

Wieder da Das Jahrestreffen der I.G. Yacht-Modellbau in Hamburg

SchiffsModell



11 November 2023

8,50 EUR

A: 9,50 EUR . CH: 16,50 CHF  
Benelux: 9,90 EUR

# SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU



SchiffsModell  
**BAU  
PRAXIS**



**EDLER RUMPF**  
Ruderboot in  
Klinkerbauweise

Die Mega-Yacht **STARBURST III**

# Schöner cruisen

**SEGELVARIANTEN**  
Segelboot BONITO

**AUSBAUFÄHIG**



**TEIL 4**



**STANDMODELL**  
Hochseeminensuchboot M 365

**LADUNGSWECHSEL**  
CONSHIP MAX

**LANGE HER**



Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



# TRUCKS & DETAILS

Kennenlernen für 8,50 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

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





## (Un)erreichbare Vorbilder

### *Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser*

Der Hamburger Hafen fasziniert mich schon seit meiner Kindheit. Mitte der 1970er-Jahre war die CAP SAN DIEGO im Hintergrund noch kein Museumsschiff, sondern fuhr als Stückgutfrachter für die Reederei Hamburg-Süd regelmäßig im Liniendienst nach Südamerika und zurück. Und auch der Zugang zu den Hafenschleppern, die schon damals an einem Ponton am Ende der Landungsbrücken lagen, war überhaupt kein Problem. Während meine Eltern durch die Hamburger Innenstadt bummelten, drückte ich mich als 13-Jähriger stundenlang zwischen den Schleppern herum.

Das wäre heute aus mehreren Gründen undenkbar. Abgesehen davon, dass man seine Kinder mittlerweile nicht mehr unbeaufsichtigt in fremden Städten allein lassen würde, wird das unbeschwerete Betreten des Schlepperpontons durch Verbotsschilder und eine verschlossene Gittertür verhindert. Für mich war Fotografieren mit Film damals nicht ganz billig, und bis zur serienreifen Digitalfotografie war es noch lange hin. Wenn sich das 20 Jahre eher durchgesetzt hätte, hätte ich

Berge von Originalfotos von Hafenschleppern machen können, die inzwischen längst verschrottet sind.

**Hamburger Hafen und Faszination Modellbau in Friedrichshafen – beide unvermindert spannend und einen Besuch wert**

Schiffsmodellbauer, die sich auf Megayachten spezialisiert haben, sind da besser dran.

Zum einen kann man während des Urlaubs am Mittelmeer einfach im Hafen an den dort liegenden Schiffen längs flanieren und Fotos ohne Ende machen. Zum anderen gibt es inzwischen die mir damals noch nicht bekannte Wunderwelt des Internets, die von bekannten Yacht-Vorbildern jede Menge Bilder bereithält. **SchiffsModell**-Autor Ricco Hauser hat so eine Erfahrung beim Bau seiner STARBURST III gemacht, von der er in diesem Heft berichtet. Da von der Werft keine Hilfe kam, hat er sich selbst auf die Suche im Internet begeben. Die war so erfolgreich, dass die Yacht nicht nur außen, sondern auch innen originalgetreu geworden ist.

Davon können Sie sich auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen, wo die STARBURST III ausgestellt wird, selbst ein Bild machen. Gern auch viele Digitalfotos. Auf jeden Fall wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Lektüre Ihrer neuen **SchiffsModell**.

Herzlichst, Ihr


Jürgen Voss  
Redaktion **SchiffsModell**




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




QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE  
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN.

  
Volltext-Suche: Schnell und einfach die Themen finden, die einen am meisten interessieren


  
Bewegte Bilder: Eingebundene Videos für crossmediales Entertainment

  
Bonus-Material: Neue Perspektiven dank zusätzlicher Bildergalerien

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

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



  
Digitaler Stadtplan: Verknüpfung von Adressen, Landkarten und Wegbeschreibungen

**FÜR PRINT-ABONNENTEN  
INKLUSIVE**

## Lesen Sie uns wie **SIE** wollen.



**Einzelausgabe**  
SchiffsModell Digital  
**5,99 Euro**



11 Ausgaben  
SchiffsModell Digital

**Digital-Abo**

pro Jahr  
**49,- Euro**



**Print-Abo**

pro Jahr  
**84,- Euro**

11 x SchiffsModell Print  
11 x SchiffsModell Digital inklusive

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



# NORDWIND

Ein Dampfschiff für zwischendurch



**STARBURST III**  
Noble Eleganz

10



**Schöne Sache**  
Das Jahrestreffen der  
I.G. Yacht-Modellbau

40



**Fertigstellung**  
Hochseeminensuchboot M 365

68

## Inhalt Heft 11/2023

<b>MOTORSCHIFFE</b>	<b>10</b>	<b>STARBURST III</b> <b>Titel</b> Mega-Yacht im Maßstab 1:30
	<b>22</b>	<b>CONSHIP MAX</b> <b>Titel</b> Jede Menge Container an Bord
	<b>44</b>	<b>NORDWIND</b> Die ANNA von Krick mit einer Cheddar-Pintail
	<b>68</b>	<b>Hochseeminensuchboot M 365</b> <b>Titel</b> Zum Schluss doch lieber ein Standmodell
<b>SEGELSCHIFFE</b>	<b>56</b>	<b>BONITO</b> <b>Titel</b> Verschiedene Vorsegel für das selbst konstruierte Boot
	<b>65</b>	<b>Yacht only</b> Ein Modellhafen nur für Segelschiffe
<b>BAUTECHNIK</b>	<b>28</b>	<b>Planke für Planke</b> <b>Titel</b> Wie man ein Ruderboot in Klinkerbauweise baut
	<b>34</b>	<b>Doppelte Leistung</b> Neuer Laserkopf für den Dreamcut S von Mr Beam
<b>TECHNIK</b>	<b>50</b>	<b>Klein und stark</b> Im Test: Smart Charger 400 von Modster
<b>SCENE</b>	<b>6</b>	<b>Bild des Monats</b> Motorrettungsboot LÜBECK II
	<b>18</b>	<b>Vorweihnachtlich</b> Adventskalender TITANIC von Revell
	<b>37</b>	<b>Im Doppelpack</b> Löschboot PRAG
	<b>40</b>	<b>Noch einmal</b> <b>Titel</b> Das Jahrestreffen der I.G. Yacht-Modellbau in Hamburg
	<b>48</b>	<b>Maritime Ausblicke</b> Vorschau auf neue Kalender für 2024
	<b>54</b>	<b>Von Kiel nach Sinsheim</b> Die aufwändige Reise des historischen U17
	<b>60</b>	<b>Af Chapmans Vermächtnis</b> Schiffsmodelle im Seehistorischen Museum Stockholm
	<b>66</b>	<b>Wassermangel</b> Das 7. Flottentreffen in Dabel
<b>RUBRIKEN</b>	<b>8</b>	Logbuch – Markt & Szene
	<b>26</b>	SchiffsModell-Shop
	<b>74</b>	Vorschau/Impressum



# Der pensionierte Seenotretter

Zweifellos sind die Boote der DGzRS ein sehr begehrtes Thema unter Schiffsmodellbauern. Auch die orange gestrichenen Boote der Nachkriegszeit sind beliebt. Ottfried Bökelmann baute die LÜBECK II nach Plänen und Fotos im Maßstab 1:10 nach und brachte sie zum diesjährigen Rettertreffen in Burgwedel mit. Sein Modell stellt das 1942 in Hamburg gebaute Original nach dem Jahr 1957 dar, als der typische Turm nachgerüstet wurde. Nach der Ausmusterung 1967 in Maasholm fuhr das Boot für ein Bergungsunternehmen und später als Angelkutter auf Borkum. Die letzte Station ist nun seit vielen Jahren der Leeraner Hafen. Dort steht das Schiff auf einem Slipwagen an Land und wartet darauf, wieder aufs Wasser zu dürfen.





## LOGBUCH Markt und Szene



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN



### Schöner Fang

## Stifthalter von WERKHAUS

Diesen originellen Fischkutter für den Schreibtisch hat WERKHAUS im Sortiment. Die Stiftebox ist im original WERKHAUS-Stecksystem gefertigt und ist kinderleicht zusammengebaut. Dabei überzeugt der Mini-Kutter mit schönen Details, wie zum Beispiel dem seitlich an der Steuerkabine befestigten Rettungsring. Vier große und zwei kleine Fächer bieten in der Stiftebox genügend Ordnungsmöglichkeiten für Notizzettel, Scheren und Stifte. Im Webshop von WERKHAUS gibt es noch mehr Stifthalter für jeden Geschmack. Also ein Weihnachtsgeschenk nicht nur für Modellbauer. Der Kutter kostet 19,90 Euro. [www.werkhaus.de/shop](http://www.werkhaus.de/shop)

### Neues Ladegerät

## Spektrum Smart S250-Ladegerät

Mit bis zu 50 W Leistung pro Ladeausgang oder 100 W auf einem Ausgang für schnelles Laden sowie der Möglichkeit, Akkus über die integrierten IC3- oder IC5-Anschlüsse aufzuladen, bietet das Spektrum Smart S250 2 x 50 W Ladegerät vielfältige Möglichkeiten. Das S250 funktioniert mit praktisch jedem RC-Akku und ist abwärtskompatibel mit EC3- und EC5-Anschlüssen. Seine Auto-Charge-Funktion erkennt die Parameter des Smart-Akkus und startet den Ladevorgang automatisch, wenn das Ladekabel angeschlossen wird. Eine Uhr auf dem Bildschirm des Ladegeräts zählt die Zeit herunter, bis der Smart-Akku vollständig aufgeladen und einsatzbereit ist. Das Balancieren von Smart G2-LiPos ist genauso einfach. Das S250-Ladegerät balanciert Smart G2 LiPo-Akkus über denselben einzigen IC-Anschluss, der zum Laden verwendet wird. Das Ladegerät kostet 129,99 Euro. [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)



### Neues Buch

## „Flugzeugträger der Welt“ aus dem Motorbuch Verlag

Flugzeugträger sind die Könige der Meere. Nach ersten, teils abenteuerlichen Versuchen während des Ersten Weltkriegs, bestimmten sie den Ausgang des Zweiten Weltkriegs maßgeblich mit. Heute setzen immer mehr Staaten auf die schwimmenden Universalwaffen. Stefan Ulsamer, Herausgeber des Fachmagazins Navy Ops, schafft hier

einen Überblick über die aktiven Flugzeugträger der Welt. Dabei werden die Schiffe sowie deren Einsatzprofile anhand von beeindruckenden, teils unveröffentlichten Fotografien vorgestellt. Ein historischer Abriss zur Geschichte des Schiffstyps und vergangenen Einsätzen komplettiert dieses umfassende Werk. Das Buch hat 224 Seiten und kostet 39,90 Euro. [www.motorbuch.de](http://www.motorbuch.de)





Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum  
Preis von einem

Wieder da Das Jahrestreffen der I.G. Yacht-Modell

SchiffsModell



11 November 2023

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMO



SchiffsModell  
**BAU  
PRAXIS**



**EDLER RUMPF**  
Ruderboot in  
Klinkerbauweise



Die Mega-Yacht STARBURST III

Schöner cruisen

SEGELVARIANTEN  
Segelboot BONITO

AUSBAUFÄHIG



TEIL 4

LADUNGSWECHSEL  
CONSHIP MAX

LANGE HER



Jetzt bestellen!

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

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

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

Mega-Yacht Starburst III

Text und Fotos: Ricco Hauser

# Große Illumination

Rechtzeitig zur „Faszination Modellbau“ in Friedrichshafen hat **SchiffsModell**-Autor Ricco Hauser seine Yacht STARBURST III fertiggestellt. Es ist wieder ein Traum geworden. Vor allem, wenn die 340 LEDs angehen und man durch die dunklen Fenster ins Innere sehen kann.

**B**ilgin Yachts ist eine in der Türkei ansässige Werft. Das Portfolio ist noch nicht allzu groß, wird aber laufend erweitert. In den Jahren 2017 und 2019 entstanden die beiden Typen der Serie Bilgin 156. Hier steht die 156 für die Länge (156 feet = 47,5 m).

## Das Original

Die Bilgin 156 ist eine klassisch-moderne Yacht für Törns im Mittelmeergebiet. Im Unterdeck sind im mittleren

Sektor die vier Gästekabinen untergebracht. Im Bugbereich findet man die Unterkünfte für die Crew. Im Heckbereich sind der Maschinenraum und die Tendergarage. Das Hauptdeck beinhaltet den Salon inklusive Essbereich. Davor befindet sich die Ownersuite. Auf dem Upperdeck findet man im hinteren Bereich einen zusätzlichen Salon. Davor ist die Brücke mit der Kapitänskoje.

Das Schiff besitzt zwei Jacuzzis. Der kleinere für zwei Personen ist auf dem

Upperdeck vor der Brücke angesiedelt, der größere für sechs Personen auf dem Sundeck. Die Jacuzzis besitzen jeweils einseitig eine Glasfront, sodass das Becken einsehbar ist. In der Tendergarage ist ein Festrumpfboot untergebracht. Außerdem gibt es im Bugbereich zwei Jetskis. Zu guter Letzt ist auf dem Sundeck ein zweites Festrumpfboot platziert. Über die am Heck angeordnete Badeplattform ist der Einstieg ins Meer optimal gegeben. Unter der Heckklappe versteckt sich eine kleine Lounge, damit



man auch auf dieser Ebene eine schöne Sitzgelegenheit vorfindet.

### Warum ausgerechnet diese Yacht

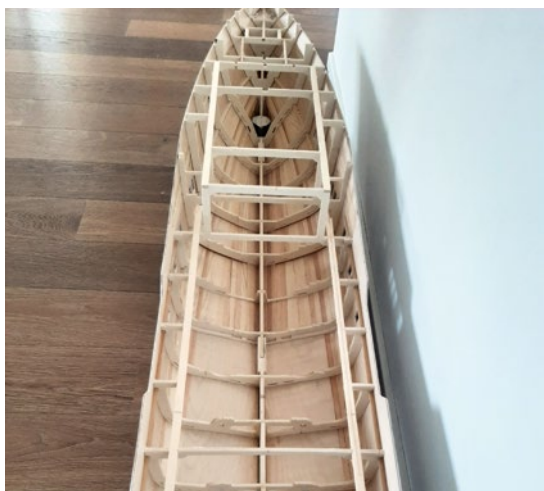
Bereits im Erscheinungsjahr stach mir diese Yacht sofort ins Auge. Das elegante, schlanke Design mit den fließenden Formen sprach mich an. Dazu kamen die unzähligen stimmigen Details, wie die beiden Pools mit den Glasfronten, die vordere Sitzgruppe, die sich in die Buglandschaft sauber einfügt und natürlich das geschwun-

gene Dach über dem Upperdeck. Es war für mich schnell klar, diese Yacht muss es sein. Ich entschied mich für die STARBUST III, (ehemals NERISSA) da diese Yacht entgegen ihrem Schwesterschiff einen dunklen Rumpf besitzt und so der Kontrast Rumpf-Decksaufbauten viel schöner wirkt.

### Planung

Ich versuchte, über die Werft an brauchbare Unterlagen zu kommen. Leider wurden alle meine Anfragen

nicht beantwortet. Das sollte mich jedoch nicht von meinem Plan abhalten, davon ein Modell zu bauen. Ich führte eine umfangreiche Recherche im Internet durch. Fazit dieser Suche: unzählige Fotos, auch von den Innenräumen, Deckslayouts in brauchbarer Qualität und eine Seitenansicht, leider ohne Unterwasserschiff. Außerdem ein Werbefilm, dessen Wert nicht zu unterschätzen ist, und zu meiner Freude ein, zwei Fotos, die das Schiff im Trockenen zeigen. Somit war das Unterwasserschiff



Der Rumpf wurde klassisch auf Spant gebaut



Immer wieder muss geschliffen werden, bis die Oberfläche glatt ist

ebenfalls planbar. Dazu kommen natürlich noch die technischen Angaben wie Länge, Breite, Verdrängung.

Ich machte mich wie bei meinen vorherigen Projekten mit diesen Unterlagen an die 2D-Planung. Diese Vorarbeit brauchte unendlich viel Zeit mit Proportionen vergleichen, Fotos und Film sichten und so weiter. Als die 2D-Planung zu etwa 40 % fertig war, stieg ich parallel in die 3D-Planung ein. Zu meinem Bedauern scheiterte ich kläglich an den organischen Formen des Schiffs. Es gelang mir nicht, diese Formen im 3D-Programm zu zeichnen. Ohne diese Zeichnungen wäre es jedoch unmöglich dieses Modell zu bauen. Frustriert legte ich das Projekt auf die Seite. Das war im Jahr 2018.

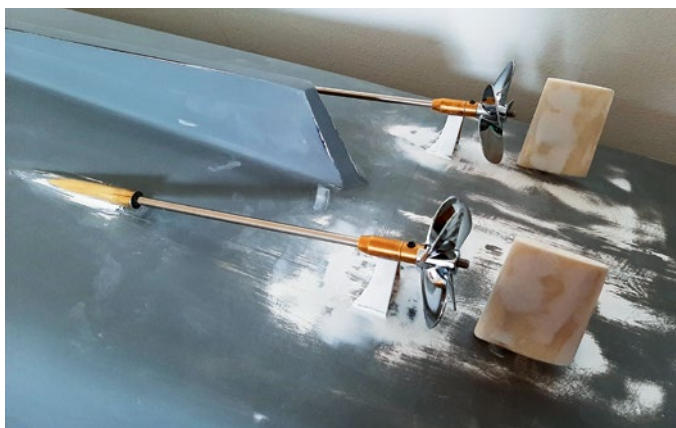
Zwischenzeitlich entstanden in meiner kleinen Werft mehrere Yachten, wie die Mega-Yacht AURELIA (siehe **SchiffsModell** 06/2021). Für einen Kollegen fertigte ich die Grundstruktur für das Modell der Mega-Yacht SKAT und es entstand eine Yacht aus dem Hause

van der Valk. Bei jedem dieser Modelle konnte ich mein Wissen im 3D-Programm vertiefen. Mit jedem Projekt wurden die Grundformen komplizierter und das Modellieren dieser Formen klappte immer besser. Mit diesem erweiterten Wissen wagte ich 2021 einen zweiten Versuch und ich ging nochmals an die 3D-Planung meiner Traummyacht. Obwohl ich das 3D-Programm mittlerweile gut beherrschte, war es sehr kompliziert und zeitintensiv, diese Yacht komplett in 3D zu zeichnen. Irgendwann klappte es aber doch und der Plan war im Kasten.

Der Rumpf musste anhand der zur Verfügung stehenden Unterlagen nachmodelliert werden. Als das 3D-Modell stand, schnitt ich den Körper auf der Wasserlinie durch, um zu testen, wie viel Verdrängung das restliche Unterwasserschiff aufweist. Zu meiner Freude war meine Planung mit der Verdrängung des Originals praktisch identisch. Da es von dieser Yacht sehr viele Fotos von den Innenräumen gibt, wollte ich die wichtigsten Räumlichkeiten auch im Modell so

gut es geht nachbilden. Diese Innenräume mussten bereits in der Planung berücksichtigt werden. Ein nachträglicher Einbau würde nicht funktionieren.

Auch an die Beleuchtung musste bereits bei der Planung gedacht werden. Ich musste überlegen, wie die Leuchtkörper später eingebaut werden können, wie die Zuleitung funktioniert und natürlich, wo die Verteilerplatten positioniert werden können. Erst wenn dies alles akribisch geplant ist, kann mit dem Bau begonnen werden. Solch eine umfassende Planung nimmt viel Zeit in Anspruch, unschöne Überraschungen in der Bauausführung werden so aber weitgehend eliminiert. Das größte Problem stellte die Trennlinie für die Zugänglichkeit des Rumpfinnen dar. Der obere Bereich des Rumpfs geht fließend in die Brüstung des Upperdecks über. Dieses Detail verhindert den Zugang ins Innere. Ich entschied mich, diese Brüstung hinter den Brückennocks zu trennen. Nur so ist es möglich, die hintere Brüstung demontierbar zu gestalten.



Die Wellen besitzen für die Positionierung entsprechende Bohrungen in den Spanten



Die Grundstruktur der Aufbauten besteht aus Pappelsperholz unterschiedlicher Dicke



Die geraden Außenflächen sind zur Stabilisierung mit dünnen Polystyrolplatten beklebt



Die geschwungenen Flächen der oberen Brücke bestehen aus 3D-Druck-Segmenten

## Rumpfbau

Anhand der 3D-Planung konnten die einzelnen Spanten gezeichnet werden. Bei einer kompletten Eigenplanung hat man klar den Vorteil, die Spanten so legen zu können, dass kein Spant durch ein Bullauge läuft. Ich wählte 100 mm für den Spantabstand. Im Bugbereich wurde dieser Abstand halbiert. Die Spanten bestehen aus 5-mm-Pappelsperrholz. Sie wurden auf meiner Portalfräse ausgefräst. Alle Spanten besitzen nahe der Außenkontur zusätzliche Langloch-Ausfräsungen. Diese Ausschnitte können später optimal zur Kabelführung genutzt werden.

Der Kiel besteht aus drei Teilen. Mittig als Vierkant-Stab aus Buche, vorne und hinten jeweils aus einem CNC-gefrästen Teil aus Sperrholz. Der gesamte Rumpf wurde überkopf auf einer Helling positioniert und klassisch beplankt. Für die Beplankung verwendete ich Kiefernleisten in der Stärke 2 mm. Bei den größeren, ebenen Flächen kam 2-mm-Flugzeugsperrholz zum Einsatz. Bug- und Heckbereich sowie der Bugwulst entstanden aus einem

Balsaholzklötz. Nach der Beplankung erfolgte der erste Feinschliff. Danach wurde der Rumpf mit mehreren Lagen Glaste und Epoxydharz wasserdicht gemacht. Es folgten unzählige Schleif- und Spachteldurchgänge, bis die Oberfläche des Rumpfs als gut befunden wurde.

Die Wellen besitzen entsprechende Bohrungen in den Spanten, sodass die Positionierung der Wellen automatisch gegeben ist. Die Wellenböcke wurden nach dem Welleneinbau sauber ausgerichtet und mit Harz innen im Rumpf vergossen. Die Bullaugen bestehen aus gedruckten Rahmen. Diese wurden von außen bündig in zuvor gefräste Ausschnitte eingesetzt und verklebt. Die Ankeraschen entstanden auf dieselbe Art. Die Decks bestehen aus 4-mm-Pappelsperrholz und weisen alle notwendigen Aussparungen auf. Diese konnten auf die entsprechenden Deckenauflegern der Spanten aufgelegt und verklebt werden. Im Schanzkleidbereich mussten die Spanten abgetrennt werden, damit von innen eine glatte Fläche entsteht.

Das große Fensterband im Bereich des Hauptdecks liegt leicht vertieft in der Rumpffläche. Die gesamte Fensterfläche wurde ausgefräst. Rückseitig wurde ein Passstück mit entsprechender Vertiefung wieder eingesetzt. Zum Schluss wurde die Deckskante sauber angezeichnet und die überschüssige Bordwand gekürzt.

## Aufbau

Die Grundstruktur der Aufbauten besteht aus Pappelsperrholz von unterschiedlicher Dicke. Diese Bauteile wurden alle auf der CNC-Portalfräse hergestellt. Die flächigen Außenwände wurden zusätzlich mit einer Schicht aus Polystyrolplatten in der Stärke 1 bis 1,5 mm beklebt. Durch diese Bauweise bekommt man eine sehr steife Struktur und man hat Gewähr, dass die Innenbeleuchtung sicherlich nicht durch die Außenwände durchscheint. Der Aufbau ist mehrteilig ausgebildet, damit man jederzeit an die Inneneinrichtung und die gesamte Verkabelung kommt. Die Schnittstellen sind so gewählt, dass sie im nicht sichtbaren Bereich liegen.



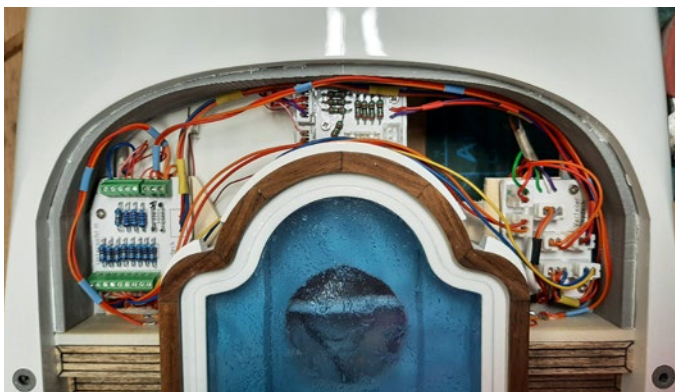
Zwischendurch wird das Schiff aus den Einzelteilen zusammengestellt



Der Rumpf und größere Aufbauteile wurden durch einen Autolackierer lackiert



Die Einzelstühle wurden ebenfalls in einem professionellen Betrieb 3D-gedruckt



Beim Einbau der Elektrik darf man nicht den Überblick verlieren



Durch die großen Fenster hat man Einblick auf die eingerichtete Brücke



Die Ownersuite sieht man durch das Oberlicht auf dem Vorschiff

Die geschwungenen Flächen bestehen aus einzelnen 3D-Druck-Segmenten. Dies betrifft auch den oberen Rumpfteil im Bugbereich. Nur so gelang es mir, die organischen Formen originalgetreu wiedergeben zu können. Als Grundstruktur gibt es bei jedem Deck eine Pappel-Decksplatte, die als Support für die Positionierung der einzelnen Segmente dient. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass alles sauber zueinander passt und die Übergänge der einzelnen Segmente fluchten. Diese 3D-Druckerzeugnisse mussten mehrfach geschliffen, gespachtelt und grundiert werden, um eine akzeptable Oberfläche zu bekommen. Der Vorteil dieser Bauweise liegt klar auf der Hand. Durch die 3D-Planung hat man eine exakt passende Form. Die einzelnen Segmente sind relativ leicht und die Teile passen natürlich auch mit allen anderen Bauteilen exakt zueinander, da ja alles auf derselben Planung basiert. Anpassarbeiten entfallen so fast komplett.

Als Scheibenmaterial kam getöntes 0,5-mm-Präzisions-Acrylglas zum Einsatz. Die Scheibe bei dem Wheelhouse musste zuvor unter Hitzeeinwirkung in die korrekte Form gebracht werden. Die Fenster wurden, wo es möglich war, nur eingespannt und nicht eingeklebt, da bei Verklebungen von transparenten Materialien immer die Gefahr von Verschmierungen oder Ausblühungen vom Sekundenkleber besteht. Die Bullaugen besitzen einen entsprechenden Konterrahmen, ebenfalls ein 3D-Druckteil, das die Scheibe in sich aufnimmt und von innen sauber verklebt werden kann.

Die Decksbeläge bestehen aus 1-mm-Birkensperrholz. Dieses wurde fein geschliffen und danach in der gewünschten Farbe leicht lasiert. Nach der Lasierung erfolgte der zweite Feinschliff. Als Versiegelung hat sich Parkettlack in Seidenmatt bewährt. Zum Schluss wurde die Kalfaterung von Hand mit einem geeignetem Fineliner aufgezeichnet. Die beiden Jacuzzis entstanden in der Grundstruktur wieder aus 3D-Druckteilen. Das Wasser wurde durch eine transparente Plexiglasscheibe dargestellt, die mit farbigen Folien (Zeigetaschen aus dem Bürobereich) belegt wurden. Die Echtholzabdeckungen bestehen aus Nussbaum und wurden aus einzelnen kurzen Stücken herausgefräst.

### Innenausbau

Wie oben erwähnt, wollte ich unbedingt einzelne Räume vorbildgetreu abbilden. Es ist bei vielen Modellen sehr schade, wenn man durch die halbtransparenten Verglasungen den leeren Modellkörper und im schlimmsten Fall noch die Technik sieht. Dies wollte ich mit einer akkuraten Inneneinrichtung vermeiden. Dazu kam, dass ich anhand des Werbefilms und der Fotos ausreichend Bildmaterial gesammelt hatte, um dies wirklich auch umsetzen zu können. Es entstanden folgende Räumlichkeiten:

- Ownersuite mit angrenzendem Büro. Dieser Bereich ist nur durch die relativ kleinen Rumpffenster und durch das Oberlicht auf dem Vorschiff zu sehen
- Hauptsalon mit Essbereich auf dem Hauptdeck
- Salon mit Küchenbereich auf dem Upperdeck
- Wheelhouse mit Büro und Kapitänskoje auf dem Upperdeck

Alle diese Innenbereiche bekommt man nur zu Gesicht, wenn die Innenbeleuchtung eingeschaltet ist. Ohne Beleuchtung sind die Verglasungen so dunkel, dass nichts zu sehen ist. Diese Optik entspricht exakt dem Original. Auch bei den großen Yachten ist die Verglasung extrem dunkel gehalten und gewährt keinen Einblick. Die Inneneinrichtung besteht aus mit bedruckten Papieren tapezierten Wänden. Die Möbel wurden mehrheitlich aus Plattenmaterial aus geschäumtem PVC hergestellt.

Natürlich durfte eine originalgetreue Beleuchtung nicht fehlen. Sogar der Kronleuchter über dem Esstisch wurde nachgebildet.

## Decksaustrüstungen

Auf der Yacht gibt es diverse Liegeflächen und Sitzgruppen. Diese bestehen ebenfalls aus geschäumtem PVC. Dieses Material ist sehr leicht und mit einem Cuttermesser einfach zu bearbeiten. Hierzu kommt, dass die Oberfläche mit Sandpapier leicht aufgeraut werden kann. Hiermit erreicht man auf einfache Weise eine Optik ähnlich einer Textilstruktur. Die Kissen wurden aus 2K-Polyurethan gegossen. Hierfür fertigte ich mir einfache Positiv-Rohlinge, die ich aus Knetmasse formte. Daraus können die gewünschten Kissen abgeformt werden. Die Einzelstühle wurden alle im 3D-Programm gezeichnet. Sie entsprechen vom Design her exakt den Original-Sitzmöbeln auf dem großen Vorbild. Gedruckt wurden diese Teile im Lasersinterverfahren von einem professionellen Betrieb.

Die beiden Jetskis und das Tenderboot wurden ebenfalls im 3D-Druck hergestellt. Die Grundkörper entstanden im FDM-Verfahren, der Außenborder im SLA-Verfahren. Für beide Verfahren habe ich einen entsprechenden Drucker. Die Tische bestehen aus fünf verschiedenen Edelhölzern, die ich aus einzelnen Segmenten zu einem Ganzen zusammengefügt habe. Danach wurde die Oberfläche mit 2K-Klarlack hochglänzend versiegelt.

Das Dach über dem Sundeck war mit Abstand das komplizierteste Bauteil. Die geschwungenen Formen, die fließend ineinander übergehen, waren doch recht anspruchsvoll beim Bau. Dazu kam, dass die Untersicht und die Mastbeleuchtung noch Zuleitungen benötigten. Erstellt wurde das gesamte Bauteil (Mast und Dachkonstruktion) ebenfalls im 3D-Druckverfahren. Der Sockel des Masts beherbergt die Verteilerplatine für die Beleuchtung. Die beiden Radare wurden bewusst nicht funktionsfähig ausgebildet. Bei den früheren Modellen baute ich jeweils einen Micro-Getriebemotor ein, damit sich der Radarbalken dreht. Ich muss jedoch gestehen, dass der Aufwand groß und die Nutzung klein ist, daher habe ich das bei diesem Modell nicht umgesetzt.

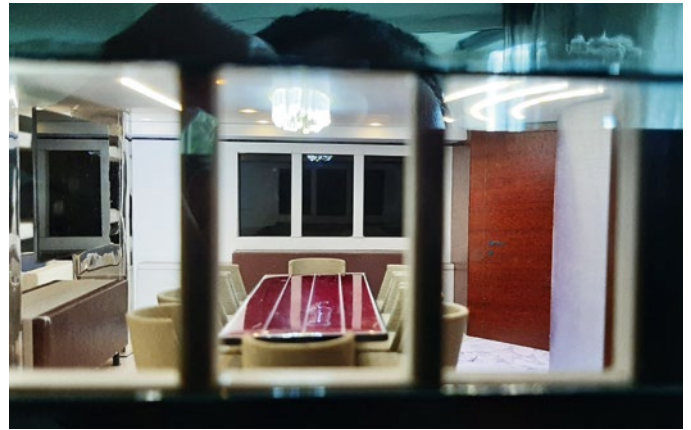
## Lackierung

Das gesamte Modell wurde mit hochwertigen 2K-Lacksystemen aus der Automobilbranche lackiert. Der Rumpf und die größeren Bauteile des Aufbaus wurden professionell durch einen Autolackierer lackiert. Die kleineren Bauteile wurden von mir mit der Airbrush-Pistole lackiert. Damit die Lackqualität identisch ist, bekam ich vom Lackierer die Farben inklusive Härter und Verdüner. Es ist immer wieder ein gewisses Erproben, bis das richtige Verhältnis und der richtige Luftdruck passen, damit das Lackbild den gesetzten Ansprüchen entspricht. Die Kleinteile, wie Liegen und Stühle, wurden konventionell mit Pinsel und Farbe lackiert.

