



5 Mai 2022

6,90 EUR

A: 7,80 EUR . CH: 13,50 sFR
Benelux: 8,10 EUR

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU



SchiffsModell
**WORK
SHOP**

SO GELINGT'S
Querstrahlruder
austauschen



Bausatz FELIX SAND mit
SAPHIR von Peba im Test

Seenotretter

TESTBERICHT

BULLSEYE

Neues Segelschiff
von aero-naut



PRAXISTIPP

MODELLSTÄNDER

Test: Multifix von Teil-Q



KLEINPROJEKT

Schubleichter für
Springer Tug



MIT BAUPLAN



Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



TRUCKS & DETAILS



Kennenlernen für 8,50 Euro



JETZT BESTELLEN

www.trucks-and-details.de/kiosk
Service-Hotline: 040/42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 8,50 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung





Unterstützen Sie Seenotretter

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser

Seit über 150 Jahren retten die Freiwilligen, Ehrenamtlichen und Hauptamtlichen der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) Menschen, die in Seenot geraten sind. Oft begeben sie sich dabei selbst in größte Gefahr, um anderen zu helfen. Die Leistung der „Seenotretter“, wie sie sich heute bevorzugt selbst nennen, kann man nicht genug würdigen. Oft sind sie es, die entlang der deutschen Nord- und Ostseeküste für Rettungseinsätze als Letzte aufs stürmische Meer hinausfahren. „Wir kommen!“, lautet auch einer der selbst gewählten Slogans, der unter anderem auf auf Plakaten die bedingungslose Hilfsbereitschaft auf den Punkt bringt.

Neben dramatischen Einsätzen leisten die Frauen und Männer der DGzRS aber auch Hilfe in vielen anderen Situationen. Mal unterstützen sie staatliche Sicherheitskräfte bei Such- und Rettungsmissionen (kurz SAR), dann helfen sie Havarierten, in einen sicheren Hafen zurückzukehren. Jährlich fahren die Seenotretter rund 2.000 Einsätze. Alleine 2021 halfen Sie rund 3.500 Menschen auf See. Möglich wird das alles durch eine moderne Schiffsflotte und motivierte, sehr gut ausgebildete Helfer. Erstaunlich ist dabei für viele, vor allem denjenigen,

die die Arbeit der Seenotretter wenig oder gar nicht kennen, das alles auf Basis von Spenden finanziert wird. Die DGzRS ist keine staatliche Organisation, sondern ein Verein.

Schiffsmodellbauer finden bei den Seenotrettern immer Gehör – bedanken Sie sich doch mit einer Spende

Jüngste Neuzugänge sind die Schiffe der sogenannten 28-m-Klasse, zu der auch die FELIX SAND mit ihrem Tochterboot SAPHIR gehört. Ein Nachbau im Maßstab 1:32 zielt den Titel der aktuellen Ausgabe. **SchiffsModell**-Autor Martin Kiesbye hat das aus einem Peba-Baukasten stammende Modell gebaut und berichtet ausführlich über seine Erfahrungen. So viel sei vorweggenommen: Wer demnächst den Bau eines Seenotretters angehen möchte, findet hier eine solide Grundlage.

Die Seenotretter der DGzRS haben immer ein offenes Ohr für Schiffsmodellbauer. Sollten Sie den Bau eines dieser Schiffe planen, dann geben Sie doch gerne in Form einer Spende etwas zurück und unterstützen die Organisation. Mehr dazu finden Sie auf www.seenotretter.de. Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen von **SchiffsModell**.

Herzlichst, Ihr

Mario Bicher
Chefredakteur **SchiffsModell**

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Doppel-Power 700-W-Schnellader M6DAC von E

SchiffsModell



5 Mai 2022

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMO



Bausatz FELIX SAND mit
SAPHIR von Peba im Test

Seenotretter

TESTBERICHT

BULLSEYE

Neues Segelschiff
von aero-naut

PRAXISTIPP

KLEINPROJEKT

Schubleichter für
Springer Tug

Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 13,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



32

Spielgefährte

Schubleichter nach Plan selber bauen



22

Große Hilfe
Warum der Modellständer
Multifix von Teil-Q so gut ist



56

Reiseziel
Schiffe, Museum und mehr
in Stralsund entdecken



66

BULLSEYE
Wir testen das neue
Flaggschiff von aero-naut

Inhalt Heft 5/2022

MOTORSCHIFFE	12	FELIX SAND Titel Test: Seenotrettungsschiff als Bausatz von Peba/Hobby-Lobby
	32	Arbeitsschiff Titel Schubleichter für Mini-Tug selber bauen
	48	HELGOLAND Schlepper der Marine im Maßstab 1:100
	62	HMS RODNEY Ungewöhnliches Marineschiff im Modellporträt
TECHNIK	22	Werkstatthilfe Titel Bau des variablen Modellständers Multifix von Teil-Q
	29	Klangerzeuger Erster Blick auf das Soundmodul SMM von Servonaut
	52	Kraftpaket Titel 700-W-Schnelllader M6DAC von Toolkit/Engel
BAUPRAXIS	26	Workshop Titel Defektes Querstrahlruder austauschen – so geht's
SEGELSCHIFFE	42	Schatzschiff So kam die chinesische Mega-Dschunke in die Flasche
	66	BULLSEYE Titel Das neue Flaggschiff von aero-naut im Praxistest – Teil 1
SZENE	6	Echt unrealistisch Mini-Tugger aus 3D-Drucker mit Rostspuren
	38	ATLANTICO SUL Ehemaliges Fischerei-Forschungsschiff aus Brasilien
	46	Vogelperspektive Luftaufnahmen von Schiffen der DGzRS
	50	Vorankündigung Internationale Modellbautage in Hamburg 2022
	56	Ausflugziel Schiffsmodelle und Museum Ozeaneum in der Ostseestadt Stralsund
RUBRIKEN	8	Logbuch – Markt & Szene
	30	SchiffsModell-Shop
	74	Vorschau/Impressum

Echt unrealistisch

Dieser Schnappschuss entstand während der Aukruger Hafentage 2019, die Ende August bei 35°C im Schatten stattfanden. Da musste man eher Sorge haben, dass der kleine Schlepper in der Sonne wegschmilzt statt weiter rostet. Denn letzteres ist, wie unschwer zu erkennen, einzig der Schaffenskraft des Erbauers zu verdanken. Es ist schlichte Farbe und Geschick beim Weathering, die für eine ansprechende Optik des Fantasiemodells sorgen. Dessen Hauptbauteile stammen eigentlich aus dem 3D-Drucker, sind also aus Plastik und können gar nicht rosten. Im Kleinkindbecken fühlte sich der Mini-Tug aber sichtlich wohl, drehte dort so manche Runde und zog mit seinem echt unrealistischen Äußeren viele neugierige Blicke auf sich.







LOGBUCH Markt und Szene



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

1-m-Klasse

Segelboot HURRICANE RTS von arkai

Die HURRICANE ist ein Regattaboot aus der sogenannten 1-m-Klasse. Ausgeführt als RTS-Modell (Ready to Sail), kommt es praktisch segelfertig zum Kunden. Selbst die Segel sind bereits fertig aufgeriggt und müssen nur noch am Boot angeschlagen werden. Hilfreich sind bebilderte Einstellanweisungen, und zwar abhängig vom vorherrschenden Wind. Die Länge beträgt 1.000 mm, die Breite 220 mm und die Masthöhe 2.132 mm. Das Gewicht liegt bei 3.150 g. Zum Lieferumfang gehören eine 2,4-GHz-Fernsteuerung mit Empfänger, ein Ruderservo und eine Segelwinde sowie ein Bootsständer. Der Preis: 199,- Euro. www.arkai.de



Modellständer

Multifix von Teil-Q

Von Hersteller Teil-Q gibt es einen neuen Modellständer mit der Bezeichnung Multifix, der sich sowohl beim Bauen am Schiffsmodell in der Werkstatt als auch zum Aufstellen und Transport des Modells zum See anbietet. Das Besondere an der neuen Ausführung ist die hohe Flexibilität, um Rümpfe beziehungsweise Modelle sicher zu halten oder aufzustellen. So lassen sich sowohl die beiden Standfüße als auch die beiden Halter in der Distanz bis maximal 600 mm Länge ändern sowie die Halter kippen, um leichter an einem schräg gestellten Modell arbeiten zu können. Der Multifix wird als Bausatz zum Preis von 95,- Euro angeboten. www.teil-q.de

Kranbausatz

HIAB Seacrane 61 von Krick

Einen HIAB Seacrane 61 Kran als Bausatz im Maßstab 1:25 hat Krick seit Kurzem im Programm. Das 3D-designte Modell stammt aus der Feder von SchiffsModell-Autor Kai Rangnau und wird von Krick als 3D-Druck-Bausatz aus Resin zum Preis von 69,- Euro angeboten. Diese Art Kräne werden auf vielen Arbeitsschiffen für das Auslassen von Beiboote oder Aufnehmen anderer Geräte und Artikel verwendet. Die Gelenke sind mit Schraubverbindungen ausgeführt, damit sich der Kran in jede gewünschte Stellung verstellen und ausfahren lässt. Auch die Hydraulikzylinder sind voll ausziehbar gestaltet. Alle zum Bau erforderlichen Teile gehören zum Lieferumfang. www.krickshop.de





ANDROID APP ON
Google play

Erhältlich im
App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN



FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE

Für Einsteiger

OCEAN QUEEN von Carson Modelsport

Angetrieben wird die 700 mm lange RC-Yacht OCEAN QUEEN von zwei Bürstenmotoren der 550er-Klasse und soll damit laut Carson Modelsport bis zu 30 km/h Spitzengeschwindigkeit erreichen. Zum Lieferumfang gehören neben einer 2,4-GHz-Fernsteuerung inklusive Senderbatterien, auch ein Empfänger, Ruderservo, Fahrregler und zwei Ersatzschiffsschrauben sowie ein 7,2-V-NiMH-Fahrakku mit 2.000 mAh Kapazität plus Ladegerät. Der Preis für das Fertigmodell liegt bei 189,- Euro. www.carson-modelsport.com



Gut gepflegt

Modellbauer Handcreme von JoJo-Modellbau

Die Hände von Modellbauern werden beim Bauen eines Modells stark gefordert: Kleberreste und Farbe trocknen die Haut aus, Splitter von Hölzern oder Metall landen unter der Haut, es geht oft rau zu im Hobbyraum. Aber wie ein schönes Modell, so dürfen auch Hände gepflegt werden. Aus dem Grund hat JoJo-Modellbau für die Bedürfnisse von Modellbauern ein Pflegeprodukt entwickeln lassen, das die Hände pflegen und schützen soll. Sanddornfruchtfleischöl hilft der Haut, sich wieder zu regenerieren. Jojobaöl sowie Sheabutter machen raue Modellbauer-Hände wieder geschmeidig, um auch knifflige Bauschritte mit ruhiger Hand ausführen zu können. Für die handgemachte Kosmetik werden Rohstoffe aus kontrolliert biologischem Anbau verwendet. Konservierungsstoffe kommen nicht zum Einsatz. Geliefert wird ein Glas mit 50 ml Inhalt zum Preis von 15,- Euro. www.schiffsmodelle-shop.de

Rennserie

ARTR Speedboote VECTOR SR65, SR80, SR80 Pro

Gleich drei neue Rennboote in ARTR-Ausfertigung bringt arkai mit den Modellen VECTOR SR65, SR80 und SR80 Pro auf den Markt. Im Prinzip handelt es sich um einen identischen Bootstyp in drei verschiedenen Ausstattungen. Jede Version hat eine Länge von 793 mm und 190 mm Breite. Der Rumpf ist immer aus ABS gefertigt und die Modelle sind komplett mit Ruderservo, Antrieb und Schiffswellen- sowie Ruderanlage ausgestattet. Die drei Modelle unterscheiden sich in der optischen Gestaltung sowie den betriebsbereit verbauten Antrieben und Schiffspropellern, sodass unterschiedliche Geschwindigkeiten erreichbar sind. Beim SR65 gehören sogar ein Empfänger sowie Sender zum Lieferumfang. Die Preisspannen reichen von 189,- bis 269,- Euro. www.arkai.de





Literatur-Tipp

Österreichisch-Ungarische Unterseeboote

Von Fachautor Wilhelm Maximilian Donko ist im Motorbuch-Verlag die Buchneuheit „Österreichisch-ungarische Unterseeboote und ihre Werften 1906-1918“ erschienen. Der Autor beschreibt in diesem Band die ganze Geschichte der Entstehung und Fertigung der U-Bootflotte der k.u.k. Monarchie. Er stellt nicht nur alle Österreich-Ungarischen U-Boote mit ihren Einsätzen und Erfolgen vor, sondern auch die strategische Zusammenarbeit mit der Kaiserlich



Deutschen Marine im Mittelmeer, deren Boote über lange Strecken dort unter der rot-weiß-roten Flagge operierten. Das mit der ISBN 978-3-613-04456-2 im Buchhandel erhältliche Fachbuch zeigt auf 176 Seiten und mit 180 Abbildungen die Bandbreite des Themas und kostet 29,90 Euro. www.motorbuch.de

Rasant

SONICWAKE von Horizon Hobby

SONICWAKE nennt sich das neue Rennboot von Horizon Hobby, das als Fertigmodell auf den Markt kommt. Das 914 mm lange, selbst wiederaufrichtende und in Deep-V-Ausführung konstruierte Boot in ABS-Bauweise ist mit einem wassergekühlten, vierpoligen 1.900-kv-Brushless-Motor ausgestattet, der Geschwindigkeiten über 80 km/h ermöglichen soll. Verbaut sind hochfeste Aluminium-gefertigte Ruder, Halterungen, Finnen und Trimmklappen. Das Modell wird mit einem 2,4-GHz-Sender und -Empfänger der Marke Spektrum ausgeliefert sowie integriertem Ruderservo und Fahrregler. Zum Betrieb sind zwei 3s-LiPos ergänzend zu erwerben. Der Preis liegt bei 469,99 Euro und erhältlich ist die SONICWAKE in einer blauen sowie einer grünen Variante. www.horizonhobby.de



Messezeit

Lipper Modellbautage 2022

Messen stehen bei Schiffsmodellbauern hoch im Kurs und so darf man sich freuen, dass die Veranstalter der Lipper Modellbautage ihr Event für 2022 verschoben und nicht abgesagt haben. Traditionell findet das Event am dritten Januar-Wochenende eines Jahres statt, doch Corona-bedingt wurde als Ausweichtermin das Wochenende 28. und 29. Mai 2022 ausgewählt. Für viele Modellbauer aus der Region, aber auch dem weiteren Umkreis ist die in den Messehallen der Stadt Bad Salzuflen stattfindende Großveranstaltung mittlerweile ein Muss und in den letzten Jahren auch sehr gut besucht gewesen. Gezeigt wird auch dieses Jahr die gesamte Bandbreite des Modellbaus, wobei Schiffsmodelle mit Wasserbecken und vielen Ausstellungsflächen wieder einen großen Anteil haben werden. www.messezentrum.de/lipper-modellbau-tage





ANDROID APP ON
Google play

Erhältlich im
App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN



FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE

Regattasegler

RG65 COMPASS von arkai



Die COMPASS ist ein Regatta-boot, welches in die Klasse RG65 passt. In dieser Konstruktionsklasse werden nur wenige Vorgaben bezüglich Design und Technik gemacht. Der Segler kommt als Fertigmodell zum Preis von 159,- Euro zum Kunden und ist ab Werk so vorbereitet, dass er schnell zum Einsatz kommen kann. Zum Lieferumfang gehören Sender, Empfänger, Ruderservo und eine Segelwinde sowie weiteres Zubehör. Die Länge beträgt 650 mm und die Gesamthöhe 1.365 mm. www.arkai.de

Fahrregler



actro-marine 80 von aero-naut

Seit einiger Zeit über den Fachhandel erhältlich sind die actro-marine-Regler von aero-naut für SchiffsmodeLLbauer. Abgestimmt auf die actro-n-Motoren-Serie – aber nicht nur – bieten die Regler laut Hersteller einen perfekten Antriebsstrang. Mit umfangreichen Programmiermöglichkeiten sind diese Regler für alle Arten von Booten einsetzbar und auch für Rennboote geeignet. Der actro-marine 80 beispielsweise wird fertig verlötet mit Steckern ausgeliefert. Die Regler sind bereits so programmiert, dass für die meisten Bootsanwendungen keine weiteren Einstellungen nötig sind. Sollten einzelne Parameter verändert werden, wird die optional zu erwerbende actro-marine Setup-Box benötigt. Der Betrieb ist mit 2s- bis 6s-LiPos möglich und die Belastbarkeit liegt bei 80 A Dauerstrom (kurzzeitig 110 A). Das Gewicht beträgt 100 g und der Preis 79,- Euro. Erhältlich sind weitere, abgestufte Regler. www.aero-naut.de

Klangkulisse



Soundmodul USM-RC-3 von Beier-Electronic

Beier-Electronic hat sein Soundmodul USM-RC-2 überarbeitet – herausgekommen ist das USM-RC-3. Bauform und Maße sind gleich geblieben, auch das neue Soundmodul misst 65 x 43 x 17 mm. Es wurde einst speziell für den RC-Modellbau entwickelt, um alle Sparten mit originalgetreuen und geschwindigkeitsabhängigen Geräuschen, Beleuchtungsmöglichkeiten und zusätzlichen Servobewegungen auszustatten. Das USM-RC-3 verfügt über 700 Sounddateien für Motor- und andere Sounds. Für einen besseren Klang wurden die Verstärker optimiert. Neu am USM-RC-3 sind vier zusätzliche Proportional-Kanäle, insgesamt hat das Modul nun acht Stück. Es gibt sechs zusätzliche Schaltausgänge für Lichter und andere Verbraucher. Damit erhöht sich die Anzahl der Ausgänge auf 16 Stück. Außerdem gibt es insgesamt vier Servo-Ausgänge, zwei mehr als beim Vorgänger-Gerät. Es lässt sich zusätzlich über eine Smartphone-App und das Bluetooth-Modul BTC-1 steuern. Beim Update ist es künftig möglich, Summensignale wie das S-BUS und das Bluetooth-Modul BTC-1 gleichzeitig zu nutzen. Der Preis: ab 169,- Euro. www.beier-electronic.de/modellbau

Kompaktlader



Air8 vom Himmlischen Höllein

Der neue Air8 Lader von iSDT ist der Nachfolger des Q8 und bietet 500 W Ladeleistung bei einem Gewicht von 169 g und kompakten Abmaßen von 80 x 80 x 34 mm. Es können 1s- bis 8s-LiPo- oder LiHV-Akkus mit bis zu 20 A geladen werden. Das neue Betriebssystem scOS 2.0 bietet laut Hersteller eine verbesserte Systemstabilität und neue Funktionen wie den Dark Mode, einen DC-Power-Mode und einen Modus, um defekte Akkus auf 0 V Spannung zu bringen. Die Eingangsspannung kann zwischen 10 und 34 V betragen, wobei die maximale Leistung ab 27 V Spannung zur Verfügung steht. Die Bedienung erfolgt über das 2,4 Zoll große IPS-LC-Display, das auch bei Tageslicht und schrägem Blickwinkel noch gut ablesbar sein soll. Das per USB Update-fähige Gerät ist für 74,90 Euro erhältlich. www.hoelleinshop.de



Seenotrettungskreuzer FELIX SAND auf
Basis der BERLIN von Peba/Hobby Lobby

Anspruchsvolles Projekt

Text und Fotos:
Martin Kiesbye



Auf der Intermodellbau 2019 konnte man auf dem Stand von Hobby Lobby das Präsentationsmodell des neuesten Seenotrettungskreuzers der DGzRS von Peba, die BERLIN, bestaunen. Bestellen oder gar kaufen konnte man das 1:32-Modell damals noch nicht. Inzwischen ist das jedoch möglich und Martin Kiesbye hat es getan – und sein ganz persönliches Unikat namens FELIX SAND geschaffen.

Im März 2021, also rund zwei Jahre nach ihrer ersten Präsentation in Dortmund, war die BERLIN schließlich lieferbar. Spontan entschlossen drückte ich direkt den Bestell-Button und hatte mir so eines der Peba/Hobby Lobby-Modelle gesichert. Nach kurzer Zeit wurde der Baukasten geliefert und das Modell in meine Bauplanung aufgenommen.

Erfolgsserie

Das erste Original – und damit quasi das Typschiff der neuen 28-m-Klasse wurde als SK 35 gebaut und 2015 als ERNST MEIER-HEDDE in Dienst gestellt. Es folgten 2016 BERLIN (SK36), 2017 ANNELIESE KRAMER (SK 37), 2020 HAMBURG und 2021 FELIX SAND (SK 41), final gefolgt ebenfalls 2021 von NIS RANDERS (SK 42). Da ich bereits die vorherige BERLIN auf Basis eines Revell-Baukastens gebaut hatte und aufgrund vielfacher Urlaube in Grömitz einen gewissen Bezug zu diesem Standort habe, entschied ich mich für die FELIX SAND als Vorbild für mein Modell. Sie löst mit dem Tochterboot SAPHIR die HANS HACKMACK auf der Station Grömitz ab.

Gebaut wurde SK 41 wieder bei der Fassmer-Werft, einem langjährigen Partner der DGzRS. Den Antrieb stellen zwei MTU 16V 2000 M72-Motoren mit zusammen fast 4.000 PS zur Verfügung, die über zwei Schiffswendegetriebe von ZF auf zwei Festpropeller wirken. Mit einer Länge von 27,9 m und einer Verdrängung von zirka 120 t erreicht diese Schiffsklasse eine maximale Einsatzgeschwindigkeit von 24 kn (rund 45 km/h) sowie eine maximale Reichweite von 600 sm (etwa 1.100 km). Das Tochterboot ist 8,2 m lang und kommt mit einer Verdrängung von zirka 4,3 t und einem Antrieb von Steyr mit 170 kW (231 PS) auf 19 kn (rund 35 km/h). Während das Mutterschiff über einen Tiefgang von 1,95 m verfügt, kann das Tochterboot mit bis zu 0,8 m Tiefgang fast überall hingelangen, wo das Wasser eine Bedrohung für Leib und Leben darstellt. Zur Stammbesatzung gehören neun Rettungsmän-

ner, wobei im Einsatz regelmäßig vier der Profis an Bord sind. Dass die Seenotrettungskreuzer über die neuesten nautischen Instrumente und eine top ausgerüstete medizinische Notfallstation verfügen, versteht sich von selbst.

Chinesische Wurzeln

Das Modell von Hobby Lobby wird in Deutschland unter dem Hersteller-namen Peba gehandelt, hergestellt wird der Bauteilesatz von Kymodel in China. Wenn man den Baukasten auspackt, fällt einem sofort auf, dass der Vorfertigungsgrad des Rumpfs und der anderen größeren Baugruppen sehr hoch ist. Der stabile GFK-Rumpf ist bereits mit dem Deck und der Heckwanne laminiert und auch das Tochterboot ist komplett mit Rumpf, Deck und Aufbauten fertig (offensichtlich 3D-gedruckt). Alle notwendigen Öffnungen für Ruder, Wellenanlagen und Querstrahlruder sind bereits ausgeschnitten.

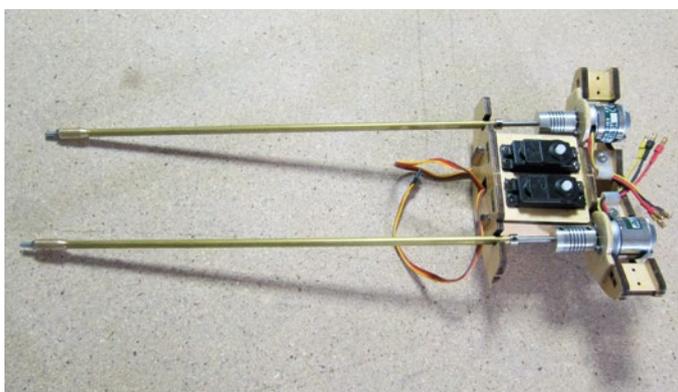
Zur Ausstattung des Baukastens gehören neben sämtlichen Beschlagteilen nicht nur alle Motoren (in Standardausführung), sondern auch alle relevanten Servos, Kupplungen und Montageelemente, um beide Modelle ferngesteuert betreiben zu können. Im Wesentlichen braucht es theoretisch nur noch einen Empfänger und Akkus, um nach dem Zusammenbau starten zu können. Damit relativiert sich nicht nur der Baukastenpreis (fast) zu einem Schnäppchen, sondern es entledigt den (weniger erfahrenen) Modellbauer auch von der manchmal nicht ganz trivialen Entscheidung für die einzusetzende Technik.

Sparsam mit dem Gewicht

Allerdings bin ich ein Fan der leistungsfähigen und energieökonomischen Brushless-Motoren – also sollten auch hier beide Modelle mit diesen Treiblingen versorgt werden. Für das Mutterschiff entschied ich mich für zwei Außenläufer roxy C28/34-880 KV, die jeweils für 250 W ausgelegt sind und mit jeweils einem 50-A-Regler betrieben werden. Das Tochterboot erhält einen roxy Outrunner 1518/25.



1) Der Bausatz kommt als Komplettpaket. Theoretisch bräuchte man nur einen Empfänger und einen Akku und könnte nach dem Zusammenbau losfahren. 2) Im engen Innenraum des Tochterboots SAPHIR findet ein leichter und kräftiger Brushless-Motor Platz



Die komplette Antriebseinheit der FELIX SAND ist bereit für den Einbau im Rumpf

Statt der beiliegenden Bürstenmotoren wurde die FELIX SAND komplett mit Brushless-Technik ausgestattet

Die Brushless-Antriebe sehen etwas verloren an den vorgesehenen Plätzen aus – da ich aber aus Erfahrung weiß, was diese Motörchen leisten können, nutze ich das Mindergewicht für die einzige zusätzliche Funktion: die aktive Löschkannone auf dem Steuerhaus.

In der Regel bekommen meine Modelle noch weitere Sonderfunktionen, mindestens Beleuchtung und möglichst ein Soundmodul und/oder bewegliche Elemente – hierauf habe ich in diesem Fall aber verzichtet, da zum einen die Zugänglichkeit zum Rumpf beschränkt ist und ich zum anderen auch etwas Bedenken hinsichtlich der möglichen Zuladung wegen des schweren Rumpfs hatte. Im weiteren Bauverlauf hat sich dann gezeigt, dass dies eine gute Entscheidung war, denn durch das Material und die Konstruktionsart des Baukastens sind „Upgrades“ nur sehr begrenzt möglich.

Die Tochter zuerst

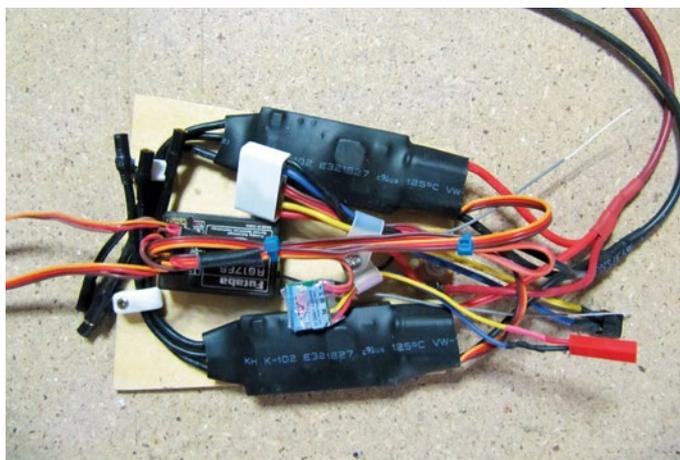
Da ich noch auf die Antriebskomponenten für das große Modell warten musste, fing ich dieses Mal mit dem Tochterboot und dort mit dem Einbau der Antriebskomponenten an. Die An-

leitung zeigt in 3D-Bildern alles Wichtige – etwas Erfahrung im Schiffsmodellbau schadet aber nicht, da keine Hinweise auf Baureihenfolgen auftauchen und auch die Entscheidung „Zusammenkleben im Rumpf oder außerhalb“ selbstständig getroffen (und gegebenenfalls bereut) werden muss. Lediglich einen Ständer für das Tochterboot habe ich vermisst; da dieses kleine Modell ja separat gebaut werden muss, hätte es einen eigenen Ständer (ähnlich dem für das Mutterschiff) verdient gehabt.

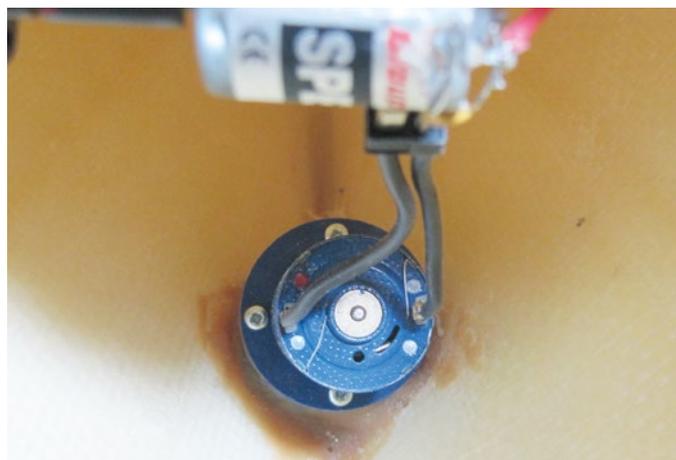
Grundsätzlich sind die Montageplätze für Motor und Ruder-Servo in dem sehr kompakten Rumpf gut gelöst – und dass man mit normalem Werkzeug nicht besonders gut an die Madenschrauben zum Fixieren des Rudergestänges und des Ruderhebels kommt, merkt man schon von alleine. Ansonsten liegen alle weiteren Teile in 3D-Druck-Ausführung bei und können nach dem Lackieren angeklebt und das Tochterboot damit komplettiert werden. Allerdings hat sich die Begeisterung über diesen Baukasten hier schon etwas reduziert – die (unnötigen) Schwierigkeiten hielten sich zunächst aber noch in Grenzen.

Herber Dämpfer

War ich anfangs ob der vielen gedruckten Teile begeistert, so habe ich dann den Eindruck gewonnen, dass hier zwar begnadete Konstrukteure und 3D-Drucker-Programmierer am Werk waren – aber diese vom Bau von Modellen maximal rudimentäre Erfahrung haben. Komplexe Teile zu drucken, ergibt Sinn – aber man kann es auch übertreiben: So wäre es zum Beispiel schlicht richtig gewesen, den Namensträger separat zu lassen, damit man dieses weiße Schild dann einfach auf die leuchtroten Aufbauten aufkleben kann, anstatt es umständlich abzukleben. Auch wäre sinnvoller gewesen, die Aufbauten abnehmbar zu gestalten, anstatt nur das Dach – abgesehen von der besseren Zugänglichkeit und einfacheren Lackierbarkeit wäre dann auch die umlaufende Schiene für die Sicherungsleine korrekt und vernünftig montierbar gewesen. Dass die Scheiben aus schwarzem Kunststoff und damit undurchsichtig sind, wäre auch nicht nötig gewesen – getönter Kunststoff kostet garantiert nicht mehr. Und dass Scheiben, die in einen lackierten Rahmen passen müssen, etwas kleiner als Nennmaß sein sollten um die Lack-



Die zwei Regler und der Empfänger sind bereit für den Einbau im Rumpf



Das beiliegende Bugstrahlruder wurde nicht verwendet. Stattdessen kam ein Exemplar von Raboesch zum Einsatz



Nachdem die Farbe aufgetragen wurde, konnte es an die Details gehen



Die Ruderanlenkung des Tochterboots ist später leider nicht mehr veränderbar, da zu wenig Platz ist, um den Inbusschlüssel zu drehen

schicht zu kompensieren, weiß man spätestens nach dem ersten Modell.

