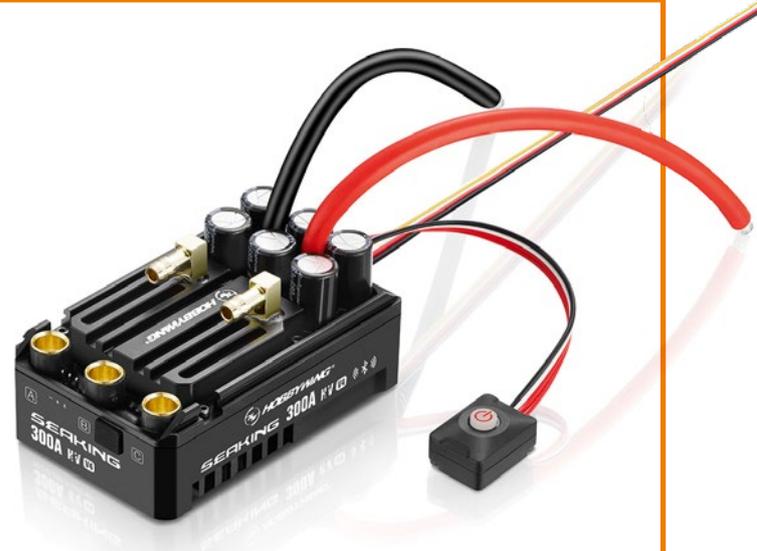
50 Jahre SMA Mörfelden-Walldorf

Das 50-jährige Bestehen der Schiffs-Modellbau-Arbeitsgemeinschaft Mörfelden-Walldorf wird im Rahmen einer großen Jubiläums-Modellausstellung im Bürgerhaus Mörfelden gefeiert. Es wird eine breite Präsentation von Modellen aus den Bereichen Schiffs-, Fahrzeug-, Flug-, Eisenbahn- und Kirmesmodellbau geboten, wozu alle Interessierten herzlich eingeladen sind. Der Eintritt ist selbstverständlich frei.

TERMIN

Datum: 10.05.2025 von 11 bis 19 Uhr und
11.05.2025 von 10 bis 17 Uhr

Ort: Bürgerhaus Mörfelden,
Blumenstraße 8, 64546 Mörfelden-Walldorf



Volle Power

Neue Fahrregler von Hobbywing

Die Firma Robitronic bietet zwei neue Regler von Hobbywing speziell für RC-Rennboote an. Beide Regler sind wasserdicht, haben eine Freewheeling-Funktion und ein BEC mit drei Ausgangsspannungen. Über ein integriertes Bluetooth-Modul können die Regler mit der Hobbywing-App programmiert werden. Der Seaking 200A HV verträgt einen Dauerstrom von 200 A, einen Spitzenstrom von 1.000 A und kostet 201,- Euro. Beim Seaking 300 A HV beträgt der Dauerstrom 300 A und der Spitzenstrom 1.600 A, er kostet 266,- Euro. www.robitronic.com

Neuaufgabe

Sievers-Bausätze wieder lieferbar

Nach dem Tod des Firmengründers Manfred Sievers im letzten Jahr werden die beliebten Bausätze demnächst wieder verfügbar sein. Nils Bering hat mit seiner Firma NIBE-Modellbau das Programm von Sievers übernommen. Er wird die Fertigungstechnik modernisieren und das komplette Sortiment so schnell wie möglich wieder auf den Markt bringen. Seine Internetseite gibt einen Überblick über die geplanten Modelle mit voraussichtlichen Lieferterminen, die auch vorbestellt werden können. www.nibe-modellbau.de



Das Feuerlöschboot BRANDDIREKTOR WESTPHAL

Eine echte Hamburgensie

Seit 2019 hat Hamburg in der Nische der Hafenfeuerwehr die Nase vorn. Die BRANDDIREKTOR WESTPHAL, die man zu Recht als Schiff bezeichnen kann, ist das größte Löschboot in Europa. **SchiffsModell**-Autor Andreas Schröder hat das Original besichtigt und spontan beschlossen, es nachzubauen.

Text und Fotos: Andreas Schröder



Mit 43 m Länge, 10 m Breite und einem Tiefgang von 2,80 m ist es das größte Einsatzschiff in der Geschichte der Hamburger Feuerwehr. Auch hinsichtlich seiner Ausstattung setzt das Spezialschiff neue Maßstäbe und bietet Platz für 32 Einsatzkräfte. Die drei Hauptwerfer können 180 m weit und 110 m hoch spritzen. Mit dieser Leistung können auch Container, die in der obersten Lage moderner Containerschiffe brennen, erreicht werden. Auftraggeber war die Hamburger Port Authority, gebaut wurde die BRANDDIREKTOR WESTPHAL

von der Fassmer-Werft in Berne. Die feierliche Schiffstaufe fand am 26. November 2018 statt, die Indienststellung war Anfang 2019.

Premiere

Als das Hightech-Schiff zum Hafengeburtstag im Mai 2019 vorgestellt wurde und ich die Feier im Fernsehen verfolgte, war ich sehr fasziniert von der Technik und den gewaltigen Wasserfontänen. Ich beschloss, mir das Boot bei meinem nächsten Hamburg-Urlaub einmal aus der Nähe anzuschauen und viele Fotos davon zu machen. Als ich im August 2019 in Hamburg angekommen war, ging es gleich am

nächsten Tag zur Anlegestelle der Schlepper, wo auch die BRANDDIREKTOR WESTPHAL ihren Platz hat.

Vom Cruise Terminal von Altona kann man vom Anleger gute Fotos machen. So konnte ich das Schiff von oben und auch in Fahrt fotografieren. Auf den zahlreichen Bildern sind viele Details sehr gut zu sehen. An der Anlegestelle traf ich ein Besatzungsmitglied der BRANDDIREKTOR WESTPHAL und fragte, ob ich mir das Schiff einmal aus der Nähe anschauen dürfte. Ich bekam am nächsten Tag einen Besichtigungstermin an Bord.



Mit Spannung ging es mit zwei Auszubildenden der Hamburger Feuerwehr an Bord. Wir sind über zwei Stunden durch das ganze Schiff geführt worden, bis in den Maschinenraum zu den Schotelantrieben. Ich war sprachlos, was für eine Technik in diesem Schiff steckt und dass ich überhaupt einmal an Bord sein durfte. Dafür noch einmal ein herzliches Dankeschön an die Besatzung der BRANDDIREKTOR WESTPHAL. Überwältigt von den Eindrücken war mir klar, dass das mein neues Bauprojekt als Multifunktionsmodell werden soll. Während meines Aufenthalts in Hamburg machte ich noch viele Detailaufnahmen.

So hatte ich eine gute Ausgangsbasis. Außerdem gibt es vom Rumpf einige Fotos im Internet.

Der Rumpfbau

Als Erstes legte ich den Maßstab 1:32 fest. Das ergibt eine Länge von 1.350 mm, eine Breite von 310 mm und einen Tiefgang von 90 mm. Der Rumpf entstand in klassischer Holzbauweise. Dazu musste zuerst die Form des Rumpfs als Ganzes aus einem großen Stück Styrodur herausgearbeitet werden, der später in Teilen zersägt wurde, um Anzahl und Form der Spanten zu ermitteln. Dazu verwendete ich ein einfaches Heißdrahtschneide-

gerät, das ich mir selbst gebaut habe. Ich habe mir die Strukturen der Seitenansicht des Rumpfs auf dickes Sperrholz aufgezeichnet und ausgeschnitten.

Anschließend wurden die beiden Teile seitlich mit Zwingen am Styrodur-Klotz festgeklemmt. Mit dem Heißdrahtschneidegerät konnten die Konturen des Rumpfs erst einmal grob zugeschnitten werden. Unten entlang des Rumpfs verlaufen zwei scharfe Kanten, die auch mit dem Schneidegerät gut geschnitten werden konnten. Zum Schluss wurden noch der Bug und das Heck mit Feile und Schleifpapier in Form gebracht. Nun



Das Original der BRANDDIREKTOR WESTPHAL, fotografiert von Cruise Terminal in Altona



Mit einem selbstgebauten Heißdrahtschneider wird die grobe Form aus Styrodur ausgeschnitten



Der fertige Rumpf wird in acht Teile zerschnitten, um die Spanten abzunehmen



Auf einem Hellingbrett werden die fertigen Spanten aufgestellt

konnte die bearbeitete Rumpfform in acht Teile geschnitten werden. Hier kam wiederum das Schneidegerät zum Einsatz.

So erhielt ich die Form und Anzahl der Spanten. Auf einem Hellingbrett sind rechteckige Leisten montiert, auf denen die Spanten aufgestellt und befestigt wurden. Für die Beplankung habe ich mir 7 mm breite und 2 mm starke Streifen aus Fichtenholz und Ilomba zugeschnitten. Nun wurden die Spanten aufgestellt. Die Bugspitze ist von dem geformten Styrodur-Rumpf abgeschnitten und an den ersten Spant angeklebt worden. Dann ging es an die Beplankung. Mit dickflüssigem Sekundenkleber wurden die Holzstreifen befestigt. Zum Bug hin mussten sie zugespitzt werden.

Unten am Rumpf ist ein Aufsatz, der von der Mitte bis zu den Schottelantrieben hin verläuft und am Ende spitz ist. Der Aufsatz hat einen Hohlraum. Um diesen aufzufüllen, verwendete ich einen PU-Schaum aus der Sprühdose. Dieser ist in Baumärkten erhältlich und eignet sich hervorragend für den Modellbau, um Spalten oder Hohlräume aufzufüllen. Ich bohrte drei größere Löcher in den Aufsatz und sprühte ihn voll. Nach Aushärtung des Bauschaums konnte der Überschuss mit dem Cuttermesser abgeschnitten werden. Am Bug wurde ebenfalls ein größerer Spalt damit aufgefüllt. Der Rumpf konnte nun feingeschliffen und laminiert werden.

Herstellung der Feuerlöschmonitore

Auf dem Boot gibt es insgesamt sechs Feuerlöschkanonen, drei Hauptwerfer und drei etwas kleinere. Als Material verwendete ich Holz und Messingrohre im Durchmesser von 8 und 10 mm. Dadurch konnte ein Silikonschlauch mit einem Durchmesser von 5,5 mm für das Spritzwasser durchgezogen werden. Vier Löschmonitore sind über kleine Servos drehbar ausgeführt. Um die Form der Abdeckungen beziehungsweise Hauben der großen Monitore zu bekommen, fräste ich diese aus einer Vierkanteleiste aus Buchenholz heraus. Die Hauben haben eine Größe von 15 x 15 x 15 mm. Die anderen drei sind entsprechend kleiner dimensioniert.

Nun bohrte ich in alle Hauben Löcher für den Sockel und die Messingrohre hinein. Der Sockel ist auf der Drehmaschine hergestellt worden. Anschließend kam eine Bohrung im Durchmesser von 7 mm hindurch, damit der Silikonschlauch durchgezogen und mit den Pumpen verbunden werden konnte. Unten am Sockel ist eine Plastikverzahnung eingeklebt, damit der Löschmonitor auf das Servo gesteckt werden kann. Man kann ihn jederzeit auch wieder leicht vom Servo abziehen. Die Spitze aus Delrin am Ende des Messingrohres entstand ebenfalls auf der Drehmaschine. Hinten ist sie auf 3 mm Durchmesser abgesetzt, damit der Silikonschlauch aufgesteckt werden kann. Eine Bohrung mit 1,9 mm kam noch hindurch.

Der Flansch des Sockels am Original ist mit Gewindestangen und Muttern verschraubt. Im Modell habe ich die Gewindestangen mit verzinnem Messingdraht und Lötzinnkugeln dargestellt. Nach Zusammenbau der Einzelteile konnte die Lackierung erfolgen. Eingebaut sind vier Zahnradwasserpumpen, die von 1,5 V bis 9 V Gleichspannung betrieben werden können. Die Pumpen haben eine Förderleistung von 0,2 bis 1,6 l/min. In meinem Fall werden sie mit 7,2 V betrieben.

Mit einer Pumpe werden die kleineren Löschmonitore versorgt, die drei größeren mit jeweils einer eigenen. Unten am Rumpf sind Durchbrüche herausgearbeitet worden, um später kurze Messingrohre mit Stützen aus Delrin einkleben zu

können, damit Wasser angesaugt werden kann. Ein Schutzgitter sorgt dafür, dass kein Schmutz angesaugt wird und in die Pumpen gelangt.

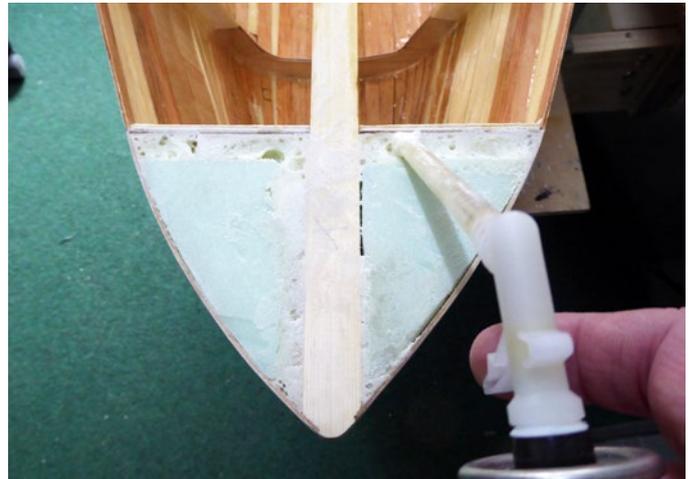
Beleuchtung selbstgemacht

Ob Scheinwerfer, Signalleuchten oder Deckslampen, Beleuchtungen gibt es zahlreich in verschiedenen Größen. Die meisten Lampen und Scheinwerfer, die auf der BRANDDIREKTOR WESTPHAL sind, habe ich in der richtigen Ausführung und Größe bekommen können. Zehn ovale Decksluchten, die vorn am Aufbau und an verschiedenen Stellen am Heck angebracht sind, gab es jedoch nicht in der gewünschten Form. Da hieß es selber machen. Ich legte ein Maß von 13 x 5,5 mm fest, das den Original-Leuchten nahe kam. Mit einem Kugelfräser, eingespannt in meine Minibohrmaschine von Proxxon, fräste ich dann die ovale Form mit Vertiefung in ein Stück Hartholz. Das Gegenstück, der Stempel, besteht ebenfalls aus Hartholz.

Aus einer Tafel aus 1 mm starkem ABS habe ich kleine rechteckige Stücke zugeschnitten, die nun mit einem Heißluftfön erwärmt werden konnten. Mit leichten Hammerschlägen auf den Stempel habe ich nun die ovale Form tiefgezogen. Auf diese einfache Art und Weise erhielt ich meine Halbschalen für die Deckslampen. Den Bügel für die Befestigung habe ich aus einem Messingdraht gebogen. Jetzt mussten noch Scheiben für die Halbschalen gemacht werden. Dazu fertigte ich einen ovalen Stempel und das Gegenstück aus Eisen an. Den Stempel spannte ich in eine große Hebelpresse. So konnten die Scheiben aus einem milchigen weichen und 0,5 mm starken Plastikbogen herausgestanzt werden.



Der fertig beplankte Rumpf wird außen und innen mit Epoxidharz gestrichen



Der Spalt zwischen Spant und Styrodur-Spitze wird mit PU-Schaum ausgespritzt

Anzeigen

Funkfernsteuerungen – Modellbauartikel –

Ihr Fachgeschäft mit einer guten Beratung, promptem Service, umfassenden Zubehörsortiment u. lückenlosem Ersatzteilprogramm

Gruppner
robbe
Futaba
SIMPROP
MULTIPLEX
krick
aironaut

- 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
Ulmenweg 18, 32339 Espelkamp
Telefon 05772/8129 Fax 05772/7514
<http://www.faber-modellbau.de>
E-Mail: info@faber-modellbau.de



PROXXON MICROMOT System **FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE**

MICRO-Fräse MF 70. Die präzise Vertikalfräse für feinste Arbeiten. Spindeldrehzahlen 5.000 – 20.000/min. Made in EU.

Mit balanciertem Spezialmotor für schwingungsfreies Arbeiten bei hohen Drehzahlen und mit kleinsten Fräsern. Verfahrwege: X (quer) 134 mm, Y (längs) 46 mm, Z (hoch) 80 mm. Tisch 200 x 70 mm. Höhe 370 mm. Gewicht 7 kg. 6 MICROMOT-Systemspannzangen 1 – 3,2 mm und Stufenspannpratzen im Lieferumfang enthalten.

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



PROXXON
www.proxxon.com

Neu **Katalog: download als pdf unter** *der neue Besch-Plan*

<http://www.harhaus.de/Katalog-HHP-2022.pdf>

Maßstab 1:100 Best-Nr: HHP-0230
6 Bögen



Fregatte Klasse 125 *Exzellente Pläne MARINE*

Harhaus Pläne * Bellevue 2a * 24848 Klein Bennebek
www.harhaus.de



Die Schottelpropeller von Modellbau Jedamski wurden unterm Rumpf angeschraubt



Die Grundform der Löschkanonen besteht aus gedrehtem und gefrästem Holz



Die Verschraubung am Sockel wird mit Messingdraht und Lötzinnkugel nachgestellt



Die sechs Löschkanonen werden von vier Wasserpumpen versorgt



In die bereits verklebten Segmente des Aufbaus werden die Fenster gesägt

Handelsüblich werden Scheinwerfer mit Glühlämpchen ausgeliefert. In meinem Fall sind alle Scheinwerfer und Lampen in LED-Technik ausgeführt. Zwei große runde Hauptscheinwerfer sind mit vier ultrahellen SMD-LEDs ausgestattet, die anderen mit zwei Stück. Sie sind auf eine Platine mit Kupferleiterbahnen gelötet und parallel geschaltet. Bei SMD-LEDs ist ein Widerstand von 200 Ohm bei 7,2 V vorgeschaltet und bei THT-LEDs, die auf der Brücke, im Mannschaftsraum und in Positionslam-

pen verbaut sind, ist ein Widerstand von 150 Ohm nötig. Jetzt wurden noch die Drähte angelötet und die Scheibe festgeklebt, und fertig war die Decksleuchte. Zum Schluss erfolgte deren Lackierung.

Bau des Masts

Am Mast des Originals sind viele Empfangsantennen, Lampen und Scheinwerfer angebracht. Radar und Blaulicht dürfen natürlich auch nicht fehlen. Vorne am Sockel ist ein kleiner Löschmonitor befestigt, der mit einer Leitung, die unter dem Sockel hindurch nach unten zu den Pumpen führt, verbunden ist. Der Mast kann nach hinten um 90° gekippt werden, um Wartungsarbeiten durchführen zu können. All das galt es nachzubauen.

Das Modell des Masts besteht komplett aus Holz. Als Erstes habe ich aus einem eckigen Klotz aus Fichtenholz die Form des Sockels ausgeschnitten und feingeschliffen. Danach kamen große Löcher von unten und seitlich hindurch, damit später die vielen dünnen Kabel durchgefädelt werden konnten. Die eckige Säule habe ich aus 1,5 mm starkem Sperrholz zusammengeklebt. Sie ist innen hohl und wird nach oben hin kleiner. So haben die vielen Drähte innen Platz. Oben am Mast ist eine kleine Plattform, die aussieht wie ein Spinnennetz. Dort

sind kleine Radome, Signallampen und Blaulicht angebracht. Mit der Laubsäge habe ich die Plattform fein ausgeschnitten und verschliffen.

Die beiden blauen zylinderförmigen Dioden für das Blaulicht haben 5 mm Durchmesser. Dioden gibt es zwar schon fertig mit integrierter Blitzschaltung. Aber in meinem Fall hatte ich schon ein Soundmodul, das auch einen Blitzausgang besitzt. Das Einfädeln der vielen Drähte war schon eine Fummelarbeit. Hierzu verwendete ich einen feinen Zugdraht. Nun mussten sie nur noch mit Lampen und Radar verbunden werden. Die Drähte sind so raffiniert verlegt, dass sie kaum noch zu sehen sind. Die Schlussarbeiten waren dann das Anbringen der Leiter und der Antennen.

Aufbau und Steuerhaus

Für den Aufbau verwendete ich ein 2 mm starkes, mehrfach verleimtes Sperrholz vom Sperrholzshop Zembrod. Als Erstes baute ich einen Holzrahmen in Form des Aufbaus, um im weiteren Verlauf die Wände anbringen zu können. Im Rahmen sind Dübel eingesetzt, damit der Aufbau später arretiert ist. Die ersten Wände konnten jetzt angeklebt werden. Um vorn die Form zu erreichen, schnitt ich mir zuerst aus Papp die Einzelteile zu

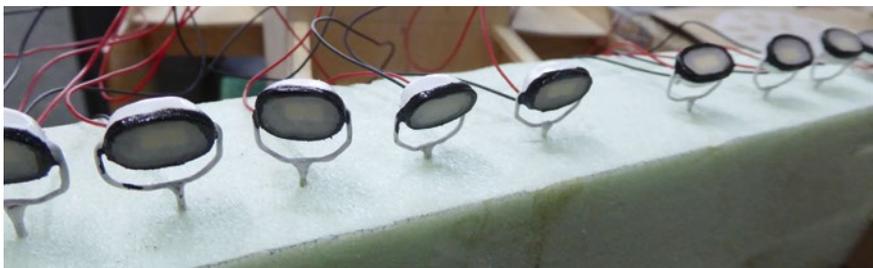
TECHNISCHE DATEN

BRANDDIREKTOR WESTPHAL

| | |
|------------------|----------|
| Original | |
| Länge: | 43,5 m |
| Breite: | 9,8 m |
| Tiefgang: | 2,8 m |
| Geschwindigkeit: | 12 kn |
| Modell | |
| Maßstab: | 1:32 |
| Länge: | 1.350 mm |
| Breite: | 310 mm |
| Tiefgang: | 90 mm |



Zehn Decksleuchten wurden nach Maß aus ABS tiefgezogen



Danach wurden jeweils zwei LEDs eingebaut und eine Scheibe eingeklebt



Jede Menge Kabel für Beleuchtung, Blaulicht und Radar führen in den Mast

Anzeigen

24. Modellbau Schleswig-Holstein

Neumünster

**rasant - spannend -
faszinierend**

**Messe für Modellbahnen, Modellautos
und RC-Modellbau**

01./02. März

Sa. 10-18 Uhr, So. 10-17 Uhr

**Holstenhallen
Hallen 1-4+ Foyers**

Alle Info unter: www.bv-messen.de

**PROXXON
MICROMOT
System**

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

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

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 50 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.

FD 150/E



PROXXON

www.proxxon.com



Der Fahrstand ist komplett mit Konsolen und Instrumenten ausgestattet

und klebte sie mit Tesafilm aneinander. Nun konnte ich sehen, ob alles gut passt. Die Teile aus Pappe übertrug ich dann auf das Sperrholz, schnitt sie zu und verklebte sie. Alles passte perfekt!

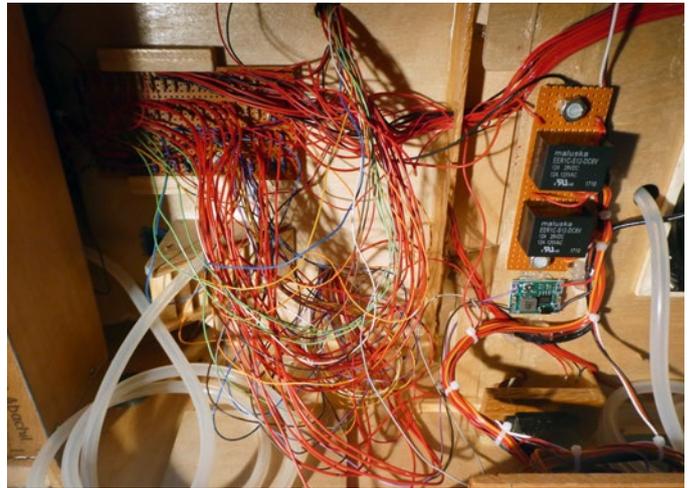
Die Form des Aufbaus schaute sehr schnittig aus. An die fertige Front konnte nun die Brücke angefügt werden. Dafür schnitt ich mir wieder mit meinem Heißdrahtschneider ein Styrodur-Klotz zurecht. An diesen konnten die Wände mit Fensterrahmen leicht schräg angelehnt und verklebt werden. Fertig war die Brücke. Die Innenausstattung mit Treppe, Aufgang und Geländer ist dem Original nachempfunden. Alle Fahrerstände sind aus Holz und mit Instrumentenaufklebern versehen.

Die Fenster bestehen aus 1 mm starkem Plexiglas. Damit ich die vorderen Fenster aus einem Stück einsetzen konnte, erhitze ich mit einem kleinen Gasbrenner ein Messingrohr, um so an den Knickstellen das Plexiglas leicht biegen zu können. Anschließend ging es an das Anfertigen des Dachs, das mit Schrauben jederzeit abnehmbar ist. In die Decke bohrte ich zahlreiche Löcher für die

3-mm-LEDs der Brückenbeleuchtung. Jetzt konnten die schmalen Seitenteile des Dachs angeklebt werden. Hier sind längliche Durchbrüche für kleine Fenster ausgefräst worden. Nach Verdrahten der LEDs und dem Einkleben der Plexiglasfenster kam dann noch ein Deckel darauf. Nun konnten der fertige Mast, Radome und Antennen angebracht werden.

Für die vielen feinen Drähte der Beleuchtung, des Radars und das Blaulicht des Masts sind zwei Kabelkanäle erstellt worden, die durch die Brücke bis in das Innere des Aufbaus führen. Für die gesamte Beleuchtung habe ich eine Platine mit Vorwiderständen von 150 Ohm und 200 Ohm bestückt, die im Aufbau angebracht ist. Dort führen alle Drähte hin. Die Relling ist aus 1,5-mm und 1-mm-Messingdraht, die ich in Form gebogen und verlötet habe. Der Mannschaftsraum im vorderen Bereich des Aufbaus ist mit Stühlen und Schränken ausgestattet. Nach Lackierung des Aufbaus klebte ich dann die Türen, Lüftergitter, Scheinwerfer und noch viele Kleinteile an.

An der Seite befindet sich ein Landgang, den ich wie im Original elekt-



Die Verkabelung im Aufbau wirkt etwas ungeordnet, funktioniert aber einwandfrei

risch drehbar und schwenkbar ausgeführt habe. Mit einem Varioprop-Servo kann er um 90° geschwenkt und mit einem kleinen Getriebemotor der Firma Schweren um 180° gedreht werden. Die Geländer sind abnehmbar. Die Leitungen aus Aluminium mit Ösen für die Selbstschutzanlage mussten auch noch verlegt und lackiert werden. Sämtliche Schriftzüge habe ich wieder wie bei meiner MS UTTING (SchiffsModell 07 und 08/2020) in Auftrag gegeben. Mit dem Ergebnis war ich sehr zufrieden.

Beschlagteile

Ob Ankerwinde, Decksluken, Bullaugen, Schwanenhäse, Poller, Hydranten und Behälter für Seile, alles musste auch noch gebaut werden. Die Rollen der Ankerwinde und Umlenkrollen entstanden auf der Drehmaschine, ebenso der dazugehörige Antriebsmotor. Als Material wählte ich Holz. Sogar feine Kühlrippen am Motor aus dünnem Messingblech sind dargestellt. Nun fertigte ich die vier Decksluken mit Rahmen an. In der Mitte befindet sich ein Handrad zum Öffnen der Luke, für das ich einen 1 mm starken Messingdraht verwendete. Zum Anfer-



Der Landgang kann selbstverständlich ferngesteuert ausgefahren werden



Die vier Seilkästen wurden mit Lüftungsöffnungen und Rettungsringen versehen



Die Hydranten wurden aus Holz gebaut und mit gekauften Eckventilen ausgestattet



Die Abgasrohre wurden aus diversen Rohrstützen aus PS zusammengesetzt

tigen des Handrads kam eine einfache Lötvorrichtung zum Einsatz.

Auf dem Deck befinden sich vier Behälter mit Rettungsringen zum Aufbewahren der Seile. Zu deren Herstellung verwendete ich ein dünnes Messingblech, das über einer einfachen Vorrichtung gebogen wurde. Anschließend wurden die Bleche zusammengelötet.

Zahlreiche Löcher mussten noch in die Behälter gebohrt werden. Halter für die Rettungsringe durften ebenfalls nicht fehlen. Die aufwendigste Arbeit war das Anfertigen der Hydranten mit Eckventilen, Flanschen und Rundungen. Das meiste konnte auf der Drehmaschine gefertigt werden, ebenso runde Bögen, die dann mit den Drehteilen zusammengeklebt wurden.

Die Eckventile mit Handrädern aus Messing gibt es als Tiefziehteile in verschiedenen Maßstäben. Passende Exemplare habe ich bei Hobby-Lobby Modellbau gefunden. Sie mussten nur zusammengeklebt und angebracht werden. Die Verschraubung der Flansche deutete ich mit Messingdraht und Lötspitzen an. Sämtliche Bullaugen entstanden aus einem Kunststoffklotz, abgedreht auf

Anzeigen

Jetzt bestellen
 Grundlagen, Technik,
 Praxis-Tipps

- 68 Seiten
- A5-Format
- 9,80 Euro
- zzgl. Versand

Auch digital als eBook erhältlich

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

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

www.JOJO-Modellbau.de
 Der Bausatz-Spezialist

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 !!

schiffsmodell.ch

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
 Chirchgass 9
 CH - 9475 Sevelen
 Tel. 081 / 785 28 32

- Riesiges Beschlagteile-Lager
- Grosser Online-Shop
- Besuchen Sie uns unverbindlich, Sie werden von Schiffsmodellbauern beraten!

PROXXON MICROMOT System

FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

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

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

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

Industrie-Bohrschleifer IBS/E
 Langhals-Winkelschleifer LHW
 Bandschleifer BS/E

PROXXON
www.proxxon.com

16 mm Durchmesser. Danach kam ein Loch mit 14 mm hindurch. An den Flansch wurde dann ein 1 mm starkes Plexiglas geklebt, und fertig war das Bullauge. Poller und Schwanenhäse anzufertigen, war dann Ehrensache. Lackiert sind die Beschlagteile ein echter Hingucker geworden.

Bau des Beiboots

Für das Beiboot musste zuerst eine Negativform aus Styrodur angefertigt werden. Mein Heißdrahtschneidegerät leistete hier wieder gute Dienste und so entstanden saubere Schnitte. An die fertige Negativform konnte jetzt dünnes Sperrholz angelehnt und verklebt werden. Der fertige Rumpf wurde anschließend fein verspachtelt und laminiert. Am Bug ist noch eine Stufe mit Handlauf und am Heck der Steuerstand mit zwei Sitzen. Über dem Steuerstand befindet sich ein Bügel mit Blaulicht und Radom.

Der Außenbordmotor darf natürlich nicht fehlen. Da ich keinen im passenden Maßstab fand, hieß es abermals selber machen. Aus einem Holzklötz, eingespannt in die Drehmaschine, arbeitete ich die Form des Außenbordmotors heraus. Die endgültige Form schliiff ich mit der Hand zurecht. Der Propeller aus Messing ist ebenfalls selbst hergestellt. Fertig lackiert, ist auch das Rettungsboot ein Blickfang geworden.

Die Technik

Angetrieben wird die BRANDDIREKTOR WESTPHAL von zwei kräftigen Bürstenmotoren 540 BB von Simprop. Die beiden Schottelantriebe haben einen Durchmesser von 40 mm und werden über Zahnriemen angetrieben. Zwei Servos sind für die Drehung der Schottel verantwortlich. Verbaut sind noch zwei Querstrahlruder im Durchmesser von 30 mm. Angebaut sind hier zwei Blue RM 410-Motoren von Raboesch. Die Schottelantriebe und die Querstrahlruder stammen von Modellbau Jedamski. Sie haben eine hohe Qualität und Präzision. Speziell geschnittene Schiffschrauben sorgen für einen hohen Wirkungsgrad und einen kräftigen Schub. Bei Modellbau Jedamski kann man sich Antriebe auf Sonderwunsch individuell für sein Modell anfertigen lassen.

