

Der Zweite gewinnt Die 44. Rum-Regatta in Flensburg

SchiffsModell



9 September 2025

9,50 EUR

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

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

Grenzkontrolle

**BP 81 POTSDAM nach
Plan gebaut**

SchiffsModell
**TEST
BERICHT**



**BAMBU LAB X1
CARBON**
Flaggschiff im
3D-Druck



BRAGE

Gedruckter Minischlepper

WAL I

Prototyp eines Kleinschnellboots

FOLKEBOOT

Von Krick neu aufgelegt

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





Der menschliche Faktor

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser

Auch wenn wir nur Modelle von Schiffen bauen, sollten wir ab und zu nicht vergessen, dass auf den Vorbildern Menschen wie du und ich arbeiten. Sie haben ihre täglichen Sorgen, müssen teilweise lange dort wohnen, und oft genug ist das Schiff ihr Lebensinhalt. Das war früher noch mehr als heute der Fall. Aus diesem Grund habe ich mich Mitte Juli auf den Weg nach Lauenburg zum dortigen Elbschiffahrtsmuseum gemacht. Das hat mich als Thema interessiert, und ich wurde nicht enttäuscht.

In dem mit einem sehenswerten Konzept aufgebauten Museum werden nicht nur sehr viele Schiffsmodelle gezeigt, sondern es wird ebenso intensiv auf alle Aspekte der Menschen eingegangen, deren Lebensgrundlage die Binnenschifffahrt war und ist. Über diesen wunderbaren Ausflug berichte ich in dieser Ausgabe.

Auf dem Schiff ist es auch nicht anders als zu Hause

Eine Informationsquelle mit ähnlicher Zielsetzung ist die Mediathek der ARD. Vor allem der NDR hat sich hier für Schiffsmodellbauer hervorgetan. Mit seiner Nordreportage und der Nordstory hat er Meilensteine des Infotainments geschaffen. Egal was man sucht, ob Ankersuche mit der WULF 9 in der Elbmündung, Krabbenfischen vor Greetsiel oder Seenoteinsätze der DGzRS, man bekommt durch das Mitfahren an Bord und die Interviews mit den Beteiligten intensive Einblicke in das jeweilige Berufsbild. Dazu viele sachliche Informationen, wie das eigentlich funktioniert, was die Seeleute dort jeden Tag vollbringen.

Vor Kurzem habe ich wieder die Mediathek zu Rate gezogen. Ich wollte als Modellbauer aus aktuellem Anlass wissen, wie eine Spierentonne wohl untenrum aussieht. Der NDR gewährte mir mit einer Tour auf einem Tonnenleger umfassende Auskunft und nebenbei gepflegte Unterhaltung.

Mit der Erkenntnis, dass es auf dem Schiff ebenso zugeht wie an Land, wünsche ich Ihnen, einen schönen Urlaub gehabt zu haben oder immer noch zu verbringen. Und natürlich wieder viel Vergnügen mit der neuen **SchiffsModell**.

Herzlichst, Ihr

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



11 x SchiffsModell Print
11 x SchiffsModell Digital inklusive

Print-Abo

pro Jahr
94,- Euro

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

BP 81 POTSDAM

Freund und Helfer

10



14

Folkeboot
Wieder da



50

WAL I
Prototyp



BRAGE
Gedruckt
70

Inhalt Heft 9/2025

MOTORSCHIFFE	10	BP 81 POTSDAM Titel Das nach Plan gebaute Küstenwachschiff ist mit vielen Funktionen versehen
	46	Dringende Renovierung Das Containerschiff CONSHIP MAX bekommt neue Aufbauten
	50	WAL I Titel Scheunenfund eines Kleinschnellboots wieder fit gemacht
	70	BRAGE Titel Der Minischlepper wurde mit Dateien aus dem Internet in Serie gedruckt
SEGELSCHIFFE	14	Folkeboot Titel Der Klassiker, von krick renoviert und neu herausgebracht
	34	CARIBBEAN Die kleine Segeljolle von Joysway soll zeigen, was sie wirklich kann
BAUPRAXIS	62	Es werde Licht! Einbau des Lichtpakets Easy-Light von aero-naut in die WSP 14
TECHNIK	26	Das Flaggschiff im 3D-Druck Titel Der Bambu Lab X1 Carbon im Praxistest
SZENE	6	Bild des Monats Fischkutter GDY-50
	24	Die Marine lädt ein Flottentreffen in Cloppenburg
	32	Eine Woche Hobby Das 20. Usertreffen des Schiffsmodell.net-Forums
	37	Gutes von Gestern Stückgutfrachter BLEICHEN
	40	Rausfahren, wenn andere reinkommen Die Schiffsmodelle in der Bremer Zentrale der DGzRS
	58	Alles fließt Das Elbschiffahrtsmuseum in Lauenburg
	66	Der Zweite gewinnt Titel Die 44. Rum-Regatta in Flensburg
RUBRIKEN	8	Logbuch – Markt & Szene
	30	SchiffsModell-Shop
	74	Vorschau/Impressum



Lange her

Foto: Jürgen Voss

Die B-25 von robbe war als Jugendlicher mein erstes Schiffsmodell, das ich ahnungslos gemäß dem Bild auf dem Karton gebaut habe. Als Wiedereinstieg in den Modellbau versuchte ich dann vor 15 Jahren, den Kutter etwas mehr an das schlanke polnische Vorbild anzunähern. Das ist durch den viel zu bauchigen Rumpf nur mäßig gelungen. In Polen ist der Fischkutter vor allem durch einen 1971 erschienenen Kartonbaubogen wesentlich bekannter. Dadurch gibt es dort auch viele mehr oder weniger originalgetreu gebaute RC-Modelle. Das letzte erhaltene Original lag 25 Jahre als schwimmende Kneipe in Gdynia. Heute kann man es als Ferienwohnung im Hafen von Puck buchen.





DAS DIGITALE MAGAZIN

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

LOGBUCH Markt und Szene



Google play



Erhältlich im
App Store

QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

Wassertrecker STIER

Neu bei Bauer-Modelle

Uwe Bauer hat gerade den Bausatz des Schleppers STIER herausgebracht. Das Original wurde 1954 auf der Jadewerft in Wilhelmshaven gebaut und war damals mit dem Antrieb mit zwei VS-Propellern ein echtes Novum. 1978 übergab der Norddeutsche Lloyd das Schiff dem Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven, wo es heute noch zu besichtigen ist. Der Bausatz enthält einen GFK-Rumpf, laser-geschnittene Platten aus ABS und Sperrholz unterschiedlicher Stärke, diverse Kunststoff- und Metallprofile sowie sehr viele Druckteile in Resin und Filament. Dazu gibt es einen USB-Stick mit zahlreichen Bildern. Die VS-Propeller müssen extra erworben werden. Das Modell ist im Maßstab 1:25, 795 mm lang, 248 mm breit und hat einen Tiefgang von 133 mm. Es kostet 499,- Euro. www.bauer-modelle.com



Wir kommen!

Kalender 2026 von der DGzRS

Für den beliebten großformatigen Wandkalender im Format 560 x 415 mm hat der Hamburger Fotograf Peter Neumann (YPS/Yacht Photo Service) wie üblich aus seinem aktuellen Schaffen 13 außergewöhnliche Motive ausgewählt. Sie spiegeln die Anforderungen an Mensch und Technik im modernen Seenotrettungsdienst im Verlauf der Jahreszeiten realistisch wider und zeigen die unterschiedlichen Facetten an Bord und auf See. Im Verkaufspreis von 29,- Euro ist eine Spende in Höhe von 3,- Euro pro Exemplar enthalten. Der neue Kalender ist im Seenotretter-Shop unter www.seenotretter-shop.de, im Buchhandel oder direkt bei Koehler im Maximilian-Verlag unter www.koehler-mittler-shop.de zu beziehen.

Auf's Meer

RC-Ostsee-Marathon

In Flensburg lockt nicht nur die Rum-Regatta für große Segelschiffe aller Art, sondern auch der RC-Ostsee-Marathon in Glücksburg, der vom Modellclub Flensburg veranstaltet wird. Am Samstag, den 30. August 2025, findet eine Wettfahrt für RC-Schiffe vor der Strandpromenade auf der Ostsee statt. Die Strecke beträgt 2,4 sm. Ebenso sind alle Buggys, Crawler und Lkw eingeladen, sich über Stock und Stein an Land durchzuarbeiten, um den RC-Ostsee-Marathon erfolgreich zu bezwingen. Für Kaffee, Kuchen und Grillwürstchen wird gesorgt. Der Start ist um 10 Uhr in 24960 Glücksburg/Quellental.





erhältlich auf Google play

Erhältlich im App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE SCHRIFTSCHNITT-APP INSTALLIEREN



FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE

„Vater & Sohn“

Schaufahren in Planten un Blumen

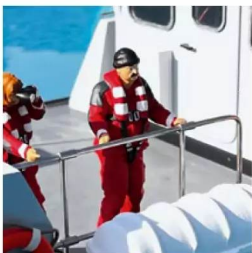
Der SMC Hamburg lädt am 30. und 31. August 2025 wieder zu seinem traditionellen „Vater & Sohn“-Schaufahren ein, wie immer am großen Parksee in Planten un Blumen bei der Wasserorgel. Mütter, Töchter und Großmütter mit ihren Enkelinnen sind selbstverständlich ebenfalls willkommen. Beginn ist an beiden Tagen um 10 Uhr. Am Samstagabend ist bis 22 Uhr eine Lichterfahrt geplant. Das Ende der Veranstaltung ist am Sonntag um 16 Uhr. Tische für Modelle sind in begrenzter Anzahl vorhanden. Es wird empfohlen, eigene Tische mitzubringen. Die Anfahrt erfolgt über die St. Petersburger Str. 26, 20355 Hamburg.



Zuwachs

Besatzung bei SG-Modellbau

Stefan Graupner hat sein Sortiment um vier neue Seenotretter erweitert. Es gibt nun auch eine Frau mit Fernglas, zwei Besatzungsmitglieder mit Bart und Mütze und einen knienenden Kollegen. Die Figuren haben den Maßstab 1:20, sind 80 mm beziehungsweise 50 mm groß und bereits bemalt. Sie kosten jeweils 17,95 Euro. Außerdem gibt es eine neue Druckdatei für ein Radar mit drei verschiedenen Balkengrößen im Angebot. Die STL-Datei kostet 4,50 Euro. www.sg-modellbau.de



RC-Sender

Flysky PL18 Paladin Ultra

Neu im Programm von Robitronic ist der Sender FlySky PL18 Ultra. Mit dem laut Hersteller modernen hochwertigen Design, der herausragenden Hardware und der extrem schnellen Signalverarbeitung setzt die PL18 Ultra neue Maßstäbe in Sachen Präzision, Anpassbarkeit und Performance. Das großzügige 3.5" Touchscreen mit 320 x 480 Pixeln ist auch bei Sonnenschein gut ablesbar. Die hochauflösenden Hall-Sensor-Sticks, das offene Betriebssystem (in Kooperation mit EdgeTX) sowie 18 Kanäle bieten maximale Flexibilität. Der integrierte Akku mit einer Kapazität von 8.700 mAh sorgt für über 16 Stunden Betriebszeit und kann mit einem USB-C-Anschluss geladen werden. Der Sender kostet 499,- Euro. shop.robitronic.com/de





Die BP 81 POTSDAM nach Plan gebaut

Respekt einflößend

Die Zeiten sind etwas rauer geworden. Alle vier Schiffe der POTSDAM-Klasse sind mittlerweile bewaffnet. Ihrer Schönheit hat das nicht geschadet. Das fand auch **SchiffsModell**-Autor Andreas Weide, der das Modell nach einem Harhaus-Bauplan nachgebaut hat.

Text und Fotos:
Andreas Weide

Im April 2023 war ich auf der Suche nach einem neuen Projekt für ein Schiffsmodell. Bei meinen Recherchen im Internet stieß ich auf den Plan der BP 81 POTSDAM von F.W. Besch, der von Helmut Harhaus vertrieben wird. Die Daten des Modells waren schon sehr imposant und weckten mein Interesse. Der Maßstab 1:50 ergibt eine Gesamtlänge von 1.720 mm und eine Breite von 270 mm bei 18 kg Gesamtgewicht. Das ist ein stattliches Maß für ein Modellschiff und würde viele Möglichkeiten zur Umsetzung von Funktionen bieten.

Nach einem Telefonat mit Herrn Harhaus bestellte ich den fünf Bögen umfassenden Plan inklusive einem Satz Bildmaterial. Nach einigen Tagen traf dieser dann in gerollter Form bei mir ein. Alle fünf Bögen wurden dann im Baukeller aufgehängt. Für die 10 m² Papier reichte der Raum nicht aus, sodass der Kellerflur zum Aufhängen erhalten musste. Es war überwältigend, wie sauber und detailliert dieser Plan gezeichnet war. Ich war jetzt schon überzeugt, dass dies ein tolles Projekt werden würde.

Da es erst mein zweites Modell war, das ich nach Plan gebaut habe, war ich in den ersten zwei Wochen ausschließlich damit beschäftigt, diesen zu studieren. Währenddessen erfolgten unter anderem erste Überlegungen, wie und wo die Decksöffnungen zu positionieren und zu gestalten sind. Schwierig war bei der Planung, wie die Aufbauten abnehmbar und funktionell gestaltet werden können. Weiterhin flossen Gedanken über Antrieb und Umsetzbarkeit der Funktionen mit ein. Es sollten folgende Funktionen realisiert werden:

- Fahrtrieb und zwei Bugstrahlruder
- Dreh- und schwenkbare Bordkanone
- Öffnen und Schließen der Heckklappe
- Ab- und Auffieren der Beiboote
- Beleuchtung innen/außen/Flugdeck
- Radare
- Vordere Löschmonitore
- Wasserkühlung Antrieb
- Soundmodul
- Nebelhorn
- Hubschrauber beleuchtet und mit drehbarem Hauptrotor



Der Rumpf wird in klassischer Spantbauweise über Kopf realisiert



Nachdem die Löcher exakt gebohrt waren, wurden Messing-Bullaugen eingesetzt



Die verschiedenen Fenster sind mit passenden Metallformen ausgefräst

Der Rumpfbau wurde in klassischer Holzbauweise durchgeführt. Hierzu wurden alle Spanten vom Plan kopiert und diese mit Sprühkleber auf 5-mm-Birkensperrholz geklebt. Alle Spanten wurden mit Füßen zum Aufbau auf der Helling versehen und sauber mit der Dekupiersäge ausgesägt.

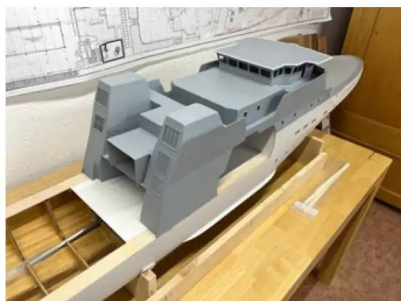
Der Aufbau auf der Helling wurde mit dem Kiel nach oben erstellt. Anschließend wurden die Spanten mit 6 x 2-mm-Abachileisten beplankt. Danach wurde der Rumpf verschliffen, gespachtelt und mit zwei Lagen GFK laminiert. Nach dem Aushärten erfolgte der Einbau der zwei Bugstrahlruder. Da der Rumpf an diesen Stellen sehr eng ist, war das nicht gerade einfach umzusetzen. Weiterhin wurden die Schlingerkeile aus Holz erstellt und an der richtigen Position verklebt.

Der laminierte Rumpf wurde jetzt wieder geschliffen und mit flüssigem Polyesterspachtel gespritzt, nochmals verschliffen und mit einer zweiten Lage Polyesterspachtel gespritzt. Dann erfolgten die Ausschnitte für die Ankertaschen und die Erstellung des Hauptdecks mit den geplanten Decksöffnungen.

Jetzt war es Zeit für den Antrieb. Die Beratung und Berechnung des Antriebs erfolgte durch Herrn Bauer von Bauer Modelle.

Nach einem Telefonat mit ihm wurde der Antrieb, bestehend aus zwei actro-N 50-3-435-Motoren mit zwei actro marine 80-Reglern, Ruder, Schrauben sowie Stevenrohren mit 3D-gedruckten Abstützungen bestellt. Da es keine passenden Ruder gab, wurden die etwas zu kleinen Ruder in Höhe und Breite mit Laminat vergrößert. Nachdem der Antrieb verbaut war, erfolgte der Einbau der Bullaugen. Hierfür verwendete ich Messing-Bullaugen von Krick.

Jetzt wurde mit dem Aufbauten begonnen. Hierzu wurde erst einmal ein größeres Arsenal an Polystyrolplatten und Profilen bei architekturbedarf.de bestellt. Der mittlere Teil der Aufbauten wurde komplett abnehmbar aus 2-mm-Polystyrolplatten gebaut. Durch die komplizierte und kompakte Geometrie des Aufbaus war es nötig, teilweise zuerst Schablonen aus Karton herzustellen, bevor die Kontur des Bauteiles aus der Polystyrolplatte geschnitten wurde.



Der verwinkelte Aufbau entsteht komplett aus Polystyrol-Platten und -Profilen



Die zahlreichen Öffnungen in der Heckklappe wurden per Hand gefräst



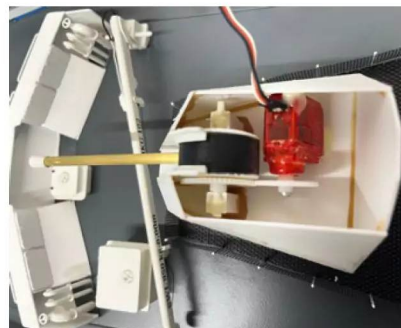
Der Gitterturm mit den drehenden Radars besteht aus Polystyrol



Das Dach des Ruderhauses ist mit zwei Löschkanonen bestückt, die ebenfalls funktionieren



Angetrieben wird die POTSDAM von zwei actro-Motoren



Die Bordkanone kann ferngesteuert gedreht werden und das Rohr heben

TECHNISCHE DATEN

BP 81 POTSDAM

Maßstab:	1:50
Länge:	1.720 mm
Breite:	270 mm
Verdrängung:	18 kg
Preis:	Bauplan 170,20 Euro, Bildersatz 48,50 Euro
Bezug:	www.harhaus.de

Die Bearbeitung der Platten und Profile erfolgte komplett in Handarbeit. Die einzelnen Bauteile wurden mit Polystyrolkleber zusammengefügt und verschliffen. Danach habe ich grundiert und nochmals verschliffen. Für die Fensterausschnitte im Aufbau und der Brücke ließ ich mir Metallschablonen nach Bauplan anfertigen. Diese wurden dann mit Zwingen auf dem Bauteil befestigt und die Fensteröffnungen per Hand sauber ausgefräst. Auch die Fensterrahmen entstanden aus Polystyrolstreifen in Handarbeit.

Nachdem auch der Bau des Hauptmastes inklusive der Beleuchtung und Antrieb der zwei Radare abgeschlossen war, begann ich damit, die Wanne für das Beiboot

zu bauen. Auch sie entstand aus Polystyrol. Die einzelnen Bauteile dafür wurden wasserdicht verklebt und die Wanne in das Heck eingepasst. Dann habe ich die Wanne im Heck wasserdicht und dicht verklebt.

Zwischendurch wurden verschiedene Kleinteile wie Lüftungsgitter, Poller, Scheibenwischer und eine Innenausstattung für die Brücke angefertigt. Weiterhin begann ich den Bau der Reling, die mit geätzten Stützen aus dem Modellbau-Kaufhaus und Messingdraht gelötet wurde. Der Bau der Bordkanone mit seiner komplizierten Geometrie erfolgte wieder aus Polystyrol. Das Heben und Senken des Rohres sowie die Drehbewegung des Turms realisierte ich mit zwei Servos über Zahnradantrieb.

Zur Abwechslung wurden zwischen- durch immer wieder kleinere Baugruppen wie die Bordkräne, Davids, Antennen, Ankerspills, Klappen, Kästen, Seilwinden und Scheinwerfer in Handarbeit hergestellt. Die beiden vorderen Löschmonitore wurden funktionsfähig gebaut. Ihre Wasserversorgung läuft über 2-mm-Silikonschläuche von der Pumpe zu den Monitoren. Der Bau des Flugdecks erfolgte, wie kann es anders sein, wieder aus Polystyrol. Das Fangnetz entstand aus Messingprofil und Fliegengitter.

Eine weitere Herausforderung war die Heckklappe, die funktionsfähig sein sollte. Auch hier wurden die vielen Öffnungen mit einer Metallschablone per Hand ausgefräst. Die Führungsstreben für die Kontrollboote wurden aus Messing gebogen und gelötet. Das Öffnen und Schließen erfolgt über einen Spindelantrieb mit Bowdenzug.

Da der Rumpf jetzt fertig gebaut war, wurde dieser noch einmal geschliffen, grundiert und nochmals geschliffen. Die Lackierung erfolgte mit 1K-Autolack aus der Sprühdose in RAL 5017 Verkehrsblau und RAL 3009 Oxidrot. Das Deck wurde in RAL 7040 Fenstergrau gestrichen. Die Schriftzüge ließ ich von einem Werbefachmann für Autodekore in Mattweiß plotten.

Nachdem auch die Aufbauten in RAL 9010 Verkehrsweiß lackiert waren, begann der Einbau der Beleuchtung. Die vielen Neonlampen auf dem gesamten Modell entstanden mit PEBA Leuchtstoffröhren von Modellbau Kaufhaus. Diese wurden innen mit Chromlack gestrichen und danach mit 1-mm-LEDs ausgebaut. Um ein Durchschiemern der LED nach oben zu verhindern, wurden die Lampengehäuse erst grundiert, dann schwarz und zum Schluss weiß lackiert.



Man wird sie hinterher nicht mehr sehen, aber sie ist da: die Brückeneinrichtung



Zwischendurch wurde im Garten die Wasserlage des Modells kontrolliert



Der Hubschrauber auf dem Helideck kaschiert den Lautsprecher des Soundmoduls



Durch die großen Decksöffnungen kommt man gut an die verschiedenen Einbauten

Nun war es Zeit zu schauen, wie das Modell im Wasser liegt. Hierfür baute ich mir im Garten einen Holzrahmen, legte ihn mit Folie aus und füllte das Becken mit Wasser. Der Schwimmtest ergab, dass abzüglich der elektrischen Einbauten noch etwa 6 kg Ballast verteilt werden musste, um die korrekte Wasserlinie zu erreichen. Nachdem der Test beendet war, begann ich mit dem Einbau der elektrischen Komponenten. Die Motoren werden über zwei 4s-LiPos versorgt. Alle anderen Verbraucher sind an zwei 3s-LiPos angeschlossen, die über Spannungswandler den Strom über diverse Schalter abgeben.

Als letzter Bauabschnitt begann der Bau der Kontrollboote. Die Rumpfschalen wurden durch einen Bekannten mit einem 3D-Drucker erstellt. Die Aufbauten habe ich wieder aus Polystyrol gebaut. Die fertigen Kontrollboote wurden nun mit den Davids verbunden, die über einen Spindelantrieb das Abfieren der Kontrollboote ermöglichen. Zum Abschluss bekam das Flugdeck noch einen passenden Helikopter, der mit Pilot, Beleuchtung und funktionierendem Hauptrotor ausgerüstet wurde. Weiterhin wurden noch diverse Details wie Beschilderung, Besatzung und Wandkästen auf dem Modell angebracht.

Nach nun knapp zwei Jahren Bauzeit kam der Tag des Stapellaufs. Ich nutzte einen sonnigen Tag und fuhr zu unserem See in Kassel, der auch einen Bereich für Modellschiffe hat. Ich setzte das Modell ins Wasser und war begeistert vom Anblick und den Fahreigenschaften. Alles funktionierte so, wie es geplant und erhofft war. ■

Als Sonderfunktionen können die Beiboote ausgesetzt und wieder eingeholt werden



Alles, was auf dem Vorbild beleuchtet ist, leuchtet auch auf dem Modell



Folkeboot von krick

Klassiker mit Charme

Es ist ein warmer Sommertag. Der laue Morgenwind säuselt in den Wanten und die Bugwelle plätschert. Das Segeln ist heute pure Entspannung und das warme Gold des lackierten Lärchenholzes leuchtet im Licht der Morgensonne. **SchiffsModell**-Autor Klaus Bartholomä sitzt nicht im Cockpit eines Folkeboots, sondern im Gras am Ufer und freut sich über sein neues Modell-Folkeboot von krick, das er das erste Mal zu Wasser gelassen hat.

Text und Fotos: Klaus Bartholomä

Genau vor fünf Monaten, mitten im Januar, bei Eiseskälte, habe ich mit dem Bau begonnen und seitdem viele schöne Bastelstunden genossen. Nun sitze ich am See und erfreue mich am Bauerfolg und dem wunderbaren Fahrbild des Modells. Alles stimmt, das Folkeboot schwimmt exakt auf seiner Wasserlinie, die Segel stehen einigermaßen gut, der Wind ist gleichmäßig und die Wellen des Sees noch nicht allzu hoch. Neben mir klickt der Verschluss der Kamera, denn auch die Fotografin hat viel Freude mit dem Modell. Genuss pur!

Déjà vu

Eigentlich wollte ich dieses Modell schon vor vielen Jahren bauen, ich hatte es bei Rainer Kuhlmann auch schon bestellt, bekam es aber nicht geliefert. Als Modellbauer wird einem die Wartezeit verüßt, wenn man sich anderen Pro-

jekten zuwendet und so geriet das Folke, wie das Folkeboot bei seinen Kennern genannt wird, schnell in Vergessenheit. Aber das Feuer war sofort wieder entfacht, als ich erfuhr, dass Matthias Krick die Konstruktion von Rainer Kuhlmann inzwischen übernommen hat und von Manfred Kaiser-Pletscher von kundiger Hand grundlegend überarbeiten ließ.

Bis das Modell dann verfügbar war, dauerte es noch ein wenig, denn Manfred hat sich viel Mühe gegeben, das Modell so weit wie möglich originalgetreu zu gestalten. Mehrere Besuche eines Friends, der sein Folkeboot am schönen Bodensee liegen hat, brachten die notwendigen Details, die ein Modell erst stimmig und lebendig machen. So kommt es, dass zwar die Grundstruktur des Modells noch von Kuhlmann Modellbau stammt, aber dennoch ein völlig neues Modell entstanden ist.

Testmodell

Zur Modellbaumesse Faszination Modellbau 2024 war es dann endlich so weit, das Folke war verfügbar. Zu diesem Zeitpunkt war meine Werft gut ausgebucht und ich wollte erstmal noch nicht zuschlagen, was mir jedoch nicht gelang, denn der Redakteur der **SchiffsModell** ließ keinen Zweifel daran, dass er einen Testbericht über das Modell von mir haben möchte, und zwar pronto! Der Schatten, über den ich springen musste, war nicht allzu groß und so durfte ich mein Modell am Ende der Messe samt Ballast von Matthias Krick persönlich in Empfang nehmen.

Ich gestehe, das Modell lag dann erstmal zwei Monate in der Werkstatt. Der Grund dafür war, dass ich beim ersten Öffnen des Baukastens erschlagen war von der Vielzahl an Bauteilen. Später durfte ich feststellen, dass das nicht



notwendig gewesen wäre, denn die Bauanleitung teilt die Vielzahl der Teile in sinnvolle Baugruppen ein und führt den Modellbauer präzise durch den Bau. Dabei darf mit großer Freude festgestellt werden, dass außer dem Ballast, dem Servo und der Segelwinde nebst Empfänger und Akku wirklich kein einziges Teil beschafft werden muss.

Alle Beschläge, bis zur kleinsten Schraube und dem winzigsten Detail sind dabei sowie von sehr guter Qualität. Da relativiert sich der auf den ersten Blick hoch erscheinende Kaufpreis von 375,- Euro, zu dem noch 129,- Euro für den Ballast hinzukommen, sehr schnell. Ein Schnäppchen ist das Modell also nicht, aber trotzdem jeden Cent wert.

Baubeginn

Wie das Original, wird auch das Modell, das im Maßstab 1:7,6 gehalten ist,

über Kopf gebaut. Dazu liegt dem Baukasten eine Helling bei, die ich auf ein ebenes Baubrett genagelt habe, nachdem das Baubrett mit Folie geschützt war. Die sehr filigranen Spanten werden aufgestellt und der zuvor aus mehreren Teilen erstellte Kiel in die Aussparungen der Spanten gesteckt. Das ist eine Arbeit, bei der man vorsichtig vorgehen muss, um die dünnen Teile nicht zu zerbrechen, aber es passt alles saugend und sehr genau zusammen. So erhält man mit ein paar Tropfen Sekundenkleber ein sehr stabiles Spantengerippe.

Die Verstärkungen der Kielbolzen werden angeklebt und die hintere entsprechend dem Plankenverlauf verschliffen, bevor das Kielschwein aufgesetzt werden kann. Mit seiner Hilfe wird auch die erste Planke, die Kielplanke, gesetzt. Noch die Stringer in die Aussparungen der Planken drücken und verkleben und

schon ist das Spantengerüst so steif, dass ein verzugsfreier Aufbau des Rumpfs garantiert ist.

Das Typische an Folkebooten ist die Klinkerbeplankung. Dabei liegen die Planken stufenweise aufeinander und nicht Stoß an Stoß wie bei der sonst im Modellbau üblichen Karweelbeplankung. Das ergibt nach dem fertigen Beplanken eine sehr charaktervolle Stufenoptik und keinen glatten Rumpf, was den besonderen Reiz des Folkes ausmacht. Vorteil dieser Beplankungsart, im Original wie im Modell, ist, dass dadurch sehr leichte und gleichzeitig stabile Rumpfe entstehen.

