

Nicht länger Geisterschiff! Marktübersicht zu Figuren für Schiffsmodelle

SchiffsModell



11 November 2021

6,90 EUR

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

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU



SchiffsModell
BAU
SERIE



U-BOOT-JÄGER
Vom Walfänger
zur Corvette

Endlich wieder
gemeinsam fahren

Hafentage 2021 in Aukrug



IJN KONGO
Schlachtskreuzer
in 1:200 von
Kymodel

BAUKASTENTEST



SEGELFREUDEN

VIOLA
Gaffelkutter
als Eigenbau



**KLAR ZUM
AUSLAUFEN**
Refit einer
ORKNEY
EXPRESS

PRAXISTIPPS

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





Volontärin Esra Soydogan bei den Aukruger Hafentagen

Willkommen an Bord

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser

SchiffsModell entsteht im Team, da erzähle ich Ihnen vermutlich nichts Neues. Garanten der Mannschaftsleistung sind unsere vielen Autoren. Sie machen das Heft vielfältig, informativ und unterhaltsam. Herausgeber Tom Wellhausen und Geschäftsführer Sebastian Marquardt sind – im übertragenen Sinne – unsere Reeder. Verlagsleiter Christoph Bremer und Redaktionsleiter Jan Schönberg lenken die Geschicke vom Heimathafen aus. Meiner Kollegin Martina Gnaß trete ich hoffentlich nicht zu nahe, wenn ich ihr den Titel Smutje verleihe, aber sie verantwortet die Grafik und damit die schmackhafte Zubereitung des Menüs **SchiffsModell** – immer mit dem richtigen Schuss Würze. Mir fällt wohl die Rolle des Kapitäns zu und in dieser Eigenschaft begrüße ich mit Esra Soydogan eine neue Matrosin an Bord.

SchiffsModell entsteht als Mannschaftsleistung – vom Reeder bis zum Mose

Als Redaktions-Volontärin wird sie die vielen Facetten kennenlernen, die **SchiffsModell** als Magazin und Schiffsmodellbau als Hobby zu bieten haben. Einen erstklassigen Eindruck von der Faszination unseres Hobbys erhielt sie bei den Aukruger Hafentagen Anfang September, die wir gemeinsam für eine Reportage besuchten. Obwohl es ihr erster Einsatz mit Kamera und gewissermaßen eine Expedition ins „Neuland“

war, kamen gleich ein paar gelungene Schnappschüsse zustande. Für diese Ausgabe recherchierte sie außerdem in einer Marktübersicht Figuren, die aus Geisterschiffen lebendige Modelle machen können. Schauen Sie einfach mal rein und lassen sich inspirieren.

Ein Mannschaftsmitglied, meinen Redaktionskollegen und „Ersten Offizier“ Jan Schnare, habe ich noch nicht vorgestellt. Das hebe ich mir allerdings für die nächste **SchiffsModell** auf und wünsche Ihnen jetzt viel Vergnügen beim Lesen.

Herzlichst, Ihr

Mario Bicher
Chefredakteur **SchiffsModell**

PS: Sie möchten für **SchiffsModell** schreiben? Mich erreichen Sie auch unter 040/42 91 77-306 oder m.bicher@wm-medien.de

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

SchiffsModell



Nicht länger Geisterschiff! Marktübersicht zu Figuren für

11 November 2021

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELL



SchiffsModell
BAU
SERIE



U-BOOT-JÄGER
Vom Walfänger
zur Corvette

Endlich wieder
gemeinsam fahren

Hafentage 2021 in Aukrug



IJN KONGO
Schlachtkreuzer
in 1:200 von
Kymodel

SEGELFREUDEN

VIOLA
Gaffelkutter
als Eigenbau



KLAR ZUM
AUSLAUFEN
Refit einer
ORKNEY
EXPRESS



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



62 IJN KONGO

Wie gut ist der Kymodel-Bausatz?



16

Lieferservice
Refit einer ORKNEY
EXPRESS von robbe



VIOLA
Gaffelgetakelter
Kutter als
(Fast)Eigenbau

26



68

Baukastentest
COUNTRESS FIONA von
Rex-Schiffsmodelle

Inhalt Heft 11/2021

- MOTORSCHIFFE** 16 **Erfolgreich restauriert** **Titel**
Schnittiger Offshore-Versorger ORKNEY EXPRESS wieder fit gemacht
- 42 **Flower Class** **Titel**
Bautagebuch zu einer kanadischen Corvette in 1:35 – Teil 5
- 62 **IJN KONGO** **Titel**
Test: Schlachtkreuzer als Bausatz von Kymodel/Peba
- 68 **COUNTRESS FIONA**
Test: Handliches Baukastenmodell von Rex-Schiffsmodelle

- TECHNIK** 22 **Grundbegriffe 3D-Technik**
Tricks für optimale Druckergebnisse bei schwierigen Objekten
- 52 **Sender programmieren**
Wie man mit der FrSky X20 ein Multifunktionsmodell einstellt

- SEGELSCHIFFE** 26 **Gaffelkutter VIOLA** **Titel**
Eigenbau auf Basis eines GFK-Rumpfs
- 58 **Kleine Handarbeit**
Nachbau des Segelschulschiffs EAGLE als HORST WESSEL für eine Buddel

- SZENE** 10 **Großereignis** **Titel**
So schön waren die Hafentage Aukrug 2021
- 34 **Graue Flotte**
Die Flottenparade im norddeutschen Brüel
- 38 **SchiffsModell Vorbild**
Marine-Spezialschiff Netzleger AG-5
- 48 **Marktübersicht** **Titel**
Figuren in verschiedenen Maßstäben, Epochen und Themen

- RUBRIKEN** 6 Bild des Monats
8 Logbuch – Markt & Szene
36 **SchiffsModell-Shop**
74 Vorschau/Impressum

Schleppertreffen

Da behauptete nochmal einer, dass nach Baukästen gebaute Modelle keine Hingucker sein können. Weit gefehlt! Hier hält eine BUGSIER 3, wie sie über Jahrzehnte im Programm von Graupner zu finden war, auf eine HAPPY HUNTER zu, die ehemals über Jahrzehnte von robbe produziert wurde. Heute sind unverbastelte BUGSIER-Baukästen auf dem Markt begehrt und gesucht. Anders stellt sich die Sache bei der HAPPY HUNTER dar, die seit einiger Zeit wieder über Krick unter dem Markennamen Romarin erhältlich ist. Beide Baukastenmodelle wurden zigtausend Mal gebaut und dürften wohl weltweit RC-Kapitäne begeistert haben. Hier trafen sich die beiden Klassiker beim Schleppertreffen der MBG Nord im Sommer 2018.





DAS DIGITALE MAGAZIN

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



ANDROID APP ON
Google play

Erhältlich im
App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

LOGBUCH Markt und Szene



ANDROID APP ON
Google play



Erhältlich im
App Store

QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

Bausatz

MS SOGNEFJORD von Rex-Schiffsmodelle

Neu im Programm von Rex-Schiffsmodelle ist ein Bausatz einer weiteren norwegischen Fjordfähre im Maßstab 1:50. Die Original MS SOGNEFJORD wurde 1943 vom amerikanischen Hersteller Pullman Standard Car Manufacturing in Chicago, Illinois für die US-Navy gebaut. Konzipiert war sie als Patrol Craft Escort PCE 833 und damit für den Konvoibegleitschutz alliierter Transporte. Es erfolgte eine Weitergabe an die britische Navy und die Indienststellung als HMS KILHAM. Nach einer Aufliegezeit in Sheerness, Großbritannien wurde es nach Norwegen verkauft, entmilitarisiert und zur Fjordfähre umgebaut. Von 1950 bis 1982 war die MS SOGNEFJORD für Fylkesbaatene i Sogn og Fjordane, Bergen im Dienst. Der Kleinserienbausatz umfasst einen GFK-Rumpf, Frästeilesatz für Decks, Aufbauten, Fenster, zahlreiche Polystyrol-, Messing- und Holzprofile, ferner zwei Wellenanlagen und Messingpropeller. Diverse Beschlagteile, zum Teil im 3D-Resindruck, sowie ein Plansatz und die Bauanleitung runden den 680,- Euro kostenden Bausatz ab. Die Länge des Modells beträgt 1.090 mm, die Breite 200 mm und das Gewicht liegt bei etwa 7.500 g. www.rex-schiffsmodelle.de



Werkzeug

OPTimill MH 20V von Handelsagentur Baxmeier

Die OPTimill MH 20V ist eine stabile Bohr-Fräs-Maschine mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb für verschiedene Anwendungszwecke im Modellbau. Die Vorschubspindeln sind durch nachstellbare Spindelmuttern spielfrei einstellbar, der um +/- 90° neigbare Bohr-Fräs-Kopf ermöglicht das Arbeiten in unterschiedlichen Winkellagen. Die Abmessungen betragen 750 x 650 x 820 mm, ein Gewicht von 71 kg gewährleistet Stabilität auch unter Vollast. Die aktuelle 2021er-Version des Bestsellers kostet 1.720,- Euro. Eine etwas größere Variante der Bohr-Fräs-Maschine aus dem Sortiment der Handelsagentur Baxmeier hört auf den Namen OPTimill MH 20VL, misst 770 x 714 x 917 mm und wiegt 99 kg. Der Preis: 1.830,- Euro. www.xxlmachines.de

Fingerübung

Knüppelschalter von RC Technik

Der Knüppelschalter für Handsender des Herstellers RC Technik ist aus Aluminium gefertigt, schwarz eloxiert und ergonomisch gestaltet worden. Je nach Bedarf lässt sich die Länge individuell einstellen. Im Griff befindet sich ein Taster. Eine Einbauanleitung ermöglicht den selbständigen Einbau. Unter anderem eignet sich der Knüppelschalter für Fernsteuerungen von Powerbox-Systems, Futaba, Graupner, Jeti, Multiplex, Spektrum und FrSky. Der Preis: 54,90 Euro. www.rctechnik.de





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



Jetzt bestellen!

www.brot-magazin.de/einkaufen

service@wm-medien.de – 040/42 91 77-110



FAIRPLAY 30 von Alexander Wagner gebaut auf Basis eines PeBa-Bausatzes

Text: Mario Bicher
Fotos: Esra Soydogan,
Holger Dreysel, Mario Bicher

Großes Wiedersehen im hohen Norden

Hafentage in Aukrug

Beispiele für ausgefallene Hafenfeste oder -geburtstage lassen sich für dieses Jahr einige finden – vor allem die Klassiker im Frühsommer hatte es getroffen. Aber je später der Termin, desto wahrscheinlicher war die Aussicht auf Erfolg. Die Hafentage in Aukrug, einst Geheimtipp, heute weit bekannt, gehörten zu den Glücklichen – sie fanden 2021 statt.

Verantwortliche und Veranstalter der Hafentage in Aukrug setzten alle Hebel in Bewegung, um Pandemie-konform ein Event auf die Beine zu stellen, bei dem sich Modell-Kapitäne und Zuschauer wohl und sicher fühlen konnten. Passend dazu stellte sich am Event-Wochenende Anfang September 2021 auch pünktlich die Sonne ein, um Modellbauerherz und -seele gänzlich zu wärmen.

Viel los

Hatte man beim letzten Treffen vor zwei Jahren mit gefühlt über 400 RC-Schiffen die Freibad-Anlage bis in jede Ecke ausgereizt, ging es dieses Jahr erwartungsgemäß etwas zurückhaltender zu. Geschätzt versammelten sich zu den Stoßzeiten dennoch weit über 200 Modelle auf dem Gelände. Auf dem Wasser, vor allem im Hafenbereich, herrschte immer reges Treiben, allerdings ohne sich ins Gehege zu kommen – ausgesetzte Fender konnten die Skipper gleich wieder einholen.

Dass viel los ist, dafür ist das Event in Aukrug mittlerweile bekannt. Vor allem dieses Jahr war es für viele Schiffsmodellbauer ein großes Wiedersehen nach teils sehr langer Zeit des Wartens auf bessere Zeiten. Im Aukruger Freibad erlebte darum so manches Modell seine erste Fahrt vor Publikum. Zu Gast waren aber zugleich eine Reihe bekannter Nachbauten, die

wie eh und je als Hingucker Blicke auf sich zogen. Bemerkenswert ist, dass die Hafentage inzwischen über die norddeutsche Tiefebene hinaus Bekanntheit erlangt haben und zum Ziel von Schiffmodell-begeisterten Urlaubsgästen aus der Region und sogar RC-Kapitänen aus dem süddeutschen Raum geworden sind. Andreas Aichner und Alexander Wagner reisten eigens aus Bayern an und brachten gleich mehrere aufsehenerregende Modelle an die Waterkant mit.

Feuer und Eis

Hafentage leben von Hafenschleppern und da passte die FAIRPLAY 30 von Alexander Wagner perfekt ins Bild. Er wertete das Baukastenmodell von PeBa mit einer Reihe Sonderfunktionen auf und rüstete dafür Beschlagteile um. So lässt sich die Ankerwinde motorbetrieben vollständig zum Setzen und Lichten der Anker nutzen, ein Bugstrahlruder hilft (nicht nur) beim exakten Manövrieren im Aukruger Hafenbecken – der Schlepper dreht auf dem Teller – und funktionsfähige

Löschmonitore sorgen neben einer vielseitigen Beleuchtung für den gewissen Aha-Effekt. Bei einem Pfahlzug von 600 g schleppt die FAIRPLAY 30 auch schwere Pötte mühelos zum Zielort. Hervorragend gebaut und lackiert sowie mit vielen Details versehen, begeisterte hier ein typisches Arbeitsschiff das Aukruger Publikum.

Als Eigenbau entstand der Eisbrecher ELBJÖRN von Andreas Aichner, wobei er als Basis auf den von Billing Boats angebotenen Bausatz des gleichnamigen Schiffs zurückgriff. Im Maßstab 1:75 gehalten, war ihm jenes allerdings zu klein, und so nutzte er die Baukastenteile zum Skalieren, um einen Nachbau in 1:33 zu realisieren. Heraus kam ein beeindruckend großer, dänischer Eisbrecher in Holzbauweise, der mit etlichen Sonderfunktionen gespickt ist. Realisiert sind beispielsweise mehrere Winden, unter anderem für die Anker, aber auch zum Aussetzen von Beibooten oder anderen Schiffsgegenständen durch bewegliche Kräne. Das i-Tüpfelchen offenbart sich erst



Die FAIRPLAY ist ideal für einen detailreichen Ausbau geeignet



Fast 40 Jahre absolvierte der Original Eisbrecher ELBJÖRN seinen Dienst für Dänemark



Eine von vielen Sonderfunktionen der ELBJÖRN ist die FPV-Anlage



Alexander Wagner reiste aus Bayern zum Treffen ins schleswig-holsteinische Aukrug



Andreas Aichner baute die ELBJÖRN aus Holz als Eigenbau

nach genauem Hinsehen. Um sich unterwegs ein Bild von der Lage auf dem Wasser machen zu können, hat Andreas Aichner eine FPV-Anlage über mehrere Onboard-Kameras installiert. Sie gewährte ganz andere Eindrücke vom Hafengeschehen in Aukrug, als es die reine Beckenrandperspektive konnte.

Für Menschenansammlungen sorgte jedoch eine Sonderfunktion, die Andreas Aichner in seiner PUMA aus der GEPARD-Klasse realisierte. An Bord des Schnellboots sind zwei Mehrzweckgeschütze platziert, von denen das vordere im Modell zwar keine echte Schussbereitschaft hat, diese aber effektiv imitiert. Ferngesteuert lässt sich ein gasbetriebener Feuerstoß auslösen, dessen Wolke nachhaltig Eindruck bei Besuchern und Modellbauern hinterließ.

Forscher der Meere

Besonderen Reiz üben Forschungsschiffe aus. Hier lassen sich viele Sonderfunktionen realisieren und je nach gewähltem

Vorbild ein kleiner bis sehr großer Bauaufwand betreiben. Nun sind METEOR, LITTORINA, SONNE und andere aber schon vielfach als Modell entstanden und ein Nachbau scheint manchen da wenig attraktiv. Gut möglich, dass es Andreas Teckenburg und Matthias Nagies so erging und sie darum vorbildfreie Forschungsschiffe als Modell bauten.

Von Andreas Teckenburg stammt die STÜLPER HUK, die in der Basis auf einer HAPPY HUNTER aufbaut. Rumpf und Teile von Decks und Aufbauten sind hier übernommen worden, der Rest aber frei erfunden. Wer es nicht weiß, vermutet zunächst ein reales Vorbild, so gut sind ihm Proportionen, Ausrüstungsgegenstände, Maschinen und Zubehör gelungen. Der Fantasie entsprungen sind der große Heckkran, die Cargorail, Container, Seezeichen und anderes mehr. Lackierung sowie Auftritt mit Aufschrift „Küstenschutz“ hinterlassen einen authentischen Eindruck und zeigen, wie stimmig auch ein „vorbildähnliches“ Modell werden kann.



Ferngesteuert lässt sich der Effekt-heischende Feuerstoß der PUMA auslösen



Tragflächenboot sind selten – dieses kleine Exemplar basiert auf einem ABS-Rumpf der CARINA von Graupner



Premieren gab es in Aukrug eine Fülle zu sehen, so auch die schnittige HATA TIGA in 1:50 von Björn Esser



Aufbau und Farbgebung vermitteln einen authentischen Eindruck, aber die STÜLPER HUK ist ein freier Entwurf



Gerade mal 500 mm lang ist die nach eigenen Ideen entstandene HANS HASS, die einem Forschungsschiff nachempfunden ist



In seinem Element ist Holger Dreysel, der für seinen Youtube-Kanal Subwaterfilm wieder spektakuläre Aufnahmen drehte



Solche Unterwasser-aufnahmen, wie diese von U-Boot A-212, sind nur mit einer Ausrüstung möglich, wie sie Holger Dreysel nutzt



Wer bis zu den Abendstunden dabei blieb, erlebte den Aukruger Hafen im Nachtbetrieb



Bis der Schwimmkran ENAK aktiv die Bergung des Schleppers vornehmen konnte, war einiges an Vorbereitung zu treffen



Bernd Antelmann baute die PIDDER LÜNG aus der 20-m-Klasse – der Seenotretter wühlte schon bei Marschfahrt das Wasser auf

Einen vergleichbaren Weg bestritt Matthias Nagies mit seiner HANS HASS, die sich unter der Aufschrift „Watt'n Ship“ dem Schutz des deutschen Wattenmeers verschrieben hat. Als Vorlage für Rumpf und Aufbau diente hier das Muster einer Damen 2510. Sämtliche forschungstypischen Ausrüstungsgegenstände wie A-Frame, Hydraulikkran und Aussetzkran mit Arbeitsboot sind dem Ideenreichtum ihres Erbauers entsprungen. Trotz der geringen Abmessungen von gerade mal 500 mm Länge ließen sich eine Vielzahl an Funktion umsetzen, beispielsweise kann über den A-Frame Ladung vom Arbeitsdeck ins Wasser gesetzt werden. Die hohe Bauqualität untermauert zudem den Schein, dass hier der Nachbau eines realen Vorbilds im Aukruger Hafen Ladung, Mannschaft und Forscher an Bord nahm, um die maritimen Geheimnisse des Aukruger Meeres zu erkunden – denn Namensgeber Hans Hass war einst ein bekannter österreichischer Meeresforscher. Idee und Modell sind eigentlich zu gut, um nicht wahr zu sein.

Fantastische Welten

Man muss solchen Dingen auf den Grund gehen, um keinem falschen Seepferdchen aufzusitzen. Einen Blick hinter beziehungsweise unter die Kulissen zu werfen, das machte in Aukrug auch wieder Holger Dreysel von Subwaterfilm. Im vergangenen Jahr musste er wie alle anderen Schiffsmodellbauer die Zeit hauptsächlich im oder auf dem Trockenen verbringen. Für ihn eine besonders harte Zeit, taucht er doch für seine weltberühmten Videos gerne tief in die Materie ein und mischt sich unter die Modelle, um spektakuläre Filmaufnahmen für seinen Youtube-Kanal zu drehen. Nach langer Abstinenz waren die Aukruger Hafentage für Holger Dreysel die Rückkehr in sein Element: Wasser. Neopren-Anzug an, Kamera(s) in die Hand und ab ins klare Nass. Schauen Sie sich seine aktuellen Beiträge einmal an: www.subwaterfilm.de/aukrug2021 Diese beeindruckenden Videos sind absolut sehenswert und vermitteln einen Eindruck vom fantastischen Geschehen.

Rettung kommt!

Kein Treffen in Aukrug ohne Seenotretter. Das ist gute Tradition und so gaben sich gleich mehrere Nachbauten von verschiedensten Schiffen der DGzRS-Flotte ein Stelldichein. Klassiker wie eine EDUARD NEBELTHAU oder ADOLPH BERMPOHL gesellten sich zu modernen Mustern wie die topaktuelle BERLIN (SK38) oder PIDDER LÜNG. Letztere brachte Bernd Antelmann mit zum Treffen. Sein Seenotretter aus der 20-m-Klasse

baute er auf Basis eines Ekkelboom-Bausatzes im Maßstab 1:15, sodass sich eine stattliche Länge von 1.330 mm ergibt. Der Maßstab fordert eine präzise Bauweise, lässt dem Erbauer dafür aber die Möglichkeit, auch kleinste Details wiederzugeben. Bernd Antelmann ist hier wirklich ein Meisterwerk gelungen. Selbst an einen am Vorbild orientierten Teil-Innenausbau hat er gedacht – zumindest für den Bereich, der auch von Außen gut einsehbar ist. Dass das Tochterboot MICHEL dem Original absolut gleicht, wird schon beim ersten Blick Richtung Heckwanne ersichtlich. Ihr Erbauer ist der Insel Sylt mit dem Ort List, wo das große Vorbild seinen Heimathafen hat, eng verbunden und wählte darum gerade dieses aus der EISWETTE-Klasse aus. Auf dem Wasser strahlte der moderne Seenotretter seine ganze Faszination aus und sorgte für eine nicht gerade kleine Hecksee, wenn der Hebel mal kurz auf den Tisch gelegt wurde.

Beschaulicher ging es wiederum beim szenischen Hafengebäude zu, das sich etwas abseits von der eigentlichen Aukruger Hafenkulisse angesiedelt hatte. Die Seenotretter MAX CHRISTENSEN und WILMA SIKORSKI hatten hier an einem Ponton festgemacht, wie er typisch für norddeutsche Häfen ist. Während beide Modelle von Dr. Jörg Harms stammen, ließ sich leider nicht herausfinden, ob er auch für die überragend gelungene szenische Gestaltung verantwortlich zeichnete. Dargestellt wird die typische Situation eines „Open Ship“-Events, die regelmäßig von der DGzRS veranstaltet werden. Familien und Seenotretter-Fans nutzen solche Gelegenheiten, um den Einheiten und Ehrenamtlichen näher zu kommen, Fragen zu stellen und zu fotografieren. Das im Aukruger Freibad platzierte Diorama, das zugleich Hauptmotiv dieser Ausgabe auf dem Titel ist, begeisterte jung und alt – wobei vor allem Kinder die größeren Augen machten, was nur allzu verständlich ist.

War das schön

Es ließen sich noch etliche Geschichten über andere gelungene und beeindruckende Schiffsmodelle an dieser Stelle zum Besten geben. Die Aukruger Hafentage boten – vor allem nach der langen Pandemie-Pause – eine prächtige Bühne für ein Schaulaufen beziehungsweise Schaufahren erstklassig gebauter Modelle. Man darf getrost davon ausgehen, dass im kommenden Jahr noch einmal mehr Teilnehmer und Nachbauten dem Geschehen beiwohnen. Auf die dann wartenden Geschichten darf man sich schon heute freuen. ■

Bis ins kleinste Detail und in hoher Qualität ist die PIDDER LÜNG mit Tochterschiff MICHEL gebaut



Ohne Komplikationen verlief die Fahrt der TITANIC, allerdings brachte sie der große Wendekreis immer wieder nah an den Beckenrand



Hervorragend umgesetzt ist diese Hafenszene anlässlich eines Open-Ship-Events der Seenotretter



Auch neben dem Wasser gab es an vielen Ständen fantastisch gebaute und eher selten zu sehende Modelle zu bestaunen



Ein neues Leben für einen robbe-Klassiker

ORKNEY-EXPRESS

Die ORKNEY-EXPRESS war über Jahre ein Klassiker aus dem Hause robbe, der wie kein zweites Baukastenmodell den Charakter eines Arbeitsschiffs und sportliche Eleganz unter einen Hut bringt. Die Suche von **SchiffsModell**-Autor Matthias Ahrens nach einem unverbauten Bausatz war ausweglos, aber ein fertiges Modell eines Modellbaukollegen stand zur Renovierung bereit und würde hervorragend zu seiner Flotte passen.

Für den Schiffstyp, zu dem auch das Modell der ORKNEY-EXPRESS zählt, hat sich in den letzten Jahren die Bezeichnung „Fast Crew Supplier“ oder „Fast Crew Boat“ etabliert. Sie beschreibt Offshore-Versorger, deren Hauptaufgabe in der Beförderung von Personal in küstennahem Gebiet liegt. Betreiber von Windkraft-Parks und Bohrinseln greifen auf solche Schiffe zurück, um einen schnellen Austausch der Besatzungen, einfache Versorgungs- oder kleinere Reparaturaufträge durchzuführen.

Fast Crew Boats sind vielseitig im Design. Ob Mono-Rumpf oder Katamaran, fast immer sind sie sehr schnittig, um hohe Geschwindigkeiten zu erreichen. Sie zeichnen sich durch einen großen und oft komfortablen Fahrgastbereich aus, um den Offshore-Crews eine möglichst entspannte Überfahrt zu ermöglichen. In den meisten Fällen haben die Boote ein kleines Arbeitsdeck. Für den Notfalleinsatz gibt es Feuerlöscheinrichtungen, Rettungsmittel und häufig kleine und schnelle

Beiboote. Die ORKNEY-EXPRESS ist aus heutiger Sicht kein spektakulärer Vertreter ihrer Art mehr. Der Anforderung, den Crewtransport bei möglichst allen Wetterlagen zu ermöglichen, werden neuartige Bugformen besser gerecht. Diese finden sich vor allem in Form des sogenannten „X-Bow“ des Schiffdesigners Ulstein oder des „Axebow“ der Damen-Werft.

Modell und Vorbild

Die ORKNEY-EXPRESS ist eine Modellerfindung des früheren Herstellers robbe. Sie orientiert sich an der AMERICAN ENTERPRISE, die von der Firma Halter Marine Systems gebaut wurde. Bereits 1976 lief das Original in Chalmette im Bundesstaat Louisiana vom Stapel. Leider gibt es hierzu nur wenige Informationen, ich hätte gerne mehr über das Vorbild berichtet. So muss ich mich auf die wesentlichen Unterschiede beschränken, die vor allem im Antriebskonzept liegen. Während die AMERICAN ENTERPRISE mit drei Wasserjets ausgestattet war, griff robbe auf einen Zweischrauben-An-

Text und Fotos: Matthias Ahrens



trieb und Schraubentunnel im Rumpf zurück. Entsprechend unterscheiden sich ORKNEY-EXPRESS und AMERICAN ENTERPRISE vor allem im Heckbereich. Weitere kleine Unterschiede finden sich auch im Bereich des Aufbaus. Welches Original der Idee der Konstrukteure bei robbe Pate stand, ist aber letztlich unverkennbar.

Einen Bausatz zur AMERICAN ENTERPRISE gab es bereits von der eher unbekannteren Firma Dumas. So war die ORKNEY-EXPRESS einzigartig auf dem deutschen Modellbau-Markt. Einen schnellen Versorger, mit dem man auf dem Wasser auch mal richtig Vollgas geben kann, fand man damals sonst nicht und sucht man bis heute in der Baukastenpalette aller Hersteller vergebens. So war es kein Wunder, dass sich der Bausatz großer Beliebtheit erfreute und noch immer eine gesuchte Rarität ist. In dem für Arbeitsschiffe beliebten Maßstab 1:25 misst das Modell eine Länge von 1.260 mm, eine Breite von 310 mm und eine Höhe von 580 mm. Das Gewicht wird auf 7.000 g beziffert, wobei dies sehr hoch gegriffen erscheint. Mein Modell wurde mit 5.700 g deutlich leichter, da mir die Fahrleistungen des Modells wichtiger als die Sonderfunktionen waren. Rumpf, Deck und viele weitere Teile sind in dickwandigem ABS-Kunststoff ausgeführt. Die Aufbauten bestehen aus einem bräunlichen, transparenten Kunststoff. Der umfangreiche Beschlagsatz umfasst Kleinteile wie Poller, Anker, Lampen, Löschmonitore und vieles mehr.

Ausgangszustand der Restaurierung

Wie bereits erwähnt, hatte ich ein gebrauchtes Modell erstanden, dem es wieder Leben einzuhauchen galt. Es war von Grund auf sehr ordentlich gebaut und in einem quasi fahrbereiten Zustand, wenn man von einem defekten Empfänger absieht. Eingebaut war der von robbe vorgesehene Antrieb aus zwei

Power-700/13-Motoren, Hochlast-Kupplungen und 40-mm-Dreiblatt-Schrauben. Die Ruderanlage war funktionsfähig und auch ein Fahrregler robbe RSC 535 war bereits angeschlossen. Die Löschmonitore waren über eine Pumpe funktionsfähig, konnten aber nicht gedreht, gehoben oder gesenkt werden.

Rein äußerlich war das Boot in die Jahre gekommen und restaurierungsbedürftig. Das große Plus war jedoch, dass der Aufbau die lange Lagerung sehr gut überstanden hatte und die Fenster noch ziemlich transparent waren. Wie bei vielen Modellen war das Arbeitsdeck aus Holz sowie ABS-Kunststoff völlig verzogen und musste neu gefertigt werden. Die signalrote Lackierung war ausgebleicht und fleckig. Einige Beschlagteile galt es generell anzubringen oder zu ersetzen. Technisch stand das Modell also solide da, optisch musste jedoch noch einiges getan werden – genau das, was ich suchte.

Technisches Upgrade

Zuerst stand die Wartung des Antriebs und die Erweiterung der technischen Funktionen an. Neben der Fahrfunktion wollte ich zusätzlich ein Querstrahlruder einbauen und die Löschmonitore funktionsfähig gestalten. Ebenso wollte ich eine für Nachtfahrten geeignete Beleuchtung sowie ein Soundmodul integrieren. Die Aufgabe des Querstrahlruders übernimmt dabei eine Scheibenwischerpumpe aus dem Kfz-Bereich. Einen großen Querstrahler mit Propeller wollte ich nicht einsetzen. Ausgewählt hatte ich die Pumpe, um möglichst kleine und unauffällige Auslässe im Rumpf setzen zu können. Das Wasser wird am Rumpfboden angesaugt und je nach Drehrichtung der Pumpe zu einem 4 mm großen Rohr-Auslass auf der Backbord- oder Steuerbordseite herausgedrückt. Die Ansteuerung erfolgt über einen Fahrregler, sodass sowohl schnelle als auch langsame Drehungen durchgeführt werden können.

