

08
2022

ModellWerft

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

www.modellwerft.de

ModellWerft

**BAUPRAXIS
& TECHNIK**

► Dekorativer Bootsständer im Eigenbau

Bauplanvorstellung:
»USS Independence« (LCS-2)



Leuchtfener für
Hafenanlagen



E 9992

AUGUST 2022 · 46. Jahrgang
D: 8,00 € · EU: 9,50 € · CH: 12,80 SFr



Auf Astrid Lindgrens Spuren
»SOLÖ RUFF«

von Krick



Offshore-Versorger »Krebs Jet« in 1:28



Forschungsschiff »Poseidon« von G. Schmidt

100

Jahre

Modellbau Made in Germany

1922 - 2022

TOP
Ausstattung



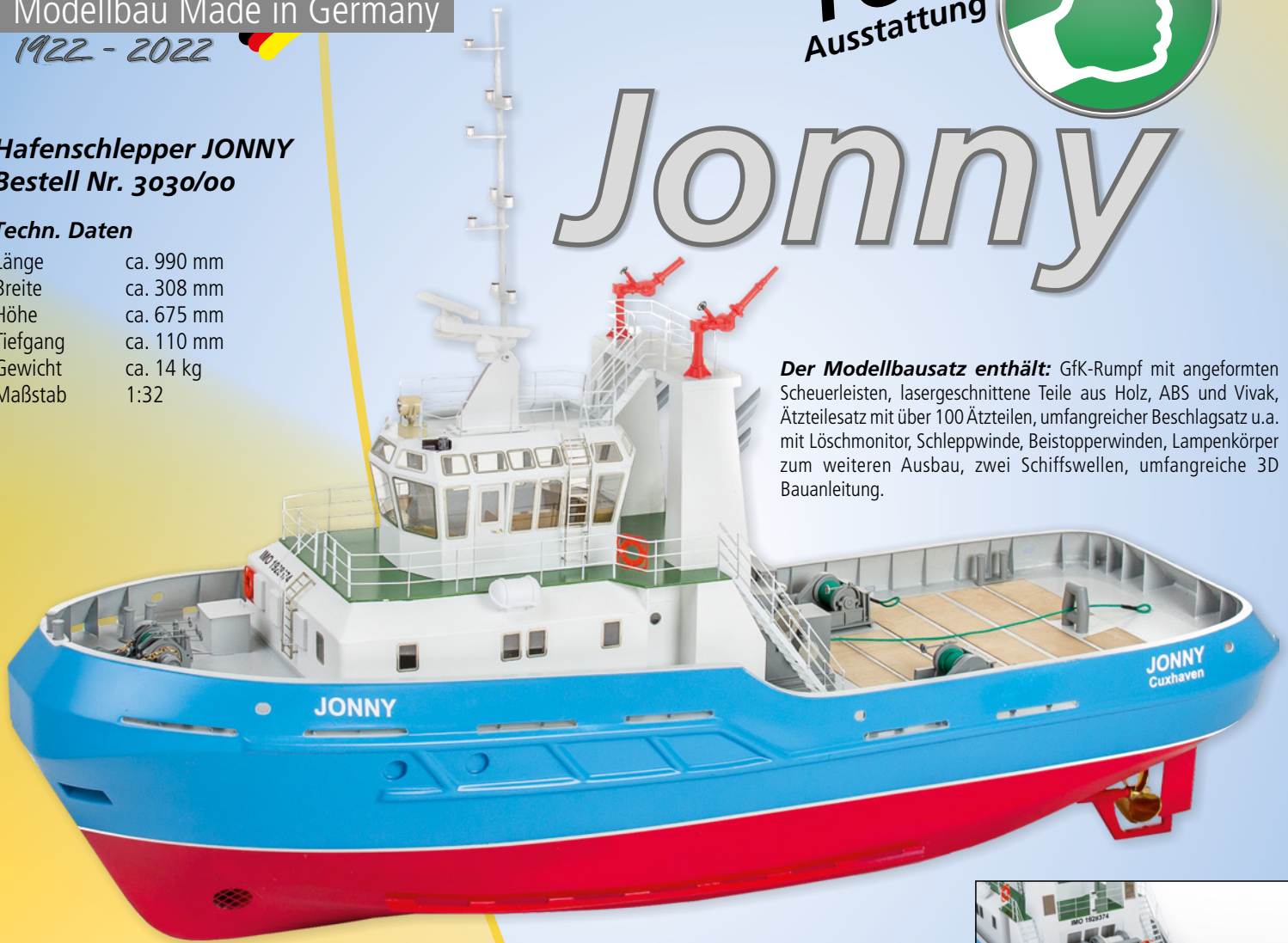
Hafenschlepper JONNY
Bestell Nr. 3030/00

Techn. Daten

Länge	ca. 990 mm
Breite	ca. 308 mm
Höhe	ca. 675 mm
Tiefgang	ca. 110 mm
Gewicht	ca. 14 kg
Maßstab	1:32

Jonny

Der Modellbausatz enthält: GfK-Rumpf mit angeformten Scheuerleisten, lasergeschnittene Teile aus Holz, ABS und Vivak, Ätzteilesatz mit über 100 Ätzteilen, umfangreicher Beschlagsatz u.a. mit Löschmonitor, Schleppwinde, Beistopperwinden, Lampenkörper zum weiteren Ausbau, zwei Schiffswellen, umfangreiche 3D Bauanleitung.

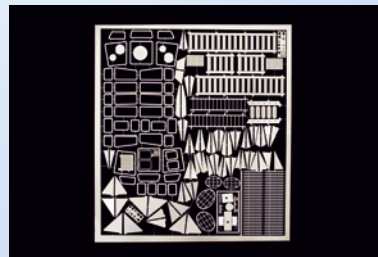


Alex
3047/00

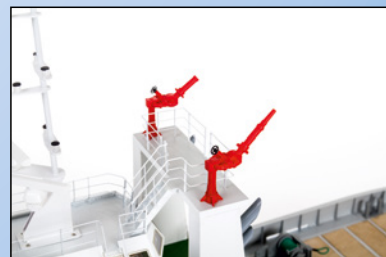
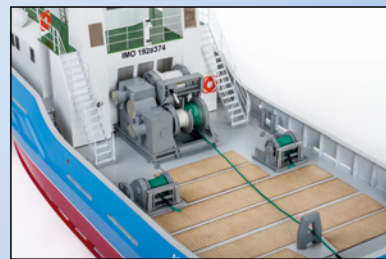
**Weitere tolle
Spezialschiffe**



Pilot
3048/00



Ramborator
3048/00



aero= naut

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

www.aero-naut.de



Made in Germany

Liebe Leserinnen und Leser,

wer an traditionelle Motorboote in Holzbauweise denkt, hat sicherlich direkt die edlen italienischen Mahagoni-Boote der 50er- und 60er-Jahre vor Augen, die man noch heute auf Hochglanz poliert auf norditalienischen Seen oder an der Côte d'Azur bestaunen kann. Allen voran natürlich die weltbekannte Edelschmiede Riva, deren Boote heute Kultstatus genießen und nur selten, dann aber zu Höchstpreisen, den Eigner wechseln. Vor allem die Riva Aquarama, welche die Marke Riva zum Inbegriff für klassische Mahagoni-Runabouts machte.

Doch nicht nur die Italiener haben zu dieser Zeit solche Schönheiten gebaut, auch Mahagoni-Boote aus Schweden konnten sich mehr als nur sehen lassen. Eine der bekanntesten Vertreterinnen dieser Zeit ist die *Solö Ruff* der schwedischen Storebro-Werft, die in den 50er- und 60er-Jahren in größeren Stückzahlen gebaut wurde und nicht nur in Schweden viele Anhänger fand. Unter den Liebhabern dieser feinen Boote finden sich auch prominente Namen wie etwa Astrid Lindgren, die gerne und häufig mit ihrer *Solö* in den schwedischen Schären unterwegs war. Heute sind die aus honduranischem Mahagoni gebauten Boote exklusive Klassiker und – ebenso wie die italienischen Boote – heiß begehrt.

Das wunderschöne Modell der *Solö Ruff*, das den Titel der neuen Ausgabe 08/2022 zielt, ist bei Krick Modelltechnik erhältlich und eigentlich gar nicht für den Einsatz im Wasser, sondern vielmehr für die Vitrine vorgesehen. Schon beim Betrachten des Bausatzes stand für MODELLWERFT-Autor Manfred Kaiser-Pletscher aber fest, dass er dieses Boot, welches wie das Original mit einem wunderschönen geklinkerten Rumpf daherkommt, mit einer RC-Steuerung ausstatten und auf dem See fahren möchte. Sein ausführlicher Baubericht macht Lust auf klassischen Modellbau, regt dazu an, sich mit der Geschichte des schwedischen Bootsbaus zu beschäftigen und entführt den Leser in die Lebzeiten der wohl berühmtesten Kinderbuchautorin der Welt.

Zu guter Letzt freut es mich sehr, Ihnen mit dieser Ausgabe einen neuen Bauplan vorstellen zu dürfen: den von Günter Bildstein gezeichneten Plan der *USS Independence* (LCS-2). Ab S. 72 stellt Ihnen Stefan Ulsamer das als Trimaran ausgelegte und in Aluminium-Bauweise gefertigte Littoral Combat Ship (LCS) der US Navy vor. Der Bauplan im Maßstab 1:100 umfasst vier Seiten und ist in gedruckter Form und im PDF-Format bestellbar.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Freude mit den interessanten Themen der MODELLWERFT 08/2022.

Eric Scharfenort, Verantwortlicher Redakteur MODELLWERFT

E. Scharfenort



Der Bauplan der
USS Independence (links)
von Günter Bildstein ist ab sofort
unter shop.vth.de erhältlich



Andreas Stach beweist ein weiteres Mal, wie aus einem RTR-Modell des Offshore-Versorgers *Krebs-Jet* ein spektakuläres Modell entsteht, das es so nur einmal gibt.

14



62 Damit Hafenanlagen auch bei Dunkelheit ein Hingucker bleiben, präsentiert Harry Jacobsen im ersten Teil seiner Beitragsreihe seine selbstgebaute, funktionsfähige Leuchtfener.



Wie viele Möglichkeiten der 3D-Druck im Schiffsmodellbau bietet, muss man nicht mehr diskutieren. Und auch Daniel Klüh zeigt mit seinem *Fletcher-Zerstörer* nach dem Designer BensWorx, was für eindrucksvolle Modelle im 3D-Druck entstehen können.

26

Fahrmodelle

Kajütboot »Solö Ruff« von Krick	10
Offshore-Versorger »Krebs-Jet«	14
Forschungsschiff »Poseidon«	20
Fletcher-Zerstörer von BensWorx	26
Die »FL 8« wird zur »H 11«	34
DGzRS-Generationenvergleich	46
Downloadplan: Küstenmotorschiff »Christine«	76

Segelmodelle

Eine »Saettia« wird zur »Polacca«	58
---	----

Standmodelle

Wasserbau-Diorama im Maßstab 1:250	52
--	----

In dieser Ausgabe beschäftigen sich Martin Eber und Stefan Schmiscke mit der Geschichte der Seenotrettung und betrachten die Rettungsboote der DGzRS im Wandel der Zeit.

46



Da das originale Küstenwachboot *H 11* bereits verschrottet wurde, baut Martin Eber kurzerhand eine *Robbe FL 8* zu einem detaillierten Nachbau der *H 11* um.

34





Für sein nächstes Bauprojekt suchte ModellWerft-Autor Wolfgang Scholten eine neue Herausforderung und stieß auf das Forschungsschiff *Poseidon* der Firma Schmidt Modellbau.

20



Die Independence-Klasse ist seit Oktober 2010 für die US Navy im Einsatz. Das küstenoptimierte Kampfschiff USS Independence ist ab sofort als VTH-Bauplan erhältlich.

72

Baupraxis

- Dekorativer Bootsständer im Eigenbau 38
- Funktionsfähige Leuchtfeuer, Teil 1 62
- Hamburger Saugerschuten im Eigenbau 68

Schiffsporträt

- Die Independence-Klasse der US Navy 72

Reportage

- Report: Kieler Woche 2022 78

Ständige Rubriken

- Editorial 3
- Inhalt 4
- Markt und Meldungen 6
- Termine 9
- Schiffsbilder 41
- Vorschau, Impressum 82



Mitte Juni fand im Rahmen der Kieler Woche wieder das Finale des großangelegten Ostsee-Manövers BALTOPS statt. Stefan Ulsamer war vor Ort und berichtet über ein Event, das (fast) wie früher war.

78

58

Um das Segelverhalten seines Modells zu verändern, baut ModellWerft-Autor Jörg Gebhardt seine *Saettia* in eine *Polacca* um.



10 TITELTHEMA

Dass das schwedische Kajütboot *Solö Ruff* bereits im Original nicht nur Astrid Lindgren begeisterte, beschreibt ModellWerft-Autor Manfred Kaiser-Pletscher, der das Standmodell von Krick Modelltechnik kurzerhand zum Fahrmodell aufgerüstet hat.



IHR DIGITALES RUNDUM-SORGLOS

JETZT WECHSELN ZU

ModellWerft digital

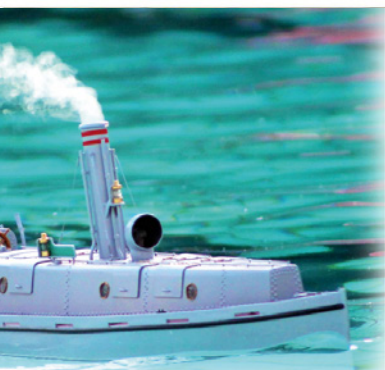
Ihre Vorteile:

- Ein Login für alle Geräte – Smartphone, Tablet und PC
- Kein Apple- oder Google-Konto nötig
- Kostenlose Mitgliedschaft im Abo-Club für Digital-Abonnenten
- Optimierter Lesemodus – auch für den PC
- Kein umständliches Zoomen im PDF
- Unabhängig vom Betriebssystem
- Jede Ausgabe als PDF-Download verfügbar
- Kauf von Einzelartikeln möglich
- Verschiedene Abo-Modelle
- Direkter Ansprechpartner im Verlag



www.modellwerft-digital.de

OS-PAKET – DIREKT VOM VERLAG



baut, Teil 2

Dampfboot der Kaiserlichen Marine

hat Thomas Knieper den Bau seines Dampfbootes der Klasse A von 1905
Teil nun fertiggestellt. ModellWelt-Abonnenten können sich den Bauplan des
shop.vth.de noch bis zum 20. April kostenlos herunterladen.

Die Druck-
vorstufen
arbeiten
aus dem
Form mit
automa-
tischer
einer be-

in diesem Fall der Lüfter. Im unteren
Bereich des Kastens werden vier Hei-
nadeln, jeweils eine pro Seite, mittig
eingesteckt. Die Lüfterform wird nun
oben, ebenfalls mittig, auf den Kasten
aufgelegt. Die vier Messingdrähte wer-
den mit Gummibändern mit den Hei-
nadeln verbunden. Dies dient dazu,
dass die leichte Holzform des Lüfters
nicht aufschwimmt, wenn der flüssige
Gips eingefüllt wird. Es ist handelsüb-
licher Modellgips, der sehr dünn an-
gesetzt wird.

ModellWelt 04/2022

Der dünnflüssige Gips wird nun in die
Kastenform eingefüllt. Es empfiehlt
sich, in kurzen Abständen leicht ge-
gen den Kasten zu schlagen, um ein-
geschlossene Luftblasen aufsteigen zu
lassen. Der Trocknungsprozess kann je
nach Größe der Form mehrere Tage
dauern. Wenn alles wirklich trocken ist,
kann die Holzform aus ihrem Gipsbett
befreit werden. Dieser Vorgang muss
noch für die andere Seite des Lüfters
wiederholt werden.

Laminieren des Drucklüfters

Die Gipsformen werden vor dem La-
minieren mehrmals mit einem Trenn-
mittel bestrichen. Aus einer leichten
Glasfasermatte werden kleine Quad-
rate von ca. 10x10 mm geschnitten.
Danach wird eine dünne Schicht Harz
in die Gipsform gestrichen, dann wer-
den die Glasfasermatte nach und nach
gleichmäßig in die Form gegeben
und ebenfalls mit Harz bestrichen.
Dies wird so oft wiederholt, bis die
gewünschte Schichtdicke erreicht ist.

Nach dem Aushärten und dem Ent-
fernen der Überstände können die
Kunststoffformen vorsichtig aus der
Gipsform ausgelöst werden. Die bei-
den Hälften können nun zusammen-
geklebt werden, als Verstärkung wird
an der Nahtstelle innen ein Streifen
Glasfasermatte aufgebracht.

Die Maße der Borde für die Steuer-
bord- und Backbord-Laternen werden
aus dem Plan übernommen, sie müs-
sen nur vergrößert werden. Da sie nicht
direkt auf den Aufbau geklebt werden,
muss noch eine Halterung gebaut wer-
den. Dazu werden hinten an die Bor-

Die Halterungen für die Positionslichter
links und rechts

die zwei Messingdrähte angebracht.
Oben werden die Röhren verschlos-
sen, damit die Messingdrähte, die als
Halterung dienen, nicht durchrutschen.
Die Halter für die Borde werden in den
vorderen Aufbau eingeklebt. Die ferti-
gen Borde werden dann einfach auf
die Halterungen gesteckt. Als Later-
nen kommen Teile aus dem Zubehör
zum Einsatz, diese müssen aber noch
bearbeitet werden, damit sie passen.

Einbau der Technik

Es steht nun die Öffnung des Decks an,
um die Technik einzubauen. Ausge-
schnitten wird wieder mit Mini-Bohrma-
schine und Trennscheibe. Der Südrand
hat ungefähr eine Höhe von 25 mm, er
muss noch an die Deckswölbung ange-
passt werden und wird danach aufge-
klebt. So wird beim vorderen und hin-
teren Aufbau vorgegangen. In ihren Po-
sitionen werden die Aufbauten durch
starke Neodym-Magnete gehalten, die
in eigenen Taschen im Aufbau und im
Rumpf eingebaut sind.

Zwischen dem vorderen und dem hin-
teren Aufbau, da wo der Steuermann
steht, befindet sich eine Grating (ein
Gitter). Da diese ins Deck eingelassen
ist, wird auch diese angerissen und
ausgeschnitten. Die Grating gibt es als
Bausatz im Zubehörhandel, sie muss
allerdings noch angepasst werden.
Wenn die Grating zusammengefasst
und auf das richtige Maß gebracht wor-
de, erhält sie einen Rahmen aus Holz-
leisten. Danach wird noch ein Rahmen
um die fertige Grating gebaut, er muss
geringfügig größer sein, damit die Grating
leicht und ohne Druck hineinpasst.

Wenn die Grating in den Rahmen ein-
gesetzt wird, kann sie nun nicht mehr
in den Rumpf fallen. Sie wird nicht ein-
geklebt und bleibt abnehmbar, weil da-
runter der Motor eingebaut ist.
Das ganze Modell ist bis jetzt noch „tot“,
also ohne Technik. Zunächst wird be-
stimmt, welche Akkukapazität benötigt
oder gewünscht wird. Bei mir kommen
4x 7.2-Volt-3.500-mAh-Akkus zum Ein-
satz. Zwei Akkus versorgen den Fahr-
motor, sie sind so eingeschlossen, dass
die Akkus 7.2 Volt und 7 Ah liefern, die
anderen beiden Akkus sind ebenso an-
geschlossen und versorgen den großen
Rauchentwicker. Die Akkus werden
möglichst ganz unten im Rumpf ver-
baut, da sie das meiste Gewicht haben.

Dazu habe ich eine Wanne gebaut, in
der jeweils zwei Akkus hintereinander
und nebeneinander Platz finden. Es
muss darauf geachtet werden, dass
die Wanne noch durch den Decksaus-
schnitt passt. Die gesamte Wanne ist
5 mm höher als der Akku, weil über
den Akkus noch die RC-Einbauplate
eingebaut wird.

Die Akkubatterie wird im Rumpf ver-
schraubt. Links und rechts von der
Wanne sind Auflagen für die RC-Ein-
bauplate angefertigt. In die Auflagen
werden vier M5-Schrauben eingeklebt.
Diese Schrauben müssen mindestens
so lang sein, dass sie durch die Wanne
und die Einbauplate gehen und das

Der Drucklüfter wird zunächst aus Vollholz herausgear-
beitet. In der damit erstellten Gipsform kann der Lüfter
laminieren werden.



31

FAHRMODELLE



Nach Bauplan gebaut, Teil 2

Dampfboot der Kaiserlichen Marine

In der vergangenen Ausgabe 03/2022 hat Thomas Knieper den Bau
seines Dampfbootes der Klasse A von 1905 begonnen. Im zweiten
Teil wird das Modell nun fertiggestellt. ModellWelt-Abonnenten
können sich den Bauplan des Dampfbootes (ArtNr. 9834) unter
shop.vth.de noch bis zum 20. April kostenlos herunterladen.

THOMAS KNEIPE

Weiter geht es mit dem großen Drucklüfter, er ist neben dem

07221 - 5087-22
07221 - 5087-33
service@vth.de

www.vth.de/shop
vth_modellbauwelt
VTH neue Medien GmbH

Jetzt abonnieren!

Seebären
VTH Verlag



Die Seenotretter

Erstmals in ihrer fast 160-jährigen Geschichte tagten die Seenotretter in Kühlungsborn. Die dortige Rettungsstation hingegen gehört zu den ältesten der DGzRS: Sie wurde bereits 1882 im Ortsteil Arendsee eingerichtet. Im Bootshafen des Ortes ist heute das moderne Seenotrettungsboot *Konrad-Otto* stationiert und jederzeit einsatzklar – rund um die Uhr bei jedem Wetter. Damals wie heute sind dort ausschließlich freiwillige Seenotretter im Einsatz.

Der ehrenamtliche Vorstand der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) an Bord des Seenotrettungskreuzers *NIS RANDERS*. Ingo Kramer (v. l.). Foto: Die Seenotretter – DGzRS



Mitglieder des beschlussfassenden Gremiums der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS). Foto: Die Seenotretter – DGzRS

Auf der **zweijährlichen Tagung der Seenotretter** haben die Mitglieder ihres beschlussfassenden Gremiums Ingo Kramer (69) am Samstag, 11. Juni 2022, zum neuen Vorsitzenden gewählt. Bereits seit 1996 ist Kramer Mitglied des beschlussfassenden Gremiums der DGzRS. Er gehört seit 2010 dem ehrenamtlichen Vorstand der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) an.

Goldene Ehrennadel für scheidenden Vorsitzenden

Seinen Vorgänger Gerhard Harder ehrte die DGzRS mit ihrer höchsten Auszeichnung, der goldenen Ehrennadel. Der Diplom-Betriebswirt ist seit 2002 Mitglied des beschlussfassenden Gremiums. 2004 wurde er in den Vorstand gewählt, an dessen Spitze er ab 2010 zwölf Jahre lang stand.

Bauer-Modelle

Seaworks und Bauer-Modelle haben gemeinsam einen **Kreislimiter zur Ansteuerung von Voith-Schneider-Antrieben** entwickelt. Der quadratische Weg des Sendersteuerknüppels wird zum Kreis des VSP-Steuerhebels berechnet. Dabei können alle Arten und Systeme von Fernsteuerungen verwendet werden. Die Servobegrenzung erfolgt im Modul, nicht im Sender. Es werden die Kreismitte (Stillstand des Modells) und die Endanschläge zum Kreis programmiert. Das Modul ist für einen und zwei VSP ausgelegt und wird zwischen Empfänger und Servos gesteckt. Für den Motor wird zusätzlich ein Regler benötigt.



Info & Bezug

Bauer-Modelle
Tel.: 07024 404636
Internet:
www.bauer-modelle.com



Horizon Hobby

Das **Pro Boat Recoil 2 26-inch BL** ist ein Deep-V Rennboot mit 3s-Antrieb, welches sich an den Anfänger richtet. Das Boot kommt komplett mit allem, was benötigt wird – Motor, Regler, Akku, Ladegerät, Servo und Fernsteuerung mit Empfänger. Es ist kein weiteres Zubehör und kein Aufbau für den Betrieb erforderlich. Technische Daten: Länge 660 mm, Breite 202 mm, Rumpfhöhe 146 mm, Gewicht 1,5 kg ohne Akku, Rumpfmateriel ABS, Farbvarianten: Heatwave (Black/Gold), Shreddy (Grey/Teal), Propellergröße 1,6×1,6, Empfohlener Akku 3s-Li-Po mit 3.200-4.000 mAh, Erfahrungslevel Anfänger. UVP: 439,99 €

Info & Bezug

Horizon Hobby GmbH
Tel.: 040 822167800
Internet: info@horizonhobby.de

„ocean tribute“ Award

Mit der Initiierung des „**ocean tribute**“ Awards im Jahr 2017 haben sich die monegasische Fürst Albert II Stiftung, die Deutsche Meeresstiftung und die boot Düsseldorf ein klares Ziel gesetzt: Menschen, Projekte oder Initiativen bei ihrem Einsatz für den Meeresschutz zu unterstützen. Seit 2018 wird der mit 20.000 € dotierte Preis jährlich verliehen.

Die Ausschreibung für den „ocean tribute“ Award 2023 ist gerade gestartet und Projekte können unter https://oceantributeaward.boot.de/de/jetzt_bewerben ab sofort angemeldet werden. Gefragt sind unter anderem Initiativen, die innovative und zukunftsorientierte Technologien zum Schutz und Erhalt der Meere entwickeln, zur Verringerung des Müllaufkommens beitragen

und damit für saubere Meere sorgen oder eine nachhaltige Bewirtschaftung zum Schutz der Meeres- und Küsten-ökosysteme vorantreiben. Die Bewerbungen sollten mit einer detaillierten Beschreibung bis spätestens zum 31. August 2022 auf der Website eingereicht werden.

boot-Direktor Petros Michelidakis erklärt: „Wer die meisten Stimmen aus der öffentlichen Abstimmung und der Fachjury auf sich vereint, ist der Sieger des „ocean tribute“ Awards 2023 und erhält damit nicht nur ein attraktives Preisgeld, sondern wird auch im exklusiven Rahmen der „blue motion night“ auf der boot Düsseldorf im Januar präsentiert. Leider konnte dies aufgrund der Pandemie in den vergangenen zwei Jahren nicht live stattfinden. Umso mehr liegt uns die öffentliche Verleihung des Preises sehr am Herzen.“



Foto: ct/Messe Düsseldorf

Rheinmuseum Emmerich

Der Arbeitskreis Geschichte des Kartonmodellbaus e. V. hat wieder einmal eine **Ausstellung mit Kartonmodellen** initiiert.

Zur Eröffnung der Ausstellung „Alles Pappe?! Kartonmodellbau gestern und heute - Emmerich die Dritte“ am Sonntag, den 26. Juni 2022, lud Museumsleiter Herbert Kleipais persönlich ein. Die Veranstaltung geht noch bis zum 15. August 2022.

Info

Rheinmuseum Emmerich, Martinikirchgang 2, 46446 Emmerich am Rhein
Öffnungszeiten: Sonntag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag von 10:00 bis 12:30 und 14:00 bis 16:30 Uhr. Für Gruppen auch nach Vereinbarung.

Tel.: 02822 75-1900

Internet:

www.rheinmuseum-emmerich.de

Rheinmuseum Emmerich

Arbeitskreis Geschichte des Kartonmodellbaus e.V. AGK

Alles Pappe?!

Kartonmodellbau gestern und heute
Emmerich die Dritte

Ausstellung vom 26. Juni
bis 15. August 2022

In Zusammenarbeit mit
Marion & Hans-Werner Kimpel, Axel Huppers und dem
Arbeitskreis Geschichte des Kartonmodellbaus (AGK) e.V.



Top Ten

der Fachbücher ermittelt von den
VTH Special-Interest-Zeitschriften

Anzeige

- 1 **Hydraulik im Modellbau** ▲
ArtNr: 3102278
ISBN: 978-3-88180-492-9
Preis: 28,90 €
- 2 **Mikromodellbau – Forst- und Landmaschinen** ▲
ArtNr: 3102279
ISBN: 978-3-88180-493-6
Preis: 29,90 €
- 3 **3D-Druck im Flugmodellbau** ▼
ArtNr: 3102294
ISBN: 978-3-88180-512-4
Preis: 32,90 €
- 4 **Dampfbetriebene Werkstätten als Modell** ▼
ArtNr: 3102296
ISBN: 978-3-88180-514-8
Preis: 34,90 €
- 5 **Tuning für Kinderautos** □
ArtNr: 3102293
ISBN: 978-3-88180-511-7
Preis: 19,90 €
- 6 **Antik- und Classic-Flugmodelle** ▲
ArtNr: 3102291
ISBN: 978-3-88180-509-4
Preis: 29,90 €
- 7 **CAD – CAM – CNC im Modellbau** □
ArtNr: 3102270
ISBN: 978-3-88180-485-1
Preis: 34,90 €
- 8 **Antriebsmodelle für Dampfmaschinen u. Heißluftmotoren** ▲
ArtNr: 3102295
ISBN: 978-3-88180-513-1
Preis: 29,90 €
- 9 **Mikromodellbau – Baumaschinen** ▼
ArtNr: 3102282
ISBN: 978-3-88180-496-7
Preis: 34,90 €
- 10 **Schiffsmodelle mit Dampfantrieb** ▼
ArtNr: 3102290
ISBN: 978-3-88180-508-7
Preis: 36,90 €

▲ aufgestiegen
□ unverändert
▼ abgestiegen

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

📧 vth_modellbauwelt

☎ 07221 - 5087-33

📺 VTH neue Medien GmbH

✉ service@vth.de

📍 Seebären

🌐 www.vth.de/shop

📖 VTH Verlag



aero-naut Modellbau GmbH

Tim ist ein Dampfschlepper aus dem frühen 20. Jahrhundert. Das Modell kann als Arbeitsschiff oder als Museumsschiff (mit Reling) gebaut werden. Zum Lieferumfang gehören ein umfangreicher Beschlagteilsatz und Ätzteile aus Messing, die eine feine Detaillierung des Modells erlauben.

Im voluminösen Rumpf findet sich genug Platz für die gesamte RC-Installation. Auch ein Rauchgenerator und Beleuchtung können optional eingebaut werden. Der Schornstein ist – wie beim Original – klappbar und kann mit einem Servo umgelegt werden. Lieferumfang: Alle zum Bau erforderlichen Holzteile, Schiffswelle, Ruder, Bauhelling,

Beschlagteilsatz, Ätzteile und eine ausführliche 3D-Bauanleitung.

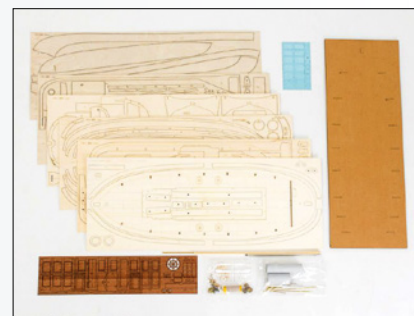
Technische Daten: Länge ca. 710 mm, Breite ca. 230 mm, Höhe ca. 325 mm, Maßstab ca. 1:20. UVP: 269,- €.

Info & Bezug

aero-naut Modellbau GmbH & Co KG

Tel.: 07121 4330880

Internet: www.aero-naut.de



Traditionelles Stelldichein der Schiffsmodell-sportler aus Südbrandenburg

Von Bernd Naumann

Schon lange ist es zu einer schönen Tradition geworden, dass sich Schiffsmodell-sportler aus Südbrandenburg Anfang Mai zum **Anschippern** treffen. Zurück geht diese Tradition auf eine Aktion der Schiffsmodell-sportler des ehemaligen Vereins aus Lauchhammer, befreundete Vereine und interessierte Schiffsmodellfreunde zu einem Schiffsmodellfest einzuladen. In diesem Jahr fand das Treffen erstmals an dem Strand des Bergheider Sees am Fuße des Besucherbergwerks F 60 in Lichterfeld statt.

Es zog aber nicht nur Modellsportler, die von Fischkuttern über Segel-, Renn- und Landungsboote bis hin zu Kreuzern viele unterschiedliche Modelle mitgebracht hatten. Das schöne Wetter an diesem Nachmittag nutzten auch viele Menschen zu einem Ausflug nach Lichterfeld. Viele Besucher verfolgten zum Teil mit großem Interesse die Vorführungen der Schiffsmodell-sportler. Einige andere nutzten die Möglichkeit, die Modelle einmal ganz aus der Nähe anzusehen und mit den Modellsportlern ins Gespräch zu kommen. Siegfried Jurk aus Crinitz nutzte die Gelegenheit, um alle Schiffsmodell-sportler und Freunde zum Abschlusstreffen der Saison am 10. September 2022 nach Crinitz einzuladen.



Köhlers FlottenKalender 2023

Man muss es eigentlich nicht mehr erwähnen: Der **Flotten-Kalender** ist das Standardwerk für alle, die sich – insbesondere mit dem Blick auf die deutschen Bereiche – für Seefahrt, Schiffbau und Marine interessieren.

Insbesondere die maritimen Streiflichter – also die aktuellen Entwicklungen in den verschiedenen Bereichen der zivilen und militärischen Seefahrt – sind bei dieser Ausgabe für das Jahr 2023 wieder äußerst informativ. Auch wenn die aktuellen Ereignisse (Ukrainekrieg, Verschärfung der Lieferkettenprobleme) hier noch nicht oder nur teilweise Einzug finden konnten, bringen einen die fundierten Texte zusammen mit sehr guten Illustrationen auf einen guten Stand, um Entscheidungen und Entwicklungen einordnen zu können. Und machen klar, wie viele dieser Entwicklungen sich doch mehr als deutlich abzeichneten.

Aber auch die Beiträge zu historischen, kulturellen und touristischen Themen sind spannender, informativer und unterhaltsamer Lesestoff.

Info & Bezug

www.koehler-books.de



Hans Jürgen Witthöft (Hrsg.):
Köhlers Flotten
Kalender 2023,
Hamburg:
Koehler Verlag, 2022.
272 Seiten,
zahlreiche Abbildungen,
21×14,8 cm,
ISBN 978-3-7822-1506-0,
Broschur, 22,95 €.

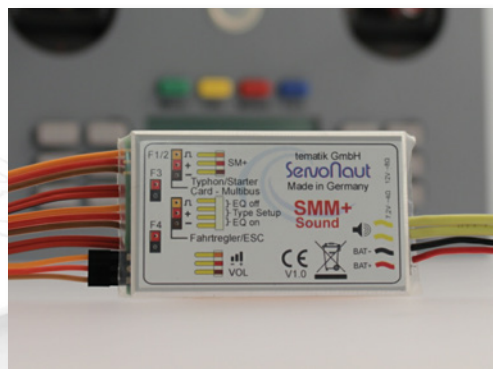
Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt	E-Mail	Homepage
16.-17.07.	Modellbautage: Techniktreffen im Freilichtmuseum Klockenhagen	18311	Ribnitz-Damgarten, Mecklenburger Str. 57	Frank Schabow	03821 / 7089960; 0173/4328892	f.schabow@freilichtmuseum-klockenhagen.de	
16.-17.07.	11. Tag der Küstenwache	23730	Neustadt in Holstein, Kommunalhafen	Lübecker Bucht Tourismus	04503/7794100	urlaub@luebecker-bucht-ostsee.de	www.luebecker-bucht-ostsee.de
16.-17.07.	Truck-Tage	73240	Wendlingen, Schäferhauser Str. 30, Naherholungsgebiet Schäferhauser See	Thomas Stölzle	0172 / 717 3311	t.stoelzle@gmx.net	www.smc-wendlingen.de
22.-23.07.	24. Powerboat-Treffen	74072	Heilbronn, Theresienstraße	René Schröder	07131/5944828	info@msc-hansa.de	www.msc-hansa.de
22.-31.07.	133. Travemünder Woche	23570	Travemünde, Am Leuchtenfeld 4		04502 / 8690-0	info@travemuender-woche.de	www.travemuender-woche.com
24.07.	Traditionsveranstaltung Schaufahren zur Travemünder Woche	23570	Travemünde, Godewindpark Travemünde	Johannes Bonn	04502 / 6595	info@mbg-bad-schwartau.de	www.mbg-bad-schwartau.de
31.07.	Modellbau-Tag im Museum im Marstall	21423	Winsen (Luhe), Schloßplatz 11	Dorothea Lepper	0151 - 5687 34 74	presse@museum-im-marstall.de	www.museum-im-marstall.de
04.-07.08.	Fjordsteam 2022	N-5003	Bergen, im Hafen	Christian Rex		cr@rex-schiffsmodelle.de	
06.-07.08.	US-Car Treffen	74889	Sinsheim, Technik Museum, Museumsplatz	Simone Lingner	07261 9299-73	lingner@technik-museum.de	www.technik-museum.de
06.-14.08.	Eisenbacher Dampfmodelltage	79871	Eisenbach-Bubenbach, Schulweg 8	Wolfgang Sühling	+4976571348	info@dampf-eisenbach.de	www.dampf-eisenbach.de
11.-14.08.	31. Hanse Sail	18119	Rostock, Am Strom 59		0381 / 381 2950	hansesail@rostock.de	www.hansesail.com
13.-14.08.	Internationales Schaufahren, SA Nachfahren	CH-9403	Goldach, Thannackerstr. 18.1, Schuppisweiher	Franz Vogler	0041-79 773 1716	modell@smc-goldach.ch	www.smc-goldach.ch
13.-14.08.	Schaufahren (SA) und Regatta (SO) beim SMC	45897	Gelsenkirchen, Hugostr. 70, Lohmühlenteich	Michael Schaefers	0157 - 3554 1458	info@smc-ge.de	www.smc-ge.de
13.-14.08.	Internationales Schaufahren	66953	Pirmasens, Eisweihergelände	Volker Zimmermann	0172 6692378	info@schiffsmodellbau-ps.de	www.schiffsmodellbau-ps.de
20.-21.08.	4. RC-Modellboote- & RC-Scaler/Crawler-Treffen	CH-3725	Frutigen, Elsigentalp Brandsee				
21.08.	Schiff / LKW Fahrtag	73240	Wendlingen, Schäferhauser Str. 30	Thomas Stölzle	0172 / 717 3311	t.stoelzle@gmx.net	www.smc-wendlingen.de
01.-03.09.	Forentreffen	48268	Greven, Campingplatz Westheide, Altenberger Str. 23	Armin Sallahki	0179 / 4511 474	armin@sallahki.de	www.rc-modellbau-schiffe.de
03.-04.09.	IG Ruhr Piraten	73240	Wendlingen, Schäferhauser Str. 30	Thomas Stölzle	0172 / 717 3311	t.stoelzle@gmx.net	www.smc-wendlingen.de
10.-11.09.	Modellbauwelt	48429	Rheine, Kopernikusstr. 61, Kopernikus-Gymnasium	Bernd Koetter		modellfreak@kietter-online.de	www.modellversium.de
10.-11.09.	Internationales Schiffsmodell-Schaufahren	88521	Ertingen, Schwarzsachtalsee	Markus Sprissler	0152 09231669	info@igs-schwarzachtalsee.de	www.igs-schwarzachtalsee.de
11.09.	Modellschiffe: Freies Fahren	22926	Ahrensburg, Reeshoop 60, Freibad Badlantic	Donald Leupold	04102/40535	d-leupold@t-online.de	www.smc-ahrensburg.de
16.-18.09.	Internationale Schiffsmodellbautage im Internationalen Maritimen Museum	20457	Hamburg, Koreastr. 1	Frank Ilse	0171 / 561 7271	f.ilse@t-online.de	
17.-18.09.	Internat. Schaufahren für Schiffs- und Truckmodellbau beim MSC Basel	CH-4058	Basel, Egliseestr. 85, Gartenbad	Roger Held	0041-79-218 6668	roger.held@bluewin.ch	www.msclb.ch
17.-18.09.	Schiff / LKW Fahrwochenende	73240	Wendlingen, Schäferhauser Str. 30	Thomas Stölzle	0172 / 717 3311	t.stoelzle@gmx.net	www.smc-wendlingen.de
24.-25.09.	Modellsporttreffen	CH-6430	Schwyz, Seebad Seewen-Schwyz	Roman Reding		roman.reding@bluewin.ch	www.mfvsz.ch
30.09.-03.10.	modell-hobby-spiel	04356	Leipzig, Messe-Allee 1		0341/678 8154	info@modell-hobby-spiel.de	www.modell-hobby-spiel.de
30.09.-03.10.	38. Powerboat-Meeting	06842	Dessau-Roßlau, Waldband Adria 1 (Strandbad)	Michael Krebs		mk_katamarans@freenet.de	www.msc-elbe-dessau.de

Liebe Vereinsvorstände!

