

ModellWerft

**SPEZIAL
KIELER
WOCHE**

Open Ship 2018
Seenotretter
Rundgang
USS Bainbridge

BAUPRAXIS & TECHNIK

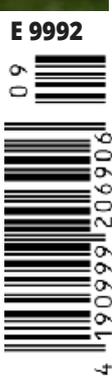
TEST: mz-32 von Graupner
Ein Schiffskran im Eigenbau
Universal-Bootsständer von Teil-Q



EIGENBAU

»JOSEF MÖBIUS« in 1:125

SEPTEMBER 2018 · 42. Jahrgang
D: 6,90 € · EU: 8,70 € · CH: 11,70 SFr



Der Fischkutter »**Consol Pust**« im Hafendiorama



TEST: Katamaran »**Veles 29**« von Horizon Hobby

Lotzenboot PILOT

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

Bestell-Nr. 3046/00

Lotzenboot aus lasergeschnittenem ABS. Der Rumpf wird auf der bewährten aero-naut-Helling gebaut. Der Antrieb erfolgt über zwei E-Motoren.

Das Steuerhaus ist komplett ausgebaut. Die Ätzteile der Armaturentafel erlauben eine Beleuchtung der vielen Armaturen. Alle Lampen des Modells können mit 3mm LED's beleuchtet werden. Die beiden Bogscheinwerfer sind sehr leuchtstark und geben dem Modell ein markantes Aussehen. Der Suchscheinwerfer wird aus Ätzteilen gebaut und ist voll beweglich. Der Reflektor und die LED's sind aufeinander abgestimmt und haben eine enorme Leuchtkraft und Lichtbündelung.

Ausbau mit dem Lichtpaket

EasyLight

Zum Ausbau der vielfältigen Lichtfunktionen empfehlen wir unser Schaltmodul EasyLight, mit dem bis zu 5 parallel schaltbare Kanäle mit Funktionen belegt werden können. Die Abmessungen sind mit 16x12 mm für eine Vielzahl an Modellen geeignet. Das Lichtpaket enthält das Steuermodul Easy-Light und Anschlusskabel für Empfänger (nicht angelötet). Alle 5 Kanäle können jeweils mit 500 mA belastet und kollektiv geschaltet werden.

Bestell-Nr. 7019/03



aero-naut

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

www.aero-naut.de



Made in Germany



directLINK

Schnelle Produktinfo in optimierter Ansicht für mobile Geräte.

QR-Code **Scannen**
und **losfahren...**

Das große Beschlagteilsortiment

ca. 8.000 Beschlagteile für den Schiffsmodellbauer
finden Sie im aero-naut Katalog -
ein unverzichtbares Nachschlagewerk
für den Schiffsmodellbauer



EasyLight



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

jedes Jahr Mitte Juni findet sie statt: die Kieler Woche. In dieser Zeit ist die Hansestadt Kiel zweifelsohne die maritime Hauptstadt Europas. Es ist jedes Jahr immer wieder beeindruckend, wie viele Schiffe an der Festmeile zwischen dem Marinestützpunkt im Stadtteil Wik und dem Stadthafen an der Kaistraße, unweit des Hauptbahnhofs, festmachen. Am besten lässt sich dieses besondere Flair übrigens bei einer Bootsfahrt vom Wasser aus genießen – dann kann man die schiere Anzahl der angereisten Windjammer, Kreuzfahrtschiffe, Traditionsdampfer, Marineschiffe und Seenotrettungskreuzer erfassen. Solch eine Bootstour auf der Kieler Förde unternahmen die beiden MODELLWERFT-Autoren Felix Kersten und Jonas Schütze. Sie mieteten sich ein nur fünf Meter langes Gefährt, mit dem sie sich ganz nah an die Einheiten der Seenotretter von der DGzRS wagten. Dabei sind eindrucksvolle Aufnahmen entstanden, die wir Ihnen ab Seite 54 im Rahmen unseres Themenspezials in dieser Ausgabe rund um die Kieler Woche präsentieren.

Matthias Klingspohn hingegen hatte während der Kieler Woche die einmalige Gelegenheit, den US-Lenkwaffenzerstörer *Bainbridge* in einer geführten Tour zu besichtigen und für die MODELLWERFT ab Seite 50 darüber zu berichten. 2009 erlangte die *Bainbridge* weltweite Bekanntheit, als der Zerstörer als schwimmendes Hauptquartier bei der Befreiung der am Horn von Afrika als Geiseln genommenen Besatzungsmitglieder des Containerschiffs *Maersk Alabama* diente. Der Stoff wurde einige Jahre später mit Tom Hanks in der Hauptrolle von Hollywood verfilmt. In dem Kinofilm namens *Captain Phillips* „spielte“ sich die *USS Bainbridge* übrigens selbst.

Der Besuch der faszinierenden Originalschiffe beispielsweise auf der Kieler Woche oder das Betrachten solcher maritimen Spielfilme wie *Captain Phillips* löst bei manchen Jugendlichen den Wunsch aus, sich näher mit der Schifffahrt zu beschäftigen. Und welches Hobby ist hierzu geeigneter als unseres – der Schiffmodellbau? An dieser Stelle möchte ich Sie, liebe Leser, aufrufen, uns über Ihre Erfahrungen, Erfolge aber auch Probleme zu den Themen Jugendarbeit bzw. Jugend- und Nachwuchsförderung im Schiffmodellbau zu berichten. Vielleicht kennen Sie ja ein Erfolgsrezept, mit dem es möglich ist, wieder mehr Nachwuchs für unser wunderschönes Hobby zu begeistern. Wir möchten mit Ihnen gerne eine Diskussion zum Thema Nachwuchs und Jugendarbeit starten. Schreiben Sie uns – per Brief an die Verlagsadresse oder per E-Mail an: modellwerft@vth.de.

Allen Freunden der „Grauen Flotte“ möchte ich noch unser gleichnamiges MODELLWERFT SPEZIAL ans Herz legen. Falls Sie es verpasst haben oder das Zeitschriften-Bundle bestehend aus MODELLWERFT 09/2018 und dem MODELLWERFT SPEZIAL GRAUE FLOTTE schon vergriffen war, melden Sie sich einfach bei uns unter Tel. 07221-508722 oder per E-Mail an service@vth.de – wir senden Ihnen die GRAUE FLOTTE auch gern direkt zu.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen mit der neuen MODELLWERFT!

Stefan Ulsamer, Verantwortlicher Redakteur MODELLWERFT



**Das Seenotrettungsboot *Woltera*
- auf der Kieler Förde stimmungsvoll
eingefangen von Felix Kersten
und Jonas Schütze**



54 Felix Kersten und Jonas Schütze mieteten sich ein kleines Boot, mit dem sie sich ganz nah an die Einheiten der DGzRS bei der Kieler Woche wagten.



Die *Veles 29* von Pro Boat/Horizon Hobby ist schon optisch ein echtes Brett. Werner Baumeister hat den Rennkatamaran auf Herz und Nieren geprüft.

36



Stefan Schmischke legte sich den Universal-Bootsständer des Herstellers Teil-Q zu und beschreibt, wofür man ihn im Schiffsmodellbau einsetzen kann.