Königsdziplin

Nachteil ist jedoch, dass beim Beplanken sehr genau gearbeitet werden muss und die Planken an den Enden mit einer sogenannten Schmiede inei-

inander geführt werden müssen, um an Vorstevens und Spiegel einen glatten Verlauf zu bilden. Das macht ein besonders exaktes Arbeiten notwendig. Klinkern ist die Königsdisziplin des Beplankens, denn Fehler können nicht kaschiert werden. Deshalb finde ich es besonders beeindruckend, dass krick hier eine Methode gefunden hat, welche die Arbeit deutlich erleichtert.

Als Erstes ist hier zu nennen, dass die Planken sehr sauber in das 1 mm dünne, hochwertige Sperrholz gelasert sind. Die Reihenfolge der Beplankung folgt der Nummerierung der Teile. Man wundert sich über die Form der einzelnen Planken, aber es darf auf den Konstrukteur vertraut werden, denn es passt einfach. Die zweite Arbeitserleichterung ist die Sägezahngestaltung dreier Spanten, die die genaue Position der Planken vorgeben. Dritte Arbeitserleichterung ist, dass am vorderen und hinteren Ende der Planken bereits die Ausnehmungen für die Schmiege vorhanden sind, die das Ineinanderlaufen der Planken an den Enden stark vereinfachen.

Die Klinkerbeplankung ist für mich der besondere Reiz beim Bau dieses Modells und auch gleichzeitig die größte Schwierigkeit. Dank der hervorragenden Vorarbeit des Herstellers gelingt die Beplankung auch mir, der ich schon zwei Mal in meinem Modellbauerleben an dieser Beplankungsart gescheitert bin. Natürlich ist bei jeder Planke Nacharbeit notwendig und man sollte sich für diese Arbeit Zeit nehmen. So muss die vorige Planke etwas angeschrägt werden, damit die nächste Planke sauber auf ihr aufliegt und an den Enden muss ebenfalls eine kleine Schräge angefeilt werden, damit die Planken schön ineinanderlaufen und sich schmiegen. Aber wenn das sauber gemacht ist, genügen ein paar Tropfen Sekundenkleber, um die Planken dicht und endgültig miteinander zu verkleben.

Ein Kinderspiel ist das Beplanken dadurch zwar noch immer nicht, aber eine Herausforderung, an der der erfahrene Modellbauer noch wachsen kann. Wenn man sich an die Bauanleitung hält, kann auch nichts schiefgehen, sowohl im übertragenen, als auch im wörtlichen Sinne.

Für mich war es ein tolles Erfolgserlebnis, als die letzte Planke verklebt war und der Rumpf vollständig verschlossen vor mir lag. Königsdisziplin geschafft, einfach ein Traum!

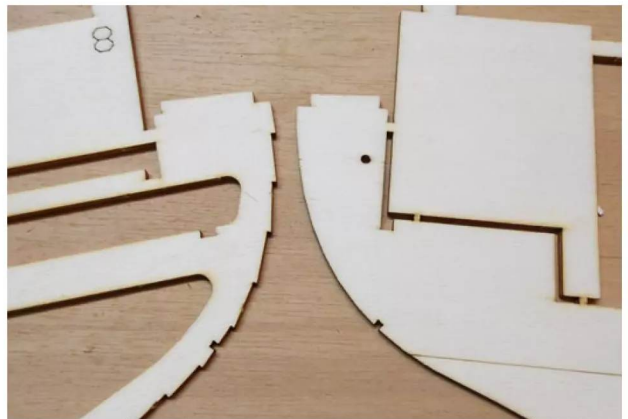
Umdrehen

Nach dem Aufkleben des Vorstevens, Achterstevens und des Spiegels empfiehlt die Bauanleitung, den Rumpf von der Helling zu nehmen, um ihn in den vorher gebauten Modellständer zu stellen und weiter auszubauen. Dieser Vorgehensweise bin ich nicht gefolgt, weil ich es für schlau hielt, ihn noch vor dem Umdrehen zu lackieren. Liegt der Rumpf noch über Kopf, ist es besonders einfach, die Wasserlinie anzuzeichnen, habe ich mir gedacht. Ist es auch, allerdings muss man dann in der Folge sehr genau darauf achten, die schöne fertiggestellte Außenhaut nicht wieder mit Klebstoff oder schmutzigen Händen zu verunstalten, was mir natürlich nicht gelang. Aber das wusste ich zu diesem Zeitpunkt noch nicht.

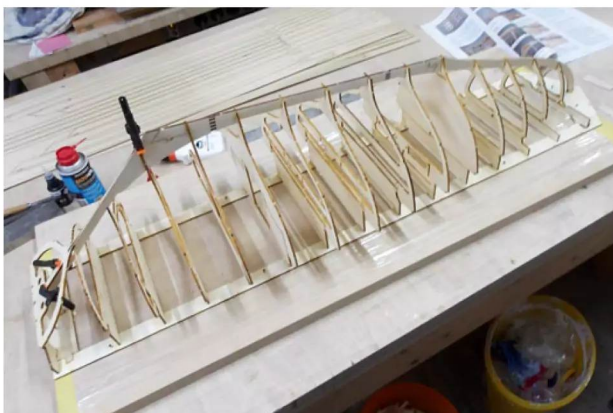
Nun wurde der toll gemachte Ballast an den Rumpf angepasst. Die Kosten für



Der Bausatz enthält alle zum Bau benötigten Materialien sowie eine gut gemachte Bauanleitung



Die Spanten haben einen Sägezahn zum leichteren Positionieren der Planken



Auf der Helling ergibt sich aus den Spanten zusammen mit dem Kiel ein stabiles Gerippe



Am Kiel werden die ersten Planken gesetzt

dieses Bauteil sind zwar hoch, aber die Qualität dafür unübertroffen. Die Kielbolzen sind schon eingegossen. So muss der Ballast lediglich ein wenig gerade gebogen werden, was bei Blei sehr einfach ist, und auf das Kielschwein zu kleben. Etwas Verputzen und Spachteln ist schon notwendig, hält sich aber in Grenzen.

Ich habe anschließend den ganzen Rumpf inklusive Ballast gleich mit Epoxidharz versiegelt, sodass beim weiteren Hantieren auch nicht mehr darauf geachtet werden muss, die Hände zu waschen, nachdem das Blei angefasst wurde. Manfred erklärte mir, dass er auch über Alternativen zum massiven Blei nachgedacht, sich aber am Ende dennoch für dieses sehr aufwendige Teil entschieden hat, um die Segeleigenschaften zu verbessern. Die guten Segeleigenschaften des Folkeboots geben ihm Recht, aber dazu später.

Richtiger Bootsbau

Nach dem Lackieren, das sich aufgrund des dicken Baubretts und des bereits installierten Ballasts als eine recht kräftezehrende Arbeit herausstellte, darf-

te auch ich endlich mein Folke von der Helling befreien. Übrigens, die Wasserlinie an einem geklinkerten Boot abzukleben ist aufgrund der vielen Stufen eine zeitraubende Tätigkeit. Auch das durfte ich lernen, da man beim Folke nicht um diese Aufgabe herumkommt.

In der Zwischenzeit waren auch der Ständer und das Ruderblatt entstanden. Letzteres, um auch dort gleich die Wasserlinie mit lackieren zu können, ersterer, um dem Modell für den weiteren Ausbau einen sicheren Stand zu geben. Auf dem Modellständer darf man das erste Mal die volle Schönheit des Rumpfs genießen und bei meiner Baumethode erstmal die Messinghülsen für die Kielbolzen einsetzen, den Kiel festschrauben und alles miteinander mit Epoxidharz vergießen. Das habe ich in einem Aufwasch mit der Imprägnierung des Inneren erledigt.

Richtiger Bootsbau ist der nun folgende Aufbau des Deckunterbaus. Decksbalken und Längstringer dürfen installiert und miteinander verzapft werden, dass es eine wahre Freude ist. Auch der massive

Träger, der die Segelwinden und das Ruderservo aufnimmt, wird nun eingebaut und die beiden Bowdenzugrohre, die die Steuerseile für die Ruderanlenkung aufnehmen, eingebaut. Sanfte Bögen sind hier gefragt, um die Reibung zu reduzieren, aber wenn man sich an die Anleitung hält, dann flutscht alles wie geschmiert.

TECHNISCHE DATEN

Folkeboot

Länge:	1.020 mm
Breite:	285 mm
Tiefgang:	170 mm
Höhe:	1.560 mm
Verdrängung:	5.600 g
Ballast:	3.500 g
Erforderliches Zubehör:	RC-Anlage und Ballast

Geeignet für Fortgeschrittene

Preis: 375,- Euro (Modell),
129,- Euro (Ballast)

Bezug: Fachhandel, www.krickschop.de



Die Stringer stabilisieren das Spantengerüst zusätzlich



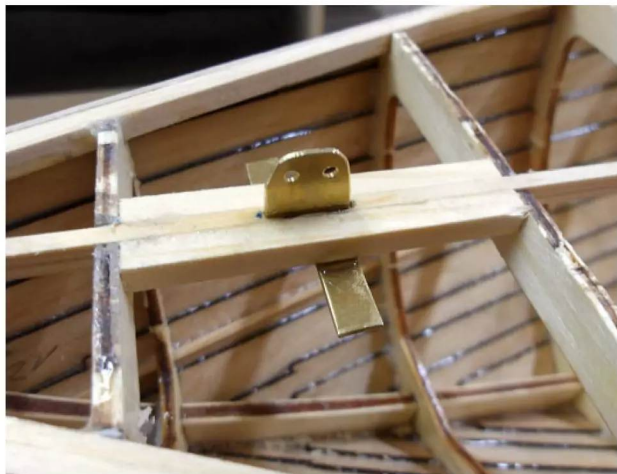
Die Beplankung ist ein Geduldsspiel, gelingt aber dank guter Vorfertigung wunderbar



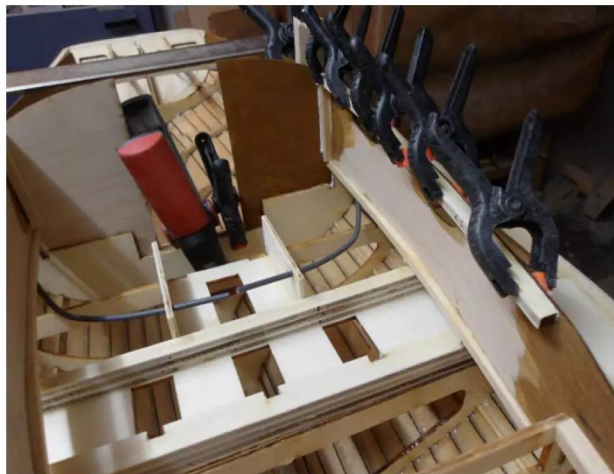
An Bug und Heck werden die Planken ineinander geschmiegt und mit einem Steven versehen



Die Kielbolzen sitzen bombenfest, nachdem sie mit Harz vergossen sind



Die sehr steife Unterdeckstruktur nimmt die Vorstagkräfte mit einem massiven Beschlag auf



Viele Klammern halten den Aufbau in Form, solange der Kleber aushärtet



Die Kajütrückwand hilft dabei, den richtigen Winkel zu finden



Der Einbau der Kajütvorderwand schließt die Arbeiten am Aufbau bereits ab

Der Fußbeschlag für die Fock entsteht aus Messingblech, das entsprechend der beiliegenden Zeichnung gebohrt, gefeilt und gebogen werden darf. Er wird von unten in die Deckstruktur eingelassen. Stabiler geht es nicht und das ist gut so, denn im Fahrbetrieb ist hier viel Zug drauf. Ebenso wie auf den Wanten, die unter Deck auch ein sehr stabiles Gegenlager erhalten.

Farbe im Spiel

Nun darf auch schon der toll gemachte Aufbau am Modell angepasst werden. Nun ja, anpassen ist zu viel gesagt, Probebestecken trifft es besser, denn die Teile passen wirklich sehr gut zueinander. Folkeboote sind sehr häufig aus Lärchenholz gefertigt. Dieses Holz hat einen hellen, fast honigfarbenen Ton, den man aber leider nicht als Beize kaufen kann. Ich habe einige Versuche mit unterschiedlichen wasserlöslichen Beizen aus dem Hause Clou unternommen, bis mir der Farbton gefiel.

Dann wurden alle Aufbauteile an den Außenseiten gebeizt. Das war mal wieder an der falschen Stelle Arbeit gespart, denn, wie es der Fehlerteufel so wollte, habe ich dabei zwei rechte Kajütrückwände produziert und auch die beiden Sitzhocker im Cockpit wurden zu zwei rechten Hockern. Also die entsprechenden Teile auf der anderen Seite nochmal beizen und sich ärgern, dass man sich keineswegs Arbeit gespart hat.

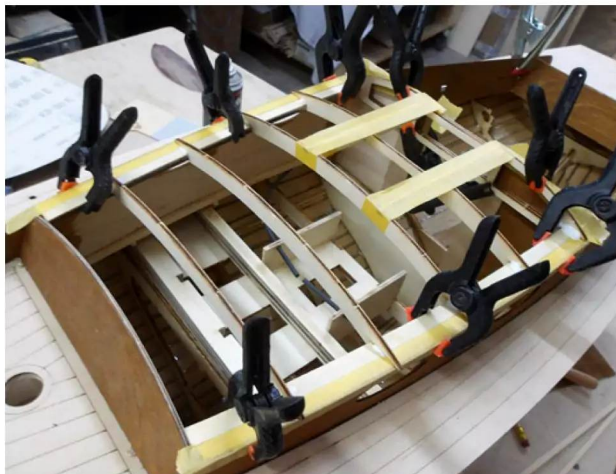
Bevor der Aufbau endgültig verklebt wird, ist noch eine Probebesteckung des Decks fällig, nur um sicher zu gehen, dass auch da alles passt. Es passte und die Kajütseitenwände durften mit der Deckstruktur verklebt werden. Es macht einfach Spaß zu sehen, wie die Teile zueinander finden und trotz des dünnen Holzes doch eine sehr steife und stabile Struktur entsteht. Natürlich fehlen auch die Eckverstärkungen aus Kiefernleisten nicht, die für eine große Klebefläche sorgen. Manfred hat hier sehr solide Kon-

struktionsarbeit geleistet und auch die kleinsten Details nicht vergessen. Dennoch darf sich der Modellbauer gefordert fühlen und sich bei der schönen Holzarbeit austoben.

Das Deck

Das Deck zu montieren ist für mich immer ein Höhepunkt beim Segelbootsbau. Im Falle des Folkeboots von Krick gelingt das dank des sehr guten Vorfertigungsgrads vergleichsweise in Windeseile. Natürlich kann man das Deck vor dem Einbau noch mit Beize entsprechend veredeln. Folkeboote sind jedoch einfache Boote, die preiswert sein sollten. Deshalb findet man selten Mahagoni an Bord. Auch Teakholz fand erst in der heutigen Zeit den Weg an Bord.

Im Original waren die Decks oft mit Pinienholz beplankt und sehr häufig auch mit Baumwolle bespannt und lackiert. Nachdem Krick aber schon so schöne Planken in das dünne Sperrholz



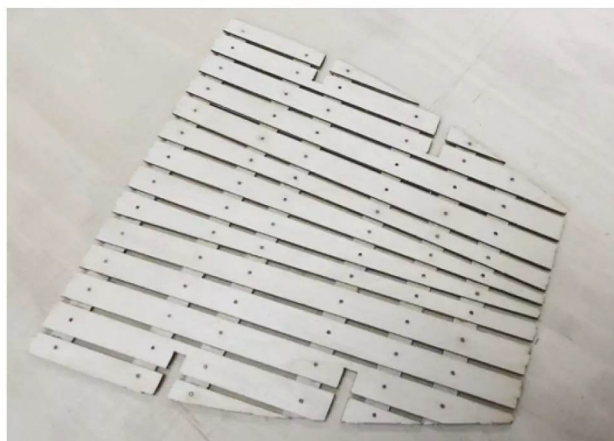
Das Kajütdach wird direkt an Ort und Stelle aufgebaut, damit es gut passt



Der Handlauf wird an der vorher angezeichneten Position von unten verschraubt



Die Bodenbretter werden auf einen Unterbau aufgeklebt und danach ausgesägt



Dadurch kann man durch die Spalten des Cockpitbodens in die Bilge sehen

gelasert hat, habe ich es nicht übers Herz gebracht, die Planken mit Oratex Bügel- folie zu bedecken, die die Struktur von Baumwolle schön wiedergibt. Ich entschied mich folgerichtig, das Deck lediglich zu lackieren.

Ist der Kleber getrocknet, dürfen Kajüt-Vorderwand und die Cockpit-Rückwand eingebaut werden, wodurch der Aufbau erst seine endgültige Steifigkeit erhält. Das Kajütdach wird direkt auf dem Aufbau erstellt. Etwas Frischhalte- folie sorgt hier dafür, dass nur die Teile

miteinander verklebt werden, die zueinander gehören und die anderen auf gesunder Distanz bleiben.

Nachdem das Kajütdach aufgeklebt ist, darf eine kleine Vorrichtung nach Anleitung angefertigt werden, mit der die Position des Handlaufs angezeichnet wird. Mit kleinen Schrauben wird er auf dem Kajütdach verschraubt und zusätzlich verklebt. Da kann sich auch der kräftigste Seebär festhalten, ohne Angst haben zu müssen, dass er samt Handlauf über Bord gespült wird. Den Abschluss

am Bau der Aufbauten bildet das Anbringen der beiden massiven Windenpodeste.

Mast und Spieren

Wer in diesem Baukasten nach Rundstäben sucht, ist fehl am Platz. Die beiden Bäume für die Pendelfock und das Großsegel entstehen durch ein gelasertes Teil aus 2-mm-Sperrholz, das auch gleich die Augen für die Segelbefestigung enthält und passenden Kieferleisten, die auf dieses Mittelstück geklebt werden. Etwas hobeln und schleifen und schon hält man einen wunderschönen Baum in

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. 05223 / 879796 • Fax 05223 / 879749

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

Bausätze und Produkte der Firmen:

 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.



Der Mast besteht aus vielen Einzelteilen, die zu zwei Hälften verklebt werden



Danach werden die beiden Masthälften zusammengefügt

der Hand, der nur noch lackiert werden muss. Am Ende kommen Bäume raus, die originalgetreu aussehen, schnell gebaut sind und sehr gut funktionieren.

Beim Mast sieht die Sache schon sehr viel komplizierter aus, denn er besteht aus jeder Menge gelasener Teile aus 2-mm-Sperrholz, die in der richtigen Reihenfolge aneinandergereiht und aufeinander verklebt werden wollen. Dabei muss man auch noch darauf achten, dass alles gerade wird und zwei Hälften entstehen. Mittels Kieferleisten unterschiedlicher Dicke entsteht beim Zusammenkleben der beiden Hälften auch noch eine Keep. So nennt man die Nut, in der später das Segel am Mast gehalten wird.

Hält man sich exakt an die Bauanleitung, dann kann auch bei diesem anspruchsvollen Bauabschnitt nichts schiefgehen. Es entsteht ein gerader und stabiler Mastrohling, der allerdings auch kein Leichtgewicht ist. Anschließend darf dem guten Stück mit dem Hobel und der

Schleiflatte zu Leibe gerückt werden, damit aus dem Vieleck ein runder Mast wird. Ich habe lange überlegt, ob ich ihn farblos lackiere, und mich schlussendlich dagegen entschieden. Weil die sichtbaren Sperrholzschichten meiner Ansicht nach nicht zur tollen Optik des Modells passen wollten, habe ich einen Farbtön gewählt, der dem der Bäume ähnlich ist.

Mit dem Ausbau des Cockpits sind die groben Arbeiten am Modell dann auch schon erledigt. Wer möchte, darf den Cockpitboden aus einer massiven Sperrholzplatte anfertigen und damit das Abteil darunter wasserdicht abschließen. Mir gefiel das nicht, weil ein klassisches Folkeboot eine offene Bilge hat, die man durch die Spalten zwischen den Bodenbrettern hindurch sehen kann. Die Bodenbretter sind übrigens mega-pfiffig gemacht. Es werden einfach zwei Laserteile aufeinander geklebt, nach dem Aushärten des Klebers die Umrandung der Bodenbretter abgesägt und fertig ist die Laube. Sehr einfach und sehr schön.

Der Sitz des Steuerhubs ist im Original verschiebbar, weil auf den Originalen meistens im Stehen gesegelt wird. Ich habe ihn in der ausgezogenen Position festgeklebt, um später den Steuerhubs gemütlich darauf Platz nehmen lassen zu können. Weiterhin beinhaltet der Cockpitausbau zwei Sitzkisten, die sich an die Kajütrückwand anschließen. Das Original, das Manfred vermessen hat, besitzt diese Ungetüme. Ich habe sie weggelassen, denn, wie gesagt, echte Folkesegler stehen oder sitzen auf dem Seitendeck zum Ausreiten. Jedenfalls die ambitionierten Exemplare tun das und so sollte es auf meinem Modell auch sein. Das ist das Schöne am Modellbau mit diesem tollen Baukasten, man kann eben auch eigene Ideen leicht umsetzen.

Farbtupfer

Nun stand noch die Frage nach der endgültigen Farbgebung im Raum. Mein Unterwasserschiff war ja schon schwarz und das Überwasserschiff weiß lackiert. Die Fußreling hatte ich ebenfalls in Lär-



Fast alle Beschläge entstehen aus geätzten Messingteilen



Nachdem die Teile zusammengelötet sind, werden sie an Ort und Stelle verschraubt



Ein besonderer Hingucker sind die elliptischen Bullaugen

chenholzfarbe gebeizt und am Rumpf angebracht. Nur für das Kajütdach hatte ich noch keine Idee, denn es sollte nicht weiß werden, wie das Dach der meisten Folkeboote. Ein Farbtupfer musste her, aber welcher? Die Muse küsste mich in Form eines Bilds, das ich beim Blättern in der Wooden Boat, einem Fachmagazin für Holzbootenthusiasten, fand.

Ein Artikel über das Classic Boat Festival in Port Townsend an der Westküste der USA beinhaltete das Bild eines Folkeboots, das jedes Jahr an diesem Traditionssegler-Festival teilnimmt und mich sofort elektrisierte. Rumpf, Deck und Aufbau waren in genau den Farben meines Modells gehalten, aber das Kajütdach war himmelblau! Das war der Farbtupfer, den ich suchte. So wurde eine Dose himmelblauer Sprühlack hervorgekramt und drauf los lackiert. Ich bin begeistert, noch immer. Dann erhielt das gesamte Modell mehrere Schichten Zaponlack aufgesprüht und wurde sechs Wochen an der Werkstatt-

decke aufgehängt, damit der Lack Zeit hatte, vollständig durchzutrocknen.

Beschläge

Besondere Freude macht die Herstellung der vielen Beschläge. Auf diesem Modell sucht man vergebens nach Ösenschrauben oder anderem ordinären Zeug von der Stange. Hier werden alle Beschläge aus Messing selbst hergestellt. Wantenspanner und massive Messing-Augschrauben liegen als Fertigteile dabei, aber alle anderen Teile entstehen aus dem sehr umfangreichen Äzteilesatz und fertig abgelängten Messing-Halbzeugen. Zum Aufwärmen dürfen die Rahmen der Fenster und Bullaugen aus dem Blech getrennt, entgratet und zusammen mit den Vivak-Scheiben am Aufbau verklebt werden. Das gelingt am besten mittels Kabinenhaubenkleber aus dem Flugmodellbau, der transparent aushärtet und ebenfalls bei Krick zu haben ist.

Danach geht es mit den recht aufwendigen Halterungen des Reitbalkens weiter.



Die Jumpstagspreise ist sehr funktional und trotzdem schön

Sie entstehen durch ein Teil, das doppelt zu einem U abgewinkelt und durch eine geschlitzte Grundplatte geschoben wird. Das hält an sich schon recht gut, dennoch habe ich gemäß Anleitung die beiden Teile miteinander weich verlötet. Heraus kommt ein sehr stabiler Beschlag, der an der Cockpit-Seitenwand festgeschraubt wird und den Reitbalken aufnimmt.

Er wird sogar mit einer M2-Schraube mit der Halterung verschraubt. Das geht auch einfacher, aber kaum schöner und stabiler. Der Reitbalken bekommt dann noch den Traveller und den Großschotblock verpasst. Für ein Folkeboot ist das schon eine sehr komfortable Beschlagsausstattung im Cockpit, denn die Originale sind in der Regel sehr einfach gehalten, sofern sie nicht zum Regattasegeln gepimpt sind.

Die Jumpstagspreise ist dann schon eher die hohe Schule des Beschlägebaus, was aber dank des gut gemachten Äzteils, das in mehreren Schritten gebogen



Das Schlüsselloch im Großbaumbeschlag nimmt die Kugel auf



Die Befestigung des Großbaumbeschlags wird aus sechs Messingteilen verlötet

werden muss, wunderbar gelingt. Mit zwei Sperrholzteilen, etwas Messingdraht und vier klitzekleinen Endstücken entsteht eine sehr stabile, funktionale und schöne Jumpstagspreize, die am Mast verschraubt wird. Den Höhepunkt im Beschlagbau bildet der Großbaumbeschlag. Das am Mast sitzende Teil wird aus sechs Messingteilen miteinander verlötet.

Feinarbeiten

Man glaubt es kaum, dass die vielen Teile zusammenpassen, aber sie tun es, die richtige Reihenfolge der Montage und viel Geduld vorausgesetzt, ganz hervorragend. Das Gelenk entsteht aus einem Stück Messingrohr, in das eine schlüsselförmige Öffnung eingebracht werden muss. Ich hätte nicht gedacht, dass das funktioniert. Hält man sich exakt an die Bauanleitung und verwendet sehr scharfe Bohrer, geht das aber ohne Probleme. Ich war richtig stolz auf mich, als der Kugelkopf des Großbaums mit einem leisen Klack darin einrastete.

Messingteile, wohin das Auge schaut. Der Ruderkopf, die Laschen für die Wan-

ten, das Achterstag oder die Anschlagpunkte für die Großschot und den Baumniederholer am Großbaum, das alles ist eine Augenweide und jedes kleine Teil ein eigenes Modell, das präzise und exakt gearbeitet und dabei auch noch funktional und stabil ist. Das macht Spaß und schafft eine wertige Optik des Modells.

Ganz besondere Hingucker sind die drei Belegklampen an Deck, die aus Messingaugen und Rundhölzern bestehen und mit dem Deck derart stabil verzapft sind, dass man das ganze Modell daran aufhängen könnte. Nicht ganz passend zum klassischen Folkeboot sind die 3D-gedruckten Winschen. Sie sehen zwar super aus, passen aber eigentlich nicht zum Charakter des Modells. Allerdings erleichtern sie das Bordleben und deshalb haben viele Eigner diese kleinen technischen Wunderwerke nachgerüstet, weshalb das auch im Modell in Ordnung geht.

Im nächsten Teil berichtet Klaus Bartholomä dann vom Anfertigen der Segel, über das Auftakeln und natürlich, wie die erste Probefahrt verlief. ■



**Im zweiten Teil
des Bauberichts
geht es
aufs Wasser**

DAS NORDISCHE FOLKEBOOT

Auf der Suche nach einer preisgünstigeren Alternative zum Drachen wurde 1939 in Schweden ein Konstruktionswettbewerb ausgeschrieben. 58 Eingänge wurden verbucht, aber keiner konnte das Komitee so richtig überzeugen. So wurde Tord Sunden beauftragt, das Beste aus allen Entwürfen zu einem neuen Entwurf zusammenzufassen. Heraus kam das Folkeboot. Im Dezember 1941 wurde das erste Folkeboot in Göteborg, Schweden fertiggestellt und gleich darauf zu Wasser gelassen.

Die ersten weitere Exemplare des Volksboots, was der Name Folkeboot in Skandinavien bedeutet, entstanden bereits 1942. Meist aus heimischem Lärchenholz auf Eichenspanten in Klinkerbauweise beplankt, entwickelte sich diese neue Klasse rapide zum echten Volksboot. Grund für die schnelle Verbreitung waren, neben den günstigen Baukosten, die sehr gutmütigen Segeleigenschaften und der für damalige Verhältnisse üppige Wohnkomfort.

Schnell wurde auch das Regattasegeln entdeckt und eine Klassenvereinigung gegründet, die bis heute ein striktes Reglement vorgibt, das verhindern soll, dass das Regattasegeln mit dem Folkeboot zu einer Materialschlacht ausartet. So sind neben dem Großsegel lediglich eine kleine überlappende Fock sowie drei Besatzungsmitglieder zugelassen. Um den Fahrtenbootcharakter zu erhalten, sind auch zwei Kojen und ein Schrank Pflicht.

Nachdem die Klasse in den 1980er-Jahren mangels Regattateilnehmern zu sterben drohte, ließ man auch den Bau von GFK-Schiffen zu. Dazu wurde eines der schnellsten hölzernen Boote abgeformt. GFK war damals modern und vor allem senkte es die hohen Baukosten, denn Holzbootsbau war mittlerweile teuer geworden und viele Eigner scheuten den Pflegeaufwand. Aber bis heute haben viele Folkeboote aus Holz überlebt. Der Pflegeaufwand ist noch immer sehr hoch, aber der Zeitgeist ein anderer, denn Vintage ist in und da passt das Folkeboot voll in den Trend.