Ich lege großen Wert auf ein stimmiges Gesamtbild. Daher habe ich alle Ausrüstungsgegenstände in den Farbtönen Blau und Grau gehalten. Die Fraktion „Scale zu 100 %“ möge mir verzeihen, dass ich die beiden Jetskis nicht, wie original, in schwarz-rot lackiert habe. Mir gefällt meine Farbkombi besser. Wer weiß, vielleicht wird der Eigner auf mein Modell aufmerksam und er wechselt seine unpassenden Jetskis aus. So wäre dann mein Modell wieder 100 % scale.

## Beschläge

Beschläge wie Reling und dergleichen sind bei den Originalen logischerweise aus Hochglanz-polierstem Chrom-Nickel-Stahl.



Der Hauptsalon und der Essbereich auf dem Hauptdeck sind ebenfalls eingerichtet



Diese Bereiche sieht man nur, wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist



Die STARBURST III nähert sich ihrer Fertigstellung



Die Tische bestehen aus fünf verschiedenen Edelhölzern und wurden zusammengefügt

Diese Oberfläche galt es, beim Modell abzubilden. Als Grundmaterial kam Messing zur Anwendung. Die einzelnen Reling-Teile wurden mit Weichlot zusammengelötet, die Lötstellen sauber verschliffen und danach auf Hochglanz poliert und durch einen Industriebetrieb hartverchromt.

Die Poller konnte ich leider nicht aus Messing herstellen. Die Geometrie war einfach zu kompliziert, um sie in Messing umsetzen zu können. Daher entschied ich mich dazu, die Poller im SLA-Verfahren zu drucken. Danach wurden die Druckteile mit einem speziellen Liquid-Chromstift angepinselt. Ich war zuerst skeptisch, da ich diesen Stift noch nie benutzt habe und ich dem Werbeversprechen nicht traute. Das Endprodukt hat mich jedoch mehr als überzeugt.

**Beleuchtung**

Die Beleuchtung war für mich an diesem Projekt ein großes Thema. Es galt hier so originalgetreu wie möglich zu arbeiten. Die heutige LED-Technik lässt uns da doch sehr viele Möglichkeiten realisieren. Zum einen kann mit konventionellen 2- oder 3-mm-LEDs operiert werden, mittlerweile gibt es aber auch

ultrakleine LED-Stripes, die bis dato undenkbare Beleuchtungsarten zulassen. Aber auch kleine und Kleinst-SMD-LEDs können zum Einsatz kommen. Es wurden folgende Funktionen eingeplant:

- Decksbeleuchtung, bestehend aus der gesamten Bodenbeleuchtung im Außenbereich aus 2-mm-Zylinder-LEDs und den Treppenstufenbeleuchtungen in Form von 2-mm-LED-Stripes, die über einen Lichtleiter das Licht an die Vorderkante der Treppenstufe transportieren
- Untersichtsbeleuchtung im Außenbereich, bestehend aus 2-mm-SMD-LEDs. Diese sind in den Untersichtsverkleidungen eingelassen. Die Anzahl und Lage entspricht dem Original. Wie bereits bei meinen früheren Yacht-Modellen ergibt diese Beleuchtung ein sehr authentisches Licht und sieht einfach unglaublich stimmig aus
- Positionslichter, diese werden zusammen mit der Beleuchtung des Steuerstands geschaltet
- Innenbeleuchtung aus diversen unterschiedlichen Leuchtkörpern, dem Original nachempfunden
- Deckscheinwerfer. Diese sind am Mast angeordnet und bestehen aus zwei 2-mm-SMD-LEDs

- Jacuzzi-Beleuchtung – die darf natürlich nicht fehlen

Insgesamt wurden mehr als 340 LEDs in unterschiedlicher Bauform verwendet. Es wurden bis auf die Positionsbeleuchtung und einzelne LED-Stripes ausschließlich LEDs in dem Farbton Warmweiß verwendet. Mit diesem Farbton bekommt man ein schönes Licht. Die Beleuchtung kann individuell geschaltet werden. Ebenfalls habe ich die Schaltung so ausgelegt, dass alles mit entsprechenden Schaltmodulen über meine Fernsteuerung gesteuert werden kann. Zusätzlich gibt es eine parallele Schaltung über Relais und IR-Fernbedienung. So kann die Beleuchtung bei Ausstellungen und zuhause im Trockenen ebenfalls ohne Fernsteuerung bedient werden. Das Schiff hat hierfür zwei verdeckt eingebaute Strombuchsen für einen Direktanschluss an einen 12-V-Netzstecker.

Es gibt im Rumpffinneren eine Hauptverteilerplatine mit allen Steckanschlüssen für die Unterverteilungen. Entlang des Modells gibt es eine Vielzahl dieser Unterverteilungen. Alle hierfür notwendigen Platinen plante ich im CAD und fräste diese auf der CNC-Fräse. So ent-



Die Jetskis wurden bewusst grau und blau lackiert



Die gedruckten Poller wurden mit einem speziellen Liquid-Chromstift angepinselt



Die Beleuchtung ist fertig. 340 LEDs strahlen um die Wette



Als Außenbeleuchtung sind 2-mm-SMD-LEDs in die Decke eingelassen



standen objektspezifische Platinen, die ich mit den erforderlichen Bauteilen bestücken konnte.

## Technikeinbau

Angetrieben wird das Modell über zwei freilaufende 4-mm-Wellen. Angeflanscht wurden gegenläufige Vierblatt-Propeller in verchromter Ausführung. Als Motorisierung wählte ich zuerst großformatige Brushless-Motoren. Über ein bekanntes Forum bekam ich von einem aktiven Mitglied den Hinweis, dass mein Antriebskonzept nicht optimal, ja geradezu ungünstig gewählt wurde. Bei solchen Modellen sind langsam drehende Bürstenmotoren die bessere Wahl. So entschied ich mich für Bürstenmotoren der Baugröße 750. Die Ruder werden jeweils separat über ein Ruderservo angesteuert. Im Bugbereich ist ein Bugstrahlruder der Firma Raboesch verbaut. Abgesehen von der aufwendigen und umfassenden Beleuchtung wurde auf weitere Funktionen verzichtet.

## Erster Schwimmtest

Durch die hohen und schweren Aufbauten machte es mir ein wenig Bauchschmerzen, ob das Modell überhaupt schwimmfähig ist. Oder sollte es beim ers-

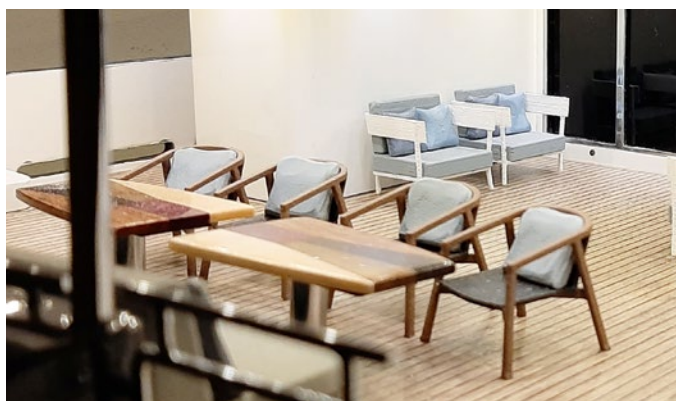
ten Wasserkontakt eine Eskimorolle vollführen? Gemäß meinen Berechnungen bestand noch Bedarf für 3.000 g Ballast. Kurzerhand wurde im Garten ein provisorisches Wasserbecken aufgestellt und das Modell durfte das erste Mal in sein nasses Element eintauchen. Ohne Aufbauten lag der Rumpf schon mal recht stabil im Wasser. Mit Aufbauten und ohne Gewicht im Kielbereich wurde es dann doch recht kippelig. Zum Glück lag der Rumpf noch nicht auf Wasserlinie und das berechnete Zusatzgewicht konnte ganz unten im Rumpf positioniert werden. Das zusätzliche Gewicht hatte den positiven Effekt, dass die Krängung markant abnahm und das Schiff doch ganz ordentlich im Wasser lag. Die beiden Stabi-Flossen tragen hierzu sicherlich positiv bei.

## Herausforderung geglückt

Der Bau, insbesondere die Planung dieses einzigartigen Modells, bereitete mir enorm viel Freude. Es ist doch immer wieder erstaunlich, wie wir bei unserem schönen Hobby aus dem Nichts etwas Wunderbares zaubern können. Die Herausforderung, ein Unikat auf selbstgestellten Plangrundlagen zu erstellen, war natürlich groß. Umso mehr erfreut mich das Resultat, das dem Original verblüf-

fend ähnlich sieht. Mit diesem Projekt möchte ich aufzeigen, dass auch ohne Plangrundlagen oder Hilfestellung vom Hersteller ein adäquates Modell gefertigt werden kann. Nach Fertigstellung des Modells wird es in die aktive Flotte meiner 1:30-Yachtmodelle aufgenommen. Mittlerweile kann ich mich als stolzer Besitzer von sechs mehr oder weniger einzigartigen Yachtmodellen zählen. Zur Zeit ist keine weitere Yacht geplant. Aber was noch nicht ist, kann ja noch werden. Der nächste Winter kommt bestimmt und da wird das Kribbeln in den Fingern sicherlich nicht auf sich warten lassen. ■

TECHNISCHE DATEN		
STARBURST III		
	Original	Modell
Länge:	47,5 m	1.583 mm
Breite:	8,75 m	292 mm
Antrieb:	2 × MTU 12V	2 × Bürstenmotoren mit je 1.448 PS
Maßstab:		1:30



Sämtliche Kissen sind aus 2K-Polyurethan nach Positiv-Formen aus Knetmasse gegossen



Die Treppenstufenbeleuchtungen bestehen aus 2-mm-LED-Stripes und Lichtleitern



Ob am Tag oder nachts, die STARBURST III hinterlässt einen tollen Eindruck



Die STARBURST III läuft aus dem Hafen aus

Text und Fotos: Nico Peter



Der Weihnachtskalender von Revell

# In 24 Tagen zum Modell

Das nächste Weihnachtsfest ist schneller da als man denkt. Wenn Halloween vorbei ist, wird in den Geschäften umgeräumt und die Vorweihnachtszeit eingeläutet. Bei **SchiffsModell**-Autor Nico Peter war schon Heiligabend.

**W**arten auf Weihnachten hatte schon sehr lange etwas Mystisches und Geheimnisvolles. Im 18. Jahrhundert wurden – oftmals wegen der stets fragenden Kinder – die ersten Weihnachtskalender entwickelt. Waren es anfangs Kreidestiche auf einer Tür, von denen täglich einer weggewischt wurde, gab es vor allem in religiösen Familien gern Bilder mit Zahlen, auf die Tag für Tag vor Weihnachten ein Engelsbildchen geklebt wurde. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kamen die ersten Kalender mit Geschenken auf. Eine Pfarrersfrau bastelte für

Ihren Sohn Papierschächtelchen, in die jeweils ein Plätzchen kam, was sicher mit sehr viel Genuss verspeist wurde. Schokoladen-Adventskalender kamen erst in den 1960er-Jahren auf.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts – als Weihnachten immer mehr kommerziellen Charakter erhielt – erkannten viele Firmen, dass mit der Adventszeit ein gutes Geschäft zu machen ist. Sie entwickelten immer mehr dingliche Adventskalender. Hier reicht die Bandbreite von Spielzeug bis zu Kosmetik, Lebensmittel oder Werkzeug, um nur einige zu nennen. Auch vor uns Modellbauern, oder vielleicht denen,

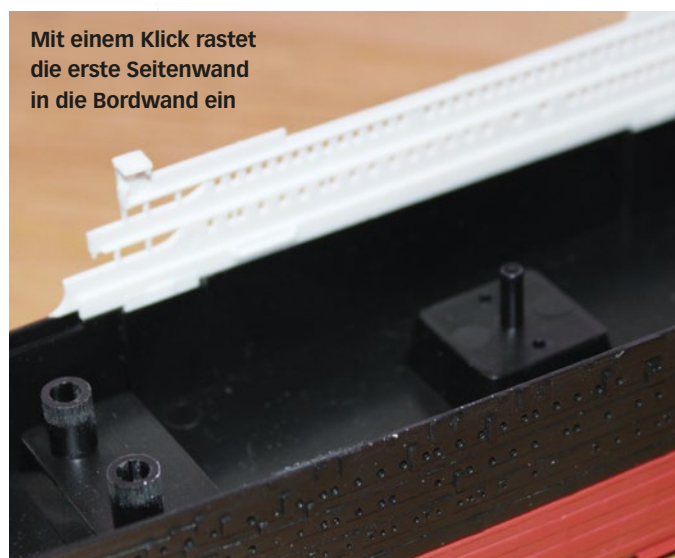
die einen Einstieg in dieses wunderschöne Hobby wagen wollen, machen eben Adventskalender keinen Halt.

## Der Adventskalender

Seit einigen Jahren gibt es auch bei Revell Adventskalender zu kaufen. Das Grundprinzip dabei ist ganz einfach. Ein eigentlich bestehender Bausatz wird zusammen mit einer modifizierten Anleitung in eine andere Verpackung gebracht und los geht's. Doch ganz so leicht ist es natürlich nicht. Schließlich eignet sich nicht jedes Modell dazu. So entwickelte man bei Revell besondere Modelle, welche ausschließlich in der Kalenderform



Der Adventskalender für den Bau des Modells der TITANIC (©Revell)



vertrieben werden. Das Grundprinzip der Easy-Click-Modelle bietet dafür einen entscheidenden Grundstein. Ohne Klebstoff und mit recht einfacher Bauweise können Kinderhände – und auch Erwachsene – ein Modell entstehen lassen. Für uns Schiffsmodellbauer gibt es zwei Modelle. Klar, dass man hier nicht irgendein Modell hernahm, eins davon musste schon ein bedeutendes Schiff sein. Die Wahl fiel hier auf die sicher weltweit bekannte TITANIC, jenem Passagierdampfer, dessen Jungfernfahrt 1912 tragisch endete. Doch schauen wir einmal in den Kalender.

### Innenleben

In einem edlen Schwarz gehalten, ist der Karton mit 470 x 310 x 360 mm schon ziemlich mächtig. Doch das ist verständlich, denn immerhin muss hier ein einteiliger Schiffsrumpf von 448 mm untergebracht werden. Hinter den 24 Türchen verbergen sich jedoch nicht nur die Bauteile. Auch diverse Werkzeuge und Farben

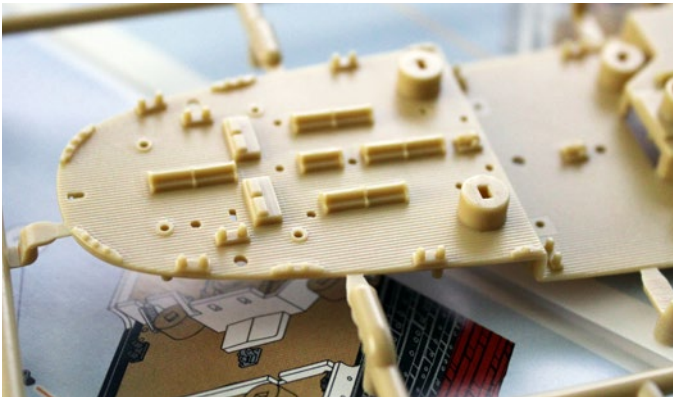
sind dabei. Die Türchen sind an allen vier senkrechten Außenseiten angebracht und nach dem Entfernen des äußeren Schubers zugänglich. Erwartungsgemäß geht es am ersten Tag mit der Bauanleitung los. Das mag zwar im ersten Augenblick etwas enttäuschend sein, doch allein das Studium dieser Anleitung lässt die Spannung steigen. Es folgen ein Spritzling mit schwarzen Teilen wie dem Schiffsständer und einigen inneren Haltestegen, die Rumpfteile sowie ein einseitig geschliffener Seitenschneider zum Abtrennen der Bauteile von den Gussästen. Ich möchte jetzt nicht jedes Türchen aufzählen, denn das würde die Spannung nehmen.

Die Bauanleitung ist in dem neuen mehrfarbigen Revell-Design gehalten, wobei die Baustufen an die Türchen des Kalenders gekoppelt sind. Der eigentliche Bau beginnt demnach bei Tür 7. Bis dahin hat man aber genügend Zeit, die Rumpfteile mit der zwischenzeitlich gelieferten Papierfeile zu bearbeiten. Diese

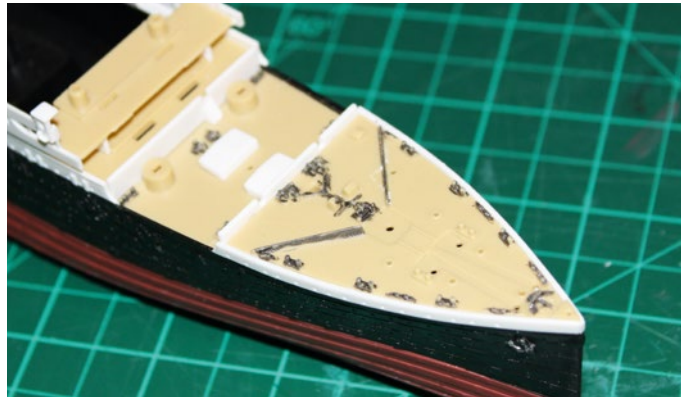
Feile könnte vielleicht auf der einen Seite etwas feiner sein, doch auf jeden Fall ist sie ein gutes, brauchbares Werkzeug. Wie bei den Easy-Click-Bausätzen üblich, sind auch hier die Bauteile bereits in dem entsprechend eingefärbten Kunststoff gespritzt worden. Das heißt, ein Lackieren ist an sich nicht notwendig. Dennoch werden im Laufe der Zeit auch fünf kleine Farbdosen mit einer Füllung von zirka 1,2 ml wasserlöslicher Farbe geliefert. Diese dienen dazu, die farbigen Absätze zu gestalten. Dazu zählen die Stahlseile bei den Kranen und Davits oder auch die Ankerketten auf dem Vorschiff.

### Abgerutscht

Zwischendrin kann es jedoch vorkommen, dass ein Türchen leer ist. Schade, denkt man sich zuerst, doch dem ist nicht so. Denn bei genauerem Hinsehen fällt auf, dass die laut der Bauanleitung erwarteten Teile einfach nur in ein anderes Fach verrutscht sind. Mit der Pinzette lassen sie sich einfach



Auf dem Achterdeck sind im Maßstab 1:600 Bänke und Poller schon angeformt



Die silbernen Bemalungen auf dem Vorschiff habe ich mit einem Lackstift vorgenommen



Manchmal verbirgt sich auch ein Werkzeug hinter dem Türchen: Die Pinzette ist da



Die Krane auf dem Achterdeck sind eingerastet. Auch hier sind die Poller bemalt



Hinter dem Türchen warten die Kamine und Propeller aus gelbem Plastik



Auch bei den Kaminen wird mit dem Easy-Click-System schwarz und gelb verbunden

zurückholen und es kann weitergehen. Hintergrund dafür ist, dass die einzelnen Fächer innerhalb des Kartons ebenfalls durch Kartonwände gefertigt sind. All diese Zwischenwände sind nur ineinander gesteckt. Sie haben daher zwar kleine Spalte, sind aber umweltfreundlicher statt einer Plastikabtrennung. Denn außer dem Modell selbst, den Farbtöpfen und dem Werkzeug gibt es kein Plastik und die gesamte Kalenderverpackung kann im Papiersammelcontainer entsorgt werden. Ich habe mir jedoch die drei Tablets der Ebenen behalten und die Schlitze mit Malerkrepp verschlossen. So entstehen recht einfache Tablets für die Sammlung von Bauteilen bei künftigen Modellen. Auch als Lackierunterlagen eignen sich diese recht gut. Diese aber bitte erst nach Weihnachten auseinander nehmen. Doch weiter mit unserem Modell.

### Endspurt

Die Teile der Decks und der Aufbauten lassen sich einfach ineinander

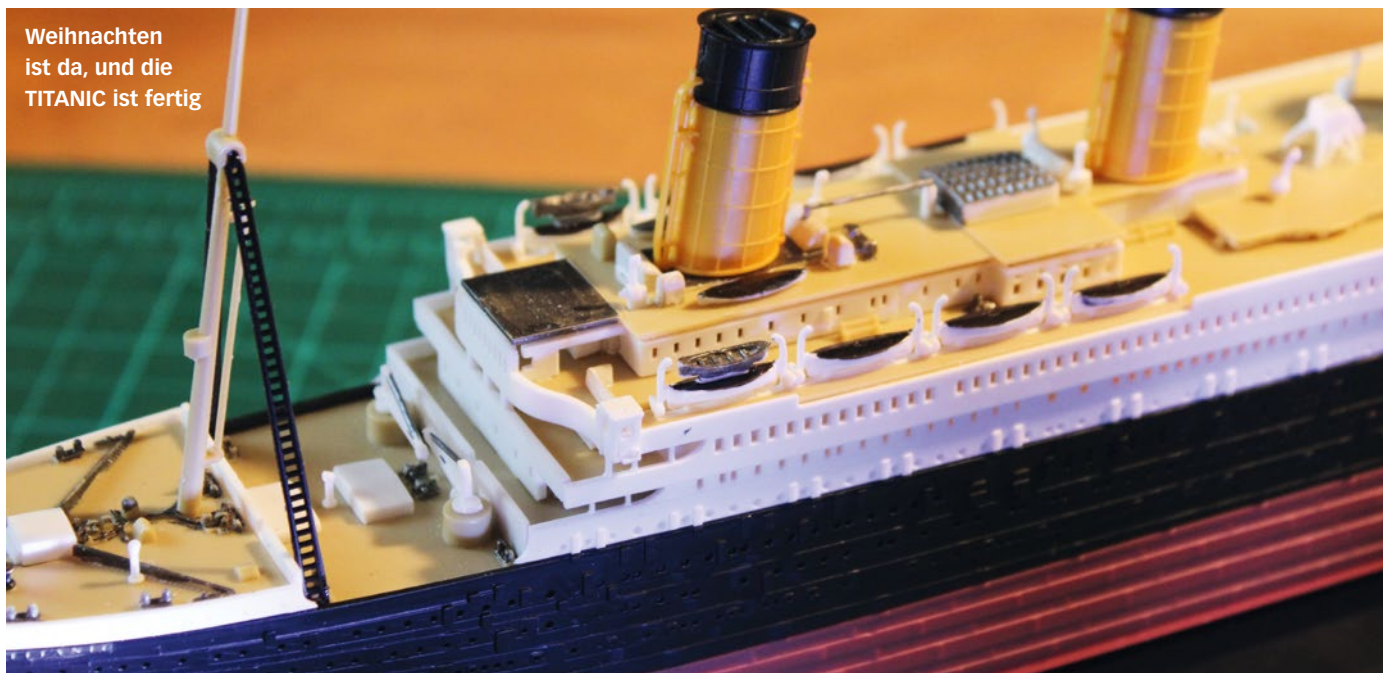
stecken und halten. Manchmal ist ein leises Klick zu hören. Einige Teile erfordern jedoch etwas Nacharbeit mit der Papierfeile. Doch das hält sich in Grenzen. Wenn man sich die Bauanleitung ansieht, so fällt auf, dass gerade in der zweiten Hälfte der 24 Tage wesentlich mehr gebaut wird. Am Tag 23 angekommen, sieht das Modell schon ziemlich weit fortgeschritten aus. Die Decks sind alle mit Kränen und Lüftern ausgestattet und die Beiboote sind an Bord. Doch es fehlen die drei markanten gelben Schornsteine der TITANIC. Ja, es sind tatsächlich nur drei Schornsteine, denn der hintere scheinbar baugleiche war in Wirklichkeit ein riesiger Lüfter. Sehr schön umgesetzt ist dies auch beim Modell, denn der hintere Turm unterscheidet sich in der schwarzen Krone tatsächlich von den vorderen Dreien. Auf der Seite 16 der Bauanleitung hat sich zwar ein kleiner Fehler eingeschlichen, denn die Schornsteine sind die Baustufen 36 bis 39; in Baustufe 40 – dem Einbau an Deck – sind sie mit 35 bis 38 angegeben.



Der fertige Schornstein wird mit einem Klick auf dem Deck aufgestellt



An Heiligabend ist das Modell nach dem Anbringen der Namenssticker komplett



Weihnachten ist da, und die TITANIC ist fertig

Doch das lässt sich verschmerzen, denn wir wissen ja, dass der hintere Turm sich etwas unterscheidet. Ebenfalls am Tag 23 kommen auch die beiden Masten an Bord. Damit ist die Silhouette der TITANIC einen Tag vor dem Heiligen Abend fertig. Für den letzten Tag bleiben dann noch die Sticker zum Anbringen, die sich hinter dem Türchen 24 versteckt haben – oder eben woanders hin verrutscht sind.

### Lust auf mehr

Mit etwas über 35,- Euro erscheint der Kalender im ersten Augenblick recht teuer. Doch im Verhältnis zu anderen Produktkalendern ist er es dann wirklich nicht mehr. Zumal man neben dem Modell auch noch ein paar weitere durchaus in der Zukunft brauchbare Werkzeuge erhält. Klar hätte ich mir zwei verschiedene Größen der Pinsel gewünscht, doch notfalls lässt sich einer von beiden mit der Schere etwas stutzen. Der Bau selbst ist entspannend, und für manche unerfahrene Kinder-

hände – gerade bei den vielen Lüftern – manchmal etwas knifflig. Doch allein der Bau macht schon Lust auf mehr. Sei es weitere Modelle zu bauen oder sich anderweitig mit der TITANIC zu beschäftigen. Verwiesen sei hier zum Beispiel auf ein Buch aus dem Hause Bucher, welches sich mit den allgemein gängigen Irrtümern über dieses legendäre Schiff beschäftigt.

Auf der Spielwarenmesse 2022 und 2023 stellte die Firma Revell weitere Adventskalender vor. Zum einen handelt es sich um das Modell eines Geisterschiffs im Maßstab 1:150 und zum anderen um den Bausatz eines Hydraulik-Baggers im Maßstab 1:35 mit funktionierender Hydraulik, welche mit Wasser funktioniert. Beide Kalender sollen für jeweils unter 30,- Euro zu haben sein. ■

**Auf der Spielwarenmesse 2023 wurde der Adventskalender mit Hydraulik-Bagger vorgestellt**

**TECHNISCHE DATEN**

**TITANIC von Revell**

Maßstab:	1:600
Länge:	448 mm
Bauteile:	156
Level:	2
Bezug:	Einzel- und Fachhandel
Internet:	<a href="http://www.revell.de">www.revell.de</a>



## Das Containerschiff CONSHIP MAX

# Flexible Ladung

Text und Fotos:  
Hendrik Wesel

Vor mehr als 17 Jahren hat **SchiffsModell**-Autor Hendrik Wesel mit der CONSHIP MAX angefangen. So richtig los ging es aber erst 2019 mit dem Beginn seiner Rente. Herausgekommen ist ein Containerschiff, das ebenso als Militärtransporter fahren kann.

**A**ngefangen hat alles zum Ende meiner Schulzeit. Damals habe ich mein erstes Modell gebaut, ein Rennboot, das aber nie ins Wasser gekommen ist. Meine Lehre machte ich dann im Schiffbau. Als einschneidendes Erlebnis durfte ich die Probefahrt auf einem 280 m langen Containerschiff mitmachen. Mit großen Pausen erstellte ich dann in der Folgezeit einige kleine Projekte im Modellbau. Viele Jahre besuchte ich nur hier und da als Zuschauer Veranstaltungen. Aber 2005 ging es richtig los mit dem Schiffsmodellbau. In diesem Jahr begann ich mit der CONSHIP MAX.

## Lange her

Im September 2005 entdeckte ich bei eBay den Rumpf eines Containerschiffs, der bei mir sofort Neugier weckte. Es war vom Typ ein kleineres Schiff, wie einst das Containerschiff während meiner Lehrzeit. Und der Rumpf sah gut aus. Daher gab ich ein Gebot ab. Da keiner mitgeboten hatte, war ich dann Besitzer dieses Rumpfs. Ein Kollege von mir wohnte im gleichen Ort wie der Verkäufer, dadurch war der Transport kein Problem. Weil ich in dieser Zeit für den Modellbau nicht viel Zeit hatte, landete der Rumpf erstmal im Keller. Immer wieder blieb mein Blick an dem Teil hängen und so machte ich mich schließlich im Internet auf die Suche nach vergleichbaren Schiffen. Da ich keinen Bauplan hatte, sollte es auch kein Wertmodell werden, wie es der Erbauer des Rumpfes geplant hatte.

Die passenden Aufbauten fand ich bei einem Modellbau-Shop in Flensburg. Schnell war der Bausatz bestellt und kam

zwei Wochen später bei mir an. Den musste ich nun unbedingt zusammenbauen. Die fertigen Aufbauten passten hervorragend zu meinem Rumpf. Da im Rumpf schon eine Welle verbaut war, musste ein Propeller her. Den konnte man früher noch in Hamburg in einem Fachgeschäft kaufen. Im Maßstab 1:100 brauchte ich einen 60 mm großen Vierblatt-Sichelpropeller. Ein weiterer Kollege war so nett und fertigte mir auf einer CNC-Fräse Container aus Hartschaum im Maßstab 1:100 an. Es wurde ein großer Karton mit 180 Stück in 40 Fuß und 100 Stück in 20 Fuß. Dazu später mehr.

So stand das Modell erst einmal wieder im Keller und wartete auf weitere Bearbeitung. Durch berufliche Belastungen ruhte der Modellbau über mehrere Jahre. Dazu kamen 2015 noch ein Umzug und zwei Jahre später für längere Zeit gesundheitliche Probleme. Mit dem Ende meiner beruflichen Karriere 2019 und der aufkommenden Coronazeit holte ich das Modell wieder in den Vordergrund. Mitte 2019 begann ich, aufs Neue zu bauen. Zuerst mit der Planung, was es werden soll und wie man zu einem Modell kommt, das der Realität sehr nah kommt. Ich entschied mich für eine Eigenentwicklung, angelehnt an das Original CONTSHIP GERMANY. Dieses Schiff wurde „Pink Lady“ genannt, weil es komplett rosa gestrichen war. Gebaut 1992 bei der Bremer Vulkan AG, wurde es 2019 während meiner Planungszeit verschrottet.

## Elektroplanung

Die Planung der Elektrik ging, da ich über 40 Jahre beruflich damit zu tun hatte, leicht von der Hand. Zu diesem Zeitpunkt



waren alle Deckteile noch nicht befestigt, um mir die Möglichkeit der Veränderung zu erhalten. Dann kamen die Aufteilung der Ladeluke und die ersten Stellproben der möglichen Container. Hier merkte ich schon, dass die Menge an Containern wohl zu viel Gewicht auf dem Deck ergab. Auch hierzu später mehr. Der Container-Rack vor den Aufbauten wurde nach Bildern anderer Modelle und Originaldarstellungen gebaut.

Als Nächstes wurden die Aufbauten mit Elektrik versehen. Innen- und Außenbeleuchtung sowie Brückenbeleuchtung in grün, dazu noch beide Radarbalken drehbar und ein Rauchgenerator für den Schornstein. Am Mast wurden mehrere LEDs verbaut für die spätere nautische Beleuchtung. Außerdem wurden drei Scheinwerfer für die Rack-Beleuchtung angebracht. Dann war der Bug-Mast dran, auch hier wurden wieder im Top LEDs für die nautische Beleuchtung und weitere drei Scheinwerfer als Decksbeleuchtung installiert. Der Mast ist eine reine Eigenentwicklung ohne Vorbild.

Nachdem die Ladeluken fertig und mit Beleuchtung versehen waren, machte ich den ersten Funktionstest. Das war schon sehr überzeugend. Nun war die übrige Elektronik an der Reihe. Um die verschiedenen nautischen Beleuchtungen schalten zu können, entwarf ich eine Dioden-Matrix. So kann ich an meiner F14-Fernsteuerung über die beiden verbauten 12+2-Module mehrere Varianten schalten.

In diesem Stadium fiel auf, dass es der Erbauer des Rumpfes im Bodenbereich sehr gut gemeint hatte. Im gesamten Rumpf ist in der Bilge ein Gitterrost von 30 mm Höhe verbaut. Der war zwar sehr stabil, aber dadurch konnte ich meinen geplanten Akku leider nicht mehr einbauen. Der Schwerpunkt würde zu hoch werden. So entschied ich mich für zwei 6-Volt-Akkus in Reihe, die flach im Rumpf liegen. Ein dritter 6-Volt-Akku kommt für den Empfänger und die Module sowie Regler und Servos zum Einsatz. Für die geplanten Sonderfunktionen ist ein 12-V-Akku mit 3,4 Ah Kapazität vorgesehen.