Natürlich kann man das alles korrigieren beziehungsweise optimieren, aber der Charme so eines Baukastens liegt ja eben in der theoretisch optimalen Zusammenstellung und Passung. Dass das gedruckte Material grundsätzlich (trotz Reinigung mit Isopropanol) schlecht zu lackieren ist und faktisch jedes Teil grundiert werden musste, sei hier nur am Rande erwähnt.

Das Dach der Aufbauten soll mit kleinen Magneten fixiert werden und es sind auch entsprechende Aussparungen vorgesehen – blöd nur, wenn die beiliegenden Magneten doppelt so groß wie die vorgesehenen Vertiefungen sind. Ich habe mir die passenden Neodym-Magneten im Internet besorgt und hoffe, dass sie zuverlässig halten. Sicherheitshalber ist der Deckel aber auch noch mit einem Gummifaden gegen Verlust gesichert.

Die Ansteuerung des Ruders erfolgt trivial über ein Gestänge auf den Ruderhebel – nur kann man nach der Montage nicht mehr die Inbusschraube festziehen,

da der verfügbare Winkel kleiner als 60° , dem kleinsten Umsetzwinkel des Inbusschlüssels, ist. Ich habe das letztendlich mit Geduld und Kraft mit einer Zange über die Außenkontur geschafft – dennoch ist das eine unbrauchbare Lösung. Zum Rammschutzbügel des Ruders sagt die Anleitung gar nichts aus – allerdings ist im Rumpf ein Loch dafür vorgesehen, was dummerweise für den 2 mm Bügel viel zu groß ist. Alle Probleme sind natürlich lösbar, für einen Baukasten mit dem Anspruch, komplett und durchdacht zu sein, ist das aber eine klare Fehlleistung. Letzten Endes war das Tochterboot dann irgendwann weitgehend fertig, sodass es jetzt an das Mutterschiff gehen konnte.

Sonderfunktionen

Da das Tochterboot über einen eigenen Antrieb und eine autonome Steuerung verfügt, bietet sich das Absetzen und Aufnehmen des Tochterboots quasi zwingend an. Allerdings steckt hier der Teufel im Detail und gerade auch mit Blick auf die bereits (fast) fertige Heckwanne habe ich keine seriöse Lösung für eine sicher funktionierende Tochterbootaufnahme gefunden. Also ist zwar die – übrigens auch im Baukasten bereits vor-

gesehene – Betätigung der Heckklappe vorgesehen, die Aufnahme des Tochterboots muss von dem Menschen am Steuerknüppel übernommen werden.

Weiter mit dem Mutterschiff gilt es als Erstes, den Montagerahmen für die Technik zusammenzubauen – dieser ist aus gelasertem Holz und perfekt passend für die vorgesehenen Bürstenmotoren. Für meine Brushless-Version habe ich zusätzliche Montageplatten gebaut und das ganze Gerüst nach der Montage mit Bootsack (mehrere Durchgänge von stark verdünnt bis pur) wasserfest gemacht.

Eigentlich wollte ich das beiliegende Bugstrahlruder verwenden – allerdings habe ich davon Abstand genommen, da die Zugänglichkeit vorne im Bug eine saubere und dichte Verklebung fast unmöglich gemacht hätte und beim versuchsweisen Einsetzen erschien mir auch der Platz im unteren vorderen Rumpf zu eng. Also habe ich ein vorhandenes Querstrahlruder von Raboesch verwendet – das ist zwar nicht günstig, aber es funktioniert zuverlässig und man kann eventuell defekte Teile problemlos von innen austauschen.



Exakte Positionierung des Schanzkleids und Verklebung mit Stabilit Express



Die Messingreling entstand in Eigenregie

Auch wenn der Baukasten einen hohen Vorfertigungsgrad aufweist, ist es absolut kein Anfängermodell, trotz extrem guter Teilequalität steckt einmal mehr der Teufel im Detail. So kann die Ruderansteuerung beziehungsweise die Kopplung der beiden Ruder nicht, wie in der Anleitung vorgeschlagen, zum Heck hin erfolgen, da hierzu schlicht kein Platz ist – die Kopplung muss nach vorne. Wenn die Heckklappe beziehungsweise deren Scharniere so montiert werden wie gezeichnet, kann die Heckklappe nicht weit genug öffnen, um das Tochterboot zu wassern. Das Ansteuerungsservo der Heckklappenbetätigung kollidiert mit dem Ruderservo – hier müssen die Ebenen (Höhen) beachtet werden. Die Problematik liegt hierbei darin, dass durch das bereits aufgebrachte Deck manche Fehler erst so spät auffallen, dass man

kaum noch an den zu korrigierenden Teil heran kommt. Erfahrene Modellbauer werden hiermit zurechtkommen, aber für Anfänger besteht hier hohes Frustrationspotenzial.

Es geht in die Höhe

Nach dem Einbau der primären Technik ging es mit den Aufbauten weiter; auch hier ist der Planungsgrad beeindruckend präzise. Exakt zugeschnittene Kunststoffplatten haben andere auch – aber hier waren nicht nur alle komplexen Konturen in einem Stück, sondern die Knickkanten schräg angefräst, so dass die Teile perfekt passten. Der einzige Wermutstropfen besteht darin, dass man das Material leider nicht mit Modellbaukleber, zum Beispiel von Revell, kleben kann – ich habe dann dünnflüssigen Sekundenkleber verwendet, was

mit etwas Vorsicht auch ganz gut ging. Übrigens muss man nicht unbedingt Klebstoff von den bekannten Markenherstellern nehmen, sondern kann hier ganz entspannt auch Sonderposten oder Noname-Kleber verwenden. Aufgrund des doch recht hohen Bedarfs bei diesem Modell lohnt sich das.

Wer noch nie so eine Struktur zusammengebaut hat, wird eventuell mit den Aufbauten seine Probleme bekommen – ich habe die untere Hälfte auf dem Deck gebaut und die obere Hälfte über Kopf beginnend mit dem Zwischendach. So bekommt man eine stabile und vor allem maßgenaue Form. Zwischenzeitlich hatte ich mir den 3D-gedruckten Löschmonitor angesehen und festgestellt, dass er zwar sehr detailliert, aber leider funktionslos ausgeführt ist. Da



Teilweise wurde die Reling aus einer Mischung aus Messing- und Kunststoffteilen hergestellt



Vorgefertigte Aufbauteile erleichtern den Entstehungsprozess



Damit später beim Zusammenbau alles passt, wurde der Mast auf einer Hilfsplatte verklebt



Die Kombination aus Plattenmaterial und 3D-Druck-Teilen lässt einen sehr schönen Aufbau gelingen

die Wasserspritze eine für so ein Modell obligatorische Funktion ist, habe ich das Strahlrohr und die Zuführung durch Messingröhrchen ersetzt. Damit hat das Wasser freie Bahn und mit Hilfe eines kleinen Servos kann der Löschmonitor sogar jeweils um 90° in beide Richtungen gedreht werden. Um hier Beschädigungen an den doch recht filigranen Teilen zu vermeiden, wird das aufsteigende Messing-Rohr in zwei Mini-Kugellagern (Innen-Ø 3 mm) geführt und über einen einfachen Ruderhebel bewegt. Die zugehörige Zahnradpumpe befindet sich im Rumpf und wird über einen Minifahrer Thor 4 von CTI angesteuert. Der Grund für den regelbaren Antrieb liegt in der ausschließlichen Verfügbarkeit von 11,4 V im Modell, was dem 7,2-V-Motor der Pumpe sonst den Garaus machen könnte.

Guter Dinge

Bis zu diesem Zeitpunkt war ich noch relativ optimistisch, dieses Modell ohne erheblichen Stress bauen zu können. Schließlich hatte das mit dem vorher gebauten Peba-Modell der Wasserschutzpolizei (**SchiffsModell** 09/2021) ja auch gut geklappt. Aufgefallen ist mir, dass einerseits komplexe Strukturen, zum Beispiel das Schanzkleid oder die Heckklappe, hochdetailliert gedruckt beigelegt waren, andererseits aber wichtige Details nicht richtig oder gar nicht berücksichtigt wurden. Als Beispiel seien hier die Abgasrohre am Heck genannt, die einfach nur als lackierte schwarze Platte statt als Rohr dargestellt werden sollen – ich habe hier zwei kurze Rohr mit innerem Deckel eingesetzt, das sieht jetzt einigermaßen realistisch aus. Auch ist die Hochdruckversorgung des Löschmo-

nitators auf dem Dach des Steuerhauses so dominant, dass dieses „Detail“ unbedingt Berücksichtigung finden sollte.

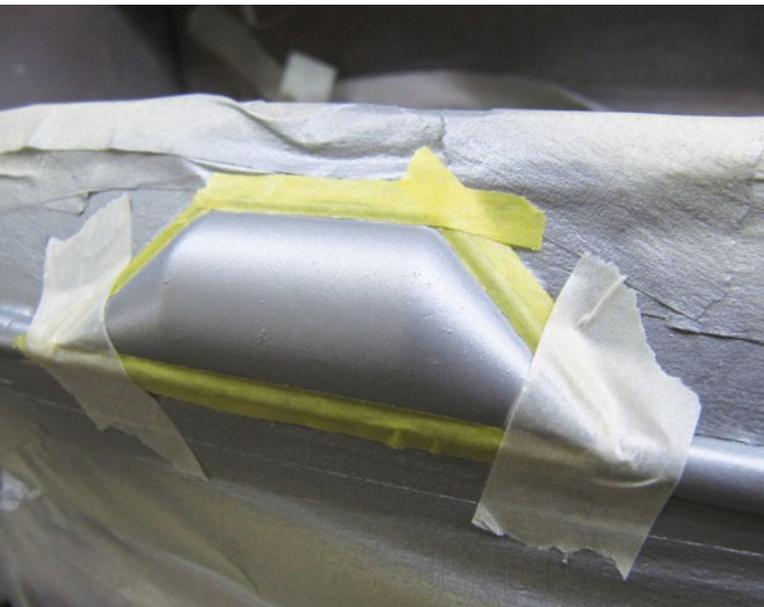
Die Rollen der Heckklappe sollten aus einem Rohr mit gefrästen Deckeln und Messing-Achse gebaut werden. Da mir diese Lösung nicht gefiel, habe ich hier schwarzes Kohlefaserrohr aus dem Drachenbau genommen, das ist abriebfest, reibungsarm und sieht gut aus. Die Technik der Heckklappenbetätigung mit einer Schnur ist günstig und aufgrund des komplett geschlossenen Bootsrumpfs leider nicht fachgerecht zu ändern. Auch die Lösung des Gelenks für die Heckklappe mit einem einfachen Messing-Klavierband ist schlecht – aber leider ohne erheblichen Eingriff in die fertigen Rumpf- beziehungsweise Heckklappenteile nicht zu



Aufgrund des speziellen 3D-Druck-Kunststoffs war eine gewissenhafte Grundierung vor dem Farbauftrag unerlässlich



An der FELIX SAND gab es während des Lackierens viel abzukleben



Trotz penibler Vorarbeit und speziellem Klebeband entstanden leider nicht überall saubere Farbkanten



Jede Menge Detail-Teile wurden vorab lackiert und konnten dann an den beiden Booten montiert werden

ändern. Bei anderen von mir gebauten Modellen war sowohl die Heckklappenaufhängung als auch -ansteuerung stabil und funktionsgetreu dargestellt.

Filigrane Reling

Der Seenotrettungskreuzer verfügt ja über relativ komplexe Geländer, die nach Vorstellung des Herstellers nach einer Papierschablone aus Messing-Stangen hergestellt werden sollen. Nun mag es Modellbauer geben, die das hinbekommen – ich bin jedoch weder in der Lage, ein 1-mm-Loch für die Relingzüge in eine Relingstütze von 1,5 mm zu bohren, noch die Züge als Einzelelemente sauber zwischen die Stützen zu löten. Zumal einige Elemente dabei auch noch dreidimensional gebogen werden sollten und in vorgebohrte Löcher zu stecken sind. Eine andere Lösung musste also her.

Da hier gerade simpel herzustellende Bauteile fertig beiliegen und sogar das Schanzkleid als komplexes 3D-Druckteil geliefert wurde, hätte ich mir hier wirklich eine baufreundlichere Lösung, beispielsweise durch vorgebohrte Messing-Stützen oder 3D-Druckteile, gewünscht. Dies ist eindeutig einer der großen Kritikpunkte an diesem sonst wirklich schönen Baukasten.

Nachdem ich mit der achteren Reling des Steuerhaus angefangen hatte und dort diese eher schlecht als recht gelötet bekommen habe, schied dies für die weitaus komplexere Decks-Reling definitiv aus. Am Ende besorgte ich mir einige Kunststoffröhrchen beziehungsweise -stäbe mit 1,0 sowie 1,5 und 2,0 mm Durchmesser und stellte die Relingstützen aus 2-mm-Röhrchen her, durch die ich dann 1-mm-Messing- oder Kunststoffstangen schob und mit Sekundenkleber fixierte.

Kompliziertes Puzzle

In diesem Zusammenhang stellte ich dann fest, dass die Teilebezeichnung der Anleitung nicht mit denen des Plans übereinstimmten und auch bei weiteren Teilen die Nummern der Tütchen nicht mit denen der Anleitung zusammenpassten. Zudem waren einige Maße der Reling nicht passend für den Rumpf, was besonders ärgerlich ist, da dies mangels Generalplans vorher nicht zu erkennen war.

Generell ist das Fehlen der sonst üblichen maßstäblichen Seiten- und Draufsicht sehr ärgerlich, da es damit faktisch unmöglich ist, die Position einiger Baugruppen sicher festzulegen. Dies ist definitiv ein weiterer Mangel des Baukastens, insbesondere deswegen ärgerlich, da die Daten ja alle verfügbar waren, jedoch in einer hierfür unbrauchbaren Perspektive dargestellt sind. Dies wird auch beim Bau des Schutz- beziehungsweise Abstreifrahmens oberhalb des Tochterboots deutlich: Die Wahl von Aluminium ist okay und es gibt auch eine Vermaßungsskizze hierfür. Allerdings fehlen hier wieder die Bezugsmaße zum Schiff. Das heißt, man muss sich auf die Skizze und die Markierungen auf dem Schiffsdeck verlassen – da dieses Teil aber eigenstabil sein muss, da es erst nach dem Lackieren von Deck und Gerüst verklebt werden kann, und man daher mit Montagestiften arbeiten muss, ist man ein Stück weit „im Blindflug“ unterwegs.

Dass laut Übersichtsbild die Reling durch die Stützen dieses Konstrukts laufen soll, ist schlicht unrealistisch und eröffnet zwangsläufig die Frage, ob der Hersteller je ein Modell nach dieser Anleitung gebaut hat. Um jedoch Missverständnisse zu vermeiden: Ich bin mir bewusst, dass man das alles selber neu und besser herstellen sowie bauen kann und ich bin dankbar, dass es überhaupt noch interessante Modellbaukästen gibt, die jenseits

von Planbauten und diesseits von RTR etwas bieten. Aber ich finde es schade, wenn hier Chancen auf ein Top-Angebot vertan werden, insbesondere, da die Wartezeit bis zum Erscheinen des Baukastens lang war. Aber wie heißt es so schön: „Wer nicht weiß, wie er Herausforderungen löst, verdient es nicht, welche gestellt zu bekommen.“ Am Ende mit dem einen oder anderen Fehlversuch war schließlich auch diese Untiefe gemeistert.

Das filigranste Teil des Modells ist der Geräteträger des Kreuzers. Auch hier stoßen wieder hohe Konstruktorskompetenz mit fehlendem praktischen Denken zusammen. Der relativ einfach aus Röhrchen herstellbare Hauptmast liegt gedruckt vor, die einzelnen Ausleger mit im Raum stehenden und teilweise abgewinkelten Verstrebungen sollen aber aus Messing hergestellt werden. Auch hier habe ich mich am Ende für die Verwendung von zugekauften Kunststoffröhrchen entschieden, da diese zum einen leichter und zum anderen mit handelsüblichen Bohrern zu bearbeiten sind. Allerdings habe ich an notwendigen Stellen aus statischen Gründen auch Messing-Elemente verwendet. Wichtig ist bei diesem Teil übrigens eine stabile Montageplatte – theoretisch könnte dies auch das Dach des Steuerhauses selbst sein, ich bevorzuge aber eine mobile und unempfindliche Holzplatte aus der Restekiste.

Rohbau abgeschlossen

Nachdem der Rumpf vorbereitet war, konnte es auch hier zum Lackieren gehen. Um die wichtigen Dinge in meinem Hobbykeller vor Sprühnebel zu schützen, habe ich sie einerseits mit Folie abgedeckt und mir andererseits eine Lackierkabine selbst gebaut. Sie ist mit drei großen Computer-Lüftern als Absaugung versehen – mit einer einfachen Folie ergänzt, unter der ich das große Modell grundieren konnte. Dass man so eine Aktion nur mit Atemschutzmaske durchführt, versteht sich von selbst.

Zum Anreißen der Wasserlinie (oder ähnlichem) habe ich für kleines Geld bei eBay einen sehr stabilen Ständer mit verstellbarer Bleistifthalterung erstanden – das funktioniert einwandfrei. Ansonsten musste ich wieder mal einsehen, dass Lackieren nicht zu meinen Kernkompetenzen zählt. Die Trennung der Hauptfarben (Ober- und Unterwasserschiff sowie Deck) mit Malerkrepp hatte noch ganz gut geklappt. Für die filigranen Arbeiten, speziell die Scheuerleisten und die Scheuerkissen hatte ich mir extra von Tamiya Abklebeband besorgt und liebevoll die Elemente abgeklebt – um dann nach dem Lackieren frustriert unterlaufene Farben zur Kenntnis nehmen zu müssen. Da ich aber während meines Studiums noch das Zeichnen mit Tusche am Zeichenbrett gelernt habe, kann ich auch mit dem Skalpell umgehen, sodass die meisten Farbläufer mechanisch zu entfernen waren. Der Rest wurde dann mit dem Pinsel und dünner Farbe ausgebessert.

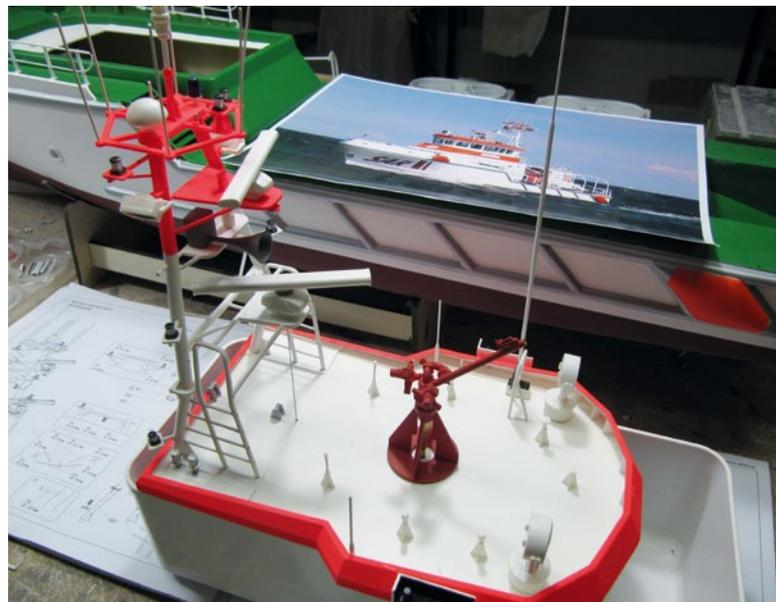
Zeit für die Details

Zwischenzeitlich waren Dach und Geräteträger im Rohbau fertig, sodass ich jetzt den Radarantrieb und die Ansteuerung des Löschmonitors angehen konnte. Das vordere, größere Langbereichs-Radar wird über einen kleinen Getriebemotor mit etwa 60 U/min angetrieben, der seinen Strom direkt vom Empfänger bekommt. Der Motor sitzt unten im Steuerhaus und ist über eine 0,5-mm-Stahlwelle mit dem Radarbalken verbunden, dessen 3-mm-Achse in einem kleinen Kugellager läuft und damit ruckfreien Betrieb garantiert. Auch die schon erwähnte Löschkanone wurde nun montiert.

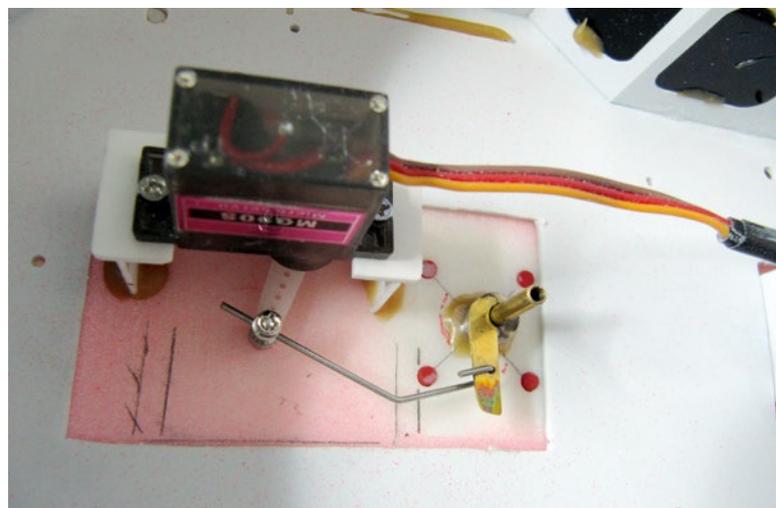
Hier zeigt sich dann wieder manch gute konstruktive Lösung: Während die Aufbauten aus Kunststoffplatten zusammengeklebt



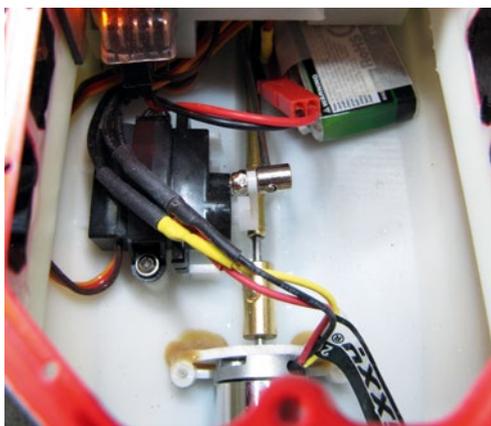
Nicht sehr durchdacht, aber am Ende doch halbwegs funktionsfähig: die Klappe der FELIX SAND zum Wassern und Wiederaufnehmen des Beiboots



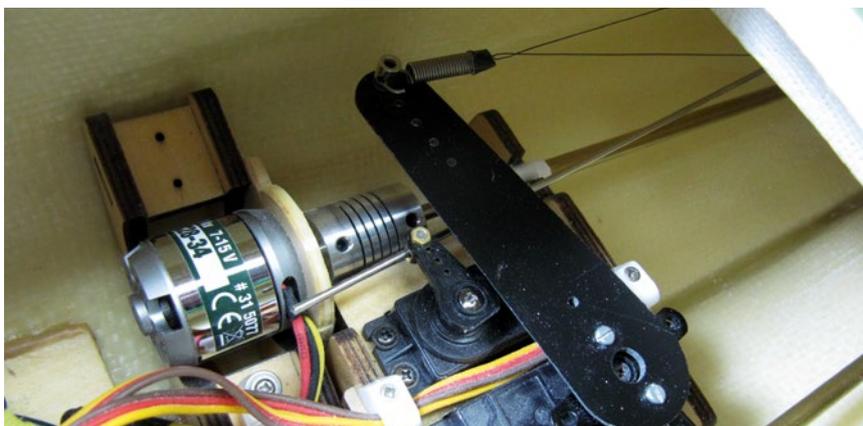
Mit Hilfe eines Fotos vom Original wurden die letzten Details und Farbtupfer aufgebracht



Der Löschmonitor kann von einem Servo um insgesamt 180° geschwenkt werden



Trotz leichter Komponenten liegt das Beiboot etwa 3 mm zu tief im Wasser



Ein kräftiges Servo kann die Heckklappe der FELIX SAND über Seile betätigen

werden und zur Stabilität über ein eigenes „Dach“ verfügen, ist das später sichtbare Dach im 3D-Druck-Verfahren erstellt. Damit sind nicht nur alle Konturen des Dachs inklusive der schrägen Verblendungen schon fertig, sondern das Dach kann als separate Baugruppe stabil auf dem Tisch stehend fertig gebaut und erst dann auf das Steuerhaus aufgeklebt werden. Ich achtete darauf, dass ich an alle Befestigungsschrauben der zusätzlichen Mechanik auch im fertig gebauten Zustand herankommen kann.

Zwischenzeitlich wurden dann alle weiteren Beschlagteile zugeordnet, lackiert und für die Montage bereit gelegt. Der finale Zusammenbau hat dann wieder einigermaßen gut funktioniert. Beim Steuerhaus gab es keine Passungsprobleme und an die undurchsichtigen Scheiben hatte ich mich ja schon gewöhnt. Die Montage der Heckklappe mit der vorgesehenen fummeligen Technik war auch keine reine Freude; aber am Ende haben dann alle Teile ihren Bestimmungsort gefunden und das Modell sah schon recht gut aus.

Schriften und Logos

Da ich mich ja für die FELIX SAND als Vorbild entschieden hatte, musste ich mir hier natürlich auch die Beschriftung neu machen lassen. Ich finde Decals bei Schiffen mindestens fragwürdig, also habe ich mich für geplottete Buchstaben von Foliplot24.de entschieden – die Preise sind fair, die Lieferzeit kurz und der Service erstklassig. Zuerst habe ich nur die typspezifischen Schriften bestellt, zusätzlich aber danach auch das SAR-Logo für den Rumpf dort geordert – da ich meine Modelle nicht abschließend klar lackiere, kommen Wasserschiebebilder nicht in Frage.

Nachdem das Modell mit Tochterboot fertig war, ging es in die heimische Badewanne zum Testen und Austarieren. Obwohl ich beim Tochterboot keine Extras montiert habe und auch die Brushless-Antriebstechnik eher leichter ist, lag das Boot kopflastig und zu tief. Durch Verschieben des Reglers und Akkus unter die achtere Plicht konnte ich die Lage korrigieren – trotzdem liegt das Tochterboot noch rund 3 mm zu tief im Wasser. Dies ist letztlich dem massiven und stabil gedruckten

Bootskörper geschuldet; da hier eine signifikante Gewichtsreduzierung unwirtschaftlich gewesen wäre, habe ich es dabei belassen. Im Fahrbetrieb fällt das gar nicht auf, da der kleine Brushless-Motor mehr als ausreichend Kraft entwickelt, um ein entsprechendes Fahrbild zu erzeugen.

Beim Mutterschiff ergab sich das gleiche unschöne Bild: Der Rumpf lag zu tief und kopflastig in der Wanne. Ob meine Konfiguration dafür ursächlich ist oder das massive Material des Rumpfs, kann ich nicht wirklich beurteilen – jedenfalls musste der einzige noch variable Teil der Ausrüstung, der Akku, so weit wie möglich nach hinten. Dafür habe ich aus Sperrholz (mit Bootsack wasserfest gemacht) eine Art Rutsche gebaut, auf der ich den LiPo bis an das Rudergestänge schieben kann. Damit lag das Modell – mit dem Tochterboot an Bord – zwar einigermaßen gerade, aber jetzt zeigte sich das nächste Problem der primitiven Heckklappenausführung: Da nur über einen Faden betätigt, öffnet sie nicht selbstständig und wenn doch, (durch starkes Beschleunigen), dann nur unzureichend, da sie zu leicht ist und



Dank des kräftigen Antriebs ist zum Fahren des SAPHIR nie mehr als Halbgas notwendig



Während das Beiboot mit einem Trick noch ferngesteuert zu Wasser gelassen werden kann, ist die Wiederaufnahme nur per Hand möglich



Damit sich die Heckklappe öffnet, muss etwas Gas gegeben werden



Das Fahrbild der FELIX SAND ist sehr ansprechend und durchaus realistisch

nicht über ein Gestänge aufgeschoben wird. Um wenigstens eine Chance des Zusammenspiels zwischen Tochterboot und Mutterschiff zu haben, habe ich noch etwa 400 g Ballast ins Heck geschoben, sodass auch ohne das aufgenommene Tochterboot das Schiff einigermaßen gerade liegt. Auch hier gehe ich davon aus, dass im Fahrbetrieb der etwas zu große Tiefgang unauffällig bleibt.

Bereit, in See zu stechen

Nach einigen Wochen der Wartezeit konnte dann bei den ersten Sonnenstrahlen auch der Test am Vereinssee stattfinden. Zunächst etwas vorsichtig startend, zeigte sich beim Mutterschiff bereits bei einem Drittel der verfügbaren Motorleistung ein adäquates Fahrbild und das Schiff zog majestätisch seine Bahnen. Allerdings ist sofort aufgefallen, dass seitlich aufkommender Wind das Modell signifikant zur Seite gedrückt hat und auch bei Kurvenfahrt die seitliche Neigung nicht unerheblich war – nicht genug, um den Puls zu erhöhen, aber genug, um die Wendungen mit etwas reduzierter Geschwindigkeit zu nehmen.

Neben der großen Windangriffsfläche der Aufbauten sorgen hier sowohl die stabile und relativ schwere Konstruktion der Aufbauten als auch des Rumpfs für eine vergleichsweise ungünstige Schwerpunktlage. Wer dieses Modell bauen will, sollte also das Gewicht so weit nach unten holen, wie es geht. Andererseits läuft das Modell geradeaus und gegen den Wind stabil und macht echt was her.

Beim Tochterboot verhält es sich prinzipiell ähnlich. Obwohl es zu tief liegt und damit eigentlich stabiler sein sollte, zeigte sich hier beim, zugegebenermaßen für die Modellgröße „schweren Sturm“, Querabfahren ebenfalls eine erhebliche Neigung und Instabilität. Jedenfalls war ich froh, dass ich die Zugangsluke in der Pflicht wasserdicht verklebt hatte, da dort schon etwas Wasser überkam. Leistungstechnisch liefert der eingebaute Mini-Brushless-Motor mehr als nötig – aufgrund der Wetterbedingungen habe ich mich nicht getraut, mehr als etwas die Hälfte der Leistung abzurufen.