Gebrauchte Folkeboote sind heute günstig zu haben. Für wenig Geld, aber mit viel Arbeitseinsatz lassen sich richtige kleine Schmuckstücke daraus machen. So wundert es kaum, dass auf fast jedem deutschen Gewässer mindestens ein Folkeboot anzutreffen ist und auch das Regattasegeln immer noch spannend und erschwinglich ist. Und weil ambitionierte Folkeboot-Regattasegler im Winter nicht pausieren wollen, hat sich in der Zwischenszeit sogar eine Modellregatta-Szene mit Folkebooten entwickelt. Die Regatten werden mit GFK-Modellen mit modernem Aufbau und ohne Pflicht gesegelt, die mit dem hier vorgestellten krick-Modell jedoch außer dem Namen nicht viel zu tun haben.

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Der Zweite gewinnt Die 44. Rum-Regatta

9 September 2025

SchiffsModell

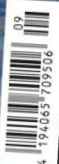
DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLISTEN

Grenzkontrolle

BP 81 POTSDAM nach
Plan gebaut



**BAMBU LAB X1
CARBON**
Flaggschiff im
3D-Druck



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



Flottentreffen in Cloppenburg

Text und Fotos: Armin Neische

Die Marine lädt ein

Jedes Jahr Anfang Mai lädt Lothar Wischmeyer zu einem speziellen Schiffsmodellbautreffen nach Cloppenburg ans Galgenmoor ein. Unter der Schirmherrschaft der IG Marine und der IG Kaiserliche Marine kommen Modellbauer mit ihren Modellen internationaler Marinen von 1870 bis heute zusammen. **SchiffsModell**-Autor Armin Neische war wieder dabei.

Natürlich beginnt alles mit dem Aufbau. Fleißige Helfer bauen Zelte und Bänke sowie die Verpflegungsstation auf. Die Modellbauer müssen ihre Modelle dann aber selbst an den Ort des Geschehens tragen. Auch wenn der Schwerpunkt auf Schiffen vor dem Ersten Weltkrieg liegt, sind auch moderne Einheiten in Cloppenburg vertreten.

Das Ausstellen der Modelle und das „Klonschnacken“ ist der zentrale Punkt dieser Veranstaltung. Wer hat was und wie den Winter über gebaut? Welche neuen Planungen gibt es für die Zukunft? Neben dem Ausstellen der wunderbar gebauten Modelle ist der Austausch untereinander sehr wichtig. Aber auch das Fahren auf dem Galgenmoor kommt nicht zu kurz. Außerdem gibt es auch eine klei-

ne Börse für diverse Bauteile, Bücher und manchmal sogar ganze Bausätze.

Für Modellbauer immer attraktiv ist die Farbgebung der kaiserlichen Schiffe, die die sogenannte Tropenlackierung trugen. Also die Schiffe, die in Übersee die deutsche Flagge zeigten. Da es damals noch keine Flugzeuge gab, war das Schiff nicht nur ein Machtinstrument, sondern auch ein wichtiges Repräsentationsmittel des jeweiligen Landes, unter dessen Flagge das Schiff fuhr.

Es waren nicht nur Modelle deutscher Schiffe vertreten. Hinter der SMS HANSA der Kaiserlichen Marine, ebenfalls in Tropenlackierung, stand die SMS MONARCH als eine frühe Vertreterin der ehemaligen österreichischen k.u.k. Marine. Und auch ein weiteres internationales Paar war auf-

gebaut: Im Vordergrund die deutsche SMS KARLSRUHE II, im Hintergrund die österreichische SMS ERZHERZOG FERDINAND MAX des Autors (Vorstellung in **SchiffsModell** 06/25).

Spannend ist, dass der Erbauer der SMS KARLSRUHE II das Original vor Jahren quasi selbst besichtigen konnte. Er tauchte in der Bucht von Scapa Flow, in der sich 1919 die dort internierte Kaiserliche Marine selbst versenkt hat. Bis heute liegen dort noch vereinzelt Wracks dieser Schiffe auf dem Meeresgrund. Dagegen sind in unseren Breiten Modelle von Schiffen der italienischen Marine sehr selten zu sehen. In Cloppenburg hatte ein Modellbauer ein wunderschönes Wasserlinienmodell der italienischen ARETUSA dabei. Dabei handelt es sich um ein 1892 gebautes Torpedoboot, das bis 1912 im Einsatz war.



Hinter der SMS HANSA steht die SMS MONARCH der k.u.k. Kriegsmarine



Der Erbauer der SMS KARLSRUHE II hat die Reste des Schiffs selbst ertaucht



Ein Wasserlinienmodell der ARETUSA als seltenes Exemplar der italienischen Marine

Die ausgestellten Modelle waren alle sehr liebevoll und exakt dem damaligen Vorbild entsprechend gebaut. Man kann an ihnen viele Konstruktionsdetails erkennen, die mittlerweile als völlig obsolet gelten. Als Beispiel sei hier der letzte Vertreter der deutschen Küstenpanzerschiffe genannt, die SMS AEGIR. Sie zeigt noch die sogenannte „russische Geschützordnung“, in der zwei Geschütztürme nebeneinander auf dem vorderen Teil des Schiffs aufgestellt wurden. Man wollte damit eine starke Feuerkraft nach vorn bündeln, um beim Ein- oder Ausfallen in Meerengen oder Häfen den Feind optimal bekämpfen zu können.

Sehr viele der ausgestellten Modelle sind auch als Fahrmodelle konzipiert. So sollte es nun auch aufs Wasser gehen. Auf dem Wasser bildeten die SMS BEOWULF und die schon erwähnte SMS AEGIR ein schönes Ensemble. Zur SMS BEOWULF ist vor allem zu erwähnen, dass sie ganz aus Karton gebaut wurde. Peter Almstedt von den Modellbaufreunden Tornesch hat sich auf diese spezielle Baumethode spezialisiert. Außerdem hatte er noch eine wunderschön gebaute USS OLYMPIA dabei, ebenfalls komplett aus Karton gebaut.

Ein weiteres Foto zeigt ein Schiff der BRAUNSCHWEIG-Klasse und ich hoffe, ich täusche mich hier nicht. Es gab

zwei sich sehr ähnliche Klassen dieser Schiffe, die BRAUNSCHWEIG- und die DEUTSCHLAND-Klasse. Sie waren die letzten Vertreter der sogenannten „Vor-Dreadnoughts“, also der Schiffe, die noch reichhaltig Zwischenkaliber trugen und Dampfmaschinen als Antrieb hatten. Sollte es sich doch um die DEUTSCHLAND-Klasse handeln, möge mir der Erbauer den Fehler verzeihen.

Die SMS MARKGRAF soll hier als Vertreter der Dreadnoughts stehen. Es war ein Schiff der KÖNIG-Klasse und repräsentiert den Höhepunkt des Kriegsschiffsbaus im ehemaligen deutschen Kaiserreich. International gehörten diese Schiffe zum Besten, was damals gebaut wurde. Die Modelle dieser Schiffe sind mit einer Länge von rund 1.750 mm, einer Breite von knapp 300 mm und einer Verdrängung um die 2.500 g ausgezeichnete Fahrmodelle.

Leider hat irgendwann auch der schönste Tag ein Ende. Lothar Wischmeyer, seiner Familie und all den Helfern gilt ein großer Dank. Insgesamt waren dieses Jahr 61 Modellbauer mit ihren Modellen in Cloppenburg. Vielleicht hat dieser Artikel Ihr Interesse geweckt und Lust gemacht, nächstes Jahr auch nach Cloppenburg zu kommen und den Geist und die gute Stimmung dieses Treffens selbst zu erleben. ■



Die SMS AEGIR war das letzte Küstenpanzerschiff mit zwei Geschütztürmen nebeneinander



Die SMS BEOWULF von Peter Almstedt ist komplett aus Karton gebaut



Die SMS MARKGRAF von 1914 stellte den Höhepunkt des deutschen Kriegsschiffsbaus dar



Ein Linienschiffs der Kaiserlichen Marine, vermutlich aus der BRAUNSCHWEIG-Klasse



Bambu Lab X1 Carbon im Praxistest

Das Flaggschiff im 3D-Druck

Text und Fotos: Kai Rangnau

Das Thema 3D-Druck im Modellbau beschäftigt **SchiffsModell**-Autor Kai Rangnau nun schon eine ganze Weile. Nach jahrelanger Arbeit mit seinem Anycubic I3 Mega S sollte mit dem Bambu Lab X1 Carbon schließlich ein neues Gerät in die Werkstatt kommen. In seinem persönlichen Erfahrungsbericht wird nicht nur der Drucker vorgestellt, sondern auch ein Blick in die Entwicklung des 3D-Druckverfahrens geworfen.

Es ist mittlerweile gut sechs Jahre her, dass ich meinen ersten Artikel zum Thema 3D-Druck in **SchiffsModell** 01/2019 verfasst habe. Der 3D-Druck in der Modellwelt steckte damals noch in den Kinderschuhen. Es ging also darum, die Grundlagen und Techniken zu erklären. Danach habe ich viele interessante Gespräche mit Modellbaufreunden geführt, die

meinen Artikel gelesen hatten, auch einige Skeptiker, die meinten, dass das kein Modellbau mehr wäre. Doch diese Stimmen sind mittlerweile immer weniger geworden. Denn der 3D-Druck ist in der Modellbauwelt mittlerweile nicht nur angekommen, sondern dort nicht mehr wegzudenken. Viele Firmen bieten mittlerweile .stl-Dateien an, andere komplett gedruckte Modelle. Die Auswahl ist enorm.

Wohl überlegte Entscheidung

Ich selbst habe damals mit einem Anycubic I3 Mega S angefangen, der mich bis heute nicht im Stich gelassen hat, und das für vergleichsweise wenig Geld. Damit habe ich meine ersten Erfahrungen gesammelt und konnte diese mit anderen teilen. Da meine Modellbauwerkstatt nicht riesig ist, musste ich mich leider von ihm trennen, um Platz für einen neuen 3D-Drucker zu schaffen. Ich habe ihn

in gute Hände weitergegeben und hoffe, dass er auch dort noch weiter seine Dienste leistet. Doch bevor ich meinen neuen Drucker vorstelle, etwas Grundlegendes.

Alle, die vor der Frage stehen, welchen 3D-Drucker sie sich leisten oder zulegen möchten, sollten einiges bedenken: Wofür soll er eingesetzt werden? Wie schnell brauche ich meine Teile und welche Qualität sollten sie am Ende haben? Bei einigen Modellbauern sollten die Teile so schnell wie möglich zur Verfügung stehen, andere stehen mehr auf Details, was in der Produktion der Teile auch immer seine Zeit dauert. Ein gesunder Kompromiss ist hier immer die beste Alternative. Bei der Menge an 3D-Druckern, die mittlerweile angeboten werden, kann es allerdings seine Zeit dauern, ehe dieser Kompromiss getroffen werden kann.

Ich habe eine Vorentscheidung getroffen, denn ich wollte keine Chemikalien, die mit Resindruckern einhergehen, in meiner Werkstatt haben, wobei sich hier schon in Bezug auf Geruchsentwicklung und Umweltverträglichkeit eine Menge getan hat. Der Zeitaufwand und die Materialkosten beim Drucken sind jedoch erheblich höher als bei Filamentdruckern: Die Teile müssen gereinigt sowie gehärtet und die Supports entfernt werden.

Zudem liegen das Resin und die Reinigungsmaterialien im Preis höher, und die Druckfolien müssen öfter erneuert werden. Dieser Aufwand fällt beim Filamentdruck komplett weg, auch lassen sich die Supports hier schneller entfernen. Der größte Vorteil ist meines Erachtens, dass man die Teile gleich nach Fertigstellung im Modell verwenden kann.

Moderner Filamentdruck

Beim Filamentdruck stehen mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Filamente zur Auswahl. Es gibt Material für alle möglichen Anwendungen, in diversen Härtegraden, unterschiedlicher Stabilität (mit Fiberglas- und Carbon-Anteilen), UV-Verträglichkeit sowie in zahlreichen Farben. Aufgrund der hohen Druckgeschwindigkeiten und den feinen Düsen von 0,2 mm, 0,4 mm und 0,6 mm stehen einem nun auch alle Möglichkeiten an Details offen.

Zudem verfügen die meisten Drucker heute über sogenannte Automatische Material-Systeme (AMS). Die bieten die Möglichkeit, je nach Bedarf vier verschiedene Filamente in einem gekapselten Behälter zu nutzen, mit der Option, die Systeme auf bis zu vier AMS-Behälter

zu erweitern. So stehen dann insgesamt 16 verschiedene Filamente zur Auswahl. Ein Filamentwechsel wird so direkt im Druckvorgang erledigt und erleichtert einem die Arbeit. Das Filament ist im Behälter immer mit der gleichen Luftfeuchtigkeit und Temperatur umgeben, was bei Filament sehr wichtig ist.

Auch muss man nach Fertigstellung des Objekts nicht mehr lange warten, bis das Heizbett abgekühlt ist. Man hat die Möglichkeit, die Druckplatte vom magnetischen Heizbett zu nehmen und sie durch eine neue zu ersetzen, um gleich weiter zu drucken. Darüber hinaus wird das Nivellieren der Druckplatte vor Druckbeginn durch den Drucker ausgeführt. Die Druckplatten verfügen über eine besondere Oberflächenstruktur, die für die Haftung des Druckobjekts optimal ausgelegt ist. Man kann sogar unterschiedliche Oberflächenstrukturen nutzen, von glatt über rau bis hin zur Carbon-Struktur, um nochmal einen anderen Look für das Objekt zu erzielen.

Zudem verfügen die meisten Drucker über ein geschlossenes Gehäuse, um die Temperatur für den Druck konstant zu halten. Einige Filamente sind da empfindlich. Um nochmal auf die Druckgeschwindigkeit zu kommen: Das typische Benchy-Boot brauchte damals 1 Stunde 35 Minuten zum Drucken. Für das gleiche Objekt benötigt der neue Drucker mal gerade 25 Minuten in viel besserer Qualität. Wie man sieht, hat sich hier einiges getan. Doch kommen wir nun zu dem Drucker, für den ich mich entschieden habe.

Verschiedene Modelle

Nach langem Suchen und Vergleichen ist meine Entscheidung für den Bambu Lab X1 Carbon gefallen. Ich habe mir diesen Drucker ausgesucht, weil er sämtliche oben genannten Möglichkeiten und Funktionen bedienen kann. Die Philosophie bei Bambu Lab ist, nicht ständig neue Drucker auf den Markt zu bringen, sondern das bestehende Sortiment ständig zu verbessern. Das Programm umfasst eine Bandbreite von kleinen Einsteigermodellen bis hin zu High-End-Druckern. Hier stellt der Bambu Lab X1 Carbon das Flaggschiff im normalen Anwenderbereich dar.

Es gibt noch zwei weitere Modelle, den Bambu Lab P1S und den Bambu Lab P1P. Beim P1S handelt es sich um eine abgespeckte Variante des X1 Carbon und beim P1P um einen nackten X1 Carbon. Sie entsprechen in der Druckqualität jedoch dem Bambu Lab X1 Carbon. Durch Nachrüsten der einzelnen



Das Flaggschiff mit dem Produktnamen Bambu Lab X1 Carbon



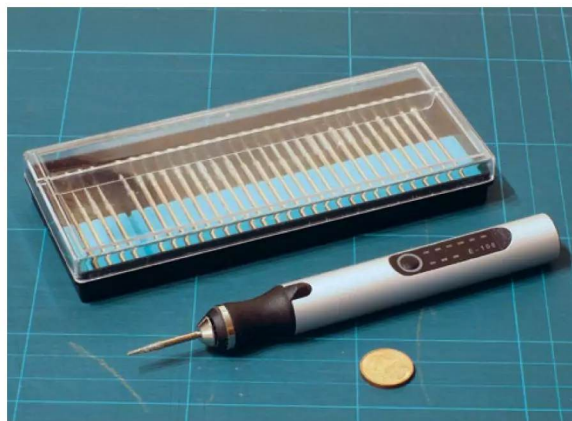
Der AMS-Behälter ist als Zubehör erhältlich und enthält vier Rollen Filament



Durch die gekapselten Behälter sind auch mehrfarbige Drucke problemlos möglich



An den Anblick solcher Filamentspiralen muss man sich beim 3D-Druck gewöhnen



Mit einem Micro Polishing Pen werden die Druckteile von überschüssigem Filament befreit



fehlenden Komponenten kann eine Ausrüstung zum PrS oder X1 Carbon vorgenommen werden. Man sollte sich jedoch vor der Anschaffung darüber Gedanken machen, denn Zukaufen ist immer teurer, als gleich etwas mehr zu bezahlen.

Auf die anderen Unterschiede der Modelle werde ich hier nicht im Einzelnen eingehen, man kann sich sämtliche Informationen über die Drucker direkt auf der Bambu Lab-Webseite beschaffen. Ein großen Vorteil des Bambu Lab X1 Carbon zu den anderen oben genannten Druckern ist das große Bedien-Display. Hier können sämtliche Informationen über den Druck und den Drucker direkt abgerufen werden. Alternativ kann man

sich die Infos auf dem Smartphone anzeigen lassen. Das Smartphone nutze ich nur unterwegs, um zu schauen, wie weit der Drucker ist oder ob es Komplikationen gegeben hat. Bisher habe ich immer die Info erhalten, dass der Druck ordnungsgemäß fertiggestellt wurde. Der Drucker wird über WLAN angebunden und über die Bambu Lab Cloud gedruckt.

Ein wesentlicher Vorteil ist die sogenannte Bambu-Maker-Website. Hier können alle Bambu-Lab-Nutzer ihre Objekte einstellen, um sie einer großen Anzahl an Usern kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Man muss sich nicht selbst hinsetzen und 3D-Objekte entwickeln, denn es gibt hier eine Vielzahl an Objekten zum Downloaden. Die Objekte werden im richtigen Format für den Drucker übergeben. Man muss nicht lange herumexperimentieren, um zu einem ordentlichen Ergebnis zu kommen.

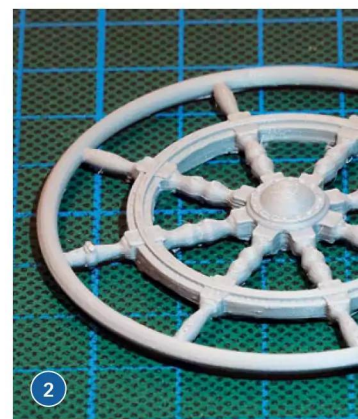
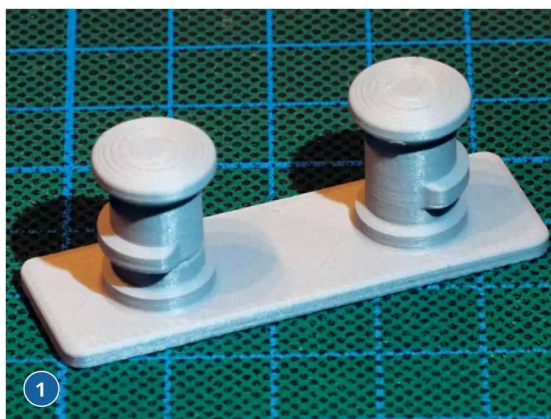
Sollte einem an einem Objekt etwas nicht gefallen, kann man dieses mit der Bambu-Studio-Software wieder in eine

.stl-Datei zurückverwandeln und mit einem entsprechenden Programm überarbeiten. Diese Datei kann man dann wieder importieren und mit den gleichen Einstellungen erneut drucken. Das hilft erheblich, wenn man selbst Objekte gezeichnet hat und diese nur etwas verändert werden müssen.

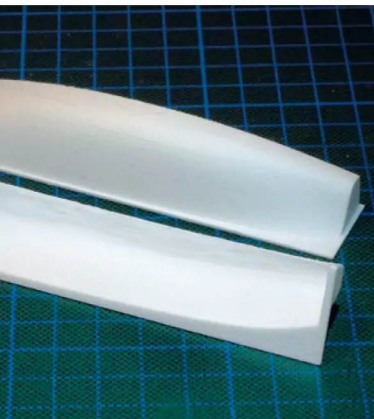
Praktische Erprobung

Kommen wir nun zur Umsetzung der eigenen Projekte. Bambu Lab stellt eine Vielzahl an Filamenttypen zur Verfügung. Nach vielen Versuchen bin ich für den Modellbau bei PETG-HF stehen geblieben. Es lässt sich super verarbeiten und hat annähernd die gleiche Druckgeschwindigkeit wie PLA. Das kommt durch die hohe Fließgeschwindigkeit des Filaments. Dafür steht das HF (High Fluid) am Ende des Filaments. Dieses Filament bietet eine hohe Formstabilität und eine hohe UV-Verträglichkeit, es ist wasser- und ölabweisend. Es ist in verschiedenen Farben erhältlich, wobei ich nur die graue Farbvariante nutze, da man die Objekte so wieso in der Farbe des Modells umlackiert.

TECHNISCHE DATEN	
Bambu Lab X1 Carbon	
Abmessungen:	389 × 389 × 457 mm
Bauvolumen:	256 × 256 × 256 mm
Gewicht:	18 kg (Brutto), 14,13 kg (Netto)
Düse:	0,4 mm
Max. Hotend-Temperatur:	300 °C
Max. Bauplattformtemperatur:	110 °C
Max. Geschwindigkeit	
Werkzeugkopf:	500 mm/s
Max. Beschleunigung des Werkzeugkopfs:	20 m/s ²
Filamentdurchmesser:	1,75 mm
Unterstützte Filamente:	PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PVA, PET, ideal für PA, PC, kohlenstoff-/glasfaserverstärkter Kunststoff
Features:	Core XY mit 20 mm/s ² Beschleunigung, bis zu 16 Multicolor-Drucke, 7 µm Lidar-Auflösung, KI-geprüfte erste Schicht, doppelte automatische Druckbettnivellierung
Preis:	ab 1.049,- Euro
Bezug:	eu.store.bambulab.com



1) Die Druckdateien für Beschlagteile gibt es oft gratis im Internet. 2) Die Alternative zu gedrehten Holzsteuerrädern kann man sich ebenfalls ausdrucken



Rümpfe werden in zwei Hälften gedruckt, die man dann einfach zusammenklebt



Mit transparentem Filament kann man Schiffsbeleuchtung in einem Stück drucken

Beim Verwenden mehrerer Bauteilen habe ich mir folgende Toleranzen erarbeitet: Sollen Teile passgenau verarbeitet werden, gebe ich jedem einzelnen Bauteil jeweils 0,125 mm zu oder ziehe sie ab, damit sie sauber, ohne großes Spiel zusammenpassen. Bei Teilen, die verklebt werden sollen, erhöhe ich den Wert auf 0,25 mm. Das gibt dem Kleber ausreichend Platz, um eine saubere Verbindung zu erzielen. Als Kleber eignen sich UHU Hart für Kunststoff, Sekundenkleber mit Aktivator, Sekundenkleber über UV-Härtung (bei transparenten Objekten) und Epoxid-Kleber. Die Oberflächengüte ist von hoher Qualität und bedarf nur in geringem Maße einer Überarbeitung. Zum Kleben und Lackieren reicht es, die Oberflächen mit Schmirgelpapier anzurauen und mit Alkohol fettfrei zu machen.

Anschließend können die Objekte problemlos miteinander verklebt und mit allen gängigen Farben im Modellbau überzogen werden. Ich empfehle, sich einen Micro Polishing Pen zuzulegen.

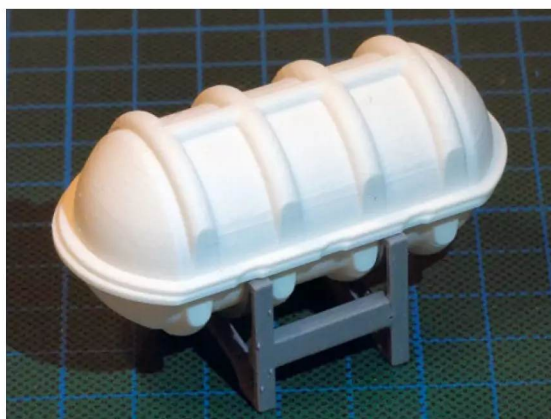
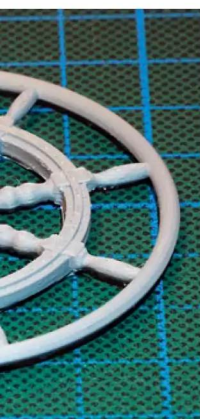
Er dient dem kurzen Überarbeiten der Objekte und zum Entfernen der Supports. Der eingebaute Akku hält hierbei mehrere Stunden und lässt sich schnell über eine USB-Verbindung wieder aufladen. Dieses nützliche Werkzeug gibt es mit einer Vielzahl an Fräsern für kleines Geld im Onlinehandel zu kaufen. Wer den Pen erst einmal besitzt, möchte ihn nicht mehr aus der Hand legen.

Hohe Genauigkeit

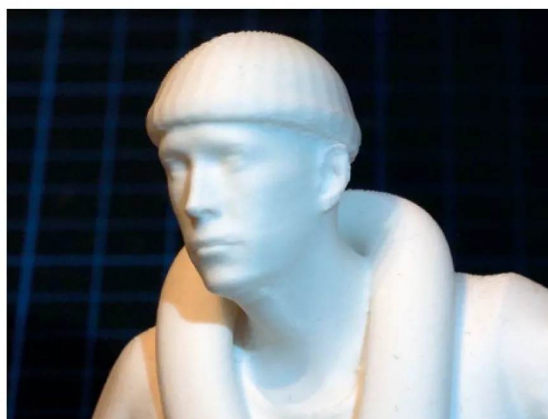
Bis jetzt konnte ich alle Objekte, die ich im Modellbau benötigte, ohne Probleme drucken und verarbeiten. Durch die hohe Genauigkeit des Druckers lassen sich Bauteile, ohne auch nur einen Übergang zu erkennen, problemlos aneinander kleben. Auch die Schichtdicken von 0,08 mm in der Z-Achse sind im Filamentbereich eine super Errungenschaft. Der große Vorteil ist jedoch, dass sich das Heizbett nur in der Z-Achse, sprich Höhe, bewegt. Der Druckkopf alleine macht dann die Bewegung in der X- und Y-Achse. So kann man problemlos Rohre und andere Teile, die

dünn in die Höhe wachsen, mit weniger oder auch ohne Supports drucken. Zusätzlich sind die Abkühlzeiten der Filamente schneller geworden und es lassen sich so auch leichte Überhänge ohne Supports drucken.

Was ich als großen Vorteil erachte, ist die Möglichkeit, mit unterschiedlichen Filamentmaterialien und -farben während eines Druckvorgangs gleichzeitig zu drucken. Das ist sogar mit unterschiedlichen Objekten auf einer Druckplatte möglich. Der Nachteil ist hierbei der Filamentverlust beim Wechseln des Materials. Es werden hier etwa 100 mm Filament benötigt, um immer kleine Spiralen zu fördern, um so die Düse zu reinigen. Man kann das aber auch etwas minimieren, indem man die Reihenfolge der unterschiedlichen Objekte festlegt und diese nacheinander druckt. Alles in allem ist der Bambu Lab X1 Carbon meiner Meinung nach ein toller Drucker. Vielleicht helfen meine Erfahrungen dem einen oder der anderen bei der Kaufentscheidung. ■

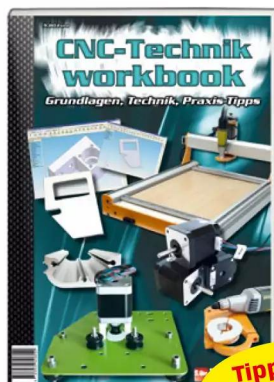


Komplizierte Ausrüstung wird in Einzelteilen gedruckt und danach verklebt



Auch für die Besatzung ist der 3D-Druck hervorragend geeignet

SchiffsModell -Shop

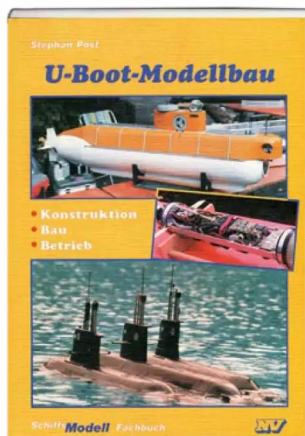


CNC-TECHNIK WORKBOOK

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

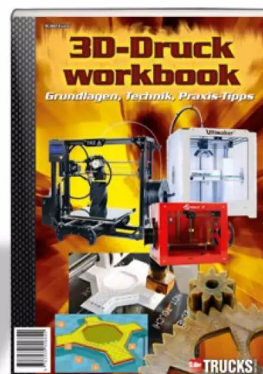
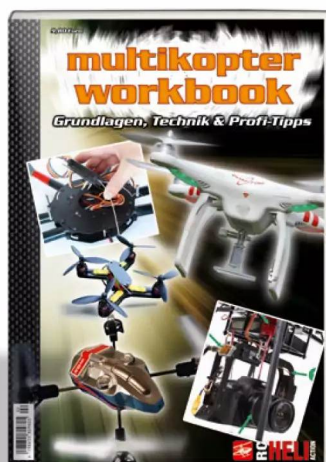
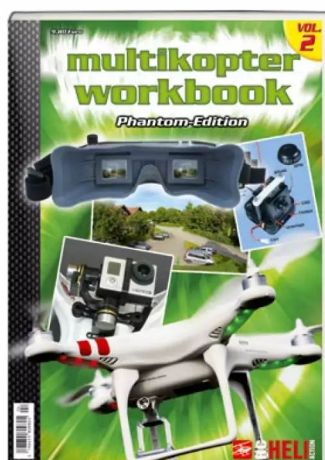
Tipp der Redaktion



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.