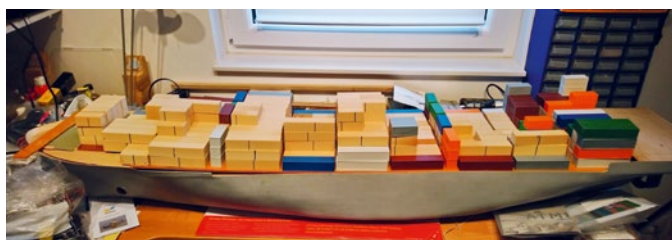
Jetzt, da alle Funktionen soweit geplant und teilweise schon verbaut waren, begann ich mit der internen Verkabelung. Einen Schaltplan hierfür hatte ich vor längerer Zeit schon erstellt. Das



So verbrachte das Modell mehr als 10 Jahre im Keller



Die Aufbauten stammen von G. Schmidt Modellbau aus Flensburg



Die erste Stellprobe mit den Hartschaum-Containern ergibt starkes Übergewicht



Die gesamte Beleuchtung des Schiffs ist fertig und funktioniert



Im Innern des Schiffs werden viele Meter Kabel nach eigenem Schaltplan verlegt

waren viele Meter Kabel. Als das alles erledigt war, erfolgte ein weiterer Funktionstest. Ich war sehr erfreut, dass er ohne Fehlfunktionen ablief. Alle Funktionen ließen sich wie gewollt schalten und fahren.

**VORHANDENEN FUNKTIONEN**

- Vor/zurück
- Ruder links/rechts
- Bugstrahlruder
- Anker mit Freefall oder langsam runter und rauf
- Nebelhorn
- Zwei Lenzpumpen einzeln schaltbar
- Eine automatische Lenzpumpe
- Rauchgenerator mit Lüfter
- Kleiner und großer Radarbalken einzeln steuerbar
- Batterie-Testanzeige auf Ladeluke 2 für 12 V und 6 V
- Wassermelder mit vier Fühlern, optische Anzeige und abschaltbares akustisches Signal
- Nautische Beleuchtung, Aufbauten außen, innen und Brücke in grün
- Decksbeleuchtung an den Ladeluken, Scheinwerfer an Aufbauten und Bugmast, je drei Stück als Gruppe schaltbar

**Übergewicht**

Jetzt kamen die Container wieder in den Vordergrund. Nach ersten Berechnungen hätte ich mit der Vollhartschaum-Variante auf den Ladeluken fast 9 kg an Deck gehabt. Das war zu viel. Nach dem Bau neuer, leichterer Ladeluken war das Ergebnis nicht viel besser. Jetzt mussten die Container leichter werden. Außen kamen Plastik-Container eines Hamburger Herstellers in 1:100 zum Einsatz. Das war zwar etwas teurer, sieht aber gut aus. Für die Erleichterung mussten die innen liegenden Hartschaum-Container bearbeitet werden. Zuerst wurden zur Gewichtsersparnis überall Bohrlöcher eingebracht. Das brachte leider wenig. Dann wurden die Hartschaumblöcke auf die Form eines U-Bügels reduziert. Das hatte auch nur mäßigen Erfolg. Zum Schluss sind nur noch die Stirnflächen als Container-Attrappe verbaut worden. Dadurch wurde die Deckslast auf nicht ganz 6 kg verringert.

Zum Schluss wurde alles zusammengestellt und auf der Terrasse zum Schwimm- und Trimmtest gebracht. Das war Dank der Gewichtsreduzierung bei den Hartschaum-Containern recht erfolgreich. Zu diesem Zeitpunkt erfolgte



Lose zusammengestellt, geht es auf die Terrasse zum Schwimmtest

auch gleich die Taufe, mit losen Decks und ohne Farbe. Der erste Life-Test fand dann am 31. August 2021 in Uetersen im Rosarium statt. Erst ohne Ladung und dann auch mit vollen Decks. Dieser Tag war für mich ein Erfolgserlebnis der besonderen Art. Ich glaube, jeder Modellbauer kann das nachempfinden.

Jetzt konnte der finale Zusammenbau beginnen. Als Erstes wurden die Decks verklebt. Die nächste Probefahrt im Oktober 2021 verlief ebenfalls positiv. Danach begann wieder die Winterzeit. Ich machte mich daran, die Aufbauten mit allerlei Kleinkram aufzurüsten. Außerdem nutzte ich die Zeit, um noch vorhandene Unebenheiten am Rumpf zu beseitigen. Wieder einmal wurde gespachtelt, geschliffen und wieder gespachtelt, bis mir der Rumpf gefiel.

Im Spätherbst 2021 schloss ich mich einer hiesigen Interessengemeinschaft an, dem mbf-tornesch. Das ist eine lose Gemeinschaft, deren Mitglieder SchiffsmodeLLbau als Hobby haben. So fand das erste Fahren am 1. Mai 2022 immer noch ohne Farbe statt. Aber mein noch namenloser Frachter gab zwischen vielen anderen Modellen schon ein gutes Bild ab.



Danach werden die Decks und die Süllränder eingeklebt



Nach der Lackierung werden die üblichen Markierungen auf dem Rumpf angebracht





Der Erbauer Hendrik Wesel vom mbf-tornesch mit seinem Schiff



Für die Ausführung als Militärtransporter gibt es Ladeluken mit Flugzeugen und Panzern

## Militärtransporter

Eines Abends fand ich bei eBay das erste Modellflugzeug, ein F14 Tomcat. So entstand die Idee, eine zweite Variante der Beladung zu bauen. Parallel wurden die letzten Schleifarbeiten erledigt und der Rumpf bekam endlich Farbe, zuerst rot und dann blau darüber. Nachdem das Blau trocken war, wurden gleich noch die Markierungen für Tiefgang, Bugstrahlrunder, Wulst sowie TUG-Punkte angebracht und mit Klarlack versiegelt. Das war der Zeitpunkt, an dem das Schiff endlich seinen richtigen Namen bekam: CONSHIP MAX. Danach wurden noch die Decks grün lackiert und am Rumpf Opferanoden angebracht. Mein Modell war fast fertig.

Die Idee des Militärtransporters nahm zunehmend Gestalt an. Zu den F14 Tomcats kamen noch Tornados und ein Eurofighter dazu, alle im Maßstab 1:100. Eigentlich waren das Kinderbausätze zum Zusammenstecken. Ich verklebte sie und modifizierte sie mit etwas Farbe. Beim weiteren Stöbern bei eBay fand ich noch verschiedene Panzer im gleichen Maßstab und zu meiner Überraschung auch einen sehr schönen Starfighter. Er erinnerte mich an meine Bundeswehrzeit, den musste ich haben. Und ich be-

kam ihn auch, etwas teurer als die einfachen Flugzeugmodelle, aber was soll's.

So entstand in relativ kurzer Zeit auf einem zweiten Satz Ladeluken der Militärtransporter. Diese zweite Möglichkeit der Ladung stellte ich zum ersten Mal Ende August 2022 zusammen mit dem mbf-tornesch bei einer Ausstellung im Hamburger Hafenmuseum Schuppen 50 vor. Danach kam als großes Event die Ausstellung im IMMH hier in Hamburg, wieder zusammen mit dem mbf-tornesch. Auf dieser Ausstellung wurde mein Schiff von vielen Besuchern gesehen und viele stellten auch Fragen, bezogen auf den Bau und ein eventuelles Original, die ich natürlich gern beantwortete. Ich bekam hierdurch den einen oder anderen schönen Kontakt zu Modellbaukollegen.

Es gab auch Rückschläge, so bei der geplanten Lichterfahrt im Oktober 2022. Bei den Vorbereitungen für das Fahren fackelte ich durch Unachtsamkeit meinen Fahrregler ab. Damit war für mich die Veranstaltung gelaufen. Auch das gehört bei diesem Hobby dazu. Das Jahr 2023 begann mit einer Ausstellung im Elms-horner Industriemuseum und danach mit einer Langzeitausstellung im Nordersted-

ter Feuerwehrmuseum. Dann folgte wieder unser traditionelles Maikäferfahren am 1. Mai. Der bisherige Höhepunkt der öffentlichen Präsentation war das Treffen in Hamburg zum 60. Jubiläum des SMC Hamburg, wo ich eingeladen war.

Als Letztes habe ich vor Kurzem noch eine leere Ladeluken-Variante erstellt. Dadurch liegt das Containerschiff nicht sehr tief im Wasser und sieht dann aus wie ein Auflieger. Aber in Fahrt ist das Modell in dieser Ausführung immer noch stabil, zum ersten Mal ausprobiert am 30. Juli in Travemünde. Es gibt für dieses Jahr noch die eine oder andere Veranstaltung im Großraum Hamburg, an der ich zusammen mit dem mbf-tornesch teilnehmen werde. ■

TECHNISCHE DATEN	
<b>CONSHIP MAX</b>	
Länge:	1.640 mm
Breite:	280 mm
Höhe:	540 mm
Gewicht:	mit Containern 24,5 kg, mit Militär 21,5 kg, ohne Ladung 19,7 kg



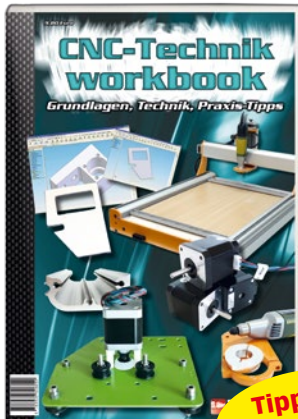
In Uetersen wird die CONSHIP MAX originalgetreu geschleppt



Beim 60. Geburtstag des SMC Hamburg war die CONSHIP MAX ein Hingucker

# SchiffsModell -Shop

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



## CNC-TECHNIK WORKBOOK

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

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

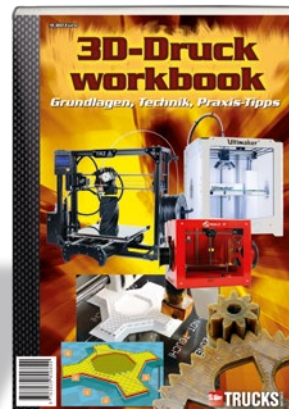
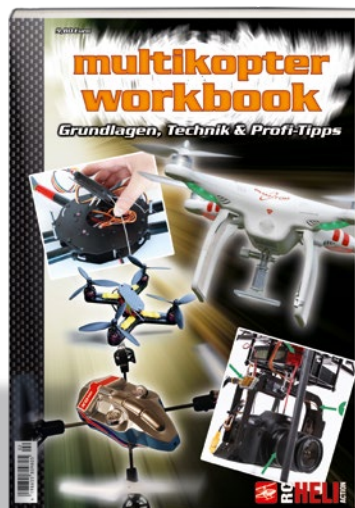
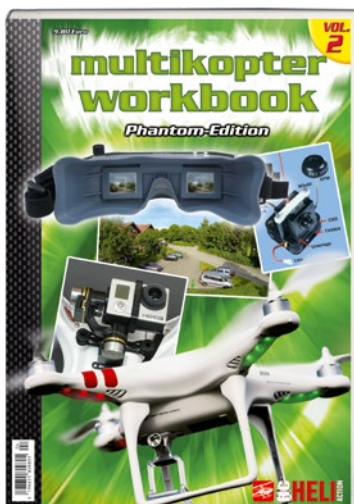
**Tipp der  
Redaktion**



## U-BOOT-MODELLBAU

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

4 € 234 Seiten,  
Artikel-Nr. 13275



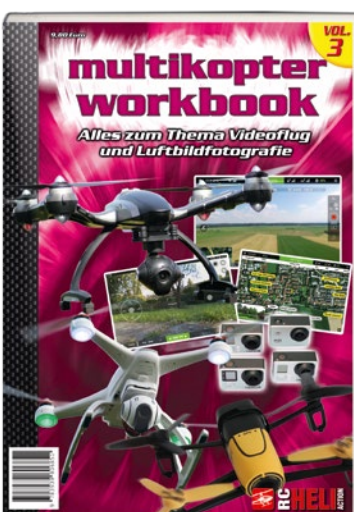
## 3D-DRUCK WORKBOOK

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

9,80 € 68 Seiten,  
Artikel-Nr. 12100

## MULTIKOPTER-WORKBOOKS

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



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

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12039

## MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 2 – PHANTOM-EDITION

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12049

## MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 3 – LUFTBILDFOTOGRAFIE

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12070

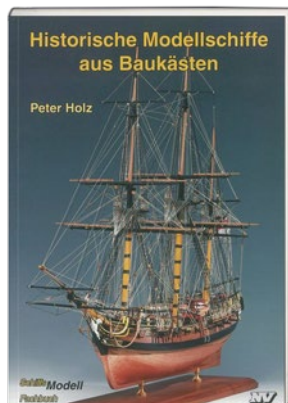
## So können Sie bestellen

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

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

E-Mail-Bestellservice: [service@wm-medien.de](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



### HISTORISCHE MODELLSCHIFFE AUS BAUKÄSTEN

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

14,99 € Artikel-Nr. 13277



### MARINESCHIFFE SAR- UND KÜSTENWACHBOOTE

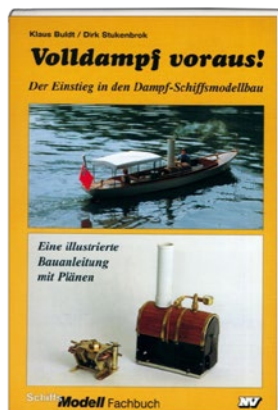
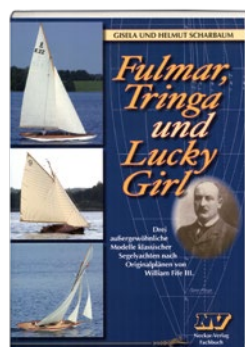
Jeder Anhänger der SAR- und Küstenwachboote braucht dieses Buch. Es zeigt, welche Möglichkeiten Bausatzmodelle bieten und wie man diese aufbaut.

4,99 € Artikel-Nr. 13267

### FULMAR, TRINGA UND LUCKY GIRL

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

9,99 € 152 Seiten, Artikel-Nr. 13270



### VOLLDAMPF 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 € 8,50. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
- Ja, ich will zukünftig den SchiffsModell-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Kontoinhaber

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Datum, Ort und Unterschrift

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

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

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

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

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

SL2311

## Ruderboot in Klinkerbauweise

# Ein Traum aus Planken

Text und Fotos: Roland Lüthi



Um einen geklinkerten Rumpf zu bauen, braucht es vor allem Zeit und Geduld. Dafür sieht das Ergebnis toll aus und schlägt das heute im Bootsbau übliche GFK oder Aluminium um Längen, meint **SchiffsModell**-Autor Roland Lüthi.

**V**or über 40 Jahren hatte ich Lust, ein in Klinker gebautes RC-Ruderboot im Maßstab 1:3 zu bauen. Mit einfachsten Mitteln, viel Geduld und einigen lehrreichen Misserfolgen wurde mein Traum wahr. Den Zuschauern und mir hat es immer Spaß gemacht. Mit der Zeit wurde das Boot aber undicht, das Getriebe bekam Karies und auch die RC-Technik war ins Alter gekommen. Im Gegenzug haben sich meine Erfahrungen, der Bastelraum und auch das Budget wesentlich verbessert. So reifte der Wunsch, das Boot nochmals von Grund auf neu zu bauen.

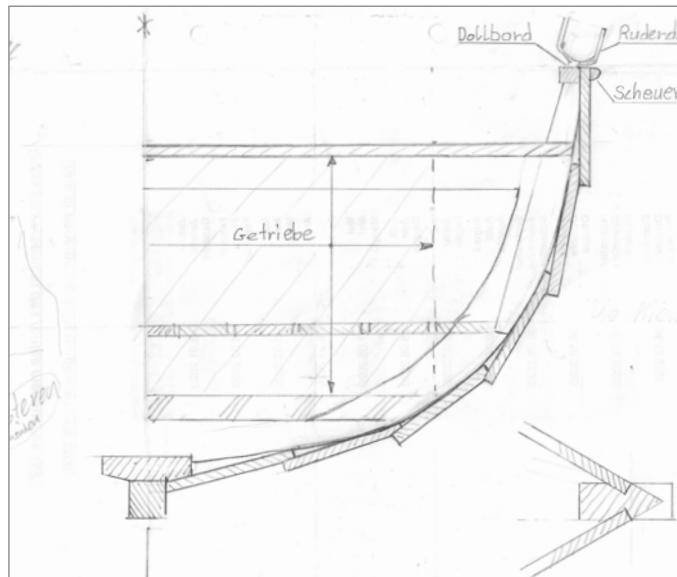
## Der Neubau

Die Anforderungen waren: Kleiner, mehr Funktionen, verbesserte Mechanik und das Wichtigste, die Klinkerbauweise sollte maßstäblich und technisch einem Original nahe kommen. Hier möchte ich nur den Bau des Ruderboots in Klinkerbauweise beschreiben, ohne Mechanik, Puppen und Fernsteuerung, was auf Wunsch später gerne ergänzt werden kann.

Ausschlaggebend für die Größe war das bestehende Getriebe, das ich nur revidieren und verbessern wollte. Angelehnt an einigen Recherchen in **SchiffsModell** und im Internet ergaben sich Form und Maß ohne konkretes Vorbild. So zeichnete ich

erst die Seitenansicht, mit Kiel, Heck und Bugsteven. Spanten brauchte es nur zwei gleich große in der Mitte bei der Sitzbank und einen kleineren am Heck. Der Heckspiegel und das Ruder werden auch gezeichnet, aber erst am Schluss eingepasst. Die Spanten bekommen noch Stützen, um auf dem Hellingbrett montiert werden zu können. Der Bugsteven wird entsprechend verlängert, es sollten mindestens 40 mm zwischen letzter Planke und Hellingbrett zum Befestigen der Klammern frei bleiben.

Nun schauen wir uns das Boot von vorne an und zeichnen den Kiel. Der ist 10 mm dick und bekommt noch eine 30 mm breite, abgeschrägte Holzleiste oben drauf, als Anschlag für die Planken. Danach kommen die zwei identischen Spanten in der Mitte, hier gibt das Getriebe das Maß weitgehend vor. Nun kann das Umlaufmaß für die Planken genommen werden, also vom Kiel bis zum höchsten Punkt der Bordwand. Dieses Maß wird durch die entsprechende Anzahl Planken geteilt. Ich kam auf 220 mm, bei sechs Planken ergibt das 33 mm. Dazu kommen noch etwa 5 mm Überlappung, also müssen die Planken mindestens 38 mm breit sein. Weil aber jede einzelne Planke der Rundung angepasst werden muss, dürfen sie ruhig 45 mm breit sein. Am besten ist es, die Planken auf dem Plan so einzuteilen, bis es passt.



Der Querschnitt der zwei mittleren Spanten



Zum Ausfräsen des Bugstevens wird der Dremel umgebaut

## Das Holz

Aus einem Abbruch hat eine alte Eckbank aus Limbholz den Weg in meine Werkstatt gefunden. Außer der Spanten, die aus wasserfestem, 12 mm dickem Sperrholz und den Riemen, die aus Buchenholz bestehen, wurde alles aus diesem Limbholz hergestellt. Zum Zuschneiden kam eine Tischkreissäge mit schwenkbarem Hartmetallblatt zum Einsatz. Zuerst habe ich genügend Planken geschnitten (1.200 x 45 x 3 mm) und weitere für Bodenrost, Sitzbänke und Verkleidung. Danach wurde alles mit einer Hobelmaschine verfeinert, was beim Zuschneiden natürlich ein Übermaß erfordert. Allerdings geht es auch ohne Hobeln, Limba lässt sich gut schleifen.

Zum Verleimen des Rumpfs nehme ich gerne 1K-PUR-Holzklebstoff. Er braucht nur einseitig ein wenig aufgetragen und dann zügig zusammengedrückt zu werden. Danach fängt er an, aufzuschäumen. So macht er jede Fuge wasserdicht. Um zu verhindern, dass der Klebstoff etwas Ungewolltes verklebt, können Malerabdeckband oder bei Zwingen Papier und bei den Händen Handschuhe sehr hilfreich sein. Sofortige Reinigung geht mit Universalverdünner, im ausgehärteten Zustand nur noch mechanisch. Für sonstige Holzverklebungen kommt wasserfester Weißleim zum Einsatz.

## Der Kiel

Mittels Holzklötzen werden die zugeschnittenen Spanten auf dem Hellingbrett rechtwinklig befestigt. Der Kiel wird auf eine flache Unterlage gelegt. Mit einer fixierten, biegsamen



Damit werden die Aussparungen für die Planken gefräst



Die erste Planke wird am Rumpf festgeklebt



Das Hellingbrett mit der ersten Planke



So werden die Planken am Bugsteven angepasst



Bei starken Krümmungen werden die Planken mit Wasser und Bügeleisen aufgedämpft

Leiste wird die Rundung nach Plan aufgezeichnet und auf der Bandsäge ausgeschnitten. Eine beidseitig, mit einer schwenkbaren Kreissäge abgeschrägte, Kielaufdopplung in 30 x 4 mm wird vorerst, ohne zu kleben, genau mittig mit dem Kiel verschraubt. Nach guter Passung die Schrauben wieder lösen und erst nach dem Verleimen und Austrocknen des Kiels wieder mit PUR aufkleben und verschrauben. Der Bugsteven wird nach Plan ausgesägt und an den Kiel angepasst. Danach werden beidseitig die Ausfräsungen für die Planken vorgenommen, dazu kam der leicht frisierte Dremel zum Einsatz. Mittig des

Anschlags, auf der Höhe vom Fräser, am besten eine Markierung anbringen, um so bei Rundungen den Anschlagpunkt zu erkennen.

Auf der Unterlage wird als Leimschutz eine Zeitung ausgelegt, worauf der Bugsteven genau nach Plan mit dem Kiel stumpf zusammengeklebt wird. Nach dem Trocknen, was bei mir immer ein Tag dauert, wird alles vom überschüssigem Leim befreit, die Kielaufdoppelung wird verschraubt und alles über die Spanten gelegt. Alles sauber auf dem Hellingbrett ausrichten und mit PUR verleimen.

### Die Planken

Grundsätzlich wird immer links und rechts vom Rumpf parallel gearbeitet. Das heißt, erst eine Seite anpassen, dann die andere Seite und zum Schluss beide gleichzeitig verleimen. Die erste Planke am Kiel und Bugsteven sauber anpassen. Es muss vor dem Leimen genau passen. Mittels Klammern, Schraubzwingen und Klebeband testweise anbringen und Position auf den Spanten anzeichnen. Immer wieder Planken positionieren, anzeichnen und mit dem Balsahobel anpassen.

Wenn das Ergebnis gut ist, kann die Planke gelöst und zum Anzeichnen der gegenüberliegenden Planke als Schablone genutzt werden.

Bei zu groben Krümmungen kann die Planke mit einem Schwamm und warmem Wasser benetzt und sofort mit dem Bügeleisen ausgedämpft werden. Dazu immer in die gewünschte Richtung biegen. Wenn es so passt, muss die Planke zum Austrocknen auf ihrem Platz fixiert werden. Am nächsten Tag die Position kontrollieren, falls nötig, korrigieren und schwach mit Bleistift anzeichnen, sodass der Strich nachher wieder weggeschliffen werden kann. Da die Position auf den Spanten angezeichnet wurde, kann nun in den zu klebenden Bereichen PU-Leim aufgetragen und die Planken können wie vorher geübt zügig fixiert werden. Ein Papier zwischen Klammern und Unterlagehölzer kann ein ungewolltes Festkleben verhindern. Wieder habe ich das Ganze einen Tag lang trocknen lassen. Nach dem Lösen der Montagehilfen muss nun der überflüssige Klebeschäum mit Messer, Stechbeitel oder Schleifpapier entfernt werden.

**TECHNISCHE DATEN**

## Ruderboot in Klinkerbauweise

Maßstab:	1:4
Länge:	1.110 mm
Breite:	310 mm
Höhe:	170 mm



Die Überlappung der unteren Planke wird erstellt



Die zweite Planke wird aufgeklebt



Verleimt wird immer gleichzeitig auf beiden Seiten des Rumpfs



Wenn der Rumpf fertig beplankt ist, kann geschliffen werden



Auch von innen kann der Rumpf jetzt verputzt werden

Ab der Kante der ersten bis zur Oberkante der letzten Planke wird gemessen und durch die verbleibende Anzahl Planken geteilt. Das Ergebnis wird auf den Spanten und am Bugstevan angezeichnet. An der ersten Planke wird die Überlappung von 4 mm auf der ganzen Länge angezeichnet. Mit Balsahobel und Schleifklotz wird nun zwischen den Strichen eine gerade Leimfläche für die Planke geschliffen. Sollte mal eine Planke nicht ganz auf den Strich passen, ist das nicht so schlimm, wichtig ist nur, sie liegen überall sauber auf und vor allem, beidseitig vom Rumpf, genau gleich. Etwa 100 mm vor dem Vorstevan fängt die Überlappung mit der ersten Planke an, bis auf gleicher Ebene einzutauchen. Dies muss aus der ersten Planke mit dem Messer und einem scharfem Stech-

beitel ausgenutzt werden. Zum Anpassen der Planken immer am Vorstevan anfangen, so kann gekürzt werden, bis es passt. Hinten dürfen sie etwas Überstand haben, sie werden erst am Schluss angepasst.

Das weitere Vorgehen ist wie bei der ersten Planke, außer dass vor dem Verkleben die untere Planke mit Abdeckband geschützt wird. Das macht das Verputzen einfacher. Wer will, kann auch die Kante der zweiten Planke abkleben. So geht es weiter, eine Planke nach der anderen bis zur letzten Planke. Verleimt werden immer beide Seiten, synchron und gleichzeitig. Falls die letzte Planke frei stehen soll und nicht an den Spanten verklebt wird, kann an den jeweiligen Stellen ein Abdeckband oder Papier zwischengelegt

und die Spanten später gekürzt werden. Beide Planken, links und rechts, müssen nun genau parallel auf gleicher Höhe angepasst und verleimt werden.

Alles wird nun sauber von Klebestreifen und Leim befreit. PU-Kleber kann nur mechanisch entfernt werden, was aber mit scharfem Messer, Stechbeitel und Schleifpapier gut gelingt. Alles sauber? Dann bitte wenden! Das nun deutlich erkennbare Boot vom Hellingbrett lösen und sich über das Resultat freuen. Zu den weiteren Arbeiten empfiehlt es sich, einen Bootsständer zu bauen. Die Spanten können nun nach Plan gekürzt und weiter verputzt werden. Zum Schluss darf es keine sichtbaren Kleberückstände mehr geben.

Anzeigen

**UHLIG**  
Designmodellbau  
Herstellung und Verkauf eigener Schiffsmodelle, Zubehör und Figuren in 1:10  
Telefon 02454 - 2658  
[www.dsd-uhlig.de](http://www.dsd-uhlig.de)

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

2002 - 2022  
20 - Jahre  
HHT  
**Howald**  
HOBBY - TECHNIK  
Schiffs- & Funktionsmodellbau - Dampfshop  
Fernsteuerungen - Rohmaterial - Zubehör  
Lerchenfeldstrasse 54 - CH-3603 Thun  
Tel. +41 33 345 08 71  
[www.hobby-technik.ch](http://www.hobby-technik.ch) - [info@hobby-technik.ch](mailto:info@hobby-technik.ch)

[www.JOJO-Modellbau.de](http://www.JOJO-Modellbau.de)  
Der Bausatz-Spezialist



Der Heckspiegel ist eingebaut und verschliffen



Die Scheuerleiste wird in einem Stück aufgeklebt

### Der Spiegel

Die Position vom Heckspiegel wird nach Plan angezeichnet und der Rumpf etwa 5 mm länger abgesägt. Ein dünner Karton wird als Schablone auf das Heck angedrückt und von innen angezeichnet. Der Karton wird ein wenig breiter als angezeichnet ausgeschnitten und eingepasst. Danach wird die Kontur außen auf den 10 mm dicken Spiegel übertragen. Beim Aussägen vom Spiegel darauf achten, dass es nach innen größer wird, es muss also etwas schräg gesägt werden. Der Spiegel muss angepasst und korrigiert werden, bis er perfekt und gleichwinklig passt. Danach kann er mit PU-Leim eingeklebt werden. Am nächsten Tag kann der Überstand bündig abgesägt und geschliffen werden. Die Scheuerleiste wird nach Plan auf die letzte Planke angepasst und danach beidseitig mit PU an den Rumpf angeklebt. Dasselbe muss nach dem Austrocknen mit dem Dollbord geschehen. Jetzt kann noch der Spiegel mit einer schwungvollen Rückenlehne ergänzt werden. Einfach mit Weißleim aufkleben und bündig schleifen. Damit

die Puppe dort auch bequem sitzen kann, wurde noch die Pinne gekürzt.

### Ruderrolle und Ruder

Da der Antrieb der Riemen über die Ruderrollen geschieht und große Kräfte auf den Rumpf übertragen werden, müssen die Rollen massiv gebaut sein. Dazu habe ich eine gerade Holzleiste an den Rumpf angepasst und mit vier modifizierten Einschlagmuttern versehen. So kann später die Mechanik nur noch festgeschraubt oder für Reparaturen einfach wieder entfernt werden. Vor dem Verkleben mit PU wird noch jeweils eine gefettete Schraube in die Gewinde gedreht, damit diese auch frei von Leim bleiben. Aus einem 6 mm dicken Buchenbrett habe ich die Ruderblätter ausgesägt und einseitig etwas rund verschliffen. Die 15 mm dicken Buchenrundstäbe für die Riemen wurden in eine Holzklotzschablone gesteckt und mit der Kreissäge 6 mm aufgeschlitzt. Danach probierhalber auf das Ruderblatt gesteckt, angepasst, verschliffen, angezeichnet und mit PU verleimt. Handseitig wird nur eine Schraube eingedreht.

Bei diesem Ruderboot wollte ich zusätzlich ein Steuerruder anbringen, um ein ruhigeres Fahrverhalten zu erhalten und den Synchronlauf der Riemen nicht zu stören. Dazu habe ich wieder Limbholz nach Plan zugeschnitten und mit entsprechenden Messingbeschlägen bestückt. Die Beschläge wurden erst mit Papier zurechtgeschnitten und angepasst und danach auf ein Messingblech übertragen. Das Scharnier besteht aus einem Messingröhrchen und einem Stift, das mit Hartlot an die Bleche gelötet wurde. Nach dem Einhängen vom Ruder wird noch oberhalb vom Scharnier eine kleine Schraube reingedreht, was ein Aushängen verhindern soll.

### Die Sitzbänke

Aus den überzähligen Planken, die mit Weißleim in der Breite zusammengeklebt wurden, konnten die stirnseitigen Verkleidungen der Bänke gebaut werden. Unten wird noch eine Aufnahmeleiste für den Rost angebracht. Oben werden sie mit zwei Schrauben bündig mit dem Spant befestigt. Die vorderste



1) Die Ruderrollen mit den Befestigungsschrauben der Rudermechanik. 2) Die Hochzeit von Riemen und Ruderblatt







1) Das Ruder ist mit selbstgebauten Beschlügen am Heckspiegel befestigt. 2) Der Rumpf ist fertig fürs Beizen, Harzen und Lackieren

Stirnwand bekommt für den Lautsprecher noch Lüftungsschlitze spendiert, die mit der Mini-Kreissäge durch Eintauchen problemlos zu erstellen sind.

Die vordere und hintere Sitzauflage sind vollflächig und stehen ein wenig vor. Eine eingeklebte Vierkanteleiste verhindert, dass nichts verrutscht. Die mittlere Sitzbank ist ein Rost mit zwei Querstreben, die zugleich als Fixierung dienen. Der Bodenrost kommt nun auf die Auflageleisten der Stirnwände zu liegen. Wenn richtig geplant, sollte darunter genügend Platz für die Technik vorhanden sein. Mit einer Kartonschablone werden die Roste eingepasst und die Latteneinteilung vorgenommen. Die Querstreben werden auch hier nur mit Weißleim verklebt.

### Die Lackierung

Zur Lackierung gibt es natürlich viele Ansichten. Meine ist lange gereift und bringt für mich das beste Resultat hervor. Als Erstes werden alle demontierbaren Teile abgenommen und alle sichtba-

ren Hölzer mit Körnung 220 geschliffen. Dann wird mit einem Schwamm und warmen Wasser gewässert und mindestens einen Tag lang zum Trocknen gelegt. Das hat zur Folge, dass sich die Holzporen aufstellen und nochmals mit frischem 220er-Schleifpapier ganz ohne Druck geschliffen werden können. Das Boot sollte den Farbton Nussbaum bekommen, also besorgte ich Wasserbeize und färbte alles mit einem feinen Schwamm ein. Wichtig ist, dass es in einem Zug und gleichmäßig geschieht, damit es keine Ansätze gibt.

Wieder muss es gut trocknen. Wenn nötig, werden fehlerhafte Stellen retuschiert. Das Boot wird nun mit dem Kiel nach oben fixiert, ordentlich staubfrei gemacht und die Scheuerleisten mit Abdeckband abgeklebt. In warmer Umgebung wird dann Epoxydharz unverdickt angerührt und dünn auf den Rumpf aufgetragen. Man muss immer wieder kontrollieren und überschüssiges Harz und Läufer wegpinseln. Nach dem Austrocknen kann vorsichtig

die Oberfläche geschliffen und nochmals eingeharzt werden. Das Harz nur schwach anschleifen, nicht durchschleifen, sonst wird das Holz wieder sichtbar. Auch das Ruder und die Riemen können so behandelt werden. Ist soweit alles trocken und glatt geschliffen, können die Abdeckbänder abgenommen werden. Mit wetterfestem transparenten Lack kann nun der Rumpf außen, das Ruder und die Riemen gesprüht werden. Alles andere Holz, wie Rumpf innen, Rost und Sitzflächen, werden nur zweimal mit transparenter Lasur imprägniert. So kann das Holz noch atmen und austrocknen.