Sie können Termine für die ModellWerft direkt im Internet eingeben.
Ein vorgefertigtes Formular finden Sie unterhalb des Kalenders der ModellWerft unter:
www.vth.de/modellwerft „Termin melden“. Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Aktuelle Termine unter: www.vth.de/modellwerft
Meldeschluss für die Ausgabe 09/2022 ist der 02.08.2022.

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 Mischkonzept, 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

Zum Shop



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

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

Servonaut



Lindgrens Boot



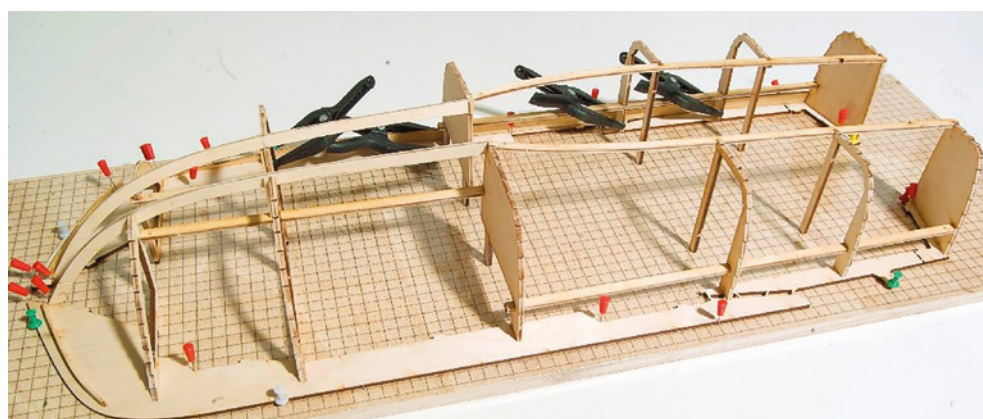
»Solö Ruff« von Krick Modelltechnik

Eigentlich ist die von Nordic Class Boats produzierte und von Klaus Krick Modelltechnik vertriebene *Solö Ruff* als Standmodell gedacht. Besonders der geklinkerte Rumpf hat gleich mein Interesse geweckt. Aber schon beim ersten Studium des Holzbausatzes stand fest: Ich werde dieses Boot mit Motor und Fernsteuerung ausrüsten und zum Fahrmodell modifizieren.

Der Rumpf entsteht auf einem Baubrett, hier sieht man schon das Spantgerüst

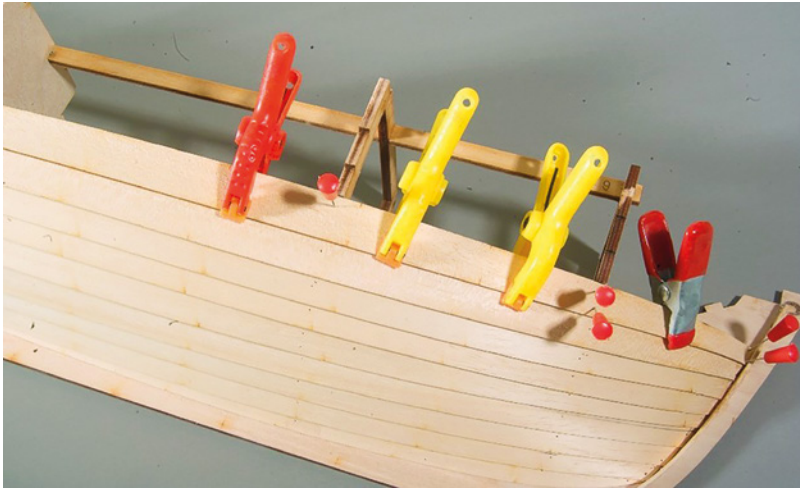
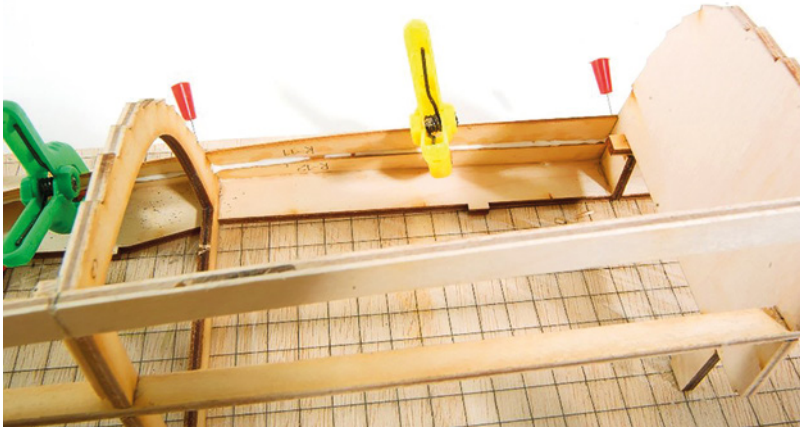
Im Folgenden möchte ich vor allem auf die wesentlichen Änderungen eingehen, die für den RC-Ausbau notwendig sind. Der Rumpfbau in Klinkerbauweise ist jedoch so interessant, dass er auch beschrieben werden muss. Der Rumpf entsteht auf einem Baubrett, auf dem in einem ersten Schritt der

längs geteilte Kiel flach befestigt wird. Dann setzt man die Halbspannen auf. Es wird eine steuerbord- und backbordseitige Rumpfhälfte gebaut, die man anschließend zum Rumpf zusammensetzt. Dieses Verfahren erleichtert das Bauen und verhindert einen Verzug des Rumpfs.



Am Kiel beginnend beplanken

Nachdem die Spanten entsprechend dem Plankenverlauf bearbeitet sind, können die Planken aufgebracht werden. Die Planken werden am Kiel beginnend der Reihe nach aufgeklebt. Man sollte hier darauf achten, dass kein Kleber auf die Außenseite der Planken gelangt, da an diesen Stellen später nicht gebeizt werden kann. Dort, wo sich Kleber auf den Planken befindet, nimmt das Holz eben keine Beize mehr an. Die Planken liegen dem Bausatz als Laserteile bei und sind komplett der notwendigen Abwicklung angepasst. Allerdings ist dem Hersteller ein Fehler unterlaufen, die Nummerierung der Planken ist für die linke und rechte Seite nicht gleich. Glücklicherweise ist mir dieser Fauxpas schon bei der ersten Planke aufgefallen, da ich immer die gleiche Planke auf der rechten und der linken Rumpfhälfte geklebt habe.



Die Planken klebt man am Kiel beginnend der Reihe nach auf. Innen wird der Plankenübergang mit einer Leimraupe verschlossen

Grundsätzlich geht durch die gute Passgenauigkeit der Teile das Beplanken flott von der Hand.

Um die letzten Plankengänge zu kleben, habe ich die Rumpfhälften vom Baubrett abgenommen. Wenn die *Solö Ruff* als Standmodell gebaut werden soll, können schon jetzt die beiden Hälften verklebt werden. Für das Fahrmodell muss nun jedoch ein passendes Stevenrohr eingebaut werden. Dazu habe ich in den Rumpfhälften die Aussparung vor dem Verkleben der Rumpfhälften mit einer Rundfeile auf 6 mm aufgefeilt.

Antriebsstrang, Akkubrett, Servo

Als Antrieb habe ich einen Roxxy 3529-Brushless-Motor mit 500 kV vorgesehen. Seine Abmessungen ermöglichen es, ihn unter der leicht vergrößerten Sitzbank und der Motorabdeckung unterzubringen. Bei einem Modell mit tiefem Cockpitboden und so großer offener Plicht sind die Einbaumöglichkeiten für die Technik begrenzt. Im Bereich der Kabine habe ich den Akku – einen 3s-LiPo – vorgesehen. Zur Befestigung des Motors wird ein Spant zwischen die beiden Bodenauflagen geklebt. Dieser

Spant ist rechtwinklig zur Welle eingebaut, dadurch ist eine genaue Ausrichtung des Motors möglich und es genügt eine Lamellenkupplung. Der originale Boden aus dem Baukasten muss etwas weiter ausgeschnitten werden.

Die letzte Änderung gegenüber dem Standmodell-Bausatz ist der Einbau eines Servos zur Steuerung. Dazu habe ich die eigentlich verklebte Abdeckung hinter der hinteren Sitzbank als Deckel umgebaut – wodurch ich das Servo hinten neben dem Ruderkoker einbauen konnte. Der Empfänger findet hier ebenfalls einen Platz. Für den Anschluss des Reglers habe ich ein Verlängerungskabel unter dem Boden (vom Motorausschnitt bis zum Heck) verlegt. Das Ruderservo wird im Heck hinter der Sitzbank eingebaut. Als Ruder habe ich ein Fertigteil aus meinem Fundus verwendet. Der RC-Umbau ist damit abgeschlossen. Jetzt kann das Boot mit den charakteristischen Fenstern versehen werden und der Restausbau erfolgen.

Fenster, Türen und Cockpit

Bei den Fensterrahmen bin ich folgenden Weg gegangen. Damit beim Einsetzen die sehr dünnen Rahmen nicht brechen, habe ich sie nur an der Außen-

Das Original

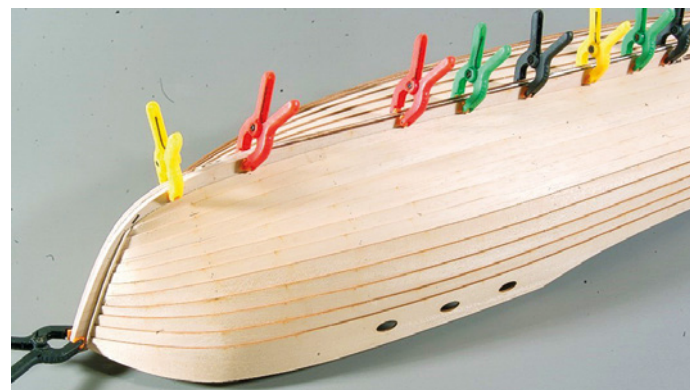
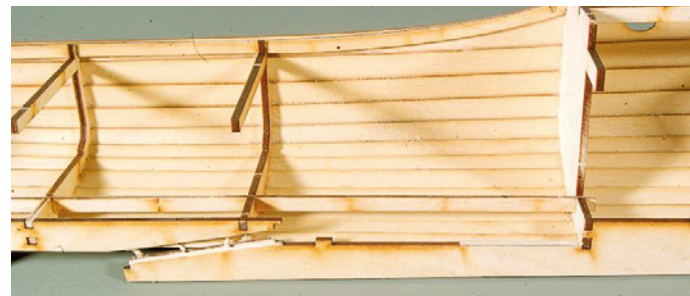
Die originale *Solö Ruff* ist ein elegantes Kajütboot mit Innenborder und Wellenantrieb. Für die Storebro-Werft war dieses Boot ein großer Verkaufserfolg, 2.800 Exemplare wurden produziert, die *Solö Ruff* hat ihre Werft bekannt gemacht. Als das Boot 1952 auf dem Markt erschien, hatte es eine Rumpflänge von circa 6,85 m. Diese wuchs bis zum Produktionsende auf letztlich 7,25 m. Auch die Breite erhöhte sich von rund 2 m auf 2,25 m.

Charakteristisch für die frühen Baujahre bis 1953 sind zwei runde Bullaugen im Rumpf auf beiden Seiten, der Fahrstand hatte eine einteilige Scheibe. Die jüngeren *Solö Ruff* haben eine zweigeteilte Seitenscheibe und je Rumpfsseite drei ovale Bullaugen.

Unter dem Namen *Solö Ruff* wurde das Boot in Schweden vertrieben, auf dem deutschen Markt dagegen hieß es *Örn Kajütbooot* (1953), *Adler-Vorderkajütkreuzer* (1960) und *Adler Boot-Typ Solö*. Im Angelsächsischen hieß das Boot *Sea Chaser* und *Sea Chaser I*, in Spanien erschien es als *Gaceta II*. Eine prominente Besitzerin der *Solö Ruff* war die schwedische Schriftstellerin Astrid Lindgren, die von der feinen Bauart des Boots regelrecht begeistert war.

kontur aus dem Laserbrett getrennt. Die Innenteile blieben bis nach dem Verkleben in den Rahmen. Die Seitenwände wurden vor dem Verkleben mit den Rahmen gebeizt. Auch den Rumpf habe ich gebeizt, bevor ich das Backdeck, das hell bleiben sollte, eingeklebt

▼ Für das Stevenrohr habe ich in den Rumpfhälften die Aussparung mit einer Rundfeile auf 6 mm aufgefeilt



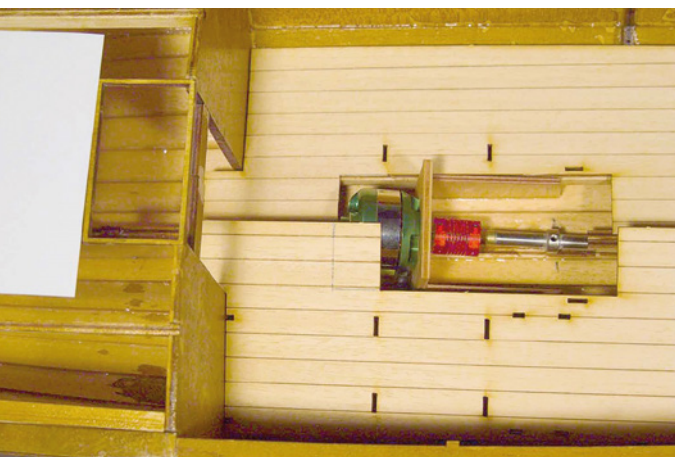
Nach dem Bau von steuerbord- und backbordseitiger Rumpfhälfte kann man sie zu einem Ganzen zusammensetzen



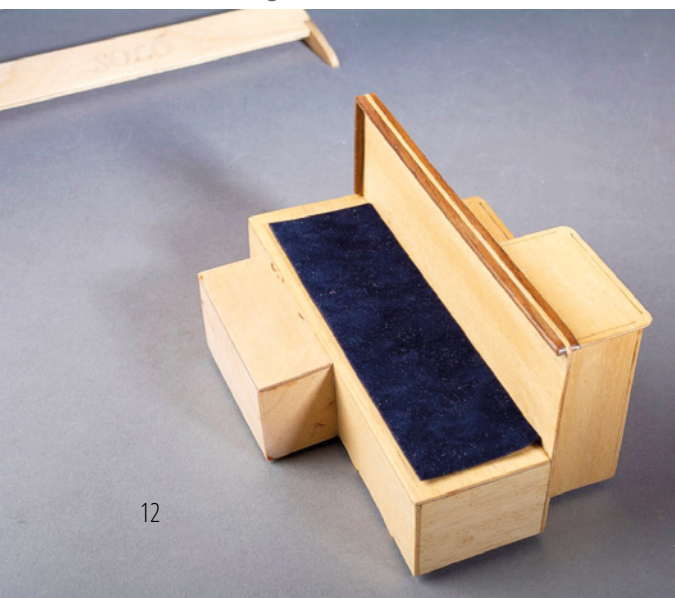
Als Akku habe ich einen 3S-LiPo vorgesehen, der hier im Kabinenbereich zum Liegen kommt



Und so liegt der Akku nach Abschluss der Arbeiten im Vorschiff



▲ ▼ Der Ausschnitt für den Antriebsstrang wird durch eine verbreiterte Sitzbank und die ursprüngliche Motorabdeckung verschlossen



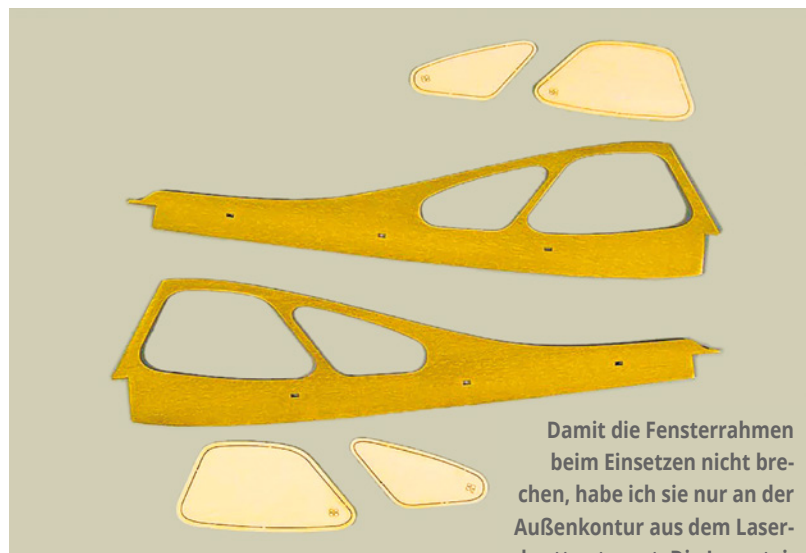
Das Servo sitzt bei meinem RC-Umbau hinten neben dem Ruderkoer. Der Empfänger bekommt in diesem Bereich ebenfalls seinen Platz

habe. Nach dem Verkleben habe ich die Innenteile herausgetrennt und die Schnittkanten sauber verschliffen. Die Seitenfenster werden in die vorgesehenen Zapfen eingesetzt und verklebt. Für die Frontscheibe wird zuerst der mittlere Scheibenrahmen am Deck angepasst und aufgeklebt. Die schräg gesetzten seitlichen Scheibenrahmen werden eingepasst und ebenfalls verklebt. Jetzt erfolgt der Cockpitausbau mit dem Steuerstand, der Kabinentür, Sitzgele-

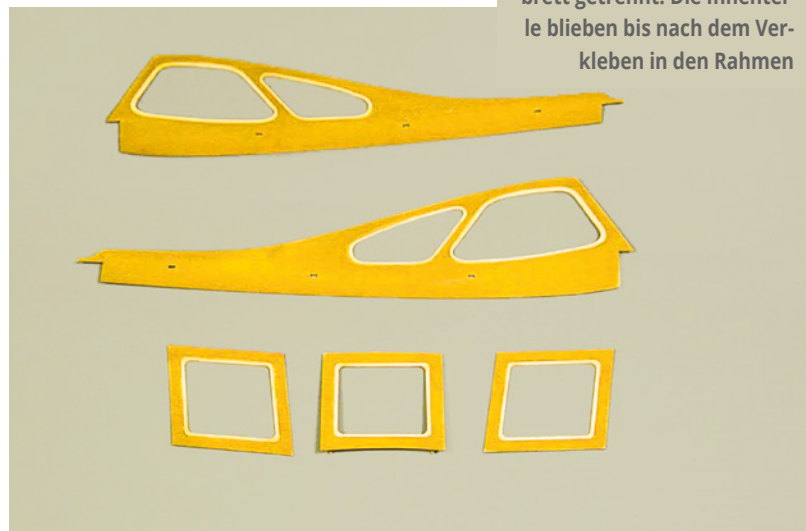
genheiten und Tisch. Die Tür ist nicht festgeklebt, sondern wird von oben eingeschoben. Rechts und links werden dazu Nussbaum-U-Profile an den Niedergang geklebt. Ebenfalls abnehmbar ist die obere Klappe des Niedergangs.

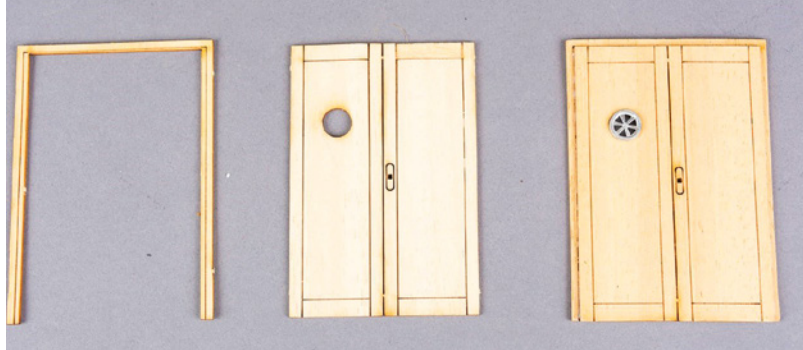
Mein Fazit

Klassischer Modellbau ist bei diesem Bausatz gefragt. Die *Solö Ruff* von Nordic Class Boats ist ein Modell, das mit

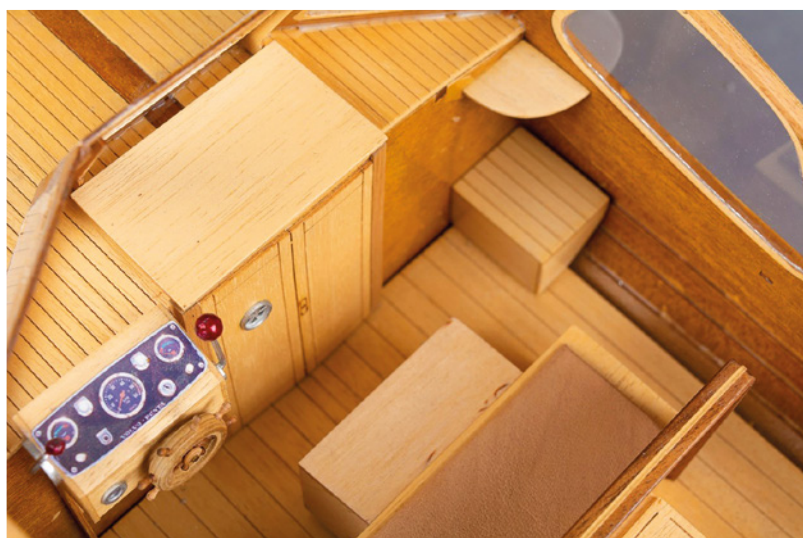


Damit die Fensterrahmen beim Einsetzen nicht brechen, habe ich sie nur an der Außenkontur aus dem Laserbrett getrennt. Die Innenteile blieben bis nach dem Verkleben in den Rahmen





▲ ▼ ▼ Aus diesen Türrahmen und Türblättern habe ich die Tür angefertigt. Durch Aufeinanderkleben des Rahmens und der Blätter entsteht eine Stufe, die zum Einschieben in die U-Profile genutzt wird



seiner Optik, der Schlichtheit und traditionellen Bauweise auch heute noch begeistert. Durch die vorgelasserten Planken ist die Herausforderung, einen geklinkerten Rumpf zu beplanken, für den etwas geübten Modellbauer auch ohne Probleme zu meistern. Und man erhält einen Bausatz, der sich mit wenigen Änderungen und zu einem angemessenen Preis zum RC-Modell modifizieren lässt. Ich finde: Ein Boot im Maßstab 1:10 soll eben nicht nur in der Vitrine begeistern, sondern auch auf dem Modellgewässer.

Info & Bezug

Krick Modelltechnik
Internet: www.krick-modell.de



Direkt zur
Solö Ruff
bei Krick
Modelltechnik

Technische Daten

Maßstab:	1:10
Länge:	72 cm
Höhe:	22 cm
Breite:	20 cm



Vom RTR-Modell z

Nachdem ich bereits 2018 das erste Krebs-Jet-Modell im Maßstab 1:35 gebaut habe, entstand nun eine etwas größere Variante aus einem RTR-Modell von Proboat/Horizon Hobby. Das erste Modell basiert auf dem Baukasten der Firma Tiger Modell. Beim Bau zeigte sich allerdings, dass der RC-Betrieb aufgrund des hohen Modellgewichts kaum oder nur schwierig zu erreichen wäre. Also wurde nur ein Standmodell aus dem wirklich hervorragenden Bausatz erstellt. Etwa ein Jahr danach kam das hier umgebaute Combat-Boat von Proboat auf den Markt.

Der Maßstab beträgt etwa 1:28 und das Modell ist fertig mit Jetantrieben, Motoren, Regler und RC-Anlage ausgerüstet. Der Testbericht in der ModellWerft-Ausgabe 1/2020 fiel eigentlich ganz positiv aus. Da ich zu diesem Zeitpunkt aber viele andere Projekte in der Werft hatte, geriet das zweite Krebs-Jet-Modell erst einmal in Vergessenheit. Es verging einige Zeit, da sah ich plötzlich auf einer Auktionsplattform solch ein Combat-Boat in recht gutem Zustand.

Auf einmal war die Idee wieder da und ich erstand das Modell für einen moderaten Preis.

Das Vorbild

Entworfen wurde dieser Schiffstyp für die schwedische Armee. Er dient dazu, schnelle Eingreiftruppen auf die zahllosen Inseln des Landes zu bringen. Dies geschieht über eine Bugklappe, deren Laufgang mit dem Mannschaftstrans-

portraum verbunden ist. Es gibt diese Einheiten mittlerweile in vielen Ländern mit höchst unterschiedlicher Bewaffnung. Der hier gezeigte Typ CB 90 ist 15,9 Meter lang, 3,8 Meter breit und hat einen Tiefgang von 0,8 Meter. Die Kamewa-Jetaggregate werden von jeweils einem Scania V8 mit 625 PS angetrieben. Aber auch zivile Einheiten basieren auf diesem Modell. In Deutschland wurde der Bootstyp auch für die Polizei beim G8-Gipfel 2007 in Heiligendamm eingesetzt. Hier kam es zu spektakulären Bildern mit den Aktivisten von Greenpeace. Mittlerweile denkt auch die Bundeswehr über die Anschaffung für ihr Seebataillon nach.

Ziviler Einsatz

Die Firma Krebs führt Korrosionsschutzarbeiten in den Windparks vor der deutschen Ostseeküste durch.

Offshore-Versorger »Krebs Jet«, der zweite



um Unikat

Dabei war ein schnelles, wendiges Einsatzboot gefragt. Also griff man auch hier auf die zivile Version eines solchen Bootes zurück. Mir fiel dieses schwarze etwas im Hafen Rostock auf. Es wurden sofort etliche Bilder gemacht und dann Erkundigungen eingezogen. Das RTR-Modell für den Umbau zum Krebs-Jet kam da gerade recht.

Reinigen, Demontieren & Umrüsten

Das ersteigerte RTR-Modell kam super verpackt bei mir an und die erste Sichtung ergab eine sehr gute Substanz. Der Vorbesitzer hatte einige Sachen versucht zu ändern und zu lackieren, jedoch mit mäßigem Erfolg. Etliche Klebereste auf den Oberflächen zeugten davon. Da ich aber das Modell nahezu komplett ändern wollte, war das ja kein Problem. Die eingebaute Technik mit zwei Jets, Regler und Pistolen-Fernsteuerung funktionierte auf Anhieb tadellos. Die RC-Anlage wurde allerdings gegen eine Spektrum DX 6i ausgetauscht, denn diese ist besser zu programmieren und ich bin eine Knüppelanlage gewohnt.

Nach dem RC-Umbau konnte die restliche Umgestaltung des Modells beginnen. Zuerst habe ich nahezu alle Anbauteile entfernt. Die Relling erwies sich dabei als sehr gut verklebt, andere Teile waren leichter zu entfernen. Dann wurde das gesamte Modell vorgeschliffen und vor allem einige Sekundenkleberreste entfernt. Anschließend mussten etliche angeformte Details auf dem Deck und am Aufbau beseitigt werden. Im nächsten Schritt habe ich Motorenluken und Ausstiegsklappen angefertigt. Wichtig waren auch die Umbauten, die beim Original gemacht wurden, um die Seefestigkeit zu erhöhen. Dazu wurden die Maschinenraum-Lüfter erheblich erhöht, so kann dort auch bei höherem Seegang kein Wasser eintreten. Achtern steht ein neues Ablaufpodest für den Anker und vier neue Rettungsmittelcontainer wurden aufgestellt. Die Beleuchtung, welche im RTR-Modell bereits vorhanden war, konnte leider nicht wiederbelebt werden. Also wurden für die Positionsbeleuchtung neue Leuchtdioden eingebaut. Auch eine Hecklaterne fehlte am RTR-Modell. Zusätzlich habe ich noch einen Suchscheinwerfer auf das Steuerhausdach



Das Vorbild



Die RTR-Basis von Proboat/Horizon Hobby (hinten) in ca. 1:28 im Vergleich mit der ersten Krebs-Jet in 1:35

gesetzt und beleuchtet. An gleicher Stelle wurde das Fundament für die Bewaffnung sowie ein Radom entfernt. Die entstandenen Löcher konnten mit dünnem Polystyrol verschlossen werden. Ein neues Radargerät aus dem Zubehör und ein völlig neuer Mast fanden dort ihre Aufstellung. Jetzt konnte, vor der finalen Montage aller Teile, die Lackierung erfolgen. Hier macht es einem das Original sehr einfach, alles in mattem Schwarz, bis auf das kleine Steuerhaus. Die einzige Farbe bringen die roten Seitenstreifen, hier kam ein Klebeband aus dem Automobilbereich zum Einsatz. Lackiert wurde mit der Airbrush, die Farbe stammt aus dem Sortiment von Vallejo Model Air.

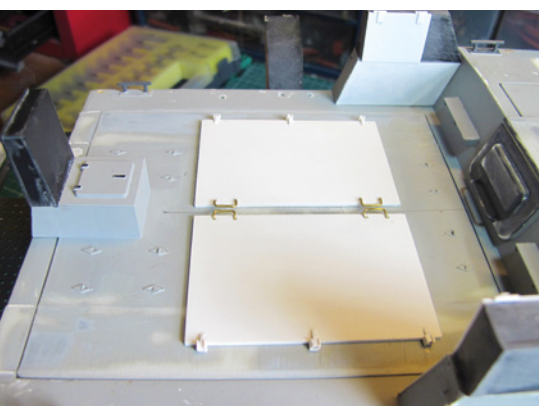
Erste Ausfahrt

Mit einem 2s-LiPo (5.000 mAh) bis zur KWL beladen, macht das relativ kleine Modell auf dem Wasser richtig Spaß. Die serienmäßige Auslegung des RTR-Modells ist richtig gut gewählt. Die Antriebe sind gut ausgerichtet und



Der Umbau beginnt

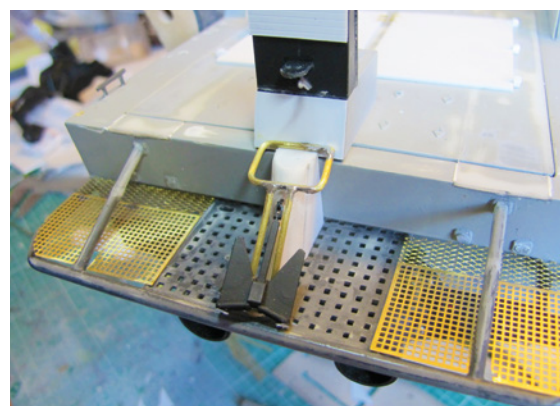
▼ Bau der Maschinenraumluken



▼ Änderungen am Aufbau



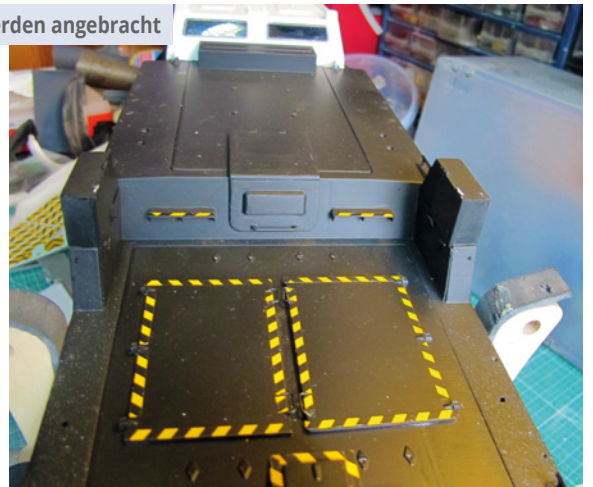
▼ Umbauten am Heck



Die Lackierung in mattem Schwarz. Verwendet wurde Farbe der Firma Vallejo



Weitere Details werden angebracht



Termin mit der fertigen *Krebs Jet* im Fotostudio



laufen sehr leise. Die fehlenden Umkehrklappen kann man wirklich verschmerzen. Wird bei voller Fahrt der Antrieb auf null gelegt, steht das Modell nach kaum mehr als drei Schiffslängen. Der Wendekreis bei langsamer Fahrt ist nahezu „auf dem Teller“, eine Schiffslänge reicht für eine Wende. Die Fahrgeschwindigkeit bei Vollast ist etwas über der Realität, sieht aber prima aus. Und selbst bei höchster Fahrstufe sind relativ enge Kurven fahrbar, ohne das ein Jet Luft zieht oder sich das Modell einkringelt.

Vergleich der Maßstäbe: 1:35 zu 1:28



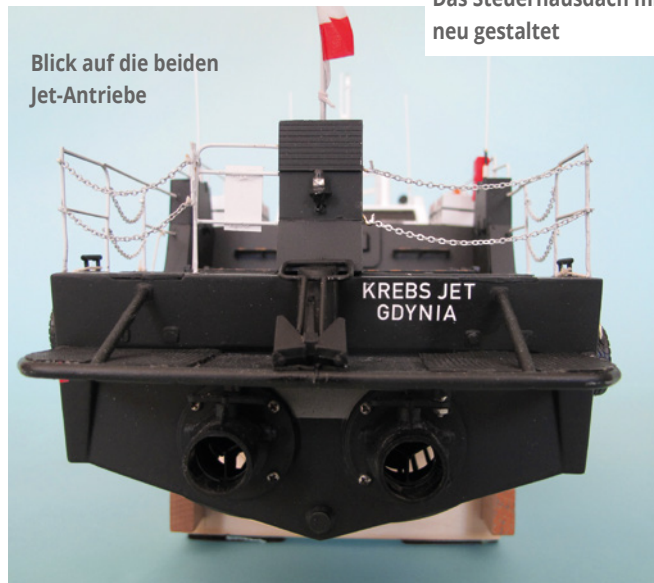
Fazit

Mit diesem RTR-Modell ist Proboat eigentlich ein guter Wurf gelungen, warum dieses Modell allerdings wieder sehr schnell vom Markt verschwand, erschließt sich mir nicht. Mit der *Krebs Jet* ist jedenfalls wieder einmal ein Unikat auf unserem Modellgewässer in Essen zu finden.



Details, Details, Details

Das Steuerhausdach mit Mast und Radar wurde völlig neu gestaltet



Blick auf die beiden Jet-Antriebe



Erste Einsatzfahrt

Beide Krebs-Jet-Modelle in ihrem Element



Die Antriebe des RTR-Modells von Proboat/Horizon Hobby funktionieren hervorragend



Mit der Besatzung kommt Leben an Bord



Kreuzen Sie bitte an, wie Sie bezahlen:



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

G.K. Modellbau

HISTORISCHER MODELLBAU

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

Bausätze und Produkte der Firmen:

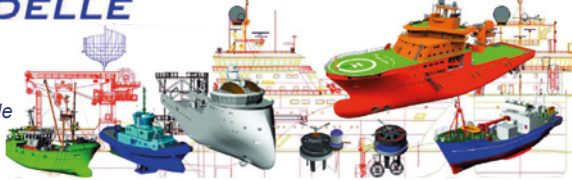
PROXXON
MICROMOT
System

Krick, Mantua, Corel, Panart, Sergal, Constructo, Caldercraft, Model Slipway, Amati, Victory Models, Euromodel, Artesania Latina, Occe, Billing Boats, Disarmodel, Dusek Shipkits, Model Airways, Model Trailways, Master Korabel und andere.