68

Segelmodelle

Entdeckerkaravelle »Sao Joao« in 1:35 20

Standmodelle

Die »Consul Pust« in einem Hafendiorama 60

Modelltechnik

TEST: mz-32 von Graupner 26

Ein Schiffskran im Eigenbau 75

Fahrmodelle

Eigenbau: Der Saugbagger Josef Möbius in 1:125 12

TEST: »Veles 29« von Pro Boat/Horizon Hobby 36

Downloadplanvorstellung »Stuttgart« 58

Baupraxis

TEST: Der Universal-Bootsständer von Teil-Q 68

Leseprobe aus dem Buch »Kartonmodellbau« 72

66 Jens Bald stellt in seiner Fotoreportage die beiden Neuzugänge *Johannes Dalmann* und *Hugo Lentz* der Hamburger Eisbrecherflotte vor.



26 Die mz-32 ist Graupners neues Flaggschiff im Bereich der Sender. Wolfgang Traxler hat den hochwertigen Handsender für die MODELLWERFT getestet.



TEST ModellWerft



50 Matthias Klingspohn hatte die einmalige Gelegenheit zu einem geführten Rundgang auf dem US-Lenkwaffenzerstörer *USS Bainbridge*.



46 Die MODELLWERFT-Redaktion berichtet vom größten maritimen Volksfest, bei dem es hauptsächlich eines zu sehen gibt: Schiffe, Schiffe, Schiffe

60 Hans Loh hat das aufwendige Kartonmodell des Fischkutters *Consul Pust* in ein wunderschönes norddeutsches Hafendiorama gesetzt.



18 Die Marine-Modell-Saison wurde am 30. Juni 2018 auf dem Lohmühlenteich in Gelsenkirchen-Buer eingeleitet.



Reportage

- Das 5. Marine-Modell-Flottentreffen in Gelsenkirchen..... 18
- Hamburgs neue Eisbrecherflotte 66

Spezial Kieler Woche

- Open Ship 2018 im Marinestützpunkt 46
- Ein Rundgang auf der »USS Bainbridge«..... 50
- Die Seenotretter auf der Kieler Woche 54

Ständige Rubriken

- Editorial..... 3
- Inhalt..... 4
- Markt und Meldungen 6
- Termine..... 9
- Schnapschüsse..... 10
- Schiffsbilder 41
- Vorschau, Impressum..... 82

20 In Portugal mussten die Fischer seit jeher sehr sehtüchtige Schiffe bauen. Jörg Gebhardt hat sich eine solche wetterfeste Karavelle zum Vorbild genommen.



75 Jeder Schlepper führt heute einen Hydraulikkran mit. Im Schiffmodellbau bleiben sie meist regungslos – nicht so der Kran von Martin Haußmann.



Faszination Modellbau 2018 – Bewerbung zur Schiffsmodell-Ausstellung

Sie sind Schiffsmodellbauer, haben ein tolles Modell zu Hause stehen und möchten bei der Schiffsmodell-Ausstellung auf der Faszination Modellbau Friedrichshafen 2018 mit dabei sein?

Dann bewerben Sie sich! Und so geht's: Für Ihre Bewerbung benötigen Sie das vollständig ausgefüllte Bewerbungsformular, das Ihnen als Download auf der Homepage www.faszinationmodellbau.de zur Verfügung steht sowie aussagekräftige Fotos Ihres Modells oder Ihrer Modelle. Gegebenenfalls können Sie als Gast auch nur an einzelnen Tagen der Messe Ihre Modelle präsentieren.

Das Bewerbungsformular im PDF-Format können Sie ganz problemlos auf der Homepage der Faszination Modellbau über den folgenden Direktlink herunterladen: <https://www.faszination-modellbau.de/besucher/themenbereiche/schiffsmodellbau/bewerbung-schiffsmodelle>

Der Download befindet sich am Ende der Seite. Öffnen Sie das PDF-Formular und springen Sie mit der Tabulator-Taste in die jeweiligen Felder. Füllen Sie die Formular-Felder aus und senden es mit den Fotos Ihres Modells oder Modelle per E-Mail an: dilgerclan@gmail.com
Bewerbungsschluss ist der 17. September 2018. Danach können leider keine Bewerbungen mehr berücksichtigt werden.

Weitere Infos

www.faszination-modellbau.de



Schleppbarkasse »Neßsand« von Konrad Algermissen

Die Schleppbarkasse *Neßsand* wird bereits seit den 1970er Jahren mit mehreren Schwesterschiffen im Hamburger Hafen eingesetzt. Dieses Boot hat sich nicht nur in praktischer Hinsicht bei der Instandhaltung der Hafenanlagen unentbehrlich gemacht. Es ist auch optisch ein echter Hingucker. Grund genug, um es als Modell nachzubauen. Bei dieser Arbeit entsteht die *Neßsand* in Spantenbauweise als Fahrmodell im Maßstab 1:25. Ohne Laser, 3D-Print oder Computer App werden fast nur Holz, etwas Leim, Karton, Draht und Gummi als Material eingesetzt. Mal sehen ob's klappt!

114 Abbildungen (schwarzweiß und farbig), mit Modellbauplan im Maßstab 1:66, Books on Demand – 2018, 29,7 × 21 cm – 44 Seiten, Paperback, ISBN: 978-3-7528-3933-3, 24,90 Euro



Die Seenotretter



Mit dem Seenotrettungskreuzer *Berthold Beitz* der DGzRS befreiten die Seenotretter einen gekenterten Kanufahrer aus einer lebensgefährlichen Lage. (Archiv-Foto: Die Seenotretter – DGzRS/Manuel Miserok)

Die Seenotretter haben in der Nacht zum 26. Juli 2018 einen vermissten Kanufahrer in der Pommerschen Bucht nach einer großangelegten Suche aus Seenot befreit.

Die Frau des Wassersportlers hatte gegen 21.45 Uhr ihren Mann bei der Polizei als vermisst gemeldet: Er war gegen 16 Uhr von Karlshagen aus in Richtung Greifswalder Oie aufgebrochen und bisher nicht zurückgekehrt. Sofort alarmierte die Rettungsleitstelle Greifswald die Seenotleitung Bremen der DGzRS. Die Wachleiter schickten sowohl die freiwilligen Seenotretter der Station Freest mit dem Seenotrettungsboot *Heinz Orth* als auch die Besatzung des Seenotrettungskreuzers *Berthold Beitz* von der Greifswalder Oie in den Einsatz. Außerdem alarmierten sie einen Rettungshubschrauber von Northern Helicopters. Landseitig wurde die Suche von Einsatzkräften der Polizei unterstützt.

Gegen Mitternacht entdeckten die Seenotretter der *Berthold Beitz* den laut um Hilfe schreienden Vermissten im eingegrenzten Suchgebiet etwa zwei Seemeilen (rund 3,7 Kilometer) östlich des Peenemünder Hakens. Der 34-jährige Mann hielt sich bei ruhiger See und Ostwind der Stärke 2 (bis zu elf Stundenkilometer) am Bug seines aufrecht treibenden Kanus fest. Nach eigenen Angaben war er gegen 18.30 Uhr in das Schraubenwasser eines Schiffes geraten. Dadurch habe sich sein Kanu gedreht und sei kaputt gegangen. Seitdem trieb er in der etwa 22 Grad warmen Ostsee.

