

Mitmachen! Leser-Votum 2021 – uns interessiert Ihre Meinung

SchiffsModell



1+2 Januar/Februar 2021

5,90 EUR

A: 6,70 Euro · CH: 11,80 sFR ·  
BeNeLux: 6,90 Euro · I: 7,90 Euro

# SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

**EIGENBAU**



**JULES VERNE**  
Fast Commuter im  
Maßstab 1:10



**2021 KANN  
KOMMEN!**

Versöhnliches  
Absegeln am Degersee

# Frischer Wind

**AUS HOLZ  
GEBAUT**



**AMERICAN SCOUT**  
Frachtschiff einer anderen Zeit

**WERKSTATT**

Tiefziehbox Colossos  
von Rücker Modellbau



**PRAXISTEST**

**FUNKTIONSMODELL**



**HANS HACKMACK**  
Seenotretter mit Tochterboot

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



# TRUCKS & DETAILS

Kennenlernen für 7,50 Euro



## JETZT BESTELLEN

[www.trucks-and-details.de/kiosk](http://www.trucks-and-details.de/kiosk)  
Service-Hotline: 040/42 91 77-110

### ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 7,50 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

**2 für 1**

Zwei Hefte zum  
Preis von einem

Digital-Ausgaben  
inklusive



## Leser-Votum 2021 – Ihre Meinung ist gefragt!

*Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser*

Selbst Modellbauer zu sein, hat für mich viele Vorteile in der täglichen Redaktionsarbeit. Und dass meine Kollegen ebenso wie ich Zeitschriften-Macher mit Leidenschaft und viel Erfahrung sind, ist ebenfalls von Vorteil. Zur professionellen Arbeit zählt für uns aber auch, mal einen Schritt zurückzutreten, um die Komfortzone zu verlassen und der Betriebsblindheit zu begegnen. Die lässt sich nie ausschließen und darum möchten wir mit dieser Ausgabe die Gelegenheit nutzen, Sie nach Ihrer Meinung zu fragen.

**Wie gefällt Ihnen SchiffsModell?  
Machen Sie mit beim Leser-Votum 2021!**

Wie gefällt Ihnen **SchiffsModell**? Liegen wir mit unserer Themenauswahl richtig? Welche Themen bevorzugen Sie? Berichten wir ausführlich und verständlich genug? Diese und weitere Fragen finden Sie

im Leser-Votum 2021 ab Seite 47 in dieser Ausgabe. Ich möchte Sie bitten, sich die Zeit zu nehmen, die Fragen zu beantworten. Sie können das Papier-Formular im Heft benutzen und uns zusenden oder das digitale Formular auf unserer Webseite ausfüllen: [www.schiffsmodell-magazin.de/leservotum](http://www.schiffsmodell-magazin.de/leservotum)

2020 war geprägt von der Corona-Pandemie – in vielerlei Hinsicht. Unter anderem fielen unzählige Messen und Schaufahren aus. Ein kleines Fenster für Events tat sich aber im Spätsommer beziehungsweise Frühherbst auf. Gleich von drei Schaufahren können wir daher in dieser Ausgabe **SchiffsModell** berichten: Absegeln am Degersee, Offshore-Treffen in Heemskerck und Powerboottreffen in Dessau. Unterschiedlicher könnten die Themen nicht ausfallen. Das setzt sich fort mit einem Beitrag über ein hängendes Buddelschiff und einem Testbericht zu einem schwimmenden Auto – alles in dieser Ausgabe **SchiffsModell**.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen, bleiben Sie gesund, genießen Sie die Weihnachtszeit und kommen Sie gut ins neue Jahr.

Herzlichst, Ihr

Mario Bicher  
Chefredakteur **SchiffsModell**



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



**WUNDERMITTEL**  
Nützliche Helfer beim glutenfreien Backen

**BROT GEGEN NOT**  
Wie die Stiftung in Afrika hilft

**BACKEN MIT HEFE**  
Kleine Mengen, große Wirkung

**GETREIDE IM KNICK**  
Traditionelle Landwirtschaft

**Hefe**  
- was b

191324 105901 06 5,90 A: 6,50



**FRISCHHALTUNG**  
Wie Brot richtig aufbewahrt wird

**GRUNDKURS BROTBACKEN**  
Welche Ausstattung zum Backen wichtig ist

**TRITICALE**  
Das unbekannte Brotgetreide

**GUTER GESCHMACK**  
Neues Bäckerei-Verzeichnis

Alles, was man wissen muss **60 Fakten über Sauerteig**

191324 105901 01 5,90 EUR A: 6,50 Euro, CH: 7,50

**IM HEFT**  
Mehr als **40 Rezepte**  
von Dietmar Kappl, Max Kugel, Stevan Paul und vielen anderen

**Jetzt bestellen!**

**www.brot-magazin.de**  
**040 / 42 91 77-110**



66

# HANS HACKMACK

Seenotretter auf Basis eines Häger-Bausatzes



16

**Offshore-Treffen**  
IOS-Freunde in Heemskerk 2020



26

**Spezialist**  
VW-Schwimmwagen von Torro



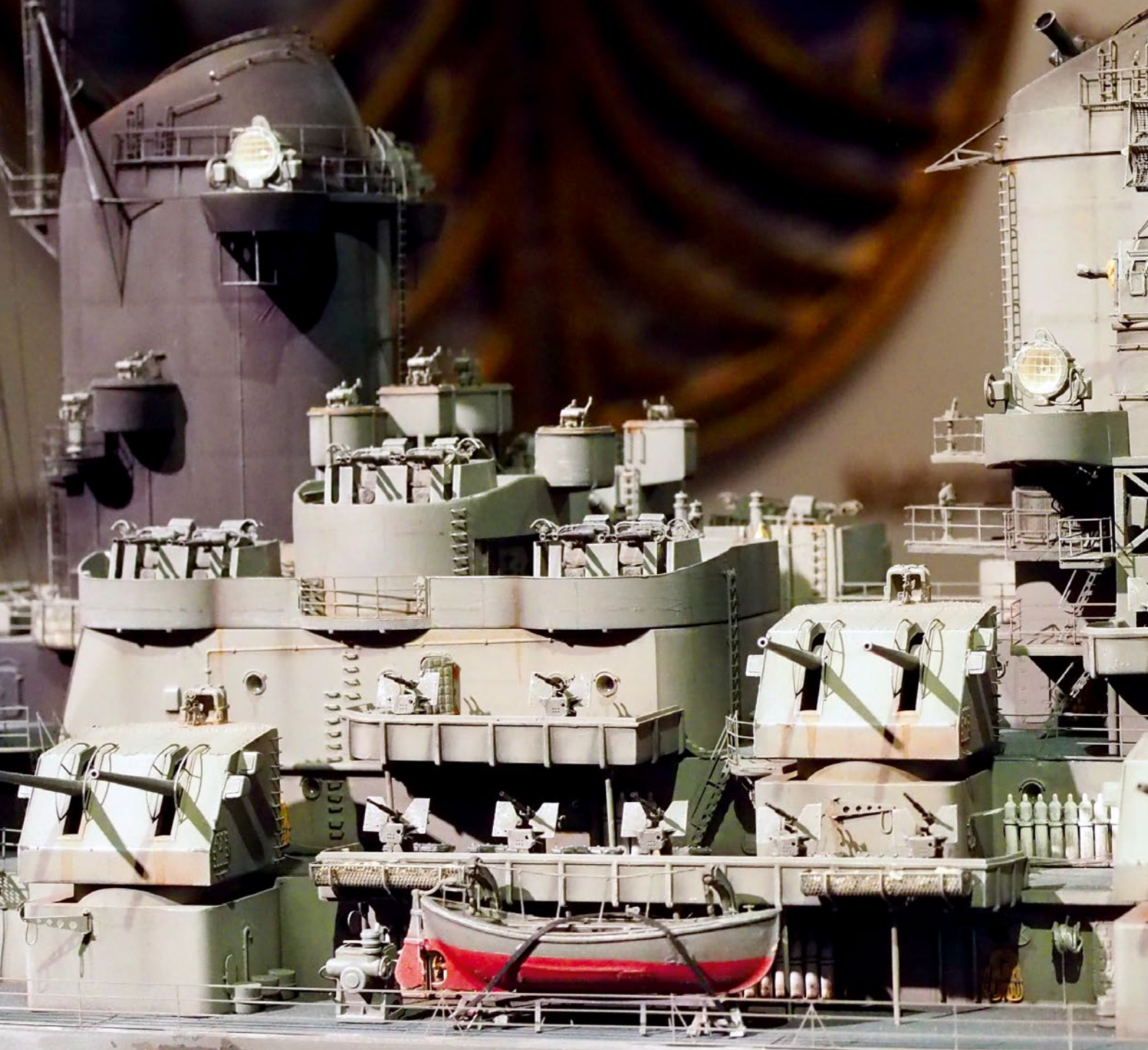
42

**selber machen**  
Tiefziehbox von Rucker im Test

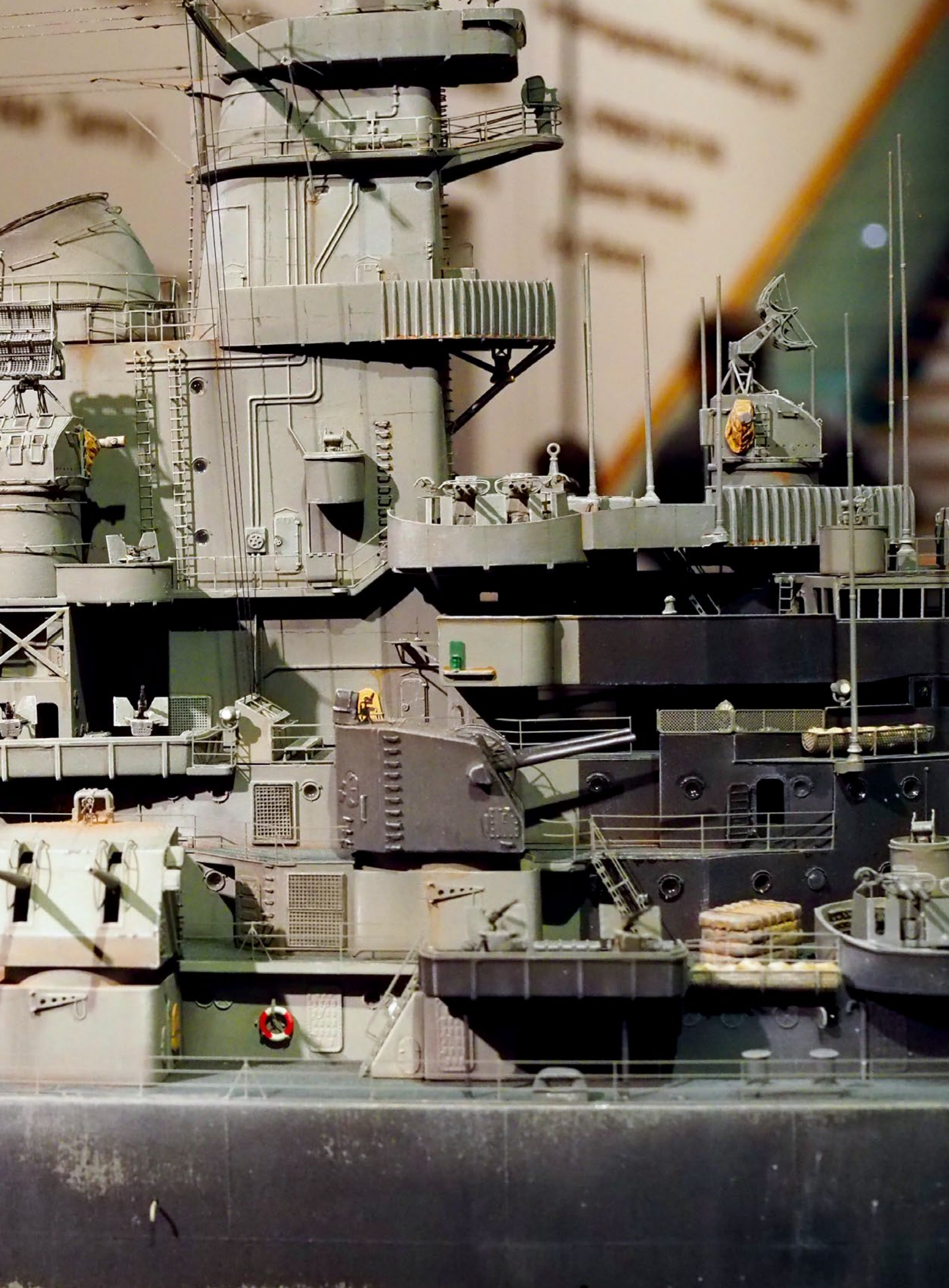
## Inhalt Heft 1+2/2021

<b>MOTORSCHIFFE</b>	<b>10</b>	<b>JULES VERNE</b> <b>Titel</b> Moderne Küstenyacht im Maßstab 1:10 selbst gebaut
	<b>16</b>	<b>Offshore</b> Treffen der IOS-Freunde in Heemskerk 2020
	<b>18</b>	<b>THOR</b> Hilfskreuzer der Marine als 1:100-Nachbau in Holz
	<b>50</b>	<b>AMERICAN SCOUT</b> <b>Titel</b> Wiederentdeckung eines Baukastens von Sterling Models
	<b>66</b>	<b>HANS HACKMACK</b> <b>Titel</b> Seenotrettungsschiff der 23-m-Klasse mit Tochterboot – Teil 2
<hr/>		
<b>SEGELSCHIFFE</b>	<b>22</b>	<b>Absegeln</b> <b>Titel</b> Event der Mini Sailor zum Saisonabschluss am Degersee
	<b>34</b>	<b>DE GROTE JUNG</b> Ausgeklügelte Hängepartie für ein großes Buddelschiff
<hr/>		
<b>SPEZIALSCHIFFE</b>	<b>26</b>	<b>Amphibienfahrzeug</b> Test: Fertigmodell eines VW-Schwimmwagens von Torro
<hr/>		
<b>TECHNIK</b>	<b>24</b>	<b>Winterfest</b> Windschutz vom Himmlischen Höllein
	<b>42</b>	<b>Tiefziehmaschine</b> <b>Titel</b> Mit der Colossos von Rucker Modellbau Teile tiefziehen
<hr/>		
<b>RENNBOOTE</b>	<b>58</b>	<b>Rasanz zum Schluss</b> Powerboottreffen in Dessau – noch einmal Motoren aufheulen lassen
<hr/>		
<b>SZENE</b>	<b>38</b>	<b>SchiffsModell Vorbild</b> Moderner Crewtender WOLRD CALIMA für Offshore-Parks
	<b>47</b>	<b>Leser-Votum 2021</b> <b>Titel</b> Wir interessieren uns für Ihre Meinung – mitmachen erwünscht
	<b>60</b>	<b>Messe boot 2021</b> Ausblick auf die Leitmesse für Yacht-Modell-Liebhaber
<hr/>		
<b>RUBRIKEN</b>	<b>6</b>	Bild des Monats
	<b>8</b>	Logbuch – Markt & Szene
	<b>32</b>	<b>SchiffsModell-Shop</b>
	<b>74</b>	Vorschau/Impressum

# Museumsqualität



Sich modellbauerisch bis ins kleinste Detail auszuprobieren, dabei so viel wie möglich auf engstem Raum wiedergeben, das kann man bei Arbeits- und Marineschiffen besonders gut. Solche vorbildgetreuen Nachbauten in Museumsqualität entstehen in der Hobbywerkstatt des Österreichers Wolfgang Wurm. Basis bilden häufig Plastikbausätze der renommierten Hersteller Trumpeter oder Tamiya. Heraus kommen Modelle, an denen man sich stundenlang sattsehen kann. Immer wieder lässt sich ein neuer Ausrüstungsgegenstand finden, der täuschend echt nachgebildet wurde. Wolfgang Wurm beherrscht die Modellbau-Techniken, vor allem das künstliche Altern, so gut, dass der Begriff „fotorealistische Szenerie“ hier seine Paradebeispiele findet.





ANDROID APP ON  
Google play



Erhältlich im  
App Store

QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE  
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

## Flexibel

### Motorträger von Modellbau Berthold

Damit Schiffswelle, Kupplung und Motorwelle exakt fluchten und um den Antrieb im Rumpf exakt einzubauen, gibt es bei Modellbau Berthold verstellbare Motorhalter. Zur Verfügung stehen diese in drei Varianten für Bürsten- und bürstenlose Motoren der Größenklasse ab 400, ab 540 und ab 700. Sie unterscheiden sich in den Abmessungen Höhe 35/47/57 mm und der Breite innen 32/42/47 mm. Der Verstellbereich beträgt +/- 25°. Zum Lieferumfang gehören Schrauben und Muttern. [www.mb-rc.de](http://www.mb-rc.de)



## Wieder zurück!

### New MicroMagic von Hacker

Hacker, im Fachhandel vertrieben über D-Power-Modellbau, hat das Modell Micro Magic weiterentwickelt und – nach eigenem Bekunden – eine professionelle RC-Wettkampf-Segelyacht geschaffen, die dem Regelwerk der internationalen Micro Magic-Klasse entspricht. Somit ist das Modell für den weltweiten Wettbewerb einsetzbar. Doch die New MicroMagic eignet sich nicht nur für den Wettbewerb, sondern auch für erfahrene Hobbysegler und absolute Anfänger des RC-Segelns. Das Modell ist als vorgefertigte ARTR-Version (199,- Euro) oder als Bausatz (169,- Euro) erhältlich und hat 535 mm Gesamtlänge, 177 mm Breite, 980 mm Gesamthöhe sowie ein Gewicht von 820 g. [www.d-power-modellbau.com](http://www.d-power-modellbau.com)







ANDROID APP ON  
Google play

Erhältlich im  
App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE  
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN



**FÜR PRINT-ABONNENTEN  
INKLUSIVE**

## Update

### Service für Produkte von Graupner

Graupner-Produkte sind schon länger wieder wie gewohnt über den Fachhandel erhältlich. Dass es dort weitergeht, zeigt sich auch an der kürzlich erfolgten Veröffentlichung eines lang erwarteten Updates für die Graupner-Sender mz-16 und mz-32. Es behebt einige Softwareprobleme und fügt Erweiterungen zu bestehenden Funktionen hinzu. Zum Beispiel die Direkteinstellung von Mehrpunkt-Kurven und viele weitere Verbesserungen. Das Upgrade kann kostenlos heruntergeladen werden. Es wurde vom Graupner-Chefentwickler Ralf Helbing in Deutschland entwickelt. Er zeichnet auch für die Leitung der zukünftigen Entwicklung von Graupner-Produkten verantwortlich. Eine exakte Beschreibung aller Fehlerbehebungen und Verbesserungen gibt es hier: <https://tinyurl.com/yxzf9dzy>. Wer mehr zu Graupner-Produkten erfahren und diese erwerben möchte, erhält weitere Informationen direkt über den Fachhandel.



## Powerzweig



### iSDT P10 Duo-Lader beim Himmlischen Höllein

Der Himmlische Höllein hat jetzt den iSDT P10 Duo-Lader im Programm. Er hat zwei Ausgänge, die jeweils maximal 10 A liefern und gleichzeitig Akkus bis 6s-LiPos pro Ausgang laden können. Um den Lader mit Strom zu versorgen, wird ein separates Netzteil mit einer Spannung zwischen 10 und 30 V und mindestens einer Stärke von 20 A benötigt. Auch NiMH-, NiCd- und Blei-Akkus können geladen werden. Entladen ist nicht möglich. Der Preis: 59,90 Euro. [www.hoelleinshop.com](http://www.hoelleinshop.com)

## Organisiert!

### Werkzeugbox von Arkai

Wer viel baut, hat natürlich auch einiges an Werkzeug angesammelt. Um das standesgemäß zu verstauen, gibt es bei arkai eine Werkzeugbox aus Holz, die zuvor aber – ganz Modellbauer-like – noch selbst zusammengebaut werden muss. Damit die Schubladen dann im Gebrauch nicht herauspurzeln können, werden sie arretiert. Untergebracht werden können Schraubendreher, Zangen, Kleber und jegliche Kleinteile, die sonst gerne durch die Werkstatt fliegen. Der Preis: 19,90 Euro. [www.arkai.de](http://www.arkai.de)



## Top-Kalender

### Mit Franco Pace 2021 erleben

Seine einmaligen Aufnahmen haben Franco Pace innerhalb weniger Jahre international bekannt und populär gemacht. Wie kaum ein anderer seines Fachs versteht er es, Traumyachten mit der Kamera gekonnt in Szene zu setzen. Der in Triest geborene Pace verschrieb sich voll und ganz der Segelsport-Fotografie. Für seinen luxuriös ausgestatteten, großformatigen Kalender hat Franco Pace selbst eine Auswahl seiner fotografischen Meisterwerke zusammengestellt. Bei Delius Klasing sind für 49,90 Euro der 600 x 750 mm große Monatskalender erhältlich und – hier muss man schnell sein – der limitierte 1.000 x 520 mm große Monatskalender im seltenen Panorama-Format. [www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)

Ein 1:10-Traummodell im Eigenbau

Text: Ralf Ullrich  
Fotos: Ralf Ullrich und Bert Elbel

# Eleganz in Holz

Da Schiffsmodell-Autor Ralf Ullrich den Einstieg in den Schiffsmodellbau mit dem Bau der PRINCESS von aero-naut erfolgreich gemeistert hatte, widmete er sich nun einem langgehegten Traum: Dem Bau der JULES VERNE im Maßstab 1:10. Da er durch Zufall an einen Bauplan dieser Traumyacht gekommen ist, stand dem Vorhaben nichts im Weg.



**D**er einzige Artikel über das Original, der mir aus der nationalen und internationalen Fachpresse bekannt ist, erschien in der amerikanischen „Showboats International“ mit der Überschrift „Gezellig and Klassiek – JULES VERNE is absolutely Dutch“. Da die JULES VERNE aus den Niederlanden stammt, ist es nicht schwer, die Überschrift zu übersetzen. Der Autor der amerikanischen Fachzeitschrift

bezieht sich mit seiner Überschrift auf die weltweit bekannte holländische Art, klassisch gestylte und urgemütliche Inneneinrichtungen zu entwerfen sowie zu bauen. Die 18,5 m lange Yacht wurde im klassischen Stil der 1950er-Jahre gebaut, jedoch mit topaktueller Technik ausgestattet. Da der Rumpf aus Stahl besteht, lackierte man ihn in Anlehnung an klassische Mahagoni Rümpfe in einem recht außergewöhnlichen Rot-Ton.

Die JULES VERNE ist ein sogenannter „Fast Commuter“ mit nur einem Steuerstand über dem Aufbau, der mittels Persenning bei schlechtem Wetter verschlossen werden kann. Die Yacht wird von zwei Caterpillar Turbodiesel-Motoren vom Typ 3196 DITA mit jeweils 660 PS angetrieben. Sie übertragen ihre Kraft auf je eine Welle mit fünfblättrigem Propeller der schwedischen Firma Teignbridge Propellers vom Typ Aquaskew,

## Kurzvideo



Eine Jungfernfahrt ist immer der krönende Abschluss eines langen Bauprojekts. Hier entscheidet sich, ob der Erbauer auf Antrieb für die viele Arbeit belohnt wird oder erst noch Verbesserungen anstehen. Ralf Ullrich hat die Jungfernfahrt seiner JULES VERNE beim Treffen der IG Yacht-Modellbau beim MBC Nürnberg am 29. August 2020 durchgeführt – und sogar per Video festgehalten. Darin ist nicht nur zu sehen, wie perfekt das Modell im Wasser liegt, sondern auch, dass die Motoren die JULES VERNE absolut vorbildgetreu durchs Wasser schieben. Das knapp 2 Minuten lange Video gibt es auf YouTube: <https://youtu.be/gd9WETVWEr4>



die in Halbtunneln wirken. Zur weiteren antriebstechnischen Ausführung zählen ein Bugstrahler der Firma Hydrosta, ein ausfahrbarer Heckstrahler von Maxpower, sowie ein Paar Trimmklappen der Firma Bennett.

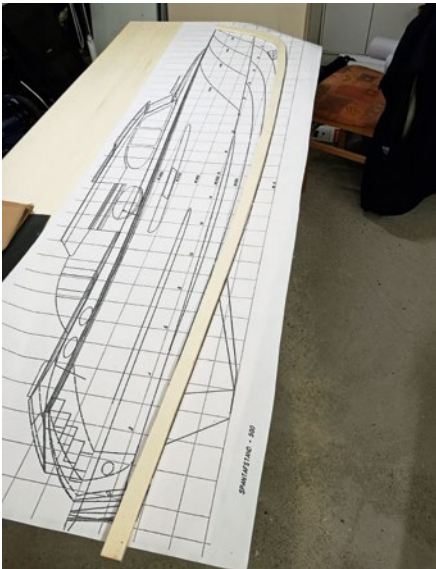
Das ist eine recht überdurchschnittliche Ausstattung für einen Halbgleiter mit einer Länge unter 65 ft, doch die beiden Querstrahler werden für das Ma-

növrieren in den engen holländischen Kanälen benötigt, die von dem ersten Eigner mit Vorliebe befahren wurden. In schmalen Kurven und engen Marinas sind die Strahler ebenfalls eine große Hilfe. Die Yacht lässt sich so bedeutend einfacher manövrieren. Des Weiteren kann selbst die klassische Rumpfform der JULES VERNE mit der Hilfe der Trimmklappen leichter in einem ökonomischen Fahrzustand gehalten werden,

und dass bei jeder Geschwindigkeit. Die Yacht erreicht vollgebunkert immerhin eine Geschwindigkeit von 26 kn. Weitere technische Daten finden sich in der Tabelle, die zum Vergleich auch die Modell-daten im Maßstab von 1:10 enthält.

### Keine Unbekannte

Vielen Modellbauern wird die Yacht durch den 2003 erschienenen 1:20-Baukasten der Firma Graupner bekannt sein.



Kontrolle des Kiels anhand des Plans



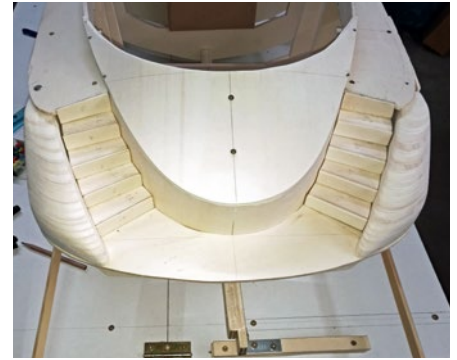
Mit jedem einzelnen Spant wächst der Rumpf



Der Heckbereich zwischen den Treppen entsteht



Die Treppen zur Badeplattform entstehen



Nach einer tagelangen Schleif-Arie sind die seitlichen Rundungen fertig

Die Suche nach einem dieser Baukästen ist echt schwierig, da er fast eine Rarität ist. Außerdem überlegte ich mir, dass ein Modell im Maßstab 1:10 viel mehr Platz bieten und einfach mehr her machen würde. Der Graupner-Baukasten wird meines Erachtens durch seinen kleinen Maßstab und die Länge von 920 mm dem klassisch-eleganten Vorbild in keiner Weise gerecht.

Als Erstes überlegte ich, welches Holz ich verwenden sollte. Durch den Tipp eines befreundeten Schreiners fiel die Wahl dann auf Pappelspertholz, das leicht und gut zu bearbeiten ist. Also kaufte ich erstmal Sperrholzplatten in 3, 5 und 10 mm. Nebenbei habe ich den Plan auf den Maßstab 1:10 vergrößern lassen. Zu meiner Enttäuschung wurden die Linien dadurch allerdings leider so dick, dass man kaum noch vernünftig Maße

abnehmen konnte. Trotzdem ließ ich mich nicht entmutigen und fing an, den Kiel auf Holz zu kopieren. Das geschah mit Kopierpapier von der Rolle, welches im Schneidereibereich verwendet wird. Mit einer Dekupiersäge erstellte ich so den Kiel, den ich dann fest auf dem Arbeitstisch verschraubte.

Mit dem gleichen Verfahren übertrug ich dann alle Spanten, sägte sie aus und befestigte sie auf dem Kiel. Langsam wurde klar, auf welches Abenteuer, bezogen auf die Größe und das Volumen des Rumpfs, ich mich da eingelassen hatte.

### Aufwändige Details

Dann kam der für mich schwierigste Teil des Baus: Der mittlere Teil des Hecks zwischen den Treppen zur Badeplattform. Auch dieses entstand auf der Basis von Spanten und nach einigen Versuchen hat es dann so geklappt, dass es mich einigermaßen zufriedenstellte. Auf dem Foto sieht man, dass die Platte in beide Richtungen konkav gewölbt ist. Mehrere Versuche waren nötig, bis alles passte. Dann entstanden die seitlichen Treppenabgänge zur Badeplattform, was auch einige Versuche erforderte. Wiederum nach etlichen Versuchen und Überlegungen entstanden dann die seitlichen Rundungen des Hecks beziehungsweise der Bordwand. Ich hatte mich dafür entschieden, 5-mm-Platten in Schichtbauweise zu verleimen und in Form zu schleifen.

Dann begann ich damit, die Seitenwände über den Spanten zu beplanken. Dafür verwendete ich 3-mm-Sperrholz, das

Foto: MYG Yachting Consultants



Das Vorbild der JULES VERNE in ihrer aktuellen Lackierung

ich mit Wasserdampf einigermaßen in Form gebracht habe. Als Ausgleich zu den groben Rumpfarbeiten begann ich zwischenzeitlich, einige Kleinteile wie das Steuerrad herzustellen. Fast alle Teile des Decks wurden nach Fotos gefertigt, wozu auch die Kleinteile wie zum Beispiel die Luken-Erhöhungen gehörten. Gleichzeitig entstanden auch die ganzen Scheibenrahmen für den Steuerstand.

Mit dem Aufleimen und Anpassen des Mahagonifurniers fingen die schöneren Arbeiten an. Auch weitere Teile des Steuerstands wurden aus diesem Holz hergestellt. Dann kam die nächste Herausforderung: Die Herstellung der seitlichen Scheibenrahmen und der „Verglasung“.

### Einen Schritt zurück

Die Beplankung des Rumpfbodens hatte ich sehr lange vor mir hergeschoben, da zeitgleich auch die Wellentunnel im Heck herzustellen waren. Also machte ich ein paar Proben, um herauszufinden, ob die Propeller größenmäßig passen würden. Mit der Unterstützung meines Freundes Bert Elbel von der IG Yacht-Modellbau, der mir immer mit Rat und Tat zur Seite stand, kamen wir dann zu den passenden Fünfblatt-Propellern mit 55 mm Durchmesser. Damit war der Rumpf dann endlich geschlossen und ich konnte weitere Teile für den Steuerstand und das Sonnendeck wie Sitzbänke und Tische fertigen.

Als letzte Arbeiten am Rumpf wurden die Löcher für die Bullaugen, das Bugstrahlruder und für die beiden Docking-Lights rechts und links neben dem Kiel gefräst. Nach dem Einbau des Bugstrahlers folgten dann endlich die Schleifarbeiten am Rumpf als Vorbereitung zur Lackierung. Da mein Bruder gelernter Autolackierer ist, übernahm er diese Arbeit, während ich mich um das Abkleben und die etlichen Zwischenschliffe kümmerte. Nachdem mein Bruder noch einen goldenen Zierstreifen seitlich angebracht hatte, ging es wieder in die heimische Modellwerft.

