









## **EDITORIAL**



# **Emissionsfrei über die Ozeane**

# Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser

Autos haben sie, Zweiräder haben sie und Flugzeuge haben sie auch: Elektroantriebe. Doch was ist eigentlich mit Schiffen? Klar, mit Elektromotoren fahren auch einige "dicke Pötte" schon länger. Allerdings wird der dafür benötigte Strom von Dieselgeneratoren an Bord erzeugt. Von einem Elektroschiff würde man landläufig daher erst sprechen, wenn keine Abgase mehr produziert würden, weil die elektrische Energie an Bord in Akkus gespeichert wäre. Doch warum ist das nicht längst der Fall? Schließlich muss man bei Schiffen – anders als Autos oder Flugzeugen – nicht auf jedes Kilogramm achten. Und die meisten Ozeanriesen liegen oft tagelang in Häfen herum, wo man sie prima aufladen könnte.

# Schiffsmodellbau als Vorbild für die Industrie?

Doch in der Praxis gibt es einen Haken. Aktuelle Akkutechnologien bieten einfach keine genügend hohe Energiedichte, um weite Distanzen zu überbrücken. Doch genau das brauchen Kreuzfahrt- oder Containerschiffe. Sie legen tausende von Kilometern über das offene Meer zurück, wo es nicht mal eben eine Ladesäule gibt. Dennoch prophezeien

Experten den vollelektrischen Antriebssystemen auch in der Schifffahrt eine Zukunft. Einige Pionierprojekte gibt es schon. Zum Beispiel Fähren, die regelmäßig zum Nachladen in Häfen liegen und nur kurze Strecken zurücklegen. Und auch das erste AIDA-Schiff ist – zumindest als Hybrid – in Arbeit. Ein Akku an Bord, so groß, dass man damit eine Kleinstadt bestromen könnte, soll die Energie speichern.

Was das alles mit Modellbau und uns Schiffsmodellbauern zu tun hat? Sind wir mal ehrlich: Wir können uns als Vorreiter dieser Technologie bezeichnen. Denn in den allermeisten Modellklassen sind Elektromotoren und Akkus schon seit Jahrzehnten die erste Wahl. Leise, sauber und zuverlässig treiben sie Modelle aller Größen an. Und ganz nebenbei bringen die großen Akkus bei vielen Modellen erst genug Gewicht in den Rumpf, damit der Tiefgang stimmt. Doch genau das ist der Punkt. Was wir uns als Vorteil zu Nutze machen, ist für die Großen ein echtes Problem. Die müssen schließlich noch Fracht und Passagiere befördern und nicht nur ihren eigenen Energievorrat.

Mit diesen Gedanken wünsche ich Ihnen viel Freude beim Lesen der vorliegenden SchiffsModell-Ausgabe.

Herzlichst, Ihr

Jan Schnare Redaktion **SchiffsModell** 



www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk 040/42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

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









# Inhalt Heft 7/2022

SEGELSCHIFFE 28 Reffen Titel

So kontrolliert man ein Segelboot bei starkem Wind

36 VADCAR Titel

Bau einer Canot de 10 pieds du Havre, Teil 1

MOTORSCHIFFE 14 MULTI JET BOAT Titel

Aufbau des Graupner-Klassikers als U.S. Coast Guard Response Boat

22 ATLANTIS - Teil 3

Es kommt Farbe ins Spiel

50 Buddelship

Bremer Eiswettprobe in der Flasche

**62 MARINUS** 

Entstehung eines Eigenbau-Arbeitsschiffs

68 Alte Schule Titel

WATTLE Steamtug im Maßstab 1:24

**BAUPRAXIS** 55 Holz-Recycling

Zweites Leben für Feuerwerksraketen

SZENE 6 Seenotretter

THEODOR HEUSS mit Beiboot TETJE

10 Großes Wiedersehen Titel

Offshoretreffen beim SMC Hamburg

32 Im Gespräch

Interview mit Frank Ilse über die

Internationalen Modellbau-Tage Hamburg

42 Back to Normal

Lipper Modellbau Tage 2022 in Bad Salzuflen

46 Spezialist

Fischfutter-Transporter ARCTIC FJELL

56 Saison eröffnet Titel

Modellbau Live 2022 in Bad Bramstedt

**RUBRIKEN** 8 Logbuch – Markt & Szene

34 SchiffsModell-Shop

74 Vorschau/Impressum





# DAS DIGITALE MAGAZIN

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

# LOGBUCH Markt und Szene





QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

# Wasser marsch!

# Feuerlöschboot von Krick

Die FLB-1 von Krick ist einem Feuerlöschboot nachgebildet, das in Neuss stationiert ist. Durch seine relativ kompakte Bauweise, eine

kräftige Motorisierung sowie die vielen Details und Funktionsmöglichkeiten ist ein wunderschönes Modell entstanden, das laut Hersteller nicht schwer zu bauen ist und gleichzeitig viele Sonderfunktionen ermöglicht. Somit ergeben sich sowohl für fortgeschrittene Einsteiger als auch erfahrene Modellbauer tolle Möglichkeiten beim Bau. Im Lieferumfang sind der Rumpf aus tiefgezogenem ABS-Kunststoff, Aufbauten, Schanzkleid und Kleinteile, ebenfalls aus ABS, enthalten. Auch die komplette Ruderanlage mit Stevenrohr samt Welle, Kupplung und Schiffsschraube sowie alle Teile für die Löschmonitore (ohne Funktionsteile), Dekorbogen und geplottete Schriftzüge gehören zum Lieferumfang. Ein kompletter Beschlagsatz ist optional erhältlich. Das Modell im Maßstab 1:25 hat eine Länge von 690 mm, eine Breite von 175 mm und eine Gesamtverdrängung von rund 2.600 g. Der Preis: 169,– Euro. www.krickshop.de



**Gut sortiert** 

# Werkzeugkiste von Arkai

Neu bei Arkai gibt es eine Modellbau-Werkzeugkiste aus Holz, die in Deutschland hergestellt wird. Es handelt sich um einen Bausatz. Die Schubladen verfügen über eine Arretierung, damit sie nicht einfach herausfallen. Die Schubladen messen 13,7 x 9,6 x 3,2 cm (L x B x H) und die Gesamtmaße betragen 30 x 10,5 x 15 cm (L x B x H). Der Preis der aus Sperrholz gefertigten Box: 19,50 Euro. www.arkai.de

# **Solide Basis**

# Baubrett von Extron Modellbau

Eine Hilfe beim Bau eines Schiffsmodells kann das neue Baubrett von Extron Modellbau sein. Es ist aus verzugsfreiem, 20 mm starkem Sperrholz gefertigt und hat eine weiche Oberfläche. Dadurch lassen sich Stoßnadeln einfach eindrücken. Auf der Oberfläche befindet sich ein 10-mm-Raster zur einfachen Ausrichtung der Bauteile. Das Baubrett ist in verschiedenen Größen bis zu 600 x 1.200 mm erhältlich und die Preise beginnen bei 19,95 Euro. www.extron.pichler.de







# FÜR PRINT-ABONNENTEN INKLUSIVE

# **Baumaterial**

# Sperrholzplatten von Arkai

Arkai bietet Sperrholzbretter in den Grundmaßen 900 x 300 mm in verschiedenen Stärken an. Erhältlich sind Exemplare in 1,5 sowie 2, 3 und 4 mm. Die Preise beginnen bei 8,90 Euro für das dünnste Brett und reichen bis 10,90 Euro bei der 4-mm-Variante. www.arkai.de





# Kompakter Lader von Horizon Hobby

Neu bei Horizon Hobby ist der Spektrum S155

1 x 55W AC Smart G2 Charger. Es eignet sich für einfaches Laden, besonders von Horizon-eigenen Smart-Akkus, hat eine Ladeleistung von 55 W und lädt bis zu 4s-LiXX-Akkus oder ein- bis zwölfzellige NiXX-Akkus. Das LC-Farbdisplay zeigt Menü, Symbole und Navigationswerkzeuge sowie eine Uhr an, die die Ladezeit des Geräts angibt. Der Ladevorgang startet automatisch, sobald der Ladeparameter erkannt wird. Zur Aktualisierung der Firmware ist ein USB-Anschluss vorhanden. Der Preis: 59,99 Euro. www.horizonhobby.de

# Über Kopf

# Klebestation von Extron Modellbau

Mit der Zoom Epoxy-Klebestation kann man sich dank Extron Modellbau die Schwerkraft zunutze machen. Die Flaschen stehen im Ständer immer auf dem Kopf und somit kann das Harz leichter herauslaufen. Die Zoom-Klebestation wird komplett mit 120-g-Epoxidharz, zwölf



Mischstäbchen und sieben Mischbechern geliefert. Der Preis liegt bei 14,95 Euro. <u>www.extron.pichler.de</u>

# **Fest verbunden**

# Inverter-Schweißgerät von Baxmeier

Bei XXL-Maschinen gibt es mit den HAB 200 ein WIG-Inverter-Schweißgerät mit Digitalanzeige und IGBT-Technologie im Sortiment. Durch die IGBT-Technologie wird die Stromstärke beim Schweißen automatisch so dosiert, dass der Schweißprozess immer reibungslos abläuft. Es handelt sich beim HAB 200 zwar um ein Gerät, das für Profis gedacht ist, aber auch erfahrene Heimwerker können mit dem Schweißvollauto-





maten gut arbeiten. Die Maschine lässt sich einfach über den Drehknopf bedienen und alle Einstellungen können bequem auf der Digitalanzeige abgelesen werden. Damit die Elektrode beim Elektrodenschweißen nicht abgelöst werden muss, ist die Maschine mit einer Hochfrequenzzündung ausgestattet. Das 6,6 kg wiegende Gerät verfügt über einen robusten Tragegriff sowie über die Isolationsklasse F. Die Nennausgangsspannung liegt bei 17,2 V, der Ausgangsstrom kann von 8 bis 180 A eingestellt werden. Das 378 x 159 x 298 mm messende HAB 200 kostet 299,– Euro. www.drehen-fraesen-bohren.de

SchiffsModell 7/2022

# Offshoretreffen beim SMC Hamburg

# **Großes Wiedersehen**

Zur langjährigen Tradition beim Schiffsmodellbauclub Hamburg gehört das alljährlich Mitte Mai stattfindende Offshoretreffen in Planten un Blomen. Auch dieses Jahr war es wieder gut besucht.



Nach mehrjähriger Bauzeit erlebte die HA TA TIGA von Björn Esser ihre erste Fahrt vor Publikum beim Offshoretreffen – über dieses außergewöhnliche Modell folgt in einer kommenden Ausgabe ein ausführlicher Beitrag



SchiffsModell-Autor Leen Boers aus den Niederlanden brachte seine noch im Bau befindliche MAERSK TOPPER mit nach Hamburg, die bereits im aktuellen Zustand erahnen lässt, wie reich sie mit Ausrüstungsgegenständen ausgestattet sein wird



In der MAERSK TOPPER sind mehrere FPV-Kameras eingebaut, die ein Live-Bild zum Monitor am Sender schicken und beispielsweise die Überwachung der Antriebe mit Verstellpropeller-Mechanik oder den einwandfreien Betrieb der Ankerziehwinde gestatten



**Text und Fotos: Mario Bicher** 

wei Jahre lang war es Pandemie-bedingt unvorstellbar, ein solches internationales Treffen der Offshoreszene in Hamburg zu veranstalten. Umso größer war die Freude und Erleichterung allen Teilnehmern ins Gesicht geschrieben, sich endlich wieder in der norddeutschen Metropole

wiederzusehen. Wie wichtig Zusamentreffen in der letztlich kleinen Gruppe aus Offshore-Schiffsmodellbauern sind, wurde immer wieder betont und durch die Teilnahme von Gastfahrern aus der gesamten Bundesrepublik sowie dem benachbarten Ausland unterstrichen. Man kennt sich, man trifft sich – vor allem die Verbindungen zur niederlän-

dischen Offshore-Gemeinde sind über die Jahre vertieft worden, sodass gleich mehrere Schiffsmodellbauer von dort den weiten Weg zur Veranstaltung des SMC auf sich nahmen.

Das Gelände Planten un Blomen mit seinen Gewässern zählt zu Hamburgs beliebtesten Ausflugszielen bei



SchiffsModell 7/2022



Eine illustre Schar an Fahrgästen hat sich auf der BALTIMORE eingefunden und genießt die exklusive Fahrt durch den Hafen von Planten un Blomen



Offshore-Modelle sind aufgrund der Größe der gewählten Vorbilder in der Regel länger und schwerer, sodass beim Einsetzen ins Wasser Teamwork angesagt ist

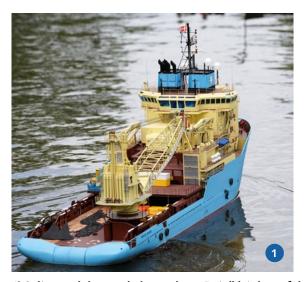


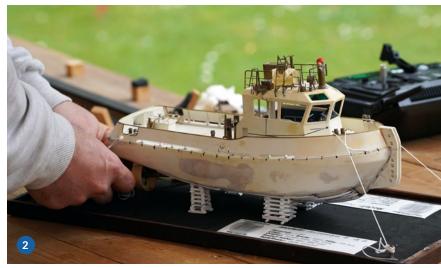
Für Detailverliebte sind Spezialschiffe aus dem Offshore-Segment eine fantastische Spielwiese - hier gibt es Unzähliges nachzubauen und für Zuschauer zu bewundern

Tagesgästen und befindet sich günstig gelegen im städtischen Zentrum. Bei gutem Wetter, wie auch am Wochenende des Offshoretreffens, besuchen bis zu 10.000 Menschen am Tag die idyllische Parkanlage mit seinen heimischen und exotischen Pflanzen. Am 14. Mai bekamen die Spaziergänger mit dem Schiffsmodelltreffen damit ein weiteres Highlight zu sehen. Für die Aktiven bietet es die einmalige Gelegenheit, unser wunderbares Hobby vor ansprechender Kulisse und einem großen Publikum zu präsentieren. Viele begeisterte Wochenendausflügler nutzten die Gelegenheit, mit den Modellbauern in Kontakt zu kommen und sich über die gezeigten Nachbauten zu informieren. Sowohl die älteren als auch jüngeren Zuschauer zeigten reges Interesse - schön, dass es solche Treffen mitten im gesellschaftlichen Leben gibt, die den Schiffsmodellbau auf ansprechende Weise repräsentieren.

Als Offshoretreffen gedacht, war die Anzahl der gezeigten Spezialschiffe erwartungsgemäß überproportional hoch. Zahlreiche ausgestellte Modelle waren natürlich von früheren oder anderen Events bekannt, denn so schnell bauen sich die in der Regel großen und komplexen Originale nicht maßstabsgetreu nach. Doch viele Modellbauer haben die beiden letzten Pandemiejahre ausgiebig genutzt, um neue Projekte zu starten. Einige davon ließen sich im Anfangs- oder bereits fortgeschritten Baustadium in Hamburg begutachten. Kleinere Modellprojekte,







1) Selten und darum ein besonderes Detail ist der auf dem Arbeitsdeck aufgesetzte Kranausleger der MAERSK WINNER. Gebaut im Maßstab 1:50, sind hier besonders viele Details verkleinert realisiert worden. 2) Handlich trifft es in dem Fall ganz gut. Solche Modellprojekte erfordern als eigenständiges Werk einen geringeren zeitlichen Aufwand

beispielsweise von Zubringern oder Hafenschleppern, vollendete der eine oder andere Modellbauer in den vergangenen Monaten und so erlebte mancher Nachbau auf dem Hamburger Gewässer seine erste Fahrt in der Öffentlichkeit.

Dass der SMC Hamburg auch regional gut vernetzt ist und zu umliegenden Vereinen intensiven Kontakt pflegt, machte sich bei der Hafenkulisse bemerkbar. Vor allem Kenner der Szene aus dem norddeutschen Raum entdeckten schnell, dass einem die Hafenanlage bekannt vorkam, und zwar vom Freibad-Event Aukruger Hafentage, das mittlerweile zu den ganz großen Schiffsmodelltreffen in Deutschland zählt. Gebaut und mit nach Hamburg gebracht hat sie

Ralf Gehring. Für die Offshore-Kapitäne bot die verwinkelte Anlage viele Möglichkeiten für kniffligere nautische Manöver und war daher stark frequentiert. Man sah den Fahrern an, wieviel Spaß sie hatten und darum für viel Verkehr im Hafenbereich sorgten.

Wer das ganze Mai-Wochenende nutzte, denn das Offshoretreffen ist immer nur für den Samstag reserviert, konnte am darauffolgenden Sonntag beim allgemeinen Schaufahren in Planten un Blomen nochmals andere Modellschiffe in Aktion sehen. Für die Teilnehmer und den Veranstalter SMC war das Event nach zwei Jahren Corona-Zwangspause ein gelungenes Wiedersehen und schöner Auftakt in die Fahrsaison 2022.



Unzählige Ausrüstungsgegenstände, Arbeitskräne, -winden oder -boote prägen die Optik von Offshoremodellen – für Betrachter gibt es immer etwas zu entdecken



SchiffsModell 7/2022

U.S. Coast Guard Response Boat auf Basis eines Graupner MULTI JET BOAT

# Küstenwache

"Nach dem Projekt ist vor dem Projekt" – diese Weisheit kennt nicht nur **SchiffsModell**-Autor Martin Kiesbye. Und als sein aktuelles Projekt FELIX SAND der DGzRS sich dem Ende näherte, schaute er sich getreu dieser Tatsache nach einem neuen Modell um. Fündig wurde er beim MULTI JET BOAT von Graupner, auf dessen Basis er ein Response Boat Medium der U.S. Coast Guard realisierte.

eider sind aufgrund des Brexit und der damit verbundenen Zollaufschläge die für mich bisher sehr interessanten britischen Baukästen aktuell viel zu teuer und damit uninteressant, sodass ich mich auf die Suche nach einem deutschen Baukasten eines Modells "mit dem gewissen Etwas" gemacht habe. Am Ende bin ich dann über den Baukasten von Graupner des MULTI JET BOAT gestolpert, der einerseits zwar eher ein Anfängermodell zu sein

schien, andererseits aber mit den zwei enthaltenen Jetantrieben doch das Potenzial für etwas Anspruchsvolleres bot.

# Lastenheft

Es sollte ein reines Fahrmodell werden, als Sonderfunktionen sind neben der nautischen Beleuchtung inklusive beweglicher Suchscheinwerfer sowie einem rotierenden Radaremitter keine weiteren Extras geplant. Das "Unboxing" war relativ unspektakulär: Der Fertigrumpf, bereits komplett mit verklebtem Deck

und Heckspiegel, machte – zunächst – einen hochwertigen Eindruck und auch die restlichen Teile waren sauber in Tüten verpackt und beschriftet. Neben einer sehr rudimentären Anleitung waren außerdem zwei große Generalpläne dabei – mit etwas Erfahrung also alle notwendigen Informationen verfügbar.

Der Baukasten beinhaltet nicht nur die Jetantriebe und zwei Servos, sondern auch die Bürstenmotoren – die allerdings gleich in die Restekiste gewandert



sind, da so ein Modell förmlich nach Brushless-Antrieben schreit. Ein bisschen enttäuschend war, dass sowohl Servos als auch Motoren offensichtlich billige Chinaware sind; naiverweise hätte ich hier wenigstens Graupner-gebrandete Komponenten erwartet.

# Motoren ohne Bürsten

Natürlich sind die Brushlessmotoren etwas teurer und man benötigt – im Gegensatz zu den Bürstenmotoren – je einen Regler pro Treibling; da ich aber beide Motoren sowieso separat ansteuerbar haben wollte und auch einfachere Flugregler (da ja keine Richtungsumkehr über die Motoren nötig ist) einsetzbar waren, sollte der Mehraufwand die Haushaltskasse nicht unbedingt gleich sprengen. Nach dem Abschluss des Vorprojektes und Beschaffung der zusätzlichen Komponenten, stand dem Start nichts mehr im Wege.

Ein einfacher Bootsständer aus gelasertem Holz ist Bestandteil des Baukastens und dient aufgeklebt auf ein stabiles Brett später auch für den Transport im Kofferraum.

# Reichlich Power

Der Zusammenbau der Jetantriebe ist gut beschrieben und war bei mir nur deswegen etwas aufwändiger, da ich die Befestigungsbohrungen der Brushless-Motoren roxxy 28-34/II2O an die jetzt nicht mehr passenden Montagepunkte adaptieren musste.

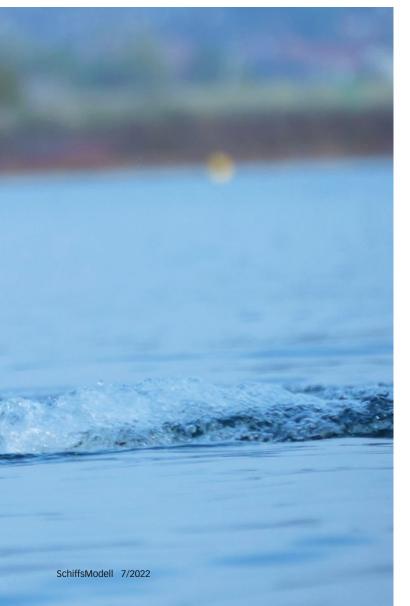
Das Einkleben der Jetantriebe wäre auch trivial gewesen, wenn der Hersteller nicht im Montagebereich mit Klebstoff geaast hätte - so waren hier Anpassungsarbeiten mit Bandschleifer und Feinfräser (Proxxon) nötig. Und – was richtig ärgerlich und absolut unnötig ist: Die vorhandenen Bohrungen im Rumpf passen nicht zum Lochbild des äußeren Montageringes. Der Versatz beträgt zwar nur rund 1,5 mm, sodass man das optisch nicht erkennen kann, doch bemerkt man dies spätestens, wenn man die Löcher durchgebohrt hat und versucht, die Schrauben reinzubekommen. So etwas ist schlicht unnötig.

In der Baukastenkonfiguration werden beide Jets parallel über gemeinsame

Servos angesteuert – was bei der Richtungssteuerung noch sinnvoll ist, erschien mir für den Vortrieb fragwürdig, zumal ich das "Drehen auf dem Teller" bei diesen Antrieben immer schon interessant fand. Also habe ich die vorgesehene Servoanordnung verworfen und ein eigenes Montagebrett für drei Servos (eins für die Fahrtrichtung und zwei für getrennte Schubumkehr) erstellt.