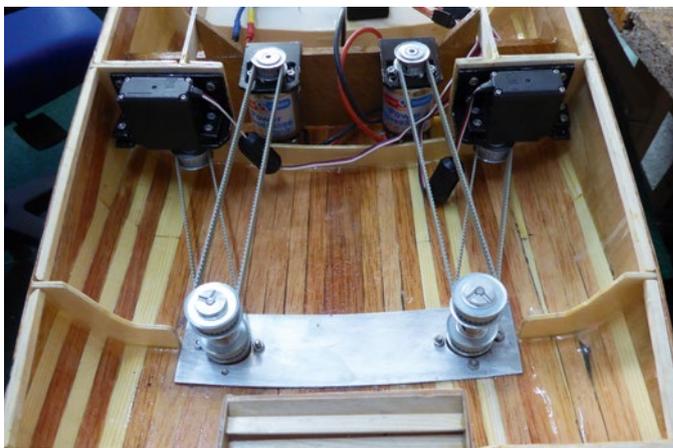
Die Drehzahlregelung der beiden Hauptmotoren erfolgt über den Fahrtregler Navy Control 540 von robbe. Für die Querstrahlruder kommt der Regler Rookie 20 von robbe zum Einsatz, der auch den Empfänger mit Spannung versorgt. Für die Sonderfunktionen Radar, Beleuchtung, Pumpen und schwenkbarer Landgang habe ich Relaisplatinen erstellt. Einschaltet werden alle Funktionen über kleine Kipphebel an meiner Fernsteuerung Futaba F-14 von robbe. Der Multi-Decoder Switch Prop 12+2 von Graupner ist damit gekoppelt. Außerdem gibt es noch ein Geräuschmodul Top-Sound Polizeiboot 1 von Graupner, mit dem ich das Blaulicht mit und ohne Martinshorn auslösen kann. Eine Hupe und ein Großdieselgeräusch können ebenfalls eingeschaltet werden.

Jungfernfahrt

Mit Spannung erwartet, ging es nach über dreijähriger Bauzeit endlich früh morgens zum örtlichen See. Vorher musste das Modell noch in der Badewanne austariert werden. Die Wasserlinie stimmte perfekt und die Fahreigenschaften sind überwältigend. Kraftvoll schieben die beiden Schottelantriebe die BRANDDIREKTOR WESTPHAL an und die zwei Bugstrahlruder drehen zügig das Schiff. Die gesamte Technik funktioniert wunschgemäß. Bei Dunkelheit ist die Beleuchtung atemberaubend. Leider konnte mein Vater, der mich mit Rat und Tat unterstützt hat, die Jungfernfahrt nicht mehr miterleben. Dem Original der BRANDDIREKTOR WESTPHAL wünsche ich allezeit gute Fahrt und möglichst wenige Einsätze. ■



Das Beiboot wurde mit einem Styrodurkern und darüber verleimtem Sperrholz gebaut



Die Schottelpropeller werden von Simprop-Motoren über Zahnriemen angetrieben

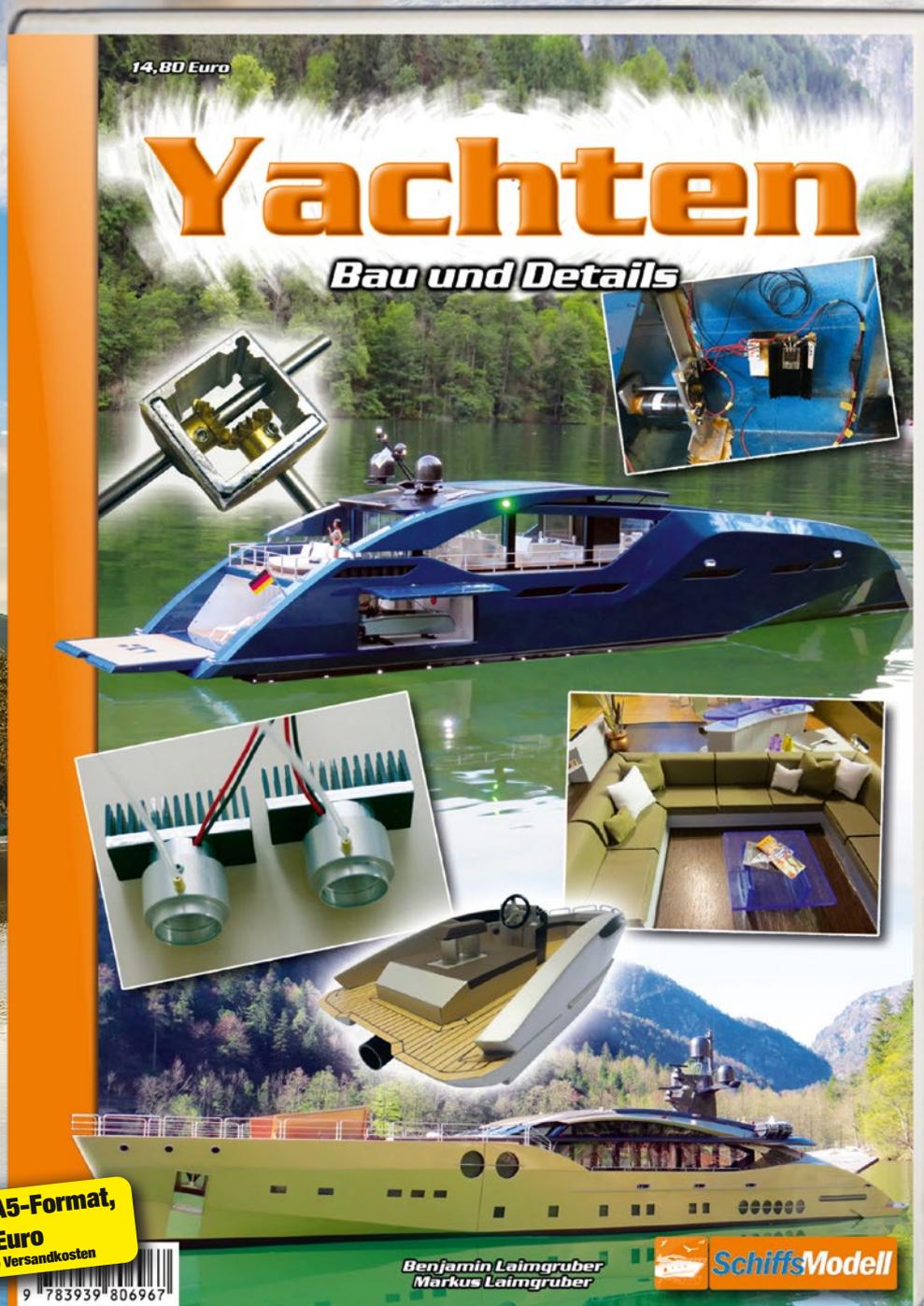


Im Bug arbeiten zwei Querstromruder mit Raboesch-Motoren



Die Beleuchtung der BRANDDIREKTOR WESTPHAL kommt wunderbar zur Geltung

Jetzt bestellen



68 Seiten im A5-Format,
14,80 Euro
zuzüglich 2,50 Euro Versandkosten

Yachten sind von atemberaubender Eleganz. Sie laden zum Träumen ein. Zum Träumen von einem unbeschwerten Leben an den schönsten Küsten der Welt. Kein Wunder also, dass diese Sparte auch bei Schiffsmodellbauern zu den Highlights gehört. Schließlich geht es im Modellbau darum, Träume im Maßstab zu verwirklichen. Daher dreht sich im SchiffsModell-Workbook Yachten auch alles rund um das Bauen von Yachten namhafter Modellbauerhersteller, um selbstgebaute Modelle und um Tipps und Tricks zum Thema.

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

Bausatztest der b-seven S

Segeln auf Wolke 7

Text und Fotos: Peter Burgmann

Wenn ein neuer Bausatz eines Segelboots auf den Markt kommt, ist die Spannung immer groß. Vor allem, wenn es gleich eine ganze Serie werden soll. **SchiffsModell**-Autor Peter Burgmann hat sich ein Vorab-Modell gesichert und berichtet von seinen Erfahrungen beim Bauen und Segeln.

Bei b-boats ist eine ganze Segelbootklasse im Entwicklungsstadium. Von klein bis groß wird es die „seven“-Baureihe geben. Den Anfang macht die kleinste Yacht, die b-boats b-seven S. Meine Kontakte zu Klaus Bartholomä mit seiner Firma b-boats machten es möglich, dass ich ein Exemplar aus der Null-Serie bekommen konnte. Den noch nicht auf dem Markt befindlichen Baukasten und dann das seetaugliche Boot zu testen, war mein Ziel. Wir verabredeten am Telefon, dass Klaus Bartholomä mir den Baukasten zur Messe „Faszination Modellbau“ in Friedrichshafen mitbringen wollte. Wir waren dort beide als Aussteller bei „big scale“ eingeplant. Doch schon am

22. Oktober 2024, zwei Tage nach dem Telefonat, überraschte mich der Briefträger mit einem Paket von b-boats.

Auspacken

„Unboxing“ heißt das bei der Vorstellung von neuen Artikeln im Internet. Vor mir stand ein mittlere großer Karton. Zum Schutz des wertvollen Inhalts auf dem Versandweg waren Leerräume im Karton mit dünnem Packpapier ausgepolstert. Obenauf lag der sauber mit Stretchfolie umwickelte Frästeilesatz aus Sperrholz. Durch das Sichtfenster einer länglichen Kartonbox konnte ich den Stoff für das Segel sehen. Daneben beinhaltete der Umkarton noch ein Bündel Kohlefaserrohre und einen Briefumschlag mit dem

Anschreiben des Konstrukteurs an seine Kunden. Auch alle Kleinteile befanden sich in diesem Umschlag.

Der Kleinteilesatz bestand aus einem braunem Alcantarastreifen, mehreren Röhrchen und Rundmaterial aus Kohlefaser, Messing sowie Stahl. Daneben zog ich eine Schraube, einen Hohlkern, Schnurstücke und ein Stück gewachstes Papier aus dem Umschlag. Der eigentliche Frästeilesatz umfasste vier Tafeln aus 3 mm dickem Birkenlaminat und die beiden Seitenteile aus 1-mm-Sperrholz.

Als Appetitmacher erhielt ich schon direkt nach unserem Telefonat die Bauanleitung als pdf-Datei. Sie umfasste 34



Seiten mit detaillierter Beschreibung der Montage in Textbeiträgen und erklärenden Bildern. Sogar auf die Trimmmöglichkeiten wurde eingegangen. Auf den vier letzten Seiten sind die Positionen der Teile in den vier Sperrholztafeln übersichtlich mit den Teilenummern ergänzt. Ich habe mir diese Seiten in Klarsichthüllen verpackt und neben meiner Werkbank aufgehängt. Das erleichtert während des Baus die Suche nach den nächsten Teilen.

Am Tag nach der Anlieferung begann ich mit dem Zusammenbau. Verwundert stellte ich fest, dass die Teile der Lukenumrandung nicht passten und nachgearbeitet werden mussten. Nach Rücksprache mit Klaus Bartholomä stellte sich ein Problem im unglücklichen Zusammenspiel von Fräserabnutzung, Fräsrichtung und Material heraus. Die Fehlerursache war gefunden. So etwas kann bei den ersten Exemplaren, der sogenannten Null-

Serie, passieren. Genau dafür ist eine Null-Serie vorgesehen. Unser Treffen auf der Messe in Friedrichshafen stand vor der Tür. Dorthin brachte mir Klaus Bartholomä freundlicherweise den neuen Frästeilesatz persönlich mit. Die Messe nutze ich auch gleich zum Einkauf. Den Ballast und die im Bausatz nicht enthaltenen Servos konnte ich bei einem Fachhändler auf der Messe erstehen.

Baubeginn

Wieder zu Hause startete der Aufbau des Modells. Los ging es mit dem Vormontieren des Lukenrands an die Unterseite der Plicht. Die ersten Teile schnitt ich noch mit dem Teppichbodenmesser aus der Frästeileplatte. Dabei ließ ich vorsichtshalber kleine Reste stehen, die ich mit dem Schleifklotz glättete. Beim Abschneiden der Holzdübel am verklebten Lukenrand kam ich auf die Idee, meine Bonsaizange einzusetzen.

Die Bonsaizange dient normalerweise zum Abschneiden von Ästen knapp am Stamm eines Bonsais. Dazu erfolgt der Schnitt direkt an der Anlegestelle. Das war eine gute Idee, die ich bei allen weiteren Teilen zum Ausschneiden aus den Frästeilplatten nutzte. Erheblich weniger Schleifaufwand belohnte die Idee.

Zum Verkleben des Lukenrands verwendete ich wasserfesten Weißleim. Damit der Lukendeckel später sauber aufliegt, sollte man überquellenden Kleber in der Randfuge sauber entfernen. Wie man später noch öfter lesen wird, bin ich bei Holzarbeiten ein Fan von Weißleim. Gegen den Einsatz von Sekundenkleber gemäß der Bauanleitung ist jedoch nichts einzuwenden.

Die erste Verlaschung von Bauteilen erfolgte am Querspannt mit dem Plichtboden. Schon beim probelbalben



Der Baukasten ist für den Versand gut verpackt



Der Ballast wurde auf der Messe in Friedrichshafen dazugekauft

Zusammenstecken der Teile bewiesen sie ihre Passgenauigkeit. Der Formschluss versteift die Verbindung und erleichtert den passgenauen Zusammenbau. Beim weiteren Zusammenbau genoss ich diese hohe Qualität des Frästeilesatzes. Kein Nachschleifen an den Laschen oder Korrekturen an Bauteilkanten fördern den Spaß beim Bau der b-seven S.

Nach dem Vorbereiten des Plichtbodens kam der Schwertkasten auf die Werkbank. Damit man die ähnlichen Teile für Vorder- und Rückseite nicht vertauscht, wurde er probelhalber zusammengesteckt und die Teile an den passenden Stellen auf der Werkbank zurechtgelegt. Eine Raupe Weißleim auf den Kanten verklebt die Baugruppe sicher. Wichtig ist es hier wieder, die Klebstoffreste in den Innenkanten sauber zu entfernen.

Der Mast

Während die Baugruppe trocknete, bereitete ich die Mastaufnahme vor. Aus dem Kleinteilesatz kommt hier das

längere und dickere Messingrohr zum Einsatz. Die Messing- und die Kohlefaserrohre sind im Bausatz nicht entgratet. Zuerst dachte ich, das Entgraten hätte b-boats doch auch machen können, aber durch das eigene Entgraten nimmt man die Teile vor der Montage nicht blind in die Hand. Der unachtsame Verbau von Teilen an der falschen Stelle wird so vermieden. Und es ist gewährleistet, dass man auf Beschädigungen achten und diese beseitigen kann. Gerade bei Kohlefaserrohren kann so etwas vorkommen.

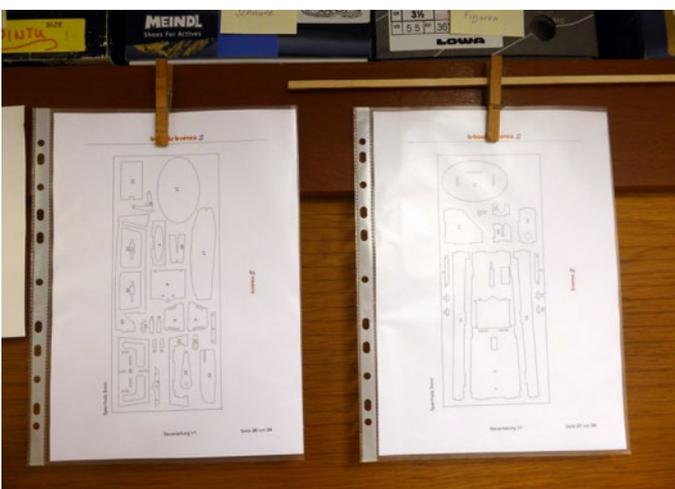
Beim Entgraten des Messingrohrs kam ich auf die Idee, den Mast nicht auf dem Holz des Längsspants drehen zu lassen. Das Holz würde mit der Zeit verschleifen. Ich lötete ein kleines Stück Messingblech auf das untere Ende des Rohrs. Nun kann der Mast aus Kohlefaser auf dem festeren Untergrund leichter drehen. Im Vorgriff auf die Bauanleitung fixierte ich das Rohr mit Sekundenkleber in Längs- und Bugspant. Die Holzteile passen so präzise, dass keine Lagekor-

rektur im Kreuzungsbereich notwendig war. Unten muss man jedoch beachten, dass der Boden der Mastaufnahme auch wirklich mittig ausgerichtet ist. Wäre der Boden außermittig, würde auch der Mast in Schräglage geraten, was die Fahreigenschaften des Modells beeinträchtigt.

Die Montage des Bootsständers konnte während der Trockenzeit des Schwertkastens erfolgen. Probestecken, Kleber auftragen, Fügen und Spannen zur Trocknung, so fix entsteht ein ansprechender Bootsständer. Nach dem Lackieren bekam er Auflagen aus dem schicken selbstklebenden Alcantara. Die ersten 50 mm des Streifens umranden das vordere Loch für den Ballast. Den Rest kann man für die Schwertaufnahme und das „U“ für den Ballast aufteilen.

Imprägnierung

Die Schwertkastenhälften imprägnierte ich mit mehreren Lagen Porenfüller gegen Wasserschäden. Nur blieb eine Laschenöffnung an der Vorderkante des



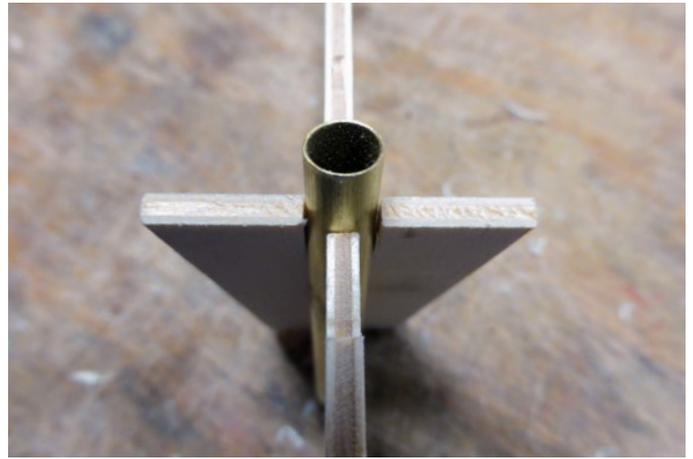
Die Seiten der Bauanleitung mit den Teilepositionen helfen beim Bauen



Eine Bonsaizange ist sehr gut geeignet, um die überstehenden Holzdübel abzuschneiden



Die Bauteile sind passgenau gefräst und benötigen keine Nacharbeit



Auch im Kreuzungspunkt der Mastaufnahme passen die Holzteile genau

Kastens unversorgt. Entgegen der Bauanleitung verklebte ich deshalb den halben Schwertkasten mit dem Längsspannt. Mit Porenfüller versiegelte ich diese Stelle. Erst jetzt kam die zweite Hälfte des Schwertkastens an ihren Platz. Wasserfester Weißleim schützt die Verklebung. Beim Glätten des herausquellenden Klebers versiegelt man die inneren Kanten. Bei der Montage des Plichtbodens mit dem Längsspannt verfugete ich dagegen alle Kanten mit einer dicken Raupe wasserfesten Klebers.

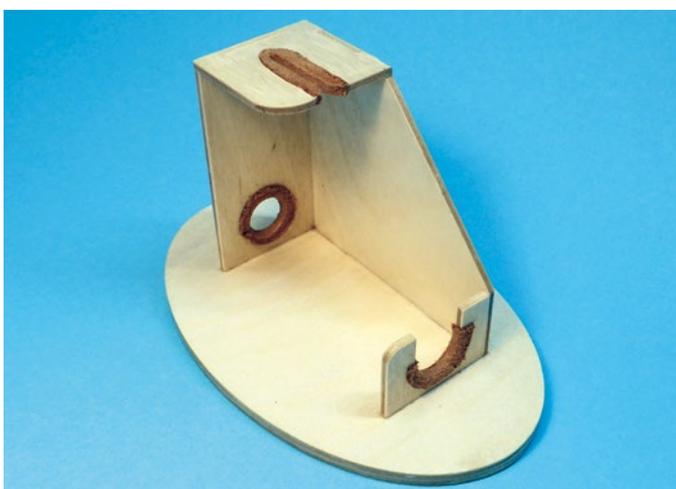
Der Schwertkasten steht nach der Montage leicht über den Plichtboden über. Den Überstand beließ ich. Er erleichtert später das Greifen des Verriegelungsbolzens am Schwert. Man mag mir eine Neurose nachsagen, aber ich habe wiederholt Schäden an Booten wegen eindringendem Wasser in die hölzernen Bauteile beobachtet. Die meist aufwändige Reparatur scheue ich. Vorsorglich pinselte ich deshalb die Fugekanten des Schwertkastens nochmals mit Porenfüller aus.

Cockpitseiten und Heckspiegel schlossen die Plicht. Das Deck gibt der b-seven S seine elegante Überwasserform. Alle Kontaktflächen mit den Längs- und Querspannten wurden mit einer Raupe Weißleim vorbereitet. Dann folgte der Zusammenbau. Das vorbereitete Deck wird im Bugbereich in die Lasche des Längsspannts eingerastet und über das Rohr der Mastaufnahme gesteckt. Über das Heck sollte es symmetrisch aufliegen. Mit einer Leiste, Klebeband und zwei Schraubzwingen wölbte ich das Deck über die Tischkante. Noch hob sich das Heck nach oben. Ein Griff zur schweren Kleberflasche löste das Andruckproblem am Heck. Es musste schnell gehen. Wasserfester Weißleim hat eine begrenzte Offenzeit, dann bindet er ab und die Klebung verliert an Haltekraft. Nach der Trocknung der Verklebung verfugete ich wie gewohnt alle Kanten mit einer Kleberaupe.

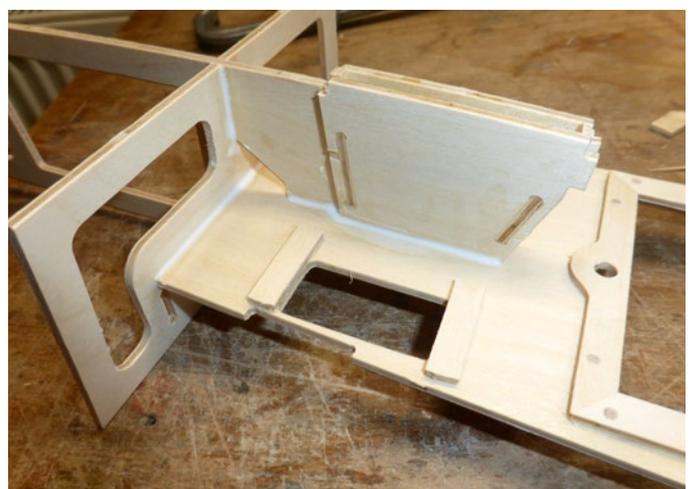
Auf das Deck folgte der Bootsboden. Am Schwertkasten ist dazu eine klei-

ne Nase an der hinteren Schräge zum rechten Winkel abzufeilen. Kleinkram mit Wirkung, denn hier rastet später der Rumpfboden ein und der ist rechtwinklig ausgefräst. Die Längskanten von Deck und Boden wurden im nächsten Schritt so angeschrägt, dass die dünnen Seitenteile bündig aufliegen. Ich hatte einen kleinen Spalt am Bugspannt. Mit kleinen Leisten auf beiden Seiten wurde dieser gefüllt und anschließend flächig beigeschliffen.

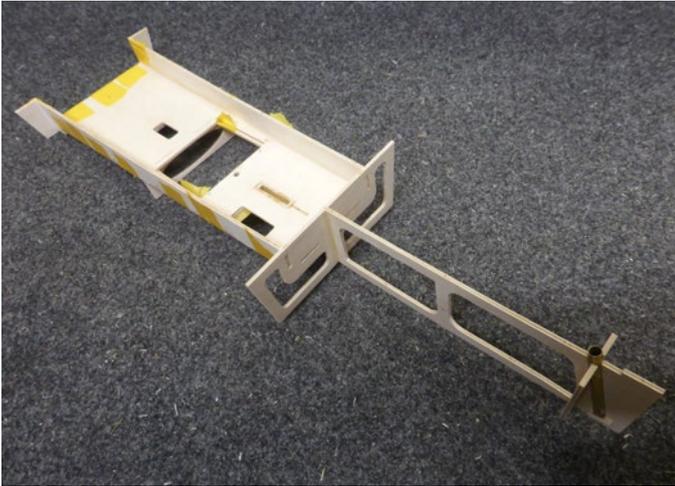
Vor dem Schließen der Seiten verklebte ich das Mastrohr mit UHU-Schnellfest. Entgegen der Bauanleitung nutzte ich jetzt für die Imprägnierung der Rumpffinnenseiten kein Epoxidharz. Ich bevorzugte den wasserfesten Weißleim, mit dem ich bereits alle Kanten versteift hatte. Nun versiegelte ich den gesamten Innenraum und die unverbauten Seitenteile mehrmals mit Porenfüller. Die Klebekanten blieben unbehandelt. Die Versiegelung würde beim wasserfesten Verkleben erfolgen.



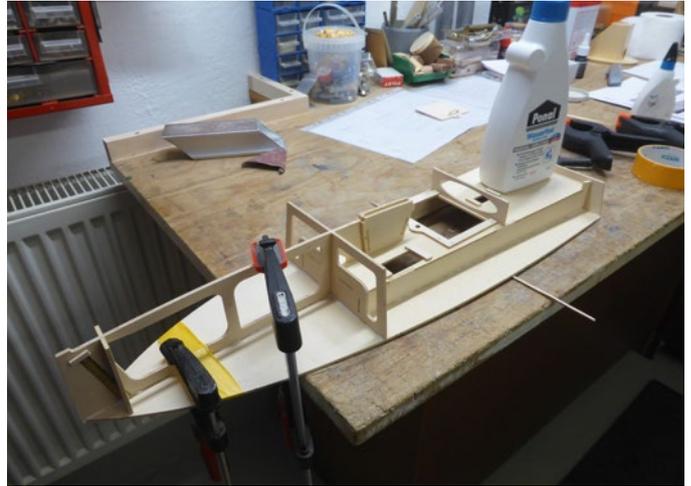
Mit dem selbstklebenden Alcantarastreifen wird der Bootsständer gepolstert



Beim Einbau des Schwertkastens werden die Kanten mit Holzleim verfuget



Mit Seitenteilen und Heckspiegel ist die Plicht komplett



Beim Aufkleben des Decks mit wasserfestem Holzleim ist etwas Eile geboten



Die Löcher für den Ruderker were zu klein und mussten aufgebohrt werden, ...



... außerdem saß die Bohrung im Boden zu weit vorn und musste wieder geschlossen werden

Kleine Ruderprobleme

Während die Anstriche trockneten, nutzte ich die Zeit, um Schwert und Ruder im vorgeschlagenen Profil anzuschleifen. Die Löcher für den Ruderker waren zu klein. Sie reichten nur für die Achse. Der Ruderker benötigte Löcher mit 4 mm Durchmesser. Ich habe beide entsprechend aufgebohrt. Neugierig auf den Gesamteindruck, steckte ich Schwert und Ruder in die vorgesehenen Aufnahmen. Beim Betrachten des Modells von der Seite fiel mir auf, dass das Ruder nach vorne geneigt war. Tatsächlich ein Fehler, der sich im Frästeilesatz bei den Bohrungen für den Ruderker eingeschlichen hatte.

Das Loch im Boden war zu weit vorne. Ich habe es mit einem Holzpfropfen verschlossen und parallel zur Heckkante neu gebohrt. Nach Rücksprache mit b-boats wurde das Problem der Null-Serie direkt abgestellt. Bei der Ausrichtung des Ruderkers ist es wichtig, dass kein Versatz oder keine Verdrehung zur Ausrichtung des Schwerts auftreten. Diese Ungenauigkeiten stören den Strömungsverlauf. Bei

Originalen geht das so weit, dass das Boot brummt. Im neuen Frästeilesatz reicht es, die Lage zu kontrollieren. Nacharbeiten sollten nicht mehr notwendig sein.

Die Bauanleitung beschreibt jeden Montageschritt in Wort und aussagekräftigen Bildern. Bei mir erhielt das Boot nun seine elegante Gesamtform durch das Aufkleben der Seitenteile. Viele vorbereitete Klebestreifen an den Seitenteilen halfen dabei. Was für ein tolles, stabiles Material b-boats für die b-seven S gewählt hat, begeisterte mich beim Zuschleifen der Überstände an den Seiten und im Plichtbereich. Da kann sich nichts verziehen, weder beim Bau noch beim Betrieb des schmucken Modellboots.

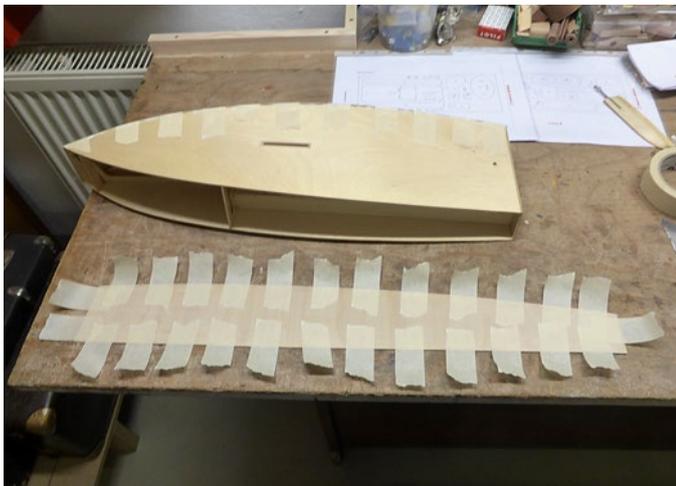
Fernsteuerung

Nun folgten die Vorbereitungen für den RC-Einbau. Meinen fünfzelligen NiMH-Akku wollte ich auf dem RC-Brett mit einem Gummiband fixieren. Als Lösung dachte ich mir eine Querleiste unter dem RC-Brett aus. Dazu klebte ich ein Reststück an die Unterseite des RC-Bretts. Anschließend versiegelte Porenfüller die

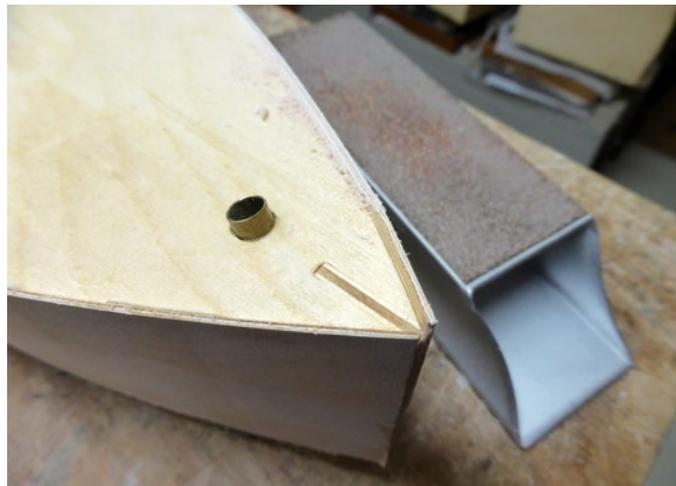
Baugruppe. Den Zusammenbau klebte ich an seine vorgesehene Position unter dem Lukendeckel. Den Empfänger klemme ich zum Fahren zusammen mit dem Akku unter den Gummiring.

Ich verwendete andere Servos als von b-boats vorgeschlagen. Sie haben die Anschlusskabel an einer anderen Position. Damit die Servos in die vorgesehenen Löcher in der Plicht passten, feilte ich beide Löcher leicht schräg auf. Den Arm des Segelservos lediglich mit Sekundenkleber auf die Servoscheibe zu kleben, traute ich mich dann doch nicht. Mit zwei M2-Messingschrauben verstärkte ich den Zusammenhalt zwischen Kunststoff und Holz.