Showeffekt mit Hindernissen

Ansonsten hat sich herausgestellt, dass die Heckklappe durch stärkeres Beschleunigen wunschgemäß öffnet und das Tochterboot dann meistens auch komplett gewässert wurde. Die Aufnahme geht nur manuell – abgesehen davon, dass das exakte Treffen der Einweiser selbst bei ruhigem Wasser kaum klappen dürfte, fehlt hier natürlich auch schon die Aufzugsmechanik; aber das war ja bekannt.

Der Löschmonitor macht ebenfalls einen guten Job, bei voller Leistung trägt die Reichweite des Werfers etwa 4 m – also völlig ausreichend. Insgesamt ist der Baukasten positiv zu bewerten; alleine die Verfügbarkeit eines weitgehend kompletten, qualitativ hochwertigen und vor allem wirklich aktuellen Nachbaus verdient Respekt und Anerkennung. Die angesprochenen Mankos sind zwar unschön, trüben den positiven Gesamteindruck des fertigen Modells aber kaum. Die Empfehlung geht klar an geübte Modellbauer, ansonsten ist es ein toller Bausatz. ■

TECHNISCHE DATEN

FELIX SAND von Peba/Kymodel

Maßstab:	1:32
Länge:	872 mm
Breite:	207 mm
Antrieb:	2 × Brushless roxy C28/34-880
Regler:	2 × 50-A-Klasse
Akku:	3s-LiPo
Preis:	489,- Euro
Bezug:	direkt
Internet:	www.hobby-lobby-modellbau.com



Der Baukasten der FELIX SAND wies einige Hürden auf, die erfahrene Modellbauer jedoch leicht meistern können



Text und Fotos:
Mario Bicher

Modellständer Multifix von Teil-Q

Dritte Dimension

Ein guter Modellbauständer, als stabile Auflage des Modellrumpfs während der Bauphase oder später für den Transport des fertigen Modells, ist unerlässlich. Von Hersteller Teil-Q gibt es mit dem brandneuen Multifix jetzt einen äußerst praktischen und flexiblen Ständer, der bei vielen Projekten Gold wert sein dürfte. Warum, das zeigt der Praxistest.

Mittlerweile gehören Modellständer zwar zum Lieferumfang in zahlreichen Baukästen, aber eine Selbstverständlichkeit sind sie noch immer nicht. Zumeist handelt es sich dabei um einfache Konstruktionen, die gerade eben ihre Zweck erfüllen. Überdies orientieren sich diese Ständer an der Rumpfform des vorliegenden Modells und fast nie gehören Schutzauflagen zum Lieferumfang. Kurzum, das Thema Modellständer wird trotz seiner zentralen Bedeutung noch immer stiefmütterlich behandelt. Spezialanbieter Teil-Q, der eigentlich aus dem Flugmodellbau kommt, hat das Problem schon länger erkannt und eine Reihe praktikabler Lösungen entwickelt, die sich häufiger als gedacht auch beim Schiffsmodellbau anwenden lassen.

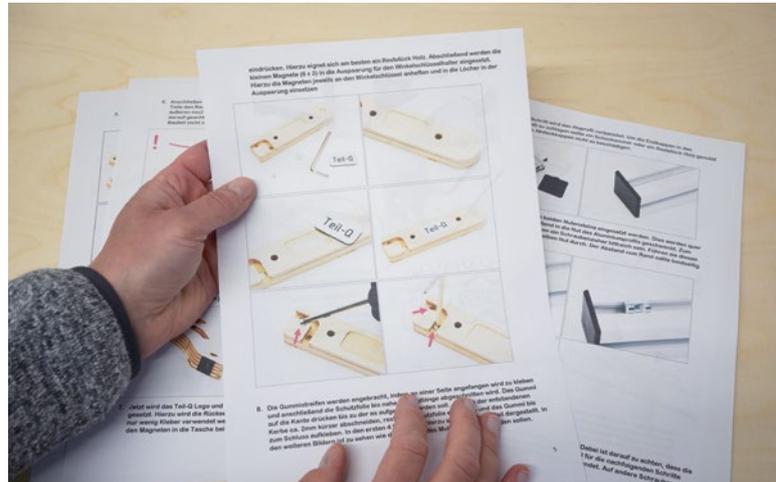
Erfahrungswerte

Unter RC-Kapitänen herumgesprochen haben sich die Teil-Q-Modellständer vom Typ Variostand oder Ecostand. Beide sind geeignet, in der Bauphase eine gute Stellfläche für Modelle mit verschiedenen Rumpfformen abzugeben. Egal ob Knick- oder Rundspanter, meist findet sich durch Verstellen der variablen Haltebacken eine Position, in der der Rumpf stabil gehalten wird. Die soliden Grundkonstruktionen erlauben eine sichere Fixierung eines Modells oder von Modellelementen in der Bauphase.

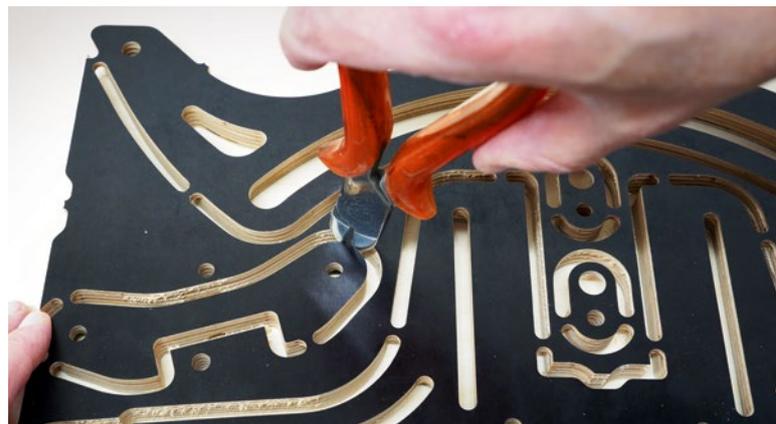
Bekanntlich ist das Bessere der Feind des Guten und so entwickelt Teil-Q seine Produkte stets weiter. Im topaktuellen Multifix sind eine Fülle an Erfahrungen und Kundenwünsche eingeflossen, die in einem erheblich variableren Modellstän-



Alle zum Bau erforderlichen Teile gehören zum Lieferumfang



Reich bebilderte und gut gemachte Anleitung, die alle Fragen beantwortet



Mit einem Seitenschneider sind die Stege der gefrästen Holzteile zu trennen

der gipfeln. Jetzt lassen sich Positionen und Abmessungen in allen drei Dimensionen anpassen. Einerseits erhöht das Einsatzspektrum, andererseits steigert es den Komfort beziehungsweise erleichtert in gewisser Hinsicht die Zugänglichkeit des Modells in der Bauphase oder bei späteren Montage sowie Wartungsarbeiten.

Merkmale

Was macht den Modellständer von Teil-Q eigentlich so besonders, dass man die 95,- Euro, die der Multifix kostet, als lohnenswerte Investition betrachten sollte? Meiner Meinung nach spielen zwei zentrale Merkmale eine übergeordnete Rolle. Erstens ist es die große Variabilität und zweitens die modellunabhängige Wiederverwendbarkeit. Denn diese Modellständer sind, trotz des anspruchsvoll umgesetzten Designs, weniger für die Vitrine, sondern primär für die Zeit gedacht, in der ein Modell sich in der heimischen Werkstatt befindet. Die gesamte Dauer der Bauphase über kann der Multifix zum steten Begleiter werden. Da Teil-Q seine Produkte als Bausätze ausliefert, fällt bereits der Startschuss des Modellständers auf der Werkbank.

Sicher verpackt in einem schmalen, festen Karton, erhält der Kunde alle zur Fertigstellung des Modellständers erforderlichen Teile. Bei den Holzteilen kommt mehrschichtig verleimtes Multiplex-Birkensperrholz in 15 mm Dicke zum Einsatz. Hat man sich für die „Naturholz“-Version entschieden, entsteht ein heller Ständer in feiner Holzoptik. Das Testmuster hingegen zeigt die Black-Edition-Variante. Hier sind beide Außenschichten mit einer schwarz eingefärbten 220-g/m²-Phenolharzbeschichtung versehen. Obwohl diese Oberfläche zwar etwas härter und in gewisser Hinsicht schlagzäher ist, ergibt sich daraus kein ernsthafter Vorteil, sondern das Ganze ist mehr eine Frage des Geschmacks. Denkbar wäre, dass Gebrauchsspuren auf Dauer eher auf dem hellen als dunklen Holz einen unschönen Eindruck hinterlassen. Allerdings ist der Multifix ein Arbeitsgerät, dem man den Gebrauch auch ansehen darf.

Leicht zu bauen

Mal vorausgesetzt, dass man keine zwei Linken Hände hat, was bei Modellbauern eine Seltenheit sein dürfte, ist die Montage des Modellständers eine leichte, kurzweilige Geschichte.



Beim Entgraten war der Proxxon-Tellerschleifer eine wertvolle Hilfe

Zunächst sind alle Holzteile aus der weitgehend vorgefrästen Holzplatte zu befreien. Die Fräsqualität der Teile ist wirklich aller Ehren wert. Es waren keine Ausreißer – die sind bei der schwarzen Oberfläche sofort erkennbar – zu entdecken. Um nun die über schmale Stege gehaltenen Bauteile herauszutrennen, ist ein guter Seitenschneider erforderlich. Sorgen, dass jetzt Ablatzer die schwarze Oberfläche verunzieren, braucht man sich keine machen, denn die Stege sind lang genug, um das zu verhindern. Beim anschließenden Entgraten hat man es sprichwörtlich selbst in der Hand, unschöne Abplatzer der schwarzen Oberfläche zu vermeiden. Als ideales Werkzeug hat sich hier der Tellerschleifer TGS 125/E von Proxxon erwiesen. Den wenigen schwer zugänglichen Stellen rücken Raspel und Schleifpapier vorsichtig zu Leibe.

Die beiliegende, 13 DIN-A4-Seiten starke, farbig gedruckte und umfangreich bebilderte Bauanleitung erklärt wirklich jeden Bauschritt. Was sich nicht gleich optisch erschließt, gibt die Beschreibung zu erkennen. Zum Bau benötigt werden lediglich ein paar Tropfen Holzleim, Sekundenkleber, Inbusschraubendreher und Hammer. Die hier gezeigten Fotos vermitteln einen Eindruck von den einzelnen Arbeitsschritten. Je nach persönlichen Tempo kann der Multifix an einem gemütlichen Modellbau-nachmittag oder -abend vollständig fertiggestellt werden.



Kugellager und Belegscheiben ermöglichen später das Schwenken der Auflagen



Schwer erreichbare Stellen sind mit Raspel und Schleifpapier zu bearbeiten

Flexibilität ist trumps

Im direkten Vergleich zu bereits bekannten Modellständern Ecostand und Variostand zeichnet sich der neue Multifix durch sein hohes Maß an Variabilität aus. Die beiden älteren Produkte bieten eine zwar sehr sichere, jedoch statische, horizontale Auflagefläche mit unveränderlichen Abstand der Hauptträger. Hier macht der Multifix vieles anders. Erstmals bei Teil-Q kommt ein massives, stabiles Aluprofil zum Einsatz, an dem alle halt gebenden und tragenden Holzteile so befestigt sind, dass Positionen und Abstände variabel einstellbar bleiben. Der minimale und maximale Abstand der beiden Hauptträger kann zwischen 100 und 600 mm variieren. Ebendiese Träger sind jetzt waagrecht ausgeführt und etwa 400 mm breit. In sie eingelassen befinden sich Führungsschlitze zur flexiblen Befestigung und Ausrichtung von Haltebacken. Nutzt man diese, kann die Breite der Auflagefläche auf etwa 340 mm reduziert werden, um dann allerdings beispielsweise einen Rumpf sicher zu fixieren. Übrigens: Großflächig aufgebrachte Moosgummistreifen sorgen dafür, dass der Rumpf oder andere Oberflächen keine Kratzspuren bekommen.

Die beiden Auflageflächen sind jede für sich um 70 mm in der Höhe verstellbar. Zudem lassen sich zwei verschiedene Haltebacken-Formen variabel an verschiedenen Positionen anbringen, um verschiedenste Gegenstände sicher zu halten. Der Clou



Etwas Uhu Por erhöht die Haftkraft der selbstklebenden Moosgummistreifen



Geheimnis der Flexibilität sind ins Aluprofil eingeschobene Nutensteine mit Gewinde

ist aber sicher, dass das zentrale Aluprofil schwenkbar in den beiden Modellständerfüßen gelagert ist. So kann der gesamte obere Auflagebereich um knapp 30° in beide Richtung gekippt beziehungsweise verschwenkt werden. Das ist besonders von Vorteil, wenn beispielsweise Arbeiten im Rumpfinneren nötig sind. Statt direkt von oben mit den Händen in den Rumpf zu greifen, neigt man das Ganze um 30° in Körperrichtung und kann wesentlich komfortabler arbeiten. Übrigens: Da auch die Abstände der beiden Standfüße veränderlich sind, lässt sich der Multifix beispielsweise auch auf kleinen Stellflächen sicher platzieren, um ein darauf befindliches Modell unfallfrei abzustellen.

Lob, Grenzen, Fazit

Mir nicht bekannt ist die maximale Belastbarkeit des Multifix. Aus der Erfahrung mit anderen Teil-Q-Modellständern heraus sollten aber in horizontaler Lage bis 25 kg durchaus möglich sein. In Schwenkposition reduziert sich der Wert voraussichtlich.

Zwar ist die Variabilität des Multifix ein nennenswerter Vorteil gegenüber den statischen Geschwistern aus der Teil-Q-Familie. Zu berücksichtigen ist jedoch, immer für eine sichere Fixierung aller beweglichen Elemente Sorge zu tragen. Am Multifix befinden sich eine Menge lösbarer und feststellbarer Schrauben. Um ein Modell sicher im Modellständer zu platzie-



Auf dem Aluprofil können alle montierten Elemente flexibel fixiert werden

ren, sind alle Schrauben zu befestigen. Das erhöht die Standfestigkeit, Sicherheit und Belastbarkeit – das alles liegt in der Eigenverantwortung des Nutzers.

Eben jene Flexibilität erhöht den Nutzen des Multifix gegenüber allen statischen Varianten. Einerseits kann der Modellständer ans Modell und/oder den aktuellen Arbeitsschritten (Stichwort Schwenken) individuell angepasst werden. Andererseits lässt sich der Multifix jederzeit für neue Modelle oder Aufgaben anpassen, ist also mehrfach verwendbar. Kurzum: Teil-Q hat da ein praxistaugliches, dreidimensionales Werkzeug auf den Markt gebracht. ■

TECHNISCHE DATEN

Multifix von Teil-Q

Abmessungen:	600 × 400 × 170/240 mm
Material:	Holz und Alu
Preis:	95,- Euro
Bezug:	Fachhandel und direkt
Internet:	www.teil-q.de



Verschiedene, mit Moosgummi umfasste Befestigungselemente lassen sich montieren



In Schrägstellung sind Arbeiten im Rumpfinneren sicher und komfortabel möglich

Austausch eines Querstrahlruders am fertigen Modell

Minimalinvasive Operation

Text und Fotos:
Martin Kiesbye

In **SchiffsModell** 3/2022 hatte ich vom Bau des Modells OUR LASS II von Modell Slipway im Maßstab 1:24 berichtet und dabei das nicht funktionierende Querstrahlruder erwähnt. Wie sich dieses Problem lösen ließ, skizziert dieser Praxistipp.



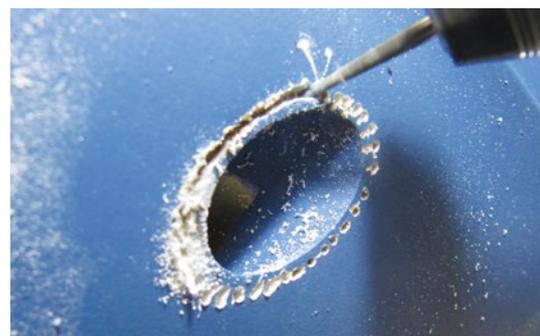
Herausfordernd war, dass es keinen guten Zugang zum Bereich des Querstrahlruders gab. Eine einfache, erfolgversprechende Reparatur oder Ausrichtung des Motors zur Welle war extrem schwierig. Darum hatte ich mich für den Austausch des gesamten Querstrahlruders entschieden. Wichtig war, den Kollateralschaden so gering wie möglich zu halten und der Tatsache Rechnung zu tragen, dass das Modell komplett fertig gebaut und damit für grobe Arbeiten empfindlicher ist als im Rohbau.

Neuer Querstrahler

Da ich immer gute Erfahrung mit den Produkten von Raboesch gemacht habe, war auch für diesen Austausch das entsprechende Querstrahlruder (in der Baugröße 19/22) gesetzt. Als Erstes habe ich rund um das bisherige Staurohr kleine Löcher gebohrt, die ich anschließend mit einem kleinen Fräser verbunden habe, sodass am Ende die jeweilige Rohrseite komplett vom GFK-Rumpf getrennt war. Hier kam mir natürlich zugute, dass das bisherige Rohr aus Messing war, das heißt, es bot dem Fräser (gegenüber dem GFK) eine gewisse Führung. Es musste



Der ursprünglich in der OUR LASS II verbaute Querstrahler funktionierte nicht zufriedenstellend – ein Austausch war erforderlich



Zunächst wurden rund um den Bereich des Querstrahlrohrs kleine Löcher gebohrt, die sich anschließend einfacher ausschleifen ließen



Einmal rundherum freigelegter Bereich nach dem minimalinvasiven Eingriff



Vor dem Einbau des neuen Querstrahlruders von Raboesch wurde dieses gefettet und der Motor festgeschraubt

darauf geachtet werden, dass die Löcher nicht größer als 1,5 mm im Durchmesser sein durften, um das neue Rohr nicht mit zu viel Luft montieren zu müssen.

Nach dem Herauslösen des alten Querstrahlantriebs ließ sich der neue von Raboesch einbauen. Da der Rumpf relativ breit ist, habe ich hier die Verlängerungen bereits vor der Montage eingeklebt – bei schmalen Rümpfen geht das meistens erst während der Montage von außen. Und dass es in diesem Fall Sinn ergibt, schon vorher die Anschlusskabel zu verlöten und den Motor inklusive gefetteter Dichtung festzuschrauben, dürfte selbstverständlich sein. Das Einkleben des Ganzen erfolgte mit Stabilit Express, meinem bevorzugten Modellbaukleber. Es ist lediglich darauf zu achten, dass erstens der Kleber beim Einbringen durch den engen Zugang nicht tropft, und zweitens der Antrieb beziehungsweise Motor so steht, dass man noch an die Montageschrauben herankommt.

Da man innen im Rumpf nur sehr schlecht an die Unterseite des Rohrs kommt, musste ein Teil von außen geklebt werden, wobei es hier nicht mehr auf die Stabilität, sondern „nur“ noch auf Dichtigkeit ankommt.

Sauber trennen

Nach dem Aushärten des Klebers muss das überstehende Rohr abgetrennt werden. Dazu bieten sich verschiedene Möglichkeiten an. Ich habe eine Japan-Säge verwendet. Auf jeden Fall sollte man das Säge-Umfeld etwas abkleben, um unnötige Macken im umliegenden, bereits lackierten Rumpfbereich zu vermeiden. Den nach dem Sägen überstehenden, verbleibenden Rest habe ich vorsichtig mit einem Bandschleifer entfernt und mit einem Pensschleifer, beides von Proxxon, geglättet. Das geht natürlich auch manuell mit Schleifpapier, aber die elektrische Unterstützung ist eine gute Hilfe.

Anschließend wurde dann etwas Feinspachtel aufgetragen, der dann nach der Aushärtung wieder mit dem Pensschleifer egalisiert wurde. Damit war der Austausch komplett und es konnte mit dem Lackieren des betreffenden Bereichs weitergehen. Dabei entscheidend zu beachten ist, den Bereich beziehungsweise das Schiff soweit abzukleben, dass kein Farnebel zu Verunreinigungen führt.

Ich habe den Bereich großzügig abgeklebt und vorhandene Sichtkanten genutzt sowie das Abklebeband in Längsrichtung am Rand etwas angeho-

LESERSERVICE

In **SchiffsModell** 3/2022 berichtete Martin Kiesbye ausführlich über den Bau seines Fischtrawlers OUR LASS II. In seinem Beitrag gibt er viele wertvolle Tipps und Hinweise zum Bau eines solchen Baukastenmodells. Sollten Sie das Heft verpasst haben, können Sie es direkt bei uns nachbestellen, entweder telefonisch unter 040/42 91 77-110 oder per E-Mail an service@schiffsmodell-magazin.de



ben, um einen harten Übergang oder eine Lackkante zu vermeiden. Der Rest des Modells wurde dann mit Malerfolie abgedeckt. Abschließend erhielt der Bereich mehrfach einen dünnen Lackauftrag – einschließlich etwas stärkerer Verdünnung als üblich – bis kaum noch ein optischer Unterschied zur umgebenden Lackfarbe zu erkennen war.

Operation gelungen

Das Ergebnis dieser „minimalinvasiven Operation“ kann sich sehen lassen. Das Querstrahlruder funktioniert, der Austausch war einfacher als gedacht und der Rest des Modells befindet sich immer noch im einwandfreien Zustand. ■



Innen Kleber aufzutragen, ist aufgrund der engen Platzverhältnisse eine Herausforderung



Eine Säge ist ideal fürs Abtrennen des überstehenden Rohrs und Kreppband schützt



Zum groben beziehungsweise feinen Schleifen eignen sich Proxxon-Handwerkzeuge



Kleine Spalten überbrückt Spachtel, der danach mit dem Pensschleifer zu glätten ist



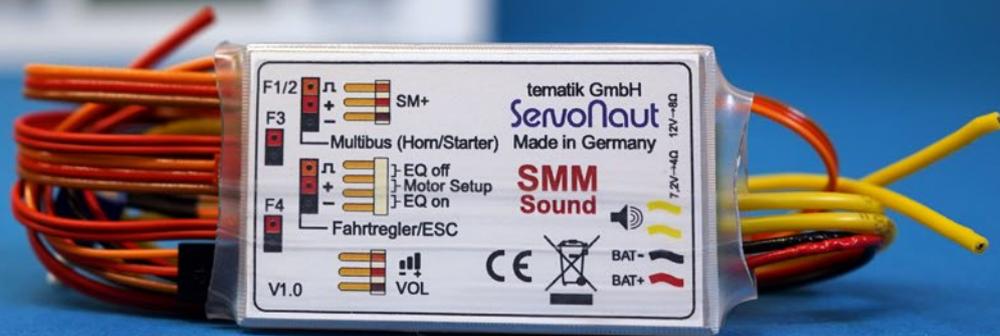
Vor dem Lackieren ist das Schiff zum Schutz vor dem Lackiersprühnebel abzukleben



Vom Umbau ist nichts mehr zu sehen und der neue Querstrahler arbeitet tadellos

Soundmodul von Servonaut geht in Test

Startsignal



„Gut Ding braucht Weile“, sagt der Volksmund. Das Projekt Soundmodul hat sich bei Servonaut auch eine Weile länger hingezogen, als projiziert, doch jetzt ist ein Testmuster in der **SchiffsModell**-Redaktion eingetroffen. Bevor es im Rumpf des Testmodells verschwindet, werfen wir einen kleinen Blick darauf.

Zum guten Ton im Schiffsmode llbau gehört ein passendes Soundmodul. Eben dieses ist bei Servonaut jetzt zur Serienreife und Auslieferung an die Kunden gekommen. Der „SMM Sound“ genannte Elektronikbaustein zum Preis von 199,- Euro bringt eine Fülle an Einstelloptionen sowie Sounds mit, die eine zum Schiffstyp passende, realistische Klangkulisse schaffen soll. Obwohl nicht erforderlich, setzt man das Ganze am besten mit einem Servonaut-Sender wie der HS-12 oder HS-16 ein. Ist man zudem im Besitz eines Multiswitch, Nautic-Moduls oder Multi-Bus, lassen sich noch weitere Funktionen des SMM nutzen.

Dass mehrere Schaltkanäle von Vorteil sein dürften, liegt einfach an der implementierten Fülle an Soundoptionen. Laut Servonaut prädestiniert ist das SMM für Seenorettungskreuzer, Fischereifahrzeuge und Hafenschlepper. Die werden durch eine Vielzahl an Betriebs- und Umgebungsgeräuschen geprägt, die das Modul akustisch wiedergeben kann. Ausreizen lässt sich die Vielfalt über ein

RC-Setup, das dazu in der Lage ist. Dann stehen beispielsweise Geräusche wie Anlasser, Bugstrahlruder, Heckklappen, Türen, Hafen- und Wellengeräusche sowie vieles mehr abrufbar zur Verfügung.

Zur Wiedergabe bietet Servonaut selbstverständlich auch einen geeigneten Lautsprecher mit Resonanzbox an. Wie gut das alles harmoniert, sich schalten lässt und anhört, das werden wir in einem ausführlichen Testbericht in einer kommenden Ausgabe von **SchiffsModell** darstellen. ■

INFO

SMM Sound von Servonaut

Preis: 199,- Euro

Lautbox89 Mini Lautsprecher

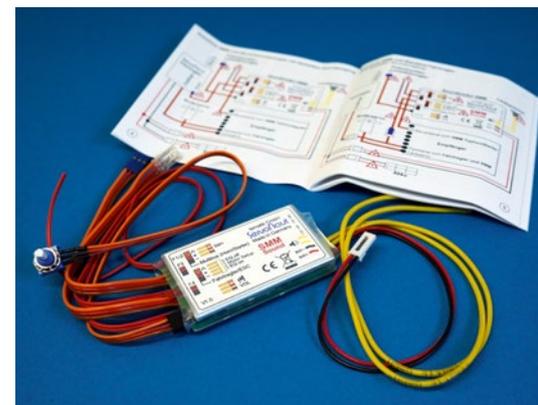
Preis: 7,35 Euro

Lautbox89 Gehäuse

Preis: 11,30 Euro

Bezug: Fachhandel und direkt

Internet: www.servonaut.de



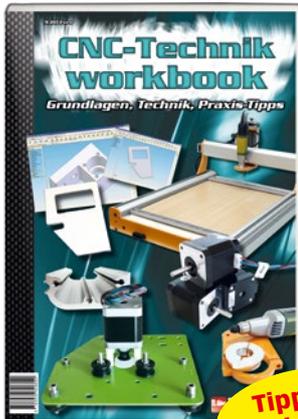
Zum Lieferumfang des SMM Sound gehört eine umfangreiche Anleitung, die beim Einrichten und Programmieren wertvolle Hilfe leistet



Optional erhältlich sind ein zum Modul passender Lautsprecher der Marke Visaton und ein Boxen-Bausatz zum flexiblen Platzieren des Lautsprechers

SchiffsModell -Shop

**KEINE
VERSANDKOSTEN**
ab einem Bestellwert
von 29,- Euro

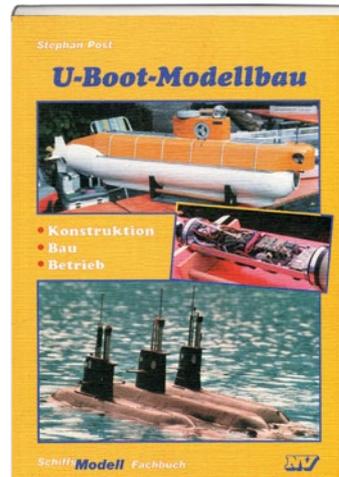


CNC-TECHNIK WORKBOOK

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

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

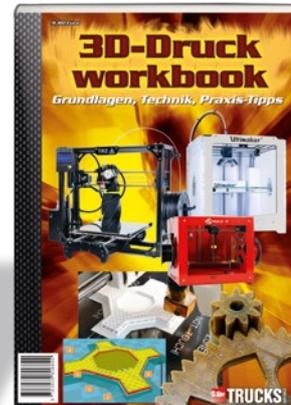
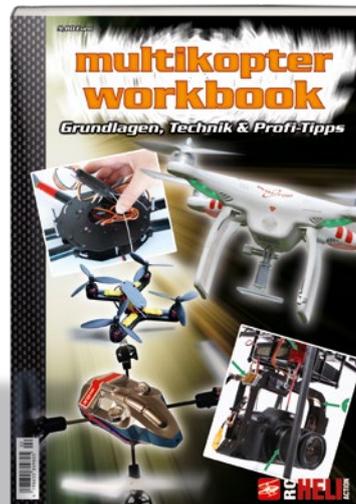
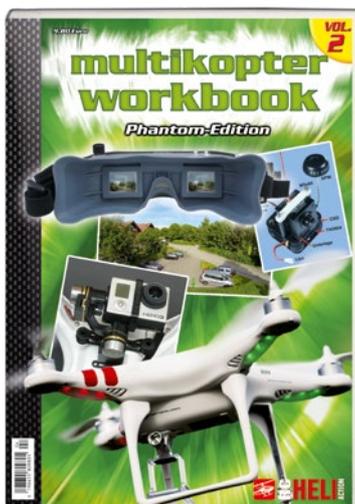
**Tipp der
Redaktion**



U-BOOT-MODELLBAU

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

4 € 234 Seiten,
Artikel-Nr. 13275



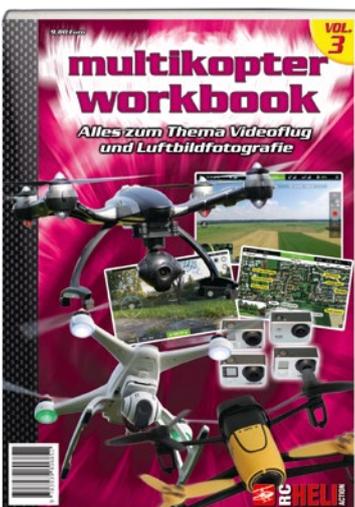
3D-DRUCK WORKBOOK

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

9,80 € 68 Seiten,
Artikel-Nr. 12100

MULTIKOPTER-WORKBOOKS

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



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

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12039

MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 2 – PHANTOM-EDITION

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12049

MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 3 – LUFTBILDFOTOGRAFIE

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12070

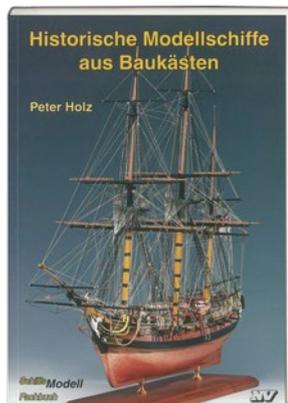
So können Sie bestellen

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

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

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

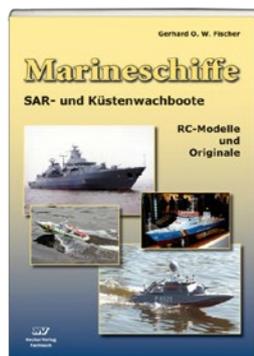
*alles-rund-
ums-hobby.de*
www.alles-rund-ums-hobby.de



HISTORISCHE MODELLSCHIFFE AUS BAUKÄSTEN

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

14,99 € Artikel-Nr. 13277



MARINESCHIFFE SAR- UND KÜSTENWACHBOOTE

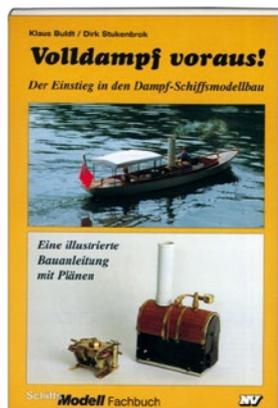
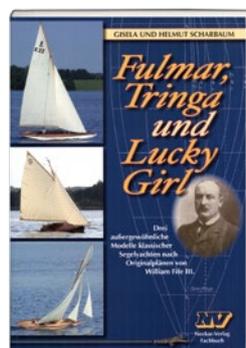
Jeder Anhänger der SAR- und Küstenwachboote braucht dieses Buch. Es zeigt, welche Möglichkeiten Bausatzmodelle bieten und wie man diese aufbaut.