### Optischer Feinschliff

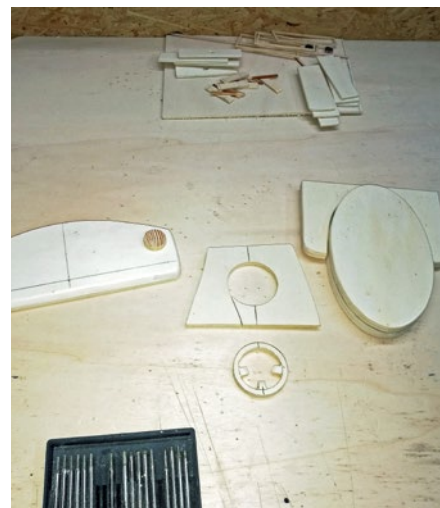
Als Beplankung der Decks und Seiten-Gangways besorgte ich mir Holzleisten in 8 x 2 mm, die ich mit Teak-Beize behandelte. Als Kalfaterung benutzte ich dunkelblau lackierte 2 x 1-mm-Leisten, passend zum späteren, vorgesehenen marineblauen Farbton des Rumpfs. Da diese auf einer Seite Klebestreifen hatten, ging die Arbeit daran zügig voran. Zwischendurch habe ich immer wieder



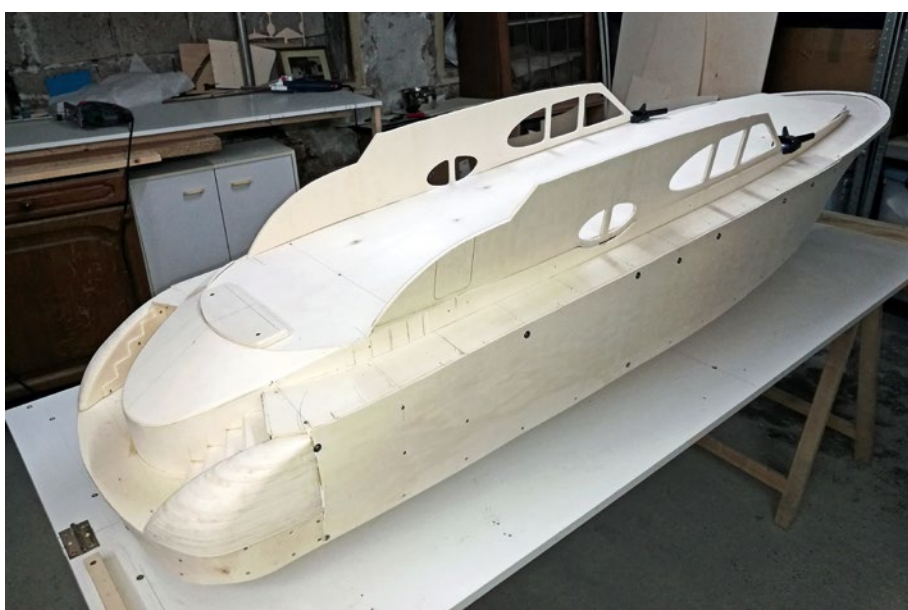
Die Seitenwände wurden beplankt



Test der Wellentunnel und der Propellergröße



Vorgefertigte Decks-Einzelteile im Rohbau



Mit den Scheibenrahmen entstehen die ersten Teile des Aufbaus

TECHNISCHE DATEN		
	Original	Modell
Maßstab	1:1	1:10
Länge über alles	18,5 m	1.850 mm
Länge CWL	17,25 m	1.725 mm
Breite über alles	4,8 m	480 mm
Tiefgang	1,4 m	140 mm
Verdrängung	max. 32 t	ca. 35 kg
Motorisierung	2 x Caterpillar 3196 DITA	2 x Leopard Outrunner LC 700, 550 kv
Motorleistung	2 x 660 PS	2 x 5.000 W
Antriebsart	2 x Welle in Tunneln	2 x Welle in Tunneln
Propeller	Fünfblatt, Aquaskew	Fünfblatt, PropShop
Bugstrahler	Hydrosta	Raboesch Maxi 33
Heckstrahler	Maxpower R300	-----
Tender	Pichel Bolero 300	-----
Geschwindigkeit, cruising	22 kn	-----
Geschwindigkeit, max.	26 kn	-----



Der Ausbau des Steuerstands erfolgt überwiegend mit Mahagoni-Furnier



Seiten-Gangways, Treppenstufen und die Badeplattform werden beplankt

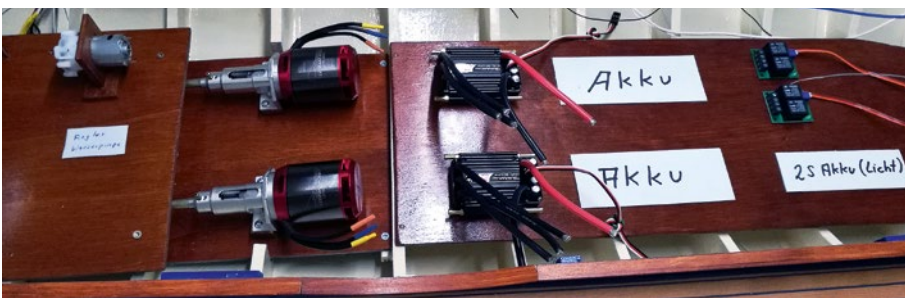
mal Kleinteile wie den Antennenmast gefertigt und die Armaturen im Steuerpult angebracht.



Die fertige Reling des Modells

Nun beplankte ich das Ankerdeck, die Stufen der Treppenabgänge und die Badeplattform. Auch diese Flächen strich ich wieder mit Teak-Beize. Aufwändig gestaltete sich auch die Herstellung der vier Holzrelings auf dem Kajütdach und dem Vorschiff. Diese schliß ich von Hand aus einer passenden Echtholz-Fußleiste heraus, und nachdem die beiden Teile mit Mahagoni-Beize behandelt waren, konnte ich auch diese Arbeit abhaken. Den im Original klappbaren Mast fertigte ich aus einem Holz kern, in den ich Nuten für die Verkabelung der Beleuchtungselemente und das Radar hineinfelte. Nachdem die Kabel verlegt waren, wurde der Mast mit Mahagoni-Furnier beplankt und mit Klarlack behandelt.

Nun konnte ich endlich an die Reling gehen. Besonders die Handläufe nach den Maßen des Vorbildes zu biegen, brachte mich fast zur Verzweiflung. Alle Relingteile entstanden aus Messingrohr, das vernickelt wurde. Als oberer Abschluss dient, wie beim Vorbild, ein hölzerner Handlauf, den ich aus einem Sperrholzkern fertigte, der mit Mahagonifurnier beplankt und mit Klarlack gestrichen wurde. Dann folgte der Sichtschutz der hinteren Reling am Sonnendeck. Diese viel zu lange Platte wurde aus dünnem Sperrholz geschnitten, über Wasserdampf gebogen, geschliffen und farblich passend zum Unterwasserschiff und den Seiten des Steuerdecks lackiert. Durch die Länge dieses Teils blieb es leider nicht bei einem Versuch, da mir die Platte beim ersten Versuch durchbrach.



Platz satt für alle nötige Technik im Rumpf

Als Abschluss wurden noch die Badeleitern hergestellt. Gleichzeitig entstanden die Decksluken auf dem Vorschiff und auf dem Sonnendeck. Die Streben



**Decksluke und Tenderkran auf dem Sonnendeck der JULES VERNE**

wurden aus 1-mm-Stahldraht auf passende Länge geschnitten, gebogen und in die Bohrlöcher in einem Alurahmen eingepasst, eine Arbeit für echte Enthusiasten. Als letztes Teil an Deck der JULES VERNE baute ich dann noch den Kran für das Beiboot, der in Rumpffarbe lackiert wurde.

### Ran an die Elektrik

Etlliche Beleuchtungs-Elemente wie die Docking-Lights, die einzelnen Lichter der Treppenabgänge im Heck, die blaue Gangway-Beleuchtung sowie die indirekte Beleuchtung des Steuerstands und des Sonnendecks wurden im Eigenbau hergestellt. Lediglich die Navigations-Beleuchtung sowie das Ankerlicht habe ich dazu gekauft.

Nun ging es an die Planung und den Einbau der Fahrfunktionen. Die beiden Ruderkerer und Ruder wurden nach den Vorbildplänen hergestellt und verbaut. Jetzt kam die Elektrik ins Spiel. Und da stand mir mein Freund Bert zum Glück wieder zur Seite, denn das war absolutes Neuland für mich. Für die



**Einige der möglichen Beleuchtungs-Funktionen der JULES VERNE**

Motorisierung bestellte ich zwei bürsenlose Außenläufer von Leopard mit 550 kv. Als Regler entschied ich mich für zwei 160-A-Typen von Tsunami, mit je einem 4s-LiPo, da die Yacht ziemlich scalegerecht fahren sollte. Diese Kombination erwies sich nach der ersten Probefahrt als goldrichtig.

Damit bin ich fast am Ende meines Bauberichts über eine etwas größere JULES VERNE angekommen. Der Bau begann im Oktober 2019 und endete mit der Jungfernfahrt während des letztjährigen Treffens der IG Yacht-Modellbau beim MBC Nürnberg am 29. August 2020. Da ich mittlerweile Mitglied dieser Interessen-Gemeinschaft bin, bekam ich einige Hilfe, vom Einstellen der Regler, bis zum Einsetzen des schweren Modells ins Wasser. Alles in allem hat

mir der Bau des imposanten Modells sehr viel Spaß gemacht, auch wenn ich oftmals in den verschiedenen Bauphasen der Verzweiflung nahe war. Für diesen ersten kompletten Eigenbau habe ich ziemlich genau 13 Monate gebraucht und dabei sehr viel gelernt.

Allen Scale-Enthusiasten, die den blau lackierten Rumpf meines Modells nicht vorbildgetreu finden sei gesagt, dass die originale JULES VERNE 2018 eine Rundum-Renovierung bekommen hat, in dessen Rahmen auch die Neulackierung des Rumpfs enthalten war – von Rotbraun zu Königsblau. Damit ist mein Modell nun absolut scale. Nichtsdestotrotz laufen bereits die Planungen für das nächste außergewöhnliche Yachtmodell. Wenn man einmal angefangen hat, dann lässt es einen nicht mehr los. ■



**Auch das Original wurde im Rahmen einer Überholung von Rotbraun zu Königsblau umlackiert**



**Die beiden Brushlessmotoren mit den Fünfblatt-Propellern sorgen an 4s-LiPos für ein absolut vorbildgetreues Fahrbild**

# Einmal Offshore in 2020

Wir werden das Jahr 2020 aufgrund der weltweiten Covid-19-Situation nicht so schnell vergessen. Viele Events konnten nicht stattfinden, einschließlich unserer großen internationalen IOS-Veranstaltung im Juni im niederländischen Wolvega. Da sollte das Treffen in Heemskerk Ende September zum Ersatz werden.

Um weiterhin als Gruppe von Freunden zusammen mit unseren Offshore-Modellen fahren zu können, hatten wir gemeinsam überlegt, Ende September ein kleineres Treffen der IOS (International Offshore Society) zu organisieren. Damit war die Hoffnung verknüpft, der Covid-19-Situation zu entgehen. Bis zu diesem Wochenende blieb es spannend, wer von den internationalen Gästen kommen konnte. Die Auflagen standen fest. Doch eine Woche vor der Veranstaltung mussten die Reiseregeln erneut verschärft werden, was dazu führte, dass die Gäste aus Belgien, Deutschland und Dänemark absagen mussten. Wir durften zu diesem Zeitpunkt gemäß

den RIVM-Bestimmungen (Regierungsbehörde) noch mit etwa 50 Personen auf dem Clubgelände präsent sein – bei Beachtung aller Hygiene- und Sicherheitsregeln. Damit war es kein internationales, aber immerhin großes Treffen der IOS-Freunde.

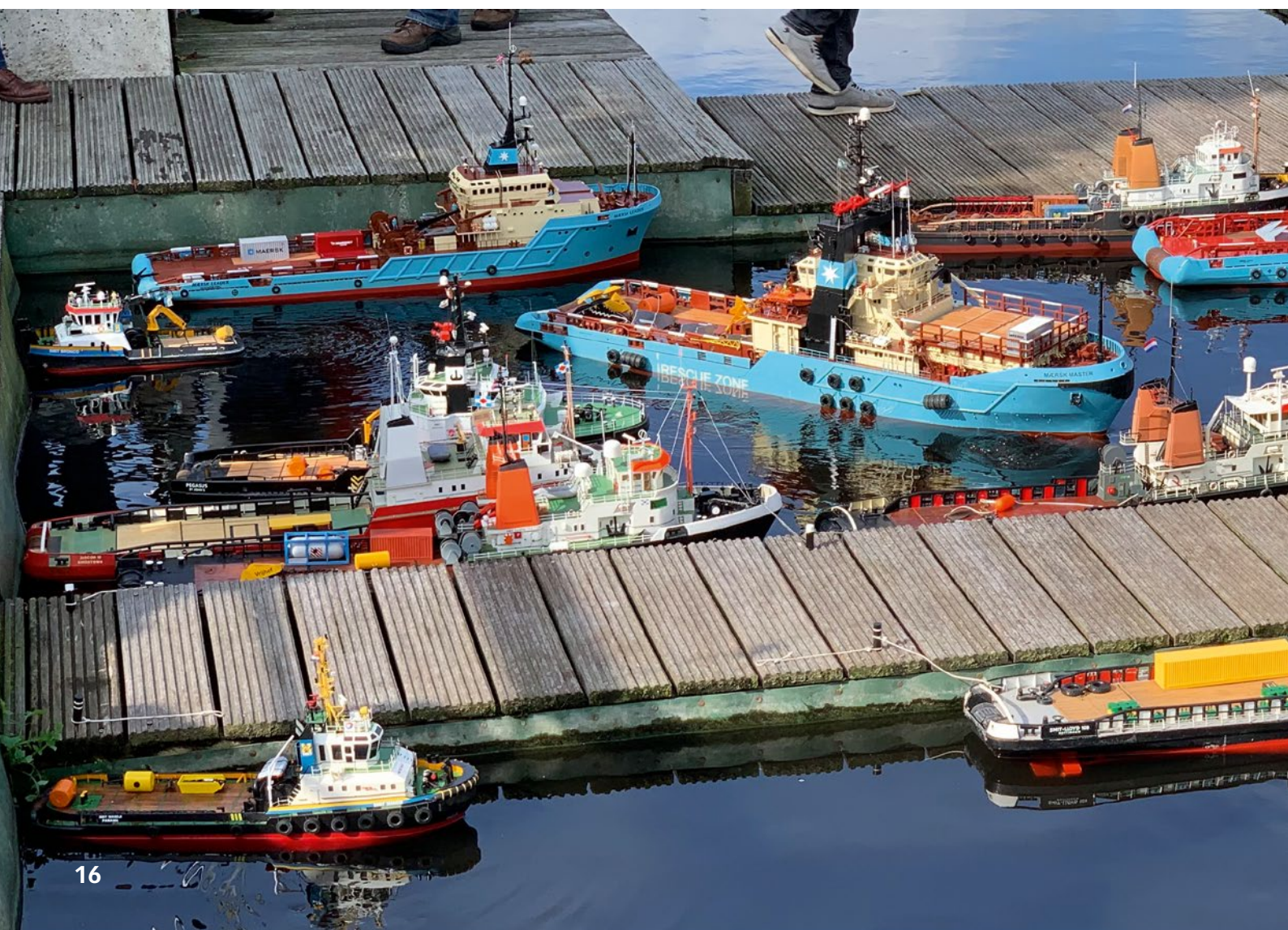
## Covid-19 macht alles anders

Als Mitglieder und Freunde der IOS waren wir Gäste der Schiffsmodellbaugruppe S.M.G. IJmond in Heemskerk, Niederlande. Dieser wunderschöne Komplex mit dem wahrscheinlich schönsten Modellbootteich der Welt, stand uns vollständig zur Verfügung. Sowohl die Club-Mitglieder als auch der Vorstand des Clubs und die IOS-Freunde hatten

viel dafür getan, um diese Veranstaltung zum Erfolg zu führen. Denn aufgrund der Covid-19-Auflagen musste vieles völlig anders eingerichtet werden als gewohnt. So wurden die überdachten Marktstände geräumig gestaltet. Das Catering, die sanitären Einrichtungen, die Plätze auf dem Bootssteg und alles weitere waren perfekt angeordnet und die Einhaltung der damals geltenden Regeln wurde kontinuierlich überwacht. Kompliment an den Club, das war sehr gut organisiert!

## Viel los auf dem Wasser

Das Wetter spielte am Haupttag mit. Es war trocken, angenehm warm und nicht zu windig. Die meisten eingeladenen Gäste waren beim S.M.G. IJmond bekannt





und schon bald hatten diese ihre Modelle auf den Marktständen aufgestellt oder führen bereits. Für die größeren Modelle verfügt der Club über einen Boots-Lift, um diese einfacher zu Wasser zu lassen.

Eine große Flotte an Schiffen lag den ganzen Tag über im Wasser. Selten haben wir so viele Modelle gleichzeitig fahrbereit gesehen, das war beispiellos. Der Modellteich besteht größtenteils aus einem nachempfundenen Hafenkomples. Das macht das Fahren besonders interessant. Wir können hier nicht über alle Modelle berichten, aber einen kleinen Ausschnitt zeigen. Und hoffen, dass wir 2021 ein großes, gemeinsames, internationales Treffen veranstalten können: Am 5. bis 6. Juni 2021 in Wolvega, Standort Hotel van der Valk Wolvega und am 11. September 2021 wieder in Heemskerk. ■



Die PEGASUS baute Tom Boere im Maßstab 1:50. Das Modell ist voll mit Funktionen, unabhängig betriebenen Hauptmotoren, Bugstrahlruder, Schlepp- und Ankerwinden. Der Bau dauerte fünf Jahre und ist fast abgeschlossen



1) Man sieht es der UNION BOXER im Maßstab 1:50 von Sjoerd Hazenberg nicht an, aber darin stecken 2.000 Hobbystunden. Ein Besuch des Schwesterschiffs UNION FIGHTER lieferte ihm die notwendigen Fotos und Zeichnungen. 2) Gebaut hat die PACIFIC SUPPLIER Henk Zetzema, bis sie vor ein paar Jahren von Autor Bas van Orsouw übernommen wurde. Zahlreiche Sonderfunktionen wie die Winden oder Beleuchtung sind realisiert. 3) Vielen bekannt dürfte die MAERSK SEEKER sein, ebenfalls im Maßstab 1:50. Cees Punt baut seit über 10 Jahren an dem Modell und verfeinert es immer weiter. Es ist 1.670 mm lang und wiegt gut 60 kg



Die SMIT BRONCO baute Tom Boere. 2008, beim IOS-Treffen in Esbjerg, gab es die die Gelegenheit zur Mitfahrt auf dem Original. Daraufhin entstand der Plan, dieses 1:50-Modell zu bauen

# Pirat der Meere

Hilfskreuzer THOR im Eigenbau



**Schiffsmodell**-Autor Peter Behmüller hat sich auf Modelle spezialisiert, die es selten auf Modellteichen zu sehen gibt. Für ein neues Projekt fiel die Wahl auf den Hilfskreuzer THOR, der ehemals unter dem Namen SANTA CRUZ Kühlwaren zwischen Hamburg und den Kanaren transportierte. Bereits bei der Planung wurde deutlich, dass der Bau kein kurzes Projekt werden sollte.

**A**ls ich mich dazu entschieden habe, den Hilfskreuzer THOR nachzubauen, zeigte sich schnell, welche zeitlichen Dimensionen das Projekt annehmen würde. Aber nicht durch die reine Bauzeit, sondern auch für die Beschaffung von Unterlagen, Plänen und Fotos. Also machte ich mich als Erstes auf die Suche nach Plänen – leider ohne Erfolg. Doch deswegen wollte ich das Projekt nicht gleich wieder auf Eis legen und entschloss mich, das Modell nach Skizzen aus dem Grønner-Band und Fotos aus den Hilfskreuzer-Büchern zu bauen.

## Kleine Abstriche

Da ich nicht auf Pläne zurückgreifen konnte, ging ich den Kompromiss ein, dass das Modell dann nicht exakt dem

Original entsprechen, sondern ein freier Nachbau werden würde. Wichtig war mir hingegen, dass der Maßstab 1:100 eingehalten wird, damit das Modell auch zu meinem Troßschiff ALTMARK und zu meinem Panzerschiff ADMIRAL GRAF SPEE passt.

Gleich zu Beginn des Projekts stellte sich mir eine wichtige Frage: Wie sollte ich den Rumpf bauen ohne Spantenriss? Also suchte ich einen ähnlichen Rumpf eines Frachtschiffs aus der damaligen Zeit. Aber auch hier hatte ich leider keinen Erfolg, denn entweder war er zu lang, zu breit oder die Rumpfform passte nicht. Doch dann fiel mir ein Modellbauhändler ein, der einen Rumpf des Hilfskreuzers PINGUIN (ehemals KANDELFELS) in seinem Programm hatte. Dieser Rumpf war ähnlich wie der der THOR, aber es

gab schon noch ein paar Unterschiede. Doch da mein Modell ohnehin nicht 100%-ig vorbildgetreu werden konnte, störte mich das nicht. Auch über die Tatsache, dass die PINGUIN im Original 2 m breiter war als der THOR konnte ich hinwegsehen. Schließlich würden die 20 mm am Modell kaum auffallen.

## Gewagter Eingriff

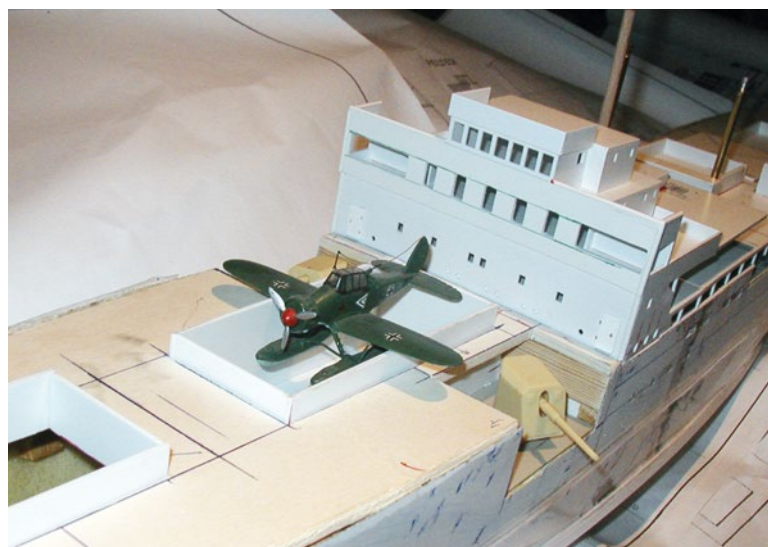
Doch ganz so einfach war es dann doch nicht. Mich störte nämlich, dass der PINGUIN-Rumpf 330 mm zu lang war. Ich wollte aber, dass wenigstens die Länge meines Modells stimmt. So überlegte ich, ob man den Rumpf einfach kürzen könnte. Da der Händler auch Rümpfe verkaufte, die in der Qualität 2. und 3. Wahl waren, konnte ich ein Exemplar relativ günstig erwerben. Ich nahm lieber die nachträgliche Spachtel-Arbeit



Text und Fotos: Peter Behmüller



Holz und hauptsächlich Polystyrol waren die Materialien der Wahl für die Decksaufbauten



Noch passt das Wasserflugzeug nicht in sein Versteck, aber das wird sich bald ändern

des Rumpfs in Kauf, um die Kürzung zu wagen, als einen perfekten Rumpf bei einem Fehlschlag entsorgen zu müssen.

Als der Rumpf dann kam, wunderte mich nichts mehr. Er sah genau so aus, wie ich ihn mir vorgestellt hatte. Viele Luftblasen und mit vielen Macken, aber für den Preis fast geschenkt. So fiel es dann auch nicht ganz so schwer, die Säge zu zücken und die zu vielen 330 mm zu entfernen. Zuerst halbierte ich den Rumpf, entfernte dann von der Mitte aus von jeder Hälfte 165 mm und setzte ihn wieder zusammen. Dann wurde er von innen mehrmals mit Glasfasermatte und Epoxydharz verklebt. Zur Verstärkung wurden außerdem noch breite ABS-Streifen mit eingeklebt. Die Kürzung gelang, aber es war ein Experiment, das ich nicht gerade empfehlen kann. Es hätte auch schiefgehen können.

### Kraftquelle

Da ich vom Bau meines Modells ALTMARK wusste, dass der Rumpf durch seine Breite und Form gerade wie

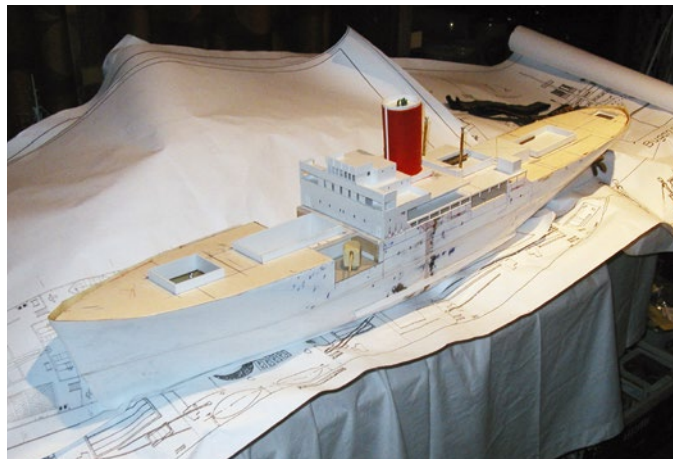
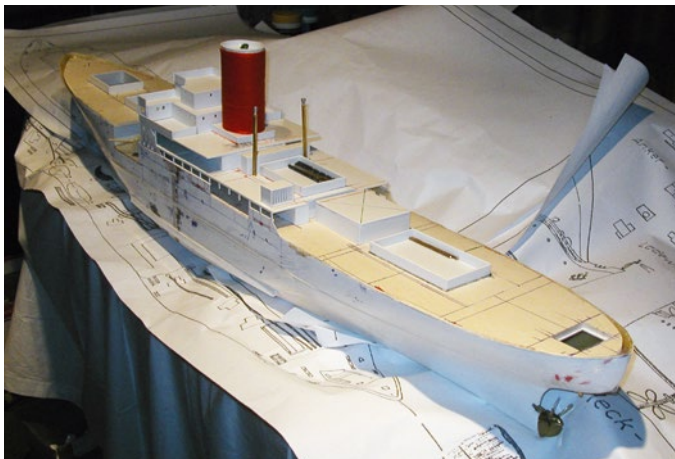
ein Brett im Wasser lag, baute ich zuerst die Akku-Halterung ein. Für die Stromversorgung hatte ich zwei Panasonic Blei-Gel-Akkus mit 6 V und 10 Ah. Diese Akkus sind in meinen Modellen Standard. Für die Akku-Halterung verwendete ich L-Profil-Holzleisten. Ich klebte sie aber noch nicht fest, denn erst musste die Lage genau bestimmt werden. Als Motor dient ein 12-V-Bühlermotor, den ich mit der bewährten Schlauchschelle aus dem Baumarkt in den Rumpf einbaute. Die Verbindung zur Schiffswelle erfolgt direkt mit einer Kardan-Kupplung. Der Antrieb ist insgesamt sehr leise.

Das Stevenrohr besteht aus Messing. Es ist motorseitig mit einem Kugellager und wasserseitig mit einem Sinter-Bronze-Lager ausgestattet. Die Schiffswelle ist mit einem M4-Gewinde versehen für die Schiffsschraube. Als Schiffsschraube habe ich ein Vierblatt-Exemplar aus Messing mit 50 mm Durchmesser montiert, die ich noch hatte. Von der Firma robbe habe ich eine Rudergarnitur verwendet,

die ich ebenfalls noch in meinem Fundus hatte. Den Tiefgang von 70 beziehungsweise 80 mm markierte ich durch das Aufkleben von 2 mm breiten ABS-Kunststoff-Streifen. Später nach dem Verspachteln der Schäden am Rumpf, wurden noch weitere 2-mm-ABS-Streifen an die Bordwand geklebt. Diese sollen die Schweißnähte darstellen.

### Erster Praxistest

Nach dem Einbau von Motor, Stevenrohr mit Welle sowie Schiffsschraube und Ruder fuhr ich zum Testen an den Graf Ulrich-Brunnen auf dem Leonberger Marktplatz. Bei diesem ersten Test zeigte sich, dass ich mit der Schätzung des Gewichts der zwei Blei-Gel-Akkus richtig lag, denn damit tauchte der Rumpf schon bis zur 70-mm-Markierung ein. Ich verschob meine zwei Akkus solange, bis der Rumpf gerade im Wasser lag. Dann markierte ich mit einem Filzstift die Lage der Akku-Halterungen und klebte sie mit Epoxy in den Rumpf.



Bis zu diesem Punkt war es bereits viel Arbeit – unter anderem musste der Rumpf um 330 mm gekürzt werden



Wie beim Original, befinden sich unter den unauffälligen Decksboxen ...



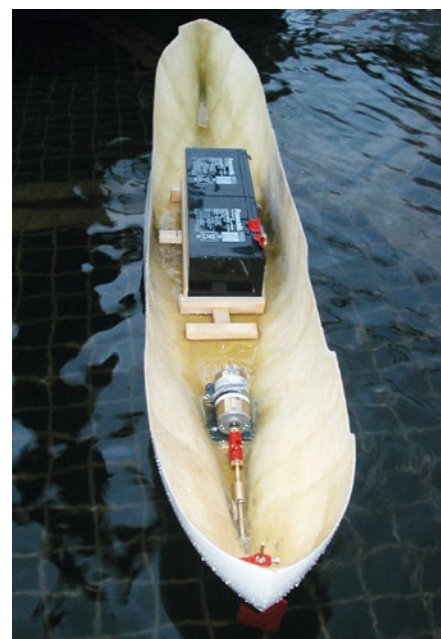
... waschechte 150-mm-Kanonen, die dem Hilfskreuzer der Verteidigung dienen



Nachdem die Flügel des Wasserflugzeugs vorbildgetreu eingeklappert sind, kann es per Hebebühne unter Deck verschwinden



Direkt vor der Brücke sind ebenfalls 150-mm-Geschütze versteckt. Die Klappe kann per Fernsteuerung betätigt werden



Der erste Schwimmtest des Rumpfs fand ganz pragmatisch auf dem Graf Ulrich-Brunnen in Leonberg statt

Im Anschluss konnte ich mich dem Deck widmen. Dieses wurde aus 6-mm-Pappel-Sperrholz gefertigt. Bevor ich es einklebte, montierte ich noch im Rumpf vor der Brücke ein Zwischendeck und sägte die Ausschnitte der Klappen aus, hinter denen die zwei vorderen 150-mm-Geschütze versteckt sind. Die Aufbauten, Brücke, Schornstein und weitere wurden aus ABS-Kunststoff gefertigt. Bevor ich dann das Deck einklebte, wurde noch die Mechanik der zwei Geschütz-Klappen im Zwischendeck eingebaut. Sie besteht aus einer Achse mit einem Kegel-Zahnrad. Ein weiteres Kegel-Zahnrad ist an der Achse eines kleinen Getriebe-Motors montiert. Von diesen Bühler-Getriebemotoren wurden sechs Stück im Rumpf verbaut. Sie haben bei einer Spannung von 12 V eine Drehzahl von 8 U/min. Da ich diese nur mit 6 V betriebe, drehen diese

auch nur mit der halben Drehzahl von 4 U/min. Die richtige Drehzahl für das Drehen der Geschütze und das Öffnen der Bordwand (Geschützklappen).

### Helfer unter Deck

Weitere zwei Motoren wurden mittelschiffs in das Deck eingebaut und dienen zum Drehen eines zweier Torpedorohrsatzes. Dieser ist versteckt hinter dem Schanzkleid. Auch hier ist eine Klappe zum Öffnen. Aber bedingt durch den Platzmangel an dieser Stelle konnte ich keine Mechanik zum Öffnen der Klappe einbauen. Stattdessen drückt die Klappe den Torpedosatz durch das Drehen von selber nach außen. Das Schließen der Klappe muss dann zwar von Hand erfolgen, das ist aber nicht so schlimm, da man ja diese Funktion nicht dauernd nutzt. Zu guter Letzt ist im Schornstein des Modells ein Rauch-

generator untergebracht, der für das passende Abgas-Imitat der im Original verbauten Dampfturbinen sorgt.