Mit Hilfe des Arbeitsbootes *Else* befreiten die Seenotretter den unterkühlten Wassersportler aus seiner lebensgefährlichen Lage. „Ohne unsere Hilfe hätte er nicht mehr das rettende Ufer erreicht“, beschreibt Vormann Jean Frenzel die Situation vor Ort. Außerdem bargen die Seenotretter das Kanu. Zeitgleich setzte der Hubschrauber von Northern Helicopters einen Notarzt und einen Rettungsassistenten per Seilwinde auf der *Berthold Beitz* ab. Sie übernahmen an Bord des Seenotrettungskreuzers die medizinische Erstversorgung des Mannes. Mit Höchstgeschwindigkeit von 22 kn steuerte der Vormann den Hafen von Peenemünde an. Von dort aus brachte ein alarmierter Rettungswagen den Patienten in ein nahe gelegenes Krankenhaus.

Conrad

Digitale Hochfrequenz-Lötstationen eignen sich nicht nur für professionelle Anwender. Auch Funkamateure, Modellbauer und -bahner sowie DIY-Heimwerker kommen mit dieser Speziallöttechnik voll auf ihre Kosten. **Die beiden Modelle ST-100HF und ST-150HF sind zugleich die ersten Mitglieder einer neuen HF-Lötstationen-Produktlinie im Toolcraft Private Label Sortiment.**

Markus Schlosser, Senior Expert Private Label bei Conrad Electronic, erklärt: „Bei konventionellen Lötstationen wird die Lötspitze über ein Keramik-Heizelement erwärmt und geregelt. Anders ist das beim induktiven Hochfrequenz-Lötverfahren: Bei dieser Speziallöttechnik sorgt eine Induktionsspule für eine kürzere Aufheizzeit auf Betriebstemperatur und eine konstante Temperaturregelung der Lötspitze durch schnelleres Nachheizen, ähnlich wie bei einem Induktionsherd.“ Insbesondere auch bei großen Lötflächen, die eine große Hitze beziehungsweise Leistungszufuhr benötigen, führt der Einsatz von HF-Löttechnik zu besseren und schnelleren Lötgergebnissen. Die Hochfrequenz- oder Induktions-Löttechnik arbeitet darüber hinaus berührungslos. Die digitalen Hochfrequenz-Lötstationen ST-100HF und ST-150HF ermöglichen es dem Anwender außerdem, über die Preset-Tasten drei häufig verwendete Temperaturen auf den Funktionstasten abzuspeichern und so direkt sowie schnell auf die eingespeicherte Löttemperatur zuzugreifen. Beide Modelle benötigen eine Betriebsspannung von 230 V-AC und bieten eine LötKolbenleistung von 100 W bzw. 150 W. Sie haben die Abmessungen 122×99×178 mm und wiegen 2.580 bzw. 3.010 g. Der Ablageständer für den LötKolben, der dafür sorgt, dass der Arbeitsplatz immer aufgeräumt bleibt, ist bei beiden Modellen 71×85×158 mm groß.

Info & Bezug

Conrad Electronic SE
Klaus-Conrad-Str. 1
92240 Hirschau
Tel: 09604 408787
E-Mail: kundenservice@conrad.de



Deans Marine

Die Epic Menorca ist ein neues Modell im Sortiment der Handelsschiffe von Deans Marine. Die *Epic Menorca* ist gebaut 1,1 m lang und 165 mm breit. Das Modell verfügt über einen GFK-Rumpf, in den bereits viele Details eingearbeitet sind. Lasergeschnittene Kunststoffteile kommen für das Deck und die Aufbauten zum Einsatz, um ein schnelles Zusammenbauen des Modells zu ermöglichen. Ein Satz Beschlagteile und viele Details wie beispielsweise Leitern, Podeste und Treppen liegen dem Bausatz bei – insgesamt mehr als 300 Einzelteile. Wie bei allen Modellen von Deans Marine enthält der Bausatz ein Set bestehend aus Antriebswelle und Ruder.



Info & Bezug

Deans Marine
Conquest Drove, Farcet Fen
Peterborough PE7 3DH
Großbritannien
Tel.: (+44) 01733 244166
www.deansmarine.co.uk

Anzeige

Top Ten

der Fachbücher ermittelt von den
VTH Special-Interest-Zeitschriften

- 1 **Das neue Luftrecht für Modellflieger** ▲
ArtNr: 3102268
ISBN: 978-3-88180-483-7
Preis: 12,80 €
- 2 **Das Segelflug-Handbuch** ▼
ArtNr: 3102266
ISBN: 978-3-88180-481-3
Preis: 26,80 €
- 3 **Modellbau von Kriegsschiffen** ■
ArtNr: 3102265
ISBN: 978-3-88180-480-6
Preis: 29,80 €
- 4 **Kartonmodellbau** ▲
ArtNr: 3102269
ISBN: 978-3-88180-484-4
Preis: 26,80 €
- 5 **Hobbyelektronik mit SMD-Technik** ▲
ArtNr: 3102264
ISBN: 978-3-88180-479-0
Preis: 19,80 €
- 6 **Metallwerkstatt** ▲
ArtNr: 3102262
ISBN: 978-3-88180-477-6
Preis: 14,90 €
- 7 **CNC Fräsen & Drehen** ▼
ArtNr: 3102256
ISBN: 978-3-88180-471-4
Preis: 29,80 €
- 8 **Landmaschinen als RC-Modelle** ■
ArtNr: 3102259
ISBN: 978-3-88180-474-5
Preis: 29,80 €
- 9 **Brushless-Motoren und -Regler** ▼
ArtNr: 3102258
ISBN: 978-3-88180-473-8
Preis: 19,80 €
- 10 **Benzinmotoren für Flugmodelle** ▼
ArtNr: 3102267
Preis: 29,90 €

▲ aufgestiegen
□ unverändert
▼ abgestiegen



Bestellservice
Tel.: 07221 - 5087-22
Fax: -33, service@vth.de
... weitere Bücher finden Sie auf

www.vth.de/shop

Maximus Modellbau

Jedes U-Boot verfügt im wahren Leben neben der eigentlichen Tauchzelle, die den Auftrieb verrichtet, über sogenannte Trimmzellen in Bug und Heck. Ihre Aufgabe ist es, das U-Boot auf ebenem Kiel zu halten. Im Modell steht man vor dem Sachverhalt, das Boot fein auszutrimmen. Kleinste Luftblasen, die Wasserzusammensetzung und Temperatur können das einmal gefundene Gleichgewicht besonders bei kleinen Modellen jedoch empfindlich stören. Dies musste der Hobbysteuerer bisher direkt durch sein Fahrverhalten korrigieren. Die neu entwickelte Trimm-Einheit überwindet diese Schwierigkeiten. Mittels eines freien Kanals kann in Echtzeit im Wasser die Feintrimmung erfolgen, indem ein Gewicht verschoben wird. Durch die gute Zugänglichkeit kann Gewicht nach eigenem Geschmack dem individuellen Modell angepasst werden, bis der Einfluss des Moduls auf die Lage des Bootes im Wasser agil regelbar wird. In Verbindung mit einem Y-Kabel kann die Einheit die Tiefenruderwirkung unterstützen. Dies ist besonders wichtig bei Modellen, die vorbildbedingt zu kleine Ruderflächen haben. Besonders interessant ist die Kombination mit einem Lageregler. Damit stellt das U-Boot selbstständig seine neutrale Lage auf ebenem Kiel ein. Die Trimm-Einheit ist kombinierbar mit allen 70-mm-Druckkörpern aus der Maximus-Produktion ab der 2018er Serie.