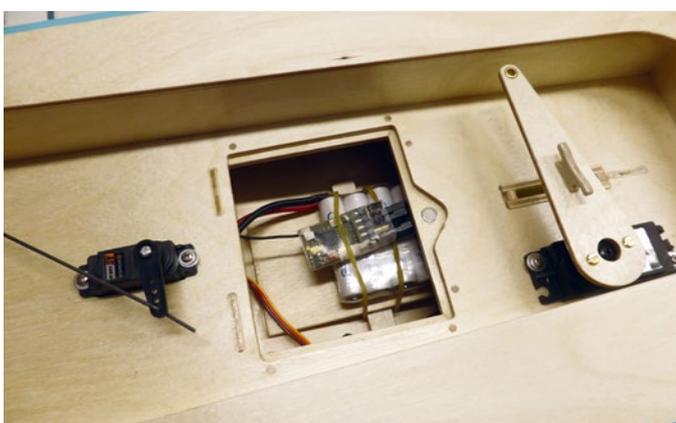
Nun konnte das Boot fertig lackiert werden. Wegen des hohen Lösungsmittelanteils lackierte ich im Freien. Bei der letzten Runde mit Porenfüller am Deck hatte ich nur noch 5 °C Außentemperatur. Der Lack wurde fleckig mit glänzenden und matten Stellen. Mit einem ganz normalen Blatt Papier aus dem Drucker konnte ich die Oberfläche retten und auf



Zum Schluss des Rumpfbaus werden die Seitenteile aufgeklebt



Durch das qualitativ hochwertige Holz macht das Schleifen der Überstände Spaß



Mit einem Gummiband werden der Akku und der Empfänger gesichert



Ende November musste das Boot dann im Keller lackiert werden

Hochglanz polieren. Mittlerweile war es Ende November und die Temperaturen ließen im Freien kein Lackieren mehr zu. In meinem warmen Bastelkeller brachte ich den lösungsmittelfreien PU-Acryllack mit einer Fellrolle auf.

Takelage

Mit dem Verkleben des Ballasts war der Rumpf fertig. Die Takelage bildete den nächsten Bauschritt. Vorbereitend verputzte ich überstehende Fasern an den Enden der Kohlefaserrohre mit Schmirgelpapier. Eine leichte Abrundung der Enden verhindert, dass Fasern aus den Kohlefaserrohren reißen. Sollte das dennoch passieren, kann die Stelle mit Se-

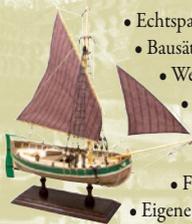
kundenkleber gerettet werden. Die Bauanleitung gab detailliert Auskunft, wie die Kohlefaserrohre an den Holzwinkel „genäht“ werden. Die beigelegte schwarze Schnur reichte für sieben Runden Umwicklung und einen Knoten je Loch.

Für die Idee, dem Bausatz ein Segel aus Tyvek zu spendieren, kann ich b-boats nur loben. Das Material ist völlig unproblematisch in der Handhabung und benutzerfreundlich im Gebrauch. Das Einzige, was es nicht mag, ist Rubbeln. Striche mit Kuli oder Bleistift können nicht mit einem Radiergummi entfernt werden. Auch Kleberreste von UHU-Kraft fallen in diese Kategorie.

b-boats hat die Außenkontur schon angezeichnet. Ich ergänzte eine Bleistiftlinie, die das Klebefeld abgrenzt. Mit einem scharfen Cuttermesser schnitt ich entlang eines Aluwinkels das Segel aus. Den UHU-Kraft verstrich ich an der Klebekante mit einem Holzstückchen und nicht mit einem Reststück Tyvek. Das erlaubt schärfere Ränder im lediglich 5 mm breiten Klebefeld.

Ganz begeistert bin ich davon, das Wachspapier für den Auftrag des Klebers auf die Verstärkungsstücke zu nutzen. Der Kleber sollte dabei auf die glänzende Seite des Papiers aufgetragen werden. Nach dem Trocknen lassen sich

Anzeige



- Echtpantbausätze aus eigener Fertigung
- Bausätze und Zubehör europäischer Hersteller
- Werkzeuge, Hilfsmittel und Beschlagteile
- PROXXON-Elektrowerkzeuge und Zubehör
- Edelhölzer, Leisten und Furniere
- Farben, Lacke und Lasuren
- Eigene Laserschneidanlage und 3D-Drucker

G.K. Modellbau

HISTORISCHER MODELLBAU

Kataloganforderung an:
 Elsestr. 37 • 32278 Kirchlegern
www.gk-modellbau.de • info@gk-modellbau.de
 Tel. 0 52 23 / 87 97 96 • Fax 0 52 23 / 87 97 49

Besuchen Sie uns, nach telefonischer Anmeldung, in unseren Verkaufs- und Ausstellungsräumen

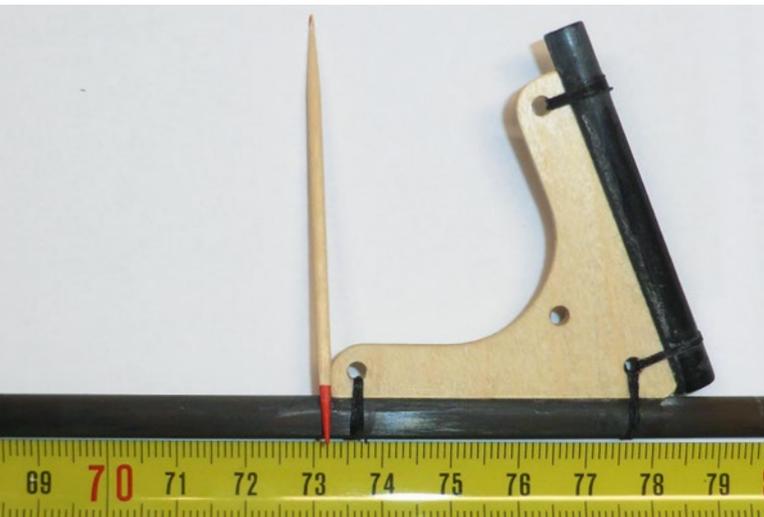
Bausätze und Produkte der Firmen:



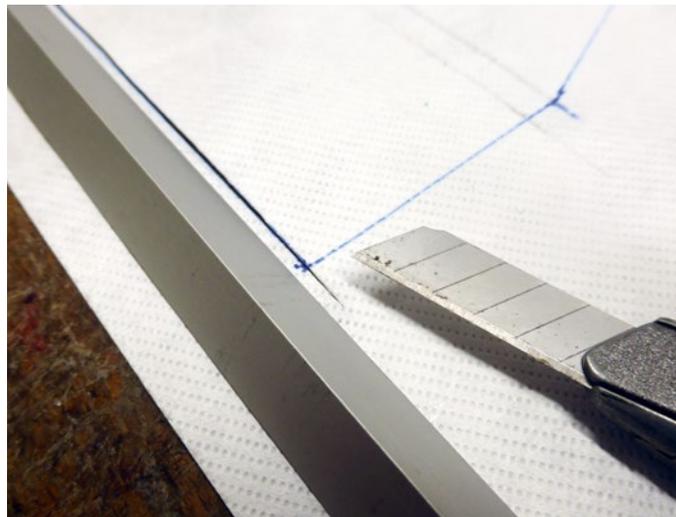
PROXXON
MICROMOT
System

Krick, Mantua, Corel, Panart, Sergal, Constructo, Caldercraft, Model Slipway, Amati, Victory Models, Euromodel, Artesania Latina, Occre, Billing Boats, Disarmodel, Dusek Shipkits, Model Airways, Model Trailways, Master Korabel und andere.





Mit einem Holzwinkel und Schnur werden Mast und Baum verbunden



Das bereits angezeichnete Segel aus Tyvek wird mit einem Cutter ausgeschnitten

TECHNISCHE DATEN

b-seven S

| | |
|----------------------|--|
| Länge: | 580 mm |
| Breite: | 180 mm |
| Gewicht segelfertig: | 1,2 kg |
| Segelfläche: | 17,5 dm ² |
| RC-Ausstattung: | 5-zelliger 6-V-NiMh-Akku, Empfänger, je 1 Servo für Segelverstellung und Ruder |

die Reste einfach abrubbeln. Das Wachspapier ist wieder bereit für den nächsten Einsatz – tolle Idee und kommt in meinen Werkzeugkasten!

Endarbeiten

Weiter ging es mit den RC-Vorbereitungen. Für die Schot sollte eine Öse ins Deck geschraubt werden. Die genaue Position fand ich durch Verbinden der Decksmitte mit beiden Seiten der Mastaufnahme. Es entsteht ein „V“, mit dem man wesentlich leichter die Mitte des Decks findet. Eine Tuningmaßnahme brachte ich auch noch ein. Eine kleine Unterlegscheibe unter der Schrauböse verhindert, dass man die Öse zu tief ins Deck schraubt.

Der Lukendeckel wird mit zwei Neodymmagneten realisiert. Damit sie saugend in ihre Positionen passen, wurden beide Löcher auf 6 mm Durchmesser mit der Hand vorgebohrt. Ich drückte den ersten in die Position im Deckel. Den zweiten schnappte ich auf diesen und drückte den so vorbereiteten Deckel in den Plichtboden. So ist die Polung auf jeden Fall richtig und mit dem Deckel hat man eine Art Werkzeug für diesen Montageschritt in der Hand. Bei mir klemmen die Magnete perfekt in den Bohrungen. Im Betrieb meldet ab jetzt ein sattes „Klack!“, dass die Luke sicher geschlossen ist.

Das Gestänge für das Ruderservo bekam seine Z-Form mit einer speziellen Zange aus dem Modellbauzubehörhandel. Ein Druck und das „Z“ war in der richtigen Größe fertig. Zur Ermittlung der zweiten Biegestelle steckte ich das Ruder mit dem Blatt nach oben in den Ruderkoher. Die Biegestelle markierte

ich mir mit einem Klebestreifen. Abschließend feilte ich noch eine flache Stelle an die Ruderwelle und das Rädchen wurde mit Sekundenkleber auf die Inbusschraube geklebt.

Probefahrten

Akku laden und ab an den See, das war der Plan nach knapp 30 Stunden Bau- und Lackierzeit. Nur sind Sonnentage gepaart mit Wind Ende November rar gesät. Den ersten erwischte ich an einem Abend. Die letzten 20 Meter am See lagen noch in der Sonne, als die b-seven S den ersten Kontakt mit Wasser hatte. Klaus Bartholomä warnte vor dem Einsatz des Seglers bei Starkwind. Ich wollte es aber wissen. Direkt beim Start rauschte die erste Winterböe heran und die b-seven S steckte die Nase ins Wasser. Eine fette Welle rauschte über das Vorschiff. „Oje!“ dachte ich. Die Spalten neben den Servos waren nicht abgedichtet und was würde wohl durch die Lukendeckel ins Bootsinnere schwappen.

Aber das Licht schwand und ich wollte unbedingt Bilder. Keine Zeit für eine Kontrolle. Auf dem See spiegelte sich die Sonne zu schön und die Probefahrt sollte ja auch eventuelle Schwachstellen aufzeigen. Die Segeleigenschaften begeisterten mich sofort. Der starke Wind brachte die b-seven S sogar auf Rumpfgeschwindigkeit. Schneller geht nicht. Dabei blieb sie in jedem Moment beherrschbar. Der Nicker in der Böe wiederholte sich nicht. Die an ein Catsegel angelehnte Takelage ist ein Glücksgriff auf dem Boot. Das ausgewählte Tyvek-Tuch brachte das Segel in die optimale bauchige Form.

Um die Optik meiner b-seven S aufzuwerten, wandte ich mich an einen orts-



Durch Anzeichnen wird die exakte Position der Umlenköse gefunden



Dank eines örtlichen Beschrifters kam das Boot zu seinem Namen



Der erste Seenotfall ging gerade nochmal gut aus

ansässigen Beschrifter. Er hatte großes Verständnis für mich als Modellbauer. Trotz voller Auftragsbücher war die Beschriftung zum Feierabend des nächsten Tages fertig. Auch an dieser Stelle vielen Dank dafür! Zusätzlich zum roten Schriftzug im Segel bekam mein Boot seinen Namen in den Bugbereich geklebt. Mein türkisfarbenes Segelwunder heißt jetzt WOLKE 7.

Ruderprobleme II

Bei der nächsten Gelegenheit für Fahrbilder der WOLKE 7 fuhr ich an den Teich in der Innenstadt. Eine spektakuläre Brücke und die Silhouette der Innenstadt sollten mir als Hintergrund dienen. Leider, beziehungsweise zum Glück, flaute der Wind ab. Nach ein paar Fahrmanövern fuhr meine WOLKE 7 nur noch in winzig kleinen Kreisen. Das Ruder ließ sich nicht mehr ansteuern. Die Lufttemperatur lag gerade noch im Plusbereich und der Schilfgürtel war in meiner Vorstellung keine angenehme Umgebung für ein Kneippbad. Der Wind trieb mein Boot in die tief herabhängenden Äste eines Baums. Mit einem langen Ast konnte ich das Boot ans Ufer bugsieren.

Die Ursache für die Seenot war gleich zu erkennen. Die Ruderachse war lose. Zum Glück hatte ich am oberen Ende die volle Stärke der Achse stehen lassen. Sonst hätte sich das Ruder wahrscheinlich in die Tiefen des Teichs verabschiedet. So hing es noch am Boot, war aber ohne Wirkung. Der Befestigungsschraube mit dem Holzring war über den Plichtboden gerollt.

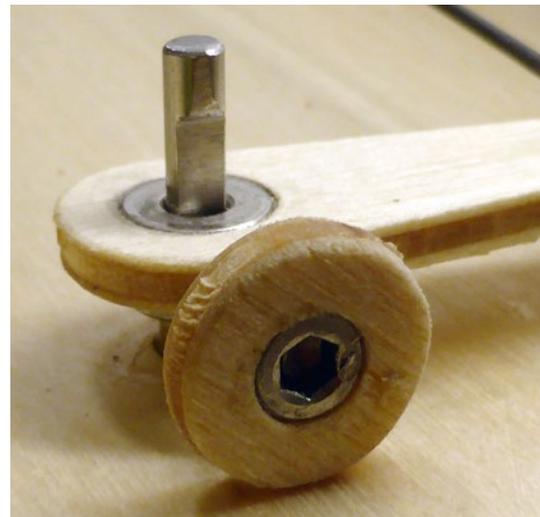
Der Spalt zum Plichtboden war zu klein. Mit jeder Ruderbewegung drehte sich die Schraube etwas mehr auf. Gelöst

habe ich das Problem mit einer neuen Befestigungsschraube. In eine Schlitzschraube habe ich eine Unterlegscheibe eingelötet. Das ist im Durchmesser deutlich kleiner und lässt sich auch gut greifen. Eine weitere Anpassung hat sich bei niedrigen Temperaturen als praktisch herausgestellt. Die Schur zur Segelansteuerung war für kalte Finger zu dünn. Ein dickeres Exemplar half.

Alles gut

So ausgerüstet, fand die dritte Fahrerprobung statt. Diesmal passte alles. Bei Wintersonne und für die Verhältnisse an meinem See normalem Wind gelangen alle Manöver. Die b-seven S zeigte ihr ganzes Potential. Bei raumem Wind krängte sie nur ganz wenig, was bei Starkwind und einem größeren See Potential für Gleitfahrten verspricht. Bei achterlichem Wind zeigte die WOLKE 7 nur leichte Tendenz nach Luv. Ein wenig Gegenruder und sie lief brav geradeaus. Die Kursstabilität bei Fahrten hart am Wind ist konstruktionsbedingt hervorragend. Das kantige Unterwasserschiff unterstützt die Geradeausfahrt.

Ist die Segellust einmal gestillt, lässt sich die b-seven S mit einem Griff über die Bordwand in die Plicht sehr gut greifen und aus dem Wasser nehmen. Am Auto angekommen, findet das komplett aufgetakelte Boot im Kofferraum ausreichend Platz für die Heimfahrt. Dabei bieten die mit wenigen Handgriffen abnehmbaren Teile, wie Schwert, Ruder und die zerlegbare Takelage viele Möglichkeiten für kleinere Packmaße. Das werde ich beim nächsten Hoch-See-Segeln in Leogang ausprobieren. Wahrscheinlich reicht mir dann ein Rucksack für die Bergbesteigung mit Schiff. ■



Die Befestigungsschraube des Ruders war etwas zu groß



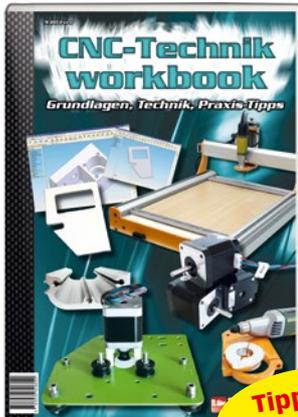
Die zweite Variante hält nun wesentlich besser



Die b-seven S macht beim Segeln richtig Spaß und ist leicht zu transportieren

SchiffsModell -Shop

**KEINE
VERSANDKOSTEN**
ab einem Bestellwert
von 49,- Euro

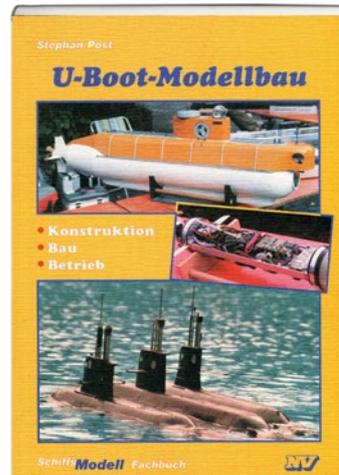


CNC-TECHNIK WORKBOOK

Um unverwechselbare Modelle mit individuellen Teilen fertigen zu können, benötigt man eine CNC-Fräse. Das neue TRUCKS & Details CNC-Technik workbook ist ein übersichtlich gegliedertes Kompendium, in dem unter anderem die Basics der Technik kleinschrittig und reich illustriert erläutert werden. Doch nicht nur für Hobbyeinsteiger ist das Buch ein Must-Have. Auch erfahrene Modellbauer bekommen viele Anregungen und Tipps, wie zukünftige Projekte noch schneller und präziser gelingen.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. HASW0013

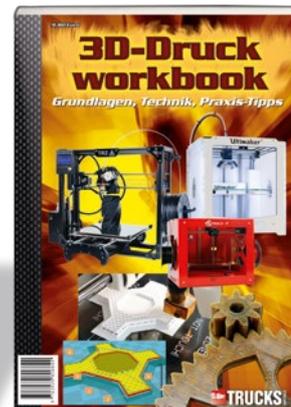
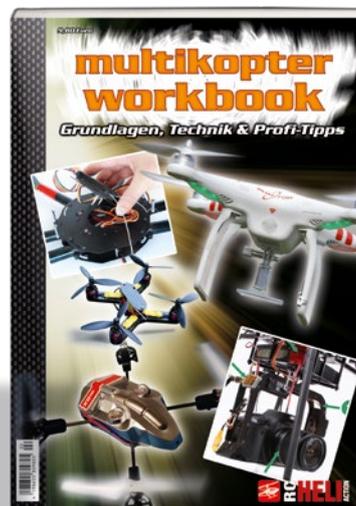
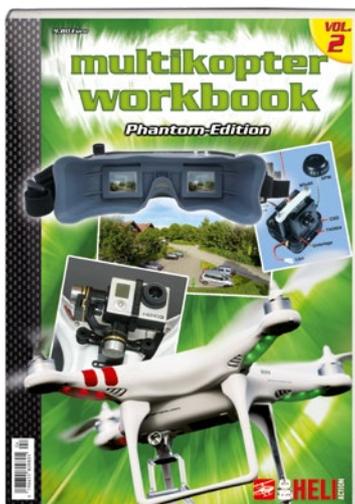
**Tipp der
Redaktion**



U-BOOT-MODELLBAU

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

4 € 234 Seiten,
Artikel-Nr. 13275



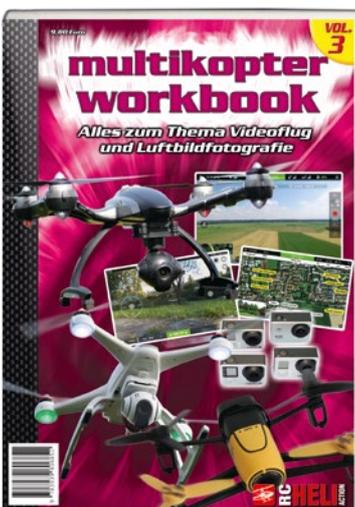
3D-DRUCK WORKBOOK

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

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

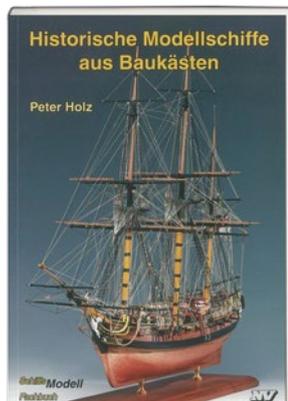
So können Sie bestellen

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

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

E-Mail-Bestellservice: service@wm-medien.de oder im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de

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



HISTORISCHE MODELLSCHIFFE AUS BAUKÄSTEN

Der Bau eines perfekten Modells ist kein undurchschaubares Zauberkunststück, sondern verlangt lediglich Geduld, Ausdauer und die Bereitschaft, sich umfassend zu informieren. Als erstes Modell wird man natürlich kein sehr anspruchsvolles oder zeitraubendes Modell wie eine WASA oder eine VICTORY perfekt nachbauen können, doch wenn man mit einem kleinen, relativ einfach zu bauenden Schiff aus einem qualitativ guten Baukasten beginnt und sorgfältig arbeitet, kommt man zu einem Modell, das noch nach vielen Jahren erfreut.

14,99 € Artikel-Nr. 13277



MARINESCHIFFE SAR- UND KÜSTENWACHBOOTE

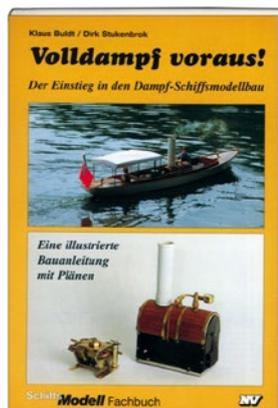
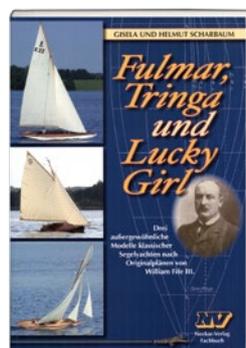
Jeder Anhänger der SAR- und Küstenwachboote braucht dieses Buch. Es zeigt, welche Möglichkeiten Bausatzmodelle bieten und wie man diese aufbaut.

4,99 € Artikel-Nr. 13267

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



VOLLAMPF VORAUS!

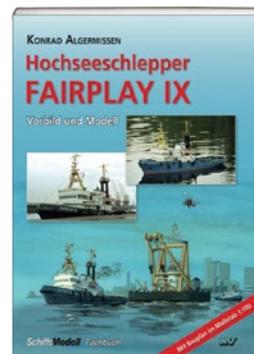
Dieses Fachbuch richtet sich an diejenigen, die erste Gehversuche im Dampfmodellbau machen möchten, aber vorerst keine großen Summen investieren möchten. Um die im Buch beschriebene Dampfmaschinenanlage zu erstellen, sind kaum Vorkenntnisse der Metallverarbeitung nötig. Eine um wenige Werkzeuge »aufgerüstete« Modellbauer-Werkstatt genügt, um das vorgestellte Projekt zu verwirklichen.

9,99 € Artikel-Nr. 13271

HOCHSEESCHLEPPER FAIRPLAY IX

Dieses Fachbuch dokumentiert im ersten Teil auf über 150 Farbfotos das große Vorbild und bietet Hintergrundinformationen zu Einsatz und technischen Details. Im zweiten Teil wird der Bau eines Modells im Maßstab 1:50 ausführlich dokumentiert. Als Besonderheit liegen dem Buch Baupläne für einen Modellnachbau im Maßstab 1:100 bei.

4,99 € Artikel-Nr. 13276



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
E-Mail: service@wm-medien.de

SchiffsModell-Shop-BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 9,50. 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 DE54ZZZ0000009570

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

SL2503

Schiffsmodelle auf der Messe Rostock

Klein, aber fein

Text und Fotos:
Dr. Jörg M. Harms

Wie jedes Jahr, fand sich die IG Modellbau Seenotrettung zu ihrem jährlichen Treffen auf der Messe in Rostock zusammen, um Modelle unterschiedlicher Epochen aus verschiedenen Ländern dem Publikum vorzuführen und zu zeigen. Mitglied und **SchiffsModell**-Autor Jörg Harms war auch wieder dabei.

Zwei Drittel der großen Messehalle nahe dem Ufer der Warnow waren zum einen mit der KreativIdee und vielen Mitmachangeboten zum Basteln und Kaufen belegt. Zum anderem fand sich hier die SpielIdee mit ihren unzähligen Tischen sowie einer großen Spieleausleihe. Und natürlich gab es einem LEGO-Abschnitt, in dem auch etliche Schiffe gezeigt wurden. Unser ModellIdee-Drittel war wie letztes Jahr aufgeteilt in das große Areal der IG Ostsee-Trucker Rostock, ein Flugareal des Modellfliegerclubs Recknitztal, verschiedene Eisenbahnanlagen sowie kleine Plastikmodellbau- und Dioramastände. Außerdem waren wir fünf Schiffsmodellbaugruppen, die sich wieder das 10 x 5 m große Wasser-

becken teilen durften. Während die anderen vier Gruppen an der Trennwand positioniert waren, durften wir wieder eine große Fläche zwischen Eisenbahn, Truckern und Wasserbecken füllen.

Minibecken Version II

Zum 10. Jubiläum des kleinen Tischwasserbeckens im Maßstab 1:200 hatten die Modellbauer des SMC Hamburg eine völlig neu gestaltete Hafenanlage mitgebracht, dazu ein Warnemünder Ensemble mit der Auster, dem Leuchtturm und einem Strandabschnitt. Der lokale Teil war zwar vorerst nur ein Papiermodell, aber eine schöne Geste für die vielen Besucher aus der Umgebung. Faszinierend ist auch immer ein Blick über die Schulter der Skipper ins

Innere dieser kleinen Schiffe, wenn einer mal ans Innenleben heran musste. Ein Blick auf meine eigenen dicken Finger lässt schnell Zweifel aufkommen, ob ich meine Projekte in 1:72 jemals erfolgreich beenden kann. Neben vielen 1:200-Modellen, oftmals sogar gedruckt, waren dort auch etliche Modelle größerer Maßstäbe ausgestellt, von denen einige in den drei Tagen auch im Becken betrachtet werden konnten. Ihr Schiffchenbasteln aus vorbereiteten Styrodurteilen wurde von den Kindern wieder gerne angenommen.

Tochterbootaufzug in 1:72

Nicht nur bei den Hamburgern gab es Neues zu sehen. Nebenan hatte die IG Modellbau Rostock eine Auswahl an



Schiffen im Programm, von denen aus unserer Seenotretter-Sicht natürlich das Revell-Modell der HERMANN MARWEDE im Maßstab 1:72 von Michael Salewski ein Highlight war. 2013 gebaut, hat er jetzt nach einem frischen Upgrade mit Brushless-Motoren auf dem Wasser das Auf- und Ablassen des fahrenden Tochterboots gezeigt. Der Tochterbootaufzug ist praktisch ein langer Draht mit einem Permanentmagneten am Ende, der per langem Servoarm im vorderen Teil des Boots bewegt wird. Zusätzlich kann das kleine Schlauchboot ab- und aufgefihrt werden. Beides wirkt erstaunlich harmonisch und real in der Bewegung.

Daneben sprang mir die 1.500 mm lange NAUTILUS ins Auge. Jürgen Mann hat vor einigen Jahren den von der Firma Engel hergestellten Bausatz gebaut. Es kann natürlich auch tauchen, hatte im Wasser aber leider ein paar technische Probleme, sodass ich es nur an Land, ohne seine leuchtenden Augen fotografieren konnte. Die Rostocker haben am extrem publikumsstarken Samstag das Kinderfahren mit zwei kleinen Spaßbooten kräftig unterstützt.

Offshore und Seenotretter

Auch wieder dabei waren die Offshorer vom BOS Berlin und den niederländischen European Offshore Scale Models mit der großen Offshore-Plattform VICTORIA MATHIAS, auf der man jedes Jahr wieder Neues entdecken kann. Ebenso hatten sie natürlich viele Offshore-Schlepper, Ankerziehschlepper, ein Schwimmdock und eine Gruppe von Kriegshilfsfahrzeugen dabei. Ulrich Nehls und Thorsten Kühl vom BOS sind gleichzeitig auch in der I.G. DGzRS Maßstab 1:10 Mitglied und hatten mit dem 19-m-Seenotrettungskreuzer H.J. KRATSCHKE das



Der SMC Hamburg hatte sein Tischwasserbecken mit einer neuen Hafenanlage versehen



Außerdem hatten sie als Lokalkolorit die Warnemünder Wahrzeichen mitgebracht



Auch im Maßstab 1:72 funktioniert die Aufnahme des Tochterboots problemlos



Ohne leuchtende Augen: Die NAUTILUS von Jürgen Mann leider nur an Land fotografiert



Die VICTORIA MATHIAS war das Highlight bei den European Offshore Scale Models



Doppelt so groß: Die WILMA SIKORSKI und die CASPER OTTEN zusammen im Wasser

größte Schiffsmodell auf der Messe stehen. Daneben standen zwei 9,5-m-Seenotrettungsboote im Maßstab 1:10 und 1:50, beides Häger-Bausätze. Für das kleine Becken fast schon überdimensioniert kam die CASPAR OTTEN in 1:10 aus ihrer Langeooger Zeit mit meiner WILMA SIKORSKI in 1:20 aus ihrer Wangeroooger Phase zum Größenvergleich zusammen, quasi als Inselgeschwister.

Verschiedene Rettungsboote

Unser Stand war wie im letzten Jahr offen und hatte zwei alte englische Seenotrettungsboote in 1:10 von Reiner Meier als zentrale Elemente auf den bei-

den vorderen Tischinseln. Auch wenn ich mittlerweile Fan der RNLI-Lifeboats bin, ist das restaurierte Motorrettungsboot LANGEOOG einfach noch schöner. Ich hatte es vor zwei Jahren von dem Erbauer Rudolf Lehmann erstanden und im Frühjahr in unserer IG intern an Jochen Mittelstädt weitergegeben, der es restauriert und wieder fahrfertig gemacht hat. Ein herzerwärmender Anblick.

Neben den vielen, oft kleinen deutschen Einheiten aller möglichen Epochen waren dieses Mal noch drei kanadische Rettungsboote dabei, die man nicht allzu oft als Modell sieht. Natürlich war

auch mein im Bau befindliches englisches Rettungsbootshaus ein Blickfang. Ich konnte unzählige Male meinen per Seilzug lösbaren Haltehaken vorführen. Zwar rutschte das Boot nur, bis es sozusagen in den Seilen hing, aber es gab den vielen interessanten Gesprächen und Diskussionen ein bisschen Würze. Dazu konnten die Kinder die vielen Figuren betrachten oder Minions suchen. Ganz frisch stand ein Modell des Ausflugschiffs WEGA aus Fedderwardersiel nach einem Bausatz von Manfred Sievers bereit für eine Rettungsübung. Sie wurde von unserer kleinsten fahrbaren Einheit ILKA von Hans Stahl im



In Rostock hat die IG Seenotrettung immer ausreichend Platz für ihren Stand



Zwei alte englische RNLI-Seenotrettungsboote von Reiner Meier als Blickfang



Ein alter Schrankkoffer wurde von Reiner Meier zur Transportkiste für sein Lifeboat umgebaut



Am anderen Ende des Stands waren kleine deutsche Einheiten aufgebaut



Die LANGEEOG wurde von Jochen Mittelstädt wunderbar renoviert



Ein kanadisches Lifeboats ist als Modell hierzulande eher selten zu sehen

Becken nach einem Maschinenschaden durch die Gegend gezogen, ganz so, wie es an der Nordseeküste immer wieder vorkommt.