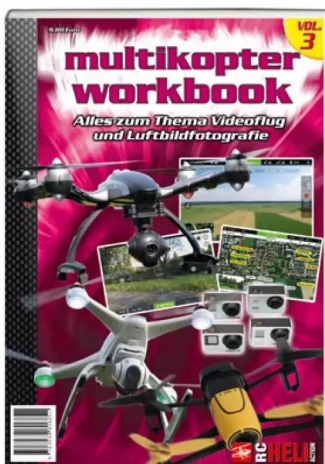
9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12049

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



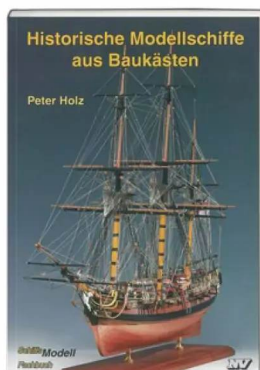
So können Sie bestellen

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

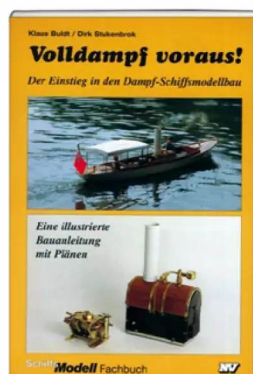
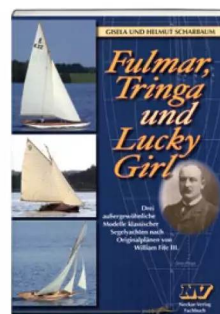
Jeder Anhänger der SAR- und Küstenwachboote braucht dieses Buch. Es zeigt, welche Möglichkeiten Bausatzmodelle bieten und wie man diese aufbaut.

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



VOLLDAMPF VORAUSS!

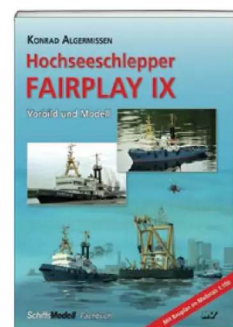
Dieses Fachbuch richtet sich an diejenigen, die erste Gehversuche im Dampfmodellbau machen möchten, aber vorerst keine großen Summen investieren möchten. Um die im Buch beschriebene Dampfmaschinenanlage zu erstellen, sind kaum Vorkenntnisse der Metallverarbeitung nötig. Eine um wenige Werkzeuge »aufgerüstete« 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			Kontoinhaber	
Straße, Haus-Nr.			Kreditinstitut (Name und BIC)	
Postleitzahl	Wohnort	Land	IBAN	
Geburtsdatum	Telefon			
E-Mail				
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.

SL2509

Eine Woche Hobby

Das 20. Usertreffen des Schiffsmodell.net-Forums fand zum ersten Mal über die ganze Fronleichnamwoche statt. Zwei Wochenenden boten einfach mehr Flexibilität zum gemeinsamen Schipperrn. Das wurde bei meist bestem Sommerwetter auch gut genutzt. **SchiffsModell**-Autor Jörg Harms war für uns ab Montag dabei.

Elbtunnel und Weserbrücke waren passiert, die letzten Spaßbremsen auf dem diesjährigen Weg zum Kronensee bei Ostercappeln. Ich bin davon ausgegangen, dass ich Udo mit seinem Modell der 20-m-Klasse des SRK EUGEN dieses Jahr wohl verpassen würde. Aber falsch gedacht, die EUGEN machte noch kräftig Wellen, um einen kleinen STINGRAY von Amewi springen und tauchen zu lassen. Für ein RTR-Modell gar nicht so schlecht. Er hatte extra noch auf meine kleine ST. PAULI gewartet, die im echten Leben ja auf Borkum, der Nachbarstation der EUGEN auf Norderney, beheimatet ist.

Nach und nach schauten auch die anderen Anwesenden zur Begrüßung vorbei und läuteten für mich eine entspannende, gesellige und informative Woche mit viel Spaß, Segeln und Fotos ein. Im gewohnten 6 x 8 m großen gemieteten Partyzelt mit solidem Holzfußboden waren die Tische wieder rasch mit den verschiedenen Schiffsmodellen gefüllt. Im Forum hatte sich übers Jahr viel Neues angekündigt. Aber die Modelle live zu sehen, ist immer etwas Besonderes.

Neue Segler

Neugierig war ich auf die neuen Mitsegler, die das Treffen im letzten Jahr beschert hat. Das Sommerwetter und die Bäume am Ufer sorgten meist für anspruchsvolle Bedingungen für Leichtwindsegler. Gerade bei ablandigem Wind wechselt hier die Richtung schnell und häufig, was dem Spaß aber keinen Abbruch tat.

Ebenfalls gespannt war ich auf den Prototypen des neuen Krick-Bausatzes der DRAGO von Uwe Kreckel. Er beschrieb uns

die vielen Änderungen zu seiner 1:6-Urversion (**SchiffsModell** 08 und 09/24). Prototyp und Serienversion sind schon etwas Grundverschiedenes. Vorführen, Erklären und Diskutieren hilft dann auch noch bei der Verfeinerung der Bauanleitung. Seine verschiedene Designvorschläge hat er uns am Laptop gezeigt, das helle Grün ist eindeutig die beste Wahl. Auf der Messe in Friedrichshafen wird der Bausatz dann verfügbar sein.

Schweizer Pech

Erst mit dem dritten geliehenen Fahrzeug klappte für Christoph „Xoff“ Pardey die weite Anreise aus Basel. Es hat sich definitiv gelohnt: Sein Combat-Boat im Blumen-Design (Stridsbåt 90 H) war mit 1.590 mm das längste Schiff vor Ort. Endlich konnte ich den urigen, unheimlich netten Typen aus meiner Anfangszeit im Forum mal persönlich kennenlernen. Nach langer Pause und vielen Geschichten hat er im letzten Jahr angefangen, sein Lobster-Boat aus Holz nach Plan zu bauen. Das Ergebnis konnten wir ausführlich bestaunen. Außerdem hat er versprochen, dass die Leser von **SchiffsModell** demnächst Gelegenheit bekommen, das bunte Modell kennenzulernen.

Kleine Rennmaschinen

Machte der Wind mal schlapp, waren rasch die schnellen Schlauchboote und Rivas, Franks verschiedene Rennboote und diverse kleine Flitzer auf dem Wasser. Beim letzten User-treffen noch alleine, drehten diesmal mehrere Bingo Classic Mini Ecos von Toys'Port und andere Modelle ihre Runden um zwei der Segel-Bojen. Der Wettbewerb besteht bei uns nicht darin, wer die meisten Runden dreht, sondern wie oft man gegen oder auf eine der Bojen fährt. Denn schon die Bugwellen



Der SRK EUGEN und das Tochterboot ST. PAULI, die im Original auf zwei benachbarten Insel liegen



der Konkurrenz lassen sie bei glattem Wasser zur Belustigung der Zuschauer gerne mal Haken schlagen.

Häkelboot

Natürlich gab es auch dieses Jahr wieder einige Taufen. Serientaufpatin Sabine hatte selbst ein kleines Boot gehäkelt und war von der Aussage „Taufen tut man nur Boote, die auch schwimmen“ etwas enttäuscht. Schwimmen? Kein Problem, in den Kisten gewühlt und rasch einen schwimmenden Unterbau improvisiert. Mit dem ersten Windstoß ist die frisch getaufte „LIESCHEN“ dann gekentert, aber das passiert ja auch bei ganz großen Schiffen mal.

Paddleboard

Detlef war wieder die Ruhe selbst, wenn er mit seinem Paddleboard unsere Boote rettete. Alle anderen haben sich nur auf Knien getraut. Ein Anruf zur falschen Zeit, Handy am Ohr und wie beim Autofahren passiert schnell etwas. Der Kutter SIRIUS wurde gerammt und kenterte. Als nur noch die Bugspitze aus

dem Wasser schaute, war ein Retter da und konnte das Boot aus dem Wasser ziehen. Kein Streit, kein Gemecker, Shit happens, die Schadensbehebung wurde ruhig geklärt.

Die vielen Tage trugen zur entspannten Stimmung bei. Es kamen etliche neue und auch einige „alte“ User, die vor der Corona-Zeit zuletzt beim Treffen waren. Ein „Jetzt weiß ich wieder, was ich die letzten Jahre vermisst habe“ bedeutete so viel wie „Bis nächstes Jahr!“ Dazu gab es natürlich wieder Grillen, einen Buffetabend, Whiskyverkostung, Verabredung zum Essen im nahegelegenen Restaurant und natürlich jeden Tag frische Brötchen. Irgendwie landete auch immer wieder Kuchen auf den Tischen.

Das große Zelt ist bereits wieder bestellt und der Campingplatz ebenfalls reserviert. Das 21. Usertreffen vom 30. Mai bis zum 7. Juni 2026 ist wieder als ganze Woche geplant. Über einen gemeinsamen Ausflug wird nachgedacht. Schaut vorbei, egal wie lange, live ist so viel mehr als online. ■



Uwe Kreckel erklärt den Prototypen des neuen Bausatzes DRAGO von Krick



Mehrere Modelle, unter anderem das Häkelboot LIESCHEN, warten auf ihre Taufe



Das Alaska Super Skiff CHUBBY von Chris Ladel wurde ebenfalls getauft



Die Mini Ecos waren schnell unterwegs und hoben zwischendurch auch gerne ab



Sein perfekt gealtertes Lobster Boat hatte Christoph Pardey dabei

Segeljolle CARIBBEAN von Joysway

Klein, aber sehr fein

Seit einiger Zeit kann man beobachten, dass das Angebot kleiner RTR-Schiffsmodelle wächst. Der Hersteller Joysway hat mit seinem Segelboot CARIBBEAN in dieser Kategorie einen neuen Rekord aufgestellt. **SchiffsModell**-Autor Hinrik Schulte hat ausprobiert, ob Größe wirklich noch zählt.

Text und Fotos: Hinrik Schulte



Im Grund genommen beginnt diese Geschichte damit, dass ich mir auf einer Online-Plattform eine MICRO MAGIC bestellt und sie nach Erhalt meinem erwachsenen Sohn als ein wirklich kleines und handliches Segelboot vorgestellt habe. Sein Kommentar war ganz lapidar: „Halb so groß und ich hätte auch Platz dafür!“

Halb so groß wie eine MICRO MAGIC mit rund 520 mm Länge? Das gibt es wirklich, denn die CARIBBEAN von Joysway hat wirklich nur eine Länge von 260 mm und eine Gesamthöhe von 425 mm. Kann man damit noch vernünftig segeln und macht das dann noch Spaß? Das kann man nur herausfinden, indem man das Modell wirklich segelt. So ist es schnell bestellt und bei einem Preis von 70,- bis 90,- Euro, je nach Bezugsquelle, reißt es auch keine Riesenlücke in die Haushaltskasse.

Inhalt des Kastens

Schnell kommt ein Karton mit den Abmessungen 490 x 290 x 110 mm an, in dem das Modell fertig aufgebaut verpackt ist. Vor dem Auspacken sehen wir uns auf der Kartonrückseite noch einige Highlights der CARIBBEAN an:

- Mast aus Carbonrohr
- Bedruckte Segel aus Rip-Stop-Material
- Takelage aus 0,4 mm Stahllitze
- Rumpf und Deck aus ABS-Spritzguss
- Zwei montierte 9-g-Servos und ein Batteriefach für drei AAA-Batterien im Rumpf
- lackierte Kielbombe mit Zink-Alloy-Ballast
- Zweikanal-Sender für Lenkung und Segelverstellung

Diese Highlights klingen erst einmal vielversprechend, aber erst auf dem Wasser fallen die Entscheidungen!

Unboxing am Gewässer

Also geht es mit dem noch ungeöffneten Karton und weiteren vier AA-Batterien für den Sender an den Teich im Stadtpark. So eine kurze Bauphase

habe ich noch nie erlebt. Hier geht es ans Unboxing, sprich der Karton wird zum ersten Mal geöffnet und das Modell, das in dieser Phase noch mit einem Einschub und dem Ständer verschraubt ist, wird entnommen. Dazu kommt dann noch der wirklich einfache 2,4-GHz-Sender, der aber auch alles hat, was man braucht. Die superkurzen Knüppel sind sicher nicht wirklich präzise, aber auch das hat sich später als ausreichend für dieses Modell erwiesen. Vier AA-Batterien kommen nun ins dafür vorgesehene Fach.

Das Modell an sich macht erst einmal einen guten Eindruck, auch wenn es wegen der Größe schon wie ein Spielzeug wirkt. Aber davon sollte man sich wirklich nicht täuschen lassen. Das Design erinnert entfernt an eine Renn-Segelyacht mit einem einfachen Aufbau, einer offenen Plicht mit zwei großen Steuerrädern und einem Tisch. Wenn man den dreht, entriegelt er einen Teil des Aufbaus und gibt damit den Blick auf das Innenleben des Modells frei.

Der Empfänger ist nach dem Einlegen der Batterien schon an den Sender gebunden. Das ist eine gute Nachricht, denn das bedeutet, dass man die Servos bei einem Ausfall durch handelsübliche Servos ersetzen könnte. Auch den Empfänger könnte man ersetzen, wenn man die CARIBBEAN lieber mit seinem gewohnten Fernsteuersystem fahren möchte. Des Weiteren könnte man auch die Batterien gegen einen Akku ersetzen, wenn man nachhaltiger unterwegs sein sollte. Aber wir lassen alles erst einmal so, wie es aus der Verpackung kommt.

Das Rigg besteht aus einem 3-mm-CFK-Rohr als Mast und zwei Bäumen aus ABS-Spritzguss. Das Vorstag und die beiden Achterstagen sind aus 0,4-mm-Stahldraht und lassen sich ebenso wie die Schoten nicht in der Länge verstellen. Auch die anderen Parameter des Riggs lassen sich nicht einstellen. Das ist für den absoluten Anfänger, auch sehr gut, denn so kann er nichts verstellen, und für den ist die CARIBBEAN in erster Linie ja gedacht. Das Modell ist also wirklich segelfertig und nach dem Einlegen der Batterien in den Halter im Rumpf kann es losgehen.

Jungfernfahrt sofort

Nach einem kurzen Test der Fernsteuerung wird die CARIBBEAN also bei leichtem Wind am Mast angehoben und ins Wasser gesetzt. Schon mit der ersten Brise nimmt die CARIBBEAN Fahrt auf. Bei dem herrschenden leicht-

ten Wind krängt das leichte Modell so wie es soll und fährt damit wie ein „richtiges“ Segelboot.

„Wie ein richtiges Segelboot.“ Das ist im Grunde genommen dann auch der erste und sogar der zweite Gedanke bei diesem kleinen Modell. Es fährt genauso und lässt sich bei leichtem bis mittlerem Wind auch genauso steuern. Auch bei kleinster Fahrt reagiert die CARIBBEAN noch sehr brav auf die Ausschläge des Lenkservos und auch das kleine Segelverservos wirkt absolut nicht überfordert. Bedenkt man die Größe und Einfachheit des Modells, dann klappt das Segeln mit der CARIBBEAN erstaunlich gut, solange der Wind nicht zu stark bläst. Weit entfernt von der Küste und auf dem geschützten Teich des Stadtparks besteht keine Gefahr.

Natürlich bringt die Größe, eigentlich die Kleinheit des Modells, einige Einschränkungen mit sich. Größere Modelle haben nicht ohne Grund viel höhere Masten, denn die Windgeschwindigkeit nimmt schließlich mit der Höhe über der Wasseroberfläche deutlich zu. Der kurze Rumpf kann selbstverständlich bei weitem nicht die Geschwindigkeiten erreichen, die längere Modelle locker schaffen. Eine Regatta gegen größere Segelboote, und die meisten RC-Segelboote sind einfach größer, ist daher wohl nicht zu gewinnen, aber das war von vornherein klar.

Bauanleitung

Wieder zuhause angekommen, lohnt sich der Blick in die Bauanleitung, die in deutscher Sprache beiliegt. Das ist definitiv keine Selbstverständlichkeit. Neben Hinweisen zur Inbetriebnahme des Modells findet man hier auch eine Seite mit den grundlegenden Regeln, nach denen Segelboote funktionieren und die man auch befolgen muss, wenn man sein Boot wieder zurück an den Ausgangspunkt steuern will.

 TECHNISCHE DATEN	
CARIBBEAN	
Länge:	260 mm
Breite:	90 mm
Masthöhe:	320 mm
Gesamthöhe:	435 mm
Segelfläche Hauptsegel:	1,67 dm ²
Segelfläche Fock:	0,8 dm ²
Gewicht (fahrwertig):	212 g



In einem handlichen Karton verpackt, kommt die CARIBBEAN zum Kunden



Im Karton befindet sich das vollständig aufgeriggte Boot. Man kann sofort losfahren



Der Sender ist etwas speziell, hat aber alle Bedienelemente, die man braucht



Drei Minuten nach dem Öffnen des Kartons steht die CARIBBEAN fahrbereit am See



1



2



3

1) Von außen sieht das Boot entfernt wie eine Renn-Segelyacht mit einer offenen Plicht aus. 2) Mittig liegt die Batteriebox auf den beiden Servos, vorne rechts sitzt der Empfänger. 3) Das Segelverstellservo erlaubt diese Ausladung des Hauptsegels

Sämtliche Kurse und die dazugehörigen Segelstellungen sind kurz beschrieben und mit diesem Wissen kann man die CARIBBEAN sicher übers Wasser steuern. Ganz am Ende der Anleitung findet sich dann noch der Hinweis, dass man das Modell nach dem Betrieb unbedingt einige Tage mit geöffneter Rumpfluke von innen trocknen lassen sollte, damit die Elektronik keinen Schaden nimmt.

Mehr Wellen

Der nächste Ausflug zum Mittellandkanal konfrontiert das Modell dann mit etwas größeren Wellen, die dem Boot aber auch keine Angst machen. Da der Wind wieder eher schwach ist, gibt es auch sonst keine kritischen Situationen. Der Steuermann hat jederzeit die Kontrolle über das Modell und alle Kurse lassen sich im Rahmen der Möglichkeiten des Segelboots problemlos segeln. Die

Bugwellen der vorbeifahrenden Binnenschiffe haben der CARIBBEAN ebenfalls wenig ausgemacht. Die parallel segelnde MICRO MAGIC ist natürlich schneller, aber das einhellige Urteil der ebenfalls anwesenden Modellbauer war durchgehend positiv. „Das hätte ich dem Modell so nicht zugetraut!“, ist der Satz, den ich immer wieder gehört habe.

Da man aufgrund der geringen Größe sich eh nicht sehr weit vom Ufer entfernt, kann man die CARIBBEAN gut auf kleinen Gewässern segeln. Wer kann schon von sich behaupten, dass er mit dem Fahrrad zum Segeln gefahren ist. Vielleicht ist das auch ein Aspekt für Jugendliche, die noch keinen Führerschein haben und nicht immer auf die Eltern als Fahrer angewiesen sein wollen. Der Stromverbrauch der beiden Servos im Segler ist so gering, dass der erste Satz

Batterien schon mehr als vier Stunden gehalten hat. Damit kann ich gut leben.

Dieses kleine RC-Segelbootmodell leistet viel mehr, als alle davon erwartet haben. Was nichts kostet, taugt auch nichts! Diese Binsenweisheit trifft bei der CARIBBEAN nicht zu. Das Modell lässt sich wirklich gut segeln, wenn die Windverhältnisse angemessen sind. Die Größe beschränkt das Leistungsvermögen natürlich. Wer das nicht mag, muss in ein größeres Modell investieren. Für einen kleinen Aufpreis bekommt man bei D-Power auch den WINDLINER, der mit 465 mm Länge etwas größer und damit auch leistungsfähiger ist. Das kann man in **SchiffsModell** 09/24 nachlesen. Trotzdem, ich finde, dass das Geld für die CARIBBEAN gut angelegt ist und man mit dem kleinen Boot einen Riesenspaß beim Segeln hat. ■



Vor dem Wind segelt die CARIBBEAN mit maximal ausgestellten Segeln



Bei angemessenen Windverhältnissen segelt die CARIBBEAN wunderbar

Gutes von Gestern

Der Stückgutfrachter BLEICHEN am Bremer Kai sieht nach seiner Renovierung vor sieben Jahren wieder so gut wie damals aus. Das Schiff spiegelt wider, wie in den Nachkriegsjahren die Handelsschifffahrt aussah, und ist als fahrendes Denkmal der Öffentlichkeit zugänglich.

Gebaut wurde das Schiff im Jahr 1958 als Baunummer 607 bei der in Rendsburg ansässigen Werft Nobiskrug GmbH für die Hamburger Reederei H.M. Gehrckens (H.M.G.), welche es überwiegend im Ostseeverkehr in der Stückgutfahrt einsetzte. Um auch in den Wintermonaten die Häfen von Finnland und Schweden durch die zugefrorene Ostsee anzuern zu können, wurde schon beim Bau des Schiffs der Rumpf verstärkt, sodass es die höchste Eisklasse erhielt.

Aber es erfolgten auch Fahrten in wärmere Gebiete wie Westafrika, von wo aus es dann mit Tropenholz und anderen Gütern seinen Heimathafen Hamburg anlief. Bis zum Jahr 1970 fuhr die

BLEICHEN für die Reederei Gehrckens, die das Schiff dann verkaufte. Vom neuen Eigner erhielt es den Namen CANAL GRANDE. Im Jahr 1994 erwarb die türkische Reederei Caferoglu Denizcilik das Schiff und betrieb es unter dem Namen OLD LADY im Bereich des Mittelmeers und des Schwarzen Meers.

Als das Schiff abgebrochen werden sollte, erwarb die Stiftung Hamburg Maritim die OLD LADY. Unter diesem Namen wurde das Schiff am 30. Januar 2007 unter Anwesenheit unzähliger Schifffahrtsfreunde im Hamburger Hafen begrüßt. Nach umfangreicher Restaurierung konnte das wieder in BLEICHEN umbenannte Schiff im Jahr 2018 zum ersten Mal wieder auf Fahrt gehen. Es wird mit einer Crew von 24 Personen

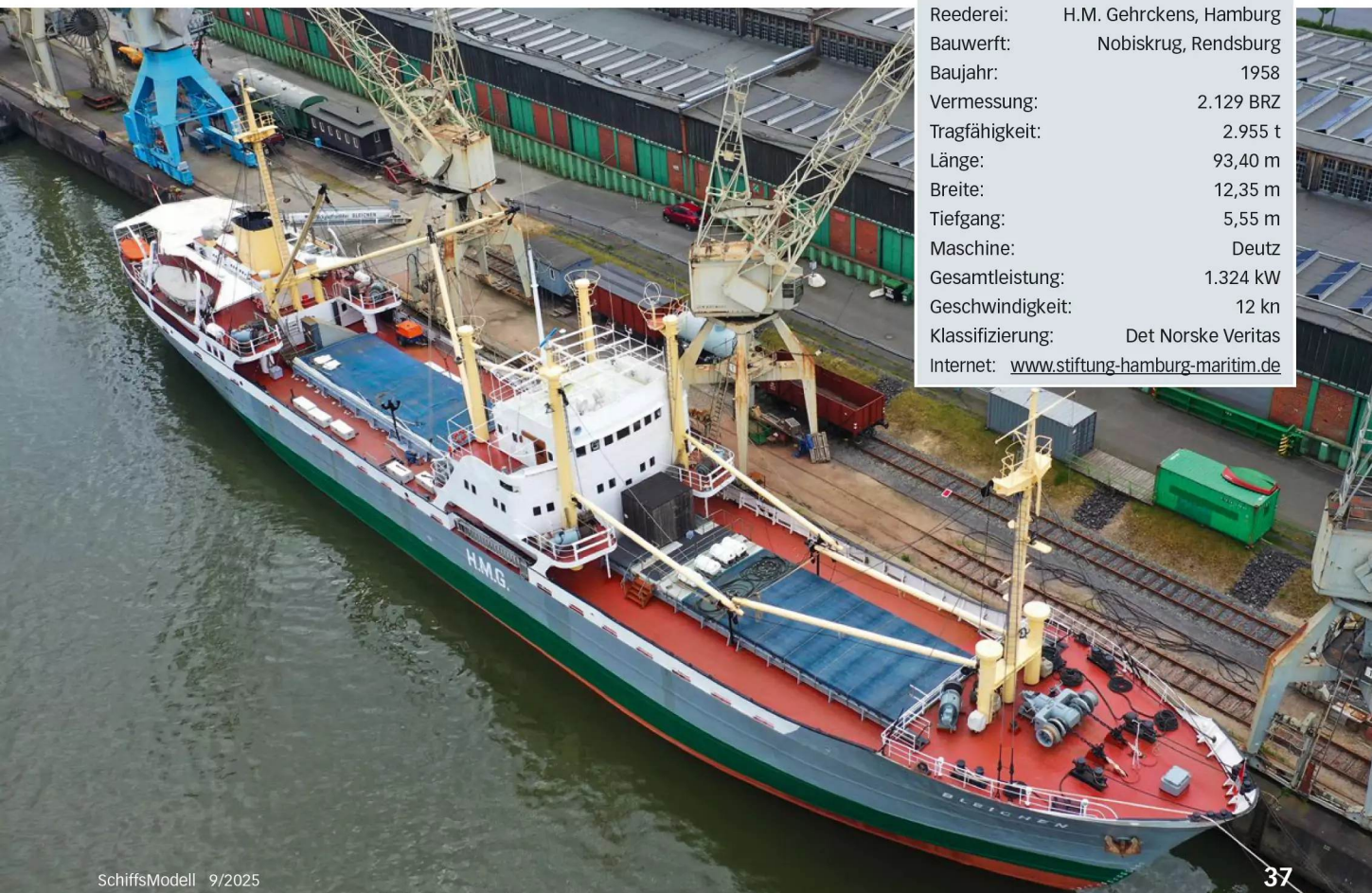
betrieben. Das Ladegeschirr besteht aus acht Ladebäumen, die jeweils 3 t tragen können. Angetrieben von einem Deutz-Diesel erreicht die BLEICHEN über Festpropeller bei 275 U/min eine Geschwindigkeit von 12 kn.

Das Schiff liegt heute zur Besichtigung im Hamburger Hafen am Bremer Kai. Es kann für Veranstaltungen aller Art gebucht werden, wobei die Luke 2 mit 250 m² für bis zu 200 Gäste zur Verfügung steht. www.hasenpusch-photo.de

AUF EINEN BLICK

BLEICHEN

Schiffstyp:	Stückgutfrachter (Museumsschiff)
IMO-Nummer:	5046281
Reederei:	H.M. Gehrckens, Hamburg
Bauwerft:	Nobiskrug, Rendsburg
Baujahr:	1958
Vermessung:	2.129 BRZ
Tragfähigkeit:	2.955 t
Länge:	93,40 m
Breite:	12,35 m
Tiefgang:	5,55 m
Maschine:	Deutz
Gesamtleistung:	1.324 kW
Geschwindigkeit:	12 kn
Klassifizierung:	Det Norske Veritas
Internet:	www.stiftung-hamburg-maritim.de









Die Schiffsmodelle in der Bremer Zentrale der DGzRS

Text und Fotos: Matthias Schultze

Rausfahren, wenn andere reinkommen

Sie setzen ihr Leben aufs Spiel, um andere zu retten: Die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, kurz DGzRS, oder heute einfach nur noch „Die Seenotretter“. In ihrer Bremer Zentrale werden aber nicht nur die Einsätze koordiniert, sondern auch eine Reihe wirklich sehenswerter Modelle aus der mittlerweile 160-jährigen Geschichte präsentiert. **SchiffsModell**-Autor Matthias Schultze stellt sie vor.

Am 29. Mai 1865 in Kiel gegründet, hat der Bremer Konsul Hermann Henrich Meier durchgesetzt, dass seine doch nicht ganz an der Küste gelegene Heimatstadt der zentrale Sitz des Zusammenschlusses bereits vorher vorhandener regionaler Vereine zur Seenotrettung sein sollte und es bis

heute auch geblieben ist. In der seit 1952 an der Werderstraße in der Bremer Neustadt gelegenen Leitstelle, direkt an der Weser und gegenüber der Hochschule für Nautik, wird der maritime Such- und Rettungsdienst in Nord- und Ostsee gesteuert. Auch die Küstenfunkstelle „Bremen Rescue Radio“ sowie die hauseigene Werfthalle befinden sich dort.

Modelle in der Eingangshalle

Eine Führung beginnt stets mit der Begrüßung in der hellen Eingangshalle. Bereits hier stehen neben einer Ecke mit historischem Rettungsgerät einige schmucke Schiffsmodelle. Zum Beispiel eine Miniaturausgabe der HARRO KOEBKE. Bei diesem großen Seenotrettungskreuzer handelt es sich um den ein-



Bei der HARRO KOEBKE handelt es sich um den einzigen Vertreter der 36,5-m-Klasse



Ein Modell der HERMANN MARWEDE befindet sich ebenfalls in der Eingangshalle



Die THEO FISCHER aus der 23,1-m-Klasse wird zu Wasser gelassen



Die H.-J. KRATSCHKE auf dem Werftgelände ist vom anderen Weserufer gut zu sehen

zigen Vertreter der 36,5-m-Klasse. Er ist auf der Seenotrettungsstation Sassnitz beheimatet, die Besatzung besteht aus mindestens fünf fest angestellten Mitarbeitern, die jeweils 14 Tage an Bord in Bereitschaft stehen und danach abgelöst werden. Das Schiff ist so konzipiert, dass bei einem Einsatz auch möglichst viele Schiffbrüchige unter Deck aufgenommen werden können.