TECHNISCHE DATEN	
ORKNEY-EXPRESS	
Maßstab:	1:25
Länge:	1.260 mm
Breite:	310 mm
Gewicht:	5.700 g
Motoren:	Bürstenmotor
Regler:	RSC-535 Fahrtregler
Akku:	3s-LiPo-Akku



Vor allem optisch war eine Erneuerung für das Modell nötig: Die Lackierung war bereits ausgebleicht und einige Beschlagteile mussten ersetzt werden



Das Arbeitsdeck aus Holz war komplett verzogen



Querstrahler auf Basis einer Scheibenwischerpumpe



Empfänger, Soundmodul und Fahrregler als Drehzahlgeber für den Dieselsound



Die Arbeit hat sich gelohnt: Die Restaurierung der Beleuchtung ist gelungen, die ORKNEY-EXPRESS leuchtet hell bei Nacht und Dämmerung

Für die Geräuschkulisse im Modell sorgt das Multisound Navy Modul von Graupner. Es war beim Kauf des Modells dabei. Obwohl es nicht mehr Stand der heutigen Technik ist, klingt der Dieselsound in meinen Augen recht gut und für die ORKNEY-EXPRESS sehr passend. Ich kann auch durchaus damit leben, dass der Dieselsound bei Betätigung des Nebelhorns, der Glocke oder des Martinshorns unterbrochen wird, vor allem, weil ich diese Funktionen sowieso fast nie nutze. Der Dieselsound läuft mit einem Anlassgeräusch automatisch an, wenn man Gas gibt. Einige Sekunden nachdem das Boot steht, geht es mit einem Anhaltesound wieder aus. Ein generelles Abschalten des Diesels ist bei dem Modul nicht vorgesehen. Schwieriger war es, Störgeräusche der Elektromotoren auf dem Lautsprecher zu eliminieren. Letztlich gelang dies nur, indem ich einen kleinen zusätzlichen Fahrregler einsetzte, der nur die Funktion übernahm, dem Soundmodul die aktuelle Motordrehzahl vorzugeben.

Um die Löschmonitore verstellen zu können, hatte ich zunächst versucht, die Halterungen für die Servos zu fertigen und einzubauen. Es erfolgte das Anbringen der Servos und die Ansteue-

rung über Ketten und Kettenräder für die Drehbewegung und Seilzüge zum Heben sowie Senken der Löschmonitore. Alles in allem erwies sich dies jedoch als schwierig in dem bereits fertig gebauten Aufbauteil. Die Mechanik präzise und zuverlässig einzupassen, ohne Schäden an den restlichen Teilen zu riskieren, wollte nicht so recht gelingen. So entschloss ich mich zuletzt, auf die Dreh- und Hebefunktion der Löschmonitore doch zu verzichten.

Die Beleuchtung war einer der arbeitsreichen Schritte bei der Restaurierung der ORKNEY-EXPRESS. Die Ansteuerung der Lampen erfolgt über insgesamt acht Schaltfunktionen durch zwei CTI-Module PS4O beziehungsweise PS4U. Aufgrund der Verteilung der Lampen befindet sich eines davon im Aufbau und eines im Rumpf des Modells. Dadurch konnte ich den Verdrahtungsaufwand zwischen Rumpf und Aufbau so klein wie möglich halten und insgesamt mit Stromführungen und Lautsprecherzuleitungen ein 10-Pol-Flachkabel einsetzen. Das PS4O im Aufbau steuert auf der ersten Funktion die Cockpit-Beleuchtung. Da der transparente und weiß lackierte Aufbau generell lichtdurchlässig ist, sollte diese

separat schaltbar sein, um sie bei einer Nachtfahrt auch ausschalten zu können. Der zweite und dritte Kanal steuert weiße und rote LEDs am Mast, der vierte die Arbeitsbeleuchtung am Mast, die aus drei Strahlern besteht. Der PS4U im Rumpf bedient das Hecklicht, die Beleuchtung für das Arbeitsdeck am Achterschiff sowie Suchscheinwerfer und Positionsleuchten am Aufbau.

Ein neues Arbeitsdeck

Das Arbeitsdeck der alten ORKNEY-EXPRESS musste ersetzt werden. Die mit Eichenleisten beplankte ABS-Platte hatte sich gewölbt und so sehr verzogen, dass sie nicht mehr in eine ebene Ausgangslage zurück zu bringen war. Und nachdem bisher alles, was ich im Schiffsmodellbau mit Holz angefangen hatte, gründlich schief ging, suchte ich erstmal Tipps im Internet sowie bei Freunden. Letztlich entschied ich mich für den Lösungsweg meines Modellbaufreunds Jürgen Behrend. Dieser bestand aus dem beidseitigen Beplanken einer 1 mm starken Flugzeugsperholzplatte mit 0,5-mm-Eichenleisten und mehreren Schichten des Einkomponenten-Epoxy-Klebers „Eze-Kote“. Dieser wird in Deutschland durch die Firma Krick vertrieben.



1) Ran an die Arbeit: Alle notwendigen Teile stehen für das technische sowie optische Upgrade zur Verfügung. 2) Es war dringend notwendig, das alte Arbeitsdeck zu ersetzen. Nach langer Suche fiel die Wahl auf die Beplankung der Holzplatte aus Flugzeugspertholz sowie Unterkonstruktion des Decks gegen Verzug



Für die Lackierung des Modells wurden Vallejo Model Air-Lacke verwendet



Der leuchtend rote Rumpf wurde mit Schwarz lackiert und mit einer roten Zierlinie ergänzt

Warum mir dieses Epoxy-Material außerordentlich gut gefällt, lässt sich in wenigen Sätzen umschreiben. Es beginnt schon damit, dass ein Sicherheitsdatenblatt vorhanden ist, was nicht bei jedem Werkstoff im Modellbaubereich üblich ist. Im Gegensatz zu vielen teilweise krebserregenden Holzbearbeitungsmitteln ist Eze-Kote weitgehend ungefährlich. Es trocknet schnell und ist bereits nach 30 Minuten überschleifbar. Dadurch ließ sich das Arbeitsdeck der ORKNEY-EXPRESS mit fünf Schichten Epoxy an nur einem Nachmittag vollständig einlassen. Um insgesamt noch eine höhere Festigkeit des Decks zu erzielen, wurde es zusätzlich mit einer Unterkonstruktion aus Holzleisten gearbeitet.

Neues Farbleid

Die alte Lackierung wirkte etwas heruntergekommen und musste aufbereitet werden. Hierzu wurde das Modell zunächst mit Glasreiniger und teilweise auch mit Fettlöser von Schmutz befreit. Als großes Glück erwies sich, dass der Erbauer des Modells die weiße Farbe sehr sorgfältig aufgesprüht hatte und somit keine weiße Neu-Lackierung des Aufbaus oder des Rumpfs erforderlich war. Die intensive Reinigung und ein stellenweises Aufpolieren reichten aus, um die weißen

Bereiche wieder erstrahlen zu lassen. Dadurch reduzierte sich der Gesamtaufwand erheblich, es mussten nur die leuchtend roten Bereiche überlackiert werden. Ich entschied mich für die Farbe Feuerrot RAL 3000, die ich aufgrund der nicht allzu großen Flächen mit der Airbrush-Pistole aufgetragen habe. Um keinesfalls zu riskieren, dass der neue Lack mit dem alten Lack reagiert, hatte ich mich für die Vallejo Model Air-Lacke entschieden, obwohl man bei größeren Schiffen normalerweise zu kratzfesteren Lacken greifen würde.

Die Wasserlinie hatte mir dann doch einiges an Kopfzerbrechen bereitet. Sie lief im Heckbereich parallel zur Wasserlinie, im vorderen Bereich folgte sie dann der Kontur der Deckskante. Überhaupt lag sie etwa 5 mm zu hoch und ragte am Bug deutlich über die Wasseroberfläche hinaus. So fotografierte ich zunächst den Rumpf und begann damit, verschiedene Farbmuster auf Bildern zu skizzieren. Letztlich entschied ich mich für ein schwarzes Unterwasserschiff und eine feuerrote Zierlinie, die den ursprünglich leuchtroten restlichen Bereich des Rumpfes abdeckte. Somit ergab sich am Ende ein stimmiges und für den Rumpf sportliches Gesamtbild. Das originale Decal-Set mit den Schriftzügen

ORKNEY-EXPRESS und dem Heimathafen war noch vorhanden und nicht benutzt worden. Die Schriften bestanden nicht aus einzelnen Buchstaben und der Heimathafen wurde mit „W.-Hafen“ abgekürzt – das gefiel mir nicht. So diente der Decalbogen nur als Vorlage für eigen angefertigte Schriftzüge, die mittels einer Pinselspitze an den jeweiligen Stellen am Schiff aufgerieben wurden.

Modelldetails

Bei den meisten Teilen wurde auf den robbe-Lieferumfang zurückgegriffen. Bei meinem gebrauchten Modell waren die Teile für die Halter des Beiboots nicht mehr vorhanden. Der neue Sockel wurde aus ABS-Plattenmaterial und I-Trägerprofilen erstellt. Ebenso fehlten die seitlichen Anbauteile des Aufbaus. Anstelle dieser entschied ich mich, ein Stück Relling zu platzieren.

Der Bausatz der ORKNEY-EXPRESS sieht keinen Innenausbau des Steuerhauses vor. Die Kreativität des Erbauers ist gefragt und das Internet bietet unzählige Fotos von älteren und neueren Steuerständen von Booten. Dort gibt es Anregungen ohne Ende. So nahm ich am Aufbau die Abmessungen ab und setzte mich ans CAD-System, um einige Ideen



Der Heimathafen war zuvor mit „W.-Hafen“ abgekürzt worden, nun lautet der Schriftzug „ORKNEY-EXPRESS Wilhelmshaven“



zu konstruieren. Am Ende fiel der Entschluss, einen Steuerstand aus fünf Segmenten und zehn Teilen zu erstellen, die mit dem 3D-Drucker entstanden und mit einigen LEDs ausgestattet sind. Die Struktur des Filament-Drucks hat hier teilweise reizvolle Muster an der Oberfläche geschaffen, die auch von Stoffen oder Leder hätten stammen können. Die Sportsitze fand ich beim Onlineportal Thingiverse, auf dem unzählige 3D-Druckdateien im kostenlosen Download angeboten werden. Die Instrumente werden mit quadratischen weißen LEDs dargestellt, die Monitorbeleuchtung übernehmen 3-mm-LEDs. Dabei erhält jede LED ihren eigenen Vorwiderstand. Die Eingangsspannung für die komplette Beleuchtung wird über ein 3,3-V-BEC-System zur Verfügung gestellt.

Wieder Wasser unterm Kiel

Ende Februar, ein knappes Jahr nach Restaurierungsbeginn, stand die erste Fahrt an. Sie verlief ohne Zwischenfälle, der solide Antrieb lief zuverlässig. Nur die Wasserkühlung für den RSC-535 Fahrtregler saugte nicht selbständig an, was dem geschuldet war, dass ich das Staudruckrohr aus optischen Gründen zu kurz gestaltet hatte. Wenn man die Wasserkühlung zu Beginn der Fahrt mit einer Spritze Wasser befüllt, funktioniert sie, langfristig ist dies jedoch nicht zufriedenstellend. Dafür beschädigte das imposante Fahrbild des Modells. Bei langsamer Fahrt wirkt die ORKNEY-EXPRESS außerordentlich elegant.

Ohne die Nase anzuheben schneidet der Bug das Wasser und das Boot zieht lange Wellen. Am Heck kräuselt sich das Kielwasser der beiden Propeller, während sich eine leichte Hecksee ausbildet. Bei hoher Fahrt dagegen steigt der Bug deutlich aus dem Wasser, während sich zu den Seiten die Wellen überschlagen. Das Beeindruckendste am Wellenbild sind für mich jedoch der intensive und strahlend weiße Schraubenstrom und die Hecksee, die sich hinter dem Modell ausbildet, wenn die ORKNEY-EXPRESS mit Vollgas durchs Wasser pflügt.

Leider währte der Volldampf-Spaß nur kurz – in weniger als 5 Minuten saugten die großen Bürstenmotoren die 5.000 mAh Kapazität des 3s-LiPos leer. Mein Modell ist von vornherein nicht als Langsamläufer mit Fahrzeiten von mehreren Stunden angedacht. Etwas länger hätte es jedoch trotzdem dauern dürfen. Bei Marschfahrt lag die Fahrzeit bei etwa 15 Minuten. Alles in allem wirklich kurz.

Umbau auf Brushless-Motoren

Was die Leistung betraf, so lief das Modell mit der ursprünglichen Motorisierung zufriedenstellend. Jedoch wurden die Bürstenmotoren während der Fahrt so heiß, dass das Material des Kunststoff-Flanschs, an dem sie angeschraubt waren, weich wurde. Die Befestigungsschrauben verloren dadurch ihre Vorspannung und die Motoren lockerten sich. Zusammen mit dem



Der Halter des Beiboots musste neu erstellt werden, dafür wurden ABS-Plattenmaterial und I-Trägerprofile verwendet



Einsatzbereit in Notlagen: Das Beiboot wurde in Rot lackiert



Einige der Elemente wurden mit dem 3D-Drucker angefertigt

Manko der kurzen Fahrzeiten war es nicht verwunderlich, dass nach den ersten Fahrten der Umbau des Antriebs anstand.

Da das Bürstenmotor-Angebot in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist, konnte der neue Antrieb sinnvoll nur mit bürstenlosen Motoren erfolgen. Die Schwierigkeit dabei war es, den „richtigen“ Motor für das Modell auszuwählen – eine Frage, vor der viele Modellbauer in der heutigen Zeit stehen, denn das Angebot ist groß. Meine Wahl fiel auf die Außenläufer Spitz 3542-06 von Yuki Model. Die Motoren liefern 1.250 U/min/V, was an einem 3s-LiPo-Akku im Leerlauf zirka 14.000 bis 15.000 U/min bedeutet. Dies ist etwas weniger, als die Power 700/13-Motoren zuvor lieferten. Die Baugröße „35“ war dadurch gesetzt, dass es bei größeren Außenläufern fast ausschließlich Motoren gibt, die deutlich geringere Drehzahlen liefern. Die Baulänge „42“ wählte ich, weil sie die maximale Länge darstellte, mit der ich auf die gewünschte Drehzahl kam. In der Praxis bedeuten größere Baulängen höhere Drehmomente bei sinkenden Drehzahlen. Jedoch steigt der Wirkungsgrad bei hohen Leistungen. Dies führt zwangsläufig zu niedrigeren Strömen, was ja auch das primäre Ziel der Antriebsumrüstung war.

Die Ansteuerung der beiden Motoren übernehmen zwei Fahrregler vom Typ Turnigy Marine 90A. Diese stellen 100% Leistung bei Vorwärtsfahrt und 50% Leistung bei Rückwärtsfahrt zur



Der „alte“ Antrieb mit den beiden Bürstenmotoren Power 700/13

Verfügung, was für die ORKNEY-EXPRESS absolut ausreicht. Der Marine 90A ist zwar deutlich überdimensioniert, die schwächeren Leistungsvarianten mit 70 A und 50 A sind jedoch nicht kleiner oder merklich leichter. Der Preisunterschied von 6,- Euro fällt da nicht mehr ins Gewicht. Eine Wasserkühlung der Regler ist bei den eingesetzten Spitz 3542-06 nicht nötig.

Die Fahrzeit unter Vollgas hat sich zwar mit dem neuen Antrieb nur wenig verbessert, jedoch hat die ORKNEY-EXPRESS insgesamt an Leistung gewonnen. 30 Minuten Marschfahrt sind mit einem 5.000er-LiPo nun möglich, sodass man in der Praxis eine gute Stunde mit einer Akkuladung auf dem Wasser ist.

Ein Wunsch

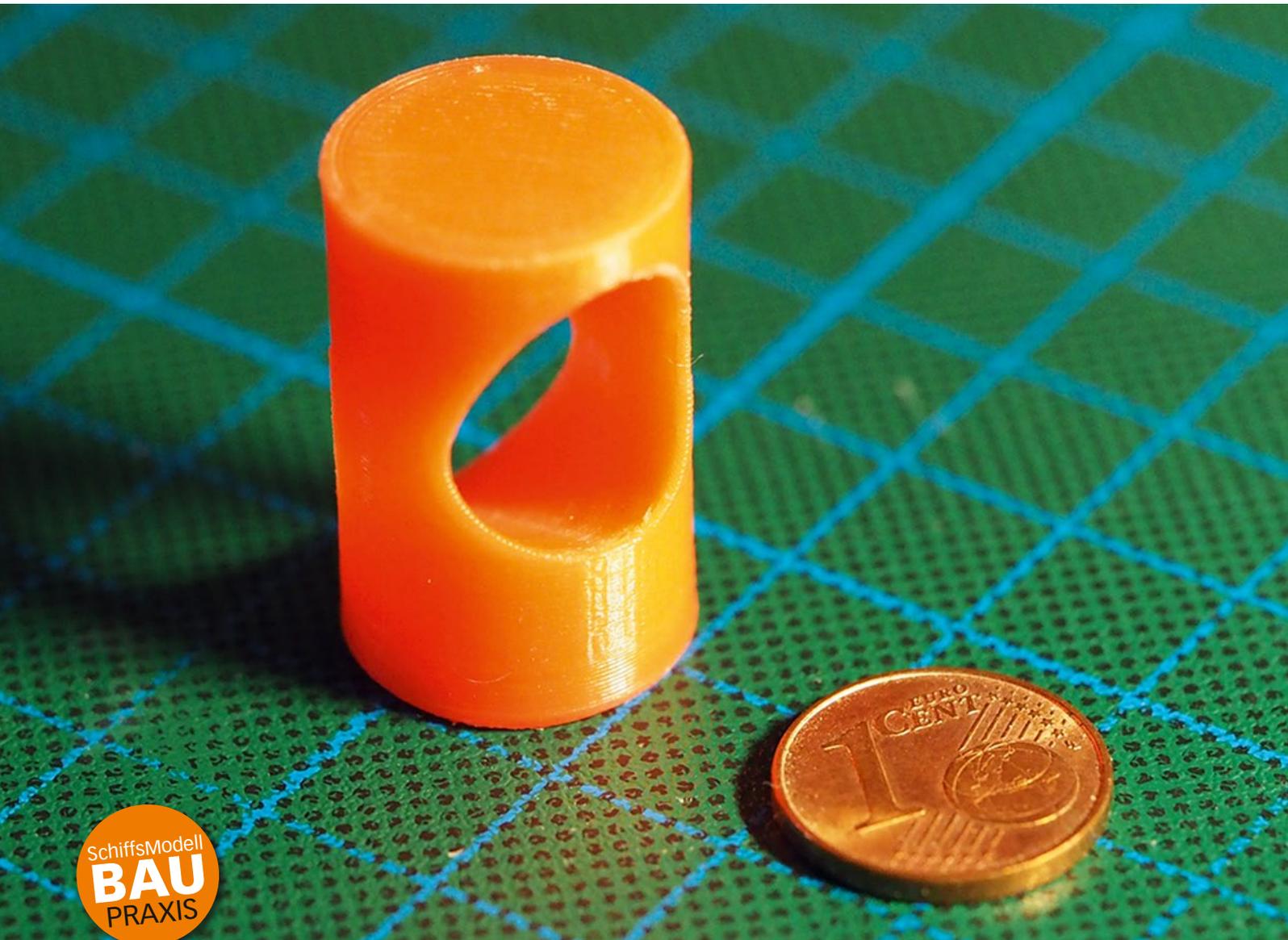
Die Firma Krick sollte überlegen, nach der Übernahme der Schiffsmodell-Produkte von robbe die ORKNEY-EXPRESS wieder zurück auf den Markt zu bringen, um somit einerseits ein attraktives Schiff anzubieten und andererseits die Ersatzteilversorgung für alte Modelle wieder sicherzustellen. Gerade die Aufbauteile sind bei fast allen noch fahrbereiten Booten vom UV-Licht matt und spröde geworden. Deshalb trifft man die Boote etwa 25 Jahre nach dem Erscheinen der ersten Bau-sätze nur noch sehr selten auf dem Wasser. Die moderne Antriebs- und Akkutechnik 25 Jahre nach der Ersterscheinung des Modells macht dieses aber reizvoller als je zuvor. ■



Antriebsteile befinden sich im Inneren des ORKNEY-EXPRESS – Regler und Motor machen das Schiff lebendig



Die ORKNEY-EXPRESS erzeugt beim Gleiten auf dem Wasser lange Wellen. Sobald die Geschwindigkeit erhöht wird, hebt sich der Bug vom Wasser und Wellen überschlagen sich seitlich



Grundlagenwissen für 3D-Objekte und 3D-Druck

Text und Fotos: Kai Rangnau

Tricks für durchdringende Druckergebnisse

Nachdem im Artikel „X-Achse, Spline & Co“ in **SchiffsModell** 4/2021 die Grundbegriffe Beveln oder Extrudieren erklärt wurden, wir in **SchiffsModell** 7/2021 mit „Tipps für bessere Druckergebnisse“ auf Einstellungen für den 3D-Drucker eingegangen sind, werden wir das Ganze etwas mehr abrunden und uns mit Bearbeitungstricks weiter beschäftigen.

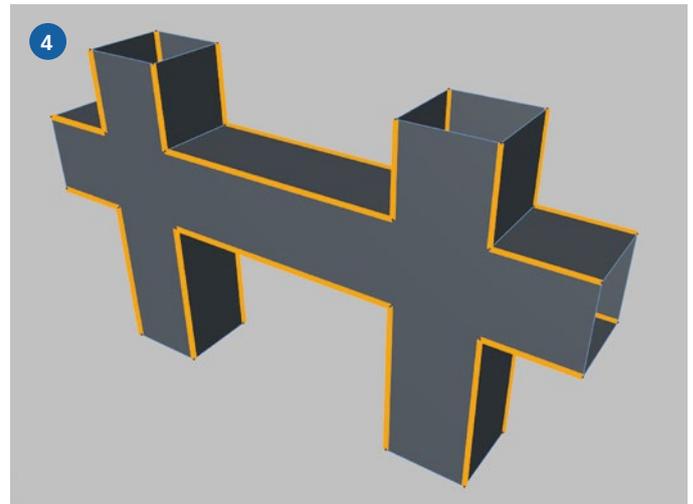
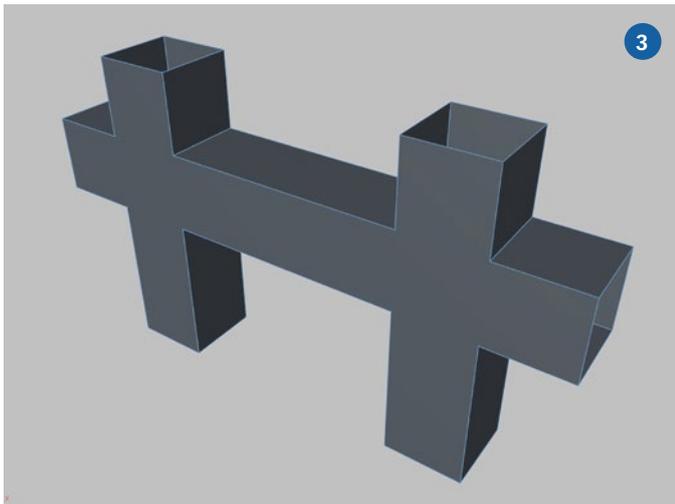
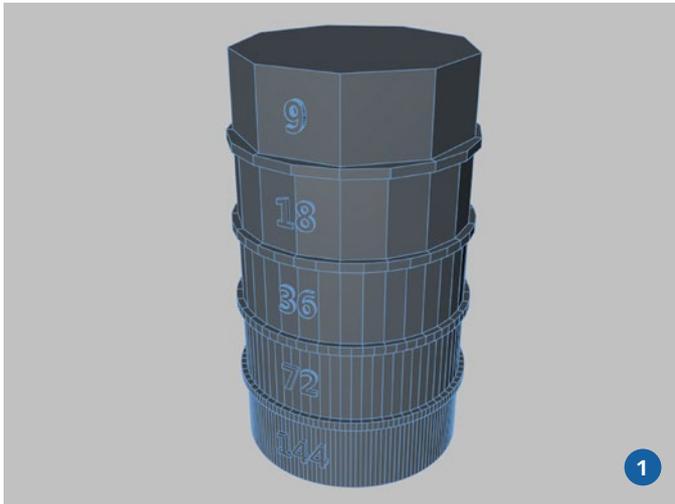
Wie schon öfters von mir angesprochen, führt nicht immer der direkte Weg zum Ziel oder es ist manchmal einfacher als man denkt. Auch haben sich verschiedene Arbeitsabläufe in den 3D-Programmen vereinfacht oder verbessert, die in den vorherigen Programm-

versionen etwas schwieriger waren. Doch fangen wir einfach mal an.

Grundregeln

Als Erstes sollte man sich folgende Grundregeln bei der Erstellung von 3D-Objekten im Hinterkopf behalten. Als kleinste Polygonfläche sollte man immer eine Vierpunkt-Fläche behalten.

Der Grund ist folgender, man bekommt mit Dreipunkt-Flächen immer scharfe Kanten, die beim Druck zu unschönen Ergebnissen führen. Auch können hierdurch Öffnungen entstehen, die das Modell vielleicht sogar nicht druckbar werden lassen. Bei kleinen Objekten fällt es nicht so auf, dieses verschlimmert sich jedoch, je höher man das Objekt skaliert.



Weiter geht es mit Rundungen, diese sollte man immer gemäß der Skalierung unterteilen. Der ideale Wert sind 36 Unterteilungen gemäß der Gradzahl von 360° des Kreises durch 10 geteilt. Diese kann man dann nach oben oder unten verdoppeln und man bekommt immer ordentliche Flächen. Wenn man dieses ebenso bei den Rundungen von Kanten berücksichtigt, kann eigentlich gar nichts mehr schiefgehen. Hier muss man allerdings von 90° ausgehen und erhält dann 9 Unterteilungen. Bis zu einem Durchmesser von 30 mm ist die Unterteilung von 72 ausreichend, alles darüber sollte mit 144 Unterteilungen oder höher erfolgen. Das sind jedoch nur Richtwerte, wo jeder selber entscheiden sollte. Und sollte es immer noch nicht rund genug sein, den Wert einfach noch einmal verdoppeln. Hierbei immer bei der Verdopplung bleiben, da sich dieses beim Verbinden von Rundungen, immer besser miteinander verarbeiten lässt. Eine Änderung der Unterteilungen in andere Werte führt immer zu Problemen.

Das Ergebnis der Unterteilung ist in Abbildung 1 und 2 zu sehen. Hier wurde

ein Zylinder mit 30 mm Durchmesser in fünf 10-mm-Schritten unterteilt, wobei der Wert der Unterteilung jeweils verdoppelt wurde, beginnend mit 9 Unterteilungen oben. Der letzte Schritt mit 144 Unterteilungen ist unten. Wie man schwer erkennen kann, ist in der mittleren 10-mm-Schicht mit den 36 Unterteilungen schon eine sehr runde Oberfläche zu erkennen. Alles weitere nach unten obliegt der eigenen Entscheidung, welche Unterteilung der Zylinder haben soll.

Runde Ecken?!

Weiter geht es mit anderen Rundungen, den sogenannten Bevel-Kanten. Hier wird aus eckig schnell mal rund. Bevor wir zu Durchdringungen kommen, noch kurz ein Abstecher in die Abteilung, wie kann ich mir schnell helfen, um ans Ziel zu kommen. Wir wollen einen Doppelkreuzpoller erstellen, ohne uns mit aufwendiger Mathematik zu beschäftigen. Als Erstes erstellen wir uns aus dem Grundobjekt „Würfel“ eine Säule, mit den Maßen X 10 mm, Y 40 mm mit 3 Unterteilungen und Z 10 mm. Wir setzen diese auf Position (Y 20 mm) und (X -20 mm), machen davon eine Kopie und setzen die

se auf (X 20 mm). Anschließend verbinden wir diese beiden Objekte zu einem. Im Punktmodus bringen wir gemeinsam die beiden mittleren Unterteilungen auf eine Höhe von (Y 10 mm) und setzen diese auf Position (Y 25 mm). Im Flächenmodus markieren wir jeweils die innere und äußere Fläche und extrudieren diese um (10 mm) nach außen, danach löschen wir diese Flächen. Im Punktmodus markieren wir die Flächenpunkte der mittleren Stange und bringen diese auf (X 0 mm). Nachdem wir im Punktmodus optimiert haben, wurden diese Punkte miteinander verbunden.

Im Flächenmodus verbinden wir nun alle zusammengehörenden Flächen und löschen im Punktmodus alle nicht benötigten Punkte, siehe Abbildung 3. Als Nächstes markiert man im Linienmodus alle zu rundenden Kanten, siehe Abbildung 4. Mit dem Befehl „Beveln“, werden diese Kanten mit einer Unterteilung von 18 und einem inneren Offset von (4,99 mm) im Typ „Konvex“ gerundet, siehe Abbildung 5. Warum gerade ein innerer Offset von 4,99 mm? Es kommt meistens bei kleinen Radien zu

einer Überschneidung von Punkten und das gibt dann unschöne Flächen und somit auch Probleme. Diese erspart man sich mit einem angenäherten Radius. Anschließend werden im Punktmodus mit einer Optimierung von (0,1 mm) diese Punkte miteinander verbunden. Als Nächstes schließen wir nun die vier Öffnungen oben und an den Seiten und im Flächenmodus extrudieren wir diese um (2 mm) nach außen. Danach markieren wir diese neuen Flächen im Umfang und extrudieren diese um (1 mm) nach außen. Im Linienmodus markieren wir jetzt die zu rundenden Kanten und mit dem Befehl „Beveln“ Innerer Offset (1 mm) und (9 Unterteilungen) machen wir diese wieder rund. Nun erzeugen wir uns noch einen Würfel mit den Maßen (X 90 mm), (Y 8 mm) und (Z 30 mm) und setzen diesen auf Position (Y -4 mm). Wir verbinden diese beiden Objekte in der bekannten Art, anschließend verschönern wir noch ein wenig und fertig ist der Doppelkreuzpoller, siehe Abbildung 6.

Bleibt nur noch die Frage, wie drucken wir diesen aus. Mit einem Resin-Drucker gibt es keine Probleme. Nur bei Filament sollte man sich hier zwei Häl-

ten ausdrucken und dann zusammenkleben, das erspart die Stützstrukturen, siehe Abbildung 7.

Objekte durchdringen

Nun kommen wir zur Königsdisziplin: Der Durchdringung von Objekten. Früher kam dann immer der Spruch „jetzt wird es kompliziert“ oder „das geht gar nicht“. Heute jedoch heißt es, „geht nicht, gibt’s nicht“. Und so ist es mittlerweile auch. Die 3D-Programme nehmen einem hier schon eine Menge an Arbeit ab. Doch wo viel Licht ist, ist auch meistens viel Schatten. Das bedeutet, wo einem der Computer Arbeit abnimmt, geschieht das nicht ohne zusätzliche Punkte, Linien und Polygone. Bei dem Programm, mit dem ich arbeite, Cinema 4D von Maxon, heißt dieses Werkzeug „Boole“. Hier kann man die zwei Objekte (A + B), (A - B), (A geschnitten B) und (A ohne B) verarbeiten. Es gibt dabei jedoch einiges zu Bedenken und zu berücksichtigen.