Zum Niederholen der Tarn-Flagge und zum Setzen der Flagge im enttarnen Zustand, sind zwei Seilwinden in der hinteren Ladeluke unter dem hinteren Mast verbaut. Eine Flagge ist gesetzt am Mast, die andere in einer Kiste unter dem Mast versteckt. Je nachdem, welche Flagge gesetzt sein soll, werden die beiden Seilwinden einfach umgepolt. Eine wickelt ab, die andere wickelt auf. Genau wie bei der Funktion der Geschützklappen und des Drehens der Geschütze hinter den Klappen, sind auch hier Endschalter eingebaut, die die Winden beim Erreichen der Endposition abschalten. Nachdem auch die Sonderfunktionen alle umgesetzt waren, ging es wieder an den Marktplatz-Brunnen für einen Was-



Die vielen Details auf dem Teakholzdeck machen das Modell erst so richtig vorbildgetreu

## TECHNISCHE DATEN

### Hilfskreuzer THOR

	Original	Modell
Baujahr:	1938	2020
Größe:	3.862 BRT	--
Verdrängung:	max. 10.000 tn	--
Länge:	122 m	1.220 mm
Breite:	16,7 m	187 mm
Tiefgang:	7,1/8,1 m	80 mm
Geschwindigkeit:	18/17 kn	--
Antrieb:	1 Satz Getriebeturbinen	12-V-Bühlermotor

sertest. Diesmal lag die THOR bis zur 80-mm-Marke im Wasser. Da dies die obere Marke ist, durfte sie nicht überschritten werden. Doch ganz fertig war ich noch nicht.

### In die Höhe wachsen

Als Nächstes stellte ich die Masten aus Messingrohr und Buchen-Rundstab her. Sie wurden später mit Fein-Edelstahlseil mit einem Durchmesser von 0,45 mm mit dem Deck verspannt. Danach wurden das Brückendeck, das Bootsdeck und das Deck darunter mit Teakholzleisten von 3 mm beplankt. Dann baute ich die beiden Tarn-Holzboxen für die zwei 150-mm-Geschütze im Heck ein. Der Unterbau der Boxen besteht aus ABS-Kunststoff, der dann mit Holzleisten beplankt wurde. Zur Befestigung der Boxen dienen zwei Messing-L-Profilwinkel als Führungsschiene, da die Boxen beim Original auf Rollen gelagert waren. Damit sie beim Modell nicht über Bord gehen, wurden auf jeder Seite einer Box unten kleine Stiftösen eingeklebt, durch die ein dünner Messing-Draht parallel zu den L-Profilen läuft, der mit dem Deck fest verbunden ist. Man hätte die Boxen auch einfach festkleben können, aber sie sollten verschiebbar sein, um zu zeigen, was darunter ist. Man kann jetzt die zwei Hälften der Box auseinanderziehen und das 150-mm-Geschütz kommt zum Vorschein.

Auch die zwei Hauptscheinwerfer auf dem Hauptdeck sind verschiebbar durch ein Messing-U-Profil. Diese sind in Tarnstellung beim Original und beim Modell hinter dem Frischhalte-Gestell für Brote versteckt. Im enttarnen Zustand kann man sie bis zur äußeren Kante des Bootsdecks vorschieben.

Aus einem Bausatz fertigte ich mir das Arado-Ar 196-Bord-Flugzeug, mit zusammengeklappten Flügeln an. Dieses befindet sich vorbildgetreu in der vorderen, vor der Brücke befindlichen Ladeluke. Beim Original konnte es über eine Hebebühne

an Deck befördert werden. Dort wurden die Flügel ausgeklappt und danach das Flugzeug mit dem Ladekran ins Wasser gesetzt. Auch am Modell ist die Hebebühne zu sehen, die ich per Hand bedienen kann, um zu zeigen, wie das zu Wasser lassen der Arado Ar 196 funktionierte.

### In friedlicher Mission

Bei einem Schaufahren in einem Freibad fand die erste Probefahrt erfolgreich statt. Es folgten weitere Erprobungsfahrten auf verschiedenen Veranstaltungen. Dann erfolgte ein Baustopp, um weiteres Material, Fotos, Pläne und Skizzen für den Bau zu finden. Diese Unterbrechung zog sich letztendlich etwas länger, als ursprünglich geplant. Erst während des ersten Lockdowns reaktivierte ich das Projekt wieder. Mit den vorhandenen Beschlagteilen ging es dann in der Werkstatt weiter. Ich habe alles verwendet, was ich noch in den Werkstatt-Schubladen fand, auch wenn die Teile nicht immer genau dem Maßstab 1:100 entsprachen. Denn einen Neukauf von Teilen stand nicht zur Verfügung, da die meisten interessanten Läden in dieser Zeit geschlossen hatten. Doch auch mit der Verwendung vorhandener Teile bin ich sehr zufrieden, denn

das Gesamtbild stimmt. Auch wenn das eine oder andere Detail nicht ganz dem Original entspricht.

Nun ging es noch an den finalen Anstrich des Modells. Alle Macken, Luftblasen und Unebenheiten wurden bestmöglich verspachtelt. Man hätte mit mehreren Lagen Sprühpachtel und durch viel Schleifen eine noch bessere Oberfläche erzielen können. Aber darauf habe ich bewusst verzichtet, denn ein Schiff im Original hat auch keine Oberfläche wie von einem Neuwagen. Aus diesem Grund brachte ich die Grundierung und den Endanstrich auch mit einem Pinsel auf. Der originale Hilfskreuzer Thor wurde im Laufe seines Dienstes mehrere Male umgestrichen, um die Tarnung zu verändern. Schon deshalb wurde auf eine perfekte Lackierung mit der Spritzpistole verzichtet.

Das Modell ist jetzt, abgesehen von ein paar Kleinigkeiten, fertig. Die restlichen Arbeiten werden in den bevorstehenden Wintermonaten ausgeführt. Danach hoffe ich natürlich, dass der Lockdown schnell vorübergeht und ich wieder ohne große Beschränkungen an die frische Luft kann, um das neue Modell zur weiteren Erprobung an das heimische Gewässer zu bringen. ■



Die THOR (unten) zusammen mit ihrer großen Schwester, dem Troßschiff ALTMARK



Absegeln der Minisail Classic am Degersee

# Festlicher Abschluss

Über den ganzen Sommer 2020 stoppte die Corona-Pandemie immer wieder die Einladungen zu Treffen. So stieg die Spannung für das geplante Absegeln der Minisail-Classic am Degersee. Würde es gelingen, ein Treffen zu organisieren und den Termin auch zu halten?

**U**m es vorweg zu nehmen, es hat geklappt! Wir konnten von Freitag den 9. Oktober 2020 bis Sonntag den 11. Oktober in der Degerseestube zu Gast sein. Maske, Abstand, ein separater Gastbereich und sogar eigene Toiletten schufen die Voraussetzungen für die gemeinsame Zeit. Zwölf Mini-Sailor mit Familienangehörigen nutzten die Chance.

Freitags wurde aufgebaut und die ersten Modelle trotz des lauen Lüftchens zu Wasser gelassen. Die meisten

Modellschiffe verblieben im Pavillon. Am Samstagmorgen verharrten die Kapitäne lange beim Frühstück, als der Blick aus dem Fenster tiefstehende Wolken mit Dichtigkeitsproblemen offenbarte. Nach und nach versammelten wir uns aber trotzdem im trockenen Pavillon. Der Wirt spendierte uns einen Heizlüfter, der die Laune sofort wieder steigen ließ. Den ganzen Tag über wurden die Modelle bestaunt, Unklarheiten für die nächsten Bauprojekte und -stufen beleuchtet und technische Lösungen diskutiert. Die Schiffe blieben an Land.

Der Sonntag machte seinem Namen wieder alle Ehre. Die Sonne schien und ein leichter Wind lockte auf den See. Die Schiffe wurden zu Wasser gelassen und verteilten sich über die große Wasserfläche. Weitere Modellsegler kamen dazu. Am Ufer war für alle Platz genug. Erst am Nachmittag wurden die Preziosen zusammengepackt und in den Autos verstaut. Das wunderschöne gemeinsame Wochenende wurde von allen teilnehmenden Mini-Sailoren genossen. Über die Wintertage werden in den Kellerwerften neue Kunstwerke entstehen. Ich freue mich auf die Treffen im neuen Jahr! ■

Text und Fotos: Peter Burgmann



Die TARAVANA ist eine Sardinier im Maßstab 1:8, gebaut von Felix Wehrli



Ruhe am Anleger des Degersees



Manfred Wiskow machte sich aus Norddeutschland auf an den Degersee und brachte seinen 1:10-Nachbau einer Staverse Jol mit



Klaus Prystaz brachte seinen Lotsenschoner HESPER mit, der hier in der Morgensonne glänzt



Einen Schritt weiter, aber immer noch im Bau, ist die 10 Pieds des Autors



Dieses wunderbar geklinkerte Folkeboot im Maßstab 1:5 baute Hans-Werner Fronius und nannte es PETER PAN


 hoelleinshop.com

 Windschutz  
vom Himmlischen Höllein

# Winterfest

Solange unsere Modellteiche nicht zugefroren sind, wagen sich Unerschrockene auch mit Modellen aufs Wasser. Um eisigen Temperaturen sowie Wind zu trotzen, bedarf es nur der richtigen Kleidung und Ausrüstung. Höllein hat das was Passendes für die Hände und den RC-Sender im Programm.

**D**ie Windschutz-Haube vom Himmlischen Höllein ([www.hoelleinshop.com](http://www.hoelleinshop.com)) ist wirklich nicht unbekannt. Vielmehr bewährt sie sich seit Jahren, vor allem in der kalten Jahreszeit und/oder an windigen Tagen. Sie kommt zum Einsatz, wenn einem die Decke in der Hobbywerkstatt wieder einmal auf den Kopf fällt und man unbedingt eine Runde auf dem Modellteich fahren muss. Vor allem für Segler ist die windige Zeit verlockend.

## Äußerlichkeiten

Der 49,- Euro kostende Windschutz eignet sich in erster Linie für Handsender, aber auch kompaktere Pultsender, um ihrer primären Aufgabe nachzukommen: Schutz vor Wind. Unter der Haube steht eine Nutzfläche von etwa 230 mm Breite und 190 mm Tiefe zur Verfügung. Für Sender mit noch mehr Platzanspruch, zum Beispiel bei gleichzeitiger Nutzung eines Pults, könnte es eng werden und man stößt dann entweder an die

Grenzen der Behausung oder bekommt die Hände nicht mehr richtig hinein.

Der großzügig dimensionierte Klarsicht-Bereich – maximale Breite 190 mm – ermöglicht einen nahezu unverstellten Blick auf Schalter, Sticks und Display. Ob sich Letzteres oben oder unten am Sendergehäuse befindet, spielt in Bezug auf die Sichtbarkeit durch die Haube keine wesentliche Rolle. Wenn, dann könnten eher Spiegelungen durch das Klarsicht-Plastik stören. Die lassen sich aber durch Zupfen am Windschutz oder Neigen des Senders beheben.

## Details

Praktischerweise kann man sowohl eine Sender-mittige Aufhängung als auch Bügel nutzen. Für beides sind Öffnungen vorhanden. Die Haube ist aus widerstandsfähigem, gefüttertem Cordura-Stoff erstellt und der Boden mit einer Lage Kunstleder verstärkt. Wasserdicht ist das Ganze nicht, aber einem kurzen Regenschauer – erst Recht ein

paar Schneeflocken – hält es stand und schützt somit die RC-Technik.

Zur Fixierung des Senders sind im Innenbereich zwei Klettverschlüsse eingenäht. Vor allem bei Sendern mit Tragebügel ein praktisches, flexibel nutzbares Detail. Klett-Öffnungen in der Haubefront gestatten die Herausführung der Antenne. Zugang zum Inneren ist über zwei lange Reißverschlüsse gegeben. Leider sind diese nicht mit einem Windschutz hinterlegt, sodass es doch etwas zugig werden kann.

Üppig ausgefallen sind auch die beiden seitlichen Öffnungen für die Hände. Hier bleibt letztlich Raum für Kälte und Wind, einzudringen. Praktisch gewesen wäre es, beispielsweise Kordelzüge einzunähen, um den Durchgriff anzupassen. Trägt man aber eine dickere Jacke, plustert sich diese vielleicht so weit auf, dass die verbleibende Lücke kleiner ausfällt. Im Zweifel können Sicherheitsnadeln helfen. Wind dringt zwar auch durch alle





Angezündet sorgt der Kohlestift im Taschenofen für bis zu fünf Stunden Wärme



Einmal-Lösungen wie die Thermo-Pads (links) eignen sich fürs Gelegenheitsfahren bei kalten Temperaturen



Sichert man den Tragebügel mit der Klettschleufe, hat der Sender guten Halt unter der Haube



Der Außenstoff ist strapazierfähig, der Klarsichtbereich gut dimensioniert, die Öffnung über die Reißverschlüsse großzügig

anderen kleineren, nicht vermeidbaren Ritzen und Öffnungen, doch zügig ist es selbst bei 5 bis 6 Bft nie geworden.

### Tuning unter der Haube

Um dennoch für noch mehr Behaglichkeit bei kalten Temperaturen zu sorgen, empfehlen sich ergänzende Hilfsmittel. Bewährt hat sich ein kleiner Taschenofen aus dem Outdoor-Bedarf, der eigentlich zum Wärmen von Händen in Jackentaschen vorgesehen ist. Der Ofen lässt sich, vor allem bei Nutzung von Handsendern, einfach auf dem Boden der Windschutz-Haube legen und bei Bedarf, beispielsweise bei Fahrpausen, kurz in eine Hand nehmen.

Der kompakte, 95 × 55 × 17 mm und 105 g leichte Taschenofen der Marke Relags – bei [www.globetrotter.de](http://www.globetrotter.de) für

7,95 Euro erhältlich – heizt mithilfe von Kohlestiften ein. Gut fünf Stunden lang glimmt der Stift gut gesichert vor sich hin und wärmt den Ofen auf etwa 35°C auf. Die Abstrahlleistung in die Hölleinschutzhaube bleibt dabei zwar moderat, aber es verschmort auch nichts. Einzig der unvermeidliche Rauch-Geruch, der sich überall festsetzt, trübt die Freude ein wenig. Kleiner Tipp: zündet man den Kohlestift von beiden Seiten an, wird der Ofen spürbar wärmer, allerdings mit dann reduzierter Heizdauer.

Als Alternative empfehlen sich die Handwärmer der Marke Thermo-Pads – ebenfalls bei Globetrotter zum Preis von 1,80 Euro im Doppelpack erhältlich. Zudem gibt es hier auch Fuß- und Rückenwärme-Pads. Ein Pad für die Hand sorgt für etwa 12 Stunden Wärme.

Das heißt, eigentlich ist es eher Hitze, denn möglich sind weit über 60°C. Ihr Einsatz ist eigentlich nur mit Handschuhen sinnvoll, bei denen die Fingerkuppen frei sein müssen, um Sticks und Schalter sicher bedienen zu können.

### Schiffe-fahren im Winter

Hölleins Windschutz ist eine ideale Grundlage als warme Stube und alleine an windigen, aber noch frostfreien Tagen erste Wahl. Wird es kälter, ist der Relags-Taschenofen wärmstens zu empfehlen. Achja, für die Füße habe ich mir angewöhnt, mich auf ein Stück Isomatte zu stellen. Die gibt's momentan für unter 2,- Euro bei jedem Discounter, und zwar als Frostschutz-Matte fürs Auto. Gut gerüstet, spricht nichts gegen das Fahren bei Wind und im Winter – solange der Teich eisfrei ist. ■

Anzeige

# 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](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110



# Amphibienfahrzeug

Pkw fahren immer an Land. Wirklich? Nicht nur mit Blick auf die Diskussion um fliegende Autos, die dereinst den Verkehrskollaps in staugeplagten Mega-Citys verhindern könnten, ist diese vermeintlich simple Wahrheit nicht vollständig verlässlich. Denn bereits vor mehr als 70 Jahren gab es mit dem Schwimmwagen Typ 166 von VW ein Fahrzeug, das in bester James Bond-Manier auch in Gewässern und fernab des Ufers unterwegs sein konnte. Torro hat das Ganze nun als Funktionsmodell auf den Markt gebracht. Wir wollten wissen, ob es wirklich schwimmen kann.

**B**ereits vor einer ganzen Weile kündigte Torro ein neues Modell im Maßstab 1:16 an, das mein und das Interesse vieler anderer Funktionsmodellbauer weckte: Der Schwimmwagen Typ 166 von VW. Der Clou des auf den ersten Blick gar nicht einmal so spektakulären Fahrzeugs ist es, dass es nicht nur an Land, sondern eben auch in Gewässern bewegt werden kann. Wie das im kleinen Maßstab umgesetzt werden würde, das wollte ich genauer wissen. Einige Monate und die Auswirkungen einer weltweiten

Pandemie später war es dann soweit und das Militärfahrzeug kam in den Farbvarianten Grau, Wüstentarn und Camouflage in den Handel – und ein Testmuster erfreulicherweise auch zu mir.

## Original-Vorbild

Wer sich für vorbildgetreue Modellnachbauten begeistern kann, der interessiert sich in aller Regel auch dafür, was es über das Original-Vorbild in Erfahrung zu bringen gibt. Eine kurze Recherche förderte die Erkenntnis zutage, dass die Entwicklung eines schwimmfähigen und geländegängigen Pkw im Jahr

1940 begann, als das deutsche Heer zur Unterstützung der motorisierten Infanterie-Einheiten nach einem solchen Spezialfahrzeug verlangte. Auf der Basis des VW-Kübelwagens Typ 82 mit Hinterradantrieb wurde von der Firma Porsche KG der erste Prototyp mit Allradantrieb entwickelt. Die auffälligsten Merkmale des Fahrzeugs waren seine wannenförmige Karosserie und eine schwenkbare, drei-flügelige Schraube am Heck des Fahrzeugs. Diese wird – vergleichbar mit einem Außenbordmotor – nach unten

SchiffsModell  
**PRAXIS**  
**TEST**



geklappt, wenn der Pkw ins Wasser gefahren ist und die Räder keinen ausreichenden Vortrieb mehr generieren können. Im nassen Element erreichte das Fahrzeug so eine Geschwindigkeit von etwa 10 km/h. Da diese erste Version des Schwimmwagens mit der Typenbezeichnung 128 jedoch erkennbare Mängel aufwies, wurde am konzeptionellen Aufbau gearbeitet: Der Radstand wurde auf 2 m verkürzt und auch die Wanne wurde so um 375 mm kürzer. Der Schwimmwagen Typ 166 war geboren. Durch die genannten Modifikationen erhöhte sich die Karosserie-Stabilität und die Geländegängigkeit verbesserte sich. Von Herbst 1942 bis August 1944 wurden insgesamt 14.276 Exemplare des heute weitgehend in Vergessenheit geratenen Vehikels produziert.

Im Lieferumfang des fahrfertig aufgebauten Torro-Modells sind neben dem eigentlichen Schwimmwagen – in unserem Fall in der Camouflage-Variante – eine Pistolenfernsteuerung im 2,4-GHz-Band sowie ein USB-Ladegerät für den LiPo-Fahrakku enthalten. Auch vier handelsübliche AA-Batterien für den Sender liegen bei. Zu den Scale-

Komponenten gehören neben dem Decal-Bogen auch die beiden aufsteckbaren MG34. Eine Bedienungsanleitung sowie ein spezielles Infoblatt mit der Warnung, das Modell auf keinen Fall von Hand zu schieben, um Schäden an Motor und Getriebe zu vermeiden, runden das Komplett-Paket ab.

### Kontaktstifte

Auch wenn das Modell komplett “ready to run” aus der Verpackung kommt, am Laden des 2s-LiPos mit 300 mAh Kapazität führt vor der ersten Probefahrt kein Weg vorbei. Während das mitgelieferte USB-Ladegerät diesen Job erledigt, bietet sich die Gelegenheit, einen Blick in die Bedienungsanleitung zu werfen. Darin wird beispielsweise erklärt, wo die Empfänger-Einheit sitzt und wie diese mit dem Sender zu verbinden ist. Des Weiteren wird erläutert wie das Fahrzeug im Wasser fährt, wenn der Schraubenantrieb am Heck abgelassen wird. Aus dem Boden der Wanne ragen zwei nahe beieinander liegende Kontaktstifte – kommen diese mit Wasser in Berührung, wird der Stromkreis für den Schraubenmotor geschlossen und die Schiffsschraube am Heck läuft. Wer eines der ersten

Modelle sein Eigen nennt, der sollte sich die aktualisierte Anleitung auf der Torro-Homepage herunterladen, denn an dieser Stelle wurde die Informationsdichte noch einmal deutlich erhöht.

Der kleine Empfänger sitzt im Heck unter der Heckklappe. Um an diese heranzukommen, empfiehlt die Anleitung, diese abzubauen, indem man die Stifte der beiden Scharniere vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher aus den Scharnieren heraus drückt. Dabei ist Achtsamkeit geboten, denn rutscht man mit dem Schraubendreher ab, sind hässliche Kratzer auf der Heckklappe kaum zu vermeiden. Nachdem ich die Heckklappe abgenommen habe, kann ich den Empfänger entnehmen und den Bindevorgang durchführen. Nun ist das Modell fahrbereit. Aber Vorsicht: Auch dabei muss man vorsichtig sein, damit man das Seil, mit dem die Schiffsschraube abgesenkt wird, nicht beschädigt.

### Probefahrt

Die erste Testfahrt findet im Kellerflur vor dem Hobbyraum statt. Da leider keine Fahrerfigur im Lieferumfang enthalten ist, passe ich kurzerhand einen



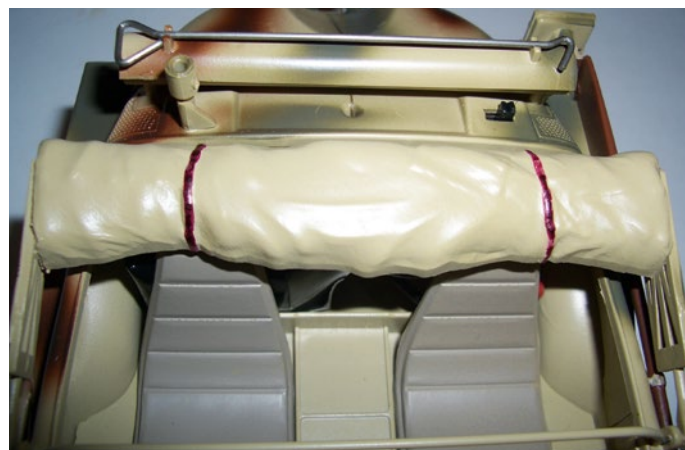
Typisch für ein Amphibienfahrzeug ist, sowohl an Land als auch im Wasser fahren zu können

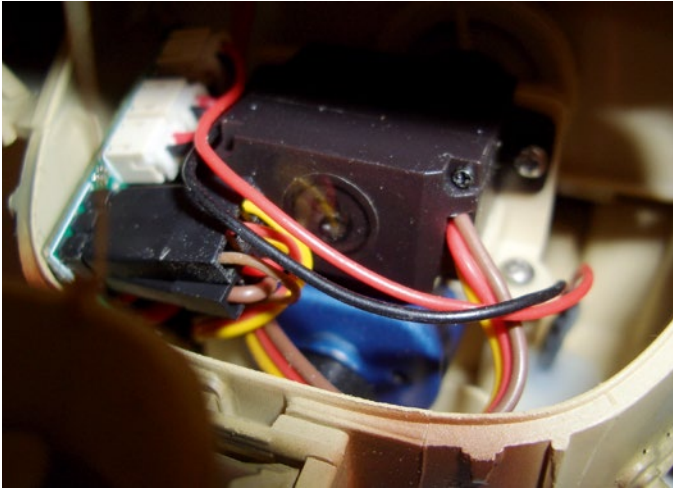


Der Ein-Aus-Schalter ist zwischen Auspuffrohr und Verdeckattrappe untergebracht. Hier stört er das Gesamtbild nicht



Platz für den Antriebsakku findet sich hinter den Rücksitzen. Klappt man die Verdeckattrappe wieder zurück, ist dieser jedoch nicht mehr zu sehen





**Unter der Heckklappe haben der kleine Empfänger, der Antriebsmotor für den Schraubenantrieb und der Antrieb für die Winde für das Heben und Senken des Schraubenantriebs ihren Platz gefunden**



**In diese gut gefettete Wellenbuchse rastet der Schraubenantrieb nach dem Absenken ein**

Kübelwagen-Fahrer von Tamiya an, den ich noch in meinem Fundus habe. Damit sieht das Cabrio nicht mehr aus, als würde es von Geisterhand gesteuert. Auch wenn autonome Fahrzeuge heutzutage sicher realistisch sind, bei einem Vorbild aus dem Zweiten Weltkrieg verbietet sich das einfach.

Sender einschalten, Modell einschalten – vorsichtig bewege ich den Gashebel der Pistolenfernsteuerung nach vorne und der Schwimmwagen setzt sich in Bewegung. Schnell stelle ich fest, dass die Lenkung gut getrimmt ist, da das Fahrzeug sicher seine Spur hält. Bevor ich die Wand erreiche, verringere ich die Geschwindigkeit, leite eine 180°-Linkskurve ein und steuere den Schwimmwagen wieder zurück. So fahre ich einige Male im Kellerflur spazieren und teste die Wendigkeit des Modells. Ich bin, was die Fahreigenschaften auf dem Trockenen und bei glattem Untergrund angeht, sehr zufrieden. Das Auto ist sehr wendig und flott unterwegs. Beim Rückwärtsfahren sollte man allerdings vorsichtig Gas geben, da der Rückwärtsgang fast so schnell ist wie der Vorwärtsgang. Eine Kollision des Hecks, an dem sich die im Fahrbetrieb hochgeklappte Schiffsschrauben-Einheit befindet, würde diese beschädigen. Aber mit dem nötigen Fingerspitzengefühl gelingt es, auch ohne Kollisionen rückwärts einzuparken.

Wie bereits erwähnt, ist der Schwimmwagen – zumindest gefühlt – recht flott unterwegs. Um zu ermitteln, inwiefern das Tempo maßstabsgetreu umgesetzt wurde, messe ich eine 8 m lange Teststrecke ab, für die das Modell 11,75 Sekunden benötigt. Somit ergibt sich ein rechnerischer Wert von 0,68 m/s, was umgerechnet etwa 2,49 km/h ergibt. Überträgt man diese Zahl von 1:16 auf den Maßstab 1:1, wären das sogar „nur“ 40 km/h. Dem historischen Vorbild wurde sogar das Doppelte an Höchstgeschwindigkeit attestiert. Ein Manko stellt dies in meinen Augen allerdings nicht dar, schließlich muss das Ganze ja auch noch handhabbar bleiben. Und stellt man sich vor, dass das Modell doppelt so schnell unterwegs wäre, so käme einem eher der Vergleich mit einem modernen Sportwagen als mit einem mehr als 70 Jahre alten Militärfahrzeug in den Sinn.



**Im Lieferumfang ist leider keine Fahrerfigur enthalten – kurzerhand wurde eine Kübelwagen-Fahrerfigur von Tamiya rekrutiert**

Der Kies am Seeufer stellt kein Hindernis dar. Ohne größere Probleme bahnt sich der Schwimmwagen seinen Weg



**TECHNISCHE DATEN**

### VW-Schwimmwagen von Torro

Preis:	174,58 Euro
Internet:	<a href="http://www.torro-shop.de">www.torro-shop.de</a>
Bezug:	direkt/Fachhandel
Maßstab:	1:16
Länge:	250 mm
Breite:	100 mm

### Zu Wasser lassen

Wesentlich spannender als die Höchstgeschwindigkeit ist aber ohnehin die Schwimmfähigkeit. Daher wird als Nächstes die Absenkefunktion der Schiffsschrauben-Einheit ausprobiert. Links neben dem Lenkrad der Pistolenfernsteuerung befindet sich ein kleiner, runder Schaltknopf. Wird dieser ge-

drückt, senkt sich die Schraube am Heck des Schwimmwagens mit Hilfe eines Seilzuges ab. Wenn man jetzt allerdings versucht Gas zu geben, rührt sich nichts. Aber das muss auch so sein, da der Antrieb schließlich nur im Wasser funktionieren soll. Ein erneuter Druck auf den Knopf und der „Außenborder“ wird wieder hochgeklappt.

Bevor ich mich jedoch an und auf den See wage, teste ich die Schwimmfähigkeit lieber vorher in der Badewanne. Dazu lasse ich so viel Wasser ein, dass die Räder den Grund nicht mehr berühren können. Bevor das Auto zu Wasser gelassen wird, klappe ich noch „an Land“ die Schiffsschraube ab und setze den VW Schwimmwagen ins Wasser. Ich bin

Anzeigen

**ARKWOOD O.C. König**  
Holzleisten und Brettchen für den anspruchsvollen Modellbauer

Schlossring 12, D-72290 Lossburg  
Tel: 074 46-36 19, Fax: 91 62 70  
[arkwood@t-online.de](mailto:arkwood@t-online.de)  
Besuchen Sie uns auf unserer Shopseite [www.arkwood-lossburg.de](http://www.arkwood-lossburg.de)



2002 - 2017  
15 - Jahre  
HHT

**Howald**  
**HOBBY - TECHNIK**

Schiffs- & Funktionsmodellbau - Dampfshop  
Fernsteuerungen - Rohmaterial - Zubehör

Lerchenfeldstrasse 54 - CH-3603 Thun  
Tel. +41 33 345 08 71 - Fax +41 33 345 08 72  
[www.hobby-technik.ch](http://www.hobby-technik.ch) - [info@hobby-technik.ch](mailto:info@hobby-technik.ch)

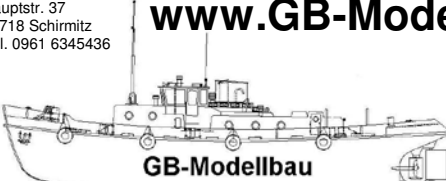
[www.SCHIFFSMODELLE-SHOP.de](http://www.SCHIFFSMODELLE-SHOP.de)

**JOJO Modellbau**  
Zinzendorfstrasse 20  
99192 Neudietendorf

Katalog für 2,20 €  
in Briefmarken

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 !!

**UHLIG**  
Designmodellbau

Herstellung und Verkauf  
eigener Schiffsmodelle, Zubehör  
und Figuren in 1:10

Telefon 02454 - 2658  
**www.dsd-uhlig.de**

**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](mailto:Info@mikromodellbau.de)

[schiffsmodell.ch](http://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!

*alles-rund-ums-hobby.de*

[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

**Elde Modellbau**

Tel. 038755/20120  
[www.elde-modellbau.com](http://www.elde-modellbau.com)

schon gespannt, ob sich nun der Stromkreis für die Schiffsschraube schließt und das Modell losfährt. Also gebe ich vorsichtig Gas – und siehe da: Zügig setzt sich der Schwimmwagen in Bewegung. Schnell habe ich den Rand der Badewanne erreicht. Als Funktionstest reicht mir das aber aus. Da die Heckklappe recht nah an der Wasseroberfläche ist, lasse ich die Schiffsantriebseinheit hochgeklappt und sehe mal nach, ob nicht vielleicht Wasser eingedrungen ist. Dies ist nicht der Fall, da die Heckklappe mit einer gut wirkenden Dichtung ausgestattet ist.