# **Ungeahnte Schwierigkeiten**

Die Montage der Aufbauten ist im Prinzip trivial und durch die Vorstanzungen sowie gut passenden Elemente fast idiotensicher - wenn das Material nicht so spröde wäre, dass es häufig schon vor Erreichen des notwendigen finalen Winkels gebrochen ist. Damit ist der Sinn und Vorteil dieser Konstruktionsbauweise natürlich hinfällig. Durch diesen Biegewiderstand ist es eigentlich auch unmöglich, die Seitenwände plan und winklig zu bekommen; da zudem zwischen den abnehmbaren Aufbauten und dem Süllrand des Decks 10 mm Spiel ist, habe ich jeweils Holzleisten von 5 × 5 mm innen aufgeklebt – jetzt sitzt





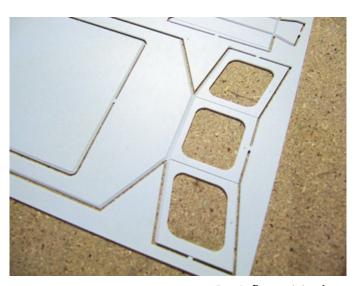
Das U.S.-Coast-Guard-Boot entstand auf Basis eines etablierten Graupner-Multi-Jet-Boat-Bausatzes



Statt der im Baukasten enthaltenen Bürstenmotoren kamen im Modell leistungsstarke Brushless-Außenläufer zum Einsatz



Die Ausschnitte für die Jet-Antriebe im Rumpf



Der Aufbau entstand aus Kunststoff-Plattenmaterial



Für das Beleuchtungsset wurden LEDs angepasst



Die schwenkbaren Arbeitsscheinwerfer wurden auf einem Servohebel montiert

nicht nur das Steuerhaus fest, sondern ist auch bestmöglich winklig und plan.

Dies sind natürlich unkritische Probleme und die Lösung offensichtlich, aber wer ohne entsprechende Erfahrung an die Arbeit geht in der Annahme, dieses erstmal relativ simple Modell als Anfänger bauen zu können, könnte schnell frustriert aufgeben.

Ich hätte übrigens bei der Programmierung der Antriebe auch fast meine Frustrationsgrenze überschritten. Meine Computersteuerung robbe FX30 stellt die zur Steuerung des Modells benötigten Funktionen natürlich zur Verfügung. Aber bis ich die beiden Regler, das Ruderservo und die beiden unabhängig angesteuerten Umkehrklappenservos dazu gebracht hatte, das zu machen, was ich wollte, benötigte es einige Zeit und einige Liter an Kaffee. Schließlich erfolgt die Steuerung normalerweise

nur über zwei Kanäle: vor/zurück über Umkehrklappen und das Drehen der Düsen. Allerdings müssen die Motoren auch bei Rückwärtsfahrt wieder vorwärts anlaufen, während gleichzeitig die Umkehrklappen sofort und schlagartig in die untere Endlage fahren müssen.

Und um auf dem Teller drehen zu können, gibt es zwei "Flugzustände", um alternativ beide Antriebe über separate Knüppel und damit unabhängig ansteuern zu können. Eine unabhängige Regelung beider Motoren ist für den normalen Betrieb nicht nötig, da die beweglichen Düsen auch bei Parallelbetrieb einen engen Radius ermöglichen.

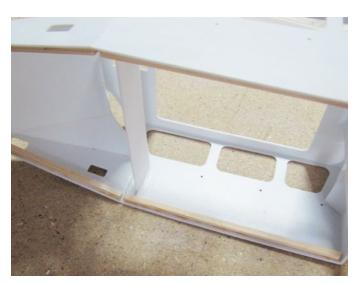
# **Optische Entscheidung**

Der Baukasten stellt das fiktives Modell eines Lotsenbootes dar. Da mir dieses jedoch nicht gefiel, suchte ich im Internet nach alternativen Vorlagen. Ein ähnliches Design fand sich bei verschiedenen Behördenbooten, zum Beispiel der jordanischen Marine, der Polizei von New York, der kanadischen Zollfahndung und der amerikanischen Küstenwache. Da es sowieso ein freies Modell sein sollte – der Aufwand, aus dem Baukastenmodell einen echten Nachbau zu machen, wäre einem Neubau gleich gekommen – entschied ich mich für die U.S. Coast Guard und dabei für die Ausführung komplett in Aluminium, also ohne eine sichtbare Lackierung.

Neben der farblichen Gestaltung gemäß der Vorlage wurden auch der Mast und Geräteträger gemäß den Bildern aus dem Internet nachgebaut und auf die Nutzung des Baukastenteils aus dem 3D-Drucker verzichtet. Ebenso weichen die Positionen der Scheinwerfer, Positionslichter und weiterer Beleuchtungselemente vom Baukasten ab. Auch hier war eher das Original der U.S. Coast Guard das Vorbild.



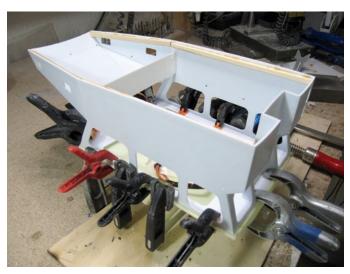
Die Bohrungen für die Düsen der Jet-Antriebe passten leider nicht und mussten daher korrigiert werden



Damit alles gerade bleibt, wurde der Aufbau an entscheidenden Stellen verstärkt



In Eigenregie entstanden vorbildgetreue Strahler für das Deck



Das Deckshaus bekommt sein Dach, dann kann es an die Detaillierung gehen

# Ins rechte Licht gerückt

Neben der Positionsbeleuchtung sind drei Umfeldscheinwerfer auf dem Steuerhausdach befestigt, zusätzlich zu den drehbaren Suchscheinwerfern und dem typisch amerikanischen Wechselblaulicht. Die Positionsleuchten bestehen aus matten runden 5-mm-LEDs, die Scheinwerfer aus rechteckigen LEDs von 5 x 1 mm und die beiden Suchscheinwerfer sind 5-mm-Hochleistungsbrenner mit je 30.000 mcd gegenüber rund 500 mcd bei den normalen LEDs. Das Ankerlicht an der Mastspitze ist wie bei meinen beleuchteten Modellen üblich - über ein Relais gegen die Positionsbeleuchtung geschaltet, das heißt, bei Ausfall der Anlage findet man im Dunkeln das Modell immer über das Ankerlicht wieder.

Der Radardrehbalken sitzt auf einem Minigetriebemotor mit Winkelgetriebe, der mit 6 V eine Drehzahl von zirka 50 U/min generiert. Die beiden Suchscheinwerfer sitzen auf einem Servohebel und das zugehörige Miniservo ist in das Steuerhausdach eingeklebt, eine kompakte und funktionssichere sowie trotzdem dezente Auslegung. Die komplette Versorgung erfolgt über den Empfänger – technisch nicht ganz sauber, aber mit den LEDs innerhalb der Leistungsgrenzen und für die Ansteuerung des Radarmotors die einfachste Lösung.

Da die LEDs auch zur Seite und nach hinten leuchten (was bei Strahlern natürlich unerwünscht ist), habe ich die Rückseite mit Alufolie überzogen und die LED fast vollständig in einen passenden Schrumpfschlauch gesteckt. So wird das Licht nur nach vorne emittiert und die Rückseite bleibt (fast) dunkel.

# Millimetergenau

Ich habe mir vor einiger Zeit einen Satz Stufenbohrer angeschafft. Zusammen mit einem Akku-Bohrschrauber ist dies die optimale Lösung, um runde Löcher unterschiedlicher Größe sauber und passgenau herzustellen. Solange man sich auf weiches oder stabiles Material (ABS/Polystyrol, Holz, GFK) beschränkt und die Finger von sprödem lässt, funktioniert das perfekt.

Nachdem das Dach soweit vorbereitet war, zeigte der erste Montagetest leider, dass die Passgenauigkeit dieses gedruckten Teils zu der unteren Deckstruktur erstaunlich schlecht war. Auch hier waren Nacharbeiten nötig, die ich mit Blick auf die Fertigungsweise der Teile nicht erwartet hatte. Das per 3D-Druck hergestellte Teil war stark verzogen, sodass mit dem Handfräser nachgearbeitet und anschließend das ganze Teil bei der Montage mit Schraubzwingen in Form gebracht werden musste. Auch wenn der Baukasten kein Vermögen gekostet

SchiffsModell 7/2022



Die Montage der Fensterrahmen war einfach, da diese perfekt passten



Die ersten Baugruppen werden lackiert. Dazu ist das Deckshaus entsprechend abgeklebt

hat, finde ich diese Maßfehler und die schlechte Qualität ärgerlich und vor allem völlig unnötig.

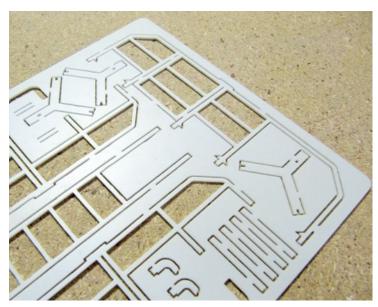
Die Montage der Fensterrahmen war dann wiederum sehr einfach, da hier die Teile perfekt passten. Wobei hilfreich war, dass die Rahmen die gleiche Farbe wie die Aufbauten bekommen sollten und damit vor der Lackierung eingeklebt werden konnten. Die Reling ist bei diesem Baukasten aus gefrästem 1,5-mm-Plattenmaterial. Dadurch ist zwar einerseits der Montageaufwand gering und die Bauqualität hoch, andererseits ist die Reling im Original natürlich aus Rundmaterial. Doch da mir der Aufwand für einen Neubau zu hoch war, habe ich den quadratischen Querschnitt akzeptiert und um ehrlich zu sein, ist das aus der üblichen Entfernung von gut 2 m nicht mehr zu erkennen.

# Es wird bunt

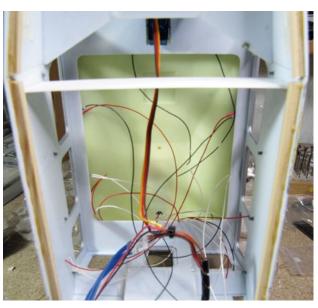
Das Lackieren mit der Airbrush-Anlage und Revell Aqua Color stellt bei der Uni-Lackierung in "Aluminium" keine Herausforderung dar. Allerdings zeichnen sich alle Oberflächenfehler inklusive der Schleifrichtung überproportional ab; da dies beim Original aber auch so ist, konnte ich letztlich gut damit leben. Der Bausatz enthält nicht zu viele Beschlag- oder Ausrüstungsteile. Diese wurden ebenfalls mit der Airbrush lackiert und anschließend auf- beziehungsweise eingeklebt.

Die Antennen haben einen Kunststofffuß, um etwas nachgeben zu können, sind aber selbst aus Messing – wobei die lange Antenne an der Spitze eine aufgeklebte Kugel besitzt, da ansonsten die Gefahr für neugierige Augen zum Beispiel bei Schaufahrten oder Ausstellungen doch zu groß wäre.

Die strukturierte Oberfläche des Decks - in der Realität eine rutschhemmende grobe Beschichtung – wird durch einen dem Bausatz beigefügten Aufklebersatz dargestellt. Grundsätzlich eine gute Idee. Doch leider lag das komplette Blatt eng aufgerollt bei. Mit der Konsequenz, dass beim planen Ausrollen erste Wellen im Material auftauchten. Außerdem gibt es keine Trägerschicht, das heißt, wenn man die Klebefolie abzieht. hat man einzelne Elemente, die man kaum akkurat positioniert bekommt. Ich habe mir hier mit Klebestreifen geholfen, mit denen ich die einzelnen Felder verbunden und damit als Ganzes auslegbar bekommen habe. Das ist natürlich keine Raketenwissenschaft, aber da bei diesem Baukasten keinerlei nutzbringende Anleitung dabei ist, wäre hier ein Hinweis oder – besser – eine Trägerfolie wünschenswert gewesen.



Die aus Plattenmaterial gefrästen Relingteile sind leider optisch recht flach, erfüllen jedoch ihren Zweck



Die Verkabelung für die Zusatzfunktionen des Deckshauses steht. Nun muss alles ordentlich verlegt werden





1) Jede Menge vorbereitete und lackierte Kleinteile warten auf den Einsatz am fertigen Modell. 2) Ein Satz Klebefolie für das Deck lag zwar bei, jedoch war diese zum Einen sehr wellig und zum Anderen machte die fehlende Transferfolie das Aufbringen schwierig

Das zweite Problem lag dann eher bei der Vorbereitung der Oberfläche: Auf der glatten Folie zeichneten sich nicht nur Luftblasen ab – der eine oder andere kennt das von den bekannten Klebefolien für billige Möbel aus der Studentenzeit –, sondern auch jeder Staubeinschluss von der Lackierung. Leider gab es davon einige bei meinem Modell. Erst einmal kaum sichtbar, jetzt durch die Folie stark hervorgehoben.

# Kompromissbereit

Nach Abwägung der Optionen a) damit zu leben oder b) das Modell ohne die Folien fertig zu stellen, habe ich mich für den Verbleib der Folien entschieden. Man kann sie gegebenenfalls immer noch entfernen und im üblichen Betriebsabstand von mehr als 2 m Entfernung sieht das keiner mehr. Zudem wertet es die Gesamtoptik des Modells ungemein auf.

Da ich die dem Baukasten beiliegenden Beschriftungen aufgrund der abweichenden Nutzung nicht verwenden konnte, habe ich mir die passenden Plots bei Folienplot24 (www.folienplot24.de) bestellt. Wie schon beim vorherigen Modell waren die Qualität dem Preis angemessen sowie der Service freundlich und schnell.

Auch wenn sich in der Realität die Besatzung vermutlich meistens im Steuerhaus aufhalten dürfte, habe ich ein Besatzungsmitglied draußen positioniert – mit der richtigen Farbe und ergänzter Rettungsweste aus einem modifizierten Silikonschlauch wurde so aus einem Reisenden ein Polizist der U.S. Coast Guard.

# Idealgewicht

Da die Akkuwanne bis jetzt noch lose im Rumpf lag, da ich den Akku als erhebliches Gewicht zum Austarieren des Boots nutzen wollte, ging es jetzt erst mal in die heimische Badewanne. Davon ausgehend, dass die Jets komplett im Wasser sein müssen, kamen dann noch rund 600 g Blei ins Heck und der große 5.200 mAh 3s-LiPo vor die Servobaugruppe. Damit lag das Boot dann gerade und auch der Schub schien okay zu sein.

An einem der ersten sonnigen Frühlingswochenenden ging es dann zum Vereinssee. Bei deutlichem Wind und damit durchaus einer gewissen Dünung lief das Boot stabil, aber leider etwas langsam durch das Wasser. Auch wenn das Fahrbild der Modellgeschwindigkeit entsprechen könnte, fehlte doch etwas der Spaßfaktor. Als kurzfristig realisierbare Lösung flog erstmal das Bleigewicht raus und ein kleiner, leichterer Akku wurde verbaut. Jetzt sah das Ganze schon



Nach dem Lackieren kann sich das Modell schon sehen lassen



Mit Trimmblei wurde das U.S.-Coast-Guard-Modell so beschwert, dass die Jet-Antriebe komplett unter Wasser sind

SchiffsModell 7/2022

etwas besser aus – immer noch kein Rennboot, aber mit einem akzeptablen Fahrbild und weitestgehend "Scale".

# Leistungsoptimierung

Bei dem vorherrschenden Seegang kam die Gischt bis über das Steuerhaus. Das Aufstoppen funktionierte innerhalb einer Bootslänge und auch das Drehen auf dem Teller sah richtig gut aus. Zuhause angekommen machte ich mir trotzdem zunächst Gedanken über die für mich doch leicht enttäuschende Performance. Da die Motorleistung ausreichend sein sollte – mit Propellerantrieb bringen zwei identische Treiblinge meine größere und schwerere FELIX SAND ins Gleiten – konnte es nur an den Jets oder der Drehzahlauslegung liegen. Mit den installierten II,I V liegen zirka I2.000 U/min an; die Jets sind für bis zu 20.000 U/min ausgelegt und ich vermutete, dass dies der Grund sei.

Zuerst wollte ich mit 4s-Konfiguration testen, schaute aber glücklicherweise auf die Regler – und dort war bei 3s Ende; und mein Mut, das zu überreizen, dann doch nicht da. Mit dem Wissen, die verbauten Motoren bei einem späteren Modell nutzen zu können, habe ich dann zwei neue Motoren vom Typ roxxy 28-26/1900 geordert. Da diese 1.900 U/min je V liefern, wäre das Machbare damit installiert, wobei interessanterweise

die neuen Motoren kürzer als die alten und nominell mit maximal 190 W gegenüber 300 W auch signifikant schwächer sind. Der Austausch der beiden Motoren funktionierte dann trotz der etwas beengten Abmessungen relativ einfach und so konnte dann ein weiterer Test starten.

Mit den neuen Motoren und einem leichteren Akku (3s-LiPo, 2.200 mAh/30C) war erheblich mehr Dynamik zu erkennen und das Boot lief so schnell wie es aussieht. Da das Wasser auf dem Vereinssee trotz Sonne recht kabbelig war, zeigte sich allerdings auch ein kleiner Nachteil des jetzt geringeren Tiefgangs: In den Wellentälern zogen die Jets manchmal Luft, was zum Einen sofort Geschwindigkeit kostete, bei einseitigem Auftreten zum Anderen aber auch dem Geradeauslauf etwas schadete.

Bei einer weiteren Vergleichsfahrt mit größerem Akku (3s-LiPo, 5.000 mAh) und Kompensationsgewicht achtern zeigte sich, dass diese Konstellation den Mittelweg beschrieb – mehr Druck des Jets gegen das Wasser (statt der Luft), aber größere Verdrängung und damit letztendlich nicht die optimale Performance. Abschließend ist zu konstatieren, dass das Baukastenmodell ein überschaubarer Zeitvertreib mit hohem Spaßfaktor ist, allerdings sollte man in jedem Fall Brushlessmotoren mit ausreichender Drehzahl verbauen.



Trotz leichtem Seegang macht das Modell im kalten Nass eine hervorragende Figur



Beeindruckend ist die gute Manövrierbarkeit. Drehungen auf dem sprichwörtlichen Teller sind kein Problem

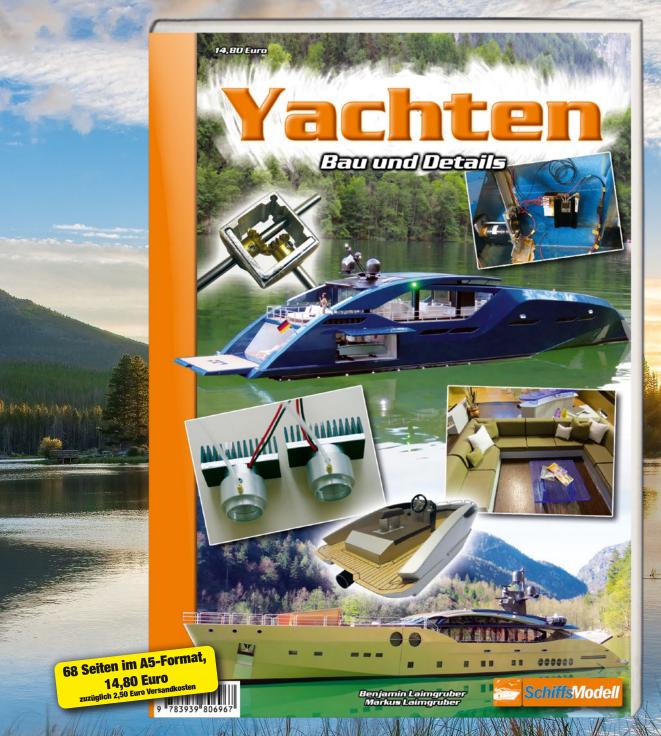


Ein Polizist mit Rettungsweste behält das Achterschiff im Blick



Die Beleuchtung macht das Modell auch tauglich für Nachtfahrten

# 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 Schiffsmodellbaurn 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 Modellbauhersteller, um selbstgebaute Modelle und um Tipps und Tricks zum Thema.

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





er gesamte äußere Rumpf der ATLANTIS wurde mit 80-g-Glasfasermatte Epoxidharz überzogen. Das Deck, Schanzkleid und der innere Rumpf bekamen ebenfalls einen Anstrich mit Epoxidharz. Dieses wurde dabei verdünnt, sodass das Harz wirklich in jede Pore laufen und letztlich alles tiefenwirksam abdichten kann. Im Anschluss erfolgte das unvermeidbare Schleifen des Rumpfs. Ebenso wurde jetzt die Ankertasche an Steuerbord eingebaut. Diese besteht - wie auch einige andere Details des Modells - aus Resten der Holzrahmen des ursprünglichen Bausatzes. Der Anker aus dem Bausatz wurde ebenfalls wieder verwendet. Jedoch musste er etwas gekürzt werden, damit er in die Ankertasche passte. Gleichzeitig

wurden auch diverse Halbrundprofile, Klüsen, der obere Handlauf sowie die Schanzkleidstützen angebracht. Im Anschluss erfolgte ein Überzug mit Spritzspachtel, bevor noch einmal alles mit Nassschleifpapier geglättet werden konnte. Danach galt es, nur noch wenige Stellen nachzuspachteln und erneut zu schleifen. Jetzt war der Rumpf für die Grundierung vorbereitet.

# Schutzschicht

Alle Holzteile des Aufbaus und der Winde wurden ebenfalls mit verdünntem Epoxidharz überzogen. Dadurch konnten zum einen die Poren verschlossen werden und zum anderen verschwand die Holzmaserung. Nach der Behandlung mit Spritzspachtel und einem leichten Überschleifen waren auch die Aufbauten lackierfertig. Alle anderen Teile wurden ebenfalls grundiert. Das gesamte Modell wurde nun mit matten Farben lackiert. Die Farbgebung wurde hier von den Fotos der originalen OCEAN WAY übernommen.

Jetzt ging es an den weiteren Innenausbau. Als Erstes stand die Verglasung der Fenster an. Hierzu wurden ausrangierte CD-Hüllen benutzt. Das Material lässt sich exakt mit einem Cuttermesser schneiden und gegebenenfalls brechen. Sofern die Brücke eines Modells nicht ausgebaut ist oder abgedunkelte Scheiben benötigt werden, kann man das Material auch mit einem leichten Farbnebel überziehen. Bei der OCEAN WAY war dies jedoch nicht gewünscht und es wurde daher das transparente Material verwendet.