Ich hoffe, hier einige Modellbauer zu ermutigen, ein Klinkerboot frei nach Schnauze zu bauen. Es kann ja auch ein Segelboot, ein Kajütboot oder ein Motorboot sein. Egal was es wird, das Bauen mit einfachen Hilfsmitteln, Geduld und Zeit macht wirklich Spaß. Fragen und Anregungen können gerne an [luethiroland@bluewin.ch](mailto:luethiroland@bluewin.ch) gestellt werden. ■





10-W-Laser für Mr Beams Dreamcut

Text und Fotos: Hilmar Lange

# Doppelte Leistung

In der Schiffsmodellbauszene sind im Hobbysektor zwar das CNC-Fräsen und das 3D-Drucken die dominierenden computergestützten Fertigungsverfahren, aber in letzter Zeit sieht man sie auch in privaten Bastelkellern immer häufiger: Laserschneider. Von Mr Beam gibt es nun für den hauseigenen Dreamcut ein leistungsstarkes Upgrade. **SchiffsModell**-Autor Hilmar Lange berichtet von seinen Erfahrungen.

**B**ezüglich Laserschneider lässt insbesondere die Münchner Firma Mr Beam seit einigen Jahren aufhorchen, weil sie ein besonders benutzerfreundliches und betriebssicheres Kompaktgerät anbietet. Die aktuelle Gehäusevariante „Dreamcut“ ist nun neben dem 5-W-Diodenlaser „[S]-Kopf“ auch mit einem 10-W-Laserkopf, dem „[X]-Kopf“ erhältlich. Wer sein bestehendes Gerät von [S] auf [X] aufrüsten will, kann dies völlig werkzeuffrei und „plug-and-play“ nachträglich machen.

Mein Mr Beam Laserschneider ergänzt nun seit über einem Jahr mit unermüdlichem Arbeitseifer meinen Modellbaualltag. Auch ich durfte aufrüsten, weil mir Mr Beam freundlicherweise

den [X]-Kopf zwecks Berichterstattung zur Verfügung gestellt hat.

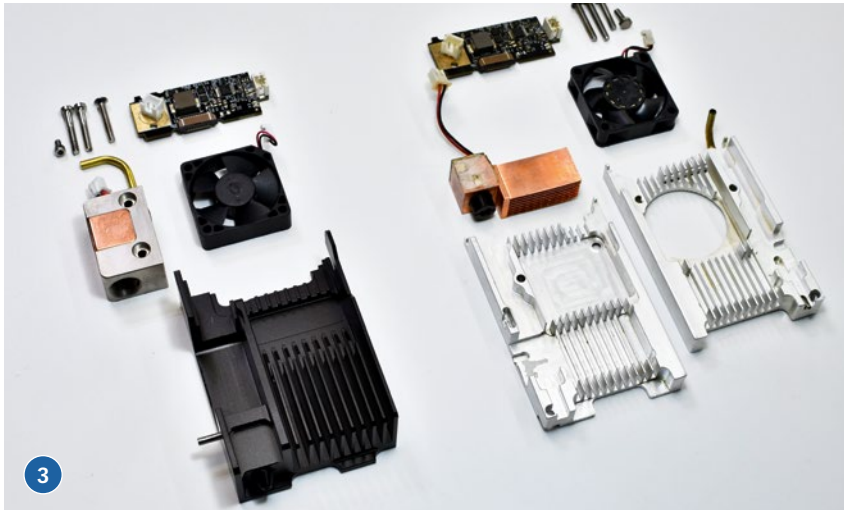
## Worum geht's?

Falls Sie sich bislang noch nicht so recht mit dem Thema Laserschneiden befasst haben: Einen Diodenlaser stellt man sich im Prinzip wie einen scharfen blauen Laserpointer vor. Den kann man mit relativ wenig Aufwand in ein zigaretenschachtelgroßes Gehäuse setzen und das Ganze computergesteuert in X und Y Richtung bewegen. Die Lichtfarbe, also die Wellenlänge, setzt zwar einige Grenzen in Bezug auf die laserbaren Materialien, aber Holz, schwarzes Acryl, Hartfaserplatten oder das Zellulosematerial „Kraftplex“ gehen unter anderem super, was für mich beim Modellbau einfach eine ganz tolle Sache ist.

Vielleicht sind Sie ja doch zwischenzeitlich schon über dieses Thema gestolpert, und vielleicht haben Sie dabei auch schon einige Vorstellungsvideos sogenannter „Chinalaser“ gesehen. Die protzen neben Direktimport-Spottpreisen mit erheblich höheren Wattzahlen, nicht selten 40 oder 50 W oder sogar noch mehr. Aber Moment, der [X]-Kopf hat doch nur 10 W? Kaufe ich damit nicht eine alte Katze in einem teuren Sack? Auf keinen Fall, denn wir dürfen das Thema Sicherheit nicht ausblenden. Immerhin fällt Mr Beams Dreamcut-[X]-Laserschneider unter die Laserklasse 1, und das bedeutet mit einem Wort: ungefährlich. Das ist eher selten in diesem Marktsegment und für uns Hobbyanwender nicht gerade unwichtig, wenn man mal über die möglichen Konsequenzen von



1) Doppelte Leistung, aber gleiche Größe. Das äußere Erscheinungsbild wurde beibehalten, sodass man hier allein auf die inneren Werte schauen muss. Und die haben es durchaus in sich. 2) Jenes mehrfach geschlitzte Winkelblech an der Rückseite bildet die Aufnahme-Schnittstelle. Damit hängt man den Laserkopf bajonettartig am Führungsarm der CNC-Maschine ein. Beibehalten wurden auch das vierfache Höhenverstellraster und die Feinjustierung über eine Rändelschraube



3) Interessant wird es, wenn man [X] (links) und [S] (rechts) zerlegt. Man benötigt nur noch eine einzige Schlüsselgröße statt zwei, und das Gehäuse besteht nun aus einem einzigen Alu-Frästeil. Dadurch ist der [X]-Kopf deutlich einfacher zu demontieren und zu reinigen. 4) Das Herzstück ist die Lasereinheit des [X]-Kopfs, in der zwei integrierte Laserdioden einen gemeinsamen leistungsstarken Strahl emittieren. Das ist ein sehr kompaktes und hochwertiges Bauteil in auffällig hoher Fertigungsqualität

ansonsten unkontrollierten Laserlicht-Reflexen und -Emissionen nachdenkt. Ein Gehäuse mit durchsichtigem aber laserdichtem Deckel und empfehlenswerterweise auch die dazugehörige aktive Filteranlage machen das Laserschneiden in der Tat wohnzimmertauglich. Ganz ohne Schutzbrille und ganz ohne Gestank. Und auch ganz ohne irgendwelche Nachrüst-Basteleien.

### Unterschied S zu X

Der neue 10-W-[X]-Kopf ist auf den ersten Blick kaum vom Vorgänger [S] zu unterscheiden. Bewusst wurde das Gehäusedesign vollständig übernommen, einzig ein oben ausgespartes [X]

beweist das Upgrade. Da die Mr Beam-Laserköpfe ohnehin in wenigen Sekunden abnehmbar sind, ist der Tausch schnell erledigt. Ich mache vor dem Start noch per USB-Stick ein Softwareupdate auf die aktuelle Firmware und sogleich wird die neue Hardware beim Start automatisch erkannt.

Von nun an darf ich mich mit neuen, schnelleren Einstellwerten anfreunden, die sich in einer praktischen Materialdatenbank benutzerfreundlich einpflegen lassen. Man muss dem Laser nämlich je nach zu bearbeitendem Material sagen, mit welcher Geschwindigkeit und wie oft er die Schneidkontur entlang fahren soll. Ich mache deshalb bei jedem meiner bevorzugten Baumaterialien intensive Tests, sodass ich mir beim Einsatz ziemlich sicher sein kann, dass der Laser auch wirklich vollständig durchschneidet. Und dies findet in der Tat beim doppelt so starken [X] auch in etwa doppelt so schnell statt. Das allein kann schon Einiges ausmachen. Ein 300 x 500 mm großes 4-mm-Pappelsperrholzbrettchen,

gefüllt mit Spanten, hat mit dem [S]-Kopf durchaus über 3 Stunden Laserzeit in Anspruch genommen. Jetzt sind es nur noch 1,5 Stunden. Oder anders herum: ich schaffe jetzt zwei Brettchen, wo sonst nur eines fertig war.

### Tempomacher

Wenn es Sie interessiert, dann lassen Sie mich das Ganze noch etwas anschaulicher erklären: Die Verfahrensgeschwindigkeit der CNC-Maschine wird in der Einheit Millimeter pro Minute beziffert, die in etwa zwischen 100 und 2.000 mm/min liegen kann. Der Bauraum des Mr Beam Dreamcut ist 500 mm breit. Bei 500 mm/min benötigt der Laser also genau eine Minute, um seine Ländereien einmal von West nach Ost zu durchqueren.

Bei 4-mm-Pappelsperrholz bin ich mit dem [S]-Kopf dreimal mit 500 mm/min gefahren, dann war das Material vollständig durchgeschnitten. Eigentlich klappt das schon bei zwei Fahrten, aber damit nicht hin und wieder eine hauchdünne

**INFO**

**Laserkopf von Mr Beam**

Preis: 999,- Euro

Bezug: direkt

Internet: [www.mr-beam.de](http://www.mr-beam.de)

letzte Schicht undurchtrennt stehen blieb, fuhr ich zur Sicherheit lieber dreimal. Beim [X]-Kopf ist ein guter Einstellwert für dasselbe Material zweimal mit 600 mm/min. Ich könnte auch einmal mit 300 mm/min fahren, aber dabei wird das Holz an seinen Schnittkanten aufgrund der Langsamfahrt deutlich stärker verkohlt. Lieber öfter und schneller, damit idealerweise ein rehbrauner Abbrand zurückbleibt.

**Das Dicke-Brett-Problem**

Die Leistungssteigerung von 5 auf 10 W ermöglicht zudem das Schneiden dickerer Materialien als zuvor. Man wird beim YouTube-Surfen auf manch eine begeisterte Info stoßen, dass Massivholz mit über 15 mm Stärke geschnitten werden kann. Man muss dabei allerdings bedenken, dass sich ein Diodenlaserstrahl technisch bedingt nach unten hin trapezförmig auffächert und der Mr Beam-Laserkopf bei mehreren Fahrten in der Tiefe nicht nachgeführt wird. Kurz gesagt: Die Schnittbreite nimmt nach unten hin zu, wodurch die Bauteile keine exakt winkligen Kanten besitzen, wie es sonst beim Fräsen der Fall wäre. Bei 3- oder 4-mm-Material stört mich das nicht weiter, aber schon bei 6-

Balsa wird es langsam auffällig, wenn man bei seinen Bauteilen auf absolute Passgenauigkeit aus ist. Insofern will ich auf den „meiner kann dicker“-Trend gar nicht unbedingt aufspringen.

Für oberflächliche Gravuren, zum Beispiel für Bauteilbeschriftungen, ist eine hohe Laserleistung übrigens eher hinderlich. Deshalb kann man softwareseitig die Leistung in Prozent einstellen und sie somit stark verringern, je nach Materialhärte in etwa auf 7 bis 12 %. Wer sich also mehr für dekorative Gravuren interessiert, als dass er Materialzuschnitte anfertigt, der darf nach wie vor von dem günstigeren Kaufpreis des bisherigen 5-W-Kopfs profitieren.

**Servicefreundlich**

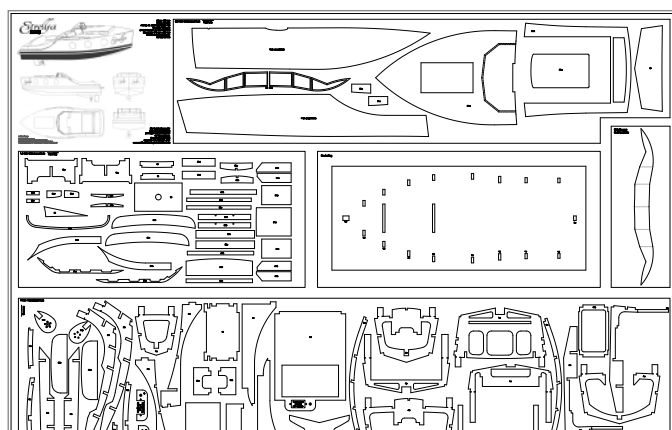
Der [X]-Kopf bietet aber noch eine weitere, versteckte Qualität, die ich mittlerweile überaus schätze: Er ist viel einfacher, logischer und viel schneller zerlegbar. Und wieder zurück. Man muss nämlich den Laserkopf, wie auch das gesamte Gehäuseinnere, regelmäßig von Rauch-Rückständen reinigen. Dazu wird der Kopf mit wenigen Handgriffen aus dem Gerät entnommen und mit Hilfe von Pinsel, Werkzeug-Reinigungstü-

chern und Wattestäbchen wieder in einen ansehnlichen Neuzustand versetzt. Die Häufigkeit dieser Reinigungsintervalle hängt natürlich von der Nutzungsintensität und vom Lasermaterial ab, aber man darf das keinesfalls vernachlässigen. Im Vergleich zum [S]-Kopf ist die Reinigung des [X]-Kopfs nun eine wahre Freude. Weniger Schrauben, weniger Baugruppen, eindeutige Komponenten-Anordnung, besser zugängliche Innereien. Damit hat man sicherlich nicht nur dem Kunden, sondern ganz bestimmt auch dem hauseigenen Servicepersonal einen großen Gefallen getan, das bei Reparatur- und Wartungsarbeiten dem Mr Beam-Kunden stets zur Seite steht.

Die Produktpflege des Mr Beam-Laserkopfs ist voll und ganz gelungen. Wir Modellbauer profitieren ganz klar von einer höheren Bearbeitungsgeschwindigkeit und einem zuverlässigeren Durchlasern. Offenbar gehen dem Münchner Unternehmen so schnell nicht die Verbesserungsideen aus. Wie wir erfuhren, wird dort derzeit an einer leistungsstärkeren Filteranlage gearbeitet, die bei Intensivnutzung die Wartungsintervalle reduzieren soll. Liebe Münchner, macht mal nur so weiter. ■



Es ist nur eine Frage der Zeit und der Nutzungshäufigkeit: Der Innenraum muss regelmäßig gereinigt werden und spätestens dann steht auch ein Zerlegen des Laserkopfs auf dem Zettel



Ein typischer Laserjob aus dem Schiffmodellbau: Von 0,8-mm-Birkensperrholz bis 4-mm-Pappensperrholz ist alles dabei. Der neue, doppelt starke [X]-Kopf schafft's in der Hälfte der Zeit

Das Downloadplanmodell ESTRELLJA aus der **SchiffsModell** 01/2023 entstand mit Hilfe des Mr Beam Dreamcut

**LESETIPP**

Ein Bericht von Hilmar Lange über den Dreamcut S von Mr Beam ist in Ausgabe 09/22 erschienen. Diese können Sie im **SchiffsModell**-Shop nachbestellen: [www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell](http://www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell)



Feuerlöschboot PRAG

# Im Doppelpack

Text und Fotos:  
Dietmar Hasenpusch

Im Hamburger Hafen ist Blau das neue Orange. Während die Schiffe der Hamburg Port Authority früher orange gestrichen waren, fahren sie nun mit einem blauen Rumpf. Auch, wenn es sich eigentlich um Löschboote handelt.

**F**ür die Feuerwehr Hamburg war der 23. September 2021 ein besonderer Tag. Mit der Doppeltaufe der nagelneuen Löschboote DRESDEN und PRAG wurden die Sicherheit und die Leistungsfähigkeit bei Einsätzen im Hafen und auf der Elbe erhöht. Den Auftrag zum Bau der beiden vielseitig einsetzbaren Mehrzweckschiffe vergab die zur Hamburg Port Authority (HPA) gehörende Flotte Hamburg, welche alle Behördenschiffe der Hansestadt Hamburg betreibt.

Die zusammen rund 20 Millionen Euro teuren Boote wurden auf Werften der Damen Shipyards Group in Polen sowie den Niederlanden gebaut. Sie sind 36,30 m lang und 7,80 m breit. Der Tiefgang beträgt nur 1,50 m, wodurch die Schiffe auch noch in relativ flachem Wasser eingesetzt werden können. Die beiden Neubauten sind zwar identisch, sollen aber – wenn nicht gerade ein Löscheinsatz der Feuerwehr stattfindet – für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Während ein Boot ständig mit eigenem Personal der Feuerwehr besetzt ist, kommt auf dem Schwesterschiff das

Personal der Hamburg Port Authority zum Einsatz, um wasserseitige Inspektionen von Brücken und Hafenanlagen sowie Kontrollfahrten in Fleeten und Kanälen durchzuführen. Das wird Dank absenkbar konstruierter Aufbauten ermöglicht. Bei einem Notfalleinsatz steht das Boot dann selbstverständlich der Feuerwehr wieder zur Verfügung.

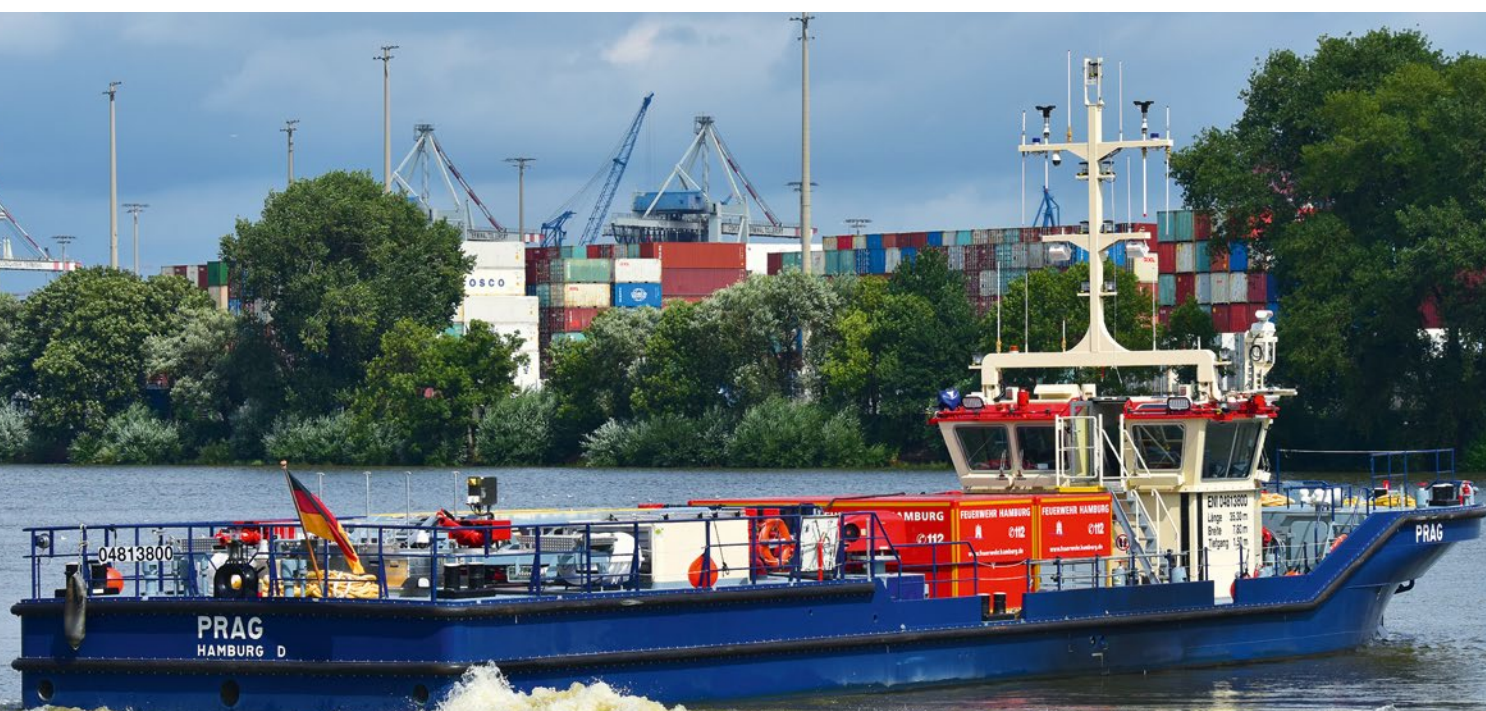
Durch ihre Plugin-Hybrid-Antriebe können die Boote emissionsfrei betrieben werden. Bei einer Geschwindigkeit von 7 kn reicht die Energie der mit Landstrom aufladbaren Batterien für eine Fahrtzeit von zwei Stunden. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 12 kn, dann aber bei geringerer rein elektrischer Fahrtzeit. Für die wasserseitige Brandbekämpfung auf Schiffen oder Hafenanlagen stehen an Bord mehrere Wasserwerfer zur Verfügung, welche pro Stunde 2.500 m<sup>3</sup> Löschwasser 150 m weit und bis zu 70 m hoch abgeben können. Als Besonderheit ist hierbei auch die mit Löschmonitoren ausgerüstete ausfahrbare Arbeitsbühne zu nennen, wodurch die Brandbekämpfung noch gezielter vorgenommen werden kann.

Die beiden Neubauten werden nun die 1982 gebaute BRANDDIREKTOR KRÜGER und die 1984 in Dienst gestellte OBERSPRITZENMEISTER REPSOLD im Hamburger Hafen ersetzen. [www.hasenpusch-photo.de](http://www.hasenpusch-photo.de)

## AUF EINEN BLICK

### PRAG/SCHWESTERSCHIFF DRESDEN

Schiffstyp:	Feuerlöschboot
Reederei:	HPA Hamburg Port Authority, Flotte Hamburg
Bauwerft/Baunummer:	Damen Shipyards Group/NL
Baujahr:	2021
Länge:	36,30 m
Breite:	7,80 m
Tiefgang:	1,50 m
Maschine:	Plugin-Hybrid-Antrieb
Geschwindigkeit:	12 kn
Klassifizierung:	DNVGL
Internet:	<a href="http://www.damen.com">www.damen.com</a> <a href="http://www.hamburg-port-authority.de">www.hamburg-port-authority.de</a> <a href="http://www.hamburg.de/feuerwehr">www.hamburg.de/feuerwehr</a>





# SchiffsModell

VORBILDPOSTER  
zum Sammeln





Jahrestreffen der I.G. Yacht-Modellbau

# Neuaufgabe in Hamburg

Text und Fotos:  
Bert Elbel

Jedes Jahr müssen sich die Mitglieder der I.G. Yacht-Modellbau auf einen Ort für ihr Jahrestreffen einigen. Diesmal ging es simpel und schnell. Einfach wieder in der schönsten Stadt der Welt, meint **SchiffsModell**-Autor Bert Elbel.

**W**ährend unserer Messteilnahmen hat sich im Lauf der Jahre der gute Brauch etabliert, am Samstagabend, wenn die Zuschauer die Messehallen verlassen haben, eine kurze Besprechung durchzuführen. Neben verschiedenen internen Fragen wird hier auch das Thema des nächsten Austragungsorts für unser alljährliches Treffen diskutiert, und wenn möglich, auch schon festgelegt. In den vergangenen Jahren hat sich leider herausgestellt, dass es immer schwerer wird, ein geeignetes Gewässer zu finden, wo das Fahren mit RC-Modellen erlaubt ist.

Erschwerend kommt hinzu, dass auch eine gewisse Infrastruktur vorhanden sein sollte. Hierzu zählt mindestens ein kleiner Raum, in dem alle Teilnehmer inklusive ihrer Modelle bei schlechtem Wetter unterkommen können. Ebenso wichtig sind vorhandene Toiletten und Duschen sowie die Möglichkeit zum Kühlen von Lebensmitteln und Getränken für drei Tage.

## Die Location

Nach dem tollen und auch öffentlichen Erfolg unseres 2022er-Treffens bei Alfred Schu an der Ems hatten alle Jungs natürlich auch noch unser Jubi-

läumstreffen 2021 bei Marcus Tange an der Dove-Elbe in Hamburg in bester Erinnerung. Nachdem keine konkreten Vorschläge für 2023 gemacht wurden, einigten wir uns sehr schnell darauf, ein weiteres Treffen in Hamburg zu organisieren, zumal sich Marcus erneut angeboten hatte. So war es dann vom 25. bis 27. August wieder so weit: Die Modell-Yachties trafen sich zum 27. Mal, um ihre Yachtmodelle zu präsentieren und auf einem großen Gewässer auszufahren. Das bekannte Vereinsgelände der Jugendgruppen des Segelzentrums Hamburg bot uns wieder einmal alle Annehmlichkeiten, die wir uns wünschten.





Herrliches Wetter lud bereits am Samstagvormittag zum Modellyacht-Fahren ein



Das Fahrerlager war mit Modellyachten prall gefüllt



Jörg Dreischulte dreht seine ersten Testrunden mit dem Rohbaurumpf der PUK III



Jens Raschkes nagelneue GAGLIOTTA 35 in Action

Marcus war wie immer ein perfekter Gastgeber, das Wetter spielte zum überwiegenden Teil mit, und so konnten wir uns auf das Fahren und Fachsimpeln konzentrieren. Bereits am späten Freitagvormittag kamen die ersten I.G.-Mitglieder an, und die Freude war groß, da wir uns seit der Faszination Modellbau 2022 in Friedrichshafen nicht mehr gesehen hatten. Schon am Nachmittag waren die ersten Modelle im Wasser, während die gerade angekommenen zuerst noch ihre Akkus laden mussten. Am späten Nachmittag waren dann alle Teilnehmer vor Ort, was ein Blick ins volle Fahrerlager mit seinen vielen Yachtmodellen bestätigte. Da das Wetter sich aufklärte, hatten fast alle ihre Stühle noch vor dem gemeinsamen abendlichen Grillen auf dem Anleger zum Nachtfahren platziert. Vielen Dank an unseren Kollegen Gerhard Bedners für dieses wunderschöne Foto – auch ohne Modelle! Spätestens zur Dämmerung waren alle gesättigt und fanden sich nach und nach auf dem Steg ein.

### Nachtfahren

Nun begannen für uns einige der schönsten Stunden während unseres

Treffens. Es ist immer wieder begeistert zu sehen, wenn mehrere beleuchtete Yachten in der Dämmerung vor dem Marinasteg auf Reede liegen oder langsam cruisend ihre verschiedenen Funktionen in kurzer Entfernung zeigen. Doch nicht nur die Gruppen von Modellyachten geben ein schönes Motiv ab, sondern auch einzelne Modelle, wenn sie perfekt in Szene gesetzt werden. In diesem Fall begeisterten die Fahrbilder von Jens Raschkes neuer GAGLIOTTA 35 ebenso, wie das von Michael Seiferts PRINCESS V55. Mit ein wenig Glück können so wunderschöne Fotos entstehen.

### Neue und fertig gebaute Modelle

Nach dem gemeinsamen Frühstück am Samstagmorgen lockte uns herrliches Wetter zum Bootfahren hinunter an die Dove-Elbe. Wie immer waren wir gespannt auf die neuen oder fertiggestellten Modelle, die in den vergangenen 10 Monaten entstanden waren, in denen wir uns nicht gesehen hatten. So hatte Jörg Dreischulte den selbstgebauten 1.600 mm langen Rumpfbau seiner PUK III mitgebracht, dessen gleichnamiges 24-m-Vorbild von dem bekannten

niederländischen Konstruktions- und Designbüro Mulder Design stammt. Bekannt durch den Modellnachbau MOONRAKER half Frank Mulder auch dieses Mal mit Plänen und Fotos, damit das Modell im Maßstab 1:15 konstruiert werden konnte. Wie das Foto zeigt, verliefen die ersten Testfahrten erfolgreich, und so können wir uns auf ein schönes Modell freuen.

Jörgs zweites Yachtmodell, die FISHER 25, basiert auf einem Marinetic-Baukasten im Maßstab 1:10 und stellt ein recht ausgefallenes Boot dar. Das sehr schön gebaute Modell drehte seine Runden, bis es einfach liegen blieb. Ein Glück, dass Frank Bindke zum ersten Mal sein Yacht-Service-Boot dabei hatte, das auf einem kleinen Tug basiert. So konnten er und sein Modell den ersten praktischen Einsatz zur Bergung der FISHER 25 fahren.

Ein weiteres neues Modell ist Jens Raschkes GAGLIOTTA 35 nach einem italienischen Vorbild. Auch für dieses recht schnelle Modell lieferte die Firma Marinetic die Basis. Natürlich dürfen



**Auch Wolfgang Herbsts fertige FAIRLINE TARGA 34 konnte endlich ins Wasser**



**Die CORNICHE C40 von Gastgeber Marcus Tange beim Beschleunigen**



**Frank Bindkes neues Yacht-Service-Boot beim Einsatz bei der FISHER 25 von Jörg Dreischulte**



**Vor dem abendlichen Grillen werden die Stühle für das Nachtfahren aufgebaut**

bei yachtinfizierten Modellbauern auch zwei RIVA-Modelle nicht fehlen. So hatte Gerhard Bedners sein ebenso schickes wie schnelles Modell einer RIVA 68 EGO dabei, das auf der robbe-Montega-Basis entstanden ist. Michael Schumacher hatte seine RIVA 44 RIVARAMA im Maßstab 1:15 dabei. Die Graupner-Basis TI AMO hat er mit einem neuen Antrieb sowie vielen maßstäblichen Details dem eleganten Vorbild angenähert. Mit neuen Z-Antrieben von Marinetic versehen, konnte auch Wolfgang Herbst endlich

das Modell seiner FAIRLINE TARGA 34 wieder fahren, und obwohl Marcus Tange in diesem Jahr unser Gastgeber war, fand er zwischendurch immer mal die Zeit, seine CORNICHE C40 aufs Wasser zu setzen.

**Kurs Friedrichshafen**

Rückblickend kann man sagen, dass es wieder einmal ein tolles Jahrestreffen an einem sehr schönen Augustwochenende war. Ich denke, im Namen aller Teilnehmer zu sprechen, wenn

ich auf diesem Weg unserem Gastgeber Marcus Tange sowie den fleißigen Helfern im Hintergrund meinen herzlichen Dank für die gelungene Organisation ausspreche. Natürlich ist auch in diesem Jahr wieder nach dem Treffen vor der Messe. Anfang November sehen wir uns hoffentlich alle auf der Messe „Faszination Modellbau“ in Friedrichshafen wieder. Wir werden dort mit unserem großen Messestand vertreten sein. Vielleicht sehen wir uns ja dort zum Fachsimpeln. ■

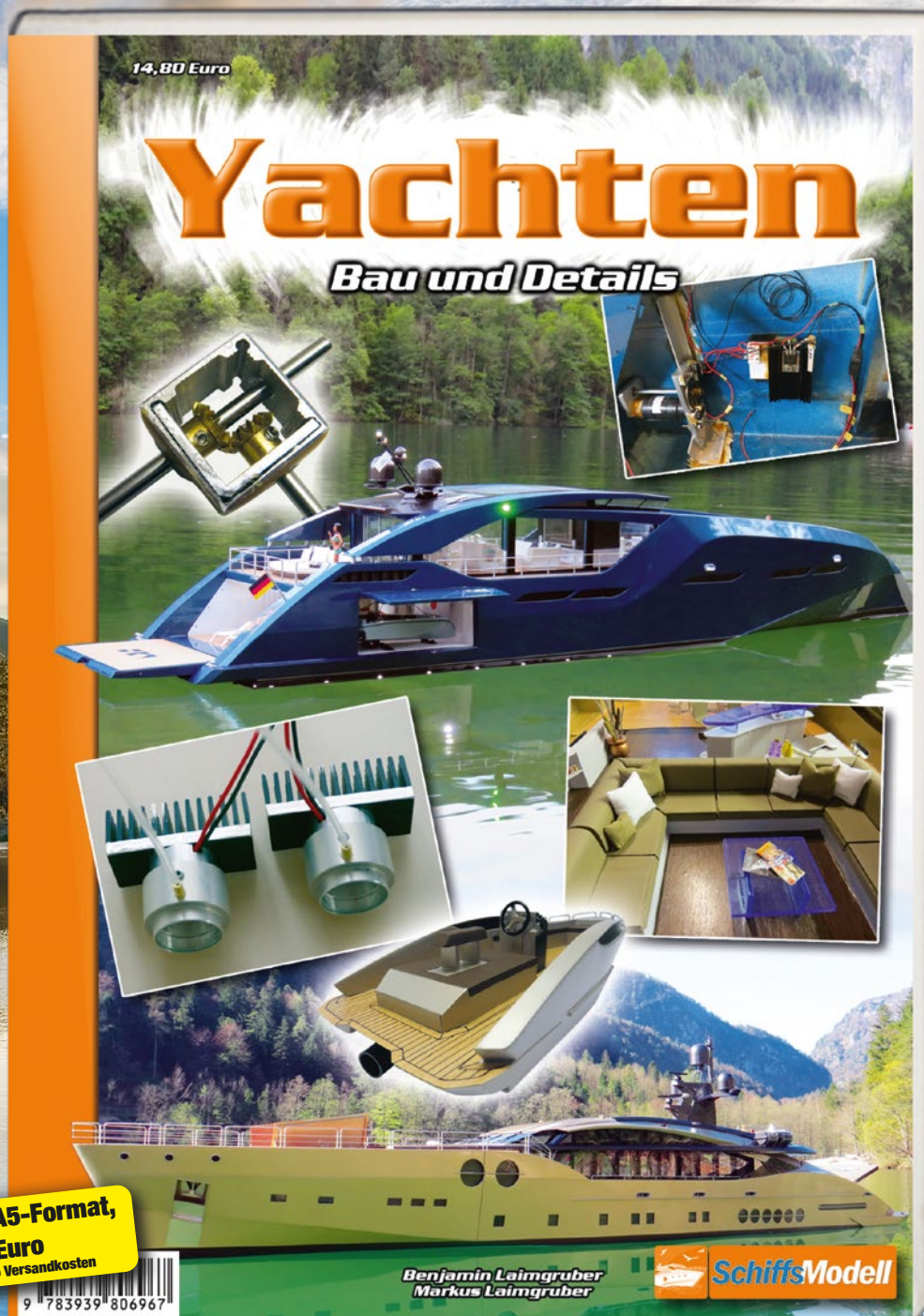


**Nach dem Grillen kann endlich das Nachtfahren beginnen**



**Michael Seiferts PRINCESS V55 strahlt mit dem Mond um die Wette**

# Jetzt bestellen



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

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

Die Dampfpinasse ANNA von Krick

Text und Fotos: Ralf Früchtnicht

# Eine NORDWIND für zwischendurch

Beim Hobby Schiffsmodellbau ist die Unvernunft immer mit an Bord. Wat mutt, dat mutt, wie man im Norden sagt. **SchiffsModell**-Autor Ralf Früchtnicht konnte beim Dampfboot ANNA von Krick nicht nein sagen.