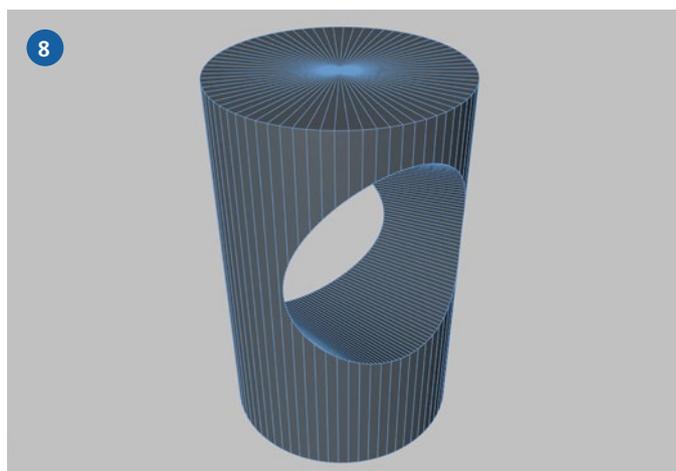
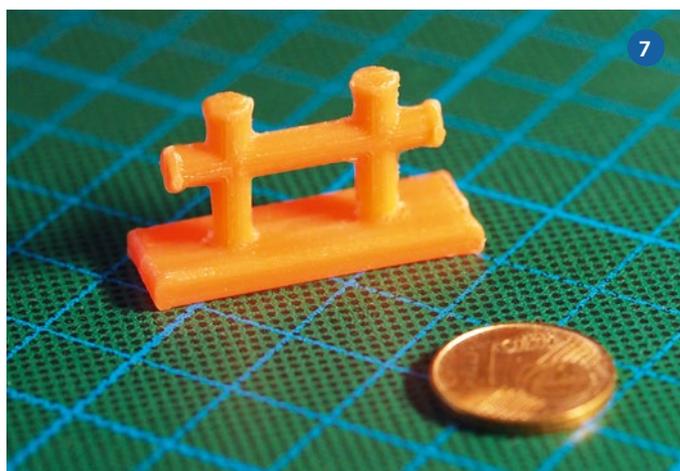
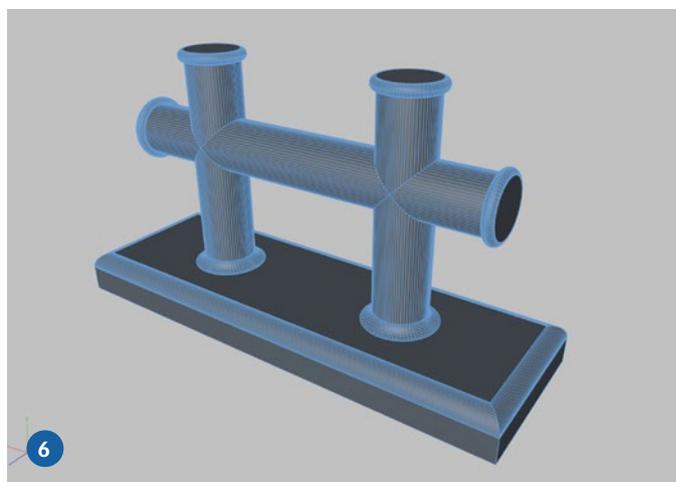
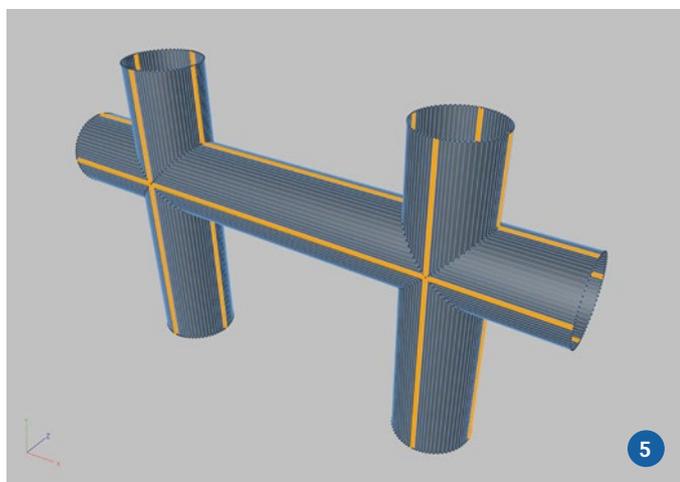
In der Praxis hat sich bewährt, dass beim Durchdringen von zwei Zylindern, der Durchdringende immer die doppelte Anzahl an Unterteilungen besitzen sollte, siehe Abbildung 8 und ausgedruckt Abbildung 9. Weiterhin sollten Durch-

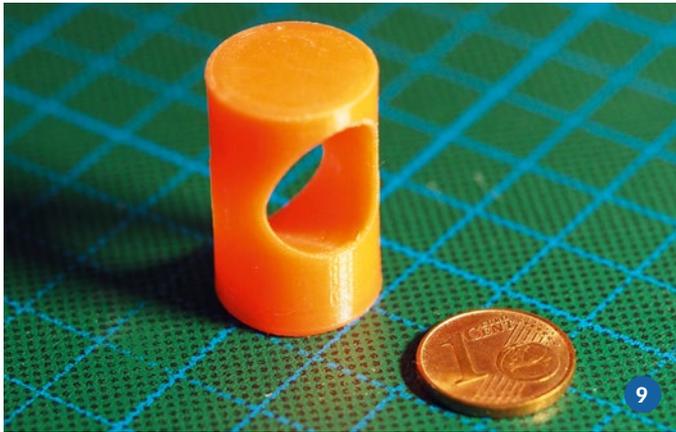
LESERSERVICE

In **SchiffsModell** 4/2021 fasst Autor Kai Rangnau die elementaren Begriffe zum komplexen Thema „3D-Objekte erstellen“ zusammen und erklärt deren Funktionsweise. In Ausgabe 7/2021 geht es um Tipps für gute 3D-druckergebnisse. Sie können diese und weitere Ausgaben telefonisch nachbestellen unter 040/42 91 77 110 oder per Mail an service@schiffsmodell-magazin.de



dringungen erst vorgenommen werden, wenn alle anderen Arbeiten abgeschlossen sind. Das hat den Grund, weil durch die Durchdringung viele Hilfspunkte, -linien und -polygone entstehen, die nachher zu Fehlern führen würden und ein Objekt vielleicht auch nicht mehr druckbar macht. Ebenso sollte man bei den Durchdringungen immer berücksichtigen, wenn man Passungen erzeugt, das man pro Objekt immer (0,3 mm) abzieht, wenn es genau passen soll. Und bei Verklebungen immer pro Objekt (0,5 mm) abzieht, um Platz für den





Kleber zu bekommen. Wenn man diese einfachen Dinge berücksichtigt, kann eigentlich gar nichts mehr schiefgehen.

In Abbildung 10 kann man ein Objekt mit verschiedenen Durchdringungen sehen. Es muss aber nicht immer eine Durchdringung mit dem „Boole“-Werkzeug sein. Die meisten Durchdringungen kann man durch Verbinden von Objekten erzeugen. Wie zum Beispiel Löcher für Durchführungen, indem man einfach Zylinder mit dem jeweils benötigten Durchmesser, ohne Deckfläche, mit dem Objekt verbindet. Hierzu gibt es genügend Beispiele in den anderen Artikeln. Es findet sich immer ein Weg, um Durchführungen irgendwo einzubringen. In Abbildung 11 sieht man schon die Anfänge und bekommt einen kleinen Vorgeschmack darauf, mit was wir uns in einer kommenden Ausgabe **SchiffsModell** beschäftigen werden. ■



Anzeigen

Funkfernsteuerungen – Modellbauartikel –

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

Gruppen
robbe
Futaba
SIMPROP
MULTIPLEX
krick
aironaut

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

• WEDICO-Truck-Programm • **Schnellversand**

Ihr Fachmann für Fernlenktechnik und Modellbau
GERHARD FABER • MODELLBAU
Ulmenweg 18, 32339 Espelkamp
Telefon 05772/8129 Fax 05772/7514
<http://www.faber-modellbau.de>
E-Mail: info@faber-modellbau.de



Neu der neue Katalog ist da - download als pdf unter www.harhaus.de/katalog-hhp-2020.pdf

zwei neue Besch-Pläne bei Harhaus

Maßstab 1:33,3
Länge: 122 cm

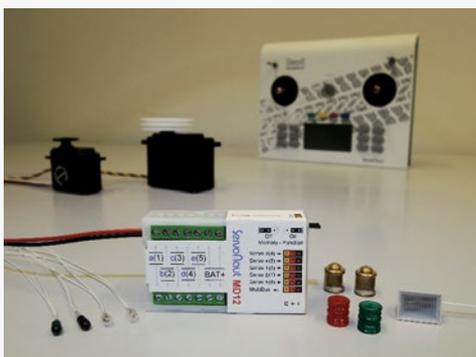
BUSSARD
Dampf-Tonnenleger

Version : Bauzustand 1906 : Best-Nr: HHP-0911 : 6 Bögen
Version : aktuell (2019) : Best-Nr: HHP-0912 : 7 Bögen

Harhaus Pläne * Kölner Str. 27 * 42897 Remscheid



Multibusdecoder MD12



Der MD12 ist ein einfach und gleichzeitig flexibel verwendbarer Multi-Decoder für die im Funktionsmodellbau bewährten Kanalerweiterungen, bei denen auf nur einem Kanal acht Servo- oder sechzehn Schaltfunktionen nacheinander übertragen werden. Je nach Hersteller sind verschiedene Bezeichnungen gebräuchlich: Multiswitch, Multiprop, Nautic, Multikanal oder MultiBus.

Beim MD12 stehen sowohl Schalt- als auch Servoausgänge zur Verfügung. So ist der MD12 im gesamten Funktionsmodellbau universell und sehr flexibel einsetzbar.

- Kompatibel mit dem Servonaut MultiBus, aber auch mit älteren Robbe™ und Graupner™-Sendern. Automatische Erkennung des Systems.
- 10 kurzschlussfeste Schaltausgänge je 700mA, bis zu 5 Servo-Ausgänge.
- Für jeden Ausgang getrennt konfigurierbare Memory-Funktion.

Unser komplettes Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau findest du im [Servonaut Online-Shop](http://www.servonaut.de) unter www.servonaut.de
tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0

www.servonaut.de

Servonaut





Text und Fotos:
Werner Schmiedel

Manchmal braucht es nur einen GFK-Rumpf

Gaffelkutter VIOLA



Gaffelgetakelte Segelschiffe üben einen ganz eigenen Reiz aus. Ihre Segelgeometrie unterscheidet sich sichtbar. Nimmt man sich dann noch den Bau einer klassischen Yacht vor, so wie Werner Schmiedel bei seiner VIOLA, kann dabei ein echter Hingucker entstehen. Dabei diente bei diesem Bauprojekt zur Initialzündung lediglich ein GFK-Rumpf, alles andere war selbst herzustellen.

Als „Freund des Gaffelriggs“ sollte mein nächstes Modell eigentlich der Nachbau eines Gaffelkutters von Max Oertz werden. Skizzen für den Bau des Rumpfs nach den Rissen aus „Klassische Yachten“ waren schon fertig. Dann stieß ich im Internet auf den polnischen Hersteller „Modellmast“ (www.modelmast.de/firmie_nie.htm) und sein Angebot des GFK-Rumpfs vom Gaffelkutter VIOLA. Für 99,- Euro plus Versandkosten bekommt man sonst nichts Vergleichbares. Bei einem Besuch in Polen, in der Nähe der kleinen Firma, habe ich den Rumpf nach vorheriger Absprache beim Hersteller abgeholt.

Das Originalschiff wurde vom namhaften Konstrukteur William Fife III. konstruiert und auf der Fife-Werft in Fairlie, Schottland als Gaffelkutter gebaut. Zum Modell wird vielleicht auch darum eine CD mitgeliefert, auf der der Riss der Originalyacht von 1908 dargestellt ist. Auf der Angebotsseite der Firma sind noch zwei Fotos von einem gut gefertigten Modell zu sehen. Der Modellrumpf aus GFK ist in guter Qualität mit weiß eingefärbter glatter Oberfläche gefertigt und hätte auch ohne Lackierung verwendet werden können.

Vorbildähnlich

Wenn man einen vorbildgetreuen, oder vielleicht besser vorbildähnlichen Nachbau einer klassischen Segelyacht in Angriff nimmt, muss man sich im Klaren darüber sein, dass fast alle Teile selbst angefertigt werden müssen, weil sie als Modellbauartikel nicht angeboten werden. Auch für die Aufbauten und die Details des Riggs gibt es meist keinen Plan – so wie bei meiner VIOLA.

Wer sich als Anfänger an so ein Modell heranwagt, dem empfehle ich als Hilfe den Bauplan der Segelyacht MARIE von Willi Hoppe (www.sailmodell.de/index.html). Der Plan zeigt viele Details, die auf alle Segelyachten dieser Zeit anwendbar sind. Auf der genannten Internetseite gibt es auch weitere Bauhinweise. Auch auf www.minisail-ev.de oder im Buch „RC-Segelmodelle“ von Dvorak & Reimann findet man umfassende Erläuterungen zum Bau ferngesteuerter, vorbildähnlicher Segelmodelle. Eine wertvolle Hilfe für mich sind auch die Bücher „Das Gaffelrigg“ von John Leather und „Historische Schiffsmodelle“ von Wolfram zu Mondfeld. Schon allein die Bezeichnungen der einzelnen Bauteile ist eine Sprache für sich und wird in diesen reich bebilderten Büchern gut dargestellt.

Im Internet habe ich dann nach weiteren Informationen und Fotos vom Original gesucht. Unter Fife-Regatta findet man einiges. Es gibt auch eine französische Internetseite des derzeitigen Eigners, aber die maschinelle Übersetzung ist sehr holprig. Das Original wurde 1908 als Gaffelkutter



Am Kiel wird direkt das Formteil für den Ballast angepasst



Der solide Bootsständer ist für die Arbeiten an VIOLA immens wichtig



Anhand des Formteils ließ sich der Bleiballast gießen und wird nun ein- beziehungsweise angepasst



Mit jeder Menge Montageband ließ sich das Hilfsdeck einwandfrei am Rumpf befestigen



Das Schanzkleid aus einem Winkelprofil ist angebracht und innen bereits eine Holzverkleidung angeschlagen

für Touren und Kreuzfahrten gebaut. Innerhalb dieser Zeit hat sie bis heute mindestens 15 mal den Eigner gewechselt, aber immer den Namen VIOLA behalten. Die Yacht fährt unter französischer Flagge und wurde am 6. September 1993 in Frankreich als historisches Denkmal eingestuft.

Zum Modell

Das Modell der VIOLA ist im Maßstab 1:12 konstruiert. Der Rumpf ist 1.060 mm lang, das fertige Modell wird über alles etwa 1.270 mm lang sein, gut 1.500 mm hoch und die Verdrängung theoretisch 8.000 g betragen. Bei der Konstruktion der Decksaufbauten und des Riggs meines Modells habe ich mich an die Risse der beiliegenden CD und Fotos aus dem Internet gehalten. Dabei steht für mich das praktische Segeln im Vordergrund, das heißt, das Modell muss für den Transport schnell und unkompliziert auf und abgebaut werden können. Bei meinem Modell ist der Mast mit Großsegel abnehmbar. Auch das Topp- und die Vorsegel können schnell einzeln abgenommen werden. Der Klüverbaum lässt sich nach Lösen einer Schraube einziehen und sogar abnehmen. Die verwendeten Befestigungselemente aus dem Angelbedarf beeinträchtigen zwar die Vorbildtreue, aber die schnelle Demontage für den Transport war mir wichtiger.

RC-Komponenten

Als Erstes fertigte ich einen Bootsständer an, damit der Rumpf für nachfolgende Arbeiten einen stabilen Stand hatte und die Wasserlinie zur Ausrichtung dienen kann. Den Ballast setzte ich unter den Rumpf. Dazu erstellte ich ein Formteil aus Styrodur und fertigte eine Gießform aus Gips. Der darin gegossene Bleiballast ergab nach der Bearbeitung ein Gewicht von knapp 3.000 g. Dieses Formteil habe ich mit Stabilit Express unter den Rumpf geklebt und mit zwei M6-Schrauben zusätzlich gesichert. Mit Spachtelmasse ließen sich die Übergänge zum Rumpf angleichen.

Nun wurde das Ruder aus Plastikplatten angefertigt. Die Rudergröße habe ich gegenüber der Skizze vom Original etwas vergrößert. Die Ruderwelle besteht aus 4-mm-Rundmessing, der Ruderkerker ist aus Messingrohr angefertigt und in den Rumpf geharzt. Ein Gegenlager aus Plastik wurde mit zwei Senkschrauben am Bleikiel abnehmbar angeschraubt. Der Ruderhebel ist mittels Takelschnur über Umlenkrollen mit dem Ruderservo verbunden. Das Original hat steuerbordseitig einen Hilfsantrieb, also habe ich beim Modell ein Stevenrohr eingeharzt. Im Inneren des Rumpfs sind dazu Halterungen für das Ruderservo, den Hilfsmotor, den Akku und den Fahrregler befestigt.

Für den Mast verwendete ich einen konisch zulaufenden Walking-Stock aus CFK – Für dessen Aufnahme harzte ich ein 20 x 1-mm-Alurohr in den Rumpf ein. Der relativ große Aufbau erleichtert den Zugang zum Rumpfinnenen. Dadurch ist es möglich, die Umlaufschot samt Gestelle ohne Demontage einzufädeln. Für die Auflage dieser Gestelle und des Empfängers harzte ich im Bereich der Kabinenöffnung zwei Querstreben ein. Folgende Komponenten kommen hier zum Einsatz: Ein Empfänger Multiplex RX-6-DR light M-LINK 2,4 GHz, ein sechszelliger NiMH-Akku mit 3.000 mAh Kapazität, ein Motor vom Typ Igarashi 7,2 V/3,5A, zwei Segelwinden vom Typ RS-22 YMB, ein Ruderservo Graupner 577 BB und ein Fahrregler Graupner NAVY V15R.

Alle Komponenten habe ich so angeordnet, dass sie auch im fertigen Modell ausgewechselt werden können. Der Akku ist

mit Klettband unten im Rumpffinneren befestigt, die übrigen Teile habe ich mit separaten Grundplatten im Rumpf angeschraubt. Die Umlaufschotgestelle bestehen aus 10 × 10-mm-Leisten mit angeleimten Sperrholzträgern zur Aufnahme der kleinen Segelwinden (Maße wie ein Standardservo). Die Umlaufschot wird durch eine eingebundene Gummischnur straff gehalten. Dieses System funktioniert in meiner „Rubin“ seit über 20 Jahren.

Immer auf Empfang

Den Empfänger habe ich auf einen Plastikwinkel mit Doppelklebeband befestigt. An der senkrechten Platte des Winkels habe ich V-förmig, in Fahrtrichtung gesehen, zwei Plastikröhrchen geklebt, in diesen sind die Antennen eingeschoben. Da eine Segelyacht bei Fahrt ja immer nach einer Seite krängt, steht eine Antenne immer annähernd senkrecht und hat damit eine günstige Ausrichtung zur Senderantenne. Ich habe auch den kleinen Elektromotor entstört, obwohl das bei 2,4 GHz und der relativ geringen Entfernung des Schiffsmodells zum Sender wahrscheinlich keine große Rolle spielt.

Am schwierigsten ist die Montage des Ruderhebels. Er musste vor dem Lackieren demontiert werden. Seine Befestigungsschraube ist nur durch eine etwa 10-mm-Bohrung vom Deck aus zugänglich, die Bohrung habe ich mit einem abnehmbaren Lüfter abgedeckt. Alle Bauteile habe ich nun vor den Lackierarbeiten und der Montage des Decks und der Aufbauten wieder ausgebaut.

Modellbau

Nun habe ich auf das Deck ein „Hilfsdeck“ als Untergrund für die Decksplanken aus 0,8-mm-Sperrholz geharzt. Da das Deck nur geringfügig gewölbt ist, konnte ich dieses Hilfsdeck aus einem Stück anfertigen und habe es während des Befestigens mit Montageband und Metallklammern fixiert.

Das Original hat umlaufend ein kleines Schanzkleid. Um das zu imitieren, klebte ich 10 × 10-mm-Plastik-Winkelschienen auf, spachtelte das Ganze außen bündig zu den Rumpfsseitenwänden und beklebte es innen mit Mahagonifurnier. Anschließend habe ich auf das Hilfsdeck Laibungen aus 2-mm-Sperrholz und Decksplanken aus 2 × 5-mm-Linde mit wasserfestem Weißleim aufgeklebt. Die Kalfaterung ist mit 0,5 mm breiten, schwarzen Kartonstreifen angedeutet.

Die Decksaufbauten bestehen im Wesentlichen aus der Kabine, dem Süllrand ums Cockpit und den zwei Decksluken. Diese Teile habe ich aus Sperrholz und Mahagoni angefertigt. In den Kabinenrahmen wurden noch vier Bullaugen eingesetzt. Den Kabinenrahmen, die Rahmen für die Decksluken und den Süllrand fürs Cockpit konnte ich nun mit dem Deck verleimen.

Das Dach der Kabine ist abnehmbar, unter dem Schiebeluk ist der Verriegelungshebel und der Schalter für die Elektronik. In das Schanzkleid habe ich zehn Speigatten und zwei Durchführungen für die Bugwanten eingearbeitet. An das Schanzkleid musste nun noch umlaufend ein Handlauf mit Bug und Heckabschlussteilen aus Mahagoni angebracht werden. Die Decksaufbauten und den Handlauf habe ich mit farblosem Glanzlack gestrichen. Für das Deck nahm ich stark verdünnten Mattlack und habe es gut acht mal gestrichen. Mein Tipp dazu: Den Alkydharzlacken mische ich etwa 15% Owatrol-Öl bei.

Nachdem ich das Ruder wieder ausgebaut hatte, wurde das Deck mit Aufbauten und der Handlauf zum Lackieren



Auf das Hilfsdeck ließ sich die Beplankung gut aufbringen und trägt wesentlich zur Gesamtoptik bei



Fertig gebaute und lackierte Teile für Pflicht, Kabine, Kajüte und Luke bereit zum Einbau am Modell



Im Rumpffinneren sind zwei Schotumlaufgestelle unterzubringen, um Hauptsegel und Vorsegel zu steuern

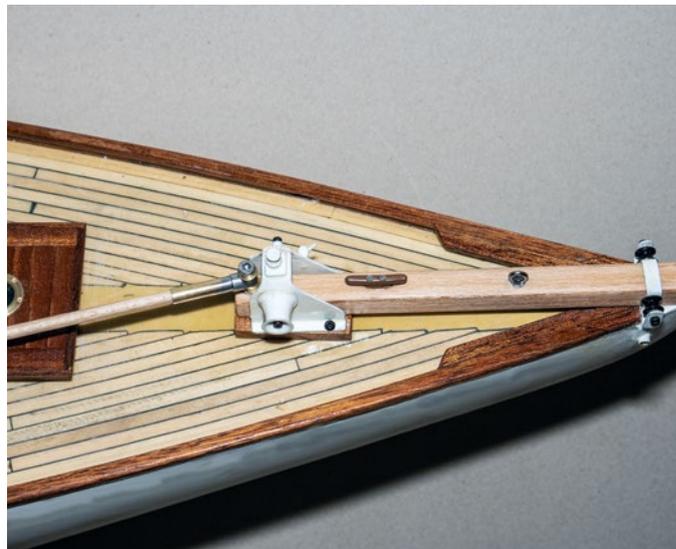


Der Rumpf ist fertig grundiert und bereit zum Lackieren. Leider vertrug sich der anschließend aufgebrachte Lack nicht mit der Grundierung und alles musste noch einmal gemacht werden

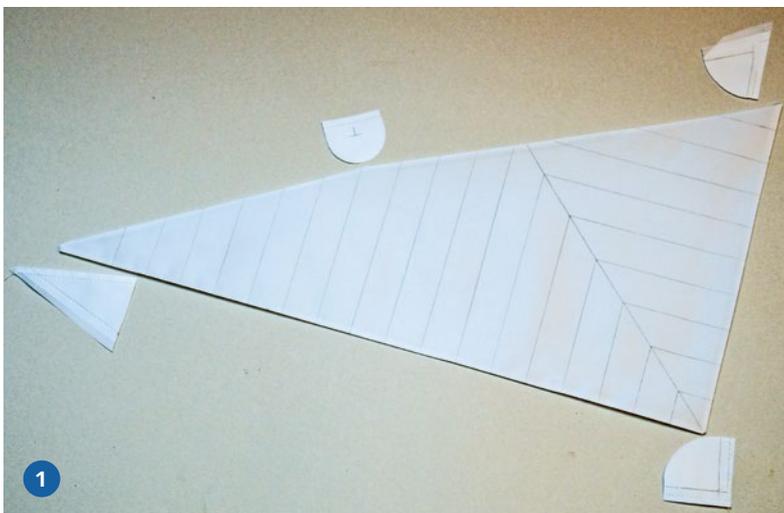
TECHNISCHE DATEN		
VIOLA Modellmaßstab: 1:12		
	Original	Modell
Länge über alles:	15,25 m	1.270 mm
Länge Rumpf:	12,75 m	1.060 mm
Breite:	2,90 m	250 mm
Verdrängung:	10 t	9.000 g
Segelfläche maximal:	130 m ²	ca. 80 dm ²



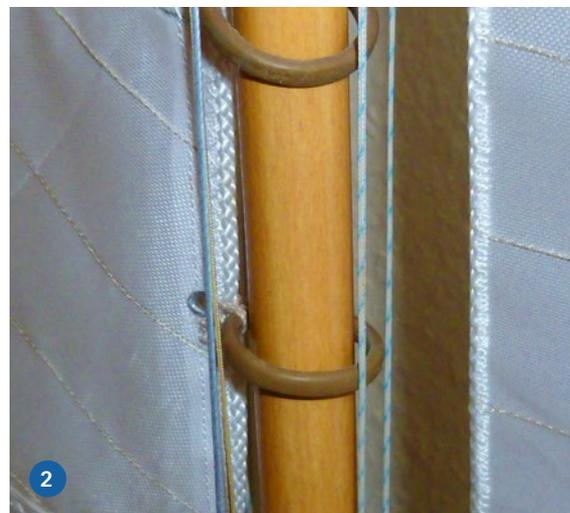
Selbst hergestellte Teile für den Klüverbaum und die Ankerbeting aus Messing



Radialfock, Ankerbeting und Klüverbaumbrille fertig montiert am Modell



1) Das Toppssegel aus Dacron ist vorbereitet zum Vernähen der Verstärkungen. 2) Der Mast aus CFK ist mit Holzfolie kaschiert. Die Ringe bestehen aus einem Alu-Rohr und sind mit Schrumpfschlauch ummantelt



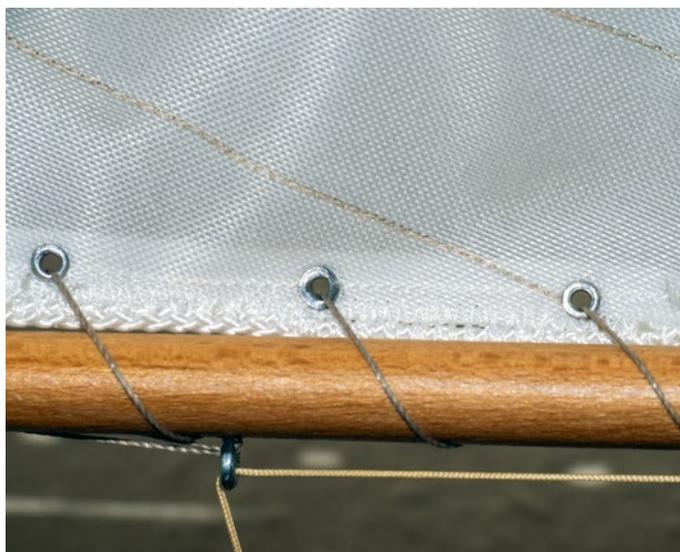
sorgfältig abgeklebt. Was jetzt folgte, kam einer Odyssee oder einem Drama gleich. Den Rumpf hatte ich nach dem Spachteln und Schleifen des angesetzten Kiels schon mit Haftgrund lackiert. Der Haftgrund stammte aus einem Baumarkt, der nicht mehr existiert, sodass die anschließend verwendeten Lacke von einem anderen Hersteller kommen. Diese Farben mochten jedoch den Untergrund nicht und es bildete sich eine sogenannte Orangenhaut. Als Lackieranfänger versuchte ich nun alles Mögliche, um die Farbe vollständig trocknen zu lassen. Schlussendlich blieb mir nichts anderes übrig, als alles wieder abzuschleifen sowie neu zu grundieren – Verschiedene Spuren davon konnte ich nicht beseitigen und stören mich zwar noch immer, aber nun will ich damit leben.

Nächste Etappe

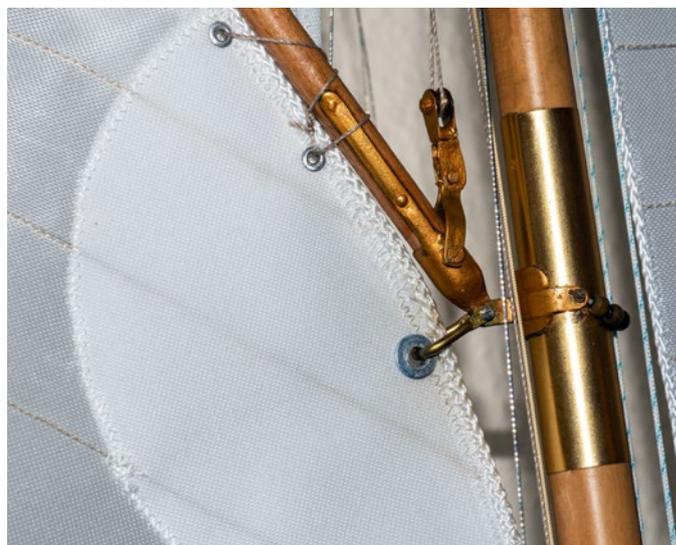
Abschließend brachte ich das Markenzeichen der Fife-Yachten, einen stilisierten Drachenkopf mit goldenen Streifen und Schweif, an beide Rumpfsseiten und den Schriftzug VIOLA am Heck an. Endlich konnten die Arbeiten am Rigg beginnen. Zur Orientierung bei den Maßen dienten mir wieder die Skizzen vom Original. Ich begann mit der Anfertigung des Klüverbaums, der Klüverbaumbrille und der Ankerbeting. An Letzterer befindet sich beim Originalschiff das Baumgelenk

der Radialfock. Mit der Achse der Radialfock, einer M4-Inbuschraube aus Edelstahl, wird der Klüverbaum achtern befestigt, unter Deck wurde eine M4-Mutter angebracht. Am Bug wird der Klüverbaum durch die Klüverbaumbrille gehalten. Vorn ist auf dem Klüverbaum das sogenannte Nockband mit vier Augen aufgesteckt, an ihm sind das Wasserstag, die zwei Bugwanten und das Vorstag befestigt. Sobald man die M4-Schraube mit der Radialfock entfernt, kann man den Klüverbaum einfahren und das Nockband mit Stagen und Wanten abziehen.

Für den Mast kam besagter CFK-Walking-Stock zum Einsatz, der sich bei einer Länge von etwa 1.200 mm von 18 mm auf 11 mm Durchmesser verjüngt. Um das CFK zu verstecken, beklebte ich den Stock mit selbstklebender Holztapete und lackierte das Ganze mit farblosem Lack – das sieht überraschend natürlich aus. Aus Messing fertigte ich einen Ring für die Aufnahme von sechs Belegnägeln und dem Baumgelenk des Großsegels. Diesen Ring befestigte ich in gut 50 mm Höhe über Deck am Mast. Die Saling ist ein Messingrohr, geht quer durch den Mast und hat eine Mastschelle bekommen. In das Rohr habe ich zur Verstärkung einen Stahldraht geklebt, da ich das Modell zum Einsetzen ins Wasser an der Saling halte. Weitere Schellen und Ösen kamen für die Aufnahme der Wanten und Segel zum Einsatz.