BAUER-MODELLE

Kontakt:
 Fon: +49 (0) 7024 404636
 E-Mail: info@bauer-modelle.de
 Website: bauer-modelle.com



Ihr Spezialist für Schiffmodell- Spezialantriebe:
 Voith Schneider Propeller, Schottel, Schiffswellen, Z-Antriebe, Außenborder, Schiffsmotorschraub
 Wir fertigen das komplette Guntent-Programm, Spezialanfertigungen von Wellenanlagen möglich



Anzeigenannahme und Beratung:
Sinem Isbeceren,
 Tel.: 07221/5087-90
 Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist der
02.08.2022

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche... Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**, Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien, **Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

Ätztechnik

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik
 Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
 Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de






Die ganze Welt des Modellbaus
<http://shop.vth.de>

Baumaterialien - Abverkauf bei Styrocut
 Mit QR-Code direkt zum **Katalog**
 Platten Profile Bäume Strukturen
info@styrocut.de Steffenstr.4, 40545 Düsseldorf
 30% Rabatt ab 30 € Nettowert
 50% Rabatt ab 50 € Nettowert



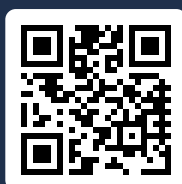
www.STYROCUT.de/support

Modellbau ist deine Leidenschaft? Du interessierst dich für Technik? Texten liegt dir im Blut?

Dann ist ein Volontariat beim VTH neue Medien genau das Richtige für dich! Wir bieten eine zweijährige Ausbildung zum **Redakteur (m/w/d)**.

- Spannende und vielseitige Aufgabenfelder
- Eigenverantwortliches Projektmanagement
- Attraktive Entwicklungsperspektiven
- Offenes und modernes Arbeitsumfeld in unserem neuen Büro
- Ein hauseigenes Fitnessstudio

Wir haben dein Interesse geweckt?
 Dann besuch uns unter
www.vth.de/karriere



Werde Teil der VTH-Modellbaufamilie!
Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

WIR SUCHEN
 DICH!



Nach dem Bau des Salondampfers *Stadt Luzern* und dem Seebäderschiff *Funny Girl* war ich auf der Suche nach einem neuen Projekt. Soll es ein weiteres Passagierschiff sein? Oder einmal etwas ganz anderes? Beim Stöbern stieß ich im Katalog der Firma Schmidt Modellbau aus Flensburg auf das Forschungsschiff *Poseidon*. Angeboten werden dort Rumpf, Deck, Plan und ein CNC-gefräster Teilesatz für den Grundaufbau.

Einige Wochen nach der Bestellung traf ein riesengroßer und schwerer Karton bei mir ein. Nach dem Auspacken wurde mir bereits die Größe des Modells klar – ein ganz schöner Brocken. Nun galt es zunächst, alle Teile zu sortieren, anschließend habe ich den Plan ausgeteilt. Es handelt sich um eine Kopie eines Generalplans und nicht um einen



Der Rumpf im Lieferzustand

Modellbau-Plan. Mit diesem Plan alleine ist das Modell nicht zu bauen, es gibt lediglich eine Seitenansicht (Steuerbord), verschiedene Draufsichten und eine Bugansicht. Ich habe zwar schon mehrere Modelle nach Generalplänen gebaut, aber dazu standen mir dann immer Detailzeichnungen und Fotos des Originals zu Verfügung.

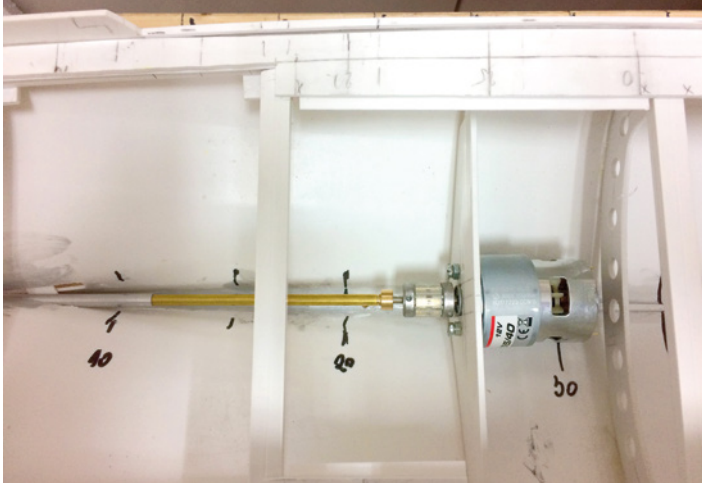
Eine Nachfrage bei Herrn Brennecke (Inhaber von Schmidt Modellbau) ergab, dass er nicht über Bilder des Originals verfügt, er besitzt, wie er sagte, lediglich ein Foto eines Modells, welches auch in seinem Katalog zu se-

hen ist. Dieses Modell wurde wohl von Herrn Schmidt, dem damaligen Inhaber der Fa. Schmidt Modellbau, vor etlichen Jahren gebaut und steht heute im Foyer des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung in Kiel. Die einzige Chance, Bilder vom Original zu bekommen, wäre zu erfahren, wann das Schiff von einer Reise zurückkehrt und in Kiel liegt – oder aber bei GEOMAR das Modell zu fotografieren. Der Zufall wollte es, dass ein Modellbaukollege seinen Sohn in Kiel besuchen wollte. Er sagte mir zu, im GEOMAR-Institut Bilder von dem dort ausgestellten Modell zu

Herrscher der Meere



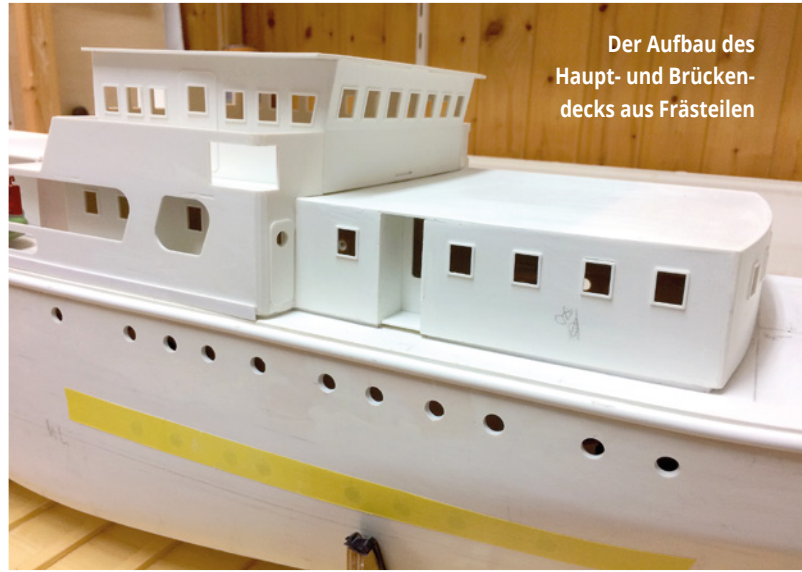
Forschungsschiff »Poseidon«



▲ Hilfsspannen, Decksauflieger und Motorträger wurden als erstes eingebaut



Das Hauptdeck überlappt im hinteren Bereich teilweise das Arbeitsdeck



Der Aufbau des Haupt- und Brückendecks aus Frästeilen

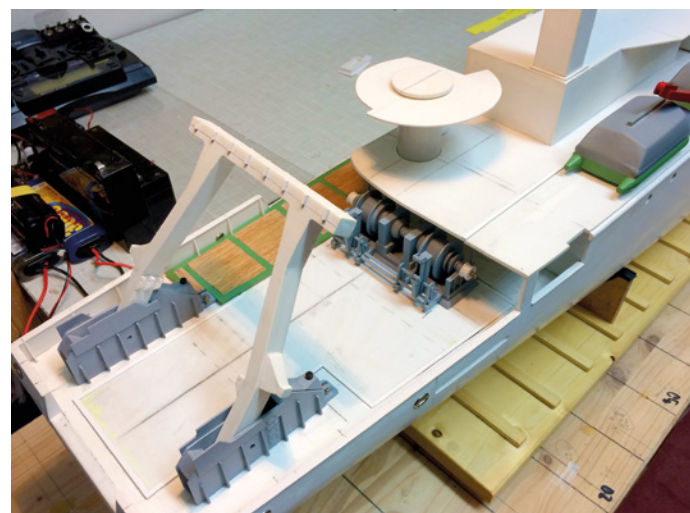
Das Original

Die *Poseidon* wurde 1976 auf der Werft Schichau Unterweser erbaut, die Länge (ü.a.) beträgt 60,70 m, die Breite 11,40 m, die Maschinen-Leistung 930 kW (1.264 PS). Eigner war das Land Schleswig-Holstein, der Heimathafen Kiel. Die Indienstellung erfolgte am 30. August 1976. Betrieben wurde das Schiff bis 2003 vom Institut für Meereskunde Kiel und anschließend von GEOMAR. Bereedert wurde das Schiff durch Briese Schifffahrt in Leer. Die Außerdienststellung als Forschungsschiff erfolgte im Dezember 2019. Danach wurde die *Poseidon* von Sea Watch erworben, zum Rettungsschiff umgebaut und ist seitdem unter dem Namen *Seawatch 4* zur Rettung von Migranten aus Seenot im Mittelmeer im Einsatz.

Der Bau

Der Rumpf ist aus Polystyrol hergestellt, er wurde in zwei Hälften tiefgezogen und vom Hersteller zusammengeklebt, ebenfalls eingeklebt ist der Heckspiegel. Durch das Tiefziehverfahren sind die Wandstärken nicht ganz einheitlich, besonders im Bereich des Kiels fallen sie sehr dünn aus. Genau an dieser Stelle sind die beiden Hälften stumpf zusammengeklebt, lediglich ein Kunststoffprofil von 5 mm Breite deckt innen

▼ A-Frame mit Lager sowie das Kranpodest



machen. Diese Aufnahmen erhielt ich dann bereits einige Tage später. Zwischenzeitlich stieß ich bei Recherchen zum Forschungsschiff *Poseidon* auf die Webseite des Modellbauclubs Eckernförde, auf der Bilder von Schiffen seiner Mitglieder zu sehen sind, u.a. auch ein Foto der *Poseidon*. Über den Club erreichte ich einen Kontakt zum Erbauer des Modells, Claus Meinke. Dieser sagte mir spontan seine Hilfe bezüglich Fotos zu und so erhielt ich ein paar Tage später eine DVD mit vielen Fotos des Originals und auch seines Modells. Darüber hinaus etliche Konstruktionszeichnungen von Details, die er sich für den Bau seines Modells angefertigt hatte. Außerdem erfuhr ich, dass Claus Meinke das Modell zweimal gebaut hat, einmal für sich als Fahrmodell und einmal als Abschiedsgeschenk für einen Kapitän, der auf diesem Schiff gefahren ist, und, dass Claus Meinke als Elektroingenieur selbst einige Reisen auf dem Schiff mitgemacht hat. Mit dieser Fülle an Material konnte ich nun den Neubau beginnen.



diese Klebnaht ab. Meine Befürchtung, dass da mal Probleme entstehen könnten, bewahrheitete sich später. Entsprechend dem Plan habe ich auf einem stabilen Brett zunächst die Kielinie und alle Spanten aufgezeichnet und darauf der Rumpf ausgerichtet und befestigt. Als erstes mussten herstellungsseitige Überstände entfernt werden. Anschließend wurden einige Hilfsspanen zur Stabilität eingesetzt und die Auflagen für die Decks positioniert und eingeklebt. Es folgte der Einbau der Welle mit Antriebsmotor und Ruderanlage. Das Schiff hat ein als Wasserstrahlantrieb ausgelegtes Bugstrahlruder. Durch ein Rohr im Kielbereich wird Wasser angesaugt und mit Druck über ein zweites dahinter liegendes durch eine Düse herausgedrückt. Diese Düse ist um 360° drehbar, damit kann das Schiff in alle

Richtungen gesteuert werden. Zu kaufen gab es ein solches Teil nicht, es war also Selbstbau angesagt. Erstellt hat dieses Aggregat für mich dankenswerterweise mein Modellbaukollege Willi. Nach mehreren Versuchen in einem Test-Rumpf wurde das Teil eingebaut. Bevor ich weiterbaute, fand zunächst ein Dichtigkeitstest in einer alten Zinkbadewanne statt. Leider stellte sich dabei heraus, dass an mehreren Stellen Wasser eindrang, und zwar an der herstellerseitigen Klebnaht. Ich verstärkte zunächst erst einmal den gesamten Kielbereich. Sehr dünn war auch die Wandstärke des Wulstbuchs, ein kleiner Stoß im späteren Fahrbetrieb hätte sicherlich zu einem Leck geführt. Also wurde der Wulstbug ebenfalls verstärkt. Jetzt war alles stabil und dicht. Nun konnte mit dem Anpassen und Einsetzen der Decks begonnen wer-

den. Leider merkte ich erst jetzt, dass der Heckspiegel vom Hersteller nicht im rechten Winkel zur Kiellinie eingeklebt war. Heraustrennen und korrekt wieder einbauen war nicht mehr möglich, dafür war im Rumpf schon zu viel verbaut. Ich fertigte darum aus 4-mm-Material einen zweiten Spiegel an und klebte diesen mit einigen Distanzstücken rechtwinklig auf den alten auf. Anschließend wurde mit Spachtelmasse beige bearbeitet. Insgesamt wurde der Rumpf dadurch nun etwa 5 mm länger. Bevor ich mit den Decks (Haupt- und Backdeck) weitermachte, baute ich zunächst den Aufbau des Brückendecks und des Ruderhauses zusammen. Hierfür hatte ich den CNC-gefrästen Teilesatz direkt mitbestellt. Die Teile sind passgenau und der Zusammenbau ist kein großes Problem, lediglich einige Türen waren zu klein ausgefallen. Der Hersteller lieferte aber umgehend Ersatz.

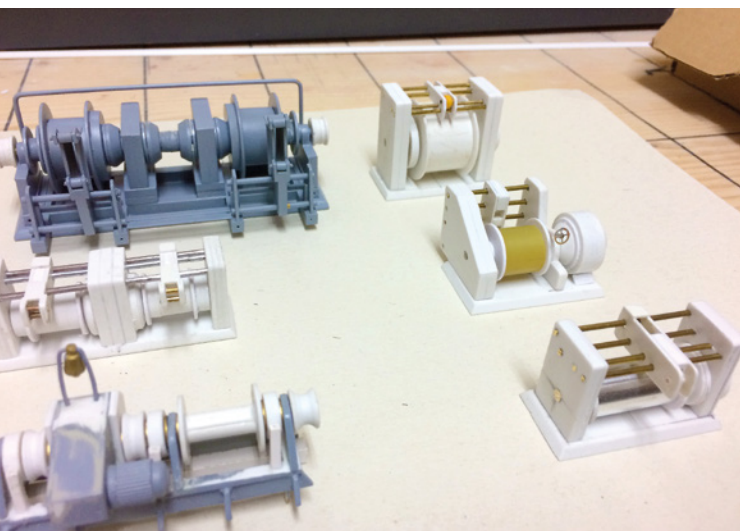
An das Deckshaus auf dem Backdeck schließt das Maschinenhaus an. An dieser Stelle nahm ich eine Trennung des Backdecks vor. Deckshaus und Maschinenhaus baute ich als zwei Einheiten. Nach Fertigstellung legte ich dann beide Decks gemäß Plan übereinander, setzte die beiden Aufbauten darauf und zeichnete die Decks-Ausschnitte an. Außerdem legte ich im vorderen Teil des Backdecks und achtern im Hauptdeck noch weitere Revisions-Ausschnitte fest. Durch den Ausschnitt im Backdeck ist das Bugstrahlaggregat erreichbar, durch den im Hauptdeck die Ruderanlage und die Mechanik der A-Brücke. Die Vorgaben wurden sorgfältig ausgesägt, danach wurden beide Decks eingeklebt. Ein Süllrand auf dem Backdeck sichert das Deckshaus. Das Maschinenhaus ist gleichzeitig Teil des Backdecks und des Hauptdecks.



Der Kran
im Aufbau



Kran, Schiebebalken und
Abgasporfte im Aufbau



Die verschiedenen Winden im Rohbau



Erste Zusammenstellung der Aufbauten



Ansicht Backbord, erste Teile wurden lackiert

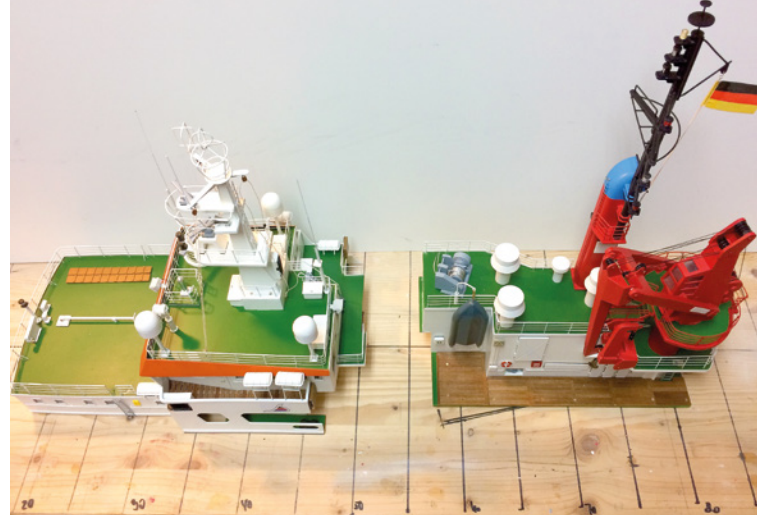
Es folgten Schanzkleidstützen auf Back- und Hauptdeck. Dann die Scheuerleisten auf beiden Seiten und am Heck, weiterhin die Bohrungen für die 60 Bullaugen. Damit waren die Arbeiten am Rumpf weitestgehend abgeschlossen, so dass es mit den Ausrüstungsteilen weiterging.

Ausrüstungsteile...

... sind auf diesem Schiff reichlich vorhanden. Alleine sieben Winden sind zu bauen. Hierfür und auch für all die vielen weiteren Details war ich froh, dass mir der Kollege aus Eckernförde Zeichnungen zur Verfügung gestellt hatte, ebenso hatte ich ja auch Fotos vom Original. Zuerst kümmerte ich mich um die Winden, die größte ist die Fischereiwinde. Weiter ging es mit der A-Brücke am Heck, zuerst die Lager auf dem Deck und dann die Brücke selbst. Alleine für das Einkleben der 38 Trittstufen (19 auf jeder Seite) hätte ich mindestens drei

Hände haben müssen, hier half mal wieder Kollege Willi, der mir schon beim Anbringen der Scheuerleisten und verschiedener anderer Dinge, wenn meine beiden Hände nicht ausreichten, zur Seite stand. Die Trittstufen sind Ätzteile, die A-Brücke ist beweglich und kann per Fernsteuerung ein- und ausgefahren werden.

Als nächstes stand der Hauptkran auf dem Plan. Dieser steht auf einem Podest auf dem Backdeck hinter dem Maschinenhaus und ist 360° drehbar. Er ist auf dem Modell nicht per Fernsteuerung drehbar, kann aber von Hand bedient werden. Die Erstellung hat schon einige Zeit in Anspruch genommen. Vor dem Kranpodest befindet sich auf dem Maschinenhaus ein Schiebebalken, der sowohl nach Backbord als auch nach Steuerbord ausgefahren werden kann. Diese Funktion habe ich im Modell jedoch nicht realisiert. Vor dem Schiebebalken befinden sich die Abgaspforte mit Lampenmast so-



Die beiden Segmente Deckshaus und Maschinenhaus

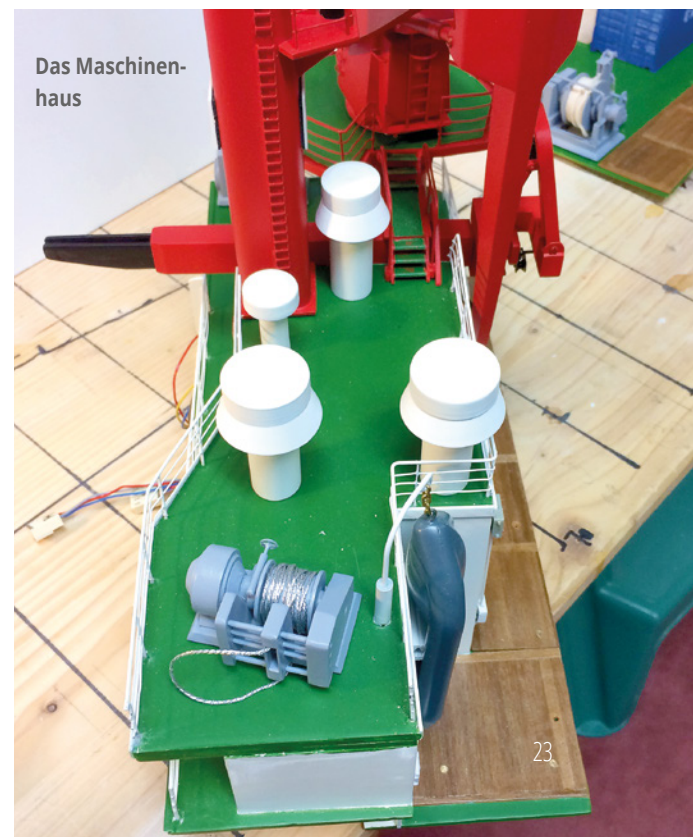
wie vier Lüfter. Auf dem gleichen Deck, steuerbords neben dem Maschinenhaus, sind zwei Schlauchboote angeordnet, die mit Vorrichtungen ein- bzw. ausgeschwenkt werden können. Ein weiteres Schlauchboot ist hängend zwischen Deckshaus und Maschinenhaus angeordnet. Zudem ist ein weiterer Kran, der Proviantkran, vor dem Brückenhaus installiert.

Es folgte die umfangreiche Reling auf Back-, Brücken-, und Peildeck. Beim Original hatte man nachträglich (das ist auf dem Plan handschriftlich eingezeichnet) auf dem Arbeitsdeck (Hauptdeck Backbordseite) einen Holzbelag installiert, welchen ich auf dem Modell ebenfalls nachbildete.

Als nächstes waren der Hauptmast und der Mast für die Beleuchtung an der Abgaspforte an der Reihe. Der Hauptmast wurde aus Einzelteilen zusammengesetzt und ist für die Aufnahme der Kabel für die Lampenkörper innen hohl. Weiterhin befinden sich am Mast noch



Das Deckshaus mit Ruderhaus und Hauptmast



Das Maschinenhaus



Vier abnehmbare Teile, damit ist der Zugang zum Rumpf völlig frei

zwei Radarplattformen sowie auf der Spitze ein Radarkäfig. Der Mast an der Abgaspforte besteht aus einem 6-mm-Kunststoffrohr. Jetzt waren noch viele kleine Details wie Türen, Niedergänge, Decksboxen usw. zu erstellen.

Lackierung

Inzwischen waren seit Baubeginn rund zwei Jahre vergangen. Kleinteile hatte ich zwischenzeitlich schon selbst lackiert, wie üblich mit der Spraydose. Dabei gab es keine Probleme, es musste ja auch nichts abgeklebt werden. Jetzt war der Rumpf an der Reihe, unter Wasser in Rot, über Wasser in Blau. Zudem die Aufbauten (weiß), die Decks (grün) sowie das Schanzkleid, innen im Bugbereich weiß, im Heckbereich grau. Hier musste vieles abgeklebt werden. Das Abkleben von bereits lackierten Polystyrolteilen oder -flächen hatte vor Jahren beim Bau des Bohrinselversorgers Aziz zu erheblichen Schwierigkeiten geführt. Damals wusste ich nicht, dass bei Polystyrol mit Haftvermittler gearbeitet werden muss, und diesmal wollte ich es richtig machen. Zu-

erst wurde Haftvermittler aufgetragen, dann Haftgrund. Die großen Teile bzw. Flächen wollte ich nicht selbst lackieren, das gelingt mir nicht so richtig und deshalb half mir, wie bei meinem letzten Modellen auch, Modellbaukollege Klaus, der ein Meister im Umgang mit der Spraydose ist.

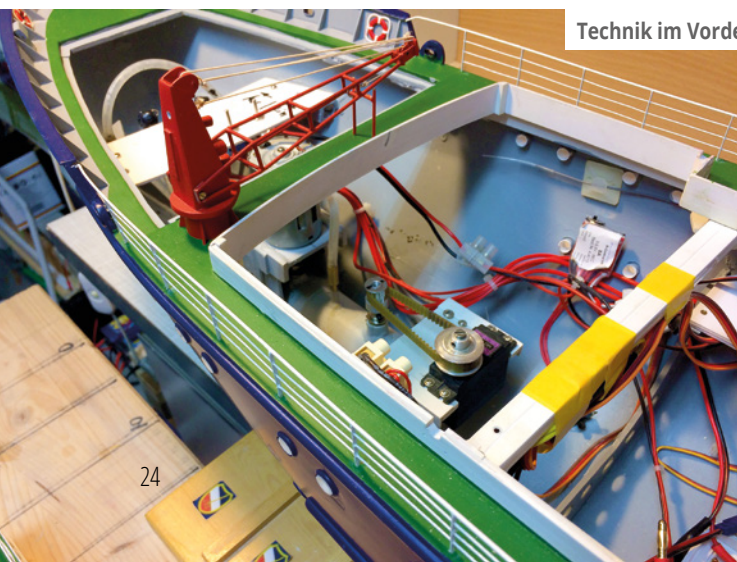
Doch auch jetzt gab es abermals Probleme. Trotz Haftvermittler haftete der Haftgrund nicht und ließ sich mit aufgetragenem Abklebeband abziehen. Wieder das Gleiche wie damals, also alles wieder entfernen. Wer das schonmal gemacht hat, weiß, welche Mühe das erfordert. Der komplette Rumpf, die Decks und die Aufbauten, alles wieder runter – eine tagelange Arbeit. Dann musste wieder alles neu für die Lackierung vorbereitet werden. Jetzt haben wir auf Haftgrund verzichtet und direkt auf den Haftvermittlerauftrag den Lack aufgetragen. Das hat letztlich funktioniert, aber so ganz bin ich nicht zufrieden. Wenn man mit Haftgrund arbeitet, sieht man unter Umständen kleine Macken oder Unebenheiten. Trägt man nur den transparenten Haftvermittler auf, ist das nicht immer zu erkennen.

Somit ist die Lackierung nicht hundertprozentig perfekt geworden.

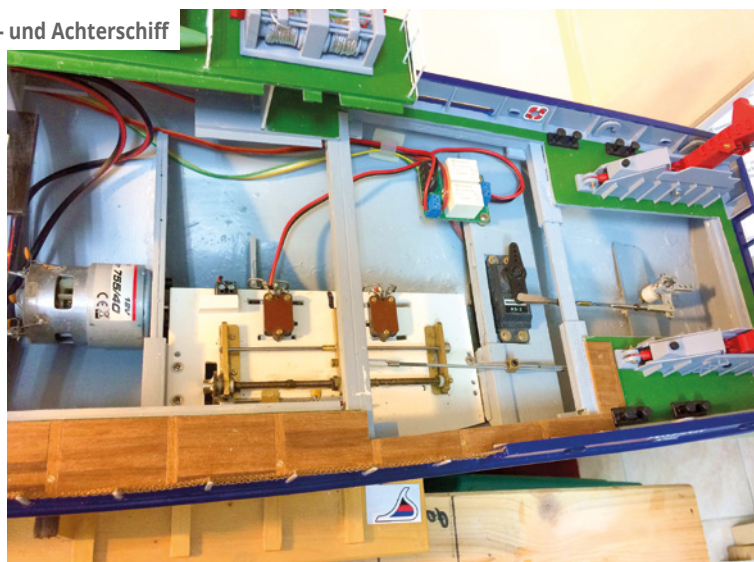
Die Farbgebung meines Modells unterscheidet sich von beiden von Claus Meinke gebauten Modellen und vom ausgestellten Modell bei GEOMAR. Diese Modelle entsprechen wohl der Farbgebung des Neubaus bei der Indienststellung. Ich habe mich an Bildern orientiert, die das Schiff in den letzten Jahren bis zu seiner Außerdienststellung zeigen. Ich habe auch einige Dinge nachgebaut, die auf dem Plan so nicht dargestellt sind, aber auf mehreren Aufnahmen, die ich im Internet fand, zu sehen sind, so dass damit sicherlich ein Mix aus verschiedenen Zeitepochen entstanden ist.

Testfahrt

Nach dem Lackieren habe ich alles zusammengebaut und alle Einzelteile installiert. Meine Kollegen, die mich beim Bau unterstützt haben, und ich erwarteten mit Spannung die Probefahrt auf unserem Gewässer. Nachdem die Fernsteueranlage und die Akkus eingebaut waren, führte ich zunächst einen Test in der Badewanne durch und prüfte die Wasserlage, dann ging es zum Teich. Fahrgeschwindigkeit und Manövrierfähigkeit waren direkt sehr zufriedenstellend. Was leider nicht funktionierte, war das Steuern mit dem Bugstrahlaggregat. Wir haben zunächst versucht, wie im Original mit einer 360° drehenden Rudermaschine zu operieren, das funktionierte aber leider nicht wie gedacht. Eine um 360° drehende Rudermaschine hat keine Neutralstellung, man kennt nie die augenblickliche Position. Wir haben es dann mit einer anderen Rudermaschine bei einer Drehung von ca. 100° je Seite belassen. So lässt sich das Schiff zwar nicht wie das Ori-



Technik im Vorder- und Achterschiff



ginal in alle Richtungen steuern, aber doch einigermaßen gut nach Back- bzw. Steuerbord. Der Strahl des Austritts wird leider sehr stark von Verwirbelungen im Ansaugbereich beeinflusst. Nach etwa einem Jahr Bauzeit habe ich per E-Mail eine Nachricht und Bilder vom derzeitigen Bauzustand an den Kollegen Claus Meinke, der mir ja Bilder und Zeichnungen für den Bau zur Verfügung gestellt hatte, geschickt. Mich wunderte es schon, dass er darauf nicht geantwortet hat, ich bin dem aber auch nicht weiter nachgegangen. Als ich mit dem Bau fast fertig war und es noch um die Beleuchtung ging, hatte ich dazu einige Fragen, weil mir aus den Plänen die Anordnung nicht ganz klar wurde. Ich habe nun mit einem Telefonanruf statt mit einer E-Mail versucht, Claus Meinke zu erreichen. Dabei musste ich von seiner Frau erfahren, dass Claus bereits im Dezember 2018 verstorben war. Meine E-Mail im Jahr 2019 hatte ihn also nicht mehr erreicht.

Meine Fragen konnte seine Frau natürlich nicht beantworten. Sie erzählte mir aber bei unserem Gespräch so nebenbei, dass sie nach wie vor noch Kontakt zum ehemaligen Kapitän des Schiffes hat, für den Claus das Modell als Abschiedsgeschenk gebaut hat. Vielleicht könnte ich von ihm ja Antworten auf meine Fragen erhalten, dachte ich. Gerne stellte sie mir den Kontakt zum Kapitän her und noch am gleichen Abend führten wir ein ausführliches Telefongespräch, in welchem auch meine Fragen beantwortet wurden. Ich sagte ihm zu, Aufnahmen meines Modells zu senden, was ich unmittelbar nach dem Gespräch auch tat. Er antwortete, dass ihm mein Modell sehr gut gefalle und dem Original sehr nahekomme. Meine am Vortag am Telefon gestellten Fragen beantwortete er im selben Zug noch einmal schriftlich. Auch fügte er Fotos und Skizzen bei, worauf Änderungen, die im Laufe von Jahren auf dem Schiff durchgeführt wurden, erkennbar sind. Einige davon hatte ich bereits berücksichtigt. Weitere werde ich nicht mehr berücksichtigen, irgendwann muss man sich auf einen Bauzustand festlegen.

Fazit

Der Bau des Forschungsschiffes *Poseidon* hat viel Spaß gemacht. Immerhin



Die fertige Poseidon nach zweieinhalb Jahren Bauzeit

ist es vom Umfang und der Ausstattung her mein bisher größtes Objekt. So ein Modell baut man sprichwörtlich auch nicht mal eben „zwischen Tür und Angel“. Nach wenigen kleineren Änderungen nach der Jungfernfahrt bin ich mit dem Schiff bis heute einige Stunden ge-

fahren, leider nicht so viel wie sonst in der Fahrsaison üblich - Corona hat auch hier unser Hobby eingeschränkt. Es macht sehr viel Freude, das Modell zu fahren, die Fahreigenschaften sind sehr gut. Es ist ein tolles Bild, wenn das Schiff auf unserem Fahrgewässer kreuzt.



Fletcher-Zerstörer von BensWorx

Arbeitspferd der US-Marine

Dank des 3D-Drucks habe ich seit vielen Jahren mal wieder Spaß am Schiffsmodellbau entwickelt – das mag hier die Geister scheiden, denn ich höre oft, 3D-Druck habe nichts mit Modellbau zu tun. Nun, ich sehe das zwar etwas anders, aber grundsätzlich kann man schon anführen, dass der 3D-Druck sehr stark weit vorgefertigten Baukästen ähnelt.

Allerdings darf man bei der Kritik nicht vergessen, dass es sehr findige Designer sind, die in hunderten oder sogar tausenden von Arbeitsstunden die Modelle nicht nur in einem CAD-Programm zeichnen, sondern diese direkt auch noch druckbar machen und ggf. vielseitige Bauanleitungen erstellen. Dies trifft auch auf den Designer Benjamin P. Eng (aka BensWorx) aus New York zu. Er hat mit dem Fletcher Zerstörer innerhalb von kürzester Zeit das dritte Modell entwickelt, welches dem zuvor Beschriebenen entspricht. Es wird, wie schon bei der Flower-Class Corvette (siehe Modellwerft 08 und 09/2020) kein Baukasten geliefert, sondern ein ZIP-Archiv, welches auf dem

Rechner entpackt werden muss. Darin befinden sich alle Dateien, die man für den Bau des Fletcher-Zerstörers benötigt. Ach ja: Einen 3D-Drucker braucht es natürlich auch noch.

Der Designer BensWorx

Da ich nun nachfolgend das dritte Werk aus seiner „Mouse“ vorstelle, möchte ich kurz etwas zur Person Benjamin Eng loswerden, denn man fragt sich schon bei der Ansicht der vielen Teile und der umfassenden Anleitung, wer hinter diesen Modellen steckt – und wer so viel Zeit hat, solch detaillierte und durchdachte Modelle zu entwerfen. Ben kenne ich persönlich schon eine ganze Weile. Er ist zwar Modellbauer, aber mit seinen nunmehr 68 Jahren kein Freizeit-CAD-Zeichner. Er hat jahrzehntelang sein Geld damit verdient, an bekannten Objekten der Luftfahrt mitzuwirken und Teile dafür zu designen. Nicht nur die fliegende Modellbauerzunft dürfte den AH-64 Apache kennen – ein Großteil des Cockpits-Interieurs sowie der Helm mit Displays vor den Augen stammt von ihm. Ferner war er an der F-16, der B-52 und weiteren

Projekten beteiligt. Da wundert der Detailreichtum und das fehlerfreie Design nicht mehr. 50 Jahre CAD-Design sieht man einfach und da hat meinerer als Freizeit-Zeichner natürlich überhaupt keine Chance! Daher bezahle ich für jedes seiner Schiffe gerne die 50 \$, die man auf der Austauschplattform CG-Trader entrichten muss. Sein Account findet sich unter www.cgtrader.com/bensworx.

Der Fletcher-Zerstörer

Der Maßstab des Zerstörers ist ziemlich genau 1:72, somit ergibt sich eine Bemaßung von 1.600×186×425 mm. Dies ist für ein Schiff aus dem 3D-Drucker ziemlich stattlich. Wie schon beschrieben, ist hier der Lieferumfang ausschließlich digital- das heißt, dass Ben neben den obligatorischen STL-Files auch wieder die sehr umfangreiche Anleitung, Cura-Projekte und bereits fertige gcode-Files mitliefert. Letztere dürften allerdings nur bei den wenigsten Druckern funktionieren, denn diese sind für einen Core-Drucker aus einem Open-Source-Projekt gedacht. Natürlich kann man mittels beliebiger

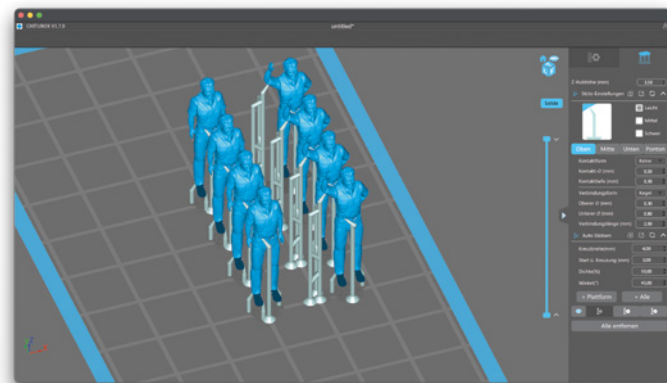


gem Texteditor (nicht Word!) das File an den relevanten Stellen modifizieren, aber diese Maßnahme empfehle ich nur Versierten.