Interessiertes Publikum

Das Publikum war wie üblich wieder bunt gemischt und hatte überwiegend nichts mit Modellbau zu tun. Es wurde aber viel Interesse gezeigt, und auch das Nudelboot kam über die drei Tage etliche Stunden beim Kinderfahren zum Einsatz, bei dem die Kleinen zum Teil die Warteschlange selbst koordiniert haben. So wünscht man sich das doch immer. Sehr gerne wurden an allen Stän-

den mitgebrachte Baustellen und auch mal ein Boot von innen beschaut. Viele Nachfragen zum 9,5-m-Seenotrettungsboot von Graupner beziehungsweise Peba zeigten, dass davon noch etliche Kartons in den Kellern lagern. Wenn der Enthusiasmus einiger Väter nicht verfliegt, werden in Mecklenburg-Vorpommern im nächsten Frühjahr auch einige Nudelboote von ihren Juniorkapitänen auf den Gewässern herumschippern.

Am Ende gab es für uns noch das obligatorische Gruppenfoto unserer Schiffe und mit einem „Wir sehen uns im nächsten Jahr wieder“ strebten wir am Sonn-

tagabend in verschiedene Richtungen auseinander. Nicht zu vergessen, in den drei ausgestellten Sammelschiffchen der DGzRS hat natürlich auch wieder einiges Geld geklimpert und geraschelt. ■

TERMIN

07. bis 09. November 2025
 SPIELidee – KREATIVidee – MODELLidee
 Zur Hansemesse 1-2, 18106 Rostock
 Öffnungszeiten: täglich von 10 bis 18 Uhr
 Internet: www.inrostock.de/messen/spielidee



Kurze Lagebesprechung im Aufenthaltsraum der RNLI-Station von Jörg Harms



Irgendwas wird immer geschleppt oder geschoben auf dem Wasserbecken



Auch die WEGA muss mit Motorschaden zurück in den Hafen



Wasserpumpe mal anders genutzt für den pinkelnden Hund auf der WEGA



Die Barkasse wird gestrichen

Gut im Lack

Text und Fotos: Hinrik Schulte

Egal ob mit Pinsel oder Sprühdose, mit der Lackierung kommen wir in unserem Grundlagenkurs der Fertigstellung des Modells bereits einen großen Schritt näher. **SchiffsModell**-Autor Hinrik Schulte zeigt uns, wie er seine Barkasse nun mit Farbe versehen hat.

Nachdem der Aufbau der Barkasse gebaut ist, sieht das Modell schon viel kompletter aus. Die pure Holzoptik des Sperrholzaufbaus wäre an anderer Stelle vielleicht in Ordnung, aber eine Barkasse ist ein Arbeitsschiff und muss daher robust und pflegeleicht sein. Und auch der Rumpf und das Deck sollen ja eine praktische Farbe haben. Daher steht erst mal das Thema Grundierung auf dem Tagesplan. Der GFK-Rumpf ist da recht pflegeleicht. Er kann nämlich nach dem Anschleifen mit einem feinen Schleifklotz ohne weitere Vorarbeiten lackiert werden.

Passende Farbe

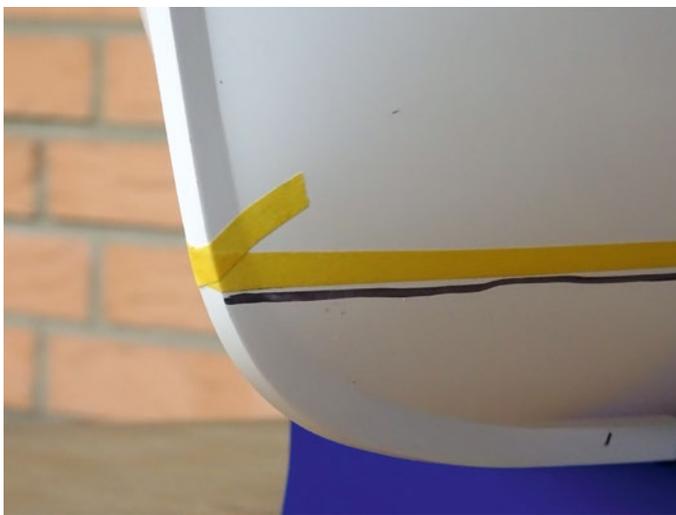
Bei einem Arbeitsschiff ist Hochglanz-Weiß nicht die Farbe der Wahl für den Rumpf. Das Unterwasserschiff hat schon seit der Probefahrt einen roten Anstrich, der aber jetzt noch einmal angeschliffen und überlackiert wird. Der Rumpf oberhalb der Wasserlinie soll nach reiflicher Überlegung einen seidenmatten, dunkelgrauen Anstrich bekommen und die Decks sollen dunkelgrün werden. Ich benutze hier mittlerweile sehr gern die wasserlöslichen Farben der Firma Revell. Sie decken sehr gut und lassen sich perfekt mit einem Pinsel verarbeiten. Da sie wasserlöslich sind, ist das Reinigen der

Pinsel kein Thema und die Frau ist auch glücklich, denn man riecht diese Farben nicht im Haus.

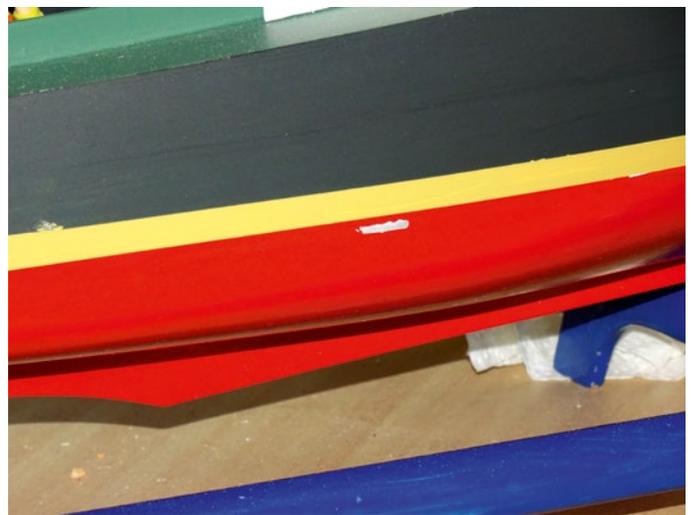
Begonnen habe ich mit der Lackierung des Decks. Das geht recht einfach. Man sollte nur darauf achten, dass man die Flächen nach dem gründlichen Anschleifen und vor dem Lackieren mit einem Tuch staubfrei putzt. Da das Deck auf dem Ständer ja waagrecht liegt, kann man es sehr einfach mit einem relativ großen Pinsel so lackieren, dass die Farbe sogar schon beim ersten Anstrich deckt. Wenn der Lack dann gut durchgetrocknet ist, werden die Kante des Decks



1) Um Ungenauigkeiten im Übergang zwischen Rumpf und Deck sichtbar zu machen, habe ich schon in einer frühen Bauphase dort lackiert und dann den Lack wieder abgeschliffen. 2) Die wasserlöslichen Farben von Revell haben sich gut bewährt. Hier die wichtigsten Farben des Modells



Zum Abkleben der Farbflächen sollte man unbedingt nur qualitativ hochwertiges Klebeband benutzen



Das passiert leider hin und wieder. Auch das gute Abklebeband hat an kleinen Stellen den Lack wieder abgezogen

und der untere Rand der Seitenlackierung mit gutem Tape abgeklebt.

Klebeband

Warum lege ich so großen Wert auf gutes Abklebeband? Einfaches Kreppband erzeugt leider ausgerissene Farbränder und haftet unter Umständen so stark, dass es wieder die Farbe vom Untergrund reißt. Das alles kann man sich ersparen, wenn man Marken-Abklebeband nimmt. Drückt man dessen Ränder sorgfältig an, kriecht keine Farbe mehr darunter und es lässt sich immer noch sauber wieder ablösen. Mein Favorit für Pinsellackierungen sind die 6 mm breiten Abklebebänder von Tamiya, die sich zudem auch noch sauber um Kurven legen lassen. Für Sprühlackierungen sind sie natürlich viel zu schmal, da muss dann das Abklebeband aus dem Baumarkt ran. Damit kann man dann zum Beispiel

Frischhaltefolie, die um die nicht zu lackierenden Bauteile gewickelt wird, auf dem Tamiya-Klebeband festkleben.

Zur Lackierung der Rumpfsseiten habe ich den Rumpf im Ständer auf die Seite gelegt, sodass die Rumpfsseite quasi waagrecht liegt und es keine Lacknasen gibt, wenn man recht dick lackiert, um schon mit einem Arbeitsgang eine deckende Lackschicht zu bekommen. Zur Beliebtheit des Revell-Lacks trägt weiterhin bei, dass er innerhalb einer guten Stunde schon staubtrocken ist. So kann man beide Rumpfsseiten ohne Stress an einem Nachmittag lackieren. Aber Hektik ist an dieser Stelle auch nicht gut, denn wenn man beim Lack schludert, ärgert man sich später ein ganzes Schiffsleben lang.

Kleine Fehler

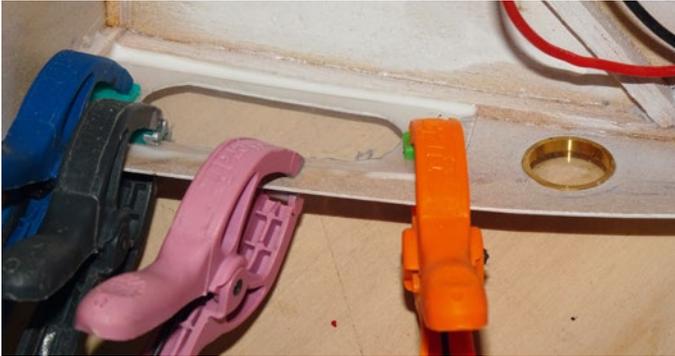
Schludern oder Geiz zahlen sich aber auch schon vorher beim Abkleben nicht

aus, denn natürlich muss das Tape wirklich fest angedrückt werden, damit sich der Lack nicht darunter ziehen kann. Apropos Geiz, man sollte nicht allzu sparsam mit dem Tape umgehen. Ich muss gestehen, dass ich da an der falschen Stelle gespart habe und deshalb die Schnittstelle zwischen dem Unterwasserschiff und der Seitenbemalung, die eigentlich weiß bleiben sollte, noch einmal farbig lackieren musste. Manchmal lernt man halt nur mit Schmerzen!

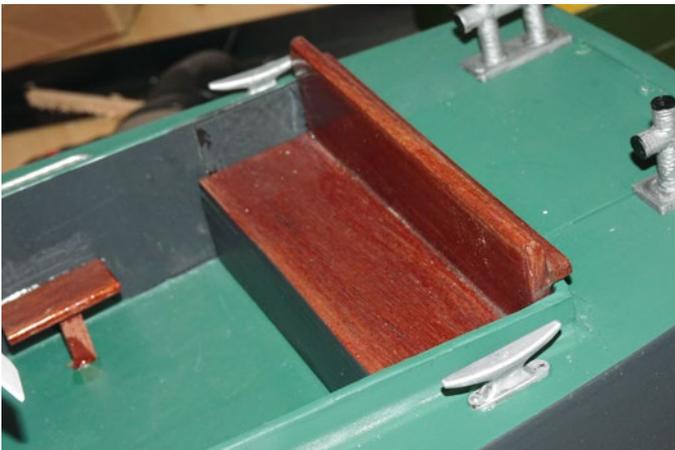
Ein Fehler zieht den anderen dann nach sich, denn nach dem Abziehen des Tapes, das ja nun auf dem Lack saß, sind kleine Stellen Lack am Tape hängen geblieben und der weiße Rumpf ist wieder zutage getreten. Alles abschleifen und neu lackieren! Das ist ein Weg, den man beim Original sicher nicht wählen würde. Da würde man kleine Stellen in der Lackierung einfach



Beim Austupfen von Problemstellen muss man sehr vorsichtig arbeiten, um nicht unbeabsichtigt noch größere Probleme zu schaffen



Die Fenster aus Vivak werden mit wasserfestem Weißleim, der nachher transparent austrocknet, eingeklebt und während der Trockenphase mit Klammern gehalten



Die Mahagoni-Echtholzteile, wie zum Beispiel die Rückbank, haben einen Anstrich mit hochglänzendem 2K-Klarlack bekommen, der perfekt zur Holzoptik passt



Die Klampen sind ebenfalls mit Revell Aluminium-Farbe lackiert



Die Aufbauten wurden mit hochglänzendem Sprühlack lackiert, der aber auf dem Holz eher seidenmatt wirkt

überpönen, und genau das habe ich dann mit grobem Pinselstrich auch gemacht. Das sind also keine Fehler im Lack, sondern Scale-Details.

Beim Aufbau aus Sperrholz geht es allerdings nicht ohne einen Feinschliff des Holzes und anschließend noch zwei bis drei Durchgänge mit Schnellschleifgrundierung. Zwischen-durch muss da natürlich auch noch wieder geschliffen werden. Wenn das Holz schön glatt ist, wird der Aufbau mit der Sprühdose einige Male in Weiß lackiert. Auch wenn es sich um einen Hochglanz-Lack handelt, wird die Oberfläche des Holzes eher seidenmatt, aber das passt so sehr gut zum Charakter des Modells. Die Rückbank und die späteren Applikationen aus echtem Mahagoni-Holz werden nach dem Grundieren und Schleifen dann noch mit glänzendem 2K-Klarlack lackiert, um die Holzoptik besser herauszustellen.

Fenstereinbau

Was nach dem Lackieren des Aufbaus folgt, ist das Einkleben der Fenster aus transparenter Folie. Gut, dass ich mir schon bei der Herstellung der Seitenwände Schablonen aus Pappe für die Fenster gemacht habe. Das erleichtert das Zuschneiden der Scheiben deutlich. Zum Einkleben benutze ich wieder den wasserfesten Weißleim von Ponal, den ich dünn auf die Innenseiten des Aufbaus im Bereich der Fenster aufstreiche. Anschließend werden die Scheiben aufgelegt. Dazu hat man leider nur einen Versuch! Bei einer Korrektur kann man sich sicher sein, dass man Kleberreste auf den Fensterflächen bekommt. Bis zum festen Anziehen des Leims werden die Fenster mit Klammern fixiert. Daher müssen die Fenster auch in zwei Arbeitsgängen eingeklebt werden, was aber auch kein echtes Problem darstellt.

Somit ist die Farbgebung abgeschlossen und wir können uns der Detaillierung des Modells widmen. Ehrlich gesagt, ist das einer der dankbarsten Arbeitsschritte des Schiffmodellbaus, denn hier kann man seiner Kreativität fast freien Lauf lassen und die Details werden nachher von den Betrachtern des Modells, besonders wenn sie nicht selber Schiffmodellbauer sind, gewürdigt. Das Erstellen dieser Details ist aber eine neue Geschichte, die ich mir für den letzten Teil dieser Serie aufheben möchte. ■

Das Ohr am Meeresboden

Bei ihrer Ablieferung wurden die Schwesterschiffe als „hässlichste Schiffe der Welt“ bezeichnet. Das ist kein Wunder bei ihrem optisch gewöhnungsbedürftigen Aussehen. Dafür verrichten sie ihren Job sehr gut.

Überall, wo die Schiffe der in Oslo ansässigen Reederei PGS Geophysical A/S anzutreffen sind, ziehen sie die Blicke von Betrachtern auf sich. Besonders die vier Einheiten RAMFORM TITAN, RAMFORM ATLAS, RAMFORM TETHYS und die im März 2017 in Dienst gestellte RAMFORM HYPERION sind in ihrem außergewöhnlichen Erscheinungsbild einzigartig auf der Welt. Denn bei nur 104,20 m Länge messen diese Spezialschiffe am Heck enorme 70,02 m Breite, ein sehr ungewöhnliches Längen-Breiten-Verhältnis.

Auch das, was in diesen Schiffen an hochmoderner und leistungsstarker Technik steckt, ist einzigartig. Dadurch wird es den Forschern an Bord ermöglicht, seismologische Untersuchungen in höchster Präzision zu verrichten. Darunter gehört unter anderem auch das Auffinden von unter dem Meeresgrund liegenden Öl- und Gasfeldern. Dabei kommen bis zu 24 kleine Mess-

plattformen zum Einsatz, sogenannte GeoStreamer, welche die RAMFORM HYPERION an ihrem breiten Heck auslegt und bis zu einer Länge von 8,1 km hinter sich her zieht, um detaillierte 3D- und sogar 4D-Karten vom Meeresgrund anzufertigen. Auf diese Weise kann pro Tag eine Fläche von bis zu 175 km² seismologisch erfasst und vermessen werden. Dabei bewährt sich die ungewöhnliche Konstruktion des Schiffs, da es selbst bei hohen Wellen relativ ruhig im Wasser liegt.

Zur Übernahme von Versorgungsgütern und für den Besatzungswechsel steht auf dem Vorschiff ein großes Arbeits- und Hubschrauberlandedeck zur Verfügung. Als Antrieb kommen sechs Wärtsilä-Motoren vom Typ 8L32 mit einer Gesamtleistung von 23.040 kW zum Einsatz, die auf drei Verstellpropeller wirken und für 16 kn Geschwindigkeit sorgen. Unter normalen Bedingungen reichen die Treibstofftanks für 120 Tage auf See. www.hasenpusch-photo.de ■

AUF EINEN BLICK

RAMFORM HYPERION

| | |
|---------------------|--|
| Schiffstyp: | Seismik-Schiff |
| IMO-Nummer: | 89676890 |
| Reederei: | PGS Geophysical A/S, Oslo |
| Bauwerft/Baunummer: | Mitsubishi Shipbuilding, Nagasaki/2309 |
| Baujahr: | 2017 |
| Vermessung: | 20637 BRZ |
| Tragfähigkeit: | 9.000 t |
| Länge: | 104,20 m |
| Breite: | 70,02 m |
| Tiefgang: | 6,93 m |
| Maschine: | 6 Wärtsilä |
| Gesamtleistung: | 23.040 kW |
| Geschwindigkeit: | 16 kn |
| Klassifizierung: | Det Norske Veritas |
| Internet: | www.pgs.com |





SchiffsModell

VORBILDPOSTER
zum Sammeln





Nachwuchs im Schiffmodellbau

Text und Fotos: Hermann Veith

Vereinsverjüngung

Wenn man sich umhört, wird überall das geringe Interesse der Jugendlichen am Modellbau beklagt. Aber Jammern nutzt nichts, man muss sich auch wirklich um den Nachwuchs bemühen. In **SchiffsModell** lesen wir häufig von positiven Erfahrungen. **SchiffsModell**-Autor Hermann Veith hat sich darüber Gedanken gemacht und beschreibt, wie sein Verein um junge Mitglieder wirbt.

Die Schiffs-Modellbau-Arbeitsgemeinschaft Mörfelden-Walldorf besteht seit 1975. Wir betreiben Modellbau mit dem Schwerpunkt Schiffsmodele, aber auch in etlichen anderen Sparten wie Landfahrzeuge, Kirkesmodelle, Modellbahn, Plastik- und Kartonmodelle. Besonders intensiv bemühen wir uns darum, Jugendliche und Heranwachsende an den Modellbau heranzuführen und die vielfältigen und handwerklich-technisch anspruchsvollen Aspekte unseres Hobbys zu vermitteln.

Als Verein ist es uns ein wesentliches Anliegen, das kulturelle Leben im hiesigen Umland zu bereichern sowie vornehmlich unsere Schiffsmodele nicht nur in unserem Vereinsraum zu erstellen und statisch zu präsentieren, sondern auch in ihrem angestammten

Element regelmäßig einem geeigneten Publikum in ihrer funktionalen Vielfalt nahe zu bringen.

Was treibt uns um?

Die Jugendarbeit hat einen hohen Stellenwert in unserem Vereinsleben und wird so intensiv wie möglich betrieben. Unter Anleitung unseres Jugendwarts und dem einen oder anderen erfahrenen Mitglied werden unsere Jugendlichen im Rahmen geeigneter Modellbauprojekte an das Arbeiten mit verschiedensten Materialien, Werkzeugen und Techniken herangeführt und entdecken so ihre Möglichkeiten und Fähigkeiten in der Gemeinschaft unseres Vereins.

Unsere Jugendgruppe ist derzeit leider nicht allzu groß, kann daher aber auch intensiv beim Bauen ihrer Modelle betreut werden. Das Mindest-Aufnahme-

alter für Jugendliche beträgt 10 Jahre. Wir wären hochofret, wenn sich mehr Jugendliche und Heranwachsende für unser tolles Hobby interessieren würden. Sehr gerne würden wir jungen Menschen handwerkliche und technische Fähigkeiten vermitteln, die sie heute aufgrund des häufig in den Schulen nicht mehr stattfindenden Werkunterrichts kaum mehr erlernen können.

Auch könnte die Freude über gelungene Ergebnisse der eigenen Tätigkeit den frühen Blick auf die Handwerksberufe positiv beeinflussen und so später zum Einstieg in dieses vielfältige und hochinteressante Berufsfeld motivieren. Darüber hinaus sehen wir die Jugendarbeit im Modellbauverein selbstverständlich auch durchaus eigennützig, um einer Überalterung unserer Mitgliederstruktur entgegenzuwirken.



Einige Mitglieder der SMA Mörfelden-Walldorf, hier ohne die Jugendabteilung



Beim Bürgerfest veranstaltet der Verein ein Jugendfahren auf seinem Wasserbecken



Auf dem Fahrgewässer des Vereins findet jedes Jahr ebenfalls ein Jugendfahren statt

Kommunikationsmangel

So weit, so wünschenswert, aber was steht dem denn nun entgegen? Denn nicht nur im Bereich Modellbau, auch in vielen anderen Freizeitsparten leiden die Vereine unter Mangel an jugendlichem Nachwuchs. Und bei allem Enthusiasmus und aller Liebe zu unserem Hobby Schiffmodellbau müssen wir uns eingestehen, dass wir damit nur eine sehr, sehr kleine Nische in der heutzutage ungeheuer großen weiten Welt der Freizeitaktivitäten füllen.

Es wäre sicherlich zu kurz gegriffen, den Modellbau-Nachwuchsmangel alleine der Digitalisierung anzulasten. Die leicht geäußerte Plattitüde „Die daddeln ja nur noch am Handy“ ist dabei kaum hilfreich, zumal sie auch den Keim der Resignation in sich trägt. Aber die extreme Diskrepanz ist nicht von der Hand zu weisen, dass sich Erfolgserlebnisse in der digitalen Welt schneller einstellen, unter Umständen im Minutentakt, als beim Modellbau, wo Wochen oder gar Monate vergehen, bis ein Modell fertiggestellt ist und auf's Wasser kommt.

Dennoch eröffnet ja die digitale Welt viele Möglichkeiten, jungen Menschen die Faszination unseres Hobbys zu vermitteln. Programmierbare RC-Anlagen und Komponenten wie Schalt- und Soundmodule, Motorsteller, Hochleistungs-BL-Motoren, Hochstrom-Akkus und zugehörige Ladegeräte, Micro Controller wie zum Beispiel Arduino, CNC-Fräsen, 3D-Drucker, Schneidplotter – überall ist die Digitalisierung längst in unserem Hobby angekommen und kaum jemand möchte deren Vorzüge noch missen.

Aber wir müssen der Jugend auch kommunizieren, dass bei uns viele Möglichkeiten bestehen und Schiffmodellbau nicht ausschließlich von alten, grauhairigen Menschen betrieben wird, die mit Laubsäge und Schlüsselfeile verbissen an der modernen Welt vorbei allein im stillen Kämmerlein vor sich hin werkeln. Das heißt permanente Öffentlichkeitsarbeit, viel Arbeitsaufwand für Vorstand, Schriftführer, Pressewart, intensive Pflege von Medien- und Pressekontakten und auch Präsenz in den Schulen.

Werbung

Wer nicht für sich wirbt, wird schnell vergessen. Insofern können wir als Modellbauvereine mit starken Nachwuchssorgen uns nicht auf eine Handvoll Veranstaltungen zurückziehen und ansonsten kaum Öffentlichkeitsarbeit betreiben. Dieser scheinbar bequeme Weg führt mittel- bis langfristig unweigerlich ins Abseits.

Neben dem Reiz der digitalen Welt kommt allerdings noch mehr zusammen, was als Ursache für das häufig beklagte rückläufige Interesse am Schiffmodellbau auszumachen ist, als da wären:

• Ein überbordendes Freizeitangebot

Die Zeit kann nicht zurückgedreht werden, aber es ließen sich eventuell in der Kooperation mit anderen bezüglich Jugendarbeit konkurrierenden Vereinen die Neugier wecken und neue Potentiale im Hinblick auf jugendliche Mitglieder gestalten. Wasserportvereine wie Ruder-, Kanu-, Segel- oder Yachtclubs (und ja, auch Angelvereine) wären für eine partnerschaftliche Beziehung mit

Schiffsmodellbauvereinen interessant. Wer nicht fragt, bleibt dumm.

• Geringer Bekanntheitsgrad der örtlichen Vereine

Originalzitat: „Ich wohne schon 20 Jahre hier, aber von eurem Modellbauverein habe ich nichts gewusst“ oder, noch schlimmer: „Ach, Schiffsmodellbau, so was gibt es?“ Auch hier helfen nur intensive Öffentlichkeitsarbeit und ganz viel Werbung: Online mit allem, was heute möglich ist, Flyer in ortsansässigen Geschäften, regelmäßige Artikel in den örtlichen Zeitungen, Einladung der Presse und Medien zu eigenen Veranstaltungen, Teilnahme an Stadtfesten, Tage der offenen Tür, Mitlaufen bei Faschings- und Kirmesumzügen, Schaufahren im Rahmen des Abschwimmens im örtlichen Freibad und ähnliches.

• Konsumentenverhalten

Das bedeutet Modellkauf statt Modellbau. Selbstverständlich ist es einfach, ein durchaus gut gestaltetes Fertigmo-

dell gegen ebenso gutes Geld käuflich zu erwerben. Häufig verkommt dieses jedoch mangels persönlicher Bindung zu einem zwar hochwertigen, aber dennoch langweiligen Spielzeug, das dann mangels weiteren Interesses in einer Keller- oder Dachbodenecke endet. Bei dieser Problematik gibt es für uns nur schwache Ansatzpunkte. Zum Beispiel dann, wenn ein solches Fertigmodell Fehlfunktionen zeigt oder ausfällt und der Besitzer sich unserer erinnert oder anderweitig Kenntnis von unserem Verein erhält und um Hilfe und Unterstützung ersucht. Kommt selten vor, bietet aber die Chance, Werbe- und Überzeugungsarbeit zu leisten. Ebenso selten und die positive Ausnahme: Ein RTR- oder ARTR-Modell entzündet bei seinem Besitzer den Funken und weist den weiteren Weg zum vollwertigen Modellbauhobby.

• Vereins-Ablehnung

Auch junge Menschen denken und handeln, häufig durch den schulischen Kontext geprägt, bereits frühzeitig projekt-

bezogen. Eine Interessenlage wird sich so lange zu Eigen gemacht, bis das damit verbundene Ziel erreicht ist, die Motivation erlahmt oder ein anderer Sachverhalt in den Fokus rückt. Eine langfristige Bindung an eine Organisation (Verein), noch dazu mit gewissen Verpflichtungen, oder das durchaus auch mit Misserfolgen und somit steilen Lernkurven einhergehende permanente Betreiben einer Freizeitaktivität wird als unangenehm oder mühsam empfunden und eher vermieden.

Hier könnte jedoch vielleicht genau dieser Projektansatz geeignet sein, jugendliche Mitglieder zu gewinnen. Zum Beispiel durch das vereinsseitige Angebot, gegen angemessenes Entgelt ein Schiffsmodell in der Vereinswerkstatt unter sachkundiger Betreuung an einem langen Wochenende zu bauen. Wobei der Verein ein geeignetes Einfach-Modell in mehreren Varianten (Yacht, Feuerwehr, Polizei, Lotse, Hafendienst) auswählt und einschließlich des erforderlichen Materials bereitstellt. Der Aufwand für eine der-



Auch auf Events wie beim Landmarkt im Jagdschloss Kranichstein präsentiert sich der Verein



Nudelboote sind ein idealer Einstieg ins Fernsteuern für kleine, noch ungeübte Hände



Das Nudelboot von Jörg Harms war auf der Messe in Erfurt wieder ein großer Erfolg

artige Maßnahme erscheint zugegeben recht hoch, passt jedoch gut in die Zeit, könnte auch im Rahmen der ortsüblichen Ferienspiele angeboten sowie abschließend mit einem „Wertungsfahren“ angereichert werden, um zur Motivation einen Wettbewerbsaspekt einzubringen.

• **Unterstützung durch Eltern und Familie**

Wenn die Eltern keinen Bezug und kein Interesse am Modellbauhobby haben oder sie andere Freizeitsparten (Fußball, Tennis, Musik, Reiten, Tanz) für ihren Nachwuchs als relevant ansehen, werden die Bemühungen eines Modellbauvereins im Regelfall scheitern. Die Förderung und Unterstützung durch die Eltern sind das wichtigste Kriterium dafür, dass junge Menschen sich für unser Hobby interessieren und sich dann vielleicht dauerhaft dafür entscheiden.

Um jugendliche Mitglieder zu gewinnen, ist es unerlässlich, auch deren Eltern positiv für das Hobby ihrer Kinder zu motivieren. Und das Mittel dazu ist – wir

ahnen es – die bereits eingehend ausgeführte Werbung. Auch eine gute Möglichkeit, um Interesse an unserem Hobby zu wecken, sind vereinsseitig angebotene Exkursionen zu Schiffsfahrts- und Technikmuseen, zu artverwandten Veranstaltungen wie Präsentationen von historischen Landmaschinen oder Oldtimern, Besichtigungen von Hafener- oder Industrieanlagen, Hafenrundfahrten – eben alles, was Technikfaszination erleben lässt, neugierig macht und gleichzeitig auch das Zusammengehörigkeitsgefühl stärkt.

An dieser Stelle noch ein Wort zum Thema „Modellsport“. Unser Verein ist zwar Mitglied im nauticus e.V., die dort im Vordergrund stehenden Wettbewerbe in diversen Klassen werden unsererseits aber nicht mehr wahrgenommen. Ob die dortige wettbewerbliche Ausprägung von Schiffsmodellbau geeignet ist, die Begeisterung junger Menschen für unser Hobby zu wecken und zu fördern, soll hier nicht weiter betrachtet werden. Der Internet-Auftritt des nauticus e.V. lässt

aber einen Jugendbereich vermissen, ebenso ein Organigramm, in dem ein Jugendwart aufgeführt wäre.

Zum Abschluss der vorstehenden Ausführungen sei noch der Hinweis gestattet, dass es neben diesen vielfältigen, teilweise schwer verdaulichen äußeren Einflüssen auch Verhaltensweisen und Haltungen innerhalb von Vereinen geben kann, die dem Zulauf neuer und vor allem jugendlicher Mitglieder entgegen stehen. Äußerungen wie „Dem kann man dieses alte Modell geben, das liegt ja schon seit ein paar Jahren hier im Regal. Der kann sowieso noch nix, da genügt auch eine alte Zweikanal-Fernsteuerung.“ oder „Unser Verein ist nur für Ortsansässige da, Auswärtige nehmen wir nicht als Mitglieder auf.“ und „Wir bauen hier nur Schiffsmodelle, nach Plan, nur historische, nur Yachten ...“ sind typische Phrasen, die interessierte Jugendliche zuverlässig vergraulen. Das sollte man also lieber lassen und am besten auch nicht denken. ■



Wolfgang Meyer baut für seinen 11 Jahre alten Enkel Lennard das Löschboot MUBASHIR



Ebenfalls ein Familienprojekt: Helene Prinz hat die MERVI zusammen mit ihrem Vater Christian gebaut



Die PHÖNIX gehört dem 26-Jährigen Dan Bussian, der seit 10 Jahren Mitglied im SMC Peine ist



Bastian Heese hat mit seinem Fischerboot PALAMÓS von allein zum Schiffsmodellbau gefunden

Dem Hering folgen

Die Unterbringung an Bord ist heutzutage komfortabler, aber der Job in der Hochseefischerei ist nach wie vor sehr hart. Immer noch muss man seine Netze auswerfen und auf einen guten Fang hoffen. **SchiffsModell**-Autor Harald Kossack hat einen Heringslogger aus der Zeit gebaut, als nur mit Treibnetzen gefischt wurde.