**Ab ins Gelände!**

Eine erste Ausfahrt im Freien unternehme ich in meiner Hofeinfahrt. Diese ist gekiest – Kiesgröße zirka 6 bis 7 mm. Da der 1:16-Schwimmwagen wie sein Vorbild mit einem Allradantrieb ausgerüstet ist, sollte er auf diesem Untergrund keine Probleme haben. Und das Modell enttäuscht die Erwartungen nicht, der feine Kies stellt kein Hindernis dar. Auch ist die Bremswirkung kaum spürbar – nahezu genauso flott wie auf geteerten Wegen ist der Schwimmwagen auch auf dem feinen Kies unterwegs. Der

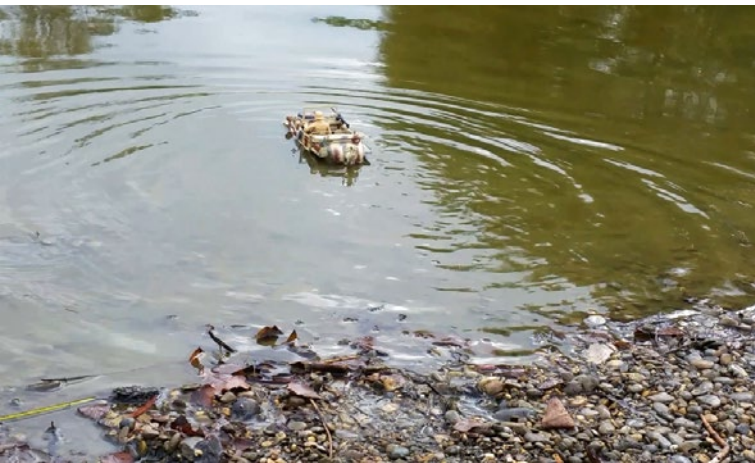
Wendekreis ist mit zirka einem Meter auch in Ordnung. Daher ist es nun an der Zeit, die Gretchenfrage zu beantworten: Wie schlägt sich das Fahrzeug im Wassereinsatz? Am Seeufer ist der Kies gröber – maßstäblich umgerechnet sind das schon beachtliche Findlinge. Aber auch diese Herausforderung meistert der Schwimmwagen gut und ich fahre weiter ins Wasser, bis das Modell keinen festen Boden mehr unter den Rädern hat.

Nun kann ich (endlich) die Schiffsschraube herunterlassen und die erste Testfahrt im Weiher antreten. Nachdem diese im Wasser eingetaucht und in der Antriebsbuchse im Heck eingerastet ist, gebe ich vorsichtig Gas. Doch hier geschieht nun etwas, was ich nicht erwartet habe: Der Schwimmwagen bewegt sich nur sehr schwerfällig vom Fleck. Steckt die Welle der Schiffsschraube etwa nicht richtig in der Wellenbuchse? Ich wate vorsichtig ins Wasser und sehe nach. Alles, wie es sein soll. Was könnte der Grund für die Trägheit sein? Schließlich war das Amphibienfahrzeug im Wasser der Badewanne deutlich schneller unterwegs, als hier auf dem Weiher. Und Wind

oder Strömungen waren auch nicht zu verzeichnen. Ein Teil des Rätsels waren die beiden kleinen Kontakte, die unter „Wild-Wasser“-Bedingungen offenbar nicht perfekt leitfähig waren. Ein kleines Stück Messingdraht, welches ich vorsichtig auf die beiden Kontakte löte, macht den Kontaktschluss mit Wasser überflüssig und der Strom kann mit konstanter Stärke fließen. Zwischenzeitlich wurde ich auf das (bereits weiter oben erwähnte) Update der Bedienungsanleitung auf der Seite von TORRO aufmerksam: In diesem Update wird auch auf den kleinen dreistufigen Schalter rechts neben dem Lenkrad über den Trimmrasten eingegangen. Dieser ist mit „L-M-H“ (= Low-Medium-High) beschriftet und regelt die Geschwindigkeit des Schraubenantriebs. Ich stelle den Schalter auf „H“ und mache eine zweite Testfahrt im Modellteich: Siehe da, nun fährt der Schwimmwagen auch im Wasser vorbildgetreu. Die Lenkung erfolgt mangels Steuerruder mit den Vorderrädern – der Wendekreis ist allerdings in etwa doppelt so groß wie an Land. Kurzum, das Modell zeigt, was man von ihm erhofft: wie ein Amphibienfahrzeug schwimmen und fahren. ■



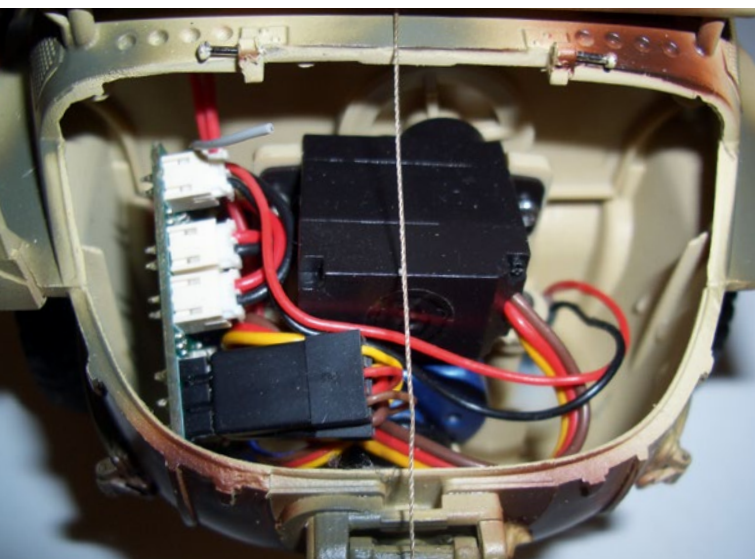
1) Damit kein Wasser in den Heckraum eindringen kann, ist die Heckklappe mit einer Dichtung ausgestattet. 2) An der rechten Unterseite des Hecks ragen die beiden Kontakte aus der Wanne heraus, welche den Stromkreis für den Schraubenantrieb bei Wasserkontakt schließen. 3) Mit diesem Stück Messingdraht, das ich auf die beiden Kontakte gelötet habe, gehören Probleme mit der Leitfähigkeit im „Wild-Wasser“-Einsatz der Vergangenheit an. 4) Rechts neben dem Torro-Aufkleber ist die Abdichtung der Antriebswelle zu sehen



Ab hier hat das Modell nur noch Wasser unter den Rädern und der Schraubenantrieb kann abgesenkt werden



Die Technik funktioniert im Grunde so, wie es sein soll. Mit einer Kontaktbrücke auf den ins Wasser ragenden Kontaktstiften und der Einstellung „H“ (= High) am Geschwindigkeitsschalter des Schraubenantriebs fährt das Modell vorbildgetreu



Um das Seil für die Bewegungen des Schraubenantriebs nicht zu beschädigen, ist bei Wartungsarbeiten Achtsamkeit gefragt

Anzeigen

### Funkfernsteuerungen – Modellbauartikel –

**Grupner**  
**robbe**  
**Futaba**  
**SIMPROP**  
**MULTIPLEX**  
**krick**  
**aeronaut**

• WEDICO-Truck-Programm



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

- 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

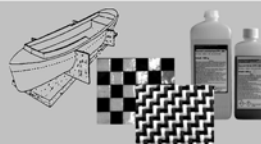
• **Schnellversand**

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](mailto:info@faber-modellbau.de)

### Faserverbundwerkstoffe Seit über 40 Jahren

Leichtbau    Allgemeiner Modellbau    Urmodell-, Formen- und Fertigteilbau  
Abform- und Gießtechnik    Sandwich-Vakuum-Technik



[www.bacuplast-shop.de](http://www.bacuplast-shop.de)



Katalog/Preisliste  
(kostenloser Download)  
[www.bacuplast.de](http://www.bacuplast.de)

Epoxidharze  
Polyesterharze  
PU-Harze  
Silikonkautschuke  
Modellbauschäume

Verstärkungsfasern aus  
E-Glas, Carbon u. Aramid  
Sandwichkernwerkstoffe  
Trennmittel  
Modellbauspachtel

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

## SPERRHOLZSHOP

Zembrod

Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

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

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

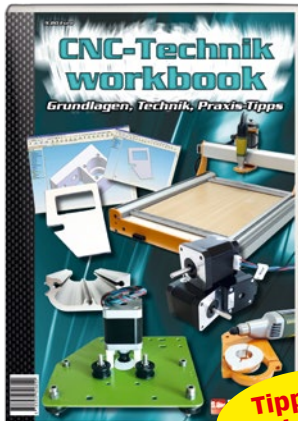
- Formverleimung im Vacuum
- CNC-Frässervice
- Laser-Service für Holzschnitt und Gravur
- Bauteilfertigung für Hersteller und Industrie
- Exklusiv-Vertrieb der schweizer "cad2cnc" Holzbausätze

[www.sperrholzshop.de](http://www.sperrholzshop.de)

Maria-Ferschl-Strasse 12    Telefon 07585 / 7878185    [www.sperrholzshop.de](http://www.sperrholzshop.de)  
D-88356 Ostrach    Fax 07585 / 7878183    [info@sperrholz-shop.de](mailto:info@sperrholz-shop.de)

# 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

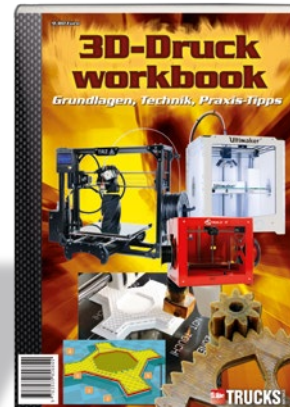
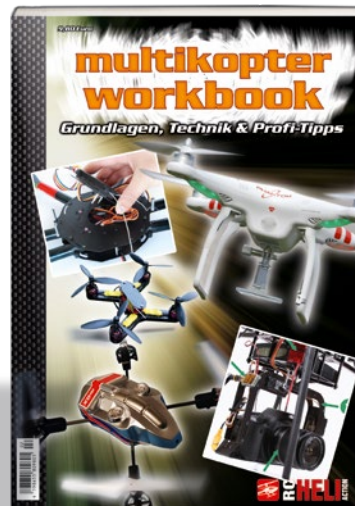
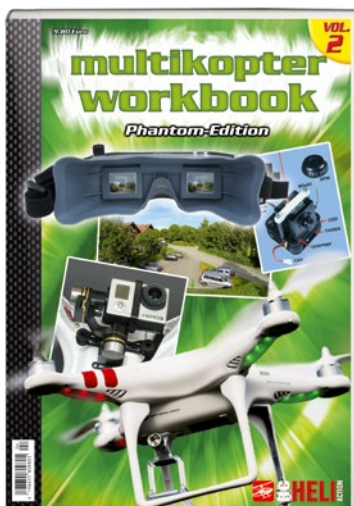
**Tipp der  
Redaktion**



## 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



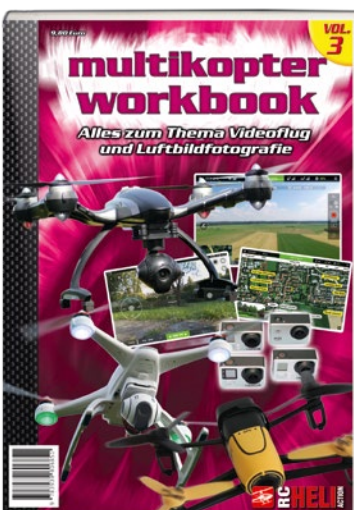
## 3D-DRUCK WORKBOOK

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

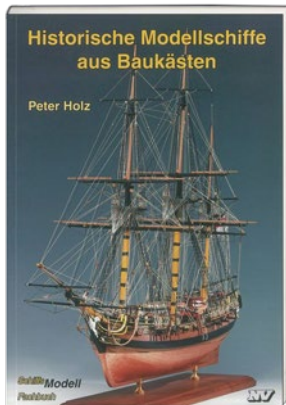
Alle Bücher, Nachschlagewerke, Magazine und Abos gibt es direkt im **SchiffsModell-Shop**

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

E-Mail-Bestellservice: [service@wm-medien.de](mailto:service@wm-medien.de), oder im Internet unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

*alles-rund-  
ums-hobby.de*  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://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

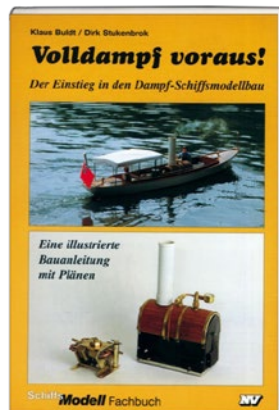
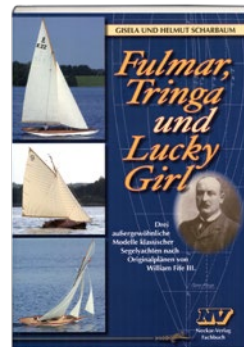
Jeder Anhänger der SAR- und Küstenwachboote braucht dieses Buch. Es zeigt, welche Möglichkeiten Bausatzmodelle bieten und wie man diese aufbaut.

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 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](http://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](mailto:service@wm-medien.de)

## SchiffsModell-Shop-BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 9,90. 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.

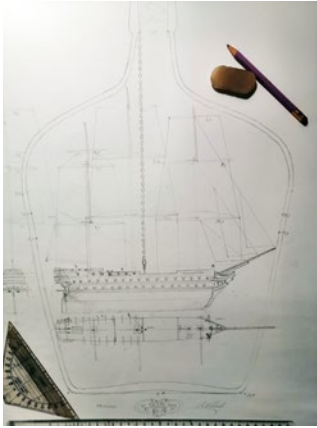
SL2101



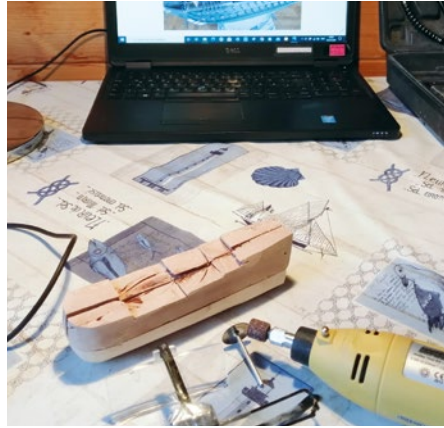
DE GROTE JUNG aus dem Bremer Rathaus

# Hängendes Unikat

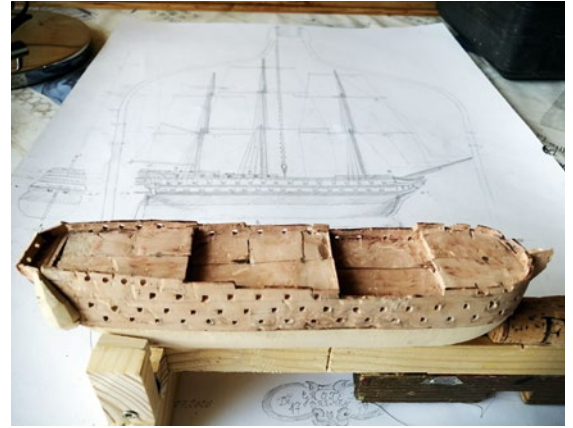
Sie sind Augenschmaus und Ausdruck von Machtbewusstsein: Die vier Orlogschiffe des Bremer Rathauses. Ursprünglich im gleich gegenüberliegenden Haus der Kaufleute, dem „Schütting“, beheimatet, kamen sie Ende des 19. Jahrhunderts in die Obere Rathaushalle. Dort verleihen sie bis heute dem üppig dekorierten Raum einen maritimen Touch.



Entwurfszeichnung für DE GROTE JUNG von 1779



Staubige Arbeiten, wie das Schleifen, wurden ins Gartenhäuschen ausgelagert



Der Rohbau des Rumpfs. Gut zu erkennen sind die beiden unterschiedlichen Holzarten



Auch die beiden Damen am Heckspiegel des Schiffs dürfen nicht fehlen

Der farblich gefasste Rumpf. Am Bug sitzt die aus einer Kunststofffigur gefertigte „Brema“

**D**as jüngste dieser vier, zum Teil mehrere Jahrhunderte alten Kriegsschiffe, heißt DE GROTE JUNG („Der große Junge“) und stammt von 1779 – zumindest ist diese Jahreszahl am Heck des Schiffes angebracht. Es kam erst relativ spät in den Besitz des Senats und ist das schiffbautechnisch anspruchsvollste Exemplar unter den vier Orlogschiffen im Bremer Rathaus. Die stark bewaffneten Kriegsschiffe wurden seinerzeit zur Absicherung der Handelschiffkonvois eingesetzt. Der Bremer Architekt Johann Georg Poppe überließ das Modell ab 1893 dem Senat zunächst als Leihgabe, vermachte es ihm testamentarisch nach seinem Tode im Jahr 1915.

### Europäische Wurzeln

In Form und Takelung stellt das Modell den Typ eines französischen oder englischen Linienschiffes dar. Bis auf das etwas modernere und mit schönen Rokokoverzierungen geschmückte Heck gleicht es dem nächstjüngeren Modell von 1750. Woher DE GROTE JUNG ursprünglich stammt, ist bis heute unbekannt. Sicher sagen lässt sich, dass

Linienschiffe dieser Art niemals an dem Verkehr beteiligt gewesen sind, welcher zu dieser Zeit zwischen Bremen und Nordamerika sowie Asien aufkam. Dennoch hat man vermutlich nachträglich versucht, irgendwie einen Bremen-Bezug herzustellen, indem man eine „Brema“ hinzufügte, also eine weibliche Galionsfigur mit dem Bremer Schlüssel im vor sich präsentierten Schilde.

### Fünffach geteilt

Für den Rumpf des Buddelschiffs wurde für den Unterwasserbereich recht weiches, helles Lindenholz gewählt, für das Überwasserschiff mit seinen empfindlicheren Teilen wie dem Schanzkleid wurde dunkleres, sehr hartes Birnenholz verwendet. Dieses macht zwar in der Bearbeitung mehr Arbeit als die recht weiche Linde, dafür hält es besser die Form an empfindlichen Stellen wie zum Beispiel schmalen Kanten oder hervorstehenden Elementen. Nicht nur während der weiteren Bearbeitung ist das von Vorteil, sondern auch und gerade bei der immer doch recht engen Passage durch den Flaschen-, oder in diesem Falle eben Gärballonhals. Denn für ein Schiff von

fast 300 mm Länge sowie Höhe und somit Dimensionen, die über das übliche Buddelschiffmaß weit hinausgehen, eignen sich solch riesige Gebinde mit maximal bis zu 54 l Fassungsvermögen weitaus besser.

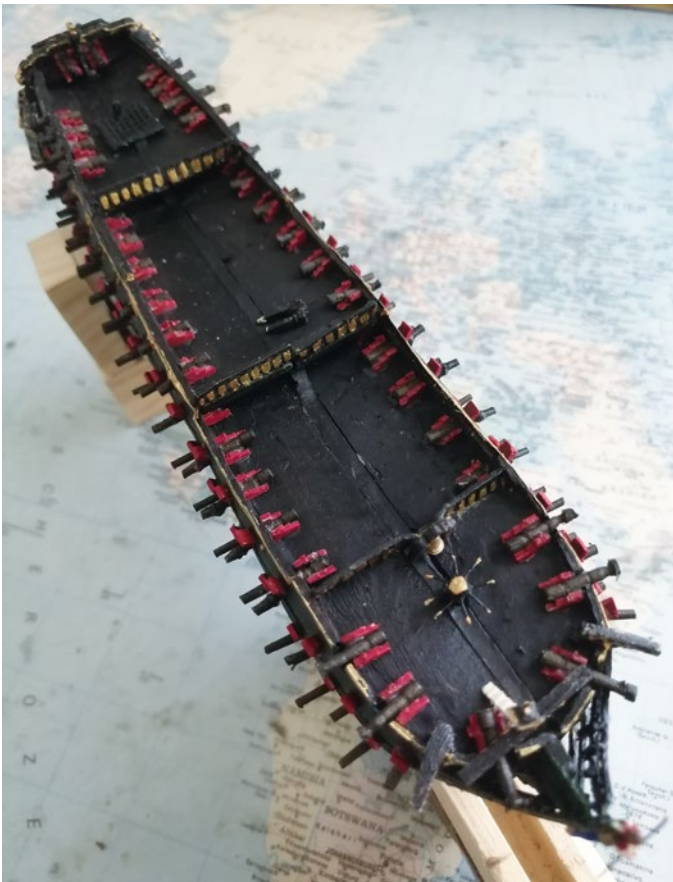
Der Rumpf ist fünfgeteilt, der Heckspiegel abnehmbar. Bambusstifte halten das „Puzzle“ zusammen. Für die Bearbeitung der Holzteile wurden für den Grobzuschnitt eine Minitischkreissäge und für den Grobschliff eine Bohrmaschine mit Schleifaufsatz verwendet. Für den Feinschliff kam eine Minibohrmaschine mit Schleif- und Fräsaufsätzen zum Einsatz. Die beiden recht freizügig gekleideten Damen am Heck des Schiffes sowie natürlich die Galionsfigur mit blankem Busen habe ich allerdings nicht geschnitzt, sondern aus günstigen Kunststofffigurchen im Maßstab 1:200 gefertigt. Die 98 Kanonen wurden aus Bambuszahnstochern hergestellt.

### Genau getrimmtes Schiff

Das Innere des Unterwasserschiffes musste, nachdem das Schiff fast fertig war, noch nachträglich und fast komplett

(bis auf die Bereiche natürlich, in denen die Stifte zum Zusammenhalten sitzen) ausgehöhlt werden. Denn das Modell sollte später und wie sein Vorbild aus dem Bremer Rathaus nur von einer langen Kette gehalten unter der Öffnung des Gärballons pendeln. Da auch der Haltepunkt am Schiffsrumpf mit der Vorlage übereinstimmen sollte, also knapp vor dem Hauptmast, war es notwendig, das gesamte Schiff samt vollständiger Takelage auszubalancieren. Freilich nicht, damit es hinterher wie ein Fahrmodell ordentlich schwimmt, sondern am Ende nicht total schief in der Flasche hängt. Das Modell war nämlich wegen des hohen Hecks ausgesprochen hecklastig, also dort Holz im Inneren weg und vorne dafür eine Menge Schrauben rein. Insgesamt wurde erst das Schiff erst um knapp 30 g leichter, danach mit fast 80 g Ballast wieder im Bugbereich zusätzlich beschwert.

Aufgeriggt wurde DE GROTE JUNG wie üblich mit Bambusstricknadeln als Masten, zum Teil auf der Drehbank in konische Form gebracht. Sie wurden hinterher einfach in die dafür vorgesehenen Löcher im Deck gesetzt. Auch die Rahen und die eine Gaffel beziehungsweise der Baum am Besanmast bestehen aus diesem exotischen Holz. Die Takelage in verschiedenen Taustärken und Farben ist aus Overlockgarn, Nähgarn und für die massiven Stagen aus mit Skriptol eingefärbter Drachenleine gefertigt, die Blöcke bestehen aus Rocailleperlen mit 1,3 mm Durchmesser, beziehungsweise bei den Stagen und den beiden Knechten aus Schmuckperlen mit rund 3 mm Querschnitt. Die Segel habe ich aus weißem Kunstfaserstoff gemacht, welcher für den „Alterungsprozess“ in einer Mischung aus starkem Schwarztee, Zwiebelchalensud sowie etwas Rotwein eingefärbt wurde. An den Kanten sind die Segel



Decksaufsicht des Schiffs mit seinen 98 Kanonen



Das Überwasserschiff mit seinen drei Masten auf der Helling



Eine Menge Holz musste aus dem Rumpf, um im Heck Gewicht einzusparen und im Bug Platz zu schaffen für Ballast



Das vom Rumpf separierte Rigg des Schiffs



Zwei der drei Masten haben ihre Position schon gefunden

nicht genäht, sondern einfach mit Weißleim gefasst, an die Gaffeln und Rahen wurden sie hingegen ganz klassisch mit Overlockgarn geschlagen.

### Mit platter Nase

Für den spannenden, um nicht zu sagen mitunter nervenzerreißenden Prozess des Einbuddelns, wurden zunächst in den in diesem Falle 20 l fassenden Gärballon rund 2 kg Erbsen geschüttet. Sie betten den Rumpf und verhindern auf diese Weise, dass das Schiff sich ständig auf dem glatten Glas dreht. Der mehrfach geteilte Rumpf wurde dann zunächst und peu à peu „eingetütet“. Im Gebinde ineinandergesteckt, verleimt und mit Gewichten beschwert, war dies eine noch relativ problemlos zu erledigende Arbeit. Beim Auftakeln jedoch wurde es ausgesprochen heikel: die klassische Zugtechnik, bei der das Schiff mit der gesamten Takelage in die Buddel wandert und diese dann mit einem Male aufgezogen wird, ist bei einem vielfach zerlegten Objekt nicht möglich. Jeder Mast musste also einzeln eingebracht und die Rüstbretter mit jeweils zwei abgeknipten Kanülenspitzen in die Schiffswände seitlich eingesteckt werden. Dass sich dabei gerne einmal Chaos in dem Gärballon entwickelt, ist naheliegend. Um dieses zu bändigen, brauchte es zusammengerechnet fast eine Woche, immer nur mit einer langen Messingstange mit daran vorne befestigter Stecknadel im Gange.

Als zusätzliche Challenge kam hinzu, dass wegen der Größe des Gärbalons die sonst gerne getragene Lupenbrille aufgrund des kürzeren Brennpunkts nicht verwendet werden konnte. Stattdessen hantierte ich mit einer Lupe in der Linken und der Messingstange oder Zange in der Rechten und auf das Glas platt gepresster Nase an dem Objekt stundenlang herum. Mit dem Aufziggen in umgekehrter Reihenfolge klappte es am Ende doch noch. Zugegeben, ein oder zwei Fäden sind nicht ganz dort, wo sie sein sollten, weil natürlich auch mal was gerissen ist und der Besanmastfuß sich eine Brasse angelte. Aber alles in allem sieht das Schiffchen jetzt so aus wie geplant und hat noch zum Füllen des länglichen Ballons unten ein Schild verpasst bekommen, auf dem sein und mein Name auf der Rückseite steht. ■



Das fertig im Gärballon untergebrachte Orlogschiff



Anzeigen



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

## G.K. Modellbau

### HISTORISCHER MODELLBAU

Kataloganforderung an:  
Elsenstr. 37 • 32278 Kirchlengern  
[www.gk-modellbau.de](http://www.gk-modellbau.de) • [info@gk-modellbau.de](mailto: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 Ausstellungensräumen*

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.

**STPCRAFT.**

# CNC-Maschinen für Maker & Modellbauer.

*STPCRAFT CNC-Systeme – Für die Bearbeitung von Alu, Carbon, Holz, Kunststoff oder Messing.*

Als **Bausatz** oder **Fertigsystem** erhältlich!



STPCRAFT GmbH & Co. KG  
An der Beile 2  
58708 Menden  
[info@stepcraft-systems.com](mailto:info@stepcraft-systems.com)  
[www.stepcraft-systems.com](http://www.stepcraft-systems.com)

ab 699 €



3 Jahre Garantie



# SchiffsModell

VORBILDPOSTER  
zum Sammeln



Crewtender WORLD CALIMA

# Offshore-Service

Mit Zunahme der großen Offshore-Windparkanlagen in der Nord- und Ostsee, wird ein relativ neuer Schiffstyp immer unverzichtbarer: Der moderne, hochseetüchtige Crewtender.

**Text und Fotos:**  
Dietmar Hasenpusch

**V**on diesem Schiffstyp, welcher erst seit dem Jahr 2010 verstärkt in Erscheinung tritt und von welchem zwischenzeitlich mehrere hundert Einheiten in unterschiedlichen Größen und Ausführungen in den Bereichen der Nord- und Ostsee anzutreffen sind, soll an dieser Stelle der erst 2014 in Dienst gestellte Tender WORLD CALIMA vorgestellt werden.

Das Schiff, welches bei der norwegischen Werft Fjellstrand A/S in Omastrand unter der Baunummer 1695 für die im dänischen Esbjerg ansässige World Marine Offshore A/S entstand und im November 2014 zur Ablieferung kam, ist mit 352 BRZ vermessen und kommt mit 34 t Tragfähigkeit auf einen Tiefgang von 2,85 m. 24 Personen können während der Überfahrten zu den Offshore-Anlagen auf der 31,31 m langen und

12,59 m breiten, als Trimaran konstruierten WORLD CALIMA Platz finden.

Um Gerätschaften wie Ersatzteile, Werkzeuge aber auch Verpflegung zu den Windanlagen zu befördern, kann der Crewtender auf seinem großen Arbeitsdeck einen Container stauen. Vier Scania-Motoren mit einer Gesamtleistung von 2.352 kW wirken auf zwei Verstellpropeller und geben dem schnittigen Schiff eine Höchstgeschwindigkeit von 25 kn. Die Bauaufsicht und Klassifikation des Spezialschiffs übernahm die norwegisch-deutsche Gesellschaft Det Norske Veritas-Germanischer Lloyd DNV-Gl.

Die WORLD CALIMA ist bei der Internationalen Maritimen Organisation unter der IMO-Nummer 9684316 registriert und über das Seerufzeichen OWJX weltweit über Seefunk erreichbar. [www.hasenpusch-photo.de](http://www.hasenpusch-photo.de)

**AUF EINEN BLICK**

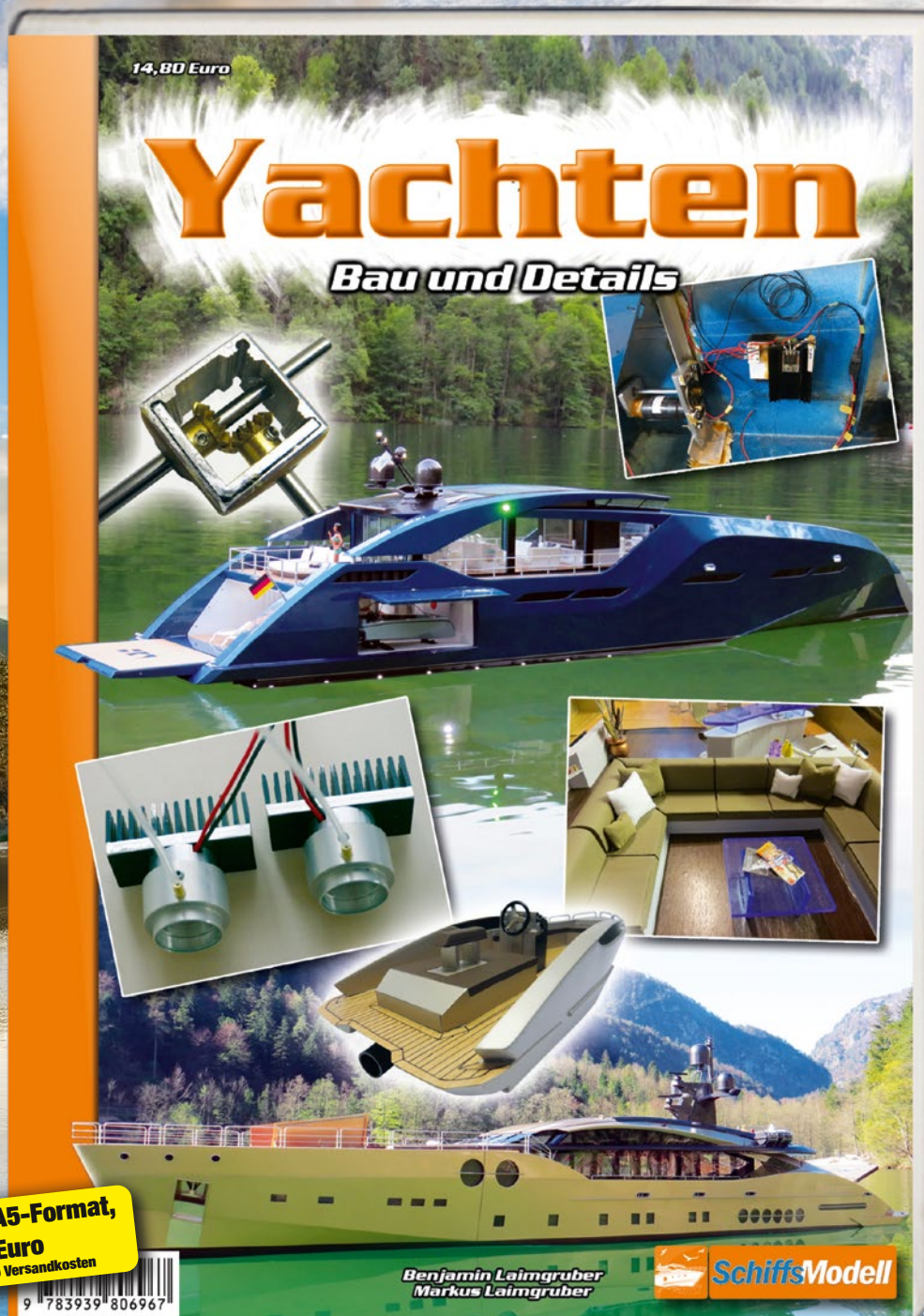
**WORLD CALIMA**

Schiffstyp:	Crewtender
IMO-Nummer:	9684316
Reederei:	World Marine Offshore, Esbjerg
Bauwerft / Baunummer:	Fjellstrand, Omastrand / 1695
Baujahr:	2014
Vermessung:	352 BRZ
Tragfähigkeit:	-
Länge:	31,31 m
Breite:	12,59 m
Tiefgang:	2,80 m
Passagiere:	200
Maschine:	4 x Scania
Leistung:	2.352 kW
Geschwindigkeit:	25 kn
Klassifizierung:	DNV-Gl
Internet:	<a href="http://www.wm-offshore.com">www.wm-offshore.com</a> und <a href="http://www.fjellstrand.no">www.fjellstrand.no</a>





# 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](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)**  
oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110



Tiefziehbox Colossos von Rücker Modellbau im Test

Text und Fotos: Helmut Harhaus

# Massenfertigung

Methoden zur Massenfertigung von Teilen gibt es einige und das Tiefziehen zählt zu den bekanntesten. Industriell lassen sich große Formen nutzen, privat eher kleine. Mit der Colossos von Rücker kann man auch größere Bauteile daheim in Massen fertigen, wie SchiffsModell-Autor Helmut Harhaus in seinem Testbericht zeigt.