4,99 € Artikel-Nr. 13267

FULMAR, TRINGA UND LUCKY GIRL

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

9,99 € 152 Seiten, Artikel-Nr. 13270



VOLL DAMPF VORAUS!

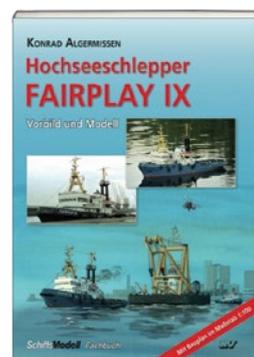
Dieses Fachbuch richtet sich an diejenigen, die erste Gehversuche im Dampfmodellbau machen möchten, aber vorerst keine großen Summen investieren möchten. Um die im Buch beschriebene Dampfmaschinenanlage zu erstellen, sind kaum Vorkenntnisse der Metallverarbeitung nötig. Eine um wenige Werkzeuge »aufgerüstete«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

9,99 € Artikel-Nr. 13271

HOCHSEESCHLEPPER FAIRPLAY IX

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

4,99 € Artikel-Nr. 13276



alles-rund-ums-hobby.de

www.alles-rund-ums-hobby.de

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

Problemlos bestellen

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

SchiffsModell-Shop
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110

Telefax: 040/42 91 77-120

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 € 6,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
- Ja, ich will zukünftig den SchiffsModell-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Kontoinhaber

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Datum, Ort und Unterschrift

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

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

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

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZ00000009570

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

SL2205

Schubleichter für Springer Tug im Eigenbau

Juniorortugger glücklich machen

Text und Fotos: Dr. Jörg Harms

Ein Springer Tug ist ja ein typisches Jugendprojekt, relativ einfach und kostengünstig zu bauen und im Aufbau frei gestaltbar. Für zusätzliche Action und glänzende Junioraugen bietet sich da ein passendes Schubobjekt an. Auf der Grundlage verschiedener Bauberichte und Planskizzen habe ich diesen kurzen Schubleichter im Maßstab 1:20 entwickelt und zusammen mit meinem Junior gebaut.

Begonnen hat alles damit, dass ich einen besseren Platz zum Anlegen und Pausieren meiner kleinen Seenoteinheiten brauchte. Denn immer nur zu Fahren, wird ohne Funktionen über längere Zeit etwas langweilig. Genauso ging es dem Junior, der mit dem Springer Tug einsam seine Kreise zog. Also machte ich mich auf die Suche nach Abhilfe. Schubleichter, Schuten und Pontons gibt es ja einige, nur sind diese meist für einen deutlich kleineren Maßstab und für richtige Schlepper gedacht.

Dimensionierung

Die kleinen Pontons für die mit Freiwilligen besetzten Seenotrettungsboote liegen in etwa bei 10 bis 15 m Länge. Ein Schubobjekt für den Springer Tug sollte nach meinem Emp-

finden etwas breiter und etwas länger sein als dieser, schon wegen der Knuffigkeit dieser Schiffe reicht damit ein kurzer Leichter. Da meine kleine Werft und unser Esstisch weniger gut für größere Holzarbeiten geeignet sind, fiel die Materialauswahl auf Polystyrol.

Eine geeignete 2 mm dicke und 1.000 × 495 mm große Platte fand ich bei Modulor, einem Fachhändler für Architekturbedarf. Aus praktischen Überlegungen wurde die Breite dieser Platte zur Länge der Seitenteile und damit des Leichters. Damit entwarf ich einen Grundkörper und rechnete sämtliche Bauteile aus, wobei die Bug- und Hecksektionen etwas höher gehalten wurden, um beim Abschrägen und Anpassen noch etwas Luft zu haben.



Der Schwimmkörper mit Deck und Süllrand dient dabei als Grundlage für die verschiedenen Auflagen/Aufbauten. Die erste Version bekam einen Schubleichter-Einsatz und einen Ponton-Aufbau. Beides wurde improvisiert gebaut. Der Wechsel funktionierte in nicht einmal 5 Minuten, aber es zeigte sich schnell, dass beide Nutzer lieber die ganze Fahrzeit mit ihrem Objekt verbringen möchten. So wurde kurzerhand auf Basis des Grundbauplans ein zweiter Schubleichter gebaut.

Vater-Sohn-Projekt

Nachdem uns der Rest der Familie wegen Urlaubs verlassen hatte, begannen wir am Nachmittag mit dem Ausschneiden der Bauteile für den Schwimmkörper. 2 mm dickes Polystyrol und 27°C im Schatten brachten uns ganz schön ins Schwitzen. Mit Cuttermesser, Stahllineal, Aluprofilschiene und Schleifpapier war die große Polystyrol-Platte in wenigen Stunden fachgerecht zerlegt und angeschliffen. Noch am ersten Abend begann ich die Spanten – wir haben vier gewählt – mit Revell-Butylacetat-Kleber mit dem Boden zu verbinden.

Es folgten die Schwimmkörperseiten, die seitlich an Boden und Spanten

angeklebt wurden. Der Schwimmkörper bekam dadurch eine Breite von 224 mm und alle Teile von Bug, Boden und Heck die gleiche Breite, das macht das Leben einfacher, gerade wenn der Nachwuchs selbst- oder mitbaut. Die Verbindung von Seiten, Bug, Heck und Boden kann von jedem Erbauer nach Belieben durchgeführt werden.

Mit gefrästen Teilen (Nut und Feder) wären professionell ausgerüstete Modellbootsbauer mit dem Rumpf sicher jetzt fertig. Ich lege aber Wert auf ein Extra an Stabilität und auf Gewicht müssen wir zum Glück nicht achten. Alle Verbindungen, die später mit Wasser in Berührung kommen, habe ich daher zusätzlich mit einem Polystyrol-Winkelprofil verstärkt, mit Uhu-Allplast als zusätzlichen Lückenfüller. In die schrägen Verbindungen in Bug und Heck haben wir Rundprofile eingeklebt und abschließend alle Verbindungen einmal mit Zweikomponenten-Epoxidharz versiegelt.

Der Dichtigkeitstest fand gleichzeitig mit dem Tragfähigkeitstest statt. 3.000 g Zuladung verträgt der Schwimmkörper bei moderaten Wellen. Mehr als genug für viel Spaß. Ich muss wohl nicht betonen, dass auch nach 3 Stunden in

der Wanne kein Tropfen Wasser den Weg nach innen gefunden hat.

Deck und Süllrand

Die Öffnung im Deck lässt sich variabel gestalten. In unserem Fall ist die Länge dieser Öffnung so gewählt, dass ein Einsatz auf den Spanten liegen kann ohne Bug- oder Heckschräge (-Boden) zu berühren. Sorgfältig herausgetrennt, kann das Polystyrolstück der Öffnung nach Längen- und Breitenanpassung als Boden für den Leichter-Einschub weiterverwendet werden. Die Laufwege an den Deckseiten entsprechen mit 25 mm Breite maßstäblich etwa 500 mm beim Original, das sollte für Bootsleute ausreichen, um während der Fahrt nach vorne zu kommen. Spätestens wenn die eine oder andere Figur auf dem Leichter platziert wird, würden hier zu schmale Maße sofort auffallen.

An dieser Stelle könnte man nun den Einsatz auch fest verkleben, wir bleiben aber beim Umbauprinzip, auch der gezielt hergestellte Leichter soll später bei Bedarf zum Ponton umgebaut werden können. Zur optimalen Nutzung der Zuladung ruht der Einsatz auf den vier Spanten, damit ist auch ungünstiger Druck auf den Süllrand so gut wie ausgeschlossen.



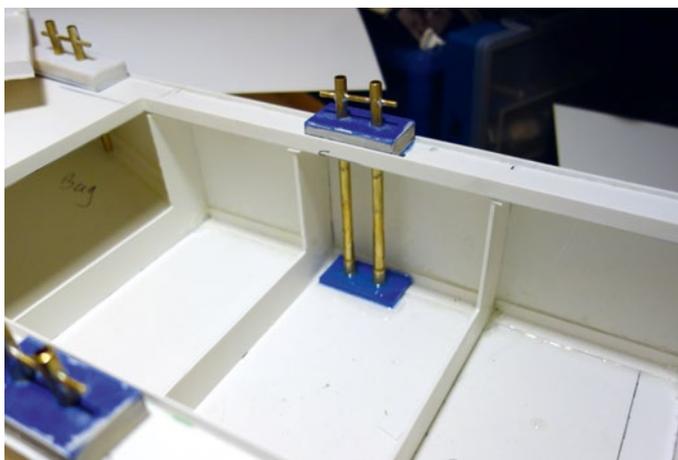
Die Einzelteile des Leichters liegen auf dem Tisch bereit



In die Kontaktstellen der Wände und für die Decksaufnahme wurden zusätzlich Winkel eingeklebt



Gelötete Kreuzpoller aus 6-mm-Messingrohr mit 3-mm-Querrohr, ebenfalls aus Messing



Die Poller sind bis zum Boden des Leichters fortgesetzt, um die Kräfte beim Ziehen und Schieben optimal aufnehmen zu können



Der Schubleichter ist rohbaufertig. Nun geht es an die Farbgebung



Die Laschhilfen werden später auf dem Boden verklebt und dienen zum Verzurren der Ladung



Spanner und Haken für die Laschgummis entstanden aus Büroklammerdraht und wurden verlötet

Für den Süllrand selbst eignet sich zum Beispiel 10-x-10-mm-Winkelprofil aus Polystyrol. Im Künstlerbedarf in der Nähe war leider nur noch das L-Profil zu erhalten. Wie auch bei vielen Online-Versendern, war deren Laden in Corona-Zeiten ziemlich leergeräumt. So wurden gleich alle möglichen anderen, für den Aufbau eventuell hilfreichen Profile mit eingekauft. Dann begann das Puzzeln. Wie bekomme ich aus den vorhandenen Profilen einen vernünftigen Süllrand und vor allem einen vernünftigen Aufsatz hin? Am Ende war es relativ einfach: Profil über Profil über Profil ergab genug Verbindungsflächen, die wieder mit Uhu-Allplast verklebt wurden.

Wir haben Profile verwendet, weil sie gerade sind und man sich eine Menge Mühe beim Zuschneiden spart, vor allem als Grobmotoriker. Der Einsatz passte und wurde für die spätere Detaillierung zunächst beiseite gelegt.

Stabil und praktisch

Den Aufwand mit Ständer oder besonderer Verpackung sparen wir uns, indem wir vier 6-mm-Halbrundprofile

aus Polystyrol unter den Rumpf kleben. Damit zerkratzt der Rumpf nicht beim Abstellen, sondern es leiden allenfalls die Profile. Zusätzlich können sie den Geraeuslauf unterstützen.

Schon beim Springer Tug wurden am Heck bis zum Boden des Rumpfs reichende Doppelkreuzpoller eingebaut. Gegenüber den in vielen Vorbildern meist verbauten, einfachen Pollern hilft das Kreuz beim Festmachen der dünnen Modell-Tauen mit dicken Fingern erheblich. Auch beim Schubleichter kommen diese Poller zum Einsatz. An Deck sitzen sie in einem 3D-gedruckten, 5 mm hohen Sockel, für mehr Stabilität und Klebefläche. Am Boden des Rumpfs wurden um jedes Rohr ebensolche Gegenstücke verklebt und später mit Epoxy vergossen. In der Mitte wurden einfache Kreuzpoller gebaut, praktisch zum Beispiel für Reifenfender. Dieser ragt nicht bis zum Boden, sondern bekommt unter Deck einen 15 mm hohen, gedruckten Sockel zur stabilen Verklebung.

Vor dem Einkleben mussten die Poller aber noch gelötet werden. Um gerade,

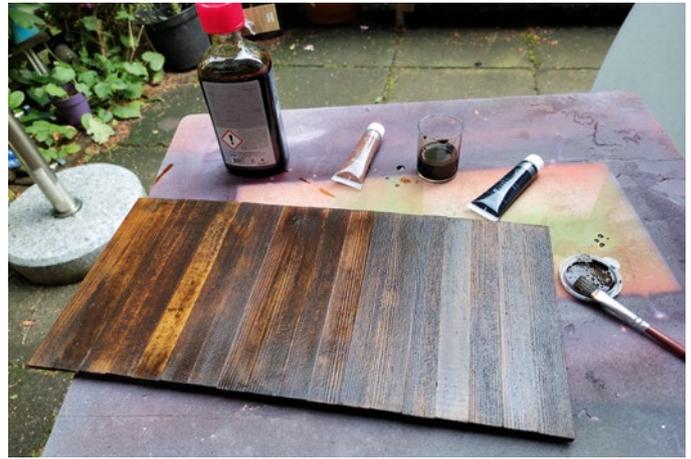
parallele Löcher für die Löthilfe zu bekommen, haben wir sämtliche gedruckten Sockel übereinandergelegt und mit dem Akkuschauber zwei 6-mm-Löcher im Abstand von 20 mm in ein Brett gebohrt – es geht auch ohne Bohrständer. So hat man einen stabilen Stand für die Pollerrohre, sodass auch der Junior sich zum ersten Mal ans Löten getraut hat. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Sind die Poller fest verklebt, lässt sich der Schiffskörper bei plötzlichem Regen auch mal eben zum Trocknen auf die Wäscheleine hängen.

Anbauteile

Beim kurzen Arbeitsleichter halten sich Details in Grenzen. Winden findet man bei der Größe kaum, ebenso wenig Unterkünfte, Steuerstände oder Anker. Trotzdem bleibt genug zu tun. Um mehrere Leichter zu koppeln, haben wir am Bug der Einfachheit halber je zwei flache U-Profile vorgeklebt, in diese kommen vorhandene Moosgummi-D-Profile. An Deck wurden diese mit dreieckigen Stützen mit der Innenseite und dem Deck verklebt. Am Heck gehen zwei dieser Leisten quer über die ganze Breite.



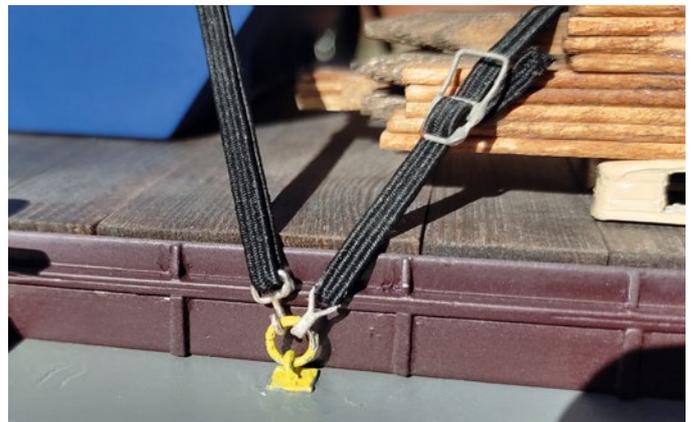
Die Grundierung ist frisch aufgetragen. Nun fehlt nur noch die Farbe



Das Holzdeck wurde mit wässriger Beize sowie Acrylfarben auf Alt gemacht



Die Ladung ist verzurrt, der Arbeiter rollt noch das letzte Tau auf, dann kann es losgehen



Die selbstgefertigten, maßstabsgetreuen Details zeichnen den Schubleichter aus

Nach der Schanzkleiderhöhung, die man gegebenenfalls auch bereits zu Beginn mit einrechnen kann, funktionierte die Seilführung beim Schleppen nicht mehr. Also wurden halbrunde Ränder für zwei Klüsen im Bug gedruckt und die umrandete Öffnung aufgebohrt sowie ausgefeilt. Für den Fall, dass durch diese Öffnungen Wasser eindringen sollte, haben wir an Deck eine zweite Schanz angeklebt.

Bei den Leichtern gibt es immer einen Zugriff oder Zugang in die Front- und Hecksektion, dafür habe ich zwei Luken entworfen und gedruckt. So kommen die Arbeiter in Stauräume für Material wie Laschungs-Taue, -Ketten und so weiter. Die Luken wären real natürlich luftdicht abgeschottet, sodass in Bug und Heck eine Luftkammer vorhanden wäre. Da das bei dem flexiblen Einbau nicht geht, sind im Bug, Heck und rundherum an den Wänden innen Schwimmhilfen angeklebt.

Farbe

Soweit fertig, konnte der Junior mit dem Sprühen der Farben beginnen. Zuerst eine Schicht Haftgrund und dann

jeweils nach dem Durchtrocknen und Abkleben die entsprechenden Farben. Schwarz für das Unterwasserschiff, Orange für die Seiten und für das Deck Mausgrau – die Farben des Springer Tugs. Poller und Moosgummihalter bekamen einen Pinselanstrich in Schwarz.

Leichter-Einsatz

Der Einsatz hat eine feste Leiter an der Rückwand. Ein paar Ösen zum Festlaschen der Ladung am Boden sind eine praktische Erweiterung – bestehend aus einem Ring und einem selbstgeformten Splint, der unter Deck beziehungsweise Boden aufgeklappt und verklebt wird. Eine Abdeckung aus 3 mm dicken Kieferplanken ermöglicht die Nutzung als Transport- oder Arbeitsponton. Die Leisten sind von unten miteinander verbunden. Um nur teils offen zu fahren, ist die Abdeckung zweigeteilt. Zur Befestigung sind neben dem Einsatz an Deck weitere Ösen zum Verlaschen angebracht.

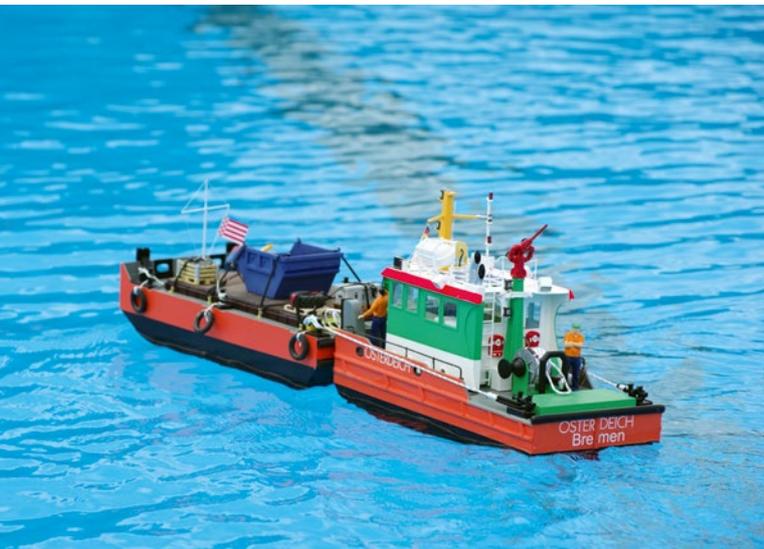
Das helle Kiefernholz wurde mit dunkler Eichenbeize in die schwarze und braune Acrylfarbe eingerührt, bestrichen, mit Stahlbürste gebürstet und

mit Wachslasur endbehandelt. Schließlich noch mit einem Spachtelrest gefülltem Schleifpapier drübergeschliffen und man hat einen schönen Used-Effekt. Das Weathering ließe sich noch weiter ausbauen, aber Junior legt darauf noch keinen Wert.

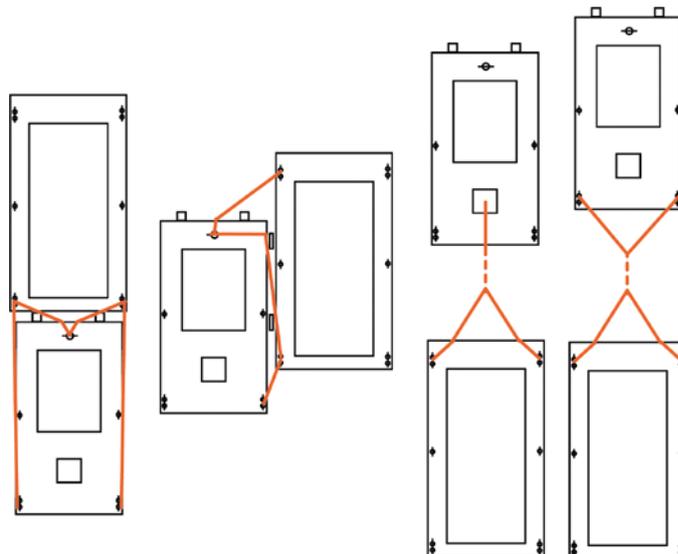
Finale Verfeinerung

Vorn an Deck gehört ein steckbarer Mast für Tagessignal und Flagge. Gebaut aus 6-mm- auf 4-mm-Messingrohr mit einer 3-mm-Querstrebe. Der Halter ist ein eingestecktes und angeklebtes 4-mm-Rohr. Man braucht den Mast nicht wirklich, aber eine Flagge mehr kann beim Nachwuchs nicht schaden.

Figuren bringen Leben ins Modell. Dafür habe ich einen knienden Arbeiter, der mit einem Tau hantiert, mit Magneten versehen und unter Bug und Heck an zwei Stellen starke Gegenstücke geklebt. Mehr ergibt während der Fahrt wenig Sinn. Durch die Magneten sind die Figuren austauschbar. Schließlich runden sechs Reifenfender (Gummi) aus dem Fundus das Bild ab und schützen auch beim Anlegen.



Ein Springer Tug, korrekt mit dem Schubleichter vertaut, dient als Antrieb der Plattform



Verschiedene Kopplungs-Techniken, Tug und Leichter zu verbinden



Das Fahren mit dem Schubleichter will gelernt sein – das Fahrvergnügen steigt dadurch enorm

Ladung

Der Schubleichter ist fertig, wahlweise kann man ihn für Schüttgut verwenden, als Arbeitsponton nutzen und/oder oben auf der Abdeckung Material transportieren. Schüttgut spare ich mir vorerst, aber ein bisschen Baumaterial an Deck muss schon sein.

Mit Hilfe der Originalmaße aus dem Netz sind Europaletten schnell gebaut, zum Beispiel aus feinen Kiefernleisten oder Kaffeerührstäbchen. Noch schneller sind sie 3D-gedruckt. Eine Palette mit Arbeitsholz aus verschiedenen Holzresten, ein Ersatzreifen, eine blecherne Materialkiste, ein Benzinfass und, wenn der Nachwuchs noch jünger ist, auch gerne mal das eine oder andere Spielzeug. Auch für eine große Mulde gibt es Druckvorlagen, oder man kann sie, wie in unserem Falle, nach Originalmaßen aus dem Netz nachbauen.

Natürlich müssen alle Gegenstände auch fest verzurrt werden. Laschungsringe sind ja bereits vorhanden, so brauchten

wir nur noch Ketten und Spanngurte. Die Haken sind selbst gebogen, Ketten mit Spannern aus Resten improvisiert. Für die Gurte wurden FFP2-Maskengummis mit 5 mm Breite verwendet, die Spanner und Haken dafür ebenso aus Büroklammern-Draht gebogen und verlötet. Die Gummis spannen zwar die Ladung fest, aber immer nur vorsichtig fahren bringt ja auch keinen Spaß. Damit nichts verrutscht, wurden nachträglich unter den Holzplanken an verschiedene Stellen Neodym-Magnete verklebt und die Decksladung mit ebensolchen versehen. Das hält und hat auch das relativ stark schaukelnde Wasser des Aukruger Freibads gut überstanden.

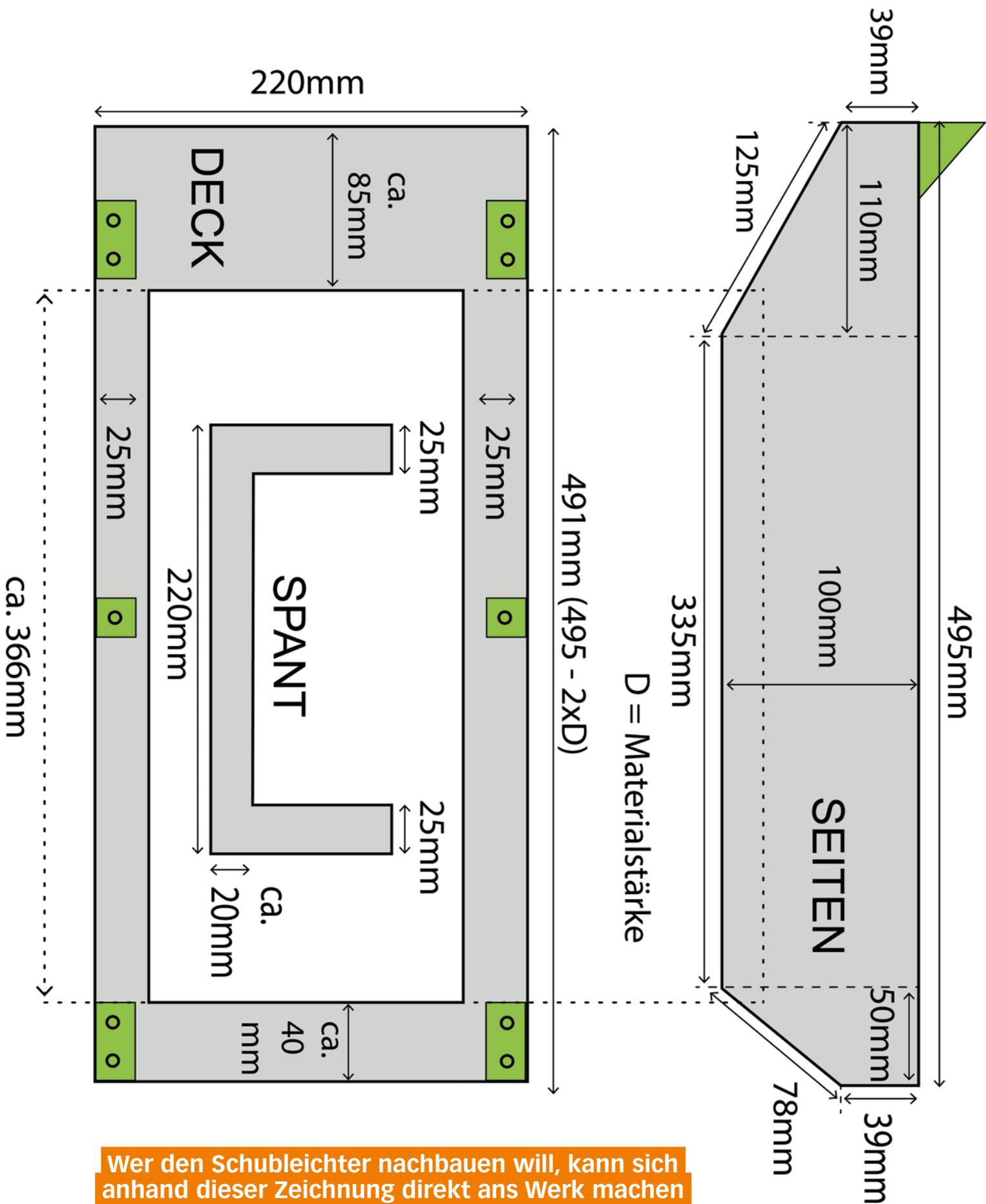
Ballast

Bleibt der Einsatz leer und nur Material oben auf, dann ist ein Ballastgewicht unter dem Einsatz versteckt. Dafür haben wir verschiedene Angelbleie in einem Kasten aus Polystyrol verklebt und diesen dann mit Klettstreifen am Boden befestigt. Man kommt so nicht weiter mit dem giftigen Blei in Berührung. ■

Der Arbeitslichter lässt sich schieben, seitlich koppeln oder auch ziehen. Am besten man bereitet für jede Art eigene Festmacher-Taue vor, das hilft vor Ort am Teich ungemein. Beim Schieben sind vom Bugpoller unseres Tugs beide Taue mit dicken Gummibändern versehen, sie halten die Verbindung straff. Eine weitere Verbindung von den Heckpollern des Leichters zu den Heckpollern des Tugs hilft, das Kurvenfahren zu stabilisieren.

Gelungenes Projekt

Mit relativ wenig Aufwand haben wir einen kleinen Arbeitslichter gebaut, der sich gut mit einem Springer Tug nutzen lässt. Fahrten auf dem ruhigen Teich beim SMC Elmshorn und im unruhigen Schwimmbadwasser in Aukrug haben gezeigt, dass die Manövrierbarkeit des Schubverbands aufgrund der überschaubaren Länge fast so gut bleibt, als fahre man den Springer Tug alleine. Mit Einsatz für Schüttgut oder der Holzabdeckung ergibt sich die Möglichkeit, verschiedene Ladungen zu transportieren. Abwechslung hebt bekanntlich die Laune. ■



Wer den Schubleichter nachbauen will, kann sich anhand dieser Zeichnung direkt ans Werk machen

Der hier abgebildete Plan ist verkleinert. Für den Maßstab 1:1 muss die Zeichnung um 250% vergrößert werden. Alternativ steht der Plan als kostenlose Datei auf www.schiffsmodell-magazin.de zum Download zur Verfügung.





SchiffsModell

VORBILDPOSTER
zum Sammeln



Fischerei-Forschungsschiff ATLANTICO SUL

Text und Fotos: Dietmar Hasenpusch

Exploration beendet

Ursprünglich geplant, konstruiert und gebaut für die Forschung, hat die hier gezeigte ATLANTICO SUL mittlerweile leider ein unschönes Ende erleben müssen.

Im Auftrag der brasilianischen Universidade Federal do Rio Grande brachte die zwischenzeitlich geschlossene Werft Empresa Brasileira de Construcao Naval S.A. (EMBRAS) mit Sitz in Itajai / Brasilien im Jahr 1978 unter der Baunummer 54 das Forschungsschiff ATLANTICO SUL zur Ablieferung. Das vornehmlich im Bereich der Fischereiforschung eingesetzte Spezialschiff, welches mit 356 BRZ vermessen ist, kommt bei 35,9 m Länge und 7,85 m Breite auf einen Tiefgang von 3,3 m. Auf eine Geschwindigkeit von 12 Knoten wird das Fischereiforschungsschiff durch einen 588 kW leistender Baudouin-Motor vom Typ 12P15.2SR gebracht.