**B**eim Stöbern in den Kleinanzeigen stolperte ich über einen Baukasten der Dampfpinasse ANNA von Krick. Ein kleines handliches Modell für den Bau zwischendurch. Beim Anblick der Anzeige kam aber die Vernunft durch. „Du hast schon fünf Modelle und das sechste ist im Bau“, sagte sie. Einige Tage später habe ich wieder die Anzeige

gesehen und wieder siegte die Vernunft. Beim dritten Mal habe ich dem Verkäufer ein unmoralisches Angebot unterbreitet und der Baukasten war unterwegs.

Ich gebe meinen Dampfmodellen gern Namen von der Küste und so kommt nach Amrum, dem Amrumer Inseldorf Nebel und Greetsiel aus Ostfriesland jetzt die NORDWIND. Die

NORDWIND ist eine kleine Dampfpinasse auf Basis der ANNA von Krick. Das Baukastenmodell wird laut Krick im Standard durch eine kleine Ein-Zylinder-Maschine mit einem Kessel mit Esbitbeheizung angetrieben, als größere Alternative wird das Dampfkit „Alex“ mit einer Zweizylindermaschine mit gasbeheizten Kessel angeboten. Beide Anlagen stammen aktuell von Regner



Dampftechnik aus Aurach. Zu Zeiten, als die Firma Cheddar noch existierte, wurden für das Modell die „Pipit“, beheizbar mit Esbit oder mit Gas, oder die größere „Pintail“, gasbeheizt, beide mit Stehkesseln, empfohlen.

## Der Baukasten

Der Kartoninhalt ist recht überschaubar. Er enthält den Rumpf aus relativ dünnwandigem ABS, vier Platten mit Sperrholzteilen in den Stärken 1,5, 3 und 4 mm, ein paar Leisten, eine kleine Tüte mit Stevenrohr mit Welle, Propeller, Flaggen, Messingstäben, Anlenkungsteilen, sowie Bauanleitung und Bauplan in Modellgröße. Bauteile für einen Modellständer sind enthalten. Die Bauteilliste enthält 81 Positionen.

Das Modell ist für Anfänger geeignet, die empfohlenen Dampfmaschinen haben eine Betriebszeit von 15 beziehungsweise 30 Minuten und sollten auch für Anfänger beherrschbar sein. Bei der kleinen einzylindrigen Anlage sollte bedacht

werden, dass sie nicht selbststartend ist. Sie läuft also nach Stillstand nicht selbstständig wieder an und sie kann nicht in der Geschwindigkeit geregelt und umgesteuert werden. Rückwärtsfahren fällt also auch aus.

Bei mir kommt die Cheddar-Pintail aus meiner CLAIRE zum Einsatz. Sie ist auf einer Edelstahlplatte montiert und enthält alle notwendigen Komponenten wie Gastank, Kessel, Maschine, Kondensator, Pfeife und Pfeifenservo sowie eine Gasregelung von Microcosm. An der Abtriebsseite sind die Servos für die Geschwindigkeitsregelung und das Ruder montiert. Die Edelstahlplatte ist eigentlich unpassend aufgebaut für das Modell und so müssen im Innenraum geringfügige Anpassungen vorgenommen werden, dazu später mehr. Der Bauplan zeigt noch die alte Cheddar-Maschine, aber die aktuellen Anlagen weichen von der Größe her nicht groß ab. Ohnehin ist das Vorhandensein der Dampfanlage zum Aufbau des Modells notwendig.

## Der Aufbau

Ich habe mit dem Zusammenbau des Ständers angefangen. Danach muss der Rumpf beschnitten werden. Dazu ritze ich den Rumpf mit einem Teppichmesser an der Außenseite an der Markierung an und anschließend breche ich den Überschuss durch Biegen rundherum ab. Als Nächstes muss das Deck eingepasst werden. Die Bauteile in den Holzplatten sind gelasert, das bedeutet, dass die Brandspuren an den Kanten durch Abschleifen entfernt werden müssen. Das wird gern mal vergessen. In diversen Foren sieht man Modelle, bei denen das nicht gemacht wurde und man sich anschließend wundert, warum der Kleber nicht hält, von der bescheidenen Optik mal ganz abgesehen

Das Deck sollte stramm sitzen, ohne sich nach oben zu wölben. Vor dem Einsetzen müssen noch die Haltebretchen für das Schanzkleid gemäß Plan angeleimt werden. Ich klebe das Deck mit Pattex Special-Modellbaukleber. Der



Der Baukasten für die ANNA von Krick bildet die Basis

TECHNISCHE DATEN	
<b>ANNA</b>	
Maßstab:	1:10
Länge:	610 mm
Breite:	260 mm
Gewicht:	zirka 3.000 g
Preis:	469,- Euro
Bezug:	Fachhandel oder direkt
Internet:	<a href="http://www.krickshop.de">www.krickshop.de</a>



Der Inhalt des Baukastens ist übersichtlich gehalten



Abweichend vom Bausatz wird der Boden mit Linden- und Mahagonileisten beplankt



Das Ruderblatt ist mit einem Querstift durch die Achse gegen Verdrehen gesichert



Messing ist für die Ruderhacke mit Sicherheit das bessere Material

Kleber löst das ABS an und schafft so eine feste Verbindung und lässt sich mit der Dosiernadel punktgenau auftragen. Trotzdem empfehle ich, außen auf den Rumpf umlaufend zur Deckskante Kreppband zu kleben. Wenn doch mal Kleber auf die Außenseite gerät, hinterlässt er dann keine sichtbaren Spuren. Ein paar Streifen Kreppklebeband halten das Deck nach dem Einsetzen in Position.

Das Bodenbrett hat, genau wie das Deck, eine eingelasserte Plankenstruktur, die laut Bauanleitung nur lackiert werden sollte. Für Anfänger sicherlich ein gangbarer Weg. Ich hatte noch ausreichend Leistenvorräte und habe das Bodenbrett mit Linden- und Mahagonileisten beplankt. Das macht optisch mehr her und sorgt für mehr „Fleisch“ für die Schrauben zur Dampfanlagenbefestigung. Alle Holzteile streiche ich mehrfach mit Schnellschleifgrundierung von Clou mit Zwischenschliff. Danach kommen noch mindestens zwei Anstriche mit seidenmattem Klarlack von Clou.

Die Kielverlängerung besteht aus verleimten Sperrholzteilen, an denen die Ruderhacke befestigt wird. In die Verlängerung wird das Stevenrohr eingelassen. Die Schwierigkeit liegt für Anfänger darin, die Holzteile gerade anzukleben. Der Kunststoffkiel am Rumpf endet in der Rumpfmittle. Wenn die Kielverlängerung nicht genau fluchtend geklebt wird, läuft das Modell später nicht ordentlich geradeaus. Dazu kann man die Mittellinie innen markieren und dann den Rumpf gegen das Licht halten und die Markierung nach außen übertragen. Dann kann die Bohrung für das Stevenrohr angezeichnet werden. Ich habe aufgrund der notwendigen Anpassungen wegen der Maschine das Stevenrohr und die Welle um 45 mm gekürzt und die Kielverlängerung mit 1-mm-Sperrholz verkleidet.

### Messing statt ABS

Die Ruderhacke sollte aus drei miteinander verklebten Streifen aus ABS-Resten gefertigt werden. Meines Erachtens soll die Ruderhacke auch als Schutz für das Ruder und den Propeller dienen. Das kann mit ABS nichts werden. Ich nutze stattdessen 10 x 2-mm-Messing-Flachmaterial. Wir brauchen zwei Bohrungen von 2,5 mm für die Befestigung und eine von 3,5 mm für das Ruder. Das Messing wird zweimal gekröpft, um Platz für das Ruder und den Propeller zu schaffen. Dazu wird die Hacke am Kiel angeschraubt. Dann kann man sehen, wie weit die Hacke gebogen werden muss. Ich bin kein Freund von Kunststoffpropellern und habe die mitgelieferte 50-mm-Dreiblatt-Schraube gegen einen 55-mm-Messing-Vierblatt-A-Typ getauscht. Die Ruderachse hat zusätzlich eine Querbohrung erhalten, um einen Draht als Verdrehsicherung zu montieren. Dann kann die Position des Ruderkokers ermittelt werden.

Dann ging es mit dem Deck weiter. Die Rahmen für die Decksluken und die Deckel wurden eingebaut. Das Deck wird auch anders als in der Anleitung mit Leisten beplankt. Für das Deck nutze ich 10 x 1-mm-Leisten aus Birnenholz. Birnenleisten haben einen angenehmen warmen Farbton und sehen sehr edel aus. Der Schandeckel, das ist die letzte, ganz außen liegende Planke, wird aus einer Birnenholzplatte ausgesägt und in mehreren Teilen aufgeleimt. Sie folgt der äußeren Rumpfkontur. Zwischen den einzelnen Planken kommen fast schwarze Leisten aus 1 x 1-mm-Räuchereiche, um die Kalfaterung zu imitieren. Ich verklebe die Decksbeplankung immer mit wasserfestem Holzleim, das lässt eine Nachjustierung zu und gibt ausreichend Zeit für eine saubere Arbeit.

## Der Innenausbau

In den Maschinenboden habe ich zwei Schrauben zur Befestigung der Bodenplatte für die Dampfmaschine geschraubt. Die Bodenplatte hat zwei Langlöcher und so hat die Anlage ausreichend Halt. Im Vorschiff ist eine weitere Konsole für den Gastank montiert. Diese ist notwendig, denn wenn der Gastank an seinem Platz auf der Bodenplatte steht, ist das Gas- und Füllventil über die vordere Decks Luke nicht erreichbar. Ich habe die Gasleitung mit einer Verlängerung versehen, dann passt der Gastank auf die Konsole.

Das Schanzkleid wird mit Dampf und heißem Wasser behandelt, um es ohne Bruch in Form zu biegen. Das noch nasse Holz wird dann in den Rumpf eingesetzt und trocknet dann in Ruhe passend aus. Danach habe ich es mit Birne gebeizt und angeleimt. Außen um das Schanzkleid kommt eine Biegeleiste, um einen sauberen Übergang zu schaffen. Die hintere Sitzbank wurde ebenfalls mit Leisten versehen und wird zwischen das achtere Schanzkleid geklemmt und von oben mit einer Schraube auf Position gehalten. Auf dem hinteren Teil der Sitzfläche wird das Ruderservo montiert. Der Gabelkopf ist über die achtere Decks Luke erreichbar. Die Sitzbank liegt auf dem Haltewinkel der Servos der Dampfmaschine auf.

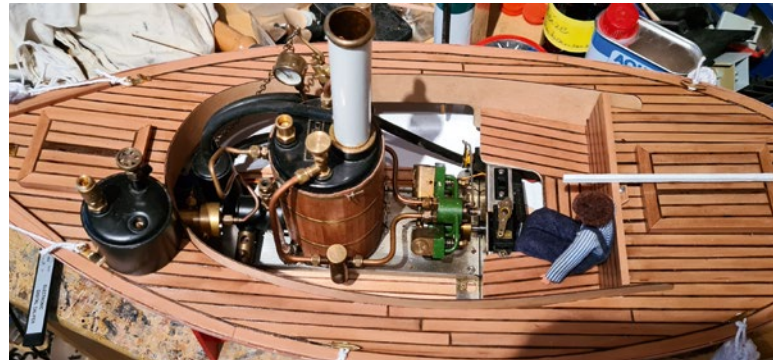
## Fast abgefackelt

Die Ruderpinne ist nur Imitation. Sie ist in Schichtbauweise erstellt und lackiert worden. Als Kapitän wurde eine passende Figur im Maßstab 1:8 aus dem Film „The Hateful Eight“ angeheuert und zum Arbeiten verdonnert. Bei der ersten Probefahrt hätte ich dann das Modell fast abgefackelt. Eine Verschraubung der Gasleitungsverlängerung war nicht fest gezogen, Gas trat aus, entzündete sich und hat das Schanzkleid angesengt. Gott sei Dank hat Krick Ersatzteile. Daraus lernt man, die Verschraubungen vor der Inbetriebnahme zu kontrollieren und gegebenenfalls festzuziehen. Ansonsten droht eine Feuerbestattung nach Wikinger-Art.

Alles in allem ein schönes handliches Modell, welches wunderbar fährt und absolut transportfreundlich ist. Falls mir noch eine „Pintail“ mit stehendem Kessel über den Weg läuft, würde ich das Modell damit ausstatten und der Umbau der CLAIRE in die NORDWIND und zurück würde entfallen. Wenn noch jemand eine solche Anlage zu verkaufen hat, bitte bei mir melden. Fragen und Hinweise gern über meine Homepage [www.ralfs-modellwerft.de](http://www.ralfs-modellwerft.de) ■



Das Deck wird ebenfalls mit Leisten aus Birnenholz veredelt



Die Cheddar-Dampfmaschine kann komplett getauscht werden



Das Boot ist fertig, nur der passende Kapitän fehlt noch



Der Skipper wäre eigentlich etwas zu groß, passt aber von den Proportionen gut

Neue Kalender für 2024

# Maritime Ausblicke

Das Ende des Jahres rückt mit großen Schritten näher. Es stellt sich wieder die Frage, womit man sich im nächsten Jahr jeden Monat gute Laune ins Büro oder ins Wohnzimmer holen will. Wir haben einige Vorschläge für Sie.



## boote 2024

Wer als Schiffsmodellbauer gern Motoryachten baut, der wird hier auf seine Kosten kommen. Der Verlag Delius Klasing, der die Zeitschrift „boote“ herausbringt, hat auch den gleichnamigen Kalender im Programm. Die beeindruckenden Fotos werden dominiert vom Blau des Wassers in seinen verschiedenen Färbungen und dem strahlenden Weiß der Motoryachten. Vor allem die Bilder von Booten mit voller Kraft voraus zeigen, wie viel Kraft und gleichzeitig Anmut in einer modernen Yacht stecken.

Format: 56,1 x 46,3 cm

Preis: 29,90 Euro

[www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)

## Yacht Classic 2024

Klassische Yachten aus Holz, restauriert und renoviert, sind en vogue. Im Mittelpunkt von „Yacht Classic“ stehen die klassischen Yachten Nordeuropas, aber auch die Boote auf Bodensee oder Chiemsee. Die Bilderläuterungen zu den Aufnahmen von Nico Krauss, der sich als Fotograf klassischer Yachten europaweit einen Namen gemacht hat, stammen aus der Feder von YACHT-Redakteur Fridtjof Gunkel. Er beschreibt dabei nicht nur die von Krauss in Szene gesetzten Schiffe, er liefert auch Informationen darüber, wo die Aufnahmen entstanden sind.



Format: 67,5 x 47,5 cm

Preis: 39,90 Euro

[www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)



## ... wir kommen 2024

Die wichtige Arbeit der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) passiert zumeist abseits des öffentlichen Bewusstseins. Der renommierte Fotograf Peter Neumann, Gründer des Yacht Photo Service (YPS), begleitet die Seenotretter seit mehreren Jahrzehnten bei ihren Einsätzen und hält immer wieder ihren spannenden, aber auch gefährlichen Arbeitsalltag mit der Kamera fest. Wenn Menschen auf See in Gefahr geraten, dann sind die Seenotretter zur Stelle und retten Leben. Und auch Sie können etwas Gutes tun: Mit jedem Kauf spenden Autor und Verlag 3,- Euro an die DGzRS.

Format: 56 x 41,5 cm

Preis: 29,95 Euro

[www.koehler-books.de](http://www.koehler-books.de)

## U17 – Die letzte Fahrt 2014

Nach fast 40 Dienstjahren in der Nord- und Ostsee hat U17 seine letzte Reise 800 Kilometer weit auf einem Schwimmponton zum Technik Museum Speyer absolviert. Einen kleinen Bericht über den technisch aufwändigen Transport finden Sie ab Seite 54 in diesem Heft. Der Fotograf der Technik Museen Sinsheim und Speyer, Sebastian Schnepfer, hat das U-Boot auf seiner dreiwöchigen Fahrt begleitet. Von Kiel durch die Nordsee, die Niederlande und über den Rhein bis in die Domstadt Speyer sind spektakuläre Aufnahmen entstanden, die U17 in ungewohntem Kontext zeigen.



Format: 56 x 41,5 cm

Preis: 29,95 Euro

[www.koehler-books.de](http://www.koehler-books.de)





## Flying Focus 2024

Der niederländische Fotograf Herman Ijsseling hat seit vielen Jahren seine Nische gefunden. Er hat sich darauf spezialisiert, mit mittlerweile drei eigenen Flugzeugen Schiffe und andere maritime Themen aus der Luft zu fotografieren. Er hat verschiedene Kalender mit unterschiedlichen Themen im Angebot, wie zum Beispiel Schiffe, Fischerei, Segeln, Leuchttürme und die niederländische Seenotrettungsorganisation KNRM. Ein Highlight ist nach wie vor der Kalender „Storm“, der zeigt, wie sich große und kleine Schiffe bei schwerem Wetter durch die See kämpfen. Alle Kalender sind in Englisch und Deutsch.

Format: 49,5 x 34,5 cm

Preis: 22,50 Euro

[www.flyingfocus.nl](http://www.flyingfocus.nl)



## Faszination Leuchttürme 2024

Der Eiland-Verlag, der schon immer auf Sylt zu Hause war, gibt seit mehr als 30 Jahren seinen großen Leuchtturmkalender heraus. Die klassischen Fotos der Türme, eingebettet in schöne umgebende Landschaft, haben nichts von ihrer Faszination verloren. Alternativ hat der Verlag noch einen Kalender im Postkartenformat im Angebot. Hier geht es um Leuchttürme an der Nord- und Ostseeküste. Die Fotos im Mini-Planer mit dem Thema „Leuchten des Nordens 2024“ zeigen die Leuchttürme bei der Arbeit.

Format: 48 x 46 cm

Preis 28,- Euro

[www.eiland-verlag.de](http://www.eiland-verlag.de)

Anzeigen

**LASERlink**

Ihr Shop für Laserschneider,  
Lasergravierer & Zubehör

Vertrieb, Service & Support  
aus Deutschland | Seit über  
25 Jahren Ihr kompetenter Partner

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

**Jetzt bestellen**

Grundlagen, Technik,  
Praxis-Tipps

**3D-Druck  
workbook**  
Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

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

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

Auch digital als  
eBook erhältlich

Jens Bald  
**Havarien-Hoffnungen-Helfer**  
Schiffsunglücke in der  
Emsmündung  
und vor Borkum

„Wie kommt denn das Schiff  
da auf den Strand?“  
fragten sich viele Borkumer  
und Gäste 2011 beim Anblick  
der gestrandeten Nordland I.  
„Wie bekommen wir das  
Schiff da wieder weg?“  
fragten sich dagegen die  
Experten.  
„Wie bekommen wir das  
Strandgut nach Hause, ohne  
das uns jemand sieht?“  
fragten sich früher oft die  
Insulaner.  
Die Antworten finden Sie in  
diesem Buch.

Verlag Rumeln Maritim  
Format 20,5 x 15,5 cm  
160 Seiten  
90 Abbildungen  
z. T. in Farbe  
15,00 €  
ISBN 978-9-00-061431-6

[www.rumeln-maritim.de](http://www.rumeln-maritim.de)



## Der Modster Smart Charger 400

# Klein und stark

Text und Fotos:  
Dieter Jaufmann

An Ladegeräten im Modellbau mangelt es ja nun wirklich nicht, sodass für jede Anforderung ein entsprechendes Gerät zu finden ist. **SchiffsModell**-Autor Dieter Jaufmann stellt uns den Modster Smart Charger 400 vor, ein kleines, aber feines Gerät.

**H**eute möchte ich ein Ladegerät vorstellen, das sich eher in den universellen Bereich eingliedert. Bei seinen sehr kompakten Abmessungen von gerade einmal 100 x 199 x 64 mm ist es ein idealer Begleiter im Modellbaukoffer. Zugleich bietet es trotzdem zwei Ladeausgänge mit einer Ladeleistung von zweimal 200 W beziehungsweise 160 W an. Somit ist die Ladeleistung bei der Versorgung über den DC-Anschluss (9 bis 32 V) mehr als ordentlich. Unter der Annahme, dass die höchstmögliche Akkuzahl mit zweimal 6s aufgeladen wird, kann jeder Akku mit respektablen 9 A von möglichen 10 A Ladestrom versorgt werden.

Doch der Smart Duo-Charger muss nicht zwangsweise mit Gleichstrom durch ein externes Netzteil versorgt werden. In diesem ist sogar eins inkludiert, sodass er ganz normal an jede Steckdose angeschlossen werden kann. Allerdings stehen dann an beiden Ladeausgängen gemeinsam nur noch 160 Watt zur Verfügung. Akkutechnisch wird vom Gerät eigentlich alles unterstützt, was der Markt momentan so hergibt. LiPo, LiHV, LiFe, Lilon zwischen 1s und 6s, NiCD/NiMh mit 1 bis 16 Zellen

sowie PB mit 1 bis 12 Zellen. Dazu kommt noch eine induktive Ladeschnittstelle mit 10 W, wo zum Beispiel entsprechende Smartphones durch das Auflegen geladen werden.

An der Vorderseite befindet sich das 2,4 Zoll große Farbdisplay mit zwei Rollrädern, über welche die gesamte Bedienung erfolgt. Ebenso sind hier die Akkuanschlüsse mit den zugehörigen Balancerbuchsen. Auf der rechten Seite sind der USB-Anschluss zum PC und die Buchse für einen Temperatursensor untergebracht. Auf der Gegenseite gibt es den Anschluss für einen externen Entlader und die Möglichkeit, einen weiteren Temperatursensor anzuschließen. Obwohl der Lüfter an der Seite für einen guten Durchzug im Inneren sorgen sollte, ist laut Datenblatt die Entladeleistung tatsächlich keine Glanzleistung. Hier stehen pro Ausgang lediglich 6 W zur Verfügung. Bei einem 6s-LiPo würden somit knapp 0,3 A Entladestrom zur Verfügung stehen. Im Gerät kann zwar eine Entladestromstärke zwischen 0,1 bis 2 A eingestellt werden, doch die 6 W reichen selbst bei einem einzelligen LiPo-Akku für maximal 1,6 A Entladeleistung aus.

Um Entladefrust zu entgehen, hat der Hersteller auch einen gesonderten Anschluss für einen externen Entlader untergebracht. Ein solches Gerät ist unter dem Namen UP-D200 im Portfolio geführt und verfügt über eine Entladeleistung von 200 W, wodurch der Entladestrom erheblich erhöht wird und somit Zeit einspart. Ansonsten gehört zum Lieferumfang noch eine kurze Bedienungsanleitung.

Nun aber genug zur Theorie und es wird Zeit, das Gerät endlich in Betrieb zu nehmen. Mit dem mitgelieferten 1.200 mm langen Kaltgerätekabel wird das Gerät mit Strom versorgt und augenblicklich ertönt auch ein akustisches Signal. Die Steuerung ist relativ simpel, da jeder Ladeport mit dem individuellen Rollrad eingestellt wird. Durch einen kurzen Druck gelangt man in den Einstieg, um Einstellungen zu ändern oder zu bestätigen. Durch das Rollen nach oben und unten kann man zwischen den verschiedenen Parametern scrollen. Ein langer Druck lässt die aufgerufene Anwendung beenden oder die Systemeinstellung aufrufen, wo ich auch gleich zu Beginn die deutsche Sprache eingestellt habe. Alle weiteren voreingestellten Parameter waren für mich in Ordnung und blieben daher unberührt.

Nach dem Anschließen des Akkus werden die Programmeinstellungen vorgenommen, also Batterietyp, Zellen, Stromstärke, Vorgangsmodus sowie die finale Spannung. Nachdem dies getätigt ist, kann der Vorgang schließlich durch Anwählen vom Startsymbol gestartet werden. Natürlich lassen sich beide Ausgangskanäle vollständig unabhängig voneinander einstellen. Nach einem Geräteeustart wird immer das zuletzt verwendete Programm aufgerufen. Es besteht keine Möglichkeit, häufig genutzte Ladeparameter in einem Favoriten abzulegen und durch einen Schnellzugriff aufzurufen. Allerdings erkennt das Gerät nach dem Anschluss an den Balancer die Zellenanzahl automatisch und stellt diese ein.

Sehr praktisch empfinde ich das Programm „Lagern“, welches ich immer nach dem Einsatz meiner LiPos verwende. Hier wird der Akku auf die Lagerspannung von 3,8 V pro Zelle gebracht. Sofern die Akkuspannung unter dem Wert liegt, wird automatisiert nachgeladen und bei einer höheren Spannung eben entladen, sodass hier keine weitere Beachtung notwendig ist. Wären da eben nicht die überschaubaren 6 W Entladeleistung, welche den Vorgang so ziemlich in die Länge ziehen könnten, sofern der LiPo über eine hohe Akkuspannung und Restkapazität verfügt.

Im Gegenzug ist der bereitgestellte Ladestrom mit bis zu 10 A aus meiner Sicht mehr als ausreichend. Schließlich kann eine zu hohe Ladestromstärke zugleich auch die Lebensdauer eines Akkus erheblich verkürzen. Daher findet sich auf dem Etikett bei einem Lithium-Akku die „C“ Angabe, welche den möglichen Lade- beziehungsweise Entladestrom angibt. Multipliziert man



Die Front des Ladegeräts wirkt sehr aufgeräumt



An der rechten Seite befinden sich der USB-Anschluss und die Buchse für den Temperatursensor



An der linken Gehäusesseite sitzt der Anschluss für einen externen Entlader und einen weiteren Temperatursensor

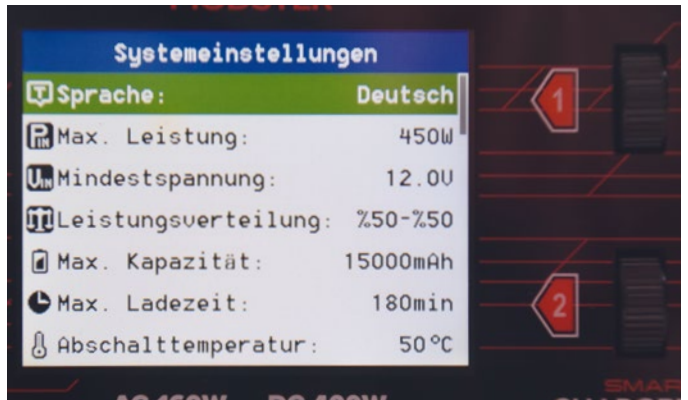
**TECHNISCHE DATEN**

### Modster Smart Charger 400

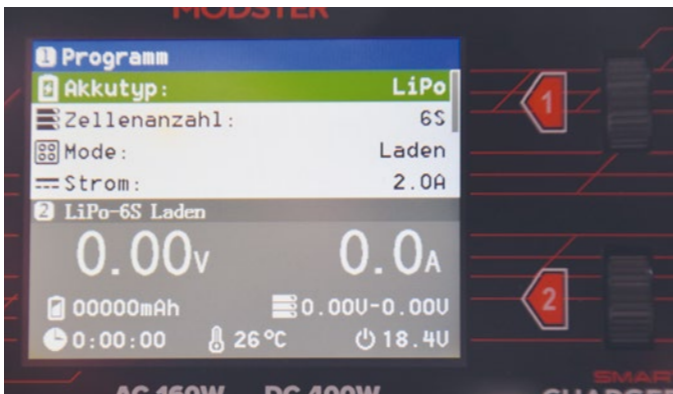
Eingangsspannung:	AC 100-240 V/DC 9-32 V
Ausgangsspannung:	0,1-30 V
Ladeleistung:	max. 2 × 200 W
Ladestrom:	0,1-10 A
Größe:	100 × 199 × 64 mm
Preis:	159,99 Euro
Internet:	<a href="http://www.modstar.at">www.modstar.at</a>



Die beiden Scrollräder sind die einzigen Bedienelemente



Bei den Systemeinstellungen werden grundlegende Parameter eingestellt



Durch Drücken auf das jeweilige Scrollrad können die Programmeinstellungen vorgenommen werden



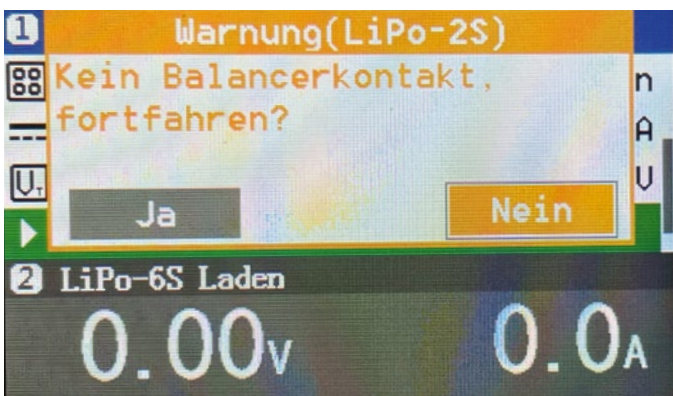
Beide Ladeanschlüsse werden unabhängig voneinander gleichzeitig angezeigt

die C-Bewertung mit der Akkukapazität, ergibt sich die maximale Ladestromstärke. Im Betrieb zeigt das Gerät alle wesentlichen Parameter der beiden Kanäle zur gleichen Zeit auf dem Display an, ohne dass ein Wechsel erforderlich ist. Hierzu gehört der eingestellte Akku mit der Zellenanzahl, Vorgangsmode, Ladestatus in %, Akkuspannung, Akkukapazität, Stromstärke, Zellenspannungsbereich, Ladezeit, Eingangsspannung sowie die Temperatur. Allerdings sei hierbei gesagt, dass für die Temperatur ein externes Temperaturkabel erforderlich ist, das nicht zum Lieferumfang gehört.

Durch das Scrollen des Rollrads während des Ladens werden in der entsprechenden Bildschirmhälfte weitere Informationen angezeigt. Hier kann man zwischen der Zellenspannung auf zwei Nachkommastellen, Zellenwiderstand und Arbeitspara-

metern hin- und herschalten. Dadurch erhält der Nutzer ein genaueres Bild zum Zustand des Akkus. Selbstverständlich verfügt das Gerät auch über diverse Schutzfunktionen. Lithium-Packs lassen sich zwar ohne Balancerkabel aufladen, doch vor Ladebeginn meldet sich der Smart Charger 400 mit einem akustischen Warnton und weist den Nutzer darauf hin. Ebenso gibt das Gerät eine Meldung aus, wenn der Akku falsch verpolt angeschlossen wurde, ohne dabei Schaden zu nehmen.