**R**ückers neue Tiefziehbox Colossos ist endlich mal eine Konstruktion, die nicht Mutters Backofen blockiert und sich auch für große Bauteile eignet. Sie wird autonom betrieben. Man muss also nicht mehr die Tiefziehplatten im Backofen erwärmen und dann – möglichst schnell – zum Tiefziehgerät überführen. Meistens hat sich auf diesem Weg die Platte ja oft schon mehr als zulässig abgekühlt. Der Sprung quer durch die Küche ist somit passé. Der Tiefziehvorgang passiert nun auf dem Werk Tisch in direkter Abfolge – das ist höchst prak-

tisch. Dazu besteht das Gerät aus zwei Modulen: Auf einem wird erhitzt und auf dem nächsten tiefgezogen.

## Erhitzen

Als Wärmequelle wird ein handelsüblicher Grill verwendet. Hier das Modell: Clatronic Barbecue-Tischgrill BQ 2977 N. Das Gerät leistet 2.000 Watt und hat eine Grillfläche (=Strahler) von 355 x 245 mm. Wichtig ist, dass der Grill keine Thermostat-Steuerung hat und selbstständig ausschaltet. Das Aufheizen der Kunststoff-Platte muss ohne Unterbrechung geschehen. Der Grill verfügt

über eine Aluschale, diese wird mit Wasser gefüllt (ganz wichtig) und schützt ihn vor Überhitzung.

Dann gibt es ein Rahmenteil, das über den Grill gestellt wird. Diese Komponente ist aus Multiplex-Sperrholz gefertigt. Alles ist per Laser geschnitten – somit höchst passgenau und sauber verleimt. Von innen ist der Rahmen mit Hitze-Reflexionsfolie ausgekleidet und vorne ist ein Thermometer eingebaut, das die Temperatur im Innenraum (unter der Kunststoffplatte) anzeigt. Zur Anzeige des Thermometers spä-



1



2

1) Der Tischgrill dient als integriertes Heizbett und darüber kommt der Auflage-Rahmen. 2) Der Vakuum-Kasten wird fertig montiert geliefert, sodass Dichtigkeit und Funktionsfähigkeit gegeben sind. 3) Im Spannrahmen lassen sich Tiefziehplatten aus verschiedenen Materialien einspannen. 4) Ganz wichtig: Im Grill muss betriebsbedingt Wasser in die Schale eingefüllt werden



3



4

ter noch mehr. Der Rahmen selbst ist 500 x 500 mm groß und 250 mm hoch.

### Spannen der Kunststoffplatte

Um die Tiefziehplatte einspannen zu können, gibt es einen recht soliden Spannrahmen – hier Formrahmen genannt. Auch dieses Modul ist sehr ordentlich per Laser aus Multiplex-Sperrholz geschnitten. Der Formrahmen ist zweiteilig, die beiden Rahmen werden mit zwölf Flügelmutter verschraubt und so die Tiefziehplatte dazwischen eingespannt. Das ist dann recht stabil und durch die angeformten Griffe gut zu handhaben.

Ein Tipp zur Verschraubung: Es ist schon ein bisschen nervig, jede Platte mit den zwölf Flügelmutter zu spannen. Das geht deutlich besser, wenn man a) die Schrauben im unteren Rahmen fest einklebt und so gegen Herausfallen und gegen Mitdrehen sichert. Das geht gut mit Montagekleber aus der Kartusche, beispielsweise MS-Polymer, er bleibt dauerelastisch und ist ausreichend temperaturfest. Außerdem empfehle ich, die Flügelmutter gegen Rändelmutter (DIN 466 / 467) auszutauschen – die sind deutlich leichter aufzusetzen beziehungsweise aufzuschrauben, als die (nervigen) Flügelmutter. Es funktioniert natürlich auch in der Form wie ausgeliefert. In den Spannrahmen werden Kunststoffplatten in der Größe 500 x 470 mm eingespannt, die Öffnung misst 420 x 420 mm.

### Vakuum-Kasten

Als drittes Modul schauen wir uns den Vakuum-Kasten an, auf dem das Tiefziehen dann passiert. Im gleichen Stil, also auch präzise aus Multiplex geschnitten und sauber verleimt, ist auch dieses Modul stabil und praxisgerecht.

Dieser Kasten hat als obere Platte eine vielfach durchbrochene, damit großflächig Unterdruck aufgebaut werden kann. Ein handelsüblicher Staubsauger wird an diesen Kasten angeschlossen, mit dem Sog des Staubsaugers wird dann der Unterdruck erzeugt. Es gibt auch noch einen Adapter, um andere, gängige Schläuche oder Anschlüsse verwenden zu können. Der Kasten selbst ist 500 x 500 mm groß und 70 mm hoch.

Alle Komponenten des Colossos kann man nebeneinander auf dem Werkstisch aufbauen – dafür benötigt man nur etwas über einen Meter Platz auf dem Tisch. Also alles handlich und praktisch.

### Dann kann's losgehen

Zum Tiefziehen – auch Thermoformen genannt – benötigt man natürlich zuerst eine Form. Diese wird als Modell aus Gips, Holz oder Kunststoff gebaut. Man kann natürlich auch bereits fertige Modelle abformen, wenn diese genügend stabil und wärmeverträglich sind. Man sollte die eigentliche Form auf eine Grundplatte stellen, dann kann man später die tiefgezogene Form besser

**TECHNISCHE DATEN**

**Colossos von Rücker Modellbau**

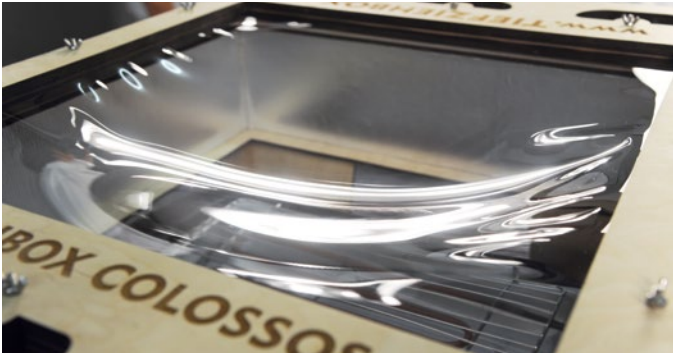
Preise: Tiefziehbox Colossos: 279,- Euro  
Ersatz Formrahmen: 69,99 Euro

Bezug: direkt

Internet: <https://shop.ruecker-modellbau.de/de>



Die Ur-Formen, die tiefgezogen werden sollen, liegen mit etwas Auflage auf dem Vakuumkasten



Zuerst wird der Spannrahmen mit der Tiefziehplatte auf den Auflagerahmen gelegt und die Platte gleichförmig erhitzt – hier ist es schon etwas zu viel



Vor dem Auflegen der erwärmten Platte unbedingt den Sauger am Vakuumtisch einschalten



War die Platte zu heiß, bilden sich heftige Falten. Hier sieht alles gut aus. Das Plastik legt sich gut an



Tiefziehen mit Polystyrol gelingt mit etwas Übung gut. Bei kleinen Falten kann man mit dem Heißlüfter vorsichtig nachhelfen

ausschneiden. Wichtig ist, dass die Luft beim Tiefziehen überall abgesaugt werden kann. Es empfiehlt sich, Lüftungsbohrungen anzubringen. Denn wenn die Tiefziehplatte beispielsweise schon auf dem Sockel rundherum aufliegt, kann die Luft weiter oberhalb nicht mehr evakuiert werden. Diese Ur-Form stellt man also auf den Vakuum-Kasten.

Die Kunststoffplatte wird in den Formrahmen eingespannt. Die Tiefziehplatte im Spannrahmen legt man dann auf den Rahmen über den Grill. Nun erhitzt sich recht gleichmäßig das Luftvolumen unter der Tiefziehplatte und heizt diese gleichmäßig auf. Wie warm man die Platte machen muss, hängt vom Material ab – siehe „Materialien“. Man wird aber am Anfang auch Erfahrungen durch Experimentieren machen müssen. Ein bisschen Fingerspitzengefühl ist nötig. Macht man die Tiefziehplatte zu heiß, wird sich diese nicht sauber anschmiegen, sondern Falten werfen. Ist sie zu kalt, fügt sie sich nicht in Ecken und Vertiefungen. Macht man sie erheblich zu heiß, schmilzt sie in der Mitte durch und man sieht plötzlich nur noch ein Loch. Da muss man ein bisschen üben.

Empfehlen möchte ich die Verwendung eines Infrarot-Thermometers zur echten Messung der Plattenoberfläche. Denn das eingebaute (mechanische) Thermometer zeigt mit merklicher Verzögerung an. Wenn das im Gerät eingebaute Thermometer 150°C anzeigt, dann sind tatsächlich auch schon 180°C im Kasten erreicht und an die Platte weitergeleitet. Richtet man sich nur nach dieser Temperaturanzeige, empfehle ich so um die 30°C weniger auf der Anzeige anzupeilen – dann ist die Platte nämlich schon diese 30°C wärmer.

### Sauger an!

So, nun ist die Platte erwärmt und es gilt, diese zügig vom Heizrahmen zu heben und über den Vakuum-Kasten zu positionieren – über der Form, ohne diese zu kontaktieren. Diese Position „exakt über dem Vakuum-Kasten“ zu treffen ist wichtig. Denn nach dem Absenken muss der Rahmen exakt auf der Dichtung aufliegen, damit der Unterdruck erzeugt werden kann. Aus dieser Position über der Form senkt man nun den Rahmen mit der heißen Tiefziehplatte zügig ab. Diese Bewegung muss wirklich ohne Unterbrechung – ratzfatz – abgesenkt werden und dann den Rahmen fest auf die umlaufende Dichtung pressen.

Natürlich darf man im Eifer des Gefechts nicht vergessen, den Staubsauger zuvor eingeschaltet zu haben – klingt verrückt, aber das passiert tatsächlich gerne. Jetzt saugt der Staubsauger die Luft unter der Tiefziehplatte durch den Vakuum-Kasten heraus. Das bewirkt, dass der äußere Luftdruck die Tiefziehplatte rundherum gegen und auf die Form drückt. Das passiert recht schnell – man kann schön zusehen, wie sich die Tiefziehplatte anschmiegt. Diese kühlt dann schnell ab und fixiert sich in der neuen Form. Erkennt man beim Tiefziehen beziehungsweise Abkühlen, dass Ecken nicht richtig ausgeformt wurden, weil die Platte schon zu kalt geworden war, dann kann man mit einem Heißluftgebläse an diesen Stellen nochmals nachheizen. Das Heißluftgebläse aber nicht auf „Maximum“ stellen – das sind, je nach Gerät, weit über 300°C. Damit würde man sich die Tiefziehfolie ruinieren, weil Löcher reingeschmolzen würden. Das muss man etwas üben und ein bisschen Gefühl fürs Material und den Ablauf entwickeln.

Da wir aber mit Colossos die Möglichkeit haben, mit Hilfe des Grills, wirklich schön gleichförmig erhitzen zu können,

ist das Tiefziehen an sich so perfekt, wie bei keinem anderen Gerät, das ich bisher benutzt habe. Und durch die schiere Größe sind auch hier die Grenzen des Machbaren deutlich weiter gesteckt, als bisher möglich und üblich. Ein wirklich gut verarbeitetes und praktisches Möbel – der Colossos von Rücker.

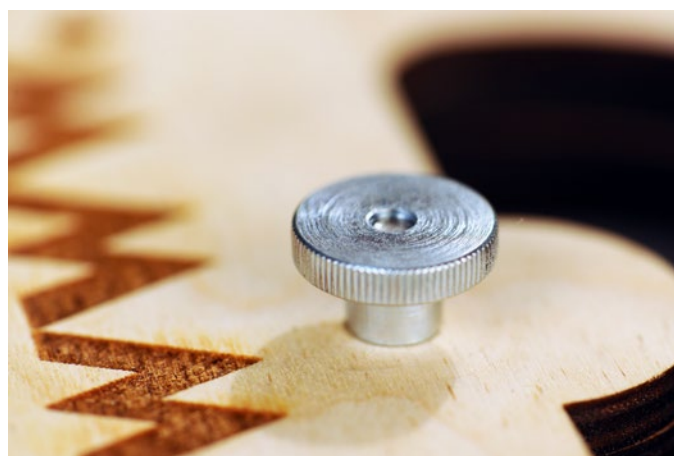
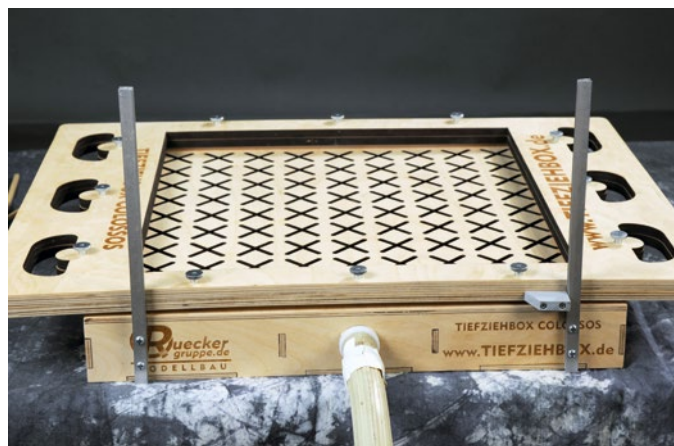
### VORSCHLAG FÜR UPDATES

Zwei Vorschläge hätte ich, mit der man die Colossos updaten könnte. 1) Um nur ein paar Kleinteile tiefzuziehen, wäre es schön, wenn es die Formrahmen mit unterschiedlichen Ausschnitten geben würde, um keine große Platte nutzen zu müssen. Ich wünschte mir Formrahmen ohne Ausschnitt (für die Eigenfertigung spezieller Ausschnitte/Plattengrößen) und mit Ausschnitt A5 / A4 / A3 oder ähnlich. Denkbar wäre auch, das mit Einsätzen zu lösen; also mit kleinen Rahmen, die in den Standardrahmen eingesetzt werden können. 2) Bei hohen, abzuformenden Formteilen ist es nicht ganz einfach, so freischwebend in der Höhe über der Form die Position „exakt über dem Vakuumkasten“ zu treffen. Zwei Anschlaglatten am Vakuum-Kasten montiert, würden das Ansetzen und Positionieren des Rahmens in der Höhe deutlich vereinfachen. Man schwenkt den Rahmen mit der heißen Folie einfach gegen die Anschlaglatten – und dann zackig absenken. Dann passt's auch auf die Dichtung.

### Materialien

Unzählige Bauteile für den Modellbau lassen sich in diesem Verfahren herstellen. Je nach Belastung und Einsatz wählt man den geeigneten Kunststoff. Mir fallen da Bauteile ein wie Rumpfe für Rettungs-/Beiboote und Barkassen, Schornstein-Module, Radome, Fender und vieles mehr. Tiefziehen kann man so ziemlich jeden thermoplastischen Kunststoff. Auch wenn technisch möglich, würde ich jedoch einzelne, wie beispielsweise PMMA (chemisch: Polymethylmethacrylat), Handelsname Plexi/Acrylglas, nicht so bearbeiten. Es ist zu hart und zu spröde – das schafft man nicht zufriedenstellend. Will man sich dennoch daran versuchen, bräuchte man zirka 160 bis 190°C. Aber die ganzen Arten von ABS (chemisch: Acrylnitril-Butadien-Styrol) und PS (chemisch: Polystyrol) lassen sich mit Colossos in Stärken von 0,5 bis 4 mm gut verarbeiten. ABS wird ebenfalls auf rund 160 bis 190°C erhitzt, PS funktioniert auch deutlich „kälter“ bei 90 bis 140°C.

Werden diese Kunststoffe erhitzt, tippt man sie dann in dieser Aufheiz-Phase an, schwingen sie wie eine „Gummifolie“. Sind sie kälter, ist die Elastizität nicht groß genug, um der Form folgen zu können. Werden sie heißer, beginnt



Um den Rahmen gezielt und schnell zu platzieren, helfen Anschläge und Führungen. Statt Flügelschrauben kommen Rändelschrauben zum Einsatz

Anzeige

## Handsender HS12 & HS16



- leichte Handsender, auf Pulsender und 3D-Knüppel **umrüstbar**
- übersichtliche flache Menüstruktur, **einfache Bedienung**
- 6 **flexibel** verwendbare Funktionstasten-Paare
- **freie Bezeichnungen** für alle Knüppel, Funktionstasten und Kanäle
- **Telemetrie** mit bis zu vier Modellen - gleichzeitig!
- **Steuerknüppel mehrfach** verwendbar - steuere dein Schiff auf Ebene 1, schwenke die Löschräuder auf Ebene 2 (HS16 mit 3 Ebenen)
- ein oder zwei Multi- / Nautic-Kanäle, Robbe und Graupner **kompatibel**
- alle Nautic-Kanäle **vollwertig** mit Trimmung, Endausschlag usw.
- **HS12:** 12 Kanäle, bis zu 19 Kanäle mit Multikanal/Nautic, **24 Geber**
- **HS16:** 16 Kanäle, bis zu 30 Kanäle mit 2x Multikanal/Nautic, **36 Geber**
- keine Flieger-Anlagen - entwickelt für **Funktionsmodelle**

### Mehrwertsteuersenkung

Wir geben die Steuersenkung voll an unsere Kunden weiter. Aktuelle Preise im Shop: [www.servonaut.de](http://www.servonaut.de)

Servonaut



Rauch aufzusteigen und sie schmelzen mittig durch. Die richtige Temperatur muss man ausprobieren – denn Polystyrol ist nicht gleich Polystyrol. Selbst die Farbe spielt eine Rolle – weißes Material muss/kann man etwas wärmer machen als schwarzes. Für dickwandige Platten braucht man auch mehr Hitze als für dünne.

PE (chemisch: Polyethylen) ist besonders schlagfest im niedrigen Temperaturbereich und hat eine gleitfähige Oberfläche, die Verschleiß minimiert. Zum Tiefziehen ist besonders PE-HD geeignet. Der ideale Temperaturbereich für das Tiefziehen von PE liegt zwischen 180 und 200°C – könnte also mit unserer „Grill-Methode“ knapp werden – oder nur bei dünnem Material ausreichend warm werden. Das gleiche gilt für PP (chemisch: Polypropylen). PP ist sehr beständig gegen chemische Einflüsse, ist lebensmittel-tauglich und hält Temperaturen bis 110°C aus. Zum Tiefziehen muss man darum die Platte jedoch auf 190 bis 220°C erhitzen.

Besonders geeignet ist PET-G (chemisch: Polyethylenterephthalat) mit Handelsnamen Vivak (es gibt auch andere). Das ist eines der wenigen Thermoplaste, die es auch in glasklar gibt und die die Transparenz beim Ziehen erhalten. Vivak ist höchst elastisch im aufgewärmten Zustand. So elastisch, dass die Platte beim Erhitzen wie ein Bauch durchhängt. Daran kann man auch gut erkennen, ob sie genügend warm ist. Sie sollte so um 180°C erreichen – dann hängt sie um die 70 mm im Rahmen nach unten durch. Aufpassen: Je weiter sie durchhängt, desto näher kommt sie dem Grill und umso wärmer wird's dort. Dann geht es plötzlich ganz schnell, die Platte zu „schrotten“. Geeignete Tiefziehplatten bekommt man auch fertig zugeschnitten bei Rücker Modellbau, also alles aus einer Hand. ■



Tiefziehvorgang für Lüfter mit schwarzem Polystyrol



Tiefziehvorgang für die Endkappen eines U-Boot-Modells mit schwarzem Polystyrol. Da sich das Material im unteren Bereich nicht so gut anlegte, war ein weiterer Vorgang erforderlich



**LESERSERVICE**

Hersteller Rücker bietet auch Tiefzieh-Boxen in anderen Größen an. Ein Testbericht zur kleineren Nano erschien in **SchiffsModell** 11/2019. Lutz Näkel berichtet darin über seine Erfahrungen. Das Heft können Sie telefonisch nachbestellen unter 040/42 91 77 110 oder per Mail an: [service@schiffsmodell-magazin.de](mailto:service@schiffsmodell-magazin.de)



Ihre Meinung interessiert uns!

# Leser-Votum 2021

Wie gefällt Ihnen **SchiffsModell**? Was könnten wir anders oder besser machen? Wie häufig lesen Sie **SchiffsModell** und seit wann? Sind Sie Abonnent? Welche Themen sagen Ihnen zu? Möchten Sie mehr über andere Themen erfahren? Ihre Meinung interessiert uns. Wir möchten **SchiffsModell** Leser-orientiert weiterentwickeln sowie veränderte Nutzungsgewohnheiten und Erwartungen kennenlernen. Daher bitten wir Sie, im Folgenden an der **SchiffsModell**-Leserbefragung 2021 teilzunehmen. Mit Ihren Antworten geben Sie uns wichtige Hinweise, um das Magazin noch besser zu machen. Alle Antworten werden selbstverständlich anonym ausgewertet und keinerlei persönliche Daten an Dritte weitergegeben.

**Wie oder wo beziehen/kaufen Sie SchiffsModell?**

- Ich bin Abonnent/in der Print-Ausgabe
- Ich bin Abonnent/in der Digital-Ausgabe
- Ich kaufe (fast) jede Ausgabe beim Fachhändler
- Ich kaufe ab und zu ein Einzelheft
- Ich bekomme SchiffsModell von einem Freund/einer Freundin

Sie können an der **SchiffsModell**-Leserbefragung auch schnell und einfach online teilnehmen:  
[www.schiffsmodell-magazin.de/leservotum](http://www.schiffsmodell-magazin.de/leservotum)

**Wie bewerten Sie die inhaltliche Kompetenz von SchiffsModell? (1 = sehr gut bis 6 = ungenügend)**

- 1    2    3    4    5    6

**Wie bewerten Sie die optische Aufmachung von SchiffsModell? (1 = sehr gut bis 6 = ungenügend)**

- 1    2    3    4    5    6

**Wie viel lesen Sie im Heft?**

- alles    etwa ¾    die Hälfte    etwa ¼

**An wie viele Personen geben Sie das Magazin weiter?**

- keine    eine Person    zwei Personen    drei Personen    mehr als drei Personen

**Welche anderen Schiffsmodellbau-Magazine lesen Sie? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Modellwerft    das logbuch    SONAR    Keines

**Wie schätzen Sie die Kompetenz von SchiffsModell im Vergleich zu anderen Magazinen ein?**

- kompetenter    gleich kompetent    weniger kompetent

**Wie schätzen Sie den Informationsgehalt von SchiffsModell im Vergleich zu anderen Magazinen ein?**

- informativer    gleich informativ    weniger informativ

**Wie schätzen Sie die Glaubwürdigkeit von SchiffsModell im Vergleich zu anderen Magazinen ein?**

- glaubwürdiger    gleich glaubwürdig    weniger glaubwürdig

**Wie wichtig sind Ihnen folgende Aspekte an einem Magazin?**

- |  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| Kompetenz                              | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> nicht wichtig |
| Informationsgehalt                     | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> nicht wichtig |
| Aktualität                             | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> nicht wichtig |
| Glaubwürdigkeit                        | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> nicht wichtig |
| Abwechslungsreichtum in der Themenwahl | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> nicht wichtig |

**Die Testberichte in SchiffsModell sind ... (Mehrfachnennungen möglich)**

- ... informativ    ... zuverlässig    ... ehrlich    ... eine Hilfe bei eigenen Kaufentscheidungen

**Die Modellberichte in SchiffsModell sind ... (Mehrfachnennungen möglich)**

- ... informativ    ... verständlich    ... detailliert    ... eine Hilfe für eigene Modellprojekte

**Die Bau- und Workshopberichte in SchiffsModell sind ... (Mehrfachnennungen möglich)**

- ... informativ    ... verständlich    ... detailliert    ... eine Hilfe für eigene Projekte

**Welche Modelltypen interessieren Sie? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Motorschiffe    Segelschiffe    U-Boote    Rennboote    Yachten    Schlepper  
 Behördenschiffe    Marineschiffe    Modelle nach aktuellen Vorbildern    Modelle nach klassischen Vorbildern

**Welche Modelltypen bauen beziehungsweise fahren Sie selbst? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Baukasten (Komplett ausgestattet)     Bausatz (Teilesatz, nicht komplett)     Eigenbau nach Bauplan  
 Eigenbau ohne Unterlagen     Fahrfertige Modelle

**Welche Materialien kommen bei Ihren Modellen hauptsächlich zur Verwendung? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Holz     GFK     Aluminium     ABS/Polystyrol     Messing/Bronze

**Welche Themen interessieren Sie? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Eigenbauten     Umbauten     Testberichte     RC-Technik     Werkzeuge/Maschinen     Baupraxis  
 Originale/Vorbilder     Berichte von Messen/Veranstaltungen     Produkt- und Neuheitenmeldungen

**Nehmen Sie an Messen und/oder anderen Szene-Veranstaltungen teil?**

- Regelmäßig     Hin und wieder     Selten     Nie

**Welche sozialen Netzwerke nutzen Sie?**

- |           |                                 |                                       |                                 |                              |  |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| Youtube   | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| Facebook  | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| Instagram | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| Twitter   | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| TikTok    | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| Foren     | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |

**Welche Medien nutzen Sie, um sich über Schiffsmodellbau zu informieren? (Mehrfachnennung möglich)**

- Fachzeitschriften     Webseiten von Unternehmen     Youtube     Facebook-Seiten  
 Facebook-Gruppen     Instagram     Foren     Sonstige: \_\_\_\_\_

**Welche Medien nutzen Sie, um mit anderen Modellbauern in Kontakt zu treten? (Mehrfachnennung möglich)**

- Webseiten von Unternehmen     Youtube     Whatsapp     Facebook-Seiten     Facebook-Gruppen  
 Instagram     Foren     Sonstige: \_\_\_\_\_

**Nutzen Sie eins oder mehrere der folgenden digitalen Angebote? (Mehrfachnennung möglich)**

- |                              |                                 |                                       |                                 |                              |  |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| Digital-Magazin              | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| SchiffsModell-App            | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| SchiffsModell-Website        | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| SchiffsModell-Facebook-Seite | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |
| SchiffsModell-Youtube-Kanal  | <input type="checkbox"/> häufig | <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> selten | <input type="checkbox"/> nie | <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |

**Wie alt sind Sie?**

- 19 oder jünger     20-29     30-39     40-49     50-59     60-69     70 oder älter

**Wie lange sind Sie schon im Schiffsmodellbau aktiv?**

- seit weniger als 5 Jahren     seit 6-10 Jahren     seit 11-20 Jahren     seit 21-40 Jahren     über 40 Jahre

**Wie viel Geld investieren Sie in Ihr Hobby Schiffsmodellbau pro Jahr?**

- < 500 Euro     500-1.000 Euro     1.000-2.000 Euro     2.000-3.000 Euro     >3.000 Euro

**Wo kaufen Sie hauptsächlich Modelle, Zubehör und Materialien?**

- bei den Herstellern     im stationären Fachhandel     bei Online-Fachhändlern

**Was gefällt Ihnen an SchiffsModell?**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Was vermissen Sie bei SchiffsModell?**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Sagen Sie uns die Meinung und schicken den ausgefüllten Fragebogen an:  
 Wellhausen & Marquardt Medien, Stichwort: SchiffsModell-Leservotum  
 Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

Oder nehmen Sie ganz einfach online am Leservotum teil: [www.schiffsmodell-magazin.de/leservotum](http://www.schiffsmodell-magazin.de/leservotum)



Das Schnupper-Abo

**3 FÜR 1**

Drei Hefte zum  
Preis von einem



**Jetzt bestellen!**

[www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk](http://www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk)

040/42 91 77-110

- ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK**
- 11,80 Euro sparen
  - Keine Versandkosten
  - Jederzeit kündbar
  - Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
  - Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
  - Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



AMERICAN SCOUT Typ C2-S-AJ5 von Sterling Models

# Exotischer Veteran

Text & Fotos:  
Wolfhard Wulf

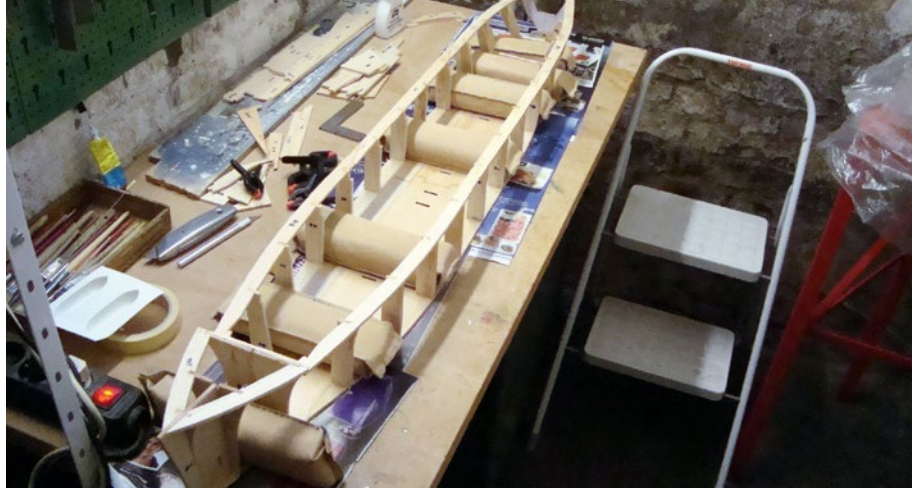
Von der Modellbau-Firma Sterling Models und deren Baukästen dürften eher die wenigsten schon mal etwas gehört haben. SchiffsModell-Autor Wolfhard Wulf hatte die Gelegenheit, die heute exotische S.S. AMERICAN SCOUT Typ C2-S-AJ5 im Maßstab 1:96 zu bauen.

**Z**unächst ein wenig Wissenswertes zum Vorbild. Die C2-Frachtschiffe waren die ersten Standardbauten, die von der neugegründeten U.S. Maritime Commission im Zweiten Weltkrieg entwickelt worden sind. Eine wesentliche Verbesserung gegenüber den Schiffen des Ersten Weltkriegs war, dass die C2-Schiffe 15,5 Knoten schnell waren und 500.000 Kubikfuß Ladung transportieren konnten, eine für damalige

Zeit große Menge. Sie konnten diese hohe Geschwindigkeit leisten, weil sie von Dampfturbinen mit Untersetzungsgetriebe angetrieben wurden. Schwierig waren nur die zwingenden, dauernden Wartungen des Getriebes der Schiffe während des Zweiten Weltkriegs.