Die eng am Großbaum geführte Befestigung der Segel. Die Ösen sind aus Alu-Rohr selbst gemacht



Gaffel mit Gaffelschuh am Mast. Solche Beschläge sind bei so einem Projekt in Eigenleistung zu fertigen



Wanten mit M3-Gabelköpfen, um diese für den Transport einfach lösen und im Betrieb spannen zu können



Zubehör aus dem Anglerbedarf findet an zahlreichen Stellen, hier der Nock, Verwendung

Im Deck wurden sechs Ringösen für die unteren Befestigungen der Wanten eingeschraubt. Die hinteren Ösen habe ich so weit nach achtern gesetzt, dass sich der Großbaum noch zirka 55° öffnen kann. Die Wanten und Stage bestehen aus 0,6-mm-Stahlilitzen. Die Verbindung der Wanten mit den Ösen erfolgt mit M3-Gabelköpfen und ist darum wieder lösbar. Die Bäume und die Gaffel bestehen aus Buchenrundhölzern, deren Enden verjüngt wurden. Die Beschläge für den Großbaum und die Gaffel entstanden aus Messing ebenso der Gaffelschuh. Großbaum und Gaffel befestigte ich nun provisorisch am Mast.

Segel

Zunächst fertigte ich aus Pappe eine Schablone vom Großsegel und habe sie an Mast, Großbaum und Gaffel angepasst. Entsprechend dieser Schablone ließ sich das Großsegel herstellen. Die Vorsegel und das Toppsegel habe ich danach Schritt für Schritt angepasst. Für die Segel habe ich als Stoff Dacron von www.aj-modellbau.de bezogen. Der Stoff lässt sich gut zuschneiden, gut nähen, ist wind- und wasserdicht, aber auch ziemlich steif. Die Segelbahnen des Originals deutete ich beim Modell mit Nähten in 32 mm Abständen an. Auf die Ecken nähte ich beidseitig – wie beim Original – Verstärkungen auf und brachte 6 mm breite Stoffstreifen für die Aufnahme der Reff-

bündel beidseitig an. Umlaufend habe ich noch 3-mm-Liektau angenäht. So ausgerüstet, sehen die Segel zwar ziemlich vorbildähnlich aus, aber der Stoff fühlt sich steif wie dicke Folie an. Dünnes und leichteres Mischgewebe wäre für diesen Gaffelkutter sicherlich die bessere Lösung gewesen.

Für die Ösen in den Segeln nutzte ich 3-mm-Alurohr, dass ich mit einem Cuttermesser in etwa 5 mm lange Stücke schnitt. In die Segel stanzte ich dann mit einem Locheisen 3-mm-Löcher, steckte die Alustücke rein und bördelte sie mit einem Körner beidseitig an den Stoff.

Die Mastringe bestehen ebenfalls aus 3-mm-Alu-Rohr über das ich braunen Schrumpfschlauch gezogen habe. Das Alu-Rohr habe ich anschließend über ein 20-mm-Rundholz gebogen. Die dadurch entstandene Spirale wurde mit einem dünnen Sägeblatt getrennt, sodass mehrere offene Ringe entstanden. Nachdem diese Ringe über den Mast geschoben waren, habe ich sie mit kleinen Drahtstücken und Sekundekleber wieder verbunden.

Die zwei Vorsegel werden getrennt vom Großsegel mit Top und mit einer eigenen Segelwinde angesteuert. Bis auf einige



Das Modell ist über alles 1.270 mm lang – man kann sich vorstellen, dass die Wanne dann schnell ausgefüllt ist



Gaffelgetakelte Segelschiffe üben aufgrund der Segelgeometrie eine besondere Faszination aus

kleine Details war das Modell fertig, es wog rund 7.000 g und beim ersten „Probeschwimmen“ in der Badewanne lag es etwa 10 mm über der Wasserlinie. VIOLA war damit (fast) einsatzbereit. Da mir Geisterschiffe nicht gefallen, stattete ich sie noch mit einem älteren Skipper aus. Diesen fand ich einst im polnischen Ostseebad Kołobrzeg (Kolberg) und heuerte ihn nun an.

Große Fahrt

Die Jungfernfahrt erfolgte während einer Schiffsmodellveranstaltung, zu der der Modellbauclub Oberlungwitz an den Stausee Oberwald eingeladen hatte. Auf dem Wasser sah das Modell ganz gut aus, aber bei leichter Brise krängte es mir zu stark und nahm kaum Fahrt auf. In das Rumpffinnere habe ich anschließend noch fast 2.000 g Ballast eingebracht, sodass

VIOLA nun um die 9.000 g auf die Waage bringt. Dadurch liegt sie jetzt zwar etwas unter der geplanten Wasserlinie, aber aufgrund der Erhöhung des Ballastgewichts lässt sie sich wesentlich besser fahren. Bei Bedarf lässt sich das Toppsegel schnell entfernen, sodass man auch bei stärkerem Wind noch gut segeln kann.

Meine VIOLA ist nun seit fünf Jahren immer wieder mal im Einsatz. Aufgrund der Größe lässt sie sich gut transportieren und auf dem Wasser einfach manövrieren. Für mich bleibt festzuhalten, dass sich der Erwerb des Rumpfs lohnte. Dieser eignet sich auch für viele andere Nachbauten von Segelyachten aus betreffender Zeit. Wem ich mit meinem Bericht zum Nachbau einer klassischen Segelyacht Anregungen geben konnte, der sollte sich an so ein Projekt wagen. ■



1



2

1) Auf dem Wasser zeigt sich VIOLA von ihren besten Seiten. Allerdings braucht das Modell dazu ein Gesamtgewicht von rund 9.000 g, damit es nicht zu sehr krängt. 2) Zwar sind die Segel aus recht steifen Material, aber dank optischer Anpassungen wirken sie noch authentisch

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



Die D-186 MÖLDERS von Thomas Jasper in 1:75. Der Original Zerstörer ist heute Museumsschiff in Wilhelmshaven

5. Treffen der Grauen Flotte in Brüel

Text und Fotos: Kai Rangnau

Marine gehört dazu

Auch in diesem Jahr wurde von der Interessengemeinschaft „Marine Modellbau Mecklenburg“ eine Flottenparade durchgeführt. Wetter und Corona hielten viele Modellbauer nicht auf, sich im September 2021 mit ihren tollen Modellen auf den Weg nach Brüel zu machen.

Trotz kurzfristiger Terminankündigung haben sich die Modellkapitäne untereinander, über bekannten Medien, Telefonate und Gruppen ausgetauscht, um zum Treffen zu erscheinen. Einige wünschten sich für die Zukunft zwar etwas mehr Information durch die Veranstalter, was aber bezüglich der schwierigen Vorplanung Corona-geschuldet keine leichte Aufgabe war. Die vier Veranstalter, Hartmut Böhnke, Steffen Strauß, Bernd Janella und Thomas Jasper, die auch gleichzeitig Begründer dieses Treffens sind, hatten sich über die sehr große Teilnahme an Graue Flotte-Kapitänen gefreut. Der Name ist in diesem Bereich des Modellbaus mittlerweile schon fast Programm geworden. Obwohl dieses Event aus einer Idee während eines Be-

suchs der Veranstalter bei der Flottenparade 2016, der Modellbaugruppe Nord (www.mbg-nord-flensburg.de) entstand, hat sich dieses Event, von der ersten Veranstaltung 2017 an zu jeder weiteren Veranstaltung, immer weiter zum Treffen der Extraklasse im Norden entwickelt.

Heimat gefunden

Die ersten beiden Events fanden noch im alten Hafen in Bützow statt, doch dann wurde die Parade mit der dritten Veranstaltung an den „Roter See“ bei Brüel verlegt. Der Grund hierfür war die zunehmende Verkräutung des Hafens. Das war nicht nur für die Modelle unzumutbar geworden. Der neue Veranstaltungsort hat sich um ein Vielfaches verbessert. Vielmehr bietet er auch durch seine Lage ein ruhiges Fahrwasser für die Modelle. Der See ist umsäumt von

Bäumen und bietet somit Schutz vor Wind. Der nahegelegene Campingplatz mit dazugehöriger Restauration und Sanitäreinrichtungen lädt nicht nur zum Übernachten ein, sondern hier werden auch üppig Speisen aus der Region und Getränke angeboten (www.rotensee-mv.de). Überdies genießt die Veranstaltung in der Gemeinde und der Stadt Brüel eine hohe Akzeptanz. Das wurde nicht allein durch die lange Anwesenheitszeit des amtierenden Bürgermeister Burkhard Liese während der Veranstaltung unterstrichen. Auch hatte er die Bedeutung des Events in seiner Eröffnungsrede nochmals hervorgehoben und betont. Ebenso sagte er weiterhin Unterstützung durch die Stadt zu, dokumentiert durch das Bereitstellen von Tischen und diversen anderen Gegenständen während der Veranstaltung.



Detailansicht der USS MISSOURI der IOWA-Klasse von Michael Born im Maßstab 1:96



Der Roter See führt aktuell wenig Wasser, sodass von der Steganlage aus eine sehr gute Übersicht besteht



Vor gut 20 bis 30 Jahren sah man Nachbauten von Torpedo-Schnellbooten regelmäßiger auf Events, heute sind sie rar geworden



Ein wahres Schlachtschiff ist die BISMARCK. Arne Stauner baute sie im Maßstab 1:100 und musste sich etwas für den Transport überlegen

Nicht ausgrenzen

Auch bei der Namensgebung dieser Veranstaltung kamen Stimmen auf, bezüglich des Namensklaus und der Weiterführung dieses Namens. Man wolle hierzu aber erst einmal abwarten, wie sich diese Geschichte weiterentwickelt. In Gesprächen während des Treffens und auch andernorts zeichnete sich weiter ab, dass Schiffe der Grauen Flotte auf Veranstaltungen scheinbar nicht mehr gern gesehen oder aus den Programmen gestrichen werden. Ich persönlich finde das bedauerlich, denn gerade diese Modelle, egal aus welcher Epoche, sind auf Veranstaltungen immer Hingucker. Das Ausgrenzen des Themas trägt meiner Ansicht nach zu nichts bei, schon gar nicht, wenn es um eine kritische Auseinandersetzung geht, die erst eine differenzierte Meinungsbildung ermöglicht. Denn die Marine ist sehr wohl Teil unserer Gesellschaft.

Doch weiter zur Veranstaltung, es waren weit über 25 Teilnehmer gekommen, mit über 50 Modellen. Dieses reichte von kaiserlichen Einheiten bis in die heutige Zeitepoche. Wobei die Größenunterschiede enorm waren. Sie reichten von Modellen, die sich unterm Arm tragen lassen, bis hin zu Nachbauten, die, bedingt durch ihre Größe, schon einen eigenen Lieferwagen beanspruchten. Auch beim zu Wasser lassen gab es erhebliche Unterschiede. Während das eine Modell einfach so eingesetzt werden konnte, brauchten andere wiederum Transport-Trailer. Alle Facetten des Modellbaus waren vertreten – von traditioneller Holzbaukunst bis hin zum modernen 3D-Druck. So geriet das Treffen zu einer rundum gelungenen Veranstaltung, zu der nachmittags sogar für kurze Zeit der Himmel aufbrach und Sonnenschein dem Ganzen noch einen krönenden Abschluss gab. Fürs kommende Jahr möchte die Interessengemeinschaft „Marine Modellbau Mecklenburg“ erneut ein Event planen und wird zum Roter See einladen. ■



Nachbau des Stealth-Schiffs USS OMAHA der US Navy. Interessant ist maßgeblich die glatte Oberfläche, die es von anderen Marine-Schiffen unterscheidet



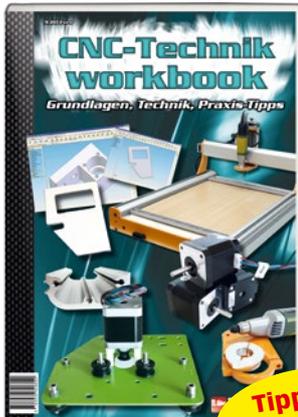
Schlachtschiffe unter sich: USS MISSOURI vor TIRPITZ



Bei widrigen Lichtverhältnissen ist die Sicht(ung) auch über Wasser eingeschränkt

SchiffsModell -Shop

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

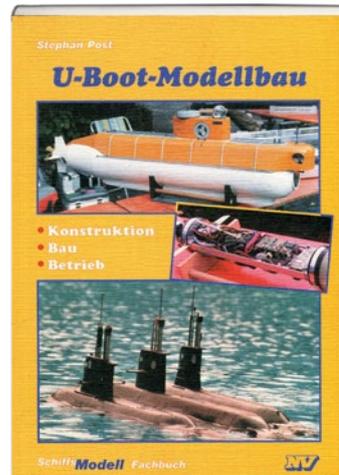


CNC-TECHNIK WORKBOOK

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

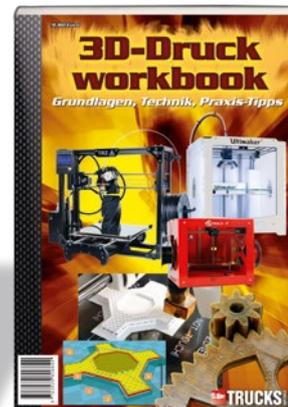
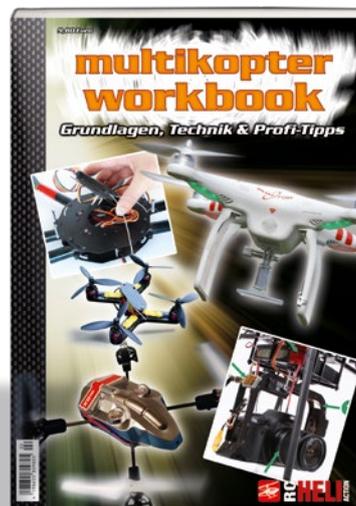
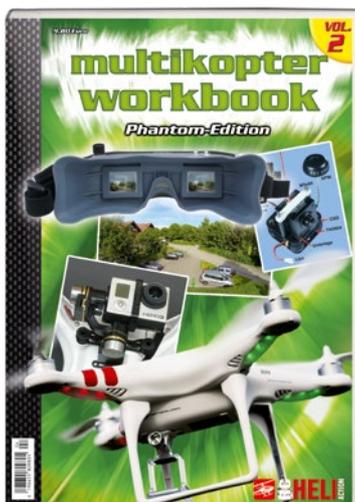
**Tipp der
Redaktion**



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



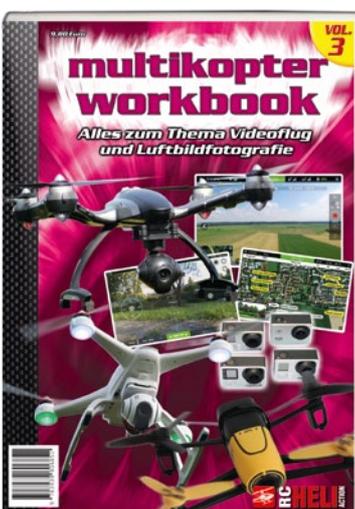
3D-DRUCK WORKBOOK

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

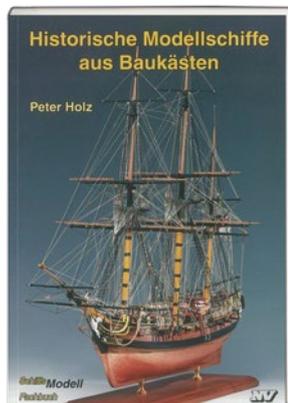
So können Sie bestellen

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

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

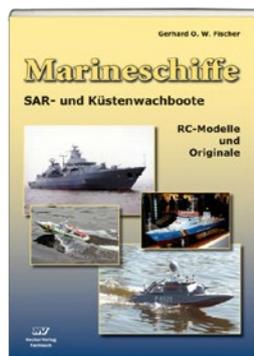
E-Mail-Bestellservice: service@wm-medien.de, oder im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de

*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

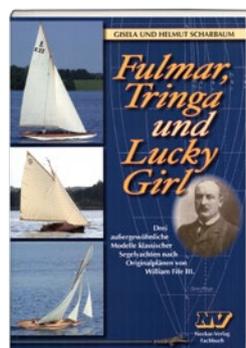


MARINESCHIFFE SAR- UND KÜSTENWACHBOOTE

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

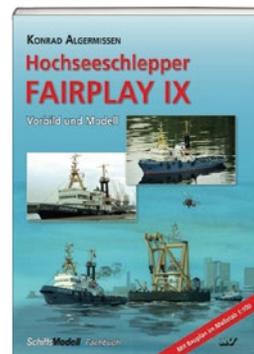


VOLL DAMPF VORAUS!

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.

SL2111



SchiffsModell

VORBILDPOSTER
zum Sammeln



Marine-Spezialschiff Netzleger AG-5

Gefahrenabwehr

Text und Fotos:
Dietmar Hasenpusch

Eine besondere Art Schiffe in den Flotten von Seestreitkräften stellen die Netzleger dar. Hierbei handelt es sich um Marine-Spezialschiffe, welche, wie der Name schon besagt, aufgrund spezieller Bordeinrichtungen Sonderaufgaben übernehmen.

Schiffe wie der Netzleger AG-5 erfüllen die Aufgabe, Seewege wie Kanäle und Häfen durch Auslegung von Sperrnetzen gegen feindliche Eindringlinge wie U-Boote, Torpedos oder auch Kampfschwimmer zu schützen. Zwar hat die deutsche Marine keine Schiffe dieses Typs im Bestand, doch wurde auf der Krögerwerft in Rendsburg im Jahr 1961 mit der AG-5 ein solches Schiff an die türkische Marine geliefert.

Der Netzleger, der sein markantes Aussehen durch den am Bug angeordneten Netzausleger erhält, ist 52,50 m lang und 10,50 m breit. Voll ausgerüstet hat das Spezialschiff eine Wasserverdrängung von 970 t und kommt dann auf einen Tiefgang von 4,10 m. Die Crew des Schiffs besteht aus einer Stärke von 48 Personen.

Für die Geschwindigkeit von 12,4 Knoten sorgen zwei MAN-Dieselmotoren mit einer Leistung von zusammen 1.065 kW, welche auf zwei Festpropeller wirken. Bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 12 Knoten reichen die voll beladenen Treibstofftanks, um eine Distanz von 8.000 Seemeilen zu überbrücken. Die Bewaffnung der AG-5 besteht aus einer 40-mm-Flak und drei 20-mm-Flaks. Die Aufnahmen zeigen den Netzleger mit der Kennung A1580 bei der Passage des Bosphorus mit Kurs auf das Schwarze Meer. www.hasenpusch-photo.de

 AUF EINEN BLICK

AG-5

Schiffstyp:	Netzleger
Reederei:	Türk Deniz Kuvvetleri, Ankara / Turkey; Turkish Naval Force, Ankara / Turkey
Bauwerft / Baunummer:	Kröger Werft Rendsburg
Baujahr:	1961
Verdrängung:	970 t
Tragfähigkeit:	-/-
Länge:	52,50 m
Breite:	10,50 m
Tiefgang:	4,10 m
Besatzung:	48
Maschine:	2 MAN
Gesamtleistung:	1.065 kW
Geschwindigkeit:	12 kn
Klassifizierung:	Turk Loydu
Internet:	www.luerssen-defence.com www.dzkk.tsk.tr





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

Etappenziele

„Genau die sollte es werden: Eine modifizierte kanadische Flower Class Corvette“ so begann **SchiffsModell**-Autor Thorsten Gottschalk den ersten Teil seiner mehrteiligen Berichtsserie in Ausgabe 7/2021. Seitdem standen die Themen Planbeschaffung, Rumpfbau, Beplanken mit Holz und Alu, Aufbauen, erste Ausrüstungsgegenstände und Bewaffung sowie Lackieren, Figurenbau und Weathering im Fokus. Die ganze Zeit außer acht gelassen wurde dabei ein durchaus interessantes, anderes Thema: das Vorbild.

Text und Fotos: Thorsten Gottschalk



Ein kurzer Blick zurück: 37 Bautage sind bereits verstrichen und die Flower Class Corvette hat deutlich Konturen angenommen. Zuletzt ging es um den Formenbau von Ausrüstungsgegenständen. Vor allem die Massenfertigung mit Hilfe von Silikonformen und Gießharz sowie ein wenig Weathering waren Gegenstand des letzten Teils. Ein Modell wie die Flower Class Corvette ist allerdings auch immer in Bezug auf das Vorbild zu betrachten. Dieses Thema stand bisher nicht auf der Tagesordnung, kann aber wesentlicher Bestandteil beim Bau

ein solchen Modells sein. Darum soll es in dieser Ausgabe einmal einen historischen Rückblick geben.

Das Original

Im Zweiten Weltkrieg bildeten die Schiffe der Flower Class eine Klasse von über 270 Korvetten. Deren maßgebliche Aufgabe bestand darin, zur U-Boot-Abwehr beizutragen, vorwiegend durch Bildung von Geleitschutz. Sie dienten dabei in der britischen Royal Navy, aber auch in Verbänden der Alliierten. Zu Beginn der Serie erwähnte ich bereits, dass ich mich bei meinem Nachbau an einem Vorbild

der kanadischen Marine orientiert habe. In Kanada fertigten damals immerhin ein Dutzend Werften Korvetten für die heimische Marine, den überwiegenden Teil produzierten zum damaligen Zeitpunkt britische Werften.

Wissenswert in dem Zusammenhang ist, dass der Ursprung der Boote auf einen Entwurf für einen Walfänger zurückgeht, also zunächst einen zivilen Ursprung hatte. Bis vor dem Zweiten Weltkrieg war man in der militärischen Planung lange Zeit davon ausgegangen, dass die Handelsschifffahrt vorwiegend



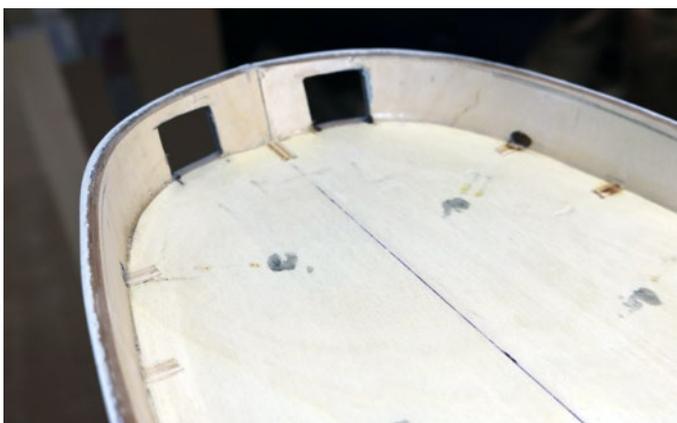
Sich Fachliteratur zu besorgen und tiefer in die Materie zum Original einzutauchen, kann eine wertvolle Hilfe bei der Umsetzung großer Projekte sein. Im Buch von John Lambert fanden sich zudem Bild- und Zeichenmaterial für den Nachbau



Mit Hilfe von Zeichnungen zum Original war der vorbildliche Nachbau des Schiffsrumpfs auf Holzspanten gut möglich



Da das Original aus genieteten Platten bestand, wurde dieses auch beim Modell durch Aluplatten imitiert



Durch die Schanzöffnungen können in den später einmal folgenden Abrollvorrichtungen die Wasserbomben abgelassen werden. Gerade dieses Element ist wesentlich für die Corvette



Blick auf das Kompassdeck. Für damalige Verhältnisse moderne Instrumente und Geräte (Sonar und Radar) waren überlebenswichtig beim Geleitschutz



Aus Military-Bausätzen stammen die auf der Corvette aufgestellten Bewaffnungen. Dank ihres Fertigungs- und Detaillierungsgrads verleihen sie dem Modell einen sehr authentischen Eindruck. Hier die 30-mm-Bofors AA Guns

einer Bedrohung aus der Luft ausgesetzt sein würde. Angesichts der steigenden Bedrohungslage durch deutsche U-Boote entschloss man sich in der zweiten Hälfte der 1930er-Jahre für eine schnell umsetzbare Lösung, um auch gegen U-Boote gerüstet zu sein. Diese fand sich in den Korvetten wieder. Das erklärt dann auch, warum man sich bei der Wahl des Vorbilds den Walfänger SOUTHERN PRIDE zum Vorbild nahm. Dieser war größer als andere, klassische Entwürfe und hatte neben der Waljagd überdies die Aufgabe, für eine Walfangflotte auf Erkundungsfahrten zu gehen. Es erfüllte eine Reihe Bedingungen mehr, die man auch den künftigen Korvetten stellte.

In Voraussicht

Mit Korvetten bezeichnete man in der Royal Navy kleine Geleitfahrzeuge, wie sie von den 1830er- bis in die 1870er-Jahre eingesetzt wurden. In Rückgriff auf die Vergangenheit verwendete man als Namen auch hier wieder Blumen und Pflanzen, wie schon bei den Sloops der Flower-Klasse im Ersten Weltkrieg. Damals entstanden die Einheiten allerdings nach Vorgabe aus der Handelsschifffahrt. Bemerkenswert ist die Voraussicht der militärischen Planer auf seiten der Royal Navy. Man rechnete wohl nicht mit einem anhaltenden Frieden in Europa, sondern schätzte Nazi-Deutschland als künftigen militärischen Aggressor ein. So ging die erste Bestellung von 26 Booten am 25. Juli 1939 an britische Werften und die zweite Bestellung von 30 weiteren Booten bereits am 31. August. Einen Tag später, am 1. September, überfiel das Deutsche Reich Polen und begann den Zweiten Weltkrieg. Die Royal Navy erhöhte bis zum Jahresende die Zahl der bestellten Boote auf 145. Später folgten weitere Aufträge an Werften, auch in Frankreich und Kanada. Letztere stiegen selbst umfangreicher in den Bau dieser Korvetten ein. Die kanadische Marine ließ etwa 70 Einheiten für die eigene Stärkung der Verteidigungsbereitschaft fertigen. Dass auch die französische Marine Korvetten der Flower Class in England orderte und auf heimischen Werften bauen ließ, sei der Vollständigkeit halber erwähnt. In wirklich nennenswerten Stückzahlen fuhren Korvetten jedoch für die britische und kanadische Kriegsmarine.

Grundsätzlich entstanden alle Schiffe auf dem ersten Entwurf des Walfängers, jedoch pflegte man auch verschiedene Modifikationen ein, um den jeweiligen Aufgabenstellungen oder gewonnenen Erkenntnissen Rechnung zu tragen. Diese Boote hatten eine veränderte Bugform, ein verlängertes Vorschiff, längere Brückenaufbauten, den Mast hinter der Brücke und eine verstärkte Bewaffnung.

Als auch die Vereinigten Staaten ab 1941 in den Zweiten Weltkrieg eintraten, verfügten sie bereits über ein großes Neu-

TECHNISCHE DATEN

Flower Class Corvette

Maßstab:	1:35
Länge:	1.800 mm
Breite:	290 mm
Motor:	Brushless 4555, 14 Pole, 700 kv
Akku:	12 V, 12 Ah, Blei
Schiffsschraube:	90 mm Durchmesser
Regler:	70-A-Klasse

bauprogramm für U-Boot-Abwehrschiffe, aber zumeist mehr auf dem Papier. Um den Mangel an einsatzbereiten Schiffen auszugleichen übernahmen sie einige fertiggestellte Korvetten der Flower-Klasse aus dem Dienst der Royal Navy. Diese gingen als „Patrol Gunboats“ der Temptress-Klasse in den Dienst der US Navy ein. Überdies orderte man weitere Korvetten bei kanadischen Werften beziehungsweise übernahm diese aus eigentlich britischen Aufträgen. Schicksalhaft ist die Geschichte der französischen Korvetten. Die LA BASTIAISE war die erste versenkte Korvette, und das geschah zudem bei der Probefahrt aus der Werft Ende Juni 1940. Im Dienste der Freien Französischen Marine standen später neun Korvetten, von denen zwei verloren gingen.

Nach dem Krieg

Von der als Zwischenlösung geplanten Korvette der Flower-Klasse wurden 267 Boote für die Alliierten bis 1944 fertiggestellt. Obwohl für den küstennahen Einsatz vorgesehen, wurden sie wegen ihres großen Fahrbereichs ein wesentliches Element der Geleitzugsicherung im Atlantik. Nach Kriegsende wurde eine Vielzahl der Boote noch bei kleineren Marinen eingesetzt. Dazu wurden etwa 50 wieder zu Walfängern umgebaut und unter britischer, norwegischer, niederländischer, südafrikanischer und der Flagge Panamas eingesetzt. Bis heute erhalten geblieben ist nur eine einzige Korvette, und zwar die HMCS SACKVILLE der Royal Canadian Navy. Sie wurde zum Museumsschiff umgebaut und kann in der kanadischen Hafenstadt Halifax besichtigt werden.

Bewaffnung

Die Korvetten der Flower-Klasse erhielten ein 4-Zoll-102-mm-Geschütz vom Typ Mk.IX auf dem Vordeck, Abwurfschienen für 40 Wasserbomben am Heck, dazu eine Winde für Minensuchgeräte und über der Maschine einen Kampfstand für ein 2-Pounder-40-mm-Geschütz, ein sogenanntes Pom-Pom. Wegen des Mangels an diesen Geschützen wurden anfangs oft ein Paar Lewis Maschinengewehre als Ersatz für die Pom-Pom eingebaut. Diese Bewaffnung hätte den Booten in der geplanten Rolle als Küsten-Geleitboot und Patrouillenboot in der Nordsee kaum Schutz gegen Luftangriffe gegeben. Da sie gleich als Langstrecken-Geleitboote auf dem Atlantik zum Einsatz kamen, war diese Schwäche relativ unbedeutend, da die Luftwaffe eher selten Geleitzüge angriff. Boote der Flower-Klasse, die in anderen Bereichen eingesetzt wurden, mussten vorher eine Verstärkung ihrer Flugabwehrbewaffnung erhalten.

Da die Korvetten auch von jeder kleinen Werft und Marinbasis repariert werden konnten, erhielten sie eine veränderte Bewaffnung relativ unkompliziert, sodass es viele unterschiedliche Ausstattungen gab. Bewaffnungsänderungen, die eine Vielzahl der Boote erhielten, waren a) der Ausbau der Minensuchausrüstung, der mehr Bunkerkapazität gab, b) die Erhöhung des Wasserbombenvorrats durch zusätzliche Halterungen am Heck und an den Schiffsseiten, c) der Einbau eines Hedgehog-Werfers ab Frühjahr 1943, der die Bekämpfung von U-Booten aus einer Distanz bei fortlaufender Ortung erlaubte, d) der Einbau zusätzlicher Lewis-Maschinengewehre auf der Brücke und über dem Maschinenraum sowie e) der Einbau von 20-mm-Oerlikon-Kanonen, meist zwei in den Brückendenen, gelegentlich auch bis zu sechs über dem Maschinenraum. Nur einzelne Boote hatten alle Veränderungen und nicht immer in dieser Reihenfolge. Die in Kanada und für die US-Navy gebauten Korvetten hatten noch weitere Änderungen der Bewaffnung, wie den Einbau einer 3-Zoll-76-mm/50-cal-Kanone im hinteren Bereich.