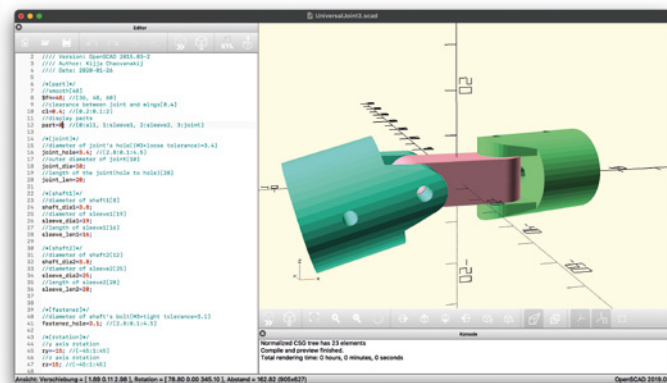
Am einfachsten ist es, die STL-Files wieder in einen Slicer der Wahl (PrusaSlicer, Cura, IdeaMaker oder S3D, etc.) zu importieren und dann zu slicen. Auf die Einstellungen werde ich noch eingehen. Zuerst sollte man allerdings die Anleitung ausdrucken, bzw. mindestens überfliegen. Bei dem Fletcher sind es sportliche 80 Seiten Anleitung in englischer Sprache. Aber keine Angst, es gibt zu jedem Bauschritt auch diverse Bilder, die einem den Bau ermöglichen. Allerdings schadet es nicht, wenn man mittels Schulenglisch versteht, was Ben sehr ausführlich in der Anleitung beschreibt. Bei der Durchsicht der Anleitung, bzw. eigentlich direkt auf dem Cover, wird man den Detailreichtum bemerken – dies bedeutet allerdings auch richtig Arbeit für den Drucker.



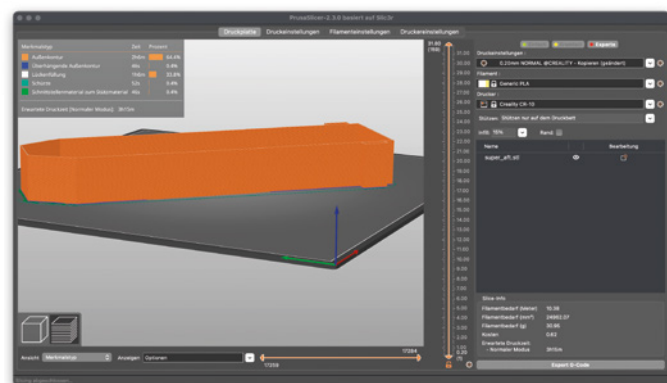
Es wird nur wenig Support benötigt, und wenn, dann am besten in Cura selbst setzen und nicht automatisch



Einsatz für den Elegoo Mars: Hier werden die ersten Besatzungsmitglieder gedruckt

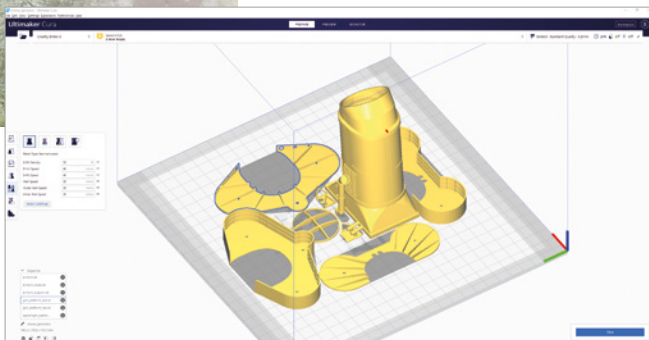


In openSCAD muss der Wellenadapter noch konfiguriert werden

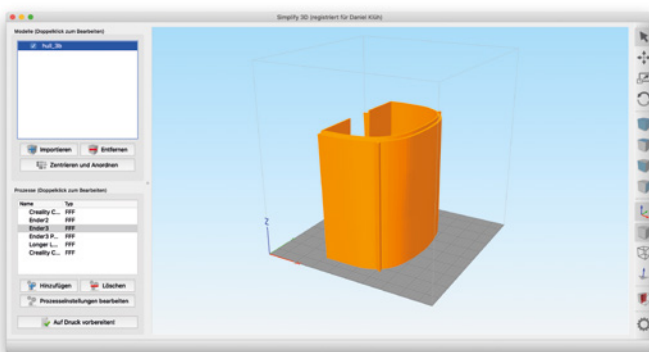


Das „kritische“ Teil „super_aft“ im PrusaSlicer 2.3 - hier passt alles

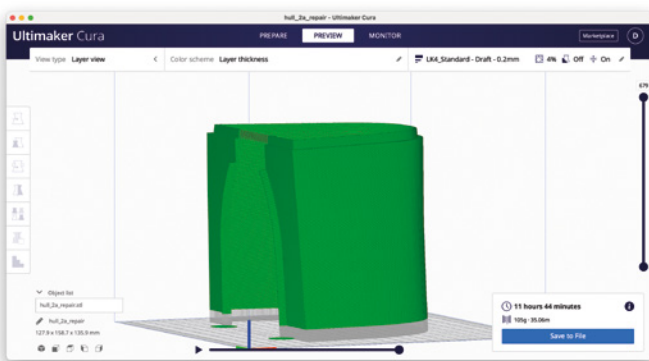
Anordnung der Schornsteine und Plattformen in Cura V4.8

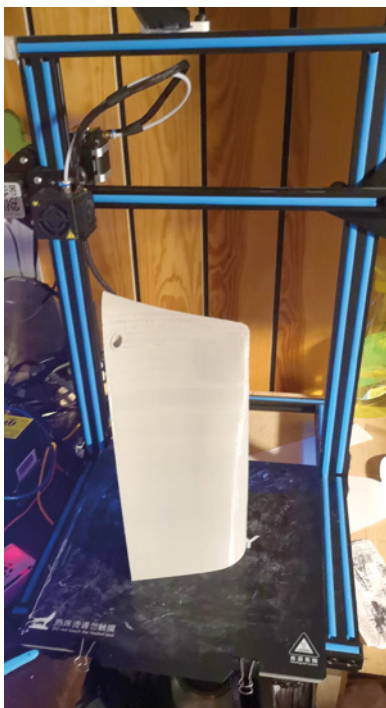


Simplify3D funktioniert mittlerweile auch ohne Probleme

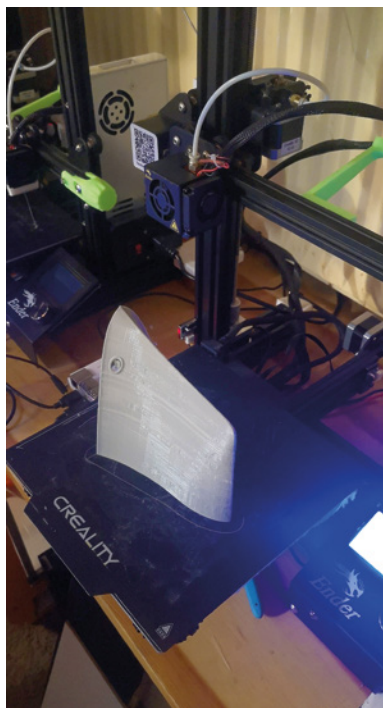


11 Stunden und 44 Minuten: So viel Zeit nimmt eine „halbe“ Hülle auf dem Ender 3 PRO in Anspruch





Normale Größe des Bugsegments, der Drucker ist ein Creality CR-10 V1



Wenn „nur“ ein Ender 3 o.ä. vorhanden ist, muss man halbe Segmente drucken



Wirklich große Teile!

Bau- bzw. Druckbeginn

Laut Anleitung beginnt man mit dem Druck des Rumpfes. Dieser ist in sechs Sektionen unterteilt, wobei man bei einer Überschlagsrechnung sehr schnell feststellen wird, dass die Segmente einen größeren Druckraum erfordern, als die günstigen Einstiegsdrucker der Klasse Ender 3 und Co. bieten. Um wirklich nur sechs Rumpfsegmente zu drucken, muss ein 3D-Drucker der Klasse Creality CR-10 her. Da aber nicht jeder über den größeren Bauraum verfügt, hat Ben noch eine Version für den Druckraum 200×200×250 nachgeliefert

– damit kann man den Rumpf nun auch auf dem Ender 3 & Co. drucken.

Wie immer, kommt man nahezu ohne Supportstrukturen aus – das schont das Material und den Geldbeutel. Zu Beginn der Anleitung gibt es zudem wieder einige Drucktipps, wie man die entsprechenden Teile drucken sollte. Grundsätzlich fährt man allerdings mit seinen persönlichen und für den Drucker passenden Druckeinstellungen am besten – daher führt meines Erachtens auch nichts am eigenen Slicing vorbei. Nach und nach werden die Rumpfteile, Motorträger und erste Teile der Aufbauten gedruckt. Da der Fletcher-

Zerstörer von beachtlicher Größe für ein 3D-gedrucktes Modell ist, müssen einige Rollen Filament – mindestens vier Rollen – und auch eine Menge Zeit investiert werden.

Grundsätzlich sollte man mit einer Auflösung von 0.20 und 50-60 mm/s drucken. Schneller, oder gar eine 0.25er-Auflösung kann zu Undichtigkeiten im Rumpf führen. Alle Rumpfteile wurden dementsprechend mit 0.20 bei 50 mm/s aus PLA gedruckt. Beim Filament wird zwar PLA empfohlen, aber grundsätzlich muss man beachten: Steht das Modell länger in der Hochsommer-Sonne an Land, ist die Chance groß, dass das PLA einfach weich wird. Auch den Aufenthalt im hochsommerlich aufgeheizten Auto wird das Schiffchen nicht gut finden: Das PLA wird vermutlich sehr weich werden und letztendlich wird das Modell unbrauchbar. Hier ist wieder die Überlegung angebracht, ein anderes Material zu verwenden. Neben den Klassikern PETG und ABS kann man auch mal einen Blick auf das relativ neue NiceBio von 3Djake.de werfen. Dies ist deutlich hitzebeständiger, allerdings muss man

Auf einem Drucker der Ender-3-Größe kann man natürlich auch Aufbauten oder Details drucken, größere Aufbauten müssen aber auf einem CR-10 o.ä. gedruckt werden

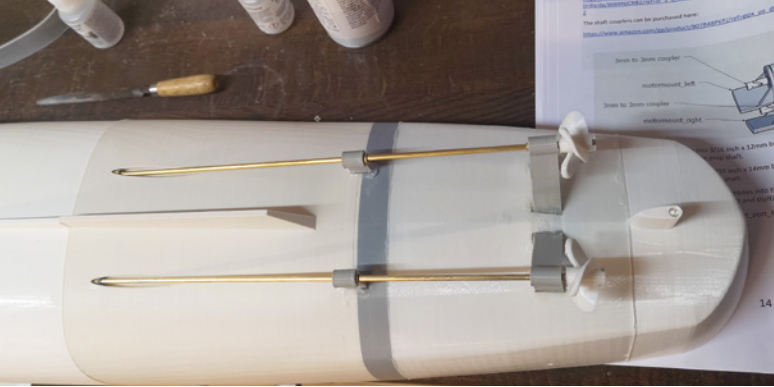


Die einzelnen Rumpfteile lassen sich wieder einmal exakt verkleben



▼ Vorder- und Hinterteil des Rumpfes sind verklebt. Am besten jetzt die Wellenanlage einbauen





Die Eigenbau-Wellen sind montiert

bei einem dünnwandigen Rumpf auf die Layerhaftung achten.

Das Testmodell wurde allerdings, wie vom Designer Ben Eng empfohlen, in PLA gedruckt. Hier kam graues und weißes PLA von Bavarian Filaments (www.bavaria-filaments.com) und 3djake.de zum Einsatz.

Druck und Montage

Der Rumpf besteht, wie schon angeführt, aus nominell sechs Teilen, die auf meinen CR-10 der ersten Generation entstanden sind. Wenn nur Drucker der Klasse Ender 3 zur Verfügung stehen, dann wählt man aus dem Ordner „half_hulls“ die entsprechenden Teile für den Slicer aus.

Als Slicer habe ich Cura in der Version 4.8 genutzt, wobei als Profile immer die Standards des Herstellers dienten. Ben liefert keine Einstellungen mit, wohl aber Cura-Projekte. Diese sind als rudimentäre Basis zu verstehen und müssen definitiv an den eigenen Drucker angepasst werden.

Für die Rumpfsegmente wurde sowohl beim CR-10 als auch beim Ender 3 PRO mit 0.20er-Auflösung und 10 % Infill gedruckt. Die fertigen Segmente wurden nach Anleitung verklebt und die notwendigen Motorträger direkt gedruckt.

Bei dem Fletcher folgte nun das Anfertigen der Wellen – in der Anleitung ist gut erklärt, worauf es ankommt. In Zeiten des Lockdowns war es gar nicht so einfach, an die benötigten Teile zu kommen, denn fertige Wellen wird man in der notwendigen Form vermutlich nirgends finden. Aber die Anleitung ist – wenn auch auf Englisch – ziemlich gut und man wird relativ einfach die beiden Wellen nachbauen können. Diese wurden mit entsprechenden Messing- und Stahlröhren angefertigt. Ich habe allerdings auf reine Gleitlager gesetzt, ein 20-minütiger Dauerlauf der beiden Wellen zeigte, dass diese damit ausreichend dimensioniert sind.

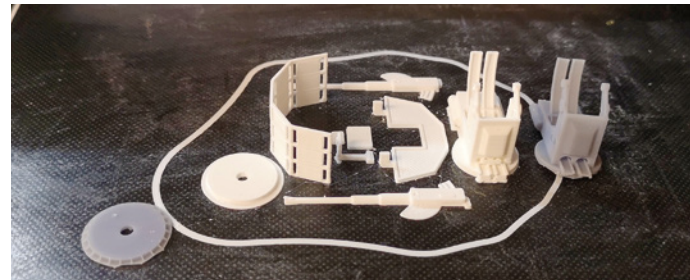
Nach Anfertigung der Wellen und dem entsprechenden Einbau wurden auch direkt die beiden Motoren auf den ebenfalls gedruckten Motorböcken montiert und in den Rumpf geklebt. Kleiner Hinweis zu den Motorböcken: PLA halte ich an dieser Stelle für ungeeignet, denn werden die Motoren mal etwas heißer, wird der Bock nicht mehr dem Druck standhalten und sich verziehen. Hier ist dringend zu anderem Material geraten! Ich habe die Motorhalterungen aus PETG-Repro von Bavaria Filaments gedruckt. Die Auflösung sollte dabei 0.20 nicht überschreiten, zudem ist mindestens 50 % Infill sinnvoll.

Dummerweise hatte ich keine passenden Wellenkupplungen in der Werkstatt. Aber getreu dem Leitsatz „Parts on demand“ (Teile auf Anforderung) wurden anpassbare Wellenkupplungen bei Thingiverse gefunden. Diese ließen sich sehr einfach mit dem Parameter-Tool openSCAD anpassen und als STL speichern.

Auch die Kupplungen wurden wieder mit PETG-Repro gedruckt – diesmal allerdings mit 0.20 und 100 % Infill. Der volle Druck schadet bei einem stark be-

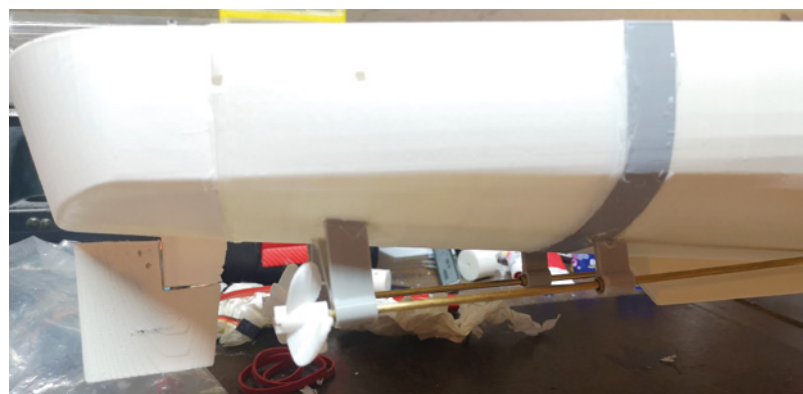


Die beiden großen Rumpfsegmente wurden verklebt, damit die Motoren eingebaut werden können. Es folgt die Anprobe der ersten Aufbauten

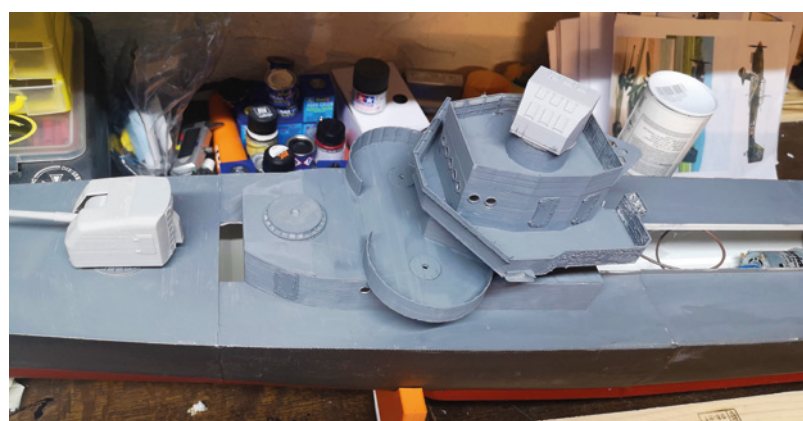


▲ Die 40-mm-Doppel-Bofors können auf einem FDM-Drucker gedruckt werden

anspruchten Teil nicht, zumal hier auch noch die Bohrungen für die fixierenden Madenschrauben zu beachten sind. Eines vorweg: Die gedruckten Wellenkupplungen haben bisher ohne Probleme ihren Dienst im Zerstörer geleistet. Als Motoren wurden zwei Krick MaxPower 500 eingebaut. Beide Motoren werden simultan durch einen Hobbywing QuicRun 0880 Dual-Brushed-Regler mit 80 A geregelt. Allerdings sollte man zum Regler auch direkt die passende Programmierkarte erwerben, denn ohne diese ist eine Programmierung des Reglers nicht möglich. Im Auslieferungszustand ist er für den Car-Bereich konfiguriert – ohne direkten Rückwärtsgang.



Das Ruder hat auch seinen Platz gefunden



Das A-Geschütz mit Brücke

Viel Platz ist vor allem beim Einbau der Motoren leider nicht



Die Aufbauten

Nachdem nun alle Rumpfsegmente gedruckt und verklebt worden sind, konnte mit dem Druck der Aufbauten begonnen werden. Alle Teile wurden wieder mit den entsprechenden Druckprofilen in Cura gesliced. Soweit verlief das auch alles problemlos – mit Ausnahme von

einem Teil: „super_aft“. Hierbei handelt es sich um den hinteren Teil der Aufbauten. Das Bauteil ließ sich in Cura nicht plan auf der Druckplatte positionieren. Es war grundsätzlich ein Spalt in der Mitte zu sehen, der zu fehlerhaftem Druck führte. Der Spalt schien Cura (und auch Simplify3D) zu gering zu sein, um mittels Support oder einem Raft zu stützen – sehr seltsames Verhalten der Slicer. Hier muss man eventuell einmal das mitgelieferte GCODE-File editieren, bzw. zum Druck direkt nutzen.

Seit der wirklich sehr gute Slicer PrusaSlicer (prusa3d.de/prusaslicer) in Version 2.3 erschienen ist, klappt hier allerdings das Schneiden der Datei ohne Probleme – der Support wird korrekt gesetzt. Als Tipp daher: Der PrusaSlicer hat nicht erst seit Version 2.3 das Potential, den Platzhirschen Cura und Simplify3D den Rang abzulaufen! Auch wenn der Druck dieses Bauteils etwas tricky war – alle anderen Aufbauten ließen

sich einfach und fehlerfrei mit Cura, PrusaSlicer und Simplify3D drucken. Die fertigen Aufbauten wurden nach Bauanleitung zusammengeklebt und mussten direkt Probesitzen. Wenn die Drucker gut eingestellt sind, passt alles perfekt! Bis die einzelnen Teile der Aufbauten und der Rumpf gedruckt sind, vergeht allerdings bereits eine nicht zu verachtende Zeit.

Der eigentliche Rohbau ist nun abgeschlossen – spätestens jetzt ist Zeit für ein erstes Probeschwimmen. Normalerweise würde man dies beim einem GFK- oder ABS-Fertigrumpf vermutlich eher nicht tun – aber bei einem gedruckten Rumpf kann ich dies nur wärmstens empfehlen. Warum? Man druckt den Rumpf, damit es etwas schneller von statten geht, mit einer Schichtdicke von 0.20 – damit ist man zwar etwas schneller „unterwegs“, aber gleichzeitig kann – muss aber nicht – die Dichtigkeit leiden. Auch reichen einfache Fehler beim Extrudieren, um kleine Leckagen einzubauen.

Daher sollte man unbedingt auf Lecks zwischen den Layern prüfen und diese ggf. mit CA-Kleber verschließen. Bei dem relativ langen Rumpf von rund 160 cm Länge habe ich drei solcher Undichtigkeiten gefunden.

Ist der Test abgeschlossen und alle Lecks verschlossen, kann man sich dem Druck der unzähligen Details widmen, und das sind wirklich viele.

Die meisten Details entstanden auf einem Creality CR-6 SE. Aber: Einige Kleinteile bringen die FDM-Technik an ihre Grenzen. Hier wird es auch mit einer Layerhöhe von 0.8 sehr eng. Ein Beispiel sind hier die 20-mm-Kanonen,

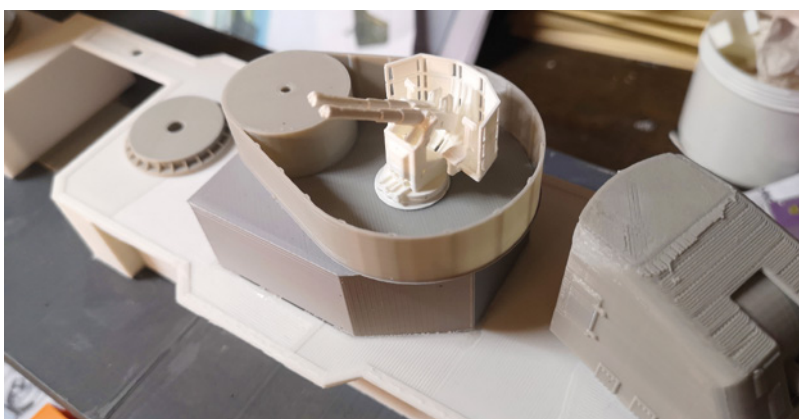
Mittelteil mit Kaminen



Aus diesen Teilen besteht ein 40-mm-Geschütz



Ein fertiges Geschütz an seinem Platz



Ein 20-mm-Geschütz hängt noch an der Druckplatte des SLA-Druckers





Die größeren Geschütze könnte man mit einer Drehmechanik ausstatten



Auch die beiden Abschussanlagen für Torpedos könnte man mittels Motoren drehen

diese entstanden daher auf einem Resin-Drucker (SLA).

Ganz besonders anspruchsvoll waren die Teile für die MK12-Antenne auf dem vorderen Aufbau. Hier habe ich auch mit dem SLA-Drucker drei Versuche gebraucht, bis ich die Teile zum einen ohne Schaden von der Druckplatte lösen und zum anderen auch die Support-Struktur ohne etwas abbrechen abschneiden konnte. Dies ist ein Bauteil, von dem man sich ohne Zweifel direkt ein zweites Set drucken sollte. Die Antenne sieht toll aus – aber leider ist sie auch sehr fragil. Aber das ist das Schöne am Druck: Die Bauteile sind auf Reproduzierbarkeit ausgelegt. Beim Verkleben der einzelnen, wirklich sehr

kleinen Teile kleben zumeist die Finger aneinander – anstatt der Bauteile. Auch gerade am Beispiel der MK12 sieht man sehr deutlich, wie genau Ben bei der Zeichnung des Fletchers gearbeitet hat.

Finish und erster Test

Nach und nach, bzw. nach weiteren Druckstunden, hat man alle Teile für die Details zusammen und kann diese nach Anleitung verbauen. Nun folgt noch die umfassende Arbeit mit Pinsel und Sprühdose. Vor allem bei Marineschiffen, die zudem auch noch in Schichten gedruckt sind, greife ich auch bei großen Flächen lieber zum Pinsel als

zur Sprühdose. Alle Aufbauten der Fletcher wurden zuerst großflächig mit Tamiya Color XF-50 in Grau nachlackiert, der Rumpf mit Tamiya XF-54. Da ich zumeist direkt beim Druck, sofern vorhanden, auf graues Filament zurückgreife, hält sich die Pinselarie in Grenzen. Das Unterwasserschiff ist natürlich rot gehalten.

Eigentlich ist nahezu alles grau, nur bei einigen wenigen Teilen kommt Schwarz oder gar Orange zum Einsatz. Eine kleine Herausforderung an meine Malkünste stellten die ziemlich kleinen, aber maßstabsgetreuen Figuren dar. Diese entstanden aufgrund der Größe auf meinem Elegoo Mars mit ColorMix-Resin von 3djake.de. Angemalt habe die Besatzung noch mit Farben von Tamiya, wobei ich über die Zeit an die 25 Figuren gedruckt und bemalt habe.

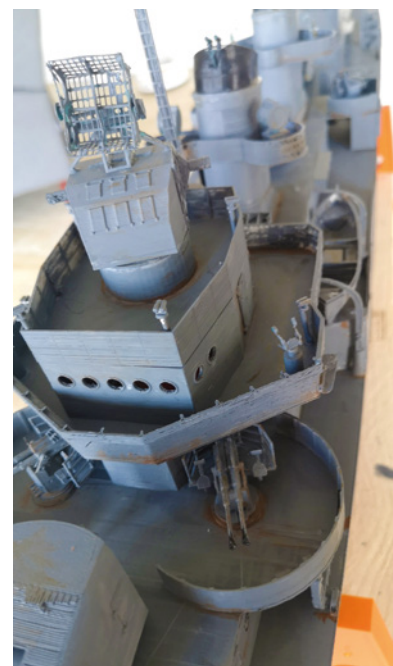
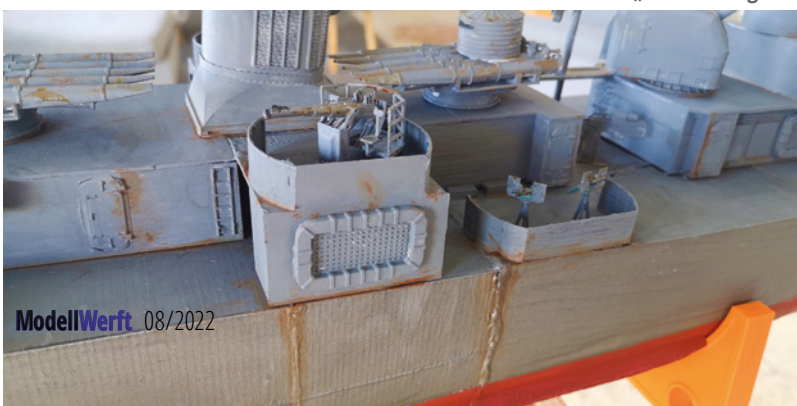
Nun musste das etwas sterile Äußere noch geändert werden, denn der Fletcher sollte noch etwas Rost und Abnutzung zeigen. Hier wurde auf die bewährten Farben von Vallejo und AK interactive zurückgegriffen. Besonders die Rost- und Engine-Farben eignen sich besonders für das Aufpeppen der Modelle.

Nun fehlte eigentlich nur noch der Einbau des Ruderservos (Standard-Typ MG996-R mit Metallgetriebe und 15 kg Zugkraft bei 6 V). Zusätzlich wurde noch eine 3-mm-Sperrholzplatte vor dem Ruderservo eingeklebt, auf welchem sich der Empfänger R168 von Radiomaster befindet. Als Fernsteuerung setze ich daher auch direkt eine Radiomaster TX16s ein. Als Akkus dienen zwei 6-Zellen-NiMH-Akkus mit jeweils 4.000 mAh. Beide Akkupacks werden parallel betrieben, somit er-



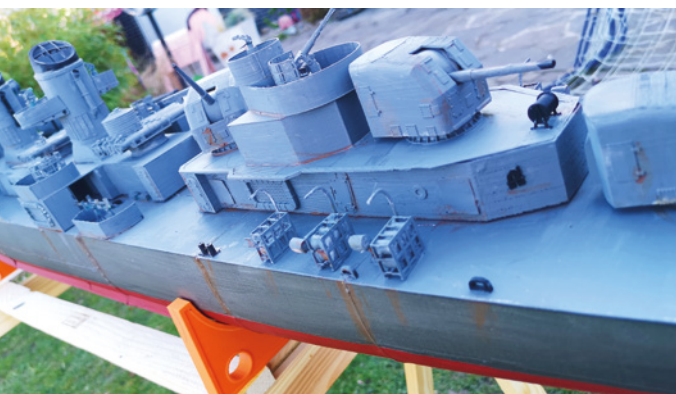
▲ Immer mehr Details kommen hinzu

▼ Das „Rosten“ beginnt



Die MK12-Antenne ist sehr filigran und daher aus dem SLA-Drucker

▼▼ Vor dem ersten Test. Alle Details sind als STL-Dateien mit dabei.



gibt sich eine maximale Kapazität von ~8.000 mAh.

Nun war der Fletcher-Zerstörer bereit für einen kleinen Test im heimischen Pool. Beim Aufschwimmen zeigte sich direkt, dass einiges an Ballast nötig war, damit der Zerstörer tiefer eintaucht. Vor allem die Schrauben liefen frei. Summa summarum kam ich auf eine Blei-Zuladung von knapp 900 g – verteilt über den gesamten Rumpf. Damit lag das Schiff nahezu perfekt im Wasser.

Technische Daten

Abmessungen: 1.600×186×425 mm

Gewicht: ca. 5.200 g

Motoren: Krick MaxPower 500

Regler: Hobbywing QuicRun 0880 Dual Brushed

Empfänger: Radiomaster R168

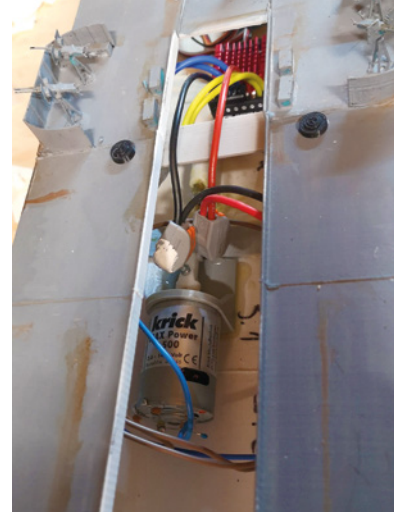
Ruderservo: MG996-R

Akkus: NiMH-Akkus mit 7,2 V bei 4.000 mAh (parallelgeschaltet)

Filament: PLA, PETG-R von Bavarian Filaments, ColorMix-Resin von 3djake.de

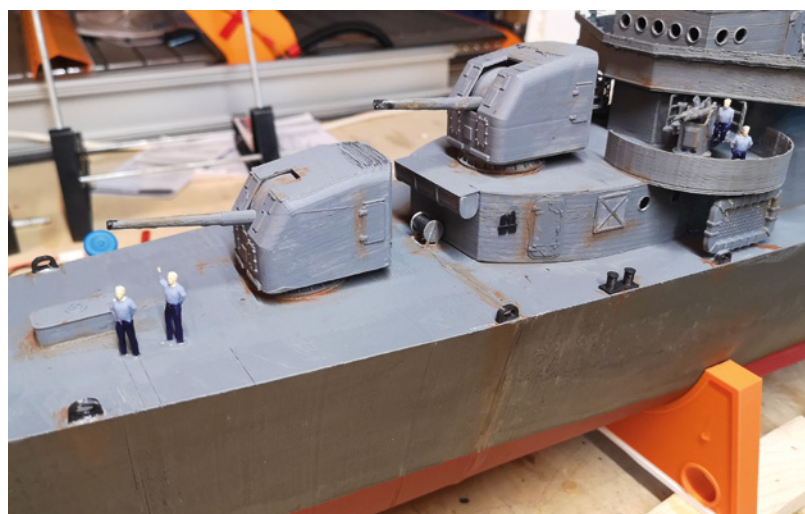
Auf dem heimischen Pool konnte leider nur die Antriebsanlage getestet werden, diese zeigte allerdings bereits die Zuverlässigkeit hinsichtlich Wellen und Wellenadaptoren und auch die Ruderanlage zeigte die gewünschte Wirkung. Bis zu seinem ersten „Einsatz“ auf dem See wird das sehr detailreiche Modell noch um eine filigrane Relling und weitere Besatzungsmitglieder erweitert. Auch überlege ich, die 5"-Geschütze zumindest drehbar zu machen.

Nochmal zur Erinnerung, damit man sich nicht direkt ärgert: Grundsätzlich sollte man sich gut überlegen, wann man primär das Schiff fahren lassen möchte, denn PLA mag die hochsommerlichen Temperaturen bekanntlich gar nicht. Ich empfehle daher an dieser Stelle, über anderes Material nachzudenken. NiceBio, PETG oder auch ABS sind deutlich hitzeunempfindlicher und nur wenig teurer. Der Vorteil: Das Schiffchen darf auch mal im Auto warten, ohne weich zu werden.



An die Motoren kommt man leider nur schwer heran

Zusammenfassend kann man nur sagen, dass BensWorx wieder einmal hervorragende Arbeit geleistet hat. Die Anleitung und die Druckdateien sind erstklassig, das Modell super detailreich gezeichnet. Die Kosten halten sich bei der Anzahl an Filament-Rollen auch in Grenzen. Der Zerstörer ist aktuell mein Lieblingsschiff – vermutlich aber nur, bis Ben Eng das nächste Sahnestück fertig hat!



Noch mit „glatzköpfiger“ Besatzung, die Haare fehlen noch. Mit Vallejo wurde am Rost gearbeitet. Der Fletcher macht wirklich was her!

Testfahrt auf dem Pool. Als nächstes steht der erste Einsatz auf dem See an



Unsere Sammelbände und Sonderhefte



Highlights Schlepper & Arbeitsschiffe 2

Hochwertiger Sammelband, 144 Seiten
ArtNr: 3000102 • Preis: 19,90 €



Highlights Schlepper & Arbeitsschiffe

Hochwertiger Sammelband, 144 Seiten
ArtNr: 3000096 • Preis: 19,90 €



Highlights Seenotretter

Hochwertiger Sammelband, 144 Seiten
ArtNr: 3000089 • Preis: 19,90 €



Spezial U-Boote

ArtNr: 3000092
Preis: 8,95 €
Abovorteilspreis: 6,90 €



Spezial U-Boote 2

ArtNr: 3000098
Preis: 8,95 €
Abovorteilspreis: 6,90 €



Spezial Küstenwache

ArtNr: 3000093
Preis: 8,95 €
Abovorteilspreis: 6,90 €



Spezial Graue Flotte

Ausg. 1, ArtNr: 3000087
Ausg. 2, ArtNr: 3000090
Preis: je 8,95 €
Abovorteilspreis: je 6,90 €



Schiffspropeller

Ausg. 1, ArtNr: 3000080
Ausg. 2, ArtNr: 3000081
Preis: je 7,50 €

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

📷 vth_modellbauwelt

✉ service@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

📺 VTH Verlag

vth

Bücher & Zeitschriften
PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

Ein Wahrzeichen lebt weiter

Die Robbe »FL 8« wird zur »H 11«

Beim Stöbern in meinem Fotoarchiv bin ich auf eine 2014 von mir angelegte Bilderreihe des Flugsicherungsbootes *FL 5* gestoßen. Beim kurzen Blick in das Internet, ob es wohl aktuelle Fotos oder Infos dazu gibt, traf mich ein harter Schlag: Das von mir abfotografierte Objekt, inzwischen ein Wahrzeichen der Stadt Landau an der Isar, wurde abgerissen und verschrottet. Welch ein Schock, da blutet das Modellbauerherz. Anlass genug, sich dem Thema nochmals zu widmen.

Das Interessante an vielen Modellen der ehemaligen Firma Robbe ist die Tatsache, dass sie doch sehr nahe am Original waren. Das SAR-Modell *FL 8* ist so ein Fall. Ein tolles Modell, zu dessen Original es doch einiges zu erzählen gibt. Bei diesem Bootstyp handelt es sich um eine verlängerte Version des „Weser River Patrol“, Typ P-Boat 52, der US Navy. Gebaut wurde dieser Typ unter anderem bei der Schnellboot schmiede Lürssen in Bremen. Heute hat sich dieser Name eher in den Köpfen der Yachtfreaks eingebrannt, aber man darf nicht vergessen, dass Lürssen bereits in den frühen 30er-Jahren führend in der Entwicklung von Schnellbooten war. Einsatzzweck unseres Vorbildes war der Schutz der Seegrenzen durch den Bundesgrenzschutz.

Alle Hebel auf den Tisch



Vor der Ausmusterung versahen die Boote ihren Dienst als Flugsicherheitsboote der Klasse 909, davor waren sie als Hafen- und Küstenwachboote im Einsatz. Das Original ist 29 m lang, 4,6 m breit und hat einen Tiefgang von 1,5 Meter, angetrieben wurde es von zwei 12-Zylinder-Diesel-Motoren.

Eines der vier Originale wurde in Schlichting Travemünde gebaut und war von 1960-1975 unter der Nato-Nr. Y 860 aktiv. 1978 übernahm die Bremer Wasserschutzpolizei das Boot und es wurde in *Bremen 14* umbenannt. Mitte der 70er-Jahre wurde das Marinefliegergeschwader 5 auf neue Seerettungshubschrauber des Typs Sea King umgerüstet. Bei gleichzeitig verstärkter Zusammenarbeit mit den Rettungskreuzern und -booten der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) wurde der Einsatz der Flugsicherungsboote (das ist die Version der Robbe *FL 8*) überflüssig. Während ihrer militärischen Zeit lag die Hauptaufgabe im Such- und Rettungsdienst (SAR) in Nord- und Ostsee bei Luft- und Seenotfällen.