Der Rohbau ist fertig - jetzt kommt Farbe ins Spiel



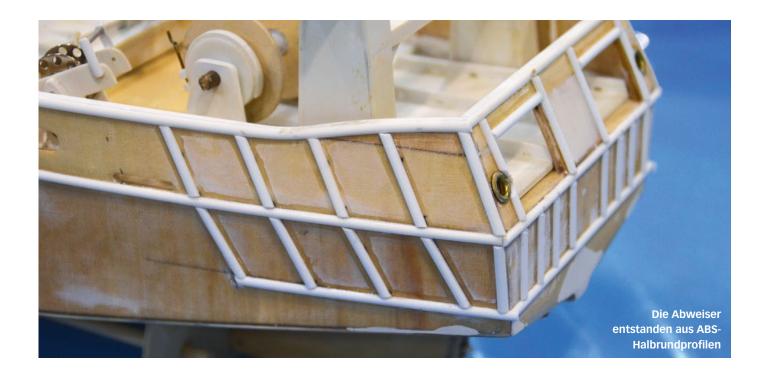
Das Ladegestell über der neuen Luke auf der Back



Neubau: Lüftung und **Rettungsinsel an Steuerbord** 



Am Aufbau wurden einige Dinge verändert: Die Tür wurde versetzt, die Fenster mit Rahmen und Türbeschläge geändert

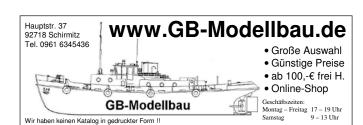


# DAS VORBILD DER OCEAN WAY

Der Hecktrawler OCEAN WAY (IMO 9119696) wurde im Jahr 1996 gebaut und fuhr unter der Flagge des Vereinigten Königreichs. Er war 24,3 m lang sowie 7,98 m breit und ist am 03. März 2017 zirka 18 Seemeilen nordöstlich von Lerwick, Schottland, nach einem Wassereinbruch im Rumpf gesunken.

Anzeigen

arkowooi





# ARKOWOOD O.C. König

Holzleisten und Brettchen für den anspruchsvollen Modellbauer

Schlossring 12, D-72290 Lossburg Tel: 074 46-36 19, Fax: 91 62 70 arkowood@t-online.de

Besuchen Sie uns auf unserer Shopseite www.arkowood-lossburg.de







# Jetzt bestellen

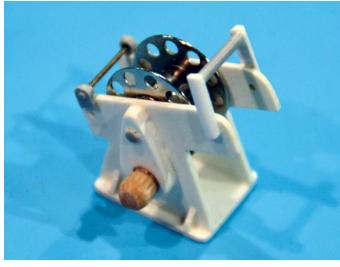
Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

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

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



25 SchiffsModell 7/2022



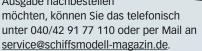
Die der neuen Seilwinden mit einer Garnrolle als Seiltrommel, die Motorattrappe entstand aus einem Holzdübel



Das Schanzkleid wurde teilweise entfernt, dafür gab es eine vollumfängliche gelötete Reling

# **LESERSERVICE**

In den Ausgaben 5/2018 und 8/2018 berichtete Nico Peter in allen Details über den Bausatz und den Ausbau des Einsteigermodells zum Fahrmodell. Vor allem Tipps zur Holzbauweise kommen dabei zum Tragen. Wenn Sie diese Ausgabe nachbestellen



# Es werde Licht

Für die Beleuchtung wurden LEDs und SMD-LEDs genutzt. Die Leuchtmittel der Positionslaternen entstanden aus einer nicht mehr benutzen Lichterkette. Die LEDs wurden aus der Kette herausgelöst und in der Höhe auf das passende Maß gebracht. Aus 0,5-mm-Polystyrol wurden runde Platten ausgestanzt. Diese sind geringfügig größer als der Durchmesser der LEDs und wurden oben und unten an die LEDs geklebt. Mit dem Lackieren entstanden somit Positionslaternen zum Nulltarif. Die rechteckigen Scheinwerfer für die Ausleuchtung des Arbeitsdecks sind aus Resin und stammen aus dem Zubehör für Modellautos. Sie wurden mit einem kleinen Fräser per Hand innen aufgeweitet, sodass die SMD-LEDs eingepasst werden konnten. Anschließend wurden die Vertiefungen schichtweise mit glänzendem Klarlack aufgefüllt und somit die Scheibengläser imitiert.

Angesteuert werden alle Leuchten mit einem speziellen Schaltbaustein, den der "Chefelektroniker" Joachim A. bei uns in der IGS Markt Schwaben selbst entwickelt hat. Hier lassen sich theoretisch bis zu 24 Schaltfunktionen über einen Kanal an der Fernsteuerung steuern. Auch sind



Die Besatzung an Bord stammt eigentlich aus dem Militärbereich, wurde jedoch an die Erfordernisse auf See angepasst

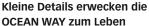


Der neue Signalmast mit den selbstgebauten Leuchtkörpern



Nach dem Farbauftrag ist der Materialmix nicht mehr zu erkennen







Auf dem Wasser sieht man der OCEAN WAY ihre geringe Größe nicht an

durch die Programmierung des verbauten Schaltkreises Ausschlusssteuerungen realisierbar. Das bedeutet, dass zum Beispiel beim Einschalten des Ankerlichtes die Positionslaternen für den Fahrbetrieb erlöschen. Auch ein Blockieren des Fahrmotors in diesem Schaltzustand wäre denkbar.

# **Letzte Details**

Auf dem Vordeck – scheinbar etwas ungewöhnlich – entstand eine zusätzliche Entladeklappe, über der das hohe Gestell aus Messingdrähten und Profilen entstand. Die hintere Mastbrücke erhielt nach ihrem Umbau im oberen Bereich noch eine zusätzliche Winde. Diese entstand – wie auch die anderen Winden – aus Nähgarnrollen für den Unterfaden der Nähmaschine. Selbstverständlich wurden auch hier alle Teile grundiert und in matten Tönen lackiert.

Damit war der Grundbau des Modells erst einmal geschafft. Allerdings fehlten noch einige Details. So entstanden die Umlenkrollen zwischen den Scherbrettern und den Seiltrommeln aus Messingteilen im Eigenbau. Die Besatzung wurde aus dem Bereich der Militärfiguren rekrutiert. Mit Säge, Feile, Spachtelmasse sowie Farbe wurden es gestande-

ne Seemänner. Die Hydraulikleitungen der Kräne entstanden aus 0,8-mm-Messingdraht, der lackiert wurde sowie schwarzer Kabellitze. Im Stoffladen wurde der Erbauer bei schwarzem Tüll fündig, aus dem die Netze in realistischer Größe entstanden.

So wurde aus einem eigentlichen Anfängermodell ein sehr schönes, vielseitig detailliertes Modell, dem man seine Herkunft nicht mehr ansieht. Es entstand ein handlicher Trawler von fast 540 mm Länge. Man kann also auch aus einem einfachen Einstiegsmodell einen Hingucker machen.



Wie refft man bei einem Segelboot?

# Leistungskontrolle Text und Fotos: bei Starkwind

Weniger ist manchmal mehr. Das wissen auch Segelschiffs-Enthusiasten. Durch das sogenannte Reffen verkleinert man die Segelfläche unter bestimmten Bedingungen. Die Reffgrenze eines Segelbootes ist erreicht, wenn das Seitendeck unter Wasser kommt. Dann ist es Zeit, Segelfläche wegzunehmen und das Boot wieder aufrechter segeln zu lassen.



n den Segelmodell-Rennklassen wie RG65, IOM, M, 10R und anderen ist es schon lange üblich, bei mehr Wind die Segelfläche zu verkleinern. Wenn man auf Regatten erfolgreich sein möchte, dann muss man heutzutage verschiedene Riggs dabei haben, damit man die Segelfläche jederzeit an die Windgeschwindigkeit anpassen kann. Drei Riggs sind das Minimum und manch einer hat auch fünf und mehr für ein einziges Boot. Der Aufwand ist immens, aber die Wirkung auch, denn man hat dann immer das optimale Segel auf dem Boot stehen.

Bei vorbildähnlichen Segelbooten hingegen ist diese Möglichkeit in der Regel nicht vorgesehen. Sie kommen aus dem Baukasten, wie sie sind, und werden dann eben mit zu viel Krängung gefahren; oder man fährt eben gar nicht mehr, wenn es zu viel kachelt, was auch schade ist. "Warum nicht wie die Großen reffen?", dachte ich mir, als mal wieder einer der Frühjahrsstürme übers Land fegte und ich im Wohnzimmer sitzen musste und nicht mit meinem BULLSEYE segeln konnte. Gesagt getan, ab in die Werkstatt!

# Weniger Angriffsfläche

Erstmal wurde abgetakelt und das Großsegel vom Baum und Mast gelöst. Meine BULLSEYE hat inzwischen die dritte Segelgarnitur. Die aktuelle besteht aus Tyvek, einem Material, das sehr reißund knitterfest ist und auch bei Corona-



Schutzanzügen Anwendung findet. Besonders an diesem Material ist, dass es sich hervorragend mittels UHU-Kraft kleben lässt, dass es sich nicht verzieht, sehr leicht ist und dabei aussieht wie ein etwas in die Jahre gekommenes Dacron-Segel. Genau passend zum BULLSEYE im Maßstab 1:5. Und weil Tyvek auch nicht sehr teuer ist, habe ich genug Material im Lager, um gegebenenfalls ein neues Segel zu machen, falls ich es mit meiner Reffeinrichtung zerstöre.

Wieviel Segeltuch man mit dem Reff wegnimmt, ist Geschmackssache. Ich habe mich aus optischen Gründen für 130 mm entschieden. Platt auf dem Basteltisch liegend habe ich mir die Reffreihe 130 mm parallel zum Unterliek angezeichnet und an der Stelle von beiden Seiten einen 10 mm breiten Tyvek-Streifen aufgeklebt. Am besten geht das Nass in Nass. Dazu wird der UHU-Kraft, ein sehr preisgünstiger klarsichtiger Kontaktkleber, auf den Streifen aufgebracht und mit etwas gummiertem Papier verteilt. Noch bevor der Kleber antrocknet, wird der Streifen auf das Segel gelegt und mit dem Finger glatt gestrichen. So einfach ist das. Solange der Kleber noch flüssig ist, verbeißt er sich mit den Fasern des Tuchs und verklebt es unzertrennbar. Das gummierte Papier nehme ich beispielsweise von Bügelfolie, mit der ich meine Decks bebügele. Aber auch das Trennpapier von doppelseitigem Klebeband eignet sich hervorragend. Man kann es auch mehrfach verwenden, denn der Kleber lässt sich ganz leicht abrubbeln, wenn er getrocknet ist.

An den Ecken werden nun beidseitig Verstärkungen aufgeklebt, die die Kräfte des Schothorns und des Halses



Die BULLSEYE mit voller Segelfläche ...



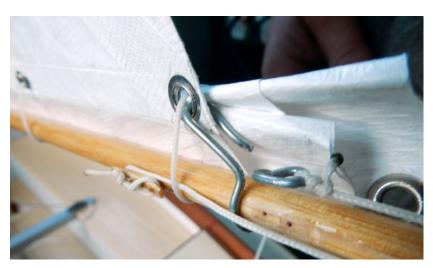
... und gerefft





1) So sieht es aus der Nähe aus, das überschüssige Tuch wird mit einer Reihleine befestigt. 2) Der Haken hält das Segel am Hals. Damit das Segel am Mast hoch- und runterrutschen kann, wird das Vorliek mit gebundenen Ringösen befestigt, statt der Reihleine

Das Segel muss am Hals verstärkt werden, damit die Kräfte gut ins Segel eingeleitet werden



Auch das Schothorn wird an einem Haken eingehängt, nur muss dieser auf dem Baum rutschen können, damit das Unterliek eingestellt werden kann, ...



... wobei natürlich auch das Schothorn des Segels verstärkt wird



Die Fallen werden in kleinen Taschen verstaut, damit sie nicht im Cockpit für Unordnung sorgen

in das Segel einleiten. Auch hier wird wieder auf beiden Seiten des Segels verstärkt. Nachdem der Kleber über Nacht getrocknet ist, können die Löcher für die Ösen in den Stoff gemacht werden. Das kann man mit einer Lochzange machen, besser funktioniert das aber mit einem Locheisen, weil die Löcher für die Reffreihe nicht am Rand sind und der Stoff nicht gerafft werden muss. Da ich an den Ecken 5-mm-Stahlösen verwende und für die Reffreihe 3-mm-Ösen, sind Locheisen mit 6 mm und 4 mm notwendig. Die Ösen werden mit einer Ösenpresse mit geeigneten Einsätzen gemacht. Man kann sie aber auch mit Nieteisen selbst dengeln. Das dauert etwas länger, geht aber genauso gut.

# **Rutscher an Mast und Baum**

Damit man das Segel auch hoch- und runterlassen kann, muss natürlich die Befestigung am Mast geändert werden. Bei der BULLSEYE in der Baukastenversion ist das Großsegel mit einer Reihleine am Mast befestigt. Die habe ich entfernt und das Segel stattdessen an jeder Öse einzeln am Mast festgebunden. Im Bereich der Wanten und unten habe ich jeweils eine Öse freigelassen, damit das Segel die 130 mm hoch- und runterrutschen kann. Auch die Befestigung an der Baumnock muss geändert werden. Hier muss ein Haken her, an dem das Vorliek an den beiden Positionen "gerefft" und "nicht gerefft" eingehängt werden kann. Ein zweiter Haken ist am Schothorn notwendig, der jedoch im Gegensatz zum ersten, auf dem Baum hin- und herrutschen können muss, da sich ja beim Reffen die Unterlieklänge reduziert.

Der Reffvorgang selbst ist sehr einfach. Zuerst wird das Fall gelöst und das Großsegel nach unten gezogen. Dann hängt man das Vorliek an der Baumnock aus und in der Position an der Reffreihe wieder ein. Ebenso wird mit dem Schothorn verfahren. Nachdem das Fall und der Unterliekstrecker neu gespannt und

an der Belegklampe belegt sind, muss nur noch das überschüssige Segeltuch aufgeräumt werden. Es wird einfach zusammengerollt und mit einer Reihleine, die durch die Reffösen im Segel und um den Baum geführt wird, festgebunden.

Wer es noch einfacher und schneller haben möchte, der macht sich Zeisinge, das sind kleine Gummiösen mit einem selbst gebogenen Haken dran. Der Zeising wird durch die Refföse gefädelt, der Gummi um den Baum geführt und am Haken eingehängt. Als Gummi eignet sich Hutgummi, der in unterschiedlichen Farben im Kurzwarenladen erhältlich ist und sich in sehr guter Qualität im Sortiment von MKP-Modellbau befindet.

# Ab geht die Post

Der Reffvorgang dauert keine Minute, das ist so schnell wie der Wechsel auf ein anderes Rigg, aber ich habe keine Riggs daheim herumstehen und ich kann auch keines vergessen, wenn ich zum See fah-



Zeisinge können das Verstauen des überschüssigen Tuchs noch weiter vereinfachen, ...



... sie entstehen aus Gummiband und selbst gebogenen Takelhaken



Vollstoff voraus, so eine Geschwindigkeit macht Laune,  $\dots$ 



... die Bugwelle spritzt ...

re. Am See wird entschieden, ob Reffen erforderlich ist oder nicht, und ab geht die Post. Damit die Fallen sauber aufgeräumt sind, habe ich meiner BULLSEYE noch kleine Taschen im Cockpit spendiert, in die das überschüssige Tauwerk beim Segeln verschwindet.

Mit dem Standard-Rigg liegt die Reffgrenze des BULLSEYE an der Grenze zwischen 3 und 4 Beaufort. Mit dem Reff kann das Modell gut bis 5 Beaufort betrieben werden und auch stärkere Böen noch abwettern. Gemütliches Segeln ist das freilich nicht mehr, sondern Adrenalin pur, denn das Modell jagt dann von einer Welle zur nächsten und die Gischt spritzt an der Bugwelle, dass es eine wahre Freude ist. Sicherlich kann man am Stand der Segel mehr optimieren, wenn man mehrere Segelsätze hat, aber Spaß kann man mit der Reffeinrichtung allemal auch haben. Und zwar jede Menge und fast zum Nulltarif. Probieren Sie es!



Tyvek und Tauwerk: <u>www.metropolis-drachen.de</u> Elastisches Spannband: <u>www.mkpmodellbau.de</u> Ösen und Ösenpresse: <u>www.istatools.de</u>







In Vorbereitung auf die Internationalen Schiffsmodellbau-Tage 2022

# "Lassen Sie uns das mal angehen!"

Unverhofft kommt oft, könnte man auch titeln. Als Frank Ilse 2017, damals noch Redaktions-Mitglied des Hamburger Abendblatts, ein Interview mit Peter Tamm Junior, Mitglied im Vorstand des Internationalen Maritimen Museums Hamburg, führte, sollte es eigentlich um die Weiterentwicklung des Museums gehen. Schnell kamen beide auf die Idee, eine Schiffsmodellausstellung in den Räumlichkeiten zu organisieren. Oder wie Peter Tamm Junior es formulierte: "Lassen Sie uns das mal angehen!"

as Gespräch von Peter Tamm Junior und Frank Ilse war die Geburtsstunde eines einzigartigen Projekts, das bereits knapp ein Jahr später - im September 2018 - realisiert wurde. "Peter Tamm Junior und ich haben uns dazu nochmal getroffen, mit dem Ziel, es noch im selben Jahr zu realisieren", so Frank Ilse im Gespräch mit SchiffsModell-Chefredakteur Mario Bicher über die Entstehung der Internationalen Schiffsmodellbau-Tage. Das ist ihnen gelungen und das Event fand im IMMH schließlich für zwei Tage statt. Knapp 3.000 Besucher zählte die Veran-

staltung bei 45 Ausstellern und zirka 900 Modellen damals. "Es hat sich als so großer Erfolg entpuppt, sowohl in der Gilde der Schiffsbauer als auch bei den Besuchern, dass wir es weiter verfolgt haben." Doch dann kam Corona.

# Wiederauferstehung

Man könnte behaupten, dass die Veranstaltung aus der Krise stärker denn je hervorgegangen ist. Die Aussteller aus dem Jahr 2020 haben ihre Bewerbung alle aufrechterhalten und neue Anfragen sind hinzugekommen. Für dieses Jahr gibt es also eine höhere Teilnehmerzahl und damit auch mehr Exponate. Insgesamt 70 Aussteller werden vom 16. bis 18. September 2022 erwartet, die zusammen rund 1.200 Modelle im Gepäck haben. Auch die Ausstellungsfläche wird sich im Vergleich zu 2018 fast verdoppeln.

Darüber hinaus gibt es vielfältige Programmpunkte in Aktion. So gibt es ein Becken, in dem Vorführungen von Modellen stattfinden. Zudem wird es diverse Vorträge zu verschiedenen Themen des Schiffsmodellbaus geben, beispielsweise eine ausführliche Darstellung wie man "vom Plan zum fertigen Modell" gelangt oder Erläuterungen sowie Vorführungen zum Themengebiet 3D-Druck. Neben Schiffen von



SchiffsModell-Chefredakteur Mario Bicher (links) und Frank Ilse im Gespräch zu den Internationalen Schiffsmodellbau-Tagen



Die Internationalen Schiffsmodellbau-Tage finden 2022 erstmals wieder seit Ausbruch der Corona-Pandemie im Internationalen Maritimen Museum Hamburg statt





1) Das Landungsschiff USS Saipan LHA-2 im Maßstab 1:350 ist im Eigenbau entstanden und hat ganze sechs Jahre in Anspruch genommen. 2) Das flutbare Dock-Deck wurde ausgebaut und mit liebevollen Details versehen

3 m Länge und einer Gewichtsklasse von 50 bis 100 Kilogramm, laufen auch Miniaturen ein, die nicht größer als ein 1-Euro-Stück sind. "Sonst wäre die Veranstaltung auch gar nicht darstellbar", sagt Frank Ilse.

# International

Sieben Nationen sind dieses Jahr auf den Decks, so heißen die Etagen des Museums, vertreten. Darunter beteiligt sich unter anderem das Schiffsmodellbaumuseum Heraklion aus Griechenland, das historische Segelschiffe beisteuert. Auch Aussteller aus der Ukraine, Großbritannien, den Niederlanden, Frankreich, Italien und Österreich werden erwartet.

"Natürlich sind auch Hamburger Schiffsmodellbauer dabei und bilden einen Schwerpunkt in der Ausstellung. Die regionale Szene ist essentiell für diese Veranstaltung. Es ist aber auch schön zu sehen, wie weit viele Menschen reisen, um ihre Werke zu zeigen.", so Ilse über die Internationalität der Ausstellungstage. Die weite Anreise erklärt auch den zweijährigen Rhythmus der Ausstellung: "Es ist eben ein erheblich organisatorischer Aufwand für alle Seiten. Sei es die Organisation der Räumlichkeiten vor Ort oder die Anreise der Modellbauer. Das braucht alles seine Zeit."

Frank Ilse selbst stellt ebenfalls einige Exponate aus. Sein Interessengebiet

liegt vor allem bei der U.S. Navy in den Jahren 1950 bis 1990. Insbesondere auf Flugzeugträger hat er sich spezialisiert, die er nach Plan und Originalzeichnung im Maßstab 1:350 baut. Darüber hinaus entwickelt Ilse auch Bausätze weiter, sodass Unikate entstehen. Gemeinsam mit fünf Freunden nimmt er teil. "Unsere Gruppe zeigt eine riesige Bandbreite von der Royal Navy bis hin zur U.S. Navy. Alles im Maßstab von 1:350 und 1:700. Ein besonderes Exponat ist ein Flugzeugträger im Eigenbau."

# Die Legende des Fischkutters

Das Hamburger Abendblatt war von Beginn an Medienpartner für diese Veranstaltung. In der Samstagsausgabe der Zeitung wurde ein Kartonmodellbaubogen für einen Fischkutter beigelegt, der von Kindern gebaut werden konnte. Durch Zeigen des fertigen Modells bekamen die Kinder mit ihrer Familie freien Eintritt. Das nutzten damals zirka 150 Kinder. Den Fischkutter kann man immer noch über die Website des Museums herunterladen. "Das ist bisher 3.500 Mal passiert und es wurden auch tatsächlich etwa gleich viele gebaut. Das wissen wir, weil das IMMH enorm viel Rückmeldung dazu erhalten hat", erzählt Frank Ilse stolz. Diese Idee wird dieses Jahr aufgegriffen: Ein Leuchtturm soll als Bausatz dem Hamburger Abendblatt beigelegt werden, erzählt Ilse: "Damit möchten wir die Tradition aufrechterhalten. Beim nächsten Mal soll das natürlich dann fortgesetzt werden."