Info & Bezug

Maximus-Modellbau
 Danny Engelhardt
 Leipziger Straße 82
 07743 Jena
 E-Mail: info.maximus.modellbau@gmail.com



Technik Museum Speyer

Vor 25 Jahren bekam das Technik Museum besonderen Zuwachs. Ein Original U-Boot der Bundesmarine machte sich auf den Weg nach Speyer. 46 m lang und 466 t schwer – das U-Boot U9 ist eines der Prachtstücke der gesamten Ausstellung. Seit 1993 thront der dunkle Koloss im Freigelände und begeistert nach wie vor große und vor allem kleine Besucher. Nach Außerdienststellung gelangte das U-Boot über den Rhein ins Museum. Dafür war zuerst ein Ponton nötig, welches den schwarzen Riesen von Rotterdam bis zur Domstadt brachte. In Speyer angekommen, wurde U9 auf einen Tieflader gehoben, um dann im Schrittempo über die Landstraße zu seinem neuen „Heimathafen“, dem Technik Museum Speyer, zu gelangen. Tausende verfolgten gespannt den Transport des für die Region bis dahin eher untypischen U-Bootes. Glücklicherweise wurde U9 dem Museum fast im Originalzustand überlassen, so dass Steuergeräte und Bedienhebel noch vorhanden waren. Das U-Boot war für 22 Mann ausgelegt. Seit 25 Jahren steht U9 nun schon im Technik Museum. Über die Zeit entwickelten sich sogar verschiedene Traditionen rund um das Ausstellungsstück. Der Deutsche Amateur-Radio-Club e.V. (DARC) aus Speyer nimmt seit Jahren am internationalen Museumsschifftag teil. Ausrichtungsort für die Aktion ist das Innere des U-Boots. Die Mitglieder des Vereins bauen dort für zwei Tage ihre komplette Funkausrüstung auf, um damit um die ganze Welt zu funken. Der Besuch von ehemaligen U-Bootfahrern steht auch regelmäßig an. Allen voran Jürgen Weber, der einen besonderen Bezug zu U9 hat. Als Wachoffizier und späterer Kommandant war Weber von 1980 bis 1992 auf mehreren Booten im Einsatz, darunter auch auf U9. Mehrmals im Jahr besucht er „sein Boot“ und das nicht alleine. Mit Mitgliedern des Verbands Deutscher Ubootfahrer e. V. unterstützt Weber das Museum bei Restaurierungsarbeiten und bei Museumsveranstaltungen wie z. B. Führungen beim Brazzeltag. Vom 29. bis 31. Juli war die Crew wieder vor Ort und verpasste dem U-Boot einen neuen Außenanstrich.



Der Verband Deutscher Ubootfahrer e. V. kümmert sich immer wieder um die Pflege von U9

Weitere Infos

www.technik-museum.de

11. Int. Modellbaumesse Ried vom 20. bis 21. Oktober 2018

Faszinierende Modellwelten warten bei der 11. Modellbaumesse (vom 20. bis 21. Oktober) in



Ried. Die Welt des Modellbaus präsentiert sich auf 14.000 m² gebündelt in neun Hallen und garantiert ein einzigartiges Erlebnis mit actionreichen Vorführungen und beeindruckenden Ausstellungsstücken. Vielseitige Einkaufsmöglichkeiten mit einer großen Auswahl und zahlreichen Raritäten stehen bereit.

Durchgehend gearbeitet wird bei der vergrößerten Modell-Baustelle mit beliebten Löscheinsatzern, während im Hafenbecken Modellschiffe ihre Runden ziehen.

Die Euro Modell, die Plastik- und Kartonmodellbau-Ausstellung im Rahmen der Modellbaumesse Ried, ist mit 3.500 m² die größte ihrer Art im deutschsprachigen Raum. Auch diesmal treffen sich wieder Modellbauer aus Österreich und ganz Europa.

Zum Mitmachen animieren zahlreiche kostenlose Workshops u. a. zu den Themen Wargaming, Airbrush sowie Plastik- & Kartonmodellbau. In der Jugendbastelecke von IPMS Austria können unter fachmännischer Anleitung erste Modelle gebaut werden.

Weitere Infos

www.modellbau-ried.at

Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt	E-Mail	Homepage
09.-12.08.	Hansesail Rostock	18119	Rostock	Büro Hanse Sail	0381 / 381 29 50	hansesail@rostock.de	www.hansesail.com
11.-12.08.	Schaufahren IGS Pirmasens e.V.	66955	Pirmasens, Eisweiher-Park	Volker Zimmermann	0172 / 6692378	info@schiffsmodellbau-ps.de	www.schiffsmodellbau-ps.de
18.-19.08.	Int. Schaufahren IGS Schiffsmodellbau Hunte e. V.	27798	Hude (Oldenburg), Kuhlmannsweg, Ecke Bsrkemeyersweg	Manfred Fender	0173 / 6116779	manfred.fender@igs-hunte.de	www.igs-hunte.de
19.08.	Großes Schaufahren auf der Elbinsel Krautsand	21706	Drochtersen, Süderstrasse	Timo Haack		timo.haack@dmc-drochtersen.de	www.dmc-drochtersen.de
19.08.	Dampftreffen der Schiffmodellbau-Club Trier	54290	Trier, An der Härenwies	Peter Dejon	0651 / 83032	vorstand@smc-trier.de	www.smc-trier.de
01.-02.09.	Herbstregatta 2018 - Lohmühlpokal	99887	Georgenthal, Lohmühlenteiche	Angel Schapke	0170 / 2292182	smc-tambach-dietharz@t-online.de	
01.-02.09.	Int. Großes Schaufahren mit Nachtfahren	88527	Sämgasse 9, Ertingen	Markus Sprissler		info@igs-schwarzachtalseen.de	www.igs-schwarzachtalseen.de
02.09.	17. Marine-Modell-Flottenparade	91180	Heideck/Mittelfranken, Stadthalle im Zentrum, am Wäschweiher	Peter Behmüller	07152 / 27425	Flottenparade@aol.com	www.sms-scharnhorst.de
08.09.	Ostdt. Modellsegeltreffen des MSC 90 Eilenburg	04838	Doberschütz, Morellensee	Klaus Wittkowsky	0341/9421997	klaus.wittkowsky@gmx.de	
09.09.	Freies fahren im Freibad beim SMCA	22926	Ahrensburg, Reeshoop 60	Donald Leupold	04102 / 6919885-6	donald.leupold@smc-ahrensburg.de	www.smc-ahrensburg.de
16.09.	Schaufahren und Ausstellung SMC Nautilus	33332	Gütersloh, Am Parkbad 7-9	Jörg Wiesrecker		info@smcnautilus-guetersloh.de	www.smcnautilus-guetersloh.de
16.09.	Schaufahren mit Gastvereinen beim SMC	41238	Mönchengladbach, Zoppenbroich	Fred Grandierath		kontakt@smc-mg.de	www.smc-mg.de
21.-23.09.	20. Internat. Modellboottreffen	12107	Berlin, Kombibad, Angogelweg 95	Klaus Helmich	0177/744 5299	U-Boot-Klaus@web.de	www.IG-Schiffsmodellbau-Berlin-Mahlow.de
22.09.	2. Mecklenburger Flottenparade der IG Marinmodellbau Mecklenburg	18246	Bützow, Am alten Hafen	Steffen Strauß	0172 / 311 9538	steffen_1973@web.de	Facebook: IG Marinmodellbau Mecklenburg
22.-23.09.	Schaufahren am Sempachersee	CH-6204	Sempach, Seelandstraße	Pascal Richener		info@smco.ch	www.smco.ch
22.-23.09.	Tag- und Nachtregatta beim WSC	58455	Witten, Hammerteich	Norbert Droste	02305 / 25551	ndroste@t-online.de	
23.09.	11. Hafenfest Freibad Bochum-Werne	44894	Bochum, Bramheide 17-19	Hanno Niesler	01523/1087 135	hanno@niesler.de	www.smc-bochum.de
30.09.	Schaufahren der SMA Mörfelden-Walldorf	64546	Mörfelden-Walld., Badeseer Walldorf	Peter Horlacher		info@sma-walldorf.de	www.sma-walldorf.de
05.-06.10.	HEPF Modellbau - Hausmesse 2018	AT-6342	Niederndorf, Ladengeschäft Dorf 69	Thomas Pfeiffer	0043 / 53-7357 0033	info@hepf.at	www.hepf.at
07.10.	Benzingespräch	67346	Technik Museum Speyer	Corinna Siegenthaler	06232/6708-68	siegenthaler@technik-museum.de	www.technik-museum.de
25.11.	Modellmotore und Dampfmaschinen	85764	Oberschleißheim	Dr. H. Eder	0152/01823802	eder-h@arcor.de	