Die beiden Patrouillenboote P 1 und P 2 waren mit 3.000 PS ausgestattet und erreichten eine maximale Geschwindigkeit von 26 kn (48,152 km/h). P 3 und P 4 waren 3 kn schneller (also 53,708 km/h) und hatten 3.600 PS unter der Haube. Die Bewaffnung bestand damals aus drei 20-mm-Bordkanonen und einem MG 34. Die Originalschiffe hatten unterschiedliche Einzelschicksale.

Mein Vorbild

Diese spannende Recherche beschäftigte mich über mehrere Jahre hinweg, final führte mich 2014 ein Besuch der H 11 (ex P 1, FL 5) im bayrischen Landau/Isar zu meinem Vorbild. Das Original, welches ich besuchen konnte, war unter der Bezeichnung *H 11* vor der Ausmusterung Teil eines Geschwaders. Die Marinekameradschaft in Landau übernahm das Exemplar als Leihgabe der Bundesmarine und überführte das Boot in Eigenregie auf dem Landweg nach Niederbayern. Dort diente es viele Jahre als Vereinsheim der Marinekameradschaft Landau e.V.

Es ist ungewöhnlich, dort einen solchen Exoten anzutreffen. Da ich ohne Termin und auf der Durchreise war, konnte

ich damals nur Außenaufnahmen machen. Ein späterer intensiver Kontakt mit Herrn Baumann, dem damaligen 1. Vorsitzenden der MK Landau e.V., lieferte mir das gewünschte Material der Decks- und Innenansichten. Ebenso erhielt ich eine Aufnahme des Generalplanes der *H 11*.

Über den Verbleib der Patrouillenboote lässt sich zusammenfassend berichten: P 2 (*H 12* oder *FL 6*) ist seit 1971 in privater Hand und P 4 (*H 14* oder *FL 8*) war bis 1984 bei der Wasserschutzpolizei Bremen als *Bremen 14* im Einsatz. Beide sind vermutlich ebenfalls verschrottet worden. Das einzige verbliebene Exemplar, die *Hohwacht II*, ex P 3 (*H 13*, *FL 7*, Y 859) wurde der Marinekameradschaft Hohwacht e.V. übergeben und 2011 nach Holland verkauft. Dort sollte es restauriert werden, die Spuren verlieren sich jedoch.

Jahre später

Das Projekt kam in Vergessenheit, bis ich zufällig im Sommer 2020 einen Rohbau des altbekannten Robbe-Modells finden konnte. Voller Euphorie ging ich ans Werk, um zugleich festzustellen, dass einige Ungereimtheiten zwischen Original und dem Robbe-Basismodell bestanden. Die gute Vernetzung der Modellbauer über Facebook bot mir dankenswerterweise die Möglichkeit, über ModellWerft-Autor Andreas Stach den Robbe-Originalplan einzusehen.

Beim Baukastenmodell wurde, wie bei Robbe üblich, mit einem Getriebenantrieb gearbeitet. Wer erinnert sich nicht an das Kreischen und Pfeifen, aber das war Stand der Technik. Getriebemotoren brachten zwar einen akzeptablen Stromverbrauch und ein enormes Drehmoment ein, das entstehende Getriebegeräusch störte aber sehr. Kurzum, ich musste nach einem Motor schauen, der – ohne Getriebe – ähnliche Werte hervorbrachte. Zum Einsatz kommt nun ein Billigmotor von Johnson, der beim Restehändler Pollin für sehr kleines Geld in großen Stückzahlen zu haben war. Die Werte sind verbrauchstechnisch ein Traum, die beiden Antriebe haben in Kombination mit den originalen 50-mm-Schrauben bei Volllast in etwa eine Stromaufnahme von 5 A pro Antrieb und sind dabei sehr leise.



Heckansicht des Originals in Landau



Oberdeck und Aufbau der H 11



▲ Blick auf das Oberdeck

Technische Ausrüstung

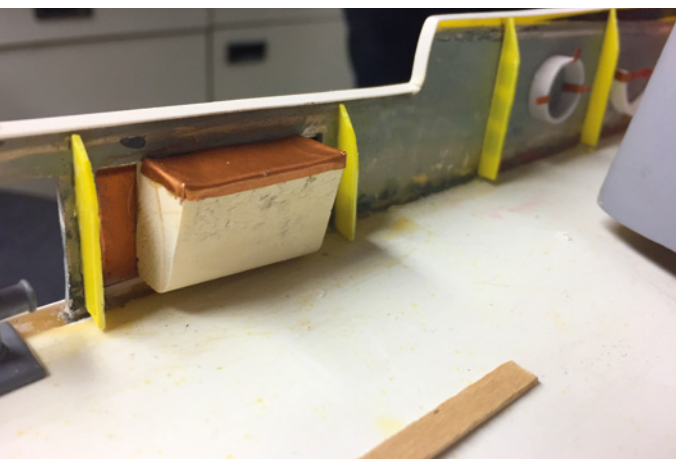
Um ein Modell dieser Klasse zu betreiben, braucht es nach meinen Vorstellungen keine sonderlich große RC-Anlage. Ich verwende einen 2,4-GHz-6-Kanal-Empfänger von ACT ohne Telemetrie. Die beiden Motoren werden jeweils über einen separaten Fahrtenregler, der ausreichend dimensioniert ist, angesteuert. Das vorbildgerechte Manövrieren erhöht den Fahrspaß. Eine vernünftige Stromversorgung mit Hauptschalter, der in dem vorderen Mannloch verborgen ist, gewährt einen sicheren Fahrbetrieb. Ein Soundmodul von Reely, welches parallel an einen der beiden Gaskanäle geschaltet wurde, sorgt für eine



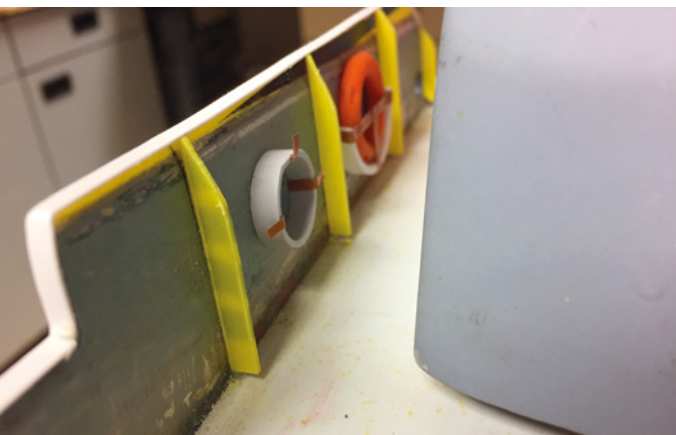
Abriss der H 11 in Landau, Foto: Landauer Zeitung



Die Robbe FL 8 diente als Ausgangsbasis für das Umbauprojekt



▲ Neue Details an der Schanz ▼



realistische Soundkulisse. Die Kanäle 3, 4 und 5 wurden für die Ruderanlage verplant, dazu später mehr. Der verbleibende sechste Kanal versorgt ein kleines 5-fach-Schaltmodul von MOMO-Sauerland, um die Beleuchtung zu steuern.

Besondere Ruderanlage

Ich hatte bei meiner Recherche in Erfahrung gebracht, dass der bekannteste Schnellboothersteller, die Lürssen AG, schon vor dem 2. Weltkrieg heimlich, an den Reparationsverpflichtungen vorbei, Entwicklung auf dem Schnellbootsektor betrieben hatte. Dabei wurde der sogenannte Lürssen-Effekt entwickelt und in diversen Stufen getestet. Dieser Effekt beruht auf einer besonderen Anstellung der drei verbauten Ruderblätter und bewirkt, dass bei einem bestimmten Anstellwinkel die Schnellboote ohne eine Erhöhung der Schraubendrehzahl an Geschwindigkeit zunehmen. Grundlage dafür waren immer dreiblättrige Ruderanlagen. Diverse Fotos des Originals lassen mich vermuten, dass hier zumindest auch mal drei Ruderblätter verbaut waren. Kurzum, egal ob scale oder nicht, ich wollte diesen Effekt austesten, daher musste jedes Ruderblatt auch separat angestellt werden können. Ein entsprechendes Mischerprogramm war auf meiner Fernsteuerung, einer Taranis X9E, schnell geschrieben. Bei der Probefahrt konnte ich zunächst keinen Effekt feststellen, ich habe aber den Eindruck, dass sich das Fahrverhalten des Modells deutlich verbesserte, besonders die bei schlanken Rümpfen kritische Kurvenlage.

Die Lackierung...

...entspricht natürlich, getreu meinem Motto, nicht von der Stange zu bauen, nicht dem üblichen bekannten Erscheinungsbild der FL 8 aus dem Robbe-Katalog. Die an sich schöne, auffällige Lackierung mit dem orangenen Streifen über dem Ruderhaus habe ich leider viel zu oft gesehen, so dass ich mich entschieden habe, den unauffälligeren Marineanstrich zu wählen. Rotes Unterwasserschiff, weißer Wasserpass, dunkelgrauer Rumpf, Holzdeck und hellgraue Aufbauten. Diese Lackierung habe ich mit den hervorragenden Molotow-Sprühfarben von Belton erstellt. Die Schriftzüge und Logos habe ich selbst kreiert und mit einem Schneidplotter hergestellt.

Beleuchtung & Lichterführung

Ein Modell ohne originalgetreue Beleuchtungsmöglichkeit gibt es bei mir mittlerweile nicht mehr, lassen sich doch mit LEDs einfache Szenarien stromsparend realisieren. Wichtig ist es dafür umso mehr, die entsprechende Elektronik zu verwenden, eine stabile Stromversorgung mittels Konstantstromquellen ist hier Grundvoraussetzung. Mangels besseren Wissens habe ich die mir zur Verfügung stehenden Bilder ausgewertet und so die Lampenpositionen und deren Farben ermittelt. Mit etwas Vorkenntnissen über die Lichterführung im Original konnte ich dann auf deren Bestimmung schließen. Spannend war die Erkenntnis, dass im Bereich der Gangway, zusätzlich zur normalen Ausleuchtung, blaue Lampen zu finden waren. In Erinnerung an meine Bundeswehrzeit ging ich davon aus, dass es sich um eine Tarnbeleuchtung handeln muss. Blaues Licht blendet die Augen in der Dunkelheit nicht und ist deshalb besonders gut für Nachteinsätze geeignet, aber eben auch ausreichend, um solche gefährlichen Wege an Bord auszuleuchten. Auf der Brücke befinden sich Konsolen für kleine handgeführte Scheinwerfer. Den backbordseitigen Scheinwerfer habe ich realisiert. Ein verbauter LiPo-Warnsensor warnt hier per superheller LED, auch bei Tageslicht gut sichtbar, wenn der „Sprit“ der beiden eingesetzten 3s-LiPo-Akkus zur Neige geht. Um das Modell von den bekannten Versionen abzuheben, entschied ich mich, einiges mehr an Details anzubringen. So finden sich zum Beispiel am Schanzkleid auf der Innenseite einige Vorrichtungen, um Tauwerk zu stauen und aufzuwickeln, ebenso befindet sich beidseitig jeweils ein Halter für einen Rettungsring.

Decks Oberfläche

Beim Studieren der Fotos ist mir ein Detail besonders aufgefallen. Entgegen meinen Fotos ist das Original tatsächlich mit einem Plankendeck auf dem Stahldeck ausgestattet gewesen. Ich bin immer von Holzrosten ausgegangen, aber wenn man die Fotos genau betrachtet, sieht man, dass die untere Aufnahme der Schanzkleidstützen aktuell in der Luft schwebt, darunter muss

das Holzdeck gewesen sein. Also muss das Holzdeck her, das ist in der Tat aber sehr schwierig nachzurüsten.

Die Planken wurden aus unzähligen Kaffeerührstäbchen gefertigt. Da diese zu breit waren, habe ich sie mit dem Feinsägeblatt unter größter Vorsicht auf meiner Minikreissäge aufgetrennt. Ich plante, wider besseres Wissens, die Planken mit Doppelklebeband aufzubringen. Da mir die Sache aber schon jetzt etwas suspekt war, führte ich einige Vorversuche durch. Alles schien zu passen, die Klebkraft war ausreichend. Also tapfer ans Werk: Eine Mittellinie als Orientierung wurde erstellt und fleißig Planken geschnibbelt, gekürzt und eingepasst. Stunden später war ich endlich am Heck angekommen. Hier beschloss ich, die Planken nun doch einzeln direkt mit dem Deck zu verkleben, da ich von einer höheren Durchfeuchtung im Heckbereich ausging. Fertig beplankt, wurde alles verschliffen, dann mit eingefärbtem Wasser gebeizt und mit einem Acryllack auf Wasserbasis lackiert. Was ich nicht beachtet und auch nicht getestet hatte, ist die Tatsache, dass sich Holz beim Kontakt mit Wasser stark verzieht und es sich somit auf dem Doppelklebeband verschob, Spalten taten sich auf und das Malheur wurde natürlich mit jedem Lackauftrag schlimmer. Das erforderte das Abnehmen der Decksbeplankung, zumindest auf dem gesamten Vorschiff. Mühsam habe ich in stundenlanger Fisselarbeit die gebeizten und lackierten Planken vom Doppelklebeband abgepult und gereinigt. Dabei gab es erhebliche Verluste, so dass ich gerade noch die aus Platzgründen neu zugeordneten Bereiche des Vorschiffs beplanken konnte. Somit habe ich wieder mal gelernt, dass es besser ist, auf sein Bauchgefühl zu hören.

Das zweite Detail, das mir Kopfzerbrechen machte, war eine Abwurfvorrichtung am Schanzkleid. Ein Kasten wird von oben befüllt und ein über ein Gestänge geführter Mechanismus öffnet eine Klappe außenbords. Was das wohl ist? Ich weiß es nicht. Weiterhin habe ich im Bugbereich noch die Aufnahme für das Bordgeschütz montiert. Der Fahrstand wurde nach Bildvorlage verlängert und entsprechend ausgestattet, wobei mir aufgefallen ist, dass bei der FL 5 (H 11) kein Fahrstand installiert wurde, hingegen beim Schwesterschiff der *Hohwacht II* schon.

Die gute Basis des Robbe-Aufbaus wurde mit neuen Bullaugen und Lüftern, die dem 3D-Drucker entstammen, ausgestattet. Relinghandläufe wurden montiert, Trittbretter gebogen. Rettungsmittel wie Westen, Rettungsringe und Rettungsinseln wurden ebenfalls gedruckt. Selbst der komplette Radarkörper entstammt dem Resindrucker. Welch ein Segen für mich, endlich kann ich nach Herzenslust ausstatten. Das Beiboot verschwand unter einer Plane, die ich aus einem in Parkettlack getränkten Küchentuch angefertigt habe. Luken und Abdeckungen entstanden aus kleinen ABS-Plättchen.

Erste Ausfahrt

Im Mai 2021 konnte bei bestem Wetter endlich die erste Ausfahrt stattfinden. Auf dem Wasser präsentierte sich ein wendiges, klassisches Modell aus den frühen 80er-Jahren in einem anderen Kleid. Modelle eben nicht aus dem Katalog nachzubauen, sondern sie ihren Originalen noch näherzubringen, ist mein erklärtes Ziel. Souverän zieht es seine Bahnen, die Performance ist stimmig, das Fahrbild ist originalgetreu. Die getrennte Motorsteuerung verleiht dem Modell eine hohe Manövrierfähigkeit. Besonders schön: Bei äußerster Fahrt legt sich das Modell kraftvoll in die Kurve. Ein Krängen ist nur bei geringer Fahrt zu bemerken, trotz des schlanken Rumpfes.

Technische Daten

Länge:	116 cm
Breite:	18,4 cm
Tiefgang:	6,0 cm
Gewicht:	5 kg
Leistung:	160 W
Speed:	10,8 km/h

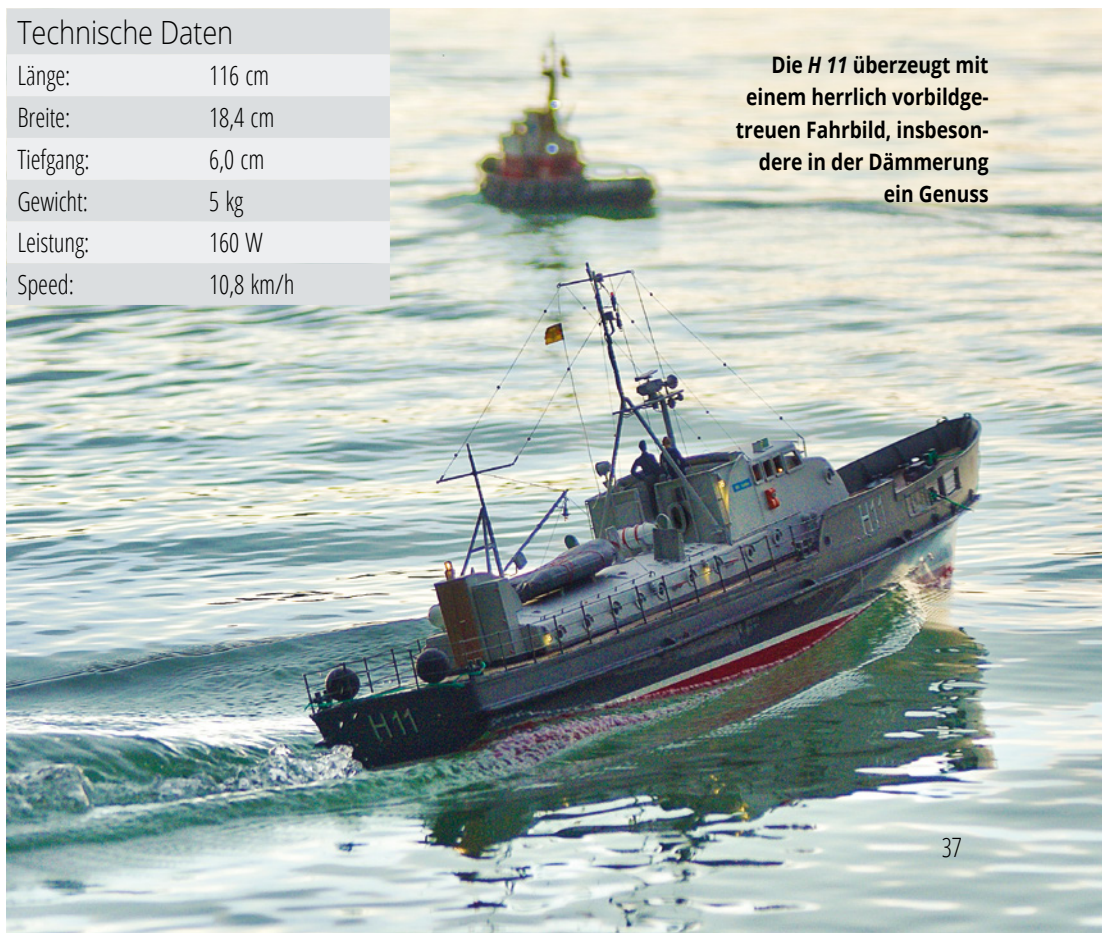


Details des Ausgucks



▲ H 11 auf Reede

Ich meine, durch dieses „Kurzprojekt“ mit einer Bauzeit von sechs Monaten das Thema *H 11* in meinem Kopf finalisiert zu haben. Ein Marinemodell, das am Ende nur noch der Geselligkeit diene, fiel zwar in Landau dem Abrissbagger zum Opfer, kann aber bei mir in der Vitrine weiterleben. Es ist mir wieder einmal mehr gelungen, ein besonderes Unikat aus einem abgewrackten Modell entstehen zu lassen. Ganz mein Ding!



Die *H 11* überzeugt mit einem herrlich vorbildgetreuen Fahrbild, insbesondere in der Dämmerung ein Genuss

Vielen Bausätzen von Schiffsmodellen liegt heute das Material für einen Bootsständer mit bei. Zweckmäßig und nützlich – aber selten dekorativ. Für die Präsentation meines Fischerbootes *Bunte Kuh* wollte ich mich damit aber nicht zufriedengeben. Im Folgenden zeige ich, wie man mit einfachen Mitteln einen dekorativen Modellständer gestalten kann.

Kommt ein Originalschiff aus dem Wasser, dann meist in einem Dock oder auf eine Helling. Letzteres wollte ich nachempfinden. Meine Grundplatte entstand aus 18-mm-Multiplex, aus einem Reststück wurde sie passend zugesägt, in meinem Fall auf 45×19 cm. Im nächsten Schritt lackierte ich die Oberfläche mit einer Schaumrolle in Schwarz, Grau oder sandfarben wären sicher auch ge-

eignet. Aus einer 17×17 mm Kiefernleiste sägte ich 15 cm lange Abschnitte, die in gleichmäßigem Abstand auf die Platte geklebt und von unten verschraubt wurden. 22 Schrauben später konnte man schon erahnen, wie das Teil einmal aussehen würde – und ich war zufrieden. Die Proportionen passen, die Kiefernleisten entsprechen im Original etwa 25 cm dicken Bohlen.

Nächster Schritt: Der Rumpf braucht Halt. Zunächst hatte ich mir eine Mittellinie angezeichnet. Darauf kamen Auflagen für den Kiel auf jede Bohle. Ein paar auf die Bohlen geklebte Holzleisten fixieren nun diesen Kiel von links und rechts. Mit wenigen weiteren Holzblöcken und Keilen aus der Restekiste hat das Modell bereits ausreichend Halt. Hier habe ich kein Sperrholz verwendet, weil man die einzelnen Holzschichten sehen würde. Im Original wird Massivholz eingesetzt.

Detailierung

Wenn die Fläche nicht betoniert ist, werden die Zwischenräume zwischen den Bohlen mit Steinen verfüllt. Auch das wollte ich nachbilden. Kantige Splitsteine sind dafür ideal, rund geschliffener Kies eher weniger. Aber wie fixiert man diese Steinschüttung? Meine erste Überlegung war die Verwendung von Epoxidharz. Entschieden habe ich mich für eine billigere Methode: Tapeutenkleister. Es braucht etwas Geduld und der Kleister muss in mehreren Schichten "eingefüllt" werden, damit die Schüttung wirklich getränkt wird. Der Kleister bildet dann aber eine ausreichend stabile Haut. Meine Sorge, dass sich durch die Feuchtigkeit im Kleister das Multiplex verziehen könnte, war unbegründet. Danach habe ich feinen Sand gestreut, wie ihn im Original der Wind heranwehen würde und noch-

STAND-ART

Dekorativer Bootsständer selbstgemacht





Auflagen unter dem Kiel



Pallung im Original



Vorbereitet für das nächste Schiff



Lackieren der Oberfläche mit einer Schaumrolle



Ein paar Leisten bilden eine Lehre...



...und stellen einen gleichmäßigen Abstand sicher



Schottern wie die Modelleisenbahner



Fixierung des Schotters mit Tapetenkleister

mal mit Tapetenkleister fixiert. Weil die Steinchen bereits verklebt sind, fällt der Sand jetzt nicht mehr in die Lücken, sondern bleibt als Schicht oben auf den Steinen liegen. Letzter Arbeitsschritt war das sorgfältige Absaugen aller losen Steinchen und Sandkörner – viele waren es nicht.

Die Kiefernleisten blieben komplett unbehandelt und dürfen gerne ein wenig verwittern. Mal sehen, ob das Holz meinen Wunsch erfüllt. Die Nachbildung von Algen und Schlick sowie Farbflecken und Materialreste habe ich mir bewusst verkniffen. Eine weitere Ausgestaltung in Richtung Diorama mit Leitern, Eimern, Werkzeugen und vielem mehr wäre aber denkbar.

Auch wenn der kleine Ständer in meinem Fall nun stolze 2,3 kg wiegt, ist er für einen sicheren Transport des Modells völlig ungeeignet, da gibt es bessere Möglichkeiten. Aber für die Präsentation des Modells auf Messen, Ausstellungen oder bei mir im Wohnzimmer gefällt er mir gut und macht den kleinen Kutter zum Blickfang.



Abstützung des Rumpfes am Kiel



Pallen als Auflagen für den Rumpf

Mit geringem Aufwand ist ein Ständer entstanden, der richtig was hermacht



Rohöltanker »Sakura Princess«

Die griechische Großreederei Tsakos Shipping & Trading SA, Athen, konnte im Juni 2006 den auf der im japanischen Yokosuka ansässigen Sumitomo Heavy Industries Marine & Engineering Co. Ltd. unter der Baunummer 1334 erstellten Öltanker *Sakura Princess* übernehmen und in Dienst stellen. Bei dem 228,60 Meter langen und 42,04 Meter breiten Tanker handelt es sich um einen Serientyp, von welchem derzeit 38 Einheiten für unterschiedliche Auftraggeber weltweit in Fahrt sind.

Die mit 55.909 BRZ vermessene *Sakura Princess* verfügt mit ihren 16 Tanks über eine Tragfähigkeit von 105.365 Tonnen und erreicht bei voller Abladung einen maximalen Tiefgang von 14,78 Meter. Als Hauptantrieb kommt ein 12.350 kW erzeugender MAN-B&W-Motor vom Typ 5S60MC zum Einsatz, welcher mit 97 Umdrehungen in der Minute auf einen Festpropeller wirkt und so für die Höchstgeschwindigkeit von 14 Knoten sorgt. Der Verbrauch an Schweröl beträgt pro Tag 44,6 Tonnen.

Die unter der Flagge von Liberia betriebene *Sakura Princess* entstand unter der Bauaufsicht der britischen Gesellschaft Lloyds Register und ist auch von dieser klassifiziert. Das Schiff ist über Seefunk unter dem Funkrufzeichen D5B18 auf allen Weltmeere anrufbar. Im Schiffsregister der Internationalen Maritimen Organisation ist der moderne Tanker unter der IMO-Nummer 9358541 geführt.

Die *Sakura Princess* ist zwar für die weltweite Fahrt geeignet, das hauptsächliche Fahrtgebiet bewegt sich jedoch zumeist zwischen dem russischen, an den westlichen Ausläufern des Kaukasusgebirges gelegenen Schwarzmeer-Ölhafen Novorossiysk und Häfen in der Türkei und Italien.

Foto und Text: D. Hasenpusch, 22869 Schenefeld,
www.hasenpusch-photo.de

Anschriften

Werft

Sumitomo Heavy Industries Ltd., Tokyo / Japan
Web: www.shi.co.jp

Reederei

Tsakos Shipping & Trading SA, Athen / Griechenland
Mail: shipmgr@tsakoshellas.gr
Web: www.tsakoshellas.gr





Eisenbahnfähre »Sassnitz«

Mit dem Abbruch der Eisenbahnfähre *Sassnitz* im Oktober 2021 im türkischen Aliaga endete die letzte Episode eines besonderen Kapitels maritimer Geschichte. Die in der damaligen Deutschen Demokratischen Republik (DDR) ansässige Deutsche Reichsbahn (DR) beauftragte im Jahr 1987 die dänische Danyard-Werftengruppe mit dem Bau eines modernen Eisenbahnfährschiffes, welches das letzte dieser Art in der Flotte der Deutschen Reichsbahn - da 1990 die Wiedervereinigung erfolgte - darstellen sollte.

Nach einer Bauzeit von knapp 17 Monaten erfolgte am 11. März 1989 die Übergabe der unter der Baunummer 690 erstellten *Sassnitz* an die Auftraggeber in der DDR. Nach Präsentationen des Neubaus im Fährhafen Sassnitz, auf der Insel Rügen und im schwedischen Trelleborg, startete das Fährschiff am 19. März 1989 zu seiner ersten offiziellen Fahrt. Im Gegensatz zu den „normalen“ Fährschiffen, ist die *Sassnitz* als Eisenbahnfähre konzipiert und verfügt über fünf Gleise mit einer Gesamtlänge von 711 Metern, auf welchen bis zu 56 Waggons gestellt werden können. Auf ihren Autodecks sind zudem für 170 Personenwagen und 20 Lastkraftwagen Stellplätze vorhanden.

Bis Ende 1993 wurde die *Sassnitz* eigenständig von der DR betrieben, ab 1. Januar 1994 dann zusammengelegt mit der Deutschen Bundesbahn als DFO Deutsche Fährgesellschaft Ostsee. Nach Übernahme im Jahr 1998 durch die dänische

Scandlines, erfolgte Ende 2012 ein weiterer Eignerwechsel zur schwedischen Stena Line.

Das 171,50 Meter lange und 24,05 Meter breite Schiff ist mit 21.154 BRZ vermessen und erreicht bei einer Tragfähigkeit von 4.904 Tonnen einen Maximaltiefgang von 5,80 Meter. Die *Sassnitz* ist für die Beförderung von 875 Passagieren zugelassen. Möchten Fahrgäste für die Überfahrt eine Kabine buchen, können 24 Kabinen mit einer Anzahl von 56 Betten zur Verfügung gestellt werden. Angetrieben über vier MAN-Motoren mit einer Gesamtleistung von 17.682 kW, wird über zwei Verstellpropeller bei 180 Umdrehungen/Minute eine Geschwindigkeit von 20 Knoten erreicht. Ende September 2021 verließ die zwischenzeitlich außer Dienst gestellte und aufgelegte *Sassnitz* den schwedischen Hafen Uddevalla, um sich auf ihre letzte Reise zum Abbruch - mit kurzem Bunkerstop in Gibraltar - zu begeben.

Das von den türkischen Abwrackern für 250.000 Euro erworbene Fährschiff warf am 19. Oktober 2021 auf der Reede von Aliaga den Anker. Bereits einen Tag später wurden ein letztes Mal die Schiffsmotoren angeworfen und das Schiff mit voller Geschwindigkeit auf Land zur Verschrottung gefahren.

Foto und Text: D. Hasenpusch, 22869 Schenefeld,
www.hasenpusch-photo.de

Anschriften Werft

Danyard A/S, Frederikshavn / Danmark
-Werft existiert nicht mehr-

Reederei

Stena Line GmbH & Co. KG, Rostock
Mail: press@stenaline.com
Web: www.stenaline.com

JETZT MIT MEINER LIEBLINGS- ZEITSCHRIFT DIE SEGEL SETZEN



Jetzt anheuern!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

📷 [vth_modellbauwelt](https://www.instagram.com/vth_modellbauwelt)

✉ abo@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

🌐 VTH Verlag



Seenotrettung im Wandel der Zeit

Die 9,5- bzw. 10-Meter-Boote der DGzRS sind das Rückgrat der Flotte und wir Modellbauer nehmen sie wohlwollend zur Kenntnis. Sie stehen aber meist im Schatten der größeren und großen Kreuzer. Als Modellbauprojekt fordern uns Tochterboot mit Heckklappe und Aufzug oder Löschmonitore eben mehr heraus.

Nicht zuletzt, weil Graupner schon vor vielen Jahren einen Bausatz der *Gillis Gullbransson* verkaufte und die Boote als Modell flott unterwegs sind, sind Modelle der 9,5-Meter-Klasse nun aber häufiger zu sehen. Wir wollen einmal

einen Blick auf die unterschiedlichen Generationen von kleineren Rettungseinheiten werfen. Fast sechs Jahrzehnte liegen zwischen den Baujahren der beiden Boote: Motorrettungsboot *Lübeck* von 1943 meets *Neuharlingersiel* aus dem Jahr 2000.

Die *Neuharlingersiel*

Martin Eber: Ich hatte schon seit meinem ersten Besuch an der ostfriesischen Küste diesen Bootstyp im Visier. Mir waren viele Modelle dieses Seenotrettungsbootes (SRB) von Graupner bekannt, doch irgendwie hatte ich den Eindruck, dass mit den Gesamtproportionen etwas nicht stimmte. So half

mir ein Besuch der *Neuharlingersiel* am gleichnamigen Urlaubsort. Tatsächlich ist das SRB eine stattliche Erscheinung, aber durch den in meinem Kopf eingemeißelten Eindruck mit den Graupner-Figuren im Maßstab 1:20 passten die Proportionen einfach nicht. Also schnell mal nachgerechnet und siehe da, die Figuren von Graupner sind nicht in 1:20, eher 1:22,5. Ein Rechenexempel auf dem Seitenriss verschaffte Klarheit. Nein, es müssen größere Figuren her. Naja, und so blieb der Traum – bis ich eines Tages eine *Neuharlingersiel* auf einem Flohmarkt entdeckte. Diese zerfiel vor meinen Augen in ihre Bestandteile. Perfekt für eine Restauration, mein Steckenpferd. Innerhalb von drei Mona-

Rettungsboote im Generationenvergleich





Der Platz des Schiffsführers damals...



... und heute

ten wurde der Neuaufbau vollzogen. In einem modernen Look, den ich den Jahrbüchern der DGZRS entnommen hatte. Ein Ätzteilsatz vom Modellbau-Kaufhaus und eine schöne, einfache LED-Beleuchtung rundeten das Modell ab. Funktionen? Ganz einfach: Zunächst nur so daliegen und schön anzusehen sein, nette Besatzung an Bord und tolle Fahrdynamik, alles mit drei Kanälen.

Die Lübeck

Stefan Schmischke: Das Modell aus dem Bausatz von Modellbau Sievers konnte ich bereits in der ModellWerft-Ausgabe 12/2019 vorstellen. Nach etlichen Einsatzstunden auf verschiedenen Gewässern begeistert mich das Modell immer noch. Insbesondere die aufwändige Takelage mit ihren Antennendrähten und Abspannseilen gibt ihm ein filigranes Aussehen. Wie der Graupner-Bausatz ist auch der Sievers-Bausatz in 1:20 gehalten. Somit bietet sich ein Vergleich der Boote regelrecht an.

Anforderungen

Die *Lübeck* wurde im Zweiten Weltkrieg fertiggestellt und der Luftwaffe zugeordnet, sie kam erst nach Kriegsende zur DGZRS. Gebaut wurde sie vermutlich, um abgeschossene Flieger zu bergen. Die *Lübeck* konnte mehrere Tage auf See verbringen, hatte mehrere Kojen, eine geräumige Messe und Kombüse und ein WC. Bei der DGZRS bekam sie einen Liegeplatz im Hafen, die Besatzung konnte aber an Bord wohnen. Ganz anders bei der *Neuharlingersiel*: Freiwillige Seenotretter kommen erst dann an Bord, wenn ein Einsatz gefahren werden muss oder Revierfahrten und Übungen angesetzt sind. Eine Kombüse ist da überflüssig und das WC ist ein Chemieklo für den Notfall, weil die Einsatzzeiten eher kurz sind.

Die Boote sind in dichter Folge entlang der Küsten stationiert – es ist also immer eins in der Nähe. Und das kommt dann im Notfall auch noch mit 18 Knoten angerauscht. Wo eine *Lübeck* mit acht Knoten Höchstgeschwindigkeit Stunden zur Unglücksstelle unterwegs war, kann heute ein Seenotretter in kurzer Zeit vor Ort sein. Und Zeit ist ein wesentlicher Faktor!

Einsatzbereiche

Die "Kunden" einer *Lübeck* waren in erster Linie Fischereifahrzeuge. Nach 1945 nahm der Fischfang wieder Aufschwung. Die Kutter waren zahlreich unterwegs, aber alt und in den Kriegsjahren kaum instandgehalten. Außerdem lauerten noch viele Minen in den Gebieten, in denen die Fischer ihre Netze ausbrachten. Da kam es sicher öfter zu Unfällen, Ausfällen und technischen Defekten. Zudem hatte Arbeitssicherheit an Bord keinen hohen Stellenwert und Arbeitsunfälle waren häufiger als heute. Die *Lübeck* barg also vorrangig Verletzte ab und nahm Kutter in Schlepp zum nächsten Hafen.

Die Seenotretter von heute haben bei den Besatzungen der Kutter noch immer höchstes Ansehen. Oft fahren Kutterkapitäne in ihrer Freizeit oder im Ruhestand als Seenotretter raus. Es ist aber im Laufe der letzten Jahrzehnte noch viel neue "Kundschaft" dazugekommen: Die Wassersportler. Heute gilt es auch, verirrte Wattwanderer, Paddler, Surfer und Segler aus Seenot zu befreien. Die befinden sich dann oft nicht mehr an Bord ihrer Boote, sondern bereits im Wasser. Dafür haben sich die Seenotretter eine Bergungspforte einbauen lassen – die ersten Boote noch ohne diese Pforte wurden später damit nachgerüstet. An der *Neuharlingersiel* ist sie natürlich originalgetreu, aber ohne Funktion, nachgebildet.



Scheinwerfer damals...



... LED-Scheinwerfer heute

Bei der *Lübeck* musste ein erschöpfter Schwimmer noch irgendwie die Bordwand hoch bis an Deck gezogen werden. Um Verletzungen zu behandeln, steht an Bord der *Neuharlingersiel* eine medizinische Ausrüstung bereit, die mit der eines Notarztwagens vergleichbar ist. An Bord der *Lübeck* hatte man sicherlich Verbandszeug für die Versorgung offener Wunden. Dazu servierte man vermutlich einen heißen Tee mit Rum und übergab eine warme Decke.



Schaltschrank mit Anzeigen und Sicherungen



Und hier die aktuelle Version

Kommunikation & Navigation

Die Bilder von Bord der *Werner Kuntze*, einem weiteren Vertreter der modernen 9,5-m-Klasse, und der *Rickmer Bock* sagen sicher mehr als viele Worte. In den Nachkriegsjahren funkte man noch auf Kurzwelle, ein Radar war nicht vorhanden. Von satellitengestützter Standortbestimmung inklusive elektronischer Seekarte haben die Vormänner nicht einmal geträumt. Auf dem Dach der

Neuharlingersiel sind daher neben den Scheinwerfern und nautischen Lampen mehrere Stab- und Pilzantennen, ein Polaris-Antenne und die Radarkuppel erkennbar. Bei der *Lübeck* dominieren die langen, vorne abgespannten Kurzwellen-Antennen das Erscheinungsbild.