Den ehrenamtlich tätigen Organisatoren vom Museum, dem SMC Hamburg und Ilse selbst ist es wichtig, ein ganzheitliches Erlebnis zu bieten. Deshalb wird dieses Jahr eine Art Festival-Ticket angeboten, das online erworben werden kann. Damit kann man an allen drei Tagen der Ausstellung beiwohnen. Ein Ausstellungsführer bildet alle Programmpunkte und Ausstellungsbereiche ab.

Frank Ilse betont, dass allen Interessierten eine Chance zur Teilnahme eingeräumt wird. Aufgerufen wird meist online und auf Foren ein Jahr vor Ausstellungsbeginn. Der Bewerbungszeitraum beträgt rund vier Monate. Die Bewerbung erfolgt online und soll gerne mit Fotos der Modelle untermalt werden. Als einziges Kriterium gilt ein gewisses Level an Qualität.

# INFO

Internationale Schiffsmodellbau-Tage im Internationalen Maritimen Museum Hamburg

Datum: 16.-18.09.2022 Öffnungszeiten: 10-18 Uhr Internet: <u>www.imm-hamburg.de</u>

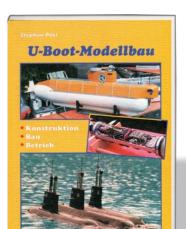
# SchiffsVIodell -Shop



# **CNC-TECHNIK WORKBOOK**

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

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



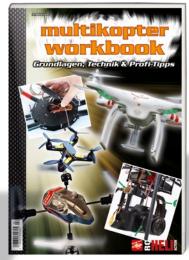
KEINE VERSANDKOSTEN ab einem Bestellwert Von 29,- Euro

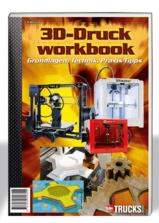
# U-BOOT-MODELLBAU

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







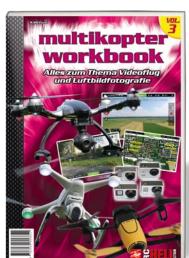
# **3D-DRUCK WORKBOOK**

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



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



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

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12039

#### MULTIKOPTER WORKBOOK VOLUME 2 – PHANTOM-EDITION

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12049

# MULTIKOPTER WORKBOOK

## **VOLUME 3 – LUFTBILDFOTOGRAFIE**

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

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12070

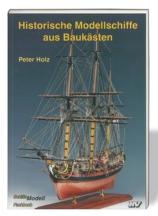
# So können Sie bestellen

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

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

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





#### 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



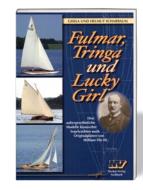
#### **MARINESCHIFFE SAR- UND** KÜSTENWACHBOOTE

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



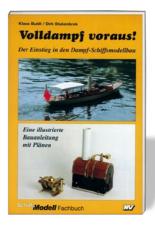
Yachten auf ihre Kosten.

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



Artikel-Nr. Menge Titel

## **HOCHSEESCHLEPPER FAIRPLAY IX**

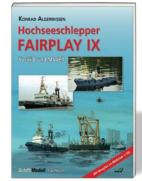
Dieses Fachbuch dokumentiert im ersten Teil auf über 150 Farbfotos das große Vorbild und bietet Hintergrundinformationen zu Einsatz und technischen Details. Im zweiten Teil wird der Bau eines Modells im Maßstab 1:50 ausführlich dokumentiert. Als Besonderheit liegen dem Buch Baupläne für einen Modellnachbau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

Kontoinhabei

Kreditinstitut (Name und BIC)

Datum, Ort und Unterschrift

4,99 € Artikel-Nr. 13276



# alles-rundums-hobby.de

www.alles-rund-ums-hobby.de

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

# **Problemios 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

ChiffsModell-Shop-BESTELLKARTE
--------------------------------

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 6,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
- Ja, ich will zukünftig den SchiffsModell-E-Mail-Newsletter erhalten

Vorname, Name		
Straße, Haus-Nr.		
Postleitzahl	Wohnort	Land
Geburtsdatum	Telefon	
E-Mail		

m Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von me 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.

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.	
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.	

Gläubiger-Identifikationsnummer DE5477700000009570

SI 2207

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



Bau einer Canot de 10 pieds du Havre, Teil 1

**Text und Fotos: Peter Burgmann** 

# 10 Jahre Lehrzeit

Als **SchiffsModell**-Autor Peter Burgmann am Vormittag des 24. Dezember 2011 mit dem Projekt Canot de 10 pieds du Havre begann, war noch nicht abzusehen, welche Fähigkeiten und welches Wissen er dafür einsetzen oder neu erwerben würde. Er baut seit der Gründung der Interessengemeinschaft Schiffsmodellbau Pirmasens im Jahre 1976 durchgehend Modellschiffe. Doch zu lernen gibt es bei jedem Projekt immer etwas Neues, auch bei diesem.



ieser Baubericht soll als Schwerpunkt nicht nur den Verlauf der Entstehung eines Schiffsmodells beschreiben. Speziell die oft verschlungenen Pfade des Ausprobierens, des erneut Versuchens und des weiter Optimierens will ich hier beschreiben. Den Impuls für das Canot lieferte ein Baubericht im französischen Modellbaumagazin Bateau modèle von Februar/März 1999. Dort wurde das Canot Havrais als Minimodell im Maßstab 1:20 vorgestellt. Der Baubericht und ein Plan für ein schickes. nur etwa handgroßes Standmodell mit Mahagonideck und weißer Hochglanzlackierung waren dort abgedruckt.

#### Historisches

In der Schulzeit war Geschichte für mich nur ein beiläufiges Pflichtfach. Interessant wird Geschichte erst durch die Auseinandersetzung mit konkreten Ereignissen. Im Laufe der Jahre des Bauens am Modell lernte ich mehr über das Zeitgeschehen und das Original. Das Boot existierte wirklich. Sein Name lautete VADCAR. Es wurde 1892 in Le Havre gebaut. Zu dieser Zeit wandelte sich die Seglerszene. Bis dahin gab es nur Wettfahrten der einheimischen Fischer oder die Mächtigen betrieben Regatten als Sport. Sie ließen auf ihren herrschaftlichen Yachten angeheuerte Besatzungen gegeneinander antreten. Im Zuge der Industrialisierung nahm die Zahl der Menschen zu, die ihren Tag nicht nur mit dem Erwerb des täglichen Brots füllen mussten. Finanzmittel und freie Zeit machten es möglich, etwas "nur zum Spaß" machen zu können. Kleinere Sportyachten entstanden. Sie konnten für kleines Geld gebaut und zu Wettfahrten von den Besitzern selbst genutzt werden.

Ursprünglich gab es in der Region um Le Havre für die traditionellen Wettfahrten offene Fischerboote. Zur Förderung des Regattasports wurde 1866 die Société des petites Régates Havrais gegründet. Im "Le Chasse-Marée" Nr. 9 erschien ein Artikel mit der Überschrift: "Les canots à clins du Havre. De la pêche à la régate: la genése d'un voilier de plaisance traditionnel". Übersetzt beschreibt die Überschrift genau diesen Wandel: "Die klinkerbeplankten Boote von Le Havre. Vom Fischfang zur Regatta: Die Entstehung eines traditionellen Vergnügungssegelboots".

Im Artikel wird beschrieben, dass die Boote oft von Handwerkern gebaut wurden, die nicht auf den Bau von Yachten spezialisiert waren. Sogar Amateure legten erfolgreich Boote auf Kiel. Gemeinsam war diesen Booten die Klinkerbauweise. Sie war die traditionelle Bauweise in der Normandie. Ab 1870 richtete sich die Entwicklung mehr auf Regatten aus. War man bisher mit guten Vor-Wind-Eigenschaften zufrieden, wurden jetzt bessere Kreuzeigenschaften und ein höheres An-den-Wind-Gehen gefordert. Die Fläche des bis dahin üblichen Besansegels wurde bei der Slooptakelung in das Großsegel integriert.

#### So kam es zur VADCAR

Auch die Seegängigkeit musste verbessert werden. Le Havre liegt an der Kanalküste. Dort sind größere Wellen keine Seltenheit. 1878 bekam die EVOHÉ ein Deck mit einer kajakähnlichen Öffnung. In den Folgejahren entwickelte sich die Rumpfform weiter von der Bootsform weg. 1892 konstruierte der Amateur Edmont Leplat die minimalistische Sloop VADCAR. Der Rumpf war lediglich 3,41 m lang und 1,71 m breit. Neu war ihr tiefergehender Kiel. Er schuf Platz für Kielballast aus 80 kg Blei und mehreren gegossenen Bleiformteilen. Sie addierten sich zu einem Gesamtballast von 300 kg. Das zum großen Teil geschlossene Deck der EVOHÉ übernahm Leplat in die VADCAR.

Der Hafen in Le Havre bestand zu jener Zeit schon aus mehreren Becken. Um die Wege kurz zu halten, gab es mehrere Brücken über die Becken. Ein umlegbarer Mast, wie er bei den holländischen Plattbodenschiffen üblich war, erlaubte es, die Brücken ohne Wartezeiten zu unterqueren. Der Weg zum Meer war frei.

#### Rumpfbau im 21. Jahrhundert

Gleich mit Baubeginn betrat ich Neuland. Als Mitglied der Minisail Classic reizte es mich, den Bau des Rumpfs auf moderne Art zu probieren. Das Schweizer System aus Styropor und GFK-Überzug nahm ich als Herausforderung an.

#### TECHNISCHE DATEN

#### **VADCAR**

	Original	Modell
Länge über alles:	7,20 m	1.440 mm
Breite:	1,71 m	340 mm
Gewicht:	Boot plus Zusatzgewicht 300 kg Blei	6,2 kg
Tiefgang:	0,70 m	140 mm
Segelfläche:	16,32 m <sup>2</sup>	54 dm <sup>2</sup>
Masthöhe:	6,25 m	1.250 mm



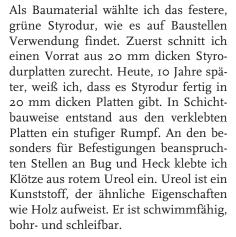
Die Positivform für den GFK-Rumpf wurde aus Schaumplatten erstellt



Nachdem der Rohling in Form gebracht war, konnte er mit Glasfasergewebe laminiert werden



Das Bleigewicht wurde direkt in den Schaum gegossen



Im März 2012 war der Rohbau passend zur Messe Faszination Modellbau in Karlsruhe fertig. Auf dem Stand der Minisail Classic war ich als Aussteller mehrere Tage vor Ort. Die beste Gelegenheit, etwas zu lernen. Laminieren war Neuland für mich. Als wir donnerstags am Messestand eine recht ruhige Phase durchlebten, gingen Felix Wehrli und ich auf Einkaufstour. Bepackt mit Glasmatten, Epoxidharz und Pinseln kehrten wir auf den Stand zurück. Bei Felix Wehrli ging ich in die Lehre. Er zeigte mir, wie es geht. Ich durfte anschließend die gefühlten tausend Luftblasen aus dem Gewebe tupfen. Schon nach wenigen Stunden in der Sonne war die erste Rumpfhälfte ausgehärtet. Die zweite Seite folgte und im folgenden Schritt wurde der Kiel mit angedicktem Epoxid vergossen.

Zuhause betrat ich wieder Neuland. Gisela und Helmut Scharbaum hatten es bei ihren Modellschiffen FULMAR, TRINGA und LUCKY GIRL vorgemacht – siehe gleichnamiges Buch. Nun wollte ich es wagen: Geschmolzenes Blei direkt in den Schiffsrumpf gießen. Die VADCAR passte genau in einen mit Wasser gefüllten Speiskübel. Mit der Unterstützung von Vereinskollegen gelang das Experiment. Das Bild beweist: Es hat funktioniert und es gab außer Verfärbungen keine Schäden am Rumpf.

#### **Plankenoptik**

Mittlerweile war es Mai 2013 geworden. In Bern hatten Franz Amonn und Urs Streit ihre im Bau befindlichen 10 Pieds vorgestellt. Die Idee von Franz Amonn zur Nachbildung der Plankengänge durch angespachtelte Kanten fand ich verlockend. Ich schnitt Streifen aus Pappkarton und verklebte sie den Plankenverläufen folgend auf den Rumpf. Als Spachtelmasse diente mit Baumwollflocken angedicktes Epoxidharz. Um spiegelglatte Epoxidoberflächen zu vermeiden, legte ich zum Abschluss Abreißgewebe auf. Das Ganze durfte im hochgeheizten Keller aushärten.

Das Ergebnis war niederschmetternd. Beim Abziehen des Abreißgewebes kam meine Unzulänglichkeit beim Spachteln zu Tage: unzählige Lunkerstellen und eingedellte Oberflächen. Noch dazu ließ sich die Pappe nur noch mühsam und mit hohem Aufwand entfernen. Im Radio hörte ich, wie der FC Bayern München an diesem Abend gegen Borussia Dortmund das Triple gewann. Ich selbst fühlte mich eher auf der Verliererseite. Mein Entschluss am 1. Juni 2013: Der Kunststoffrumpf kommt auf Parkposition und ich baue einen Holzrumpf. Schuster bleib bei deinem Leisten. Ich bin halt ein Holzwurm.

### Rumpfbau traditionell

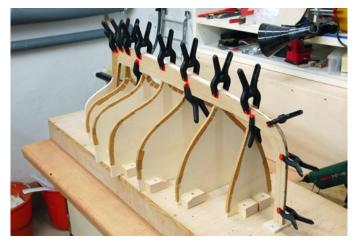
Auf meine schon bei einigen früheren Projekten genutzte Helling wurden die Spanten und der Kiel aufgestellt. Die Spanten waren aus Vollholz, da sie nicht im Rumpf verbleiben sollten. Um



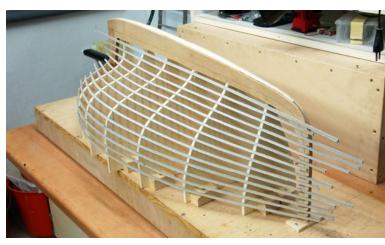
Die Leisten zur Imitation der Beplankung wurden aufgeklebt. Danach wurden die Zwischenräume mit Spachtelmasse gefüllt



Leider entstanden unter der Spachtelmasse Luftblasen und andere Lunker, weshalb der GFK-Rumpf vorerst ausgemustert wurde



Zweiter Versuch: Diesmal entstand der Rumpf in klassischer Holzbauweise



Pappstreifen bilden das Grundgerüst für die Beplankung

den Verlauf der Planken zu ermitteln, wurden die Spanten in 14 gleiche Abstände aufgeteilt. Von den oben schon erwähnten Kartonstreifen hatte ich noch reichlich übrig. Auf die ermittelten Punkte wurden die Kartonstreifen auf den Spanten fixiert. Mit Hilfe von Papierklebestreifen nahm ich den Plankenverlauf ab. Den übertrug ich auf Pappstreifen, die zur Kontrolle auf dem Rumpf ausprobiert wurden. Erst dann schnitt ich die richtigen Planken aus 3 mm starkem Pappelsperrholz aus. Die Planken überlappen zirka 3 mm. Dort ist die Kante so anzuschrägen, dass sie der folgenden Planke entspricht. Jedes Paar ist ein Unikat und im mittleren Bereich musste ich mich in mehreren Runden der endgültigen Form annähern.

Nachdem der Rumpf von der Helling genommen war, fertigte ich das Deck. An ihm hängt wie ein Kasten das Cockpit. Nach dem gelungenen Versuch mit dem Bleigießen in den GFK-Rumpf war ich mutig geworden. Ich zimmerte den Kielbereich aus Holz nach. Eine Lage Alufolie schützte vor der ersten Hitze des flüssigen Bleis. 4.800 g wog der bleierne Rohling nach dem Abkühlen in der Winterluft im Dezember 2013.

Die Konstruktion des Decks folgt der Bauweise eines Rumpfs mit formverleimten Spanten und einem Rückgrat ähnlich einem Kiel. Das originale Deck war wahrscheinlich mit Stoff abgedichtet. Um diesen Effekt nachzuahmen, überzog ich das Deck mit Glasfasergewebe. Abreißgewebe als Abschlussschicht erzeugt nach dem Abziehen den Effekt einer Stoffabdeckung. Die Cockpitumrandung entstand als formverleimtes Band aus Mahagonifurnier um eine Schablone.

Die Verriegelung des Decks ist im Bugbeschlag versteckt. Beim Original läuft durch dieses Loch das Zugseil zum Aufstellen des Mastes. Dabei muss man bedenken, dass das Original nur 3,40 m lang war und das Segel nur wenig größer als ein Bettlaken. Ein Mann konnte den Mast leicht in seine Position ziehen. Die Ansteuerung des Ruders erfolgt verdeckt über einen Hebel. Dieser greift in eine Tasche im Ruderblatt. Das zugehörige Servo sitzt oben am Heckspiegel. Außen sind die originalen Beschläge aus Messing nachgebildet. Modellschiffe stehen auch mal auf rauhen Oberflächen. Zum Schutz des Holzrumpfs spendierte ich meiner VADCAR eine massive Messingschiene auf dem Kiel. Sie hat den zusätzlichen Vorteil von 436 g Gewicht an der untersten Kante des Rumpfs.

#### Rundhölzer

An Rundhölzern waren ein Mast, eine Gaffel, ein Bugspriet und eine Spiere für das Toppsegel herzustellen. Das Gewicht der Bauteile über Wasser sollte man bei einem Segelboot möglichst gering halten. Meine Lösung war es daher, einen hohlen Mast zu bauen. Die Vorgehensweise mit ihren mathematischen Grundlagen war mir bestens bekannt. Dabei lernte ich den richtigen Umgang mit meinem Balsahobel, der schon jahrelang ein Schattendasein in meiner Werkstatt führte.

Bei zeitgenössischen Schiffen stellt sich immer die Frage, welche Oberfläche die metallischen Beschlagteile hatten. Enthusiasten polierten ihre Preziosen aus Messing per Hand auf Hochglanz. Dunkelbraun- bis schwarzbrünierte Teile waren eine weitere Möglichkeit. Meine Wahl fiel auf verzinkte Oberflächen, die ich mit Lötzinn und anschließendem Bürsten mit einer Messingbürste



Jede Planke ist eine Maßanfertigung, damit am Ende alles spaltenfrei sitzt



Auch innen saubere Arbeit



Das Deck entstand ebenfalls komplett in Holzbauweise

SchiffsModell 7/2022



Für den Holzrumpf wurde auch ein Bleigewicht angefertigt. Es hat ein Gewicht von 4,8 kg und passt genau in den Rumpf



Ein so detailliertes Ruderscharnier ist in dieser Modellgröße kein Problem



Der Hobel führt zwar meist ein Schattendasein in der Werkstatt, war für die Herstellung des Masts jedoch unersetzbar



Die Beschlagteile entstanden größtenteils auch aus Holz

erreichte. Ein zusätzliches Gewicht in der Waagschale der Entscheidungsfindung waren die Beschläge zur Befestigung der Wanten. Sie bestehen aus Edelstahl. Der innere Teil benötigt eine hohe Kantenfestigkeit. Er krallt sich als seitliche Decksverriegelung in einen Bolzen. Die ursprüngliche vordere Decksverriegelung aus Ureol hat die Bauphase nicht überlebt. Sie versank 2017 beim Probewassern im Weiher. Aus Holz formte ich ein neues Exemplar. Bei der Gelegenheit verlängerte ich gleich auch die Rinne, in der das Stahlseil zum Aufrichten des Mastes lief. Vorher war das Seil immer wieder zur Seite hin abgerutscht.

Die Mastaufnahme und den Cockpitrand hatte ich aus Mahagoni gefertigt. So lag es nahe, die hölzernen Beschlagteile ebenfalls in diesem Farbton herzustellen. Gefertigt sind die Klampen, Führungsösen und die Umlenkung neben dem Mast aus Buche. Die feinere Maserung und die hohe Festigkeit der Buche gaben den Ausschlag zur Wahl

dieses Holzes. Der Farbton der Wasserbeize mit der Aufschrift Mahagoni war aber viel zu rötlich. Nach dem Eintauchen in den Farbton Nußbaum und anschließendes Wachsen erreichte ich die gewünschte Farbe.

Die Segel waren mit hölzernen Ringen am Mast befestigt. Rund um einen Besenstiel gewickeltes 0,4-mm-Buchensperrholz lieferte den Ring. Mit Messingnägeln und als Niet aufgelöteten Messingringen wurde die Spirale gesichert. Polsterung ist bei Teilen, an denen Reibung oder Schläge auftreten, im Original und am Modellschiff notwendig. Die entsprechenden Stellen wurden mit dünnem Tauwerk umkleidet.

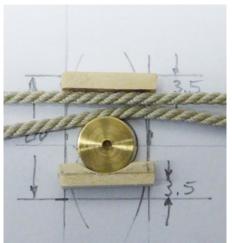
#### Blöcke

Nach dem Schweizer Mini Sailer Franz Amonn ist bei einem Segelschiff nach dem Abschluss der Arbeiten am Rumpf erst die erste Hälfte der Tätigkeiten am Modell abgeschlossen. Für mich bedeutete das beim Bau des Canot Forschungsarbeiten vor dem eigentlichen Tun. Das Boot entstand im Maßstab 1:5, da sieht man jeden Knoten. Wie groß ist denn zum Beispiel ein Block? Wie groß wusste ich nicht, aber ich wusste, wo man nachschauen kann. Auf den Internetseiten der Mini Sail Classic. Dort beschreibt Klaus Prystaz die Blockdimensionierung in Abhängigkeit von der Taustärke. Wie dick ist also so ein Tau?

Da ich nur zwei Taustärken in größeren Mengen hatte, fiel meine Entscheidung auf 1,3 und 1,5 mm starke Taue. Die Berechnungen begannen. Die zweite Frage: Wie sollten die Blöcke aufgebaut sein? Franz Ammon fuhr mit seinem 10 Pieds schon die zweite Saison. Ich übernahm 2018 seine Methode für den Blockbau: eine feststehende Holzscheibe, die gut gewachst für geringe Reibungswerte sorgte. Als ich meine ersten Exemplare mit den passenden Tauen ans Boot hielt, erkannte ich, dass die Maßstabsfalle wieder zugeschlagen hatte. Die Blöcke und Taue waren viel zu winzig. Ich musste eine Dimension größer bauen. Also ein neuer Satz Blöcke:



Das Spleißen ist eine Kunst für sich. Trotz Hilfsliteratur brauchte es einige Anläufe, bis die Ergebnisse zufriedenstellend aussahen







Die Blöcke entstanden aus Holz und Messing. Nachdem alles in Form gebracht war, gab es noch einen Anstrich im Holzlook

Leisten und Blockscheiben zusägen, mit Sekundenkleber verkleben, anschließend mit Messingdrähten verbolzen und mit spitzen Fingern in Form schleifen.