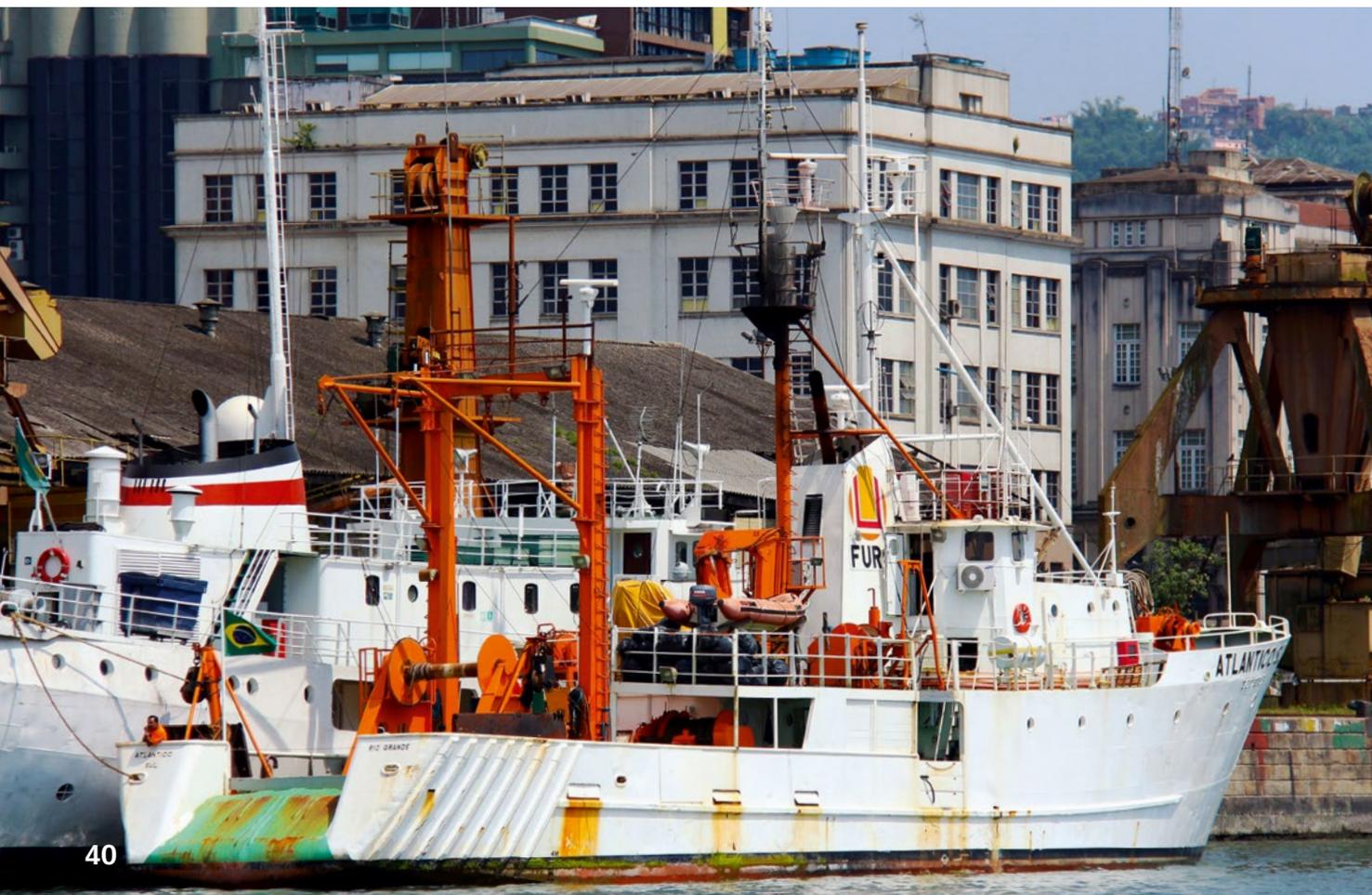
Speziell für deren Hauptaufgabe, wie die Erforschung von Veränderungen im Fischbestand und den Wasserqualitäten im Bereich der brasilianischen Gewässer und im Atlantic verfügt die ATLANTICO SUL über eigens dafür ausgelegte Labore und Gerätschaften. Überwiegend wird das Spezialschiff für Kurzreisen eingesetzt, verfügt jedoch für länger dauernde Forschungsreisen über ausreichende Unterkünfte für die Stammbesatzung sowie Forscher und Studenten.

Die von der Gesellschaft Rinave Portuguesa klassifizierte und bei der Internationalen Maritimen Organisation unter der Nummer 7803061 registrierte ATLANTICO SUL fährt unter der Flagge von Brasilien und ist in Rio Grande beheimatet. Die Aufnahmen zeigen das Forschungsschiff im Hafen von Santos, Brasilien. Das Schiff hat nach 2012 an das Unternehmen Rodrigues e Rodrigues mit Sitz in Luanda, Angola den Eigner gewechselt und wurde zwischenzeitlich mit unbekannter Ursache zum Totalverlust erklärt. www.hasenpusch-photo.de

AUF EINEN BLICK

ATLANTICO SUL

Name:	Atlantico Sul
Schiffstyp:	Fischerei-Forschungsschiff
IMO-Nummer:	7803061
Reederei:	Universidade Federal do Rio Grande
Bauwerft/-nummer:	Empresa Brasileira de Construcao Naval S.A. (EMBRAS) / 54
Baujahr:	1978
Vermessung:	356 BRZ
Tragfähigkeit:	-/-
Länge:	35,90 m
Breite:	7,85 m
Tiefgang:	3,30 m
Maschine:	1 Baudouin
Gesamtleistung:	588 kW
Geschwindigkeit:	12 kn
Klassifizierung:	Rinave Portuguesa
Internet:	www.furg.br



Ausgabe 02/2022
www.brot-magazin.de

Brot

...bekömmlich backen

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

URGETREIDE
Tipps und Tricks
im Umgang mit
Emmer & Co.

**HOLZOFEN MARKE
EIGENBAU**
Schritt für Schritt
zum eigenen Ofen

BACK-KURSE
So findest Du
den richtigen

**GLUTENFREI
REISEN**
Gute Planung für
genussvolle Trips

**Tradition
aus**

191324 106908 02 6,90 EUR
A: 7,60

Brot

Gesund und bekömmlich backen

BROTSpezial
Kreative Leckereien
für die Osterzeit

AUS ALT MACH LECKER
Wie sich Restbrot
klug verwerten lässt

HOLZBACKOFEN
Was am Anfang
wichtig ist

SIEGFRIED BRENNEIS
Ein Leben fürs
Brotbacken

ZÖLIAKIE
Medikament zur
Linderung in Sicht

**Backhefe zur Mikrobe
des Jahres gewählt**

Hefe – besser als ihr Ruf

IM HEFT
mehr als
40 Rezepte
kreativ &
gelingsicher

191324 106908 03 6,90 EUR
A: 7,60 Euro, CH: 13

Jetzt bestellen!

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



Eine Legende unter Glas

Sagenhaftes Schatzschiff

Text und Fotos:
Matthias Schultz

Schatzschiffe gehörten in China zu den größten, jemals gebauten Segelschiffen. Sie entstanden im frühen 15. Jahrhundert unter der Herrschaft von Kaiser Yongle. Bekannt wurden sie vor allem durch die sieben Fahrten des Admirals Zheng He zwischen 1405 und 1433, die ihn nachweislich bis Afrika und an die Küsten des Indischen Ozeans führten. Eines davon ist dieses Schatzschiff, das Matthias Schultz in eine Flasche brachte.

Die Quellenlage zur Konstruktion der legendären Schatzschiffe ist äußerst dünn, da der kaiserliche Hof sich um Isolation bemühte, generell die Ausbreitung von Wissen verhinderte und immer wieder Aufzeichnungen und Pläne über diesen Schiffstyp vernichten ließ. Beschreibungen der Fahrzeuge tauchen zwar in zeitgenössischen Reiseberichten auf, Abbildungen sind aber erst aus späteren Jahrhunderten erhalten. Die Schiffe sollen zwischen 59 und 84 m lang gewesen sein, manche Quellen gehen sogar von noch beeindruckenderen Dimensionen aus: „1962 wurde bei Shanghai ein riesiger Ruderbaum gefunden, der etwa 10 m hoch und 0,5 m dick ist. Die Rekonstruktion ergibt ein gigantisches Wasserfahrzeug mit einer Länge von 170 bis 180 m. Diese großen chinesischen Wasserfahrzeuge existierten, bevor die Europäer nach China kamen.“ (Chinesische Seedschunken, Peter Wieg, Rostock, 1984)

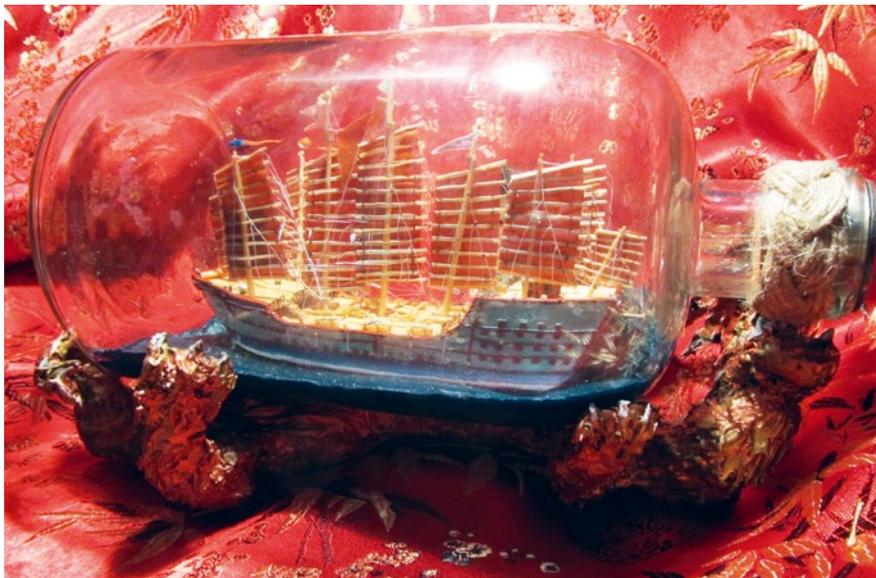
Schwimmende Stadt

Angenommen werden kann jedoch, dass die Schiffe stark an das Aussehen von überdimensionierten Dschunken erinnerten. Hochgezogene Aufbauten an Bug und Heck ließen den Eindruck einer schwimmenden Stadt aufkommen. Neun teilweise nebeneinander oder diagonal versetzte Masten trugen mit Bambushölzern gespreizte Lugersegel aus roter Seide. Allerdings wird die überlieferte Anzahl der Masten kritisch gesehen, realistischer sind wohl eher drei bis vier Masten.

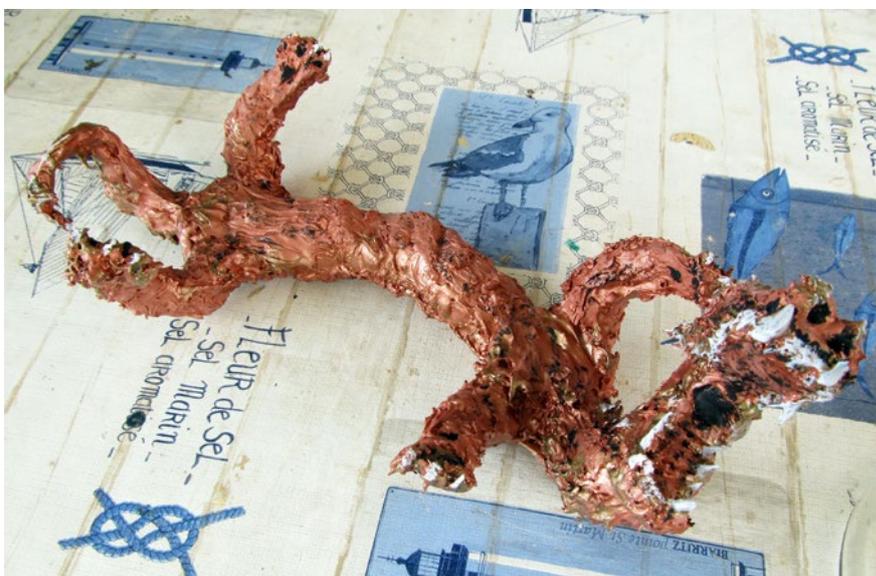
Im Gegensatz zu zeitgenössischen europäischen Schiffen hatten Schatzschiffe nach Art der Dschunken sicherlich etwa ein Dutzend wasserdichter Abteilungen. Solche Querschotten nahmen die gesamte Rumpfhöhe ein und hatten keine Luken, sodass jede Abteilung nur von oben zugänglich war. Diese Bauweise machte den Schiffskörper sicher und stabil. Schatzschiffe waren aller Wahrscheinlichkeit nach aber keine effizienten Segelschiffe. Ihre enorme Größe diente eher dazu, fremde Völker zu beeindrucken, ihr Unterhalt war enorm kostspielig. So verwundert es nicht, dass sich spätere Herrscher gegen die staatliche Hochseeflotte entschieden und schwerwiegenden Problemen des Reiches wie den Mongolen-Invasionen zuwandten.

Übertriebene Version als Vorlage

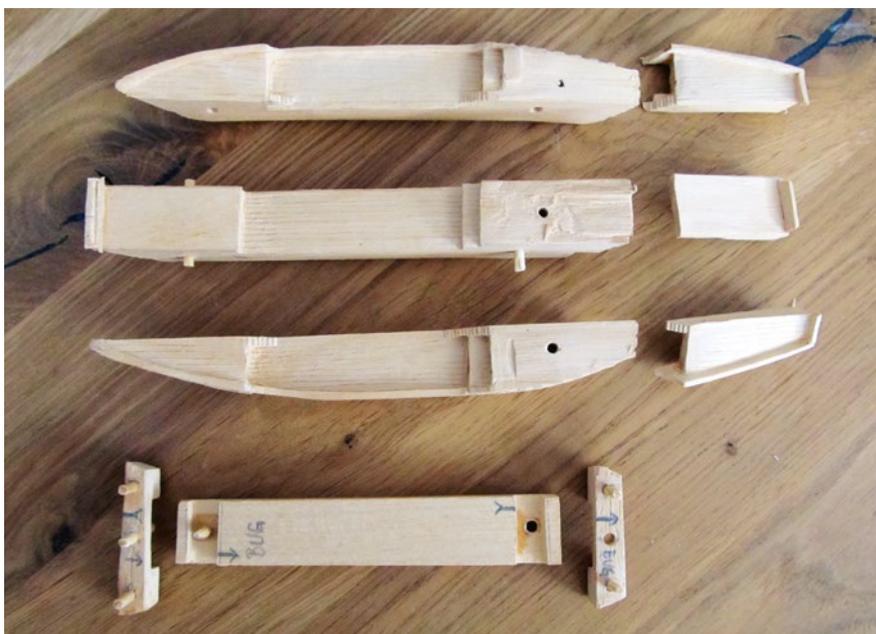
Beim Entwurf des Buddelschiffs wurden bewusst die vermutlich übertriebenen Versionen als Vorlage gewählt, einfach um einmal ein großes Schiff mit möglichst vielen Masten in eine Flasche mit 2,5 l Fassungsvermögen zu bringen. Der extrem breite Rumpf wurde jedoch etwas schlanker angelegt, um ihn nicht in zu viele Segmente unterteilen



Das Schatzschiff mit seinen unglaublichen neun Masten



Der Flaschenständer in Form eines Drachens besteht aus einem mit Mullbinden umwickelten Drahtgeflecht, auf das Füllspachtel aufgetragen wurde



Der Rumpf sowie die Aufbauten in ihre Einzelteile zerlegt



Ohne Farbe sah das Schatzschiff noch sehr schlicht aus



Mit Farbe wurde es ausgesprochen gewöhnungsbedürftig bunt



Die 19 Einzelteile des Dschunken-Puzzles. Jetzt muss alles nur noch in die Flasche



Das fast fertig aufgetakelte Schatzschiff – noch außerhalb der Flasche

zu müssen. Trotzdem war es notwendig, den immer noch recht stattlichen Schiffskörper aus leicht zu bearbeitendem Abachi-Holz in neun Einzelteile horizontal wie vertikal zu zerlegen, um den Flaschenhals passieren zu können.

Der Bau eines Buddelschiffs beginnt eigentlich immer mit dem entsprechenden Flaschenständer. Passend zur Dschunke wurde dafür ein Drache aus Draht geformt, mit Mullbinden umwickelt und so zurecht gebogen, dass er auf dem Rücken liegend die Flasche umklammert und sich in ihren Hals verbeißt. Dieses wie eine Mumie umwickelte Drahtskelett wurde dann mit Füllspachtel überzogen, wie er für die Karosserienreparatur von Autos verwendet wird und anschließend mit bronzefarbenem Lackspray lackiert.

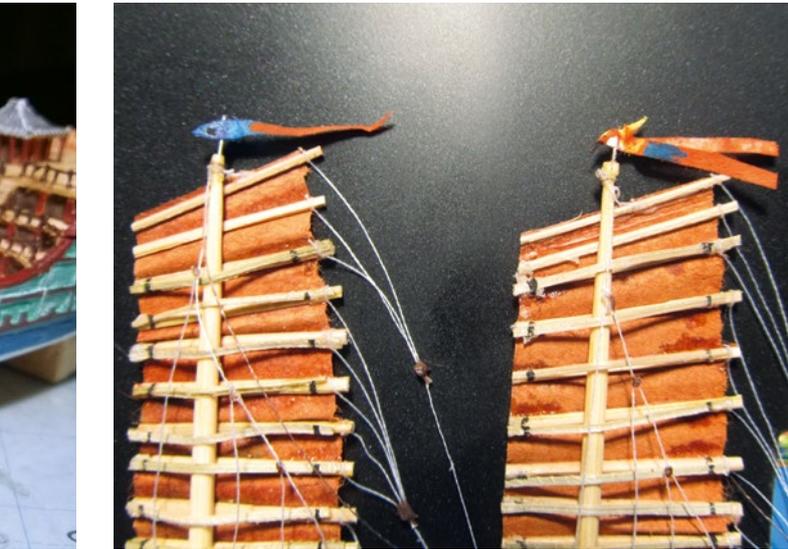
Knatschbunter Rumpf

Nachdem der wie ein Puzzle zerlegbare Schiffsrumpf und die Aufbauten geschnitzt waren, kam die zugegebenermaßen sehr knallige Farbgebung dran. Doch da ich mich stets an einer einmal ausgewählten Vorlage orientiere – es sei denn, die Recherche ergibt anderes – musste es nun einmal so sein, weil Chinesen es scheinbar sehr bunt mögen. Lediglich eine dünne Schicht weiße Temperalasure sollte am Ende den wirklich

schreiend türkishellen Ton ein wenig abmildern. Da bei dem ausgewählten Vorbild keine Heckansicht aufzufinden war, konnte und musste dort ein wenig improvisiert werden, so wie bei dem zweiten Anker. Er wurde nach Art anderer Dschunken als Dragge ausgeführt.

Diskussion um Takelung

Was die Ausführung der Takelung anging, wurde ebenfalls die des ausgewählten Modellvorbilds nachgeahmt. Obwohl es mit Modellbauerkollegen im Vorfeld durchaus ausgiebig diskutiert wurde, wie denn die Spreizlatten der Segel an die Masten angeschlagen waren. Es ist üblich, einen Wechsel von Mast zu Mast vorzunehmen, um somit immerhin eine Hälfte der Segel mit ihrer „guten“ Seite vor dem Mast zu haben, sprich vom Wind nicht gegen ihn gedrückt zu werden. Sieht nur meiner Empfindung nach nicht so schön aus, wenn man einmal den Mast und die Spreizlatten sehen kann und bei der nächsten Reihe von Segeln wieder nicht. Die Seite, auf der die Spreizlatten aus Palmblattrippen sind und die somit wesentlich aufwändiger gestaltet ist, stellt für mich eindeutig die attraktivere dar. Und da ein Buddelschiff wie ein Gemälde primär von vorne angeschaut wird, bin ich bestrebt, natürlich eine hübsche Schau-seite zu erzeugen.



Ein Karpfen und der Vogel Fenghuang erbitten Glück für die Fahrt



Das eigentliche Einbuddeln ging ohne größere Probleme vorstatten



Stück für Stück wächst das Schatzschiff in der Flasche heran



Die ersten vier Masten stehen, fünf fehlen noch

Die nächste im Forum für historischen Schiffmodellbau (www.segelschiffsmodellbau.com) intensiv erörterte Frage war: Wie sieht es mit der Schotenführung aus? Auf der Vorlage waren die Schoten immer nur auf einer Seite angebracht. Doch dann hätte die Mannschaft zwangsläufig bei jeder Halse die volle Kraft des Winds auffangen müssen. Mittig wäre eine Lösung gewesen, denn Leuwagen gab es wohl sicherlich dort noch nicht. Auf die Darstellung eines Gemüsebeets an Deck wie in der Vorlage habe ich doch lieber verzichtet. Eine Mannschaft, die im Sturm durch die Vegetation stapft, kam mir dann doch zu skurril vor.

Puzzle aus 19 Einzelteilen

Auf zwei der neun leicht konisch zulaufenden Mastspitzen kam ein Karpfen sowie der Fenghuang, ein reiherähnlicher Vogel mit langem Kopf und großen Augen sowie spitzem, leicht gekrümmten Schnabel, der damals auf keiner Dschunke fehlen durfte. Er ist ein Glücksbringer in China und trägt langes, farbenprächtiges Gefieder.

Insgesamt besteht das Schiffchen aus 19 Einzelteilen inklusive Bodenplatte, die in den Kitt eingebettet wurde. Der Kitt ist als Erstes in die Flasche eingebracht worden, ein Gemisch aus handelsüblichem Fensterkitt und Gips, vermischt mit Ölfarbe.

Als Hintergrund der ganzen Szenerie wurde die malerische Bucht von Phuket mit ihren schroffen Felsen und dem spektakulären „James-Bond-Island“ gewählt. Es ist zwar mehr als fraglich, ob ein Schatzschiff jemals dort gewesen ist, aber bei all den Unwägbarkeiten kam es mir dann darauf nun wirklich auch nicht mehr an. Die See in der Bucht liegt spiegelglatt da, es weht also kaum Wind, was das Setzen von Vollzeug erklärt. Für die Vegetation wurde isländisches Moos verwendet, die Felsen sind aus Baumrinde.

Das Einbuddeln des sechsfach geteilten Rumpfs plus kleinem Teil mit Ruder stellte im Grunde dann kein großes Problem mehr dar. Die neun Masten aus Bambusholz mit ihren Segeln aus Japanpapier wurden hingegen nicht, wie bei einem klassischen Buddelschiff, flexibel auf dem Deck befestigt und dann in der sogenannten Zugtechnik aufgerichtet, sondern kamen einzeln in die Flasche und wurden in ihre Löcher für die Mastfüße auf das Schiff gesteckt. Um die Takelage am Rumpf zu befestigen, wurden an den entsprechenden Punkten kleine Klampen aus Kupferdraht befestigt. Als Abschluss der Arbeit kam auf den mit einem türkischen Bund verzierten Flaschenhals noch ein chinesisches Zeichen für Glück und Harmonie. ■



Luftbildaufnahmen von Seenotrettungsschiffen

Vogelperspektive

Regelmäßig berichtet **SchiffsModell**-Autor Andreas Borgert über Neues aus dem Umfeld der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS). Für diese Ausgabe verschafft er uns einen ungewohnten Blick auf zwei ganz große Seenotretter.

Seit jeher hat die Station Helgoland der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger eine Schlüssel-funktion im Seenotrettungsdienst in der Deutschen Bucht. Die stark frequentierten Großschiffahrts-wege zu Jade, Weser und Elbe gehören unter anderem zum Einsatzgebiet der Station auf der Hochseeinsel. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist die Station auf dem roten Felsen nur selten unbesetzt. Dienstags vormittags läuft der Helgoländer Seenotrettungskreuzer HERMANN MARWEDE Cuxhaven an. Hier erfolgt der Wachwechsel der Mannschaft, Treibstoff wird gebunkert und Vorräte werden aufgefüllt. Kleinere Reparaturen, die mit Bordmitteln nicht zu beheben sind, werden ebenfalls durch angeforderte Techniker ausgeführt. Meistens liegt die aus der 46-m-Klasse stammende HERMANN MARWEDE an der Glüsing-Pier. Während der Zeit

in Cuxhaven vertritt ein anderer Seenotkreuzer die MARWEDE, somit ist die wichtige Station Helgoland jederzeit einsatzklar.

Lang gehegter Plan

Schon seit längerer Zeit hatte ich den Gedanken im Kopf, den größten Seenotkreuzer der DGzRS einmal aus der Luft zu fotografieren. Von der Kugelbake aus, dem Wahrzeichen Cuxhavens, hatte ich bereits mehrfach Fotos gemacht, aber das war nichts Besonderes. Ich wollte etwas anderes ausprobieren.

So startete ich an einem schönen Dienstag im August vom Flughafen Nordholz mit einer Cessna in Richtung Helgoland. Vorher schaute ich noch einmal auf meine Schiffstracking-App und konnte mein Glück fast kaum fassen. An diesem Dienstag lief der Cuxhavener Seenotkreuzer ANNELIESE KRAMER



Mit 46 m Länge ist die HERMANN MARWEDE das aktuell größte Schiff der DGzRS und ständig auf Helgoland stationiert



1) In Cuxhaven stationiert ist die ANNELIESE KRAMER aus der 28-m-Klasse. 2) In der Heckwanne der ANNELIESE KRAMER mitgeführt ist Tochterboot MATHIAS



**Text und Fotos:
Andreas Borgert**

Maximal 25 kn schnell kann die HERMANN MARWEDE fahren. Die drei Motoren liefern zusammen 6.800 kW

Erst im Jahr 2017 wurde die ANNELIESE KRAMER in Dienst gestellt und ist eines der modernsten Seenotrettungsschiffe

zur Vertretung nach Helgoland aus und so konnte ich beide Schiffe aus der Luft fotografieren. Übrigens, dieses Schiff aus der 28-m-Klasse ist das Schwesterschiff der FELIX SAND, zu der es in der aktuellen Ausgabe einen Modellbericht gibt. Unser kleines Flugzeug umkreiste die beiden Seenotrettungskreuzer immer wieder in verschiedenen Höhen und ich konnte in aller Ruhe fotografieren. Es war ein einmaliges Erlebnis, bei dem diese tollen Fotos entstanden.

Verwendeteameratechnik

Alle Aufnahmen entstanden mit einer Nikon D500 Spiegelreflexkamera, als Objektiv nutzte ich ein Nikkor mit 80 bis 400 mm Tele-Brennweite. Wie bei fast allen meinen Fotogelegenheiten stellte ich die Kamera auf Halbautomatik und wählte die Verschlusszeit mit 1/2000 Sekunde vor. Dadurch konnte ich auch

die Vibrationen, die im Sportflugzeug entstanden, ausgleichen. Da die Sonne sehr stark schien, korrigierte ich die Belichtungszeit um 1/3 bis 2/3 nach unten, so gab es keine Ausreißer an den überwiegend weißen Stellen. Die Dateien habe ich mit Photo-shop bearbeitet, um optimal belichtete Bilder zu erzielen. ■

GUTER ZWECK

Übrigens, die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger finanziert sich alleine aus Spenden und Zuwendungen. Es ist keine staatliche Einrichtung. Wenn auch Sie die Arbeit der Seenotretter unterstützen möchten, dann können Sie das mit einer Spende für den guten Zweck. Mehr Informationen dazu finden Sie auf www.seenotretter.de



Schlepper HELGOLAND in 1:100

Text und Fotos: Peter Behmüller

Wieder in Dienst

Dieser kleine Schlepper mit dem Namen HELGOLAND im Maßstab 1:100 wurde bereits vor über 20 Jahren gebaut. Gewichtsprobleme sorgten für lange Standzeiten, doch nach erfolgter Modernisierung ist er seit einiger Zeit wieder regelmäßig im Einsatz, wie Peter Behmüller berichtet.

Der Rumpf besteht aus GFK, während die Aufbauten wiederum aus Polystyrol erstellt wurden. Eben dieser GFK-Rumpf war auch die Ursache für die kleine Odyssee der HELGOLAND, denn es handelte sich dabei um den ersten Abzug eines Urmodells eines Modellbaukollegen. Da diese Bauweise damals für ihn noch neu war, verwendete er allerdings etwas zu viel Material, was sich dann beim Gewicht des letztlich doch sehr kleinen Rumpfs bemerkbar machte. Zum Wegwerfen war der Rumpf natürlich zu schade und so wurde er mir geschenkt.

Wieder im Dienst

Am einfachsten wäre es gewesen, daraus ein Standmodell entstehen zu lassen, denn dafür war der Rumpf wirklich gut genug. Mich packte aber der Ehrgeiz und ich versuchte trotzdem, daraus ein Fahrmodell zu machen, was mir auch gelang. Beim Antrieb meines kleinen Schleppers entschied ich mich für einen noch vorhandenen Motor aus der Marx-Serie, also einem 6-V-Mini-Motor mit genügend Leistung für den Fahrbetrieb. Mit den damaligen RC-Komponenten, also der Zeit um die Jahrtausendwende, lag das Modell später doch sehr tief im

Wasser. Schlussendlich war es um etwa 120 g zu schwer geraten. An einen Einsatz war nur bei glatter Wasseroberfläche zu denken.

Ernsthaft wieder regelmäßig in Betrieb genommen wurde die HELGOLAND erst im Jahr 2019 wieder. Bei der Gelegenheit tauschte ich beispielsweise die verbaute RC-Technik und rüstete auf ein 2,4-GHz-System um, damit der Schlepper wieder fahrbereit war. Zugleich erneuert wurden auch der Akku, der Empfänger und der Drehzahlsteller. Erwartungsgemäß ließ sich dadurch ei-



Nach einer Modernisierung der RC-Komponenten ist die über 20 Jahre alte HELGOLAND wieder in Dienst



Für echten Schleppbetrieb fehlt es dennoch etwas an Pfahlzug



Gegen überkommendes Wasser schützt Abklebeband den Innenbereich



Der Aufbau entstand weitestgehend aus leichtem Polystyrol

niges an Gewicht einsparen, denn die modernen Komponenten sind doch erheblich leichter.

Abdichten gegen Wasser

Bei der Stromversorgung blieb ich dennoch bei dem bewährten Prinzip eines sechszelligen NiMH-Akkus, der in diesem Fall beachtliche 2.600 mAh an Kapazität hat. Er ist übrigens so im Rumpf platziert, dass er zum Laden darin verbleibt. Da beim Laden eines Akkus auch Knallgase entstehen können, wurde in das Deck eine Art Ventil eingebaut, damit die Gase entweichen können, der Rumpf aber im Inneren trotzdem von Wasser unberührt bleibt. Durch ein extra Ladekabel am Akku wird das Laden

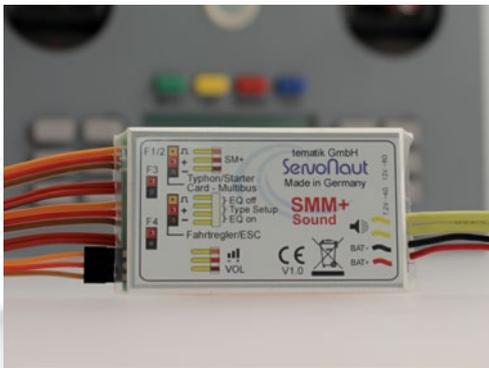
im Modell noch leichter. Denn zum Wiederbefüllen mit Energie braucht man nur die Aufbauten abnehmen.