Gefertigt aus seewasserbeständigem Aluminium, wurde die HARRO KOEBKE am 6. Dezember 2010 auf der Fassmer-Werft auf Kiel gelegt. Am 13. März 2012 wurde das Schiff mit der DGzRS-internen Bezeichnung SK 32 zu Wasser gelassen. Wie alle nach dem Zweiten Weltkrieg gebauten Seenotkettungskreuzer ist das Schiff ein Selbstaufrichter. Als Antrieb kam die seit Längerem bewährte Drei-Motoren-Anordnung zum Einsatz, bei der ein starker Mittelmotor für schnelle Fahrt sorgt und zwei Seitenmaschinen der Feinnavigation beim Einsatz vor Ort dienen. Die maximale Geschwindigkeit beträgt 25 kn, die für eine Reichweite von 750 sm reicht.

Der Name des Tochterbootes NOTARIUS bezieht sich auf eine wichtige Figur der Bremer Eiswette von 1829, bei der ein guter Teil der jährlichen

Spenden eingesammelt wird. Die Eiswettprobe selbst findet stets am 6. Januar eines jeden Jahres am Punkendeich gegenüber der DGzRS-Zentrale statt. Dann wird überprüft, ob „de Weser geiht oder steiht“, also fließt oder doch zugefroren ist, was allerdings seit Jahrzehnten nicht mehr der Fall ist.

Tochterboot mit Jetantrieb

Bei dem Tochterboot NOTARIUS handelt es sich um ein schnelles Fest-rumpfschlauchboot mit geschlossenem Deckshaus. Erstmals entschied sich hier die DGzRS für einen Jetantrieb, bei dem zwei Motoren mit zusammen 376 kW Leistung für stattliche 32 kn Fahrt sorgen. Dieser Bootstyp hat sich derart bewährt, dass ein gleiches Boot auch für die HERMANN MARWEDE angeschafft wurde. Deren Modell findet man übrigens gleich gegenüber ebenfalls in der Eingangshalle der Zentrale. Beide Einheiten verfügen ferner auf dem Heck über den Tochterbooten über Hubschrauber-arbeitsdecks, um Personen leichter abzusetzen oder aufwischen zu können.

Als Nächstes gelangt man dann auf das Außengelände der Zentrale, zur Werfthalle an der Weser. Hier werden kleinere Einheiten der DGzRS überholt. Als ich da war, wurde gerade die THEO FISCHER

zu Wasser gelassen. Sie gehört zu den vier Booten der 23,1-m-Klasse. Diese wurden zwischen 1996 und 1997 von der Schweers-Werft in Bardenfleth gebaut. Es bekam den Namen des am 1. Januar 1995 bei einem tragischen Unfall des Seenotkreuzers ALFRIED KRUPP ums Leben gekommenen Maschinisten. Der Name des Tochterbootes STRÖPER bedeutet im Mecklenburger Platt „pffiffiger Junge“.

Jederzeit zu besichtigen ist der 2003 ausgemusterte und seit 2004 vom gegenüberliegenden Weserufer aus gut sichtbare Seenotkreuzer H.-J. KRATSCHKE, ebenfalls benannt nach einem bei einem 1967 im Einsatz ums Leben gekommenen Besatzungsmitglied des Seenotkreuzers ADOLPH BERMPOHL. Sein Tochterboot LUDJE wurde wiederum auf den Spitznamen eines verdienten Vormanns von List auf Sylt getauft, wo das 1969 von Abeking & Rasmussen in Lemwerder gebaute Boot der 19-m-Klasse auch bis 1979 stationiert war.

Anfänge der Seenotretter

Im Vortragsraum der DGzRS kann man dann in Glasvitrinen eine ganze Reihe weiterer schöner Schiffsmodelle als ehemalige Werftmodelle betrachten. Ebenso gibt es einige Rettungsausstattungen der Vergangenheit, oftmals von



Den Seenotrettungskreuzer kann man besichtigen, unter anderem den offenen Fahrstand



Ein Rettungsboot, das früher mit Pferdefuhrwerken an den Strand gezogen wurde



Mit dem Leinenschussgerät wurde versucht, eine Rettungsleine hinüber zu schießen



Der Wagen mit Rettungsleinen wurde ebenfalls von Pferden an den Strand gezogen

ehemaligen Mitarbeitern der Gesellschaft liebevoll und bis ins Detail getreu gefertigt. So ist da zum Beispiel ein einfaches hölzernes Rettungsboot auf einem Pferdefuhrwerk ausgestellt, mit dem damals noch die Männer und teilweise auch Frauen den verunglückten Seeleuten in schwerem Sturm zu Hilfe eilten.

War das havarierte Schiff schon in Sichtweite des Strands, konnte auch mit einem ebenfalls dort zu besichtigenden Leinenschussgerät versucht werden, eine Rettungsleine hinüber zu feuern, um dann die Matrosen mittels einer Hosenboje in Sicherheit zu bringen. War das nicht möglich, setzten die Seenotretter Segel und fuhren hinaus aufs Meer. Das Modell des hier ausgestellten gaffelgetakelten Zweimasters verfügte dabei auch schon über einen motorbetriebenen Hilfsantrieb, wie die Schiffsschraube verrät.

Versuchskreuzer BREMEN

Ein weiteres feines Modell stellt die BREMEN dar. Hierbei handelt es sich um einen Versuchskreuzer, der erstmals ein separates Tochterboot mitführte. Von der Lürssen-Werft in Bremen-Vegesack als Motorrettungsboot gebaut und als KONSUL KLEYENSTÜBER 1931 in Dienst gestellt, wurde es zunächst bis 1940 an der Ostsee in Pillau stationiert. Dann kam das Boot nach Borkum, da von der Luftwaffe Boote benötigt wurden, um abgestürzte Besatzungen von Bombern aus der Nordsee zu bergen. 1944 an die DGzRS zurückgegeben, wurde es in BREMEN umbenannt und schließlich 1949 außer Dienst gestellt.

Der 16,17 m lange und 4,20 m breite Stahlrumpf hatte einen Tiefgang von 1,25 m. Für den Antrieb sorgten zwei Dieselmotoren mit einer Leistung von je 75 PS. Mit den zwei Propellern erreichte das Boot eine Höchstgeschwindigkeit von etwa 9 kn. 1951 folgte ein umfangreicher Umbau des Motorrettungsboots zum ersten Seenotrettungskreuzer überhaupt. Er sollte den Nachweis erbringen, dass sich das Konzept eines Tochterboots im Seenoteinsatz bewährt. Auch der charakteristische, an ein U-Boot erinnernde hohe Turm kam dann hinzu. Das Original liegt heute noch im Museumshafen von Bremen-Vegesack.

Typschiff THEODOR HEUSS

Ein weiteres Modell zeigt die THEODOR HEUSS. Sie war das Typschiff der 23,2-m-Klasse, der weltweit erste moderner Seenotrettungskreuzer mit neuartigem Antriebs- und Tochterboot-Konzept. Die vier Schiffe dieser Klasse wurden in den Jahren 1957 bis 1960 von der Schiffs- und Bootswerft Schweers in Bardenfleth sowie von Abeking & Rasmussen in Lemwerder gebaut. Vom 1957 bis 1963 ebenfalls auf Borkum stationiert, erfolgte dann die Verlegung nach Laboe bis zur Außerdienststellung am 29. Mai 1985.

Nach der Ausmusterung an einen Privatmann verkauft, fuhr das zu einem Kabinenkreuzer umgebaute Schiff in weiß-blauer Farbgebung auf der Weser fortan unter dem Namen FRIDO SPATZ, bis es abermals an einen Hamburger Reeder verkauft und in Hirtshals komplett renoviert wurde. Es hieß fortan einfach JAN. Vor neun Jahren abermals renoviert, kehrte das Schiff dann zum fast ursprünglichen Namen THEUSS zurück und steht mittlerweile wieder zu Verkauf.

Das Modell der VORMANN LEISS zeigt einen Vertreter der 23,3-Meter-Klasse. Zu ihr gehörten einstmals sieben Seenotkreuzer, gefertigt zwischen 1980 und 1991 von der Schweers-Werft in Berne-Bardenfleth und Abeking & Rasmussen in Lemwerder. Typschiff der Klasse war der Kreuzer EISWETTE. Der Kreuzer erhielt seinen Namen 1985 zu Ehren der Familie Leiss von der Insel Langeoog, aus deren Reihen in der Vergangenheit zahlreiche Rettungsmänner hervorgegangen sind. 2015 außer Dienst gestellt, kam auch dieser Kreuzer an einen privaten Eigner. Der Name hingegen macht noch in einem anderen Genre Karriere: Die norddeutsche Punk-rock-Band „Turbostaat“ benannte nämlich eines ihrer Alben nach dem Schiff.

Umfangreiche Ausstattung

Die HERMANN HELMS hingegen gehört zur größeren 27,5-Meter-Klasse. Sie umfasste einstmals insgesamt sechs Seenotkreuzer. Abgeleitet vom Namen des Typschiffs werden sie auch als BERLIN-Klasse bezeichnet. Fünf Schiffe wurden zwischen 1985 und 1993 von der Lürssen-Werft in Bremen-Vegesack und ein Kreuzer auf der Schiffs- und Bootswerft Schweers in Bardenfleth gebaut. Derzeit sind noch zwei Kreuzer dieser Klasse in Dienst. Der Rumpf dieser Schiffe ist in der bewährten, seewasserbeständigen Aluminiumbauweise gefertigt, verstärkt durch ein besonders stabiles Netzspantensystem. Gesteuert werden die Kreuzer von einem noch oben offenen Fahrstand oder vom unteren Fahrstand im Deckshaus.

Der Antrieb besteht aus drei Dieselmotoren, deren Leistung beträgt bis zu 3.400 PS. Zur Verbesserung der Manövrierfähigkeit kam ein Bugstrahlruder mit 102 PS Leistung hinzu. Für die Bergung von Schiffbrüchigen und die Fahrt in flachem Wasser verfügen die Schiffe über ein Tochterboot in einer Heckwanne. Eine Pumpe mit einer Leistung von 2.200 m³/h beschickt zwei stationäre, fernbedienbare Monitore mit einer Wurfweite von 130 Metern. Zur Ausstattung der Einheiten gehören ferner Schlepphaken, Scheinwerfer, Wohnräume der Besatzung, Bordhospital sowie umfangreiche Navigations- und Funkausrüstung. Die HERMANN HELMS wurde in Vegesack am 21. September 1985 auf den Namen des in den Jahren 1943 bis 1980 amtierenden und 1983 verstorbenen Vorsitzers der DGzRS getauft.



Mit der allgemeinen Motorisierung wurden die Pferdefuhrwerke an Land ersetzt



Ein frühes Motorrettungsboot, noch ohne die charakteristischen Aufbauten



Die BREMEN war der erste Versuchskreuzer mit einem separaten Tochterboot



Die VORMANN LEISS war bis 2015 einer der sieben Vertreter der 23,3-m-Klasse



Die HERMANN HELMS gehörte zur größeren 27,5-m-Klasse und wurde 2017 ausgemustert

In Anlehnung an den Vornamen seiner Tochter Sabine wurde das Tochterboot BIENE benannt. Nach dem schweren Unglück der ALFRED KRUPP, bei der zwei Besatzungsmitglieder 1995 ums Leben gekommen sind, sind sämtliche Seenotkreuzer sicherheitstechnisch umgebaut und verbessert worden. So erhielt auch die HERMANN HELMS einen Sicherheitsbügel über dem offenen Fahrstand und runde Bullaugen. Später wurden diese Bügel jedoch wieder demonitiert, da sie sich nicht bewährt haben, so wie es auch das Modell zeigt.

Tragische Berühmtheit

Das Modell der bereits erwähnten ADOLPH BERMPOHL ist benannt nach dem Begründer der Idee der organisierten Seenotrettung in Deutschland. Das Tochterboot wurde nach dem Bremer Stadtteil Vegesack benannt, wo

Bermpohl lebte. Der Kreuzer gehörte zur 26-m-Klasse (der sogenannten GEORG-BREUSING-Klasse) und wurde 1965 von der Werft Abeking & Rasmussen in Lemwerder gebaut.

Die ADOLPH BERMPOHL erlangte am 23. Februar 1967 traurige Berühmtheit, als bei einem der schwersten Unglücke in der langen Geschichte der DGzRS vor Helgoland bei dem Versuch, die dreiköpfige Mannschaft eines niederländischen Kutters zu retten, diese sowie die gesamte Besatzung des Seenotkreuzers ums Leben kam. Das schwer beschädigte und einmal durchgekenterte Schiff sowie das kieloben treibende Tochterboot wurden dabei am nächsten Tag getrennt voneinander aufgefunden. Monate später konnten auch drei Besatzungsmitglieder tot geborgen werden, das vierte wurde nie gefunden. ■

INFO

Da die nicht von staatlichen Zuschüssen getragene Gesellschaft ausschließlich durch Spenden finanziert wird, öffnet sie gerne ihre Pforten für das interessierte Publikum. Es können Führungen von Montag bis Freitag nach Absprache und mindestens zwei Wochen im Voraus angemeldet werden. Die Mindestteilnehmerzahl beträgt dafür acht Personen, Einzelpersonen schließen sich Gruppen an. Die Führungen mit Filmvorführung dauern im Schnitt 1,5 Stunden, Kindergruppen ab sechs Jahren sind ebenfalls herzlich willkommen. Es wird keine Eintrittsgebühr gefordert, aber natürlich freuen sich die Seenotretter über eine Spende und insbesondere neue Fördermitglieder. Termine können vereinbart werden über die Seite www.seenotretter.de/besichtigung, unter Telefon 04 21/53 70 76 66 oder per E-Mail besichtigung@seenotretter.de.



Die ADOLPH BERMPOHL wurde nach dem Unglück mit einem geschlossenen Fahrstand ausgestattet

Jetzt bestellen



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



Neue Aufbauten für die CONSHIP MAX

Dringende Renovierung

Text und Fotos:
Hendrik Wesel

Man lernt ja nie aus. Diese Erfahrung musste **SchiffsModell**-Autor Hendrik Wesel auch machen. Das ABS als Baustoff für die Aufbauten seiner CONSHIP MAX hätte vor rund zehn Jahren doch besser lackiert werden können. So musste er jetzt wieder ran – und einfach nochmal neu bauen.

Die Aufbauten meiner CONSHIP MAX waren schon in die Jahre gekommen und hatten etwas gelitten. Baujahr des Schiffsmodells war 2014. Leider hatte ich damals versäumt, die Aufbauten zu grundieren und zu lackieren. Sie waren doch bereits weiß! Aber das hat bei ABS oft zur Folge, dass das Material mit der Zeit vergilbt und brüchig wird.

So hatte ich bei unserer Lichterfahrt am 06. Oktober 2024 nach einer Kollision mit einem anderen Schiff auf einer Seite kaum noch eine Reling und es fehlten noch einige andere Teile. Da war die Entscheidung gefallen: Die Aufbauten meiner CONSHIP MAX sollten neu gebaut werden. Den oberen Teil mit der Brücke und dem Navigationsdeck wollte ich erhalten, da ich dieses Teil schon mal

lackiert hatte. Nur das Navigationsdeck sollte neu gestrichen werden.

Die Renovierung

Als Erstes habe ich die Brücke von den Hauptaufbauten getrennt. Das war schon immer möglich, weil ich es damals bereits so geplant hatte. Nun wurden einige Teile, unter anderem ein neuer CNC-Satz der Aufbauten, bei Modellbau Flensburg bestellt. Leider hat die Firma inzwischen wohl aufgehört, im Internet ist sie nicht mehr zu erreichen. Bei den alten Aufbauten wurden, soweit möglich, diverse Beschlagteile noch abgerüstet. Dabei ging die alte Reling fast vollständig in die Brücke.

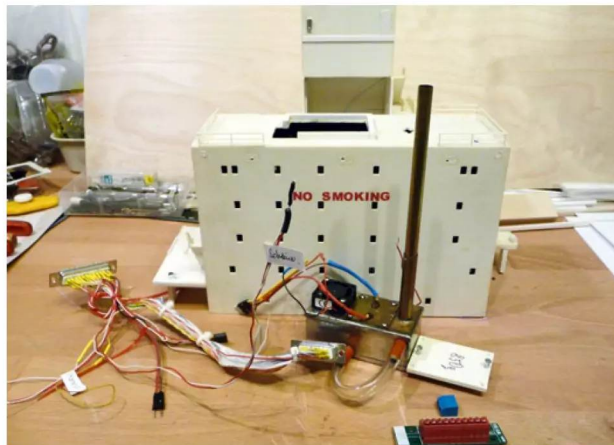
Jetzt ging es an die Planung, denn dieses Mal wollte ich einige Sachen besser machen. So sollte die Elektrik besser verkabelt werden. Auch wollte ich die In-

nenbeleuchtung nicht einfach pauschal erstellen, sondern es sollten nur individuell vereinzelt Fenster leuchten. Als Erstes wurden aus schwarzem Karton Schablonen für die großen Aufbauplatten erstellt. So kann es später nicht an ungewollter Stelle durchscheinen und damit lassen sich auch dunkle Fenster simulieren. Auch habe ich die Halterungen für die LED-Beleuchtung festgelegt.

Dann habe ich begonnen, die alten Aufbauten zu zerlegen und die Elektrik abzurüsten. Ich wollte versuchen, den alten Kabelbaum so zu modifizieren, dass man später besser an einzelne Komponenten herankommt. Die Freefall-Einheit und die Auslässe am Schornstein für den Rauchgenerator konnte ich ebenfalls heil abbekommen. Alles andere wurde soweit zerlegt, um für den Neuaufbau Maße abzunehmen und auch Verbes-



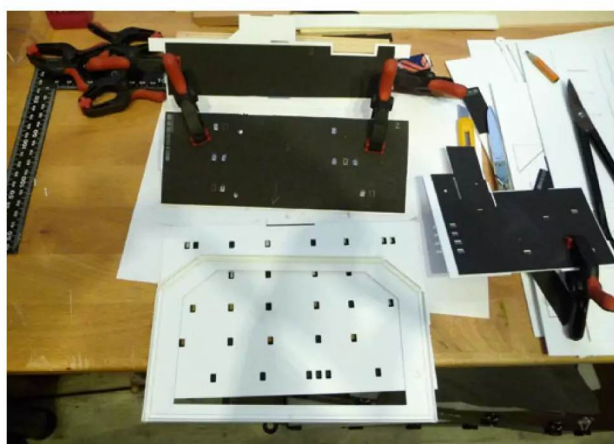
Da die Brücke und das Navigationsdeck bereits gestrichen waren, sollten sie erhalten werden



Die Elektrik wurde ausgebaut und sollte überarbeitet werden



Der Schornstein wurde vorsichtig vom Aufbau getrennt



Aus schwarzer Pappe wurden Schablonen für die partielle Beleuchtung angepasst

serungen festzustellen, die dann beim Neubau umgesetzt werden sollten.

Neuaufbau

Die Grundplatte wurde mit Winkelprofilen vorbereitet, im nächsten Schritt wurden die ersten drei Wände gestellt. Nachdem bei allen Wänden die schwarzen Schablonen angepasst waren, kamen die rückwärtigen Teile an die Reihe. Auch hier habe ich noch die schwarzen Schablonen angepasst, und schon sah das Ganze wieder wie ein Schiffsaufbau aus. Nach dem Zusammenbau wurden die Kanten noch beschliffen.

Den oberen Deckel der Aufbauten zu bearbeiten, war nicht so einfach. Ich musste alle Verbindungen des noch erhaltenen Brückenaufbaus übertragen. Auch die Ausschnitte für Kabel und Stecker wurden übernommen. Am aufwendigsten war die Installation des Radarmotors, denn der sitzt im oberen Deckel der Hauptaufbauten. Als alles soweit gelungen war, wurde der Deckel

verklebt. Mit der anschließenden Stellprobe war ich sehr zufrieden, alles passte und auch die Seitenwände für den Schornstein gesellten sich schon einmal provisorisch dazu.

Etwas später war dann der Kamin fertig und für den Einbau des Rauchgenerators vorbereitet. Auch die äußeren Treppenpodeste waren angebracht. Als Nächstes sollten die Treppen angesetzt werden. Dafür fehlten mir aber noch die Geländer, die ich bereits bestellt hatte, aber etwas Lieferverzug hatten. Diese wollte ich separat lackieren und dann erst einbauen. Auch musste noch die Auflage für die Freefall-Einrichtung geschlossen werden.

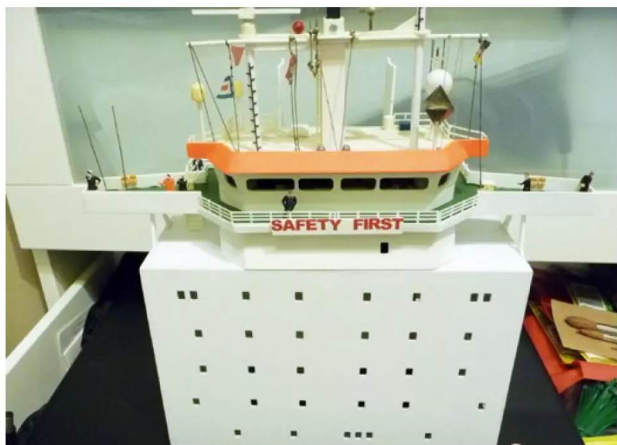
Nachdem dann endlich die Geländer für die Treppen angekommen waren, konnte ich die Treppen vorbereiten. Auch an dem Gestell für das Freefall-Rettungsboot wurde der Zugang erneuert. Nachdem ich die Treppen lackiert hatte, wurden sie nach dem Trocknen angebracht.

Danach gab es eine weitere Stellprobe, ob alles zueinander passt. Das sah gut aus!

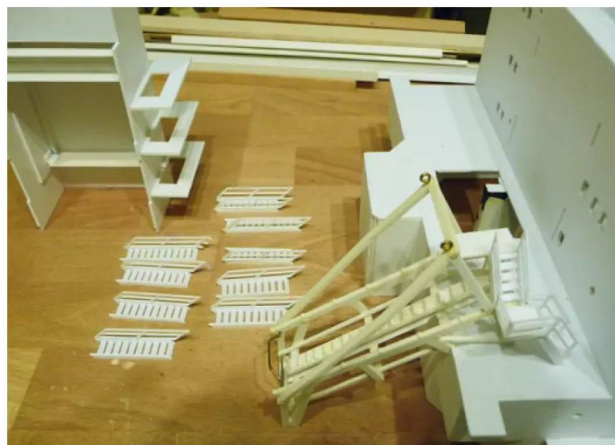
Lackierung

Bei gutem Wetter konnte ich endlich die Aufbauten sowie die Anbauten lackieren. Zuerst habe ich am Brückenhause das Navigationsdeck mit einem Pinsel neu in Weiß gestrichen. Danach habe ich die Aufbauten und alle Anbauteile – Schornsteinhaus mit Treppen, beide seitlichen Plattformen und die Freefall-Einrichtung – mit Weiß grundiert und dann mit Mattweiß fertig lackiert. Nun standen der Zusammenbau und die Beleuchtungsinstallation auf dem Programm.

Nach der Trocknung wurden die Löcher für die Außenbeleuchtung gebohrt und am Schornstein meine Reederei-Logos wieder angebracht. Die hatte ich mir neu bestellt, denn dadurch musste ich die alten nicht retten. Die neuen Logos sind zudem auch noch farbinintensiver. Nun erfolgte der Einbau der Innenbeleuchtung, bestehend aus kleinen



Eine erste Stellprobe der alten Brücke auf dem neuen Aufbau



Die Treppen sind mit ihren Geländern versehen und fertig zum Lackieren

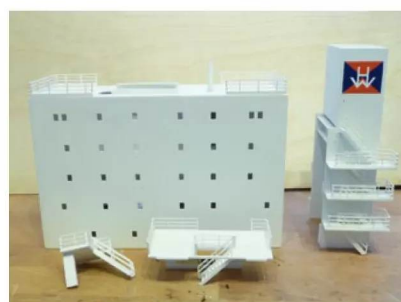
LED-Streifen mit jeweils drei LEDs. Vorher musste noch die schwarze Pappe von innen in die Aufbauten geklebt werden. Dann habe ich nochmals jedes Loch in der Pappe nachgeschnitten. Erst dann konnten die LEDs eingebaut und verklebt werden. Vor jedem Festeinbau wurden die LEDs selbstverständlich auf Funktion getestet.

Die Brücke und der Schornstein wurden mit den Aufbauten verbunden und mit Kleber punktuell befestigt. Damit war die Renovierung der Aufbauten fast geschafft. Danach wurde noch der Rauchgenerator wieder eingebaut und in den Kaminabzug gesteckt. Nachdem ich die LEDs der Außenbeleuchtung angeschlossen hatte, stellte ich fest, dass die Beleuchtung schon fast etwas zu hell war. Fürs Erste habe ich darum die LEDs am Schornstein wieder deaktiviert. Es war zu viel Licht. Vielleicht baue ich die Ansteuerung der LEDs noch einmal um. Die LEDs über den Treppen am Schornstein bleiben auf jeden Fall erstmal aus.

Abschlusstest

Zum Schluss habe ich begonnen, alle Kleinteile wieder anzubringen. Es waren wirklich sehr viele Teile. Aber nach drei Stunden war auch diese Arbeit erledigt. Danach wurde ein Test mit der RC-Anlage gemacht. Es gab nur zwei kleine Probleme. Zum einen drehte sich das kleine Radar nicht. Es war nur ein Kontakt innerhalb der Aufbauten abgegangen, das war schnell geregelt. Aber bei den Scheinwerfern waren der Bugmast und die Aufbauten vertauscht. Das kam davon, dass ich bei der Anlage die Beschriftung mit Reibebuchstaben erneuert habe und dabei wohl Bug und Aufbauten vertauscht habe.

Die Beschriftung wollte ich nicht erneuern, die war schon mit Klarlack überzogen. So habe ich am Schaltmodul im Rumpf die Kontakte getauscht und lieber die Zeichnung angepasst. Ein erneuter Test aller Komponenten war erfolgreich. Die Werfliegezeit war hiermit beendet und die neue Saison konnte kommen. ■



Die Aufbauten sind frisch lackiert und bereit zum Einbau der Beleuchtung



Dank der Pappschablonen strahlt nun nicht mehr der ganze Aufbau



Die Außenbeleuchtung scheint etwas zu hell zu sein



Die Renovierung ist fertig, der Aufbau befindet sich wieder an seinem Platz



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 **BROT**Fibeln bei Neuerscheinung

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

Restaurierung eines Kleinschnellboots

The Beauty in the Beast

Text: Marco Albus

Fotos: Marco und Anton Albus

SchiffsModell-Autor Marco Albus kennen wir bereits als Liebhaber exotischer Marinemodelle. Manchmal dürfen es auch Prototypen sein, die nie in Serie gingen. Vor allem, wenn der Erwerb der Grundlage des Boots ebenso erstaunlich ist.

Es ist eine Geschichte, die vor fast 40 Jahren begann. Damals hatte ich im Buch „Schnellboote“ von Harald Fock ein kleines Schnellboot gesehen, das ähnlich schnittig wie ein Rennboot aussah und mich gleich faszinierte. Kurz danach erschien in der Mai-Ausgabe vom SchiffsModell 1985 ein Bericht über eben dieses deutsche Kleinschnellboot. Viele Jahre später liefen der Rumpf und ich uns wieder über den Weg, quasi eine alte, leicht ergraute Jugendliebe. Aber der Reihe nach.

Das Vorbild

1944 entwickelte der K-Verband der Kriegsmarine eine Vielzahl von recht innovativen Kleinkampfmitteln, welche teilweise gebaut, aber auch zum Teil nur geplant wurden. Aus einem dieser Entwürfe entstand im August 1944 ein schnittiges 9-m-

Stufenboot. Dieser Prototyp erhielt den Namen WAL I und wurde auf der Werft in Boizenburg gebaut. Das Boot bestand aus vollverschweißtem Stahl und verdrängte 4,2 t. Es hatte eine Breite von 2,3 m und einen Tiefgang von 0,40 m. Als Antrieb diente ein 700-PS-Flugzeugmotor, der das Boot auf eine Geschwindigkeit von 42 kn (ohne Torpedozuladung) brachte. Der Fahrbereich betrug zirka 300 sm.

Als Bewaffnung waren zwei 45-cm-Hecktorpedorohre für 45-cm-Flugzeugtorpedos F5b, ein 13-mm-MG sowie zwei 86-mm-Raketenstarter beiderseits des Cockpits vorgesehen. Die Besatzung bestand aus einem Bootsführer sowie einem Motorenwärter, der sinnigerweise von der Luftwaffe gestellt wurde. Der Transport zu den Einsatzorten sollte auf dem Standardtransportwagen des K-Verbands erfolgen, welcher auch für



andere Kleinkampfmittel vorgesehen war. Dabei war geplant, dass das Boot dann damit auch zu Wasser gelassen werden konnte, wahlweise auch per Kran.

Zum Einsatz kam WAL I jedoch nie, da von der Marineleitung die Rumpfform des Stufenbootes unter anderem wegen Bedenken hinsichtlich seiner Seetauglichkeit abgelehnt wurde. Somit blieb es bei dem einen Prototypen. Nach dem Krieg wurde das schwer beschädigte Wrack durch die britische Marine untersucht und letztendlich fiel es wohl dem Schneidbrenner zum Opfer.