Mein Modell der AMERICAN SCOUT von der Reederei US-Lines (USL) ist ein C2-S-AJ5-Typ. Zehn Schiffe dieses Typs wurden zwischen 1945 und 1946 gebaut

und waren den Standard-C2-Konstruktionen ähnlich, hatten aber einen größeren, schlankeren Schornstein und extra Kühlmaschinen für einige Luken. Anders als die Standard-C2-Schiffe besaßen die AMERICAN SCOUT und ihre Schwesterschiffe keine Passagierkabinen. Das konkrete Vorbild meines Modells wurde 1946 bei der North Carolina Shipbuilding Company Wilmington North Carolina, USA gebaut und hatte die Rumpfunummer 236. 1973 ist das Original abgewrackt worden.



Das Grundgerüst des Rumpfs entsteht zunächst komplett aus Holz



Nachdem die Seitenwände beplankt und gespachtelt sind, lässt sich die Rumpfform schon gut erkennen



In den Randbereichen ist die untere Rumpfbeplankung deutlich dicker, damit man sie gut verschleifen kann

### RESTBESTÄNDE

Dieser Artikel wird vielleicht der erste Baubericht zur AMERICAN SCOUT sein, obwohl der Baukasten schon in den 1970er-Jahren beworben wurde. Heutzutage einen kompletten Bausatz mit Beschlagsatz zu bekommen, ist gelegentlich über einschlägige Auktionsplattformen möglich. Angeblich soll es auch einen Bauplan, den man aus Kanada beziehen kann, geben, der auf dem Bausatzplan beruht. Es ist etwas Recherche-Arbeit nötig. Zudem gibt es in den USA einige Vintage-Händler, die ab und an Bausätze von Sterling Models anbieten können.

### Die Basis

Für den Modellnachbau des Schiffs ersteigerte ich einen Baukasten mit Beschlagsatz der Firma Sterling Models aus Philadelphia. Diese Firma gibt es heute nicht mehr. Der Holzbaukasten besteht überwiegend aus Balsaholz mit Kiefernholzdecks und Kiefernleisten für die Stringer. Der schwere Beschlagsatz besteht aus Bleigußteilen. Zusätzlich zum Modellnachbau kaufte ich noch Original-

fotos von Ray Woodmore von der Isle of Wight, UK. Die von mir benutzte Fachliteratur weise ich am Ende des Artikels als Quelle aus. Doch nun zum Modellnachbau der AMERICAN SCOUT, der mit dem Bau des Rumpfs beginnt.

Aus sechs Balsateilen wird das untere Deck auf einer ebenen Fläche aufgebaut. Dieses Deck hat an den Seiten Einbuchtungen, in denen die dreiteiligen Span-

ten eingesetzt werden. Zum Schluss werden der Bug und das Heckteil angepasst. Als Kleber wurde Sekundenkleber verwendet, da man bei dieser Aufbauweise keine Fehler machen kann. Es folgte die Montage der Hauptdeckformteile sowie einiger Stringer, die in die Oberkante der Spanten eingeklebt werden. Danach wurde ein handelsübliches Stevenrohr mit Schmiernippel mit Zweikomponentenkleber eingebaut.



Nachdem auch der Mittelteil der unteren Beplankung angebracht ist, ...



... kann alles verschliffen und verspachtelt werden



Die Außenseite des Holzrumpfs wurde mit GFK-Matte überzogen, innen wurde alles mit Epoxy wasserdicht versiegelt



Die Ruderanlenkung am Heck ist über eine kleine Wartungsklappe zugänglich

## Rumpfbau

Auf der Unterseite des unteren Decks wurden Formteile aus Balsaholz mit dazugehörigen Spantenbauteilen eingeleimt, diesmal mit Weißleim. Nach dem Trocknen des Leims wurden wieder Stringer in den Ausschnitten der unteren Spanten geklebt. Die noch Salami-förmige Öffnung des Schiffsbodens wird nun mit Balsaplaten geschlossen. Eine Schnittvorlage dafür war der Bauanleitung zu entnehmen. Jetzt wurden die beiden Rumpfs Seitenteile nach Schablone ausgeschnitten und an den Spanten mit Leim und vielen Stecknadeln befestigt. Dann wurde der Bugstevan vor der Beplankung mit Balsaleisten in Form geschliffen. Im Anschluss galt es, die letzten offenen Stellen an Rumpf, Bug- und Heckbereich mit Balsaleisten zu beplanken. Das für das Backschanzkleid vorgesehene Sperrholz war mir zu schwer zu bearbeiten, weshalb ich es durch entsprechend starkes Polystyrol ersetzte.

Nun baute ich das Ruder ein und musste dafür im Heckformteil reichlich Platz für den Ruderarm schaffen. Dann wurde das Heckformteil endgültig eingeklebt und das Ruder wieder herausgenommen.

Es folgten einige Schleifgänge mit zwischenzeitlicher Grundierung, um dem Rumpf eine schöne glatte Oberfläche zu geben. Dann wurde das untere Deck mit einigen Öffnungen versehen, um dort in einem folgenden Arbeitsgang Ballastgewicht in Form von Schleuderkugeln einzukleben. Durch diese Maßnahme wurde der Schwerpunkt tiefer gelegt und das Modell fährt dadurch sehr stabil. Die Schleuderkugeln kann man im Internet in 1-kg-Tüten erwerben. Ich habe den Inhalt von insgesamt drei Tüten im Unterdeck eingeleimt.

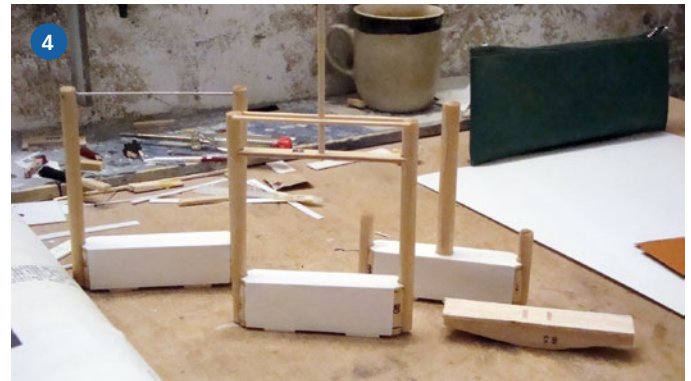
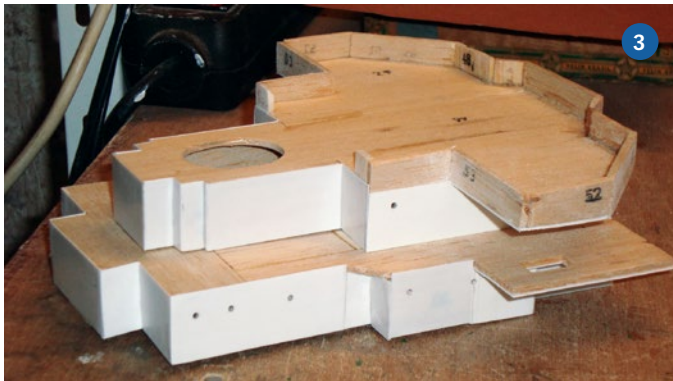
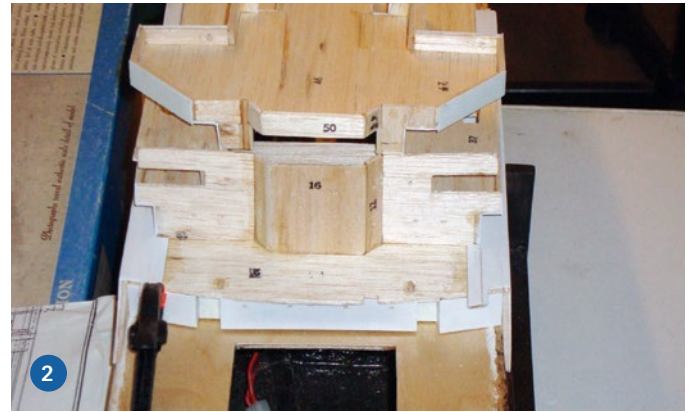
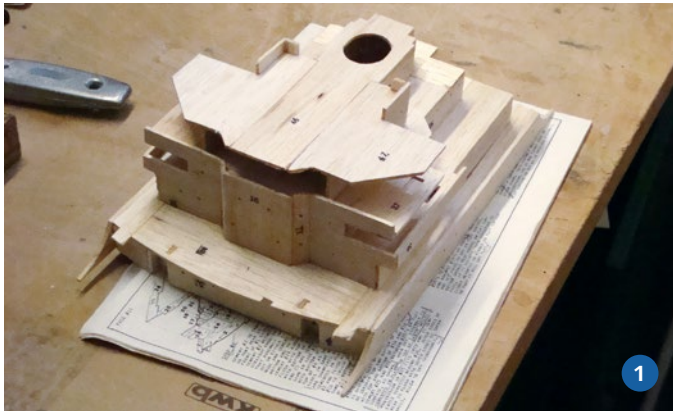
## Gut geschützt

Im nächsten Schritt kümmerte ich mich um die Abdichtung des Stevenrohrs und strich die Rumpffinnenseite mit Epoxydharz aus. Dieser Arbeitsgang wurde dreimal ausgeführt und der Rumpf dabei nach Steuerbord, Backbord und auf-

## TECHNISCHE DATEN

### AMERICAN SCOUT

Maßstab:	1:96
Länge:	1.270 mm
Breite:	175 mm
Tiefgang:	70 mm
Gewicht:	9 kg



1) Die Aufbauten entstanden komplett aus Balsaholz ... 2+3) ... und wurden danach mit Polystyrol verkleidet. 4) Auch die verschiedenen Masten an Deck wurden zunächst wie vorgesehen aus Holz gebaut und danach mit einer dünnen Polystyrolschicht überzogen

recht aufgestellt, um alle Holzteile zu versiegeln. In das Epoxydharz wurden noch reichlich Glasfaserschnitzel und etwas Farbe eingerührt. Dadurch war der Rumpf jetzt schon richtig schön verstärkt und auf die Masse brauchte man bei einem 9 kg Modellgewicht nicht so zu achten.

Im nächsten Arbeitsschritt wurden ein entstörter Bühler-Motor sowie das Ruder mit der vorher eingebauten Rudermaschine gekuppelt und beide Komponenten anschließend getestet. Danach wurde das Ruder wieder ausgebaut und der Rumpf mit Glasfaserplatten laminiert. Es folgte das Aufleimen des Backdecks sowie des Hauptdecks. Im Poopdeck wurde eine Öffnung für die Ruderhebelwartung eingearbeitet und das Poopdeck dann eingeleimt. Jetzt wurde der Rumpf verschliffen und zum Abschluss noch mit einer 80er-Matte laminiert. Nach dem erneuten Schleifen wurde der Rumpf so lange mit Grundierlack behandelt und geschliffen, bis das Laminat absolut eben war.

Als Nächstes wurden die Decks dreimal mit Porenfüller behandelt, geschliffen und ebenfalls grundiert.

Das Deck weist sechs Zugänge zum Rumpffinneren auf. Es folgte der Farbansrich. Das Unterwasserschiff in Rot, das

Überwasserschiff in Schwarz sowie das Deck in Rotbraun oder Reddish Brown. An Back- und Poopdeck wurde der Rumpf dann noch weiß abgesetzt. Zum Schluss baute ich noch einen einfachen Ständer, lackierte ihn und versah die Rumpfauflegefläche mit Lederresten.

Als Nächstes wurden diverse Kleinteile gebaut und lackiert. Konkret waren es verschiedene Ventilatoren, Decksboxen sowie drei Masten und fünf Ladeluken. Wo es ging, wurden die Holzteile durch Polystyrolprofile ersetzt oder verstärkt. Das galt auch verstärkt für die Masten und die Luken, die mit 0,5-mm-Polystyrol verstärkt wurden. Anstelle der beigelegten Beiboote nahm ich passende Fertigteile, die ich noch liegen hatte.

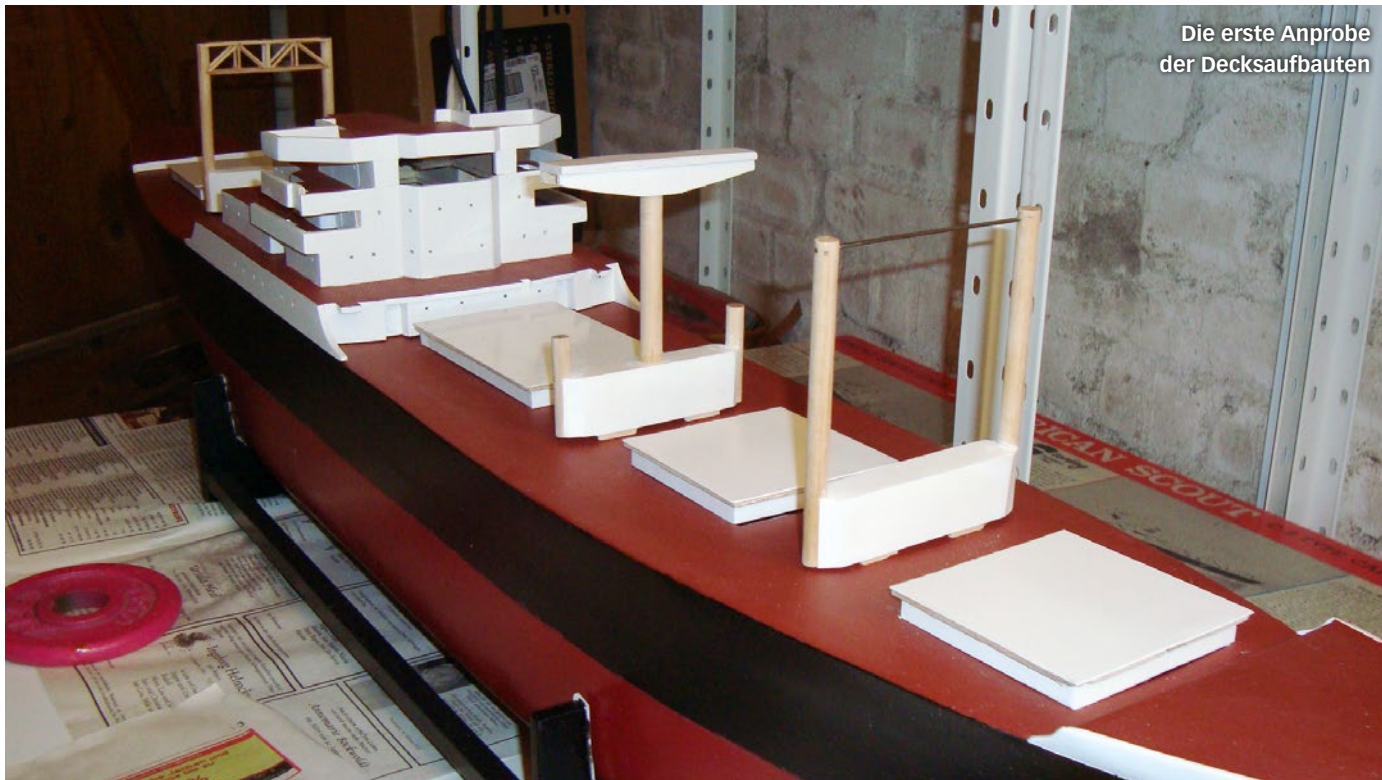
### Hauptaufbau

Jetzt ging es an den wuchtigen Hauptaufbau. Dieser sollte in fünf Schritten entstehen, wobei die Konstruktion mehrmals gewendet werden sollte. Als Material kam Balsaholz zum Einsatz. Da dieses Material jedoch sehr porös ist, entschloss ich mich, sämtliche sichtbaren Aufbauten mit 0,5-mm-Polystyrol zu verstärken. Das war zwar eine erhebliche Mehrarbeit, lohnte sich aber.

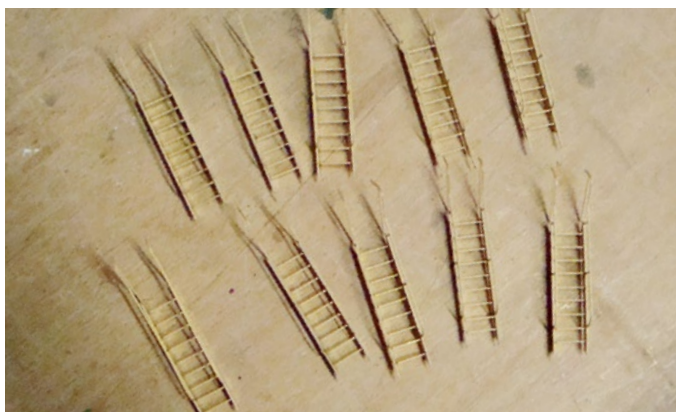
Als erster Schritt zur Erstellung der Aufbauten wurden das Oberdeck und

das Bootsdeck nach Anleitung aufgebaut. Danach habe ich sämtliche sichtbaren Außenteile mit Polystyrol verstärkt und nach dem Aushärten des Klebers die Bullaugen gebohrt. Die beiden Seitenaufbauteile des Hauptdecks sollten nach Plan mit dem Rumpf verklebt werden. Ich klebte diese Teile an das Oberdeck und richtete die ganze Konstruktion mit dem Rumpf aus. Nach dem Aushärten des Klebers wurden die Seitenteile mit einer Vierkanteleiste innen mit dem Oberdeck zusätzlich verstärkt. Die Zugangsöffnung im Hauptdeck umrahmte ich mit Vierkanteleisten, um die Aufbauten dort aufsetzen zu können. Ein Wassereintritt bei Regen ist dort nicht mehr zu befürchten. Es passt alles exakt und kann nicht verrutschen.

Als Nächstes werden das Brücken- und das Peildeck als zweiter Schritt für die Erstellung der Aufbauten nach Anleitung zusammengebaut. Dabei ist darauf zu achten, dass diese Baugruppe mit der Oberdeck-/Bootsdeck-Konstruktion fluchtend gebaut wird. Ich erwähne es deswegen, weil die Kommandobrücke zwischen zwei Bauabschnitten im zweiten Schritt zur Erstellung der Aufbauten liegt und diese muss mit dem Bootsdeck im ersten Bauabschnitt fluchten. Das Brückendeck wurde des Öfteren mit dem ersten Bauabschnitt verbunden, um dort



Die erste Anprobe der Decksaufbauten



Details wie Treppen und andere Kleinteile wurden zuvor lackiert und dann am Schiff montiert

bloß keinen Verbau zu riskieren. Alle sichtbaren Außenteile wurden wieder mit Polystyrol verstärkt und nach dem Trocknen des Klebers bohrte ich die Bullaugen. Dann ging es ans Einsetzen der Fensterfront der Kommandobrücke. Diese besteht aus bläulichem 1-mm-Polycarbonat und die Fensterteiler sind auf Maß geschnittene und vorher lackierte Polystyrolprofile.

### Feinschliff und Details

Im Anschluss lackierte ich die beiden Aufbaugruppen. Die Seitenteile erhielten ein klassisches Weiß und die Decksflächen ein Rotbraun. Während der Erstellung der Aufbauten fiel mir auf, dass die Schanzkleider viel zu überdimensioniert ausfielen. Da es sich aber um einen Vintage-Baukasten und nicht um ein Planmodell handelte, habe ich diesen Umstand hingenommen.

Jetzt wurden die Aufbauten mit diversen Kleinteilen weiter detailliert. Dazu kamen die zuvor gebauten und lackierten Lüfter, Türen, Niedergänge, das Oberlicht, Kisten sowie der mit 0,5-mm-Polystyrol ummantelte Schornstein, der in den USL-Farben lackiert war, zum Einsatz. Für die Türen und Niedergänge hatte ich noch Ätzteile liegen. Vor dem Zusammenbau der beiden Aufbaugruppen wurde noch die Reling um die Niedergänge aufgebaut und lackiert. Für die Relingstützen nahm ich Ätzteile, die zuvor noch zu bearbeiten waren. Die passenden Relingstreifen einer Reutlinger Firma sind nicht mehr erhältlich, sodass ich für die Reling die besagten Ätzteile nehmen musste.

Die Relingdurchzüge habe ich vor dem Heraustrennen aus der Platine nachgebohrt, danach die ganze Platine grundiert

und anschließend lackiert. Zugelaufene Durchzüge werden nach dem Trocknen der Farbe wieder freigeböhrt. Dann kann jede Relingstütze aus der Platine entfernt und an ihrem vorgebohrten Platz an Deck mit Sekundenkleber befestigt werden. Mit 0,5-mm-Messingdraht, durch die Relingzüge gesteckt und mit wenig Sekundenkleber gesichert, war die Reling fertig zum Nachlackieren in Weiß. Danach wurden die beiden Aufbaugruppen verleimt und alles passte gut zusammen.

Nun ging es an die Decksabstützungen, die in ihre Position geklebt wurden. Hier zeigte sich, dass es sehr gut war, dass das betreffende Schanzkleid ein bisschen stärker ausgefallen war. Es folgte das Anbringen der Decksreling sowie der Niedergänge vom Hauptdeck zum Oberdeck. Die Niedergänge wurden an der Oberdecksauflage mit Polystyrol ver-

stärkt und zusätzlich an die Aufbauwände geklebt. Beim ständigen Abnehmen der Aufbauten gingen diese vier Niedergänge bis jetzt nicht verloren.

### Verzapfte Masten

Es folgte der Relingaufbau für die drei Masten. Zuvor waren noch die benötigten Lüfter und Leitern anzubringen. Die Masten haben Zapfen und sollten damit auf das Deck gesteckt werden. Es versteht sich von selbst, dass ich diese Zapfen nicht mit Polystyrol verstärkt habe. Zum jetzigen Zeitpunkt wurden die drei Masten noch nicht mit dem Deck verklebt. Denn zuerst wurden die Luken weiterverarbeitet. Um die Lukenöffnung des Hauptdecks klebte ich Polystyrol-L-Profile, damit die Luken satt anliegen. Danach wurden die sechs Winden-Fundamente mit Polystyrol versehen, lackiert und in ihre Positionen gelegt. Weiter wurde das Fundament vor dem Kollisionsschott bearbeitet und an seine Position gelegt. Auf diesem Fundament befinden sich zwei Lüfter. Es folgten die sechs Lukensicherungen, die dann ebenfalls mit Polystyrol beschichtet wurden. Zu guter Letzt erfolgte die Lackierung.

Als dann alles stimmig zusammenpasste, wurden die Teile entfernt, da jetzt die RC-Komponenten eingebaut werden sollten und da störten die Masten nur. Das Ruder baute ich jetzt endgültig ein und kuppelte es an die Rudermaschine. Der Motor wurde mit einem Fahrregler versehen. Nach dem erfolgreichen Funktionstest ging es an den Masten weiter, da diese jetzt ihre Bäume erhalten sollten. Von der zuvor erwähnten Reutlinger Firma besorgte ich mir in ausreichender Menge einen Baumbeschlag. Dieser wurde nach dem Lackieren an die dafür vorgesehenen Positionen geklebt. Die noch nicht lackierten Lukendeckelteile wurden jetzt grün lackiert.

### Alles findet Platz

Nun konnte ich die Masten, Winden-Fundamente sowie die Lukensicherungen und Lüfter an ihre Positionen kleben. Weiter ging es mit 16 Ladebäumen und einem Schwergutbaum aus verschiedenen Polystyrol-Rundprofilen, die ich erstellte, lackierte, und in ihre Position klebte. Die vier Bäume an den Aufbauten sind aufgegeigt gebaut worden und die restlichen Bäume liegen in ihren Baumhalterungen.

Als Nächstes konnte ich die Beschlagteile in Bleiguss verarbeiten. Los ging es mit den verschiedenen Pollern. Diese wurden auf ein altes Balsaholz aufgesteckt, grundiert und in Schwarz gestrichen. Nach dem Trocknen der Farbe konnte ich sie an ihre Positionen kleben. Danach musste ich noch die Ladewinden zusammenbauen – dazu zählen 14 Ladewinden und zwei Jumbo-Schwerlastwinden. Die Ladewinden bestehen aus drei Teilen und die zwei Jumbo-Schwerlastwinden aus jeweils zwei Teilen. Auch diese konnte ich nach Zeichnung zusammenkleben, grundieren und schwarz lackieren.

Es waren nur wenig Nacharbeiten an den Bleigüßwinden vorzunehmen, hauptsächlich brauchte nur entgratet zu werden. Die Winden wurden an ihre Positionen geklebt und dann konnte ich die Ankerwinde zusammenbauen sowie nach dem Lackieren an korrekter Position fixieren. Der Rest der Beschlagteile – die Winden-Controller, Gangspills, der Steuerstand, die Telegrafien und Telefone, die Suchscheinwerfer, Kompass, Navigationslichter, die Beiboottdavits, Anker und die Schiffsglocke – wurden



1) Sind Poller, Winden, die Reling und viele weitere Kleinteile an Bord, ist die AMERICAN SCOUT schon eine beachtliche Erscheinung. 2) Die Lackierung ist fertig gestellt – nun kann es an den Feinschliff und die Details gehen. 3) Ruderanlage und Propeller im Detail

genauso wie die Winden bearbeitet und in ihre Positionen geklebt.

Dann machte ich mich daran, sämtliche Bullaugen der Aufbauten mit einem Filzstift in Schwarz ein letztes Mal farblich abzusetzen und die lackierten Beiboote anzubringen. Danach lackierte ich die Plastikblöcke und nach dem Trocknen der Farbe konnte ich mit der Takelung der Bäume beginnen. Die Bäume können jetzt theoretisch gehoben werden und die Ladehaken können Ladung bewegen. Die Klampen wurden jedoch nicht belegt, da die Bäume auf ihren Halterungen liegen, mit Ausnahme von vier Klampen, die mit Spannschlössern belegt sind, die zur Takelung des Hauptmasts gehören.

**Stromquellen**

Nachdem das geschafft war, konnte es im Inneren des Rumpfs weitergehen. Hier wurden zwei Rahmen zur Akkuaufnahme erstellt. Zur Stromversorgung

kommen zwei 6-V-Batterien mit 7.000 mAh zum Einsatz. Damit ging es zu einem Rumpfersteller, der über ein Trimmbecken verfügt. Es wurden drei Tüten mit den Schleuderkugeln im unteren Teil des Rumpfs einlaminiert. Darauf legte ich die Akkurahmen mit Akkus und verstellte sie, bis das Modell ausgetrimmt war. Die Akkurahmen habe ich dann mit 5-Minuten-Epoxydharz eingeklebt.

Zum Abschluss folgten noch einige kleinere Arbeiten. So wurden die Rellingstützen für das Back-, Haupt- und Poopdeck gesetzt und der Rellingdraht durchgeschoben sowie weiß lackiert. Danach erfolgten noch die Aufgänge zum Back- und dem Poopdeck. Das Anbringen der Flaggenstöcke sowie des Radarmasts und das Einsetzen einer 40 mm großen Dreiblattschraube waren auch schon fast die letzten Schritte des Modellnachbaus der AMERICAN SCOUT. Mit dem Anbringen der Flaggen und

des Namenszugs endete der Bau und ich konnte das Modell mit seidenmattem Klarlack versiegeln.

**Erfolgreich**

An einem sonnigen Samstagvormittag bin ich mit dem Modell zum Teich gefahren und habe die Jungfernfahrt durchgeführt. Das Modell lag gut im Wasser, kränkte kaum, und lief kursstabil. Die Fahrzeit beträgt 2 Stunden. Was will man mehr?

Der Modellnachbau der AMERICAN SCOUT zog sich über vier Jahre hin, für ein Planmodell hätte ich nur zwei Jahre gebraucht. Zum günstigen Kaufpreis kamen noch der Nachkauf diverser Ätzteile wie der Rellingstützen und der Aufgänge sowie die Beschaffung einiger Polystyrol-Profile für die Masten und Lüfter dazu. Da ich das Modell unbedingt nachbauen wollte, störten mich die Mehrkosten nicht besonders. ■



Beim ersten Trimmtest stellt sich heraus, dass rund 3 kg Blei benötigt werden



Erstmals zeigt sich die AMERICAN SCOUT bei Tageslicht in voller Pracht



**Vorbildgetreu zieht das rund 9 kg schwere Modell seine Runden bei der Jungfernfahrt**







# 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  
**5,90 Euro**



**Digital-Abo**

pro Jahr  
**39,- Euro**

11 Ausgaben  
SchiffsModell Digital



+



**Print-Abo**

pro Jahr  
**64,- Euro**

11 x SchiffsModell Print  
11 x SchiffsModell Digital inklusive

Weitere Informationen unter [www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk](http://www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk)



Die Corona-Pandemie hat das Modellbaujahr 2020 leider völlig durcheinander gebracht – an Veranstaltungen war praktisch kaum zu denken. Umso erfreulicher war es, dass zumindest gegen Ende des Jahres vereinzelt Schiffsmodellbau-Events stattfinden konnten. Eines davon war die 35. Auflage des Powerboat-Treffens in Dessau-Roßlau.

**D**er Verein MSC-Elbe-Dessau führt das Powerboat-Treffen üblicherweise zweimal im Jahr zum Saisonauftakt und -abschluss durch. Natürlich konnte aufgrund der vorherrschenden Auflagen das Treffen im Frühjahr nicht ausgetragen werden und auch im Verlauf des Jahres sah es zunächst nicht danach aus, dass wenigstens das zweite Event stattfinden kann. Doch erfreulicherweise konnte – natürlich unter Einhaltung der Hygienevorschriften – Anfang Oktober dann doch noch das beliebte Treffen stattfinden.

**Gute Nachrichten**

Trotz aller Schwierigkeiten im Vorfeld, hatte zumindest der Wettergott ein Erbarmen mit den Teilnehmern und bescherte strahlenden Sonnenschein und Temperaturen mit bis zu 24°C am gesamten Wochenende. Auf der Fahrt machte ich mir bereits die ersten Gedanken, wie gut die Verbrennungsmotoren wohl anspringen werden, den diese waren genau ein Jahr nicht mehr im Einsatz gewesen. Für mich persönlich stellte das Treffen daher die Saisonöffnung und den Abschluss in einem dar. Nach knapp fünf Stunden Autofahrt erreichte ich die

Ausfahrt Dessau-Ost, von der der Austragungsort, das Strandbad Adria, nur 1 km entfernt liegt. In Rekordzeit wurde wenige Meter vom Wasser das Equipment aufgebaut und die lieben Modellbaukollegen mit Sicherheitsabstand begrüßt. Nun konnten die Akkus geladen und die Treibstofftanks mit Benzin beziehungsweise Kerosin befüllt werden.

**Zündung**

Zuerst kümmerte ich mich um mein Turbinenboot. Das Triebwerk zündete gleich beim ersten Startversuch erfolgreich und stabilisierte sich auf eine Leer-

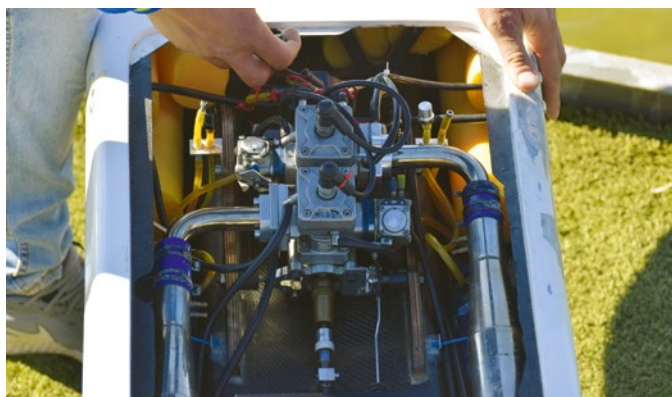


Bei sommerlichen Temperaturen fand das 35. Powerboat-Treffen in Dessau statt





Nachdem der Saisonauftakt des Powerboat-Treffens 2020 leider ausfallen musste, kribbelte es vielen Teilnehmern in den Fingern, endlich mal wieder in See zu stechen



Viele Boote wurden aufgrund der Corona-Pandemie wenig bewegt. Entsprechend war nicht immer klar, ob und wie gut die Motoren laufen würden

laufdrehzahl von 45.000 U/min. Als Nächstes folgten die Zenoah-Triebwerke, bei denen ich mit geschlossener Choke-Klappe Sprit in den Vergaser pumpte. Nach mehrfachem Ziehen sprangen sie mehr oder weniger bereitwillig an. Was für ein herrlicher Sound, auf den ich leider ein ganzes Jahr verzichten musste. Nach positiven Trockentests schnappte ich mir mit großer Euphorie Fernsteuerung sowie Modell und eilte Richtung Wasser. Ich konnte es kaum erwarten, unser wunderschönes Hobby wieder aktiv ausführen zu dürfen.