Als das Schiff 1950 unter der Bau-Nr. 797 von der Werft Bremer Vulkan in Vegesack an die Reederei Bremen-Vegesacker Fischereigesellschaft abgeliefert wurde, war es im Hinblick auf die Fischereitechnik schon veraltet. Der Logger gehörte zu einer Bauserie von drei aus Stahl genieteten Schiffen (BAYERN BV 88, WÜRTEMBERG BV 89 und HESSEN BV 90), welche die letzten von der Bremer Vulkan hergestellten Logger waren.

Die HESSEN führte insgesamt 120 Fangreisen durch und hat dabei insgesamt 98.715 Kantjes Heringe gefangen, pro Reise durchschnittlich zirka 823 Kantjes. Kantje bezeichnet ein Fass, in dem die frischen Heringe an Bord gesalzen und eingelagert wurden und war lange Zeit eine Maßeinheit in der Loggerfischerei. Im Jahr 1969 wurde die HESSEN abgewrackt. Das Schwesterschiff BAYERN BV 88 existiert noch. Es trägt heute den Namen KWAI und verkehrt als Segelfrachter zwischen den Marshall-Inseln.

Fangtechnik

Die drei in Bremen gebauten Logger waren ausschließlich für die Treibnetzfisherei ausgelegt. Das Teibnetz war bis zu 3,6 Kilometer lang und bestand aus bis zu 120 Einzelnetzen, die jeweils 30 Meter lang und 15 Meter breit waren und mit einem armdicken Tau (Reeptau) zusammengeknüpft wurden. Dieses Fanggerät nannte man Fleet. Die Einzelnetze wurden mit Bojen (Brails oder Blasen) an der Oberfläche gehalten. Am Anfang, am Ende und in bestimmten Abständen dazwischen wurden statt der Brails sogenannte „Johns“ (in anderen Quellen: „Jonas“) angeknötet. Bei den „Johns“ handelt es sich um Bojen mit einer Stange nach oben und unten. An der Stange nach oben waren Wimpel befestigt, um die Bojen besser zu sehen und identifizieren zu können.

Mittels der Wimpel konnte der Standort des Fleets besser gesehen werden. Das Fleet trieb vor dem Logger, der durch langsames Rückwärtsfahren die Kontrolle über das Netz behielt.



Um den Logger bei der sehr langsamen Rückwärtsfahrt besser lenkbar zu halten, hatten die drei Logger ein Bugruder, das ausschließlich bei Rückwärtsfahrt vor dem Fleet genutzt wurde. Bedient wurde das Bugruder mit mehrscheibigen Taljen auf dem Vordeck. Bei normaler Fahrt war es festgekeilt.

Diese Art der Treibnetzfisherei war passiv, die Heringe schwammen also in das Netz und verfangen sich mit den Kiemen in den Maschen. Im Jahr 1950, dem Jahr der Ablieferung der HESSEN, war eigentlich schon die aktive Fischerei mit Schleppnetzen üblich und effektiver. Manche Logger wurden auch bereits mit Schleppnetzgalgen gebaut oder später umgerüstet. Sie konnten deshalb sowohl die Treibnetzfisherei, die nur in den Monaten Mai bis Dezember ausgeführt wurde, als auch die ganzjährige Schleppnetzfisherei betreiben. Die HESSEN war aber nur für die Treibnetzfisherei ausgerüstet, sie hatte keine Netzgalgen.

Nur Treibnetze

Warum dies so war, ist mir nicht bekannt. Vielleicht war das ein früher Versuch der Ressourcenschonung, denn die Heringbestände gingen in den 1950er-Jahren stark zurück und die passive Fischerei, die zudem auch nicht ganzjährig ausgeübt wurde, galt damals als wesentlich bestandsschonender als die aktive Schleppnetzfisherei. Heute weiß man es besser, denn auch mit der Treibnetzfisherei wurde Raubbau betrieben, weil sich damit kein selektiver Fischfang durchführen ließ. Wale, Haie, Robben, Schildkröten und Seevögel verfangen sich in den riesigen Netzen und starben qualvoll.

Immerhin stellten damals die Netze einen erheblichen Kostenfaktor dar. Der Wert eines Fleets erreichte fast den Wert des Schiffs, sodass damals ein erhebliches Interesse daran bestand, die Netze schonend zu behandeln und wieder vollständig an Bord zu holen. Das heute vielfach zu beklagende Problem der herrenlos umhertreibenden „Todesnetze“ dürfte daher damals noch nicht so häufig anzutreffen gewesen sein.

Das Einholen des schweren Fleets und auch der Anker geschah mit dem auf dem Vorschiff befindlichen Spill. Dieses wurde früher mit einer Dampfmaschine angetrieben. Bei der HESSEN erfolgte der Antrieb bereits dieselelektrisch. Zwar ist an der Steuerbordseite des Aufbaus noch eine Kohlenluke vorhanden, die übernommenen Kohlen dienten aber nicht mehr dem Betrieb einer Dampfmaschine, sondern der Heizung der Mannschaftsunterkünfte.



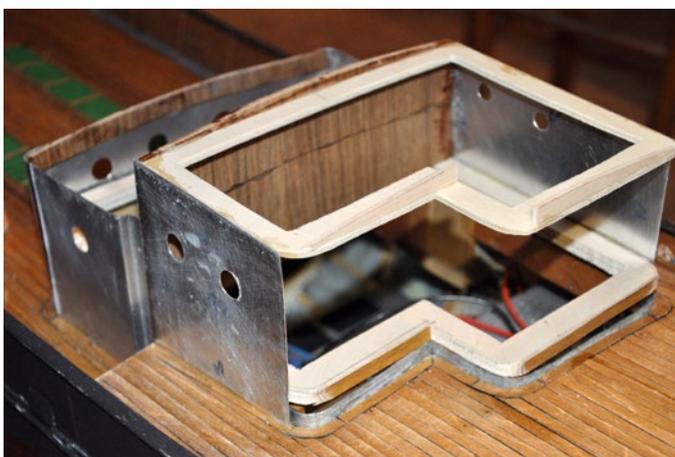
Der Rumpf wird wie beim Original mit Stahlblechstreifen beplankt



Beim Rohbau wird die Konstruktion des Bugruders sichtbar



Das charakterische Bugruder ist im fertigen Schiff eingebaut



Um einen hölzernen Rahmen wird der Aufbau aus Aluminium aufgestellt



Die Wände des Aufbaus werden stilecht mit Nietimitationen verbunden



Das Steuerhaus aus Holz befindet sich noch im Rohbau



Der fertige Aufbau und die Ansteuerung des Ruders von achtern gesehen



Der Kapitän auf der leicht angerosteten Brücke seines Heringloggers



Das Rettungsboot wird auf Mallen aufgeplankt



Der fertige Rumpf des Beiboots wurde nachträglich mit Spanten versehen

Modellnachbau

Das Modell ist nach einem Plan des Schwesterschiffs BAYERN BV 88 gebaut worden, den Helmut Spantekow nach Originalunterlagen der Werft im Maßstab 1:50 nachgezeichnet hat. Zusammen mit einem ausführlichen geschichtlichen Abriss wurde er in **SchiffsModell** 1/1994 veröffentlicht. Das Modell ist, jedenfalls im Hinblick auf die sichtbaren Komponenten, aus den gleichen Materialien entstanden wie das Original. Der Rumpf besteht aus 0,5 mm dickem Stahlblech, das Deck ist aus Holz und die Aufbauten aus 0,5 mm dickem Aluminium.

Im Original war der Aufbau ebenfalls aus Stahl, ich habe jedoch Aluminium gewählt, um den Schwerpunkt des Modells möglichst niedrig zu halten. Aus demselben Grund habe ich für den Kiel und den Vor- und Achtersteven 2 mm dickes Messingblech gewählt, denn dieses ist schwer und kann außerdem mit der Laubsäge gut zugesägt werden. Der Hauptmast, die Gaffeln und der Besanbaum bestehen aus Holz und der Besanmast samt der Lüftungsrohre und dem Abgasrohr aus dünnem Aluminium. Die Details (Winde, Krippen, Blasen) sind weitgehend aus Holz, Metall und Kunststoff zusammengesägt, -gefeilt und -gespachtelt.

Rumpfbau

Der Rumpf ist auf Holzspanten aufgebaut, die mit G4-Grundierung vorbehandelt wurden. Die Beplankung erfolgte mit Stahlblechstreifen, die die Form der Originalbeplankung haben. Für die Abwicklung dienten Pappschablonen. An den unteren und oberen Stößen der Beplattung waren diese aufgebördelt, was beim Modell – und wahrscheinlich auch beim Original – einige Dengelarbeit erforderte. Diese Art der Beplattung bringt hohe Stabilität in den Rumpf. Die Stahlblechplatten wurden beim Original genietet und beim Modell mit Klebeharz untereinander und an die Spanten geklebt. An besonders kritischen Stellen wurden die Stöße zusätzlich mit Kupferstiften gesichert. Als Kiel, für die Ruderhacke, den Schraubenbrunnen und den Rahmen des Bugruders wurde 2 mm dickes Messingblech verwendet. Die Innenseite des Rumpfs ist mit Epoxidharz und Gewebematte belegt. Die Stellen, an die man später nicht mehr herankommt, nämlich rund um den Vor- und Achtersteven, wurden mit Harz ausgegossen. Vorher sind natürlich das Stevenrohr und die Ruderdurchführungen für das Vor- und Achterruder eingebaut worden.

Farbgebung

Die Bemalung richtet sich nach den Angaben auf dem Plan und nach Fotos vergleichbarer Schiffe. Ich halte für Modelle,



An Bord stehen einige der „Kantje“ genannten Heringsfässer bereit



Neben dem Großmast steht das elektrisch betriebene Spill für das Einholen des Netzes

die den Anspruch haben, das Original möglichst genau darzustellen, Hochglanzlackierungen für verfehlt. Wer sich Originalschiffe in Häfen und Werften anschaut, sieht selbst bei neuen Schiffen sehr schnell die Spuren des Gebrauchs sowie der salzigen Luft. Für Modelle bedeutet dies, dass allenfalls seidenmatte Farben in Betracht kommen. Wenn der Zustand nach einer gewissen Fahrzeit dargestellt wird, sollten Mattlacke Verwendung finden. Ob nun zusätzlich zur matten Lackierung noch Alterungsspuren (Rost, Abrieb, Farbausesserungen) zu sehen sein sollen, muss jeder Modellbauer für sich ausmachen. Beim hier vorgestellten Modell habe ich mich bemüht, solche Gebrauchsspuren darzustellen.

Fahrerprobung unter Motor

Das Modell wird mit vier Kanälen gesteuert – Ruder, Bugruder, Fahrregler, Dieselgeräusch. Die Segel sind per Fernsteuerung nicht bedienbar. Als Fahrmotor dient ein alter, großer 12-V-Pumpenmotor, der über einen Zahnriemen direkt ohne Getriebe die Schraubenwelle antreibt. Unter Motor ist das Modell nicht besonders schnell, es ist aber sehr gut zu steuern und gibt ein schönes Wellenbild ab. Das Bugruder hat bei Vorwärtsfahrt

lediglich eine bremsende Wirkung, eine merkbare Richtungsänderung ist damit nicht erreichbar. Rückwärts ist das Schiff nur mit dem kleinen Heckruder kaum zu steuern, denn die große Vierblattschraube hat einen gehörigen Schraubeneffekt. Nun kommt das Bugruder ins Spiel. Ebenso wie beim Original kann der Logger bei Rückwärtsfahrt mit dem Bugruder gesteuert werden, dessen Wirkung durch den Schraubenstrom verstärkt wird. Das entspricht dem Original, denn das Bugruder wurde ausschließlich bei langsamer Rückwärtsfahrt vor dem Fleet eingesetzt, um den Logger überhaupt steuerfähig zu halten.

Unter Segeln

Wenn man sich den Segelriss ansieht, wundert es nicht, dass die Segeleigenschaften eher schlecht sind. Bei gutem Wind von 2 bis 4 Beaufort macht das Modell zwar einige Fahrt voraus und hat wenig Abdrift. Auch ist es einigermaßen, wenn auch sehr träge, steuerbar. Die schlechte Wirksamkeit des Ruders wird wohl dadurch verursacht, dass die große Vierblattschraube die Anströmung des Ruders stört. Darüber hinaus ist das Ruder auch sehr klein. Ich höre jetzt schon die Frage, warum ich das Ruder dann

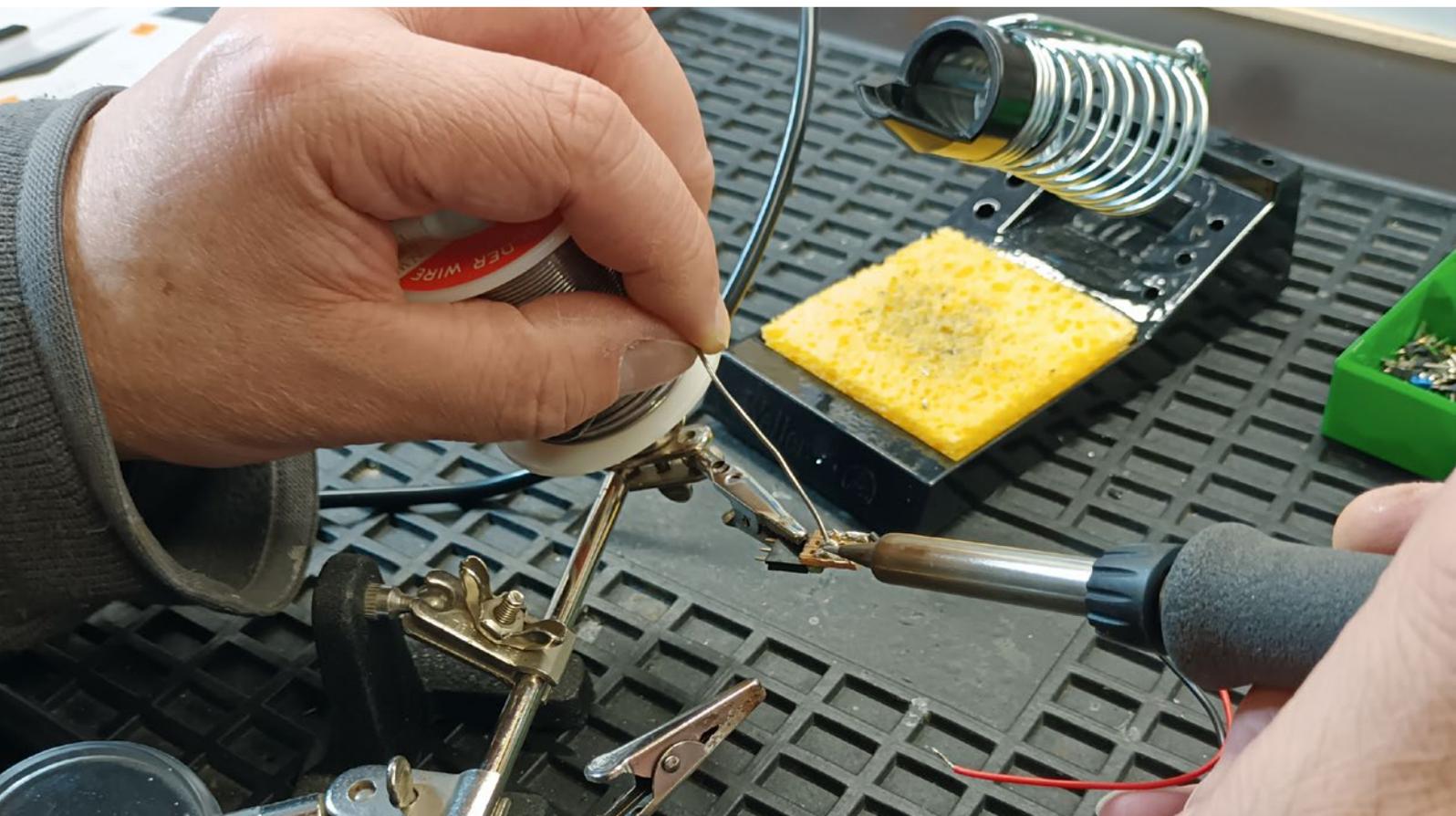
nicht vergrößert habe. Nun, das ist dem jeweiligen Erbauer überlassen, ich bin jedenfalls ein Verfechter des originalen Nachbaus. Wenn das Ruder nun mal so klein war, muss ich damit leben. Wenn ich das nicht will, liegt die Wahl eines anderen Vorbilds nahe.

Im Übrigen kann die schlechte Wirkung des Ruders durch einen kurzen Gasstoß ausgeglichen werden. Ich denke, die Originallogger haben ihre Manöver auch mit Maschinenhilfe durchgeführt. Auch bei stärkeren Winden liegt der Logger unter Segeln stabil im Wasser, was am tiefen Schwerpunkt und dem niedrigen Segelriss liegt. Wenn „Orkan“ herrscht, werden wie beim Original die Fock und das Großsegel gefiert und festgezurt. ■



Unter Segeln fährt die HESSEN eher bescheiden, sieht aber trotzdem gut aus

| TECHNISCHE DATEN | |
|---------------------|--|
| HESSEN BV 90 | |
| Original | |
| Länge: | 35,88 m |
| Breite: | 7,12 m |
| Tiefgang: | 3,02 m |
| BRT: | 220,2 |
| NRT: | 95,9 |
| Motorisierung: | 7-Zylinder-MAN-Diesel, G 7 V 33, 180 PS |
| Segelfläche: | 185 qm |
| Ladekapazität: | 1.000 Kantjes |
| Besatzung: | 18 Mann |
| Modell | |
| Maßstab: | 1:25 |
| Länge: | 1.435 mm |
| Breite: | 289 mm |
| Tiefgang: | 120 mm |
| Gewicht: | 20 kg (Modell 11,5 kg, Bleiakku 2 kg und Bleigewicht 6,5 kg) |



Weller Lötstation WE 1010

Eine neue Generation

Text und Fotos:
Marko Schüssler

Wer im RC-Modellbau unterwegs ist, wird zwangsläufig auch zum LötKolben beziehungsweise zur Lötstation greifen müssen. Wie die Ergebnisse aussehen, ist nicht nur vom handwerklichen Geschick des einzelnen Modellbauers abhängig, sondern auch vom verwendeten Lötwerkzeug. **SchiffsModell-**Autor Marko Schüssler berichtet vom Generationswechsel seiner Ausrüstung.

Wie sollte es anders sein, auch beim Löt-Equipment gibt es eine große Auswahl an LötKolben oder ganzen Lötstationen von verschiedensten Herstellern, die für diese Arbeiten mehr oder weniger geeignet sind. Die bekanntesten Namen sind wohl immer noch die Hersteller Weller und Ersa.

Ab in den Ruhestand

Meine eigene Lötstation, eine Weller WTCP-S ohne eine direkte Temperaturregelung und Anzeige, die seit nunmehr zirka 35 Jahren klaglos ihren Dienst

verrichtet, sollte in den wohlverdienten Ruhestand gehen. Es hatte sich in der Vergangenheit des Öfteren gezeigt, dass aufgrund der Bauart meiner Lötstation ein schnelles Einstellen der benötigten Temperatur nicht möglich ist. Da sich meine eigenen Anforderungen im Laufe meiner Modellbauzeit doch geändert hatten, wollte ich hier nun eine neue oder besser gesagt eine moderne, für meine Einsatzzwecke passende Lötstation haben.

Ein Temperaturwechsel bei der alten Station konnte nämlich nur durch den Austausch der Lötspitze erfolgen, was

mich bei früheren Lötarbeiten aber nicht weiter gestört hatte, da diese halbwegs mit der gleichen Spitzentemperatur durchgeführt werden konnten. Wenn man aber häufiger unterschiedliche Lötarbeiten, die eine angepasste Temperatur erfordern, durchführt, wünscht man sich dann doch irgendwann eine einfachere und schnellere Lösung für die Temperaturregelung.

Da ich auch beruflich viel mit Lötarbeiten beschäftigt bin und dadurch mit der einen oder anderen Lötstation zu tun hatte, konnte ich hier bereits einen Vergleich zwischen verschiedenen Herstel-



Meine alte Lötstation darf nach 35 Jahren in den Ruhestand



Das Lötzinn und die Absaugpumpe waren Bestandteil des Conrad Electronic Jubiläum-Sets



Es gibt mehr als 15 verschiedene Spitzenformen, von denen ich vier dazu gekauft habe



Zusätzlich habe ich mir einen separaten Lötspitzenreiniger bestellt

lern machen. Und da ich von der Qualität meiner alten Lötstation überzeugt war, lag es nahe, sich wieder für ein Produkt von der Firma Weller zu entscheiden, obwohl diese nicht gerade die günstigsten am Markt sind.

Bestellt und geliefert

Die Wahl fiel schlussendlich auf Grund der Eckdaten und des Preises auf die Weller Lötstation WE 1010 mit 85 W. Ich bestellte das 100-Jahre-Jubiläum-Set von der Firma Conrad Electronic, das nicht nur die Lötstation und den LötKolben WE P70 beinhaltet, sondern auch noch eine Absaugpumpe und drei Rollen Lötzinn. Zusätzlich bestellte ich noch unterschiedlich geformte Lötspitzen und einen separaten Lötspitzenreiniger. Die Lieferung der bestellten Teile erfolgte dann, wie erwartet, kurze Zeit später. Die gelieferten Teile präsentier-

ten sich gut verpackt in einem passenden Karton. Beim Auspacken der Lötstation fielen mir direkt das Gewicht von knapp 1,5 kg und die gute Verarbeitung positiv auf. Der dazu gehörige LötKolben und Halter machten ebenfalls einen guten Eindruck.

Inbetriebnahme

Nach Anschluss des LötKolbens und des Netzkabels an der Station konnte ich diese direkt in Betrieb nehmen. Beim ersten Einschalten der Station ist die Löttemperatur werksseitig auf 350 °C eingestellt und die nötige Aufwärmzeit hierfür beträgt zirka 30 Sekunden. Das anschließende Einstellen der benötigten Löttemperatur über die Auf- und Abwärtstasten ist fast selbsterklärend. Auf dem Display sind in großen Ziffern die aktuelle Ist-Löttemperatur und darunter in etwas kleineren Ziffern die eingestell-

te Soll-Löttemperatur ablesbar. Sollte die Soll-Löttemperatur über der Ist-Löttemperatur liegen, so erscheint zusätzlich ein Heizesymbol im Display.

Des Weiteren zu den bereits genannten Auf- und Abwärtstasten besitzt die Station noch eine Menütaste. Hiermit ist es möglich, folgende Menüpunkte zu erreichen: Standby-Zeit, Offset, Umschaltung zwischen °C und °F und Einrichtung eines Sperrcodes. Entsprechende Symbole werden dann auch hier im Display angezeigt. Was bedeutet das im Einzelnen? Die Standby-Zeit (einstellbar bis maximal 99 Minuten) ist die Zeit, nach der der LötKolben bei Nichtgebrauch auf eine niedrige Temperatur von 180 °C heruntergeregelt wird.

Die Löttemperatur wird dann bei erneutem Gebrauch entweder automatisch



Das Display ist ausreichend groß und bietet trotz seitlichen Lichteinfalls eine gute Sicht



Die Bedienung der Lötstation erfolgt über lediglich drei Tasten



Die Station geht nach einer vorab eingestellten Zeit in den Standby-Betrieb

über den Temperaturregler im LötKolben oder manuell über das kurze Betätigen einer Taste an der Station wieder hochgeregelt. Ein Offset der Löttemperatur ist mit Hilfe eines separaten Thermometers ebenfalls möglich. Hierfür muss dann die an der Lötstation angezeigte Ist-Temperatur mit der an der Lötspitze gemessenen Temperatur verglichen und anschließend gegebenenfalls bei einer Abweichung (± 40 °C) entsprechend angepasst werden. Die Umschaltung zwischen °C (Celsius) und °F (Fahrenheit) ist dann wieder selbsterklärend. Und mit der Funktion Sperrcode, die die Eingabe eines dreistelligen Zahlencodes vorsieht, lässt sich die Lötstation entsprechend gegen unbefugtes Benutzen sperren beziehungsweise entsperren.

Erste Lötarbeiten

Bei den ersten Lötarbeiten mit der neuen Lötstation zeigte sich schnell, dass meine Wahl absolut die Richtige war. Denn das Display und die schnelle Änderung auf die benötigte Löttemperatur möchte ich nun nicht mehr missen. Das Einzige, woran ich mich noch gewöhnen

musste, war die Standby-Funktion der Lötstation und das damit verbundene Runterregeln der Temperatur auf 180 °C. Aber auch der eigentliche LötKolben liegt gut in der Hand und macht das, was er machen soll.

Der Lötspitzenwechsel selber war, wie zu erwarten, ohne große Probleme möglich. An dieser Stelle noch etwas Grundsätzliches. Für eine gute Lötverbindung sind die richtige Löttemperatur und auch die richtige Spitzenform enorm wichtig. Beides sollte immer an die benötigte Lötverbindung angepasst werden. Des Weiteren geht nichts über das Probieren und Üben, denn es ist auch beim Löten noch kein Meister vom Himmel gefallen. Aber mit dem richtigen Lötwerkzeug sollte sich auch dann der Erfolg früher oder später einstellen.

Resümee

Mit meiner neuen Weller Lötstation WE 1010, die ein würdiger Nachfolger meiner alten Lötstation ist, bin ich bisher absolut zufrieden. Man bekommt mit der Lötstation ein qualitativ hochwertiges

Gerät, das alle Lötarbeiten im RC-Modellbaubereich abdecken kann. Auch Anfänger erhalten damit schnell brauchbare Ergebnisse. Man sollte sich also nicht von einem möglichen höheren Preis für das Gerät im Vergleich zu anderen Geräten abschrecken lassen, da bei der Weller Lötstation WE 1010 in meinen Augen das Preis-Leistungs-Verhältnis passt. ■

| TECHNISCHE DATEN | |
|----------------------------------|--|
| Weller Lötstation WE 1010 | |
| Abmessungen: | 150 x 120 x 98 mm |
| Gewicht: | 1,4 kg |
| Anzeige: | digital |
| Leistung: | 85 W |
| Spannung: | 230 V |
| Temperaturbereich: | 100-450 °C, 200-850 °F |
| Aufheizzeit: | ca. 28 Sekunden |
| Bezug: | Conrad Electronic |
| Preis: | 179,98 Euro |
| Internet: | www.conrad.de |



Die Lötspitzen lassen sich problemlos und schnell ohne Werkzeug wechseln



Der eigentliche LötKolben mit der Typenbezeichnung WE P70 liegt gut in der Hand



2 für 1
Zwei Hefte zum Preis von einem
Digital-Ausgaben inklusive

UIGURISCHE TRADITION
So wichtig ist Brot in der Kultur

SAATEN FERMENTIEREN
So bringst Du mehr Aroma ins Brot

BRITISCHE BROT-BRETTER
So wurde Brot im Königreich präsentiert

Was für und eigene Mühle

od

6,90 EUR
A: 7,60 EUR



Jetzt bestellen!

Deine Abo-Vorteile:

- 10% Ersparnis auf den Heftpreis
- Zugriff auf das gesamte Digital-Archiv mit mehr als 1.500 Rezepten
- Keine Versandkosten, jederzeit kündbar
- 2 Wochen vor Erscheinen Zugriff auf die Digital-Ausgabe
- Preisvorteile für Sonderhefte und BROTfibeln bei Neuerscheinung

www.brot-magazin.de/einkaufen
service@wm-medien.de • 040/42 91 77-110

Das Maritime Museum in Oslo

Vom Fischfang zum Erdöl

Text und Fotos:
Matthias Schultz

Die Fahrt mit dem Kreuzfahrtschiff durch den Oslofjord ist ein grandioses Erlebnis. Wenn man dann in Oslo angekommen ist, bieten sich für Schiffsbegeisterte einige Museumsbesuche an. **SchiffsModell-**Autor Matthias Schultz hat seine Rundtour mit dem Maritimen Museum begonnen.

Auf Oslos Halbinsel Bygdøy befinden sich mehrere Museen, die sich mit der Schifffahrtsgeschichte beschäftigen. Unter anderem das 1914 als Norsk Sjøfartsmuseum gegründete, heutige Norwegische Maritime Museum. Es widmet sich der gesamten Küstenkultur, von archäologischen Meeresfunden über die Fischerei bis hin zur Umweltproblematik. Zahlreiche Schiffsmodelle, Ausrüstungsgegenstände, Gemälde sowie drei originale Schiffe im

Hafenbecken vor dem Komplex gewährleisten Einblick in das Leben an der Küste.

Lange Zeit hat vor allen Dingen das Meer die Menschen im äußerst bergigen Norwegen miteinander verbunden. Und auch heute noch lässt sich die lange Küste des Landes am besten mit dem Kreuzfahrtschiff erkunden. Außerdem liefert die See den Nordländern bis heute ihre Lebensgrundlage. Früher mit Fisch, heute durch das Erdöl. Und auch das Norwegische Maritime Museum lässt sich am

besten im Sommer mit der Fähre in nur 10 Minuten erreichen. Der Bus braucht wesentlich länger. Das Schiff startet direkt vom Zentrum der Hauptstadt mit seinem wuchtigen Rathaus im Stil der Neuen Sachlichkeit.

Nähert man sich so der Museums- halbinsel von der Wasserseite, befindet sich das Norwegische Maritime Museum direkt hinter dem spitzen Dach des FRAM-Museums. Dort angekommen, öffnet sich gleich gegenüber der Kasse



mit angeschlossenem Café ein geräumiger Vortragssaal. An seinen Backsteinwänden hängen unter einer flachen Holzbal-kendecke mehrere Galionsfiguren. Außerdem stehen hier im Erdgeschoss des Hauptgebäudes voluminöse Exponate wie ein Anker mit mächtigem Kranbalken.

Von der Dampffregatte zum Kreuzfahrtschiff

Der erste Ausstellungskomplex widmet sich dem Thema „Transport und Reisen – von der Ära der Dampfschiffe bis heute“ und wird von dem Modell der Dampffregatte KONG SVERRE eingeleitet. Dieses 1860 vom Stapel gelaufene und mit 50 Kanonen bewaffnete Schiff kombinierte noch die damals neue Antriebstechnik mit der althergebrachten Besegelung. Im schmalen und leicht ansteigenden Durchgang zum anschließenden Abschnitt reihen sich hingegen Modelle recht moderner Kreuzfahrtschiffe aneinander. So wie das der 1980 auf der Hapag-Lloyd-Werft in Bremerhaven fertiggestellte NORWAY, ein schnittiges Schiff mit dunkelblauem Rumpf und auffallenden Flügeln an den beiden Schornsteinen. Auch die hier ausgestellte ROYAL VIKING QUEEN entstand 1991 in Bremerhaven auf der Schichau-Seebeckwerft. Ein kleines, aber dafür umso luxuriöseres Kreuzfahrtschiff mit fluchtender Silhouette. Eine halbe Etage höher öffnet sich eine breite Fensterfront mit Ausblick auf die Osloer Bucht. Zwei große Vitrinen hängen hier von der Decke. In ihnen wird die Reihe der modernen Kreuzfahrtschiffe mit der 1976 auf der Rendsburger Nobiskrug-Werft entstandenen KRONPRINS HARALD fortgeführt, aber auch Veteranen der Personenbeförderung als Modelle präsentiert, wie der 1913 in Dienst gestellte Passagierdampfer KRISTIANFJORD. Das hellgrau gestrichene Schiff mit den

hellgelben Schornsteinen wurde auf der Route von Norwegen in die Vereinigten Staaten von Amerika eingesetzt. Die 1855 von der Werft Caird & Co. in Greenock in England gefertigte MOSS war hingegen noch ein schnittiger Seitenschaukelraddampfer und bediente bis 1871 die Route Oslo-Moss-Kristiansand.