Das Modell

In Ausgabe 05/1985 von **SchiffsModell** gab es damals einen schönen Baubericht von Dirk Witassek über dieses Boot. Ich wollte in der Folgezeit immer mal wieder dieses Boot nachbauen. Ein paar Jahre später (38 Jahre, um genau zu sein) fand ich dann eine Kleinanzeige, in der ein recht heruntergekommener Schnellbootumpf als Bastlerobjekt angeboten wurde. Sofort war mir klar, um welches Boot es sich dabei handelte.

Ich glaube, jeder Oldtimerfreund kann sich die Freude vorstellen, die in mir aufkam, als ich mich durch die Bilder des Angebots geklickt hatte. Das sah doch sehr nach dem Modell der WAL I aus der damaligen SchiffsModell-Ausgabe aus. Kurzum, es war für mich wie einer dieser berühmten Scheunenfunde, nur deutlich günstiger als ein Oldtimer.

Schnell wurde ich mir mit dem Verkäufer einig, sodass ein paar Tage später der arg gerupfte Rumpf bei mir in der Werft lag. Netterweise gab es zu dem Rumpf auch einen originalen Bauplan von Herrn Witassek mit dazu. Es war ein Rumpf in klassischer Spantbauweise mit Balsaholzbeplankung. Bei der ersten Betrachtung

des Patienten kam ich zu der Diagnose, dass die Kernsubstanz des Rumpfs noch in einem erfreulich guten Zustand war.

Zudem war der Rumpf recht professionell und stabil aufgebaut, sodass ich eine gute Restaurationsbasis hatte. Im ersten Arbeitsschritt ging es daher erstmal an das sorgfältige Abstreifen aller Anbauteile wie zum Beispiel den Wellenbrecher oder dem Decksbogen im Heckbereich. Die abgebauten Teile wurden vorsichtig gesammelt und dienten mir dann später als Schablonen für die neuen Teile. Dazu aber später mehr.

Der Innenausbau

Als Nächstes kam das Innenleben an die Reihe. Dazu habe ich zuerst geschaut, ob alle RC- und Antriebskomponenten Platz haben. Die vorgesehenen 2s-LiPo-Akkus passten bei der Prüfung exakt in die abgesenkte Heckpartie. Im eigentlichen RC-Raum im Bereich der Kabine war genug Platz, um den Fahrregler und das Lenkservo zu platzieren. Sinnvollerweise war der Motorraum durch einen durchgehenden Spant abgetrennt, was zwar gut bei Wassereinbruch ist, aber die Durchführung der Anschlusskabel für den Motor behindert. Also habe ich kurzerhand hier ein ausreichend dimensioniertes Loch mit dem Dremel ausgefräst.

Zur Befestigung des Motors, einem BL-Außenläufer Turnigy H3126 mit 1.600 kv der 500er-Baugröße, hatte ich einen austauschbaren Motorspant vorgesehen. Zuerst wurde dazu aus Pappe eine Schablone angefertigt und auch schon dabei die fluchtende Position des Motors ermittelt. Jetzt bestand für mich die Herausforderung darin, diesen Motor so zu befestigen, dass ich ihn später wieder zerstörungsfrei ausbauen konnte. Jeder, der schon mal tief sitzenden Schrauben in der Nähe des Rumpfbodens in einen Motor schrauben wollte, wird mich verstehen.



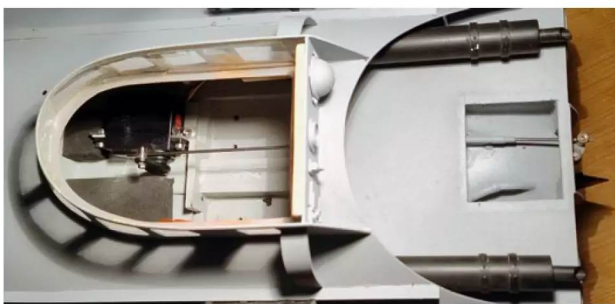
Die WAL I als Scheunenfund
im ramponierten Zustand



Die Anbauteile wurden abgebaut
und für den Nachbau aufgehoben



Der neue Motor mit Wechselträger sitzt auf einem Motorspant mit Positionsleisten



Bei der Ruderabdichtung mit Schrumpfschlauch hat der Erbauer eine tolle Idee gehabt



Neue Einkleidung der Oberflächen am Heck und seitliche Unterzüge für das neue Deck



Der Decksbelag aus Sperrholzsegmenten und die Motorraumabdeckung sind neu

Dieses Problem löste ich nun durch einen separaten Motorträger aus 1,5-mm-Epoxy-Platinenmaterial. Dadurch konnte ich wartungsfreundliche große Abstände der Befestigungsschrauben erzielen. Zudem sind die Muttern durch die durch den Einbauwinkel der Welle bedingte Neigung auch später gut zugänglich.

Der Motorträger wird mit drei 4-mm-Schrauben und Flügelmuttern auf den eigentlichen Motorspant aus 6-mm-Birkensperrholz aufgebracht. Kleine aufgeklebte 4 x 4-mm-Kiefernleisten auf dem Motorspant, welche den Motorträger umranden, halten diesen beim Ein- und Ausbau dann exakt in der richtigen Position. So kann in ein bis zwei Minuten der Motor bequem zum Wechsel oder zur Wartung ausgebaut werden. Nun konnte der Motorspant in den Rumpf eingeklebt werden. Dazu verwendete ich Industrie-Sekundenkleber der Firma Weicon, der in seiner Klebkraft so manchem klassischen Kleber in nichts nachsteht.

Anschließend wurde der gesamte Innenbereich des Boots zweimal mit Epoxy-Anstrichen ausgepinselt. Beim ersten Anstrich habe ich das Epoxy noch mit 25% Aceton verdünnt, damit es auch in alle Poren und Ritzen reinkriechen konnte. Damit der Innenbereich auch optisch sauber aussieht, kam noch ein Anstrich mit einem hellgrauen PU-Lack darüber. Damit sollte der Rumpf von innen gegen Wasser geschützt sein.

Das Ruder

Das Ruderservo musste ich liegend einbauen, da sonst wegen der abgeflachten Heckpartie die Ruderanlenkung zu weit nach oben herausragen würde. Dazu sägte ich aus einem Alu-L-Profil zwei kleine Aluwinkel ab, versah sie mit entsprechenden Bohrungen und verschraubte diese auf zwei kleinen Holzträgern im Rumpfboden. Die Anlenkung für das außen liegende Ruder erfolgt über einen 2-mm-Stahldraht, der bei der erforderlichen Länge noch genug Eigenstabilität aufweist, damit er sich nicht durchbiegt.

Zum Heck hin wird der Draht, nachdem er das Durchführungsrohr passiert hat, durch ein kurzes Stück Schrumpfschlauch, das über das Durchführungsrohr geht, abgedichtet. Dieser Übergang findet versteckt in einer kleinen Kammer unter der Heckpartie statt. Eine, meiner Ansicht nach, sehr einfache und clevere Lösung, die sich der Erbauer damals hat einfallen lassen.

Jetzt war also der Innenraum wieder in einem vorzeigbaren Zustand. Danach ging es mit dem Außenbereich weiter. Der flache Heckbereich war mit Balsaholz gedeckt, wies aber viele Unebenheiten in den brüchigen Lackschichten auf. Im Bugbereich hatte ich probierhalber versucht, die Lackschichten runterzuschleifen. Da war einiges an Kraftanstrengung nötig und die Balsabeplankung hatte schon etwas gelitten. Bevor ich also begann, die Macken wegzuspachteln und zu schleifen, mit dem Risiko, dass das weiche Balsa dann wieder Dellen bekommt, habe ich einfach 0,8-mm-Sperrholzplatten auf die Flächen aufgeklebt, was auch stabilere Kanten ergibt.

Im mittleren Bereich des Boots klaffte eine erhebliche Öffnung im Deck. Um diese zu verschließen, wurden etwas außerhalb des späteren Kabinenaufbaus zwei Unterzüge aus 4 x 4-mm-Kiefernleisten eingezogen. Nun stand ich vor der Frage, ob ich nur die seitlichen Bereiche mit kleinen Brettchen verschließen oder mir etwas anderes überlegen musste.

Dazu war auch das Vorderdeck in einem erbärmlichen Zustand. Es hätte einen immensen Spachtel- und Schleifaufwand bedeutet, alles wieder glatt zu bekommen. Allerdings ist das

Vorderdeck in allen drei Dimensionen gekrümmt, sodass ich die Beplankung mit mehreren Segmenten machen musste. Anschließend wurde der Bereich der Motorraumabdeckung ebenfalls innen mit 0,8-mm-Sperrholz ausgekleidet und aus 4 x 4-mm-Leisten eine kleine Auflage für die Motorraumabdeckung eingezogen.

Der Motorraumdeckel

Die eigentliche Motorraumabdeckung, welche 4 mm über das Deck hinausragt, um den Süllrand des Motorraums darzustellen, besteht aus einer Unterkonstruktion mit einer Grundplatte aus 4-mm-Pappelsperrholz. Darauf wurde ein Rahmen geklebt, der ebenfalls aus 4-mm-Sperrholz besteht. Der Radius an der Oberkante entspricht dabei der Deckswölbung an der vorderen und hinteren Stelle. Eine dazu angefertigte Pappschaablone, auf die ich den Radius übertragen habe, leistete mir da große Hilfe. Oben wurden noch drei Längstringer eingelassen.

Auf diesen Unterbau kam später der eigentliche Motorraumdeckel, der mit kleinen Neodym-Magneten in Position gehalten wird. Warum der ganze Aufwand? Die Unterkonstruktion der Motorraumabdeckung kann ich mit Inbusschrauben mit dem Boot wasserdicht verschrauben. Dank des mit Magneten befestigten Deckels ist dann von außen nichts mehr davon sichtbar.

Der Deckel der Motorraumabdeckung besteht aus einer 1-mm-Polystyrol-Grundplatte die ich per Hand in die Form des Decksradius gebogen habe. Auf diese Grundplatte wurden dann die beiden eigentlichen Motordeckel, die auch vorab per Hand in Form gewölbt wurden, mit Sekundenkleber aufgeklebt. Durch die Vorabwölbung halten sich dann die drei Platten gegenseitig in Form. An die Motordeckel kamen nun noch ein paar Schanierimitationen aus kleinen PS-Streifen. Von unten wurden noch die besagten Neodym-Magnete in die Ecken geklebt, sodass sie mit den Magneten der Unterkonstruktion übereinstimmen.

Nachdem das Deck nun vollständig mit Sperrholz beplankt war, wurde der Bereich vor der Motorraumabdeckung mit einem kleinen 4 mm hohen Aufbau in der Form eines gleichschenkligen Trapezes ergänzt, da im Original, im Gegensatz zum Plan des Modells, die Motorraumabdeckung nicht quadratisch war, sondern vorne in der entsprechend Form zusammen lief. Zum Schluss wurden das Deck und der gesamte Rumpf mit mehreren Schichten Epoxy jeweils mit Zwischenschliff versiegelt. Natürlich wieder, wie beim Innenanstrich, mit Acetonbeimischung in der ersten Schicht.

Die Kabine

Damit war der Rumpf soweit fertig und es ging mit der Kabine weiter. Diese habe ich fest mit dem Rumpf verklebt, um eventuellen Dichtigkeitsproblemen vorzubeugen. Der Zugang zu den Einbauten erfolgt dann durch das Kabinendach. Die Wand der Kabine besteht aus einem 30 mm breiten, parabelförmigen Porystyrolstreifen. Um die genaue Form mit dem gewünschten Anstellwinkel zu ermitteln, waren einige Pappschaablonen nötig. Tiefkühlpizza-Packungen sind als Papplieferant recht ergiebig. Als Nächstes wurden die Fenster mit Bleistift angezeichnet und dann mit einem Cutter ausgeschnitten. Dabei muss das Polystyrol mehrfach geritzt werden. Eine wahre Geduldsarbeit, die aber saubere Schnittkanten ergibt.

Der Aufbau wurde nun mit Sekundenkleber auf dem Deck verklebt. Die Fuge habe ich von innen mit Sekundenkleber verfugt und von außen mit 2K-Feinspachtelmasse kaschiert. Nach hinten wurde die Kabine mit einer Polystyrolplatte mit Bullauge



Die neue Kabine entsteht aus einem parabelförmigen Polystyrolstreifen



Zwei gehobelte Leisten sorgen für die Biegung des Kabinendachs



Das Boot ist im Rohbau fertig und kann nun grundiert werden



Nach der Grundierung sind erste Details auf dem Deck erkennbar



Die WAL I ist fertig lackiert und wartet auf die Restarbeiten



Mit Frischhaltefolie gesichert werden die Dichtungsfugen über Nacht eingepresst



Am nächsten Morgen können die Überstände des Silikons abgeschnitten werden

TECHNISCHE DATEN	
WAL I	
Maßstab:	1:12
Länge:	750 mm
Breite:	192 mm



Die Haltevorrichtungen unter Deck für die Befestigungsbrettchen mit den Gewinden

sowie ein paar Teilen, die ich noch aus alten Baukästen übrig hatte, verschlossen.

Das in mehreren Dimensionen gewölbte Kabinendach war die nächste Herausforderung. Es sollte zudem abnehmbar und auch bei stärkeren Belastungen wasserdicht sein. Auf einer Grundplatte aus versiegeltem 0,8-mm-Sperrholz wurden dazu drei kleine Spanten aufgestellt, ebenfalls aus 0,8-mm-Sperrholz. In die Zwischenräume kam dann eine Füllung aus Resten von Balsaholzstücken, die ich dann in Form geschliffen habe. Darüber kam dann die Eindeckung, wiederum mit 0,8-mm-Sperrholz. Um die leichte Biegung nach oben im vorderen Bereich der Grundplatte zu erreichen, klebte ich zwei kleine leicht gebogene Stücke aus Kiefernleisten an den vorderen Spant. Dies brachte dann die gewünschte Wölbung.

Nun wurden die noch freien Abschnitte an den Seiten ebenfalls mit Balsastücken verfüllt und in Form getrimmt. Anschließend erfolgte wieder die übliche Behandlung mit mehreren Epoxyschichten. Damit das Kabinendach auch den nötigen formschlüssigen Halt finden kann, habe ich unten noch eine 2 x 2-mm-ABS-Kunststoffleiste, 1 mm vom Rand abstehend, entsprechend der Materialstärke der Kabinenwand, angeklebt. Jetzt war alles soweit fertig, dass der erste Anstrich mit Spritzspachtel kommen konnte.

Details

Am Heck habe ich aus 0,5-mm-Polystyrolstücken eine kleine einrahmende Konstruktion um das Ruder herum gebaut, so wie es in etwa auf den Originalbildern zu sehen war. Auf dem Vorschiff wurde anhand der alten Teile der Wellenabweiser aus zwei 1-mm-Polystyrolstreifen nachgebaut. Seitlich kamen noch die Laufstege aus 5 mm breiten Streifen aus dem gleichen Material sowie ein paar dreieckige Stützen hinzu, welche die Laufstege in Form halten. Seitlich an die Kabine waren am Original noch „Ohren“, welche ich aus einem 1-mm-Polystyrolstück nachgebaut und mit einem 0,5er-Polystyrolstreifen von 8 mm Breite abgedeckt habe. Ebenfalls aus 1-mm-Polystyrol wurden die kleinen Platten mit den Halteösen hergestellt, an denen das Vorbild angehoben werden konnte.

Für die zwei Auspufftöpfe verwendete ich 20-mm-Leerrohre aus der Elektroinstallation, welche jeweils zwei Ringe aus Nietenbändern bekamen. Die Rohre wurden an den Enden mit einer kleinen Polystyrolplatte verschlossen. Am Ende kam noch eine Bohrung für zwei schräg ange-

schnittene 5-mm-Polystyrolrohre rein, die den eigentlichen Auspuff darstellen. Als letzten Bauschritt am Rumpf habe ich noch seitlich von der Kabine zwei 4-mm-Aluröhrchen eingebaut, in die später die Raketenstarter eingesteckt werden können.

Am Kabinendach fehlte noch die Aufnahme für die Plexiglaskuppel. Die Kuppel mit 50 mm Durchmesser habe ich aus einem Bastelladen als Fertigteil gekauft. Die Aufnahme wurde gemäß des Durchmessers passend aus Balsaholzstücken nachgebaut, in Form geschliffen, verklebt und verspachtelt. Auf den Einbau der zweiten, vorderen Einstiegs Luke im Dach, welche im Original später eingebaut wurde, habe ich verzichtet.

Am Heck mussten noch die beiden Torpedorohre gebaut werden. Dazu verwendete ich zwei runde Polystyrolplatten von 50 und 42 mm, die aufeinander geklebt wurden. Die Umrandung erfolgte mit einem 2 mm breiten Streifen aus 0,5-mm-Polystyrol. Um die filigranen Sechskantschrauben darzustellen, habe ich mir aus dem Panzerzubehör ein paar Resinabdrücke bestellt und diese dann in den Rand rund um die inneren Scheiben verteilt.

Lackierung

Jetzt war das Modell bereit für die Lackierung. Dazu verwendete ich Acryl-Spühlack der Serie Deco-Matt von Dupli-Color in Schwarz und Silbergrau. Die Auspufftöpfe wurden dabei getrennt lackiert und erst danach im Heckbereich verklebt.

Nun erfolgte die finale Abdichtung des Boots mit einer Silikonnaht an der Motorraumabdeckung und am Kabinendach. Dazu wurde jeweils eine kleine Silikonnaht in die



Die Abdeckung des Motorraums wird mit den Befestigungsbrettchen verschraubt



Unter dem Motorraumdeckel befinden sich ebenfalls Neodym-Magnete



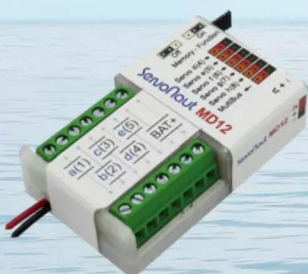
Die Zugangsöffnungen sind fertig zum wasserdichten Verschließen des Boots

Anzeige



Mini-Multiswitch MM4

- Mini-Multiswitch mit vier Ausgängen je 700mA
- universell für alle Bereiche des Funktionsmodellbaus
- nur ein Kanal für 4 Funktionen benötigt
- Ansteuerung auch über Multiswitch möglich
- drei Ausgänge mit Memory-Funktion, ein Ausgang wahlweise mit Tast oder Memory
- ein Servoausgang für Winker o.Ä.
- ein Servoausgang mit Stellfunktion für Rampen, Schwenkantriebe, Löschmonitore o.Ä.
- kurzschlussfest, verpolungsfest und überlastfest

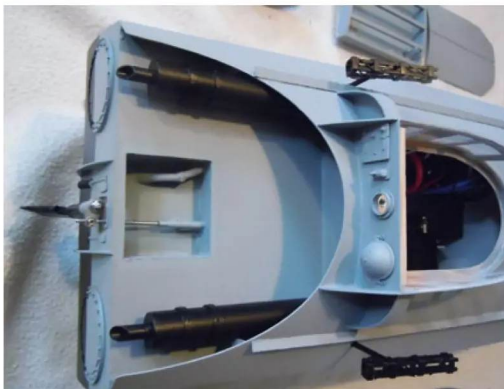


Multibus-Decoder MD12

- universeller Multiswitch-Prop-Decoder mit 10 Schalt- und 5 Servoausgängen
- kompatibel mit Graupner Nautic, Robbe Multiswitch und Servonaut Multi-Bus. Format wird automatisch erkannt!
- wahlweise: 10 Schalt- & 3 Propfunktionen, 8 Schalt- & 4 Propfunktionen oder 6 Schalt- & 5 Propfunktionen
- sauberes Servo-Laufverhalten
- 10 Schaltausgänge je 700mA kurzschluss- und überlastfest, wahlweise mit Memory-Funktion, schalten die Fahrakku Spannung
- geeignet für Glühlampen und LEDs mit Vorwiderständen
- für Akkuspannungen 4,8 bis 18 V

Servonaut





Ein Blick auf die achteren Details des Schnellboots



Die Restaurierung der WAL I ist nun abgeschlossen

entsprechenden Auflageflächen gelegt, dann Frischhaltefolie darüber gespannt und das Ganze unter leichtem Druck über Nacht angepresst. Am nächsten Tag konnte ich dann die Überstände mit einem Cutter abschneiden und erhielt so eine gute und passgenaue Abdichtung.

Jetzt wurden noch die eingangs erwähnten stabilen Verschraubungen sowohl in der Motorraumabdeckung als auch im Kabinendach eingebaut. Dazu verwende ich kleine Brettchen aus 4-mm-Birkensperrholz, in die zwei M4-Einschlagmuttern kamen. Die Brettchen werden in kleine Aufnahmen unter dem Deck geschoben. Dadurch, dass ich kleine 1-mm-Begrenzungsleisten auf die Brettchen geklebt habe, werden diese dann genau an der Stelle in den Aufnahmen in der gewünschten Position gehalten. Damit können dann die Inbusschrauben, welche durch die Deckel gesteckt werden, genau in die Gewinde treffen.

Nun habe ich die Fensterscheiben aus 0,5-mm-Vivak-Glas mit dem wenig aus-

blühenden Weicon 8312-Sekundenkleber einzeln eingeklebt. Die beiden Raketenstarter beiderseits der Kabine bestehen jeweils aus 2 x 2-mm-ABS-Profilen, die mit 2 mm breiten Polystyrolstreifen verklebt wurden. Ein paar schräg aufgeklebte Streifen aus einem dünnen Polystyrolrest runden dann die Konstruktion ab. Die Starter werden auf ein 3-mm-Messingrohr geklebt, sodass sie dann genau in die Aufnahmehörchen auf dem Deck passen. Dadurch sind die Starter für Transportzwecke leicht abzubauen. Der kleine Deckel, der im Heckbereich die Ruderanlenkung abdeckt, bekam noch eine Klemmbefestigung aus festem Schaumstoff. Dann war das Boot bereit, nach vielen Jahren wieder zu Wasser gelassen zu werden.

Fahrbericht

Ausgerüstet mit zwei 2s-LiPo-Packs, welche parallel geschaltet wurden, ging es an den Teich. Als Propeller verwende ich einen 37,5-mm-Prop der K-Serie. Schon bei dieser reduzierten Spannung von 7,4 V und bei zirka 12.000 U/min geht das Boot richtig flott zur Sache.

Rechnerisch ergeben sich dabei etwa 25 km/h, sodass bei Geradeausfahrt das Vorschiff schön bis zur Stufe frei kommt.

Jedoch neigt das Modell aufgrund des kastenförmigen Hecks, welches das Boot insbesondere in engen Kurven nach unten drückt, zum Einkringeln, so wie es im alten Baubericht beschrieben war. Manche Dinge bleiben nun mal wie sie sind. Da das Fahrbild meiner Ansicht nach weitgehend dem Vorbild entsprach und das Kurvenverhalten etwas kapriziös ist, habe ich auf eine Erhöhung der Spannung durch Verwendung eines 3s- oder gar 4s-LiPos verzichtet.

Insgesamt hat das Restaurierungsprojekt der WAL I etwa drei Monate gedauert. Es hat mir viel Freude bereitet, aus dem gerupften „Beast“ wieder die retro-futuristische „Beauty“ herauszuarbeiten, zumal das Boot für mich auch in zweierlei Hinsicht einen historischen Wert hat. Wer Interesse am Nachbau oder Fragen zum Modell hat, kann mich gerne kontaktieren unter: modellbau@berlin.com ■

Nach fast 40 Jahren ist die WAL I wieder auf dem Wasser





SchiffsModell
DOWNLOAD-
PLAN

Downloadplan für das Vosper MTB

Schnell gebaut

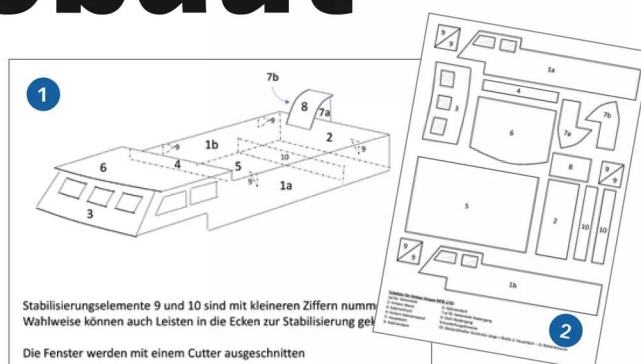
Plan und Fotos:
Marco Albus

In der letzten Ausgabe hat **SchiffsModell**-Autor Marco Albus seinen Umbau eines Vosper MTB von Italeri in das Schnellboot T-14 vorgestellt. Nun bieten wir seinen Plan dafür als kostenlosen Download an.

Begonnen hatte es mit einem verunglückten Bausatz des Vosper MTB im Maßstab 1:35. Den Rumpf hat Marco dann weiterverwendet und ihn nach einer Abbildung im Buch „Kriegsschiffe 1935-45“ in das japanische Schnellboot vom Typ T-14 umgebaut. Seine Zeichnungen für den Umbau stellt er uns nun dankenswerterweise zur Verfügung.

Der Plan besteht aus zwei Teilen: Das erste PDF zeigt den Zusammenbau der Einzelteile, das zweite PDF enthält die Umrisse aller Aufbauteile sowie den Motorspant, die Servoplate und die Abdeckungen der Back.

Beim Ausdrucken werden die PDFs in den Druckeinstellungen als „Poster“ markiert und die Vergrößerung auf 107% eingestellt. Dann werden die Teile auf 1-mm-Polystyrolplatten übertragen, ausgeschnitten und gemäß der Skizze verklebt. So erhält man relativ einfach ein kompaktes Schnellboot, das auch noch hervorragend fährt. Wenn Sie sich mit dem Umbau und vielleicht auch mit der Alterung des Modellschiffs näher beschäftigen wollen, empfehlen wir den Beitrag des Autors in **SchiffsModell** 08/25. Der Plan steht als kostenlose Datei auf www.schiffsmodell-magazin.de zum Download zur Verfügung.



1) Der erste Teil des Plans zeigt, wie die Teile zusammengefügt werden. 2) Das zweite PDF zeigt alle benötigten Teile des Aufbaus



Das Fahrverhalten ist unkompliziert und schnell



Das Elbschiffahrtsmuseum in Lauenburg

Alles fließt

Text und Fotos: Jürgen Voss

Neben den großen Seefahrtsmuseen wie dem Maritimen Museum in Hamburg gibt es auch kleine, auf Nischenthemen spezialisierte Ausstellungen wie zum Beispiel das Kehdinger Küstenschiffahrtsmuseum in Wischhafen (**SchiffsModell** 08/24) oder eben das Elbschiffahrtsmuseum in Lauenburg. Dessen Besuch hatte ich schon länger auf der To-do-Liste.

Lauenburg hat bereits seit vielen Jahrhunderten eine innige Verbindung zur Binnenschiffahrt. Direkt an der Elbe gelegen, bildete der Fluss die wirtschaftliche Grundlage für die Stadt. Schon 1926 wurde hier das erste Museum gegründet. 1960 wurde es in ein überregionales Elbschiffahrtsmuseum umgewandelt. Im Jahr 2011 erfolgte dann ein grundlegender Umbau.

Das ursprüngliche Museumsgebäude, das ehemalige Rathaus, wurde mit einem modernen Treppenhaus und einem Aufzug mit dem daneben liegenden alten Pfarrhaus der benachbarten Maria-Magdalenen-Kirche verbunden. Nun ist dort im Erdgeschoss die Touristeninformation untergebracht, wo gleichzeitig auch

die Eintrittskarten verkauft werden. Das Obergeschoß wurde als zusätzlicher Ausstellungsraum in das Museum integriert.

Neues Konzept

Der Umbau ist dem Museum architektonisch und inhaltlich sehr gut bekommen. Die Sammlung wurde neu geordnet und nach einer durchdachten Konzeption ausgerichtet. Zum einen sind viele verschiedene Schiffsmodelle ausgestellt. Zum anderen bekommt man auf unterschiedliche Arten Informationen über die Geschichte der Elbschiffahrt, über das Leben und Arbeiten an Bord und die dazugehörenden Menschen.

Auf an der Wand angebrachten Bildschirmen werden einem die geschicht-

lichen Hintergründe und Entwicklungen der Schiffahrt in kurzen fünfminütigen Filmen nahegebracht. Auf den waagerechten Monitoren (mit Sitzrolle zum Anlehnen) kann man sich zum jeweiligen Thema passende historische Fotos ansehen.

Sehr schön fand ich die Idee, sprechende Figuren einzusetzen. Das sind Schwarz-Weiß-Fotos der Menschen von damals, die dezent koloriert und in Lebensgröße auf Sperrholz aufgeklebt wurden. Durch passende Aufdoppelungen bekommen sie eine wunderbare dreidimensionale Anmutung. Wenn man auf den Knopf drückt, der sich in einer kleinen Säule vor ihnen befindet, bekommt man jeweils aus berufenem Munde interessante Geschichten erzählt.

Elbvertiefung

In den ersten beiden Räumen geht es darum, wie die Elbe zum schiffbaren Fluss geworden ist. Auf dem Boden befindet sich eine Darstellung des Flussverlaufs von der Quelle im Riesengebirge in Tschechien bis zur Mündung bei Cuxhaven. Im Mittelalter war die Elbe nur etwa 0,5 m tief, sodass Segelschiffe mit geringem Tiefgang nur etwa 50 t transportieren konnten. Findlinge und vor allem Baumstämme und Sandbänke veränderten ständig das Fahrwasser. Ein Lotse, „Haupter“ genannt, fuhr mit dem Ruderboot vorweg und steckte die Fahrrinne mit Stangen ab, die danach wieder eingesammelt wurden.