Doch bevor ich das erste Mal so richtig Gas geben konnte, mussten noch kurz die Formalitäten erledigt werden. So erhielt ich mein Armband, mit dem der Zugang zum Startsteg genehmigt wurde. Nach exakt 365 Tagen stand ich nun wieder da und durfte mein Boot tatsächlich ins Wasser setzen. Die ersten Runden ließ ich es noch ruhig angehen und beschleunigte immer weiter bis zum Vollgas. Was für eine Freude, sein geliebtes Modell wieder auf dem Wasser mit Gleichgesinnten bewegen zu können. So verflog die Zeit der ersten Tankfü-

lung gefühlt wie im Flug und mein Modell stand nun mitten auf dem See zur Bergung bereit. Hierfür gab es an dem Wochenende gleich zwei Bergeboote, die auch kontinuierlich im Einsatz waren.

### Unter Gleichgesinnten

Auch den anderen Teilnehmern war die Freude anzusehen, endlich mal wieder mit ihrem Schätzchen unter Gleichgesinnten in See stechen zu können. Zu sehen gab es alles, was in der Rennbootszene gefahren wird. Leistungsstarke Benzinmotoren, faszinierende Turbintriebwerke und auch sehr schnelle Elektromodelle. Obligatorisch wurden auch in diesem Jahr Rennen in den Klassen Benzin Mono, Katamaran, Formel 1 sowie Elektro ausgetragen. Hier konnte jeder Teilnehmer an den Start gehen und sein Rennboot im direkten Vergleich mit anderen Messen sowie spannende Zweikämpfe erleben.

Dabei wurde in den Verbrennerklassen nur nach Rumpfform unterschieden und die Motorisierung war frei wählbar. In der Klasse Elektro, die im vergangenen Jahr ihren Auftakt hatte, war sogar

alles freigestellt. Wer jetzt denkt, dass hier das schnellste Boot mit dem größten Motor gewinnt, täuscht sich gewaltig. Es hat sich auch heuer bewiesen, dass die Zuverlässigkeit mindestens genauso entscheidend ist. So konnte ich in der Klasse Benzin Mono den Gesamtsieg für mich entscheiden, da beide Läufe ohne einen Ausfall durchfahren konnte. In der Benzin Cat Klasse sicherte sich Patrick Kropp den Sieg, der ebenfalls zwei fehlerfreie Läufe absolvierte.

### Termin 2021 steht

Für die Ersatzteilversorgung und kompetente Beratung waren Andi Herwig von AH Powerboats Racing sowie Christopher Witt mit ihren Shops vor Ort. Im Großen und Ganzen war es wieder ein sehr gelungenes Treffen, was der MSC-Elbe-Dessau durchgeführt hat, für welches ich mich auch hier bedanken möchte. Erfreulicherweise wurde auch der Termin zu dem 36. Powerboat-Treffen bereits jetzt bekanntgegeben: Es findet vom 30. April bis 02. Mai 2021 statt. Vorausgesetzt natürlich, die Corona-Pandemie macht dem Saisonauftakt diesmal keinen Strich durch die Rechnung. ■



In verschiedenen Rennklassen traten die Teilnehmer mit ihren Booten gegeneinander an





Neues zur bevorstehenden Messe boot in Düsseldorf

Text: Bert Elbel

# Gute Aussichten

Die Boot in Düsseldorf wird weltweit als Leitmesse des Wassersports anerkannt. Und so sind alle Insider und Interessierten gespannt, ob die Messeleitung diese internationale Messe ebenso durchzieht, wie zuletzt den Caravan-Salon im September 2020. Dank eines ausgefeilten Hygienekonzeptes war die Messe von der Landesregierung genehmigt worden. Zu den Auflagen gehörte unter anderem der spezielle Kartenvorverkauf per Internet – es gab also keine Karten direkt an den Messeeingängen. Da die Karten immer nur ganz speziell für einen bestimmten Messetag gelten, kann die vorgegebene Zahl der Besucher pro Messetag eingehalten werden. Da die Planung eines Berichts über eine solche Messe aber einer gewissen Recherche bedarf, und das Corona-Geschehen zum Jahresende 2020 hin noch nicht kalkulierbar war, haben wir uns zu diesem Vorbericht entschieden. Sollte ein Besuch der Messe möglich sein, werde ich über einige der in diesem Beitrag vorgestellten Modelle noch genauer berichten.



Fotos: Brunswick Marine



**Die Quicksilver-Designer verwirklichten einige Tricks, um auf der geringen Fläche des Bootes ein ausreichendes Platzgefühl zu erreichen**

Die AKTIV 675 WEEKEND von Quicksilver wird von einem Außenbordmotor angetrieben

**N**un aber genug der Vorworte. In der Reihenfolge der Länge werde ich Ihnen eine Auswahl der interessantesten Yachten vorstellen, welche als Exponate vorgesehen sind und die sich zum Nachbau als Modell eignen.

**Quicksilver AKTIV 675 WEEKEND**

Die AKTIV 675 WEEKEND vervollständigt neben der AKTIV 755 und der 905 WEEKEND die Palette nach unten in der AKTIV-WEEKEND-Serie. Mit dem kleinen Daycruiser bietet die amerikanische Werft nun ein Einstiegsmodell für die junge Familie im Bereich kompakter Wochenendboote, welches sich für Tagesausflüge ebenso eignet, wie für längere Küstenfahrten.

Die Quicksilver-Designer verwirklichten einige Tricks, um auf der geringen Fläche des Boots ein ausreichendes Platzgefühl zu erreichen. So hat die 675er eine voll ausgerüsteten Bordküche mit Spüle, Herd und Kühlschrank sowie eine Sitz-

gruppe, die für vier Personen geeignet ist. Wird der hintere Teil der Sitzbank umgeklappt, entsteht das neue, sogenannte Sonnenlounge-System, das zwei Sonnenanbetern Platz bietet. Im Unterdeckbereich finden sich ein Doppelbett sowie eine kleine Nasszelle mit Toilette und Waschbecken. Die 7,40 m lange AKTIV 675 WEEKEND wird mittels Außenborder mit maximal 300 PS angetrieben, wozu optional ein Bugstrahlruder erhältlich ist. Die SmartCraft Instrumentierung des komplett ausgestatteten Cockpits macht die Navigation sehr sicher. Ein kompaktes und gleichzeitig handliches Modell der 675er wäre mit den RC-gesteuerten Umbau-Funktionen des Vorbildes sicher ein ausgefallenes Yachtmodell.

**Bavaria VIDA 33**

Das 33er-Modell der deutschen Werft wird in einer offenen Version und als Hardtop angeboten. Zusammen mit dem sportlichen Rumpfdesign und den im Rumpf vertieft eingelassenen Fenstern, ergibt sich ein sportlich dynamisches

Design für das 11-m-Boot. Auch das Vorschiff bietet zwei Layout-Varianten. Zur Wahl stehen ein Vordeck mit einer großen Sonnenliege oder eine Lounge-Area mit Tisch und Platz für sechs Personen.

Während die offene Variante eher für Sonnenanbeter geeignet ist, bietet das schicke Hardtop Schutz vor Regen und Sonne. Auch dieser Daycruiser bietet eine Eignerkabine mit Bad, sowie einen kleinen Salon – 3,5 m Länge mehr im Vergleich zur Quicksilver-Yacht machen es möglich. Gleiches gilt für die Plicht, wo wir eine L-förmige Sitzbank mit großem Tisch finden. Auch diese Sitzgruppe lässt sich zu einer Sonnenliege umbauen. Während das große Schiebedach im Targadach Serie ist, kann optional eine absenkbare Badeplattform bei BAVARIA geordert werden, welche den Weg zum Baden erleichtert. Vom Steuerstand aus, an dem drei Personen Platz finden, kann man den Fahrspaß genießen, welcher mit Hilfe von zwei Außenbordern mit bis zu 2 x 300 PS entsteht.



Fotos: Bavaria Yachtbau GmbH



Zwei Außenbord-Motoren mit jeweils 300 PS sorgen für Fahrspaß auf der VIDA 33

Die 11 m messende VIDA 33 zeichnet sich durch ihre sportlich-dynamische Linienführung aus



Fotos: Frauscher Bootswerft GmbH

Das riesige Teakdeck und die rahmenlose und getönte Windschutzscheibe sind typische Erkennungsmerkmale der 1212 GHOST von Frauscher

Der tiefe V-Rumpf harmoniert perfekt mit zwei Z-Drives mit bis zu 2 x 430 PS



Im Maßstab 1:10 wird die VIDA 33 gut 300 mm länger als die kleine Quicksilver-Yacht und bietet dadurch mehr Platz für Technik. Auch hier reizen wieder die verschiedenen Umbauvarianten sowie die absenkbare Badeplattform zum Nachbau.

### Frauscher 1212 GHOST

Das mittlerweile etablierte Design der Frauscher-Boote begeistert auch wieder bei der neuen 1212 GHOST. Die Frauscher-Designsprache zeigt auch bei der GHOST so markante Elemente wie das riesige Teakdeck, die rahmenlose und getönte Windschutzscheibe sowie einen senkrechten Steven und bietet so natürlich ein Maximum an Platz und Komfort. Die seitlichen Lufteinlässe, welche zuvor bei der 747 MIRAGE und dann bei der 1414 DEMON verwendet wurden,

verleihen auch der GHOST eine unverwechselbare Optik. Das 12-m-Boot verfügt über drei Teakholztische - zwei im Cockpit und einer in der Kabine - welche alle versenkbar sind, und so zusammen mit den Polstern zu großzügigen Liegeflächen werden.

Weitere technische Details sind ein serienmäßiges ausklappbares Ankersystem und ein Bugstrahlruder. Optional ist ein Joystick-Steuersystem für die 1212er erhältlich. Die Kabine im Vorschiff verfügt über ein überraschend geräumiges Badezimmer mit Waschbecken, Toilette und Dusche sowie über ein einzigartiges Innendesign mit indirekter Beleuchtung. Durch den Center-Steuerstand sitzt der Fahrer genau in der Mittellinie des Boots und hat so eine perfekte Sicht rund über das Boot. Der

tiefe V-Rumpf harmoniert perfekt mit zwei Z-Drives und mit bis zu 2 x 430 PS.

So außergewöhnlich wie eine Frauscher, ist auch ein Modell dieser Werft, was zwei RC-Boote nach Frauscher-Vorbild in der IG Yacht-Modellbau beweisen. Ein 2.00 mm langes Modell wäre auch im Maßstab 1:10 etwas ganz Besonderes auf unseren Modellseen.

### Prestige F-LINE 420

Die erste Flybridge-Yacht dieser Vorstellungen wird markiert von der 13 m langen F-LINE 420, die die Flybridge-Serie der Werft nach unten als kürzeste F-Line abschließt. Die französische Werft arbeitet eng mit dem italienischen Designstudio Garroni zusammen und bewirbt ihre Yachten als geräumig, hell, komfortabel und leistungsfähig.



Hochwertige Verarbeitung und Materialien schaffen ein harmonisches und angenehmes Ambiente

Die 420er bietet eine üppige Ausstattung für Yachten dieses Größensegmentes

Fotos: Prestige S.A.



Foto: BGB SILS Ltd LG Yachts S.r.l.

Foto: LG Yachts S.r.l.

Die flachen und schnell wirkenden Linien wurden von Aldo Drudi Performance gezeichnet

Die hinteren Schlauchteile an Back- und Steuerbord, sowie die Heckwand der Plicht können abgeklappt werden. So entsteht ein 13 m<sup>2</sup> großes Sonnenareal

Die 420er bietet eine üppige Ausstattung für Yachten dieses Größensegments, denn für jede Nutzung steht ein separater Bereich zur Verfügung: Ein vollständiger Steuerstand, eine Pantry, ein großes Sonnendeck und ein Speisebereich mit Tisch und Sofa in U-Form. Die großzügige Flybridge ermöglicht mehreren Personen einen Aufenthalt im Freien.

Auch unter Deck wurde an alles gedacht: Hochwertige Verarbeitung und Materialien schaffen ein harmonisches und angenehmes Ambiente des kleinen

Salons ebenso, wie der beiden Doppelkabinen. Auch die Antriebs-Technik entspricht dem aktuellen Standard. Zwei Wellenantriebe können mit bis zu je 425-PS-Motoren gekuppelt werden, als Manövrierhilfe gibt es ein Bugstrahlruder.

Auch diese Flybrige-Yacht ist ein schickes Vorbild für ein ebensolches RC-Modell, zumal ein ebenbürtiges Pendant lediglich in der Form der romarine Najade, alias Sunseeker 46' Manhattan existiert. Im Maßstab 1:10 sind alle „RC-Wünsche“ realisierbar, was zu einem einmaligen Modell führt.

## ANVERA 42

In meinem Messebericht von 2019 stellte ich den ersten ANVERA-Typ mit 48 Fuß Länge der italienischen Werft LG Yachts vor. Der Verkaufserfolg des 14,5 m langen Sportboots veranlasste die Werft, einen kleineren Typ zu entwickeln, welcher auf Großyachten auch als Tender genutzt werden kann. Die ANVERA 42 ist, wie ihr größeres Pendant, ein schlankes und elegantes RIB, also ein Schlauchboot mit Festrumpf. Das Besondere der ANVERA-Serie sind die ausgesuchten, vor allem aber leichten Materialien, die für den Bau verwendet werden. Hauptbestandteil ist Kohlefaser, die teilweise sogar in Sandwich-Bauweise verarbeitet wird. Diese Baumethode zeichnet sich durch eines der besten Gewichts-Leistungs-Verhältnisse aus, was gleichzeitig zu einer deutlichen Reduzierung der installierten Motorleistung führt. Performance-Anhänger dürften trotzdem die möglichen 2 x 370 PS per Außenborder wählen, damit das Fahren auch Spaß macht.



Fotos: Ferretti Yachts S.r.l.

Ferretti Yachts kündigt mit der 500 eine komplette Stil-Revolution an



Das Interieur wurde vom Designstudio Ideaitalia entworfen



Zwei unterschiedliche Einrichtungsstile sollen jeden Geschmack treffen: Eine klassische Linie mit wärmeren Tönen und eine weitere zeitgemäße, mit intensiven Tönen

Die flachen und schnell wirkenden Linien wurden wie bei den großen ANVERAs von Aldo Drudi Performance gezeichnet. Die Seitenlinie zieht sich wie ein Keil vom Bug über der Kabine, bis hinauf zum freitragenden Dach über dem Center-Steuerstand. Der Clou sind jedoch die beiden abklappbaren hinteren Schlauchteile an Back- und Steuerbord sowie die abklappbare Heckwand der Plicht. So entsteht ein 13 m<sup>2</sup> großes Sonnenareal, was wiederum alle ANVERA-Typen auszeichnet.

Wer kann schon von sich behaupten, ein solches Schlauchboot als Modell zu fahren? Im Maßstab 1:12,5 ist dies auf der Basis des LRB-Schlauchboots von



Klassische Eleganz, Effizienz und Komfort sollen in der GB54 vereint sein

Die Baunummer 1 der GB54 verfügt in seiner Standard-Inneneinrichtung über eine große Kombüse unter dem Hauptdeck

Kehrer-Modellbau kein Problem. Die passenden Außenborder gibt es auch, also steht einem Modell der ANVERA 42 nichts im Wege.

### FERRETTI 500

Auch die italienische Nobelwerft Ferretti baut ihr Portfolio nach unten hin mit einem kleinen Flybridge-Modell aus – mit 15,3 m etwas länger, dadurch aber auch gestreckter und ungleich schicker.

Ferretti Yachts kündigt mit der 500 eine komplette Stil-Revolution an. Basierend auf der Philosophie „Just Like Home“, die ein Leben auf See ausdrückt, offeriert Ferretti für jeden Liebhaber italienischen Designs die perfekte Kombination von Stil und Komfort. Zwei unterschiedliche Einrichtungsstile sollen jeden Geschmack treffen: Eine klassische Linie mit wärmeren Tönen und eine weitere zeitgemäße, mit intensiven Tönen. Auch das Innen-Layout bietet zwei Varianten: Die erste verfügt über eine geräumige Masterkabine und eine VIP-Kabine, beide mit eigenen Bädern. Das zweite Layout umfasst eine Masterkabine, eine VIP-Kabine und eine Doppelkabine mit zwei Einzelbetten sowie zwei Badezimmer mit separater Dusche. Während für das Interieur das Designstudio Ideaitalia verantwortlich zeichnet, entstanden die eleganten Außenlinien in Zusammenar-

beit vom Ferretti-Designstudio mit dem Architekten Filippo Salvetti.

Die Werft stattet ihr neues Modell wie alle seine Yachten mit freilaufenden Wellen aus, welche im Fall der 500er mit Cummins-Motoren und je 550 PS gekuppelt werden. Zur Serie gehört ein Bugstrahler, während der Heckstrahler optional erhältlich ist. Die absenkbare Badeplattform ist wiederum serienmäßig.

Dies sind natürlich ganz wunderbare Features für ein RC-Modell, doch habe ich bisher leider noch kein Modell einer solchen edlen Flybridge-Yacht gesehen. Der beliebte Yacht-Maßstab 1:10 ließe auch hier wieder etwas ganz Besonderes entstehen – genauso besonders wie das Vorbild.

### Grand Banks GB54

Wer die Boot in Düsseldorf regelmäßig besucht, wird wissen, dass eine Grand Banks-Yacht immer eine Klasse für sich ist. Die Werft aus Florida wird ihre neue 54er wie immer in der Superhalle 6 präsentieren, wobei die Yacht einige technische Neuerungen zu bieten hat. Bei der Präsentation des Projekts GB54 sagte Grand Banks-CEO Mark Richards: „Sie wird die unschlagbare Kombination aus klassischer Eleganz, Effizienz und Komfort“. Die Trawler-yacht hat einen Halbgleiterrumpf, der im

Fotos: Grand Banks Yachts Inc.



Das Innendesign ist zeitlos und verbindet eine warme Farbpalette und Stoffe, die die charakteristische Teakholz-Tischlereien ergänzen



Vakuumverfahren mit Carbonegewebe hergestellt wird, während Deck und Aufbau-bauten aus Carbonfaser bestehen. Die Motorisierung mit zwei Volvo Penta-Dieselmotoren, zweimal 725 PS und zwei Wellenanlagen erfolgt im besten Sinne nach Art des Hauses.

Wie bei allen neueren Grand Banks-Yachten ist das Innendesign zeitlos und verbindet eine warme Farbpalette und Stoffe, die die charakteristische Teakholz-Tischlerei des Unternehmens ergänzen. Die Baunummer 1 der GB54 verfügt in seiner Standard-Inneneinrichtung über eine große Kombüse unter dem Hauptdeck, wobei künftige Eigner die Möglichkeit haben, die Küche in den Salon zu integrieren. Dadurch kann eine dritte Kabine im Unterdeck hinzugefügt werden. Das komplett ausgestattete Cockpit und der große Salon sind durch eine Stufe voneinander getrennt.

Wer klassisch designte Yachten liebt, findet in der GB54 das passende RC-Modell, wobei der Maßstab 1:10 bei vielen Modellbauern an der Länge von 1.810 mm aufgrund der eigenen Transportmöglichkeiten scheitern dürfte. Doch auch kleinere Maßstäbe lassen eine typische, und außergewöhnliche Trawler-yacht entstehen, deren Technik keine Wünsche offen lassen wird.



## Riva 88' FOLGORE

Die neue 88' FOLGORE von Riva sollte, wie so viele andere Neuheiten während des Cannes Yachting Festivals, im Herbst 2020 präsentiert werden. Baunummer 1 der 26,8 m langen FOLGORE war der erste Yacht-Neubau auf der Werft in La Spezia, den die Ferretti Group nach dem Ausbruch des Corona-Virus startete. Wieder einmal ist es dem Designer Mauro Micheli gelungen, eine Flybridge-Yacht im flachen Design eines Offshore-Cruisers zu zeichnen. Die eleganten und fließenden Linien entsprechen dem typisch italienischen Design, das alle Yachten der Werft unter anderem auch durch die Zusammenarbeit mit dem Officina Italiana Design auszeichnet. Der magische Reiz des Designs liegt in der Harmonie zwischen Vergangenheit und Gegenwart, in dem Konzept, das innovative Materialien wie Carbon mit traditionellen stilvollen Features von Mahagoni-Inlays bis hin zu dekorativem und poliertem Stahl vereint.

Das Interieur-Styling wird dem bekannten Riva-Slogan „Eine Riva bleibt

eine Riva – immer“, vollends gerecht. Die Materialwahl des Haupt- und des Unterdecks zeichnen sich durch eine sorgfältig gewählte Mischung aus Holz, Leder und Stahl aus. Alle Innenbereiche sind mindestens 2 m hoch und verleihen der FOLGORE ein geräumiges Gefühl, das der flachen Silhouette von außen nicht anzusehen ist. In der Lounge befindet sich ein großes, eisfarbenes Sofa mit einem Couchtisch aus grauem Marmor. Der Hauptspeisebereich auf der Backbordseite ist mit einem großzügig getönten Glas-tisch mit Stahlsockel und grauen Minotti-Stühlen ausgestattet. Dank der Länge der Riva, kann auch das Vordeck zum Sonnenbaden genutzt werden, je nachdem, von wo die Sonne kommt. Der Antrieb der Yacht erfolgt ganz klassisch über freilaufende Wellen, mit zwei MTU 16V 2000 M96L-Motoren und je 2.638 PS.

Das Modell einer solch edlen Yacht findet sich leider nirgendwo auf unseren Modellseen, was natürlich an der Vorbildlänge von 27 m, aber sicher auch an den eleganten und runden Formen liegt, welche im Modellbau eine Heraus-

forderung darstellen. Wer sich an einen solchen Bau wagt, dürfte etwa im Maßstab von 1:20 oder 1:15 ein echtes Supermodell besitzen.

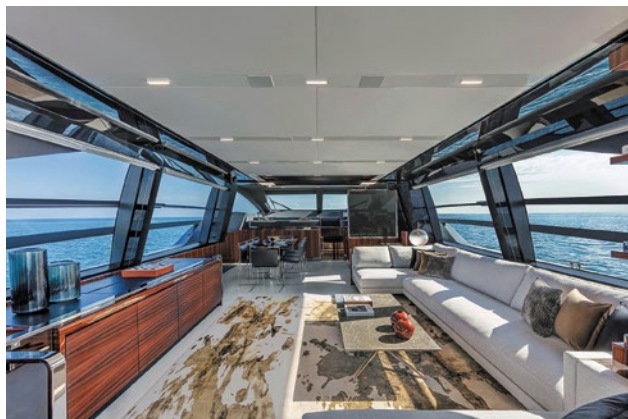
Damit bin ich am Ende meiner Yacht-Vorauswahl der Boot 2021 angekommen. Nun wollen wir für die Messe genauso wie für die Aussteller und natürlich auch für uns Modellbauer hoffen, dass die Messe Ende Januar stattfinden kann, damit wir uns die eine oder andere Yacht in Natura ansehen können. ■

 **HERSTELLER IM INTERNET**

[www.boot.de](http://www.boot.de)  
[www.quicksilver-boats.com](http://www.quicksilver-boats.com)  
[www.bavariayachts.com](http://www.bavariayachts.com)  
[www.frauscherboats.com](http://www.frauscherboats.com)  
[www.prestige-yachts.de](http://www.prestige-yachts.de)  
[www.anvera.it](http://www.anvera.it)  
[www.ferretti-yachts.com](http://www.ferretti-yachts.com)  
[www.grandbanks.com](http://www.grandbanks.com)  
[www.riva-yacht.com](http://www.riva-yacht.com)



Mit der Riva 88' FOLGORE ist es dem Designer Mauro Micheli gelungen, eine Flybridge-Yacht im flachen Design eines Offshore-Cruisers zu zeichnen



In der Lounge befindet sich ein großes, eisfarbenes Sofa mit einem Couchtisch aus grauem Marmor

Fotos: Riva Yachts S.r.l.



Die Materialwahl des Haupt- und des Unterdecks zeichnen sich durch eine sorgfältig gewählte Mischung aus Holz, Leder und Stahl aus

Seenotrettungskreuzer in 1:25 auf Basis eines Häger-Bausatzes – Teil 2

# HANS HACKMACK und EMMI

Text und Fotos:  
Karsten Linder

Dass die Seenotrettungsschiffe der DGzRS mit zu den beliebtesten Nachbau-Objekten im Schiffsmodellbau zählen, liegt zum einen am Image der rein aus Spenden finanzierten Seenotretter. Zum anderen bieten diese Schiffe viele Optionen, sich modellbauerisch zu betätigen. Karsten Linders HANS HACKMACK entstand aus all diesen Motiven heraus. In **SchiffsModell** 12/2020 berichtete er über die Qualität der Baukastenteile des Häger-Bausatzes und den Bau der EMMI. Im zweiten Teil geht es um die Fertigstellung des Mutterschiffs.



**D**er Motoreinbau und die Realisierung der Heckklappenmechanik waren soweit umgesetzt beziehungsweise vorbereitet, jetzt ging es mit weiteren Details am Rumpf sowie – daran anschließend – den Aufbauten weiter.

## Vorbereitungen

Da der Aufbau ohne eine große Fixierung auf dem Deck aufliegen sollte, der Süllrand auf der Back kaum oder gar nicht vorhanden war und es so auch keine feste Position des Aufbaus gab, er-

gänzten wir den Süllrand auf der Back um  $2 \times 2$ -mm-Vierkantprofile, welche den Rumpf vor dem Wegrutschen nach Achtern bewahren sollten. Zusätzlich entstand eine weitere Halterung, bestehend aus einem 40 mm hohen Rohr im Deck und einer Öse im Aufbau. Nun sollte der Aufbau zum einen in Position bleiben und zum anderen bei schwerer See auch Bewegungen in der Höhe kompensieren können.

Das Deck wurde auf einem umlaufenden  $4 \times 4$ -mm-Profil, das unter der

Decksante als Auflage dient, mit Fünf-Minuten-Epoxy spannungsfrei verklebt. Bevor das Deck eingeklebt wurde, entstand ebenfalls in Eigenregie die Ankertasche im Bug. Hierzu habe ich ein rechteckiges Stück 1-mm-ABS über eine Kante auf einen Winkel von  $90^\circ$  gebogen und mit Auge und Feile in den Bug eingepasst. Die entstandene Lücke ließ sich mit einer weiteren Platte verschließen und im oberen Bereich mit einem Auslass von 6 mm für das spätere Fallrohr der Kette versehen. Das Rohr habe ich später einfach vom Deck aus durch das



Loch geführt und eingeklebt. Damit waren alle Vorbereitungen für den Einbau des Decks abgeschlossen.

Die 12-V-Pumpe zum Betrieb des Bugstrahlers befindet sich aus Platzgründen hinter diesem. Zur Verfeinerung des Rumpfs, dieser hatte bereits die Taschen für die Kühlrippen angeformt, erhielt dieser angedeutete Kühlrippen, die aus nebeneinander geklebten 1,5-mm-Rundprofilen bestehen und an den Enden, wie auch im Original, mit Abschlussluken versehen wurden. Die simple Herstel-

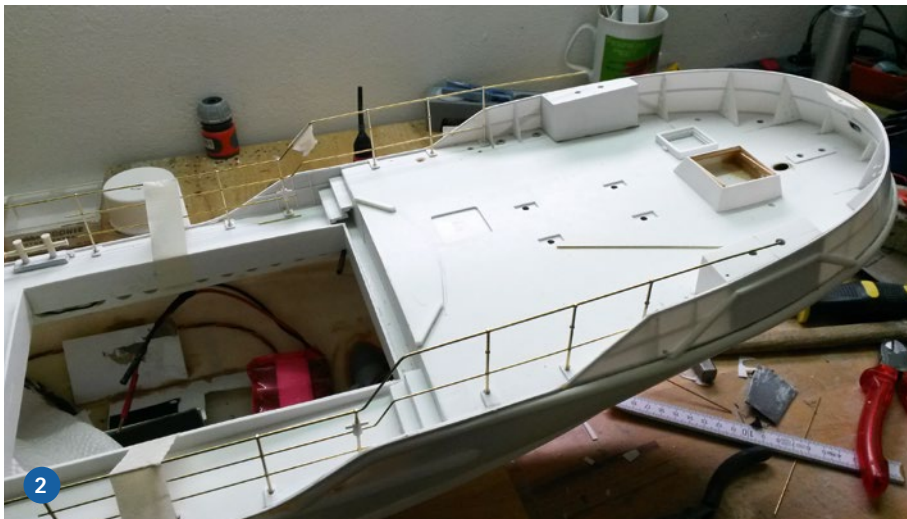
lung ergibt anschließend einen sehr netten Effekt, den man aber aufgrund der Einbauposition leider kaum wahrnimmt.

### **Wellenbrecher, Fender und mehr**

Das Deck und seine Aufbauten nahmen langsam Gestalt an. Statt der Originalteile für den Wellenbrecher aus 0,5-mm-Material, fertigte ich ein Kopie aus 1 mm starkem Polystyrol an. Anschließend wurden die Kästen, auf denen innen die Poller sitzen und von außen die Fender angebracht sind, angesetzt und schaffen so eine solide Grundstabilität. Um

optisch an das Vorbild heranzukommen, wurden die Verstrebungen längs des Schiffs aus 1,5 × 1,5-mm-Vierkantprofilen verklebt und die beiliegenden Stützen mit einer kleinen Aussparung versehen, sodass diese über die Verstrebung passen und bündig am Schanzkleid anlagen. Anschließend wurden noch ein Rundstab für die Rohrverstärkung und den Flaggenstock sowie die vordere Klüse eingebaut.

Für die orangenen Fender besaßen wir vom Bau des Seenotretters BREMEN eine Gussform, sodass sich diese wieder



- 1) Das komplette Deck entstand als ein Teil, das sich auch vom Rumpf nehmen ließ – vor allem bei Klebearbeiten sehr hilfreich.
- 2) Wellenbrecher, Pollerksten, Ankerpodest oder Fenderrahmen sind alle aus Polystyrol. Die Reling ist gesteckt ausgeführt



Viele Überlegungen forderten der korrekte Einbau der Heckwanne samt allen Unterzügen unter dem Deck



Die Trossenabweise entstanden aus mit Messing versteiften Polystyrol-Rohren – auch hier ist alles steckbar

gießen und von innen aushöhlen sowie danach am Rumpf anpassen ließen. Die Scheuerleisten rund um die Fender entstanden aus Polystyrol-Halbrundprofilen. Das Ankerspill sowie die Kettenstopper bauten wir aus den Frästeilen und modifizierten sie um ein paar Kleinigkeiten. Der Spillkopf hingegen wurde von mir mittels eines 3D-Programms (Fusion360) gezeichnet und ausgedruckt, so konnten die Handgriffe auf dem Kopf und die Aussparung für die Kette gleich mit angepasst werden. Die Bohrungen für die Lüfter und die Stützen des Sprungnetzes wurden ergänzt beziehungsweise angepasst. Die Stützen entstanden dabei aus Polystyrol-Rohren, die zur Stabilität mit Messingstiften zusammengefügt wurden.