Mit dem Smart Charger 400 erhält der Käufer nicht nur ein sehr kompaktes, sondern zugleich auch ein mobiles Ladegerät. Ansonsten macht das Gerät alles zuverlässig, für was es auch bestimmt wurde, nämlich Akkus auf- und entladen. Wer mit dem Gerät auch größere Akkupacks entladen möchte, sollte aber den externen Entlader UP-D200 in Betracht ziehen. ■



Bei fehlendem Balanceranschluss oder Verpolung gibt es eine Warnmeldung



Auf der Oberseite des Geräts kann man sein Smartphone aufladen

# Nichts zu Essen auf dem Tisch?



## JETZT ABONNIEREN

2 Ausgaben  
für 6,90 Euro  
Im Schnupper-Abo  
testen

- 10% sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

[www.1fachpizza.de](http://www.1fachpizza.de) | 040/42 91 77-110



Die Reise von U17 von Kiel nach Sinsheim

# Ein dicker Brocken

Der Transport eines Unterseeboots der Klasse 206 A gen Süden ist in seinem vorletzten Hafen angekommen. Auf dem Parkplatz des Technik Museums Speyer warten 500 t darauf, gedreht zu werden. U17, eine Leihgabe der Wehrtechnischen Studiensammlung des Bundesamts für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr, soll 2024 im Technik Museum Sinsheim der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

**B**evor die Reise durch die Republik starten konnte, mussten in einer Kieler Werft Vorkehrungen getroffen werden. Anfang April verließ U17, welches am 14. Dezember 2010 in Eckernförde ausgemustert wurde, mit dem Schlepper HOLTENAU das Marine-Arsenal der Bundeswehr, um danach im Stichtafen der German Naval Yards Kiel mit einem mächtigen 900-t-Portalkran in ein Trockendock gehoben zu werden. Anschließend führten Experten Demilitarisierungsarbeiten durch, beispielsweise das Anbohren der Tauchzellen. Zudem wurde der Koloss von Algen, Muscheln und Seepocken befreit. Am Freitag, den 28. April hob der Portalkran das über 50 Jahre alte U-Boot aus dem Trockendock, um es schwebend in Richtung Wasser zu bewegen. Dort wartete der hochseetaugliche Ponton LASTDRAGER 27 des niederländischen Logistikunternehmens Van der Wees auf U17.

Am nächsten Tag stach das U-Boot das letzte Mal in See. Vom niederländischen Schlepper TEDDY gezogen, passierte der Verband den Nord-Ostsee-Kanal, um dann mit 8 bis 9 kn die raue Nordsee Richtung Niederlande zu durchqueren. Auf dem Gelände des Logistikdienstes Van der Wees bereiteten dann die Museumsmitarbeiter zusammen mit der Spedition Kübler das U-Boot auf dessen Weitertransport vor. Dann ging es mit dem Schubboot GEERTRUIDA VAN DER WEES weiter nach Nijmegen. Am Tag darauf schippert der Schubverband gen Süden vorbei an Duisburg, Düsseldorf und Köln. Die Reise ging weiter vorbei am Deutschen Eck in Koblenz und den Loreley-Felsen und endete in Speyer. Hier übernahm die Spedition Kübler den Straßen-Schwertransport und brachte das U-Boot ins dortige Museum.

Ende September ist es dann so weit. Die Drehvorrichtung für U17 wird geliefert und das Drehen als entscheidende

Vorbereitung für den Weitertransport des U-Boots getestet. Es soll voraussichtlich im Sommer 2024 vom Parkplatz des Technik Museums Speyer zum Schwesermuseum nach Sinsheim transportiert werden. Da die Alte Brücke in Heidelberg und noch einige weitere Neckarbrücken zu niedrig sind, muss das U-Boot vor der Durchfahrt um 90 Grad gedreht werden. Ob dieses Vorhaben glücken wird, steht in den Sternen. Noch nie hat jemand ein solches Unterfangen realisiert. ■

## KONTAKT

Technisches Museum Sinsheim  
Museumsplatz 1, 74889 Sinsheim

Technisches Museum Speyer  
Am Technik Museum 1, 67346 Speyer

Öffnungszeiten: Täglich von 9 bis 18 Uhr

Eintrittspreise: Erwachsene 21,- Euro;  
Kinder bis 4 Jahre frei; Kinder 5 bis 14  
Jahre 17,- Euro



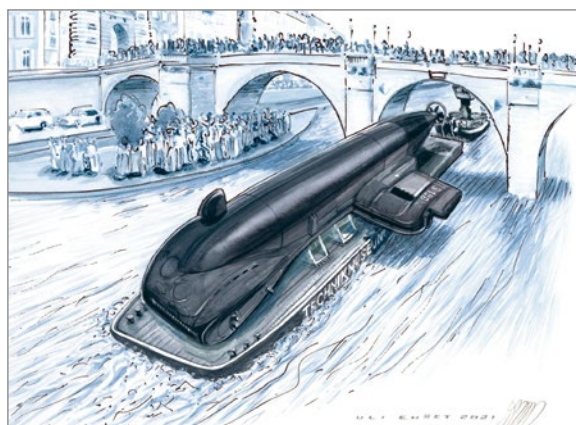
In Kiel hebt der Portalkran das U-Boot aus dem Trockendock auf den Transportponton



Auf dem Ponton wird U17 über Waal und Rhein nach Speyer geschoben



Vor dem Museum in Speyer wartet das U-Boot darauf, gedreht zu werden



So soll U17 durch die Alte Brücke in Heidelberg passen

Anzeigen

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

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

[schiffsmodell.ch](http://schiffsmodell.ch)

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 !!

**Funkfernsteuerungen - Modellbauartikel -**

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

**Gruppner**  
**robbe**  
**Futaba**  
**SIMPROP**  
**MULTIPLEX**  
**krick**  
**aironaut**

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

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

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

**Neu** der neue Katalog ist da - download als pdf unter <http://www.harhaus.de/Katalog-HHP-2022.pdf>

zwei neue Besch-Pläne bei Harhaus

AK-1 Schlepp-Barkasse      Dampfschlepper WOLTMAN  
HHP-0205 1:15 3 Bögen      HHP-0909 1:20-4 Bögen

**AK-1**      **WOLTMAN**

Harhaus Pläne \* Bellevue 2a \* 24848 Klein Bennebek  
[www.harhaus.de](http://www.harhaus.de)

**Weihnachtsaktion**      **G.K. Modellbau**  
HISTORISCHER MODELLBAU

Wir bieten Ihnen 10% Rabatt auf alle Shop-Bestellungen und Einkäufe in unserem Haus. Der Rabatt wird Ihnen direkt im Warenkorb angezeigt und gilt nicht für das Porto.

Der Weihnachtssonderrabatt gilt in der Zeit vom 1.11. bis zum 31.12.2023.

Kataloganforderung an:  
Elsestr. 37 • 32278 Kirchlegern  
[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 Ausstellungsräumen

Bausätze und Produkte der Firmen:  
Krick, Mantua, Corel, Panart, Sergal, Constructo, Caldercraft, Model Slipway, Amati, Victory Models, Euro-model, Artesania Latina, Occre, Billing Boats, Disarmodel, Dusek Shipkits, Model Airways, Model Trailways, Master Korabel und andere.



## Segelvarianten für die BONITO

# Ausbaufähig

Text und Fotos:  
Klaus Bartholomä

In den Teilen 1 und 2 der Artikelserie wurde über die Entstehung von BONITO und deren Bau berichtet. Im letzten Teil geht es um die Ausgestaltung von Details und weitere Segeloptionen. **SchiffsModell-**Autor Klaus Bartholomä erklärt, wie man die BONITO aufrüsten kann.

**V**on vornherein war daran gedacht, dem Modellbauer Freiheiten zu geben, sein Modell so auszugestalten, wie er es mag. Da bieten sich Scale-Details, Besatzungen und auch verschiedene Vorsegel an. Beispielhaft wollen wir an dieser Stelle auf einige eingehen und Anregungen für eigene Ideen geben.

### Decksgestaltung

Natürlich kann man das Deck eines Modells mit jeder Menge Beschlagen versehen. Klüsen und Klampen brau-

chen die Originale, um an Steg oder Boje festmachen zu können. Winschen werden gebraucht, um Schoten dichtzuholen und Fallen durchsetzen zu können und natürlich können auch Wanten gesetzt werden, auch wenn die Statik des Modells das nicht notwendig macht. Ich habe mich bewusst auf sehr wenige Details beschränkt, um den Schoten möglichst wenig Möglichkeit zu geben, sich irgendwo zu verfangen, denn mein Modell sollte in erster Linie auf dem Wasser Spaß machen. Deshalb habe ich mich darauf beschränkt, die sehr funktionalen Schraubösen durch Blechteile aus dem

Fachhandel zu ersetzen. Sie sehen mehr nach Schiff aus und können dabei auch noch größere Kräfte vertragen. Mehr Beschlüge gibt es bei mir nicht, karg, aber auch irgendwie charmant.

Bei der Gestaltung des Decksbelags habe ich mir mehr Mühe gegeben. BONITO ist zwar ein Boot mit Retrocharakter, aber sie ist nicht wirklich alt, das sieht man ihr an. Deshalb passt ein Decksbelag aus Glasmatte mit Sichtstruktur oder Oratex nicht zu ihr. Man könnte das Deck lackieren und die begehbaren Bereiche mit Klebefolie farb-

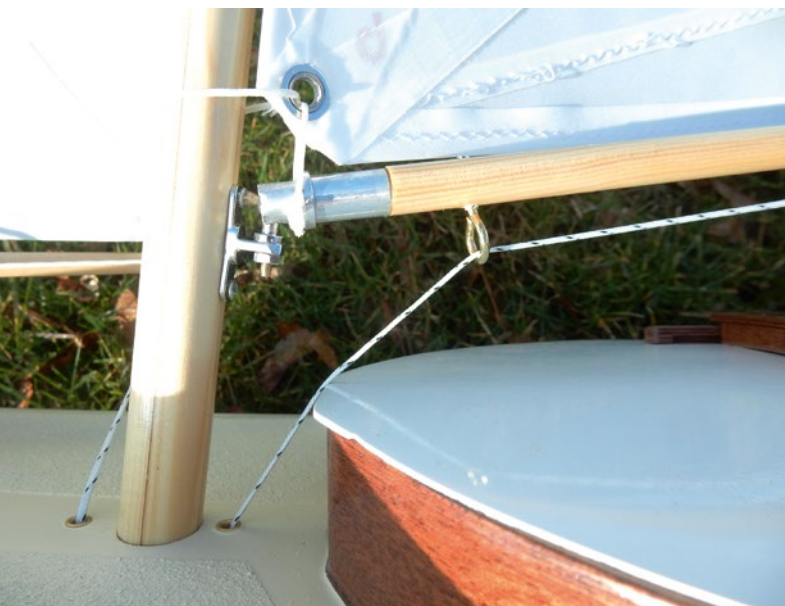




Der Antirutschbelag auf dem Deck ist nicht nur optisch ein Hingucker, sondern auch praktisch



Beschläge werten das Modell auf, wie die Ösen zur Aufnahme von Vor- und Achterstag



Ein scaliger Großbaumbeschlag funktioniert besser als Ösen



Der funktionierende Traveller mit kugelgelagertem Block im Cockpit

lich absetzen. Das war insbesondere in den 1980er- und 90er-Jahren häufig anzutreffen, als man einfach Antirutschbeläge auf die GFK-Decks der damaligen Yachten geklebt hat. Aber das wollte mir auch nicht so recht zum Charakter des Boots passen. Sehr gut gefielen mir die Decks der Yachten von Francois Vivier ([www.vivierboats.com](http://www.vivierboats.com)), die auch optisch bei der Konstruktion von BONITO ein wenig Pate standen. Francois hat den Antirutschbelag farblich nicht vom Rest des Decks abgesetzt und die Decksfarbe an traditionelle Baumwolldecks angelehnt. Das passte mir, crossover, wie BONITO eben ist.

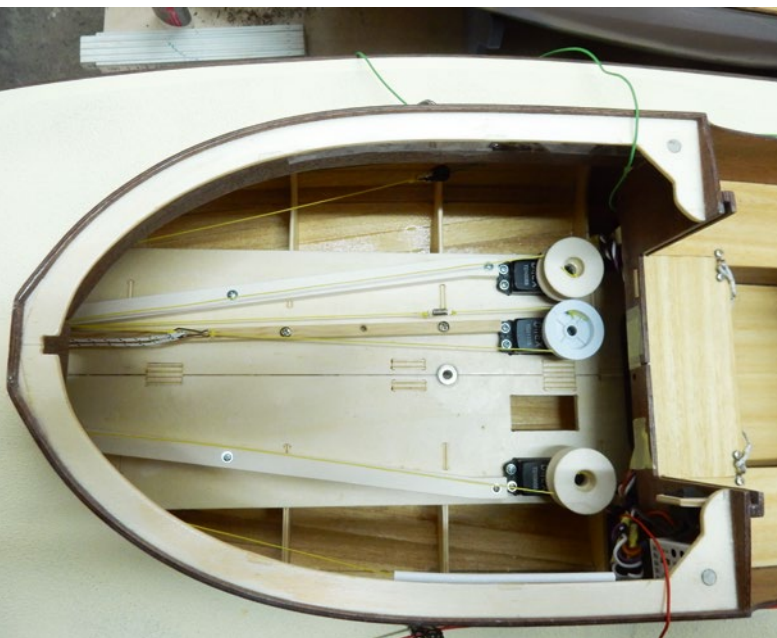
Durch die Verwendung von Sperrholz haben wir ja bereits eine solide Basis zum Aufbau des Decksbelags. Eigentlich brauchen nur die Nähte etwas gespachtelt, geschliffen und lackiert werden. Dadurch entsteht ein funktionales, aber etwas

langweiliges Deck. Um den Charakter eines Antirutschbelags zu realisieren, habe ich das Deck nur grundiert und die Flächen, die keinen Antirutschbelag bekommen sollten, abgeklebt. Sinnvoll ist es dabei, mindestens vier Teilflächen zu erstellen, denn auch die Originale haben keinen durchgehenden Antirutschbelag. Fläche für Fläche habe ich nun dick mit Spritzfüller gespritzt und in den nassen Füller feinen Vogelsand eingestreut. Der Sand sollte den Füller gleichmäßig und vollständig bedecken. Nach dem Trocknen des Füllers über Nacht können die Abklebung und der überschüssige Sand vorsichtig mit einem Pinsel entfernt, grundiert und die Endlackierung vorgenommen werden. In diesem großen Maßstab sieht das authentisch aus und hat auch einen funktionalen Mehrwert, denn das Modell kann einem beim Auswassern mit nassem Deck nicht mehr so leicht aus der Hand rutschen.

TECHNISCHE DATEN	
<b>BONITO</b>	
Länge:	960 mm
Breite:	310 mm
Tiefgang:	320 mm
Verdrängung:	3.660 g (ohne Optionen), 3.960 g (mit Optionen)
Segelfläche:	4.092 cm <sup>2</sup> (Pendelfock), 4.808 cm <sup>2</sup> (Genua), 6.531 cm <sup>2</sup> (Code Zero)
RC-Funktionen:	Ruder, Segelsteuerung, Genuasteuerung (optional)
Bezug:	<a href="http://www.b-boats.de">www.b-boats.de</a>
<b>RC-Komponenten</b>	
Ruder:	KST X10 mini
Großschot:	Hacker Ditex TD 2111S
Fockschoten:	2x Hacker Ditex TD 1005S
Empfänger:	Multiplex Rx-5 light



Eine Besatzung darf bei einem derartigen Modell nicht fehlen



In der Kajüte ist reichlich Platz, um die Technik für die Segelsteuerung bequem unterbringen zu können



Der Bugspriet für den Code Zero wird einfach von vorne in eine Aufnahme am Bug eingesteckt

## Leben an Bord

Aufgrund des großen Cockpits ist es naheliegend, eine geeignete Besatzung an Bord zu bringen. Das Modell hat zwar kein Vorbild, ist aber in den Proportionen so gehalten, dass es zum Maßstab 1:6 passt. Das ermöglicht es, Action-Figuren oder Barbie-Puppen als Besatzung zu rekrutieren. Barbies sind meistens in den Proportionen nicht ganz maßstäblich, weshalb es gängige Praxis ist nur Kopf, Hände und Füße zu verwenden und den Körper, Arme und Beine aus Schwimmmudeln oder Verpackungsmaterial anzufertigen. Die passende Kleidung ist auch schnell aus Stoffresten zugeschnitten und zusammengeklebt. Als Klebstoff hat sich dabei Uhu Kraft sehr bewährt, denn er ist sehr preisgünstig und härtet farblos aus. So entsteht auf einfache Weise Leben im Cockpit von BONITO.

## Segel-PS

Von vornherein war es bei der Konzeption des Modells vorgesehen, unterschiedlich überlappende Vorsegel fahren zu können. Deshalb gibt es die Möglichkeit, vier Segelwinden auf dem Servobrett einzubauen. Das Ruder sitzt ja im Heck, sodass die Kajüte ganz für die unterschiedlichsten Segelsteuerungen freigehalten ist. Ruderservos mit langem Hebelarm sind nicht vorgesehen, da deren Platzbedarf und Stromverbrauch bei dieser Modellgröße zu groß sind, aber dafür können vier Segelwinden nebeneinander eingebaut werden. Eine Winde brauchen wir für das Großsegel und die Pendelfock. Eine oder zwei Winden werden für die Schotsteuerung eines überlappenden Vorsegels benötigt und eine vierte Winde könnte beispielsweise die Rolleinrichtung des Code Zero bedienen.

Über die unterschiedlichen Arten, Vorsegelsteuerungen zu realisieren, haben wir unter anderem in SchiffsModell 01/2020 berichtet. Ich habe mich für ein System mit zwei Segelwinden entschieden, weil es den größten Schotweg bietet und die Möglichkeit eröffnet, beide Schoten voll zu fieren, was notwendig ist, wenn man das Vorsegel wegrollen möchte. Nachteilig ist das erhöhte Gewicht, denn die beiden Winden und die entsprechende Führung der Schoten unter Deck bringen etwa 300 g Mehrgewicht mit sich. Damit ist BONITO genau am konstruierten Gewichtslimit, wodurch sie exakt auf der Wasserlinie schwimmt, aber auch ein wenig schwerfälliger wird. Damit die Vorsegel schnell auf die andere Seite geholt werden können, sind schnelle Winden essentiell.

Im ersten Schritt sollte eine Genua Verwendung finden. Sie überlappt das Großsegel ein gutes Stück und erzeugt dadurch eine Düse im Lee des Großsegels. Dadurch wirkt das Großsegel besser und so entsteht, trotz der sehr moderaten Vergrößerung der Segelfläche, deutlich mehr Vorschub. Schon mit der Pendelfock läuft BONITO sehr gut, aber mit der Genua ist sie bis 3 Beaufort noch besser gerüstet und flotter unterwegs. Ganz nebenbei ist die optische Erscheinung mit dem überlappenden Vorsegel absolut toll und man hat den Eindruck, ein richtiges Segelboot zu segeln. Abgesehen davon macht das Trimmen der Genua Freude und sorgt dafür, dass man auch ohne einen Regatta-Kontrahenten einfach nur Spaß am Segeln haben kann. Im Regattageschehen, das sei hier nicht verschwiegen, ist die Genua eher eine zusätzliche Belastung für den Steuermann, denn anders als beim Original hat er ja keinen Vorschoter, der sich um den richtigen Trimm des Vorsegels kümmert. Dennoch gelingen einem mit etwas Übung auch Regattaerfolge.

Insgesamt macht das Segeln mit der Genua sehr viel Spaß. Am Wind kann man genauso viel Höhe laufen wie mit

der Pendelfock, ist aber schneller und auch bei Halbwind ist ein deutliches Plus an Geschwindigkeit zu verzeichnen. Auf Raumschotkursen und vor dem Wind ist die Genua wegen ihres fehlenden Baums im Nachteil. Aufgrund des höheren Gewichts des Boots und der größeren Segelfläche, die gerade auf den Gleitkursen auch noch weniger effizient wirken, ist es schwieriger, mit der Genua ins Gleiten zu kommen, als mit der Pendelfock. Es gibt nun mal kein Licht ohne Schatten.

## Noch mehr PS

Man könnte meinen, dass nun das perfekte Modell auf dem Wasser ist. Aber ob ein Modell wirklich perfekt ist, sieht man erst, wenn man es unter extremen Bedingungen betreibt. Das schrieb ich bereits im zweiten Teil des Berichts, in dem wir das obere Ende der Windskala ausführlich betrachtet haben. Um am unteren Ende der Windskala mehr Performance zu schaffen, ist mehr Segelfläche das Mittel der Wahl. Wozu hat man schließlich die Option vorgesehen, einen Bugspriet einbauen zu können. Na klar, um einen Code Zero anschlagen zu können. Code Zero? Nie gehört? Der Code Zero ist ein übergroßes Vorsegel für Am-Wind-Kurse, das üblicherweise an einem einfahrbaren Bugspriet gefahren wird. Man könnte sagen, dass es die Weiterentwicklung des Gennaker ist, der ja vornehmlich für Halbwind und raume Kurse gedacht ist. Der Code Zero darf also, weil er ja ein Am-Wind-Segel ist, durchaus flach geschnitten sein, was der Modellsegelschneiderei sehr entgegenkommt. Damit ausgerüstet wird BONITO zur Schwachwindrakete und nimmt bereits bei schwachem Kräuseln der Wasseroberfläche deutlich Fahrt auf.

Sehr erstaunt hat mich, als ich bei einer Probefahrt von einem Regenschauer mit den entsprechenden kräftigen Böen überrascht wurde, dass BONITO auch mit Code Zero eine gute Mütze Wind verträgt. Man muss also keine Sorge haben, dass man das Boot versenkt, wenn es mal etwas aufbrist. Von der Möglichkeit, den Code Zero mit einem Furler wegzurollen zu können, habe ich aber Abstand genommen. Das hat zwei Gründe. Erstens erhöht sich das Gewicht des Modells nochmals, was ich auf keinen Fall wollte. Zweitens bringt auch der Code Zero bei raumem Wind und vor dem Wind nicht so viel mehr, genauso wie die Genua. Blicke also nur die Schau, mit zwei Vorsegeln, der Pendelfock und dem Code Zero, fahren zu können. Zugegeben, das ist ein Reiz, aber die Nachteile wollte ich dafür nicht in Kauf nehmen. Die Möglichkeit ist aber gegeben, sodass jeder für sich selbst entscheiden kann.

## Ziel erreicht?

Diese Frage kann ich nur mit einem klaren Ja beantworten. BONITO macht auf allen Kursen und dank der variablen Vorsegel auch bei den unterschiedlichsten Windbedingungen Spaß. Zudem bietet sie die Möglichkeit, sie individuell mit jeder Menge Scale-Details auszurüsten, auch wenn sie kein konkretes Vorbild hat. Aber wer weiß, vielleicht baue ich sie ja nochmal, dann in 1:1. Wir werden sehen. ■

### LESETIPP

Die Ausgaben 09/23 und 10/23 mit den ersten beiden Teilen des Berichts können im **SchiffsModell**-Shop nachbestellt werden: [www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell](http://www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell)



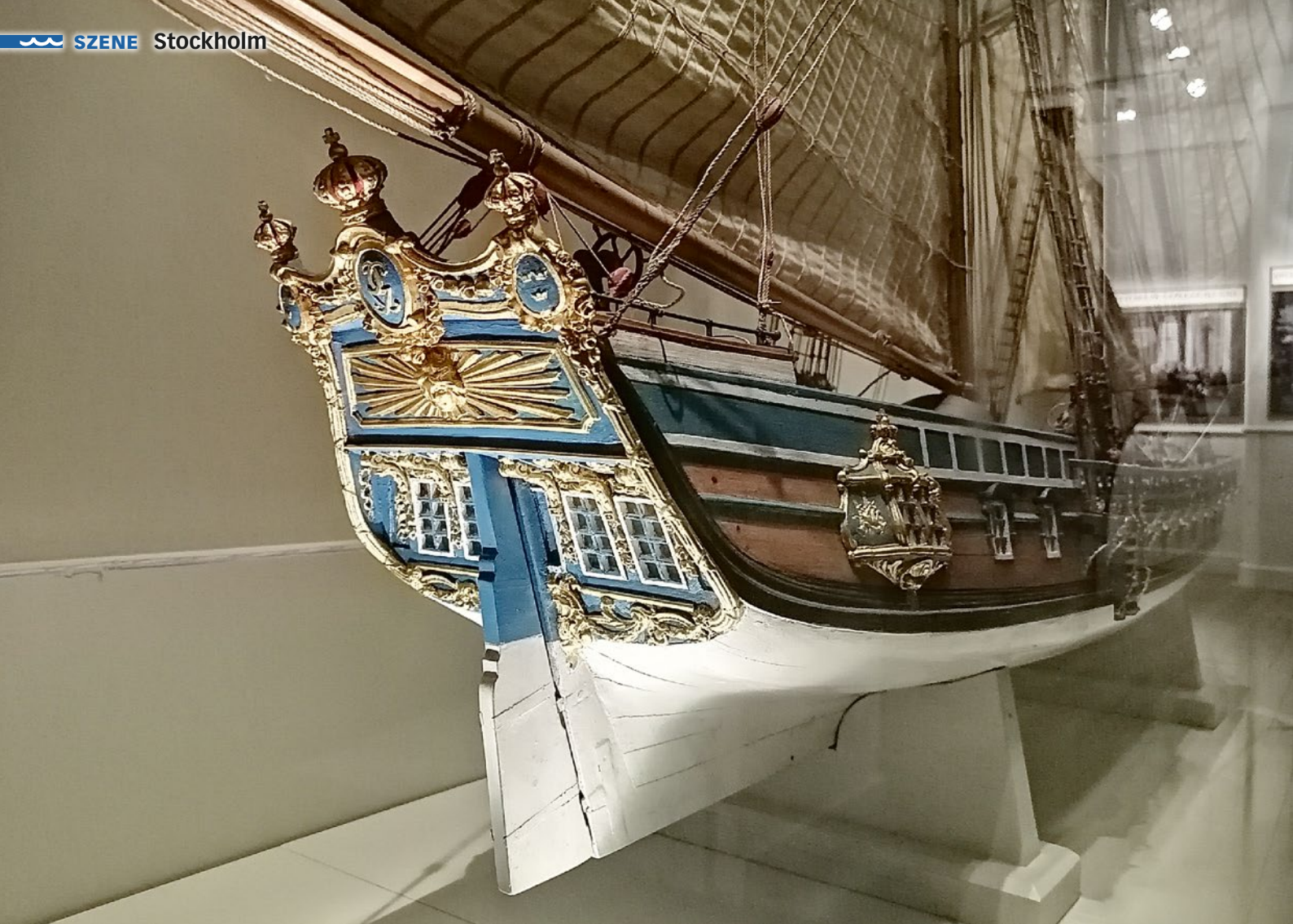
Drei Varianten an Vorsegeln sorgen bei jedem Wind für optimalen Segelspaß, von links nach rechts: Pendelfock, Genua und Code Zero



Die BONITO sieht mit einer Genua sehr authentisch aus



Mit einem Code Zero wird die Bonito zur Schwachwindrakete



Schiffsmodelle im Seehistorischen Museum Stockholm

# Af Chapmans Vermächtnis

Text und Fotos:  
Matthias Schultz

Es ist das absolute Herzstück des Seehistorischen Museums in Stockholm: Der Heckspiegel sowie der Salon des Vergnügungsschiffs AMPHION von König Gustav III. Doch nicht nur dieses Schmuckstück von Schwedens bekanntestem Schiffbauer Fredrik Henrik af Chapman macht einen Besuch am Rande der skandinavischen Hauptstadt so lohnend. **SchiffsModell**-Autor Matthias Schultz hat hier eine wahre Unmenge an Modellen von der Wikingerzeit bis in unsere Gegenwart entdeckt.

**B**eim Bau des Seehistorischen Museums (schwedisch Sjöhistoriska) gab es eine wesentliche Bedingung: Der erhalten gebliebene hintere Teil der wunderbar verzierten AMPHION musste einen zentralen Platz im Museum erhalten. So wollte es die Stiftung, die den Bau des 1938 eröffneten Hauses ermöglichte. Geplant wurde dieses in einem Wettbewerb der damals bedeutendsten schwedischen Architekten. Eine zweite, unabdingbare Voraussetzung war, dass das Gebäude auf gar keinen Fall im damals auch in Skandinavien massiv verwendeten funktionalistischen Stil gebaut werden durfte. So erstreckt sich nun ein langgezog-

ner, zweiflügliger und doppelstöckig ausgeführter Bau mit zentralem Kuppelbau am Ufer des Gewässers Djurgårdsbrunnsviken. Das trennt die große Insel Djurgården im Süden vom Stadtteil Ladugårdsgärdet, etwas außerhalb der Stockholmer Innenstadt in Richtung Osten gelegen.

## Strahlender Mittelpunkt des Museums

Betritt man das Museum, so ist der prunkvolle Rest der AMPHION äußerst leicht zu finden: zentral in der Rotunde gleich hinter dem Eingangsbereich erstrahlt der Heckspiegel des im Sommer 1778 auf der Djurgårdsvarv in Stockholm gebaut-



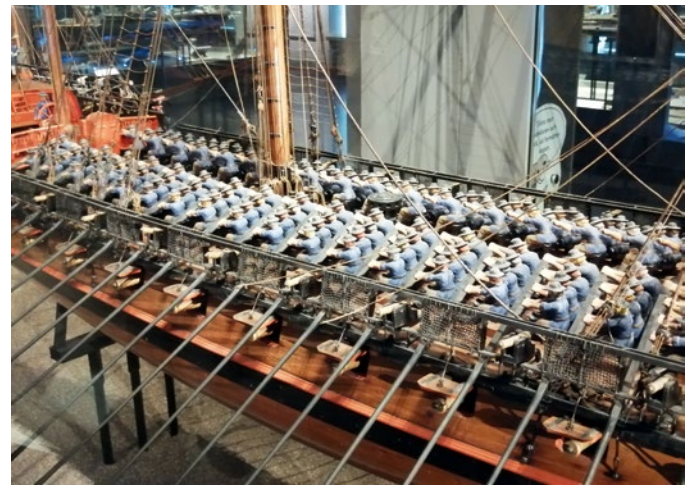
**Der weiße Salon der AMPHION wurde im Museum wieder aufgebaut**



**Das Unterrichtsmodell der Fregatte JOSEPHINE von 1836**



**Der knuffige Kutter FALK begrüßt die Besucher in der militärischen Abteilung**



**Blick aufs Deck der LODBROK, die 1771 vom Stapel gelassen wurde**

ten und noch im selben Jahr vom Stapel gelassen Schiffs. Die AMPHION, nach dem musikalischen Sohn des Zeus und der Antiope benannt, diente Schwedens König Gustav III. (1746-1792), aus dem deutschen Herzoghaus Schleswig-Holstein-Gottorf stammend, als königliche Yacht und Hauptquartierschiff. Das Schiff war im Wesentlichen eine modifizierte TURUMA, ein Fregattentyp mit geringem Tiefgang, der in der schwedischen Schärenflotte eingesetzt wurde. Sie war mit Rudern ausgestattet, um die Manövrierfähigkeit einer Galeere zu gewährleisten, während sie gleichzeitig Geschütze und eine vollständige Takelage besaß. Auf Wunsch des Potentaten ohne schwere Kanonen gebaut, unterschied sie sich deutlich von anderen Schiffen desselben Typs.

Das 33 m lange, 6,7 m breite sowie mit einem Tiefgang von 2,4 m ausgestattete Schiff erwies sich jedoch als einer der wenigen Misserfolge des Schiffdesigners Fredrik Henrik af Chapman (1721-1808). Sie hatte eine schlechte Seetüchtigkeit und war außerdem zu schwer zum Rudern. Auf ihrer Jungfernfahrt von Karlskrona nach Stockholm erlitt sie wegen schlechten Wetters in den Stockholmer Schären Schiffbruch und Gustav III. musste an Land gehen. Danach wurde sie hauptsächlich für Fahrten auf dem See Mälaren eingesetzt, diente aber auch als persönliches Kommandoschiff des Königs während des Russisch-Schwedischen Kriegs (1788-1790). 1829 aus der königlichen Flotte ausgemustert, wurde das Schiff Mitte des 19. Jahrhunderts mit erhöhten Seitenwänden und schwarz-weiß gestrichen noch als Quarantäneschiff für Cholerapatienten verwendet, bis es 1884 schließlich abgewrackt wurde.

Gleich neben dem beeindruckenden Relikt sowie der ebenfalls erhalten gebliebenen Galionsfigur des Originals steht ein Modell des Schiffs. Es wurde im Maßstab 1:32 zwischen 1902 und 1904 von J. G. Carlström unter der Anleitung von Admiral Jacob Hägg (1839-1931) gebaut. Daneben füllt ein riesiges Unterrichtsmodell der Fregatte JOSEPHINE den Raum. 1836 in Karlskrona entstanden, hatte das 46,4 m lange sowie 12,4 m breite Schiff einen Tiefgang von 5,2 m. 1868 wurde es zur Korvette umgebaut und blieb bis 1891 im Dienst. Auf der gegenüberliegenden Seite der in ein Dämmerlicht getauchten Rotunde befindet sich das Modell eines bereits dampfkraftunterstützten Linienschiffs von 1856. Das Original maß einmal 56,6 m, war 14,8 m breit und hatte einen Tiefgang von 6,9 m. Ab 1876 als Handelsschiff und zum Ende für die Patrouille eingesetzt, wurde es schließlich 1921 außer Dienst gestellt. Das 1908 bis 1926 entstandene Modell stammt von A. O. Widholm, Admiral Hägg hat wieder beratend zur Seite gestanden.