1844 wurde in der „Additionalakte“ eine durchgehende Fahrtiefe von 0,94 m festgelegt. Daraufhin begann ein großer Ausbau des Fahrwassers, damit nun auch Raddampfer mit ihren Schleppzügen bis zu 3.000 t Waren befördern konnten. Als sich dann Anfang des letzten Jahrhunderts langsam Dieselmotoren und Propellerantrieb auch in der Binnenschiffahrt durchzusetzen begannen, musste die Elbe noch einmal für die neuen tiefgehenden Frachtschiffe vertieft werden.

Viele Hindernisse

Das erste Schiffsmodell im Museum, der 1915 gebaute Eimerkettenbagger POSEIDON zusammen mit einer Klappschute, steht für diese Meisterleistung des Ingenieurswesens. Wenn man heute auf die Elbe schaut, kann man sich kaum vorstellen, wie der Fluss wohl im Mittelalter ausgesehen haben mag. Die verschiedenen Fahrwassertiefen sind ebenfalls anschaulich dargestellt. Auf einer stilisierten Wassersäule thront oben ein typisches Wasserfahrzeug aus der jeweiligen Zeit, unter anderem der Raddampfer LAUBE, der einen Tiefgang von nur 0,6 m hatte.

Außerdem geht es in diesem Raum noch um ein Thema aus der Frühzeit der Binnenfahrt: das Treideln. Stromabwärts konnten die Frachtkähne segeln oder sich einfach treiben lassen. Gegen den Strom wurden sie, selbstverständlich gegen Lohn, von Treideltrupps mit Muskelkraft und Schleppgeschirren gezogen. Einen Raum weiter wird beschrieben, wie dann mit der Dampfmaschine eine enorme Verbesserung der Schifffahrt Einzug hält. Von nun an wurde mit Maschinenkraft gefahren, und das Treideln war damit Geschichte.

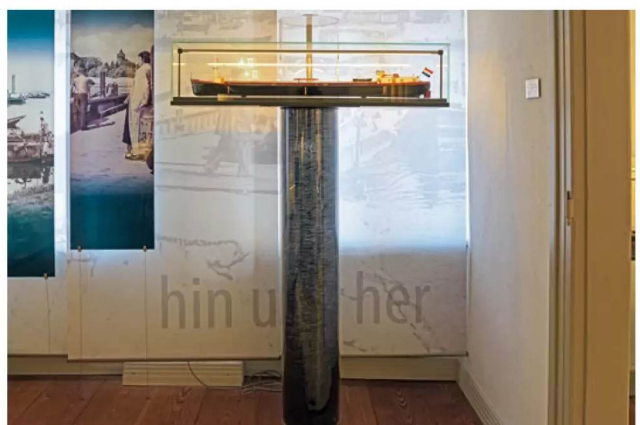
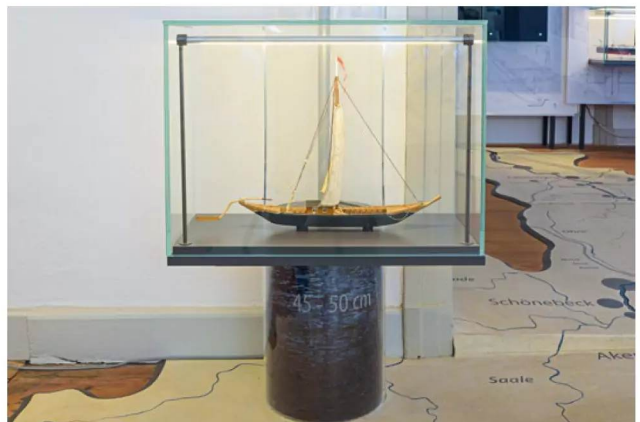
Auch über die Kleinstaaterie der damaligen Anlieger gibt es einen Film. Zeitweise mussten 48 Zollstationen passiert, immer wieder Ladelisten vorgezeigt und Zoll entrichtet werden. Magdeburg hatte zum Beispiel ein dreitägiges Stapelrecht. Das heißt, dass jeder Schiffer sein Schiff ausräumen und seine Waren zum Verkauf anbieten musste. Andere Zeiten, heute geht die Frachtreise sehr viel schneller als früher.

Schiffsmodelle in 1:50

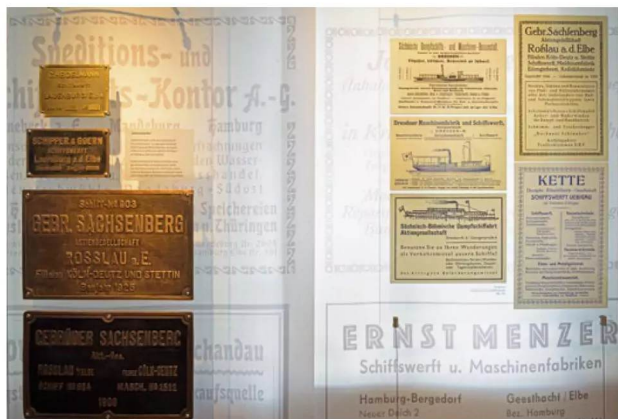
Der nächste Raum wird von einer an zwei Wänden über Eck gehenden Vitrine beherrscht. Hier werden 1.000 Jahre Elbschiffahrt mit gut gebauten Modellen im einheitlichen Maßstab 1:50 vorgestellt, was einen guten Größenvergleich ermöglicht. Die Schiffe befinden sich vor einer blauen Wand und sind auch noch blau beleuchtet. Vor der Vitrine befinden sich kleine beschriftete Schalter, die den einzelnen Modellen zugeordnet sind. Wenn man draufdrückt, wird das entsprechende Schiff mit kleinen Scheinwerfern angestrahlt und hebt sich dadurch von den anderen Modellen ab. Außerdem kann man sich über einen Monitor zwei kurze Filme zur Geschichte der Binnenfahrt ansehen.



Der Eimerkettenbagger POSEIDON illustriert die Geschichte der Flussregulierung



Mit unterschiedlichen Wassersäulen und zeittypischen Schiffsmodellen wird die fortschreitende Elbvertiefung anschaulich dargestellt



Das Fensterlicht wird mit bedruckten Vorhängen und Ausstellungsstücken gedimmt



Die große Vitrine mit 1.000 Jahre Schiffahrtsgeschichte im Maßstab 1:50



Die Modellauswahl beginnt mit kleinen Segelschiffen und geht über Raddampfer und Motorschiffe bis hin zu modernen Schubverbänden

Ein Gestaltungsprinzip, das super aussieht und bei der Betrachtung vor Ort auch gut funktioniert. Nur zum Fotografieren ist es eher suboptimal. Ich musste versuchen, vier Beleuchtungsschalter gleichzeitig zu drücken und dann die Kamera mit dem Fernauslöser so auszulösen, dass ich mich nicht in der Verglasung der Vitrinen spiegle. Eine akrobatische Übung, die leider nicht immer geklappt hat.

Mehr Themen

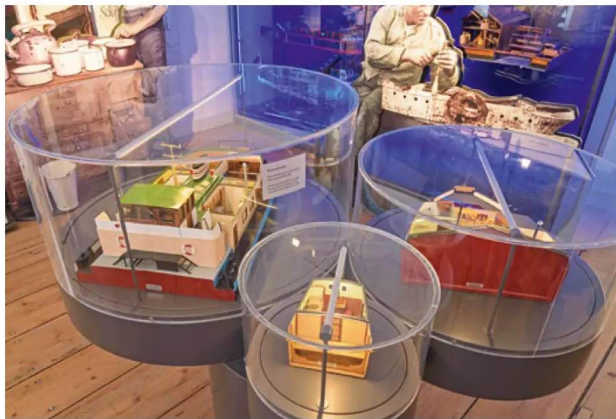
Im Obergeschoss wird auf weitere Aspekte der Elbschiffahrt eingegangen. Hier geht es zum Beispiel um die Lauenburger Schifferbrüderschaft, die während des 30-jährigen Kriegs gegründet wurde, um Mitglieder angemessen zu beerdigen. Es gibt sie heute noch, und jedes Jahr im Januar wird die Schipperhöhe gefeiert. Die Schiffsmodelle, die dabei durch die Stadt getragen werden, sind den Rest des Jahres hier ausgestellt.

In einem weiteren Raum wird über die Wohnverhältnisse und die Verpflegung an Bord sowie die Rolle der Ehefrauen und Kinder berichtet. Besonders schön ist die Vitrine anzusehen, wo mehrere eher vorbildähnliche Modellschiffe ausgestellt werden, die früher von Binnenschiffern in ihrer Freizeit gebaut wurden.

Interessant war die Kettenschiffahrt auf der Elbe. Der Kettenschlepper hängelte sich mit seinen angehängten Kähnen an einer im Fluss versenkten Kette stromaufwärts, was weniger Kohle verbrauchte, als es bei Raddampfern der Fall war. Ein Modell verdeutlicht das Prinzip, und auch ein Stück Originalkette gibt es zu sehen. Den Abschluss der Ausstellung bildet dann noch einmal eine Anzahl von Schiffsmodellen, gemischt mit alten Fahrkarten und Kaffeegeschirr. Hier geht es natürlich um die Ausflugsfahrten auf der Elbe. Dabei kann man auch einem fiktiven Gespräch von drei damaligen Reedereibesitzern zuhören.

Im Maschinenraum

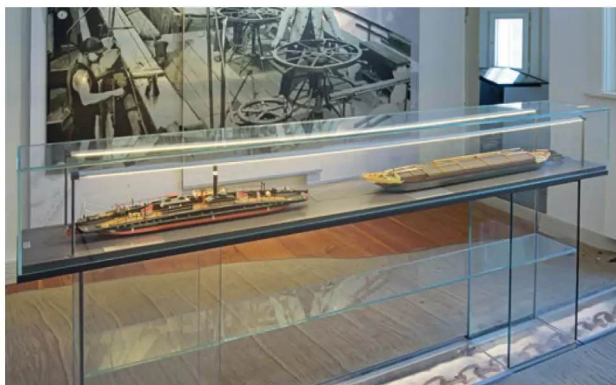
Im Gewölbekeller des Rathauses, wo damals der Ratskeller beheimatet war, befindet sich heute eine sehenswerte Sammlung von historischen Schiffsmotoren. In blaues Licht getaucht, werden verschiedene Dampfmaschinen, mehrere Dieselmotoren und ein Voith-Schneider-Propeller gezeigt. Das leistungsstärkste Objekt, ein tonnenschwerer Diesel aus dem Jahre 1960, wurde während des Neubaus des Verbindungsgebäudes in den neuen Keller runtergelassen. Sehr schön, nur habe ich



Mit drei Modellen werden 100 Jahre gestiegener Wohnkomfort verdeutlicht



Die Binnenschiffer haben schon damals in ihrer Freizeit gern Modellschiffe gebaut



Die Kettenschiffahrt wird mit einem Schiffsmodell und einem Stück Originalkette erklärt



Auch ein Modell einer schwimmenden Elbmühle im Maßstab 1:50 gibt es zu sehen

aus nicht nachvollziehbaren Gründen kein Foto gemacht. Wahrscheinlich, weil die blaue Beleuchtung mich oben schon beim Fotografieren etwas gestresst hat.

Als Außenstelle betreibt der Verein zur Förderung des Lauenburger Elbschiffahrtsmuseums in der Elbstraße 141 seit über 40 Jahren ein sehr umfangreiches und europaweit bekanntes Archiv zur Binnenschiffahrt. Hier wird alles gesammelt und archiviert, was irgendwie mit dem Thema zu tun hat. Die technischen Zeichnungen mehrerer Schiffsverwerfen sind ein wichtiger Schwerpunkt. Dazu gibt es eine Bibliothek mit zirka 10.000 Büchern und 20.000 Fotos. Als Schiffsmodellbauer ist man mit seinen Fragen hier gut aufgehoben. Geöffnet ist das Archiv am ersten Dienstag im Monat von 15 bis 19 Uhr und am letzten Samstag im Monat von 10 bis 17 Uhr.

KAISER WILHELM

Ebenfalls ein Teil des Museums ist die 1901 gebaute KAISER WILHELM, einer der letzten mit Kohle befeuerten Rad-dampfer. 1971 wurde das Schiff, das 70 Jahre auf der Weser als Ausflugsdampfer

fer unterwegs war, vom Förderverein vor der Verschrottung bewahrt und wird seitdem ehrenamtlich betrieben. Auf der Internetseite des Museums kann man sich über die Termine der verschiedenen Fahrten informieren. Auf der KAISER WILHELM entstand auch die legendäre Sendung „Die Elbe. Ganz in Ruhe“, die vom NDR am Pfingstsonntag 2017 ausgestrahlt wurde. Fünf Stunden fuhr der Dampfer in Echtzeit sehr entspannt von Bleckede mit Zwischenstopp in Lauenburg bis zu den Landungsbrücken in Hamburg, live und in Farbe.

Wenn man bedenkt, dass die Binnenschiffahrt im Modellbau eher stiefmütterlich behandelt wird, kann ich den Besuch des Lauenburger Museums nur empfehlen. Wenn man sich für das Thema interessiert oder sogar Modellbau betreibt, ist man hier richtig und wird angenehm informiert und unterhalten. Und wenn man sowieso in der schönen Altstadt ist, kann man sich danach die zahlreichen an den Häuser angebrachten Informationstafeln durchlesen. Nur eine Fahrt auf der KAISER WILHELM, die sollte man vorher besser reservieren. ■

KONTAKT

Elbschiffahrtmuseum Lauenburg
Elbstraße 59, 21481 Lauenburg
Öffnungszeiten: Di. bis Fr. 10 bis 18 Uhr,
Sa. und So. 10 bis 17 Uhr
Eintritt: Erwachsene 5,- Euro,
Studenten 4,- Euro,
Kinder unter sechs Jahren frei
Internet: www.elbschiffahrtsmuseum.de



Ein eigener Raum beschäftigt sich mit der Ausflugsschiffahrt auf der Elbe



Das Lichtpaket Easy-Light von aero-naut

Es werde Licht!

Text und Fotos:
Björn Esser

Im Baubericht seines Polizeiboots WSP 14 in der letzten Ausgabe hat **SchiffsModell**-Autor Björn Esser einen kleinen Bericht zum Lichtpaket Easy-Light von aero-naut angekündigt. Wie man sein Modell mit dem Set ganz einfach beleuchten kann, erklärt er im Folgenden.

Das Lichtpaket Easy-Light von aero-naut gibt es für knapp 30,- Euro zu kaufen. Einige werden jetzt sicherlich sagen: Das ist aber teuer. Das kann ich selbst ja viel günstiger umsetzen. Aber für diese Modellbauer ist das Set auch nicht gedacht. Es gibt viele Menschen, für die Elektronik ein großes schwarzes Loch ist. Sie sind froh, wenn es etwas fast Fertiges gibt, wo alles dabei ist, was sie für ihre Funktionen benötigen. Und genau für diese Skipper ist das Set die richtige Wahl.

Der Inhalt

Das Paket beinhaltet ein Servoanschlusskabel, das Schaltmodul, diverse

Widerstände für den Spannungsbereich von 3 bis 14 V und fünf weiße, eine rote sowie eine grüne LED. Damit hätten wir alles beisammen, um ein Modell, das mit einem 2s- oder 3s-LiPo, mit Blei-akku oder mit NiMH-Akkus fährt, mit Licht zu versehen. Auch ist es möglich, an einen der fünf Schaltkanäle einen Radar-Getriebemotor anzuschließen. Das war bei mir auch so vorgesehen. Bei der WSP 14 war mein Plan der Umsetzung wie folgt:

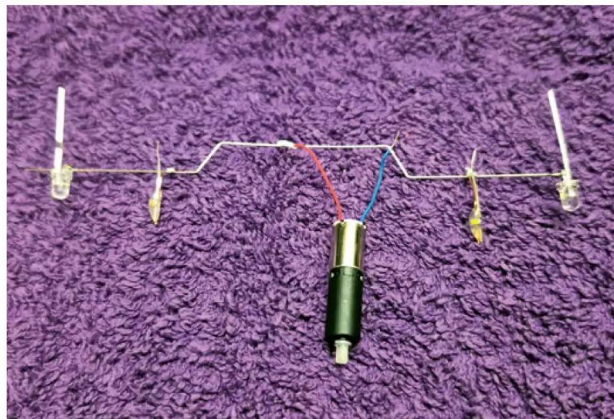
- Positionslampen
- Suchscheinwerfer
- Radar
- Blaulicht
- Mastbeleuchtung weiß

Damit haben wir alle fünf Kanäle des Moduls belegt und die Möglichkeit, diese einzeln über die Fernsteuerung zu schalten.

Bevor wir anfangen können, müssen wir als Erstes das Servokabel an das Modul anlöten. Dabei ist es ganz wichtig, in der Anleitung genau zu schauen, wo welche Kabelfarbe angelötet werden muss. Sonst wird das ein sehr kurzes Vergnügen. Danach löten wir an die fünf Löt-pads jeweils ein Kabel an. An diese Kabel wird später jeweils das, was an dem entsprechenden Kanal geschaltet werden soll, angeschlossen. Zusätzlich wird an dem Modul noch eine Plusleitung an das passende Löt-pad angelötet. Wenn alle



Das Set enthält das Schaltmodul, verschiedene Widerstände, Anschlusskabel und fünf LEDs



Der gemeinsame Plusleiter wird entsprechend dem Mast gebogen



LEDs und Motor werden dann an den jeweiligen Minuspol angeschlossen



So lassen sich LEDs und das Radar ordentlich am Mast verbauen

Kabel verbunden sind, würde ich empfehlen, das Modul in Schrumpfschlauch oder breites Klebeband einzupacken. So ist es gegen Spritzwasser geschützt.

Die Funktion

Das Modul schaltet die Minusseite. Das bedeutet, dass wir die Plusseite von allen Verbrauchern zusammenführen können. Bei der Minusseite müssen wir zwischen dem Lötpad vom Modul und dem Verbraucher jeweils einen passenden Widerstand für jede LED einlöten. Warum? Das ist einfach erklärt. Das Modell hat als Fahrakku zum Beispiel einen 2s-LiPo mit 7,4 V, und das Plus-Kabel von den Verbrauchern geht direkt zum Akku.

Das Modul kann man sich wie fünf Lichtschalter vorstellen. Es kann „AN“ oder „AUS“ und mehr nicht. Daher fließen bei „AN“ die 7,4 V des Fahrakkus durch das Modul und liegen an der LED an. Da die LEDs keine 7,4 V vertragen, muss ein passender Widerstand davor gelötet werden, damit die LED nicht kaputt geht. Das heißt in der Umsetzung, dass bei jeder der folgenden drei An-

schlussmöglichkeiten die passenden Widerstände verwendet werden müssen.

Verschiedene Anschlüsse

Anschlussmöglichkeit eins ist der Anschluss über den Fahrakku bis 7,5 V. Wenn wir als Fahrakku einen Akku verwenden, der zum Beispiel 7,4 V (2s-LiPo) hat, können wir den Pluspol unseren ganzen Verbraucher direkt mit dem Fahrakku verbinden. Der Minuspol läuft dann über das Modul durch den Empfänger bis zum Fahrakku. So ist der Stromkreis geschlossen. Aber auch hier müssen die richtigen Widerstände für die 7,4 V verwendet werden. Daher kommt bei dieser Variante die Tüte der Widerstände für den Spannungsbereich 5 bis 9 V zum Einsatz. Leider ist diese Variante für unsere WSP 14 nicht die Lösung, da wir als Fahrakku einen 3s-LiPo mit 11,1 V verwenden.

Anschlussmöglichkeit zwei ist, einen zusätzlichen Akku zu verbauen, der nur für das Modul und deren Verbraucher zur Verfügung steht. Das sieht dann so aus, dass wir einen Fahrakku mit 3s zum

Fahren verwenden und einen zweiten Akku mit 2s nur für das Easy-Light-Modul und seine Verbraucher. Damit das funktioniert, müssen der Minuspol vom 2s-LiPo und der vom Fahrakku miteinander verbunden werden.

Auch kann man den Minuspol des 2s-LiPos mit einem passenden Stecker mit dem Empfänger verbinden, sodass dieser am Minuspol des Empfängers anliegt. Am Servostecker ist es das braune oder schwarze Kabel, das hängt vom Hersteller ab. Als Letztes braucht man nur noch das gemeinsame Plus-Kabel der Verbraucher an den 2s-LiPo anzuschließen. Schon haben wir den Stromkreis der Verbraucher geschlossen, und das Easy-Light-Modul arbeitet mit 7,4 V. Bei der WSP 14 fällt diese Variante aus, da das Modell sonst zu schwer wird und die Wasserlinie nicht mehr passt.

So bleibt uns noch die dritte Anschlussmöglichkeit für die WSP 14, die für unser Modell auch die passende Lösung ist. Hier läuft das Modul über das BEC-System des Reglers. Dazu muss

man aber vorher ein paar Dinge überprüfen. Das BEC versorgt alle Komponenten wie Regler, Servo und den Empfänger mit Strom. Damit auch die LEDs und der Radarmotor damit betrieben werden können, sollte das BEC ausreichend stark dimensioniert sein. In unserem Fall liefert der Fahrregler als BEC-System 4 A bei 5,5 V.

Das BEC-System

Für die WSP 14 sind die 4 A für unsere Verbraucher ausreichend. Daher können wir bei dieser Möglichkeit den Pluspol an das Modul anlöten und verwenden. Die richtigen Widerstände für diese Variante sind dann in der Tüte mit dem Spannungsbereich 5-9 V. Man sollte aber im Hinterkopf haben, dass man nur die Spannung des BECs für die Verbraucher am Modul zur Verfügung hat. Da die meisten BEC-Systeme zwischen 4,8 bis 6 V haben, könnte es ein Problem geben, wenn man mehr als 5,5 V für einen seiner Verbraucher benötigt. Aber dann hat man noch die zwei anderen Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung.

Ein Hinweis noch zu den im Set enthaltenen LEDs. Wenn die Kabellänge zu

lang ist und diese kürzen will, muss darauf achten, dass die Lackschicht um den Draht an der Stelle, wo gelötet wird, entfernt werden muss. Da spreche ich aus eigener Erfahrung, denn ich habe den Draht gekürzt und wieder angelötet. So dachte ich zumindest, aber die LED hat nicht geleuchtet. Nach der Fehlersuche habe ich festgestellt, dass die Lackschicht um den Draht nicht entfernt war und dadurch kein Kontakt beim Löten zustande kam.

Wenn ein Motor oder Relais an einen der fünf Ausgänge vom Modul angeschlossen werden soll, sollte auf jeden Fall eine Freilaufdiode 1N4001 mit angeschlossen werden, um zu vermeiden, dass das Modul Schaden nimmt. Wie diese anzuschließen ist, geht aus der Anleitung hervor. Wenn andere oder mehr LEDs, die dem Set beiliegen, verwendet werden sollen, brauchen wir den passenden Widerstand zu jeder LED. Da wir diesen aber nicht kennen, müssen wir uns die passende Formel dafür zur Hilfe nehmen. Sie lautet:

(Betriebsspannung minus Spannung der LED) geteilt durch den Strom der LED (in A) ergibt den Vorwiderstand in Ohm.

Spannung und Strom finden Sie im Datenblatt der LED. Wenn wir alles richtig eingetragen haben, bekommen wir den Wert für unseren benötigten Widerstand heraus.

Als Beispiel:

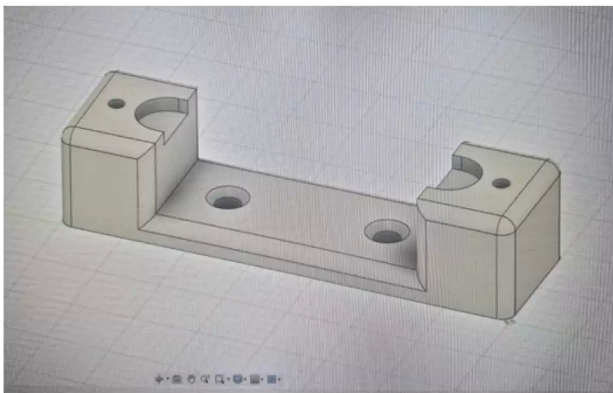
- Fahrakku: 7,4 V
- Spannung LED: 3 V
- Stromaufnahme LED: 20 mA = 0,02 A

Das ergibt 220 Ohm

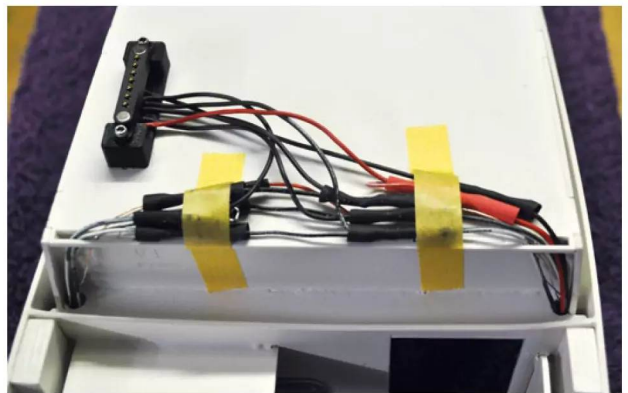
Einbau

Nun kann man anfangen, für den Mast den gemeinsamen Pluspol für das Blaulicht, die weißen LEDs und den Radarmotor herzustellen. Da ich im Mast nicht so viele Kabel verlegen wollte, habe ich einen Neusilberdraht mit 0,4 mm Durchmesser genommen, den ich passend zum Technikgerüst gebogen habe. An diesen Draht sind alle Plusanschlüsse der Verbraucher am Mast angelötet.

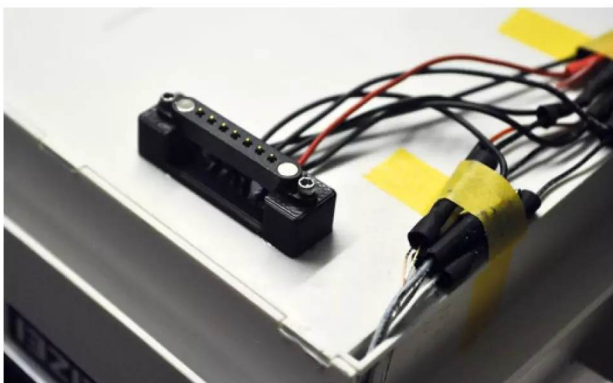
Damit das Radar von oben aus gesehen im Uhrzeigersinn dreht, muss das rote Kabel an Plus gelegt werden. Dadurch haben wir nur ein Pluskabel, was



Der Halter für den Magnetkontakt wird am PC konstruiert und 3D-gedruckt



Der fertig verkabelte Magnetkontakt mit den passenden Widerständen



Mit dem Halter wird der Magnetkontakt sicher am Aufbau fixiert



Das fertig verkabelte Schaltmodul mit dem Gegenstück des Magnetkontakts

durch das Mastseitenteil geführt werden muss. So können wir die fünf Minuskabel auf beide Seiten aufteilen. Auf der einen Seite kommen drei Minusleitungen rein und auf der anderen Seite zwei Minusleitungen und die Plusleitung.

Um die Widerstände zu verbauen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Man kann natürlich im Modell eine Lochrasterplatte mit allen benötigten Widerständen platzieren. Dann gehen von hier die Kabel über eine passende Anschlussbuchse in den Aufbau. Ich wollte es in meinem Fall so umsetzen, dass die Widerstände im Aufbau untergebracht sind. Das spart die Lochrasterplatte.

Da ist natürlich Vorsicht geboten, damit das ABS vom Aufbau nicht beim Anlöten in Mitleidenschaft gezogen wird. Zum Schutz wird noch Schrumpfschlauch über die Widerstände gezogen. Da der Suchscheinwerfer ja auf dem Brückendach montiert ist, das weiter demontierbar bleiben soll, wurde an einer geeigneten Stelle ein kleiner Stecker verwendet. So kann man das Dach abnehmen, wenn man unbedingt an das Innere des Aufbaus heran muss.



Die LEDs sind hell genug, dass man sie auch am Tag gut sehen kann

Verbindung zum Aufbau

Was jetzt noch fehlt, ist die Verbindung der Leitungen vom Aufbau zum Modul. Da gibt es viele Möglichkeiten. Da wir sechs Leitungen haben, die vom Aufbau in den Rumpf gelegt werden müssen, könnte man zum Beispiel die grünen MPX-Stecker oder auch andere geeignete Steckersysteme verwenden. Aber viel einfacher schien es mir, hierfür Magnetkontakte zu verwenden. Da diese verpolungssicher, klein und in diversen Ausführungen im Internet zu kaufen sind, waren sie für diese Aufgabe gut geeignet.

So wurde ein kleiner schraubbarer Sockel konstruiert und gedruckt. Hier wird der Magnetkontakt nach dem Anlöten der Kabel angeschraubt. Dann wird der

Halter samt Magnetkontakt an die Unterseite des Aufbaus geklebt. Das Gegenstück wird an die Kabelenden gelötet, die vom Modul kommen. Fertig ist die Verkabelung am Aufbau. Das Modul wird an den richtigen Platz im Empfänger gesteckt, und schon kann man den ersten Versuch mit dem Akku machen.

Damit haben wir erfolgreich das Lichtpaket Easy-Light von aero-naut in unserem Modell verbaut und können bei Nachtfahrten teilnehmen. Alles, was für eine Beleuchtung benötigt wird, ist in diesem Set enthalten. Die Installation wird in der Anleitung gut beschrieben. So kann jeder sein Schiffsmodell in kürzester Zeit mit Beleuchtung oder anderen fünf schaltbaren Funktionen ausstatten.