### Steckbauweise

Nun setzten wir, da die Basis fertig war, die Arbeiten am Aufbau fort. Die Stauksten und die Abgasanlagen wurden aus den Frästeilen erstellt und mit Messingdraht und anderen Kleinteilen für die Handläufe und Türen ergänzt. Um den Trossenabweiser – das Gestell

ber dem Tochterboot – im Rumpf aufzunehmen, wurden entsprechende Löcher gebohrt und mit Messinghülsen als Aufnahme der Rohre zur Stabilittverstrkt. Diese ermöglichen eine saubere Steckverbindung, sodass der Abweiser anschließend bei Bedarf wieder herausgezogen werden kann. Die Verbindungen des Abweisers zur Reling wurden so gestaltet, dass die Reling ebenfalls steckbar in Alu-Hlsen im Deck sitzt.

Die restliche Reling ist nach dem gleichen Verfahren gebaut und kann bei Defekten somit in Sektionen herausgenommen werden. Hierzu haben wir am Markt verfügbare Relingstützen mit zwei Durchzgen von Hobby-Lobby Modellbau genutzt, die mit 1- und 1,2-mm-Messingdrähten verlötet wurden. Die äußeren Handläufe entstanden aus 1,2-mm-Material, während die unteren Durchzüge aus 1-mm-Material sind. Auch die Reling rund um das Schanzkleid am Bug wurde abnehmbar gestaltet, wofür minimale Anpassungen mit Hlsen oder eine Aufftterung des Materials notwendig waren.

Die Abrundungen über den Pollern wurden zuerst über ein Rundholz gebogen und anschließend mit der Zange so weit geöffnet, dass die Stege in die vorhandenen Löcher der Stützen passten. Manch einer arbeitet in solchen Fllen mit einer 1:1-Kopie vom Plan, da aber bei uns immer einmal kleine Anpassungen aufgrund besserer Handhabung erfolgten und der vorliegende Plan nur im Maßstab 1:20 vorlag, wichen wir auf diese Lösung aus, die aber nur bei ganz genauem Hinsehen die Unterschiede der einzelnen Biegungen aufzeigt.

Um die Wartungsffnungen zu den Maschinen auf dem Deck hinter dem Aufbau nicht so stark sichtbar zu machen, nutzten wir einmal mehr die Möglichkeiten des 3D-Drucks. Wir zeichneten die dort liegende Gummimatte am PC und druckten sie gleich aus schwarzem Material aus. Das hinterlässt einen deutlich besseren Eindruck als die bislang genutzte Lösung mit den Alu-Lochblechen aus dem Baumarkt und verdeckt gleichzeitig die Öffnungen im Deck.



1) Über den Schlitten und der Aufnahme kann das Tochterboot gewässert und aufgenommen werden. Viel Arbeit machte der funktionsfähige Einbau der Heckklappe. 2) Eine Seilwinde steuert den Schlitten zur Tochterbootaufnahme. Zugänglich ist diese über Luken, die mit Fotokleber dicht, jedoch wartungsfreundlich verklebt sind



Lohn der Mühe ist eine HANS HACKMACK mit EMMI, die auf Schaufahren viel Freude bereitet



Der komplette Aufbau des Modells entstand aus Frästeilen eines Häger-Bausatzes

## Heckwanne

Nachdem nun alle Teile auf dem Deck positioniert waren, begann der Einbau der Heckwanne inklusive der Mechanik zur Tochterboot-Aufnahme. Bei unseren anderen Seenotrettern hatten wir verschiedene, dem Modellaufbau geschuldete Herangehensweisen, was den Einbau und die Wartungsfreundlichkeit von Heckwanne und Aufnahme betrifft. Sowohl die BREMEN als auch die WILHELM KAISEN haben eine komplett herausnehmbare Wanne, was die Wartung und den Einbau der mechanischen Komponenten deutlich vereinfacht. Jedoch lagen diese beiden Wannen bereits als gesamtes Bauteil vor und konnten relativ spannungsfrei eingesetzt werden. Die Heckwanne der HANS HACKMACK hingegen bestand aus diversen Einzelteilen, welche mit dem Rahmen des Decks zusammen eingebaut werden sollten. Da aber die Verklebungen der Platten und des Bereichs für die Aufnahme spannungsfrei zusammengesetzt werden sollten, wagten wir es nicht, die Rahmen aus den Spanten herauszulösen und folgten der Bauweise des Bausatzes. Vor dem Einbau des Decks

und des Rahmens setzten wir jedoch die Laufschiene der Aufnahme als Stabilisator in die Spanten mit ein, sodass sich eine Fixierung der Heckwanne ergab.

Die Idee, die Wanne separat und, wie in der BREMEN, als Ganzes einzubauen, mussten wir leider aufgrund der Bauart und der anliegenden Aufbauten verwerfen. In diesem Fall versperrten uns die direkt an der Wanne einzubauenden Stores und der Abgaspfosten die Möglichkeit eines Rahmens, sodass keine Auflagefläche zum Anschrauben der Wanne zur Verfügung stand. Also mussten die Verklebungen gemäß Bausatz so ausgeführt werden, dass die Stöße größtmöglich ausfallen und zur Sicherheit von unten – mit einem verlängerten Arm und durch die Öffnung für den Aufbau – mit spaltfüllendem Kleber aufgefüllt werden. Zur Wartung der Ruderkoker und der Durchführung der Heckklappenmechanik wurden Wartungsluken in die Platten über den entsprechenden Bereichen geschnitten, welche wiederum auf einem kleinen Rahmen mit Fotokleber fixiert wurden, und zwar nach dem Lackieren – siehe Klebetipp.

**KLEBETIPP**

Ein Vorteil von Fotokleber ist, dass dieser spaltfüllend und klar ist sowie stark schrumpft, man also gerne mehr nutzen kann. Zudem lässt er sich sehr gut entfernen, sollte man die Luken einmal öffnen müssen. Dieser Kleber hat uns bei diversen anderen Modellen schon so manche Neulackierung erspart, nachdem Luken zwecks Wartung oder Reparatur entfernt werden mussten.

Die Rollen für die Führung des Kiels des Tochterboots sind Restbestände vom Bau der BREMEN. Die langen und seitlichen Rollen entstanden alle nach dem uns bekannten Muster: Messingsplinte dienen als Lager für die Welle der Rolle und werden mit kleinen Distanzhülsen auf die entsprechende Höhe gebracht. Anschließend wird je nach Durchmesser der Rolle eine Gummiummantelung auf ein Aluminiumrohr mit ausreichend Innendurchmesser aufgezogen. Diese Kombination erweist sich bereits seit

einigen Jahren als sehr funktional und sichert eine Leichtläufigkeit der Rollen. Einziges Manko an dieser Lösung ist, dass es häufig nicht die passenden Farben für die Ummantelung der Rollen gibt. Mangels Alternativen sind wir so verblieben, dass das Schiff nur schwarze Rollen erhält. Für die Tochterbootaufnahme erhielten wir von der Firma JT-Yachtmodelle einen individuell angefertigten Schlittensatz für die HANS HACKMACK im Maßstab 1:25, welcher ohne Änderungen auf die vorgesehenen Schienen aus dem Bausatz passte. Lediglich für die obere Endposition musste eine neue Halterung aus Kupferbeschichteten FR4-Platten erstellt werden, die einen Überhang besitzt, sodass der Schlitten nach unten gedrückt wird und das Tochterboot zum Abrollen frei gibt. Die Ansteuerung der Aufnahme erfolgt mit Hilfe einer Segelwinde unter Deck, die zur Bestimmung der Endpunkte für den Schlitten über den Sender im Fahrweg eingeschränkt wurde. Die Ansteuerung erfolgt dann über einen Schaltkanal im Sender, welcher mittels Schalter betätigt wird.

### Heckklappe final

Der Bau der Heckklappe entpuppte sich doch schwieriger als im ersten Moment vermutet. Zwar waren auch diese Teile von ordentlicher Qualität, doch beim Zusammenbau der teils nur 0,5 mm starken Wände spielten eben jene schon in Teil 1 bei EMMI erwähnten

Probleme bei der Verklebung von Polystyrol eine entscheidende Rolle. Durch die in unseren Augen zu dünne Materialwahl verzogen sich sogar nur 20 mm lange Abschnitte so weit, dass die nächste Baustufe des Gerippes zur Stabilisierung der gesamten Wanne nicht mehr einsetzbar war. Zu bedenken ist, dass die Klappe, auch wenn sie unscheinbar aussieht verhältnismäßig großen Kräften ausgesetzt wird, sodass in unseren Augen immer eine extra Verklebung nötig ist. Einige Halter der Rollen mussten aufgrund der geringen Materialstärke manuell also noch einmal angefertigt werden, damit die Rollen nicht gleich bei der ersten Berührung umknicken. Auch mussten die beiden langen Rollen in der Wanne gekürzt werden, damit diese dann im geschlossenen Zustand in die Heckwanne passten.

Die Konstruktion der Rollen erfolgte analog zur Heckwanne. Die Führungsrollen der Heckwanne, welche zur genauen Ausrichtung des Tochterboots bei der Einfahrt nötig sind, entstanden zur Stabilität aus Messingrohren, in welche auf dem Kopf eine Einschlagmutter mit Gewinde eingesetzt wurde. Diese kann man bei Bedarf einfach lösen, um die entsprechende Rolle beispielsweise zu erneuern.

Die sich in der Heckwanne und der Klappe befindlichen Laufbleche wurden aus Profilplatten mit Schwanenfuß-

## TECHNISCHE DATEN

### 23-m-Klasse

#### HANS HACKMACK

Maßstab:	1:25
Länge:	925 mm
Breite:	240 mm
Motor:	2 x Brushless, 35-mm-Klasse
Akku:	3s-LiPo

#### EMMI

Länge:	280 mm
Breite:	104 mm
Motor:	Brushless, 20-mm-Klasse
Akku:	2s-LiPo, 500 mAh

Muster erstellt und im Falle der Klappe mit Löchern versehen, damit das Wasser besser abfließen kann. Die Mechanik der Scharniere für die Klappe und die Aufnahme erfolgt wie bereits im ersten Teil des Berichts beschrieben.

### Nacharbeiten

Nachdem die Heckklappe in den Grundzügen fertiggestellt war, stellte sich – wie befürchtet – heraus, dass die bei der Heckwanne verwendeten Teile teils zu dünn waren und sich verzogen hatten. Darum war es nötig, die Aussparungen für die Heckklappe im Rumpf deutlich weiter zu öffnen. Das passierte, obwohl wir zuvor in der Rohbauphase einen ersten Test-



1) Da ein funktionsfähiger Löschmonitor aufs Modell sollte, war das beim Aufbau zu bedenken. Knifflig waren auch die Einzelteile für den integrierten Niedergang. 2) Kästen, Halter, Scharniere, Luke, Knotenbleche, Rundverstrebungen, Verstärkungen und vieles mehr kennzeichnen den Nachbau. 3) Vor allem die Fülle an Schiffsdetails machen den Seenotretter zum Hingucker. Die Rohre sind aus Polystyrol. 4) Gründliches Abkleben ist das wichtigste beim Lackieren

lauf absolviert hatten. Unsere Vermutung, dass das Material und dessen Verarbeitung genau zu beobachten war, bestätigte sich.

Nach Vollendung der mechanischen Anschlüsse konnten wir uns dann wieder dem Aufbau widmen. Die Verbindung mit dem Rumpf wurde bereits durch die neue Stülkante und die Arretierung auf der Back sichergestellt. Anschließend erhielt der Aufbau die noch nötigen Flächen-Lüfter, welche aus kleinen L-Profilen zusammengesetzt wurden. Die Handläufe, die aufgrund der vielen Knicke und Höhenunterschiede mehrere Anläufe benötigten, stellten eine Herausforderung dar, weil wir diese nach Möglichkeit in einem Rundlauf biegen wollten. Die Abstände zur Wand wurden wieder mittels Splint und Hülse sichergestellt.

## Wasser und Licht

Die imitierten Wasseranschlüsse auf der Back und die dazugehörige Leitung (Großrohr) wurden aus Polystyrol-Rohren in Sektionen zusammengesetzt. Die Leitungshalter entstanden aus kleinen Messingstreifen, die über das Rohr gelegt und anschließend durch ein Loch in der Bordwand zusammengeführt wurden. Die Anschlüsse für die A-, B- und C- Rohre sind Beschlagteile aus dem Modellbaueinzelhandel. Ebenso wie die Beschlagteile für die Lampen und Deckscheinwerfer.

Die LED-Suchscheinwerfer entstanden in Kooperation mit einem netten Kollegen, der mir eine Platine fräste, auf der sich die SMD-LED parallel auflöten ließen. Diese Platine wurde in ein auf der Drehbank gefertigtes Gehäuse eingepasst und mit einer gefrästen Lochplatine, welche die genaue Position der SMDs bestimmte, abgedeckt. Die Füße der Scheinwerfer und auch alle sonstigen Details fertigten wir aus 0,5-mm-ABS sowie Messingblech. Um den Scheinwerfer später drehbar zu gestalten, wurde dieser lagernd in Messinghülsen in die Podeste gesteckt. Bei der Anbringung der Podeste für die beiden Suchscheinwerfer ist jedoch zu beachten, dass diese nicht parallel zur Schiffsrichtung, sondern parallel zur schrägen Aufbaukannte verlaufen müssen.

Die Schleuderscheiben und die Scheibenwischer für die Fenster der Brücke wurden aus Messingscheiben und Polystyrol-Resten gefertigt. Etwas vorausschauender musste man bei der Umsetzung des äußeren Fahrstands in Verbindung mit dem Podest des Löschmonitors vorgehen. Der Einbau der in allen drei Dimensionen verdrehten Treppe sowie die diversen Träger und Stützen machten den Anbau von Details wie Handläufen und Reling deutlich schwieriger. In diversen Versuchen fiel eine Menge zu entsorgendes Material an. Als Basis dienten auch hier wieder die Relingstützen von Hobby Lobby, die erneut steckbar verbaut wurden.

## Angenähert

Der Löschmonitor war die nächste große Herausforderung, da er Wasser spritzen sollte. Da es auf dem Markt keinen passenden Monitor gab und ich zum damaligen Zeitpunkt noch keine ausreichenden Kenntnisse im 3D-Zeichnen hatte, wurde kurzerhand ein noch vorhandener Löschmonitor von Graupner soweit mit zusätzlichen Rohrbiegungen und Details modifiziert, dass er dem Original ziemlich nahe kam. Die Zuleitungen wurden aus 6-mm-Messingrohren gebogen, verlötet, dem Originalverlauf angepasst und in den Aufbau geführt, wo ein Gummischlauch die Verbindung zur Wasserpumpe herstellt. Die umliegenden Luken und Lüfter wurden mittels Messingdraht und Kleinteilen aus ABS oder Polystyrol aufgewertet so wie zum Teil funktionell gestaltet.

## SUPERHELL

SchiffsModell  
**PRAXIS  
TIPP**

Die beiden Suchscheinwerfer der HANS HACKMACK sind statt mit einer superhellen LED, die zudem sehr warm werden würde, mit mehreren lichtstarken LEDs ausgestattet. Der Trick ist, nur zwei Leitungen durch die Kupferbahnen zu haben, statt ein großes Kabelgewirr. Eingelassen ist das Ganze in ein stabiles Plastikrohr.



Um auch das Instrumentenpult weiter aufzuwerten, habe ich versucht, anhand von Bildern das Schaltpult, die Fahrhebel und sonstigen Kleinteile mit meinem 3D-Programm entstehen zu lassen und via Drucker in die Realität umzusetzen. Die Spritzschutzscheiben auf dem äußeren Fahrstand fanden Halt in einem U-Profil, das eine 1 mm dicke und klare Kunststoffscheibe aufnimmt.

## In die Höhe

Der Rumpf und der Aufbau waren nun in der Basis soweit fertig, dass wir uns an das komplizierteste Teil des Modells wagten: den Gittermast. Da unsere Modelle hinsichtlich der Lichtanlage vollständig ausgestattet sein sollen, war es nötig, die einzelnen Lampen auch funktionsfähig zu machen. Der Mast stellte uns somit vor drei Herausforderungen: 1) Der Mastfuß, mit seinen ovalen Durchbrüchen, 2) die diversen ineinander verlaufenden und unterschiedlich bemessenen Rohre und 3) anschließend die Führung der einzelnen Kabel durch diese beiden Nadelöhere.



Beide Suchscheinwerfer sind mit hellen LEDs ausgestattet und beweglich gelagert, jedoch (noch) nicht angesteuert



Stilprägend für die neueren Seenotretter ist der Aufbau des Masts beziehungsweise Geräteträgers. Auch hier waren stromführende Leitungen geschickt zu integrieren



Da in den Rohren nur wenig Platz für Kabeldurchführungen ist, ist der Einsatz von Kupferlackdraht hilfreich



Zwei Brushless-Motoren, gesteuert von zwei Reglern, sorgen, angeschlossen an einem 2s-LiPo, für übermäßige Power

Der Mastfuß wurde zunächst ohne die Verblendungen im Inneren der ovalen Durchbrüche erstellt, sowie das Mastpodest ohne Boden. Die Rohrkonstruktion entstand aus Polystyrol-Rohren, welche zu Stabilitätszwecken mit Messingdrähten/-stangen versteift wurden. Dies verhinderte aber nun die Verlegung der Kabel innerhalb der Rohre, sodass die Kabel außerhalb am Mast, zumindest im Bereich der Rohrkonstruktion, verlaufen mussten. Hier half uns die Bauerfahrung aus dem Bereich unserer Schlepper im Maßstab 1:50 weiter. Statt der an den Glühbirnen hängenden, zwar recht kleinen Kabel, kam Kupferlackdraht zum Einsatz, der kurz hinter dem jeweiligen Birnchen angelötet wurde, sodass nur ein Bruchteil der Kabeldicke nach innen geführt werden musste. Ebenfalls ersparte uns die zentrale Schaltung über nur eine Plus-Leitung weitere Kabelführungen, sodass aus dem oberen Teil des Masts ein übersichtlicher Strang an Kupferlackdrähten in das Mastpodest geführt werden konnte. Innerhalb des Podests haben wir dann einzelne Schaltgruppen geschaffen, welche zentral durch den Mastfuß geführt werden konnten.

Analog zur Verkabelung der Leuchten am Mast gingen wir beim Suchscheinwerfer und den Radaranlagen vor, welche einzeln geschaltet werden können. Alle normalen Lampen wurden mit Glühbirnen ausgestattet, während die Scheinwerfer alle auf SMD-LED hochgerüstet wurden. Trickreich wurde es anschließen im Bereich der Mastfüße, welche zur besseren Sicht Durchbrüche enthielten. Diese Durchbrüche waren zwar in den Frästeilen schon vorgesehen, jedoch würde ein Einbau der ovalen Innenteile die Verkabelung deutlich verkomplizieren. So entschlossen wir uns dazu, den Mastfuß ohne die Verkleidung der „Tunnel“ zu bauen und diese nach Verlegung der Kabel von innen mit dünnem Material auszukleiden. Zur Sicherung der Spannung an den SMD wurden entweder Vor-Widerstände geschaltet, oder wie bei den Suchscheinwerfern eine Konstantstromquelle, damit die empfindlichen SMD nicht gleich beim ersten Anschluss wegen Überspannung kaputt gehen und man mit der ganzen Arbeit wieder von vorne beginnen müsste.

### Strom

Unter der Decke der Brücke installierten wir eine mehr oder weniger professionelle Stromverteilung, die anschließend über einen Computerstecker in den Rumpf geführt und dort über ein entwickeltes Schaltmodul für unseren Sender

Taranis X9E von FrSky angeschlossen wird. Das steuert über den Telemetrie-Port des Empfängers die Daten mittels eines selbst programmierten Menüs an. Dieses Menü erlaubt es uns, die einzelnen Schaltungen namentlich zu benennen und die Schaltposition auszulesen, was bei der Schaltung von Lichtsetzungen ein klarer Vorteil ist! Früher waren immer kleine Spickzettel am Sender nötig, dies entfällt nun. Zusätzlich brauchen wir mit dieser Lösung auf keinen vorhandenen Proportionalkanal zu verzichten, welcher für andere Funktionen genutzt werden kann.

Geplant ist des Weiteren noch, dieses Modul über ein Display mit Touch-Funktion zu erweitern, sodass das Modul ohne Ansichtswechsel im Menü des Senders ansteuerbar ist. Ebenso kann das Modul den Helligkeitsgrad der Leuchtkörper einzeln steuern, was bei Nutzung von LEDs ein Vorteil sein kann, da diese zum Teil recht heftig leuchten beziehungsweise blenden, was dann je nach Maßstab nicht vorbildgerecht ist.

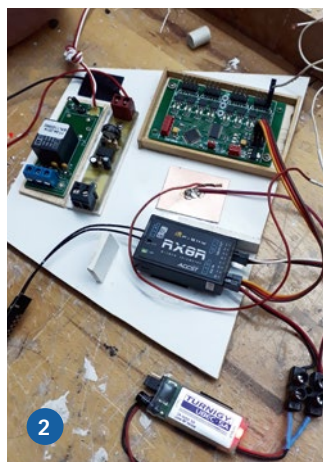
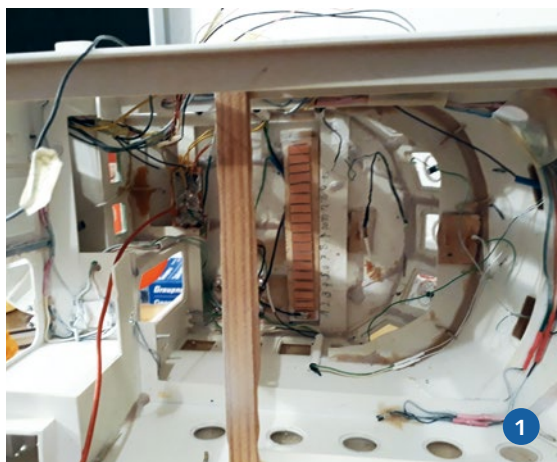
Zur optischen Aufwertung entstanden diverse Scharniere und Platten an den Luken sowie aus Messingrohren die Hydraulikstempel zum Umlegen des gesamten Masts. Um nicht Gefahr zu laufen, sich beim Annähern an einer der vielen Antennen zu verletzen, wurden diese statt aus Messing aus 1-mm-Polystyrol-Rundstab gefertigt. Dies hat zum einen den Vorteil einer geringeren Verletzungsgefahr und zum anderen, dass die Antennen ein weicheres Bild abgeben und eher den originalen Bewegungen entsprechen.

### Ausfahrt

Langsam schritt die HANS HACKMACK ihrer Vollendung entgegen. Die noch fehlenden elektronischen Bauteile wurden ergänzt und ein Termin zur ersten Testfahrt war geplant. Für den Vortrieb sorgen zwei Brushless-Außenläufer vom Typ roxy 3548/05 mit 830 kv mit passenden Drehzahlreglern roxy 930/6, welche ein sehr feinfühliges Regelverhalten im Verbindung mit den vorhandenen Einstelloptionen in der Taranis X9E ermöglichen.

Wie auch die anderen Technikkomponenten, wurden die Regler oberhalb des Kiels untergebracht, sodass bei Wassereintrich der Fahrbetrieb erst einmal weitergehen kann. Der Empfänger und das Schaltmodul wurden auf einem Podest oberhalb des Bugstrahlruders platziert. Unter dem Schiff übertragen zwei





## LESERSERVICE

Der erste Teil zur HANS HACKMACK und Tochterboot EMMI erschien in **SchiffsModell** 12/2020.

Darin berichtet Klaus Linder über den Bau und die Fertigstellung der EMMI sowie der Teilequalität des Mutterschiffs. Sollten Sie die Ausgabe verpasst haben, können Sie diese nachbestellen, und zwar telefonisch unter 040/42 91 77 110 oder Mail an [service@schiffsmodell-magazin.de](mailto:service@schiffsmodell-magazin.de).



1) Blick unter den Kabinenaufbau mit Verkabelungen. Diese geschickt zu führen, hilft dabei, das Durcheinander zu ordnen. 2) Der Vorteil moderner Fernsteuersysteme wie dem von FrSky ist, über Summensignale Einzelfunktionen von Schaltplatinen kontrolliert steuern zu können

40-mm-Vierblatt-Messingpropeller Typ C die Power der Motoren ins Wasser. Über die Bordspannung von nur 7,4 V (2s-LiPo mit 5.000 mAh Kapazität) ist noch ein externes 5-A-BEC in der HANS HACKMACK zur Absenkung der Spannung für den Empfänger und die Nebenverbraucher sowie das Schaltmodul oder die Servos installiert. Das Bugstrahlruder wird über einen einfachen Bürsten-Regler vom Typ Thor 15 der Firma CTI gesteuert und die Pumpe erhielt ein einfaches Relais zur Inbetriebnahme, welches über einen Schaltkanal der Taranis angesteuert wird, da diese nur in eine Richtung laufen muss.

Der Tag der Jungfernfahrt konnte kommen. Am Gewässer angekommen, wurden alle notwendigen Funktionen noch einmal gecheckt und anschließend das Modell das erste Mal gewässert. Nun durften die Elektro-Maschinen zeigen,

was in ihnen steckt. Aufgrund des meist massiven Leistungsüberschusses von Brushless-Motoren hatten wir schon mit einen schnellen Fahrbild gerechnet, aber dass wir selbst bei Einsatz von nur 2s-LiPos die Maschinenleistung auf 40 % reduzieren mussten, haute uns dann doch vom Hocker. Das Modell wurde auf der Geraden so schnell und kam aus dem Wasser heraus, dass fast ausschließlich die Propeller im Wasser verblieben. Ohne Drosselung wären weder eine sichere Kurvenfahrt noch ein sicheres Steuern des Modells möglich gewesen. Lerneffekt aus diesem Modell: Für Seenotkreuzer einer ähnlichen Größe sollten bei 2s-LiPos nur Brushless-Motoren mit maximal 500 kv verbaut werden, damit das Modell nicht anfängt zu fliegen.

Was die Manövrierfähigkeit des Modells angeht, waren wir ebenso überrascht wie von der Geschwindigkeit, da

die Motor/Regler-Kombination eine sehr feinfühligere Steuerung ermöglichte. Die langsame Drehbewegung der Propeller konnte bestens beobachtet werden!

Nach Reduzierung der Geschwindigkeit ergab sich nun ein sehr schönes Fahrbild des Modells, welches aber auch sehr bewusst gefahren werden muss. Denn das Modell tendiert dazu, sich in schnelleren Kurven nach außen zu legen und dem Skipper Angstschweiß auf die Stirn zu treiben. Die Aufnahme des Tochterboots, die Heckklappenmechanik, die Pumpe und die Lichtsteuerung funktionieren wider Erwarten wie geplant. Alles in Allem ist die HANS HACKMACK nach ihrer langen Odyssee nun endlich fertig geworden, wird ihre Einsätze voll ausgestattet fahren und anschließend hoffentlich immer wieder sicher in den Heimathafen zurückkehren. ■



In zu schnell gefahrenen Kurven neigt die HANS HACKMACK dazu, sich nach außen zu legen, sodass man umsichtig fahren muss



Die NEUHALRINGSIEL ist im Maßstab 1:20 gebaut, was jedoch erst bei genauer Betrachtung im Vergleich zur HANS HACKMACK in 1:25 deutlich wird

Das neue Heft erscheint am 18. Februar 2021.

Früher informiert:  
Digital-Magazin  
erhältlich ab  
5. FEBRUAR  
2021

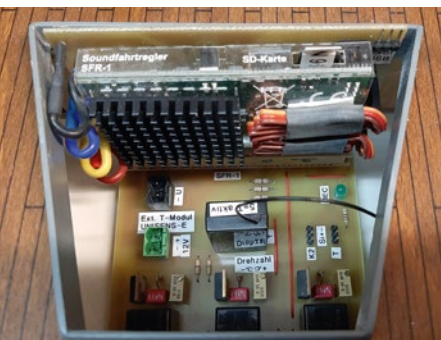


# BRITTA

Schiffe wie die BRITTA gehören zur Kategorie Kleinschlepper und prägen in den verschiedensten Varianten das Hafengeschehen. Martin Kiesbye hat sie auf Basis eines Holzbausatzes von Dumas gebaut und stellt diesen vor.

## Funktionsmodell

Alfred Schu ist bekennender Fan von Schiffs-Technik. Davon hat er jede Menge in einem Krabbenkutter verbaut, sodass ein modernes RC-Funktionsmodell entstand, einschließlich Soundmodul. Was dabei zu beachten war, zeigt er ausführlich in seinem Beitrag.



# Nachbauen

Vorbild der PIPPI von Willi Hoppe ist eine RS1 – den meisten mehr unter COLIN ARCHER bekannt. Den wunderbar gelungenen Klinkerbau auf Basis eines Holz-Spanten-Gerüst präsentieren wir in der kommenden Ausgabe.

# Impressum

## Schiff'sModell

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

<b>Herausgeber</b> Tom Wellhausen	<b>Abo- und Kundenservice</b> Schiff'sModell 65341 Eltville Telefon: 040 / 42 91 77-110 Telefax: 040 / 42 91 77-120 service@wm-medien.de
<b>Redaktion</b> Hans-Henny-Jahnn-Weg 51 22085 Hamburg Telefon: 040 / 42 91 77-300 redaktion@wm-medien.de www.schiffsmodell-magazin.de	<b>Abonnement</b> Deutschland: 64,00 € Ausland: 74,00 €
<b>Für diese Ausgabe recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten:</b>	Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben wird erstattet.
<b>Leitung Redaktion/Grafik</b> Jan Schönberg	<b>Druck</b> Brühlsche Universitätsdruckerei GmbH & Co KG Wieseck, Am Urnenfeld 12 35395 Gießen Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Printed in Germany.
<b>Chefredakteur</b> Mario Bicher (verantwortlich)	<b>Copyright</b> Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Verwertung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages.
<b>Redaktion</b> Mario Bicher Vanessa Grieb Chiara Schmitz Jan Schnare Jan Schönberg	<b>Haftung</b> Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.
<b>Autoren, Fotografen &amp; Zeichner</b> Peter Behmüller Peter Burgmann Helmut Harhaus Dietmar Hasenpusch Dieter Jaufmann Karsten Linder Michael Obermeier Bas van Orsouw Matthias Schultz Ralf Ulrich Wolfhard Wulf	<b>Bezug</b> Schiff'sModell erscheint elfmal im Jahr. <b>Einzelpreis</b> Deutschland: € 5,90 Österreich: € 6,70 Schweiz: sFr 11,80 Benelux: € 6,90 Italien: € 7,90
<b>Grafik</b> Martina Gnaß Sarah Thomas Bianca Buchta Jannis Fuhrmann Kevin Klatt grafik@wm-medien.de	<b>Verlag</b> Wellhausen & Marquardt Mediengesellschaft bR Hans-Henny-Jahnn-Weg 51 22085 Hamburg Telefon: 040 / 42 91 77-0 post@wm-medien.de www.wm-medien.de
<b>Geschäftsführer</b> Sebastian Marquardt post@wm-medien.de	<b>Grosso-Vertrieb</b> VU Verlagsunion KG Meßberg 1 20086 Hamburg
<b>Verlagsleitung</b> Christoph Bremer	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.
<b>Anzeigen</b> Sebastian Marquardt (Leitung) Julia Großmann anzeigen@wm-medien.de	



wellhausen  
& marquardt  
Mediengesellschaft

# Highlights 2020

## Jetboot 1:15

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

**krick**

[www.krick-modell.de](http://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



**krick**

**Modellbau vom Besten**

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

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.



Modellbau vom Besten



# Princess

Breite 315 mm  
Länge 950 mm



# Marina

Breite 230 mm  
Länge 670 mm



# Airmarine

Länge 685 mm  
Breite 375 mm  
Maßstab 1:5,2



# JONNY

Länge ca. 990 mm  
Breite ca. 308 mm  
Maßstab ca. 1:32



# Möwe 2

Länge 495 mm  
Breite 168 mm  
Höhe 350 mm



# Jule

Länge 800 mm  
Breite 251 mm  
Maßstab 1:25



# Lili

Länge ca. 566 mm  
Breite ca. 138 mm  
Segelfläche ca. 9,8 dm<sup>2</sup>



# Anna 3

Länge ca. 700 mm  
Breite ca. 260 mm  
Maßstab ca. 1:20