Der Bewaffnung kommt auf der Flower Class Corvette eine große Bedeutung zu, doch im Modell erhält diese maßgeblich durch Alterungs- und Rostspuren ein stimmiges Bild, die durch gezieltes Washing entstehen



Um massenweise Bauteile zu produzieren, wie das besonders bei Ausrüstungsgegenständen rund um die Bewaffnung von Vorteil ist, bieten sich Formenbau und Resinguss an



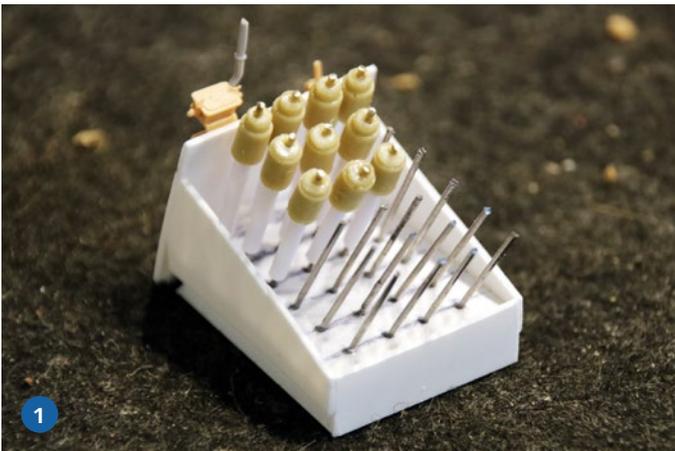
Aus Resin gegossene Teile für einen Wabo-Werfer. Die Wasserbomben sitzen hier auf dem im festen Winkel verbauten Werfer auf



Mehrere 20-mm-Oerlikon-Kanonen sind – wie beim Original – auch auf dem Modell platziert. Beim Bau halfen Fertigteile aus Plastikbausätzen



Auf dem Vordeck installiert ist die Hauptbewaffnung, das 4-Zoll-Geschütz vom Typ Mk.IX, wie es für die Flower Class Corvette so typisch war. Auch dieses Element besteht aus einem Mix aus Fertigteilen von Plastikbausätzen sowie ergänzenden Bauteilen



1) Zu einem späteren Zeitpunkt ergänzte man die Bewaffnung auf den Korvetten mit Hedgehogs – beim Modell kamen viele Resinteile zum Einsatz. 2) Hedgehogs sind Granatwerfer. Hier werden sie gerade von einem Matrosen bestückt

Die Fähigkeit U-Boote zu entdecken, wurde durch den Einbau von Sonargeräten sowie immer besserer Radargeräte gewährleistet. Die britischen Fahrzeuge waren in diesem Bereich besser ausgestattet, da sie schneller verbesserte Geräte erhielten und anders als die kanadischen in der Regel über Kreiselkompassse verfügten, die eine exaktere Ausnutzung der Sonarergebnisse ermöglichten.

Die Länge der Schiffe betrug zwischen 62,6 und 63,4 m. Auf einer Korvette lag die Mannschaftsstärke bei 85 bis 90 Mann. Die beiden eingesetzten Dreifach-Expansionsmaschinen sorgten für eine Maximalgeschwindigkeit von 16 Knoten. Lag die Marschfahrt bei 12 Knoten, so waren Reichweiten bis zu 3.500 Seemeilen möglich. Gepaart mit ihrer Seetüchtigkeit und den Fähigkeiten zur U-Boot-Jagd, war gerade die Ausdauer Auslöser des Erfolgs der Flower-Class Korvetten. 166 fuhren für die britische Royal Navy, 104 für die Royal Canadian Navy, 22 für die französische Marine und 15 für die US Navy.

Soviel zur interessanten Historie des Originals, nun weiter zum Modell, denn hier war nach Tag 37, der mehr einer Bestandsaufnahme und Fassung einer To-do-Liste glich, noch einiges zu tun.

Tag 38: Finish im Kleinen

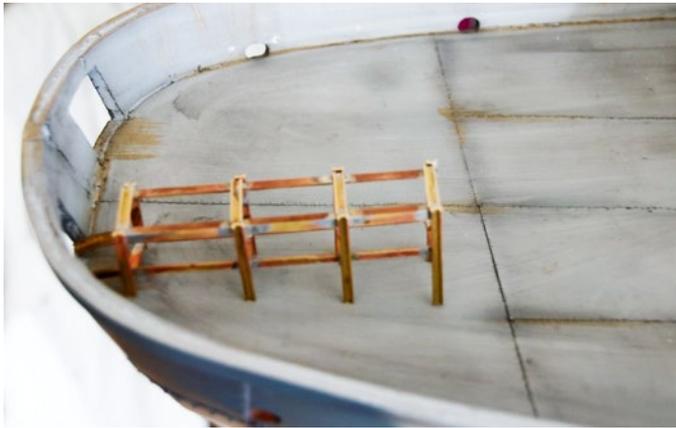
Jedes Modell lebt durch seine Details. Deshalb kann ich jedem nur empfehlen, sich mit dem Kleinkram zu beschäftigen und die gewonnenen Erkenntnisse zur Anwendung zu bringen. Ein Modell mit Besatzung, auch wenn es nur der Kapitän ist,

bekommt seinen eigenen Reiz und seine Individualität. Nicht nur Figuren beleben ein Modell, sondern auch Ausrüstungsgegenstände. Es dauert seine Zeit, bis alle Gegenstände gefertigt, bemalt und auf dem Schiff platziert sind. Der Leser wird sich vorstellen können, dass dies nicht immer an einem Tag oder in einer Woche zu erledigen ist. Aber wer sagt denn, dass eine Deadline zur Fertigstellung gegeben ist? Man kann ja auch immer ein wenig an seinem Modell tun, es ein wenig verändern, neue Ideen umsetzen oder nach und nach anpassen. Solange der technische Aufwand nicht verändert wird. So geht es mir heute.

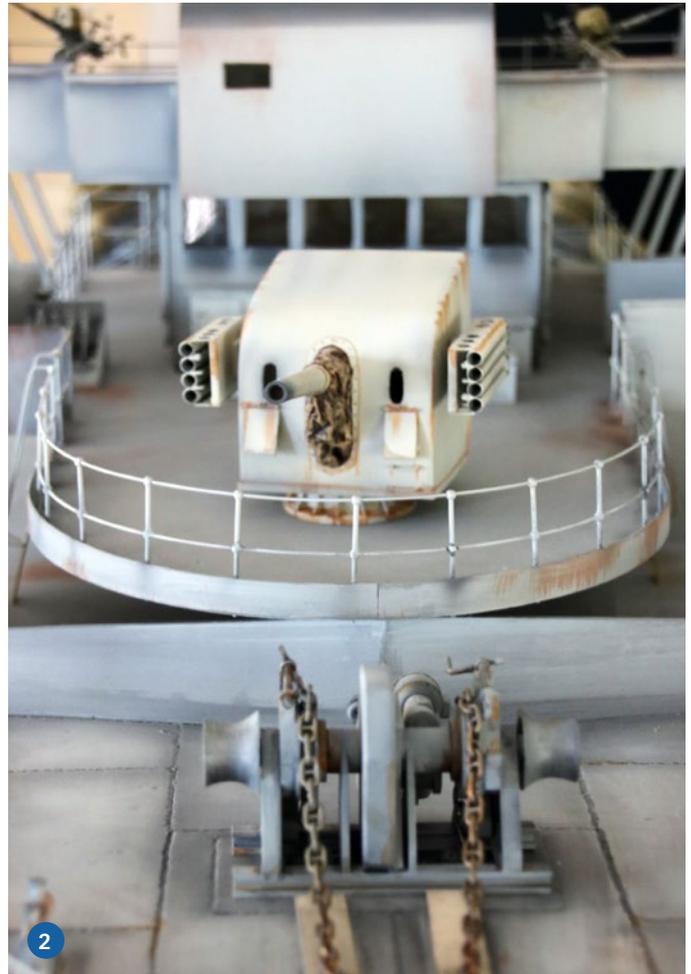
Ich habe in den vergangenen Tagen viele Details ausgearbeitet und nun sollen sie alle nach und nach gefinisht und angebaut werden. So zum Beispiel die Abwurfvorrichtungen für die Wasserbomben. Sie sind aus Messingprofilen gelötet und mit selbst gegossenen Wabos (Wasserbomben) bestückt. Das gleiche gilt für das Vorratsgestell. Die Seitenwerfer sind, wie bereits beschrieben, Gussteile, die verfeinert und lackiert wurden. Ich hätte mich auch für die Option des Minenräumers entscheiden können. Beide Möglichkeiten sind auf dem Schiffstyp vorhanden gewesen.

Tag 39: Dampfanlage

Alle vorbereiteten Teile des Schiffes werden weiterhin platziert und verklebt. Gleichzeitig werden weitere Figuren zusammengestellt und farblich gefinisht. Folgende Einzeldarstellungen plane ich: Bestückung der Brücke, Bedienmannschaft für das Hauptgeschütz, Hedgehog-Bedienung, Reinschiff und Wabo-Bedienung. Diese Planung werde ich in der nächsten



Aus Messingprofilen ließ sich der Abrollaufbau für die Wabos löten und direkt vor den Wabo-Speigatten platzieren



1

2

1) Das Absetzen der Wasserbomben für die U-Boot-Jagd erfolgte in einem definierten Rhythmus. Dahinter stehen Wabo-Werfer, um auch breiter zielen und jagen zu können. 2) Als schwere Bewaffnung musste ein 4-Zoll-Geschütz auf dem Vordeck reichen

Zeit umsetzen. Gleichzeitig werden die technischen Features geplant und gegebenenfalls umgesetzt.

Der Dampfgenerator ist bereits Mitschiffs verbaut und der passende Tank muss noch gebaut werden. Dieser soll unter dem Steuerhaus seinen Platz finden. Die Ruderanlage habe ich in der Zwischenzeit auch installiert. Der Servo für die Anlenkung des Ruders sitzt zwischen zwei Querstreben, die direkt an den Spanten in der richtigen Höhe verklebt wurden. Sollte das Wetter morgen mitspielen, werde ich den Rumpf austrimmen und festlegen, wo die Akkus befestigt werden. Ich habe die Hoffnung, dass ich ohne Blei auskommen kann. Strom in ausreichender Menge an Bord ist mir lieber. Ansonsten wird die technische Ausstattung vorerst mager ausfallen. Ich konzentriere mich erstmal nur auf die nautische Beleuchtung.

Ausblick

Modellbauerisch neigt sich das Projekt nun wirklich dem Ende entgegen. Die Technik wird die nächste Herausforderung sein. Das Modellbaupotenzial in der Flower Class Corvette ist langsam ausgeschöpft und die Fertigstellung ähnelt mehr dem Verfeinern und Ausrüsten mit Details. So steht im nächsten und damit letzten Teilbericht in **SchiffsModell** 12/2021 das Finale an. Dass bis dahin doch noch eine Menge zu erledigen ist, werden Sie dann sehen. ■

LESERSERVICE

In den Ausgaben 7/21 bis 10/21 berichtete Autor Thorsten Gottschalk über die Planungen und Vorbereitungen zum Bau der Flower Class Corvette, den Bau des Rumpfs sowie dessen Beplankung mit Aluplatten. Außerdem über die Entstehung von Aufbauten, Kleinteilen und Bewaffnung, dem Lackieren und Weathering sowie Detaillierung. Diese Teile vermitteln viel Praxiswissen und Know-how für Modellbauer. Sie können alle Ausgaben, sollten Sie sie verpasst haben, telefonisch unter 040/42 91 77-110 oder per Mail an service@schiffsmodell-magazin.de nachbestellen.



Auswahl an Herstellern und Figuren

Mit Leben füllen

Die Erschaffung eines realistischen Eindrucks ist der Wunsch vieler Schiffsmodellbauer. Figuren für szenische Darstellungen sind da eine ideale Ergänzung. Die richtige Auswahl an Passagieren, Einsatzkräften und Schiffsbesatzung vervollständigt den Bau des Modells. Die Auswahl ist groß: Diverse Hersteller bieten Figuren in unterschiedlichen Maßstäben, Materialien, Epochen und Themenbereiche. Die hier vorgestellte Zusammenstellung von Herstellern erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie dient vielmehr als kleine Übersicht und Inspiration.

SG-Modellbau / www.sg-modellbau.de

Gemacht für den Schiffsmodell: Im Sortiment von SG-Modellbau gibt es eine große Vielfalt an Schiffsfiguren, die in unterschiedlichen Größen aufgeführt und verschiedene Tätigkeitsbereiche abdecken. Alle Figuren aus dem Produktportfolio sind handbemalt und bestehen aus Kunststoff. Zum Einsatz kommen die Figuren vor allem auf Arbeitsschiffen. Im Angebot stehen unter anderem ein 5er-Set aus einem knienden Vormann, einem winkenden Vormann, stehenden Vormann, einem Vormann mit Fernglas und einem weiteren stehenden Vormann sowie einem Vorarbeiter im Maßstab 1:32-1:35 und stehenden Werftarbeiter mit einer Größe von 72 mm.



SG-MODELLBAU

- 1) Name: Schiffsfiguren DGZRS, 5er-Set
Artikel-Nr.: 376, Größen: 50 mm, 85 mm, 80 mm, 80 mm, 85 mm
Bezug: direkt, Preis: 38,- Euro
- 2) Name: Schiffsfigur Vorarbeiter zeigend
Artikel-Nr.: 375.41, Maßstab: 1:32-1:35
Bezug: direkt, Preis: 7,50 Euro
- 3) Name: Schiffsfigur Vormann
Artikel-Nr.: 375.16, Größe: 85 mm
Bezug: direkt, Preis: 8,95 Euro
- 4) Name: Schiffsfigur Werftarbeiter, stehend
Artikel-Nr.: 375.13, Größe: 72 mm
Bezug: direkt, Preis: 7,50 Euro

Licmas Tank / www.heng-long-panzer.de

Licmas Tank ist bekannt durch die große Auswahl an verschiedenen Produkten rund ums Militär. Die Firma aus Haibach bietet auch eine Vielzahl von Figuren rund ums Thema an. Diese können in zwei Varianten erworben werden: bemalt und unbemalt. Die Figuren bestehen aus verschiedenen Materialien, haben individuelle Flecktarnungen und sind bruchsicher. Der Bundeswehr-Soldat beispielsweise ist im Maßstab 1:16 und als halbe Figur dargestellt. Er hat die Maße 60 x 58 mm, ist aus Polyresin und in Flecktarn-Optik mit Helm und Sonnenbrille gekleidet. Kopfhörer und Funkgerät machen seinen Look komplett. Ein Figurenset aus dem Sortiment ist das Taigen Panzer-Figurenset mit zwei Panzersoldaten und einem Hund aus Kunststoff. Wer auf der Suche nach detaillierten und hochwertigen Figuren ist, wird hier fündig.



LICMAS TANK

- 1) Name: Figur Bundeswehr Leopard Panzer Soldat
Artikel-Nr.: FB1008-R24-03, Maßstab: 1:16
Bezug: direkt, Preis: 27,94 Euro
- 2) Name: Figur deutsche Panzer Mannschaft Wehrmacht
Artikel-Nr.: F1025-Aktion, Maßstab: 1:16
Bezug: direkt, Preis: 39,95 Euro
- 3) Name: Taigen Panzerfigurenset mit Hund
Artikel-Nr.: 3255-R14-02, Maßstab: 1:16
Bezug: direkt, Preis: 9,95 Euro

Torro / www.torro-shop.de

Bei Torro gibt es eine vielseitige Auswahl an Militärfiguren im Maßstab 1:16. Sie sind handbemalt. Der sitzende Fahrer hat die Maße 90 x 40 mm und wiegt 200 g. Er stellt eine originalgetreue Figur eines Panzerfahrers aus dem Zweiten Weltkrieg dar. Die Uniform in Tarnfarben, eine Hand des Soldaten ist lässig auf dem Knie abgelegt. Schwarze Boots, ein schwarzer Gürtel und eine Kopfbedeckung runden sein Outfit ab. Bei der zweiten Figur handelt es sich um einen US-Panzerkommandanten aus dem Zweiten Weltkrieg. Er misst 110 x 50 mm und wiegt ebenfalls 200 g. Die Figur trägt einen grünen Blausmann, eine braune Lederjacke und ist mit Fliegermütze, Brille und Fernglas ausgestattet. Es gibt auch Figuren aus der Edition Helden des Feuer, unter anderem eine Figur, die einen Feuerwehrmann aus Paris in 1982 darstellt, der in den Maßen 70 x 35 mm erhältlich ist sowie eine weitere Originalgetreue Figur eines Feuerwehrmann aus Paris aus dem Jahr 2003 ebenfalls in 70 x 35 mm.



Tamiya / www.tamiya.de

Tamiya bietet militärische Figurenbautsätze und Figuren-Sets in verschiedenen Maßstäben an. Die Figuren in den Sets können auch einzeln erworben werden. Das Diorama-Set Feldküche im Maßstab 1:35 und der japanische Panzer Type 1 sind im gleichen Maßstab. Bei beiden Sets sind Werkzeuge, Klebstoff und Farben im Lieferumfang mit inbegriffen. Die Feldküche verfügt über 103 Teile mit vier Figuren; beim japanischen Panzer-Set sind ein Fahrzeug mit sechs Figuren inbegriffen. Das deutsche Infanterie-Set bestehend aus 10 Figuren aus Kunststoff mit Zubehör wie Maschinengewehr. Es überzeugt durch die realistischen Posen und Gesichtszüge der Soldaten. Im Set US MG/Mörser Truppe sind 8 Figuren enthalten, ausgestattet mit Funkgeräten und Munitionskoffern.



TORRO

1) Name: Figur U.S. Tank Commander Stehend
Artikel-Nr.: 222285123, Maßstab: 1:16
Bezug: direkt, Preis: 19,90 Euro

2) Name: Figur Fahrer sitzend
Artikel-Nr.: 222285115, Maßstab: 1:16
Bezug: direkt, Preis: 19,90 Euro

3) Name: Feuerwehrmann mit Wasserschlauch
Artikel-Nr.: 1205200133, Maßstab: 1:30
Bezug: direkt / Preis: 9,90 Euro

4) Name: Feuerwehrmann mit aufgerolltem Wasserschlauch und Strahlrohr
Artikel-Nr.: 1205200016, Maßstab: 1:30
Bezug: direkt, Preis: 9,90 Euro

TAMIYA

1) Name: Jap. Panzer Type 1 mit 6 Figuren
Artikel-Nr.: 300035331, Maßstab: 1:35
Bezug: direkt, Preis: 37,99 Euro

2) Name: Diorama-Set Feldküche (4)
Artikel-Nr.: 300035247, Maßstab: 1:35
Bezug: direkt, Preis: 17,99 Euro

3) Name: Figuren-Set US MG/Mörser Truppe
Artikel-Nr.: 300135086, Maßstab: 1:35
Bezug: direkt, Preis: 6,39 Euro

4) Name: Figuren-Sets Deutsche Infanterie
Artikel-Nr.: 300032602, Maßstab: 1:48
Bezug: im Handel, Preis: 11,79 Euro



Hobby-Lobby /

www.hobby-lobby-modellbau.com

Egal ob Baukästen, Werkzeuge oder Zubehör – alles rund ums Thema Schiffsmodell gibt es im Onlineshop Hobby-Lobby, so auch Figuren, die die Szene mit Leben füllen. In den Maßstäben 1:18,5 bis hin zu 1:38 ist eine riesige Auswahlmöglichkeit an Figuren enthalten, die in der Sammlung jedes Modellbauers enthalten sein sollten: Ein Matrose der Bundesmarine im Maßstab 1:36, der das Schiff immer unter Kontrolle hält, ein Leutnant der Bundesmarine im Maßstab 1:36, ein Matrose mit einem Megaphon im Maßstab 1:25 sowie Mechaniker im Maßstab 1:20, der technische Komplikationen sofort lösen kann. Neben diesen ausgesuchten Figuren sind noch weitere Schiffsbesatzung-Figuren vorhanden, die alle aus Kunststoff bestehen. Die Figuren sind einsetzbar in Arbeitsschiffen oder in Bundesmarineschiffen. Die Besatzung der Bundesmarine tragen Uniformen der 1960er-Jahre.



1

2

3

HOBBY-LOBBY

1) Name: Matrose Bundesmarine
 Artikel-Nr.: 38-375.34, Maßstab: 1:36
 Bezug: direkt, Preis: 7,30 Euro

2) Name: Leutnant Bundesmarine
 Artikel-Nr.: 38-375.31, Maßstab: 1:36
 Bezug: direkt, Preis: 7,30 Euro

3) Name: Figur Matrose mit Megaphone
 Artikel-Nr.: 38-375.13, Maßstab: 1:25
 Bezug: direkt, Preis: 8,49 Euro

Preiser / www.preiser-figuren.de

Seit 1949 widmet sich das traditionelle Familienunternehmen Preiser der Anfertigung von Miniaturfiguren. Preiser realisiert Figuren aus verschiedenen Gesellschaften, Epochen und Lebenssituationen, die in 13 verschiedenen Maßstäben, zwischen 1:22,5 und 1:350-500, erworben werden können. Preiser bemüht sich um Diversität: Zum einen sind zwei Arbeiter mit Schutzhelm abgebildet, die im Maßstab 1:22,5 erhältlich sind und zum anderen eine sitzende Personengruppe, die im Maßstab 1:25 erhältlich sind. Die drei Personen stellen zwei Männer und eine Frau dar. An ihnen ist die präzise und detaillierte Handarbeit erkennbar. Die Figuren tragen verschiedene Outfits und sind in leuchtenden Farben bemalt. Im Maßstab 1:87 sind auch noch Figuren-Sets enthalten zum Beispiel eine Gruppe von Reisenden oder Feuerwehrlaute mit moderner Einsatzkleidung. Und wer Figuren in den Maßstäben 1:32 oder 1:43 sucht, der wird ebenfalls bei Preiser fündig. Zudem runden Figurenbautsätze das Programm ab. Die Auswahl ist riesig und immer einen Blick wert.



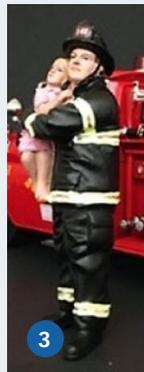
PREISER MODELLFIGUREN

1) Name: Sitzende
 Artikel-Nr.: 663-57001, Maßstab: 1:25
 Bezug: direkt, Preis: 24,75 Euro

2) Name: Arbeiter mit Schutzhelm
 Artikel-Nr.: 663-45076, Maßstab: 1:22,5
 Bezug: direkt / Preis: 27,99 Euro

3) Name: Reisende
 Artikel-Nr.: 10784, Maßstab: 1:87
 Bezug: im Handel, Preis: 11,50 Euro

4) Name: Feuerwehrlaute
 Artikel-Nr.: 10765, Maßstab: 1:87
 Bezug: im Handel, Preis: 28,75 Euro



Kleine Laster / www.kleine-laster.shop.de

Der Hersteller kleine Laster bietet LKW- und Baumaschinenmodelle in diversen Maßstäben an. In der Rubrik kleine Welten gibt es beim Anbieter verschiedene Figuren und Zubehör rund um Modelle in den Maßstäben 1:10 bis 1:35. Die zwei kleinen Mechaniker-Figuren, Flexer und Lugnut, sind in den Maßstäben 1:21 bis 1:25 erhältlich. Im Maßstab zwischen 1:15 bis 1:20 gibt es unter anderem einen Feuerwehrmann mit einem Kind sowie einen sitzenden Mann.

KLEINE LASTER

1) Name: Mechaniker Flexer
 Artikel-Nr.: 2018101936
 Maßstab: 1:21-1:25
 Bezug: direkt, Preis: 10,- Euro

2) Name: Mechaniker Lugnut
 Artikel-Nr.: 2019031986
 Maßstab: 1:21-1:25
 Bezug: direkt, Preis: 9,- Euro

3) Name: Feuerwehr – Mann mit Kind
 Artikel-Nr.: 2019102101
 Maßstab: 1:15-1:20
 Bezug: direkt, Preis: 10,- Euro

4) Name: Sitzender Mann
 Artikel-Nr.: 2021022179
 Maßstab: 1:15-1:20
 Bezug: direkt, Preis: 10,- Euro



BRUDER / www.bruder.de

1

BRUDER bietet ein Figuren-Sortiment aus verschiedenen Lebensbereichen. Seit 2011 gibt es bei dem Unternehmen aus Fürth mit der bworld eine neue Produktlinie, in der realistische Figuren im Maßstab 1:16 vorgestellt werden. Alle Figuren sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Als klassische Figur wird hier der Mann mit blondem Haar, blauer Hose und einem hellen Hemd aufgeführt, der dreidimensional bewegliche Gliedmaßen hat. Dadurch kann er jeder Position und Situation angepasst werden. Die Hände können nach Gegenständen greifen. Der Bauarbeiter wird mit passendem Zubehör, unter anderem Werkzeug und Presslufthammer, geliefert, damit die Arbeit vollendet werden kann. Auch bei dieser Figur, wie auch bei allen anderen, sind die Gliedmaßen und der Kopf beweglich. Im Bereich Freizeit befinden sich Figuren zu unterschiedlichen Wassersportarten, so beispielsweise ein Kajakfahrer mit den Maßen 303 mm x 50 mm x 31 mm. Wer noch Verstärkung für den Feuerwehreinsatz sucht, der wird auch hierzu fündig: Ein Feuerwehrmann mit Zubehör im Maßstab 1:16 ist im Sortiment enthalten.

BRUDER

1) Name: Mann mit mittlerem Hauttyp und blauer Hose
 Artikel-Nr.: 60006, Größe: 107 mm
 Bezug: direkt, Preis: 8,95 Euro

2) Name: Bauarbeiter mit Zubehör
 Artikel-Nr.: 60020, Größe: 107 mm
 Bezug: direkt, Preis: 10,95 Euro

3) Name: Kajak mit Figur
 Artikel-Nr.: 63155, Maßstab: 1:16
 Bezug: direkt, Preis: 15,95 Euro

4) Name: Feuerwehrmann mit Zubehör
 Artikel-Nr.: 60100, Maßstab: 1:16
 Bezug: im Handel, Preis: 8,99 Euro



2



3



4

Krick / www.krickshop.de

Krick deckt viele Epochen ab: Szenen aus Vergangenheit und Gegenwart können mit den Figuren inszeniert werden, da im Sortiment eine große Auswahl an Figuren vorhanden ist, die Gesellschaften der vergangenen Jahrzehnte darstellen. Es gibt Figuren, die in den Maßstäben zwischen 1:20 bis zu 1:100 vorhanden sind. Auswahlmöglichkeit gibt es auch beim Material. Während einige Figuren und Sets aus Weißmetall-Guss bestehen, gibt es auch Puppen zur Auswahl, die biegsame Glieder und eine Stoffbekleidung haben.



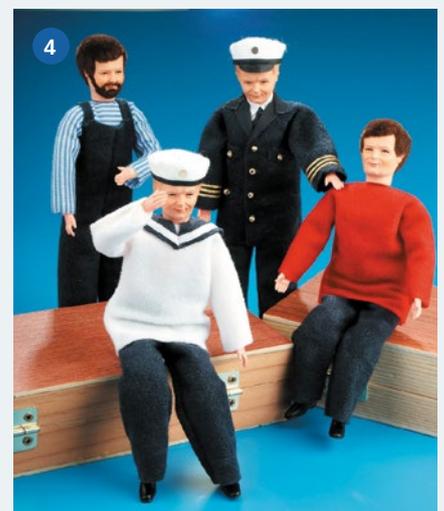
1



2



3



4

KRICK

1) Name: Figuren 18. Jahrhundert
 Artikel-Nr.: 62201, Maßstab: 1:54
 Bezug: direkt, Preis: 14,40 Euro

2) Name: Figuren 18. Jahrhundert
 Artikel-Nr.: 62202, Maßstab: 1:75
 Bezug: direkt, Preis: 23,20 Euro

3) Name: Passagiere
 Artikel-Nr.: 102100, Maßstab: 1:100
 Bezug: direkt, Preis: 15,40 Euro

4) Name: Modellfigur Heizer
 Artikel-Nr.: 64136, Größe: 150 mm
 Bezug: direkt, Preis: 24,60 Euro



Schiffsmodell-Programmierung mit der FrSky Tandem X20

Kein Buch mit sieben Siegeln

Text und Fotos:
Karl-Heinz Keufner

In der Ausgabe 9/2021 von **SchiffsModell** wurde die neue Tandem X20S von FrSky vorgestellt. Diese Anlage eignet sich wegen der vielen innovativen Features richtig gut für den Einsatz im Funktionsmodellbau. Nachdem die Hardware und die Philosophie des neuen Betriebssystems ETHOS analysiert worden sind, geht es diesmal um ein Programmierbeispiel. Wir zeigen anhand des „Schwestersenders“ Tandem X20, wie anwenderfreundlich das System ist.

Dabei fiel die Wahl auf den Löschkreuzer WESER, ein Modell, welches auch heute noch weit verbreitet ist. Außerdem lassen sich bei diesem Schiff eine Reihe von Sonderfunktionen realisieren, sodass man viele Aspekte der Programmierung erläutern kann. Es wurde eine schwarze FrSky Tandem X20, mit dem neuesten Firmwarestand, sowie zwei R8 Pro ACCESS-Empfänger eingesetzt. In der kurzen Zeit seit dem letzten Bericht sind durch die Softwarepflege der Firma FrSky erstaunlich viele positive Änderungen vorgenommen wurden. Das Betriebssystem

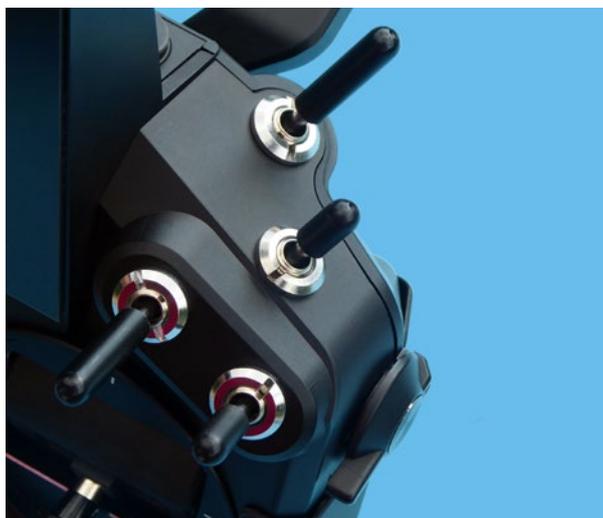
wurde nochmals deutlich verbessert, so steht nun zum Beispiel auch die geforderte virtuelle Tastatur für die Benennung von Funktionen bereit.

Planung ist wichtig

Bevor wir einen Modellspeicher für die WESER konfigurieren, müssen wir festlegen, welche Funktionen gesteuert werden sollen. Da wäre zunächst erst einmal der Hauptantrieb mit den beiden außenliegenden Antriebswellen, sowie der Nebenantrieb mit der mittleren Schraube. Beide Antriebe sollen unabhängig voneinander ansteuerbar sein, der Nebenantrieb soll auch für Rück-

wärtsfahrten einsetzbar sein. Beide Antriebe wollen wir auf die vertikalen Ebenen der Steuerknüppel legen.