Anzeigen

Riesiges handgefertigtes Modellschiff „Bismarck“ M1:100
Ferngesteuert mit Fernbedienung
inkl. Baupläne und Doku

Zu Verkaufen !

Bei Interesse unter 0176/24544167

Hauptstr. 37
92718 Schirmitz
Tel. 0961 6345436

www.GB-Modellbau.de

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

GB-Modellbau

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

Wir haben keinen Katalog in gedruckter Form !!

schiffsmodell.ch

RACING Auto-, Schiffs- & Flug
Modellbau

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!

www.JOJO-Modellbau.de

Der Bausatz-Spezialist

Elde Modellbau

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

Neu Der neue Katalog 2025 : **Neu**
download als pdf unter
http://www.harhaus.de/PDF-Katalog_2025.pdf

Maßstab 1:100
6 Bögen

Best-Nr:
HHP-0230

Fregatte Klasse 125

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

Exzellente Pläne MARINE

Funkfernsteuerungen – Modellbauartikel –

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

Gruppener
robbe
Futaba
SIMPROP
MULTIPLEX
krick
aeronaut

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

Das Festival der Arbeitsschiffe unter Segel

Der Zweite gewinnt

Seit 1980 findet jedes Jahr am Himmelfahrt-Wochenende in Flensburg die legendäre Rum-Regatta statt. Dabei geht es augenscheinlich nicht um den Sieg, sondern für die Segler und auch für die Zuschauer ums Dabeisein. Und es wird eine Menge geboten. **SchiffsModell**-Autor Helmut Harhaus hat sich gründlich umgesehen.

Gebannt blickten wir in den letzten Tagen vor dem Wochenende auf die Wetter-App für Flensburg: „Wird's klappen?“ Denn eines war klar, bei Regen macht die Veranstaltung einfach keinen Spaß. Doch die zuerst mäßigen Aussichten verbesserten sich stündlich. Petrus, oder wer auch immer dafür zuständig ist, war auf unserer Seite. So konnte dann vom 29. Mai bis zum 1. Juni 2025 die 44. Rum-Regatta in Flensburg bei Sonnenschein stattfinden.

40 Jahre Rum-Regatta

Seit mehr als 40 Jahren versammeln sich historische Schiffe im Hafen der

Fördestadt zur Rum-Regatta. Sie ist die größte Veranstaltung dieser Art im nord-europäischen Raum. Es ist schon lange nicht mehr nur ein Fest der Segler für Segler, sondern auch ein echter Publikums-magnet für die Region.

Dieses wunderschöne Treffen der alten Segler ist nicht nur für „Sehleute“ ein Highlight, auch für Schiffsmodellbauer bietet es Anregungen ohne Ende. Denn von sehr vielen der teilnehmenden Oldtimer gibt es auf dem Markt Baukästen oder Baupläne, auf jeden Fall auch von den passenden Typschiffen. Am Schluss des Berichts habe ich eine Aufstellung angefügt, die aber natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Durch die Schäden an der Pier der Schiffbrücke durch den Sturm im Herbst 2023 musste die Veranstaltung umgelegt werden. Der Wechsel zur Fläche vor dem Nordertorkai ist gut gelungen, auch wenn der Platz dort kleiner wurde. Dadurch bedingt lagen die Segler in Fünfer- und Sechserpäckchen. Das sieht man mittlerweile nur noch selten, wenn sich so ein Mastenwald zusammenbaut. Es war hier einfach gemütlich. Musiker und Künstler fanden neue, kreative Räume, Besucher fanden stille Eckchen zum Anschauen und Genießen des Trubels auf der Pier.

Wettfahrt und Musik

Das Rahmenprogramm für diese 44. Auflage war wieder höchst interessant.

Text: Helmut Harhaus
Fotos: Helmut Harhaus, Udo Reuschling



Zur ersten Rum-Regatta 1980, kurz nach der Gründung des Museumshafens, kamen 26 Schiffe. In diesem Jahr waren es rund 100 Schiffe. Es waren 16 Klassen geplant, letztendlich wurde dann in 13 Klassen um den 2. Platz gewetteifert. Dafür gibt es jeweils eine Magnumflasche Rum. Nicht „Erster sein“ ist hier gefragt. Wem es dennoch passiert, darf sich der sagenhaften Preisverschleuderung nicht entziehen und muss sich die dazugehörigen Bemerkungen anhören, sehr zur Freude des Publikums.

Die eigentliche Rum-Regatta startete am Samstag, den 31. Mai, um 11 Uhr. Das Ablegen und Auslaufen war für 10 Uhr geplant. Start- und Zielschiff war das Motorgüterschiff GESINE. Regattaende war dann um 17 Uhr. Da der Wind jedoch recht flau war, schafften es einige Veteranen nicht bis dahin über die Ziellinie. Sie fielen leider aus der Wertung raus.

Ab 19 Uhr fand dann die legendäre Preisverschleuderung statt. Unter viel Hohn und Gelächter bekommen in Flensburg überambitionierte Skipper, die in ihrer Klasse den ersten Platz ersegelt haben, einen Spottpreis ausgehändigt. Die Zweitplatzierten hingegen

werden für ihre zurückhaltende Art mit einer 3-Liter-Flasche Rum geehrt. So ist das Brauch bei der Rum-Regatta!

Anschließend spielte auf dem Lade- deck der GESINE das Gaffelorchester auf, ein Gaudi der besonderen Art. Dieser Auftritt war so toll, so anders, dass ihm sogar der NDR einen speziellen Beitrag im Schleswig-Holstein Magazin am 1. Juni widmete. Den kann man sich selbstverständlich in der Mediathek nochmal ansehen.

Schwer was los

Auf dem Gaffelmarkt ließen sich Traditionshandwerker, Musik- und Kunstaktivitäten sowie viele Schleckerbuden finden. An der Wasserseite gab es Sitzgelegenheiten für die Besucher, um die Szenerie zu genießen, gerne bei einem zünftigen, regionalen Bier. Wie immer, spielten die Musikgruppen Rock Die Strasse, Guten-A-Band und Mit Voller Spielmannswucht live auf dem Markt.

Flankiert wurde die Rum-Regatta zum einen von der Flensburg-Fjord-Regatta. Sie startete in Sønderborg und führte nach Flensburg. Zum anderen wurde am Freitag ab 12 Uhr im Flensburger

Innenhafen die Lüttfischer-Regatta gestartet. Damit sind Jollen gemeint, die in früheren Zeiten für die Fischerei genutzt wurden. Diese Wettfahrt ist direkt vom Hafenkai gut zu beobachten.

Um die eigentliche Rum-Regatta zu verfolgen, sollte man sich an Bord eines der zahlreichen Begleitschiffe begeben. Vom Stadthafen aus sieht man nämlich nicht, was draußen auf der Förde passiert. Und was bietet sich dafür besser an, als die betagte ALEXANDRA?

ALEXANDRA

Natürlich war auch die alte Flensburgerin wieder dabei. Die umfangreichen Arbeiten über die Wintermonate wurden pünktlich abgeschlossen. Auf der Werft in Arnis wurden Stahlplatten im Rumpf getauscht, die Maschinenanlage überholt, die Bilgen entölt und alles wieder schick gepönt.

Die 1908 gebaute ALEXANDRA oder „Alex“, wie sie in Flensburg liebevoll genannt wird, ist der letzte seegehende, kohlebefeuerte Passagierdampfer Deutschlands. Damals wie heute ist sie ein Magnet für Technikbegeisterte, Nostalgiker, Seebären und Touristen.



Die Schonerjagt JENSINE nimmt seit vielen Jahren an der Rum-Regatta teil



Man kann anschaulich sehen, warum die Aufteilung nach Größenklassen sinnvoll ist



Auch für Wikingerschiffe und ähnliches gibt es eine eigene Klasse



Die 1909 gebaute ENGELINA kann heute als Charterschiff gemietet werden



Der Segellogger RYVAR kommt aus Flensburg und ist hier zu Hause



Der Finkenwerder Kutterewer PROVIDENTIA fährt heute für die Flensburger Ostseeschule



Die vielen Schiffe haben sich wie früher in malerischen Päckchen zusammengelegt



Etwas Musik hebt zuverlässig sofort die Stimmung an Bord



Ebenfalls ist die Versorgung mit kleinen Erfrischungen im Hafen gesichert

Wer also zur Rum-Regatta wieder das Plätschern der Wellen an ihrem Bug hören will, sollte bei einer Tasse Kaffee im herrlich restaurierten Jugendstil-Salon der ALEXANDRA sitzen. Beim „Tuuuut“-Signal aus ihrem Typhon erstarren vor Schreck alle auf der Pier. Dann geht es los. Bald quellen die schwarzen Rauchschwaden aus dem Kamin und die alte Maschine beginnt zu leben. Eine Fahrt mit der „Alex“ ist nämlich ein ganz besonderes Erlebnis!

Modelle

Soweit mein Eindruck vom Besuch der Rum-Regatta. Werfen wir zum Abschluss noch einen Blick auf die Klassenliste und vergleichen diese mit dem Modellbau-Angebot.

Die Schiffe, die an der Rum-Regatta teilgenommen haben, sind sehr vielfältig. Um die seglerischen Leistungen vergleichen zu können, gab es in diesem Jahr 13 Klassen. Aus der Beschreibung erkennt man deutlich, wie bunt das Regattafeld war. Jeder Modellbauer findet hier sicherlich etwas nach seinem Geschmack, das sich lohnt, nachgebaut zu werden. Greifen Sie zur Laubsäge!

Klasse A I: 5 Boote, Galeassen, Schoner über 16 m Rumpflänge

Klasse A II: 10 Boote, Kutter, 10-16 m Länge

Klasse A IV: 3 Boote, Lütfischer bis 10 m Länge

Klasse A V: 14 Boote, Schleikähne, Dorys, Smakkejollen und ähnliche

Klasse A VI: 4 Boote, Haikutter

Klasse B I: 7 Boote, Galeassen, Schoner über 20 m Länge

Klasse B II: 7 Boote, Schonerjagten unter 20 m Länge

Klasse B III: 9 Boote, Plattbodenschiffe, Besanewer, Tjalk über 12 m Länge

Klasse B IV: 8 Boote, Plattbodenschiffe unter 12 m Länge

Klasse C I: 11 Boote, Zollkreuzer, Lotsenboote, Rettungskutter

Klasse C II: 7 Boote, modifizierte Repliken

Klasse J: 3 Boote, Jugendwanderkutter

Klasse W: 3 Boote, historische Nachbauten, Wikingerschiffe, Slawenboote

Zu fast allen Klassen findet man auch im Schiffsmodellbau-Angebot geeignete Objekte, entweder als Baukasten oder als Plan. Aus Typ-Plänen, wie auch aus Baukästen, lässt sich



Wenn man aus Versehen Erster geworden ist, muss man den Preis mit Würde entgegennehmen



Der Zweite ist naturgemäß etwas glücklicher mit seinem flüssigen Gewinn

durch Detailanpassung auch recht einfach ein bestimmtes, individualisiertes Vorbild nachbauen. Ein paar Beispiele:

Baukästen

aero-naut:

MORA, Wikingerschiff, 550 mm, Best-Nr: 325400

Billing Boats:

DANA, Kutter, 390 mm, Best-Nr: BB0200

LILLA DAN, Zweimastschoner, 680 mm, Best-Nr: BB0578

COLIN ARCHER, Rettungskutter, 1.270 mm, Best-Nr: BB0728

TORBORG, Lotsenboot, 320 mm, Best-Nr: BB0910

Dušek Ship:

MARIA HF.31, Fischewer, 365 mm, Best-Nr: 21216

CATALINA MM61, Fischerboot der Zuiderzee, 310 mm, Best-Nr: 21861

MV51, Lemsteraak, 570 mm, Best-Nr: 21751

Vanguard Models:

SAUCY JACK, Smack, 425 mm, Best-Nr: 25319

ERYCINA, Kutter/Ketsch, 524 mm, Best-Nr: 25318

OcCRE Modelle:

POLARIS, 2-Master, 446 mm Best-Nr: 12007

ALBATROS, Schoner, 570 mm, Best-Nr: 12580

Baupläne

Harhaus-Edition:

BERBICE, Clipper, 430 mm, HHP-0132

SCHOUW, Plattbodenschiff, 356 mm, HHP-0120

ALBATROS, Toppsegelschoner, 1.190 mm, HHP-1020

S20, Dänenkutter, 800 mm, HHP-0172

PLATESSA, Haikutter, 1.000 mm, HHP-1030

Bernd Jochem:

NR.1/NR.3/Nr.4, Lotsenschoner, 274 mm

Sievers-Verlag:

Hier fand man zahlreiche Pläne von zeitgenössischen Schiffen. Da Manfred Sievers im letzten Jahr verstorben ist, wurden die Pläne getrennt von den Bausätzen veräußert. Wie man hört, geht es wohl demnächst auch mit den Plänen weiter.

ANKER-Pläne:

Der dänischen ANKER-Verlag hatte eine Vielzahl hierzu passender Typpläne im Programm. Den Verlag gibt es nicht mehr, es tauchen aber immer mal wieder Anker-Pläne bei ebay auf. Einfach mal die Augen offen halten.



Als Höhepunkt nach der Preisverschleuderung spielt das Gaffelorchester



Der Jugendstil-Salon der ALEXANDRA wartet auf seine Gäste



Auf der ALEXANDRA kann man auch außerhalb der Rum-Regatta Fahrten buchen

TERMIN

Flensburger Rum-Regatta – 14. bis 17. Mai 2026

Internet: www.museumshafen-flensburg.de/de/rum-regatta

Ein Minischlepper aus dem Drucker

Serienreif

Text: Nico Peter

Fotos: Nico Peter, Leonie Peter, Reinhard Dörr

Kleine Modellschiffe eignen sich ausgezeichnet für die Herstellung im 3D-Druck-Verfahren. Hier kann man kostengünstig mit den Einstellungen des Druckers experimentieren. **SchiffsModell**-Autor Nico Peter hat sich die BRAGE ausgesucht, ein Schlepper, für den es auch die Druckdateien im Internet gibt.

Vor einiger Zeit hatten ein Modellbaukollege und ich bei unserem Treffen der IGS Markt Schwaben ein Gespräch über verschiedene Hafenschlepper. Kurz darauf sendete er mir den Link zu dem Schlepper vom Typ RAScal 1500. Klar, dass eine weitere Internetrecherche nicht lange auf sich warten ließ.

Bei der Designserie des RAScal 1500 handelt es sich um einen Schlepper beziehungsweise Festmacherboot aus

dem kanadischen Schiffbauunternehmen Robert Allan Ltd., einem Marine- und Schiffbau-Konstruktionsunternehmen mit fast 100-jähriger Geschichte. Neben diversen Zeichnungen fand ich auch die stl-Dateien für ein Modell dieses Schleppers. Hierbei handelte es sich um Rumpf, Deck, das Deckshaus sowie die Kamine. Wenig später einigten wir uns auf zwei Modelle und den Maßstab 1:72. Zwei Modelle daher, da ich mit der Lage des Rumpfs auf dem Druckbett die Unterschiede der jeweiligen Druckrichtung kennenlernen wollte.

Der 3D-Druck

So entstanden in fast 40 Stunden Druckzeit je Modell die Rohbauteile. Das hochkant stehende Modell zeigte jedoch außen am Rumpf, gerade im Bug- und Heckbereich, das typische Stufenmuster, da die Schichthöhe relativ hoch eingestellt ist. Beim Druck der Decks wurde dies noch deutlicher. Das liegend gedruckte Deck wies deutliche Stufen beim Deckssprung auf. Das stehend gedruckte Deck gab dagegen eine schöne Decksfläche, auch wenn dafür wieder der Bug- und der Heckbereich stufig wurden.



Die entsprechenden Korrekturereinstellungen waren, wie erwähnt, bei der Schichthöhe zu suchen. Als diese kleiner gestellt wurde, ergaben sich bei folgenden Drucken viel sauberere Oberflächen. Die einzelnen Schichten waren weit weniger zu sehen. Danach folgte das Befreien der Rumpf- und Decksteile von den Stützstrukturen. Dabei war natürlich darauf zu achten, dass die eigentliche Struktur, insbesondere die Kortdüsen und Poller, nicht entfernt wurde.

Die Wellenführungen waren bereits inklusive der Schmiernippel konstruiert. Als Stevenrohr habe ich zwei Mes-

singrohre von 5 mm Außendurchmesser verwendet. Diese erhielten entsprechende Buchsen, welche ich ebenfalls gedruckt habe. Nun konnte jeweils eine 2-mm-Welle eingezogen werden. Die Wellenanlage ist mit Fett gefüllt, sodass die Schmiernippel im Rumpf nicht gebraucht werden.

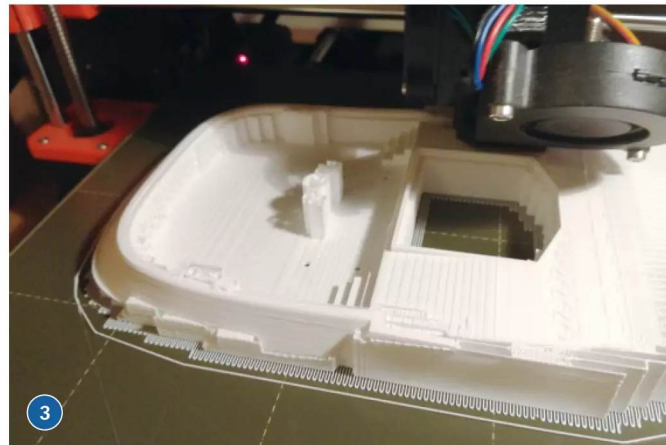
Der Innenausbau

Die Motorhalterungen für die 180er-Motoren waren ebenfalls schon vorhanden. Wellen und Motoren mussten nur noch mit einer Gummikupplung verbunden werden. Die Motoren selbst wurden mit Heißkleber befestigt. Dieser hält, ist aber im Bedarfsfall wieder lösbar. Den Antrieb sowie die Steuerung übernimmt ein Fahrregler für zwei Motoren. Dieser verfügt über eine sogenannte Panzersteuerung, sodass die Drehzahl der Motoren variiert werden kann. Dazu wird das separate Impulskabel des Reglers auf den Lenkungs kanal des Empfängers gesteckt. Somit wird beim Lenkeinschlag der innere Motor gedrosselt.

Der Empfänger wurde im Bugbereich platziert. Hierzu wurde ein 12 mm starker Sperrholzklotz in die Bugform eingepasst. Dieser Klotz bietet zum einen die Möglichkeit, den Empfänger zu befestigen, dient zweitens zur Auflage des Decks und nimmt auch die Befestigungsschrauben des Decks auf. Im Heckbereich dient ein ähnlicher Klotz als Decksauflage und Befestigungspunkt für die hinteren Befestigungsschrauben des Decks.

Das Deckshaus mit separatem Dach und die Kamine standen ebenfalls als Druckdateien zur Verfügung. Die Fensterscheiben wurden dabei jedoch nicht ausgeschnitten, sondern nur von außen lackiert beziehungsweise mit Folie beklebt. Die Rettungsringe waren beim Ausdruck bereits am Deckshaus befestigt. Diese habe ich abgeschliffen, da sie sich später unter der Treppe beziehungsweise der Plattform befunden hätten. Anhand der zahlreichen Fotos und der vorhandenen Planskizzen konnten die

TECHNISCHE DATEN	
BRAGE	
Maßstab:	1:72
Länge:	203 mm
Breite:	115 mm



1) Beim liegenden Druck des Rumpfs wird viel Stützstruktur benötigt. 2) Durch die hohe Schichthöhe entstehen am stehend gedruckten Rumpf typische Stufenmuster. 3) Auch das liegend gedruckte Deck weist deutliche Stufen auf



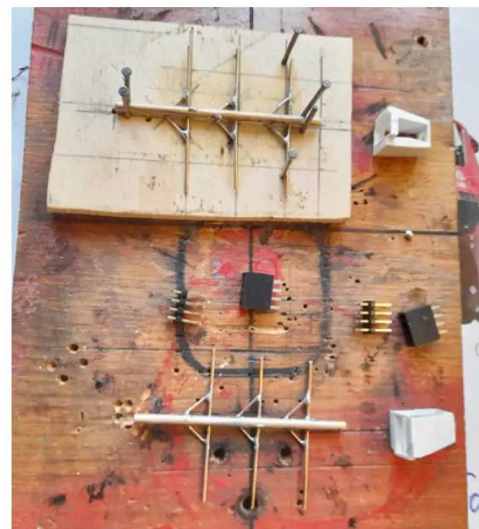
4) Mit teils rabiaten Mitteln wurde die Stützstruktur im Rumpf entfernt. 5) In den fertig gedruckten Rumpf werden die Motoren eingepasst und eingeklebt. 6) Auf der BRAGE wird zwischendurch mit einigen Details eine Stellprobe gemacht



Die Trossenklüsen sind Frästeile aus der Restekiste



Bevor die lackierten Kleinteile angeklebt werden, gibt es eine erneute Stellprobe



Die Masten werden aus Messingrohr auf einer einfachen Schablone gelötet



Auch die elektrischen Einbauten haben ihre finale Anordnung im Rumpf gefunden

weiteren Details in Eigenregie erstellt werden. Einiges kam dabei aus der Restekiste, so zum Beispiel die Feuerlöschkästen, der Schrank auf der Steuerbordseite oder eben die neuen Rettungsringe.

Abschleppen

Dass auf einem knapp 15 m langen Boot nicht unbedingt Platz für zwei Schleppwinden ist, kann man sich vorstellen. Die Ingenieure bei Robert Allen stellten die Winde daher auf das Vorschiff. Über eine dreieckige Klüse kann man so als achterer Bremsschlepper mitarbeiten. Um die Schlepptrasse nach hinten zu führen, verfügt der Decksaufbau über einen Tunnel. Am Modell ist dies durch zwei schwarze Klebepunkte vorn und hinten am Aufbau angedeutet. Die Winde selbst entstand aus diversen Polystyrolresten.

Das Achterdeck verfügt ebenfalls über eine entsprechende Klüse. Beide Klüsen wurden aus Polystyrol nach Fotos per Hand gefertigt. Auf dem Achterdeck befindet sich auch ein Palfinger-Falkran. Letzterer stammt von einem Kranwagen der TT-Eisenbahn und wurde skaliert, ausgedruckt, anschließend zerschnitten und gefaltet wieder zusammengebaut.

Den Bau der Beleuchtung übernahm der Modellbaukollege Reinhard Dörr, der den zweiten Satz Druckteile bekam. Er nahm sich als Vorbild den jordanischen Schlepper ALADEM. Neben der nautischen Beleuchtung am Deckshaus erhielten beide Modelle einen gelöteten Mast. Basis hierfür bildet ein 3 mm starkes Messingrohr mit angelöteten Quertra-

versen aus 1,2 mm starkem Messingrohr. Die Übergänge zum Mastrohr sind aufgeföhrt, sodass der Mast selbst als Masse fungiert und der zweite Draht der 3-mm-LEDs hindurchgeführt werden konnte.

Der gesamte Mast wird über eine gekürzte Steckerleiste auf dem Dach des Deckshauses befestigt. Die Verkleidung des Mastfußes entstand wieder aus Polystyrol. Zusätzlich kam auf das Steuerhausdach noch ein Suchscheinwerfer mit einer superhellen 5-mm-LED. Da sich der Aufwand bezüglich der Lichtsteuerung in Grenzen halten sollte, wird die Beleuchtung manuell am Modell geschaltet. Hierzu wurde ein fünfpoliger DIP-Schalter im Heckbereich des Schiffs in das Deck eingebaut. Abgedeckt durch eine Polystyrolkiste, auf der auch noch ein Tampen liegt, ist dieser recht gut getarnt.

Hauptschalter

Da das Deck verschraubt ist und sich der Aufbau wegen des Rohrkäfigs ebenfalls nicht so ohne Weiteres abnehmen lässt, musste das Modell noch einen Hauptschalter bekommen. Der sollte bei der Größe des Modells von nur 203 mm Länge nicht auffallen. Ein Schiebeschalter wurde daher leicht seitenversetzt genau an dem Punkt von unten in das Deck eingebaut, wo oben die achtere Trossenklüse steht. Diese wurde mit dem Schalter verbunden und kann nun seitlich verschoben werden. In der ON-Stellung sitzt die Klüse genau mittig.

Das ist auch der Grund, weshalb ich den Schlepphaken hier weggelassen



Die Lichter am Mast wirken beim Modell fast etwas zu hell



Der Größenvergleich mit dem Schlumpf zeigt, dass das Boot wirklich nicht sehr groß ist



Als letzte Vorbereitung vor der Probefahrt wird das Deck verschraubt

habe. Zum Schleppen wird nunmehr der Poller rechts daneben benutzt. Eigentlich müsste hier ein Spill stehen, doch der Poller erschien mir stabiler. Er ist zusätzlich durch das Deck mit einem Stift gesichert, sodass die Verklebung hier nicht abreißen kann. Wenn man stattdessen die Klüse mit einem Haken zum Schleppen benutzen würde, könnte es passieren, dass bei einer Kursänderung nach Steuerbord das ganze Modell ausgeschaltet werden würde.

Zwar verträgt dieses kleine Modell nicht allzu viel Wellengang, doch tut das dem Spieltrieb keinen Abbruch. Schleppen oder Bugsieren sind mit der Panzer-

steuerung, insbesondere in geschützten Hafenanlagen, erstaunlich gut und zielgenau möglich, auch wenn das Modell etwas schwer ist. Und da sich der „Kleine“ inklusive Fernsteuersender praktisch in einem Schuhkarton verstauen lässt, wird er sicher in einem der nächsten Urlaube mit im Gepäck sein.

Mittlerweile entsteht gerade ein weiteres Modell dieses Typs. Diesmal jedoch im Maßstab 1:50 bei einem Modellbaukollegen, wobei die Schottelantriebe beweglich werden. Hier soll dann auch das Brückenhaus ausgestaltet werden und auch ein echter Trossentunnel in den Aufbau kommen. ■



Die BRAGE ist etwas schwerer geworden, fährt aber trotzdem super

ORIGINALE DER SERIE

Die Schlepper der RAScale 1500-Serie haben eine Länge von 14,95 m, sind 8,30 m breit und haben eine Tiefgang zwischen 2,50 und 3,10 m. Es gibt verschiedene Antriebsvarianten, welche vom klassischen Einschrauben-, über Zweischraubenantrieb bis zu 360° drehbaren Schottelpropellern (Azimuts) reichen. Der Pfahlzug dieser kleinen, relativ leicht zu handhabenden Schlepper liegt zwischen 14 und 20 t. Sie verfügen im Vorschiff über zwei Doppelkabinen.

Der erste Schlepper dieser Serie, die BRAGE, wurde 2014 für die Reederei Buksér og Berging AS in Norwegen auf der Sanmar A.S. Werft in der Türkei gebaut. Als Motoren dienen zwei 350 kW starke Caterpillar C18 mit Veth VZ-550 Azimut-Antrieben. Die Schleppausrüstung besteht aus einer hydraulischen DMT-Winde auf dem Vordeck und einem Schlepphaken achtern.

Die BRAGE dient in erster Linie als Festmacherboot. Dafür ist sie mit einem abnehmbaren Rohrkorb über dem Ruderhaus und einem Klappmast ausgestattet. Die Schanzkleider am Bug sind gekürzt, um das Aufnehmen von Schwimmleinen zu erleichtern. Auf dem Achterdeck befinden sich außerdem ein hydraulischer Spill und ein Knickarmkran.

Weitere Schlepper, ebenfalls 2015 in der Türkei gebaut, gingen an jordanische Eigner. Die Schiffe erbringen hier Dienste für die FSRU-Anlegestelle am LNG-Terminal in Aqaba. Diese sind jedoch mit konventionellen Propellern in Kortdüsen ausgestattet. Die Motorleistung ist mit 2 × 448 kW etwas stärker.



Das neue Heft erscheint am 26. September 2025

Früher informiert:
Digital-Magazin
erhältlich ab
**12. SEPTEMBER
2025**



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
Klaus Bartholomä
Björn Esser
Helmut Harhaus
Dr. Jörg M. Harms
Dietmar Hasenpusch
Armin Neische
Nico Peter
Kai Rangnau
Hinrik Schulte
Matthias Schultz
Andreas Weide
Hendrik Wesel

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



ST. PAULI

Die Druckdateien für das Tochterboot der 28-m-Klasse kann man bei Cults3D für schmales Geld kaufen. Jörg Harms hat als Vorbild das Tochterboot der HAMBURG auf Borkum gewählt.



CHUBBY

Christoph Ladel ist auf der Suche nach einem neuen Modell erneut in Alaska fündig geworden. Das sogenannte Super Skiff ist ein schnelles Fischerboot aus Aluminium.



Folkeboot

Im zweiten Teil seines Bauberichts berichtet Klaus Bartholomä ausführlich über das Auftakeln, den Einbau der RC-Anlage und natürlich vom ersten Probeseelen mit dem Boot.

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



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.



krick

Modellbau vom Besten
Industriestr.1 - D-75438 Knittlingen
www.krick-modell.de

NE

N

W

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.

direkt bestellen,
sofort geliefert



www.aero-naut.de

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**

**aero
naut**

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

www.aero-naut.de



hochwertige neue Beschlagteile in unterschiedlichen Größen und Maßstäben



Suchscheinwerfer
mit Reflektor

und viele mehr

motorbetriebenes Radar

www.aero-naut.de

Arbeitsscheinwerfer

Online bestellen

Der neue
Schiffs-Katalog
ist da!

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