Mehr Termine im Internet unter:
<http://www.vth.de/modellwerft/>
 Meldeschluss für die Ausgabe 10/2018
 ist der 28.08.18

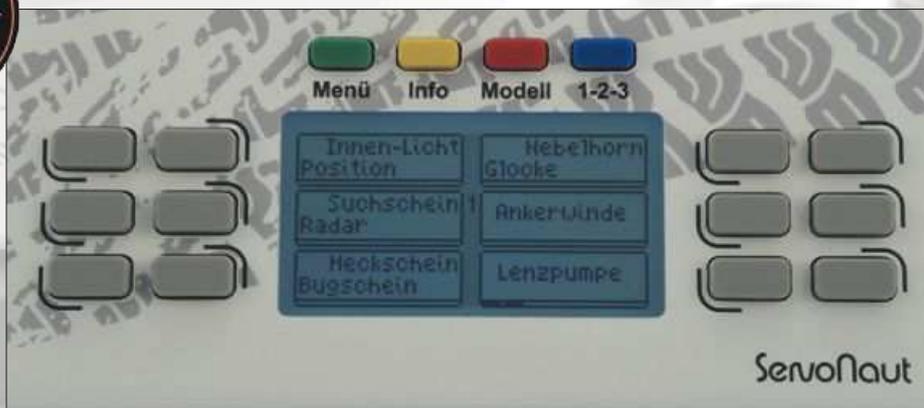
Liebe Vereinsvorstände!

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!

Anzeige



Dein neuer Arbeitsplatz ?



Servonaut

Es ist schon ein paar Jahre her, da kam an unseren Messestand ein Modellbauer mit seinem voll ausgebauten Sender. Jeder der 16 Schalter am Sender war fein säuberlich mit einem kleinen Schildchen beschriftet. Da hat es bei uns irgendwie Klick gemacht.

Und so entstand die Idee für ein ganz neues Senderkonzept für den Funktionsmodellbau. Einfach zu bedienen. Übersichtlich. Mit Softkeys.

Statt der üblichen Schalter hat der Servonaut HS12 neben dem Display sechs Tastenpaare, deren jeweilige Funktion immer angezeigt wird. Die kann von Modell zu Modell ganz unterschiedlich sein.

So ein Funktionstastenpaar kann wahlweise einen Tastschalter, einen Schalter mit zwei oder drei Stellungen, eine sequentielle Schaltung oder einen Linearschieber nachbilden. Ohne Umbauten im Sender. Flexibler

geht es nicht. Der Sender merkt sich sogar die letzte Stellung deiner Sonderfunktionen bei jedem Modellwechsel.

Sowohl die Tasten als auch die Knüppel können doppelt belegt werden, durch zwei Ebenen, die Beschriftung der Tasten wechselt natürlich mit 12 Kanäle (11+8 mit Multikanal), 20 Geber und für jeden Geber drei freie Mischer stehen für dich insgesamt bereit. Ein HS16 mit 16 Kanälen (14+16 mit zwei Multikanälen) kommt noch dieses Jahr.

Deine alten Multi- und Nautic-Decoder nach Robbe- oder Graupner-Standard kannst du über die Funktionstasten genauso komfortabel und störungsfrei steuern wie den neuen Decoder MD12 von Servonaut.

Interesse geweckt? Besuch uns doch mal auf den Messen in Dortmund, Leipzig oder Friedrichshafen. Oder im Internet. Wir beraten gerne.



Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im **Servonaut Online-Shop** unter www.servonaut.de

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





LICHT! Ihre schönsten Schnappschüsse Kamera! Action!



◀ **Echt bayrisch:** der Bootsmann genießt sein Weißbier während der Hund seinem Herrchen brav Gesellschaft leistet. Das Bild entstand beim Schaufahren der IG Offshore Austria am 31. Mai 2018 in St. Konrad im Almtal bei Salzburg
(Foto: Braulio Mercader, Garmisch-Partenkirchen).

In der Rubrik „Schnappschüsse“ präsentieren wir Ihnen die schönsten Fotos Ihrer Schiffsmodelle und der Originale in den Häfen der Welt. Senden Sie Ihre digitalen Fotos zusammen mit einer kurzen Beschreibung der Motive bitte an: modellwerft@vth.de. Papierfotos senden Sie bitte an: Verlag für Technik & Handwerk neue Medien GmbH, Redaktion ModellWerft, Robert-Bosch-Straße 2-4, 76532 Baden-Baden. Wir freuen uns auf Ihre Fotos!

Das ehemalige ▶ Küstenpanzerschiff *Odin*, das nach dem Ersten Weltkrieg zum Eisenbahntransportschiff umgebaut wurde, ist eine Eigenbau im gängigen Maßstab 1:87
(Foto: Pfarrer Dr. Lambrecht Kuhn, Bernburg).



Der italienische Seenotrettungskreuzer *Bruno Gregoretti*, aufgenommen in Livorno. Das Schiff wurde direkt für die italienische Küstenwache nach den Plänen der 23,2-m-Klasse der DGzRS gefertigt. Die *Gregoretti* ist somit offizielles Mitglied der Theodor-Heuss-Klasse der deutschen Seenotretter (Foto: Gerhard Hernitscheck).



Das Modell des Schaufelraddampfers *Goethe* von Revell, Bauzustand ca. 1988, trifft das Radmotorschiff *Goethe* im Jahr 2018 vor der Kulisse der weltberühmten Loreley (Foto: Ralf Klüber, Ginsheim-Gustavsburg)

Das ModellWerft SPEZIAL

Das neue MODELLWERFT Spezial lässt mehr als 100 Jahre Marinegeschichte anhand von ausgewählten Schiffsmodellen, Reportagen und Vorbilddokumentationen Revue passieren.