### **Militärgeschichtliches im Nordflügel**

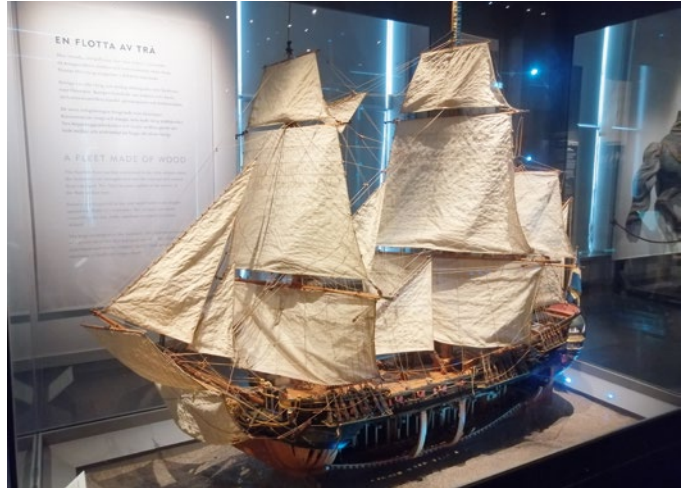
Wendet man sich von der Rotunde dem nördlichen Flügel des Gebäudes zu, so stehen in großen Vitrinen viele weitere schöne Schiffsmodelle, die vor allen Dingen die militärische Verwendung von Wasserfahrzeugen illustrieren. Um einigermaßen in der chronologischen Reihenfolge zu bleiben, sollte man allerdings nicht direkt von der Rotunde dorthin gehen, sondern den Zugang vom Kassenbereich wählen. Hier empfängt die Besucher das Modell des vom Rumpf her recht runden Kutters FALK im Maßstab 1:24. Es könnte 1783 noch



Das Modell des Linienschiffs **KRONPRINS GUSTAF ADOLF** wurde 1782 bis 1785 gebaut

unter der Aufsicht des berühmten af Chapman entstanden sein und zeigt ein Fahrzeug mit äußerst langem Bugsprit, selbst dabei mit Länge über alles nur 14,2 m lang oder besser kurz und an der breitesten Stelle 4,4 m breit, Tiefgang vermutlich um die 1,2 m.

Weitaus wehrhafter sind die weiteren Schiffsmodelle auf dieser Ebene. Denn König Gustav III. rüstete in den 1780er-Jahren massiv auf. Unter der Regie af Chapmans wurden vier verschiedene Typen von Schärenarten-Fregatten gebaut, neben dem bereits erwähnten Typ der TURUMA noch die Varianten HEMMEMA, POJAMA sowie die UDEMA, zu der auch die INGEBORG mit ihren mittig zwischen den Ruderbänken platzierten Geschützen zählte. Das Schiff lief 1776 vom Stapel, war 35,9 m lang, 8,6 m breit und tauchte 3,1 m tief ins Wasser ein. Ihr Modell ist im Maßstab 1:16 gefertigt, so wie auch die meisten anderen Modelle dieser Epoche. Die 1771 abgelieferte LODBROK, nach einem legendären König der Wikingerzeit benannt, gehörte hingegen wieder der TURUMA-Klasse an und maß 35 m in der Länge, 9,2 m in der Breite und hatte 3,3 m Tiefgang. Auch dieses Modell im Maßstab 1:16 dürfte, da 1771 gefertigt, ebenfalls noch unter af Chapmans Ägide entstanden sein. Es fällt vor allem durch die vielen blau uniformierten Soldaten hinter den Finknetzen auf, jeweils zu viert an einem Rie-



Das Admiraltätsmodell des Linienschiffs **ENIGHETEN** mit Einblicken in die Konstruktion

men vereint. Im selben Maßstab die BRYNHILDA, nach einer recht bekannten und sehr wehrhaften Dame der Nibelungensage benannt. Der im Original mit seinen beiden auffälligen, nach vorne ausgerichteten goldenen Geschützen und 27,6 m lange, 8 m breite und 1,8 m tiefgehende Zweimaster verließ 1776 die Werft.

Etwas später, nämlich 1782-1785, ist das Linienschiff der KRONPRINS GUSTAF ADOLF entstanden. Der Dreimaster mit dem weißen Unterwasserschiff war 49,3 m lang, 13,9 m breit und hatte einen Tiefgang von 5,8 m. Das Modell im Maßstab 1:16 stammt von Fähnrich Pihlström sowie Segelmacher Wahlberg aus dem Jahr 1793. Mittendrin dann ein älteres Modell von G. Sheldon im Maßstab 1:32 von 1734. Es stellt das Linienschiff ENIGHETEN (Einigkeit) dar, welches zwei Jahre zuvor vom Stapel lief und 49,3 m lang, 13,1 m breit war und einen Tiefgang von 5,9 m hatte. Bei der sehr schön gefertigten Arbeit handelt es sich um ein Admiraltätsmodell mit auf einer Seite offenen Rumpf mit Blick auf die innere Konstruktion.

## 19. und 20. Jahrhundert

Die 45,5 m lange, 9,8 m breite und 4,4 m tiefgehende Korvette THOR von 1841 gehört als Seitenraddampfer bereits der nachfolgenden Generation von Schiffen an. Das Modell ist in



Modell der Dampfkorvette **THOR**, 1841 in Dienst gestellt



Kommandobrücke mit Geschütz des Zerstörers **WALE** aus dem Jahre 1907



**Auf dem Heck des Flugzeugkreuzers  
GOTLAND stehen drei Hawker Ospreys**



**Der Zerstörer J 18 HALLAND  
wurde 1952 gebaut**

1:24 gehalten. Das 19. Jahrhundert ist in dieser Abteilung mit etwas weniger Modellen vertreten, Exponate wie das 1937 gefertigte Modell des Kanonenboots BLENA aus dem Jahre 1874 (Original 51 m Länge, Breite 8 m, Tiefgang 3 m) oder das Torpedoboot 1. Klasse GONDOL von 1864 (Länge 37,7 m, Breite 4,2 m, Tiefgang 2,3 m) im Maßstab 1:24 füllen diesen Zeitabschnitt. Mit dem bewaffneten Kreuzer FYLGIA von 1905 (Länge 115,1 m, Breite 14,8 m, Tiefgang 5,1 m), einem Modell mit drei Schornsteinen und hellblau gestrichenem Unterwasserschiff im Maßstab 1:64 aus Deutschland, sowie der WALE von 1907 setzt sich der chronologische Rundgang im frühen 20. Jahrhundert fort.

Mit der Jahrhundertwende entwickelte die britische Marine Torpedobootzerstörer, um große Schlachtschiffe zu schützen. Schweden kaufte zwei dieser Boote, um seine Flotte aus sechs Zerstörern zu schützen. Neben der WALE gab es noch RAGNAR, SIGURD, VIDAR, HUGIN sowie MUNIN. Das Modell der WALE im Maßstab 1:32 von H. Åkermark stammt aus dem Jahr 1911, das graue Original mit seinen vier kurzen Schornsteinen und dem hohen Signalmast war einmal 66 m lang, 6,3 m breit und hatte einen Tiefgang von 1,8 m. Mit dem in Göteborg gebauten Flugzeugkreuzer GOTLAND aus dem Jahre 1933 mit 135 m Länge, 15,4 m Breite sowie 4,5 m Tiefgang

im Maßstab 1:50 kommt der nächste größere Sprung in die Gegenwart. Das Schiff sollte als Kreuzer, Flugzeugmutter Schiff und Minenleger eingesetzt werden, war daher anfangs auch ausgerüstet mit sechs Wasserflugzeugen (Hawker Ospreys), vier Geschützen und vier Flugabwehrkanonen. Ab 1944 wurde das Schiff dann allerdings nur noch zur Flugabwehr genutzt. Nach dem Zweiten Weltkrieg als Schulschiff eingesetzt, wurde es 1956 außer Dienst gestellt und 1963 abgewrackt.

Der Zerstörer NORRKÖPING von 1940 mit 96,6 m Länge, 9 m Breite sowie 2,6 m Tiefgang gehörte mit fünf anderen Schiffen zur GÖTEBORG-Klasse. Charakteristisches Merkmal waren die beiden, von vorne nach achtern von der Höhe her etwas abfallenden Schornsteine sowie der keilförmig sich erhebende Bug. Das Schiff wurde 1965 außer Dienst gestellt. Mit U1 aus dem Jahr 1941 (Länge 49,6 m, Breite 4,7 m), einem Modell im Maßstab 1:50 von S. Svensson, rückt dann auch die Kriegsführung unter der Wasseroberfläche in den Fokus. Der Zerstörer HALLAND von 1952 (Länge 116 m, Breite 12,6 m, Tiefgang 3,8 m) leitete dann in die Nachkriegsära über. Das Modell von G. Forss ist in der langen Zeitspanne von 1969 bis 2008 entstanden. Die Gegenwart hingegen ist mit der Korvette VISBY (Länge 73 m, Breite 10,4 m, Tiefgang 2,4 m) aus dem Jahr 2000 erreicht.



**Der Rauchersalon der S/S DROTTNING VICTORIA  
ist ebenfalls nachgebaut worden**



**Im Treppenhaus überrascht dieser Drachenkopf und  
-schwanz, auch ein Entwurf von F. H. af Chapman**

Im südlichen Flügel des Museums kann man außerdem noch im hinteren Bereich den original erhaltenen, holzgetäfelten und mit Oberlicht ausgestatteten Rauchersalon der S/S DROTTNING VICTORIA besuchen. Die Eisenbahnfähre wurde am 21. Februar 1909 in Dienst gestellt und wurde auf der Werft von Swan, Hunter & Wigham Richardson in Newcastle, England, gebaut. Die staatliche schwedische Eisenbahngesellschaft setzte sie für die Verbindung von Trelleborg nach Sassnitz ein. Es haben sich daher auch noch einige Schilder mit zweisprachigen Anweisungen wie „Dieser Abort darf auf dem Fährschiff nicht benutzt werden.“ oder „Wenn der Wagen sich auf dem Fährschiff befindet, muss das Feuer im Ofen ausgelöscht sein.“ erhalten. Im Zweiten Weltkrieg kurzzeitig als Hilfskreuzer Nr. 3 requiriert, nahm sie allerdings recht bald wieder ihren regulären Dienst auf. 1952 noch einmal überholt, wobei auch die Kohlekessel durch einen moderne Ölbrenner ersetzt wurden, machte sie ihre letzte Reise von Malmö nach Kopenhagen am 16. Dezember 1968, bevor sie in Ystad abgewrackt wurde. Außerdem steht hier ein schönes, strahlend weißes Funktionsmodell des Fracht- und Passagierdampfers AEOLUS aus dem Jahre 1884 im Maßstab 1:40. Seine Maschine kann mit einem Pressluft-Industrialkohol-Gemisch betrieben werden.

**Zivile Schifffahrt im Obergeschoss**

Im Obergeschoss des Gebäudes befinden sich noch zahlreiche weitere moderne Modelle. Diese illustrieren die Schiffsentwicklung der zivilen Seefahrt von der Zeit der Wikinger bis hin zu den Fahrzeugen der Gegenwart mit Exponaten wie einem Nachbau des berühmten Oseberg-Schiffs aus der Zeit um 820, einem holländischen Holk (um 1400), oder einem Ostindienfahrer, wie er um 1700 eingesetzt wurde. Exemplarisch werden zwar auch anhand von Modellen im recht kleinen Maßstab die

meisten Zwischenschritte in der Entwicklung abgehandelt, doch die größeren Exponate und damit den Schwerpunkt bilden hier das ausgehende 19. sowie die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Ein hübsches Miniaturmodell einer Dampfmaschine vermittelt zudem die Antriebstechnik von vor über 100 Jahren.

Das Modell des Frachters O.A. BRODIN zeigt, wie Waren vor dem Ersten Weltkrieg transportiert wurden, und der Massengutfrachter CASSIOPEIA sowie der Frachter LENA BRODIN, wie Handelsschiffe mit ihrem Ladegeschirr aus der Zeit während des Zweiten Weltkriegs ausschauten. Die Nachkriegsära illustriert das Modell der STOCKHOLM, einem Fracht- und Passagierschiff der Schweden-Amerika-Line von 1948. Bei der BIRGER JARL, einem Passagierdampfer von 1953, ermöglichen mehrere Aussparungen einen Blick ins Innere. Auch der Tanker OCEANUS von 1954 ist als Modell vertreten. Die moderneren Schiffe bis hin zur Gegenwart sind dann wiederum nur als Modelle im sehr kleinen Maßstab in Wandvitritten vertreten. Etwas maritime Atmosphäre in diesem ansonsten eher hell und sehr schlicht gehaltenen Ausstellungsbereich bringt lediglich einen Abschnitt mit Holzbrettern als Planken, einem Steuerrad, Kompasshaus, Wanten sowie einer ausgestopften Möwe an der Decke. ■

**SEEHISTORISCHES MUSEUM STOCKHOLM**  
 Djurgårdsbrunnsvägen 24, 115 27 Stockholm  
 Telefon: 00 46 8 519 549 00  
 Internet: [www.sjohistoriska.se](http://www.sjohistoriska.se)  
 Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag, 10 bis 17 Uhr  
 Eintritt: Erwachsene 100 kr, bis 18 Jahre frei



Mini-Modelle wie dieses veranschaulichen die Entwicklungsschritte der Handelsschifffahrt



Die STOCKHOLM war ein Fracht- und Passagierschiff der Nachkriegszeit



Blick über den vorderen Teil der Ausstellung im eher kühl eingerichteten Obergeschoss



Etwas maritimes Ambiente verbreitet lediglich dieser Abschnitt der Ausstellung





## Modellhafen für Segelboote

Text und Fotos:  
Bernd Tilgner

# Yacht only

Hafenanlagen sorgen bei Schaufahren immer für sehr viel Fahrspaß. Die Aukruger Hafentage waren gerade wieder ein schönes Beispiel dafür. Aber es geht auch anders.

**SchiffsModell**-Autor Bernd Tilgner hat seit vielen Jahren einen Heimathafen nur für Segelboote.

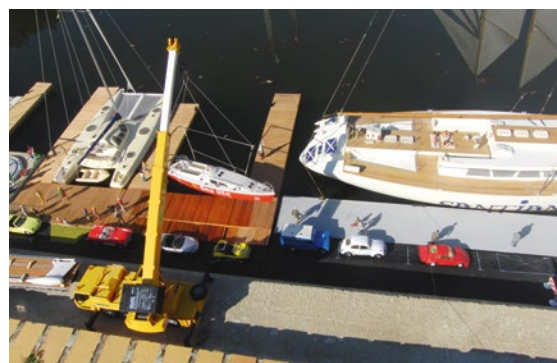
**M**odellhäfen für Motormodelle gibt es einige in Deutschland. Modellbauklubs oder Einzelpersonen geben sich immer viel Mühe, eine interessante Hafenanlage mit lebendiger Ausstattung zu gestalten. Denn ein Schaufahren am Kiesteich, ohne die Möglichkeit anzulegen, ist nur der halbe Spaß. Das gleiche gilt für Segelboote. Darum habe ich mir 2006 in Oberursel einen Modellhafen speziell für Segler gebaut. Den bescheidenen Anfang machten zwei Hafentbuchten. Doch schon Wochen später wurde die Anlage auf mehrere Meter Länge erweitert.

Jetzt hatte ich die Hafenanlage wieder einmal aufgebaut, diesmal auf einem Dorfteich in Babben im Elbe-Elster-Kreis. Die Kaimauern waren noch etwas länger geworden. Mittlerweile ist die Anlage etwa 8 m lang. Elf Modelle unterschiedlicher Größe lagen im Hafen und fünf mit Besatzung segelten davor. Das kleinste Segelboot war 200 mm lang und das größte, die BALTIC, 3.100 mm lang, mit 3 m<sup>2</sup> Segelfläche.

Bei herrlichem Sonnenschein segelten die Modelle von einigen Hobbyfreunden, die sich dieses besondere Event nicht entgehen lassen wollten, wie ein M-Boot von Peter aus Dresden und die DORIAN GRAY von Karl-Heinz aus Lübbenau. Meine Dschunke (**SchiffsModell** 09/23) war ebenfalls dabei. Und natürlich war klar, dass auch mehrere Motorschiffe zum Einsatz kamen. Wenn das Wetter mitspielt, erwägen wir eine Wiederholung 2024 mit noch mehr Modellen. ■



Am Kai liegt ein ehemaliges Wettkampfmodell der F5-10r, das ein Holzdeck bekommen hat



Ein Autokran hebt ein Segelboot aus dem Wasser. Auf dem Trailer liegt schon der Kiel



Der Hafen aus der Möwenperspektive mit vorbeisegelnden Modellen verschiedener Größen

Das 7. Flottentreffen diesmal in Dabel

# Wassermangel

Text: Kai Rangnau  
Fotos: Steffen Strauß

Dass die Begriffe „Klimawandel“ und „Wasserknappheit“ auch uns Schiffsmodellbauer betreffen werden, konnte man lange nicht ahnen. Dieses Jahr war es soweit. Das Flottentreffen der IG Marinemodellbau Mecklenburg musste verlegt werden. **SchiffsModell**-Autor Kai Rangnau berichtet.

**T**rotz schwülwarmen Wetterbedingungen hatten sich in diesem Jahr wieder viele Modellbauer auf den Weg gemacht und sind der Einladung der Interessengemeinschaft Marinemodellbau Mecklenburg zu ihrem 7. Flottentreffen gefolgt. Die diesjährige Veranstaltung wurde jedoch nicht in Brüel am Roter See durchgeführt, sondern an die Badestelle am Holzendorfer See nach Dabel verlegt. Der Grund hierfür war der niedrige Wasserstand am Roter See. Da das Gewässer keinen natürlichen Zulauf oder Quelle besitzt, war der Wasserstand aufgrund der heißen Temperaturen sehr stark abgesunken. Das Fahren der Modelle wäre so nur unter erheblichem Aufwand möglich gewesen.

So hatte man sich entschlossen, die Veranstaltung am Holzendorfer See

stattfinden zu lassen. Das hatte sich schon in den letzten Jahren an der Wasserrutsche am Roter See abgezeichnet, die auf dem Strand und nicht mehr im Wasser endete. Nun steht auch der Steg, von dem man noch im letzten Jahr fahren konnte, auf dem Trockenen. Mit diesem Problem hat man aber nicht nur in Mecklenburg-Vorpommern zu kämpfen. Der Klimawandel zeigt sich langsam überall. Viele Seen, die noch vor kurzem viel Wasser aufzuweisen hatten, sind kaum noch als See zu bezeichnen. Das wird uns in Zukunft immer mehr einschränken.

Doch nun zu der Veranstaltung, die pünktlich gegen 10 Uhr beginnen konnte. Aus der Region und dem Bundesgebiet waren wieder viele Modellbauer angereist. Wie auch schon in den Vorjahren waren viele bekannte,

aber auch neue Modellbauer darunter. Peter Winkler mit seiner Fregatte BRANDENBURG sowie die Seefalken aus Hamburg und Thomas Oelkers mit seiner Frau Sylvia waren ebenfalls wieder dabei, um nur einige wenige zu nennen. Viele Kapitäne mit ihren hervorragend gebauten Modellen waren am und auf dem Holzendorfer See zu sehen. Es gab eine Vielzahl unterschiedlicher Modelle zu bestaunen. Die vier Veranstalter, Hartmut Böhnke, Steffen Strauß, Bernd Janella und Thomas Jasper, freuten sich über die rege Beteiligung und waren mit der zahlreichen Teilnahme überaus zufrieden. Die Modelle reichten von „detailgetreu bis auf die letzte Schraube“ bis hin zu weniger Details, aber funktionabel. Denn frei nach dem Motto: „Jeder baut so, wie er am besten kann“ und „Hauptsache, es schwimmt“, war alles vertreten.



Es waren etwa 30 Teilnehmer ange-reist und hatten über 50 Schiffe mitge-bracht. Der dargestellte Zeitraum der Modelle reichte von kaiserlichen Ein-heiten bis hin zu Modellen aus der heu-tigen Epoche. Vom Rohbau bis hin zu Fertigmodellen war alles zu sehen. Das Thema 3D-Druck spielte auch auf dieser Veranstaltung eine große Rolle. Es wur-den während der Veranstaltung Modelle im Rohbau sowie diverse 3D-Druckteile für kleines Geld angeboten, wo der ein oder andere Modellbauer nicht Nein sagen konnte.



Thomas Jasper mit der Fregatte AUGSBURG und der FÜRST BISMARCK



Vorne das Schnellboot S 62 FALKE, dahinter der Zerstörer HAMBURG

Da die Temperaturen zum Teil nicht auf Dauer auszuhalten waren, begaben sich viele der anwesenden Kapitäne mit ihren Modellen in das knietiefe Wasser und freuten sich über die Abkühlung. Insgesamt war das 7. Flottentreffen ein Erfolg. Das Event wurde sehr gut angenom-men, das bestätigten alle Beteilig-ten mit Anerkennung. Gegen 17 Uhr endete das Treffen. Die Modellbauer, die eine längere Anreise hatten, waren schon etwas früher gefahren. Auf ein Wiedersehen im nächsten Jahr freut sich auf jeden Fall die IG Marinemodellbau Mecklenburg. ■



Ein Land-Wasser-Schlepper der deutschen Wehrmacht von Jürgen Thiele



Modell des hochseetauglichen U-Boots 861 vom Typ IX D2

Anzeige



## Handsender HS12 & HS16

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

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse, handelsüblicher Akku
- ein bzw. zwei integrierte Multiswitch-Encoder, damit 8 bzw. 16 zusätzliche Kanäle mit Trimmung (insgesamt 19 bzw. 30 Kanäle)
- ein flexibles Mischerkonzept, für Funktionsmodelle optimiert
- Akku-Überwachung über Telemetrie bei vier Modellen gleichzeitig (!)
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar - z.B. zum Fahren und Ladekran schwenken (beim HS16 3fach)
- universelle Softkeys ersetzen Schalter, Taster, Schieberegler



## Multibus-Decoder MD12

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

Servonaut

Wir sind dabei:

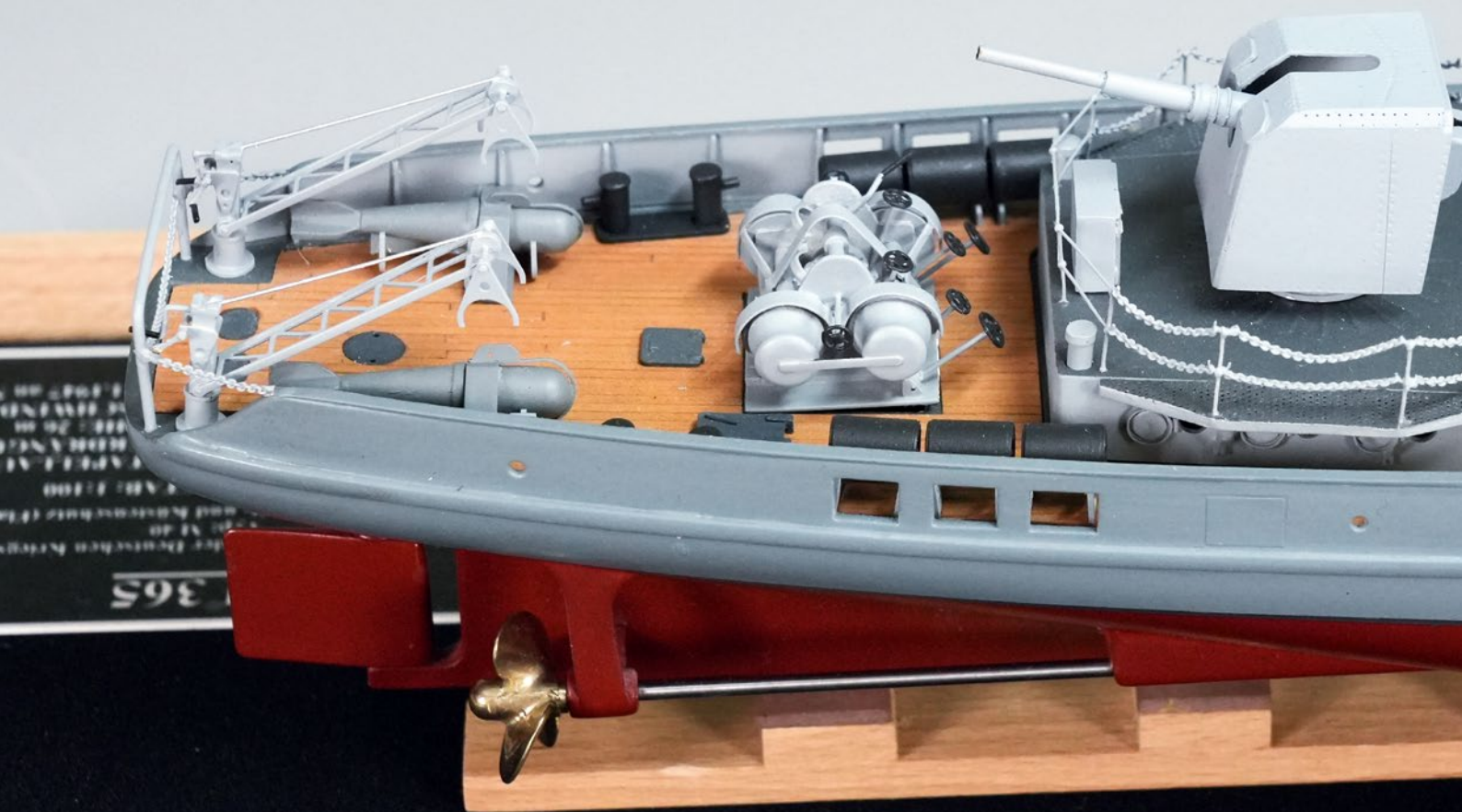
Faszination  
Modellbau

3.-5.11.

Nutzen Sie unsere unabhängige Beratung vor Ort auf der Messe!

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





Hochseeminensuchboot vom Typ M 40, Teil 4

# Dem Ende entgegen

Im vierten und letzten Teil des Bauberichts geht es um den hinteren Aufbau und die restlichen Ausrüstungsteile. Und um die Entscheidung von **SchiffsModell**-Autor Peter Böttcher, dass sein Hochseeminensuchboot M 365 doch lieber nur ein Standmodell werden soll.

**W**eiter ging es mit dem achteren Aufbau. Nach dem Schleifen folgte eine erste Schicht Füll- und Haftgrund, um zu sehen, ob der Übergang zum angesetzten Dachteil (siehe Teil 3 in Ausgabe 10/23) sauber ohne Spalt erfolgt war. Die hintere Geschützplattform hat auf beiden Seiten klappbare Plattformteile zur Vergrößerung, da sonst der Drehbereich für das Geschütz zu klein wäre. Ich wollte sie herunter geklappt darstellen. Auf den mir zur Verfügung stehenden Fotos konnte man sehen, dass die Bleche gelocht waren. Weiterhin waren die Unterzüge gut zu erkennen. Anhand der Maße aus dem

Plan und Auszählen einer Reihe Löcher auf den Fotos mussten die Löcher zirka 0,3 bis 0,4 mm Durchmesser haben. Zunächst schwebte mir vor, die Plattformen aus 0,5-mm-Polystyrol zu bauen. Zusammen mit den Unterzügen wären sie aber zu dick geworden. Außerdem hätte ich jede Menge Löcher bohren müssen. Der Aufwand erschien mir zu hoch. Vielleicht gab es ja etwas Passendes im Netz.

## Ein Glücksfund

Es fanden sich jede Menge geätzte Messingbleche, aber entweder war der Durchmesser der Löcher nicht aufgeführt oder zu groß. Dann kam mir der Zufall zu Hilfe. Dafür gibt es einen Be-

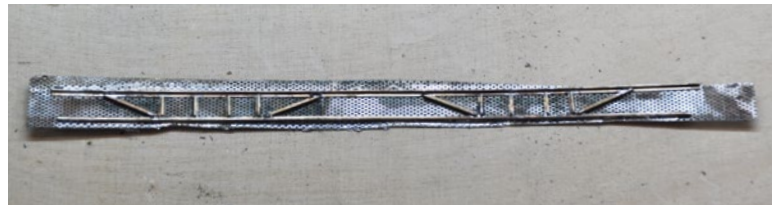
griff: „Jäger und Sammler“. Ein Modellbauer kann (fast) alles gebrauchen. In meiner Metall-Restekiste fand sich ein Stück Lochblech, welches schon lange entsorgt werden sollte, weil es teilweise angerostet war. Es war 0,15 mm stark und der Durchmesser der Löcher betrug 0,3 mm. Es sah zwar nicht sehr brauchbar aus, aber einen Versuch wollte ich wagen. Zuerst schliif ich mit dem Mini-Winkelschleifer die Oberfläche metallisch blank. Bei der geringen Stärke musste man fürchterlich aufpassen, dass man das Blech nicht durchschleift. Dann habe ich probeweise ein Stück Messing aufgelötet. Es funktionierte einwandfrei und hielt. Also brauchbar.



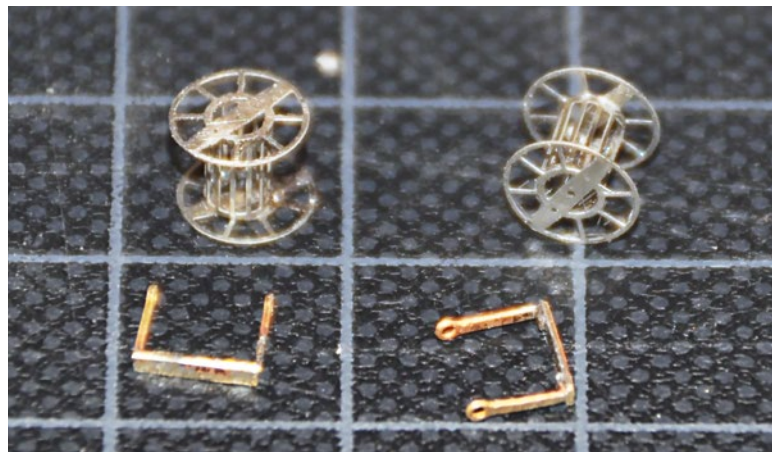
Text und Fotos: Peter Böttcher



Mit einer Buchenleiste als Anschlag wird das erste Messingprofil aufgelötet



Nachdem die Profile aufgelötet sind, können die Podeste ausgeschnitten werden



Die Seiltrommeln werden mit ihrem Untergestell an den achteren Aufbau geklebt

Jetzt skizzierte ich die Form und bemaßte sie. Die Lochplatte wurde auf eine alte Sperrholzplatte gelegt, dann zwei Stücke Messing-Winkelprofil (1 x 1 mm) großzügig abgelängt und eines davon parallel zu einer Kante des Blechs aufgelötet. Das geschah mit meinem Elektronik-Lötkolben bei 450 Grad Celsius. Dazu verwendete ich wieder Lötwasser und dünnes Radiolot. Als Anschlag diente eine aufgenagelte Buchenleiste. Auf der Innenseite wurden halbierte Holzklammern als Niederhalter zweckentfremdet. Für das zweite parallele Profil habe ich wieder eine Buchenleiste verwendet. Sie wurde auf Maß gesägt, zwischen den beiden Profilen platziert und ebenfalls festgenagelt. Hierbei ist zu beachten, dass sich an den Stellen, an denen später die Plattform entstehen soll, keine Nägel befinden. Die Löcher wären einfach zu groß.

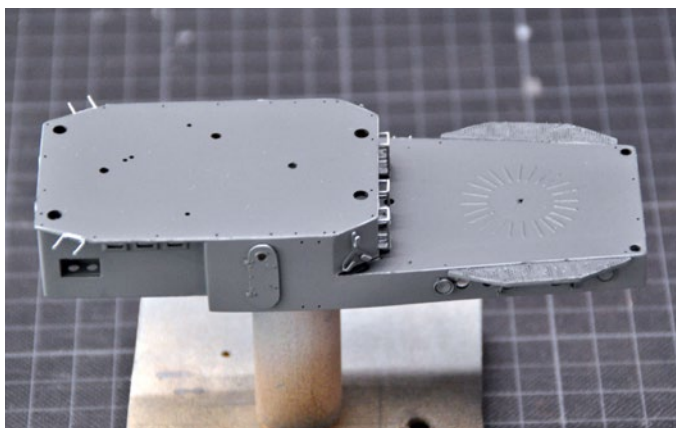
Nachdem alles fertig verlötet war, konnte die Leiste wieder entfernt werden. Jetzt wurden die Lage der Unterzüge angezeichnet und danach passende Profile zugeschnitten, angepasst und ebenfalls verlötet. Auch hier ist zu beachten, dass sich die vorherigen Lötstellen nicht wieder lösen. Hierbei helfen Holzleisten und Gewichte. Als alle Streben an ihrem Platz waren, konnten die eigentlichen Plattformen aus dem Blech ausgeschnitten werden. Dazu benutze ich eine Mini-Bohrmaschine mit einer Diamanttrennscheibe. Anschließend wurden die Kanten mit einem Mini-Winkelschleifer sauber verputzt. Zum Schluss gab es noch eine Sanddusche in meiner Sandstrahlkabine.