Mit einem LiPo-Akku hätte man noch etwas mehr an Gewicht einsparen können. Aber diese Art von Akkus sind nicht mein Fall. Zudem hätte ich sie zum Laden auch immer aus dem Modell nehmen müssen, was mir eine zu große Fummellei gewesen wäre, denn der Zugang ins Innere des Modells ist wirklich sehr klein und schmal. Hinzu kommt, dass der Zugangsbereich aufgrund des geringen Freibords wasserdicht abzukleben ist. Das soll ausschließen, dass bei einer „größeren Welle“, die das Deck überspült, Wasser ins Innere eindringen kann.

Hat sich gelohnt

Die Fahrzeit des Modells beträgt mit dem „großen“ Akku immerhin beachtliche anderthalb Stunden. Für mich hat sich der Schritt der Reaktivierung gelohnt. Die HELGOLAND ist wieder aktiv in Dienst und fahrbereit. So ein kleiner Schlepper ist natürlich nicht für die grobe See, also starke Wellen geeignet, aber bei glatter See macht es genauso viel Spaß damit zu fahren, wie mit einem großen Modell. Übrigens, der neue Drehzahlsteller von der Firma Modellbau-Regler (www.modellbau-regler.de) hat sich im Betrieb bestens bewährt. Der Schlepper lässt sich damit sehr feinfühlig fahren, was für diesen Schiffstyp natürlich ideal ist. ■

Anzeige



Soundmodul SMM

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

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



Handsender HS12 & HS16

Die Sender HS12 und HS16 sind speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt, setzen auf übersichtliche Bedienung und unterstützen die gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtenanlagen.

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse
- einen bzw. zwei integrierte Multiswitch
- ein flexibles Mischerkonzept
- Multimetrie mit vier Modellen gleichzeitig
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar - z.B. zum Schiff steuern und Monitore schwenken (beim HS16 3fach)



Videos zum HS12/16

Servonaut



Zum Shop



Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im **Servonaut Online-Shop** unter www.servonaut.de
 tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0

2. Internationale Modellbautage Hamburg

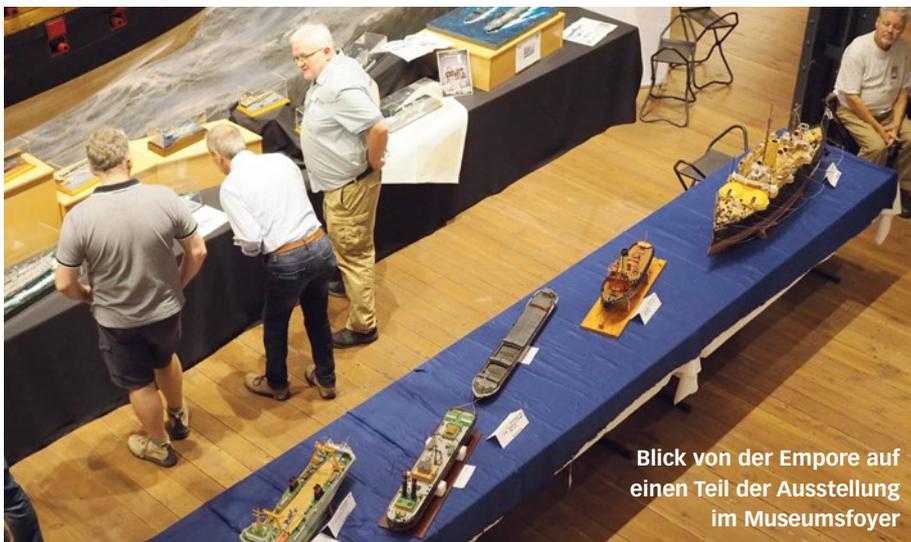
Sonderschau

Text und Fotos:
Mario Bicher

Für Schiffmodellbauer und alle Schifffahrtsbegeisterten findet im September das Top-Event in der Hansestadt Hamburg statt: die Internationalen Modellbautage Hamburg.

Erst zum zweiten Mal veranstaltet das Internationale Maritime Museum Hamburg – kurz IMMH – das all zwei Jahre stattfindende Großereignis. Das erste Event 2018 war so erfolgreich, dass sich die Macher dazu entschlossen, es 2020 von zwei auf drei Tage sowie auf alle Ebenen im Museum auszudehnen. Pandemie-bedingt musste der Termin jedoch auf 2022 verschoben werden. Vom 16. bis 18. September sind in den Ausstellungsräumen absolute Highlights aus dem gesamten Spektrum des Schiffmodellbaus zu sehen. Angefangen bei Kartonmodellen, über Dioramen, historische und moderne Schiffe der Marine, Behörden und zivilen Schifffahrt aus Holz, Metall oder Kunststoff bis hin zur Darstellung von konventionellen und brandneuen Bautechniken. Es nehmen wieder viele Modellbauer und Vereine aus Hamburg, benachbarten Regionen sowie dem europäischen Ausland mit faszinierenden Exponaten teil.

Besuchern empfehlen wir, mehr als einen Tag Aufenthalt in der Hansestadt einzuplanen, liegt doch das Museum in der berühmten Speicherstadt, direkt im Hamburger Hafengebiet und benachbart zum Miniatur-Wunderland. So ein Schiffmodell-Wochenende dürfte – verknüpft mit einer Hafenrundfahrt und „Schiffegucken“ von den Landungsbrücken aus – ein unvergessliches Erlebnis werden. ■



Blick von der Empore auf einen Teil der Ausstellung im Museumsfoyer

Anlässlich der Modellbautage besteht wieder die Möglichkeit zum Bau des Papierbogens eines Fischkutters. Den gibt es auch als kostenlosen Downloadplan auf www.imm-hamburg.de



 **TERMIN**

16. bis 18. September 2022
 Internationale Modellbautage Hamburg
 Internationales Maritimes Museum
 Hamburg, Koreastraße 1, 20457 Hamburg
 Geöffnet: 10 bis 18 Uhr
 Eintrittspreise: Erwachsene 15,- Euro,
 Familie 32,- Euro
 Infos: www.imm-hamburg.de



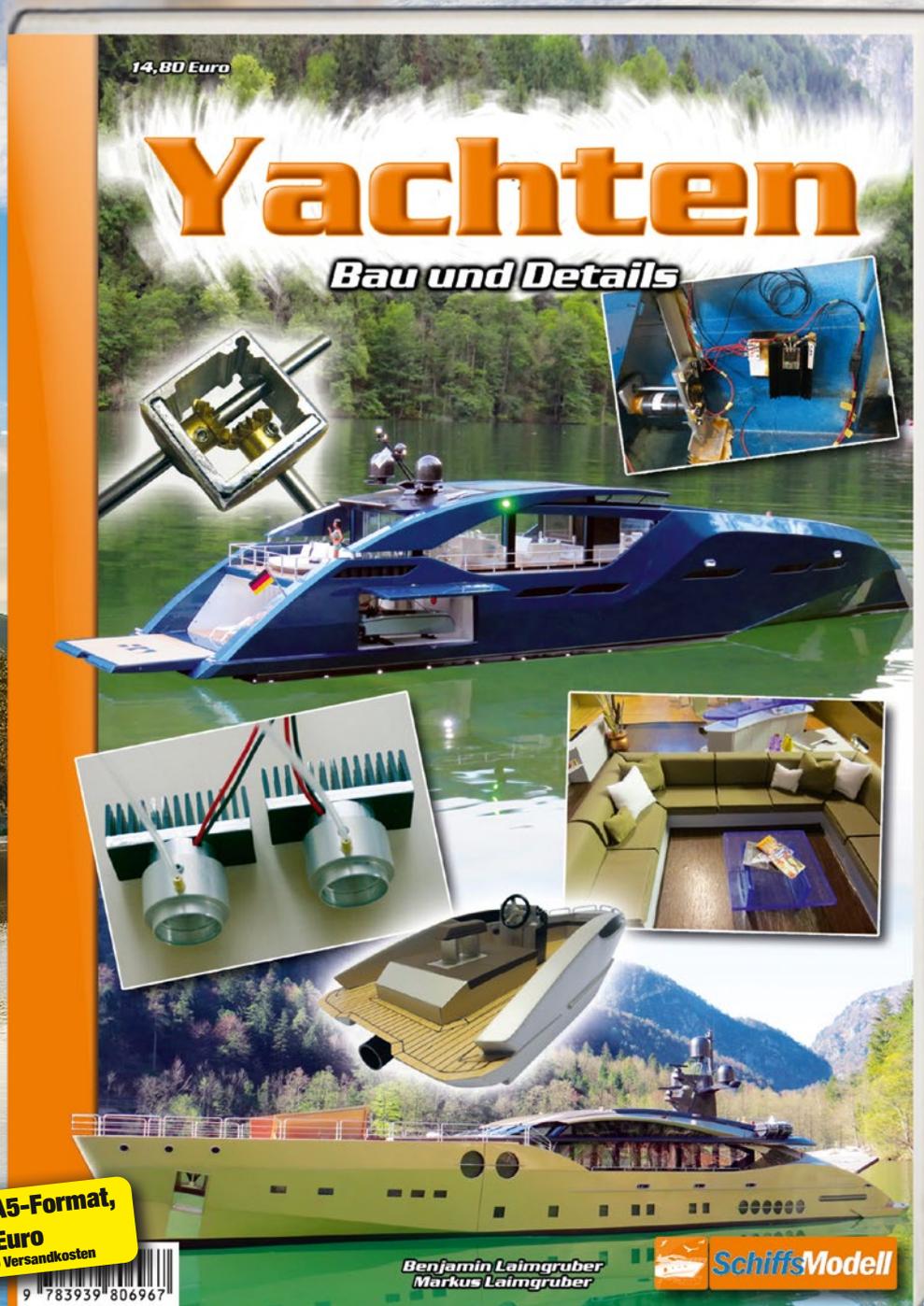
1



2

1) Auf fast 300 Meter Tischlänge zeigte die Sonderausstellung 2018 über 800 Modelle. 2) Hans-Jürgen Mottschall, mehrfacher Welt-, Europa- und Landesmeister im Schiffmodellbau, ist einer der Initiatoren der Sonderausstellung und wird auch 2022 dabei sein

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 Schiffmodellbauern 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



Toolkit Ladegerät M6DAC
von Engel Modellbau



Neuester Stand

Text und Fotos:
Karl-Heinz Keufner

An Ladegeräten mangelt es ja nun wirklich nicht. Sagen Sie bitte nicht: Schon wieder ein neuer Lader, die sind doch alle gleich. Mitnichten, denn die technischen Daten des Toolkit M6DAC lassen aufhorchen. Zwei Versorgungsspannungen, zwei unabhängige Ausgänge, mit jeweils einer Ladeleistung von 350 W, selbst für die neuesten Arten von Lithium-Zellen. Dies ist allemal eine Vorstellung in **SchiffsModell** wert.

Die Firma Engel hat eine ganze Palette von Toolkit-Ladegeräten, die aufeinander abgestimmt sind, im Portfolio. Dabei steht neben Pocket- und Kompaktladern mit bemerkenswerten Ladeleistungen auch ein Gerät zur Verfügung, das sowohl mit Gleich- als

auch mit Netzspannung betrieben werden kann. Dieses, mit M6DAC benannte Ladegerät, soll genauer unter die Lupe genommen werden.

Konstruktives

Das zweiteilige verklebte Pultgehäuse, mit vielen Lüftungsschlitzen, ist aus

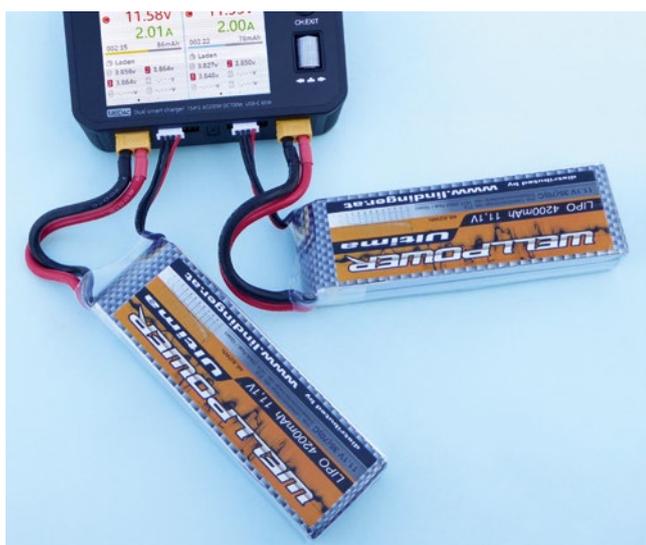
Kunststoff gefertigt. Das mattschwarze Design verleiht dem Lader ein elegantes Aussehen. Zuerst fällt das 3,5 Zoll große LC-Display in IPS-Ausführung auf, es liegt optimal im Blickfeld und lässt sich auch unter schrägen Blickwinkeln gut ablesen. Im unteren Teil der Frontseite sind für beide Ausgänge sämtliche



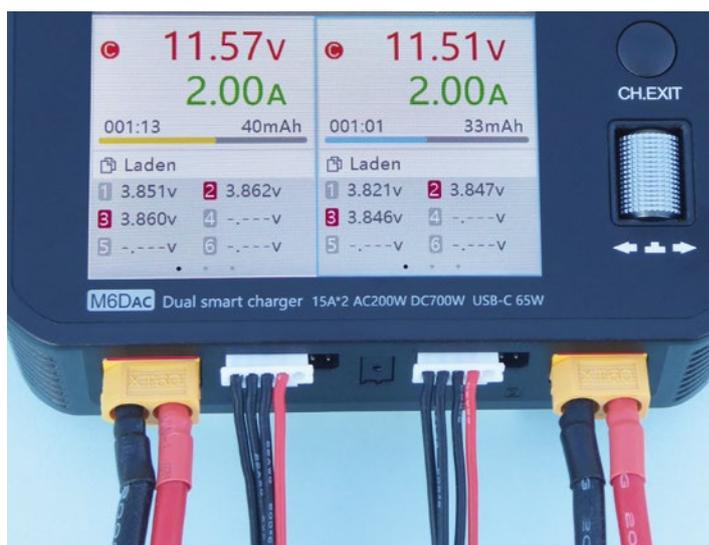
Für jeden Ausgang gibt es einen XT60- und einen Multi-Balancer-Port nach EH und XH Norm sowie einen Anschluss für einen Temperatursensor



Rückseitig befinden sich die Anschlüsse für die Eingangsspannungen sowie der USB-C-Port



Für einen parallelen Ladevorgang werden die Akkus direkt von vorn angeschlossen



Direkt über den Akku-Anschlüssen befindet sich ein mehrfarbiger Status LED-Streifen

Ports untergebracht. Es stehen jeweils, der XT60 Hauptstrom-, ein 6s-Multi-Balancer-Anschluss nach EH-/XH-Norm sowie einer für den optionalen Temperatursensor bereit. Im linken Seitenteil ist ein Lüfter montiert, der bei Bedarf eingeschaltet wird. Dabei stehen in Abhängigkeit vom Leistungsdurchsatz zwei Drehzahlstufen zur Verfügung. Auf der Rückseite sind die Eingänge für die Versorgungsspannungen sowie ein USB-C-Port mit hoher Ladeleistung angebracht, der aber auch für Firmware-Updates genutzt werden kann.

Die Bedienung erfolgt mittels einer Drehwalze mit „Touch“-Funktion sowie einer Taste. Mit der Walze scrollt man durch die Menüs und wählt durch eine Druckbetätigung aus. Mit der Taste springt man um einen Schritt zurück und wechselt die Ausgangskanäle. Dem Gerät ist eine englischsprachige Kurzanleitung beigelegt, eine umfassende Anleitung steht als PDF zum Download bereit. Darüber hinaus ist bei Engel eine ausführliche deutschsprachige Ausführ-

ung in Vorbereitung. Vier Gummistreifen auf der Unterseite sorgen für einen rutschfesten Stand des Ladegeräts.

Features

Der Lader verfügt über zwei Ausgänge, die jeweils bis zu 6s-Lithium-Akkus mit bis zu 15 A bei einer Ladeleistung von je 350 W laden können. Beide Ausgänge lassen sich parallelschalten, dann steht eine Ladeleistung von 700 W zur Verfügung – der Ladestrom kann dann 25 A betragen. Auch die Entladeleistungen können sich sehen lassen. Im Normalbetrieb lassen sich an jedem Ausgang Akkus mit 3 A bei einer Leistung von 15 W entladen. Wenn eine Batterie zur Stromversorgung eingesetzt wird, können im Recycling-Modus an jedem Ausgang Akkus mit 15 A entladen werden. Dabei wird die Batterie am Eingang aufgeladen und die Energie zurückgewonnen.

Die mögliche DC-Eingangsspannung liegt im Bereich von 7 bis 28 V. Mit den genannten Leistungen können bis zu sechs LiPo-, LiFe-, Lilo und LiHv-Zellen behan-

delt werden. Darüber hinaus können die neuen LTO-Zellen (Lithium-Titanat), von denen man noch nicht abschätzen kann, ob sie im Modellbau groß zur Anwendung kommen, geladen werden. Die Balancer Stufen arbeiten mit 1 A bei einer Genauigkeit von 5 mV. Neben der Lade- und Entladefunktion steht ein Programm für eine Lagerung von Lithium-Zellen bereit. Auch für Nickel-Akkus mit bis zu 16 Zellen und für Bleiakkus mit 2 bis 20 V stehen Programme bereit. Außerdem kann das Gerät als Netzteil genutzt werden.

Konfiguration

Das Programmiersystem entspricht dem vieler Ladegeräte, die größtenteils aus Fernost importiert werden. Drückt man lange die Drehwalze, gelangt man zu den Systemeinstellungen. Dort lässt sich als Menüsprache auch Deutsch vorgeben, aber man muss hier Zugeständnisse an die Übersetzung machen, denn nicht alle Begriffe sind sinnig wiedergegeben. Neben der Vorgabe, ob eine Batterie oder ein Netzteil zur Versorgung genutzt wird, lassen sich sämtliche Vorkehrungen treffen,

damit die Spannungsquelle nicht überlastet oder beschädigt wird. Zur Sicherheit kann man eine maximale Ladekapazität und ein Zeitlimit sowie beim Einsatz eines Temperatursensors, eine Abschalt-schwelle einstellen. Neben weiteren Parametern für die Sicherheit des Geräts und des Akkus können Einstellungen für die Display-Beleuchtung und die akustischen Signale erfolgen.

Die meisten Einsätze werden voraussichtlich mit Lithium-Akkus abgedeckt, daher stehen diese Zellentypen im Vordergrund. Hat man den richtigen Akkutyp gewählt, muss die Zellenzahl vorgegeben oder die automatische Erkennung aktiviert werden. Danach wählt man den Betriebsmodus. Es steht ein Lade- sowie ein Entladeprogramm und eines für die Lagerung von Lithium-Zellen bereit. Letztlich gibt man noch die Stromstärke vor. Interessant, aber auch gefährlich, ist die Möglichkeit, die Abschaltspannung für einen Auf- und Entladevorgang zu variieren. Alle Einstellungen sollten mit Umsicht, unter Berücksichtigung der Vorgaben des Akku-Herstellers, vorgenommen werden. Es darf zu keiner Über- oder Tiefentladung der Zellen kommen.

Umfangreiche Visualisierung

Wenn alle Parameter ordnungsgemäß konfiguriert sind, startet man den Vorgang durch Markierung der Schaltfläche „Anfang“, die entsprechend dem gewählten Kanal mit gelb oder blau gekennzeichnet ist. Mit diesen Farben sind auch die Anzeigefelder im Display eingerahmt – da hat jemand mitgedacht. Das gilt auch für die beiden mehrfarbigen LED-Streifen, die über den beiden Lade-Ausgängen angebracht sind. Diese Status LEDs leuchten bei angestecktem Akku im Leerlauf und nach Beendigung der Schnellladung blau, bei einem Ladevorgang rot. Damit verschafft man sich schnell einen Überblick.

Heute erwartet man von einem Ladergerät, dass es nicht nur zuverlässig lädt, sondern auch dass alle Vorgangsparameter übersichtlich visualisiert werden. Diesem Anspruch genügt das Toolkit Ladergerät in vollem Umfang. In der oberen Zeile werden die Daten der Spannungsquelle sowie die Gerätetemperatur dargestellt. Parallel für jeden Ausgang werden neben der Akkuspannung und dem Strom, die Zeit und dem Modus, die ge- oder entladene Kapazität

sowie ein Fortschrittsbalken angezeigt. Im unteren Bereich des Displays werden die Spannungslagen der einzelnen Zellen visualisiert. Jeweils durch eine Drehbewegung an der Walze lassen sich die Zellen-Innenwiderstände sowie eine Auflistung der übergeordneten Daten darstellen. Absolut perfekt gemacht sind die Angaben für die Zellen. Die Nummern sind mit verschiedenen Farben hinterlegt, sie zeigen die Aktivitäten der Balancerstufen an. Dabei wird die Zelle mit der geringsten Spannung grau markiert, sie wird nicht balanciert. Orange steht für eine mittlere Zellenspannung, diese Zellen werden mit einem kleinen Ausgleichstrom entladen. Zellen mit hoher Spannungslage sind rot markiert, sie werden mit einem hohen Strom balanciert.

Ein laufender Vorgang kann durch eine Druckbetätigung der Walze gestoppt werden, wenn im nächsten Menü die Option „Halt“ aktiviert wird. In diesem Menü lässt sich auch der Lade- oder Entladestrom optimieren. Während eines Vorgangs leuchtet die zugehörige Status-LED rot. Sobald die Schnellladung beendet ist, ertönt einmal der

TECHNISCHE DATEN

M6DAC von Toolkit/Engel

Versorgungsspannung: 7 V - 28 V, max. 30 A Gleichstrom oder 100 V – 240 V, max. 2,5 A Wechselstrom

Akkutypen: 1s- bis 6s-LiPo-, LiHv-, LiFe-, Lilo- und LTO-Zellen; 1 bis 16 NiMH-Zellen; 1 bis 10 Pb-Zellen

Ladeleistung: 700 W mit max. 25 A im Synchronbetrieb oder 2 x 350 W mit max. je 15 A im Normalbetrieb

Entladeleistung: 350 W mit max. 15 A je Ausgang im Recycle-Modus oder 15 W mit max. 3 A je Ausgang im Normal-Modus

Balancerstrom: 1.000 mA bei 2s- bis 6s-Lithium-Akkus

Balancer-Genauigkeit: < 0,005 V

USB-Ladevorgang: 65 W bei 20 V und max. 3,25 A

Messung Innenwiderstand: 1 mΩ bis 100 mΩ

Display: LCD IPS 3,5 Zoll, 480 x 320 Pixel

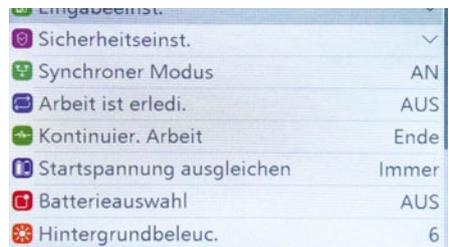
Abmessungen: 158 x 134 x 63 mm

Gewicht: 520 g

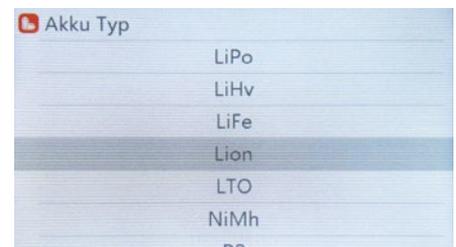
Preis: 184,20 Euro

Bezug: direkt

Internet: www.engelmt.de



Sämtliche Voreinstellungen nimmt man im Systemmenü vor



Alle im Modellbau vorkommenden Akkutypen können behandelt werden



Beim Laden werden die wichtigsten Parameter übersichtlich visualisiert



Zur Anzeige gehört auch die präzise Angabe der Innenwiderstände der Zellen



Der Ladevorgang ist beendet, der Akku ist voll aufgeladen und gut balanciert

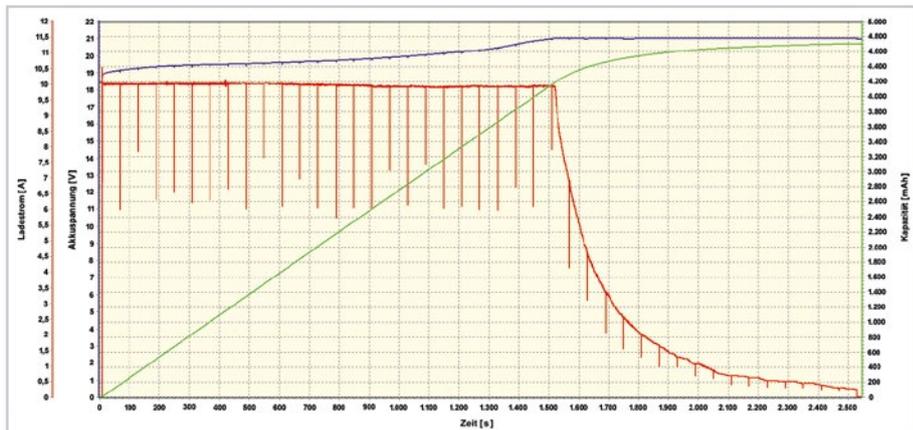


Farbige Markierungen der Zellennummern zeigen die Balancer-Aktivitäten

Summer und die LED leuchtet blau, die Ladeschlussspannungen sind erreicht. Der Akku könnte abgeklemmt und benutzt werden. Wenn das nicht erfolgt und so bei den Systemeinstellungen vorgegeben wurde, wird mit geringem Strom weitergeladen und balanciert, bis der Akku randvoll und die Zellenspannungen ganz exakt ausgeglichen sind. Wenn dies der Fall ist, ertönt wieder ein Signal und im Display wird angezeigt, dass der Vorgang abgeschlossen ist.

Praktische Erprobung

Bei vielen Lade- und einigen Entladevorgängen, sowie Abläufen zur Lagerung der Zellen, wurden keinerlei Auffälligkeiten festgestellt. Auch Akkus, die nach Ablauf der ersten Lade-phase benutzt wurden, konnten beim Flugeinsatz überzeugen. Eine starke Erwärmung des M6DAC wurde nicht festgestellt. Selbst wenn beide Ausgänge mit voller Leistung eingesetzt waren, wurden das Gehäuse und der Luftstrom nicht übermäßig warm. Die zweite Drehzahlstufe des Lüfters wird erst bei einer Entladung aktiv. Auch wenn die Zellen eines Akkus bewusst unterschiedlich entladen wurden, ge-



Ladeablauf eines 5s-LiPo Akkus mit 5.000 mAh Kapazität bei 10 A (2C) Ladestrom

lang die Balancierung ganz exakt. Die angezeigten Spannungs- und Stromwerte wichen nicht groß von denen ab, die mit einem Digitalvoltmeter ermittelt wurden. Alles lief problemlos zur vollsten Zufriedenheit ab. Das bestätigt sich auch durch Aufzeichnungen verschiedener Vorgänge mit Hilfe eines UniLog 2. Im Diagramm ist der Ladevorgang eines 5s-LiPos mit einer Kapazität von 5.000 mAh mit einer Laderate von 2C grafisch dargestellt. Nach etwa 40 Minuten ist der Akku komplett aufgeladen und optimal balanciert.

Mein Fazit

Das M6DAC von Toolkit, vertrieben über Engel Modellbau ist ein gut funktionierendes Duo-Ladegerät für jeweils 6s-LiPos mit integriertem Netzteil. Es zeichnet sich durch eine gute Ladeleistung, ein brillantes IPS LC-Display sowie eine durchdachte Menüführung aus, die den Einsatz komfortabel ablaufen lässt. Der Toolkit-Lader, der genau das erledigt, was man ihm vorgibt, kann uneingeschränkt als universell einsetzbarer Lader empfohlen werden, zumal alle Ladevorgänge zu perfekt vollgeladenen Akkus führten. ■

Anzeigen

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!

UHLIG
 Designmodellbau
 Herstellung und Verkauf eigener Schiffsmodelle, Zubehör und Figuren in 1:10
 Telefon 02454 - 2658
 www.dsd-uhlig.de

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

IMTH.DE
 - Schottelsteuerungen
 - Copiloten
 - Schaltmodule
 - div. Elektronik
 - Made in Germany
 Innovative Modell Technik Hamburg
 www.imth.de / service@imth.de / Tel. +49 40 63870527

2002 - 2022
 20 - Jahre
 HHT
Howald
 HOBBY - TECHNIK
 Schiffs- & Funktionsmodellbau - Dampfshop
 Fernsteuerungen - Rohmaterial - Zubehör
 Lerchenfeldstrasse 54 - CH-3603 Thun
 Tel. +41 33 345 08 71
 www.hobby-technik.ch - info@hobby-technik.ch

www.JOJO-Modellbau.de
 Der Bausatz-Spezialist

Hauptstr. 37
 92718 Schirmnitz
 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 !!

ARKWOOD O.C. König
 Holzleisten und Brettchen für den anspruchsvollen Modellbauer
 Schlossring 12, D-72290 Lossburg
 Tel: 074 46-36 19, Fax: 91 62 70
 arkowood@t-online.de
 Besuchen Sie uns auf unserer Shopseite www.arkowood-lossburg.de

G.K. Modellbau
 HISTORISCHER MODELLBAU
 Kataloganforderung an:
 Elsestr. 37 • 32278 Kirchlegern
 www.gk-modellbau.de • info@gk-modellbau.de
 Tel. 0 52 23 / 87 97 96 • Fax 0 52 23 / 87 97 49
 Besuchen Sie uns, nach telefonischer Anmeldung, in unseren Verkaufs- und Ausstellungsräumen

Bausätze und Produkte der Firmen:
 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.

• 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



Schiffsmodelle und Oceanum in Stralsund

Unter Segeln und mit Pumpjet

Text und Fotos:
Matthias Schultz

Der dritte Teil unserer Serie „Schiffe und Schiffsmodelle an der deutschen Ostseeküste“ führt uns nach Stralsund. In der alt-ehrwürdigen Hansestadt am Strelasund liegt vor beeindruckender Speicherstadtkulisse aus Backstein und dem modernen Bau des Ozeaneum als sichtbarstes Zeichen maritimer Vergangenheit die GORCH FOCK I. Auch dieses Reiseziel lohnt sich in mehrfacher Hinsicht.