Bei der Sturmfahrt am Degersee 2019 stellte sich heraus, dass meine Blöcke zu stark bremsten. Immerhin sind es einige. Die Großschot führt vom Ende des Baums schräg nach unten zum Leuwagen, dort nach oben an den Baum, daran entlang und dann auf den Boden des Cockpits. Damit noch nicht genug, denn dann verschwindet die Schot durch ein Röhrchen ins Innere, um wieder an einem Block Richtung Segelwinde umgelenkt zu werden. Wer jetzt mitgezählt hat, entdeckt, dass die Großschot um fünf Blöcke ihre Runden dreht.

Die hölzernen Blöcke wollte ich in ihrer Optik beibehalten. Als Verbesserung wollte ich allerdings die Durchführung für die Schot so weit gestalten, dass die Schlaufe der Schot hindurch passen würde. Ein leichteres Abtakeln wäre der Vorteil. Deck und Takelage würden

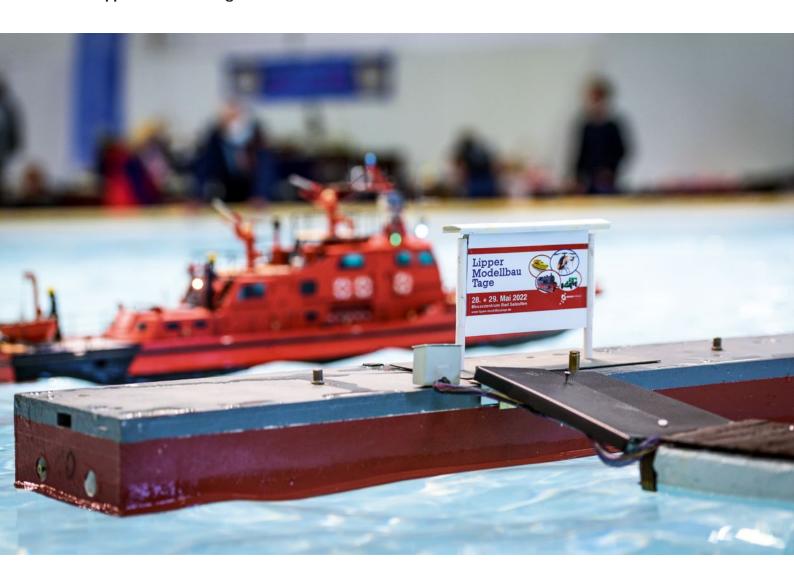
sich dann leichter trennen lassen. Alle Miniaturkugellager, die ich auftreiben konnte, waren zu groß. Die Minisail Classic lieferte die Idee, als Achse einen Stahldraht durch eine Messingseilrolle zu nutzen. Der Modellbauhandel bot für kleines Geld passende Messingseilrollen. Die Laufbuchse in den Wangen des Blocks beließ ich in Messing. Die Stahlachse fixierte ich mit einer winzigen Menge Pritt-Klebestift. So blieb sie am Platz, bis das Tau den Block an seiner Einsatzstelle festhielt.

#### **Bekleidete Seile**

Der Mast wird von zwei Wanten aus Stahlseil gehalten. Sie sind in den Schlaufen mit Tau umkleidet. Da man solche Stellen früher mit Teer imprägnierte, umwickelte ich das Stahlseil mit schwarzem Tau. Den Teer imitiert am Modell schwarze dickflüssige Farbe.

Vor dem Spleißen hatte ich gehörigen Respekt. Also kam 2018 zuerst die Recherche in der Literatur. Im Buch Sailmaker's Apprentice (ISBN 978-

0-07-137642-6) fand ich eine schöne Zeichnung. Das sah ganz einfach aus. Verstanden habe ich es trotzdem nicht. Im Internet fand ich Videos, von denen ich mir Screenshots machte. Der Trick dort: Man nimmt schöne, fingerdicke Taue aus Hanf. Das hat den Vorteil, dass die Kardele dick sind und ihre gedrillte Form beibehalten. Ich nutzte ein 1,3 mm dickes Kunstfasertau. Der Nachteil ist, dass die drei Kardele zusammen aus rund 100 einzelnen Fäden bestehen, die die Tendenz haben, gerade sein zu wollen. Schnell hat man Fadenbüschel und kein Tau mehr. Mit Sekundenkleber bekam ich die Sache in den Griff. Zum Durchstechen der Kardele fertigte ich mir ein spezielles Werkzeug. In dessen Rille kann man das jeweilige Kardel durch das Tau schieben. Nach ein paar Übungsspleißungen ging mir der Vorgang gut von der Hand. Die Schoten konnten am Boot eingeflochten werden. Damit ist dieser Teil des Bauberichts fertig. In der kommenden SchiffsModell-Ausgabe geht es weiter mit der Fertigstellung der VADCAR.



Lipper Modellbau Tage 2022 in Bad Salzuflen

**Text und Fotos: Jan Schnare** 

# **Back to Normal**

Eine Warteschlange vorm Eingang, viele Menschen in den Gängen, zufriedene Gesichter – beim Gang über die Lipper Modellbau Tage 2022 hätte man fast denken können, dass es nie eine Pandemie gab. Aber einige Sachen waren dann doch anders: die Hallenaufteilung, der Termin und vor allem die Stimmung.

s war eine Mischung aus Erleichterung und Wiedersehensfreude, die man den Ausstellern, aber auch den Besuchern ansah. Nachdem das Event im Herzen Ostwestfalens vergangenes Jahr pandemiebedingt ausfallen musste, fand man 2022 mit dem Wochenende nach Christi Himmelfahrt einen geeigneten Nachholtermin. In zwei Messehallen präsentierten die kommerziellen und ideellen Aussteller auf rund 10.000 m² ihre Produkte, Modelle und Aktionen.

Ein echter Blickfang und zugleich einer der größten Themenbereiche waren die Schiffsmodelle in Halle 22.1. Rund zehn Vereine, größtenteils aus der Region rund um Bad Salzuflen, präsentierten ihre schönsten Modelle an den Ständen sowie im großen Aktionsbecken. Regelmäßig fanden dort moderierte Vorführungen mit verschiedenen Schwerpunktthemen statt. Mal gingen die U-Boote auf Tauchstation, dann stachen die Seenotretter in See. Vom kleinen Einsteigermodell bis zum rund 100 kg schweren Hafenschlepper gab es viele bekannte, aber auch neue Highlights zu sehen.

Die Lipper Modellbau Tage waren ein gelungenes Event mit zufriedenen Besuchern und Ausstellern. Sie haben gezeigt, die wertvoll persönliche Begegnungen zwischen Modellbaufans und solchen, die es noch werden möchten, sind. Es bleibt zu hoffen, dass die Veranstaltung daher auch im nächsten Jahr wieder stattfindet. Zum Redaktionsschluss stand leider noch kein Termin für 2023 fest. Ein regelmäßiger Blick auf die Website der Messe Bad Salzuflen lohnt sich daher: www.messezentrum.de/lipper-modellbau-tage.







1) Die meisten angereisten Schiffsmodell-Vereine kamen aus der Region rund um die Messe. Eine etwas weitere Anreise hatten die Modellbaufreunde Tornesch hinter sich, die aus der Nähe von Hamburg kommen. 2) Was antriebstechnisch machbar ist, zeigte dieses Rennboot mit insgesamt vier Zylindern eindrucksvoll. 3) Jede Menge hochdetaillierte Funktionsmodelle gab es auf den Lipper Modellbau Tagen zu bestaunen







4) Spektakuläre Vorführungen im Aktionsbecken ließen nicht nur Kinderaugen erstrahlen. Bei diesem Holzboot mit Jetantrieb reichte das Vorführbecken bei Vollgas gerade so, um enge Kreise zu drehen. 5) Die Schiffsmodellbauer in Halle 22.1 stellten einen der größten Themenbereiche der Lipper Modellbau Tage 2022. 6) Interessierten Besuchern wurden bei Bedarf auch direkt am Beckenrand Details an den Modellen erklärt







7) Trotz Polizeipräsenz gab es auf dem Wasser immer mal wieder Raser – sehr zur Freude der Zuschauer. 8) Die Seenotretter waren mit einem eigenen Stand vor Ort. Sie sammelten Spenden und zeigten Modellnachbauten der großen Seenotrettungskreuzer auf dem Wasserbecken. 9) Der Löschkreuzer WESER ist ein Klassiker. Ihn konnte man zusammen mit vielen anderen bewährten Bausatzmodellen in Bad Salzuflen begutachten

#### 20 Jahre Bauzeit

Vor knapp 40 Jahren hat Harald Frank vom SMC Espelkamp mit dem Bau seiner SMIT LONDON begonnen. Fertig ist so ein Eigenbau natürlich nie, aber die erste richtige Fahrt fand nach rund 20 Jahren Bauzeit statt. An das Gefühl erinnert sich Frank noch heute ganz genau: "Es war einfach ein Traum", sagt er. Und zugleich die Erfüllung eines Traums. Er selbst fuhr jahrzehntelang zur See. Zuletzt als Binnenschiffer, wo er als Steuermann und Maschinist tätig war. Da blieb nur selten Zeit zum Bau des bis ins kleinste Detail nachgebildeten Hochseeschleppers. Anhand von Fotos, Vermessungen vor Ort sowie durch Hochskalieren eines Bausatzmodells entstand das gut 70 kg schwere Fahrmodell, das in Sachen Details seinesgleichen sucht. Zahlreiche Sonderfunktionen, unzählige Lampen und etwas Patina hauchen dem Modell Leben ein. Hauptsächlich aus Messing entstanden sämtliche Beschlagteile in Eigenregie. Der Rumpf ist natürlich ein Unikat, laminiert aus Polyesterharz.



1) 20 Jahre lang baute Harald Frank an seiner SMIT LONDON. Inzwischen ist das Schiff knapp 40 Jahre alt. 2) Sämtliche Beschlagteile entstanden in Eigenregie, größtenteils arbeitete der Erbauer mit Messing. 3) Jede Schraube, jede Kette, jedes Seil scheint bei Harald Franks SMIT LONDON exakt dort zu sitzen, wo es auch beim Original zu finden ist





#### Groß und innovativ

Reiner Hans vom Schiffsmodellbauclub Waltrop hatte gleich zwei interessante Modelle im Gepäck. Sein Hafenschlepper DAVID war das größte und zugleich schwerste Modell, das auf den Lipper Modellbau Tagen vorgeführt wurde. Knapp 100 kg wiegt das 1.800 mm lange Modell fahrbereit. Angetrieben wird



Mit knapp 100 kg Lebendgewicht war die DAVID von Reiner Hans mit Abstand das größte Modell im Vorführbecken



7wei Industriemotoren treihen die DAVID an Sie kommen auch zum Beispiel in Rasenmähern zum Einsatz

Als zweite Besonderheit brachte Reiner Hans seine TEXELBANK mit. Das Eigenbaumodell ist mit zwei unendlich und unabhängig voneinander drehbahren Schottelantrieben ausgestattet, die extreme Manövrierfähigkeit erlauben. Seitliches Fahren sowie Drehen auf dem Teller sind damit problemlos möglich. Das eigentlich Besondere ist jedoch die Steuerung. Denn Reiner Hans hat spezielle Steuerknüppel zur Bedienung des innovativen Antriebssystems an seiner mc-26 montiert. Mit den Copiloten 2 von IMTH ist Hans sehr zufrieden, denn es handelt sich um ein intuitiv zu bedienendes Nachrüstsystem für Graupner-Fernsteuerungen. Dabei lassen sich die Knüppel unendlich drehen, um die Antriebe in die gewünschte Richtung zu bringen. Über kleine Schubhebel an den Spitzen der Steuerelemente werden die Motordrehzahlen verändert.

> Die von Reiner Hans verwendeten, speziell geformten Steuerknüppel sind genau auf die Erfordernisse beim Betrieb der TEXELBANK ausgelegt. Sie werden über IMTH vertrieben

es von zwei Industriemotoren, gespeist aus einer 100 Ah Autobatterie. Damit hat das Schiff genug Leistung, um sogar echte Schiffe zu schleppen. Der Rekord bisher: ein 20-t-Koloss. Natürlich dürfen bei so einem Riesen Sonderfunktionen nicht fehlen. Der Löschmonitor beispielsweise wird von einer Pumpe aus einer Waschmaschine versorgt. Die Seilwinde am Heck ist so



Wie viele Stunden Arbeit allein in diesem Löschmonitor stecken, weiß nur der verstorbene Erbauer der **DAVID. Peter Schmuhl** 



Die Ankerwinden sind natürlich funktionsfähig. Ein Anker wiegt alleine rund 700 g



Die beiden Schottelantriebe der TEXELBANK können komplett unabhängig voneinander gesteuert werden



kräftig, dass sie "noch nie jemand festgehalten bekommen hat", wie Reiner Hans stolz erzählt. Drehender Radarbalken, Ankerwinden, Soundmodul und nautische Beleuchtung verstehen sich da fast von selbst. Reiner Hans hat das Modell von seinem bereits verstorbenen Vereinskameraden Peter Schmuhl übernommen, der mehrere solcher dicken Pötte realisiert hat.



Die enormen Dimensionen des Unikats werden erst im direkten Vergleich mit einer Person deutlich



Noch ist das Modell nicht fertig, aber Reiner Hans freut sich schon auf die Jungfernfahrt seiner TEXELBANK

#### **Funktionsfähige Papierschiffe**

Peter Almstedt reiste zu den Lipper Modellbau Tagen aus dem hohen Norden an. Er ist selbst aktiv bei den Modellbaufreunden Tornesch und hat sich auf den Bau von Fahrmodellen ganz aus Pappe und Papier spezialisiert. Auf Basis von Kartonmodellen oder auch mal ganz im Eigenbau fertigt er beachtliche Schiffsmodelle. Um das empfindliche Baumaterial vor Feuchtigkeit zu schützen, werden die Rümpfe im unteren Bereich von außen mit Spezialfarbe imprägniert und innen mit Harz und Glasfasergewebe stabilisiert. Bei all seinen Modellen fällt auf, wie fein die Details dargestellt sind. Peter Almstedt erklärt dazu: "Papier und Pappe sind gerade bei kleinen Modellen oft viel maßstabsgetreuer als beispielsweise Holz. Dadurch wirkt alles etwas feiner." Im Inneren seiner Modelle findet sich bewährte RC-Technik für Fahrten in seichtem Gewässer. "Für stundenlange Einsätze bei Wellengang sind die Modelle natürlich nicht geeignet", betont Almstedt.







1) Peter Almstedt brachte nach Bad Salzuflen gleich eine ganze Flotte von Papierschiffen mit. 2) Im Inneren sind die Papiermodelle mit herkömmlicher RC-Elektronik ausgestattet. 3) Manche der Modelle von Peter Almstedt entstehen nach Bauplan, andere aus Kartonbausätzen, die hochskaliert werden

#### **Bemanntes Modell**

Beim Viermaster KAPITÄN GÜNTHERBRAASCH von Torsten Wittenberg und Uwe Fleer musste sich so mancher Besucher die Augen reiben. Der Viermaster ist der 1:10-Nachbau der in Spanien liegenden SANTA MARIA. Rund 9,40 m lang und auf einem Anhänger ins Bad Salzuflener Messezentrum befördert, reichte das Vorführbecken nicht aus, um das Riesenmodell in Aktion zu zeigen. Dennoch konnte man das Dieselmotor-betriebene Schiff hautnah erleben. "Wir hatten schon zig Kinder hier, die mal an Bord gekommen sind", freut sich Torsten Wittenberg. Der im westfälischen Bünde lebende Profimodellbauer ist bekannt aus Film und Fernsehen und besitzt zusammen mit Uwe Fleer eine größere Modellschiffsammlung mit einem Schwerpunkt auf Großmodellen. Eines der größten ist die KAPITÄN GÜNTHERBRAASCH, die man sowohl direkt an Bord als auch per Fernsteuerung fahren kann. "Damit haben wir schon so manche Späße angestellt", erinnert sich Wittenberg und kann sich ein Lachen nicht verkneifen. "Einmal ist Uwe von Bord gegangen und ich saß versteckt am Ufer mit der Fernsteuerung und habe das Schiff einfach wieder wegfahren lassen. Die Passanten haben nicht schlecht gestaunt, als sich der Viermaster auf einmal verselbstständigt hat." Ein großes Anliegen ist es, die Geschichte des Viermasters zu beleuchten. Wenn also jemand Informationen dazu hat, kann er sich gerne direkt an Torsten Wittenberg unter Telefon 052 23/13 07 94 wenden. Wer selbst ein großes Schiffsmodell besitzt und es loswerden möchte, kann sich ebenfalls an Wittenberg wenden.



Torsten Wittenberg (rechts) und Uwe Fleer brachten dieses Unikat im Maßstab 1:10 mit zu den Lipper Modellbautagen. An Bord haben bis zu drei Personen Platz. Gesteuert wird der 2-Tonnen-Koloss direkt vom Modell aus oder per Fernsteuerung



U-Boot-Experte Norbert Brüggen hat einen Faible für Forschungs-U-Boote



Das neueste Projekt von Norbert Brüggen ist die OFFSHORE HYBALL, die im Original nur gut 50 cm lang ist. Das Modell ist im Maßstab 1:2,5 gehalten

#### **Unterwasser-Forscher**

U-Boot-Experte Norbert Brüggen hatte unter anderem seine neueste Kreation mit im Gepäck: einen Forschungsroboter im Maßstab 1:2,5. Der Nachbau der OFFSHORE HYBALL wird im Original vom schottischen Hersteller Hydrovision gebaut und hat selbst in 1:1 nur eine Länge von 535 mm. Entsprechend klein ist der Brüggen-Nachbau, der mit einer Kamera und zwei kräftigen Lampen an der Front ausgestattet ist. Insgesamt vier Antriebe, zwei nach hinten, zwei nach schräg oben gerichtet, sorgen für gute Manövrierbarkeit.



### **SchiffsVIodell**

**VORBILDPOSTER**zum Sammeln





#### Fischfutter-Transporter ARCTIC FJELL

# Spezialist

Zur Ausführung spezieller Aufgaben bedarf es spezieller Schiffe. Das gilt erst Recht beim Transport von Nahrungsmitteln für Mensch und Tier. Hygienevorschriften erfordern besondere Technologien. Ein solcher Spezialist ist die ARCTIC FJELL.

as norwegische Unternehmen Artic Shipping mit Sitz in Forde, ist derzeit der größte Anbieter von Schiffen, die speziell für den Transport von Fischfutter ausgelegt sind. Das modernste Schiff dieser Art stellt die erst im September 2014 in Dienst gestellte ARCTIC FJELL dar - ein 69,90 m langes und 15,33 m breites Frachtschiff, das unter der Baunummer 69/2 auf der polnischen Werft "Cristi" SA, Gdansk entstand. Bereits im Juni 2006 brachte die Werft mit der RUBIN das Typschiff an die norwegische Sjötransport Rotsund AS zur Ablieferung.

Das Fischfutter beziehungsweise deren Zutaten wie etwa Sojamehl, kann aus dem Laderaum über ein bordeignes Beförderungssystem gesaugt und dann über eine Öffnung im oberen Bugbereich

direkt in die Fischfarm geleitet werden. 3.200 t kann die ARCTIC FJELL befördern, wobei der mit 2768 BRZ vermessene Frachter dann einen Tiefgang von maximal 6,75 m erreicht. Den Antrieb stellt ein Wärtsilä-Motor vom Typ 9L20 dar, welcher 1.800 kW Leistung erzeugt und über Verstellpropeller für die Geschwindigkeit von 13 Knoten sorgt. Bauaufsicht und Klassifikation der ARCTIC FJELL übernahm die Gesellschaft DNV-GL (Det Norske Veritas-Germanischer Lloyd). Das Fahrtgebiet des Spezialschiffs liegt vornehmlich im Bereich der Fischfarmen in den norwegischen Fjorden. Unter dem Rufzeichen LFTM ist das Schiff weltweit über Seefunk erreichbar. Die IMO-Nummer im Internationalen Schiffsregister lautet 9688960. Die Aufnahme zeigt die ARCTIC FJELL am 7. Februar 2015 erstmals im Kiel-Kanal. www.hasenpusch-photo.de

Text und Fotos: Dietmar Hasenpusch

#### **AUF EINEN BLICK**

#### **ARCTIC FJELL**

Name: ARCTIC FJELL
Schiffstyp: Fischfutter-Transporter
IMO-Nummer: 9688960
Reederei: Artic Group Holdings A/S,
Forde / NOR

Bauwerft/-nummer: Crist SA, Gdansk /

POL / 69/2

 Baujahr:
 2014

 Vermessung:
 2.768 BRZ

 Tragfähigkeit:
 3.200 t

 Länge:
 69,90 m

 Breite:
 15,33 m

 Tiefgang:
 6,75 m

TEU, Autos, Passagiere: Maschine: 1 Wärtsilä

Gesamtleistung: 1.800 kW
Geschwindigkeit: 13 kn
Klassifizierung: Det Norske Veritas

Internet:

www.crist.com.pl www.articgroup.no





### MEHR INFOS. MEHR SERVICE. MEHR ERLEBEN.

### DAS DIGITALE MAGAZIN.









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



### Lesen Sie uns wie SIE wollen.



Einzelausgabe SchiffsModell Digital 6,90 Euro



**Digital-Abo** 

pro Jahr **49,– Euro** 

11 Ausgaben SchiffsModell Digital

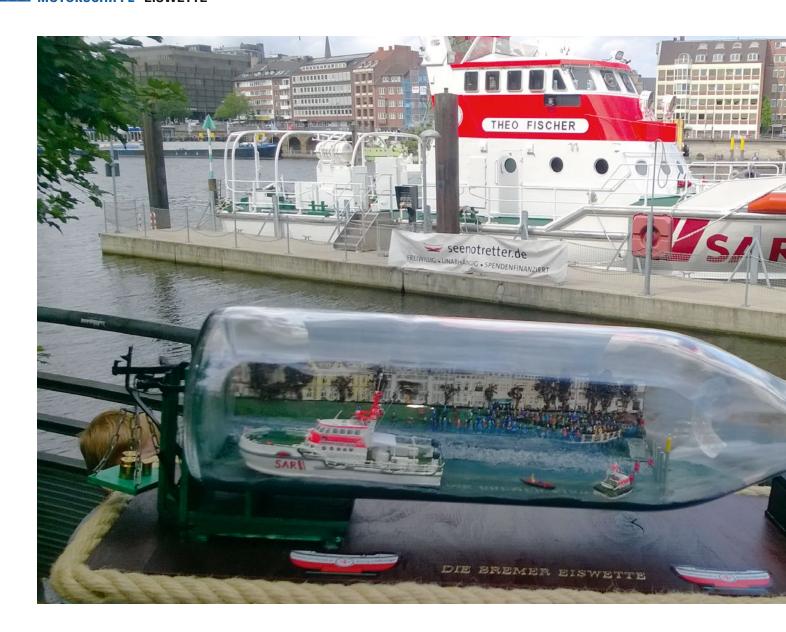


Print-Abo

pro Jahr **74,– Euro** 

11 × SchiffsModell Print

11 × SchiffsModell Digital inklusive



**Text und Fotos: Matthias Schultz** 

Bremer Eiswettprobe in der Flasche

# Flaschenpost

Jedes Jahr wird in Bremen gewettet, ob die Weser am 6. Januar zugefroren ist oder nicht. Was vor fast 200 Jahren als launiger Einfall Bremer Kaufleute begann, hat sich längst zu einem echten gesellschaftlichen Ereignis entwickelt. Als gebürtiger Bremer und Buddelschiffbauer muss man sich natürlich auch irgendwann einmal dieser Thematik annehmen.

as Spektakel der Bremer Eiswettprobe wird seit 1829 nahezu jedes Jahr am Tag der Heiligen Drei Könige, also dem 6. Januar, Punkt 12 Uhr auf dem Punkendeich aufgeführt. Nach dem Vorbild englischer Herrenclubs haben nämlich damals auch die Bremer

Honoratioren gern um alles Mögliche gewettet. Am 8. November 1828 kamen 18 Herren auf die Idee, zu schauen, ob die Weser Anfang Januar des folgenden Jahres eben offen oder gefroren sei. Oder wie man auf Platt sagt: "Ob de Werser geiht oder steiht." Wettpreis war ein gemeinschaftliches Kohlessen.