Rumpf & Motorisierung

Große Unterschiede zeigen sich auch bei der Rumpfform und der Motorisierung: Die *Lübeck* ist ein munter rollender Rundspanter für Verdrängerfahrt. Bei 13 Metern Länge und knapp 4 Metern Breite verdrängt der Rumpf etwa 30 Tonnen, mehr als 4-mal so viel wie ein 9,5-Meter-Boot. 150 PS reichten dann für 8 Knoten. Immerhin ist die Schraube durch tunnelartige Wülste beidseitig recht gut geschützt und wird dennoch gut angeströmt. Das ist auch beim GFK-Rumpf des Modells so übernommen worden. Im Modell wirkt ein 600er-Bürstenmotor mit 5-poligem Anker auf eine 45er-Messingschraube - im Gegensatz zum Original arbeitet er praktisch lautlos und vibrationsfrei. Die Masse des Modells mit Akkus und etlichen Gramm Blei tief unten im Kiel beträgt nur etwas über 2.500 Gramm.

Die *Neuharlingersiel* ist ein Halbgleiter mit einem Delta-Rumpf - die breiteste Stelle ist mit 3,6 Metern also hinten. 320 PS bringen das Boot auf 18 Knoten, immerhin 33 km/h. Mehr als doppelte Motorleistung, aber weniger als ein Viertel der Masse gegenüber der *Lübeck* machen es möglich. Schraube und Ruder sind durch einen Bügel gegen Grundberührung geschützt. Durch den geringen Tiefgang von nur einem Meter kann das Boot dicht an Sandbänke heranfahren, um Personen zu bergen - im Wattenmeer ein wertvoller Vorteil.

Martin hat das Boot mit einem Speed 400 motorisiert, der eine 20-mm-Schraube dreht. Bei beiden Modellen kommen 3s-LiPos zum Einsatz, die Bordspannung beträgt also knapp 12 Volt.

Gutes Licht für gute Arbeit

Die *Neuharlingersiel* hat im Original wie im Modell eine komplette nautische Beleuchtung, LED-Scheinwerfer und eine Pflicht-Beleuchtung. Damit kann die Wasseroberfläche rund ums Boot und der Arbeitsbereich hinter dem Ruderhaus taghell ausgeleuchtet werden.

Die DGzRS darf auf ihren Booten auch das blaue Funkellicht (Blaulicht) führen. Auch das ist am Modell zuschaltbar. Übrigens gibt es bei der Schifffahrt kein Martinshorn - auch wenn ein Hersteller von Soundmodulen das mal auf ein Modul speziell für Polizeiboote aufgespielt hat.

Die *Lübeck* zeigt die vorgeschriebene nautische Beleuchtung. Vor Einführung des Blaulichts hatten zwei weiß blinkende Lampen im Mast die gleiche Bedeutung. Als Scheinwerfer kamen "Funzeln" aus Militärbeständen zum Einsatz. Sie waren außen am oberen Fahrstand angebracht und nur von dort manuell zu bedienen. Es existieren aber auch Bilder, auf denen die Podeste für die Scheinwerfer leer waren. Belegbar ist aber auch ein zusätzlicher Scheinwerfer auf einem Rohrmast vorne auf dem Dach der Kajüte. Im Laufe der Zeit wurde wohl immer wieder umgebaut und nachgerüstet - nicht anders als heute. Am Modell sind alle Lampen mit LED ausgestattet, für die beiden zuschaltbaren Blinklichter ist ein entsprechendes Schaltmodul angeschlossen, das sie im Sekunden-takt synchron anschwellen und aufleuchten lässt.

► WC in einem eigenen Raum an Bord der *Lübeck*



▼ Chemie-Klo für den Notfall an Bord der 9,5-Meter-Boote





Die *Neuharlingersiel* ist 10 Knoten schneller

Retten, Bergen...

...und Schleppen? Seenotrettung ist in Summe eine Mischung aus Rettungsdienst, Notarzt, Feuerwehr und Abschleppdienst. Ohne anschließende Kostenrechnung werden, je nach Anforderung des Einsatzes, viele Leistungen erbracht. Für das Abschleppen anderer Fahrzeuge sind die Einheiten der DGzRS gut vorbereitet. Alle 9,5-Meter-Boote fahren einen Schlepphaken, der in einer Laufschiene am Heck gelagert ist. Eine passende Schleppleine liegt im Staufach darunter. Bei kleineren Schleppmanövern wird auch mal über den Heckpoller gezogen, der mittig über der Laufschiene angebracht ist. Im Modell ist der Schlepphaken natürlich vorhanden, aber starr und ohne Funktion ausgeführt.

Der Baukasten (und Plan) von Sievers sieht für die *Lübeck* einen Schlepphaken an der Rückwand des Aufbaus vor. Der heutige Skipper und verantwortliche Betreuer der *Rickmer Bock* ist sich nicht sicher, ob "die Bock" einen Haken hatte. Er kann sich aber erinnern, dass das Schleppen über den Heckpoller immer ganz gut funktioniert hat. Opti-

mal ist die Anlenkung der Schlepptrosse weit hinten im Heck natürlich nicht. Beim Modell habe ich auf den Haken bis jetzt verzichtet. Die Kräfte, die beim Schleppen am Aufbau zerren, könnten ihn vom niedrigen Süllrand ziehen. Aus optischen Gründen will ich das Detail aber noch nachrüsten - ebenso funktionslos wie bei Martins *Neuharlingersiel*.

Besatzung

Das Rettungswerk der DGzRS basiert schon immer auf dem Ehrenamt Freiwilliger. Im Gegensatz zu den großen Kreuzern werden die kleinen 9,5-Meter-Boote nur im Bedarfsfall besetzt. Und hier sind alle Besatzungsmitglieder nach wie vor ausschließlich ehrenamtliche Seenotretter. Bis vor einigen Jahren war Seenotrettung ganz klar Männersache – Stopp, meint man. Nachforschungen haben ergeben, dass auch früher Frauen bei Rettungen dabei waren, denn wenige Jahre nach Gründung der Rettungsstationen auf den Ostfriesischen Inseln wurde im Jahrbuch der DGZRS vermerkt, dass auf Baltrum und Langeoog die Bedienungsmannschaften der Ruderret-



Lange Kurzwellen-Antennen an Bord der *Lübeck*



Radar, Polaris- und UKW-Antennen im Mast der *Neuharlingersiel*



Ölzeug als Arbeitskleidung



Bunter und auffälliger sind die Boote geworden

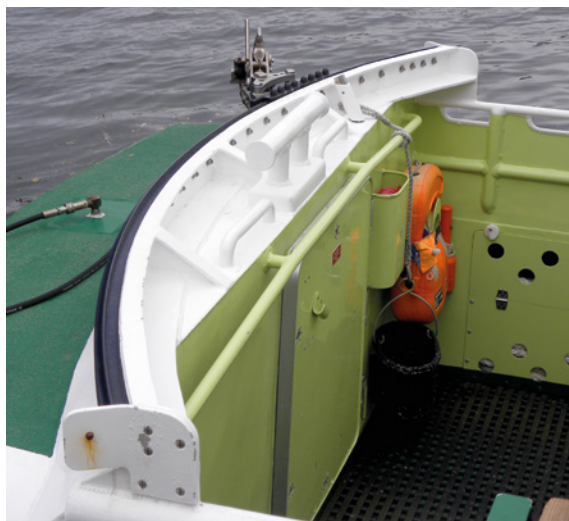


Weibliche Besatzung und funktionale Kleidung heute. Gut zu sehen sind auch die Bergungspforte und der Schlepphaken



▲ **Werner Kuntze** läuft in Flensburg ein

tungsboote auch aus Frauen bestanden. In einem Bericht eines Einsatzes von 1867 wird ausdrücklich erwähnt, dass bei 14 Ruderern auch eine Frau dabei war. Der Vormann des Einsatzes hieß übrigens Johann Adam Leiß. Nach ihm gab es so viele Vorleute aus dieser Familie, dass die DGzRS 1985



Schlepphaken und Heckpoller an der *Werner Kuntze*



Gut beleuchteter Arbeitsplatz an der Bergungspforte

einen Seenotrettungskreuzer auf den Namen *Vormann Leiss* taufte. Und seit 2004 ist darüber hinaus Gerriet Leiß Vormann der Langeooger Seenotretter. An die beiden ersten Seenotretter aus der Familie Leiß hatte sich bislang kaum jemand erinnert, deren damals freiwilliger Einsatz war bereits am 16.08.1828.

Im Wandel der Zeit änderte sich das, inzwischen fahren die Damen immer häufiger als Besatzungsmitglieder an Bord mit. Martin hat dieser Tatsache an seinem Modell Rechnung getragen, auf einem der Bilder sieht man zwei Damen an Bord der *Neuharlingersiel*.

Verändert hat sich auch die Ausstattung und Ausrüstung dieser Mannschaft. Auf einem Bild sieht man den Vormann der *Lübeck*: Friesennerz (Mantel) aus Ölzeug und Hut sind sein Schutz vor Wind und Nässe. Heute steht hochwertige Funktionsbekleidung für jedes Besatzungsmitglied zur Verfügung.



Kräftiger Heckpoller an Bord der *Rickmer Bock*

Fazit

Beide Modelle entstanden aus Baukästen ganz unterschiedlicher Machart. Und beide Originale haben den gleichen Job gemacht. So bot sich der Vergleich an. Leider existiert die *Lübeck* heute nicht mehr in ursprünglicher Form. Wir haben daher für die Bilder die *Rickmer Bock* als "Ersatz" verwendet. Sie ist zwar kein echtes Schwesterschiff der *Lübeck*, entstand aber in kleiner Serie auf der gleichen Werft für den gleichen Einsatzzweck. Für die *Lübeck* vergab die Bauwerft Pahl in Hamburg 1942 die Nummer 241, für die *Rickmer Bock* 1944 die 253.

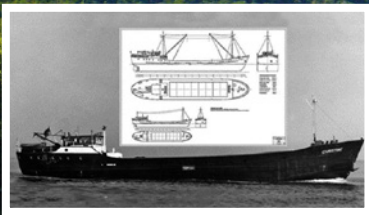
Danke an unseren "Pixel" (Martin Haussmann) für die Fotos der Modelle. Sie entstanden auf dem Thumsee im September 2020. Die Aufnahmen an Bord der *Werner Kuntze* – stellvertretend für die *Neuharlingersiel* – wurden beim Open Ship im Zuge des "Dampf Rundum" 2019 in Flensburg gemacht. Und die *Rickmer Bock* fotografierte Stefan am Liegeplatz in Büsum vor einem kurzen Törn in die Nordsee.



Fast sechs Jahrzehnte liegen zwischen den beiden Rettungsbooten

GENIESSEN SIE DIE VIELEN ABO-VORTEILE

Jeden Monat:
kostenloser
Downloadplan



Diesen Monat:
**Küstenmotorschiff
Christine**



* Gültig bis 22.08.22 (bei Abschluss eines neuen Abonnements)

PRÄMIE DES MONATS*

40,- € Shop-Gutschein

Einzulösen im VTH-Shop



Jetzt informieren!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

📷 [vth_modellbauwelt](#)

✉ abo@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

🌐 VTH Verlag



vth

Kleine WELT

Wasserbau-Diorama im Maßstab 1:250

In vielen Jahren Modellbau sammeln sich so einige außergewöhnliche Modelle an, wie z. B. Arbeitsschiffe für den Wasserbau. Da stellten sich im Laufe von etwas mehr als zehn Jahren in meiner Modellsammlung eine Wasserramme, ein Tauchglockenboot, ein Saugbagger, drei Eimerkettenbagger und insgesamt drei Klappschuten ein. Schon als Einzelstücke fallen sie durch ihr interessantes Aussehen auf. Aber so viele Modelle rufen geradezu nach einem Diorama, um sie in Aktion darstellen zu können.

Wasserramme

Alles begann mit einem Bild in D. Strobels und G. Dames Buch: Schiffbau zwischen Elbe und Oder, 1945-1992 (Koehlers Verlagsgesellschaft, Herford, 1993, ISBN 1-7822-0565-0). Dort sieht man eine große Dampftramme. Diese gab es natürlich nicht als Modellbogen. In einem über 100 Jahre alten Modell-



baubuch aus England fand ich den Satz: Bauen Sie alles, was Sie bauen können, selber. Es ist mehr, als Sie denken. Dieser Gedanke war zwar auf den Bau historischer Schiffe bezogen, gilt aber auch noch heute. Das Selbstkonstruieren und eigenhändige Bauen, ob alles stimmt und passt, macht einen

nicht unerheblichen Reiz des Modellbaus aus. Also kamen ganz altmodisch Zirkel und Lineal zum Einsatz.

Als Maße für die Ramme werden in dem Buch für die Länge 28 m und für die Breite 13 m angegeben. Mit Hilfe dieser Parameter und des Fotos konnten die anderen Maße in-



Wasserramme



terpoliert werden, sodass ein in den Proportionen stimmiges Modell entstand. Von dem 6-Tonnen-Gerät wurden zwischen 1953 und 1954 etwa 40-50 Exemplare gebaut. Die Besatzung belief sich auf zwölf Mann. Viele Arbeitsschiffe wurden an die Sowjetunion geliefert.

Eimerkettenbagger

Als nächstes Wasserbauschiff sollte ein Eimerkettenbagger folgen. Im Jahre 2011/12 konnte ich keinen Modellbogen im Handel finden. Auch hier sollte eine Nachbildung in Eigenkonstruktion entstehen. Dieser Gedanken-

gang führte zum Umbau eines Gastankers, der *Coral Carbonic* von Paper Shipwright, in einen Eimerkettenbagger. Das Modell misst 29,5 cm in der Länge und 5,5 cm in der Breite. Manche Teile wie die Brücke wurden kopiert und z. B. achtern als Arbeitshütte wiederverwendet, andere wie die Eimerkettenrampe



Eimerkettenbagger Coral Dredger



Tauchglockenschiff



Saugbagger

wurden gesupert, oder mussten eigens angefertigt werden.

Das oben erwähnte Buch diente mit seinen Bildern von Seebaggern als Vorbild. So entstand ein Modell in den Parametern und der Silhouette ähnlich der *Greifswald*, die unten noch beschrieben wird. Genannt habe ich es *Coral Dredger* nach dem Vorbild des Originalbogens, wo das Modell *Coral Carbonic* heißt. Um zwei in den Meeresboden am Heck versenkbare Stützen lässt sich das Schiff an jeder Seite kreissegmentartig schwenken. Auf dem Modell sind die Pfosten am Heck rot/weiß angestrichen. Das war zwar jetzt ein Seebagger, aber dennoch kein Original.

Tauchglockenschiff

Es gab einmal im Fernsehen einen Bericht über das Tauchglockenschiff *Carl Straat*. Dieses Schiff wirkt sehr außergewöhnlich durch seine Tauchvorrichtung und reizte zum Nachbau. Das Original ist 52 m lang, 11,8 m breit und geht 2 m

tief. Zwei 280 PS Voith-Schneider Propeller geben dem Schiff eine Geschwindigkeit von 2,5 km/h bei Bergfahrt und bei Talfahrt 12,5 km/h.

1963 wurde das TGS bei Orenstein & Koppel in Lübeck gebaut. Die Tauchglocke misst rund 6×6×3 m. Sie kann bis 10 m tief abgesenkt werden, d.h. der Luftüberdruck drückt bis zu dieser Tiefe das Wasser aus der Glocke. Die Leute können dann auf dem Fluss- oder Meeresboden arbeiten. Die große Röhre, an deren Ende die Tauchglocke angebracht ist, dient als Laufgang in die Glocke und als Dekompressionskammer. Einen Modellbogen gab es auch hier nicht. Deshalb war Eigenkonstruktion angesagt. Bilder und Videos aus dem Netz ermöglichten die Konstruktion.

Saugbagger

Acht Jahre später flatterte der Modellbogen „Saugbagger Hagedorn I“ aus dem Mitteldeutschen Kartonbau-Verlag ins Haus. Das Schiff ist etwa 75 m lang

und 14 m breit, bei einem Tiefgang von bis zu 5 m. Angetrieben wird es durch zwei Z-Antriebe mit je 870 kW. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt max. 11 kn. Der Laderaum fasst 2.500 m³. Der Saugkopf misst etwa 4 m Breite. Die Arbeitstiefe wird mit bis zu 25 m angegeben. Neun Mann arbeiten auf dem Schiff.

Eigentlich müsste das Modell *Hegemann I* heißen, entsprechend der Besitzergruppe. Der Nachbau wurde nach Studium einiger Videos auf YouTube und weiterer Bilder gesupert. So entstand ein Modell mit vielen Rohren, Schiebern, Kommunikationseinrichtungen und einer Menge von Zusatzteilen. Für die großen Rohre verwendete ich hellgraue Unterputzkabel, die ich von ihrem Innenleben befreite. Die Hüllen wurden in Form gebracht. So gibt es bei den Rohren keine Knickecken mehr, die den Strom des Aushubmaterials behindern. Der Aushub wie z. B. ein Sand-Wasser-Gemisch, wird durch die Rohrleitung an Land gespült. Der Wasser-Schlamm-Strahl ist immer ein spektakulärer Anblick. Deswegen sollte er auch in dem Diorama auftauchen.

Dieser Saugbagger wird von Klappschuten begleitet, so z. B. von der Zingst, die den Aushub aufnehmen können. Auch von diesem Arbeitsfahrzeug gibt es meines Wissens keinen Modellbogen. Dank Hilfe aus dem Internet, YouTube und einem Sicherheitsscan des Saugbaggers für diverse Bauteile gelang es, hier ein Begleitmodell zu erstellen. Die große Klappschute für den Saugbagger *Hagedorn/Hegemann I* ist 65 m lang, 12 m breit und geht 4 m tief. Vier Personen bedienen die Schute, die nach unten hin aufklappend den Aushub im Wasser versenken kann. Der 42 m lange Laderaum fasst 960 m³. Angetrieben wird die Schute durch zwei 545 kW-Motoren.

Weitere Eimerkettenbagger

Dann endlich trafen zwei Modellbogen von Original-eimerkettenbaggern samt begleitenden Klappschuten ein. Es sind die *Greifswald* und die kleinere *Warnemünde*, beide wie die *Hagedorn/Hegemann I* aus dem MDK.

Die *Warnemünde* konnte bis zu 400 m³ pro Stunde ausbaggern. Zwölf dieser Küsten- und Hafenarbeitsschiffe wur-



Eimerkettenbagger mit Aushub

den 1953-1958 auf der Rosslauwerft erstellt. Sie gingen 2 m tief und waren selbstfahrend. Zwei Schrauben sorgten für den Antrieb. Ihre Länge betrug 51 m, die Breite 8 m. 22 Personen arbeiteten auf ihr.

Auf der Peene-Werft wurde die größere *Greifswald* in einer Serie von acht selbstfahrenden Schiffen gebaut. Davon gingen sechs an die Sowjetunion. Sie hatten eine Förderleistung von 750 m³ pro Stunde. Die Länge betrug 73,6 m, die Breite 12,8 m. Zwei dieselelektrische Antriebe mit je 570 kW sorgten für eine Geschwindigkeit von rund 8,5 kn. 40 Personen im Dreischichtendienst konnten bis zu 40 Tage autonom auf dem Schiff versorgt werden. Die Verdrängung betrug 1.268 BRT. Die Baggertiefe belief sich auf 12-24 m. Ein Eimer fasste 750 l Aushub. Bei allen Eimerkettenbaggern lässt sich durch Absenkung der Eimerkette die Arbeitstiefe variieren. Bei den Eimerkettenbaggern habe ich die Schurren, das sind die Ablaufrinnen für den Aushub, klappbar eingerichtet. Vom Modellbogen her sind die Schuten wie auch die Schurren leer. Zu den zwei Eimerkettenbagger-Modellen gehören insgesamt drei Schuten, zwei kleinere, die *Butt* und die *Barsch*. Die Größere heißt *Wels*, diese Schute gehört zur *Greifswald*. Die kleineren Schuten müssen gezogen werden. Sie messen als Modell 12×2,4 cm und die *Wels* als Selbstfahrer 19×3,7 cm.

Diorama

Das zu bauende Diorama fand auf einer L-förmigen Grundfläche von über 2 m² genügend Platz. Die Gesamtlänge der Grundfläche beträgt 3,40 m, die Breite 86 cm und am Fuße des L über einen Meter. Die Darstellung mit den Wasserbauschiffen ist etwas mehr als 2 m lang. In meinem Modellfundus fanden sich einige Versatzstücke: ein Diorama „Ostseehafen“, eine selbst konstruierte Ölraffinerie mit Teilen vom Wilhelmshavener Hafenmodellbogen, Schiffsmodelle aus dem MDK und sonstige Schiffs- und Bootsmodelle. Dazu noch einige Teile, die Land darstellen, um das Diorama nach hinten hin abzuschließen. Durch die vielen Module wie die Gebäude an Land oder den Ostseehafen war die ungefähre Verortung des Gesamtdioramas festgelegt. Es zeigt keine konkrete Anlage, einen exakten Zeitpunkt oder

eine genau beschreibbare Situation. Durch die Schiffsmodelle war der Zeitraum in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts bis heute definiert. Im Mittelpunkt stehen die diversen Arbeitsfahrzeuge und deren Einsatz.

Es gibt diverse Arten von Dioramen, z. B. welche, die wie Inseln von allen Seiten betrachtet werden können. Dann gibt es die sogenannten Schaukasten-Dioramen, die wie eine Theaterbühne aufgebaut sind. Bei anderen sind die verschiedenen darzustellenden Teile

auf ihren Plätzen fixiert. Wieder andere können variabel aus den Modulen zusammengesetzt werden. Aus Platzgründen (das Diorama soll nicht ständig stehen bleiben) wird hier ein variables und modulares Schaukastendiorama entstehen, wobei die Wände des Modellkellers die Begrenzung darstellen. Auf der rechten Seite meiner Grundplatte, einer nicht mehr benötigten Türe, kommt schräg eine Ölraffinerie hin. Davor kommt ein Stück Land, auf dem sich diverse Fabrikhallen und





Ölraffinerie

Hafengebäude befinden. Dieses Stück Land besitzt in der Mitte eine Bucht. Dieses Versatzstück besteht aus Wellpappe mit Packpapier überzogen, mit Kreide sandfarben bemalt und dann durch Haarspray fixiert. Der Sand-Wasserstrahl besteht aus aufgedröselter, farblich passender Wolle, die mit Haarspray gefestigt ist. An dieser Bucht soll später eine Sandaufspülung gezeigt werden, damit eine neue

Kaimauer gebaut werden kann. Wellpappe ahmt eine Spundwand nach, an der die Dampfbramme arbeitet.

Dieser Teil des Dioramas ist durch eine Brücke mit dem Mittelstück der Anlage verbunden, auf der sich eine kleine Stadt befindet. Da sind noch ein paar historische Kräne am Kaiufer vorhanden. Das Wasserareal davor wird durch Markierungspfosten vom Hauptfahrwasser abgetrennt. Ein paar Freizeitboote tummeln sich auf dem Wasser. Links davon befinden sich, durch eine Brücke über einen Fahrstrom mit der Stadt verbunden, zwei Lagerhäuser. An deren vorderen Ende stehen zwei Metallpiers. Auf dem einen erkennt man ein schwarz-weißes Feuer. Das habe ich dem alten Feuer auf der Rostocker Westmole nachgebildet. Dieses Feuer zeigte den Besatzungen der Schiffe der Deutschen Seereederei an, ob die Fahrt backbords rum in die weite Welt oder steuerbords rum in die Ostsee und Richtung Sowjetunion ging. Das Fahrwasser zwischen der Stadt und den Lagerhäusern soll vertieft werden. Deswegen sind hier die Eimerketten-

bagger eingesetzt samt ihren Schuten. Noch weiter zur linken Seite befindet sich, wieder durch eine Brücke über das Fahrwasser, ein Ostsee-Fährhafen. Zwei Eimerkettenbagger habe ich mit Aushub ausgestattet. Der besteht aus Sand, eingefärbt und mit Weißleim vermischt. Diese Paste kam auf eine Kartonunterlage, die in die Laderäume der Klappschuten passt, und in die Schurren, den Ablaufvorrichtungen der Bagger. Anschließend gab es Stellproben. Diverse Module anderer Dioramen wurden aufgestellt, das Gesamtbild begutachtet und wieder geändert, bis letztlich die hier vorgestellte Version herauskam, wobei der Ostseehafen und die Ölraffinerie die beiden Endpunkte bildeten. Wenn man bei Dioramen keine genau definierte Situation darstellt, läuft man Gefahr, vom sogenannten „Virus cartoonicus dioramensis“ angesteckt zu werden. Das sorgt dafür, dass immer wieder neue Ideen zur Erweiterung kommen. Deshalb muss man den Bau eines Dioramas abbrechen können. Durch eine Modulbauweise kann man später immer wieder neue Anlagen erstellen.



Ostsee-Fährhafen

Lesetipps zum Dioramenbau:

- Siegfried Stölting: Schiffe aus Papier, Kartonmodellbau heute, Hausschild GmbH, Bremen, 2005. ISBN: 3-89757-280-X
- Ulrich Böhme: Dioramenbau aus Karton, in der Modellwerft-Sonderausgabe „Kartonmodellbau“, VTH neue Medien GmbH, Baden-Baden, um 2009, ArtNr: 3401103
- Ulrich Böhme: Kartonmodellbau, Praxis und Geschichte, VTH neue Medien GmbH, Baden-Baden, 2018. ISBN: 978-88180-484-4

Unsere Highlights für Ihre Modellbau-Bibliothek



Schiffsmodelle mit Dampftrieb
Autor: Thomas Hillenbrand
Umfang: 296 Seiten
ArtNr: 3102290 • Preis: 36,90 €



Binnenschiffe als Modell
Autor: Günther Slansky
Umfang: 160 Seiten
ArtNr: 3102287 • Preis: 29,90 €



Hafenschlepper – Vom Original zum Modell
Autor: Stefan Thienel
Umfang: 112 Seiten
ArtNr: 3102274 • Preis: 21,90 €



Mahagoniboote
Autor: Patrick Matthews
Umfang: 144 Seiten
ArtNr: 3102249 • Preis: 25,90 €



Schiffsmodelle selbst gebaut
Autor: Günter Hensel
Umfang: 160 Seiten
ArtNr: 3102253 • Preis: 26,90 €



Kartonmodellbau - Praxis und Geschichte
Autor: Ulrich Böhme
Umfang: 144 Seiten
ArtNr: 3102269 • Preis: 26,80 €



Elektrofeinwerkzeuge
Autor: Thomas Riegler
Umfang: 208 Seiten
ArtNr: 3102263 • Preis: 29,80 €



Akkus für jeden Zweck
Autor: Thomas Riegler
Umfang: 192 Seiten
ArtNr: 3102283 • Preis: 29,90 €

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

📠 07221 - 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 vth_modellbauwelt

📺 VTH neue Medien GmbH

Bücher & Zeitschriften

PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

📘 Seebären

📖 VTH Verlag



Schnell mal ein ne

In der ModellWerft-Ausgabe 10/2018 habe ich meine *Saettia* im Maßstab 1:35 vorgestellt (Bild 1). Im Mai desselben Jahres war das Schiff beim ModellWerft-Autorentreffen auf dem Gelände des SMC Murgtal mit dabei. Bild 2 und auch das Titelfoto zeigen eine *Polacca*. Beide Fahrzeuge sind sich sehr ähnlich, bis auf die Besegelung und die Form des Heckspiegels. Tatsächlich ist es das gleiche Modell.

Das Wort *Saettia* bedeutet Pfeil, aber wirklich schnell war das Schiff nie. Der Rumpf ist breit und die Segelfläche ist unzureichend. Bei einem Standmodell würde das keine Rolle spielen, bei einem Fahrmodell freut man sich über ein gutes Segelverhalten.

Vor einigen Wochen stieß ich auf das im Bild 3 wiedergegebene Gemälde des Marinemalers Dominic Serres. Im Hintergrund hat er den Vulkan Stromboli dargestellt. Sein Zentralmotiv ist eine *Polacca*, die zusätzlich aus anderen Blickwinkeln wiedergegeben wurde. Serres ist selbst viele Jahre als Seemann auf Handelsschiffen im Mittelmeer gefahren und seine Bilder sind sehr detailreich und stimmig.

Parallelen

Eine *Saettia* und eine *Polacca* aus der Zeit um 1730 haben große Übereinstimmungen, der Unterschied liegt in der Besegelung. Der Großmast der *Polacca* trägt Rahsegel und der Besanmast hat ein Rahtopsegel.

In Bild 4 beginnt der Umbau. Der Großmast wurde gezogen und der Decksteil

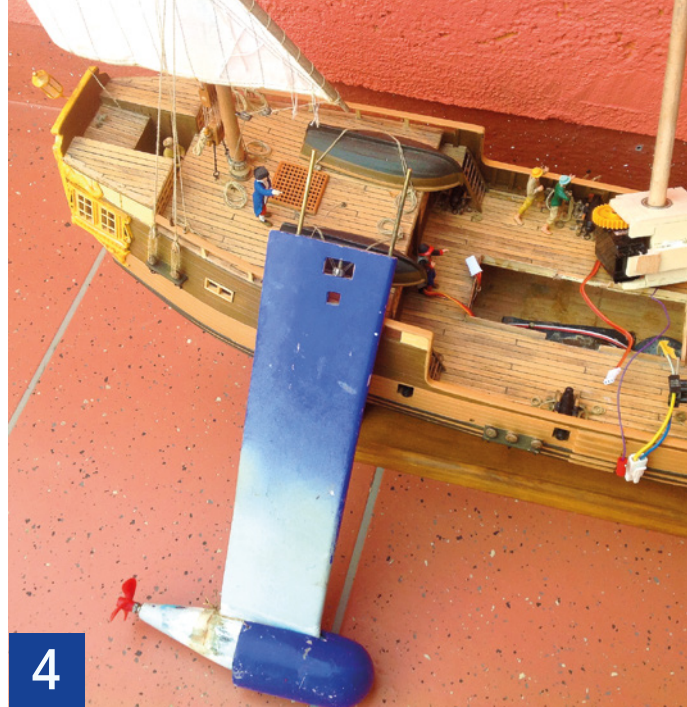
zwischen den beiden Ladeluken entfernt. Der Platz reichte gerade für den Einbau des drehbaren Mastes für die Rahsegel. Neben dem Rumpf lehnt das motorisierte Schwert. Es ist das letzte Bild von diesem altgedienten Zusatzkiel. Bei der ersten Ausfahrt des neuen Modells löste sich die eingeharte Hülse mit dem Innengewinde und der Zusatzkiel versank im Weiher. Dennoch hatte ich Glück, denn ein solches Schiff ist eigentlich ohne Außenballast toplastig und hätte umkippen können. Es segelte aber brav zum Steg zurück, wohl weil es so breit ist und weil wenig Wind herrschte.

In Bild 5 sind die mit Stengen verlängerten Masten abgebildet. Das ehemalige Großsegel ist jetzt am Fockmast angeschlagen. In Bild 6 habe ich die Umrandung des Heckspiegels geändert. Die ursprüngliche Ausführung war mir

Eine »Saettia« wird zur »Polacca«



ues Modell





nicht barock genug. Auch blieb das Anlenkseil des Besansegels oft an der Laterne hängen. Nun ist der Spiegel höher ausgeführt. Neben dem Modell sieht man viele Blöcke. Ein Rahsegler braucht viel mehr Juffern, Kauschen und Blöcke als ein Fahrzeug mit Lateinersegeln. In Bild 7 ist der Umbau abgeschlossen und das Modell hat auch ein neues motorisiertes Schwert erhalten. Dieses kann ich auch bei anderen Modellen anschrauben. Die Rahen sind fest am Großmast verdübelt, das Topsegel am Besanmast ist mit Schoten verbunden. Unter der *Polacca* steht eine *Schebecke*. Wahrscheinlich sind die Schiffstypen *Saettia* und *Polacca* aus der *Schebecke* hervorgegangen. Eine *Schebecke* war immer ein Kriegs- oder Piratenschiff und hatte eine große Mannschaft zum Rudern, zur Bedienung der Geschütze und zum Enterkampf. Diese große Mannschaft brauchte man auch zur Bedienung der gewaltigen Lateinersegel. Ein Handelsschiff muss aber Gewinne einfahren und die kleineren Rahsegel lassen sich von wenigen Matrosen setzen. So war der Schritt von der *Saettia* hin zur *Polacca* folgerichtig. Im nächsten Bild (8) segelt die *Polacca* mit einer zeitgleichen niederländischen Fleute. Eine Begegnung dieser Fahrzeuge im westlichen Mittelmeer war wahrscheinlich. Fleuten brachten Fertigwaren aus den Niederlanden und Schiffbauholz aus Skandinavien. Als Rückfracht beförderten sie meist Salz, Öl und Wein.

Mein Ziel habe ich erreicht. Das Segelverhalten des Modells hat sich erheblich verbessert und ich freue mich auf viele Fahrgelegenheiten (Bild 9).

Buchtipps

Historischer Schiffsmodellbau

Der Bau eines historischen Segelschiffs, gleich in welchem Maßstab, erfordert ein besonderes Geschick. Dabei spielt die Wahl der richtigen Materialien und Werkzeuge eine Rolle, auch die Gestaltung des Arbeitsplatzes in der Werkstatt. Besonders wichtig ist die Beschaffung der nötigen Planunterlagen. In diesem Buch beschreibt Philip Reed den Bau eines Kriegsschiffes von Ende des 18. Jahrhunderts im Maßstab 1:144. Schritt für Schritt nimmt er den Leser an die Hand und führt ihn durch alle Phasen eines äußerst anspruchsvollen Modellbaus. Der Rumpf, die Decks und die Bewaffnung, der Bug und das Heck und dessen Verzierungen, die Takelage und die Flaggen ... Reed dokumentiert in exakten Beschreibungen und mit über 380 Aufnahmen die ganze Faszination des professionellen Schiffsmodellbaus. So hält der Leser ein Buch in der Hand, das Reportage und Anleitung zugleich ist - und die Ermutigung, sich selbst an ein historisches Modell zu wagen.

Autor: Philip Reed
ArtNr: 3102124
Preis: 29,90 €
Lieferbar ab September



Jetzt bestellen unter: www.shop.vth.de

Vergriffen? Nicht bei uns!

PRINT ON DEMAND

Sie wünschen, wir drucken.

Mit Print on Demand produzieren wir vergriffene Fachliteratur sofort nach Bestelleingang.



ArtNr: 3102121
Preis: 39,90 €



ArtNr: 3102133
Preis: 29,90 €



ArtNr: 3102204
Preis: 49,90 €



ArtNr: 3102043
Preis: 29,90 €

**PRINT
ON
DEMAND**

Dieser Button kennzeichnet unsere
Print on Demand - Produkte.



ArtNr: 3102019
Preis: 29,90 €



ArtNr: 3102065
Preis: 39,90 €



ArtNr: 3102072
Preis: 34,90 €



ArtNr: 3102025
Preis: 29,90 €

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

📠 07221 - 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 vth_modellbauwelt

📺 VTH neue Medien GmbH

Bücher & Zeitschriften
PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

📘 Seebären

📖 VTH Verlag

vth

Print on Demand-Artikel sind vom Widerrufsrecht ausgeschlossen

Es werde Licht!

Leuchtfener für den Modellteich, Teil 1

Funktionsfähige Leuchtfener bereichern das Bild auf jedem Modellteich

Das Prinzip Kunststoffdose

Wie baut man eine kleine schwimmfähige Tonne so, dass man später auch wieder an das elektronische Innenleben kommt? Und womöglich an den Schalter, der in der Tonne verborgen ist? Eine Lösung dafür sind kleine Kunststoffdosen. Manchmal findet man passende Exemplare in Katalogen von Versandhändlern, manchmal aber auch in Kosmetikabteilungen. Dort gibt es häu-

fig kleine Dosen mit Proben von Cremes und anderem. Zugegeben, es gehört ein wenig Glück und Geschick dazu, passende Exemplare zu finden, aber die Suche lohnt sich. Diese Dosen vereinfachen die Modellbauarbeiten enorm. Sie bieten den Hohlraum, in dem man die Anschlüsse für das Ladegerät und die Blinkelektronik unterbringen kann. Doch die Dosen bieten gleichzeitig mit ihrem Schraubverschluss einen überaus einfachen Zugang zu diesem Hohl-

raum. Außerdem geben sie den Leuchtfenern an Land einen sicheren Stand. Und den mit ihrer Hilfe gebauten Tonnen bieten sie einen einfach verschließbaren Schwimmkörper.