Nach dem tragischen Untergang des Segelschiffs NIOBE im Jahre 1932 läuft der 82,1 m lange und 12 m breite, stolze Segler GORCH FOCK I nach nur 100 Tagen Bauzeit auf der Hamburger Werft Blohm + Voss am 3. Mai 1933 vom Stapel. 1939 kommt der Ausbildungsbetrieb unter den 23 Segeln mit einer Gesamtfläche von 1.797 m² allerdings schon wieder kriegsbedingt zum Erliegen. In den letzten Kriegstagen versenkt ein Sprengkommando der deutschen Wehrmacht das Schiff im Strelasund. 1947 wird die Bark auf Anordnung

der sowjetischen Militäradministration gehoben und zwischen 1948 und 1950 in Rostock sowie Wismar wieder instandgesetzt. Ab 1951 unter dem Namen TOWARISCHTSCH – zu Deutsch „Kamerad“ – wieder unter Segeln, lautet der neue Heimathafen Kherson in der Ukraine. Nach der Auflösung der Sowjetunion wechselt das Schiff 1992 auch unter ukrainische Flagge.

Hin und her

Der Reparaturbedarf des damals 60 Jahre alten Schiffs ist groß, die Mittel sind in der Ukraine nicht verfügbar. 1998

bietet der Verein „Tall-Ship Friends“ an, die lange Zeit aufgeschobenen Reparaturen endlich in Deutschland anzugehen. Am 3. September 1999 macht die GORCH FOCK I in Wilhelmshaven fest, die Bundesmarine schießt erhebliche Geldmittel zu. Es gibt aber weiterhin Probleme: Weil der alte Schiffseigner einer Verlegung an eine Werft nicht zustimmt, zieht sich der Verein aus dem Projekt zurück. 2003 erwirbt er allerdings dann doch die Bark, transportiert den Segler mit einem Dockschiff nach Stralsund und lässt ihn wieder auf den alten Namen taufen.



Modell der KRUZENSHTERN, Ex PADUA, an Bord der GORCH FOCK I



Ein Modell der GORCH FOCK I darf an Bord des Originals natürlich auch nicht fehlen

Dann geht es mit den Instandsetzungs- und Restaurierungsarbeiten voran: Alte Ausrüstung und Einrichtungen werden demontiert, eine neue Kombüse sowie ein Schiffsmuseum eingerichtet. Bis heute allerdings sind noch längst nicht alle Arbeiten erledigt, in den unteren, für das Publikum noch gesperrten Etagen sieht es immer noch wie bei Hempels unterm Sofa aus. Es ist also noch ein langer Weg bis zum erklärten Ziel der Wiederinfahrtsetzung.

Höhepunkt deutschen Segelschiffbaus

Im Schiffsmuseum unter Deck wird diese Geschichte natürlich ausführlich dargestellt, aber auch die vier Schwesterschiffe HORST WESSEL (heutige EAGLE), ALBERT LEO SCHLAGETER (heutige SAGRES), die nie vollendete HERBERT NORKUS sowie die immer noch unter ihrem ursprünglichen Namen fahrende MIRCEA präsentiert. Außerdem gibt es noch zwei große Modelle weiterer Segler zu bestaunen: Da ist zum Beispiel die PADUA, welche nun schon sehr lange unter dem Namen KRUZENSHTERN fährt. Auf der Erläuterungstafel wird sie als eine „Legende“ bezeichnet, die einen „nie übertrffenen Höhepunkt deutschen Segelschiffbaus“ bezeichnet.

Diesen Ruhm verdankt sie vor allem dem Rekord, den sie mit 67 Tagen für die Strecke Hamburg – Port Lincoln in Südastralien aufgestellt hat und welcher bis heute von keinem anderen frachttragenden Segelschiff überboten werden konnte.

Die 1926 als letzter Windjammer bei Tecklenborg in Bremerhaven vom Stapel gelaufene Viermastbark KRUZENSHTERN verfügt über eine Segelfläche von 3.655 m² bei einer maximalen Masthöhe von 56 m. Ihr Tiefgang beträgt 6,7 m, die Länge 114,5 m und die Breite 14 m. Im Zweiten Weltkrieg relativ unbehelligt in der Ostsee unterwegs, lief das Schiff noch im Sommer 1945, zusammen mit der COMMODORE JOHNSON (der heutigen SEDOV) nach Swinemünde aus, wo sie auch am 11. Januar 1946 komplett ausgerüstet als Reparationszahlung des Deutschen Reichs an die Sowjetunion übergeben werden musste. Ihr heutiger Heimathafen ist Kaliningrad, das alte Königsberg, welches ebenfalls von Stalin annektiert wurde.

Polnische Serienfertigung

Als nächstes Modell präsentiert sich unter Deck der GORCH FOCK I die MIR (zu Deutsch „Frieden“). Auch dies ein russisches



Modell der MIR unter Deck der GORCH FOCK I



Auf der Back der GORCH FOCK I

Schiff, ist es auf der einstigen Lenin-Werft in Danzig (heute Gdansk) in Polen entstanden. Vorbild war die 1982 gebaute DAR MŁODZIEZY, nach deren Plänen das russische Ministerium für Handelsschiffahrt gleich fünf Schwesterschiffe (neben der MIR auch noch die KHERSONES, DRUZBAH, PALLADA sowie NADESHDA) bestellt hat. Kennzeichen dieser Schiffe sind der elegante Bug als auch das weit ausladende Heck. Die aus Aluminium gefertigten Rahen müssen nicht mehr gefiert werden, um die Stabilität des Schiffs zu erhöhen, wie überhaupt die Bedienung des 109,6 m langen und 14 m breiten Schiffs mit seinen 2.771 m² Segelfläche und 52 m Masthöhe bei 6,6 m Tiefgang gegenüber traditionellen Segler erheblich erleichtert ist. Preiswerter im Bau, sind diese Schiffe auch noch schneller als vergleichbare Segler. So hat die MIR den Ruf, das „schnellste Segelschulschiff der Welt“ zu sein, zahllose Regatten konnte es bereits gewinnen.

Quartett der Forschungsschiffe

Gleich gegenüber der GORCH FOCK I befindet sich das Ozeaneum. Hier geht es natürlich primär um die Flora und vor allem Fauna der Meere, aber auch einige moderne Forschungsschiffe werden dem Besucher vorgestellt. Da ist zunächst das kleine Modell im Maßstab 1:50 des Forschungsschiffs SONNE. In Papenburg bei der Meyer Werft Ende 2012 auf Kiel gelegt, erfolgte am 17. November 2014 in Wilhelmshaven die Indienststellung. Das 118,42 m lange sowie 20,6 m breite Schiff löste damit den gleichnamigen Vorgänger ab, die Baukosten betrugen 124,4 Millionen Euro. Haupteinsatzgebiete des Forschungsschiffs sind der Indische sowie der Pazifische Ozean.

Fragen des Klimawandels und die Folgen des Eingriffs in die Ökosysteme sowie die Versorgung mit marinen Rohstoffen werden von ihm aus erkundet. Dafür stehen den bis zu 40 Wissenschaftlern 35 Einzelkabinen und Aufenthaltsräume

zur Verfügung, große Laborräume und Spezialeinrichtungen. Das Schiff wird von 30 bis 35 Seeleuten und Schiffsoffizieren geführt. Insgesamt stehen 60 Einzelkabinen und acht Doppelkabinen zur Verfügung. Am Heck verfügt das Schiff über einen großen A-Frame-Kran mit einer Hebekraft von 30 t zum Aussetzen von Forschungs-U-Booten. Vier weitere Ladekräne mit einer Hubkraft von bis zu 10 t, drei kleine Kräne und eine Container-Ladebrücke ermöglichen den Transport von Forschungsmaterial über das ganze Schiff. Eine Seilwinde erlaubt ferner das Ablassen von Geräten bis zum Meeresgrund auf 12 km Wassertiefe.

Mit Pod-Antrieb und Pumpjet

Als nächstes wird die MARIA S. (Sibylla) MERIAN vorgestellt. Es handelt sich hierbei um ein in Rostock beheimatetes Forschungsschiff im Eigentum des Landes Mecklenburg-Vorpommern, das vom Leibniz-Institut für Ostseeforschung in Warnemünde betreut wird.



Ein Modell im Maßstab 1:50 vom Forschungsschiff SONNE im Ozeaneum



Das Heck der SONNE im Stralsunder Museum Ozeaneum



Die MARIA S. MERIAN als Modell



POLARSTERN – das wohl bekannteste deutsche Forschungsschiff

Das Schiff wurde nach der Naturforscherin benannt. Es zählt hinsichtlich seiner Größe mit 94,76 m Länge und 19,2 m Breite zu den mittelgroßen Forschungsschiffen, von denen die deutsche Forschungsschiffsflotte derzeit über vier Stück verfügt, und ist hinsichtlich seines Einsatzzwecks vorrangig als Eisrandforschungsschiff vorgesehen. Das Schiff verfügt über eine Reihe von Laboren für verschiedene Fachgebiete und eine Zuladung von maximal 150 t zusätzlichen wissenschaftlichen Materials ist möglich.

Der Antrieb erfolgt über zwei schwenkbare Pod-Antriebe und einen Pumpjet. So besteht die Möglichkeit, eine Position exakt zu halten. Das Schiff kann ferner für zwei Tage abwasserfrei betrieben werden, um besonders empfindliche Biotope zu schützen. Nutzer sind vor allem das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven, das Geomar Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, das

Helmholtz-Zentrum Geesthacht, das Marum-Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen und das Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie in Bremen. Es können 23 Wissenschaftler und 23 Mann Besatzung aufgenommen werden. Auf Forschungsfahrten außerhalb des Bereichs von Seenotrettungs-Hubschraubern fährt anstelle des 23. Wissenschaftlers ein Schiffsarzt mit.

Leuchtender Polarstern

Dritter im Bunde und sicherlich das bekannteste Forschungsschiff ist die POLARSTERN. Ebenfalls und wie alle anderen Modelle im Maßstab 1:50 gebaut, zeigt es den 117,91 m langen und 25 m breiten Eisbrecher, welcher der Erforschung der Polarmeere und Versorgung der permanent besetzten Forschungseinrichtungen Koldewey-Station in der Arktis und Neumayer-Station in der Antarktis dient. Vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)

in Bremerhaven betrieben, wurde das Schiff auf der Howaldswerke-Deutsche Werft GmbH in Kiel beziehungsweise der Nobiskurg GmbH (Ausrüstung und Einrichtung einschließlich der wissenschaftlichen Ausstattung) in Rendsburg gebaut und am 25. Januar 1982 getauft. Ihr zu Ehren sind in der Antarktis der Tiefseeegraben Polarstern-Canyon und der submarine Riffelsen Polarstern Knoll benannt.

Als doppelwandiger Eisbrecher konzipiert, kann das Schiff bei Temperaturen von bis zu -50°C eingesetzt werden. Die vier Motoren mit einer Gesamtleistung von 14,7 MW können bis zu 1,5 m dicke Eisschollen mit einer Geschwindigkeit von zirka 5 Knoten durchfahren, dickeres Eis kann aufgrund der massiven Stahlpanzerung durch Rammen gebrochen werden. Die POLARSTERN ist an rund 320 Tage pro Jahr auf See und bereist normalerweise in den südlichen Sommermonaten November bis März die



Die METEOR ist bereits das dritte Schiff dieses Namens



Die Brücke des METEOR-Modells im Ozeaneum



Die moderne Architektur des Ozeaneums kontrastiert mit den alten Backsteinbauten im Hafen



In der Frankenstraße 28 hängt diese schöne Schonerbark an der Decke



Zwischen Blümchen und Backsteinen: Ein weiteres kleines Schiffsmodell Namens AUGUSTE



Beeindruckend: Eine Galeone aus Streichhölzern

Antarktis und den nördlichen Sommermonaten die Arktis. Für wissenschaftliche Arbeiten der Geologie, Meteorologie, Biologie, Geophysik, Glaziologie, Ozeanographie sowie Chemie stehen neun Labore zur Verfügung.

Dieselelektrischer Antrieb

Vervollständigt wird das Quartett von einem Modell der METEOR. Es handelt sich dabei um ein multi-disziplinäres Forschungsschiff, das bereits das Dritte dieses Namens ist und der deutschen Hochseeforschung auch in Zusammenarbeit mit anderen Ländern dient. Betreiber ist die Universität Hamburg.

1985 bis 1986 auf der Schlichting-Werft in Travemünde gebaut, erfolgte die Kiellegung des 97,5 m langen und 16,5 m breiten Schiffs am 13. März 1985, Stapellauf war der 3. September desselben Jahres. Im Februar fertig- und im März 1986 in Dienst gestellt, wird das Schiff dieselelektrisch angetrieben. Als Fahrmotoren stehen zwei Elektromotoren mit jeweils 1.150 kW Leistung zur Verfügung, die direkt auf den Festpropeller wirken, vier Dieselmotoren mit jeweils 1.000 kW Leistung treiben vier Drehstromgeneratoren mit jeweils 1.350 kVA Scheinleistung an. Für die Wissenschaft stehen an Bord 20 Labore zur Verfügung, außerdem gibt es mehrere Winden sowie verschiedene Kräne, darunter ein Heckgalgen. Auch Unterwassergleiter werden von Bord der METEOR aus eingesetzt, an Bord sind Stellplätze für 10- und 20-Fuß-ISO-Container vorhanden, auf dem Hauptdeck ist Platz für einen 40-Fuß-Container.

Beeindruckendes Streichholzmodell

Sind diese Schiffsmodelle auf der GORCH FOCK I sowie im Ozeaneum recht einfach zu finden, bedarf es für die folgenden schon intimer Kenntnisse. Fremdenführer Henry Bock aus Klausdorf bei Stralsund führt interessierte Besucher auch gerne in ein uraltes Haus aus dem 14. Jahrhundert. In der Frankenstraße 28 hat nämlich dessen Besitzer Josef Wycisk seine große Eingangshalle durchgehend geöffnet. Er versammelt dort alles, was ihn besonders interessiert, zum Beispiel Backsteine der unterschiedlichsten Formate und Epochen, aber eben auch einige sehenswerte Schiffsmodelle. Unter der Decke hängt zum Beispiel eine Schonerbark mit schwarzem Rumpf und dem Namen MÖNCHGUT, an gegenüberliegendem Fenster baumelt eine schlanke Yacht, darunter befindet sich das eher grob gezimmerte Modell einer Kogge. Auch ein Halbprofilmodell einer Bark mit schwarz-weißem Pfortenband schippert an der Wand durch die Wellen. Absolutes „Highlight“ dieser „Ausstellung“ ist aber ohne Zweifel ein im Rumpf aus Streichhölzern gefertigtes Modell einer dreimastigen Galeone. Die Verzierungen sind zwar aus massivem Holz gearbeitet und ein wenig schlicht gehalten, im Gesamteindruck aber ein bemerkenswertes Stück Handwerkskunst.

Stelldichein der Leuchttürme

Weitere Modelle von Schiffen sowie Leuchttürmen trifft man dann noch im sogenannten „Dielenhaus“ in der Mühlenstraße 3 an: Auch hier kann der Besucher tagsüber die Exponate kostenlos begutachten wie zum Beispiel im Erdgeschoss das Modell eines Vollschiiffs mit dem Namen HAVELOCK mit seinem komplett schwarz gestrichenen Rumpf oder im Obergeschoss ein modernes Motorschiff vor dem Leuchtfeuer von Peenemünde. Aber vor allem die vielen schönen Modelle von den Leuchttürmen der näheren Umgebung, vom berührten Duo auf dem Kap Arkona über Dornbusch, Gellen, Kolliker Ort, Ost- sowie Westmole Sassnitz, Warnemünde bis hin zu Wustrow sind hier alle hübsch vereint. So hat dann Stralsund gleich mehrere Reiseziel zu bieten, die einen Besuch zum lohnenswerten Erlebnis machen. ■



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
6,90 Euro



11 Ausgaben
SchiffsModell Digital

Digital-Abo

pro Jahr
49,- Euro



Print-Abo

pro Jahr
74,- Euro

11 x SchiffsModell Print
11 x SchiffsModell Digital inklusive

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

HMS RODNEY mit über 2 m Länge

Text und Fotos:
Kai Rangnau

Grauer Riese

Die HMS RODNEY, benannt nach George Brydges Rodney, dem 1. Baron Rodney, Sieger in der Seeschlacht bei Kap St. Vincent, wurde am 28. Dezember 1922 bei Cammell Laird in Birkenhead/England auf Kiel gelegt. Sie gehört, wie das Schwesterschiff LORD NELSON, zur Nelson-Klasse. Bernd Janella hat das Schiff im Maßstab 1:100 nachgebaut. **SchiffsModell**-Autor Kai Rangnau hat den Modellbauer getroffen und mit ihm über das außergewöhnliche Modell gesprochen.

Die Schiffstaufe und der Stapellauf der originalen HMS RODNEY fanden am 17. Dezember 1925 statt. Die Indienststellung war knapp

zwei Jahre später, am 10. November 1927. Nach dem Einsatz im Zweiten Weltkrieg, als Konvoi-Begleitung und Truppentransporter, wurde die HMS RODNEY im Jahr 1948 nach diversen Problemen

mit der Antriebsanlage nicht mehr überholt und verschrottet. Modellbauer Bernd Janella hat sich das geschichtsträchtige Vorbild ausgesucht, um es mit einer Länge von über 2 m nachzubauen.



Eyecatcher

Auf diversen Flottenparaden sticht die spezielle Rumpfform der HMS RODNEY immer heraus. Mit einer hohen Detailtreue hat Bernd Janella in drei Jahren dieses schöne Schiffsmodell gebaut. Der Rumpf besteht aus 30 mehrfach verleimten Birkenholz-Spanten, die 10 mm stark sind. Von außen wurde der Rumpf mit 5 mm starken und 10 mm breiten Linden- und Erlenholzleisten zweimal beplankt. Erlenholz ist durch seine leichte Formbarkeit mit nur wenig Dampf und Hitze für den Rumpfbau optimal geeignet. Anschließend wurden die Einzelschichten ordentlich verspachtelt, mit einer feinen GFK-Matte überzogen und mit Feinspachtel versiegelt sowie mehrfach geschliffen. Von der Innenseite wurde der Rumpf mit Holzleim vorgestrichen mit Mullbinden verstärkt und ein weiteres Mal mit Holzleim versiegelt.

Nach der Fertigstellung ging es an das Oberdeck. Dieses wurde aus einer 5 mm starken, mehrfach verleimten Sperrholzplatte ausgesägt, im Rumpf eingepasst und ordentlich verleimt. Die Oberdeckschicht besteht aus 2 mm breiten und 1 mm starken Ahornleisten. Diese haben den Vorteil, dass sie eine hohe Festigkeit besitzen und dem Oberdeck eine schöne Farbe und Maserung verleihen. Hierbei ist Bernd Janella leider ein kleines Missgeschick unterlaufen, was sich jedoch zum Vorteil entwickelte.

Glück im Unglück

Nachdem er mit dem Bekleben des Oberdecks fertig war, wollte er es mit Lack versiegeln. Hierzu hatte er ein Glasgefäß mit Versiegelung (G4) und ein Glasgefäß mit Verdüner für den Pinsel auf der Werkbank abgestellt. Nachdem er das Oberdeck das erste Mal gestrichen

hatte, wollte er anschließend eine zweite Schicht Versiegelung auftragen. Hierbei verwechselte er die Gläser und trug anstelle der Versiegelung den Pinselverdünner auf die Oberfläche auf. Nach

TECHNISCHE DATEN	
HMS RODNEY	
Bauzeit gesamt:	3 Jahre von Planung bis Realisierung
Maßstab:	1:100
Länge über alles:	2.160 mm
Breite:	320 mm
Höhe:	580 mm
Motoren:	2 x 12-V-Scheibenwischermotoren
Fahrregler:	2 x 60-A-Fahrregler



Bernd Janella setzt zunächst den Rumpf ins Wasser und bestückt diesen dort mit Gewichten sowie den Aufbauten



Bei einer Länge von rund 2.160 mm können sich detailverliebte Modellbauer richtig austoben



1) Optisch unterscheidet sich die HMS RODNEY deutlich von vergleichbaren Schiffen. Auf den ersten Blick könnte man denken, sie fährt rückwärts. 2) Majestätisch gleitet das 1:100 Modell durchs Wasser. Gut 50 kg Gewicht sind nötig, damit es auf Wasserlinie liegt

kurzer Verwunderung, warum das Ganze nicht trocken wollte, fiel ihm sein Missgeschick auf. Er versuchte, es mit Hilfe von Putzlappen zu beseitigen, was ihm aber kaum gelang.

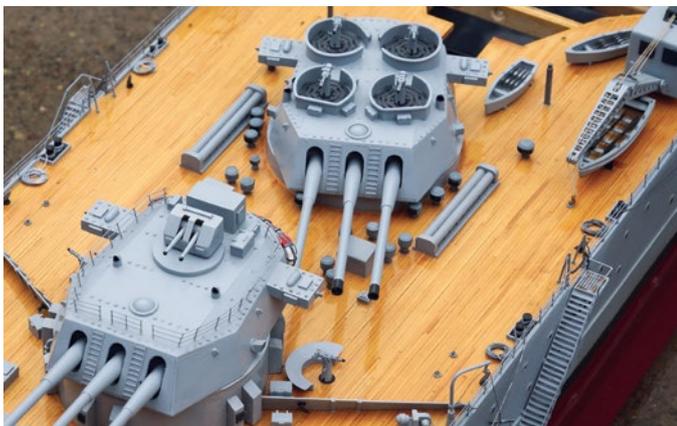
Als Vorteil stellte sich heraus, dass sich die normalerweise etwas dickflüssige Versiegelung durch das Verdünnen in wirklich jede Ritze des Oberdecks verteilen konnte. Ein späteres, erneutes Überstreichen und eine anschließende

Versiegelung mit Lack ließen das Oberdeck schön glänzen. Bis zum heutigen Tage, nach diversen Einsätzen auf Veranstaltungen auch mit Regenschauern, hat sich an der Dichtigkeit des Oberdecks nichts verändert.

Nachdem dieser Arbeitsschritt erledigt und alles getrocknet war, machte sich Bernd Janella an die Aufbauten. Diese entstanden aus Holz sowie aus 1-mm- und 2-mm-Polystyrol. Hierbei sieht man

die Liebe zum Detail. Da das Modell nur so vor Bewaffnungen und Anbauteilen strotzt, war das eine umfangreiche Aufgabe. Doch kann sich das Ergebnis, im Vergleich zu 3D-Druckteilen immer noch sehen lassen.

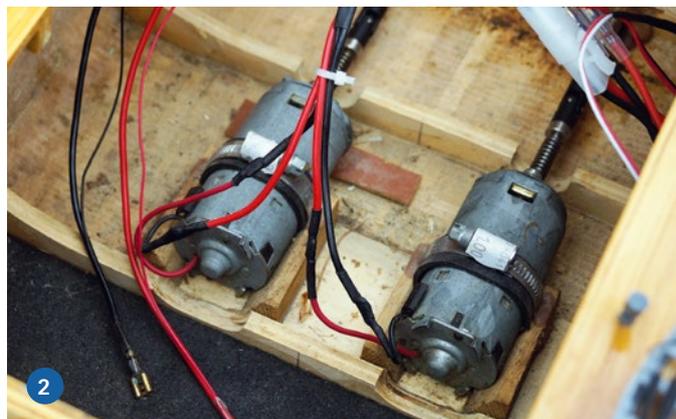
Auch wenn vielleicht der eine oder andere Leser das Modell schon öfter auf Veranstaltungen gesehen und genauer betrachtet hat, findet man immer wieder neue Details, die schier unerschöpflich



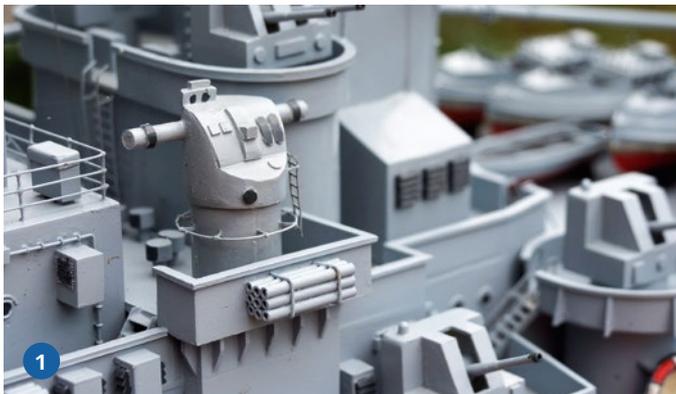
Beim Lackieren des Decks verwechselte Bernd Janella Verdünnung und Lack. Ein Versehen, das ihm ein absolut wasserdichtes Deck bescherte



Der leere Rumpf alleine lässt sich noch gut händeln. Sind jedoch einmal erst die 48 kg Bleigewichte und 4 kg Akku an Bord, sieht das ganz anders aus



1) Die maßgefertigten Bleigewichte sind in alten Fischdosen gegossen und mit Klebeband umwickelt, damit man nicht mit dem giftigen Blei in Kontakt kommt. 2) Die beiden 12-V-Motoren haben ursprünglich mal Scheibenwischer von Kfz angetrieben



1) Bernd Janella führt seine HMS RODNEY des Öfteren auf Schaufahren vor. Eine gute Gelegenheit, sich an den unzähligen Details satt zu sehen. 2) Zwar hat Erbauer Bernd Janella sein Modell bis ins kleinste Details nachgebaut, jedoch gibt es keinerlei Sonderfunktionen

sind. Leider gibt es an dem Modell keine Sonderfunktionen, obwohl man sich hier hätte austoben können.

Runter mit dem Rumpf

Der Rumpf hat einen erheblichen Auftrieb, der nur mit Hilfe eines Gegengewichts von 48 kg Blei gebändigt werden kann. Der 4 kg schwere Fahrakku ist da nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Hierbei sticht die Form der Gewichte ins Auge. Um sich vor dem Blei zu schützen,

hat Bernd Janella seine Gewichte in ausgediente Fischdosen gegossen und mit Klebeband umwickelt, der Kontakt mit dem giftigen Blei entfällt somit.

Der Antrieb besteht aus zwei Scheibenwischermotoren mit normalen 60-A-Fahrreglern für Bürstenmotoren. Das Fahren kann so über Stunden gehen, ohne dass der Akku gewechselt werden muss. Die Aufbauten sowie die Bewaffnung und diverse Oberdecksteile wer-

den in mühevoller Kleinarbeit aufgesetzt und nach Ende wieder in Behälter zur Aufbewahrung und für den Transport verstaut. Auf Veranstaltungen ist Bernd Janella, wie ein paar wenige andere auch, an der Antenne seiner 40-MHz-Fernsteuerung zu erkennen. Diese hat ihn bis zum heutigen Tage noch nie im Stich gelassen und das soll auch weiterhin so bleiben. Also bei der nächsten Flottenparade mal genauer hinschauen, es gibt was für die Augen. ■



Als Schutz vor Wasser wurde der Rumpf innen mit Holzleim versiegelt, mit Mullbinden belegt und dann nochmals mit Holzleim versiegelt



Obwohl es sich bei diesem großen Maßstab mehr als angeboten hätte, verzichtete Bernd Janella komplett auf Sonderfunktionen



Aus etwas Entfernung ist kaum noch zu erkennen, ob es sich um ein Modell oder ein Original handelt



Ein Blick auf das „Skelett“ des Schiffsmodells zeigt, wie massiv es gebaut ist

So gut ist das neue Flaggschiff von aero-naut – Teil 1

BULLSEYE

Text und Fotos:
Uwe Kreckel

Für Leser von **SchiffsModell** ist die im November 2021 auf den Markt gekommene BULLSEYE von aero-naut keine echte Neuheit mehr, denn ihr Konstrukteur Klaus Bartholomä berichtete bereits in Ausgabe 1/2022 über die Entstehung des Urmodells hin zum Kaufmodell. Uwe Kreckel testete nun, wie gut sich das Baukastenmodell bauen und segeln lässt.



Eigentlich reicht die Entstehungsgeschichte der BULLSEYE noch weiter zurück, nämlich bis zum Herreshoff-Segler, über den erstmals in **SchiffsModell** 10/2020 berichtet wurde, und zwar von Klaus Bartholomä. Die Geschichten rund um den 12,5-Footer als Modell im Maßstab 1:5 lassen sich bereits seit einiger Zeit hier in der Zeitschrift, aber auch in mehreren Internetforen verfolgen. Aus einer „Bierlaune“ heraus sind damals neun Modellbaufreunde das Wagnis eingegangen, ein vorbildgetreues, offenes Sportboot ohne modelltypische Modifikationen wie beispielsweise eine Zusatzkiel zu bauen und zu segeln. Wie groß das Risiko ist, dass auch eines dieser Modelle sinkt, haben einige der Erbauer (auch ich) inzwischen mit ihrem eigenen Boot erleben müssen. Dass dieses Modell nun als Baukasten angeboten wird, allerdings in einer Form, die ohne dieses Risiko auch von weniger versierten Modell-Skippern gesegelt werden kann, das machte mich neugierig. Ob das BULLSEYE getaufte Schiff halten kann, was Hersteller aero-naut verspricht, wollte ich genauer wissen und testen. So hatte ich alles daran gesetzt, einen der ersten Baukästen zu bekommen – und habe diesen auf der Messe „Faszination Modellbau“ im November 2021 in Friedrichshafen auch mit großen Erwartungen und Freude in Empfang nehmen können.

Große Verantwortung

Langsam wurde mir bewusst, was da vor mir lag: Der wirklich allererste Baukasten. aero-naut hat unter starkem zeitlichen Druck alles gegeben, um den Kasten nicht erst zum Jahreswechsel 2021/22 auf den Markt zu bringen, sondern schon auf dem Modellbauevent im Süden, nämlich der Messe in Friedrichshafen, interessierten Kunden präsentieren zu können.

Wo ich mich auf der einen Seite über das Vertrauen in mich und mein „fachliches Urteil“ freute, hatte ich auf der anderen Seite auch eine ziemliche Verantwortung übernommen, denn meiner Meinung nach sollte so ein Test-Modell beziehungsweise der Testbericht bestimmte Anforderungen erfüllen.

1. Schnell gebaut

Ein Test ist hauptsächlich dann wertvoll und hilfreich, wenn er zeitnah veröffentlicht werden kann. Also wollte ich schnell bauen, um früh von meinen Eindrücken berichten zu können und damit eventuell anderen Nachbauwilligen eine Entscheidungshilfe zu geben.

2. Fehler ausmerzen

Sollten „Fehler“ gefunden werden, waren diese kurzfristig mit aero-naut zu klären, damit sie eliminiert werden können und so am Ende möglichst wenige Baukästen davon betroffen sind.

3. Qualität

Ein Test muss einerseits die Qualität des Produkts und der Bauanleitung beurteilen. Auf der anderen Seite aber auch den Anspruch verdeutlichen, den das Produkt an die modellbauerischen Qualitäten seines Erbauers stellt. Anders formuliert: Kann das Modell auch ohne größere Vorkenntnisse und hoffentlich ohne speziellen „Maschinenpark“ erstellt werden?

4. Modifikationen vermeiden

Eigene Bedürfnisse und Modifikations-Ideen sind weitestgehend zurückzuhalten, denn sonst ist keine Beurteilung des eigentlichen Boots möglich, so wie es aus dem Baukasten entstehen kann.