Aus dem Inhalt:

Fahrmodelle

- Großmodell des Schlachtschiffes USS Missouri in 1:96
- Der japanische Schlachtkreuzer Kirishima
- Die britischen Korvetten der Flower-Klasse in 1:72
- Das japanische Einheitslinienschiff Shikishima
- Großmodell der Fregatte Brandenburg

Standmodelle

- Deutscher Torpedobootzerstörer aus dem 1. Weltkrieg

Baupraxis

- Details und Weathering am Raketenkreuzer USS Vincennes

Reportage

- Die Fleet Week der US Navy und Coast Guard in New York
- Die russische Schwarzmeerflotte in Sevastopol

Schiffsporträt

- Unterwegs mit der Fregatte Augsburg zum Polarkreis



GRAUE FLOTTE

ArtNr: 3000087

Preis regulär: 8,95 € • für ModellWerft Abonnenten nur **6,90 €**

Bitte bestellen Sie per E-Mail an service@vth.de oder telefonisch unter 07221 5087-22

Bestellservice

Tel.: 07221 - 5087-22

Fax: -33, service@vth.de

... weitere Sonderhefte, Baupläne, Frästeile & Zubehör finden Sie auf



Bestellen Sie hier

www.vth.de/shop

Details > Details >

Der Saugbagger »Josef Möbius« im Maßstab 1:125

Nach dem Bau des Rotortugs *Geeste* mit vielen Kleinteilen im Maßstab 1:70, Fifi-Anlage, zwei Winden usw. sollte es noch eine Steigerung an „Krimskrams“ auf dem Schiff geben.



Da ich schon immer fasziniert von Saugbaggern war, sollte es eben solch ein Schiff werden. Also habe ich eine bekannte Suchmaschine durchsucht und mich für einen Bagger von Boskalis, die *Shoreway* oder die *Crestway* entschieden. Also Reederei unter der offiziellen Adresse angeschrieben, Fotos der gebauten Schiffe beigelegt, und es passierte - gar nichts. Schade!

Die Inspiration

Genau zu diesem Zeitpunkt wurden in einer Anzeige in der MODELLWERFT Pläne zum Kauf für einen Saugbagger angeboten. Ich habe mit dem Verkäufer Kontakt aufgenommen und wir wurden uns einig, nach einigen Tagen

kam ein großer Karton mit Plänen und Fotos des Originals bei mir an.

Leider waren die Fotos von einem älteren Bauzustand, ohne Freifallrettungsboot, sie konnten somit nicht verwendet werden.

Der Saugbagger lag zu dieser Zeit gemäß *Marinetraffic* in Emden. Die Reederei hatte diesen Saugbagger sowie zwei weitere an Boskalis verkauft, aber es gab noch eine Telefonnummer von früher, die noch funktionierte. Ich erreichte die Brücke der *Josef Möbius* und

im Mai 2016 hatte ich einen Fototermin auf dem Schiff.

Im Schnelldurchgang ging es über den Saugbagger. Bei der Besichtigung konnte ich rund 600 Fotos schießen.

Zuhause habe ich erst einmal alles gesichtet und zugeordnet, dann wurden einige Fotos auf Papier ausgedruckt und in einem Aktenordner sortiert. Damals hatte ich Probleme, diese zu den jeweiligen Bereichen zuzuordnen, heute kenne ich fast jedes Detail des Schiffes.

Details



Der Bau

Dann wurde mit dem Bau begonnen, der Rumpf ist wieder in der Klebeband-Bauweise entstanden, da das Gerippe sowieso herausgebrochen wird. Diesmal mit farblosem Klebeband, nicht so optimal, besser ist farbiges, da man nicht sieht, ob das gesamte Klebeband aus dem Rumpf entfernt wurde. Dann war meine nächste Überlegung, wie man den Zugang zum Rumpf erreichen kann, mit nur dem kleinen Aufbau

hinten und dem riesigen offenen Laderaum in der Mitte.

Mit dem Zugang über den Aufbau hätte man die Motoren erreicht, jedoch nicht das Querstromruder und die Fernsteuerung.

Also habe ich recherchiert, da ich einen Beitrag von einem ferngesteuerten historischen Segler gesehen hatte, bei dem man den Rumpf an der Wasserlinie getrennt hatte, um einfach an die vielen Winden und die Elektronik zu kommen.

Wasserlinie angezeichnet und Rumpf zersägt, dann ein planes Brett gesucht mit Kunststoffbeschichtung, an der Epoxid nicht haftet, Rumpf draufgelegt und mit Epoxid die Kante zum Rumpf aufgefüllt, die andere Seite wurde ebenso behandelt. Die Trennkanten der Rumpfhälften waren jetzt Plan, etwas Nacharbeit war jedoch noch erforderlich.

Da der Saugbagger Klappen im Rumpf hat, mit denen er das Ladegut, den Sand oder Schlick, ablassen kann, wurden diese unten aus dem Rumpf ausgeschnitten und eingearbeitet, nach oben hin jedoch mit Epoxid und Glasfasermatten verschlossen.

Danach wurde der Laderaum gebaut. Aus den alten Zeichnungen gingen nicht alle Maße hervor bzw. wurde das Schiff mehrfach umgebaut, wie noch so oft bei diesem Modell musste ich auf die Fotos zurückgreifen und dort die Maße abnehmen, die berechnet werden.

Dann folgten die Decks und der Aufbau. Die Saugkopfkräne mit dem Absenkarm, die Hydraulikzylinder zum Öffnen der Rumpfkappen. Für Teile der Zylinder wurden Schablonen für die Ätzanlage erstellt und die Teile geätzt.

Um keine Probleme mit dem Abkleben zu bekommen, wurden einige Teile angepasst und erst später nach dem Lackieren aufgeklebt.

Das Originalschiff im Einsatz. Es fällt die schiere Menge an zu bauenden Details auf

Der Besuch des Originalschiffes erwies sich als sehr hilfreich, denn es konnten rund 600 Bilder geschossen werden





Der Rumpf ist in der Klebeband-Bauweise gefertigt worden, erstmals kam farbloses Klebeband zum Einsatz. Das Gerippe wird herausgebrochen



Da der Zugang zum Rumpfinnenen nicht nur über den Aufbau erforderlich war, wurde der Rumpf getrennt



Der Rohbau des Saugbaggers Josef Möbius steht



Zum Bau des Laderaumes musste auf die an Bord des Originals geschossenen Fotos zurückgegriffen werden

Der Saugbagger musste nun beim Bau der Kleinteile von Innen nach Außen gebaut werden, da man ansonsten nicht mehr an einige Bereiche herankommen wäre, ohne etwas zu zerstören.

Es wurden die Überlaufrichter aus Polystyrol gebaut, Treppen in das Untergeschoss sowie die Rohrleitung im unteren Deck.

Für die Saugleitungen wurden Flansch-Ätzteile hergestellt, die Flansche un-

terscheiden sich aufgrund der Anzahl der Schrauben und des Durchmessers zählbar/messbar.

Der Bau der vielen Einzeldetails erfolgte von außen nach innen, da sonst viele Bereiche nicht mehr erreicht werden könnten



Die Brücke ist mit allen benötigten Instrumenten ausgestattet worden





Die Flansch-Ätzteile wurden für die Saugleitungen hergestellt



Maße aus Fotos zu berechnen bzw. abzunehmen ist oft sehr schwierig, da die Perspektive verzerrt ist. Man muss dazu Fotos suchen, auf denen ein bekanntes Maß wie z. B. die Reling in der gleichen Ebene liegt wie das unbekannte Maß, dann kann man dies verwenden. Man muss aber immer auf dem Schiff – anhand der Fotos – kontrollieren, ob die Proportionen stimmen.