Seit dem Winter 1946/47 ist der Strom allerdings wegen Begradigung, Vertiefung, Eisbrechern und Klimawandel nicht mehr dicht gewesen. Also entscheidet mittlerweile das Los, wer auf "steiht" setzen muss. Und es geht auch nicht mehr ausschließlich um das gemeinsame Schlemmen bei deutschem





Das eine Ende der noch leeren, originalen Schnapsflasche wird von der Sackwaage für den Schneider gehalten ...

... das andere Ende von dem "gusseisernen" Bügeleisen



Weißwein und Bordeaux aus dem Bremer Ratskeller. Denn die Traditionsveranstaltung dient schon lange dazu, die 1865 gegründete Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) zu unterstützen, welche ebenfalls in Bremen ihren Sitz hat.

#### 99 Pfund leichtes Schneiderlein

Bei der Eiswettprobe spielt neben den Heiligen Drei Königen und anderen in schwarz gekleideten Herren mit Zylinder, Melonen oder langen weißen Perücken wie dem "Notarius Publicus" vor allen Dingen der Schneider eine wichtige Rolle. Dieser muss laut Statuten samt heißem Bügeleisen exakt 99 Pfund wiegen – was heutzutage natürlich als ausgewachsener Mann nur noch ausgesprochen schwierig bis gar nicht mehr aufzutreiben ist – und trockenen Fußes die Weser überqueren. Sonst gilt das Weserwasser nicht als zugefroren.

Da das, wie gesagt, ohnehin schon lange nicht mehr geht, helfen die Helfer von der DGzRS dem Schneiderlein gerne aus. Ein Tochterboot nimmt dann den dennoch möglichst zierlichen und vor allen Dingen nicht auf den Mund gefallenen Gesellen an Bord und bewahrt ihn so davor, nach seiner Philippika gegen die aktuelle Politik in die Fluten steigen zu müssen.

#### Zwei auf einen Streich

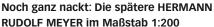
Als Vorbild meiner Eiswettprobe habe ich die von 2013 gewählt. Da war ich nämlich als Pressevertreter ohnehin nah dran am Geschehen und mitten unter den schwarzgekleideten Eiswettbrüdern. Bei dieser speziellen Zeremonie gab es außerplanmäßig mal auch gleich zwei Schneider auf einen Streich, weil der erste nach 25 Jahren in den Ruhestand ging und seinen Nachfolger, den Schweizer Schauspieler Peter Lüchinger von der Bremer Shakespeare-Company, ins neue Amt eingeführt hat. In diesem Jahr lag als Rettungsanker für den neuen Schneider der 23,1 m lange Seenotrettungskreuzer HERMANN RUDOLF

MEYER in der Weser. Normalerweise ist der 1996 in Dienst gestellte Kreuzer aber in Bremerhaven am Alten Vorhafen in Höhe des Lotsengebäudes stationiert. Sein Revier erstreckt sich über die stark befahrene Außenweser bis in die Deutsche Bucht. Benannt nach dem 1979 verstorbenen Bremer Verleger und Förderer der DGzRS, dessen Stiftung den Bau des Schiffes ermöglichte, wurde das Tochterboot CHRISTIAN auf den Namen des Enkelsohnes getauft.

#### Namensgeber seiner Klasse

Die HERMANN RUDOLF MEYER ist als ältestes Schiff Namensgeber der 23,1-m-Klasse. Insgesamt vier Schiffe dieser 6,0 m breiten Kategorie mit 1,6 m Tiefgang und einer Verdrängung von 80 t wurden in den Jahren 1996 sowie 1997 von der Schweers-Werft in Bardenfleth gebaut. In der damals neuen Klasse sind einige Änderungen umgesetzt. So wurde hier erstmals die sogenannte "Deltarumpfform" angewandt, die breiteste Stelle des Schiffes ist dabei







Der Seenotrettungskreuzer in zerlegtem Zustand

das Heck. Das führt zu einer besseren Kursstabilität bei hoher See. Ansonsten wurde die bewährte Netzspantenbauweise aus seewasserbeständigem Aluminium beibehalten, Kreuzer und Tochterboot richten sich nach einem Kentern selbst auf.

Aufgrund der Erfahrungen aus dem tragischen Unglück der ALFRIED KRUPP im Jahre 1995, als sämtliche Besatzungsmitglieder von Bord gespült wurden und nur noch das schwer beschädigte Schiff anschließend aufgefunden wurde, ist ab der neuen Klasse der Hauptfahrstand komplett geschlossen. Dieser kann zudem im Gasschutzbetrieb ausgeübt werden. Dazu werden alle Schotts geschlossen und im Schiffsinneren ein geringer Überdruck erzeugt. Der verhindert dann das Eindringen schädlicher Gase. Ein zusätzlicher offener Fahrstand an der Hinterkante und etwas oberhalb der Kommandobrücke ist dafür da, wenn die Wetterbedingungen es zulassen, dass die Besatzung auch akustische Signale wahrnehmen kann.

#### Mit Schlepphaken und Suchscheinwerfern

Ausgestattet sind die Kreuzer der Meyer-Klasse mit zwei Dieselmotoren (MTU 8V 396 TE 74L, je 990 kW/1.350 PS), die jeweils über ein Wendegetriebe auf je einen Propeller wirken. Zusätzlich sorgt eine Bugstrahlanlage (72 kW/98 PS) für eine verbesserte Manövrierfähigkeit. Die Reichweite beträgt bei 10 Knoten Fahrt bis zu 1.200 Seemeilen, die Höchstgeschwindigkeit 23 km (43 km/h). Eine Feuerlöschpumpe von 380 m³/h Leistung versorgt den ferngesteuerten Monitor mit 90 m Wurfweite. Schlepphaken, mehrere Suchscheinwerfer und mobile Lenzpumpen, Funk- und Navigationstechnik komplettieren die Technik. Unter Deck befinden sich ferner Wohnräume für die Besatzung, Kombüse und Messe. Deren Tisch lässt sich auf Sitzhöhe absenken, damit der Raum zum Bordhospital wird. Das Tochterboot wird von einem Dieselmotor (Steyr 230 PS, beziehungsweise bei den neueren Vertretern 250 PS) und einem Propeller angetrieben. Seine Länge beträgt 7 m, die



Stellprobe ohne Flasche von Häuserzeile, Bäumen, Kreuzer und Tochterboot



Der Seenotrettungskreuzer geschrumpft auf 1:200



Die fünf Anlegedalben kamen natürlich erst ganz zum Schluss in die Buddel



Kurz vor dem Einbuddeln: alles wieder in seine Einzelteile zerlegt

Breite 2,6 m, der Tiefgang 0,8 m, die Verdrängung 3,5 t, die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 18 kn (33 km/h).

#### **Bau des Buddelschiffs**

Gleich nach der Eiswettprobe wurde Dr. Patrick Wendisch, seit 2013 Präsident der Bremer Eiswettgesellschaft, kontaktiert, um mir die leere und satte 3 l fassende Schnapsflasche zu sichern. Die bekommt nämlich immer der Schneider als Lohn für seine Mühen. Nachdem fünf Jahre ins Land gegangen waren, nahm dann das Projekt "Die Bremer Eiswettprobe von 2013 in der originalen Kömbuddel" endlich Fahrt auf. Nachdem ein Plan für die Szene mit im Maßstab 1:200 zu bauenden Booten und dem Kreuzer angefertigt war, kam als Allererstes der Ständer für die Flasche dran: Hinten hält eine kleine grüne Sackwaage, auf der sonst immer der Schneider vom Notarius Publicus gewogen wird, die Flasche. Deren Gewichte sind aus Messing und eigentlich ausgediente Patronenhülsen.

Vorne liegt der Flaschenhals auf dem gusseisernen Bügeleisen auf, das der Schneider bei sich tragen muss. Die Rümpfe des Seenotrettungskreuzers sowie seines Tochterbootes bestehen aus Lindenholz und sind mehrfach geteilt, damit sie überhaupt den Flaschenhals passieren konnten, filigrane Ausbauten wie die Antennen und Gestänge entstanden aus Kunststoff oder 0,3-mm-Silberdraht. Bemalt wurden alles mit handelsüblichen Tempera- und Acrylfarben. Lediglich Namensschilder und Flaggen stammen aus dem Tintenstrahldrucker.

Die Böschung des Punkendeiches ist aus mehreren schmalen Lagen Styropor aufgebaut, was den Vorteil hat, nicht nur das Gewicht ein wenig zu reduzieren, sondern sich auch gut abknibbeln lässt, um die Steine der Weseruferbefestigung zu imitieren, die Häuser am Osterdeich sind auf stärkeres Papier gezeichnet und zart aquarelliert. Bäume und Sträucher sind aus irischem Moos gefertigt. Die rund 200 Figuren sind



Kitt und Uferböschung sind in der Flasche. Auf das Holzplättchen kommt der Kreuzer



HERMANN RUDOLF MEYER bekommt eins auf die Mütze



Der Schneider mit seiner Kömbuddel an Bord der CHRISTIAN



Die originale Szene, wie sie sich 2013 auf der Weser abgespielt hat

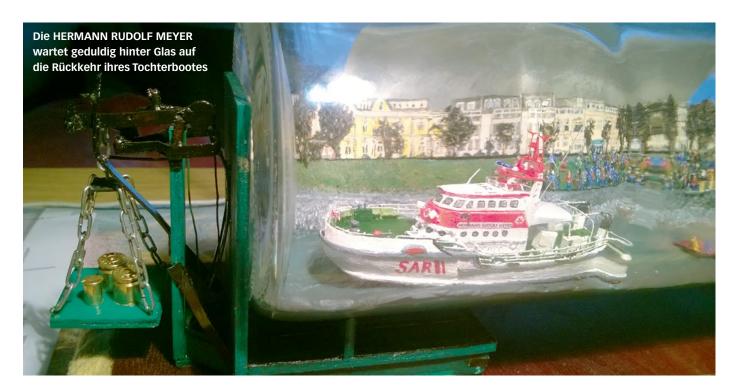
fernöstlicher Provenienz und bestehen aus Kunststoff. Um die Dimensionierung und Positionierung von Häusern und Deich zueinander einigermaßen in den Griff zu bekommen, wurde dabei das Innere der Flasche mithilfe einer Behelfskonstruktion aus Pappe nachempfunden.

#### Big Buddel an Bord

Für das Einbuddeln kam dann als Erstes rund 500 g mit Gips und Ölmalfarbe vermischter Fensterkitt in die Flasche. Nachdem der ein bisschen angezogen hatte, folgte die Hintergrundgestaltung aus Häusern, Bäumen und Publikum. Außerdem ein kleines Holzplättchen mit vier Stiften, auf die der in Richtung Flaschenboden ausgerichtete Seenotrettungskreuzer wieder zusammengesetzt wurde. Dann folgte in der Mitte ein kleines Kanu, das sich tatsächlich 2013 in die Szenerie hineingeschmuggelt hatte, sowie schließlich das Tochterboot CHRISTIAN mit dem Schneider an Bord. Als Clou hat der kleine Mann im grasgrünen Rock und mit grauem Zylinder zudem die Buddel, in der er jetzt auch selbst steckt, als noch kleinere Ausgabe neben sich stehen.



Tochterboot CHRISTIAN mit dem Schneider an Bord, der eine Miniaturausgabe der Flasche in der Hand hält, in der sich die gesamte Szene befindet



# Holz-Recycling

Text und Fotos: **Peter Burgmann** 

Einige Pfand-Sammler waren schon unterwegs, die meine Frau und mich am Neujahrsmorgen neugierig beobachteten. Wir sammelten aber keine leeren Flaschen, denn davon gab es auch gar keine auf den Straßen in unserem Viertel. Wir sammelten stattdessen Holz. Und zwar in Form der auf die Erde gefallenen Stängel der Feuerwerksraketen. Mehrere Hände voll brachten wir zusammen.

Zuhause wurden die Reste der Raketen entfernt und die verbrannten Stücke abgeschnitten. Kostenloses Baumaterial für Kantenverstärkungen, Hilfskonstruktionen und sogar richtige Einbauten in Schiffsmodelle. Meine Frau schnappt sich ab und zu welche, um die Blumen im Garten anzubinden. Das alles als Mitbringsel von einem Spaziergang an der frischen Luft.

Unsere Söhne liebten es, mit dem frei zur Verfügung stehenden Material nach Herzenslust ihre eigenen Kreationen in die Tat umzusetzen. Kauft man Leisten in 5 x 5 x 1.000 mm, so schlagen sie pro Stück mit mindestens 50 Cent zu Buche. Man kann also schnell mal nachrechnen, welchen Wert die "Stängelsammeltour" hatte. Und nicht vergessen: Am 1. Januar 2023 regnet es Nachschub, sofern es nicht wieder ein bundesweites Feuerwerksverbot gibt.



Bei einem gemütlichen Spaziergang sammelten Peter Burgmann und seine Frau die Reste von Feuerwerksraketen ein. Die Holzstäbe sind schließlich brauchbares und vor allem kostenloses Baumaterial

Anzeige



### Soundmodul SMM

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

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



### Handsender HS12 & HS16

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

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse, handelsüblicher Akku
- ein bzw. zwei integrierte Multiswitch, damit bis zu 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



Telefonische Beratung: Montag, Mittwoch und Freitag 13:00 bis 16:00, Donnerstag 13:00 bis 17:00.





tematik GmbH · Feldstraße 143 · D-22880 Wedel · Service-Telefon: 04103 / 808989-0

#### Modellbau Live 2022 in Bad Bramstedt

## Saison eröffnet

Es hätte kein besserer Start in die Saison 2022 sein können: Bei bestem Wetter trafen sich Schiffsmodell-Enthusiasten aus ganz Norddeutschland und sogar Dänemark in Bad Bramstedt zur Modellbau Live. Die **SchiffsModell**-Autoren Jörg Harms und Ralf Früchtnicht waren vor Ort dabei und haben sich umgeschaut.

oot fahren bei schönem Wetter. Oder wie man in Schleswig-Holstein sagt: "Schippern bei den Neumünsteraner Modellschippers auf der Modellbau Live", diesmal in der Roland Oase in Bad Bramstedt. Trotz des ungewohnten Termins im Frühjahr wurden viele Modellbauer bei bestem Wetter mit manchen Böen zu dieser ersten großen Veranstaltung 2022 im Norden angelockt. Und das trotz moderater Werbung.

#### **Rege Beteiligung**

Verschiedene Vereine aus Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Dänemark folgten dem Aufruf zum gemütlichen Bootfahren im Freibad. Neben den Schiffsmodellbauern war auch die Fraktion der LKW-, Baumaschinen- und Panzer-Modellbauer vom RC-Windhund in einem großen Zelt anwesend. Für die weit Angereisten bestand die Möglichkeit zu zelten oder mit dem Camper am Schwimmbad zu übernachten.



Für die Modellschiffer waren überwiegend rund um das große Nichtschwimmerbecken Tische bereitgestellt. Für die U-Boot-Fahrer stand zusätzlich das tiefe Sprungbecken zur Verfügung und für schnelle Boote, spezielle Filmaufnahmen sowie diverse Tests gab es auch das große Schwimmerbecken. Zu sehen gab es die gesamte Bandbreite an Modellen: Graue Flotten, Seenotretter, Fisch- und Krabbenkutter, Dampfboote, Yachten, Arbeitsschiffe, Segler und schwimmende Straßenfahrzeuge in unterschiedlichen Maßstäben. Und wenn die kleineren Teilnehmer oder Besucher genug vom Bootfahren hatten, gab es für sie noch den großen Schwimmbadspielplatz oder die Möglichkeit, Trampolin zu springen.

#### **Verwitterter Fischer**

Als ein Highlight kann der Trawler BOSTON TYPHOON von Knud Hildebrand vom SMC Bad Schwartau gezählt werden. Das Schiff glänzt nicht nur mit vielen Details und seiner perfekt agierenden Besatzung, es hat auch ein Weathering erfahren, wo eigentlich nur noch ein wenig Dosenfischöl an Deck fehlt, damit auch der Geruch stimmt. Der Kahn rostet vor sich hin, doch die Besatzung nicht, denn sie hat alle Hände voll zu tun.

#### Kleine Häfen und tückische Strömungen

Im Gegensatz zur großen Hafenanlage in Aukrug im Herbst 2021 waren hier verschiedene kleine Hafenanlagen am Beckenrand verteilt, natürlich nutzbar für alle. Mitten im Becken thronte ein imposantes Modell des Leuchtturms Roter Sand. Die Abtrennung des Rutschbereichs im Becken wurde, wie auch beim letzten Mal, von der Schlepperfraktion als Hafenbereich genutzt. Und einige Modellbauer hatten sogar ihren eigenen Kai oder Steg zum Festmachen mitgebracht.

Interessant waren die teils verzwickten Unterströmungen, die Umwälzanlage für das Becken war angestellt. Sie sorgten nebenbei dafür, dass das Fahren etwas spannender wurde. So konnte manches Boot bei Geradeausfahrt plötzlich arg vom Kurs abkommen oder Pirouetten drehen. Die großen Passagierschiffe und Fähren blieben an beiden Tagen meist an Land und wenn sich mal eine aufs Wasser wagte, dann bekamen sie oft eine Schräglage, die man auf dem Original lieber nicht erleben möchte.

#### Ein Boot, vier Maßstäbe

Wie jedes Mal waren auch die dänischen Modellbaufreunde von zwei Vereinen wieder an beiden Tagen zu Besuch.



Bei soviel Rost möchte man gleich ein paar Eimer Rostschutzfarbe spendieren



Der Kahn rostet vor sich hin, die Besatzung nicht, sie hat alle Hände voll zu tun

Neben Schleppern und dem Kutter LADY GRACE auf Basis der ANDREA GAIL von Billing Boats fällt vor allem die Serie von vier gleichen Modellen unterschiedlicher Größe auf. Die Erklärung dafür ist dann ganz einfach: Der Erbauer nimmt gerne an Wettbewerben teil. Um in verschiedenen Klassen und Ländern antreten zu können, hat er für jeden Zweck den richtigen Maßstab seines Modells.

#### **Ein Schiff reicht**

Regelmäßiger Gast dieses Events ist auch Oliver Mann mit seiner wunderschönen und 1A gebauten Hafenrundfahrtsbarkasse St. Pauli. Mit ihrer Lichterkette, den Touristen an Bord und vor allem den vielen Hafenliedern auf dem Soundmodul ist sie eigentlich ideal für den Abend. Ab und zu mal ein Lied

von Heidi Kabel zu hören, ist hier im Norden auch nicht falsch. Auf die Frage, was er denn als Nächstes bauen wollte, kommt mit einem Grinsen die Antwort: "Erstmal nichts – ich hab' ja noch drei Trecker zuhause", und zwar in 1:1. Weil es Samstag so schön war, hat er mit seiner Barkasse dann auch am Sonntag noch einmal vorbeigeschaut.

#### **Boom Boom mit Voith-Schneider**

Das BOOM-BOAT im Maßstab 1:12 von Martin Schulze aus Hennstedt-Ulzburg wurde eigentlich nur gebaut, um den Voith-Schneider-Antrieb von Bauer Modellbau auszuprobieren. Dementsprechend ist der Rumpf aus 1,4 mm dicken Sperrholzresten gebaut, mit Polystyrolstreifen beklebt und schließlich mit einer Lage Epoxy versiegelt sowie mit Restdosen lackiert.



Bei der Modellbau Live in Bad Bramstedt waren verschiedene kleine Hafenanlagen am Beckenrand verteilt



Ein Teilnehmer aus Dänemark präsentierte seine ganze Flotte an Wettbewerbsmodellen - für alle möglichen Klassen



Perfekt gebaut, nicht nur für die Abendstimmung: Hamburger Rundfahrtschiff mit Hafenliedern an Bord



Ideal als Kameraträger eignet sich das **BOOM-BOAT von Martin Schulze** 



Die gelb-orange SÜDEROOG ist mit Voith-Schneider-Antrieben ausgestattet



Die Schwesterschiffe WILMA SIKORSKI (links, Bauzustand 2003) und ECKERNFÖRDE (Bauzustand 2018), gleicher Graupner-Baukasten, aber unterschiedliche Details

Der Test funktionierte so gut, dass es zu schade war, das Boot wieder abzuwracken. So dreht es nun weiter mit Voith-Schneider-Antrieb seine Runden. Durch seine extreme Wendigkeit eignet es sich ideal als Kameraträger.