Jetzt erfolgte die Montage am Aufbau. Von unten kamen jeweils noch zwei Streben als Stützen dazu. Bevor es an die weiteren Lackierarbeiten gehen konnte,

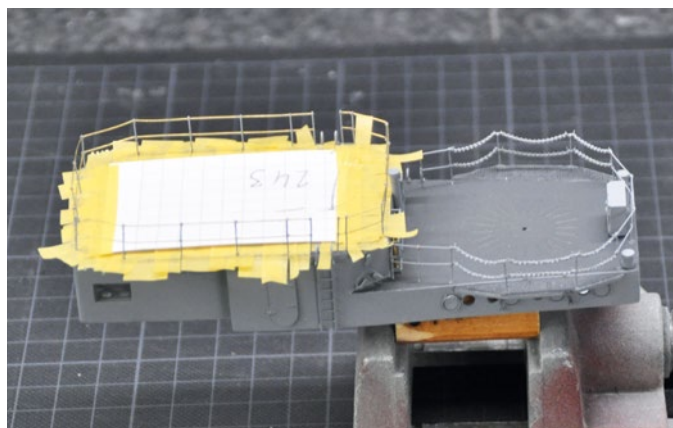
waren noch einige kleine Arbeiten zu erledigen. Es mussten etliche Löcher für die Reling, die Lüfter und den Notsteuerstand samt Kompass gebohrt werden. Außerdem fehlten noch ein paar Kleinteile, die vor der Lackierung aufgeklebt werden sollten, weil sie die gleiche Farbe wie der Aufbau haben. Dazu gehören die Halter für die Seilrollen, zwei Munitionshalterungen für die 10-cm-Flak, Schotten, Panzerblenden, Regenabweiser und Halter für Rettungsringe. Letztere waren Ätzteile, die noch gebogen werden mussten.

### Seiltrommeln und Granaten

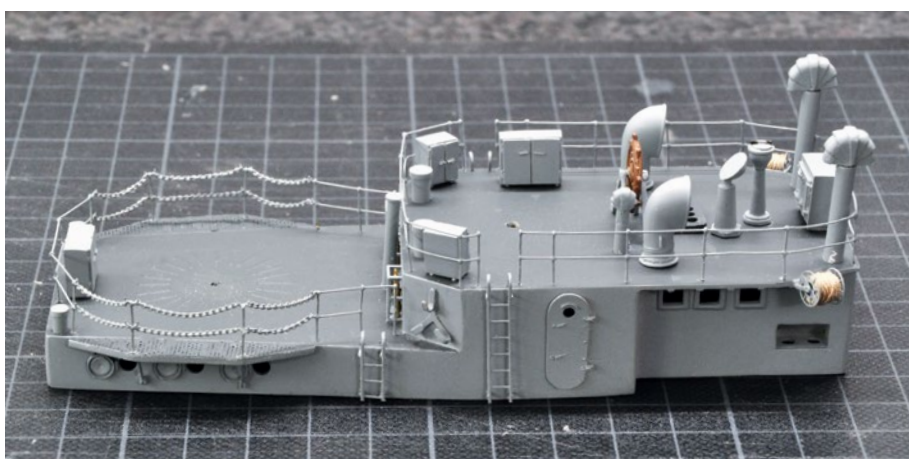
Die Seiltrommeln bestehen aus Ätzteilesätzen der Firma Saemann. Eine steht neben der Winde des mittleren Aufbaus und eine weitere auf dem Backdeck. Für den achteren Aufbau brauchte ich zwei Stück, welche jeweils an den vorderen seitlichen Dachkanten befestigt sind.



Nachdem die Geschützplattformen angebracht sind, wird der hintere Aufbau lackiert



Damit beim Lackieren der Reling nichts daneben geht, wird das Dach abgeklebt



TECHNISCHE DATEN

Hochseeminensuchboot M 365

Maßstab:	1:100
Länge:	623 mm
Breite:	90 mm
Gewicht:	775 g

Der hintere Aufbau ist fast komplett bestückt

Im Unterschied zur Bauanleitung habe ich die Mittelteile nicht verklebt, sondern verlötet. Das ging für mich einfacher als das Zusammenkleben. Die Trommeln für das Backdeck und den mittleren Aufbau bekamen ihren normalen Standfuß. Für die Trommeln am achteren Aufbau baute ich aus den oberen Enden von Relingstützen und ein paar Resten von anderen Ätzteilen und deren Rahmen U-förmige Halter, die direkt an den Aufbau geklebt wurden. Die Trommeln erhielten nach dem Lackieren Taue aus dünnem Takelgarn.

An der Achterkante vor dem 10-cm-Geschütz befinden sich noch drei Halter für die 10-cm-Granaten. Diese Halter baute ich aus dünnen ABS-Profilen, wie sie im Eisenbahnmodellbau Verwendung finden. Lange überlegte ich, was ich als Granaten verwenden könnte, ohne sie selbst zu bauen. Hier kam mir wieder der Zufall zu Hilfe. Bei einem der letzten Projekte, einem Schnellboot in 1:35, waren noch Granaten der 2-cm-Flak übrig. Diese werden von Schatton Modellbau vertrieben. Im Maßstab von 1:100 gehen sie als 10-cm-Granaten durch. Nach dem Lackieren haben sie ihren Weg in die Halter gefunden.

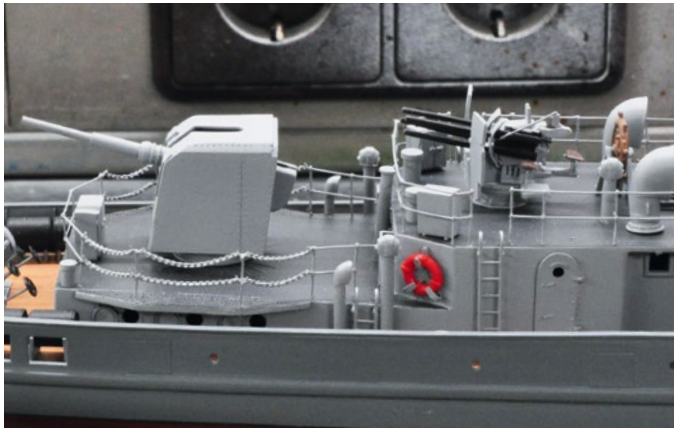
Für die Fertigstellung wurden noch einige Teile benötigt, die gleich mitlackiert werden sollten. Die Lüfter entstanden aus Fertigteilen. Sie wurden nur umgebaut oder angepasst. Für den Notsteuerstand lagen die Teile dem Baukasten bei. Die Decksschränke habe ich wieder selber gebaut. Der Grundkörper besteht aus passend zugesägten PVC-Stücken. Für die Türen verwendete ich 0,5-mm-Polystyrol. Die Türgriffe sind gebogene Drahtstücke. Als Füße klebte ich kleine ABS-Leisten unter die Schränke. Die Leitern sind wieder Ätzteile, die passend gekürzt und gebogen wurden. Nun ging es endlich ans Lackieren. Dabei bekam der vordere Aufbau auch gleich seinen Anstrich. Zunächst wurden die Dächer der Aufbauten in Decksfarbe lackiert. Nach der Durchtrocknung konnte sie abgeklebt werden. Jetzt waren die Seitenwände und die meisten Anbauteile dran. Zum Schluss gab es noch einen Überzug aus seidenmattem Klarlack.

Finaler Zusammenbau

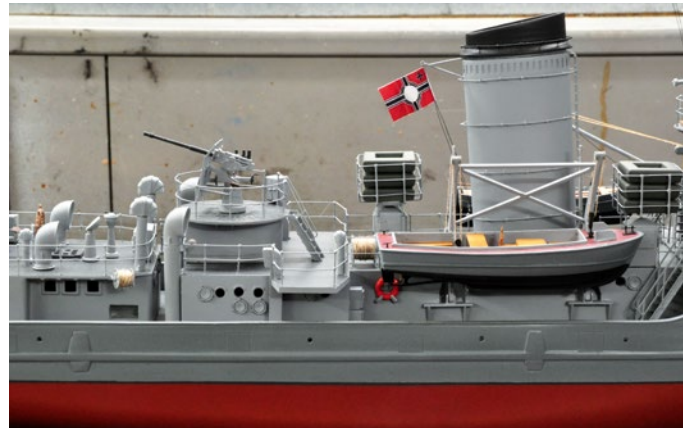
Jetzt konnte der Zusammenbau erfolgen. Beginnen wollte ich mit der Reling. Die achtere Flak-Plattform hatte neben einer starren Reling noch einige Ketten, die entfernt werden konnten, wenn die

seitlichen Plattformen hochgeklappt wurden. Obwohl ich bereits eine sehr dünne Kette verwenden wollte, passte diese nicht durch die Augen der Relingstützen. Also steckte ich durch die Augen einen 0,3-mm-Draht, bog ihn auf beiden Seiten hoch und konnte so die Ketten einhängen. Gesichert habe ich das Ganze mit einem Hauch Sekundenkleber. Jetzt konnte die gesamte Rest-Reling auf beide Aufbauteile gesetzt werden. Aus Schaden wird man klug und aus Fehlern lernt man. Da bei der abschließenden Pinsellackierung auf dem Vordeck doch immer wieder etwas Farbe auf das bereits lackierte Deck gespritzt war, wollte ich hier anders vorgehen. Ich musste die gefährdeten Flächen also abkleben. Das war zwar wieder sehr aufwendig, hat sich aber gelohnt.

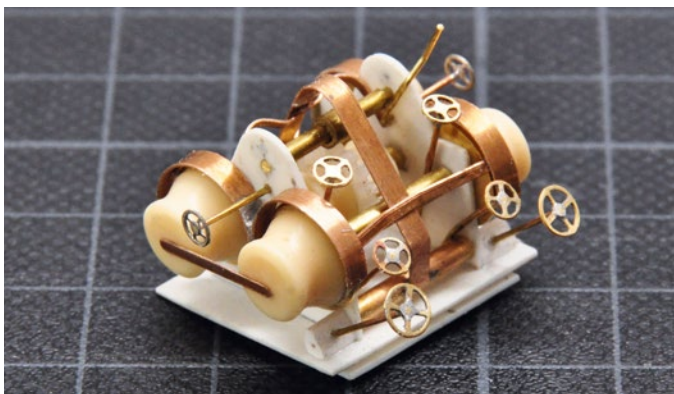
Jetzt konnte der Rest montiert werden. Die Lüfter, der Notsteuerstand und die Decksschränke fanden ihren Platz. Auch der mittlere Aufbau wurde komplettiert. Zum Schluss gab es noch einen Überzug mit seidenmattem Klarlack. Vorteil: Wenn irgendwo etwas zu viel Sekundenkleber aufgetragen wurde, sieht man davon meistens nichts mehr. Jetzt fehlten nur noch die Bewaffnung und die Rettungsringe. Letztere waren



Zum Schluss werden die Geschütze und die Rettungsringe montiert



Auch auf den mittleren Aufbau gehört ein 3,7-cm-Flakgeschütz



Die Heckwinde wird mit Bronzeblech und Messinghandrädern veredelt



Stellprobe der fertigen Winde auf dem Heck

Fertigteile, die passend lackiert wurden und ihren Platz in den Haltern bekommen. Der mittlere Aufbau bekam auch noch seine 3,7-cm-Flak.

### Die Heckwinde

Ein paar Teile für die Heckwinde lagen dem Bausatz bei. Davon habe ich allerdings nur die Seiltrommeln verwendet. Der Sockel entstand neu aus 0,5-mm-Polystyrol. Für die Achsen der Seiltrommeln habe ich noch vor dem Zusammenbau die Bohrungen gesetzt. Die beiden mittleren Trommel bekamen noch ein Zahnrad aus der Restekiste. Die äußeren Trommeln haben auf den Innenseiten auch Zahnräder. Leider fanden sich dafür keine passenden Teile. Da diese später mit einem Schutzblech abgedeckt sind, haben die Trommeln nur

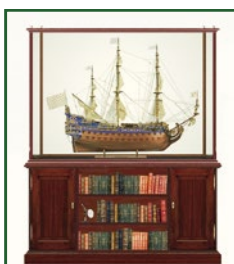
Messingscheiben als Imitat bekommen. Dann wurden die Seiltrommeln an den Sockel montiert. Die Abdeckungen und Befestigungen entstanden aus 0,3-mm-Bronzeblech. Für die Abdeckung schnitt ich 2 mm breite Streifen, die Befestigungen sind 1 mm breit.

Mit einer normalen Blechschere ist es fast unmöglich, so dünne Streifen zu schneiden; sie verziehen sich dabei. Darum überlegte ich mir einen anderen Weg. Mit einem scharfen Cuttermesser ritzte ich, entlang eines Stahllineals, das Blech an entsprechender Stelle mehrmals an. Dann wurde das Blech in einen Präzisionsschraubstock eingespannt. Die Backen sind bei diesem Schraubstock sauber geschliffen und spannen absolut parallel. Über die Kante konnte ich nun

das Blech ganz leicht brechen. So erhielt ich schöne, gleichmäßig gerade dünne Blechstreifen. Diese sind zwar nicht sehr lang, aber für meine Zwecke reichten sie. Daraus bog ich die Abdeckungen für die Zahnräder und die Halter. Alles wurde sauber miteinander verklebt und teilweise verlötet. Jetzt fehlten nur noch die Handräder. Dafür verwendete ich passende Ätzteile. Diese wurden auf Achsen aus Messingdraht geklebt und an den entsprechenden Stellen an der Winde befestigt.

Für das Arbeitsdeck und auch für das Vordeck wurden Räumotter benötigt. Dem Bausatz lagen diese als Fertigteile bei. Inzwischen hat Andreas Lassek aber neue im Programm, die als Bausatz ausgeliefert werden und um Klassen besser sind. Vier Stück davon baute ich

Anzeige



Exklusive Echtholz-Vitrinen nach Wunsch und Maß aus Meisterhand

Tel.: 057 75/14 51 · E-Mail: info@hesemann.eu

[www.vitrinen-hesemann.de](http://www.vitrinen-hesemann.de)

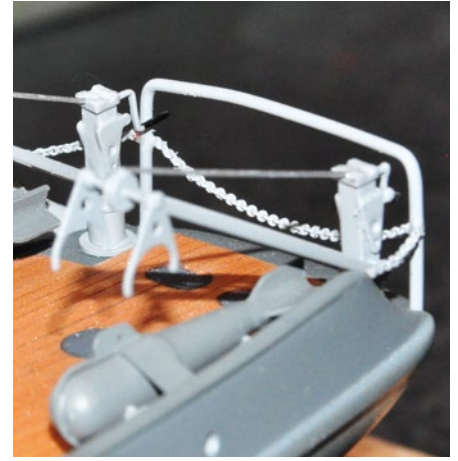




Die Räumotter entstanden aus neuen Bausätzen von Andreas Lassek



Die Otterkrane sind ebenfalls aus Bausätzen gefertigt



Der achtere Bügel ist aus Messingdraht gebogen und mit Ketten versehen

zusammen, lackierte sie und platzierte sie an den dafür vorgesehenen Stellen. Hinten lagen sie in dafür vorgesehenen Gestellen, die in den Bausätzen enthalten waren. Die beiden Otterkrane entstanden ebenfalls aus neuen Bausätzen, ebenso die Wasserbomben auf ihren Gestellen. Den Bügel am Heck bog ich aus Messingdraht und bohrte in der richtigen Höhe kleine Löcher hinein, in denen Haken aus 0,3-mm-Draht eingelötet wurden. Hier wurde eine Kette eingehängt und zusammen mit dem Bügel lackiert. Zum Schluss klebte ich den fertigen Bügel in die bereits vorhandenen Löcher.

### Fertigstellung

Jetzt war es fast so weit, es nahte das Ende dieses Bauvorhabens. Einige Kleinigkeiten waren noch zu erledigen. Vor allem mussten jetzt die Ankerfills fertig gestellt werden. Nach verschiedenen, nicht zufriedenstellenden Versuchen bin ich auf folgende Lösung gekommen. Zunächst habe ich einen kleinen Bereich eines Druckerpapiers in rot und einen

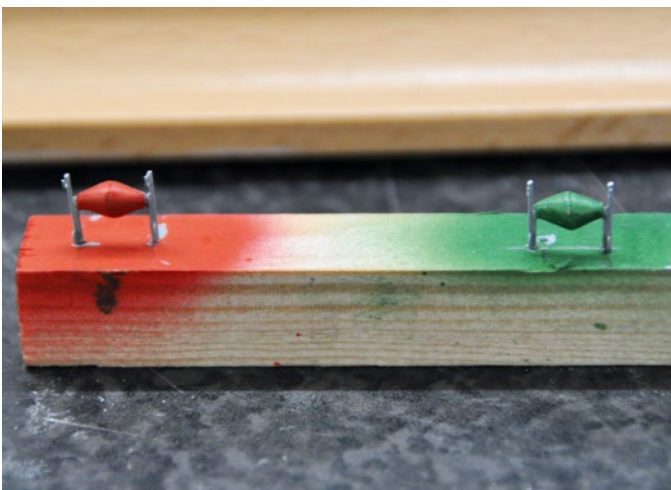
weiteren in grün lackiert. Nach dem Trocknen schnitt ich passende Streifen aus dem nun farbigen Papier. Die Grundkörper der Spills hatte ich zuvor in Weiß lackiert. Nun klebte ich mit Uhu die Streifen im richtigen und vor allem gleichmäßigen Abstand auf die Grundkörper. Die Papierstreifen hatte ich etwas länger gelassen. Der Überstand wurde nach dem Trocknen des Klebstoffs mit einem Skalpell oben und unten bündig abgeschnitten. Oben drauf kam ein Handrad als Ätzteil aus Messing. Abschließend kam noch eine Schicht Klarlack drüber. Jetzt konnte ich die Spills in die dafür vorgesehenen Bohrungen kleben. Nun kam noch die vorbildgerechte Ankerkette. Diese habe ich mit ein wenig Sekundenkleber fixiert.

Es fehlten noch die Anker. Das waren Fertigteile, die ich entsprechend lackiert habe. Sie wurden mit dem Ankerstock in die Klüse geschoben und dort ebenfalls verklebt. Die Ankerbojen fertigte ich aus jeweils zwei Kegeln, die an den großen Flächen aneinander geklebt wurden. Die

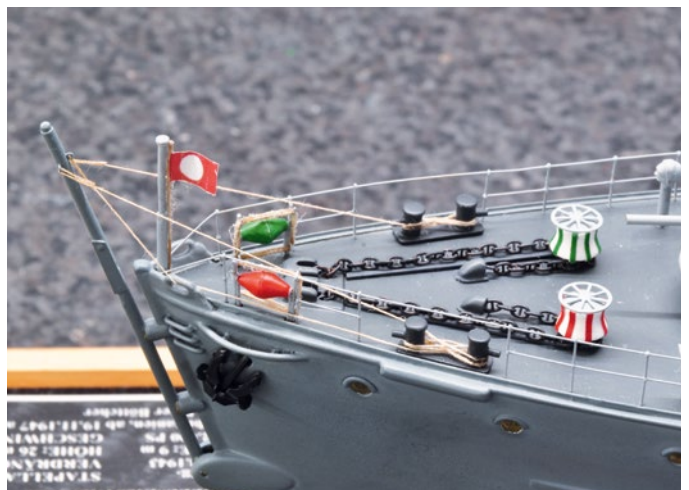
Halterung bastelte ich aus ein paar Relingstützen und etwas Draht. Diese wurden mit den Bojen zusammengeklebt. Zum Schluss konnte um die zuvor angelöteten kleinen Haken das Befestigungsseil gewickelt werden. Die Bohrungen für diese Vorrichtung hatte ich bereits beim Bohren der Relingstützen berücksichtigt. Nachdem auch noch die Seile für das Bugräumgeschirr richtig angebracht waren, gab es noch einen Hauch Klarlack über das Ganze.

### Takelage

Die Antennen, Verspannung und Seile am Mast bereiteten mir wieder einige Kopfschmerzen. Sie durften nicht zu stark sein. Selbst Nähgarn kam nicht in Frage, und mein von mir gerne verwendetes Hutgummi überhaupt nicht. Aber es ist schön, wenn man jemanden hat, mit dem man sich über solche Probleme austauschen kann. Mein Freund Thomas brachte Kupferlackdraht ins Spiel. Den gibt es in verschiedenen Stärken und ich hatte etwas davon vorrätig. Diesen

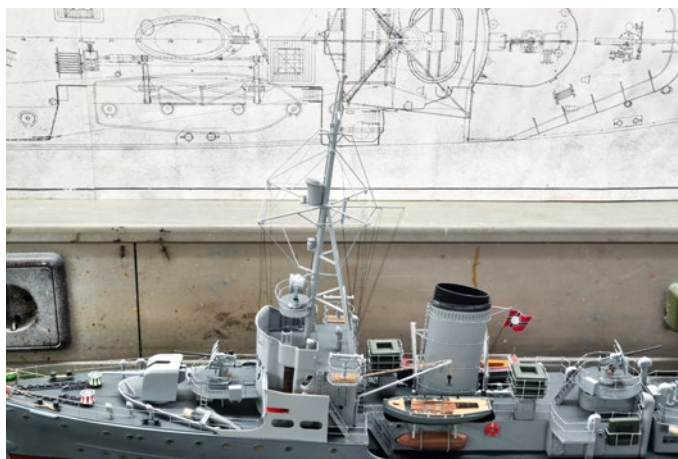


Die Ankerbojen sind fertig lackiert und sitzen in ihren Halterungen



Das fertige Ankergeschirr hat seinen Platz auf dem Vorschiff gefunden





**Die Antennen am Mast bestehen aus 0,2-mm-Lackdraht**



**Zum Abschluss bekam der Beibootkran noch einen selbstgebauten Haken**

Vorschlag griff ich auf und entschied mich für Lackdraht in 0,2 mm Stärke. Er musste nur in Schwarz lackiert werden. Von der Rolle habe ich vorsichtig mehrere Stücke von 500 mm Länge abgerollt und abgeknipst. Diese wurden dann mit Klammern aufgehängt und unten kam noch eine Klammer als Gegengewicht dran. Wichtig hierbei ist, dass der Draht auf keinen Fall geknickt wird. Jetzt konnten die Drahtstücke mit einem Pinsel lackiert werden. Nach dem Trocknen musste der Mast damit nur noch bestückt werden. Das war zwar eine Sisyphusarbeit, hat sich aber gelohnt. Der kleine Beibootkran bekam noch einige Seile und einen selbstgebauten Haken.

Jetzt fehlten nur noch die Flaggen. Ich habe bereits einige Vorlagen in verschiedenen Größen auf meinem Rechner. Diese kann man auch jederzeit anpassen. Nachdem ich die richtigen Größen ermittelt hatte, druckte ich die Flaggen, wie bei mir üblich, mit einem Laserdrucker auf Wasser-Transferfolie. Danach

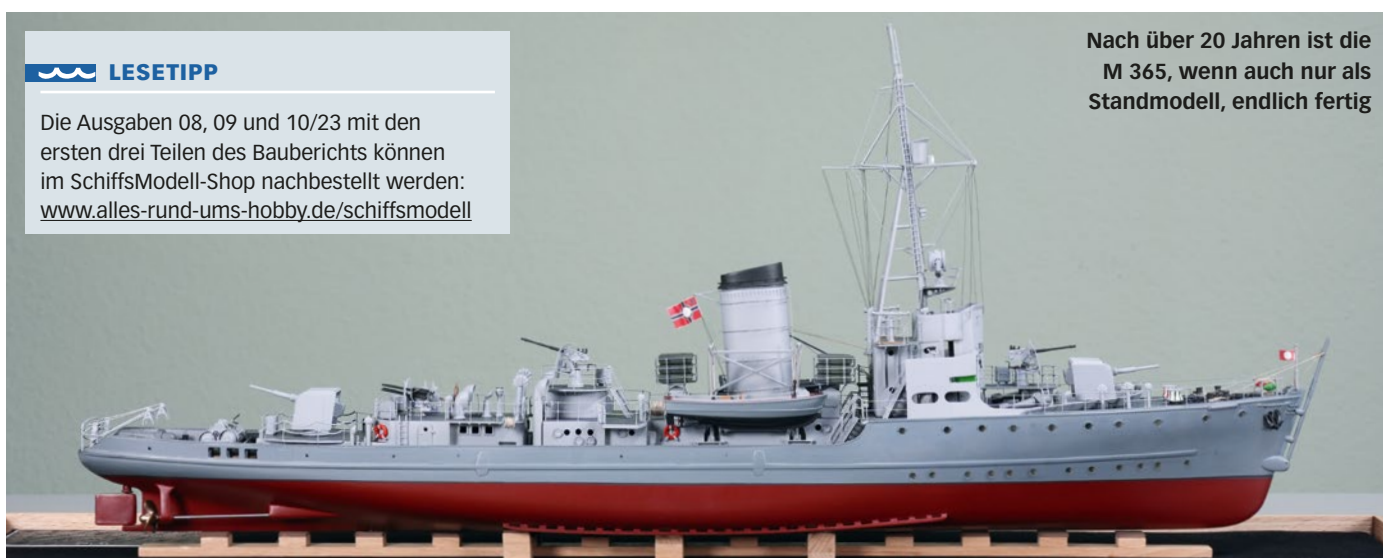
wurde der Druck mit einer Schicht Klarlack geschützt. Diese Vorgehensweise hat sich bewährt. Jetzt konnten die Decals auf Alufolie übertragen werden. Nachdem diese getrocknet waren, kam noch einmal eine Schicht Klarlack darüber. Abschließend konnten die Flaggen ausgeschnitten, gefaltet und an einem Seil befestigt werden. Durch die Alufolie kann man jetzt die Flaggen in jede gewünschte Form bringen. Sie sind sehr dünn, was zum natürlichen Aussehen beiträgt.

### Standmodell

Endlich war es soweit, es sollte mit der Endausrüstung ins Wasser gehen. Bei diesem Modell reicht ein Blumenkasten, der keine Ablauflöcher hat. Der Akku kam ins Modell und wurde nach Auge ausgerichtet. Vorsichtig hob ich das Modell ins Wasser. Ich war begeistert. Es lag auf Antrieb auf Wasserlinie. Allerdings musste ich feststellen, dass es zum Kränken neigte. Sobald es einen leichten Stoß von der Seite bekam, neigte es sich bis zur Wasseroberfläche. Dafür reichte

sogar schon ein leichter Windstoß. Etwas Blei sollte hier eventuell Abhilfe schaffen. Leider brauchte man dann so viel zusätzlichen Ballast, dass das Wasser schon fast über das Heck schwappte. Das ging gar nicht. Meine Frau hatte bereits im Vorfeld gemeint, dass dieses Modell viel zu filigran für einen Einsatz im Modellfahrbetrieb wäre. Mein Freund Thomas, dem ich mein Problem schilderte, riet mir ebenfalls davon ab, dieses Schiff als Fahrmmodell zu nutzen. Nicht nur, weil es nicht auf Wasserlinie zu bekommen wäre, sondern auch weil ich mich über jede Beschädigung ärgern würde. Also entschied ich mich für die Version Standmodell.

Auch wenn aus dem ursprünglich angedachten Fahrmmodell nun ein Standmodell wurde, bin ich mit dem Bau doch sehr zufrieden. Jetzt steht das Modell durch eine Staubschutzhaube geschützt in einem Regal bei mir im Arbeitszimmer. Jedes Mal, wenn mein Blick darauf fällt, erfreue ich mich an dem kleinen Schmuckstück. ■



#### LESETIPP

Die Ausgaben 08, 09 und 10/23 mit den ersten drei Teilen des Bauberichts können im SchiffsModell-Shop nachbestellt werden: [www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell](http://www.alles-rund-ums-hobby.de/schiffsmodell)

**Nach über 20 Jahren ist die M 365, wenn auch nur als Standmodell, endlich fertig**

Das neue Heft erscheint am 24. November 2023

**Früher informiert:**  
Digital-Magazin  
erhältlich ab  
**10. NOVEMBER 2023**



## Prämiert

Mitte September fand in Neulengbach bei Wien ein großes U-Boot-Treffen statt. Bernhard Wenzel hat dort den Pokal für sein russisches Petrolboot AKULA gewonnen.



## Die Dreierbande

Beim Abfahren des SMC Hamburg hatte Martin Schulze sein kanadisches Dreigestirn dabei: Den Schlepper für Holzfahren, ein Boomboat und einen Ponton mit Hütte.



## Bordleben

Bei Sportbooten mit offenem Fahrstand sind Figuren an Bord beinahe ein Muss. Die Auswahl ist groß und nicht immer passend. Hinrik Schulte gibt einen Überblick.



# Impressum

## SchiffsModell

**Service-Hotline: 040/42 91 77-110**

**Herausgeber**  
Tom Wellhausen

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

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

**Leitung Redaktion/Grafik**  
Jan Schönberg

**Chefredakteur**  
Mario Bicher  
(verantwortlich)

**Redaktion**  
Edda Klepp  
Jan Schnare  
Max Stecker  
Jürgen Voss

**Autoren, Fotografen & Zeichner**  
Klaus Bartholomä  
Peter Böttcher  
Bert Elbel  
Ralf Früchticht  
Dietmar Hasenpusch  
Rico Hauser  
Dieter Jaufmann  
Hilmar Lange  
Roland Lüthi  
Nico Peter  
Kai Rangnau  
Matthias Schultz  
Bernd Tilgner  
Hendrik Wesel

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

**Verlag**  
Wellhausen & Marquardt  
Mediengesellschaft bR  
Mundsburger Damm 6  
22087 Hamburg

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

**Geschäftsführer**  
Sebastian Marquardt  
post@wm-medien.de

**Verlagsleitung**  
Christoph Bremer

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

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

**Abonnement**  
Deutschland: € 84,00  
Ausland: € 94,00  
Digital-Magazin: € 49,00

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

**Druck**  
Grafisches Centrum Cuno  
GmbH & Co. KG  
Gewerbering West 27  
39240 Calbe  
Telefon: 03 92 91/42 80  
Telefax: 03 92 91/428 28  
  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.  
Printed in Germany.

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

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

**Bezug**  
SchiffsModell erscheint elfmal im Jahr.

**Einzelpreis**  
Deutschland: € 8,50  
Österreich: € 9,50  
Schweiz: CHF 16,50  
Benelux: € 9,90

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

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

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können.

wellhausen  
& marquardt  
Mediengesellschaft

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



Stilvolle Premiumqualität  
seit  
1879

### Grand Banks

Motoryacht  
1:20, Länge 720 mm  
Bestell-Nr. 25034



### Dorade

Fastnet Yacht 1931  
1:20, Länge 856 mm  
Bestell-Nr. 25032



### Motorboot Typ Aquarama

1:10, Länge 850 mm  
Bestell-Nr. 25035



### Bismarck

Schlachtschiff  
1:200, Länge 1250 mm  
Bestell-Nr. 25076



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



**krick**  
Modellbau vom Besten  
Industriestr. 1 - D-75438 Knittlingen  
[www.krick-modell.de](http://www.krick-modell.de)

Mehrzweckboot  
**ALEX**



Lotsenboot  
**PILOT**

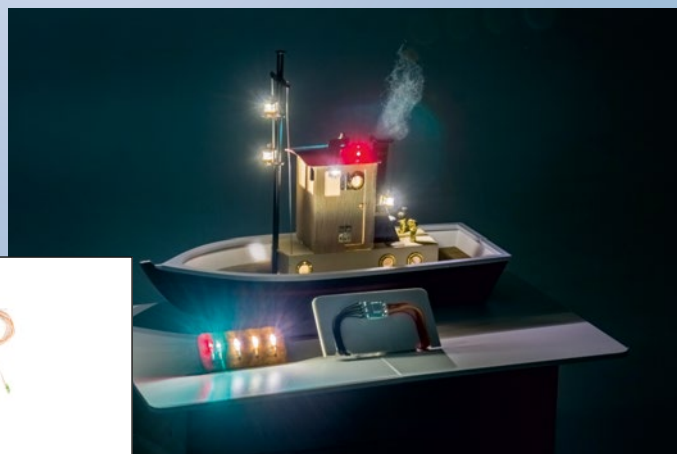


Funktionsmodelle aus lasergeschnittenem ABS. Der Rumpf wird auf der bewährten aero-naut-Helling gebaut. Der Antrieb erfolgt über zwei E-Motoren. Das Steuerhaus ist komplett ausgebaut. Die Ätzteile der Armaturentafel erlauben eine Beleuchtung der vielen Armaturen. Alle Lampen des Modells können mit LED beleuchtet werden. Der Suchscheinwerfer wird aus Ätzteilen gebaut und ist voll beweglich. Der Reflektor und die LED sind aufeinander abgestimmt und haben eine enorme Leuchtkraft und Lichtbündelung.

Breite 200 mm  
Gewicht 2400-3000 g  
Länge 715 mm  
Maßstab 1:20 / 1:25

**Ausbau mit dem Lichtpaket**  
**EasyLight**

Das Lichtset besteht aus weißen, roten und grünen LED sowie einem Schaltmodul zum Betrieb an der RC-Anlage. Mit dem Schaltmodul können 5 Kanäle einzeln geschaltet werden. Das Set ermöglicht eine einfache, nautische Beleuchtung für Schiffsmodelle. Bestell-Nr. 7019/03



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

**aero=**  
**naut**

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

[www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)



Direkt bestellen



Der neue  
Schiffs-Katalog  
ist da!

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