Die Hydraulikteile

Nachdem die Hydraulikzylinder mit den Zuleitungen fertig waren, wurden die Podeste für die Seilwinden geätzt und aufgebaut. Die Rahmen sind aus 0,2 mm Neusilberblech mit Lochgitter belegt. Da die Rahmen eine andere Farbe als die Lochblechgitter haben,



Für die Alterung wurden Tipps aus dem Eisenbahnmodellbau verwendet, den Rost habe ich selbst aus Eisenpulver hergestellt

wurden diese zuerst lackiert, dann die Lochgitter aufgeklebt.

Die Motoren der Winden, mit den Kühlrippen, konnten mit Hilfe eines Modellbaukollegen originalgetreu erstellt werden.

Da sich auf dem Schiff gefühlt tausende Meter Hydraulikleitungen befinden, wurden verschiedene Verfahren ausprobiert, um diese eng zusammen-



Die geätzten Relingstützen werden festgelötet und angepasst. Bei den umfangreichen Relingstücken bekommt man nach einer Zeit Routine



liegenden Leitungen darzustellen. Löten hatte sich als nicht vorteilhaft herausgestellt, also kleben. Doch auch hier dauerte es viele Versuche, bis die 0,2 mm-Drähte kleben wollten. Danach folgten die Saugköpfe, die gealtert werden sollten, da man auf den Fotos nirgends alte Farbe erkennen konnte, ob und wie welche Farbe aussah. Bei den Eisenbahnern habe ich mir Anregungen geholt, wie man altert. Zuerst Grundfarbe aufgetragen und dann mit den verschiedenen Rostpulvern versucht – das sah nicht optimal aus, also habe ich den Rost aus Eisenpulver selbst hergestellt, getrocknet, gemahlen und mit Klarlack vermischt, das sah nun deutlich besser aus.

Die Testfahrt

Dann die erste Probefahrt, die Wasserlage war ok, aber die Geschwindigkeit war mit 12 V etwas zu hoch, also jetzt nochmal mit 9,6 V und nochmals 50% Reduzierung versuchen.

Nachdem die unteren Decks fertig waren, ging es an den Bugbereich. Dort befindet sich ein Gebilde aus verschiedensten Rohrleitungen mit vielen Flanschen – das habe ich ebenfalls so gebaut. Verwendet wird dieses Gebilde beim Original, um Schlick beim Saugvorgang zu entgasen, damit die Pumpen nicht kavieren.

Danach folgte die Rohrleitung, zum Abpumpen des Sandes aus dem Laderaum, am Bug, die Ankerwinde, Rettungsinseln, Poller, usw..

Dann kam der Kühlcontainer aus Polystyrol an die Reihe. Nachdem er fertig war, musste das Freifallrettungsboot gebaut werden, den Spantenplan habe ich im Schiffsmodell-Forum gefunden.



Die Details auf dem Oberdeck nähern sich ihrer Fertigstellung



Das Freifallrettungsboot entstand auf Grundlage eines Spantenplans aus einem Internetforum



Das Boot ist ebenfalls aus Polystyrol gebaut.

Der Aufbau der Haltevorrichtung für das Freifallrettungsboot war etwas knifflig, aber dank Internet konnte ich die erforderlichen Informationen finden.

Dann ging es an die seitlichen Leitern mit den Podesten. Nach einigen Versuchen wurden die Leitern, die im unteren Bereich aus Gummi und oben aus Holz bestehen, unten in schwarzem Polystyrol und oben in Holzfurnier gebaut.

Die Treppen wurden gezeichnet und mit den Ätzzvorlagen die Bleche geätzt. Dann kam der hintere Aufbau mit sehr

viel Relling an die Reihe. Die geätzte Rellingstütze mit 0,4 mm Draht oben festlöten, die 0,2 mm Draht durch die Durchzüge stecken und festlöten, dann anpassen. Man bekommt mit der Zeit eine gewisse Routine, aber dies ist definitiv nicht meine Lieblingsarbeit.

So nach und nach wurde das Schiff voller mit Details. In den letzten Tagen vor der „Fertigstellung“, wurden die Fotos durchsucht, ob ein Detail vergessen wurde und ein paar Kleinteile auf den Fotos gefunden, die noch gebaut wer-

Der Detailreichtum des Saugbaggers *Josef Möbius* ist beachtlich. Der Bau der vielen Kleinteile ging wesentlich schneller als vermutet, da man konstant die eigenen Modellbaufertigkeiten beim Bau verbessert





Es ist geschafft – die *Josef Möbius* ist vollendet

den mussten, die man vorher einfach übersehen hatte, zuletzt noch die Blitz-Bojen der Rettungsringe. Bei dieser Menge Details ist es erforderlich, dass das Modell sicher und staubfrei untergebracht ist. Dazu wird für jedes Modell eine Kiste aus 2 mm Plexiglas zusammengeklebt, die mit Spannbändern gesichert auch als Transportkiste Verwendung findet. Da 2 mm Plexiglas leicht ist, kann man die Haube alleine problemlos abnehmen, durch die Verklebung wird die Stabilität erreicht.

Fazit

Im Rückblick hat es sehr viel Spaß gemacht, dieses Modell zu bauen. Anfangs hatte ich gedacht, dass diese riesige Menge an Kleinteilen kaum zu schaffen sei. Jedoch verbessert man mit jedem Modell die Fertigkeiten und der Bau ging dann doch erstaunlich schnell voran.

Für den Saugbagger wurde eine Transportkiste aus 2 mm Plexiglas gebaut, die neben dem Transport auch dem Schutz des Modells dient



Die »Grauen« im

Das 5. Marine-Modell-Flottentreffen in Gelsenkirchen

Am Samstag, den 30. Juni 2018 fand in Gelsenkirchen-Buer auf dem Lohmühlenteich das 5. Marine-Modell-Flottentreffen statt.



Die Fregatte *Brandenburg* im Maßstab 1:50 stellen wir Ihnen in unserem **MODELLWERFT Spezial „Graue Flotte“** ausführlich vor

Wenn auf dem Lohmühlenteich Marineschiffe in See stechen, dann hat der Schiffsmodellbau-Club SMC Gelsenkirchen e. V. dazu eingeladen.

Weite Anreise

Aus ganz Deutschland, von Hamburg bis Bayern, sogar aus dem Nachbarland Belgien, waren die Modellbauer



Das Modell der *Admiral Graf Spee* in 1:50 war ein absoluter Blickfang



Das Großmodell des Schlachtschiff *USS Missouri* in 1:96 wird ebenfalls im **MODELLWERFT Spezial „Graue Flotte“** porträtiert

Manöver



Modelle von Schnellbooten und Minensuchern der Bundesmarine aus der Zeit des Kalten Krieges

nach Gelsenkirchen-Buer gekommen. 50 Teilnehmer mit ca. 100 Modellen präsentierten Modelle der grauen Flotte / der Marine verschiedener Maßstäbe und Marine-Epochen. Neben der Deutschen Kaiserlichen Marine, der Reichs- und Kriegsmarine sowie der heutigen Deutschen Marine, war auch die internationale Marine sehr gut vertreten. Blickfang waren die großen Maßstäbe der US-Schlachtschiffe in 1:75 und 1:96, ebenso die deutsche *Admiral Graf Spee* sowie die Fregatte *Brandenburg* in 1:50.

Friedlich, ohne kriegerische Absichten, führen die deutschen Schiffe mit den Modellen der internationalen Freunde in Formation bzw. im Manöver.