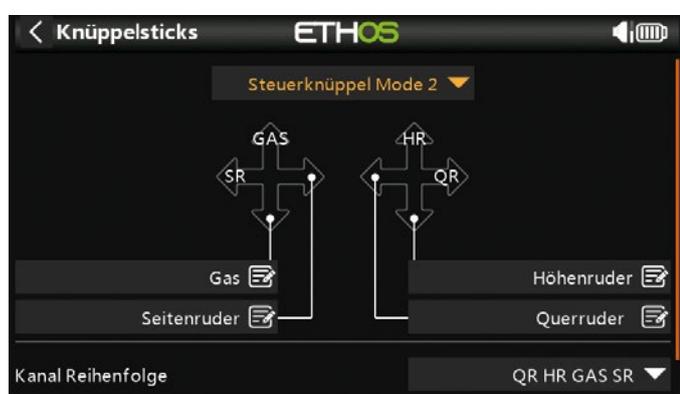
Die X20 wird im Mode 2 ausgeliefert, die Belegung der Knüppel sowie die Kanalreihenfolge kann bequem im System-Untermenü „Knüppelsticks“ überprüft werden. Demnach legen wir den Hauptantrieb auf den nicht neutralisierenden linken Knüppel (Kanal 3), dabei soll der Motor ausgeschaltet sein, wenn der Knüppel ganz hinten steht. Den Nebenantrieb wollen wir mit dem rechten Knüppel bedienen, dafür ist Kanal 2 vorgesehen. In der Neutralposition soll der



Die X20 ist typisch für einen Handsender und mit ausreichend Schalter ausgestattet



Mit diesen beiden Empfängern lassen sich alle gewünschten Funktionen bedienen



Die Knüppelbelegung und Kanaluordnung können für alle Knüppelmodi überprüft werden



Das Auswählen und das Anlegen eines neuen Modells startet man im „Modell“-Menü

Motor ausgeschaltet sein, bewegt man den Knüppel nach vorn, fährt man mehr oder weniger schnell vorwärts, bewegt man den Knüppel nach hinten, fährt man rückwärts. Der für den Nebenantrieb eingesetzte Regler muss für beide Drehrichtungen des Motors ausgelegt sein. Mit der horizontalen Ebene des rechten Knüppels soll die Ruderanlage über den Kanal 1 angesteuert werden.

Für die Zusatzfunktionen ist folgendes vorgesehen: Jeweils mit einem Servo drehen wir die Scheinwerfer und die hintere Löschkanone. Dafür benutzen wir die beiden seitlichen Slider, denen wir die Kanäle 5 und 6 zuordnen. Über Kanal 7 aktivieren wir mit dem Schalter „SB“ den Suchscheinwerfer und über Kanal 8 die Pumpe für den drehbaren Monitor mit „SC“. Mit dem neunten Kanal wird die Pumpe über den Schalter „SD“ für die beiden feststehenden Löschkanonen aktiviert. Bei unserem Modell ist das Radar drehbar ausgeführt, für die Ansteuerung des kleinen Getriebemotors nutzen wir den Kanal 10, dem wir den Schalter „SE“ zuordnen. Um die Decks mittels

der angebrachten Strahler zu beleuchten, setzen wir den Kanal 11 ein, den wir mit dem Schalter „SF“ ansteuern. Die Positionslampen werden mittels Schalter „SG“ über den Kanal 12 geschaltet. Das Nebelhorn aktivieren wir über den Kanal 13 mit dem Tastschalter „SH“. Um alle Funktionen realisieren zu können, sollen für die erforderlichen 13 Empfängerausgänge zwei R8 Pro ACCESS-Empfänger zum Einsatz kommen.

Grundstruktur anlegen

Bei der neuen Firmware startet man im Modell-Menü um ein Modell anzulegen, dazu aktiviert man das entsprechende Untermenü und tippt auf das „+“ Zeichen in der nachfolgenden Ansicht. Für den Bereich Flugmodelle stehen Assistenten für die Konfiguration bereit, für die Sparten des Funktionsmodellbaus, zum Beispiel für Schiffe und Fahrzeuge, müssen wir die Option „Andere“ auswählen. Wenn dieser Modelltyp angelegt wird, sind die Steuerknüppel nicht mehr bezeichnet, man kann individuelle Namen vergeben. Danach muss das Modell benannt werden. Wir vergeben den

Namen „LK Weser“ und kommen dabei gleich in den Genuss der virtuellen Tastatur. Schnell und komfortabel kann der Name eingegeben werden.

Um alle Features der Anlage zu nutzen, empfiehlt es sich, ein Bild der WESER einzupflegen – es sieht einfach schick aus. Dazu benötigt man ein Foto vom Modell, das nahezu quadratisch sein sollte. Bereits bei der Aufnahme sollte man darauf achten und die Digitalkamera auf ein entsprechendes Format einstellen. Man benötigt dann ein Bildbearbeitungsprogramm, um von der Aufnahme ein Foto mit der Bildgröße 300 x 280 Pixel zu erstellen und es im Format „PNG“ abzuspeichern. Dieses kleine Bild muss dann auf der SD-Karte der X20 im Verzeichnis „bitmaps/user“ abgespeichert werden. Dazu entnehmen wir, bei ausgeschaltetem Sender, die Mikro SD-Karte und stecken sie, meist über einen Adapter in den entsprechenden Slot eines PCs. Dann kopieren wir die Bilddatei in das genannte Verzeichnis, melden die Karte ordnungsgemäß am PC ab und stecken sie wieder in den Slot



Mit Hilfe des Modelltyps „Andere“ werden Modelle des Funktionsmodellbaus konfiguriert

der Anlage zurück. Wenn wir jetzt das Menü „Modell bearbeiten“ aufrufen, können wir unser Foto unter einigen mitgelieferten Modellen auswählen.

Damit ist die Grundstruktur für unseren Löschkreuzer bereits angelegt: Im ersten Hauptdisplay wird der Name und das Bild, neben drei noch nicht konfigurierten Stoppuhren angezeigt. Für die Fahrzeit können wir im nächsten Schritt gleich eine Uhr programmieren, die braucht man bestimmt. Dazu tippt man zweimal auf das obere Widget und wählt die Option zur Bearbeitung der ersten Stoppuhr. Zuerst vergeben wir einen Namen sowie den Modus für die Uhr, wir haben uns für „Fahrzeit“ entschieden, die Uhr soll aufwärtszählen. Anschließend geben wir einen Schalter zum Start sowie für das Rück-



Schon bei der Benennung des Modells werden die Vorteile der virtuellen Tastatur deutlich

setzen vor. Dafür haben wir uns den Schalter „A“ reserviert. Die Auswahl geht ganz einfach, man markiert die entsprechende Zeile und bringt den Schalter in die richtige Position, die dann sofort angezeigt wird. Bei unserer Vorgabe zählt die Uhr vorwärts, wenn der Schalter „A“ vorn steht, sie stoppt in der Mittelposition und wird zurückgesetzt, wenn der Schalter hinten steht.

Steuerfunktionen konfigurieren

Nun müssen wir für jeden Kanal, für jede Steuerfunktion, entsprechend unserer Planung, die Vorgaben machen, dabei wird Individualität großgeschrieben. Dazu aktivieren wir das Menü „Mischer“ und wählen dort die Option „Freier Mischer“, denn wir müssen für jede Funktion einen individuel-



So wählt man das gewünschte Bild vom Modell aus



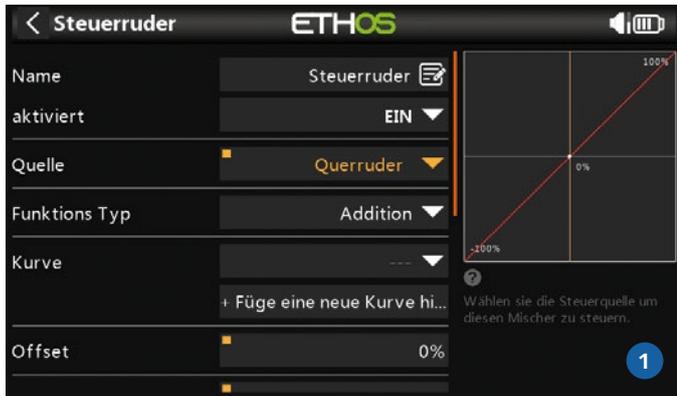
In diesem Menü erfolgt die Konfiguration für eine Stoppuhr



Das erste Hauptdisplay mit bereits aktivierter Uhr für die Fahrzeit



Zum Drehen der hinteren Löschkanone wird ein Mischer angelegt



- 1) Die Mischer lassen sich individuell benennen.
- 2) Die Funktionsweise kann direkt grafisch überprüft werden

len Mischer hinzufügen. Dem ersten Mischer geben wir den Namen „Steuerruder“ und ordnen ihm als Quelle „Querruder“ und als Ausgang den Kanal 1 zu. Die Funktion kann direkt grafisch überprüft werden, eine horizontale Bewegung des rechten Knüppels wird sowohl rechts im Servoweg-, als auch im Ausgangsdiagramm visualisiert. Die Mischer der Tandem X2o sind ein mächtiges Werkzeug, so lassen sich zum Beispiel Kurven und bis zu neun Gewichtungen vorgeben, man kann aber auch die Servogeschwindigkeit, getrennt für beide Richtungen, einstellen und die Laufrichtung vorgeben. Gut ist, dass häufig ein direkter Hilfetext bereitsteht.

Solche Mischer müssen wir für alle Steuerfunktionen anlegen, für die beiden Antriebe (Kanal 2 und 3), aber auch für die

Servos über die der Suchscheinwerfer und die hintere Löschanone gedreht werden sollen (Kanal 5 und 6). Auch für die ganzen Schaltaufgaben (Kanal 7 bis 13) muss so verfahren werden. Zur Verdeutlichung soll die Konfiguration des Mixers für die Ansteuerung des Servos zur Drehung des Monitors (Ausgang 6) ergänzend dargestellt werden. Dazu wählen wir, wie für alle anderen zu erstellenden Funktionen auch, im Mischer-Menü die Option „Mischer hinzufügen“ und setzen ihn an die entsprechende Position. Danach wird der Mischer bearbeitet, das heißt er wird mit „Monitor drehen“ benannt, es wird ihm als Quelle der linke Slider und als Ausgang der Kanal 6 zugewiesen. Das geht alles relativ schnell und ist sehr übersichtlich gestaltet, ganz schnell hat man den Bogen raus und nimmt die Eingaben intuitiv vor.

Anzeigen

2002 - 2017
15 - Jahre
HHT **Howald**
HOBBY - TECHNIK

Schiffs- & Funktionsmodellbau - Dampfshop
Fernsteuerungen - Rohmaterial - Zubehör

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

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

Www.MikroModellbau.De
Technik für Mikromodelle

- Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
- Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
- Mikroempfänger für RC und IR
- Mini-Servos • Nitinol-Memorydrähte
- elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop

Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau
Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
• Tel. : (+49) 09560 - 921030 • Fax : (+49) 09560-92 10 11
Email: Info@mikromodellbau.de

Jetzt bestellen
Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

Modellbauer sind Individualisten. Sie möchten ein unverwechselbares Modell mit individuellen Teilen. Um solche Parts zu fertigen, 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.

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

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

CNC-Technik workbook
Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

Auch digital als eBook erhältlich

TRUCKS!

www.JOJO-Modellbau.de
Der Bausatz-Spezialist

alles-rund-
ums-hobby.de

www.alles-rund-ums-hobby.de

G.K. Modellbau
HISTORISCHER MODELLBAU

- Echtspantbausätze 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

Kataloganforderung an:
Elsestr. 37 • 32278 Kirchlengern
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

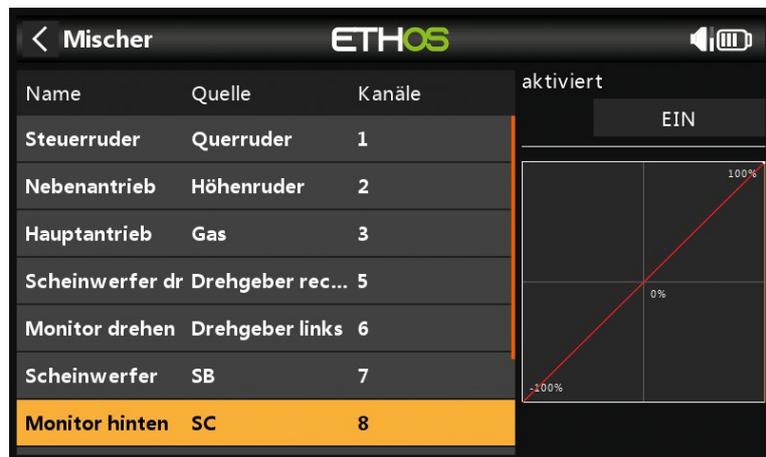
Bausätze und Produkte der Firmen:

- 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.

PROMOTION MICROMOT System



Mischer-Konfiguration für einen Schaltkanal, am Beispiel für die Betätigung der Deckstrahler



Alle fertig konfigurierten Mischer werden übersichtlich gelistet, in unserem Fall erstreckt sich das über zwei Displayseiten

Deshalb wollen wir die Konfiguration für die Schaltkanäle auch nur an einem Beispiel, das Schalten der Decksbeleuchtung über Schalter „SF“ (Ausgang 11) analysieren. Vorab sei aber gesagt, dass für alle Schaltaufgaben eine separate Schaltstufe, der an den jeweiligen Empfängerausgang gesteckt wird, eingesetzt werden muss. Die Bausteine, die dabei zum Einsatz kommen, sollen nicht benannt werden, da hat jeder Modellkapitän seine bewährten Komponenten. Man geht wieder vom Mischer-Menü aus, wählt die Option „Mischer hinzufügen“ und gibt die Position bei der Reihenfolge der Mischer vor. Dann wird dieser neue Mischer bearbeitet, er bekommt einen Namen, es wird die Quelle vorgeben und der Ausgang festgelegt. Das geht wirklich ganz easy. Hat man nach diesem Verfahren alle Mischer angelegt, kann man die Vorgaben in der Übersicht nochmals kontrollieren. Für unseren Löschkreuzer erstreckt sich die Aufstellung über zwei Displayseiten. Nach diesem Verfahren, können auch andere Modellschiffe ganz einfach konfiguriert werden.

Umfangreicher Servomonitor

Nachdem sämtliche Funktionen vorgegeben sind, kann man alles mit dem sehr komfortablen Servomonitor testen, der sich hinter dem Menü „Ausgänge“ verbirgt, dies ist die Schnittstelle zwischen der Konfiguration und der Steuerung des Modells. Es werden neben den Servo- auch die Knüppelwege dargestellt, der untere grüne Balken zeigt den Knüppelweg an, während der obere orange Balken dem tatsächlichen Wert des Ausgangs entspricht. Beide Balken werden gemeinsam dargestellt, so lassen sich schnell Wegbegrenzungen, Servolaufrichtungen, aber auch Expo-Einstellungen erkennen. Dabei werden nicht nur die Prozentwerte des Ausgangskanals und des Gebers (Mischer) angezeigt, es wird für jede Funktion auch die aktuelle Impulslänge als Zahlenwert in Mikrosekunden (μ s) dargestellt. Jede Funktion kann einzeln durch kurzes antippen aktiviert werden, dann lassen alle Vorgaben für die Servos optimieren. Beim aktuellen Stand der Programmierung sind der orange und der

grüne Balken gleich groß, eine Anpassung an das Modell wurde noch nicht vorgenommen, da noch keine Funkverbindung zur WESER besteht.

Verständigung

Registrieren und binden sind als Nächstes zu erledigen. Dazu aktivieren wir das Menü „HF-System“. Die Funkstrecke soll über das interne HF-Modul erfolgen, das wir zunächst erst einmal einschalten. Am rechten Rand der oberen Statuszeile wird danach ein entsprechendes Symbol eingblendet. Entsprechend den eingesetzten Empfängern wählen wir als Übertragungsprotokoll „ACCESS“. Wir wollen mit den beiden internen Antennen arbeiten, daher bleibt die externe Antenne ausgeschaltet. Das gilt auch für das 868-MHz-Sendemodul, es bleibt deaktiviert.

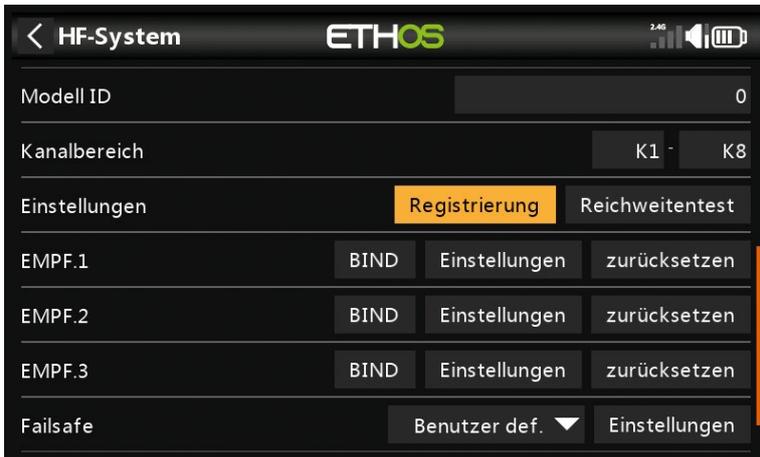
Wie üblich müssen nun Sender und Empfänger gebunden werden, wir müssen dabei zwei Empfänger binden. Bei den Tandem-Anlagen gibt es eine Besonderheit, die Empfänger müssen erst



Im Menü „Ausgänge“ werden sehr übersichtlich sowohl der aktuelle Knüppel – als auch der ...



... Servoweg für alle angelegten Kanäle visualisiert



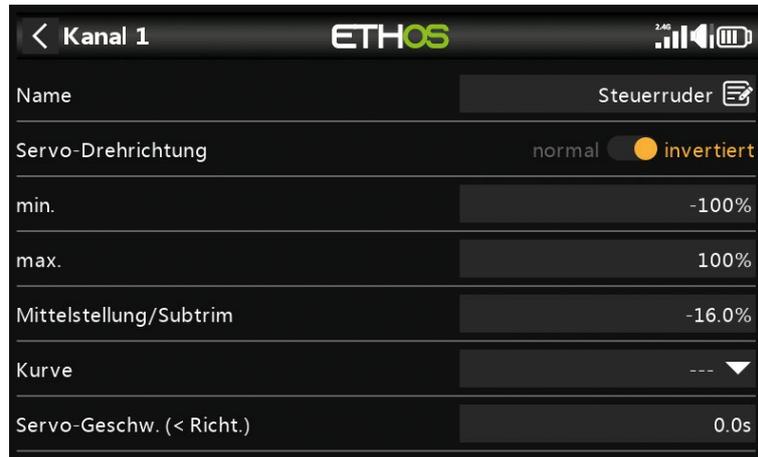
So leitet man das Registrieren und den anschließenden Bindevorgang ein

registriert und anschließend gebunden werden. Zuerst geben wir eine Modellnummer vor, mit dieser „Modell ID“ wird die Konfiguration dem richtigen Modell zugeordnet, damit es nicht dazu kommen kann, dass mit falschem Modellspeicher gestartet wird. Es kann eine Zahl zwischen 0 und 63 eingegeben werden, wir stellen die „0“ ein. Anschließend geben wir für den ersten Empfänger den standardmäßigen Kanalbereich „K1 – K8“ vor und bringen den Sender in den Registrierungsmodus, der dann auch angesagt wird. Dann schalten wir den Empfänger mit gedrückten F/S-Taste ein. Um diesen Vorgang abzuschließen, muss nun die gelb markierte Schaltfläche „Registrierung“ angetippt und der Empfänger ausgeschaltet werden. Danach wird die Schaltfläche „BIND“ für den ersten Empfänger angetippt und dieser wieder eingeschaltet. Das Weitere läuft automatisch bis zur Vollzugsmeldung ab, der Empfängername wird angezeigt. Danach führen wir den gleichen Vorgang für den zweiten Empfänger mit dem Kanalbereich „K9 – K16“ durch.

Im Schiffsmodellbereich wird die Vorgabe von Fail Safe Einstellungen eher selten genutzt. Wer solche Vorgaben setzen möchte, aktiviert die entsprechende Zeile im HF-Menü. Dann bringt man die Geber in die gewünschten Positionen und markiert das jeweils rechts angeordnete Symbol eines Schutzschields. Für unser Löschboot wäre es sinnvoll, dass bei einer Funkstörung das Steuerruder auf die Neutralposition läuft, damit das Schiff geradeaus weiterfährt. Für den Nebenantrieb stellen wir eine ganz langsame Vorwärtsfahrt, zum Beispiel 10 % ein. Der Hauptantrieb soll komplett ausgeschaltet werden. Zur Signalisierung des Fail Safe-Zustands soll das Horn über Kanal 13 eingeschaltet werden.

Feinabstimmungen

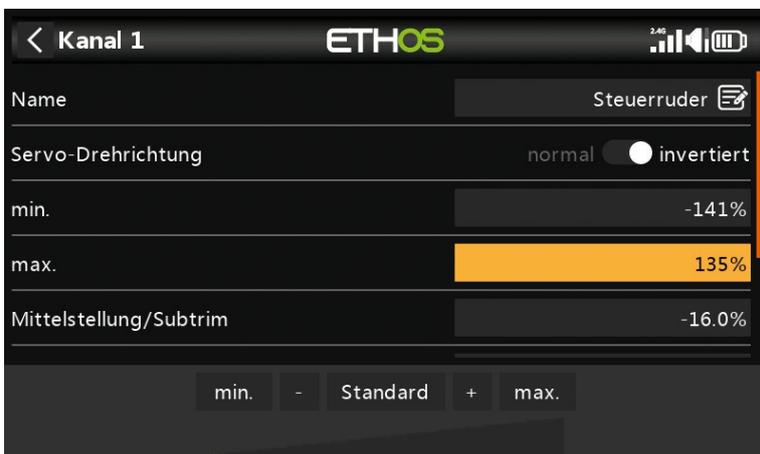
Da nun eine Funkverbindung zum Modell besteht, können wir sämtliche Funktionen direkt überprüfen und wenn nötig optimieren. Dazu aktivieren wir wieder das Menü „Ausgänge“. Sollte die Drehrichtung eines Servos nicht passen, die Ruderanlage sich falsch herum be-



Die Drehrichtung und die Neutralposition eines Servos kann man ganz einfach anpassen

wegen oder der Scheinwerfer sich zur falschen Seite drehen, lässt sich dieser Fehler in der Zeile Servo-Drehrichtung schnell beheben. Das gilt auch, wenn die Neutralstellung anzupassen ist. Sollten die Servowege zu groß oder zu klein sein und das Servo zum Drehen der Löschkannone etwa mechanisch anschlagen oder das Ruder nicht weit genug ausschlagen, lassen sich die richtigen Wege für beide Drehrichtungen sehr feinfühlig vorgeben. Sämtliche Einstellungen lassen sich sehr gut im Menü Ausgänge überprüfen.

Die Programmierung einer FrSky Tandem X20 ist wahrlich kein Hexenwerk, wengleich der Vorgang sich etwas anders gestaltet als bei herkömmlichen Anlagen. Die Arbeit wird durch individuelle, genau passende Funktionsbenennungen belohnt, so wie es sich ein Schiffsmodellbauer schon immer gewünscht hat. Darüber hinaus bietet FrSkys neues Flaggschiff eine Fülle von wegweisenden Features, die man nach kurzer Zeit nicht mehr missen möchte.



Auch die Wege für die Servos lassen sich komfortabel optimieren



Im Ausgangsmenü lässt sich alles perfekt überprüfen



Wie die HORST WESSEL in die Flasche kam

Schulschiff mit Vergangenheit

Text und Fotos: Matthias Schultz

Nachdem Mitte der 1930er-Jahre der Wiederaufbau der Reichsmarine begonnen hatte, war der NS-Führung ein Schulschiff im Dienst der Inspektion des Bildungswesens der Marine nicht genug. Man hatte schließlich eine militärische Agenda, die verwirklicht werden wollte. Nach denselben Plänen wie die drei Jahre zuvor gebaute GORCH FOCK entstand daher 1936 die HORST WESSEL auf der Hamburger Werft Blohm & Voss. Allerdings mit etwas längerem Rumpf als das berühmte Schwesterschiff.

Namensgeber Horst Ludwig Georg Erich Wessel ist in der deutschen Geschichte wahrlich kein Unbekannter. Als ehemaliger Sturmführer der SA, der paramilitärischen Kampforganisation der NSDAP, war er überzeugter Nationalsozialist und wurde nach seinem Tod 1930 von der NS-Propaganda als „Märtyrer der Bewegung“ heroisiert. Bekanntheit erlangte er als Verfasser des seit 1945 verbotenen „Horst-Wessel-Lieds“, das zur Parteihymne der NSDAP avancierte. Von 1933 bis 1945 bildete dieses Lied zudem im Anschluss an das Deutschlandlied den zweiten Teil der deutschen Nationalhymne. Zudem wurde das 1936 fertiggestellte Segelschulschiff nach ihm benannt. Auch dessen Schwesterschiffe, neben der GORCH FOCK noch die ALBERT LEO SCHLAGETER sowie die niemals fertiggestellte HERBERT NORKUS, wurden auf die Namen von Menschen getauft, die der NS-Ideologie nahe oder ganz in ihren Diensten

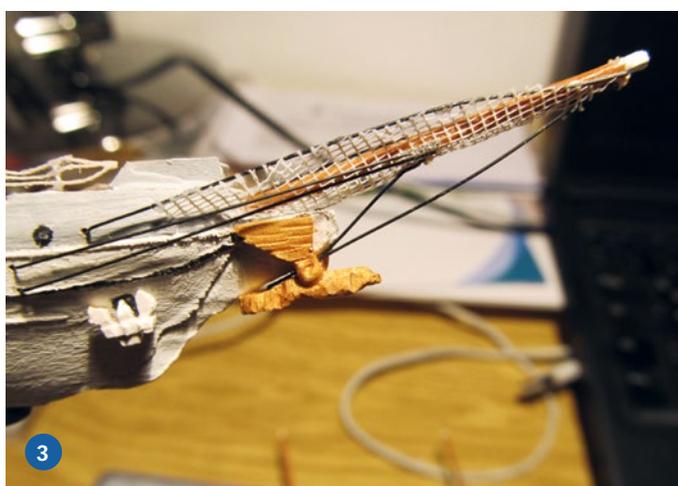
standen. Die von der rumänischen Marine bestellte MIRCEA wurde hingegen nach Mircea cel Bătrân, einem der wichtigsten Woiwoden der Walachei benannt und fährt unvermindert unter demselben Namen.

Ausbildung von Marinesoldaten

Die HORST WESSEL besaß nach ihrem Stapellauf zunächst noch keine Galionsfigur, die Masten waren ohne Rahen und Segel. Am Ausrüstungskai wurde die Besegelung angebracht und bald danach erhielt das Schiff seine Galionsfigur in Gestalt eines Reichsadlers. Die Länge über alles beträgt 74 m, die Kielwasserlinie 62 m, in der Breite misst sie 12 m, verfügt über einen Tiefgang von maximal 4,60 m und verdrängt von der reinen Konstruktion her 1.354 t beziehungsweise maximal 1.634 t. Ihre Maschinenanlage besteht aus einem Dieselmotor mit 520 PS (382 kW) Leistung, die Höchstgeschwindigkeit be-



1) Die Rohfassung des Rumpfs und die Zeichnung. Im Hintergrund ist das Modell der GORCH FOCK zu sehen. 2) Der noch in seine Einzelteile zerlegte Rumpf mit den später erst in der Flasche hinzugefügten Aufbauten sowie den Masten mit Rahen und Gaffeln sowie dem Baum



3) Der Bugspriet des Schiffs mit der beeindruckenden Galionsfigur. 4) Hoch über dem Atlantik: Das voll aufgetakelte Buddelschiff schippert durch den atlantischen Ozean

trägt 9,5 kn oder umgerechnet 18 km/h. Als Bark getakelt verfügt das Schiff über drei Masten und 23 Segel mit insgesamt 1.975 m² Segelfläche und maximal 290 Mann Besatzung.

Bis 1945 wurde das Schiff von der deutschen Kriegsmarine eingesetzt. Die wesentliche Aufgabe bestand in der Ausbildung von Marinesoldaten, die später als Maate oder Offiziere eingesetzt werden konnten. Das Schiff unterstand strukturell, wie auch die anderen Schulschiffe, der Marineschule Mürwik. Vor der Indienststellung am 17. September 1936 wurde eine Stammmannschaft unter Kommandant August Thiele zusammengestellt. Bald nach der Indienststellung besuchte Oberbefehlshaber der Marine Admiral Erich Raeder das Schiff, ihm folgte Generalfeldmarschall Werner von Blomberg, Kriegsminister und Oberbefehlshaber der Wehrmacht. Von der HORST WESSEL aus nahm dieser auch die Vorbeifahrtparade der anderen anwesenden Schulschiffe ab.

Galionsfigur gab späteren Namen

Das Schiff unternahm mehrere Auslandsreisen, unter anderem bis nach Las Palmas, Island und die schottische Hauptstadt Edinburgh, bis sich mit dem Kriegsbeginn am 1. September 1939 die Ausbildungsinhalte für die Marine änderten. Das Schiff wurde fortan der Marine-Hitler-Jugend in Stralsund zur

Verfügung gestellt. Im Dezember 1940 kam es kurzfristig als Hilfsstabsschiff für den zweiten Admiral der Flotte wieder zum Einsatz, danach lag es abermals im Hafen, diesmal in Kiel. Der letzte Kommandant, Kapitänleutnant Schnibbe, blieb auch nach dem Kriegsende auf dem Schiff und überführte es 1946 als Reparationsleistung in die Vereinigten Staaten. Seine Galionsfigur in Gestalt eines Reichsadlers führte dazu, dass es seither den Namen EAGLE trägt und im Dienste der United States Coast Guard mit neuem Heimathafen New London, Connecticut, steht.

Schwierigkeit der Farbfindung

Beim Bau dieses Schiffes habe ich mich für die ursprüngliche Version entschieden, da ich – bis auf eine Ausnahme mit dem SEEADLER des berühmten „Seeteufels“ Felix Graf Luckner – alle meine Modelle an der ursprünglichen Version des Vorbilds orientiere. Als Ausgangspunkt diente mir zunächst eine zeitgenössische Schwarz-Weiß-Fotografie. Dabei fiel mir auf, dass die Segel zu dieser Zeit in deutschen Diensten nicht wie heute strahlend weiß gewesen sein können. Wie mir im Forum für historischen Segelschiffsmodellbau von versierten Modellbaukollegen mitgeteilt wurde, verwendeten die deutschen Werften damals noch nicht Baumwolle, sondern Leinen, welches nun einmal eine leicht grünlich-gelbliche Farbe hat.



Nach großer Mühe sind die beiden Rumpfhälften des Modells in der Flasche vereint



Step-by-Step kommen die Masten samt Segeln auf das Schiff



Langsam entsteht ein Gesamtbild – Zum Besan- hat sich inzwischen der Hauptmast gesellt



Alle drei Masten stehen an Deck. Doch noch sind die Fockstage ein einziges Tohuwabohu

Des Weiteren war ein klarer Farbunterschied zwischen Weiß gestrichenem Rumpf und einem schmalen Streifen direkt unter Poop und Back. Nun ist mir leider keine Farbaufnahme aus dieser Zeit zu Augen gekommen, sodass ich in diesem Bereich spekulieren musste, um welche Nuance es sich wohl gehandelt haben könnte. Ich entschied mich gegen eine Version einer farbigen Variante in Hellgelb, die ich bei einem anderen Modell im Netz gefunden hatte, da diese mir nicht hinreichend begründet war, sondern, zusammen mit den roten Streifen der Scheuerleisten, eher an der Farbgebung der 1927 gebauten SCHULSCHIFF DEUTSCHLAND orientiert zu sein schien. Also entschloss ich mich diesen Bereich Hellgrau zu fassen, so wie auf der Fotografie. Außerdem gefällt mir diese zurückhaltende Farbigkeit besser als die doch recht bunte Version. Den einzigen Farbtupfer stellt die Flagge am Heck des Schiffs dar. Denn da ich nun einmal die Urversion baute, musste der historischen Korrektheit folgend dort auch die rote Reichskriegsflagge wehen.