#### Alte Bekannte

Endlich mal wieder auf einem großen Event sehen konnte man den einzigartigen gelborangen Voith-Schneider-Schlepper SÜDEROOG im Maßstab 1:20 von Ralph Williamowski, hier mit einer gekoppelten Klappschute unterwegs. Bei dieser Klappschute lässt sich der Boden öffnen, man kann damit also Schüttgut an der gewünschten Stelle auf den Gewässergrund ablassen. Zu Beginn der Schwimmbadsaison war das hier leider nicht möglich vorzuführen, das gibt's vielleicht

wieder im Herbst in Aukrug zu sehen. Neben seinem detailreich gebauten BUGSIER-Schlepper mit einer weiteren Schute gehört auch noch das kleine Festmacher- oder Makkerboot für kleine Zwischenausflüge über das Becken zu seiner Flotte. Allesamt in 1:20 und fest in Familienhand, besetzt mit einer Mehrlings-Crew, deren Mitglieder allesamt dem Erbauer gleichen.

Gerade im Norden dürfen auch die Seenotretter nicht fehlen. Am Samstag war die IG für DGzRS-Einheiten mit einer kleinen Flotte in 1:25 vor Ort. Neben der imposanten HARRO KOEBKE stachen vor allem die beiden ehemaligen Tochterboote ABELIUS (Schülke-Klasse) und ENGELKE (Breusing-Klasse) hervor. Das 1:15-Modell der PIDDER LING von Bernd Antelmann



Zweimal die LÜBECK II (links, Sievers) und die GEHEIMRAT SARTORI (Planbau) drehen bei starkem Seitenwind ihre Runden



Sonnenuntergang und leere Tische, es war einfach zu frisch

Anzeigen



Telefon 02454 - 2658 www.dsd-uhlig.de









Vielen Forenlesern sind die Modelle von Wolfgang Meyer aus Schneverdingen bekannt, der ebenfalls mit einigen Highlights vor Ort war. Die SVS COCHRANE mit ihrem Haifischmaul, das etwa 1 m lange Luftkissenboot SR.N6 MK 1 in 1:16, das man ausgiebig in einem aktuellen Video von Subwater-Films bewundern kann, und ein Modell der aktuell neuen norwegischen P42 Seenotrettungsboote







1) Die WILHELM THAM ist das Göta-Kanalschiff aus Schweden, aus dem Programm von Rex-Schiffsmodellbau aus Solingen. 2) Noch ein zweites Modell vom gleichen Hersteller ist die "DS Stavenes" von 1904 in 1:50. Ein Fährschiff auf den Fjordrouten um Bergen. Beides sind Modelle, die man nicht so häufig antrifft. 3) Überall wurde die Gelegenheit genutzt, sich nach der langen Bausaison endlich mal wieder über die Vereins- und Freundesgrenzen hinaus auszutauschen

war Samstag ebenso zu Gast wie eine BERNHARD GRUBEN von Graupner.

Der Seenotretter-Ponton mit Open-Ship-Diorama und verschiedenen Seenotrettungsbooten konnte an beiden Veranstaltungstagen bestaunt werden. Hier sind im Inneren des Pontons an jeder Seite zwei Neodymmagnete versteckt, die sich per Schalter (Servo) von der Bordwand wegklappen lassen. Die Schiffe sind mit Fendern ausgerüstet, in denen Zylindermagneten versteckt sind. Das hält bei dem Seegang im Becken bestens und ermöglicht gleichzeitig genügend Flexi-

bilität beim Schaukeln der Schiffe. Sind die Magnete im Ponton weggeklappt, herrscht nur noch wenig Anziehung und die Boote können mühelos ablegen, treiben aber nicht gleich ab. Um den Spaß nicht nur alleine zu haben, lagen mehrere Gäste-Fender bereit und wurden auch von einigen Schippern genutzt.

Den Sonntag nutzte die IG Modellbau Seenotrettung für ein kleines IG-Treffen von vier Mitgliedern. Die Variation der mitgebrachten Seenotrettungsmodelle ging dabei von alten DGzRS-Einheiten aus den 1920er- und 1940er-Jahren bis zu den typischen Graupner-Seenotrettungsbooten, bei denen natürlich die Details der originalen Boote angepasst wurden. Dazu gesellten sich ein paar Seenotrettungseinheiten aus Marokko (Assa, Sievers), USA (Billing Boats), der ehemaligen DDR (Arkona, PEBA). Interessant ist dabei der Vergleich zweier Bauzustände des 1942 gebauten Motorrettungsbootes LÜBECK II, die einmal im ersten Umbauzustand mit Mastkorb und einmal in ihrem finalen Umbau mit Turm zusammen mit der 1920 gebauten GEHEIMRAT SARTORI im Becken ihre Runden drehten.



Die AIDA CARA von Wolfgang Gretemeier vom SMC Elmshorn in 1:100 komplett aus Holz gebaut. Die Außenhaut besteht aus 1-mm-Sperrholz. Wegen zu viel Wind musste die AIDA leider am Kai liegen bleiben. Das Original ist mittlerweile verschrottet



Während des Baus seines nächsten Projekts, die in 1:100 270 cm lange Titanic, musste er sich nach einem neuen Fahrzeug umsehen, ein Autokauf mit Bandmaß in der Hand



Ein Teil der Flotte der "IG Störpiraten"



Schwimmwagen der ehemaligen deutschen Wehrmacht in 1:16



Figuren und passende Details sind für die meisten Besucher solcher Events das A & O. Auf diesem U-Boot müssen sie aber einen langen Atem haben, wenn das Schiff auf Tauchfahrt geht



Das Sprungbecken war natürlich das Mekka der U-Bootfahrer. Ungestört und endlich genug Tiefe zum Abtauchen

#### **Leider keine Abendstimmung**

Ab dem späten Samstagnachmittag lichtete sich langsam das Feld der Modellbauer. Im Gegensatz zum traditionellen Veranstaltungstermin im Herbst ist es im Frühjahr länger hell, was bedeutet, länger im sich immer frischer anfühlenden Wind ausharren zu müssen. Als dann auch die Stör-Piraten ihr Ausstellungszelt abbauten, zogen einige nach und es war klar, dass die große Nacht- und Lichterfahrt auf den Herbst verschoben ist. Ein paar der Camper ließen es sich dennoch nicht nehmen und fuhren später doch noch mit ihren Modellen in der Dämmerung.

#### Weniger Schipper, mehr Besucher

Traditionell ist am Sonntag auf dem Wasser weniger los. Zum Glück hatte sich das Wetter entschieden, sich überwiegend von seiner besten Seite zu zeigen, doch leider war der Wind etwas kälter als am Vortag und auch die Menge der Böen hatte gefühlt zugenommen. Sonntag fanden sich hingegen mehr Besucher-Familien ein, vielleicht fielen diese aber aufgrund der geringeren Anzahl an Modellbauern nur mehr auf. Der Kontakt war intensiver, da man als Modellbauer natürlich weniger von den Kollegen und Kolleginnen

abgelenkt wird. Hier zeigte sich auch wieder, dass die Figuren und Details das A & O der Modelle sind. Gezielt gesetzte Besatzung wertet viele Modelle weiter auf.

Gegen 15 Uhr hatten dann alle genug Sonne getankt und der Abbau der Veranstaltung begann etwa eine Stunde früher als geplant. Der Start in die Saison ist geglückt und wir hoffen auf viele weitere Events in diesem Jahr. Vielleicht auch nochmal an dieser Stelle nach Ende der Schwimmbadsaison im Oktober.



Die INDEPENDENCE, ein XBow von Ullstein



Ein kleiner Anleger mit viel Action

#### **Eigenbau-Arbeitsschiff MARINUS**

# Quertreiber

**Text und Fotos: Hinrik Schulte** 

Zugegeben, es ist eine ziemlich ungewöhnliche Projektbeschreibung, aber Langzeit-Bananen-Eigenbau beschreibt ganz gut, wie aus vielen Ideen und noch mehr Zeit langsam ein Schiffsmodell entstanden ist, das man nicht so häufig sieht. Es ist ein Eigenbau ohne Vorbild, also allein deswegen schon einmalig, aber auch der Entstehungsprozess hielt einige Besonderheiten bereit, wie **SchiffsModell**-Autor Hinrik Schulte im Folgenden berichtet.

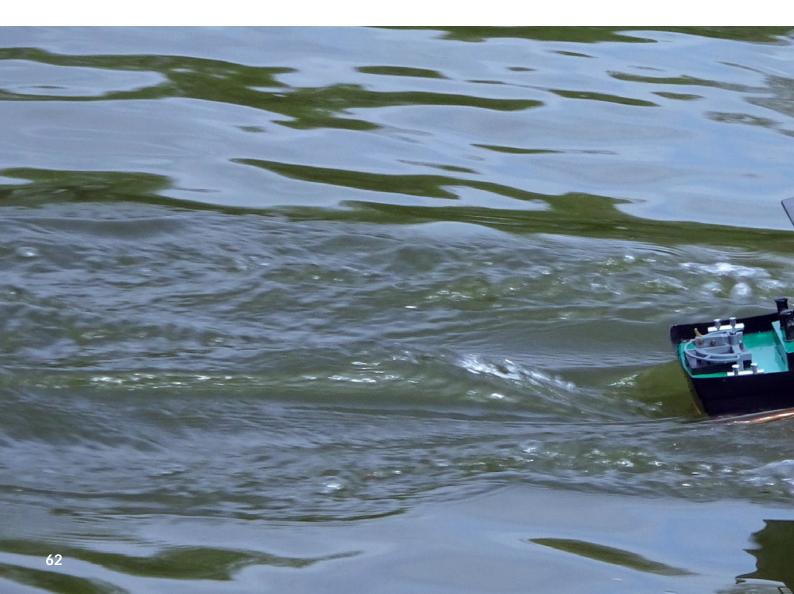
chon von jeher interessiert mich an einem Schiffsmodell der Fahrbetrieb beinahe mehr als der reine Bauprozess. Und genauso lange wollte ich schon ein Modell bauen, das traversieren kann. Es sollte also auch möglich sein, das Modell so zu steuern, dass es quer zur Längsachse zu bewegen ist. Dazu muss es sowohl am Heck als auch am Bug einen Wasserstrahl quer zur Längsachse des Rumpfs erzeugen können. Vorn ist das keine Frage. Das geht mit einem Bugstrahlruder recht einfach. Natürlich könnte man auch hinten einen

solchen Querstrahler einbauen. Das gibt es bei den Originalen recht häufig. Aber das wäre ja zu einfach. Ein Beckerruder, bei dem die hintere Flosse des Steuerruders maximal im 90-Grad-Winkel zur Längsachse steht, ist eine andere Option.

#### Der glückliche Zufall

Diese Überlegungen hatte ich schon seit vielen Jahren, habe sie aber nie umgesetzt, bis mir vor vier Jahren ein glücklicher Zufall eine ganze Reihe von Schiffsmodellzubehörteilen im Bastelkeller bescherte. Darunter eben auch ein Beckerruder von Graupner und ein kleiner Querstrahler. Natürlich beginnt es dann im Kopf zu rattern: Was mache ich mit diesen Dingen sinnvollerweise? Ein passender Rumpf muss her, aber zum Eigenbau hatte ich keine Lust. Normalerweise sind eher klassische Motorboote aus Mahagoniholz meine Passion. Dazu passt vielleicht noch ein Bugstrahler, aber ganz bestimmt kein Beckerruder. Das gehört eigentlich an ein Arbeitsschiff.

Allzu groß sollte das Modell auch nicht werden und so bin ich eines Tages im Internet auf einen Anbieter gestoßen, der immer wieder den Rumpf der



Graupner MARINA, einer klassischen Kutteryacht, für einen vernünftigen Preis anbot. War das Original von Graupner noch aus ABS tiefgezogen, ist der neue Rumpf aus GFK gebaut. Gut so, dann ist er sogar noch etwas robuster.

#### Planungsgrundlage

Nach der Bestellung war der Rumpf schnell geliefert und jetzt ging es darum, die Einbauten zu planen sowie erst einmal die benötigte Elektronik aus vorhandenen Beständen zusammenzusuchen und locker im Rumpf zu platzieren. Die Einbauorte für den Bugstrahler und das Beckerruder, die Hauptakteure, ergaben sich von selbst. Das Beckerruder wird einfach wie ein normales Steuerruder eingebaut und angelenkt. Dagegen erforderte der Bugstrahler mehr Überlegung.

Natürlich sollte das Bugstrahlruder so weit wie möglich vorn im Rumpf verbaut werden und auch möglichst tief liegen, damit es immer unter Wasser ist. Mit ein bisschen Fummelei lässt sich ein Platz finden, der diesen Anforderungen genügt. Das Anzeichnen der beiden Öffnungen im noch halbtransparenten Rumpf geht leidlich und man muss sich mit kleinen Bohrern und Feilen an das richtige Maß heranarbeiten, aber das macht ja auch Spaß. Nachdem die Bohrungen passten, konnte ich den Bugstrahler so einsetzen, dass der Motor, immerhin ein Speed 400, nach vorn zum Bug zeigt und so nicht ganz so viel Höhe unter Deck in Anspruch nimmt. Verklebt wurde alles, also sowohl der Motor als auch die beiden Rohre des Bugstrahlers, mit Epoxydharz, das durch die Zugabe von Microballons so dickflüssig wurde, dass auch die kleinen Spalten an der Rumpfwand überbrückt werden konnten.



Eine Depronschablone für die Seiten des Aufbaus erleichtert die Entwurfsarbeit



Damit der Aufbau nicht zu hoch hinauskommt, hat er eine vertiefte Plicht bekommen





Die Wände des Aufbaus bestehen aus 1-mm-Sperrholz, das mit 5-x-5-mm-Balsaleisten in den Kanten verstärkt ist



Eine noch vorhandene Winde sorgt für einen Blickfang auf dem Vordeck





Mit Hilfe des Bugstrahlruders lässt sich der MARINUS problemlos auf der Stelle drehen

#### **Elektrisch**

Mit dem gleichen Harz habe ich auch die Motorwelle und den Motorspant nach dem sorgfältigen Ausrichten im noch offenen Rumpf verklebt und vermufft. Der Motorspant ist aus 3-mm-Sperrholz gefertigt, das ich natürlich gründlich lackiert habe. Der Motor ist ein bürstenloser Simprop Magic Torque 30-09. Durch seine spezifische Drehzahl von nur 900 U/min/V eignet er sich besonders für große Propeller. Daher kommt ans andere Ende der Welle ein 40-mm-Dreiblattpropeller mit geringer Steigung. Die Auslegung geht also mehr in Richtung Schub als in Richtung Geschwindigkeit. Ein Arbeitsschiff halt.

Die restliche Elektronik besteht aus einem programmierbaren Brushless-Regler und passenden, bürstenlosen Motoren für den Antrieb. Die verwendeten Regler waren ursprünglich für Multikopter gedacht und daher recht klein sowie preiswert. Außerdem können sie einen Motor stufenlos vorwärts und rückwärts regeln. Ein BEC haben sie allerdings nicht. Da auch der kleine 10-A-Bürstenregler von Graupner für das Querstrahlruder kein BEC hat, habe ich noch einen separaten 3-A-BEC-Baustein von D-Power verbaut.

Diese drei Elemente sitzen nun etwas erhöht auf der rechten Rumpfseite, damit sie bei einem eventuellen Wassereinbruch nicht sofort nass werden und Schaden nehmen. Das Gegengewicht dazu bildet der Fahrakku, ein 2s-LiPo mit 2.200 mAh Kapazität, der locker für eine Stunde Fahrbetrieb reicht, denn Vollgas braucht man eigentlich nur zum Schleppen. Der Antriebsmotor ist schlichtweg überdimensioniert. Es ist

besser, Leistung zu haben, als sie zu brauchen, finde ich. Und drosseln kann man immer noch.

#### **Deck und Deckel**

So ausgestattet, hat das Modell seine Probefahrt noch ohne Deck gemacht und zu meiner Freude fährt sich der MARINUS genau so, wie ich es mir vorgestellt hatte. Kraftvoll, super wendig und leise. Drehen auf der Stelle ist mit dem Bugstrahler, der immerhin den gleichen Motor hat, den auch Graupner seinerzeit für den Antrieb der MARINA vorgesehen hat, überhaupt kein Thema. Auch dieser Motor bietet ausreichend Reserven.

Nach der ersten Probefahrt ging es wieder zurück in den Bastelkeller. Für fast ein Jahr, denn erstmal war Sommer und damit Outdoor-Saison. Außerdem fehlte immer noch der zündende



Das Achterdeck wird vom Schleppgeschirr dominiert



Die großen Fenster des Aufbaus machen einen Ausbau und eine Figur notwendig



Das Bugstrahlruder fügt sich harmonisch in den Rumpf ein



Das Beckerruder ermöglicht einen 90-Grad-Ausschlag

Gedanke, wie das Modell denn später mal aussehen sollte. Prinzipiell könnte man den Rumpf mit einem Aufbau im Maßstab 1:50 versehen und einen mittelgroßen Schlepper bauen. Da ich dazu keine Figuren hatte und ich Geisterschiffe nicht mag, habe ich den Gedanken jedoch bald wieder verworfen. Von der Firma Bruder gibt es Figuren im Truckmodellmaßstab von etwa 1:14. Dann hätte der im Modell 480 mm lange Rumpf auf das Original hochgerechnet eine Länge von rund 6,70 m. Das entspräche der Länge einer einfachen, kleinen Barkasse oder eines Peilbootes. Diese Vorstellung gefiel mir.

Das Deck war schnell eingepasst. Für den besseren Zugang zum Innenleben des Modells bekam es einen relativ großen Ausschnitt mit einem rund 6 bis 8 mm hohen Süllrand. Darauf kam ein Deckel, um das Modell zu verschließen. Dann platzierte ich eine der Bruder-Figuren auf den Deckel, um zu sehen, wie hoch der Aufbau zu sein hat. Die Figur ist etwa 110 mm hoch und wenn sie aufrecht im Steuerhaus stehen will, benötigt sie doch recht viel Platz und alles sieht irgendwie unförmig aus.

Gut, so richtig elegant sollte das Arbeitsboot ja auch gar nicht werden, aber die Proportionen sollten schon halbwegs passen. Also bekam der Rumpfdeckel einen großen Ausschnitt und der Boden des Steuerhauses wurde um zirka 25 mm tiefergelegt. Viel mehr wäre auch nicht gegangen, denn dieser Raum steht dann nicht mehr für die Einbauten im Rumpf zur Verfügung. Aber so ging es noch ganz gut. Mit Hilfe einer Depronschablone wurde dann die endgültige Form des Steuerhauses und der Fenster bestimmt.

#### Detailarbeitsschiff

Als Baumaterial kam I-mm-Birkensperrholz zur Anwendung. Einerseits, weil ich es gerade zur Hand hatte, andererseits, weil es sich einfach schneiden und schleifen lässt. An den Kanten habe ich es mit 5 x 5-mm-Balsaleisten eingefasst, sodass die Einzelteile genug Klebefläche haben. Das ergibt einen leichten, aber stabilen Aufbau, der vor dem Lackieren aber noch einige Male grundiert und geschliffen werden musste. Da es aber ein Arbeitsschiff ist, legt niemand Wert auf eine Hochglanzoberfläche. Praktisch, oder?

Jetzt ging es noch ans Detaillieren. Einige Poller, ein Schleppgeschirr im Heck, eine große Winde auf dem Vordeck und einige Handläufe vervollständigen das Bild dieses kleinen Fahrmodells. Auf das Steuerhausdach kamen dann



Leider ist das Bugstrahlruder von Graupner nicht mehr im Handel erhältlich



Der Motorspant und die Abstützung der Schraubenwelle sind mit reichlich angedicktem Epoxydharz am GFK-Rumpf verklebt



Der Ruderkoker und die Auflage für das Lenkservo

noch ein Abgasrohr aus einem Knickstrohhalm und zwei Positionslampen. Im Steuerhaus steht der Bootsführer am Ruder und hat sogar eine Armaturentafel sowie einen Gashebel vor sich. Damit das nicht unbeachtet bleibt, hat das Steuerhaus übrigens keine Tür. Auch das findet man bei den kleinen Vorbildern nicht selten.

#### Aller guten Dinge sind Zwei

Als Gewässer für die zweite Probefahrt wurde dann der Mittellandkanal ausgewählt. Durch die sehr kompakten Abmessungen lässt sich der MARINUS ganz einfach transportieren und genauso einfach ins Wasser setzen. Der Aufbau ist so leicht, dass die Wasserlinie immer noch passt und sich auch keine Kopflastigkeit des Modells ergibt. Sonst bleibt der Fahrbetrieb auch so wie beim ersten Test ohne Deck. Durch das Beckerruder lässt sich das Modell auf einer Bootslänge wenden, und sich sogar rückwärts lenken. Mit dem Bugstrahler dreht das Modell dann wirklich auf dem Teller. Vorbildgetreues Ablegen vom Kai ist also ein Kinderspiel. Der Bugstrahler hat definitiv zu viel Leistung und ist mittlerweile am Sender limitiert. Das Traversieren geht auch, aber man muss wirklich feinfühlig mit Gas und Bugstrahler arbeiten, damit es perfekt gelingt. Aber das ist es ja gerade, worum es geht.

Der Antrieb hat reichlich Leistung, sodass der MARINUS den Bug bei Vollgas ziemlich nach oben nimmt. Das sieht einfach nicht gut aus. Daher habe ich den Gasweg ebenfalls am Sender per Schalter limitiert. So lässt sich feinfühliger steuern. Die beachtlichen Wellen, die die vorbeifahrenden Binnenschiffe im Maßstab I:I verursachen, bringen das kleine Modell zwar ins Schwanken, aber definitiv nicht in Seenot.

Der 2s-LiPo mit 2.200 mAh Kapazität reicht locker für einen Nachmittag am Gewässer, wenn man nicht die ganze Zeit mit voller Kraft durch die Gegend brettert. Dafür ist der MARINUS aber auch gar nicht gedacht. Am meisten Spaß macht es, die Wendigkeit des Modells und die Optionen der Steuerung komplett auszunutzen. Das Projekt MARINUS ist praktisch erst während der Entstehung zu dem geworden, was er schlussendlich ist – ohne, dass es jemals so geplant war.