Bau von Feuern an Land

Leuchtfener, die man einfach irgendwo an Land stellt, sind ganz einfach realisierbar: Man nimmt dazu eine der erwähnten Kunststoffdosen und einen

► Neben schönen Lichtern auf dem Wasser eröffnen sich auch weitere Spielmöglichkeiten: Wie hier im Hamburger Miniatur Wunderland beim Ausbringen von Leuchtleuchern mit dem ferngesteuerten Kran



◀ Eine ehemalige Kunststoffdose ist zu einer Kardinaltonne herangewachsen und damit auf dem Wasser eine echte Bereicherung



Der erfahrene Schiffsmodellbauer erkennt das Potenzial dieser Kunststoffdosen sofort: Das sind lauter Rümpfe für schwimmende Seezeichen



Hier werden kleine Plastikdosen und weiße Teile aus dem 3D-Drucker zu schwimmenden Seezeichen verklebt

Lithium-Ionen-Akku in der Bauform einer Mignonzelle oder größer. Der Deckel der Kunststoffdose bekommt eine Bohrung, durch die man die Zelle stecken kann. Das wird alles verklebt. Wenn man nun das Unterteil anschraubt, dann hat man einen Akku, der sicher steht und im Sockel genügend Hohlraum für etwas Elektronik hat. Die einfachste Ausbaustufe ist die zu einem roten oder grünen Festfeuer, wie man es auf Molen von Hafeneinfahrten

findet. Das heißt, man benötigt noch eine LED, einen Vorwiderstand, eine Ladebuchse und einen Schalter. Eine Blinkelektronik ist nicht notwendig. Die LED klebt man oben auf die Akkuzelle – und Kupferlackdraht führt sowohl von der LED als auch vom Pluspol in den Sockel. Dort wird alles verlötet, so dass die LED ein- und ausgeschaltet werden kann. Nun muss man das Ganze noch rot oder grün lackieren und man ist fertig. Natürlich kann man noch ein wenig

▼ Schon beim Lackieren merkt man, wie komfortabel es ist, Plastikdosen mit Schraubdeckeln als Rümpfe zu verwenden: Denn Ober- und Unterteil können mühelos getrennt lackiert werden



Rechts im Bild steht am Kai ein schwarz-gelbes kardinales Seezeichen. An Farbgebung, Toppzeichen und Blinksequenz erkennt man: Es ist ein westliches Zeichen



Ein Akku, eine Plastikdose, ein Widerstand, eine LED, Ladebuchse und Schalter. Mehr braucht man nicht für diese einfachen Feuer mit Dauerlicht

Details ergänzen. Dazu sucht man sich einfach ein paar Fotos im Internet als Anregung. Das Gute an dieser Bauart der Lilon-Zellen ist, dass sie einen ein-

gebauten Schutz vor Unterspannung haben. Dieser schaltet die LED einfach aus, wenn der Akku leer ist. Natürlich sehen diese Feuer noch interessanter aus, wenn die Lichter auch blinken. Daher entstanden nach diesem Prinzip auch ein paar kardinale Feuer. Das sind die, die mit gelber und schwarzer Farbe gestrichen sind und in verschiedenen Sequenzen mit weißem Licht blinken.

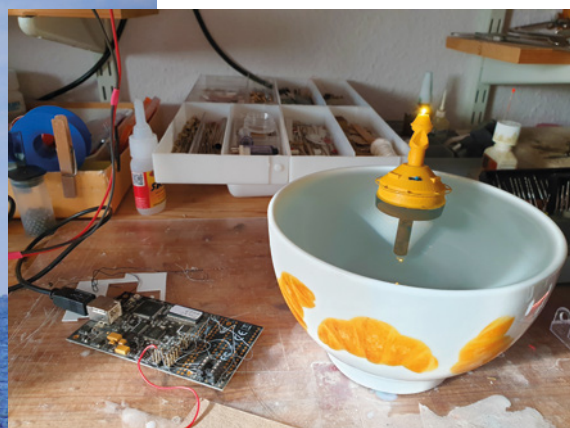
Bau von schwimmenden Tonnen

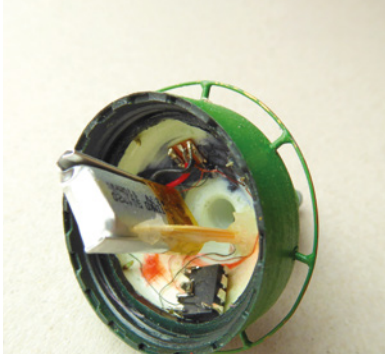
Auch beim Bau von Leuchttonnen sind Plastikdosen wieder ein wichtiges Element. Sie bilden den „Rumpf“ der Tonnen. Oben drauf klebt man das Oberteil, unten drunter das Unter-

teil der Tonne. Hat man die Möglichkeiten dazu, so kann man diese Teile im 3D-Drucker herstellen. Dateien dafür findet man im Netz. Aber auch der Selbstbau stellt keine großen Hürden. Allerdings lehrt die Erfahrung: Teile aus dem 3D-Drucker sind nicht immer wasserdicht. Das muss man austesten und die Teile eventuell mit Lack oder dünnflüssigem Sekundenkleber wasserdicht machen. Wichtig ist auch, gerade bei kleinen Tonnen, Gewicht zu sparen. Dazu werden von der Kunststoffdose der Boden und die Decke ausgefräst. Diese Flächen braucht man im Inneren der Tonnen nicht.

Nun benötigt die Tonne noch ein Gewicht am unteren Ende. Dazu verwendet man zum Beispiel ein Kunststoffrohr mit etwas Blei in dem einen Ende, während es mit dem anderen Ende an den Boden der Tonne geklebt wird. Damit ist der Rohbau geschafft und der erste Schwimmtest kann stattfinden.

Eine nördliche Kardinaltonne: Unten gelb, oben schwarz, als Toppzeichen zwei Kegel mit Spitze nach oben





Im Oberteil der Tonne ist ein Zahnstocher verklebt, an dem wiederum der Akku befestigt ist. Das ist praktisch, weil alles in einer Hälfte des Modells montiert ist: Der Schwerpunkt wird dadurch tief gehalten und geringe Mengen eindringenden Wassers sind kein Problem

Lackieren und Verankern

Nun ist ein guter Zeitpunkt, um den Rohbau der Tonne zu lackieren. Die Farbgebung hängt natürlich davon ab, welche Art von Tonne es werden soll. Eine rote oder grüne Fahrwassertonne? Eine gelb-schwarze kardinale Tonne? Das wären die üblichsten Farben, aber man kann sich freilich auch etwas anderes aussuchen. Im Internet finden sich noch ein paar andere Farbgebungen. Sollte man sich für eine kardinale Tonne entscheiden, dann heißt es aufpassen. Es gibt vier verschiedene Arten: Nord, Ost, Süd und West. Sie unterscheiden sich in Lackierung, Toppzeichen und Blinkkennung. Die Informationen dazu sind leicht zu beschaffen.

Nach der Lackierung sollte man der Tonne noch ein wenig Beschriftung gönnen. Grüne Tonnen erhalten ungerade Zahlen, die roten bekommen gerade Zahlen. Bei den kardinalen Tonnen gibt es diese Regeln nicht, aber auch sie tragen Beschriftungen. Man sollte nicht auf sie verzichten, sie sind sehr deutlich sichtbar und bereichern das Erscheinungsbild der Modelltonne enorm. Natürlich müssen Tonnen im Wasser auch verankert werden – und wie beim Vorbild kann man auch hier Ketten verwenden. Im Versandhandel gibt es nicht nur Ketten unterschiedlicher Dicke, es gibt auch besonders reißfeste Ketten. Bei diesen sind die einzelnen Kettenglieder verlötet oder verschweißt und sie reißen nicht mehr so leicht. Man sollte versuchen, solche Exemplare zu finden.

Jetzt gibt es nur noch zwei kleine Dinge zu tun, dann ist die neue Tonne bereit für den Einsatz: Die Tonne bekommt möglichst weit oben eine Belüftungsbohrung. Diese soll verhindern, dass die Tonne durch das Gewinde der Plas-



Binnenschlepper *Henry Morgan* liegt für Wartungsarbeiten am Unterfeuer *Alte Liebe* in Cuxhaven im Schiffchenbecken

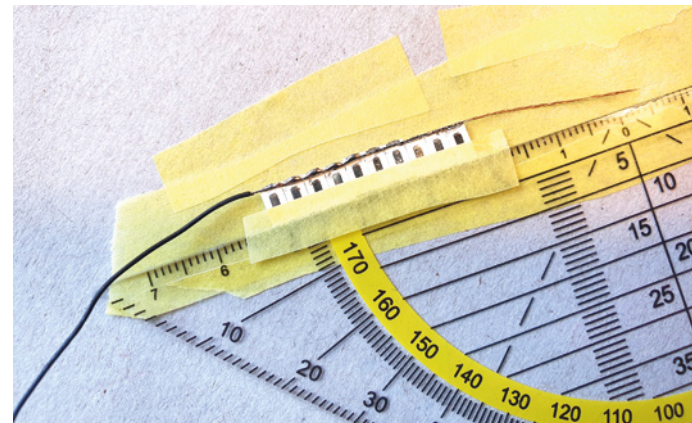
tikdose Wasser einsaugt, wenn sie in kaltem Wasser abkühlt und sich ein Unterdruck bildet. Zweitens wird das Gewinde der Plastikdose mit Vaseline eingerieben, das soll ebenfalls Wasser vom Eindringen abhalten. Und wer die Tonnen mit dem Kran bewegen möchte, der sollte passende Vorrichtungen anbauen, an denen der Kranhaken einhängen kann.

Leuchttürme im Eigenbau

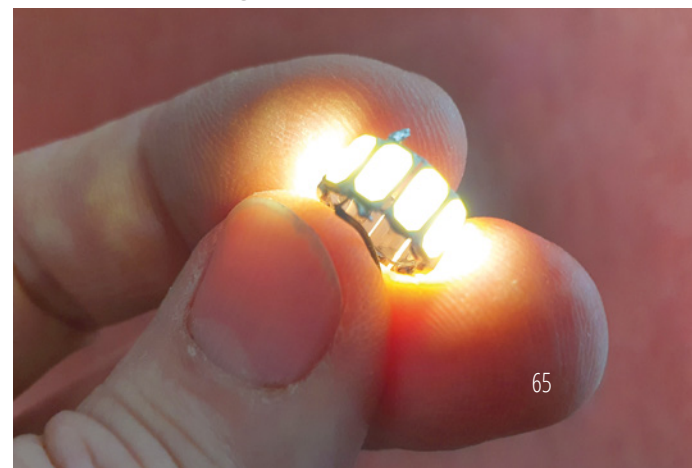
Wenn man schon dabei ist, ein paar Leuchtfener und Tonnen zu bauen, dann ist der Schritt zum Leuchtturm nicht mehr groß. Leuchttürme gibt es in vielen verschiedenen Bauformen, daher kann an dieser Stelle nur ein Beispiel gezeigt werden. Die Firma Kibri bietet für den Modellbahner einen kleinen Turm im Maßstab 1:87 an. Er ähnelt den Richtfeuern an der Elbe, lässt sich aber leicht auch zu einem Rundumlicht umbauen. Im Leuchtturm selbst ist viel Platz, da ist die Beschränkung auf nur eine LED nicht notwendig. Meine Idee war, mehrere LEDs kreisförmig so anzuordnen, dass sie im 360°-Winkel rundherum leuchten. Vom Bau her war das absolut kein Problem.

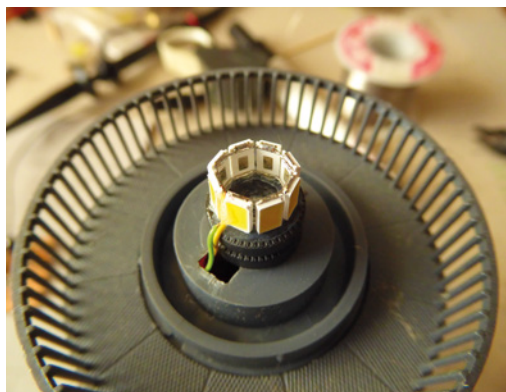
Die LEDs wurden nebeneinander auf Klebeband in einer geraden Reihe positioniert. Danach habe ich dünne Kupferlitze darüber gelötet. Nach dem Abnehmen vom Klebeband konnte man diese Konstruktion ganz einfach im Kreis biegen – und fertig war die Sache. Zur Info (siehe auch den Kasten): Die oft genannten 20 mA Strom je LED

gehören der Vergangenheit an. Was auch nicht mehr uneingeschränkt gilt: Dass jede LED ihren eigenen Vorwiderstand benötigt. Unter zwei bestimmten Voraussetzungen kann man von dieser Regel abweichen. Die erste ist, dass der Gesamtstrom durch alle LEDs nicht höher ist als der Strom, der für eine einzelne LED zulässig ist. Damit garantiert man, dass keine der LEDs Schaden nehmen kann. Die zweite Voraussetzung ist, dass alle LEDs wie gewünscht gleich



- ▲ Die LEDs kleben gerade ausgerichtet auf einem Stück Klebeband und werden mit Kupferlitze verlötet
- ▼ Zu einem Ring gebogen, haben sie bei nur 4 mA Gesamtstrom eine ausreichende Helligkeit





So sehen die LEDs dann als Rundumlicht im Leuchtturm aus



Die im Kreis angeordneten LEDs bieten eine Menge Leuchtfläche bei einem immer noch geringen Stromverbrauch von unter 10 mA



Die Lilon-Zelle steckt im Leuchtturm, außerdem sieht man noch die Ladebuchse und den Mikrocontroller. Ein Schalter ist hier noch nicht montiert

Wissenswertes zu LEDs

Man könnte die Leuchtfeuer auch mit kleinen Glühlampen betreiben, das möchte ich hier aber nicht weiter beschreiben. Glühlampe anschließen, fertig, mehr muss man dazu nicht sagen. Bei den LEDs ist es etwas anders, dazu sollten ein paar Worte gesagt werden. Zuerst sei deren Stromverbrauch genannt. Den sehr häufig genannten Strom von 20 mA für eine LED braucht man im Jahr 2022 nicht mehr weiter berücksichtigen. Zu sehr hängt es von LED und Einsatzzweck ab, welche Ströme man benötigt. Es gibt Bauformen, die man bei guter Kühlung mit mehreren 100 mA betreiben

darf, meine Modelle haben aber auch LEDs, denen nur 0,1 mA genügt, um vorbildgerecht als Decklicht zu wirken. Doch wieviel Milliampere braucht man nun? Das muss man ausprobieren, damit man die Helligkeit persönlich sieht. Einfach mal mit einem Widerstand von 100 Ohm testen und gegebenenfalls verändern. Ein Tipp noch: Man sollte beim Kauf der grünen LEDs auf die Wellenlänge achten. Es gibt eben verschiedene Grüntöne – und nicht alle wirken gleich gut. In den Katalogen der Hersteller wird aber meistens die Wellenlänge mit angegeben. Ein kräftiges Grün entspricht rund 520 nm, bei 570 nm geht der Farbton dagegen leicht ins Gelbliche.

hell leuchten. Das scheint im Jahr 2022 kein Problem mehr darzustellen. Im Jahr 2008 hatte ich beim Bau der *Rüstersiel* große Probleme damit. Die LEDs mussten nach Leuchtstärke selektiert werden, damit die elf parallel geschalteten LEDs einer „Leuchtstoffröhre“ gleich hell leuchten. Das war 2020 beim Bau der *Friesland* nicht mehr notwendig. Soweit für heute. In der nächsten Ausgabe beschreibe ich in einem zweiten Teil dieses Artikels, wie man die Leuchtfeuer mit passenden Blinksequenzen ausstattet.



Spielspaß: Mit passenden Modellen lassen sich wie hier auf dem Bild sogar ganze Leuchttürme versetzen

Neu in unserem Bauplanshop



NEU

USS-Independence
ArtNr: 3204182 • Preis: 44,99 €



Bestellen



NEU

Afrika-Dampfer Ubena
ArtNr: 3204179 • Preis: 59,95 €



Bestellen



NEU

Bergungsschlepper Danzig
ArtNr: 3204176 • Preis: 39,90 €



Bestellen

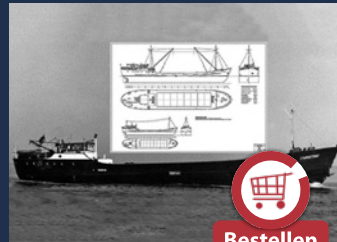
Eine kleine Auswahl aus dem Bauplan-Programm



Dampfboot Klasse A
ArtNr: 3204177 • Preis: 15,99 €



Bestellen



Küstenmotorschiff Christine
ArtNr: 3204159 • Preis: 44,99 €



Bestellen



Komet
ArtNr: 3204989 • Preis: 99,99 €



Bestellen



Eiderschnigge
ArtNr: 3204079 • Preis: 69,99 €



Bestellen



Dorian Gray
ArtNr: 3204148 • Preis: 52,99 €



Bestellen



Lenin
ArtNr: 3204130 • Preis: 52,99 €



Bestellen



Falke
ArtNr: 3204038 • Preis: 79,99 €



Bestellen



Bison
ArtNr: 3204953 • Preis: 34,99 €



Bestellen

Aus der Graupner-Edition



Pegasus III
ArtNr: 3242160 • Preis: 39,99 €



Bestellen



Taifun
ArtNr: 3242153 • Preis: 34,95 €



Bestellen



Neptun
ArtNr: 3242144 • Preis: 19,99 €



Bestellen



Fregatte Berlin
ArtNr: 3242131 • Preis: 29,99 €



Bestellen

Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

📷 [vth_modellbauwelt](https://www.instagram.com/vth_modellbauwelt)

✉ service@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

📺 VTH Verlag

vth

Unverzichtbares Transportmittel

Ab und zu schnüffeln wir im Hamburger Hafen umher und finden dort uns noch unbekannte Barkassen, Schlepper und schon recht selten gewordene Schuten. Ein Fundort ist der Travehafen unmittelbar an der Ostseite der Köhlbrandbrücke. Dort haben mehrere Firmen ihre Liegeplätze entlang des Roeloffsufers. Darunter ist auch ein Unternehmen, welches Schiffshandel und Vermietung von Pontons und Schuten betreibt.

Im Bestand sind auch unterschiedliche Baggerschuten, auch Sauger- oder Spülschuten genannt, welche bei der HPA (Hamburg Port Authority, einer meiner Meinung nach fürchterliche und völlig überflüssige Umbenennung des Strom- und Hafenbaues, dem Trend der Anglisierung hinterherhechelnd) ausgemustert worden sind. Die Palette reicht von

240 bis 430 cbm Fassungsvermögen. Wenn gerade nicht vermietet – sinnigerweise an Auftragnehmer der ehemaligen Eigner – liegen sie an den Dalben und warten auf den nächsten Einsatz. Veränderungen hat es natürlich gegeben. Das RAL 2000 Gelborange wurde durch Schwarz (Rumpf) und vermutlich Oxydrot für Deck und Kummung ersetzt. Die Oberteile der

Steuerhäuser sind abgetrennt und lagern manchmal auf dem Achterdeck. Am Heck wurden Rahmen angebracht, welche den Schubetrieb ermöglichen. Bei der AR 352 wurde gar ein Teil des Hecks entfernt, um eine gerade Fläche zu haben. Die arme Schute sieht einfach gruselig aus. Zu sehen sind die Schuten auf YouTube unter dem Suchbegriff „Ausbaggern von Fleeten“.

Recherche

Ehrlich gesagt, habe ich ja mit der S 430 und einigen kleineren von 90 bis 160 to Traglast schon genug Baggerschuten gebaut. Dennoch begann ich nun zunächst damit, eine 240er im für mich

Saugerschuten PJ 350-1 und PJ 350-2 im Eigenbau





Diese am Hamburger Roeloffsufer liegenden Schuten inspirierten mich zum Bau

üblichen Maßstab von 1:50 zu bauen. Einige Maße sind an der Kummung des Vorbildes abzulesen, also den Plan der 430er herunterkopiert und los ging's. Dieses Vorgehen sollte eigentlich auch bei den 350ern funktionieren, aber die Luftaufnahme im Netz zeigte, dass die Laderäume an den Enden an Bug und Heck unterschiedlich geformt sind. Eine höfliche Anfrage beim Vermieter und ein Plan trudelte ein. Dieser Plan aus dem Jahre 1949 ist vermutlich der erste für eine Serie von wahrscheinlich 12 gebauten Schuten. Allerdings trägt er schon einen recht frühen Änderungsvermerk von 1951, in welchem eine größere Breite in die Serie einging. Dieser Plan zeigt einen früher typischen geraden Steven, ähnlich dem eines älteren Leichters. Wie viele so gebaut wurden, weiß ich leider nicht. Die AR 352 hat einen solchen Steven, während bei den späteren Schuten der Boden in einer Rundung ansteigt und nur ein kurzes, gerades Stevenstück zwischen oberer und unterer Scheuerleiste nachgeblieben ist. Die Hecks sind durchgehend bis zur größeren Nachfolgetype S 430 als Dampferheck gebaut worden. Überhaupt sind in der Bauserie Varianten vorhanden. So gibt es unterschiedliche Scheuerleisten, die Anzahl und Anordnung der Poller variiert und auch bei den Niedergängen zu den ehemals mit Herd ausgestatteten Räumen achtern gibt es Unterschiede. Ausgetauscht gegen Poller wurden auch die alten Schleppgeschirre, bestehend aus einem Drehteller mit Haken darüber. Bei der AR 352 hat diese ehrwürdige Ausrüstung überlebt.

Baubeginn

Ich plante nicht nur eine, sondern direkt zwei Schuten zu bauen: PJ 350-1 und PJ 350-2. Es gibt nämlich wieder eine Kommanditistin – gleichzeitig auch höhere Instanz –, welche eine eigene Schute wünschte und bekam. Der Bau ist nicht besonders schwierig und der Materialbedarf übersichtlich: 1-mm-Polystyrolplatte und verschiedene Profile aus dem gleichen Material, Noppenblech als Decksbelag (Modellbau-Kaufhaus), Kummungstützen (Frästeile von Harztec), die Doppelpoller von Cap Maquette (aus Holland bezogen), Flüssigkleber und Elita-Farben. Den Drehteller für das Schleppgeschirr hat freundlicherweise mein Freund Ingo gefertigt, vielen Dank.

Beide Schuten wurden parallel gebaut, bei herrlichem Sommerwetter war also Vollbeschäftigung in der Gartentischwerft. Es wurde fleißig zugeschnitten, geklebt, vorgeformt und die Anordnung der Scheuerleisten ausgetüftelt. Auch die Kummungstützen, landläufig Ladesüllstützen genannt, bei Schuten heißen sie eben anders, sind weder im Plan vermerkt noch sind sie gleichmäßig verteilt. Auch die Speigatten in der Kummung sind unterschiedlich.

Die Scheuerleisten bestehen aus Rechteckprofil, absolut vorbildgetreu. Die obere ist umlaufend, die untere endet zum Heck hin etwa in Höhe des Steuerstandes, so auch bei der 350-2. Die Eignerin der 350-1 wünschte sich natürlich die eleganteren aus halbrundem Profil, die Zwischenstücke schräg verlaufend. Meines Wissens gibt es das erst bei den späteren S 430ern, aber naja.



Die Schuten entstanden hauptsächlich aus einer Polystyrolplatte mit 1 mm Stärke sowie Polystyrol-Profilen



Nicht ganz vorbildgetreu, aber elegant: Die Scheuerleisten aus halbrundem Profil und schräg verlaufende Zwischenstücke



▲ Blick in den Laderaum

Farbgebung

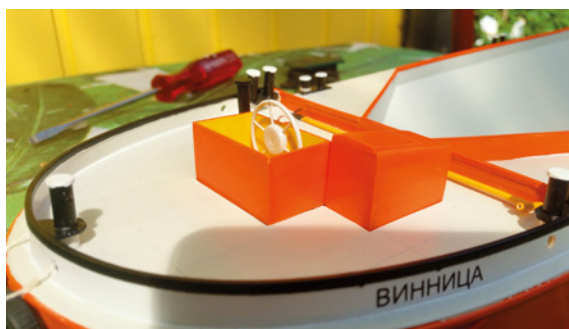
Zum Zeitpunkt des Baus wusste ich noch nicht, welche RAL-Farben Strom- und Hafenbau verwendete, auch das Farbschema hat sich in ein Dunkelblau verändert. Die 350-1 bekam als Rumpffarbe Orange, Bug- und Heckschanz wurden weiß mit schwarzen Umläufern, Deck und Laderaum beider Schuten innen weißgrau, Boden und Leereintauchtiefe schwarz. Meine 350-2 erhielt ein Verkehrsgelb (Bordwand, Steuerstand, Schanzen, Luken und Kummung). Nach den ersten Fahrten haderte ich allerdings mit dieser Farbwahl, obwohl – vorausge-



PJ 350-1 mit orangefarbenem Rumpf



PJ 350-2 erhielt zunächst eine Lackierung in einem Verkehrsgelb, wurde später aber nochmals umlackiert



Der offene Steuerstand. Gut zu sehen ist auch der Bodenbelag mit Noppenblech



Die Schuten warten auf ihren nächsten Einsatz

setzt die Farbwiedergabe ist korrekt – die originale S 350-10 in einem Video gelb erscheint. Dennoch habe ich sie umlackiert, im Farbton RAL 2000 Gelborange.

Beide Schuten sehen auf den ersten Blick aus wie gerade von der Helling gerutscht, aber das täuscht. Die Kumminge sind wärmebehandelt, um Einschüsse von Baggern nachzuahmen und schietig sind sie auch, Vallejo machts möglich.

Die 350-1 wurde unter Beibehaltung ihrer Hafenfahrzeugattest-Nummer H 2048 nach Vinnitsa ausgeflaggt, arbeitet aber als Charterschute weiterhin hier. Name und Heimathafen sind in kyrillischer Schrift. Ein Jahr später ging sie zusammen mit ihrer Schwester auf die Reise und durfte sich ihren Heimathafen und -fluss, den südlichen Bug, ansehen und befahren. Ich vermute, dass es nicht sehr viele dieser Schuten als Modell in 1:50 gibt und ich freue mich, sie gebaut zu haben. Nebenbei sind eine 180er und

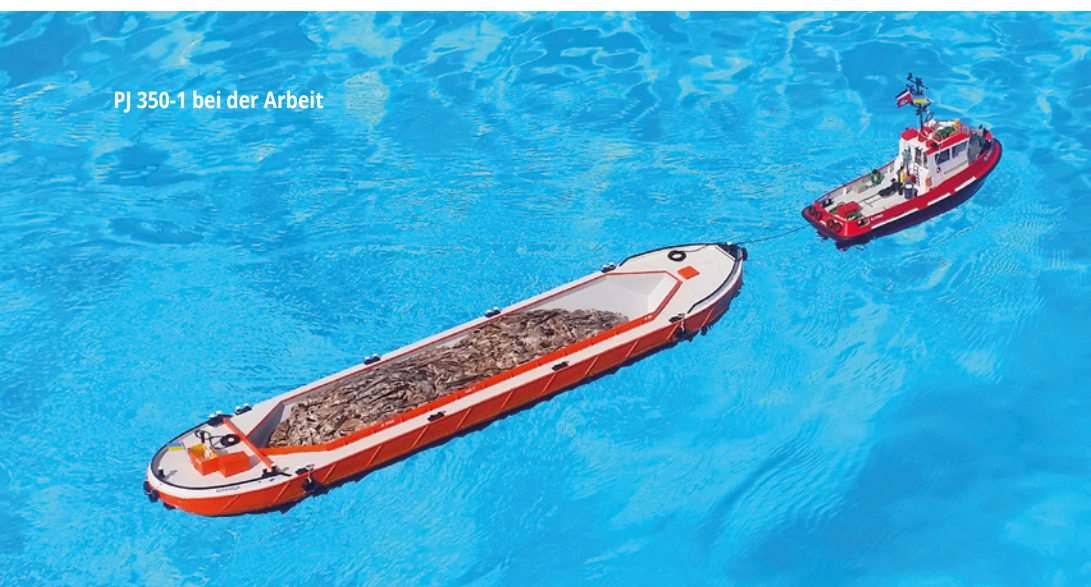
die 240er entstanden, sodass mit der 430er fünf größere Saugerschuten für die Nassbaggerei zur Verfügung stehen. Mal sehen, wer sie anheuert. Wird es noch eine dritte 350er geben? In schwarz? Vielleicht. Den Leichterstegen mag ich ja leiden, aber das abgesägte Heck geht mir vollkommen quer.

PJ 350-2 Peter ex S 350-10

Maßstab:	1:50
Länge:	88,0 cm
Breite:	16,8 cm
Seitenhöhe:	5,5 cm
Max. Tiefgang:	4,8 cm
Leergewicht:	655 g
Max. Zuladung:	4.200 g
Laderaum-Volumen:	1.500 cm ³
Farben:	RAL 1003 Signalgelb, RAL 9002 Weißgrau, RAL 7035 Lichtgrau, RAL 9005 Tiefschwarz

PJ 350-1 Natalia ex S 350-10

Maßstab:	1:50
Länge:	88,0 cm
Breite:	16,2 cm
Seitenhöhe:	5,5 cm
Max. Tiefgang:	4,8 cm
Leergewicht:	632 g
Max. Zuladung:	4.200 g
Laderaum-Volumen:	1.500 cm ³
Farben:	RAL 9002 Weißgrau, RAL 7035 Lichtgrau, RAL 9005 Tiefschwarz, RAL 9003 Signalweiß, RAL 2004 Reinorange



PJ 350-1 bei der Arbeit

Werkzeuge und Zubehör für Ihre Werkstatt

NEU

50 mm



Fix It! Metallklammer 50 mm (12 Stk.)
ArtNr: 6211987 • Preis: 12,80 €

NEU

75 mm



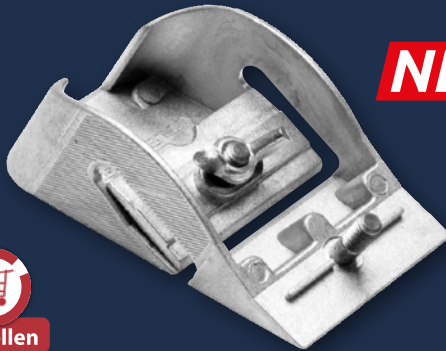
Fix It! Metallklammer 75 mm (6 Stk.)
ArtNr: 6211988 • Preis: 11,70 €

NEU



Fix It! Mini Spannzwingen (10 Stk.)
ArtNr: 6211986 • Preis: 4,30 €

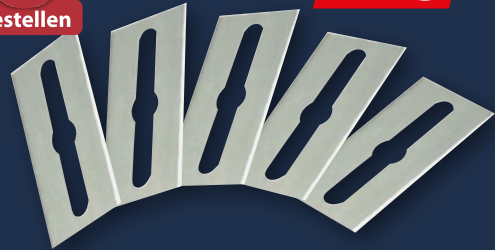
NEU



Mini Balsa Hobel
ArtNr: 6211982 • Preis: 16,95 €



NEU



Ersatzklingen Mini Balsa Hobel (5 Stk.)
ArtNr: 6211983 • Preis: 6,95 €

Winkel-Stützen

Helling-Winkel Holz
200x30x130 mm
(2er Set)

ArtNr: 6211923
Preis: 11,95 €

(4er Set)

ArtNr: 6211924
Preis: 19,95 €



Balsa-Baubrett

Abmessungen: ca. 1500 x 400 x 30 mm

ArtNr: 6211962 • Preis: 74,90 €



Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

📷 [vth_modellbauwelt](#)

✉ service@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 Seebären

📖 VTH Verlag



OPTIMIERT für das Küstenvorfeld



Die Independence-Klasse der US Navy

Die *USS Independence* (LCS-2) läuft im Juni 2019 in Portland, Oregon ein

Im Oktober 2010 sollte für die US Navy ein neues Zeitalter beginnen. Erstmals seit Jahrzehnten wurden mit der *USS Freedom* (LCS-1) und der *USS Independence* (LCS-2) zwei Kampfschiffe in Dienst gestellt, die nicht für den Geleitschutz von Flugzeugträgerkampfgruppen ausgelegt waren, sondern für unabhängige Einsätze in den flachen Küstengewässern von – mitunter feindlichen – Küsten.

Wider besseres Wissen hat die amerikanische Marine die *Freedom* und die *Independence* als eine Schiffsklasse – das sogenannte Littoral Combat Ship – zusammengefasst, obwohl die beiden Entwürfe unterschiedlicher nicht sein könnten. Bei der von Marinette Marine in Wisconsin gebauten *Freedom* und ihren Schwesterschiffen handelt es sich um ein 115 m langes traditionell wirkendes Schiff mit Halbgleiterrumpf aus Stahl sowie Aufbauten aus Aluminium. Die 127 m lange *Independence* und ihre Fol-

gebauten werden von Austal USA in Mobile, Alabama gefertigt; sowohl der als Trimaran ausgelegte Rumpf wie auch die Aufbauten entstehen komplett aus Aluminium. Beiden Schiffsentwürfen ist ihre hohe Einsatzgeschwindigkeit von mehr als 40 Knoten gemein, ansonsten unterscheiden sie sich grundlegend in ihren Fähigkeiten und ihren technischen Ausstattungen. Im Folgenden befassen wir uns in diesem Beitrag mit der futuristisch wirkenden Independence-Klasse, die aufgrund ihres Aussehens

von ihren Besatzungen den Spitznamen „Klingonischer Kreuzer“ erhalten hat – angelehnt an ein populäres Raumfahrzeug aus der TV-Serie *Star Trek*.

Die Entwicklung

Das Littoral Combat Ship (abgekürzt LCS, zu dt. in etwa „Kampfschiff für den Küsteneinsatz“) wurde von der US Navy Ende der 1990er Jahre konzipiert, zu einer Zeit, in der – aufgrund des Zerfalls der Sowjetunion und der damals noch „schlafenden“ chinesischen Marine – zukünftige Gefechte zwischen Kriegsschiffen unterschiedlicher Nationen eher unwahrscheinlich erschienen. Ursprünglich als „Streetfighter“ – in Anlehnung an ein damals populäres Videospiel – bezeichnet, sollten die Littoral Combat Ships in großer Zahl und

Die Independence-Klasse basiert schiffbaulich auf der spanischen Schnellfähre *Benchijigua Express* (Foto: Piotrus, CC BY-SA 3.0)



Bei der konkurrierende Freedom-Klasse – hier die *USS Milwaukee* (LCS-5) – handelt es sich um ein traditionelles Schiff mit Stahlrumpf



mit moderatem finanziellem Aufwand produziert werden. Das „Streetfighter“-Konzept sah für die Anfang der 2000er Jahre in Littoral Combat Ships umbenannten Schiffe die folgenden Aufgaben vor: Dominanz des Küstenvorfeldes, Durchsetzung von maritimen Embargos, Präzisionseinsätze, Überwachung von Schiffsverkehr Über- und Unterwasser, Abfangen sowie Inspektion von Schiffen im Küstenvorfeld, Absetzen und Einholen von Spezialkräften sowie Schutz von amphibischen Landoperationen.

Der Schiffsentwurf der Independence-Klasse stützt sich auf die Hochgeschwindigkeitsfähre *Benchijigua Express*, die 2003/04 für die spanische Reederei Fred. Olsen Express in Henderson, Westaustralien gebaut wurde, und die heute die Inseln Teneriffa, La Gomera und La Palma miteinander verbindet. Die Bauwerft der bahnbrechenden Trimaran-Fähre war die auf Aluminiumschiffe spezialisierte Austal-Werft aus Henderson in Westaustralien. Ihr gelang es als Subunternehmer des General Dynamics-Rüstungskonzern im Oktober 2005 einen ersten militärischen Bauauftrag für die neue US-Niederlassung in Mobile, Alabama an Land zu ziehen. Dabei handelte es sich um die *USS Independence* (LCS-2), einen Prototypen für das Littoral Combat Ship-Programm der US Navy, welches in einem mehrjährigen Wettstreit gegen die konkurrierende *USS Freedom* (LCS-1) unter Schirmherrschaft von Lockheed Martin antreten sollte. Dem Gewinner winkte ein lukrativer Auftrag zum Bau von 53 weiteren Littoral Combat Ships, denn die Gesamtzahl dieses neuen Schiffstyps war von der Navy auf 55 Stück festgelegt worden. Interessanterweise war die US Navy von beiden Schiffsentwürfen so beeindruckt, dass sie entgegen den ursprünglichen Planungen beide Schiffsentwürfe in größerer Stückzahl orderte.

Die *Independence* wird im Zuge eines CODAG-Antriebes (Combined Diesel And Gas) im niedrigen Geschwindigkeitsbereich von zwei MTU Friedrichshafen 20V 8000-Dieselmotoren angetrieben, bei größeren Geschwindigkeiten kommen zwei General Electric LM2500-Gasturbinen mit je 28.000 PS zum Einsatz, was dem Schiff eine Höchstgeschwindigkeit von schier unglaublichen 46 Knoten verleiht – das

entspricht 85 km/h! Die Antriebsaggregate wirken auf vier steuerbare Waterjet-/Wasserstrahlantriebe des finnischen Herstellers Wärtsilä, die über eine Schubumkehr zum schnellen Stoppen des Schiffes verfügen. Zur besseren Manövrierfähigkeit in Häfen und dicht befahrenen Gewässern sind zwei ausfahrbare, um 360 Grad drehbare Propellergondeln (Azimuth Thruster) am Bug angebracht, die die benötigte Energie von einem 600-Kilowatt-Stromgenerator beziehen. Da es sich bei den Littoral Combat Ships um kostengünstig zu produzierende Schiffe handeln sollte, wurden sie mit einer relativ geringen Bewaffnung, bestehend aus 57-mm-Schiffsgeschütz, mehreren Maschinengewehren sowie den Nahbereichsverteidigungssystemen Phalanx/CIWS sowie SeaRAM zum Selbstschutz ausgestattet. Als zusätzliche Bewaffnungsoption kommt auf einigen Schiffen der Independence-Klasse der Seezielflugkörper Naval Strike Missile (NSM) des norwegischen Herstellers Kongsberg in Startcontainern auf dem Bug zum Zuge. Zusätzlich zur fest installierten Ausrüstung können die Littoral Combat Ships der Independence-Klasse in der sogenannten Mission Bay auf einer Fläche von 1.410 m² bzw. in einem Raumvolumen von 11.000 m³ mit verschiedenen Missionsmodulen ausgestattet werden. Solche Missionsmodule wurden und werden von der US Navy mit langjähriger Verzögerung für die folgenden Einsatzbereiche angeschafft: U-Boot-Bekämpfung (Anti-Submarine Warfare/ASW), Minensuche und -räumung (Mine Countermeasures/MCM) sowie Überwasserkriegsführung (Surface Warfare/SUW) und spezielle Kriegsführung (Special Warfare). Neben der Grundbesatzung von 40 Personen kommen bis zu 25 weitere Personen, die ein Missionsmodul bedienen, sowie 10 Personen Flugpersonal hinzu. Im Rahmen eines Missionsmoduls können bemannte oder unbemannte Über- und Unterwasserfahrzeuge sowie weitere Sensoren an Bord genommen werden. Die unterschiedlichsten Wasserfahrzeuge können über eine Heckrampe zu Wasser gelassen werden.