Wenig Luft nach oben

Der Rumpf des Modells besteht aus recht hartem Birnbaumholz und ist

zweigeteilt, damit er durch den nur 23 mm messenden und somit im Verhältnis zu dem 5 l fassenden Volumen der recht üppigen Weinflasche sehr schlanken Hals überhaupt hindurch passte. Sämtliche Aufbauten kamen selbstverständlich erst in der Flasche auf das Deck. Die Ständer der Relinge sind auf biegsamen Besenborsten gefertigt, da diese sich bei der Passage durch den Flaschenhals ebenfalls zusammendrücken lassen mussten. Die drei Masten wiederum bestehen aus Bambusstricknadeln, Rahen und Baum des Besanmastes aus Zahnstochern gleichen Holzes. Das gesamte Rigg kam in Einzelteile zerlegt in die mit Fensterkitt als See gefüllte Flasche, da sie weder zusammen, geschweige denn mit den Rumpfhälften durch die Öffnung gepasst hätten. Bemalt ist das Schiff mit handelsüblichen Acrylfarben, die Segel sind aus dünnem Synthetikstoff hergestellt. Das Schiff hat den Maßstab 1:320 und füllt die Flasche komplett aus. Bugspriet und Baum des Besanmastes, der wegen der Wölbung des Flaschenbodens ein wenig nach Steuerbord geschwenkt werden musste, stoßen sogar leicht an die Wandung. Auch nach oben hat das stolze Schulschiff nur noch wenig Platz. ■





Die EAGLE ex HORST WESSEL machte anlässlich des Hamburger Hafengeburtstags einen Heimatbesuch



Den Namen EAGLE erhielt das Segelschiff aufgrund der Galionsfigur in Gestalt eines Reichsadlers



Die fertige HORST WESSEL in der Flasche

schiffsmodell.ch

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

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

Hauptstr. 37
 92718 Schirmitz
 Tel. 0961 6345436

www.GB-Modellbau.de

GB-Modellbau

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

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

Wir haben keinen Katalog in gedruckter Form !!

SPERRHOLZSHOP

Zembrod

Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

- Hochwertige Sperrhölzer
- Über 25 Holzarten für Ihr Modellprojekt
- Härtegradselektierte Balsabretchen und Balsa-Stirnholz
- Flugzeugsperrholz nach DIN
- Formleisten aus Kiefer, Balsa Linde, Nussbaum und Buche
- CFK und GFK Platten ab 0,2mm
- Depronplatten und Modellbauschäum
- Edelholzfurniere
- Lasersperrholz
- Sondergrößen

- Schleifmittel
- Klebstoffe
- Werkzeuge
- VHM-Fräser in Sonderlängen

- Formverleimung im Vacuum
- CNC-Frässervice
- Laser-Service für Holzschnitt und Gravur
- Bauteilfertigung für Hersteller und Industrie
- Exklusiv-Vertrieb der schweizer "cad2cnc" Holzbausätze

www.sperrholzshop.de

Maria-Ferschl-Strasse 12 Telefon 07585 / 7878185 www.sperrholzshop.de
 D-88356 Ostrach Fax 07585 / 7878183 info@sperrholz-shop.de

Jetzt bestellen

Grundlagen, Technik,
 Praxis-Tipps

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

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



Auch digital als
 eBook erhältlich

Japanischer Schlachtkreuzer von Kymodel

IJN KONGO

Text und Fotos:
Peter Behmüller

Eigentlich wollte **SchiffsModell**-Autor Peter Behmüller kein Modell mehr selbst bauen – aus gesundheitlichen Gründen. Deshalb hat er sich dazu entschlossen, das Ready-to-Run-Fertigmodell IJN NAGATO von Kymodel/Peba zu kaufen. Doch wie es eben meist so ist, kam dann doch alles anders als gedacht.

Leider war die IJN NAGATO noch nicht lieferbar, also habe ich mir kurzerhand den Bausatz des Schlachtkreuzers IJN KONGO, ebenfalls von Kymodel/PEBA bei Hobby-Lobby bestellt, da dieser sofort verfügbar war. Der Grund für meine Entscheidung war, dass mir aufgrund der Corona-Pandemie so langsam aber sicher die Decke auf den Kopf fiel. Trotz meiner gesundheitlichen Einschränkungen in Form von etwas zitterigen Händen, sollte es doch möglich sein, das soweit vorgefertigte Modell zu bauen. Der Bausatz enthält einen GFK-Rumpf mit kom-

plett gefertigtem Holzdeck, Aufbauten, Fotoätzteilen, Beschlagsatz, vier Motoren und Propeller mit kompletter Wellenanlage, Ruderanlage, Servo mit Halterung, Modellständer und eine Bauanleitung.

Geschichte des Originals

Das Kriegsschiff IJN KONGO gehörte zur King-Kong-Klasse und wurde in Großbritannien für die Kaiserlich Japanische Marine gebaut. IJN Kongo war das letzte große Schlachtschiff, das im Ausland bestellt und gebaut wurde. Die King-Kong-Klasse bestand aus vier Einheiten. Japan baute dann noch drei

weitere Schiffe dieser Klasse im selben Design nach Original-Bauplänen und zwar IJN HIEI, IJN HARUNA und IJN KIRISHIMA.

Ausgepackt und begutachtet

Da der Bausatz bei Hobby Lobby auf Lager war, konnte ich ihn nach nur vier Tagen in Empfang nehmen. Jetzt konnte ich mit dem Bau endlich beginnen. Nach dem Auspacken war klar, dass dieser Bausatz besser für einen fortgeschrittenen Modellbauer geeignet ist, als für einen kompletten Einsteiger in das Hobby, auch wenn vieles schon vorgefertigt ist.

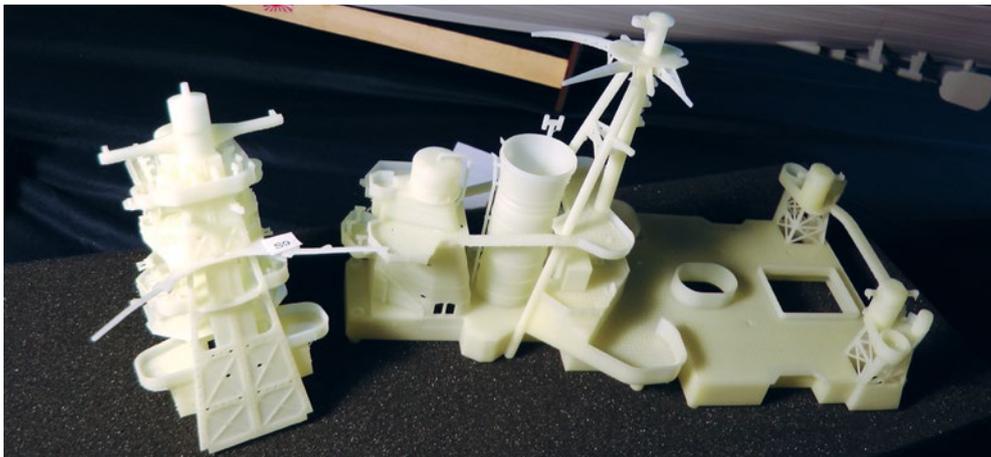




Viele Kleinteile kommen im Bausatz zum Vorschein



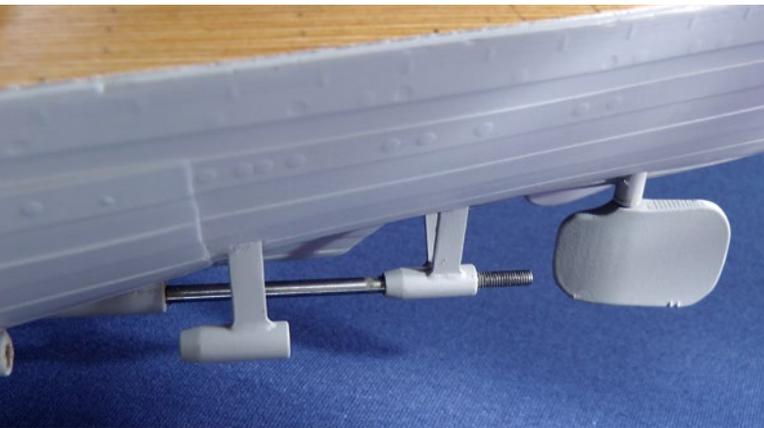
Der Bausatz ist komplett und macht Lust auf den Zusammenbau



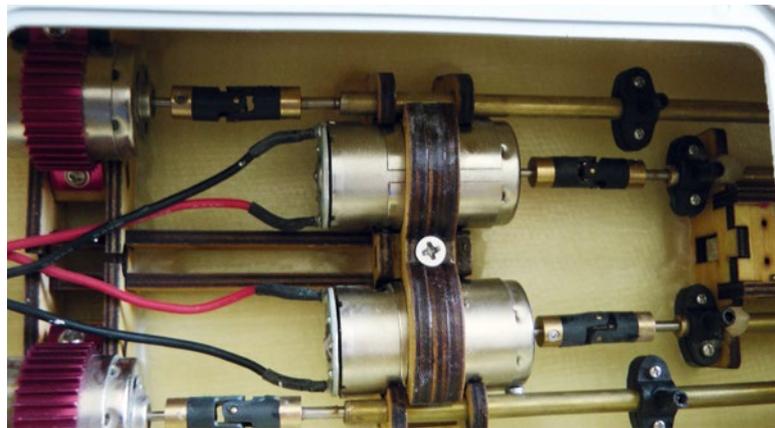
Die 3D-Druckteile sind detailliert ausgeführt, was die Lackierung nicht gerade vereinfacht



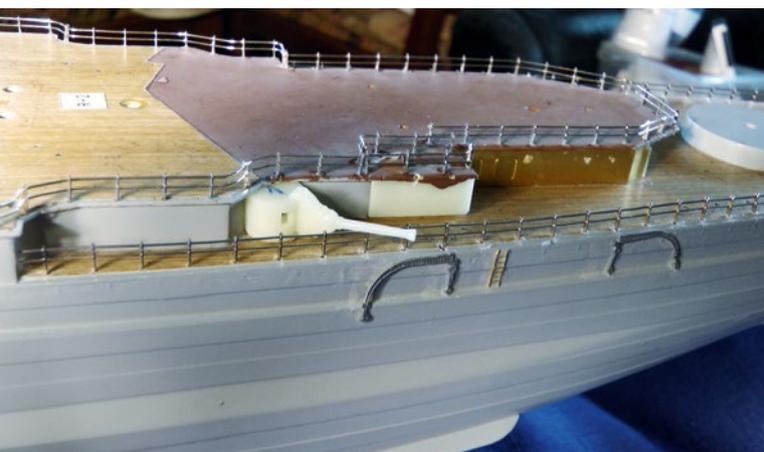
SchiffsModell
TEST
BERICHT



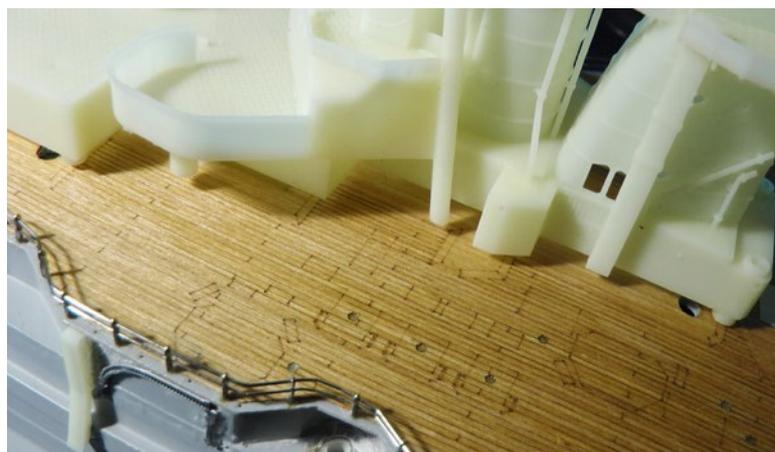
Die Wellenanlage und Ruder sind fertig eingebaut



Die IJN KONGO kann mit zwei oder mit vier Motoren betrieben werden



Die beiliegenden Reling-Teile waren so filigran, dass stattdessen aero-naut-Fertigteile zum Einsatz kamen



Auf Deck sind die Positionen der einzelnen Baugruppen angezeichnet

Der Rumpf und die Modellteile waren durch die durchdachte Verpackung sehr gut geschützt und von guter Qualität. Die Bauanleitung ist ein kleines Heft mit 3D-Zeichnungen und jedes Bauteil ist mit Nummern versehen. In der Anleitung befindet sich auch eine Lackierungs-Liste mit RAL-Farbnummern – sehr hilfreich. Das abnehmbare Deck wird von sechs Magneten am Rumpf gehalten. Ruder und Wellenanlage sowie die vier Moto-

ren sind schon fertig im Rumpf eingebaut. Selbst an die Schmiernippel an den Stevenrohren wurde gedacht, ebenso an eine Servo-Halterung im Rumpf. Die Schiffsschrauben sind aus lackiertem Zinguss hergestellt und mit einem M3-Gewinde versehen. Die Propeller werden, anders als man es kennt, seitlich mit je einer kleinen Madenschraube auf der Welle gesichert. Das Gewinde auf der Welle ist aber lang genug geschnitten, sodass man noch Platz hat, um den Propeller zusätzlich hinten mit einer M3-Mutter zu Kontern.

wirklich standesgemäß für ein solches Modell. Auch die Flaggen bringen Punkt-abzug. Sie sind aus einfachem Papier gefertigt, was auf Dauer nicht besonders haltbar ist. Zum Glück hatte ich vorgesorgt und mir bei Hans Jürgen Blissenbach (www.schiffsmodellflaggen.de) japanische Flaggen aus Stoff besorgt. Diese Quelle kann ich sehr empfehlen, denn die Blissenbach-Flaggen sind ausgesprochen gut. Bei einem Bausatz wie der IJN KONGO, in dieser hohen Preisklasse, sollten diese drei Negativ-Punkte eigentlich nicht vorkommen. Denn man hat dabei die doppelte Arbeit, die man sich durch den schon sehr weit vorgefertigten Bausatz eigentlich ersparen wollte. Dennoch soll die Kritik nicht darüber hinwegtäuschen, dass man aus diesem Bausatz ein gutes Fahrmodell bauen kann.

TECHNISCHE DATEN

IJN KONGO

	Original	Modell
Länge:	222,65 m	1.118 mm
Breite:	31,02 m	158 mm
Tiefgang:	9,72 m	--
Besatzung:	1.437 Mann	--
Verbleib:	Am 21.11.1944 bei US-U-Boot-Angriff durch zwei Torpedos versenkt	--

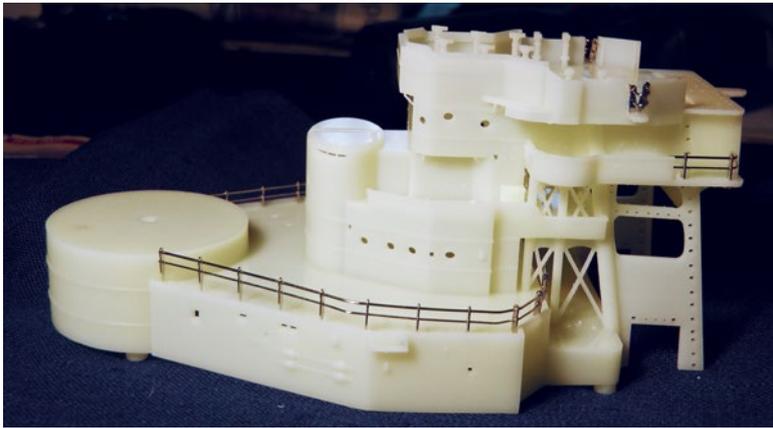
Kleine Mankos

Ein kleines Manko gab es allerdings auch. Zwar ist es sehr schön, dass der Hersteller einem schon das Fetten der Wellen abnimmt, jedoch war in diesem Fall zu viel Fett in den Stevenrohren, sodass die Wellen schwergängig waren. Als ich die Wellen ausbaute, drückte sich aus dem Schmiernippel eine rund 30 mm lange, rote Fett-Schlange heraus. Weniger ist in diesem Fall mehr.

Der beiliegende Modellständer ist aus einfachem Sperrholz gefertigt – nicht

Aufbauten aus dem Drucker

Die 3D-Druck-Teile der Aufbauten sind gut und sehr fein, wodurch sie allerdings auch leicht zerbrechlich sind. Gerade bei den Antennen im Mast, wo später die Takelage gespannt wird, ist es unbedingt notwendig, diese mit Mes-



Hätte der Hersteller die Aufbauten direkt aus grauem Kunststoff 3D-gedruckt, ...



... wären die Lackierarbeiten deutlich weniger aufwändig



Der Aufbau saß ab Werk nicht mittig und musste daher korrigiert werden



Hier sieht man den Unterschied vom Baukasten-Flugzeug (links), das der Trupmeter-Arado in 1:200 weichen musste

singdraht zu verstärken. Ebenso gut sind die beiliegenden feinen Fotoätzteile, die aber sehr gerne brechen, weil sie zu dünn sind.

Nach dem Auspacken und dieser ersten Sichtung begann schließlich der Bau. Dabei stellte sich schnell heraus, dass – wie ich vermutet hatte – dieser Bausatz für Modellbaueinsteiger nicht geeignet ist. Denn selbst erfahrene Modellbauer kommen sehr schnell an ihre Grenzen. Wer das Modell bauen möchte, dem kann ich zum besseren Überblick das polnische Heft von Kagero mit dem Titel „The Japanese Battleship Kongo, Super Drawings in 3D“ empfehlen (www.shop.kagero.pl). Es ersetzt zwar keinen Plan, aber es ergänzt die Kymodel-Bauanleitung hilfreich.

Nach den kleinen Mankos vom Beginn stellten sich jetzt beim Bau noch weitere Schwachpunkte heraus. Das größte Problem ist, dass es keinen Plan in 1:200 gibt, aus dem man die Maße entnehmen könnte und wo man genau sieht, wo die Teile hinkommen. Das Montieren nach Zahlen funktioniert

nur bei den Teilen auf dem Deck ganz gut, denn diese sind dort markiert. Aber am Rumpf um die Anker herum sollen beispielsweise Steigeisen montiert werden. Hätte man einen richtigen 1:200-Plan, so könnte man den Bereich um den Anker herum aus dem Plan kopieren und diese Kopie als Bohrschablone verwenden. Ich habe auf die Steigeisen verzichtet und kleine Ätzteil-Leitern in diesen Bereich des Rumpfs geklebt. Die gleiche Problematik hatte ich auch bei den Steigeisen des Masts. Hier waren zwar die Markierungen der Bohrungen zu finden, jedoch gelangt man mit dem Bohrer gar nicht an diese Stelle, da es einfach zu eng ist. Mit dem Bohrfutter hätte man an den umliegenden Teilen einiges kaputt gemacht.

Filigrane Teile

Die Ätzteile sind sehr dünn ausgeführt, wodurch sie schon bei der kleinsten Unachtsamkeit verbiegen oder sogar abbrechen. Das war auch der Grund dafür, dass ich die gesamten Reling-Ätzteile nicht verwendet habe. Sie hatten verschiedene Längen, wodurch es ewig gedauert hätte, sie zu montieren.

Ich ersetzte sie stattdessen durch die altbewährten Relingstreifen mit 250 mm Länge und zwei Durchzügen von aeronaut. Die Abmessungen sind dieselben wie die der Ätzteile. Diese kann man nun einfach um alle Ecken und Kanten biegen und das Bohren der Relingstützenlöcher geht auch schneller. Das war an einem halben Tag erledigt. Gerade beim Transport eines Fahrmodells ist eine stabile Reling sehr wichtig.

Wie schon erwähnt, besteht der gesamte Aufbau aus 3D-Druckteilen. Die sind soweit gut und schon eine feine Sache. Der gesamte Aufbau besteht aus drei Teilen. Aber es wäre besser gewesen, man hätte sie aus mehreren Teilen gemacht. Das hätte das Lackieren erleichtert und man hätte keine Probleme gehabt, mit dem Pinsel in alle Ecken zu kommen. Nicht jeder Modellbauer lackiert mit der Sprühdose oder dem Airbrush. Ob das damit besser gegangen wäre, darüber kann man sicher streiten. Alternativ könnte man die Teile auch zum Beispiel gleich in der Farbe Grau drucken, das würde die Arbeit der Lackierung ersparen.

Verbesserungspotenzial

Leider wurden die zwei Bug-Anker nicht beweglich gedruckt, sondern starr. Das erschwert die Montage und sieht nicht vorbildgetreu aus, wenn der Ankerstock nicht sauber in seiner Klüse steckt. Bei den kleinsten Teilen, nicht größer als ein Daumen-Fingernagel, zum Beispiel den vielen Doppelflak-Geschützen hat man sich hingegen schon die Arbeit gemacht, diese beweglich zu konstruieren. Man konnte die Geschütz-Rohre vor dem Lackieren in der Höhe noch verstellen.

Bei 3D-Druckteilen sollte man im Allgemeinen annehmen, dass diese sehr passgenau sind. Dies war aber bei den Fenster-Verglasungen des Gefechts-turms leider nicht der Fall. Die Verglasungen passten nicht, sie mit der Feile zu bearbeiten oder gar in einen Straubstock einzuspannen, war wegen der Zerbrechlichkeit nicht möglich. Ich musste mich damit abfinden, dass noch ein kleiner Spalt zu sehen ist. Wer es nicht weiß, dem fällt das aber nicht auf.

Bei der Stellprobe der Aufbauten auf dem Deck bemerkte ich, dass die Bohrungen für die Zapfen, die für die Befestigung der Aufbauten zuständig sind, um rund 4 mm seitlich versetzt waren. Ich habe sie daher neu mittig an das Deck angepasst. Die vier großen Geschütztürme auf den Barbetten haben zu viel Spiel, dadurch sitzen sie zu locker. Hier hätte man mit etwas mehr Presssitz das Problem lösen können, gerade bei einem 3D-Druckteil. Der vordere Turm A muss entfernt werden, damit man den Aufbau abnehmen kann. Um den Turm abnehmen zu können und ihm trotzdem einen festen Halt zu geben, wurden zwei kleine Neodym-Magnete darunter eingeklebt. Zwei Verbesserungsvorschläge: Erstens, das abnehmbare Deck sollte um rund 15 mm nach vorne um den Bereich von Turm A verlängert werden. Das würde das Abnehmen des Decks erleichtern, da der Turm mit seiner Barbette sich dann auch mit dem kompletten Aufbau abheben lässt. Zweitens wäre es sinnvoll,

für die Befestigung der Schiffsschrauben ein paar mehr dieser Mini-Madenschrauben sowie einen zweiten Mini-Inbusschlüssel beizulegen. Diese sehr kleinen Madenschrauben verschwinden gerne auf dem Tisch oder auf dem Boden. Ein zweites Werkzeug deshalb, weil der dünne Inbusschlüssel sehr schnell und zwar nach mehrmaligem Gebrauch die Kanten verliert.

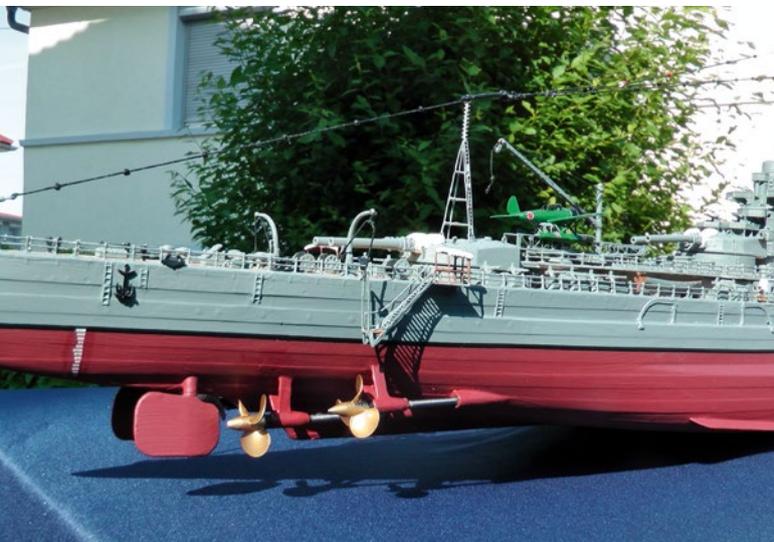
Nicht ganz stimmig finde ich den Flugzeugkran, deshalb habe ich den Eindruck, dass sich die Chinesen bei diesem Maßstab verrechnet haben. Der Kranmast ist vom Durchmesser kleiner, als der Kranausleger, der aus einem Ätzteil besteht. Da er sich am oberen Ende, wo er noch dünner ist, durch die sommerliche Wärme leicht verbog, habe ich ihn durch ein Messingrohr ersetzt. Das gewählte verwendete 3D-Druck-Material muss offenbar empfindlicher auf Wärme reagieren als die bekannten Kunststoffe wie ABS und Polystyrol. Auch das japanische Bordflugzeug



Am beiliegenden Flugzeugkran hat sich das dünne obere Ende durch die sommerliche Wärme leicht verbogen



Für den Akkuwechsel und Wartungsarbeiten lässt sich der gesamte Aufbau einfach abnehmen



Die Detaildichte des Modells ist beachtlich

wirkte auf mich nicht maßstabsgetreu. Da es mir von der Größe und der Qualität des 3D-Drucks nicht gefiel, tauschte ich es gegen eine 1:200-Trumpeter Arado Ar 196 aus. Sie wurde als Japanerin umgerüstet.

Gemischte Gefühle

Ich möchte mit diesem Bericht Kymodel aber natürlich nicht schlecht machen. Schließlich gibt es auch Positives zu berichten. Nachdem das überschüssige Fett aus den Stevenrohren entfernt wurde, laufen die Wellen beispielsweise leicht sowie leise und das sogar im Leerlauf auf dem Prüfstand. Der Hersteller hat saubere Arbeit beim Einbau der Stevenrohre geleistet und diese sehr gerade ausgerichtet.

Vielleicht habe ich von diesem teuren und anspruchsvollen Bausatz einfach ein Montags-Produkt erwischt – das würde die angesprochenen Mängel erklären. Insgesamt habe ich mehr von dem Kit erwartet, gerade von der Vorfertigung

und der Montage. Aber im Nachhinein hat mir der Bau trotz aller Hürden Spaß gemacht. Auf das Ready-to-Run-Fertigmodell der IJN KONGO bin ich sehr gespannt, auch im Vergleich zu meinem Kit-Modell.

Zur Komplettierung meines Modells fehlte nun noch die RC-Anlage zur Steuerung des Schiffes. Hier kam eine Graupner HoTT mx-12 mit zwei Fahrreglern von www.modellbau-regler.de zum Einsatz. Diese Regler sind geräuschlos und lassen sich sehr feinfühlig steuern. Damit kann man bei Bedarf mit zwei oder mit allen vier Motoren fahren. Ein 7,2 V-NiMH-Akku mit 5.000 mAh dient zur Stromversorgung.

Das Modell ging nach dem langen Lockdown zur Fahrerprobung an mein Stamm-Gewässer in Heideck. Das Modell liegt gut im Wasser und hat ein schönes Fahrbild. Ein Vier-Schrauben-Antrieb wäre gar nicht nötig, die Geschwindigkeit des Modells ist schon

beim Zwei-Schrauben-Antrieb völlig ausreichend. Mit dem Akku und Zwei-Motoren-Antrieb kann man über zwei Stunden fahren. Die erste Testfahrt war ein voller Erfolg. Aller Ärger beim Bau des Modells war vergessen.

Urteil

Für ein Modell eines Schlachtschiffs ist der Maßstab 1:200 optimal, da das Modell noch sehr transportfreundlich bleibt. Wer ein ungewöhnliches Marinemodell sucht und Erfahrung im Modellbau mitbringt, der ist bei der IJN KONGO von Kymodel/PEBA genau richtig. Man bekommt für den nicht gerade geringen Anschaffungspreis einen komplett ausgestatteten Bausatz, der aber Erfahrung benötigt. Anfänger sollten eher zu einem Ready-to-Run-Modell greifen, das von Kymodel ebenfalls angeboten wird. Für viele Sonderfunktionen ist zwar nicht viel Spielraum, Fahrfunktion und Beleuchtung reichen bei diesem schönen und handlichen Modell aber auch völlig aus. ■



Ein Blick auf die komplettierte RC-Ausrüstung



Trotz kleinerer Hürden während des Baus ist die IJN KONGO ein tolles Bausatzmodell



Zwei Motoren reichen für vorbildgetreue Fahrt völlig aus

Britische Edeldame

Nachdem der Bau des Frachters STAVENES abgeschlossen war, konnte eigentlich ein Neubau auf Kiel gelegt werden. Nur was? **SchiffsModell**-Autor Rüdiger Berndrow wollte gern wieder ein Modell mit einem Deck aus Holz und einem älteren Baujahr haben. So fiel die Wahl auf die COUNTESS OF BREADALBANE, ein Baukasten von Rex-Schiffsmodelle.de im Maßstab 1:50, aus dem hier die COUNTESS FIONA entstand.

Schon vor dem Bau ging es gut los: In meinem Fundus hatte ich noch zwei kleine Bühlermotoren, die sich als Antriebe für die COUNTESS FIONA anboten. Alle anderen fehlenden Teile wurden bestellt. Dazu zählten unter anderem zwei Wellenanlagen mit Kupplungen, zwei kleine CTI-Fahrregler, ein kleines Servo und zwei 20-mm-Propeller. Bei Elita orderte ich die zwei fehlenden Farben und noch 20 Relingstützen mit drei Durchzügen, damit erhöhte sich mein Lagerbestand auf 51 Stück. Das sollte reichen. Hier muss ich zu meiner Schande gestehen, dass ich eigentlich Stützen mit vier Durchzügen gebraucht hätte. Die

gibt es aber nicht und ich hatte keine Lust, aus Messingdraht selber eine passende Reling anzufertigen. Ich konnte mir schon ausmalen wie die aussehen würde. Also entschied ich mich für drei Durchzüge und der obere Teil wäre dann der Handlauf.

Wie Weihnachten

In der Zwischenzeit ist der Karton mit dem Bausatz eingetroffen und die anderen bestellten Teile sind auch angekommen. Es ist wirklich ein kleines Schiffchen mit einem sehr sauber laminierten Rumpf. Die Adapter für die Motoren wurden auf 2,5 mm aufgebohrt. Für die Wellen der Stevenrohre gab es den passenden Adapter mit 2 mm.

Nach Plan wurden die Löcher für die Bullaugen, die Stevenrohre, das Ruder und die Wellenabstützungen angezeichnet und dann gebohrt beziehungsweise geschlitzt. 22 passende Bullaugen waren noch vorhanden. Der Einbau der Stevenrohre und der Abstützungen für die freilaufenden Wellen war etwas zeitaufwendig, aber mit Hilfe einer Schablone für den Abstand der Stevenrohre zueinander gut zu machen. Ich habe die Stevenrohre etwas aus dem Rumpf schauen lassen. Wenn es einmal notwendig sein sollte, kann man die Messinglager, die eingepresst sind, wechseln. Bündigkeit verhindert das unter Umständen. Die Wellenabstützungen wurden erst mit Sekundenkleber fixiert



COUNTESS FIONA

Maßstab:	1:50
Länge:	582 mm
Breite:	116 mm
Gewicht:	ca. 900 g
Bezug:	direkt
Preis:	280,- Euro
Internet:	www.rex-schiffsmodelle.de

und dann im Rumpf mit Sekundenkleber und Granulat fest verankert. Die Schablone habe ich dem Rumpf innen angepasst und verklebt. Für den Ruderkoker wurde ein Plexiglasklotz gesägt, mit einer 4-mm-Bohrung versehen und mit dem Ruderkoker zusammen eingeklebt. Das dürfte stabil genug sein, um die Kräfte des Ruders aufzunehmen.