#### TECHNISCHE DATEN

#### **MARINUS**

Länge: 480 mm Breite: 160 mm Gewicht: 890 g (mit 2s-LiPo, 2.200 mAh)



Das fertiggestellte Modell auf dem Land



www.brot-magazin.de/einkaufen

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

WATTLE Steamtug im Maßstab 1:24

## Alte Schule

Text und Fotos: Edwin van't Hoenderdaal

2012 hatte **SchiffsModell**-Autor Edwin van't Hoenderdaal maßstabsgetreue Zeichnungen des australischen Dampfschleppers WATTLE gekauft. Dieses Schiff wurde um 1930 gebaut und wurde in den Binnengewässern von Sydney eingesetzt. Das maßstabsgetreue Modell ist im Maßstab 1:24 gefertigt und misst 108 cm in der Länge mit einem Endgewicht von etwa 15 kg. Wie van't Hoenderdaal das Modell anhand von drei Zeichnungen baute und dabei alles selbst anfertigte, erklärt er in diesem Bericht.

ei dem Modell der WATTLE handelt es sich nicht um einen Bausatz, sondern um ein Modellbauprojekt der alten Schule. Der Bau begann mit der Konstruktion des Rumpfs. Die gezeichneten Spanten habe ich ausgeschnitten und als Schablone auf 4-mm-Sperrholz geklebt. Anschließend wurden die Spanten mit einer Stichsäge ausgesägt, mit Baunägeln auf einem stabilen, flachen Baubrett befestigt und mit Leimzwingen sowie Baunägeln fixiert.

#### Auf Kiel gelegt

Nachdem alle Spanten an der richtigen Stelle waren, begann ich mit dem Zuschneiden des Kiels und klebte ihn an die Spanten. Danach habe ich mit einer Kreissäge die Beplankung aus 3-mm-Balsabrettern gesägt und konnte dann mit der Verkleidung des Rumpfs beginnen. Wichtig ist, dass die Mittellinie des Modells korrekt ausgerichtet ist und während des Baus weiter verfolgt wird, um Abweichungen in der Schiffslängsrichtung zu vermeiden, die

sich später negativ auf das Segelverhalten auswirken würden.

Nachdem der Rumpf nun grundsätzlich fertig war, fuhr ich mit dem Grobschleifen und Hobeln der Beplankung fort, um Abweichungen im Modell frühzeitig auszubessern. Die Balsabretter sind 8 mm breit und 500 mm lang. Ich habe an dieser Stelle halbhartes Balsaholz verwendet, das ich als Beplankung mit Holzleim und Baunägeln fixiert habe. Es ist wichtig, so genau wie mög-



lich zu arbeiten, um eine schöne, stabile Basis zu erhalten, damit später nicht viel korrigiert werden muss. Um bei der Montage der Beplankung Risse zu vermeiden und das Holz etwas geschmeidiger zu machen, weichte ich es über Nacht in einem engen Radius in Wasser ein. Dies war insbesondere am Bug und am Übergang vom Mittschiff zum Heck von Vorteil.

Nachdem der Rumpf im Rohbau fertig war, fing ich an, das Deck zu vermessen und einzupassen. Danach teilte ich es der Länge nach in zwei Teile. Dadurch war es leichter, es an die Kontur des Rumpfs anzupassen und ein Verziehen des Rumpfs zu verhindern. Das erste Exemplar des Decks diente als Blaupause, die zweite Version war die endgültige Version, und besteht aus Birkensperrholz von 3 mm Stärke.

Bei der Konstruktion eines Schiffsrumpfs ist es wichtig, sich rechtzeitig Gedanken über die Platzierung und Montage des Stevenrohrs zu machen, sich genau an die Zeichnungen zu hal-

ten und alles mit einem Messschieber auf sein Modell zu übertragen. Ich entschied mich für eine Propellerwelle aus gehärtetem 6-mm-Stahl, in einem Messingrohr mit Bronzelagern. Der Propeller besteht ebenfalls aus Bronze und ist eine Nachbildung der damals weit verbreiteten Konstruktionen, bei denen bei niedrigen Drehzahlen viel Drehmoment zur Verfügung stand. Von der Ära her stimmt auch das Schraubenmodell, was ein schöner Anblick ist. Und das Ganze passte perfekt zum gewählten Setup. Denn meine WATTLE sollte nicht mit hohen Drehzahlen, sondern viel Durchzugskraft bei niedrigen Drehzahlen unterwegs sein. Die Propellerwelle wurde nach Maß gefertigt und war bereit, später eingebaut zu werden.

Nachdem der Rumpf komplett glatt geschliffen war, habe ich das Modell einmal gespachtelt und dann nochmals geschliffen. Diesen Vorgang wiederholte ich viermal, bis ich einen glatten Rumpf auf dem Baubrett vor mir hatte. Der nächste Schritt bestand darin, den Rumpf innen und außen mit zwei dünnen Schichten G4-Injektionsharz zu versehen. Nachdem dieser vollständig getrocknet war, schliff ich das Modell außen an und befreite es vom Staub. Anschließend überzog ich den Rumpf mit 25-g-Glasfasergewebe und versiegelte es komplett mit Polyester-Laminierharz. Nachdem auch diese Schichten vollständig ausgehärtet waren, erfolgte eine weitere Runde mit Schleif- und Spachtelvorgängen. Diese Bauphase nahm enorm viel Zeit in Anspruch, aber das Ergebnis ist ein glatter und symmetrischer Rumpf.

#### Millimeter für Millimeter

Beim Bau eines solchen Modells ist es wichtig, jedes Detail der Zeichnung zu messen und dann auf das Modell zu übertragen. Da mir leider keine Maße zur Verfügung standen, konnte ich nur so Teil für Teil nachbauen. Dabei hat es mir enorm geholfen, jede Baugruppe als eigenes, kleines Teilprojekt zu betrachten, um nicht den Überblick zu verlieren. So entstand ein Schiff, das man in allerlei Baugruppen in einer Art Explosionszeichnung auf den Tisch



Die Spanten wurden aus Sperrholz ausgesägt und über Kopf auf dem Baubrett montiert. Dann kam der Kiel darauf



Der gesamte Rumpf wurde mit 3-mm-Balsaholz beplankt



Für mehr Stabilität und Schutz wurde der Rumpf mit einer Schicht Glasfasermatte überzogen

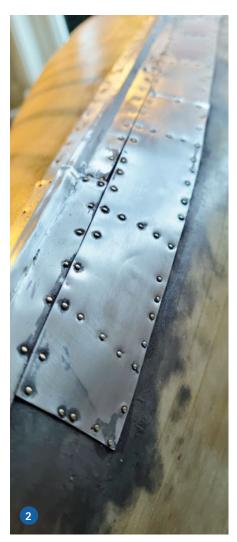


Nach vielen Stunden Beplankungsarbeiten war der Rumpf im Rohbau fertig



Auch die Aufbauten entstanden in ihren Grundzügen komplett aus verschiedenen Holzarten







1) Das Modell im Rohbau ist fertig. 2) Der Rumpf wurde komplett mit Alublechen und kleinen Messingnägeln beplankt. So entstand genau der gleiche Look wie beim Original. 3) Das Deck entstand aus zwei einzelnen Teilen, um es besser und ohne Spannung montieren zu können

legen und dann zu einem großen Ganzen zusammensetzen konnte.

Es ist außerdem wichtig, sorgfältig über eine eventuell notwendige Demontierbarkeit der einzelnen Baugruppen nachzudenken. Was baut man fest ein und welche Teile muss man für Wartung und eventuelle Fehlfunktionen noch ausbauen können? Ich selbst entschied mich dafür, das gesamte Deck demontierbar zu halten, damit ich bei Bedarf immer den gesamten Antriebsstrang erreichen kann. Es macht das Modell anfälliger gegen Wassereintritt, aber die Absicht ist, ein maßstabsgetreues Modell zu bauen, ohne Zugeständnisse an das Design zum Beispiel in Form von Wartungsklappen zu machen.

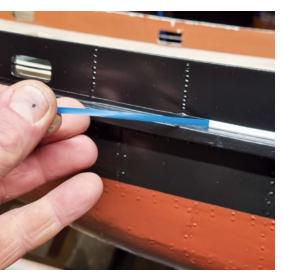
Ich mag ein detailliertes Modell im Maßstab und entschied mich dafür, den Rumpf mit zugeschnittenen Aluminiumstreifen zu verkleiden, um die tatsächliche genietete Metallbeplankung des Originals nachzuahmen.

Die Aluminiumstreifen brachte ich mit einer teilweisen Überlappung mit Epoxy-Kleber auf. Um die Beplankung optisch auch wirklich an das Original anzupassen, wurden alle Segmente noch mit Nieten-Attrappen versehen. Das bedeutete, etwa 7.000 Löcher von Hand zu bohren und mit Messingnieten auszustatten. Das sind kleine Messingnägel mit einer Länge von 3 mm und einem Durchmesser von 0,8 mm, die mit einem kugelförmigen Kopf versehen sind. Alles in allem war dies eine langwierige Arbeit, bei der ich mich manchmal für verrückt gehalten habe, aber das Endergebnis ist sehr überzeugend geworden. Dadurch, dass die Holzbeplankung ebenfalls 3 mm stark ist, ragen die Nieten kaum durch den Rumpf. Ich schliff nach Fertigstellung die Aluschicht leicht ab und überzog nochmals alles mit Epoxidharz, um einen wasserdichten Rumpf zu erhalten. Die Verkleidung des Rumpfs auf diese Weise dauerte insgesamt sechs Wochen voller gemütlicher Bauabende.

#### Oberbau

Dem Bau des Decks, der Kabine, des Maschinenraums und der vielen Einzelteile widmete ich viel Zeit und Sorgfalt. Das Steuerhaus baute ich aus 0,8-mm-Sperrholz als Basis und verkleidete es dann mit 0,3 mm dicken Furnierstreifen. Alle Fenster und Türen sägte ich mit einer Stichsäge aus und bearbeitete sie mit diversen Feilen und Schleifklötzen nach. Das Schöne am Bau eines Modells nur anhand von Zeichnungen ist, dass man nicht an vorgeschriebene Materialien gebunden ist, sondern dem Projekt seine eigene Handschrift geben kann, was es zu einem einzigartigen Modell macht.

Der Mast entstand aus Fichtenrundholz mit 10 mm Durchmesser. Ich spannte den Mastrohling in die Bohrmaschine ein und schliff ihn dann mit Schleifpapier bei hohen Drehzahlen in Form. Unten dicker, nach oben hin spitz zulaufend. Dann versah ich den Mast von oben bis unten mit einem



Auch die Zierlinien sind am Modell lackiert und nicht bloß aufgeklebt



Aus verlöteten Messingteilen und einem alten Servogetriebe entstand die Scale-Ankerwinde Marke Eigenbau



Ein Kunstwerk für sich: Wie viel Arbeit in dem nur wenige Zentimeter langen Beiboot steckt, lässt sich nur erahnen



Ein Messing-Handlauf für Treppengeländer wurde für den Schornstein zweckentfremdet

Schlitz, in den ich hauchdünne Kabel legte, um später die Mastbeleuchtung anschließen zu können, ohne die Verkabelung von außen sichtbar zu machen. Den Mastfuß baute ich aus Messingblech und lötete ihn zusammen, wobei ich auf den richtigen Neigungswinkel des Masts zum Deck achtete. Dieser Mastfuß wird mit Messing-Sechskantschrauben in den Maßen MI x 0,8 mm an Deck verschraubt.

Das von mir bereits im Rumpf eingebaute Deck versah ich dann mit auf Maß gesägten Holzleisten und beplankte damit den vorderen Teil komplett. Die Decksnähte füllte ich mit Flüssiggummi aus und schliff nach dem Trocknen alles gut ab. Das Ergebnis ist ein wasserdichtes Deck mit authentischem Aussehen. Ich bearbeitete es dann leicht mit einer Messingbürste, um das Altern der Planken nachzuahmen. Eine zusätzliche Behandlung mit Beize sorgt für ein noch naturgetreueres Aussehen.

Der Schornstein besteht aus einem dickwandigen Messingrohr, das eigentlich als Handlauf bei einem Treppengeländer dienen sollte. Es hat genau den richtigen Durchmesser und bot den Vorteil, dass ich später problemlos Teile anlöten konnte, wie Ösen für die Takelage, das Rohr für die Dampfpfeife und das Hecklicht.

Das Achterdeck wurde komplett glatt geschliffen und grundiert und dann mit einer Epoxidbeschichtung für eine wasserdichte Deckschicht versehen. Der Maschinenraum entstand hingegen aus 3 mm starkem Balsaholz, das nach viel Spachteln und noch mehr Schleifen schön ebenmäßig war. Der Maschinenraum ist ein abnehmbarer Teil, darunter platzierte ich zwei Schalter, um das Schiff komplett ein- oder ausschalten zu können.

#### **Der Antrieb**

Die meisten Modellbauer haben in ihrem Schiffsmodell einen 12-V-Blei-

akku und einen Bürstenmotor, mit oder ohne Getriebe. Ich selbst bin ein Fan von Brushless-Motoren in Kombination mit LiPo-Akkus und einem guten Regler. Ich habe in der Vergangenheit viele Scale-Flugzeuge gebaut und diese Technik auch angewendet, die sich gut bewährt hat. So sollte es auch bei der WATTLE ein solches Antriebssystem werden.

Der Motor, der dieses Schiff antreibt, ist ein bürstenloser 120-kv-Motor mit 8-mm-Welle. Die gewählten Akkus sind zwei LiPo-Akkus mit je 18,5 V und 5.000 mAh Kapazität bei 30C Belastbarkeit. Ich habe die genaue Fahrzeit noch nicht gemessen, aber zwei Stunden sind sicherlich kein Hexenwerk. Über die umfangreichen Sendereinstellungen ist eine hervorragende Anpassung möglich, um diesen Antrieb effizient und leise laufen zu lassen.

#### **Fake-Sound**

Das Schiff ist mit einem hochwertigen Soundmodul von Beier, dem USM-RC2,



Sämtliche Details des Schiffs, so wie diese Treppe, entstanden komplett in Eigenregie, größtenteils aus Messing



Schiffsmodellbau ist Teamwork. Ein Beispiel für diese These ist der Fender, den die Frau des Autors selbst gehäkelt hat



Sehr aufwändig war die Beplankung des Decks mit Holzleisten. Die Kalfaterung wurde durch Flüssiggummi imitiert

ausgestattet. Dieses Soundmodul lässt sich mit einem netten, speziell dafür entwickelten Programm, dem Sound Teacher, ganz nach den eigenen Wünschen am Laptop programmieren. Durch Veränderung der Motordrehzahl wird zusätzlich das Geräusch der Dampfmaschine simuliert. An der Vorderseite des Rumpfs befindet sich ein hochwertiger Lautsprecher von Visaton und der Klang ist ausgezeichnet. Durch die Platzierung dieses Lautsprechers im Rumpf fungiert der Rumpf selbst als Resonanzkörper, wodurch die Soundwiedergabe sehr überzeugend ist. Ein tolles Zusatzfeature beim Fahren mit diesem schönen Modell.

Der gesamte Antriebsstrang liegt tief im Rumpf, was den Fahreigenschaften durch den tiefen Schwerpunkt sicherlich zugute kommt. Insgesamt ist nur wenig Ballast nötig, um dem Schiff zu einer stabilen Wasserlage zu verhelfen. Navigationsbeleuchtung, Innenbeleuchtung und Mastlichter sind kleine SMD-LEDs und geben warmweißes Licht ab. Auch der Steuerstand ist beleuchtet, ein weite-

res kleines Detail, das dem Modell einen realistischen Look verleiht.

#### Beschläge Marke Eigenbau

Ich stellte alle Details aus Messing selbst her, einschließlich der Ankerwinde für das Deck. Mit ein paar alten Zahnrädern von einem defekten Servo realisierte ich die Winde so, dass sie auch von Hand gedreht werden kann, was den Spielwert zusätzlich erhöht. Das Rettungsboot ist aus dünnen Furnierstreifen gebaut und hängt an zwei Davits. Die Davits habe ich nach Zeichnung aus verschiedenen Messingprofilen gebaut und passgenau zusammengelötet, und sie sind wirklich beweglich.

Den Rumpf lackierte ich mit dem Airbrush in mattschwarz und rotbraun. Auch die weiße Zierlinie knapp über der Stoßstange ist mit Farbe aufgebracht. Den größten Teil des Aufbaus lackierte ich mit einem Pinsel. Damit am Ende alles gut aussieht, ist eine sorgfältige Arbeit mit sauberer Vorbereitung beim Abkleben nötig. Mit einem dünnen Pinsel kommt man auch in die kleinsten Ecken.



Der große Schiffspropeller arbeitet bei niedriger Drehzahl, hat dafür eine große Steigung



Die Taue liegen bereit, die WATTLE mit Heimathafen Sydney kann in See stechen

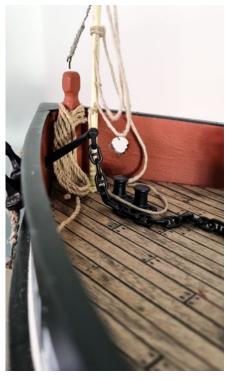
Nachdem der Rumpf komplett eingefärbt war, ließ ich den Lack gut aushärten und strich dann mit einem Pinsel in zwei Schichten klaren, matten Lack als Schutz darüber. Dadurch entsteht ein kratzfester und wasserdichter Rumpf, der auch Schläge einstecken kann. Den Bugfender hat meine Frau selbst gehäkelt – und das ist mehr als gelungen.

#### **Probelauf**

Nachdem ich die gesamte Elektronik ausgiebig getestet hatte, war es Zeit für einen Dichtheitstest. Sobald ich auch in diesem Punkt alles für in Ordnung befunden hatte, baute ich das Modell weiter zusammen und testete alles mehrmals. inklusive Reichweitentest. Da auch das völlig in Ordnung war, kam endlich der große Moment, an dem ich das Modell zu Wasser lassen konnte. Nach dem Einsetzen ins nasse Element, schaltete ich den Motor ein und ließ das Modell gemächlich auf ruhigem Wasser losfahren. Alles fügte sich nach einer intensiven Bauzeit von rund 7 Monaten zusammen. Das Schiffließ sich hervorragend steuern und auf Kurs halten. Es hat eine hervorragende Laufruhe und das Soundmodul ist so eingestellt, dass es nicht stört, aber dennoch gut wahrnehmbar ist. Das Modell erwacht damit erst so richtig zum Leben.

Nach der erfolgreichen Jungfernfahrt testete ich das Fahrverhalten auch noch bei starkem Wind mit relativ hohen Wellen. Auch hier machte die WATTLE einen hervorragenden Job. Die Rauchfahne aus dem Schornstein vermittelt einen schönen Eindruck davon, wie es früher ausgesehen haben muss, als das Vorbild seine Bahnen zog. Alles ist für meinen Geschmack perfekt in Balance und dem Vorbild entsprechend.

Das maßstabsgetreue Modell hat so viele filigrane Details, ich könnte ein ganzes Magazin darüber schreiben, aber ich denke, die Fotos sprechen für sich. Alles in allem fährt das Modell sehr leise, liegt stabil im Wasser und vermittelt einen guten Maßstabs-Eindruck. Es hat mich bei der ersten Fahrt von Ohr zu Ohr grinsen lassen und wenn ich so das Endergebnis betrachte, kann ich stolz auf mich sein, dass alles funktioniert hat, wie geplant.



Künstliche Alterung und Gebrauchsspuren geben dem Modell Charakter



Dampfgenerator und Soundmodul erhöhen den Scale-Charakter des Modells



Das neue Heft erscheint am 21. Juli 2022



Sie zählen zu den wenig beachteten Bauteilen eines Schiffs, sind aber unverzichtbar: Wellen. Sie stellen schließlich die Verbindung zwischen Antriebsmotor und Schiffsschraube her. Wir werfen einen Blick auf die unterschiedlichen Wellentypen.



Im ersten Teil seines Berichts hat Peter Burgmann beschrieben, wie der Bau seines Segelboots VADCAR begonnen hat. Im zweiten Teil geht es unter anderem um die Herstellung der Segel, des Steuermanns und den Einbau der Elektronik.



Ein Servotester hilft nicht nur dabei, die Funktion eines Servos zu überprüfen, sondern kann auch für Einstellarbeiten am Modell ohne Sender genutzt werden. Das und noch einiges mehr bietet der Servotester ST8 von Toolkit, den Karl-Heinz Keufner vorstellt.



### **Impressum**

**SchiffsWodell** 

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

### Herausgeber

Tom Wellhausen

#### Redaktion

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

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

Leitung Redaktion/Grafik Jan Schönberg

#### Chefredakteur

Mario Bicher (verantwortlich)

#### Redaktion

Mario Bicher Edda Klepp Jan Schnare

#### Autoren, Fotografen & Zeichner

Klaus Bartholomä Peter Burgmann Ralf Früchtnicht Dr. Jörg Harms Dietmar Hasenpusch Edwin van't Hoenderdaal Martin Kiesbye Nico Peter Hinrik Schulte Matthias Schultz

#### Grafik

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

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

#### Abo- und Kundenservice SchiffsModell

65341 Eltville Telefon: 040 / 42 91 77-110 Telefax: 040 / 42 91 77-120 service@wm-medien.de

Deutschland: € 74.00 Ausland: € 84.00 Digital-Magazin: € 49,00

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

#### Druck

Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG Gewerbering West 27 39240 Calbe Telefon: 03 92 91/42 80 Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Printed in Germany

#### Copyright

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

#### Haftung

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

SchiffsModell erscheint elfmal im Jahr.

#### Einzelpreis

. Deutschland: € 6,90 Österreich: € 7,80 Schweiz: sFr 13,50 Benelux: € 8.10

Bezug über den Fach-, Zeitschriftenund Bahnhofsbuchhandel. 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





Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



Kennenlernen für 8,50 Euro





## JETZT BESTELLEN

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

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

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

2 für 1

Zwei Hefte zum Preis von einem

uigital-Ausgaber inklusive 100 Jahre Modellbau Made in Germany 1922 - 2022

## Santorin Griechischer Fischkutter

Der griechische Fischkutter Santorin wird komplett aus präzise gelasertem Holz aufgebaut.

Der Sonnenschutz besteht aus Ätzteilen und wird mit einem beiliegenden Sonnensegel bespannt. Der vorbildgetreue Charakter der Santorin wird durch die Netzwinde und die Holzkisten für den gefangenen Fisch unterstrichen. Im Steuerstand befinden sich neben einem Steuerrad und Fahrtmesser auch eine digitale Anzeige für Echolot oder Navigation.

Die farbenfrohen Originalboote im Mittelmeerraum geben der freien Farbgestaltung dieses Modells eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten.

#### Der Modellbausatz enthält:

Eine ausführliche Bauanleitung mit grafischen Darstellungen der einzelnen Arbeitsschritte und



# aero=

aero-naut Modellbau · Stuttgarter Strasse 18-22 · D-72766 Reutlinger www.aero-naut.de



#### Technische Daten

ca. 510 mm Länge ca. 170 mm Breite ca. 205 mm Höhe Maßstab ca. 1:15