Sklavenhändler und Knochenmodell

Ein zeitlicher sowie inhaltlicher Sprung, der zum nächsten Abschnitt überleitet, wird dann von Exponaten wie dem Modell eines Holmedalsjekta aus der Zeit um 1780 vollführt. Als Sloop getakelt, wurden diese kleinen hölzernen Fahrzeuge für den Warentransport zwischen Bergen und den abgelegenen Fjordsiedlungen eingesetzt. An eine recht düstere Epoche erinnert dann das Modell eines Sklavenschiffs mit einer dänisch-norwegischen Erfindung: Aus dem Deck aufragende, oben seitlich geöffnete Leinwandtunnel sorgten für bessere Luft im Schiffsrumpf, wo sich die Gefangenen in quälender Enge drängen mussten. Und auch das kunstvoll geschnitzte Knochenmodell eines Dreimasters gemahnt an wenig erfreuliche Zeiten. Ist es doch von Kriegsgefangenen aus Essensresten gebaut worden, um wiederum durch den Verkauf der Modelle ihre kargen Rationen aufbessern zu können. In diesem Abschnitt werden auch Kanonenkugeln, Werkzeuge, persönliche Gegenstände, Kleidung, Tagebücher, Briefe und Souvenirs ausgestellt, um das damalige Leben von Passagieren sowie Schiffsbesatzung präsenter werden zu lassen.

Fantasieschiff und Ölbohrplattform

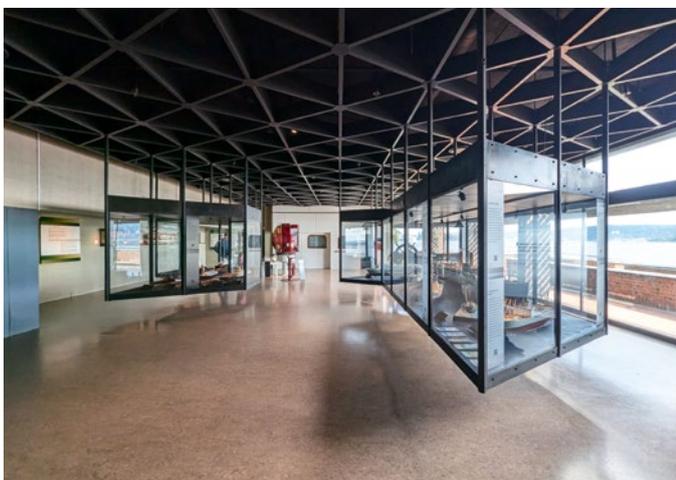
Entlang der umfangreichen Bibliothek direkt über dem Eingangsbereich gelangt man dann über eine Rampe ins



An den Backsteinwänden im Vortragssaal hängen mehrere Galionsfiguren



Die ROYAL VIKING QUEEN entstand 1991 in Bremerhaven auf der Schichau Seebeckwerft



Vor der Fensterfront zur Osloer Bucht hängen zwei große Vitrinen von der Decke



Die KRONPRINS HARALD wurde 1976 auf der Rendsburger Nobiskrug-Werft gebaut



Die KINGSVILL gewährt an fünf Stellen Einblicke in ihr Inneres



Der Ankerziehschlepper FAR SAMSON ist der zweitstärkste Schlepper der Welt

Obergeschoss des Hauptgebäudes. Hier wird in einer sehr lebendig gestalteten Ausstellung „Erforsche den Ozean“ vor allen Dingen das etwas jüngere Publikum angesprochen. Hinter einer Spielecke mit dem Bug einer QUEEN OF CONGO empfängt ein riesiger, leuchtend roter Oktopus die Besucher. Von der Decke hängt Plastikmüll. Er macht auf die drängende Problematik der weltweiten Verschmutzung aller Meere aufmerksam. Auch das Querschnittsmodell des Fantasieschiffs EMILY nimmt sich dieser Thematik an: Auf insgesamt sieben Decks tummeln sich Kinder, aber auch tierische Figuren wie Seehunde und Muscheln. Sie mühen sich damit ab, den Dreck der Menschen wieder aus dem Meer zu fischen. Eine riesige Schnecke frisst den dann in sich hinein und stößt an ihrem hinteren Ende wieder silbrig-grau glänzende Perlen aus.

Auch das Modell der KINGSVILL gewährt an fünf Stellen Einblicke in sein Inneres. Allerdings ist dieses Modell im Maßstab 1:50 dann schon wieder eine realistische Wiedergabe des 1956 in Glasgow gebauten Stückgutfrachters. Mit der FAR SAMSON wird im hinteren, insgesamt sehr dunkel gehaltenen Ausstellungsbereich übergeleitet zur Erdölindustrie. Der Ankerziehschlepper gehört mit seinen 47.627 PS zu den stärksten Hochsee-Fahrzeugen und kann gleichzeitig zwei bis zu jeweils 200 t schwere Anker über den Meeresboden schleppen. Das stilisiert wiedergegebene Modell der TRIALITY wiederum verweist mit seinem kantigen Design und dem V-förmigen

Rumpf auf die zukünftige Entwicklung von Tankschiffen, die bis zu 25% weniger Treibstoff benötigen sollen.

Auferstandene Wikingerzeit

Ein Abstecher in den hinteren Teil des Erdgeschosses lohnt ebenfalls wegen der dort vertretenen Sammlung maritimer Gemälde norwegischer Künstler. Hjalmar Johnssens „Die VIKING kommt in Chicago an, nachdem sie den Atlantik überquert hat“ von 1898 leitet schon wieder thematisch ins Untergeschoss über. In diesem Teil des Museums werden nämlich verkleinerte Modelle vom berühmten Oseberg- sowie dem Gokstad-Schiff gezeigt. Forscher datieren das Osebergschiff in die Zeit um 820 nach Christi Geburt. Das Wrack wurde 1904 unter einem Grabhügel auf dem Oseberg-Bauernhof am westlichen Ufer des Oslofjords zwischen Tønsberg und Horten gefunden. In einer hinter dem Mast angelegten Grabkammer wurden zwei Frauen beigesetzt.

Das Gokstad-Schiff fand man 1870 auf Bauernhof Gokstad in Sandar (heute Sandefjord), Vestfold. Hierbei handelt es sich ebenfalls um ein Wikingergrab, allerdings für einen einzigen Mann. Das Schiff stammt aus dem späten 9. Jahrhundert. Doch wird im Keller des Museums einmal im Monat die Wikingerzeit wieder lebendig. Dann führt die Bootsbauwerkstatt „Klink“ immer am letzten Sonnabend eines jeden Monats live vor, wie damals die Vorfahren der Norweger ihre Hochgeschwindigkeitsboote hergestellt haben. Zwei Kurzfilme von jeweils 15 Minuten



Im hinteren Bereich des Obergeschosses wird das Thema Erdölindustrie thematisiert



Im Untergeschoss wird einmal im Monat an einem Wikingerschiff weitergebaut



Im Nebengebäude sind offene Boote wie diese Snekke versammelt



Das Kirkebåt wurde für kirchliche Feiertage verwendet

Länge informieren über die weltberühmten Wikingerschiffe. Die Originale von Oseberg- und Gokstad-Schiff konnten übrigens im unmittelbar benachbarten Vikingskipshuset besichtigt werden. Das ist aber jetzt geschlossen. Es entsteht dort ein komplett neues Museum über die Wikingerzeit.

Bedeutende Sammlung offener Boote

Wieder ans Tageslicht gelangt, befindet sich gleich gegenüber ein weiteres Gebäude des Museums. Mit seinem spitzen Zeltdach lehnt es sich in seiner Gestaltung an das benachbarte FRAM-Museum an. Es beherbergt die Bootsammlung des Maritimen Museums. Hier sind 13 unterschiedliche Wasserfahrzeuge vereint, von der für den Fischfang verwendeten Snekke über die kiellose Prahm bis hin zum Kirkebåt. Letzteres wurde vornehmlich für den Transport anlässlich kirchlicher Feiertage

verwendet. Diese Exponate bilden Norwegens wichtigste landesweite Sammlung offener traditioneller Boote. Der Schwerpunkt liegt auf der zweiten Hälfte des 19. bis hin zum Beginn des 20. Jahrhunderts. Die gesamte Küste ist vertreten, sodass die Unterschiede zwischen den Baustilen in Ost-, West- und Nordnorwegen deutlich werden. Die Bootshalle von 1958 mit ihren 736 m² im Erdgeschoss und weiteren 150 m² im Zwischengeschoss war das erste Gebäude und die erste Ausstellungshalle des norwegischen Schifffahrtsmuseums auf Bygdøyenes.

Im Außenbereich des Museums sind dann noch drei weitere Boote vertäut. Darunter Colin Archers Rettungsboot RS 1 und die Yacht VENUS. Das größte ist allerdings der Dreimast-schoner SVANEN von 1916. Auf Fünen gebaut, wurde dieses Schiff zunächst an eine Reederei in Arendal verkauft und auf SMART getauft. Danach wechselten die Eigner, bis 1921 ein schwedischer Reeder ihr den Namen SVANEN gab. Das Schiff erhielt seine erste Maschine und wurde bis Anfang der 1960er-Jahre als Frachtschiff genutzt. 1965 zurückgekauft und wieder als Schoner ausgerüstet, diente es fortan als Schulschiff. Seit 1973 im Besitz des norwegischen Schifffahrtsmuseums, fährt es seitdem während der Sommersaison als „Segelcamp-Schule“. Die SVANEN ist das letzte mittelgroße Segelfrachtschiff, das in den Küstengewässern Norwegens sowie auf der Nord- und Ostsee fuhr. Außerdem ist sie das einzige erhalten gebliebene dreimastige Schiff der norwegischen Handelsflotte. ■

KONTAKT

Norsk Maritimt Museum. Bygdøyenesveien 37, N-0286 Oslo
 Öffnungszeiten: 1. April bis 30. September: täglich 10 bis 17 Uhr,
 1. Oktober bis 31. März: dienstags bis sonntags 11 bis 16 Uhr
 Eintritt: Erwachsene 180 NOK, Rentner 150 NOK,
 Studenten 120 NOK, Kinder (bis 17 Jahre) frei
 Internet: www.marmuseum.no



Das Nebengebäude des Museums bietet Platz für insgesamt 13 Originale



Im Außenbereich befinden sich drei weitere Schiffe, darunter der Dreimaster SVANEN

Einsatz im Pazifik

Bei den Modellbauern der Grauen Flotte sind vor allem bekannte Vorbilder wie große Schlachtschiffe, KFK oder Varianten der „großen“ deutschen Schnellboote beliebt. Es gibt aber auch seltenere Exemplare. **SchiffsModell**-Autor Marco Albus hat ein Faible für solche Exoten und stellt uns das LS-4 vor.

Wie kommt ein deutsches Schnellboot in den Pazifik? Wie seegängig ist eigentlich so ein Zwerg? Und welches Schnellboot zählte zu den erfolgreichsten Jägern seiner Art und ist inzwischen ein Star beim Online-Spiel „War Thunder“? Das sind alles Fragen, die man sich zu LS-4 ESAU stellen kann. Dieses Boot aus der Baureihe der sogenannten Leichten Schnellboote hatte eine ebenso bewegte wie tragische Geschichte, die auch in diesem Baubericht erzählt werden soll.

Angefangen hatte es vor vielen Jahren, als ich im Buch „Das waren die deutschen Hilfskreuzer“ von August Karl Muggenthaler zum ersten Mal die Geschichte des Hilfskreuzers MICHEL, einem getarnten und bewaffneten Han-

delsschiff, gelesen hatte. Die Hilfskreuzer hatten im Zweiten Weltkrieg eine anachronistische Aufgabe, sie sollten eine Art modernen Piratenkrieg führen und durch ihr Aufkreuzen in fernen Seegebieten die britischen Marineverbände von den eigentlichen Aufgaben im Atlantik abziehen. Das Besondere auf dem Hilfskreuzer MICHEL war, neben seiner getarnten Bewaffnung, auch der Umstand, dass er ein kleines autonomes Schnellboot mit Torpedobewaffnung an Bord hatte. Und dieser Winzling hatte es in sich.

Das Original

Die Idee der Leichten Schnellboote geht zurück in das Jahr 1936. Damals wurde von der Marineleitung erstmals die Forderung eines autonom operierenden Torpedoschnellboots gestellt. Nachdem ein initial gebauter Prototyp sich als unzulänglich erwiesen hatte, begann

der Konstrukteur Heinz Docter in seiner Freizeit zu Hause mit der Grundkonstruktion eines leichten Schnellboots. Dabei durften eine Länge von 13 m und eine Verdrängung von 11 t nicht überschritten werden. Da der deutsche Standardtorpedo G7 schon eine Länge von 7,1 m aufwies, war klar, dass dieser für das Boot zu groß ist.

Daher wurden zwei kleinere Torpedos der Luftwaffe verwendet, die F5b mit 45 cm Kaliber und 5,1 m Länge. Somit konnte ein zweiter Torpedo abgeschossen werden, falls es zuvor einen Fehlschuss gab. Als Problem zeigte sich, dass die geplanten Dieselmotoren noch gar nicht vorhanden waren. So wurden in die ersten Boote Jumo 205 Diesel-Gegenkolbenmotoren der Ju-86 eingebaut, welche im Einsatz nach ein paar Probefahrten völlig versagten.



Ebenso gab es hinsichtlich der Bewaffnung seitens der Torpedoversuchsanstalt die Forderung, dass die Torpedos in Fahrtrichtung ausgestoßen werden sollten. Eine Forderung, die zu erheblichen Umkonstruktionen führte, die am Ende darin gipfelten, dass zu Beginn des Zweiten Weltkriegs kein Boot dieser Klasse als Torpedoträger einsatzbereit war und LS-2 sowie LS-3 mangels Alternativen als schnelle Minenleger für das Legen von Magnetminen hergerichtet wurden. LS-2-METEORIT wurde an Bord des Hilfskreuzers METEOR gegeben, konnte aber seinen geplanten Minen-Einsatz am 23. Dezember 1940 gegen den Hafen von Rabaul (Papua-Neuguinea) wegen des Totalschadens der Maschine nicht durchführen. Die Flugzeug-Dieselmotoren kamen mit der wechselnden Belastung der Schiffschrauben bei Seegang nicht zurecht.

LS-3, ebenfalls ein schneller Minenleger, wurde an Bord des Hilfskreuzers KORMORAN mit auf die Reise genommen, kam aber, abgesehen von einigen Probefahrten, erst gar nicht zum Einsatz und wurde zusammen mit dem Hilfskreuzer im Gefecht mit der HMAS SYDNEY versenkt. Erst mit LS-4 war ein Schnellboot entstanden, das zum ersten Mal die gewünschten Motoren – zwei Daimler Benz MB 507 Leicht-Dieselmotor mit je 850 PS – mit der gewünschten Torpedobewaffnung vereint hatte.

Dabei hatte sich der Konstrukteur mit der Idee des Torpedoboots durchsetzen können, da die Bauwerft Dornier mündlich zugesagt hatte, die erneute Umkonstruktionen weg vom Minenleger hin zum Torpedoträger sowie den Einbau der 45-cm-Torpedorohre in drei Monaten hinzubekommen und es auch in der Zeit erfolgreich schaffte. Als Bordgeschütz wurde auf LS-4 eine 20 mm Mauser Maschinenkanone (MG 151/20) im HD 151/1 Drehturm eingebaut. So ausgerüstet, ging es dann für LS-4 von der Dornierwerft aus per Bahn vom Bodensee an die Ostsee. Im Rahmen der Erprobungsfahrten erzielte LS-4 im Januar 1942 vor Pillau (heute Baltijsk) dann erstmals seine Höchstgeschwindigkeit von 42,5 kn.

Erster Einsatz

Nun ging es, nach erfolgter Ausbildung und Erprobung im März 1942, an Bord des Hilfskreuzers MICHEL und wurde von dem kirchlich geprägten Kommandanten Hellmuth von Ruckteschell auf den Namen ESAU, den kriegerischen und wilden Bruder Jakobs, getauft. Auf den zwei Kaperfahrten kam LS-4 ESAU so weit auf den Weltmeeren herum wie kaum ein anderes deutsches Schiff. So führten die Reisen bis kurz vor Chile und die Osterinseln. Das Boot mit seiner prägnanten Haifischmaul-Lackierung wurde dabei vorzugsweise abends für den Einsatz per Kran ausgesetzt und machte

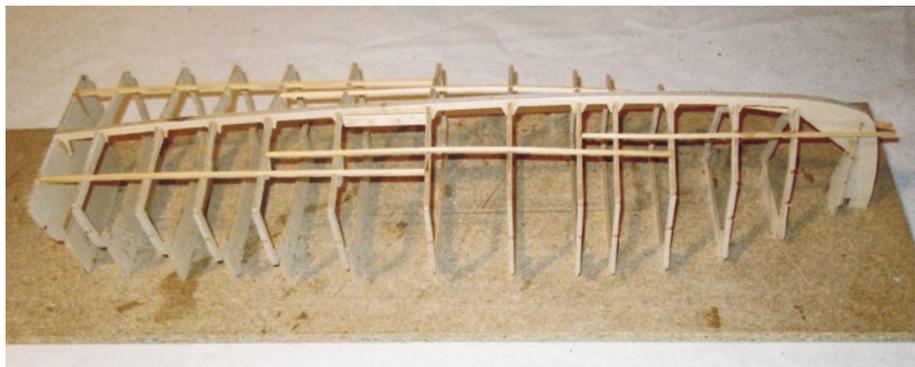
Jagd auf gesichtete Handelsschiffe. Seine ausgewogene und stabile Konstruktion erlaubte dabei Einsätze auch noch bei Seegang 4 bis 5.

LS-4 hatte aber neben der Torpedierung der Schiffe auch die Aufgabe, Überlebende aus dem Wasser zu retten. So kehrte es zuweilen mit über 20 Schiffbrüchigen an Deck zurück. Insgesamt hat LS-4 also eine sehr bewegte Geschichte und war, auf die Tonnage bezogen, eines der erfolgreichsten deutschen Schnellboote und sicherlich als Kuriosum das einzige deutsche Schnellboot, das jemals im Pazifik eingesetzt wurde.

Zusammen mit dem Hilfskreuzer MICHEL wurde LS-4 am 17. Oktober 1943 kurz vor dem Einlaufen in Yokohama von dem amerikanischen U-Boot TARPON versenkt. Der Kommandant von LS-4, Kaplt. Malte von Schack, versuchte noch zirka 90 Überlebende des Untergangs auf Flößen zu sammeln und schickte ein Boot los, um eine Rettungsaktion durch die Japaner zu initiieren, was sie aber ablehnten. Damit war die Geschichte von LS-4 zu Ende.

Das Modell

Nach der Idee, ein LS-Boot zu bauen, musste erstmal ein Plan her. Zufälligerweise wurde ein Plan eines LS-Boots per Kleinanzeige angeboten, wobei dieser



Zu Beginn wird das Spantgerüst auf dem Baubrett aufgestellt



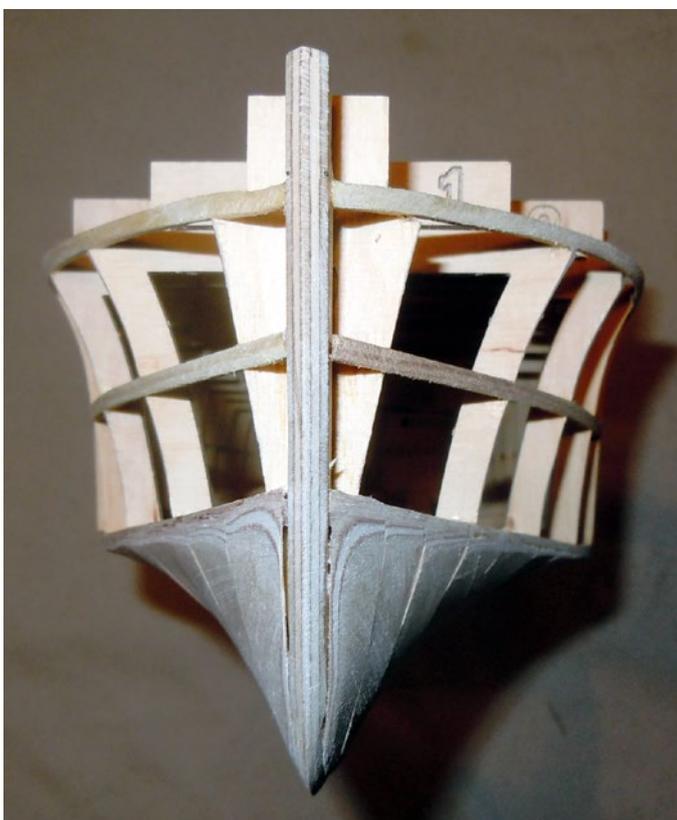
Das Beplankungsfeld für den Bugbereich mit Markierungen für den 45°-Schrägschnitt



Die Stringer sind nun bereit zum Abstraken



Die erste Schicht der Beplankung mit Schrägbeplankung im Bug



Gut zu erkennen ist die Wölbung am Bug durch die Karweelbeplankung



Die gegenläufige Ausrichtung der Doppeldiagonalkarweelbeplankung

sich bei näherer Betrachtung als Plan von LS-2 entpuppte. Also ging die Recherche weiter. Im Band 1 von Harald Focks Standardwerk „Schnellboote“ sind mehrere Artikel des Konstrukteurs Heinz Docter im Quellenverzeichnis zu finden. Eine Anfrage beim Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg brachte schon mal die Auszüge der „Wehrtechnischen Monatshefte“ von 1957 zutage. Darin befanden sich gute Übersichtszeichnungen und Details zu der Konstruktion.

Ein Besuch in der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Berlin war dann eine wahre Fundgrube. So lagern hier die alten Jahrgänge der Fachzeitschrift „Boot und Schiffbau“. Neben vielen Infos zu Schnellbooten, Tragflächenbooten und Rennyachten gab es hier auch eine Artikelserie aus 1962 von Oberingenieur Heinz Docter, die zusätzlich zu den Artikeln von 1957 jetzt auch den Spantenriss und viele Fotos zeigte. Das hat schon mal ordentlich weitergeholfen. Zur Abrundung meiner Recherche wandte ich mich noch an den Förderverein Museums-Schnellboote und hier konnte mir, gegen eine kleine Spende für den Verein, mit Plänen von LS-5 und LS-6 geholfen werden.

Jetzt hatte ich einiges an Unterlagen zusammen und es konnte an die Konstruktion gehen. Dabei sollte ein Modell entstehen, welches später auch als Bausatz erhältlich sein sollte, um es anderen Modellbauern zugänglich zu machen. Da lag es nahe, mich an Björn Schulz von Modellbau-Wikinger zu wenden. Björn bietet die Möglichkeit, auch eigene Dreh- und Fräsarbeiten, ganz nach Kundenwunsch, zu konstruieren und zu fertigen. So entstand aus dem Spantenriss dann nach mehreren Versuchen der Spantensatz der ESAU im Maßstab 1:16. Wir hatten diesen Maßstab gewählt, da damit noch ein handliches und kofferraumtaugliches Boot mit 830 mm Länge herauskam und aus dem Panzermodellbau gegebenenfalls noch Zubehörteile in 1:16 verwendet werden können. Dieser Spantensatz kann bei modellbau-wikinger.de bestellt werden.

Der Rumpf

Der Spantensatz enthält 13 Spanten aus 4-mm-Multiplex Sperrholz. Der Kiel (6,5 mm breit) besteht aus zwei Teilen, die mit zwei Verbindungselementen zusammengefügt werden. Die Ruderdurchführung aus 7 mm starkem Polystyrol für die außenliegenden Ruder ist ebenfalls enthalten. Die Spanten können mit einem scharfen Cutter bequem aus den Halterungen ausgeschnitten werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Abstandshalter für die Helling an den Spanten bleiben. Die Spanten 1 bis 3 und 9 bis 11 sollten zudem ihre oberen Querverbindungen behalten, da dies dann die spätere Decksauflage verbessert.

Nachdem die Spanten nun alle so weit hergerichtet waren, kamen sie auf die Helling. Sie wurden kopfüber einfach mit Sekundenkleber auf der Helling festgeklebt. Der Heckspant verbleibt als Vollmaterial und bekommt noch zwei Durchführungen aus gefrästen Polystyrol-Stücken, durch die später die Ruderhörner kommen. Der Kiel wurde nun zusammengesetzt und mit 3-mm-Rundhölzern verriegelt.

Danach konnte er in die vorbereiteten Aussparungen der Spanten gesteckt und mit Sekundenkleber verklebt werden. Diese Verklebungsmethode mag für manche etwas unkonventionell erscheinen, hat sich aber bei mehreren Booten auch langfristig bewährt. Ich verwende für Standardverklebungen Roxolid AKTIV-X und für Verklebungen, wo es auf Schnelligkeit ankommt, Weicon 8412. Damit die Beplankung später eine gute Auflagefläche hat, wurden die Stringer im Bodenbereich dreigeteilt und überlappend angeordnet.

Nachdem die Stringer aus gewässerten 4 x 4-mm-Kiefernleisten eingebaut und abgestrakt wurden, ging es nun an die Beplankung. Dazu verwende ich 0,8-mm-Birken-Sperrholz, welches in zwei Lagen übereinander beplankt wird. Im Bugbereich wird die Beplankung dann als Doppeldiagonalkarweelbeplankung ausgeführt. Dadurch erhalte ich dann die schöne tulpenartige Wölbung im Bugbereich des Bodens.

Beplankung

Zunächst wurden aber aus großen Pappflächen Schablonen angefertigt, die als Schnittvorlagen für das Sperrholz dienten. Dafür wurden die großen Papp-Streifen an den Rumpfboden beziehungsweise die Seitenfläche gehalten und die Konturen mit einem Bleistift übertragen. Anhand der zwei Schablonen wurden nun die Beplankungsfelder aus dem 0,8-mm-Sperrholz mit einem stabilen und scharfen Cutter ausgeschnitten. Das vordere Drittel des Beplankungsfelds wurde in 45° schräge und 20 mm breite Streifen geschnitten. Ein altes Geo-Dreieck hat dabei wunderbar geholfen. Ich hätte als Schüler niemals zu träumen gewagt, dass ich ein Geo-Dreieck im wahren

Leben anwende. Jedenfalls bekam ich durch die Anordnung der Streifen die Gestaltung der Rundungen im Bugbereich sehr flott und leicht hin.

Im hinteren Bereich, der recht gerade ist, habe ich einfach die 0,8-mm-Sperrholzplatten großflächig aufgeklebt. Die einzelnen Elemente habe ich dann mit Sekundenkleber und Aktivator auf das Spantgerüst aufgeklebt. Mit dieser Methode war die Rumpfunterseite dann auch rasch an einem Abend mit der ersten Schicht beplankt. Anschließend wurden die überstehenden Ränder mit dem Cutter abgeschnitten und verschliffen. Nun ging es mit den Seitenteilen in der gleichen Art und Weise weiter. So war dann in kürzester Zeit der Rumpf dank des Sekundenklebers mit der Grundschrift fertig. Nach einem Zwischenschliff war jetzt der Rumpf bereit für die nächste Lage. Diese wird nun in 45° Gegenrichtung angebracht. Auch diese Schicht habe ich in der Fläche mit Sekundenkleber aufgeklebt.

Jetzt war der Rumpf bereit für den ersten Anstrich mit verdünntem Epoxidharz von außen und innen. Ich verwende da-

für Epoxy mit einer 10%-Aceton-Beimischung. Dadurch wird das Harz flüssiger und dringt besser in die Poren des Holz ein. Anschließend kommen dann noch zwei Anstriche, jeweils auch wieder außen und innen, mit unverdünntem Epoxy ohne Matte darauf. Und immer wieder heißt es schleifen. Aber nach der ersten Schicht Spritzspachtel schaut das Ganze schon nach einem schicken Rumpf aus.

Technische Einbauten

Nachdem der Rumpf dann soweit fertig war, ging es an die technische Ausrüstung mit der Motor- und Wellenanlage. Für die Motorisierung wählte ich zwei H3120 BL-Außenläufer mit 1.400 kv. Die Motoren werden dann später an einem 3S-Akku mit 10 Ah betrieben, sodass sie 15.400 U/min im Betrieb machen sollen. Die Motoren habe ich in variabel einstellbaren Motorträger von Krick eingebaut. Mit Hilfe dieser Halterungen konnten die Motoren dann später genau ausgerichtet werden und die Holzoptik passt auch perfekt zum Boot. An den Enden hatte ich jeweils ein ein 4 x 4-mm-Stück unten aus den Halterungen herausgeklinkt. So passten die Motorträger genau zwischen die Spanten.



Der fertig beplankte Rumpf wurde mit zwei Schichten Epoxidharz gestrichen



Der Rumpf hat seine erste Schicht Spritzspachtel bekommen



Einer der Motoren mit der selbstgebauten Wellenanlage



Die Motorträger der Antriebsanlage passen genau zwischen die Spanten

Als Regler hatte ich noch zwei Car-Regler von HobbyKing übrig. Diese können 2s bis 4s vertragen und sollen bis zu 100 A bei Vor- und Rückwärtsfahrt belastbar sein, wobei ich diese Werte sicherlich nicht erreichen werde. Die Regler wurden auf zwei kleine Brettchen direkt vor den Motoren platziert und mit Dual-Lock-Klebestreifen befestigt. Der Akku findet dann später seine Position auf dem Brettchen hinter den Motoren und wird mittels Klettaufklappe und Klettschlaufe gehalten.

Die Wellenanlage ist auch wieder Marke Eigenbau. Dazu habe ich ein 6-mm-Messingrohr mit 5 mm Innendurchmesser mit vier kurzen Stücken Messingrohr mit 4 mm Innendurchmesser als Lager versehen. Darin kann dann die 4-mm-Welle ruhig und leicht laufen. Mit diesen einfachen und günstigen Wellenanlagen habe ich in der Vergangenheit gute Erfahrungen gemacht und kann diese Variante empfehlen. Als Kupplung verwende ich KMB-Hochlast-Wellenkupplungen von Kehrer Modellbau.

Die Wellen laufen im Originalboot in einer speziellen Aufnahme im Ruder-

leitbock, aber das war mir erstens zu kompliziert beim Bau und dann zweitens noch komplizierter im Fahrbetrieb, wenn man einen Propeller wechseln möchte. Im Gegensatz zum Original habe ich mich an dieser Stelle für klassische frei endende Wellen und Schiffpropeller entschieden. Dabei bekamen die Stevenrohre noch jeweils eine Abstützung des freien Endes. Dazu habe ich zwei kleine 0,5-mm-Messingblechstreifen als eine Art Sandwich zusammengelötet. Im unteren Bereich, der später an das Stevenrohr angelötet wird, sind die beiden Bleche aufeinander gelötet. Das obere Drittel ist jedoch nicht verlötet, so dass es durch einen Schlitz im Rumpfboden gesteckt werden kann. Die freien Laschen werden dann, nachdem das Stevenrohr angelötet wurde, jeweils seitlich umgebogen und im Rumpf eingeklebt.

Das Ruder

Entsprechend sind die Ruder auch normale, frei endende Ruder. Analog zu den Schiffswellen, habe ich auch hier ein 6-mm-Messingrohr als Ruderker auf Länge gesägt und zwei Lager aus kurzen 5-mm-Messingrohr-

stücken hergestellt. Die Ruderwelle ist eine 4-mm-Messingstange, die unten für die Aufnahme des Ruderblatts geschlitzt wurde. Das Ruderblatt habe ich aus 1-mm-Messingblech ausgesägt und dann mit der Ruderwelle verlötet. Da die beiden Ruder außen am Heck angebracht sind, brauchte ich noch zwei Befestigungsaufnahmen. Dazu habe ich zwei kleine Stücke aus Platinenmaterial ausgesägt und mit zwei Löchern für 1,8-mm-Blechschnideschrauben versehen. Diese Befestigungsaufnahmen wurden dann an den Ruderker angelötet. Die Ruderhebel bestehen aus 1-mm-Platinenmaterial, auf das oben ein 4-mm-Stellring aufgelötet wurde. So können dann die Ruderhebel durch die passgenauen Schlitzte von innen angesteuert werden.