5. Baukasten-Tuning

Trotzdem sollten auch die Möglichkeiten aufgezeigt werden, die sich bieten, um das Schiff weiter zu verfeinern,

also das Modell mit einem höheren Scale-Anspruch zu bauen. Das verstehe ich als Verantwortung gegenüber allen Nachbauwilligen, die ein Urteil erwarten, welche Basis ihnen das Modell bietet.

6. ZDF

Zahlen, Daten, Fakten müssen zusammengetragen werden, die sich rund um den Bau ergeben.

7. Baubeschreibung

Natürlich darf eine Beschreibung des Baus nicht fehlen. Aber ich hatte mir vorgenommen, nicht die Bauanleitung nachzuerzählen.

8. RC-Anlage

Welche Komponenten sind geeignet oder erforderlich? Müssen es die Komponenten aus der Bauanleitung sein? Das galt es herauszufinden.

9. Fahrerprobung

Die darf nicht fehlen, schließlich soll der Test vermitteln, was die BULLSEYE auf dem Wasser kann. Vor allen Dingen im Vergleich zu einer Herreshoff 12.5.

10. Highlights und Lowlights

Zu guter Letzt sind die Dinge anzusprechen, die beim Bau und Betrieb des Modells besonders auffallen, und zwar in positiver sowie negativer Hinsicht.

Dieser Zehn-Punkte-Plan war schon eine ordentliche Verantwortung, um das neue Flaggschiff der aero-naut-Segler zu testen. Aber sobald der Kasten geöffnet und die Teile einer ersten Begutachtung unterzogen waren, überwog die Euphorie. Die „Verantwortung“ und der selbst gesetzte Druck traten etwas in den Hintergrund.

Schnell gebaut

Wie schnell kann eine BULLSEYE entstehen? Geplant hatte ich, über die



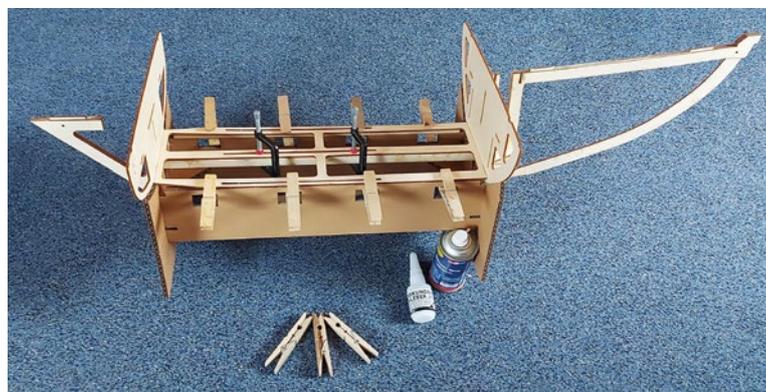
Das Urmodell der BULLSEYE von Klaus Bartholomä auf der Ausstellungsfläche der Faszination Modellbau 2021 umgeben von mehreren Herreshoff 12.5



Gut 4 m² Holz, ein Kunststoffrumpf, zwei Segel und viele weitere Teile umfasst der aero-naut-Bausatz



SchiffsModell-Testautor Uwe Kreckel (rechts) konnte den ersten Baukasten der BULLSEYE direkt auf der Messe Faszination Modellbau 2021 von Thorsten Rechthaler, aero-naut, entgegennehmen



In einer Helling aus Pappe beginnt das Zusammensetzen des Rumpferüsts. Solche Hilfen erleichtern den Bau sehr

Wintermonate zu bauen, um im Frühling erste Fahrfotos schießen zu können. Aber die gute Passgenauigkeit der Bauteile ermöglichte es, viel schneller zu sein. Der Inhalt des Baukastens lässt sich durchaus in drei bis vier Wochen zu einem schönen Modell zusammenbringen – wenn es in dem Tempo vorangehen soll. Aber nebenbei „passiert“ das Leben: Arbeit, Familie und Urlaub sorgen für Verzögerungen – und das ist auch gut so! Schließlich soll der Modellbau ja Spaß machen und nicht in Stress ausarten. Die „Basterei“ soll ganz im Gegenteil Stressausgleichend sein und sich in die persönliche Lebenssituation entspannt eingliedern. Konstruktion und Ausführung des Baukastens sind jedenfalls so ausgelegt, dass man sehr entspannt bauen kann – der Rest liegt bei jedem selbst.

Meine persönliche Bauzeit lag bei etwa acht Wochen vom Baustart bis zur Jungfernfahrt, auf die ich gut 30 Stunden reine Bau- und Lackierzeit verteilt habe. Wartezeiten, bis der Lack getrocknet ist, verlängern die insgesamt benötigte Zeit und erhöhen den Entspannungs- sowie

Entschleunigungsgrad. Bis aber die Fotos, die diesem Modell gerecht werden, auch im Kasten (oder besser: auf dem Chip) waren, dauerte es dann aber deutlich länger.

Fehler ausmerzen

Ja, ich habe Fehler gefunden, allerdings extrem wenige und eigentlich sind die, mit kleinen Ausnahmen, kaum der Erwähnung wert. Die erforderlichen Modifikationen habe ich aero-naut mitgeteilt und die angeregten Nacharbeiten fließen in die Baukästen ein. Besonders bemerkenswert ist, dass sich etwa 3/4 der Themen bereits erledigt hatten, da sie aero-naut intern ebenfalls bereits aufgefallen und korrigiert worden waren.

Kurzum, die Qualität des Baukastens ist beeindruckend. Die Holzteile lassen sich meist ohne Nacharbeit zusammenstecken und sitzen dabei spielfrei in der gewünschten Position, sodass man ohne große Hilfsmittel oder zusätzlich benötigte Hände den erforderlichen Klebstoff an die richtige Stelle bringen kann. Dort, wo dieses Zusammenstecken nicht über

die Bauteile selbst gewährleistet werden kann, sind Hilfsbohrungen vorgehalten. In diese Bohrungen werden kurze Stücke Bowdenzugrohr gesteckt, sodass auch hier eine gegen Verrutschen gesicherte Verklebung der Teile gewährleistet ist. Geübt wird diese Vorgehensweise beim Bau des Modellständers, bevor sie dann bei weiteren Bauteilen des Modells zum Einsatz kommt.

Hilfestellungen

Das sagt schon viel über die Qualität des Baukastens aus. Er bietet mit der Passgenauigkeit der Einzelteile nicht nur innere Werte, sondern sorgt auch durch Hilfskonstruktionen – außenstehende Bauteile, die nicht in das Modell kommen – für eine hohe Qualität beim Bau. Neben den Bowdenzugröhrchen sind weitere Hilfskonstruktionen enthalten:

- Ein Halter, der es ermöglicht, die beiden Maststücke korrekt zueinander zu positionieren, sodass am Ende ein gerader Mast ohne Knick entsteht.
- Eine Erhöhung für die hintere Seite des Ständers. Mit ihr bringt man den im Stän-



Während des Baus lässt sich durch einfaches Probesitzen immer wieder die Passgenauigkeit prüfen



Mit den Bauhilfen des Baukastens und Sekundenkleber geht es zügig voran



Die Bauteile der Kielverstärkung werden mit Bowdenzugrohrstücken gegen Verrutschen beim Kleben gesichert – das ist clever gemacht



Ein Blick auf alle Hilfskonstruktionen, die einem beim Bau des Modells in die Hände spielen – fast alle sind im Baukasten enthalten

der gehaltenen Rumpf in eine schräg stehende Position, da das Gewicht in Form von Eisenschrot eingebracht werden soll, das anschließend mit Epoxidharz zu vergießen ist. Die Schrot-Kügelchen und das flüssige Harz folgen der Schwerkraft und gelangen aufgrund der Schräglage so in den Rumpf, dass im hinteren Bereich weniger Ballast liegt. Das entspricht exakt der benötigten Verteilung, um später eine korrekte Schwimmage des Modells zu erhalten.

– Die Ruderpinne wird aus sechs dünnen Furnierteilen zusammengeklebt. Um hier die gewünschte, gebogene Form der Pinne zu erhalten, werden die Einzelteile über ein Hilfswerkzeug gelegt und dort während des Klebevorgangs auch gehalten. Nach dem Aushärten des Klebstoffs hat man ein formverleimtes Bauteil. Das finde ich genial.

– Hilfsmittel müssen nicht immer aus hochwertigen Materialien sein. Das kann man an einem der wichtigsten „Helfer“ sehen: Das als Helling bezeichnete Gestell, in dem die gesamten Innereien des Modells zusammengebracht werden, ist lediglich aus Pappe. In Verbindung mit

der oben erwähnten Bauteil-Präzision ist dies aber mehr als ausreichend.

Insgesamt ermöglichen es all diese Hilfswerkzeuge oder Lehren, dass auch weniger erfahrene Modellbauer dieses Boot mit einer hochwertigen optischen Qualität bauen können. Zusätzlich bekommt der Baukastenbesitzer gezeigt, wie man vorgehen muss, um bestimmte Dinge herzustellen. Auf die Weise lernt man für weitere Modellprojekte, auch wenn diese ohne Baukasten, also nach einem Plan gebaut werden sollen.

Modifikationen vermeiden

Als Modellbaueinsteiger freut man sich über einen gut gemachten Baukasten und folgt der Bauanleitung Schritt für Schritt. Wenn man aber bereits mehrere Modelle gebaut hat, dann fällt es mit jedem Projekt schwerer, dem zu folgen, was andere „vorgedacht“ haben. Man möchte mehr eigene Ideen umsetzen, um am Ende auch ein individuelles Modell zu erhalten. Deshalb ist es mir nicht ganz leicht gefallen, diese selbst gesetzte Vorgabe zu erfüllen.

Es sind mir sehr viele Dinge eingefallen, die ich gerne umgestalten möchte. Diese Umgestaltungen werden auch stattfinden – aber später und das füllt dann einen eigenen Bericht. Für den Test habe ich mich weitestgehend „brav“ an die Bauanleitung gehalten, um zu korrekten Aussagen kommen zu können. Drei Ausnahmen habe ich mir dennoch gestattet, um das für später angedachte Ziel (Stichwort eigen Ideen) umsetzen zu können.

Änderung 1

Mein Modell hat keinen fest eingegossenen Ballast an Bord. Ich möchte für meine BULLSEYE entnehmbare Bleigewichte gießen. Sowohl beim Transport im Haus als auch beim Transport zum Fahrzeug ist es angenehmer, wenn das Modell leicht ist. Mit dieser Idee hatte ich mir aber ein paar Schwierigkeiten eingehandelt, die man beim Bau nach Baukasten-Vorgabe gar nicht erst bekommt.

Natürlich muss für meinen Fall der Cockpitboden ebenfalls entnehmbar (aber trotzdem dicht) ausgeführt werden, um



Das Gewicht im Kiel ist beim Testmodell entnehmbar. Darum waren kleine Anpassungen wie der Zugang zum Rumpfinnereen umzusetzen



Die Tür-Attrappe wird von einem Magnet in Position gehalten und kann bei Bedarf ausgetauscht werden



Ohne Figur wäre das Cockpit leer. Das grüne Segel hebt das Modell heraus – beides sind bewusst gewählte Baukastenmodifikationen



1



2

1) Einfach und ohne Einbußen in der Funktion sind die mitgelieferten Beschläge der BULLSEYE. 2) Festhalten lässt sich, dass die sauber gelaserten Bauteile sehr gut zusammenpassen

die Bleigewichte wieder aus dem Rumpf entfernen zu können. Und damit das auch klappt, müssen die Türen an der vorderen und hinteren Cockpitwand abnehmbar gestaltet sein – oder das Bodenbrett muss zweigeteilt werden. Bei mir werden die Türen nur mit Magneten an den Schottwänden gehalten. Das ermöglicht auch einen späteren Austausch gegen gebaute Exemplare mit „richtigen“ Lamellen.

Änderungen 2 und 3

Meine BULLSEYE muss eine Figur an Bord haben. Ich weiß natürlich, dass dieses Thema in Modellbauerkreisen seit Jahrzehnten kontrovers diskutiert wird, und ich möchte niemandem seine Meinung nehmen. Aber für mich ist ein offenes Boot in diesem großen Maßstab ohne Steuermann undenkbar. Deshalb teste ich mit meiner Figur quasi, wie gut der Baukasten dafür vorbereitet ist, solch eine maßstäblich korrekte Puppe zu tragen und zu integrieren.

Und last but not least: Ich habe die Fock in einer anderen Segelfarbe ausgeführt. Das macht natürlich funktional keinen Unterschied, aber optisch. Das Testmodell ist zwar eines der ersten aus diesem Baukasten, das segelt – aber ich hoffe, dass die Begeisterung, die es bei mir ausgelöst hat, auf einige andere Modellbaukollegen überspringt. Das führt dann dazu, dass es mehrere dieser Schiffe gibt – und wenn die sich irgendwann alle zu einer BULLSEYE-Regatta treffen, dann habe ich jetzt schon ein Erkennungsmerkmal, um mein Boot im Pulk wiederzufinden.

Baukasten-Tuning

Bereits beim Durchschauen der Bauanleitung fällt auf, wo der Rotstift des Herstellers angesetzt wurde – Ruderlager, Baumbeschlag, Masttop, Wantenspanner. Hier kommen einfache und preiswerte Bauteile zum Einsatz. Das ist kein Nachteil in Bezug auf die Funktionsfähigkeit und beeinträchtigt nicht den Spaß. Vielmehr sorgen die einfachen Teile an vielen Stellen auch für eine einfache Ersatzteilbeschaffung, wenn doch mal etwas kaputt oder verloren gehen sollte. Im Gegensatz zu einem Spezial-Beschlag ist eine Schrauböse in jedem Baumarkt erhältlich. Allerdings bietet sich damit auch Potenzial fürs Tuning.

Mit meinem „Tuning“ werde ich später, im Nachhinein, wohl am Ruder beginnen. Die Ruderachse ist eine 3-mm-Messingstange. Sie liegt frei zwischen Rumpf sowie Ruder und ist durch Schraubösen gesteckt, die wechselseitig im Rumpf beziehungsweise im Ruder eingeschraubt sind. Gehalten wird die Achse lediglich durch zwei kurze Silikonschlauchstücke. Das funktioniert prima, ist einfach und schnell im Aufbau, sorgt aber für einen sehr großen Spalt zwischen Ruder und Rumpf. Ersetzt man die Messing-Achse durch kurze Schrauben, dann kann man über einen großen Bereich diesen Spalt auf ein funktional notwendiges Maß reduzieren. Dies sieht dann sicher nicht nur besser aus, ich erwarte hier auch eine Performance-Verbesserung – sprich eine etwas bessere Ruderwirkung.

Darüber hinaus gibt es natürlich die Möglichkeit, nach eigenem Ermessen weiteres, überwiegend „optisches Tuning“ durchzuführen und Bugbeschlag, Baumbeschläge, Masttop, Klampen und Lippen gemäß den großen Vorbildern zu gestalten. Anregungen und Hinweise dazu gibt es im Internet in Hülle und Fülle. Aufgrund der recht großen Verbreitung des Bootstyps und unterschiedlicher Vorlieben der Original-Eigner, sind viele dieser Beschlagteile in unterschiedlichen Ausführungsarten vorhanden. Damit ist sicher auch für jeden Modellbauer-Geschmack und für die jeweiligen handwerklichen Fähigkeiten

TECHNISCHE DATEN

BULLSEYE von aero-naut

Maßstab:	1:5	Segelfläche Focksegel:	50 dm ²
Länge:	1.000 mm	Gewicht:	5.700 g
Breite:	360 mm	Reffgrenze:	6 m/s (3 Bft)
Masthöhe:	1.350 mm	Preis:	339,- Euro
Tiefgang:	115 mm	Bezug:	Fachhandel
		Internet:	www.aero-naut.de

etwas Passendes dabei. Und dabei ist das Schönste, dass man ja ein voll funktionsfähiges Boot hat, das man Stück für Stück mit Scale-Komponenten optisch aufwerten kann. Für diesen Testbericht habe ich jedoch auf all diese Dinge verzichtet, um dem eigentlichen Testauftrag gerecht zu werden.

Baubeschreibung

Sicher ist es nicht erforderlich, die Bauanleitung „nachzuerzählen“. Sie erklärt auf recht einfache Art und mit anschaulichen dreidimensionalen Zeichnungen als Ergänzung zu den Texten, wie der Aufbau erfolgen soll. Der Hinweis, sie im Vorfeld komplett zu lesen, ist ernst gemeint und hilfreich. So finden sich zum Beispiel bereits im Vorwort Hinweise auf sinnvolle RC-Komponenten.

Die Anleitung steht, wie bei aero-naut üblich, als PDF-Datei zum Download auf der Website zur Verfügung. So kann jeder Interessierte bereits im Vorfeld ausführlich erkunden, was ihn erwartet. Trotzdem sollen hier hauptsächlich ein paar Fotos zeigen, wie nach dem Öffnen des Baukastens und dem Entfernen der Folie um die Holzteile nach und nach das Modell entsteht.

Alles beginnt mit dem Zusammenbau der „Innereien“ der BULLSEYE. Dabei freut man sich besonders über die hohe Passgenauigkeit der Bauteile und das schnelle Vorankommen beim Zusammensetzen. Damit nichts falsch oder schief sitzt, wird ein „Helling“ genanntes Gestell aus Pappe mitgeliefert. Ich habe alle Teile in dieser Helling mit mittelflüssigem Sekundenkleber „gepunktet“ und so verbunden. Nachdem die Teile beieinander waren, konnte ich die Baugruppe aus der Helling entnehmen und mit dünnflüssigem Kleber oder teilweise mit Uhu hart sämtliche Fugen nachkleben. Alle Kanten, auch die, die später innen liegen, sind noch perfekt zugänglich. Und durch die gute Zugänglichkeit geht es auch schnell voran. Früher hätte solch ein Baukasten den Aufdruck „Schnellbaukasten“ getragen – aber das ist lange her.

Zeitlich ausgebremst wird man einzig durch die Trockenzeiten von Klebstoff und Lack sowie die persönlich verfügbare Zeit. Um schnell zu sein, habe ich die Innenteile vor dem Verkleben im Rumpf mit dünnflüssigem Sekundenkleber versiegelt. Im Nachhinein kann ich davon nur abraten, denn der Kleber entwickelt beim schnellen und großflächigen Aushärten Dämpfe, die die Schleimhäute reizen und einen zu Tränen rühren.



Etwas Schleifarbeit hilft beim optimalen Einpassen des Rumpfgerüsts



Mit ordentlichem Gewicht (fast 15 kg) beschwert, wird das Rumpfgerüst eingeleimt

HECKSPIEGEL



Der Heckspiegel und die Ruderpinne sind aus Mahagoni-Teilen zusammenzubauen und damit besondere Hingucker am Modell



Dreidimensionale Zeichnungen in der Anleitung geben Orientierung. So entstehen das Ruderblatt und die Ruderpinne aus mehreren Holzschichten – letzteres wird sogar in Form gepresst



Um eine plane Auflage des Heckspiegels zu erzielen, ist eine Vielzahl an Klammern hilfreich

Demgegenüber steht genussvolles Lackieren mit Porenfüller oder Parkett-Siegellack – idealerweise auf Wasserbasis und damit geruchsneutral. Diese Methode ist absolut vorzuziehen.

Sichtbares erhalten

Wenn das Innengestell dann in den Rumpf eingeklebt ist, möchte man am liebsten gleich das Deck aufkleben. Aber erst muss noch das Heck mit den schönen Mahagoni-Teilen aufgebaut werden. Im gleichen Atemzug entsteht das Ruder. Danach ist laut Bauanleitung der Süllrand des Cockpits zu bauen. Auch wenn man sich über diese Reihenfolge wundert: In diesem Stadium kann der Rohbau noch als formgebendes Element für die Verklebung der beiden Teile des Süllrands genutzt werden. Eine tolle Lösung, die am Ende perfekt passende, formverleimte Bauteile bringt. Also, erst Süllrand, den wieder wegnehmen und dann das Deck drauf, das ist gut durchdacht. In diesem Stadium wirkt das Modell bereits fast fertig, aber das täuscht, denn es ist gerade mal Halbzeit.

Vor dem Weiterbau muss lackiert werden. Dabei würde aber, trotz aller Vorsicht, der Lack in die fein gelaserte

Struktur der Cockpitbauteile eindringen. Um die Bretterstruktur an den Cockpitwänden zu erhalten, sieht die Bauanleitung vor, die Teile nach den ersten Lackaufträgen noch einmal nachzubearbeiten sowie die Fugen – und nur diese – wieder vom Lack zu befreien, der sie quasi unsichtbar werden ließ. Ein sehr wichtiger Hinweis, dem ich mit Dreikant-Schlüsselfeile und Stopfnadeln auch gefolgt bin.

Die Bauanleitung beschreibt ebenfalls einen Weg, alle Teile vor dem Verkleben zu lackieren. Dem wollte ich gegen meine innere Überzeugung nicht folgen. Ich befürchtete einfach, dass die Verklebungen nicht halten. Zwar konnte ich das Argument der besseren Zugänglichkeit und Nacharbeit der Bauteile gut nachvollziehen, aber auch das Lackieren zu einem Zeitpunkt nachdem die Holzteile bereits im Rumpf verklebt waren, hat für mich keinen erkennbaren Nachteil gebracht. Deshalb habe ich lediglich die Sitzflächen und den Cockpit-Boden vor dem Bau lackiert. Das spart Abkleben und gibt sauber getrennte Kanten. Die Klebeflächen bleiben weitestgehend von Lack verschont; auch ohne weitere Vorsichtsmaßnahmen.

Bügelfolie

Für die Gestaltung des Decks finden sich in der Anleitung verschiedene Vorschläge. Ich hatte mich für die Methode entschieden, das Deck mit Folien zu bebügeln. Als die Oratex-Folie von Oracover geliefert wurde, musste ich feststellen: Sie ist nicht blickdicht. Ein Anruf beim Hersteller klärte mich auf: Das ist nicht gewünscht! Die meisten Modellbauer, die diese Folie verwenden, bauen Flugmodelle. Diese legen Wert darauf, dass die aufwändige Holzbauweise ihrer meist klassischen Oldtimer im Gegenlicht in der Luft noch erkennbar bleibt. Da es keine blickdichte Alternative gab, bedeutete das für mich, das Deck komplett weiß zu lackieren, um die Holzstruktur und die Ansatzfugen der einzelnen Decksbauteile unter der Folie komplett zu verstecken. Im Endergebnis haben sich meines Erachtens der Aufwand und der Preis – die Folie ist nicht ganz billig – gelohnt.

Voller Begeisterung habe ich dann den vorbereiteten Süllrand und die Scheuerleiste am Rumpf außen verklebt. Allerdings musste ich jetzt feststellen, dass es hilfreich gewesen wäre, alles vorher zu lackieren. So war mit



Vor dem Aufkleben des Decks ist der Süllrand „in Form“ zu bringen. Klammern und dem Bausatz beiliegende Formteile helfen dabei



Mit Süllrand und Deck wirkt die BULLSEYE schon fast fertig, aber es bleibt noch reichlich zu tun: Lackieren, Aufriggen und der RC-Einbau



1) Lackieren des Süllrands. Eine Folie schützt das bereits mit Oracover-Folie bebügelte Deck. 2) Fertig lackierter Rumpf. Die exakte Position der Wasserlinie ließ sich zuvor mit Hilfe der selbst gebauten Zeichenhilfe sauber markieren

einem kleinen Pinsel am Rand entlang zu lackieren, bevor sich mit einem breiteren Pinsel die Restfläche beschichten ließ. Außerdem hatte ich den Zeitaufwand für den Bau der Scheuerleiste deutlich unterschätzt. Zwar ist sie als Abwicklung ausgelasert und passt sich perfekt an die gebogene Rumpfkantur an, aber vor dem Verkleben sollte man die schwarzen Laserspuren beseitigen. Bei der geringen Dicke der Leiste ein nervenaufreibendes Unterfangen. Letzten Endes gelang es mir ohne Bruch und ich kann jedem an dieser Stelle sagen, dass diese Leiste nachgebessert wird. Bei künftigen Baukästen ist sie breiter ausgeführt. Das verringert zwar nicht den Zeitaufwand, aber die Bruchgefahr.

Rumpf lackieren

Es folgte das Lackieren des Unterwasserschiffs. Der gelbgrüne Farbton war passend zum Segelstoff, aus dem die Fock entstehen sollte, ausgewählt worden, um einen stimmigen Gesamteindruck zu erzielen. Zunächst zeichnete ich die Wasserlinie an und entfernte dafür erstmals die Schutzfolie vom Rumpf. Der präsentiert sich in einer traumhaften Qualität. Ihn nicht zu lackieren, sondern nur die Wasserlinie mit dickem

Klebestreifen aufzubringen, liegt nahe. Darum ist der Überwasserbereich auch nicht lackiert.

Spätestens jetzt sollte das gebaute und mit Bootslack versiegelte Ruder am Rumpf montiert sein. Dann zeigt sich allerdings, dass der Ständer nicht dafür vorgesehen ist, das Boot inklusive Ruder waagrecht aufzunehmen. Das musste aber sein, um die Wasserlinie anzeichnen zu können. Kurzerhand verlängerte ich die Aussparung für den Kiel nach unten. Nach dem Anzeichnen war das Ruder für die Lackierung wieder abzubauen. Das war leichter gesagt als getan, denn die Befestigung über den Silikonschlauch hält perfekt und fest auf der Ruderachse. Es brauchte etwas mehr Zug, um es zu demontieren, was in einem „Plopp“ endete. Leider lösten sich dabei einige Bauteile, fielen auf den Werkstattboden und die Schraubösen für die Ruderbefestigung waren verbogen. Besser wäre es gewesen, das Ruder zum Anzeichnen der Wasserlinie lose einzuhängen – lernen Sie gerne aus meinen Erfahrungen.

Es folgte das Abkleben mit Maskierband, das Anschleifen der zu lackierenden Fläche, das Abdecken des nicht zu

lackierenden Bereichs mit Zeitungspapier und schließlich das Lackieren. Bevor der Lack durchgetrocknet war, entfernte ich das gesamte Abdeckmaterial. Dieses Abziehen im noch feuchten Zustand sorgt für saubere Kanten. Wo das nicht perfekt geklappt hat, kaschiert ein Klebeband für den Wasserpass die kleinen Ungenauigkeiten. Bei dieser Methode kann man sich zwar das Grundieren ersparen, aber genau das bereue ich ein klein wenig, denn jetzt lassen sich die Ungenauigkeiten des Wasserpasses im Nachhinein kaum mehr ohne erhöhten Aufwand kaschieren. Grundieren wäre besser gewesen.

Wie geht's weiter

Im zweiten Teil des Testberichts in der kommenden Ausgabe geht es um die Auswahl eines geeigneten Skippers, das Fertigen der Segel sowie den RC-Einbau und natürlich den Praxistest. Letzterer, so viel sei schon vorweggenommen, fiel einfach positiv aus, obwohl das winterliche Wetter zunächst ein paar Überraschungen für mich bereithielt. Mit den ersten Sonnenstrahlen des nahenden Frühlings wuchs dann stetig die Kenntnis, wie viel Spaß in aero-nauts BULLSEYE steckt. ■



Der Bau des Modells verlief schneller als gedacht, sodass Schnee und von Eis bedeckte Seen die ersten Testfahrten verzögerten



Tauwetter ließ dann doch erste Testfahrten zu. Allerdings bei geringem Wind, was zum Geduldsspiel wurde – dazu mehr in der kommenden Ausgabe, einschließlich gesammelten Erfahrungen bei reichlich Wind

Das neue Heft erscheint am 19. Mai 2022

Früher informiert:
Digital-Magazin
erhältlich ab
6. MAI
2022



Planung läuft

Diese Crew, die SchiffsModell-Autor Boris Engert zusammengestellt hat, bereitet sich auf die nächste Mission mit einem Schubboot vor. Mehr dazu gibt es in der nächsten Ausgabe.



Marine

Bernhard Wenzel baut eigentlich U-Boot-Modelle, aber dieses Mal wählte er ein Vorbild, das überwasser operiert. Er stellt uns seine Emden ausführlich vor.



Fertigstellung

Im zweiten Teil des Testberichts zur BULLSEYE von aero-naut stellt Uwe Kreckel das Modell fertig und gibt einen Ausblick auf die Segeleigenschaften der Neuheit.



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 recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten:

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur
Mario Bicher
(verantwortlich)

Redaktion
Mario Bicher
Vanessa Grieb
Edda Klepp
Jan Schnare
Esra Soydogan

Autoren, Fotografen & Zeichner
Peter Behmüller
Andreas Borgert
Jörg Harms
Dietmar Hasenpusch
Karl-Heinz Keufner
Martin Kiesbye
Uwe Kreckel
Kai Rangnau
Matthias Schultz

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)
Sven Reinke
Telefon: 040 / 42 91 77-404
anzeigen@wm-medien.de

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

Abonnement
Deutschland: € 74,00
Ausland: € 84,00
Digital-Magazin: € 49,00

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 ausweisweise, 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: € 6,90
Österreich: € 7,80
Schweiz: sFr 13,50
Benelux: € 8,10

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

Highlights 2022

www.krick-modell.de

Erycina 1:64

Plymouth Trawler von 1882
Bausatz Standmodell
Länge 524 mm

FLB-1 1:25

Feuerlöschboot
Bausatz
Funktionsmodell
Länge 690 mm



Nordic 1:72

Hochsee-Bergungsschlepper
Holzbausatz Stand- oder
Fahrmodell
Länge 1083 mm

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



krick

Modellbau vom Besten

Krick Modelltechnik
Industriestr. 1 · D-75438 Knittlingen

Modellbau vom Besten



Technische Daten

Länge	ca. 1.000 mm
Breite	ca. 360 mm
Masthöhe	ca. 1.350 mm
Tiefgang	ca. 115 mm
Segelfläche	ca. 4.980 cm ²
Verdrängung	ca. 5.700 g
Maßstab	1:5

Bullseye



Semi-Scale-Nachbau des gleichnamigen Originals von Herreshoff. Die guten Segeleigenschaften des Originals sind auf das Modell übergegangen. Es segelt wie die großen, will aber auch aktiv gesteuert werden. Zum Abfallen müssen die Segel geöffnet werden und Wenden verlangen nach dichten Segeln. Böen müssen durch Fieren der Schoten, oder durch leichtes Anluven ausgesegelt werden.

Auch Transportprobleme gibt es mit dem Bullseye nicht, denn er passt auch in den Kofferraum eines Kleinwagens und am See ist er in nicht ein mal drei Minuten aufgetakelt und segelbereit.

Der Bausatz enthält einen großen, tiefgezogenen Kunststoffrumpf, sämtliche lasergeschnittenen Holzteile für den Aus- und Aufbau, lasergeschnittene Segel, Mast, Beschläge, Bootsstände und eine 3D-Bauanleitung für den einfachen Aufbau.



aero naut

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



Made in Germany

www.aero-naut.de