Für die Auflage des Decks habe ich 15 mm breite ABS-Streifen geschnitten und innen 2 mm unterhalb der Kante eingeklebt. Das gibt eine stabile Auflage für das Deck und gleichzeitig einen stabilen Halt für die Bullaugen, die außen bündig sein sollen, das wäre bei der Rumpfstärke sonst nicht gegeben.

Der Maschinenraum entsteht

Die Grundplatte für die beiden Motoren habe ich aus einem Stück Plexiglas gebaut. Für die sichere Lage der Motoren habe ich zwei Nuten in die Platte gefräst. So ist die feste seitliche Lage gewährleistet. Zwischen den Motoren befindet sich ein Plexiglasklotz mit zwei M3-Gewindebohrungen. Die Höhe des Klotzes entspricht der Motorenhöhe mit etwas Untermaß. Eine Platte deckt die Motoren ab und drückt sie fest auf die Grundplatte. Nach Prüfung der genauen Flucht zu den Propellerwellen ist die gesamte Einheit verklebt worden. Vor der Grundplatte wird die Box für das Akkupack eingeklebt. Eigentlich wollte ich das Ruderservo auch auf die Grundplatte setzen, habe mich aber dann für eine andere Lösung entschieden. Ich habe einen zweiten Steg über die Stevenrohre geklebt und dazwischen kommt jetzt das Servo. Am Rumpfboden reicht dann ein Klebeband zur Befestigung.

Im nächsten Schritt wurden die beiden Schlingerkiele angebracht. Sie bestehen aus Messing-Winkelmaterial von $1 \times 2,5$ mm. Sie sind 165 mm lang. Zum Befestigen habe ich sechs 0,6-mm-Bohrungen auf die Länge verteilt und in den Rumpf ebenfalls 0,6-mm-Löcher gebohrt. Vorher wurden natürlich die

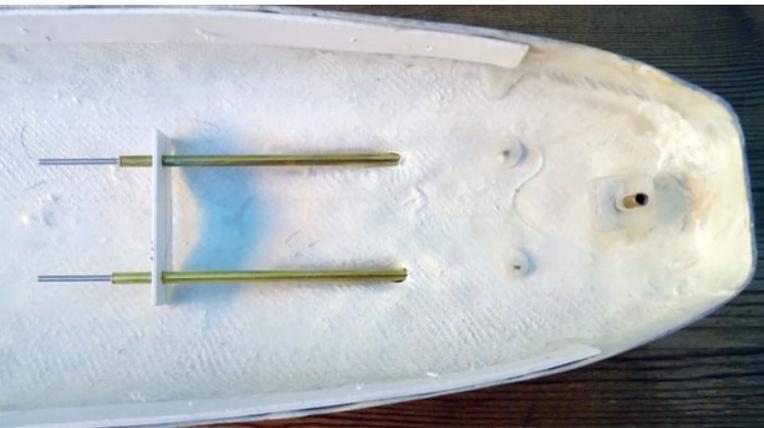
genauen Stellen der Schlingerkiele angezeichnet. In das erste Loch des Kiels wurde ein Messingnagel angelötet und der Kiel in das erste Loch im Rumpf gesteckt. Dann der Kiel ausgerichtet und die anderen fünf Löcher in den Rumpf gebohrt. Nachdem auch die letzten Nägel in den Kiel eingelötet wurden, konnte der Kiel an dem Rumpf angeklebt werden. Innen habe ich die Nägel umgebogen und verklebt, das sollte halten.

Das Ruderblatt besteht aus zwei Hälften, die zusammengeklebt werden. Ein 3-mm-Messingrohr wird aufgeschlitzt und das Ruderblatt in den Schlitz eingeklebt. Das Teil wurde in den Ruderkoker eingeschoben, das Rohr auf die passende Länge gekürzt und ein Ruderarm angeschraubt. Der Arm des Servos und der Arm des Ruders bekamen eine Verbindung aus zwei beweglichen Teilen und einer M2-Gewindestange. Die endgültige Längeneinstellung wurde bei Inbetriebnahme der Fernsteuerung vorgenommen.

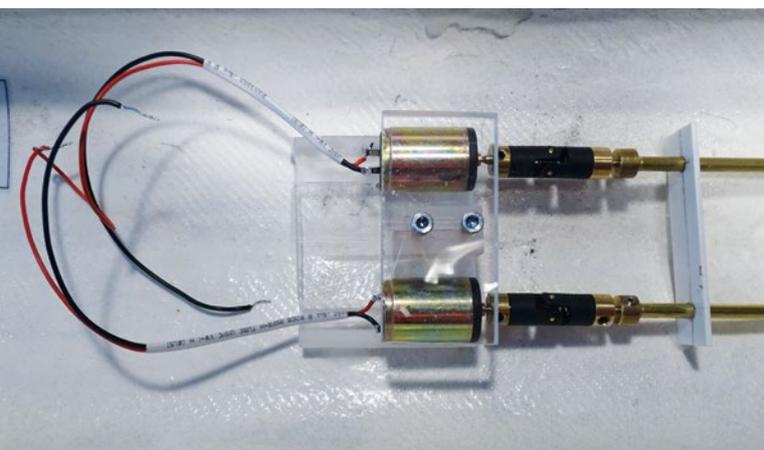
Stabilisierende Bullaugen

Die Bullaugen sollten eigentlich aus handelsüblichen Teilen bestehen, einige hatte ich noch, aber die nachbestellten Teile hatten nicht die gleichen Maße wie der Altbestand. Also habe ich Rohrstücke mit 6-mm-Außendurchmesser in die

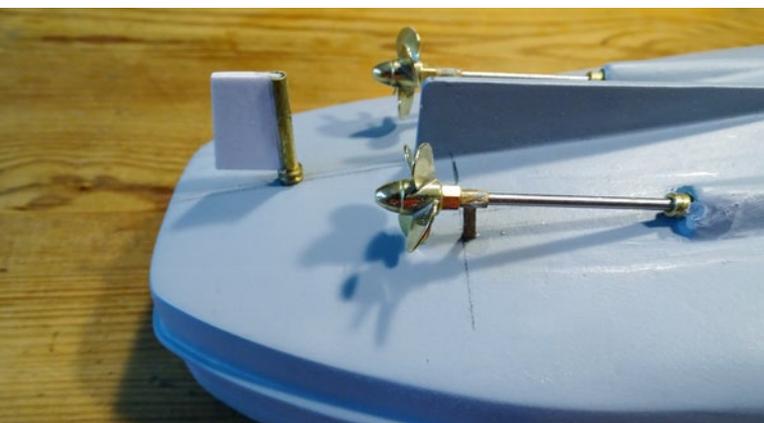




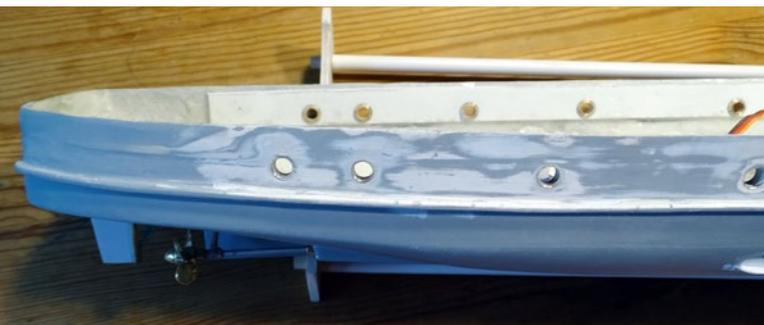
Die Wellenanlagen wurden zunächst ausgerichtet, mit Sekundärkleber fixiert und danach dauerhaft verklebt



Die beiden Bühler-Antriebsmotoren werden von Plexiglasteilen gehalten



Das Ruder ist Marke Eigenbau und sitzt zwischen den beiden Messing-Propellern



Die Bullaugen entstanden aus Rohrstückresten und einem Acrylglasstab

Löcher eingeklebt. Als Glasscheiben habe ich Stücke aus einem Acrylstab abgesägt. Dabei kam mir die Idee, für das Anpassen von Deck und Rumpf einen Trick anzuwenden. Da der Rumpf etwas breiter als das Deck ist, müsste die entstehende Spannung von der Verklebung aufgenommen werden. Ich habe folgende Lösung gefunden: Die Bullaugen Backbord und Steuerbord liegen genau gegenüber. Also habe ich ein Stück Acrylstab durch beide Bullaugen gesteckt, das Deck eingelegt und ausgerichtet, dann den Stab auf Länge gesägt und in den Bullaugen festgeklebt. Das habe ich an zwei Stellen gemacht. Vorher sollte man aber den Rumpf im Bereich der Bullaugen lackieren. Dann habe ich die restlichen Acrylstücke in die Bullaugen eingeklebt. Um die Bullaugen im Dunkeln zu beleuchten, kann man entweder eine Lichtleiste in den Rumpf einbauen, oder jedes einzelne Bullauge mit einer LED versehen. Ich habe in die Acrylstücke der Bullaugen 3-mm-Sacklöcher gefräst und passende LEDs in die Löcher eingesteckt. Eine Verklebung ist nicht notwendig, die LEDs sitzen bombenfest. Entweder man schaltet alle LEDs zusammen ein oder man macht einzelne Gruppen. Ich habe die Verkabelung so gemacht, dass achtern und vorn ab Schiffsmitte getrennt beleuchtet werden kann; vorn auch geteilt auf Backbord und Steuerbord, also in drei Gruppen.

Jetzt konnte das Deck eingeklebt, verspachtelt und verschliffen werden. Nachdem diese Arbeit fertig war, habe ich festgestellt, dass sich das Deck an den schmalen Stellen etwas nach unten gezogen hatte. Das sind genau die Flächen, auf denen der Aufbau aufliegt. Ich habe an drei Stellen Messing-U-Profile quer unter das Deck geklebt. Jetzt liegt das Deck mit dem Aufbau gerade auf.

Bauarbeiten an Deck

Das Schanzkleid am Bug habe ich innen mit 0,5-mm-Polystrolplatten verstärkt. Dadurch habe ich innen auch eine gerade Fläche bekommen. Für die Schanzkleidstützen habe ich T-Profile genommen und mit 10-mm-Abstand innen eingeklebt. Mit einer Schablone habe ich die vier Löcher in das Schanzkleid gebohrt und passend gefeilt. Die runden Löcher erhielten Bullaugen als Einfassung und die Langlöcher oval gebogene Rohrstücke. Diese wurden eingeklebt und außen bündig geschliffen. Jetzt konnte der Rumpf seinen endgültigen Farbanstrich bekommen.

In der Zwischenzeit hatte ich den unteren Aufbau auf das abnehmbare Decksteil geklebt und die Ecken mit 1 x 1-mm-Leisten verstärkt. Außen wurden die Klebestellen noch verspachtelt und verschliffen. Da ich das Laden des Akkus und das Einschalten der Fernsteuerung möglichst ohne Abnehmen des Aufbaus machen wollte, habe ich mich für folgende Lösung entschlossen: Der Aufbau hat achtern einen kleinen Anbau mit einer Tür. Dort kann man hochkant eine Platte einsetzen mit den Ladebuchsen und einem kleinen Schalter. Die Tür muss dann aber zu öffnen und schließen sein. Ich habe in die Tür mittig eine Schraube mit einem 2-mm-Sechskantkopf eingesetzt. Innen gibt es einen Messing-Sperriegel, der an die Schraube angelötet wurde. Wenn man jetzt die Tür in den Rahmen setzt und die Schraube dreht, ist die Tür verriegelt.

Die Tür- und Fensterrahmen des Aufbaus bestehen aus 1 x 1-mm-Teakleisten. Sie werden innen eingeklebt. Ich habe 1 x 2-mm-Leisten genommen und diese mit Sekundenkleber in die Öffnungen geklebt. Nach dem Trocknen des Klebers konnte das außen überstehende Holz mit einem Teppichmesser abgeschnitten werden. Da von innen die Scheiben angeklebt werden, musste auch innen bündig zur Wand geschliffen werden.

Den Aufbau habe ich nach Abschluss dieser Arbeit mit farblosem Lack gespritzt. Dadurch verschwanden die Schleifspuren am Aufbau restlos.

Sisyphos-Arbeit

Die Decks, die beplankt werden, bekamen, wie vorgeschlagen, Hilfslinien, um die Planken genau zu verlegen. Als Kalfaterung habe ich schwarzen Polyesterfaden genommen. Der lässt sich beim Kleben der Planken mit Sekundenkleber gleich mit anlegen und erfordert kein zusätzliches Bearbeiten. Das ist auch bei den einzelnen Stößen eine einfache Methode. Das Beplanken ist dann eine reine Fleißarbeit, die viel Zeit in Anspruch nimmt (und viel Sekundenkleber). Die Decks werden dann mit seidenmattem Holzlack mehrfach gestrichen und geschliffen, bis sie schön glatt sind. Das Brückendeck erhielt die Kommandobrücke und ebenfalls die Hilfslinien für die Beplankung.

Da die Countess Fiona einen Schornstein hat, habe ich mir 20-mm-Plexiglasrohr besorgt und den Schornstein daraus gedreht. Dann stellte ich jedoch fest, dass der im Durchmesser zu klein ist und einen neuen Schornstein aus 25-mm-Plexiglasrohr angefertigt.

Um die Lage des Akkukastens festzulegen, wurde eine kleine Wanne mit Wasser gefüllt und ein Lage- und Dichtigkeits-test gemacht. Dicht war das Modell nicht, den Wassereinbruch konnte ich durch Abdichtung der Stevenrohre beseitigen. Der Akku liegt weit vorne, trotzdem muss ich noch extra Bleiballast im Bug unterbringen.

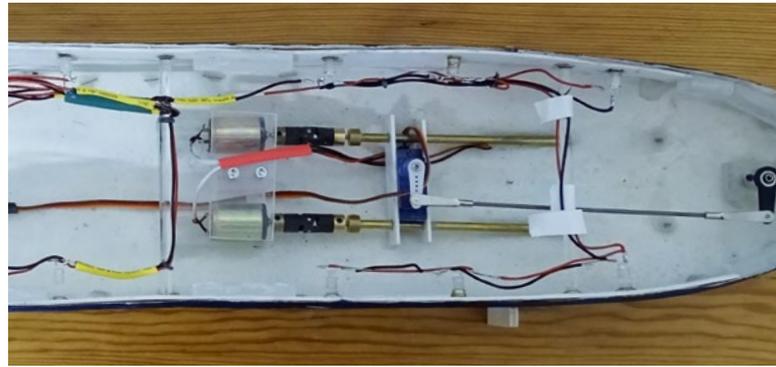
Die Türen lagen als Sperrholzplatten im Baukasten und mussten mit Teakleisten veredelt werden. Die Grundplatten passten genau in die Öffnungen, die Türen liegen aber außen auf. Die Teakleisten mussten somit 1 mm überstehen. Nach dem Schleifen und Lackieren konnten die Türen eingeklebt werden. Sie decken die Öffnungen genau ab.

Vollendung mit drei Zügen

Da das Deck fertig beplankt war, konnte mit der Reling begonnen werden. Oben bekam die Reling eine Holzleiste als Handlauf, die ebenfalls geschliffen und lackiert wurde. Um die Holzleiste auf der Reling sicher zu befestigen, habe ich an den Stellen, an denen die Stützen sind, mit einem Kugelfräser Vertiefungen in die Holzleiste gefräst. Dadurch konnte der obere Durchzug auch an die Leiste geklebt werden. Mit Sekundenkleber ergibt das stabilen Halt. Die vier Pforten sind eigenständige Teile, die in Ösen eingehängt werden.

Die nächste, langwierige Arbeit war das Beplanken des Oberdecks. Man bekommt bei so vielen schmalen Leisten inklusive Kalfaterung Routine, aber es war schon sehr zeitraubend, bis ich endlich am Ziel und das Deck fertig war. Auch dieses Deck habe ich mehrfach lackiert und geschliffen, bis es glatt war.

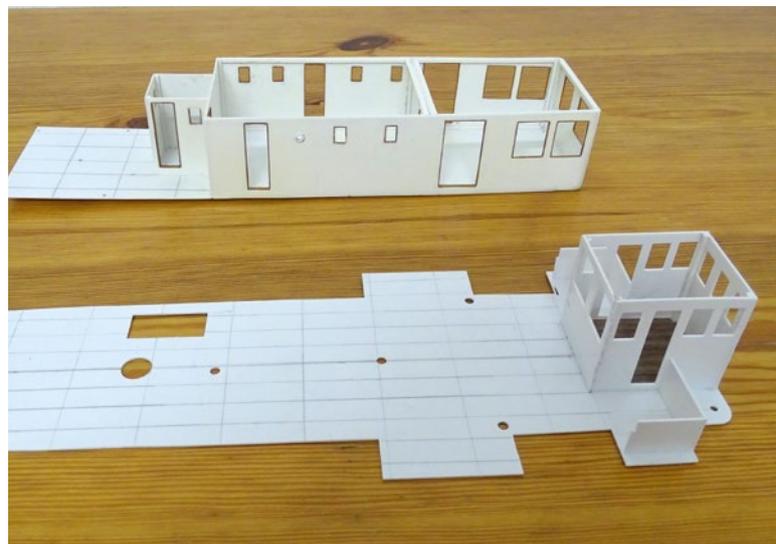
Als nächste Arbeit folgte nun das Holz an der Kommandobrücke und dem Schanzkleid. Ich habe etliche Stunden mit dieser Arbeit verbracht. Die 2 mm breiten Leisten für die Beplankung wollten kaum dorthin, wo sie eigentlich kleben sollten, weil das Deck sich immer mitbewegte. Nachdem ich das Deck mit einer Zwinde am Tisch fixiert hatte, war es einfacher. Als die Kommandobrücke ihre Holzverkleidung erhalten hatte, wurde alles glatt geschliffen und lackiert. Die dann folgenden Arbeiten umfassten die Anfertigung der Reling, Masten und der Inneneinrichtung der Kommandobrücke.



An zwei Stellen sind die Acrylglasstäbe der Bullaugen durchgehend von Steuerbord nach Backbord und stabilisieren so den Rumpf



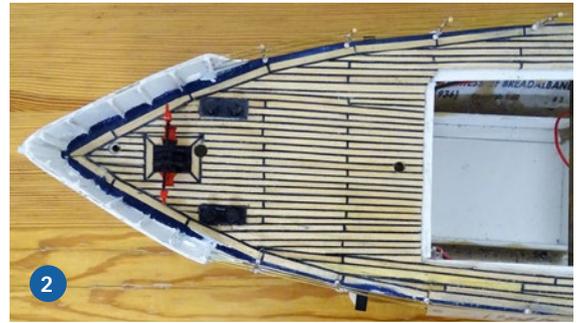
Die Beleuchtung Achtern und vorn Backbord und Steuerbord kann getrennt ein- und ausgeschaltet werden



Der Decksaufbau entsteht



Der Rumpf ist mit dem Deck verheiratet, nun geht es ans Beplanken



1) Erste Anprobe der Aufbauten auf dem Deck. 2) Ein echte Sisyphos-Arbeit ist das Beplanken samt Kalfaterung der Decks. 3) Die fertigen Aufbauten warten auf ihre Reling und zahlreiche Details. 4) Die COUNTESS FIONA ist bereit für den letzten Schliff



3D-Druck sei Dank

Die Bänke auf dem Oberdeck hatten mir etwas Kopfzerbrechen gemacht. Die Lösung war dann aber recht einfach. Ein Vereinskollege hat mir nach dem Bild aus der Bauanleitung die gesamten Bänke aus braunem Material 3D-gedruckt, sie sind perfekt geworden. Ich habe sie noch zusätzlich dunkelbraun gestrichen, um den Plastikcharakter zu mindern. Die Elektronik, das Binden des Empfängers und die Lichtschaltung machte ein Vereinskollege für mich. Ich bin da etwas unbedarft und gebe das gerne in fachmännische Hände. Die Positionslampen mit den LEDs an der Kommandobrücke hatte ich vorher angebracht.

Die Reling auf dem Oberdeck entstand wieder aus dreiläufigen, 15 mm

hohen Relingstützen. Um die Handläufe aufzukleben, habe ich diesmal die oberen Rundungen der Stützen glattgeschliffen, dadurch hat der Handlauf eine bessere Klebeauflage und das Anzeichnen und Fräsen der Holzleiste entfällt. Das hätte ich beim Hauptdeck auch so machen sollen, denn die Methode mit dem Kugelfräser kostet wesentlich mehr Zeit. Die Anzeigetafeln auf dem Oberdeck habe ich mit Teakleisten beklebt, Füße angebracht, mit den Aufklebern versehen und lackiert.

Unsichtbare Hilfsleisten

Da sich der Aufbau durch die Beplankung etwas gebogen hatte, habe ich T-Profile aus Messing unten auf die Platte geklebt. Dadurch wurde die Biegung fast ausgeglichen. Die sichtbare Fläche wur-

de weiß gestrichen, danach habe ich die fertige Reling auf das Oberdeck geklebt. Die Lüfter, der Wassertank, die Bänke und die Anzeigetafeln fanden jetzt auch ihren Platz auf dem Oberdeck, auch die Hecklaterne wurde angebaut und angeschlossen. Für die Innenbeleuchtung der Salons klebte ich kleine SMD-LEDs an die Unterseite des Oberdecks. Jetzt konnte die Hochzeit von Aufbau und Oberdeck erfolgen.

Achtern sind die beiden Teile durch Stützen aus 1-mm-Messingdraht verbunden. Ich habe die Stützen mit U-Profilen gegenseitig verbunden. Das dient als Auflage für das Oberdeck und gibt den Stützen zusätzlichen Halt. Fixiert wird das Oberdeck vorn durch die beiden kleinen Lüfter, sie erhielten einen



Mit dem Anbringen des Namens am Heck war die COUNTESS FIONA fertiggestellt



Die COUNTESS FIONA ist am See ein nicht alltägliches Modell



An Deck lassen sich viele Details entdecken



Messingdraht, der in eine Plexiglasplatte im Aufbau gesteckt wird. Mittig dienen ebenfalls Lüfter nach dem gleichen Prinzip für den sicheren Halt. Hier habe ich aber den Draht durch M2-Gewindestangen ersetzt. Aufbau und Oberdeck brauchen in Zukunft nicht mehr getrennt zu werden, es sollte aber die Möglichkeit dazu geben.

Den vorderen Mast hatte ich schon gebaut. Er besteht aus zwei Messingrohren mit verschiedenen Durchmessern. Oben gibt es eine Topplaterne, deren Stromversorgung durch ein Kabel im Mast und dem Einbezug des Masts als Leiter erfolgt. Auf dem Deck vor dem Aufbau wird er durch einen Mastfuß bis auf den Boden des Rumpfs gesteckt, verklebt und die Kabel angeschlossen.

Passend machen

Beim Aufsetzen des Aufbaus auf den Rumpf passten beide Teile nicht perfekt zusammen. Es gab einen 2-mm-Spalt. Durch das Beplanken hat sich die Grundplatte etwas gebogen. Ich habe deshalb eine Doppelbank, die einen Rettungsflöunterbau hat, so auf den Rumpf geklebt, dass achtern der Aufbau untergeschoben werden kann, vorne habe ich in eine der Messing-Rumpfstreben eine M2-Schraube geklebt und mit einer Mutter gesichert. Im Aufbauboden ist ein Loch, durch das die Schraube steckt und mit einer Mutter kann jetzt der Aufbau auf dem Rumpf fixiert und festgezogen werden. Mit Fotokleber wird der Spalt zwischen Rumpf und Aufbau abdichtet. Es gibt keinen Süllrand, deshalb soll der Fotokleber als wieder zu trennende Abdichtung dienen.

Ein Rettungsboot fand ich noch in der Restekiste, es sah besser aus als das tiefgezogene Teil aus dem Baukasten, außerdem brauchte es nur lackiert zu werden. Nach dem Anbau der Davits, den Blöcken und Leinen folgte noch die Flagge mit dem Flaggenstock. Auch den Namenszug am Heck stellte ich fertig und so müssen nun nur noch die Passagiere bemalt werden. Mit den vermutlich letzten sommerlichen Tagen in diesem Jahr fanden die sehr erfolgreichen Testfahrten statt. Damit war das Projekt COUNTESSE FIONA von Rex-Schiffsm-dolle.de zwar abgeschlossen, doch das nächste Baukastenmodell wartet schon. Es wird der Rettungskreuzer ARKONA von PEBA werden, auch im Maßstab 1:50 und natürlich werde ich darüber in **SchiffsModell** berichten. ■



Volle Kraft voraus!
Die COUNTESS
FIONA startet zu
einer neuen Fahrt

Das neue Heft erscheint am 18. November 2021.

Früher informiert:
Digital-Magazin
erhältlich ab
05. NOVEMBER
2021



Kleinstmodell

SchiffsModell-Autor Dirk Lübbesmeyer baut seine gesamte Marine-Flotte im Maßstab 1:200 auf. Bei Originalen über 100 m Länge kein Problem, aber bei 26 m kommen gerade mal 130 mm RC-Schiff heraus. Wie das gelingt, erklärt er im Detail.



Oldschool

Ein hervorragend gebauter und wunderbar anzusehender Schlepper ist die SEEFALKE von Alexander Mehl. Das Modell spiegelt den traditionellen Look einstiger Schlepper-Ikonen wider und zeigt sich im nächsten Heft von seinen Schokoladenseiten.



Museal

Das große Vorbild OTTO SCHÜLKE wird seit Kurzem in ein Museumsschiff umgebaut. Christian Prinz präsentiert in der kommenden Ausgabe seinen Nachbau des bekannten Seenotrettungsschiffs.

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

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

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

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

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

Redaktion
Mario Bicher
Vanessa Grieb
Edda Klepp
Jan Schnare
Esra Soydogan

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Autoren, Fotografen & Zeichner
Matthias Ahrens
Peter Behmüller
Rüdiger Berdrow
Thorsten Gottschalk
Dietmar Hasenpusch
Karl-Heinz Keufner
Kai Rangnau
Matthias Schultz

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

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

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

Bezug
SchiffsModell erscheint elfmal im Jahr.

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

Verlag
Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg
Telefon: 040 / 42 91 77-0
post@wm-medien.de
www.wm-medien.de

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

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Grosso-Vertrieb
DMV Der Medienvertrieb
GmbH & Co. KG
Meißberg 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 2020

Jetboot 1:15

Jetboot Rescue KJ20
GFK-Bausatz mit zwei
Jetantrieben
Länge 610 mm

krick

www.krick-modell.de



Sao Miguel 1:54

Atlantische Karacke
Länge 843 mm

mamoli



Schlachtschiff Bismarck 1:200

Laserbaukasten kompl. mit allen Beschlagteilen, Länge 1250 mm



Modellbau vom Besten

Fordern Sie den aktuellen **krick**-Hauptkatalog mit Neuheiten 2020 gegen €10,- Schein (Europa €20,-) oder die Neuheiten gegen Einsendung von Briefmarken im Wert von €1,55 Porto (Europa €3,70) an, oder holen Sie diese bei Ihrem Fachhändler.



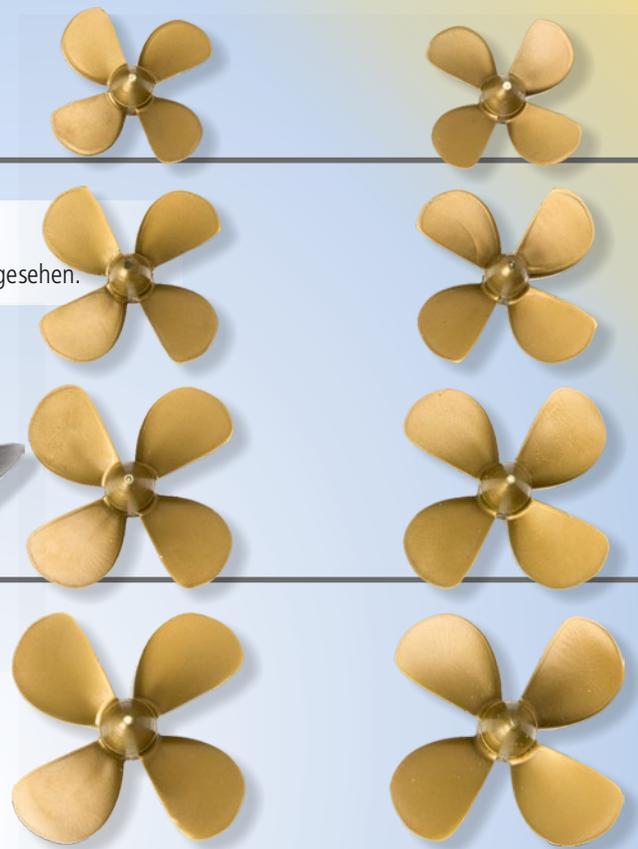
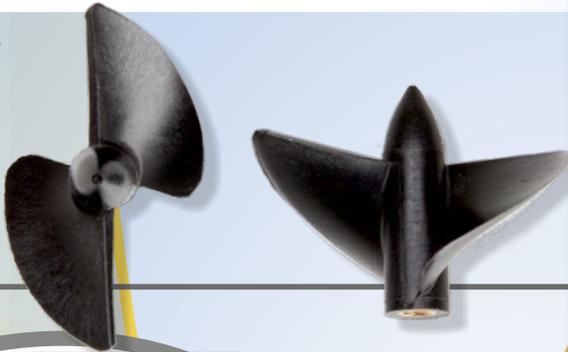
krick

Modellbau vom Besten

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

Rennpropeller aus faserverstärktem Kunststoff mit Metall-Gewinde M4, ausgelegt für hohe Drehzahlen bei optimaler Leistungsabgabe. Laufrichtung vom Heck aus gesehen.

Größe	Bestell-Nr. links	Bestell-Nr. rechts
29 mm	7153/41	7153/51
31 mm	7153/42	7153/52
33 mm	7153/43	7153/53
36 mm	7153/44	7153/54
39 mm	7153/45	7153/55
42 mm	7153/46	7153/56



ca. 8.000 Beschlagteile für den Schiffmodellbauer

Schiffspropeller

Das große Sortiment mit 3-Blatt und 4-Blatt Scale-Schiffspropeller für Funktionsmodelle in den Größen 30-70 mm. Die Propeller werden aus einem zähen und widerstandsfähigen, messingfarbenem Kunststoff gespritzt. Zur Befestigung auf der Schiffswelle wurde ein M4 Gewinde-Einsatz aus Messing bereits eingespritzt. Die Propeller sind in beide Laufrichtungen erhältlich. Die Laufrichtung wird vom Heck aus gesehen bestimmt.



Lüfter für Schiffsmodelle

Der formschöne Lüfter wird als Bausatz geliefert und kann nach Belieben lackiert werden.



Abmessungen
 13 x 36 mm M 1:50 Bestell-Nr. 5720/06 (VE = 3 Stück)
 17 x 49 mm M 1:25 Bestell-Nr. 5720/07 (VE = 2 Stück)

Fahrtregler für Boote

actro-marine



- ✓ 30/60/80A
- ✓ BEC 5,5V / 4-6A
- ✓ teilw. Wasserkühlung
- ✓ ab 35,80 Euro

Passende brushless Motoren **actro-n** von 28-50mm



Speziell für Boote ausgelegte Fahrtregler für den Betrieb Vor-Stop-Zurück mit umfangreichen Einstellmöglichkeiten. Die Standardprogrammierung ist für die meisten Bootstypen bereits passend ausgelegt. Für weitergehende Programmierungen ist die optionale Setup-Box erhältlich. Die Regler werden mit Steckern für Akku- und Motoranschluss geliefert.