In der Kritik

Die Auslegung der *Independence* als Kampfschiff-Trimaran in Aluminium-



Bauweise ist schiffbaulich weit von den konventionellen Schiffsentwürfen amerikanischer Marineschiffe entfernt, so dass das Schiff und seine Nachbauten, auch bedingt durch die relativ schwache Bewaffnung, von Beginn an von den Anhängern klassischer Navy-Programme argwöhnisch betrachtet wurden. Stets stand die Independence-Klasse unter Generalverdacht, im Falle eines „richtigen Krieges“ im Seegefecht nicht überlebensfähig zu sein und nur als Piratenjäger oder Kolonial-Kanonboot geeignet zu sein. Dabei wurde und wird oft vergessen, dass die *Independence* nicht als klassisches Kriegsschiff entworfen wurde, sondern als Spezialschiff für Aufgaben der asymmetrischen Kriegsführung. Fakt ist, dass die *Independence* aufgrund ihrer Bauweise verglichen mit ähnlich großen Marineschiffen in traditioneller Stahl-Bauweise besonders stabil auf dem Wasser liegt, was die Arbeit der Besatzung bei unruhigem Wetter deutlich erleichtert. Das 1.030 m² große Flugdeck, welches fast zwei Drittel des ganzen Schiffes bedeckt, ist das größte seiner Art auf einem Marineschiff in dieser Größenordnung. Da es sich 10,90 Meter über der Wasserlinie befindet, kann auch bei

Die *USS Independence* während einer kleinen Wartungsperiode, aufgenommen im September 2013 in San Diego



Die *USS Montgomery* (LCS-8) im Oktober 2017 im Marinestützpunkt San Diego



Heckansicht der *USS Coronado* (LCS-4) im Trockendock. Man erkennt die geöffnete Heckklappe in die Mission Bay sowie die vier Waterjet-Antriebe



Blick in den geöffneten Hangar der nach einer amerikanischen Kongressabgeordneten benannten *USS Gabrielle Giffords* (LCS-10)



Heckansicht der *Independence* im Juni 2019 in Portland



Detailansicht des Steuerbord-Eingangs in das Brückenhaus



Auf dem Vorschiff befindet sich das 57-mm-Schiffsgeschütz

höherem Wellengang bis Seegangstärke 5 sicherer Flugbetrieb mit den zwei eingeschifften MH-60R/Seahawk-Helikoptern oder bis zu drei unbemannten MQ-8B Fire Scout-Helikoptern durchgeführt werden. Da die *Independence* auf einer zivilen Schnellfähre basiert, bietet sie ihren Besatzungen – jedes Littoral Combat Ship hat wie auch die amerikanischen Atom-U-Boote zwei Besatzungen, eine Gold und eine Blue Crew – einen besonders hohen Komfort. So gibt es sogar ein Treppenhaus anstatt „Hühnerleitern“ zwischen den Decks und jedes Besatzungsmitglied hat ein eigenes Bett. Das sogenannte „Hot Bunking“, bei dem sich mehrere Personen ein Bett entsprechend dem Arbeitsschichtplan teilen, entfällt. Zusätzlich verfügt jede Unterkunftskabine – in der Regel ausgelegt für vier bis sechs Personen – über eigene Toiletten und Duschen – ein solcher Luxus war so auf bisherigen amerikanischen Marineschiffen nicht vorhanden. Aufgrund der hohen Automation besteht die Kernmannschaft der *Independence*- (und auch der konkurrierenden Freedom-Klasse) aus lediglich circa 40 Personen (zuzüglich des zuvor beschriebenen Personals für die Fluggeräte und die Missionsmodule), insgesamt stehen Betten für maximal 75 Personen an Bord zur Verfügung.

US-Ostküste in Mayport, Florida stationiert und die *Independence*-Klasse an der Westküste in San Diego, Kalifornien. Als Nachfolger der Littoral Combat Ships hat die US Navy traditionelle Fregatten der Constellation-Klasse in Auftrag gegeben. Das Einsatzkonzept eines leichten Küsten-Kampfschiffes hat sich letztlich bei den Navy-Flottenplanern nicht im großen Stil durchgesetzt. Es ist allerdings zu hören, dass der Betrieb der Freedom-Klasse von massiven technischen Problemen gekennzeichnet ist, während die *Independence*-Klasse reibungslos funktioniert. Derzeit (Stand Anfang April 2022) sind zwölf Einheiten der *Independence*-Klasse in San Diego stationiert, in den nächsten zwei Jahren werden weitere fünf Einheiten an die US Navy übergeben werden. Die erste Einheit *USS Independence* wurde bereits am 29. Juli 2021 außer Dienst gestellt, gefolgt von der *USS Coronado* (LCS-4) am 31. März 2022. Beide Schiffe wurden als Prototypen bei den Erprobungen der Schiffsklasse stark abgenutzt und entsprechen technisch nicht ganz den serienreifen nachfolgenden Schwesterschiffen. Diese werden hingegen noch für Jahrzehnte in der Pazifikflotte der US Navy verbleiben.

Gegenwart und Zukunft

Geänderte Anforderungen an die zukünftige Flotte der US Navy führten zu einer Reduktion der Gesamtzahl Littoral Combat Ships von 55 auf 35. Aus operationellen Gründen – bedingt durch Ersatzteillistik und Besatzungsqualifikation – wurde die komplette aktive Flotte der Freedom-Klasse an der



Blick vom Brückenhaus auf das sehr schmale Vorschiff

Auf dem Hangardach ist das Nahbereichsverteidigungssystem SeaRAM mit 11 Ab-schussrohren für Flugab-wehrraketen montiert



Ein unbemannter Helikopter vom Typ Northrop Grumman MQ-8C Fire Scout auf dem Flugdeck der USS Independence



Die Schiffe der Independence-Klasse

Name	Kennung	Indienst-stellung	Außerdiens-tstellung
Independence	LCS-2	16. Januar 2010	29. Juli 2021
Coronado	LCS-4	5. April 2014	31. März 2022
Jackson	LCS-6	5. Dezember 2015	
Montgomery	LCS-8	10. September 2016	
Gabrielle Giffords	LCS-10	10. Juni 2017	
Omaha	LCS-12	3. Februar 2018	
Manchester	LCS-14	26. Mai 2018	
Tulsa	LCS-16	16. Februar 2019	
Charleston	LCS-18	2. März 2019	
Cincinnati	LCS-20	5. Oktober 2019	
Kansas City	LCS-22	20. Juni 2020	
Oakland	LCS-24	17. April 2021	
Mobile	LCS-26	22. Mai 2021	
Savannah	LCS-28	5. Februar 2022	
Canberra	LCS-30	vstl. 2022	
Santa Barbara	LCS-32	vstl. 2022	
Augusta	LCS-34	vstl. 2023	
Kingsville	LCS-36	vstl. 2023	
Pierre	LCS-38	vstl. 2023	

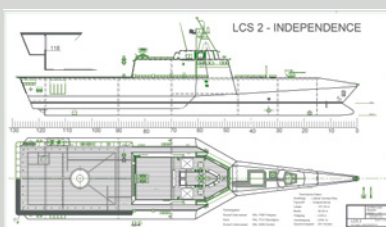
Technische Daten *USS Independence* (LCS-2)

Bauwerft	Austal USA in Mobile, Alabama
Baukosten	607 Mio. US-Dollar
Kiellegung	19. Januar 2006
Stapellauf	26. April 2008
Indienststellung	16. Januar 2010
Außerdiens-tstellung	29. Juli 2021
Länge	127,44 m
Breite	31,71 m
Tiefgang	3,96 m
Verdrängung	2.784 t voll beladen
Geschwindigkeit maximal	46 kn
Reichweite	7.970 km bei 20 kn, 3.410 km bei 46 kn
Antrieb	CODAG-Antrieb (Combined Diesel And Gas) aus 2× General Electric LM2500-Gasturbinen mit zusammen 56.000 PS sowie 2× MTU Friedrichshafen 20V 8000-Dieselmotoren, 4× Wärtsilä-Waterjets, 2× ausfahrbare Propeller-gondeln (Azimuth Thruster) am Bug
Besatzung	40 Schiffspersonal + 25 Personal Mission Module + 10 Flugpersonal
Radar	1× Surface/Air-Radar Ericson Sea Giraffe 3D, 1× Navigationsradar Sperry Bridgemaster-E
Bewaffnung	1× 57-mm-Bofors DP Mark 110 Schiffsgeschütz, 1× Nahbereichsverteidigungssystem 20-mm-Phalanx/CIWS Mark 15, 11 Zellen SeaRAM-Raketenwerfer Mark 15
Luftfahrzeuge	2× Sikorsky MH-60R/S Seahawk oder 1× MH-60R/S Seahawk + bis zu 3× MQ-8B Fire Scout Vertical-Takeoff UAV

Neu im VTH-Shop

Bauplan *USS Independence* (LCS-2)

Der Bauplan der *USS Independence* (LCS-2) im Maßstab 1:100 ist für 44,99 € unter der Artikelnummer 3204182 direkt beim VTH zu beziehen. Bestellen können Sie per Service-Telefon 07221-5087-22, per Fax 07221-5087-33, per VTH-Internetshop auf <http://shop.vth.de> oder schriftlich bei Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH, Bertha-Benz-Str. 7, 76532 Baden-Baden. Den Bauplan der *Independence* erhalten Sie ebenfalls als PDF-Datei für 44,99 € unter der Artikelnummer 9913 im Online-Shop des VTH unter <http://shop.vth.de>.





Downloadplan: Küstenmotorschiff »Christine«

Foto: Rudie Kleyn

Ein bewegtes LEBEN

Christine ist ein kanalgängiges Küstenmotorschiff, das Anfang der 1960er-Jahre für eine Reederei aus Brake vom Stapel lief. Vorrangig im Güterverkehr zwischen Deutschland, Großbritannien und Irland im Einsatz, überzeugte das Küstenmotorschiff damals mit seiner Effizienz bei kompakter Bauweise. Den Bauplan zum Original gibt es für ModellWerft-Abonnenten mit der August-Ausgabe als kostenfreien Downloadplan.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges standen in Deutschland alle Signale auf Wiederaufbau. Dies umfasste auch den dringend notwendigen Aufbau einer neuen Handelsflotte, um das wirtschaftliche Wachstum des Landes voranzutreiben. Doch war der Neubau von deutschen Schiffen durch die Alliierten zunächst verboten.

Typ Weselmann

Erst 1948 wurde Deutschland erstmals wieder erlaubt, Schiffe zu bauen. Diese durften eine Länge von 110 Fuß (33,49 m) jedoch nicht überschreiten. Unter der Federführung des Oberingenieurs Adolf Weselmann wurde ein Schiffstyp entwickelt, der trotz geringer Größe wirtschaftlich betrieben werden konnte. Zusätzlich gewann der Schiffbau dank staatlicher Hilfen und der Währungsreform von 1948 immer mehr an Dynamik. Bis Anfang der 1950er-Jahre wurden fast 100 Schiffe vom Typ Weselmann gebaut. Nach der Lockerung der Baubeschränkungen wurden viele dieser Schiffe verlängert, um sie wirtschaftlicher betreiben zu können. Die Weselmann-Küstenmotorschiffe hatten sich schließlich so bewährt, dass Anfang der 1960er-Jahre die Jadewerft in Wilhelmshaven vier Küstenmotorschiffe baute, die diesem Typ sehr ähnelten. Die hier vorgestellte *Christine* ist neben ihren beinahe baugleichen Schwesterschiffen *Eberstein*, *Ilona* und *Spieker-oog* eines der vier Küstenmotorschiffe, das Anfang der 1960er-Jahre vom Stapel lief.

Einsätze

Das Schiff transportierte vor allem Getreide, Holz und Coils (Stahlrollen) zwischen Deutschland, Großbritannien und Dänemark. So beförderte die *Christine* beispielsweise Coils von Häfen im Ruhrgebiet (vorwiegend Duisburg) nach Großbritannien oder Irland. Zwar konnte dabei für die Fahrt in Kanälen das Ladegeschirr umgelegt werden, dennoch wurde es bereits nach einigen Jahren abgebaut. Auch wechselte *Christine* mehrmals den Besitzer. 1968 wurde sie in *Maris* unbenannt. 1974 wurde sie an Guernsey Coasters auf der gleichnamigen Kanalinsel verkauft. Unter den neuen Besitzern erhielt sie mit *Bandick* nicht nur ein weiteres Mal einen neuen Namen, sondern auch einen neuen Anstrich. Jedoch verwahrloste das frühere Küstenmotorschiff nach anfänglicher Pflege mit den Jahren – bis es 1988 nach Galway in Irland verkauft wurde. Als die *Bandick* 1990 Eisenbahnschwellen von Dänemark nach Zypern bringen sollte, lagen ihre besten Zeiten bereits hinter ihr. In der Nähe von Hamburg fand die Fahrt ein jähes Ende, als das Schiff von der Wasserschutzpolizei ohne gültige Fahrterlaubnis und mit einer Besatzung ohne gültige Papiere aufgegriffen wurde. Hiervon berichtet ein unrühmlicher Zeitungsartikel unter dem Titel „Wasserschutzpolizei stoppt Seelenverkäufer im Hafen“.

Danach wurde das Schiff in *Ahmed Issa* unbenannt, während der Rumpf einen grünen Anstrich bekam. Im Februar 1991 erlitt die *Ahmed Issa* auf der Fahrt von Dänemark nach Zypern einen Ruderschaden und musste zum Entladen nach Harwich geschleppt werden. Das Schiff wurde an einen Schrotthändler verkauft. Als *Johno* mit Heimathafen Rochester lag es auf und wurde schließlich 1999 als Hausboot genutzt.

Der Modellbauplan

Der Plan besteht aus drei Blättern im Format A0. Auf Blatt 1, dem Generalplan, ist die *Christine* im Maßstab 1:50 und im Maßstab 1:100 als *Bandick* (ab 1974) dargestellt. Auf Blatt 2 sind verschiedene Details im Maßstab 1:50 und einzelne Ansichten der Decks und der Aufbauten dargestellt. Blatt 3 zeigt den Linienriss und Spantenriss im Maßstab 1:50. Alle Spanten sind einzeln dargestellt.

Die Farbtabelle zeigt drei Möglichkeiten zur Lackierung des Modells. Die erste zeigt die *Christine* mit schwarzem

Rumpf, die zweite die *Bandick* mit blauem Rumpf und die dritte die *Ahmed Issa* mit grünem Rumpf.

Der Plan bietet damit je nach Geschmack verschiedene Lackierungsvorschläge. Man kann auch mit dem Plan eines der drei oben genannten Schwesterschiffe der *Christine* bauen. Im Maßstab 1:50 lässt sich ein gut detailliertes Fahrmodell bauen, das bequem in jeden Kofferraum passt. Wer kein Auto und keine große Modellwerkstatt hat, kann selbst in kleinen Wohnungen und mit wenig Werkzeug ein einfaches und günstiges Modell im

Technische Daten des Originals

Länge über alles:	42,20 m
Länge zw. d. Loten:	39,00 m
Breite über alles:	7,50 m
Seitenhöhe:	2,75 m
Tragfähigkeit:	400 t
Maschinenleistung:	250 PS
Geschwindigkeit:	8,5 kn
Heimathafen:	Brake

Maßstab 1:100 bauen. Daher eignet sich die *Christine* auch gut für alle, die zum ersten Mal ein Modell nach Bauplan bauen möchte.

Technische Daten des Bauplans

Maßstab:	1:50 / 1:100
Länge:	844 mm
Breite:	150 mm

Der Bauplan der *Christine* umfasst 3 Blatt im Format A0 und ist für 44,99 € unter der Artikelnummer 3204159 direkt beim VTH zu beziehen. Bestellen können Sie per Service -Telefon 07221-5087-22, per Fax 07221-5087-33, per VTH-Internetshop auf <http://shop.vth.de> oder schriftlich bei Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH, Bertha-Benz-Str. 7, 76532 Baden-Baden. Den Bauplan der *Christine* erhalten Sie ebenfalls als PDF-Datei für 44,99 € unter der Artikelnummer 9912 im Online-Shop des VTH unter <http://shop.vth.de>.

Downloadplan für Abonnenten kostenlos bis 24.08.2022



Anzeige

Kennen Sie schon unsere Mysteryboxen?



Art.Nr.: 6211916
Produkte im Wert von über
100 € zum Preis von 49,00 €

Art.Nr.: 6211900
Produkte im Wert von über
190 € zum Preis von 109,00 €



Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

📠 07221 - 5087-33

✉ service@vth.de

🌐 www.vth.de/shop

📷 [vth_modellbauwelt](#)

📺 VTH neue Medien GmbH

👤 Seebären

📺 VTH Verlag

vth

Das Segelschulschiff *Gorch Fock* der Deutschen Marine konnte während der diesjährigen Kieler Woche erstmals nach der mehrjährigen Komplettanierung von der Öffentlichkeit besichtigt werden



KIELER WOCHE fast wie früher!

Das Open Ship der Deutschen Marine 2022

Seit rund 50 Jahren findet – abgesehen von den beiden Corona-Jahren 2020/21 – in jedem Juni das von der US Navy angeführte großangelegte Ostsee-Manöver BALTOPS seinen Abschluss zeitgleich zum Start des größten nordeuropäischen Volksfestes in der Schleswig-Holsteinischen Landeshauptstadt Kiel.

Aus diesem Grund gehören die unterschiedlichsten grauen Marineschiffe der an BALTOPS (die Abkürzung steht für Baltic Operations) teilnehmenden NATO-Staaten und anderer westlich orientierter Länder fest zum Bild der Kieler Woche bzw. dem optischen Eindruck des Marinestützpunktes im Kieler Stadtteil Wik. Dieses Jahr war es am 17. Juni wieder soweit, als im frühmorgend-

lichen Dunst kurz nach 6 Uhr die ersten Schiffe am Marine-Ehrenmal in Laboe vorbei in die Kieler Förde einfuhren.

BALTOPS

Zwölf Tage zuvor waren die an BALTOPS 22 teilnehmenden Schiffe im Stadthafen der schwedischen Metropole Stockholm gestartet. Damit wurde die Wichtigkeit des Beitrittskandidaten Schweden für das nordatlantische Sicherheitsbündnis NATO unterstrichen. Die internationale Beteiligung an BALTOPS fiel in diesem Jahr mit 7.000 teilnehmenden Marinesoldaten aus 14 NATO-Nationen und zwei NATO-Partnernationen besonders groß aus. Zu den teilnehmenden Einheiten zählten über 75 Flugzeuge und mehr als 45 Marineschiffe. Die jährlich stattfindende

maritime Großübung dient der Ausbildung und Stärkung der Interoperabilität – also des Trainings der gemeinsamen Zusammenarbeit sowie Reaktionsfähigkeit der einzelnen Marinen miteinander. Vizeadmiral Gene Black, befehlshabender Offizier der 6. US-Flotte (mit Sitz in Neapel), betonte die Wichtigkeit der internationalen Zusammenarbeit, auch vor dem Hintergrund des geänderten Sicherheitsumfeldes in Europa, verursacht durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und die konstanten militärischen Drohungen Moskaus gegen die westeuropäischen Länder sowie die USA. Laut Black habe man bei den vergangenen BALTOPS-Übungen über die Herausforderungen von morgen gesprochen. Diese Herausforderungen stünden schon heute vor der Tür – hier und jetzt!



In den frühen Morgenstunden läuft das SWATH-Patrouillenboot *Jelgava* (P-08) in den Kieler Stützpunkt ein. Das 25 Meter lange Doppelrumpfboot wurde 2012/13 bei Abeking & Rasmussen in Lemwerder gebaut. Im Dunst dahinter erkennt man die Konturen der deutschen Fregatte *Sachsen* (F-219)

Da dem Manöver innerhalb der NATO eine besonders gewichtige Rolle zugesprochen wird, setzten sich die diesjährigen BALTOPS-Teilnehmerstaaten nicht nur aus unmittelbaren Ostsee-Anrainerstaaten wie folgt zusammen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Lettland, Litauen, die Niederlande, Norwegen, Polen, Schweden, die Türkei und die USA. Auf dem BALTOPS-Übungsplan befand sich das militärische maritime Aufgabenspektrum, darunter Flugabwehr, Minenräumung, U-Boot-Bekämpfung, Schießübungen sowie Kampfmittelbeseitigung und Seenotrettung sowie medizinische Evakuierungen. Erstmals wurde in diesem Jahr die Evakuierung eines verletzten Soldaten aus einem U-Boot der schwedischen Marine exerziert. Die Deutsche Marine nahm mit dem Einsatzgruppenversorger *Berlin* (A1411) und der Lenkwaffenfregatte *Sachsen* (F-219, beide stationiert bei der Einsatzflottille 2 in Wilhelmshaven) und den Minenjagdbooten *Fulda* (M1058) und *Homburg* (M1069) aus Kiel sowie der Korvette *Braunschweig* (F-260) aus Rostock-Warnemünde an BALTOPS teil (die an der Ostsee stationierten Schiffe sind in der Einsatzflottille 2 zusammengefasst). Zu den fliegenden Einheiten gehörten Lockheed P-3C Orion Seefernaufklärer, Mehrzweckhelikopter Sea King sowie Unterstützung seitens Eurofighter- und Tornado-Kampffljets sowie Airbus A-400M-Tankflugzeugen der Deutschen Luftwaffe.

Das größte an BALTOPS 22 teilnehmende Marineschiff war der in Norfolk, im US-Bundesstaat Virginia stationierte amphibische Träger *USS Kearsarge* (LHD-3) der Wasp-Klasse, mit 257 Metern Länge und rund 45.000 Tonnen Verdrängung ein stattlicher Koloss, der

von den Veranstaltern der Kieler Woche bereits mehrere Wochen vor dem maritimen Großereignis etwas vollmundig als Kieler-Woche-Höhepunkt über alle Print- und Online-Kanäle angespielen wurde. Diese Ankündigung fiel den Veranstaltern etwas „unschön auf die Füße“, denn die US Navy sagte drei Tage vor Beginn der Kieler Woche den Besuch des Trägers samt Begleitzerstörer *USS Porter* (DDG-78) der Arleigh Burke-Klasse kurzfristig ab. Von amerikanischer Seite nannte man nur operationelle Gründe, in den Kieler Lokalmedien wurde jedoch über ein zeitgleich zum BALTOPS-Manöver startendes russisches Marinemanöver als Grund für die Absage spekuliert. Sicher ist, der Besuch der *Kearsarge* in Kiel hatte das Stützpunktpersonal vor große logistische Herausforderungen gestellt, denn aufgrund seiner Größe und seines Tiefganges hätte der Träger vor dem Stützpunkt ankern müssen und wäre mittels Barkassen und Tenderbooten von der Kieler Marinebasis aus versorgt worden. In jedem Fall wäre die *Kearsarge* in der Förde die größte Kieler Marinesensation seit dem Besuch des Schlachtschiffes *USS Iowa* (BB-61) in den 1980er Jahren gewesen. Ärgerlich für viele, teilweise von weit her angereiste Kieler Woche-Besucher war die Tatsache, dass der Kiel-Besuch der *Kearsarge* selbst zum Startzeitpunkt der Veranstaltung nicht von der Kieler Woche-Homepage gestrichen worden war.

► Die im April 1989 in Dienst gestellte *Gunston Hall* dient bis zu 500 US Marines als Transportmittel und kann über das flutbare Welldeck am Heck Luftkissenfahrzeuge des Typs LCAC sowie Landungsboote vom Typ LCU zu Wasser lassen



Der 173,7 Meter lange und 20.900 Tonnen verdrängende Einsatzgruppenversorger *Berlin* (A1411) war das größte Schiff der Deutschen Marine auf der Kieler Woche 2022



Das deutsche Flaggschiff des Jahres 2022 war die 139 Meter lange, 4.900 Tonnen verdrängende Fregatte *Schleswig-Holstein* (F-216) der Brandenburg-Klasse. Links im Bild erkennt man vier kleine Marinekutter, die an einer der zahlreichen Regatten der Kieler Woche teilnahmen



Die 223 Meter lange Kiel-Oslo-Fähre *Color Magic* überragt das 185 Meter lange amerikanische Docklandungsschiff *USS Gunston Hall* (LSD-44) auf der Kieler Förde. Die *Gunston Hall* war das größte internationale Gastschiff, das während der Kieler Woche besichtigt werden konnte





Blick vom Brückenhaus der *Gunston Hall* auf die marokkanische Fregatte *Tarik Ben Ziyad* (links), den britischen Zerstörer *HMS Defender* (Mitte) und die deutsche Korvette *Braunschweig* (rechts). Im Hintergrund erkennt man das Kommandoschiff *USS Mount Whitney* der US Navy



Sechs britische Schul-Patrouillenboote der Archer-Klasse laufen den Kieler Stützpunkt an (von links): *HMS Archer* (P264), *HMS Charger* (P292), *HMS Exploit* (P167), *HMS Ranger* (P293), *HMS Smiler* (P272) und *HMS Explorer* (P164)



Auch der in Laboe stationierte Seenotrettungskreuzer *Berlin* der 28-Meter-Klasse der DGzRS schaute im Marinestützpunkt Kiel vorbei

Open Ship

Die *Kearsarge* schaffte es zwar nicht bis zum Marinestützpunkt Kiel, hielt sich aber wohl nicht allzu weit entfernt in der westlichen Ostsee auf, denn die futuristisch anmutenden Kipprotor-Bordflugzeuge vom Typ Osprey des Trägers donnerten während des ersten Kieler Wochenendes des Öfteren über die Ostseemetropole und ihren Marinestützpunkt hinweg – sehr zur Verückung der mehreren Tausend Besucher, die am Samstag, den 18. und Sonntag, den 19. Juni jeweils von 12 bis 17 Uhr in den Stützpunkt strömten, um an Bord der nationalen und internationalen Marineschiffe zu gehen.



Neben der *Gorch Fock* (links) war im Marinestützpunkt das omanische Segelschulschiff *Shabab Oman II* für die Öffentlichkeit zugänglich. Das 87 Meter lange Vollschiff wurde 2013/14 bei Damen in Galati, Rumänien gebaut

Ein Open Ship-Nachzüglertermin fand noch am Freitag, den 24. Juni statt, allerdings war zu diesem Zeitpunkt der Großteil der Gastschiffe bereits wieder aus dem Stützpunkt in Richtung ihrer Heimathäfen ausgelaufen. Insgesamt mag manch Besucher von der Zahl der Schiffe zur diesjährigen Kieler Woche im Stützpunkt enttäuscht gewesen sein, denn nur 15 der 45 in Stockholm gestarteten Schiffe liefen tatsächlich nach dem BALTOPS-Ende Kiel an (eine Tatsache, die sicher der politischen Großwetterlage geschuldet ist, in der die meisten Länder nach dem Manöver ihre Schiffe so schnell wie möglich wieder in heimatlichen Gewässern wissen wollten). Dafür gab es allerdings in diesem Jahr einige Schiffe zu sehen, die zu den absoluten Highlights der vergangenen Jahre Kieler Woche zählen dürfen, darunter beispielsweise der britische Zerstörer *HMS Defender* (D36) der Daring-Klasse, das amerikanische Landungsschiff *USS Gunston Hall* (LSD-44) der Whidbey Island-Klasse oder die marokkanische Fregatte *Tarik Ben Ziyad* (Kennung 613, niederländische SIGMA-Klasse gebaut bei Damen in Vlissingen). Das absolute Highlight war natürlich die rundum erneuerte Segelbark *Gorch Fock* der Deutschen Marine, die erstmals während der diesjährigen Kieler Woche nach ihrer allumfassenden Restaurierung von der Öffentlichkeit besichtigt werden konnte.

Für die Marineinteressierten, die sich nach dem Stützpunktbesuch noch in Richtung Kieler Stadthafen aufmach-



Die 89 Meter lange, 1.840 Tonnen verdrängende *Braunschweig* (F-260) ist das Typschiff der Braunschweig-Klasse (Korvettentyp K130) und ist seit April 2008 im Marinestützpunkt Rostock-Warnemünde stationiert



Blick von der Brücke der *Braunschweig* auf das Vorschiff. Man erkennt den Raketenwerfer des Nahbereichsverteidigungssystems RIM-116 Rolling Airframe Missile. Vor der *Braunschweig* liegt das Wehrforschungsschiff *Planet* in SWATH-Doppelrumpfbauweise



Der Fahrstand der Korvette *Braunschweig* mit Maskottchen aus fernen Galaxien



Die zukünftige ägyptische Fregatte *Al-Aziz* (904) kommt von einer Werfterprobungsfahrt zurück zum Ausrüstungskai bei der Werft thyssenkrupp Marine Systems am Kieler Stadthafen

ten, bot die Hansestadt an der Förde auf Höhe der Marinewerft von thyssenkrupp Marine Systems (tkms) zwei besondere Leckerbissen. Zum einen konnte man das zweite von tkms für Singapur gebaute U-Boot des Typs 218SG in seiner ganzen Pracht bewundern. Das Boot mit dem Namen *RSS Impaccable* ist mit 70 Metern Länge und einer getauchten Wasserverdrängung von 2.200 Tonnen das größte nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland gebaute Unterseeboot. Als weiteres Highlight konnten die Marineenthusiasten die sich bei tkms in der Endausrüstung befindende ägyptische Fregatte *Al-Aziz* (Kennung 904, Typ MEKO 200) bestaunen, die während der Kieler Woche mehrfach zu Testfahrten mit Werftpersonal vor die Kieler Küste aufbrach. Die Bilder dieser Reportage zeigen Ihnen einige der eindrucksvollsten Höhepunkte des Marineevents zur Kieler Woche 2022.



Das U-Boot *RSS Impaccable* des Typs 218SG befindet sich derzeit bei thyssenkrupp Marine Systems in der Erprobung. Mit 70 Metern Länge ist es das größte seit dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland gebaute U-Boot

Vorschau auf die Ausgabe 09/2022

ModellWerft 09/2022: Ab 24. August 2022 im Handel!



Eigenbau:
Fischkutter ACC 10
»Komet«, Teil 1



▲ Die Guardian-Class
als Low-Budget-
Projekt in 1:50

► Ford GPA Schwimm-
wagen von Torro



▼ Wasserschutzpolizeiboot »WSP 10«

GRATIS:
Modellbaubogen
im Heft!



Änderungen des
Inhalts aus aktu-
ellen Gründen
behält sich die
Redaktion vor.

Impressum

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

ModellWerft

46. Jahrgang

Redaktion

Eric Scharfenort (verantwortlich)
Tel.: 07221 50 87 -83

Maleen Thiele
Tel.: 07221 50 87 -84

Tim Weißbach
Tel.: 07221 50 87 -85

Sabine Bauer (Redaktionsassistentin)
Tel.: 07221 50 87 -80
Fax: 07221 50 87 -33

E-Mail: ModellWerft@vth.de

Gestaltung

Uschi Klee, Sabrina Küçük, Sandra Balke, Marat Abdulmanov

Anzeigen

Christina Meyhack Tel.: 0 72 21 50 87 -15
Sinem Isbeceren Tel.: 0 72 21 50 87 -90
Fax: 0 72 21 50 87 -33
E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 17 vom 01.01.2022



Verlag

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
Bertha-Benz-Str. 7
D-76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 50 87 -0
Fax: 07221 50 87 -33

Anschrift von Verlag, Redaktion, Anzeigen und allen
Verantwortlichen, soweit dort nicht anders angegeben.

Konten

Grenke Bank AG
IBAN DE45 2013 0400 0060 0368 29
BIC/SWIFT GREBDEH1

Geschäftsführerin

Julia-Sophia Ernst-Hausmann

Abonnement-Marketing und Vertrieb

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Bertha-Benz-Str. 7
76532 Baden-Baden
Tel.: 07221 50 87 -71
Fax: 07221 50 87 -33
E-Mail: abo@vth.de

Vertrieb

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, D-85716 Unterschleißheim
Tel. 089/31906-0, Telefax 089/31906-113

Die ModellWerft erscheint 12 mal jährlich.

Einzelheft D: 8,00 €, CH: 12,80 sfr, EU: 9,50 €
Abonnement Inland 84,00 € pro Jahr mit SEPA-Lastschriftinzug
Abonnement Inland 89,00 € mit Rechnung
Abonnement Ausland 84,00 € pro Jahr
(zzgl. 19,90 € Versandkosten) mit SEPA Lastschriftinzug
Abonnement Ausland 89,00 €
(zzgl. 19,90 € Versandkosten) mit Rechnung



Druck

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Kassel
Die ModellWerft wird auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.



Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung
übernommen werden. Mit Übergabe der Manuskripte und Ab-
bildungen an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um
Erstveröffentlichungen handelt und dass keine anderweitigen
Copy- oder Verlagsverpflichtungen vorliegen. Mit der Annahme
von Aufsätzen einschließlich Bauplänen, Zeichnungen und Bildern
wird das Recht erworben, diese auch in anderen Druckerzeugnissen
zu vervielfältigen.

Die Veröffentlichung der Clubnachrichten erfolgt kostenlos und
unverbindlich.

Eine Haftung für die Richtigkeit der Angaben kann trotz sorgfältiger
Prüfung nicht übernommen werden. Eventuell bestehende Schutz-
rechte auf Produkte oder Produktnamen sind in den einzelnen Beiträ-
gen nicht zwingend erwähnt. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von
Sende- und Empfangsanlagen sind die gesetzlichen und postalischen
Bestimmungen zu beachten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge
geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

ISSN 0170-1819

© 2022 by Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH, Baden-Baden

Nachdruck von Artikeln oder Teilen daraus, Abbildungen und Bauplä-
nen, Vervielfältigung und Verbreitung durch jedes Medium, sind nur
mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt.

Tauchen Sie ein in die Welt der Maschinen

JETZT GRATIS TESTEN!



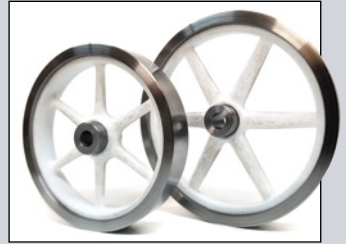
Steampunk ist eine kulturelle Bewegung, die Elemente der viktorianischen Zeit mit futuristischen Ideen verknüpft. In der Literatur, in Filmen aber auch bei Rollenspielen taucht diese Thematik schon seit langer Zeit auf. Die besondere technische Ausrichtung ist dabei natürlich wie geschaffen, sie auch in unserem Hobby nachzuvollziehen. Einige Bausätze widmen sich – zumindest in ihrer Gestaltung – diesem spannenden Thema und Ron van Leeuwen fühlte sich beim Bausatz der Tierkreiszeichenuhr von Robotime direkt an diese Thematik erinnert. Seinen Bericht über den Bau dieses Schmuckstücks lesen Sie in der MASCHINEN IM MODELLBAU 4/2022.

Viel Spaß dabei und bei den weiteren Artikeln in der MASCHINEN IM MODELLBAU 4/2022!

Themenübersicht der aktuellen *Maschinen im Modellbau* 4/2022

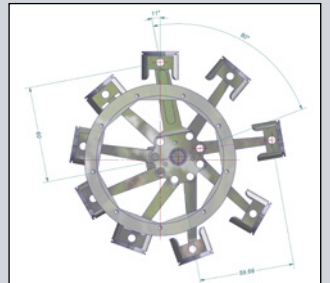
Schwungräder mal anders gebaut

Schwungräder sind normalerweise massive Gussteile, die schwierig selbst herzustellen sind. Christian Neumann hat eine ganz andere innovative Bauweise für diese wichtigen Teile ersonnen, die er uns vorstellt.



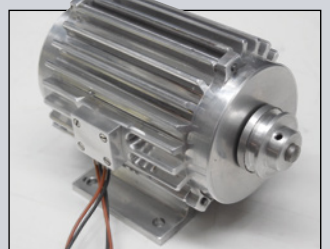
Optimierung von Sternmotoren

Sternmotoren – auch Radialmotoren genannt – sind wunderschön, aber technisch anspruchsvoll. Wolfgang Trötscher widmet sich in seinem neuen Beitrag der Optimierung des Kurbeltriebs solcher Motoren.



Bau eines Generators

Generatoren sind beliebt, um sie von Dampfmaschinen oder Motoren im Modell antreiben zu lassen und so Strom zu erzeugen. Dieter Philipp hat sich als neues Projekt eines solchen Generators im Eigenbau angenommen – in seiner gewohnt perfekten Bauweise.



Kennen Sie unsere neue *Maschinen im Modellbau* noch nicht? Dann sichern Sie sich jetzt Ihre gratis Leseprobe mit dem Code „ModellWerft“.

Jetzt bestellen!



07221 - 5087-22



www.vth.de/shop



07221 - 5087-33



[vth_modellbauwelt](#)



service@vth.de



VTH neue Medien GmbH



Maschinentüftler



VTH Verlag



Highlights 2022

www.krick-modell.de

Erycina 1:64

Plymouth Trawler von 1882
Bausatz Standmodell
Länge 524 mm

FLB-1 1:25

Feuerlöschboot
Bausatz
Funktionsmodell
Länge 690 mm



Nordic 1:72

Hochsee-Bergungsschlepper
Holzbausatz Stand- oder
Fahrmodell
Länge 1083 mm

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



krick

Modellbau vom Besten

Krick Modelltechnik
Industriestr. 1 · D-75438 Knittlingen

Modellbau vom Besten