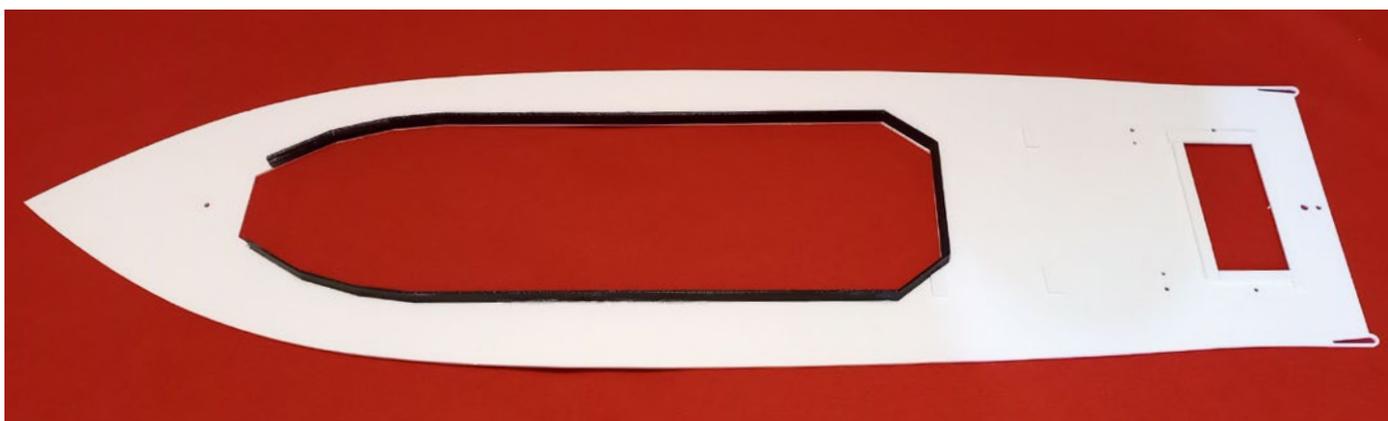
Jetzt stellte sich mir die Frage, wie ich die Anlenkung bewerkstelligen sollte. Da die Drehachse außen liegt, kam ich mit Standardlösungen nicht weiter. Auch eine Idee mit einem alten Linearservo zeigt sich bei den ersten Belastungstests als unpraktikabel. Als Lösung kam ich dann auf eine Anlenkung, bei der die beiden Stangen in zwei Ebenen



Ruderanlenkung im Rohbau, hier noch mit Linearservo



Die finale Version der Ruderanlenkung auf zwei Ebenen



Das Deck von unten mit dem Süllrand und der Aussparung für die Heckklappe

übereinander laufen. Der Anleungsarm muss dabei leider etwas schräg verlaufen, denn das Servo konnte ich nicht weiter nach achtern versetzen. Sonst hätte es nicht mehr unter der Service-luke gesessen und somit nicht mehr gewartet werden können. Aber jetzt war mit dieser Einstellung der Ruder-ausschlag passend. Nun war damit der Technikteil vollendet und es ging an das Deck und die Aufbauten.

Die Aufbauten

Entgegen dem ursprünglichen Plan, die Aufbauten aus Polystyrol zu bauen, kam ich nach einem Gespräch mit Christian von IRON-models, der schon das Schwesterboot LS-7 in 1:35 entworfen hatte, auf die Idee, die Aufbauten im 3D-Druckverfahren zu bauen. Dazu musste aber erst das Deck für die Aufbauten in 1:16 angepasst werden, da hier die Schnittstelle vom Holzrumpf zu den 3D-Druckteilen ist und sich Abweichungen der unterschiedlichen Herkunft der Konstruktionen ergeben könnten.

Nachdem die Decksabmessungen und genauen Umrisse feststanden, wurde ein Deck aus 2-mm-Polystyrol mit

den passenden Bohrungen gefräst. Zur Aufnahme der Aufbauten wurde noch unter das Deck ein 3D-Druck-Süllrand geklebt. Ebenfalls wurde auch eine Auflage aus PS-Streifen unter die Heckluken geklebt, damit die Heckluken eine stabile Befestigungsmöglichkeit bekommen. Auf die Decksoberseite wurde dann an der Außenkante noch ein 5 mm breiter Streifen aus 0,5-mm-Polystyrol als Deckeinfassung aufgeklebt. Am Rumpf wurden in den achteren Spannen 2 und 3 die oberen Streben wieder eingesetzt, um später eine gute Auflage für das Deck zu haben. Das fertige Deck wird aber erst später auf den Rumpf geklebt, da zuvor noch die Kajüteinbauten fertig gestellt werden mussten.

Nun ging es erstmal an die 3D-Druckteile für den Innenausbau und die Aufbauten. Die großen Teile im Filamentdruckverfahren kommen zunächst recht grob aus dem Drucker heraus und mussten mit 60er- bis aufsteigend 180er-Schleifpapier glatt geschliffen werden. Die detaillierten Teile, welche im Resindruckverfahren gedruckt wurden, sind auf einer getrennten großen Platte enthalten. Das Resindruckverfahren



Die großen Anbauteile im Filamentdruck müssen noch stark beschliffen werden

Anzeige

Ein starkes Team



Handsender HS12 & HS16

Unsere Sender sind speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt, setzen auf übersichtliche Bedienung und unterstützen alle im Funktionsmodellbau gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtenanlagen.

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse, handelsüblicher Akku
- ein bzw. zwei integrierte Multiswitch, damit bis zu 19 bzw. 30 Kanäle
- ein flexibles Mischerkonzept, für Funktionsmodelle optimiert
- Akku-Überwachung über Telemetrie bei vier Modellen gleichzeitig (!)
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar - z.B. zum Fahren und Ladekran schwenken (beim HS16 3fach)
- universelle Softkeys ersetzen Schalter, Taster, Schieberegler

Soundmodul SMM

Unsere Soundmodule sind dank ihrer speziellen Klangsynthese seit Jahren Bestseller im Truckmodellbau. Mit dem SMM haben wir unser erstes Modul für den Schiffsmodellbau im Programm.

- drei Motorsounds zur Auswahl, aus Originalaufnahmen abgemischt für Seenotrettungskreuzer, Fischkutter und Hafenschlepper
- Originalaufnahmen von Anlasser, Typhon, Bugstrahlruder, Ankerwinde, Schiffsglocke, Motoralarm
- drei Hafenkulissen zur Auswahl: Industriehafen, Fischereihafen und Wellengeräusche ohne Nebengeräusche, abschaltbar
- beim Seenotrettungskreuzer zusätzlich Turbolader, Beiboot und Heckklappe öffnen/schließen

Servonaut



bot sich hier an, da die Feinheiten dabei besser zur Geltung kommen.

Folgende Dinge sind in dem Teilesatz enthalten:

- Kabine und Trennwände (Filamentdruck)
- Motorraumabdeckung (Filamentdruck)
- Lüfter (Filamentdruck)
- Relingstützen
- diverse Lukendeckel und deren Rahmen
- Fensterrahmen
- Torpedozielobjektiv
- Drehringlafette HD 151
- Mauser 151 MK
- viele Kleinteile (Poller, Lippen, Scharniere, Einfassungen, Handläufe)

Nachdem die groben Schleifarbeiten erledigt waren, konnte ich zum ersten Mal, nach all den Jahren der Recherche und des Bauens, alle Teile zusammenstecken und bekam einen ersten Eindruck, wie das Boot später aussehen würde.

Innenausbau

Mit diesem Motivationsschub ging es dann an den Innenausbau. Dazu wurden die gedruckten Wände mit Sekundenkleber zusammengefügt und ein kleiner Holztisch aus ein paar Resten zusammengebaut. Auf diesen Tisch kommt das Funkgerät, welches auch mit Furnierleisten beklebt wurde. Die Bemalung erfolgte mit einem feinen Pinsel und Acrylfarben von Vallejo in Schwarz, Braun und Aluminium sowie anschließender Versiegelung mit mattem Klarlack. Die Wandflächen habe ich mit Dupli-Color Deko-Matt Silbergrau und den Boden mit RAL 7016 Panzergrau gesprüht.

Zur Ausschmückung erhielt das Instrumentenbrett noch ein paar Ringe, welche ich mit einem Cutter von einem 3-mm-Polystyrolrohr abgeschnitten hatte, um die Instrumente darzustellen. Die Innenflächen bekamen einen Tupfer mit weißer Farbe zur Darstellung der Instrumente. Anschließend habe ich dem Boden eine kleine Alterung verpasst, indem ich etwas Aluminiumfarbe trocken aufpinselt hatte. Dabei tupfe ich den Pinsel auf Küchenpapier soweit trocken, bis nur noch minimale Farbreste am Pinsel sind. Erst danach erfolgt dann der Farbauftrag. Für die Wandverkleidung wurden dann noch Platten aus 1-mm Polystyrol zu rechtgeschnitten und mit Sekundenkleber und Aktivator eingeklebt.

Der nächste Teil des Bauberichts dreht sich dann um diverse Beschlagteile sowie die Lackierung. Dann soll es endlich zur ersten Probefahrt an den See gehen. ■

TECHNISCHE DATEN

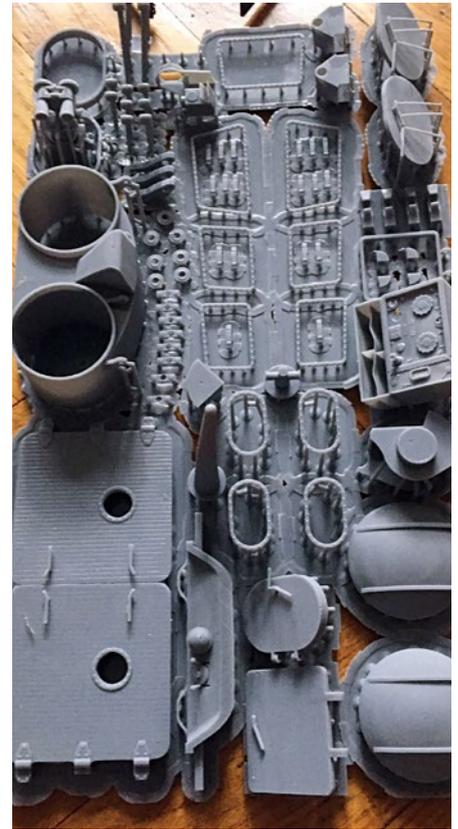
LS-4 ESAU

Original

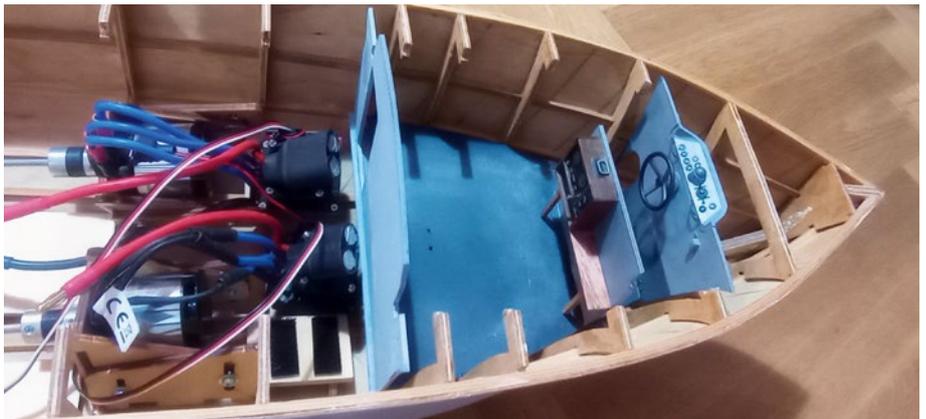
| | |
|------------------|---|
| Länge: | 12,5 m |
| Breite: | 3,46 m |
| Tiefgang: | 0,9 m |
| Verdrängung: | 11,5 t |
| Besatzung: | 9 Mann |
| Bewaffnung: | 2 × Hecktorpedorohre 450 mm, 1 × 20 mm MK |
| Antrieb: | 2 × Daimler-Benz MB 507 Diesel-Motoren, 850 PS |
| Geschwindigkeit: | 42,5 kn |

Modell

| | |
|------------------|---------|
| Maßstab: | 1:16 |
| Länge: | 830 mm |
| Breite: | 220 mm |
| Geschwindigkeit: | 28 km/h |



Die Druckteile für die Ausrüstung im Resindruck sind wesentlich detaillierter



Der Innenausbau der Kajüte mit dem Funkgerät



**Im nächsten Heft
kommt LS-4 zum ersten
Mal aufs Wasser**

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Wir kommen! IG Modellbau Seenotrettung auf der

SchiffsModell



3 März 2025

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMO

Größe zählt doch

Feuerlöschboot BRANDDIREKTOR WESTPHAL



GENERATIONEN-
WECHSEL
Weller Lötstation WE 1010



Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 19,- Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



Schaufahren im Wellenbad Büsum

Kleine Auszeit in der Meerzeit

Text und Fotos:
Jürgen Voss

Jedes Jahr Anfang Januar nutzt die IG Büsumer Modellschippers die Renovierungspause des örtlichen Wellenbads „Meerzeit“, um ihr beliebtes Schaufahren inklusive ordentlicher Dünung zu veranstalten. Dann kann man auch mit Straßenschuhen und Freizeitkleidung ans Becken, um sich die verschiedensten Schiffsmodelle anzusehen. Dieses Jahr war ich auch dabei.

Mein erster Eindruck war, dass die Veranstaltung sehr gut besucht war. Und wirklich, während letztes Jahr die Modellschippers schon auf 200 Gäste stolz waren, konnten sie dieses Mal fast 400 Besucher vermelden. Auch die 140 Aussteller waren ein neuer Rekord. Vermutlich macht es einfach die Mischung: Einerseits ist es so wie bei den mittlerweile weit verbreiteten Schaufahren in Freibädern, wo man bei angenehmen Temperaturen bequem sein Modell ins Wasser bringen kann und keine Äste oder Schilfgürtel stören. Andererseits ist es um diese Jahreszeit zuverlässig lausig kalt und windig. Da kann man

gemütlich nach draußen schauen und drinnen den Sommer schon mal vorweg nehmen.

Regatta

Dieses Jahr wurde zum ersten Mal im großen Wellenbecken eine Geschicklichkeitsregatta veranstaltet, natürlich ohne Seegang. Die Modellschippers hatten einen Parcours aufgebaut, in dem man Slalom durch Tore fahren und rückwärts eine Tafel treffen musste. Das gelang den Meisten gut. Nur einige Boote waren bauartbedingt für diesen Wettbewerb nur bedingt geeignet und man fragte sich, ob diese Modelle überhaupt durchkommen würden. Aber der Spaßfaktor war durchgehend hoch, und am Ende

gab es für die drei Besten einen Pokal in Form einer Boje. Holger Dreysel belegte, zwischen seiner gewohnt professionellen Filmerei für Subwaterfilm, souverän den dritten Platz.

Wellengang

Und dann ging es zur Sache. Die Tore wurden abgebaut, und nun konnte ich das Fahren bei Seegang live miterleben. Es gab selbstverständlich Schiffe, die nicht zum ersten Mal dabei waren. Zum Beispiel der Bugsier-Schlepper, der jedes Jahr mitfährt und um den man sich keine Sorgen machen muss. Oder ein wasserdichtes RTR-Jetstream SHREDDY, das für solche Verhältnisse gebaut ist.



Auf dem Wasser und auch am Beckenrand war richtig was los



Die NEUFUNDLAND fährt schwer gezeichnet, aber tapfer wieder raus



Am Stand von Michael Lewitzki gab es eine schöne Auswahl an Arbeitsschiffen zu sehen



Die KOOG und die NELLY BLY, beide im Maßstab 1:50, gebaut von Mathias Nagies



Zwischendurch gab es als Showeinlage ein kleines Schlepperballet

Etwas gewundert habe ich mich über den Walfänger NEUFUNDLAND, der in **SchiffsModell** 05/2024 unser Bild des Monats war. Diesem Schiffsmodell sieht man seine Hochseetauglichkeit nicht unbedingt an. Aber laut seinem Eigner Norbert Grote war es auch schon auf der echten Nordsee unterwegs. Das Salzwasser des Beckens war das Boot also gewohnt. Trotzdem: Einmal habe ich nicht hingeguckt, und schon lag das Modell kopfüber in der Brandung vor der Treppe. Das hat Norbert nicht weiter gestört. Der Mast war gebrochen, hing aber noch an der Takelage. Und so ging es, wie damals bei den Originalen, sofort wieder raus. In diesem Moment habe ich mich entschieden, diesmal nur zuzusehen.

Aussteller

Michael Lewitzki kannte ich bereits als **SchiffsModell**-Autor. Er hatte sich als Repräsentant des Modellbauclubs Moormerland von Leer auf den etwas weiteren Weg nach Büsum gemacht. Im Gepäck hatte er einige seiner Modelle, unter anderem die kürzlich fertiggestellte BRITTANNIA. Das Vorbild hatte im letzten Jahr im Leerer Museumshafen festgemacht. Sein Vereinskollege Werner Fischer hat sich spontan entschieden, den Amsterdamer Schlepper nachzubauen, und Michael hat aus Platzgründen das fertige Modell gern übernommen. Im nächsten Heft gibt es mehr dazu.

Die Schiffsmodelle im Maßstab 1:50 von Mathias Nagies haben mich ebenfalls beeindruckt. Er hatte unter anderem einen Damen Stan Tug 1004 als „Autonomous Vessel“ gebaut, also ein Schiff, das ohne Besatzung fahren kann. Den haben wir in **SchiffsModell** 10/2024 im Original vorgestellt. Auch das Forschungsschiff HANS HASS aus Büsum und den Multi Cat 3213, den er zur Erinnerung an den Bau der neuen Schleusenanlage in Brunsbüttel beheimatet hat, existieren zwar nicht, könnten aber genau so vor der Tür im Hafen liegen.

Freibad-Feeling

Das waren nur zwei der zahlreichen Kollegen, die ihre Modelle in Büsum präsentiert haben. Insgesamt war das Treffen in der „Meerzeit“ eine rundum gelungene Veranstaltung. Es wurden jede Menge gut gebauter Modelle präsentiert. Außerdem gab es Snacks und Getränke. Das Innenlicht des Hallenbads trug dazu bei, dass die Beleuchtung der Modelle auf dem Wasser wie bei einem Dämmerungsfahren angemessen zur Geltung kam. Also alles so wie im eingangs erwähnten Freibad. Vor allem haben sich die Büsumer Modellschippers wieder richtig reingehängt, damit das Schaufahren bei allen in guter Erinnerung bleibt. Ich habe auf jeden Fall den nächsten Termin schon in meinen Kalender eingetragen. ■



Der schwimmende Blumenkübel RMS BOTANIC von René Bertold im ganz kleinen Becken



Die Büsumer Modellschippers haben als Gastgeber wieder alles gegeben

TERMIN

11. Januar 2026
 Meerzeit Büsum
 Südstrand 9, 25761 Büsum
 ab 10 Uhr geöffnet für Aussteller,
 ab 11 Uhr für Besucher
 Internet:
www.schiffsmodellbau-dithmarschen.info



Eisbrecher ODEN, Teil 3

Text und Fotos: Peter Kohnke

Die Dauerbaustelle

Über den scheinbar endlosen Entstehungsprozess eines Schiffsmodells, der sich über viele Jahre hingezogen hat, im Nachhinein einen launigen Baubericht zu lesen, macht immer Freude. **SchiffsModell**-Autor Peter Kohnke hat in den ersten beiden Teilen über die vier Jahre von der Planbeschaffung bis zum halbfertigen Rohbau der ODEN berichtet. Und es ist noch viel zu tun.

Nachdem ich das Deck 4 lackiert hatte, konnte ich endlich die Kleinteile montieren. Damit war das Deck fertig. Alle Lämpchen sind mit LEDs beleuchtbar, nur die Stange für die Nationalflagge fehlte noch. Die nächste große Baustelle waren die beiden Rettungsboote. Ich hoffte, dass die Herstellerfirma Schat-Harding aus Norwegen auf meine Mailanfrage reagieren würde. Einen freien Nachbau hätte ich anhand meiner Fotos vermutlich hinbekommen, dennoch wäre das nicht „scale“ gewesen.

Rettungsboote

Nachdem Schat-Harding nach einer zweiten Mail von mir keine Reaktion gezeigt hatte, bin ich dann fast vor meiner Haustür fündig geworden. In Dägeling bei Itzehoe gibt es eine

Deutschland-Niederlassung. Nach zwei freundlichen Telefonaten bekam ich tatsächlich Pläne der Davits und Detailansichten der Rettungsboote, allerdings keine Spantenpläne. Mehrfach musste ich versprechen, diese Unterlagen nicht weiterzugeben.

Zuerst habe ich dann die Pläne der Davits und die Ansichten der Rettungsboote Typ „MCB 24 TV“ auf die korrekte Größe verkleinert. Die Rettungsboote sollten in längsgeteilter Balsakern-Bauweise als Urform für eine Silikonform entstehen. Anschließend, so stellte ich mir vor, würden die beiden Rettungsboote in der Silikonform laminiert.

Anhand der Zeichnung wurde der Mittelspant jeweils für Backbord und Steuerbord aus 1-mm-Sperrholz passgenau aus-

gesägt. Die Seitenansichten wurden dazu mittels Sprühlkleber auf dem Sperrholz aufgeklebt. Damit sie absolut übereinstimmen, wurden sie einfach zusammengeschraubt und auf Maß geschliffen. An der Bandsäge meines Vaters habe ich nun die Rumpfhälften ganz grob aus Balsaholz herausgesägt. Dazu wurde die Rumpfdraufsicht der Länge nach in der Mitte durchgeschnitten und auf die Unterseite des Balsaholzes aufgeklebt. Anschließend wurden die Teile mit Sprühlkleber passgenau zusammengefügt. Anstelle der M2-Schrauben wurden nun 2-mm-Messingstücke genommen. Nach einem Tag Schnitzen, Schleifen und Feilen war das Balsaboot fertig.

Jetzt musste das Modell nur noch glatt werden, sodass die Maserung des Holzes nicht mehr sichtbar war. Porenfüller, Sprühspachtel und Lack waren jetzt dran. Als ich dachte: „Fertig!“ und mir die Bilder anschaute, auf denen das Rettungsboot abgebildet ist, musste ich mir eingestehen, dass ich einen Fehler gemacht habe. Die seitlichen Vertiefungen, in denen sich beim Original die Schiebetüren befinden, gibt es bei meinen Rettungsbooten nicht. Also alles wieder zuspachteln und neu lackieren. Außerdem mussten am Übergang des Aufbaus zur Heckwand und am Übergang zwischen Deckschiff und Plattform auch noch kleine Kunststoffstreifen angebracht werden.

Die Silikonformen wurden mit angedicktem Harz ausgestrichen. Als es etwas angeleiert hatte, wurde anstelle mit Glasgewebe mit Damenstrümpfen und Harz weitergearbeitet. Die legen sich noch besser in Rundungen hinein. Auf diese Idee hat mich ein Klubkamerad gebracht und sie funktionierte sehr gut. Nach dem Trocknen kamen die Bootshälften raus aus der Form, überstehende Reste wurden weggedremelt und danach zusammengeklebt. Ein paar Lunker und Bläschen nachspachteln und Sprühspachtel drüber, dann waren die Grundformen fertig.

Lackierung

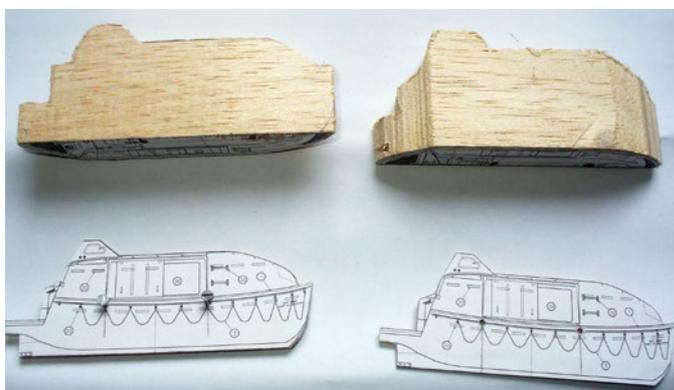
Die Farbe für die Boote war schwierig. Ral 2005, 3024 oder 3026, allesamt Tagesleuchtfarben, waren im Baumarkt nicht zu bekommen und im Fachhandel nur in 1-kg-Gebinden für weit über 50,- Euro verfügbar. Selbst bei Autolackierern hatte ich kein Glück. Zum Schluss habe ich einen nach Farbmuster angemischten Orangeton aus dem Baumarkt verwendet. Die Rettungsboote, die an Bord sind, sind ja schließlich auch ausgeblichen.

Beim Sprühen der Grundierung ist mir das zweite Rettungsboot aus der Hand geglitten und auf dem Rasen gelandet. Der war natürlich frisch gemäht. Also Trocknen, Schleifen und neu Grundieren. Insgesamt sind es dann acht Airbrush-Durchgänge geworden. Dünn auftragen, eine Stunde antrocknen lassen, dann kam die nächste Schicht. Nach einer Woche Trockenzeit ging es an das Anbringen der ganzen Kleinteile. Ich hätte nie gedacht, dass das so viele sind. Zum Schluss mussten noch die im Original lichtreflektierenden Streifen und Kreuze sowie die aus schwarzer Folie imitierten Fenster und die Buchstaben und Zahlen für die Funkrufzeichen aufgeklebt werden.

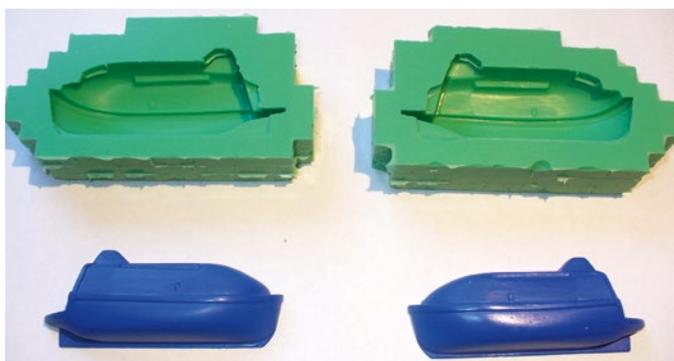
Danach ging es mit den beiden Davits weiter. Die Grundkonstruktion für beide Seiten war zum Glück fast identisch, sodass viele Messingteile gleichzeitig für Steuerbord und Backbord auf Länge gebracht werden konnten. Das war es dann aber auch schon mit dem parallelen Arbeiten. Die Podeste unterscheiden sich schon erheblich. Die Ausleger mit der Kinematik für das horizontale Ausschwenken des Auslegers mussten in mühevoller Kleinarbeit einzeln hergestellt werden. Zu 100 Prozent habe ich es nicht hinbekommen, für mich war jedoch das Maximum erreicht.



Das fertige Deck 4 mit Containern, Klimaanlage und Suchscheinwerfern



Die Positivform der Rettungsboote entstand aus Balsaholz



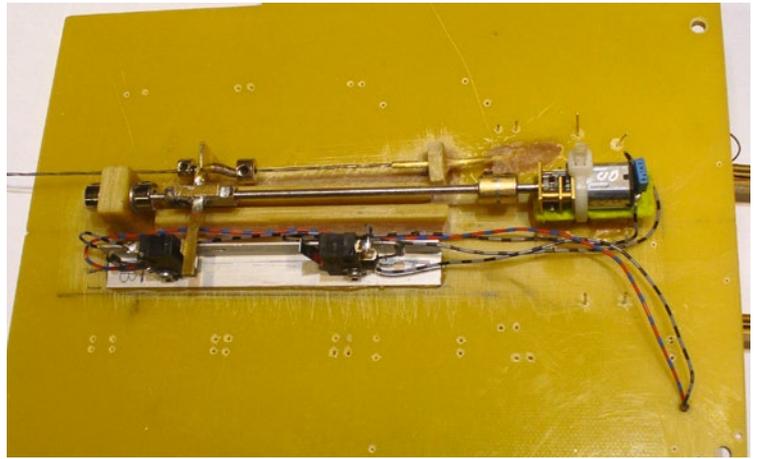
Davon wurden zwei Silikonformen für die Abzüge aus Harz und Damenstrümpfen erstellt



Nachdem die Boote lackiert waren, musste noch jede Menge Kleinkram montiert werden



Die Detaillierung des Achterdecks dauerte fast drei Wochen



Die elektrische Verstellung des A-Frames, die unter Deck installiert wird

Erneuter Besuch

Zwischenzeitlich hatte ich mich zu einem dritten Besuch auf der ODEN in Helsingborg angemeldet. Ich benötigte detaillierte Fotos vom Achterdeck und von den Aufbauseiten. Zudem wollte die Mannschaft gerne einen Blick auf „the little ODEN“ werfen. Um 3 Uhr bin ich aufgestanden, um 10 Uhr war ich in Helsingborg. Das Modell wurde an Bord getragen und innerhalb weniger Augenblicke war die gesamte Besatzung da. Ich erklärte auf „broken english“ das Modell und demonstrierte unter anderem die sehr hellen LED-Suchscheinwerfer und die Wasserdüsen am Bug. Die Mannschaft konnte nicht glauben, dass ich sie getrennt oder auch zusammen ansteuern konnte. Das Umklappen der Ruder bei Rückwärtsfahrt im Eis und die Möglichkeit, die Fahrmotoren parallel oder getrennt über die Fernbedienung ansteuern zu können, verblüfften sie ebenfalls.

Kapitän Mattias saß lange auf dem Sofa neben dem Modell, die Arme hinter dem Kopf verschränkt, betrachtete es sehr genau und war längere Zeit sprachlos. „Amazing, unbelievable, all spots on.“ Er bat mich, die Besatzung und ihn weiterhin über den Bau des Schiffs auf

dem Laufenden zu halten. Außerdem hatte er noch einen Ordner mit Details des hinteren Krans für mich, aus dem ich diverse Kopien anfertigen durfte.

Nach dem Mittagessen ging es auf das Achterdeck, wo ich die Lasching- und Befestigungspunkte vermessen habe. Ebenso die Winden, den Kran, Befestigungen und Lüfter. Auf dem Helideck wurden die Maße des „H“ und der Landeplatzmarkierungen genommen. Anzahl und Standorte der Beleuchtungen und die Fangnetzabmessungen wurden ebenfalls aufgeschrieben. Anschließend machte ich noch ein paar Fotos von oben auf das Achterdeck mitsamt den fest installierten Containern. Zum Schluss ging es mit der Kamera beidseitig entlang des Hauptaufbaus, immer mit Zollstock fotografiert. So waren die Maße später gut abzunehmen.

Kaum wieder in Deutschland, stand der nächste Termin an. Ich hatte versprochen, die Rettungsboote und das Modell der ODEN in der Deutschland-Niederlassung von Schat-Harding zu präsentieren. Auch hier ungläubiges Kopfschütteln, diverse Fragen sowie deren Beantwortungen, Erklärungen und die Bitte, ich solle wiederkommen, wenn alles fertig ist.

Auf der heimischen Werkbank mussten schnell ein paar Baufehler beseitigt werden: An beiden Bunkerstationen mussten Trittbretter montiert werden. Zwei Lüfter an Backbord bekamen ein längeres Rohr, zwei Schlauchrollen einen geänderten Griff, und auf der Backbord-Seite der Achterdeckreling musste ein hölzerner Abweiser montiert werden. Schlussendlich bekam der Container des Turning-Reamer an Steuerbord eine zusätzliche Tür auf der aufbauseitigen Längswand.

Detaillierung des Achterdecks

Fast drei Wochen Arbeit waren gefüllt mit Anzeichnen und Aufkleben des Riffeldecks, Anzeichnen und Anbringen der Montagepunkte für Container und sonstigen Objekte, der Hydraulik-Fußpunkte, Herstellen von sechs 20-ft- und drei 10-ft-Containern, einem 20-ft-Flat-rack-Container für das Beiboot HUGIN, der Gangway um die Container und zwei Decksluken. Die nächste Herausforderung war die funktionsfähigste Ausführung der A-Frame-Hydraulik. Es musste alles unter dem abnehmbaren Deck installiert werden, und zwischen den Ruderanlenkungen war nicht viel Platz. Ob die Anlenkung RC-fähig werden sollte, war mir noch nicht klar. Auf jeden Fall machte der



Die Schleppseilführung und die Festmacherwinden sind noch im Rohbau



Im Container ist die Seilwinde für den Gravity-Corer versteckt



Die Helikopter-Treibstofftanks sind aus Mahagoni gedrechselt



Der Teleskopkran auf dem Achterdeck trägt immerhin 500 g

hintere Bereich des Arbeitsdecks schon ordentlich was her. Was für ein Glück, dass ich Urlaub hatte und das Herbstwetter nicht zum „Draußen sein“ einlud.

Backbordseitig hatten zwischenzeitlich nun auch die noch nicht verbauten letzten beiden 10-ft-Container ihren Platz gefunden. Als Nächstes war die Schlepp-trossenführung mit der Containerhalterung an der Reihe, alles nach Foto und den am Original abgenommenen Maßen. Als Container habe ich hier ein gekauftes Exemplar eingesetzt. In den Container sollte eine Seilwinde kommen, die den sogenannten Gravity-Corer bedient, ein Schwerelot für Bodenproben. Geplant war, auch diese Winde nur zu Schau-zwecken per Handschaltung zu bedienen.

Nun galt es, die beiden Festmacherwinden herzustellen und zu platzieren. Nach geschätzten zwei Wochen Hobbyarbeit waren die beiden Winden samt den Bedienpfosten und den Kabelbahn-abdeckungen fertig und an ihren Plätzen, ebenfalls die beiden Storing Winches. Als Nächstes wurde der Bereich des Arbeitsdecks um die Helikopter-Treibstofftanks ausgearbeitet. Die Sicherheitswanne unter den beiden Tanks war relativ schnell zu-

sammengelötet. Die Drechselarbeiten der Tanks hat mal wieder mein Vater übernommen, sie bestehen nun aus Mahagoni.

Die beiden Gestelle um die Tanks waren ziemlich verzwickelt und forderten mich und meinen LötKolben. Eine Pause musste wegen fehlenden Messingmaterials eingelegt werden, in der die Lüfter auf der Backbord-Seite des Hauptdecks entstanden. Aber auch diese Hürde wurde erfolgreich genommen. Das Gestell auf der Rückseite des vorderen Tanks für die Lagerung der Benzinkanister war knifflig, musste aber definitiv sein.

Nachdem endlich die in China bestellte Seilwinde geliefert wurde, habe ich die Seilrolle modifiziert und in den Winden-Container über der Trossenführung eingebaut. Ein kleiner Umpolsschalter sorgt für das Fieren und Einholen des Seils. Bis auf den Kran war das Achterdeck nun fertig, ebenso die Lüfter und Kleinteile auf dem Arbeitsdeck. Gleiches galt für die sechs Rettungsinseln inklusive Lagerung und Ablaufbahnen.

Bau des Krans

Der Kransockel war ja schon länger fertig. Deshalb begann ich nun mit

dem Teleskopkran. Bis auf die Breite der Teleskopelemente hatte ich die Daten. Die Teleskopelemente entstanden aus 0,3-mm-Messingblech. Die unteren beiden bestehen aus vier Stücken, die mit 2 x 2-mm-Messingwinkeln zusammengelötet wurden. Die zwei nächsten Elemente entstanden ebenfalls aus 0,3-mm-Messing, was ich zum L-Profil abgekantet habe. In die Ecke des L kam wieder ein 2 x 2-mm-Winkel, an die langen Schenkel auch. Nun wurden die Profile zusammengelötet. Eigentlich ganz einfach. Das oberste Element entstand aus einem 6 x 2-mm-Messing-U-Profil, zwei 3 x 3-mm-Messingwinkeln sowie drei Blechen, je eines für die Seite und eines für die Unterseite. Die Oberseite ist der Rücken des U-Profils, an dessen kurze Seite das Seitenblech angelötet wurde. Da ich davon nicht genug hatte, wurden zwei Winkel auf einem Blechstreifen zusammengelötet. Dieses Teil wurde von unten in die Seiten eingelegt, festgelötet und die überstehenden Seiten abgefeilt. Die Elemente laufen relativ spielfrei ineinander, auf der Oberseite in den Winkeln geführt, unten auf Gleitschienen und einer quer eingesteckten Nadel. Die Maße der Elemente haben sich während des Baus des Auslegers ergeben, nur das unterste Element ist korrekt maßhaltig.



Bei erträglichen Außentemperaturen wurde das Achterdeck grundiert



Danach wurde das Deck zusammen mit diversen Anbauteilen lackiert



Zwei Fensteröffnungen saßen leider an der falschen Stelle und wurden geändert

TECHNISCHE DATEN

Eisbrecher ODEN

Original

| | |
|-----------|-----------|
| Baujahr: | 1988 |
| Länge: | 107,7 m |
| Breite: | 31,2 m |
| Tiefgang: | 8,5 m |
| Leistung: | 18.000 kW |

Modell

| | |
|-----------|-----------|
| Bauzeit: | 2010-2018 |
| Maßstab: | 1:75 |
| Länge: | 1.436 mm |
| Breite: | 416 mm |
| Tiefgang: | 113 mm |
| Gewicht: | 27 kg |

Hydraulikleitungen und -zylinder, Seilführungen, Seilwinde und ein kleines Podest mit Reling und Hub-schrauberwarnlampe vervollständigen die Teleskopelemente. Die Kranbasis bekam eine Plattform, eine Bedienkanzel, Drehmotoren und Leitern. Unter Deck ist eine kleine elektrische Winde installiert, die das Kranseil aufnimmt. Die Tragfähigkeit im ausgezogenen Zustand in der Waagerechten beträgt über 500 g. Getestet habe ich das mit einer 0,5-l-Mineralwasserflasche. Das hätte auch schief gehen können, ist aber gut verlaufen. Das Arbeitsdeck war somit endlich lackierbereit.

Lackieren II

Ostern 2016 spielte das Wetter einigermaßen mit. Im Geräteschuppen des Carports lag die Temperatur bei 15° C. Nun konnte ich das Arbeitsdeck anschleifen, abkleben und grundieren. Mindestens eine Woche Trocknungszeit sollte man der Grundierung gönnen. Zwischenzeitlich habe ich die Heck-Container und die Achterdecksluke ebenfalls grundiert. Die Container mitsamt dem Winden-Container wurden danach endlackiert und mit den Details versehen. Das große Arbeitsdeck musste ein paar Tage länger auf den Lack warten. Bevor es grün wurde, musste die schräge Kante zum Schwalbenschwanz rot lackiert werden.

Jetzt fehlte nur noch das Blau des Schwalbenschwanzes und der vorderen Turning-Reamern. Die Temperaturen gingen leider wieder runter, sodass beim Lackieren der Geräteschuppen mit Elektro- und Gasheizer auf Temperatur

gebracht werden musste. Der Anstrich erfolgte hinten mit Airbrush, bei den Turning-Reamern am Bug mit dem Pinsel. Die ersten Decksdetails wie die hinteren Container, Winden-Container, Trossenführung, die Reling hinten und der A-Frame waren auch gestrichen. Danach war das Modell wieder auf seinem Platz auf dem Arbeitstisch.

Bei den LEDs war ich inzwischen von den klassischen Vorwiderständen auf Konstantstromquellen umgestiegen. Da brauchte nichts mehr berechnet zu werden. Ich habe drei verschiedene Stromwerte ausprobiert, 10, 15 und 20 mA, und habe mich dann zusammen mit meiner Tochter auf die 10-mA-Variante geeinigt. „Neonröhren sind keine Scheinwerfer und sollen das Deck nicht komplett ausleuchten, sondern nur den Laufbereich darunter“, war ihre Aussage.

Schaufahren

Dann kam der 22. Mai 2016. Mit meiner Dauerbaustelle ging es nach Hamburg zum Schaufahren beim SMC im Planten un Blumen. Verabredungsgemäß war Hans-Jürgen Mottschall mit seiner ODEN auch anwesend. Also beide Modelle ins Wasser, zusammen fahren, Fachsimpeln, Details begutachten und Fotos machen. Bereits während des Fahrens stand eine Menschentraube um uns herum. Zwei Ausgaben eines solch außergewöhnlichen Modells waren anscheinend sehr aufregend. Eine POLARSTERN war als Eisbrecher auch noch dabei. Dabei ist die POLARSTERN definitionsgemäß nur ein eisbrechendes Forschungsschiff. Die ODEN ist hingegen ein vollwertiger



Schaufahren in Hamburg zusammen mit der ODEN von Hans-Jürgen Mottschall in 1:100

ger Eisbrecher, der zusätzlich zum Forschungsschiff hochgerüstet wurde.

Zu Hause ging es wieder etwas weiter. Das hintere Arbeitsdeck kam so langsam in den Endspurt. Der Kran hatte in seinem Kopf und Schaft einen 2,5-mm-Zugfederstrang als Schutz für das Zugseil bekommen. Unter Deck wurde eine Umlenkrolle installiert. Dann kamen die Kranauszugteile in die Endlackierung, ebenso wie die beiden Relinge, die direkt vor dem Arbeitsdeck sitzen. Solange ich am Arbeitsdeck arbeitete, war es zu gefährlich, den A-Frame und alle Container sowie das Ablaufgestell für den Gravity-Corer anzubringen. Zudem musste ich noch die Auf-und-Ab-Mechanik für die Heckankerlampe sowie die Unterdeckwinde für den Kran installieren.

Kleinteile

Irgendwann habe ich festgestellt, dass meine Gegenstücke zu den Klappbügelschrauben zur Neige gingen. Ich hatte somit meinen Restbestand, den ich noch aus den Zeiten von Modellbau Drechsler besaß, aufgebraucht. Diese kleinen Teilchen konnte ich aber weder bei Hobby-Lobby noch bei Modellbau-Kaufhaus ordern. Sie waren nicht im Programm. Bei MZ-Modellbau musste ich aber einen Mindestbestellsumme von 15,- Euro erreichen, was ich jedoch mit 4,20 Euro bei Weitem nicht geschafft hätte. Nun war guter Rat teuer.

Oder auch nicht. Ich habe ganz höflich per Mail angefragt, ob ich gegen Vorkasse, eventuell mit Mindermengenzuschlag, bestellen könnte. Als ich am zweiten Tag

nach meiner Anfrage keine Reaktion bekam, rief ich dort an. Herr Zinnecker sagte mir, dass die bestellten Teile bereits auf dem Wege zu mir wären. Eine Rechnung darüber zu erstellen, wäre teurer als die Summe der Teile. Ich erhielt die Ware also gratis. In einer Dankes-Mail an ihn versprach ich, den Bestellwert zuzüglich Porto an die DGzRS zu spenden. Auch wenn diese Teile sehr winzig sind, so machen sie eben die Detailtreue aus. Die Klappbügelschrauben dazu stellte ich aus abgeschliffenen Stecknadeln dar.

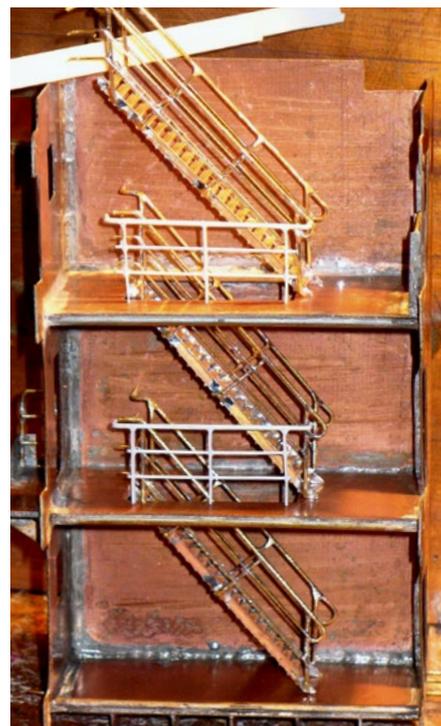
Wie man auf dem Foto erkennen kann, musste ich zwei Fenster versetzen. Das passiert, wenn man nach (falschen) Plänen baut, die zwischenzeitlich geändert wurden. Das nächste Problem war der Quergang zwischen dem vorderen Aufbau und dem Helideck. Von einer einzigen Ecke hatte ich tatsächlich kein aussagekräftiges Foto. Weder ein eigenes Bild noch ein Foto aus dem Internet. In meinen Unterlagen konnte ich erkennen, dass genau da eine Tür sein muss. Aber hat die Tür ein Bullauge? Sind daneben Schalter oder Handläufe? Da musste ich wohl ein bisschen improvisieren.

Der Quergang

Die Ausrüstung des Quergangs ging gut voran. Die vier Klimaanlagen auf der Backbordseite haben mich dennoch ordentlich gefordert. Die Lüftergitter, die zusammen mit den Propellern nach meinen Vorgaben vom Modellbau-Kaufhaus geätzt wurden, hatte ich zwar anprobiert, jedoch noch nicht montiert, da die Gehäuse ja noch lackiert werden müssen. Rechts musste nur noch die Steigeleitung



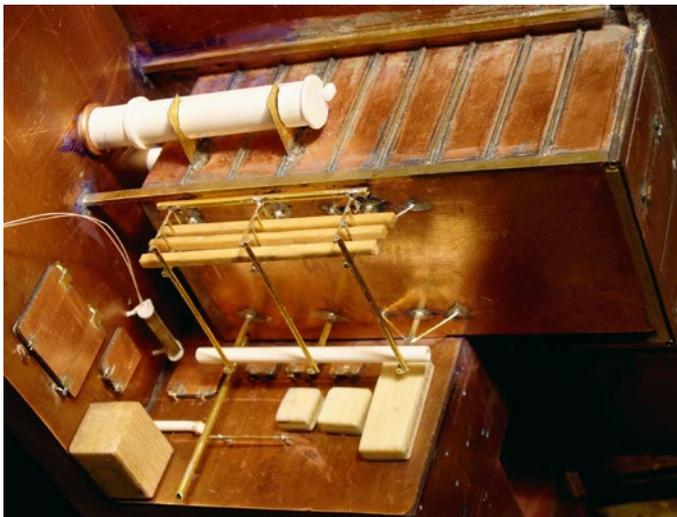
Die Lüftungsgitter und die Propeller der Klimaanlagen hat das Modellbau-Kaufhaus geätzt



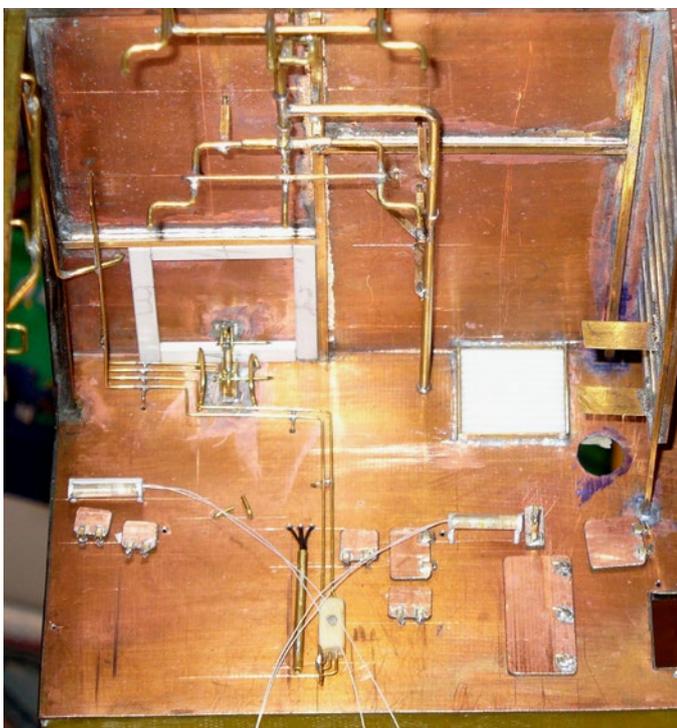
Von den beiden Treppenhäusern wird man hinterher leider kaum etwas sehen



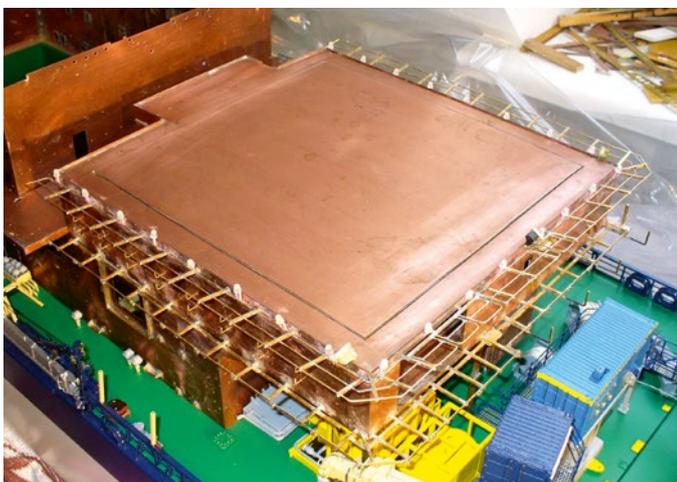
Das Rettungsboot wurde mit seinem lackierten Davit probetalber aufgelegt



Ein Blick auf die Unterseite des Inertgas-Raums unter dem Helideck



Das Feuerlöschsystem über den Helikopter-Tanks zu löten, war eine Herausforderung



Das Hubschrauberdeck ist herausnehmbar, um an den Tragegriff zu kommen

für den Feuerlöschsprengler angebracht werden, dann war der eigentliche Quergang fertig. Es fehlten dann aber immer noch die beiden Kräne für die Lote, die Treppe vom Helideck zum Hauptaufbau und ein paar Kleinteile auf der Backbord-Seite.

Da ich auf der Backbord-Seite des Aufbaus ebenfalls noch die Gegenstück für die Klappbügelschrauben anbringen musste, habe ich schnell mal alle Einzelteile an deren Bestimmungsort befördert. Das Rettungsboot mitsamt der Davitkonstruktion musste jedoch in seiner Haribo-Dose bleiben. Die Treppen in den beiden Treppenhäusern sieht man später so gut wie nicht mehr, die Türen in den Treppenhäusern auch nicht. Aber was sein muss, muss sein. Die Quergangausrüstung war abgeschlossen, die Treppe vom Helideck zum Deck 4 des Hauptaufbaus war auch fertig.

Weiter ging es mit den Aufbauten. Die Steuerbord-Rückseite hat mich etwas mehr Zeit gekostet, als ich geplant habe. Das Recherchieren in meinen Unterlagen über das Aussehen und die Maße der Kühlerplattform und des Kühlers waren zeitaufwendig. Ob ich schlussendlich die Abmessungen absolut genau umgesetzt habe, möchte ich dennoch bezweifeln. Es macht auf jeden Fall ein gutes Gesamtbild. Danach kam noch der Inertgas-Raum, der unter dem Hubschrauberdeck angehängt ist. Darunter sind noch Halter für Röhren und diverse Bretter angebracht sowie neu installierte Stromverteiler.

Der letzte Part war der Bereich unmittelbar bei den Helikopter-Treibstofftanks. Die Sprinkleranlage über den Tanks hat mich einmal mehr gefordert. Ich hatte nur vier Fotos, auf den diese Anlage so abgebildet war, dass ich damit arbeiten konnte. Tja, ich habe bei meinen Besuchen an Bord nicht dran gedacht. Nun konnte ich den Tragepfosten mit der daran befestigten Treppe anfertigen. Zu diesem Bauabschnitt gehörte der Laufsteg mit Geländer und Treppe vor dem Inertgas-Raum, der wiederum mit dem des Winden-Containers zusammenpassen musste. Der Pfosten kam jetzt erst an der Reihe, weil er mir sonst im Weg war.

Damit die an den Aufbau angelöteten 1,5 x 1,5-mm-Messingvierkantrohre des Umlaufs nicht abbrechen können, habe ich zuerst auf der Aufbauinnenseite ein 1,5 x 3-mm-Messingvierkantrohr angelötet. Durch die Aufbauwand und dieses Rohr kommen nun die 1-mm-Bohrungen für den Silberstahldraht, der in den Röhren steckt. Ich hoffte, dass das so hält. Weiter ging es mit dem Rolltor, Türen, Kleinkram, Halterungen auf der Backbord-Seite, dem Fangnetz und der Fluchttreppe.

Das Hubschrauberdeck

Dann kam mir noch die Idee, die Landeplattform herausnehmbar zu gestalten. Damit kommt man beim Tragen und Zuwasserlassen ohne Demontage des gesamten Aufbaus an den hinteren Tragegriff. Als Nebeneffekt sind nun auch die Schalter einfach durch Abnehmen der Plattform erreichbar. Jetzt fehlten nur noch eine Gangway an der Rückseite der Aufbauten und ein Lagerkasten auf der Plattform. Nach einer Woche Bastelei waren die Teile fertig. Der Kasten besteht einfach aus einem Holzklötzchen, die Gangway diesmal nicht aus Platinenmaterial, sondern aus Polystyrol und Messingdraht.

Mittlerweile hatte ich den passenden Hubschrauber in 1:72 gefunden, eine AS 350 „SQUIRREL“ in den USA für 39,- Euro. In Deutschland kosten Hubis in diesem Maßstab etwa 17,- bis 20,- Euro, aber wie bereits erwähnt, was sein muss, muss sein. Jedoch war ich entsetzt über die Qualität. Meine bisherigen Erfahrungen mit solchen Bausätzen, allerdings von Revell, waren

von der Qualität um Welten besser als dieser von MACH 2. Unsaubere Gießungen, Lunker und Fehlstellen, Kleckse und Reste auf den Oberflächen. Das schlimmste war jedoch, dass die Turbinenabdeckung so verzogen war, dass ich sie aufsägen und mit ganz viel Fantasie und Spachtelmasse wieder zusammenbasteln musste. Bei einem deutschen Anbieter wäre das ein Fall für eine Reklamation.

Dennoch war ich froh, dass ich diesen Bausatz überhaupt gefunden und erhalten habe. Dementsprechend nahm er langsam Gestalt an. Die Schwimmer sind eine Balsa-Eigenkreation anhand von diversen Fotos aus dem Internet. Durch die Fotos des Helis auf der ODEN bin ich über die Beschriftung zum Internetauftritt der Luftfahrtfirma gekommen, wo ich diverse Bilder zu meinem Hubschrauber mit dem Kennzeichen SE-JFK gefunden habe. Nun brauchte ich nur noch Wasserschleppbuchstaben in Silber. Nach einiger Internet-Recherche habe ich welche bei TL Modellbau gefunden. Sie passen zwar nicht zu 100 Prozent, aber mangels Alternative wurden sie bestellt. Die 4-mm-Variante der Buchstaben war gut, die 2-mm-Größe für die Internet-Adresse war zu groß und hatte teilweise falsche Buchstabenformen. Aber wer kennt denn schon das Original?

Lackieren III

Bereits zwei Wochen vor Ostern 2017 ließ das Wetter ein Sandstrahlen und Grundieren des Hauptaufbaus zu. Zweieinhalb Stunden wurde gesandstrahlt und auch fast zwei Stunden mit der Airbrush die Grundierung aufgesprüht. Der Aufbau hing zunächst im Geräteschuppen zum Trocknen. Drinnen im Haus hätte es zu stark gerochen. Die ersten Kleinteile von der Aufbaufront und des STB-Treppenhauses wurden auch bereits grundiert. Nach zwei Wochen kam wieder ein Sonntag mit 22 °C. Nun mussten die Aufbauten natürlich sofort Farbe bekommen. Während der Lackierpausen zwischen den Farbschichten bekam auch ich dank der Sonne Farbe. Für eine „erste Anprobe“ sah das Ergebnis klasse aus. Der Lack war für ein Arbeitsschiff genau richtig, nicht zu matt und nicht zu glänzend. Die mit Nailstripes dargestellten Schweißnähte kamen gut raus. Ich war zufrieden.

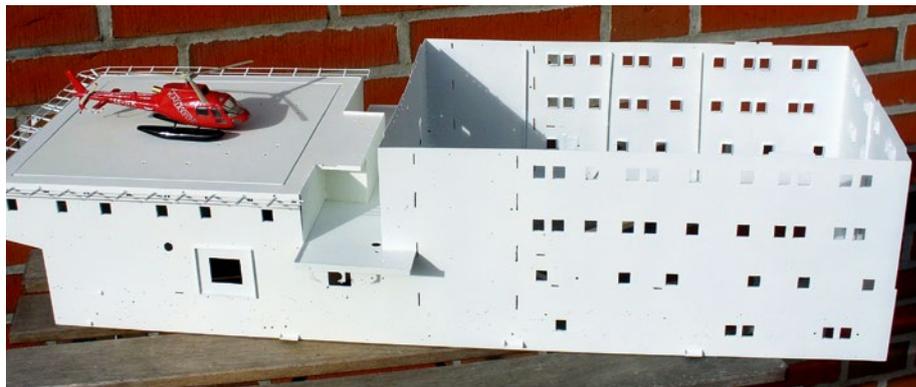
Im nächsten Teil wird die ODEN dann endlich fertig. Außerdem wurde ich zum vierten Mal auf das Original nach Helsingborg eingeladen, diesmal sogar mit Übernachtung an Bord. Mehr davon im nächsten Heft. ■



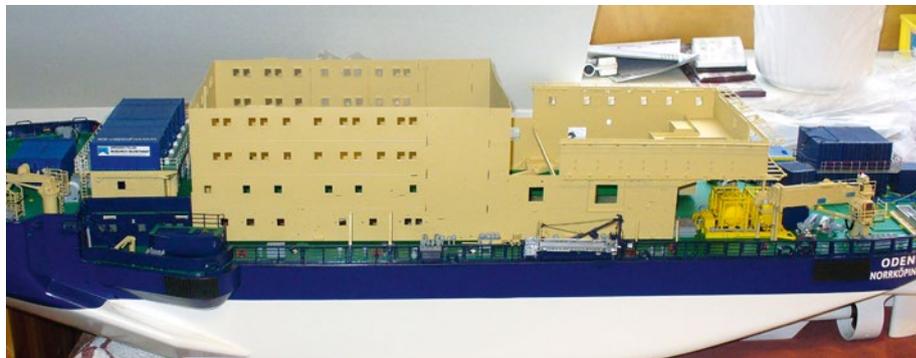
Die Gangway an der Rückseite der Aufbauten besteht ausnahmsweise aus Polystyrol



Der Hubschrauber sieht trotz der miserablen Bausatzqualität gut aus



Bei gutem Wetter wurde der Aufbau draußen gesandstrahlt und grundiert



Mit dem lackierten Aufbau war langsam ein Ende in Sicht

LESETIPP

Die Ausgaben 12/24 und 01/25 mit den ersten Teilen des Bauberichts können im **SchiffsModell-Shop** nachbestellt werden: www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell

Das neue Heft erscheint am 21. März 2025

Früher informiert:
Digital-Magazin
erhältlich ab
7. MÄRZ
2025



Zeitlos

Das Original der STORSKÄR fährt nach 117 Jahren immer noch als Dampfschiff durch den Stockholmer Schärengarten. Rüdiger Berdrow hat die schöne Schwedin von Rex Schiffsmodelle nachgebaut.



Überflieger

Ob das E1 Racebird von Joysway als RTR-Rennboot wie versprochen schnell und stabil auf seinen Hydrofoils fährt, hat Hinrik Schulte sehr interessiert. Zum Vergleich hatte er seine MAVERICK dabei.



Segelspaß XL

Klaus Bartholomä stellt die Mµ140 vor, die große Schwester der Mµ115. Beide Segelschiffstypen werden von Ulf Müller, einem gelernten Bootsbauer, in Handarbeit aus Carbon hergestellt.



Impressum

SchiffsModell

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

Herausgeber
Tom Wellhausen

Redaktion
Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg
Telefon: 040 / 42 91 77-300
redaktion@wm-medien.de
www.schiffsmodell-magazin.de

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

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur
Mario Bicher
(verantwortlich)

Redaktion
Edda Klepp
Jan Schnare
Max-Constantin Stecker
Jürgen Voss

Autoren, Fotografen & Zeichner

Dr. Marco Albus
Peter Burgmann
Dr. Jörg M. Harms
Dietmar Hasenpusch
Peter Kohnke
Harald Kossack
Andreas Schröder
Marko Schüssler
Hinrik Schulte
Matthias Schultz
Hermann Veith

Grafik
Martina Gnaß
Sarah Thomas
Bianca Buchta
Jannis Fuhrmann
Kevin Klatt
grafik@wm-medien.de

Verlag
Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

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

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung
Christoph Bremer

Anzeigen
Sebastian Marquardt (Leitung)
Dennis Klippel
Telefon: 040 / 42 91 77-402
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kundenservice
SchiffsModell
65341 Eltville
Telefon: 040 / 42 91 77-110
service@wm-medien.de

Abonnement
€ 94,00 (Ausland € 105,00
zzgl. Versandkosten)
Digital-Magazin: € 79,99

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

Druck
Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe

Telefon: 03 92 91/42 80
Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei
gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder
sonstige Verwertung, auch auszugs-
weise, nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Verlages.

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

Bezug
SchiffsModell erscheint
elfmal im Jahr.

Einzelpreis
Deutschland: € 9,50
Österreich: € 10,50
Schweiz: CHF 16,90
Benelux: € 11,20

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

Grosso-Vertrieb
DMV Der Medienvertrieb
GmbH & Co. KG
Meßberg 1
20086 Hamburg

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.

wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

www.krick-modell.de

ro
marin
by krick

Comtesse

Segelyacht
1:15, Länge ca. 950 mm
Bestell-Nr. ro1072



Happy Hunter

Bergungsschlepper
1:50, Länge ca. 1035 mm
Bestell-Nr. ro1106



FLB-1

Feuerlöschboot
1:25, Länge ca. 690 mm
Bestell-Nr. ro1091



 **Made in Germany**

San Diego

Mega Yacht
1:25, Länge ca. 1270 mm
Bestell-Nr. ro1045

Fordern Sie den aktuellen **krick**-Hauptkatalog mit aktuellen Neuheiten gegen 10,- Euro Schein (Europa 20,- Euro) oder die Neuheiten gegen Einsendung von Briefmarken im Wert von 1,60 Euro Porto (Europa 3,70 Euro) an, oder holen Sie diese bei Ihrem Fachhändler.



www.krick-modell.de

krick
Modellbau vom Besten
Industriestr. 1 - D-75438 Knittlingen

WSP-14

Das WSP-14 ist ein freier Nachbau von Polizeibooten, wie sie auf deutschen Binnengewässern im Einsatz sind. Das Boot wird auf einem tiefgezogenen ABS-Rumpf mit Laserteilen aus ABS aufgebaut. Blaublicht und ein kompletter LED-Ausbausatz sowie ein motorbetriebenes Radar sind im Bausatz enthalten. Auf Basis des Bausatzes können unterschiedliche Bootstypen mit jeweils eigenen Lackierungen erstellt werden, z.B. Zollboot, Fischereiaufsicht, Pilot usw. Einem weiteren Ausbau nach eigenen Vorstellungen sind hier keine Grenzen gesetzt.

Breite 175 mm
Länge 540 mm
Höhe 260 mm
Maßstab 1:20

Der Bausatz enthält:
Sämtliche Bauteile aus ABS, tiefgezogener Kunststoffumpf, Schiffswelle, Ruder, LED-Beleuchtungssatz, Blaublicht, motorbetriebenes Radar, funktioneller Suchscheinwerfer, diverse Kleinteile, 3D-Bauanleitung.

Das Boot wird auf einem tiefgezogenen ABS-Rumpf mit Laserteilen aus ABS aufgebaut.

Der Bausatz enthält:
Sämtliche Bauteile aus ABS, tiefgezogener Kunststoffumpf, Schiffswelle, Ruder, gebogene Handläufe aus rostfreiem Stahl, Blaublicht, diverse Kleinteile, 3D-Bauanleitung.

Breite 175 mm
Länge 540 mm
Höhe 340 mm
Maßstab 1:20

Naval Rescue Boat



hochwertige neue Beschlagteile in unterschiedlichen Größen und Maßstäben



motorbetriebenes Radar

www.aero-naut.de



Suchscheinwerfer mit Reflektor

und viele mehr



Arbeitscheinwerfer

mehr als **100** Jahre
Modellbau Made in Germany
seit 1922

aero=naut

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

www.aero-naut.de



Online bestellen

Der neue Schiffs-Katalog ist da!

ca. 8.000 Beschlagteile für alle Arten Schiffsmodelle - ein unverzichtbares Nachschlagewerk für jeden Schiffsmodellbauer