Das Flottentreffen in Gelsenkirchen findet immer nur alle zwei Jahre statt, das nächste Mal wieder 2020. Es gehört deutschlandweit zu den besten Veranstaltungen dieser Art, was sich auch an dem weiten Einzugsgebiet zeigt.

Ausblick

Das nächste Treffen dieser Art im Jahr 2018 findet am 2. September in Heideck / Mittelfranken (Bayern), auf dem Wäschweiher im Zentrum der Stadt Heideck statt. Weitere Infos gibt es auf www.sms-scharnhorst.de.

Und Samstag, den 22. September 2018 in Bützow/Mecklenburg-Vorpommern am alten Hafen der Stadt Bützow gibt es eine weitere Veranstaltung für die graue Flotte. Zu diesen Treffen sind alle Schiffsmodellbauer, die sich auf Marineschiffe spezialisiert haben, herzlich eingeladen. Weitere Bilder vom 5. Marine-Modell-Flottentreffen in Gelsenkirchen finden Sie auf unserer Homepage www.modellwerft.de. Einige der hier gezeigten Modelle – wie beispielsweise das Schlachtschiff *Missouri* oder die Fregatte *Brandenburg* – stellen wir Ihnen in unserem soeben erschienenen MO-DELLWERFT Spezial „Die graue Flotte“ ausführlich vor.



In der Realität so nicht anzutreffen. Das amerikanische Schlachtschiff *South Dakota* (BB-57) und der französische Hubschraubert Träger *Jeanne d'Arc* (R97)

Anzeige



No. 21014BW
ARLEIGH BURKE



No. 2089
BISMARCK



No. 2089.G
BISMARCK

Umfangreiches Zubehör-Programm



Copyright © Graupner/SJ GmbH - AZ-1118-DE

Portugiesische Entdecker- karavelle von 1440

Bekanntlich ist der nördliche Küstenbereich Portugals mit den hohen Wellen ein Surferparadies. Um 1380 entstand die Karavelle. Sie war ursprünglich ein zweimastiges Schiff mit lateinischen Segeln, das hoch am Wind fahren konnte. Da es nur einen geringen Tiefgang hatte, konnte es auch in Küstennähe und Flussmündungen eingesetzt werden.

Der Aufbau

Die Spanten bestanden aus dem Holz der Steineichen, die Planken und Masten aus Pinienholz. Bewaffnet waren sie mit Stabringrohrgeschützen. Diese wurden

Die »Sao Joao« in 1:35

GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK

Zwei Ereignisse sind in der mittelalterlichen Geschichte Portugals sehr wichtig; die Vertreibung der Mauren und die Loslösung von Spanien 1385. Das kleine Land war weiterhin an drei Seiten von Spanien bedroht, nur im Westen nach Übersee bot sich die Chance zur Expansion. Das Meer versprach immer schon Wohlstand durch Salzgewinnung und reichen Fischfang. Die Fischer mussten sehr seetüchtige Schiffe bauen, um sich zu behaupten.





nicht gegossen, sondern der Schmied stellte Eisenstäbe um einen Holzkern, sicherte sie mit Ringen und schmiedete sie im Feuer zu einem Rohr. Es waren Hinterlader, d. h. die Kammern mit dem Pulver und der Steinkugel wurden hinten eingesetzt und verkeilt. Bei der Verwendung mehrerer Kammern konnte man eine hohe Schussfolge erreichen. Diese Serpentes/Schlangen brauchten wenig Platz, da sie zum Laden nicht zurückgezogen werden mussten. Nachteilig war der Druckverlust durch die Fuge zwischen Kammer und Rohr. Dadurch wurden Schussweite und Durchschlagskraft verringert. Neben den Feuerwaffen war die Armbrust eine wirksame Fernwaffe. Der Kreuzzugsgedanke war um 1400 noch sehr lebendig und 1415 eroberte ein portugiesisches Heer Ceuta im heutigen Marokko. Portugal wurde damit die erste Kolonialmacht in Europa. Führer der Streitmacht war der nachgeborene Königssohn Heinrich (1394 – 1460), später bekannt als Heinrich der Seefahrer. Er verfügte über sehr großen Landbesitz und über wichtige Handelsprivilegien. Jährlich sandte er Schiffe aus, die an der Westküste Afrikas operierten. Sie kehrten mit Gold, Pfeffer und Elfenbein zurück. 1444 wurden die ersten 200 Schwarzafrikaner mitgebracht und ein erster Sklavenmarkt entstand in Lagos/Portugal. Neben dem Handel verfolgte Heinrich zwei Ziele. Er wollte Kontakt mit dem christlichen Reich des Priesterkönigs Johannes aufnehmen, das man in Zentralafrika vermutete. Gemeinsam wollte man die Araber einkreisen. Das andere Ziel war, den Seeweg nach Indien um Afrika herum zu finden und in den gewinnträchtigen Gewürzhandel einzusteigen. Die Fahrten der Karavellen wurden immer weiter, die Küste Afrikas ist uner-

messlich lang und die zweimastige Karavelle war der Aufgabe nicht mehr gewachsen. Es konnten nicht genügend Vorräte mitgenommen werden. Immer wieder brach auf den Schiffen die Mangelkrankheit Skorbut aus und raffte die Besatzung hinweg. So suchte man Eingeborenenendörfer heim, um sich mit frischem Proviant zu versorgen. Solche Unternehmungen waren jedoch sehr risikoreich. „1447 erreicht Nuno Tristao einen Fluss, den er Rio Grande nennt, den heutigen Gambia. Mit 23 Männern rudert er den Fluss hinauf zu einem Eingeborenenort. Dort werden sie angegriffen. Sie rudern zur Karavelle zurück, fast alle sind von vergifteten Pfeilen getroffen. Beim Segelsetzen zur Flucht werden noch zwei Mann verwundet. Die Verletzten sterben unter Qualen, kein Offizier überlebt und nur fünf Mann gelingt es, mit dem Schiff nach Portugal zurückzukehren“. Das Logbuch 22. Jg. 1986, H. 2, S. 92

Die Unterbringung

Die zweimastige Karavelle hatte nur Schlafmöglichkeiten für acht Mann in der Achterkajüte. Die anderen rund 20 Mann mussten ungeschützt an Deck verweilen. So baute man größere Schiffe, mit einem dritten Mast und die Carabela Retonda, eine Karavelle auch mit Rahsegeln. Damit





kam sie besser bei achterlichem Wind voran. Die schlanken und flachen Karavellen waren als Expeditionsschiffe vor unbekanntem Küsten gut geeignet. Als man die Küstenlinien kannte und gute Karten vorlagen, hatten sie ausgedient. Vasco da Gama erreichte schließlich Indien mit vier Naos. Diese waren langsame, aber geräumige Lastensegler. Kolumbus beklagte sich ja bekanntlich über die schlechten Segeleigenschaften der *Nao Santa Maria*. Da sie das größte und



geräumigste Schiff seines Geschwaders war, hatte er sie als Flaggschiff nehmen müssen. Prompt verunglückte sie dann auch in Küstennähe, wobei man sich fragen muss, warum man gerade in unbekanntem Gewässern dem Schiffsjungen die Pinne anvertraut hatte.

Sehr wichtig für die Entdeckungsfahrten waren die Navigatoren. Heinrich der Seefahrer ließ 1415 in der Hafenstadt Sagres eine erste Seefahrerschule einrichten. Erfahrene Schiffsführer gaben ihre Kenntnisse über Meeresströmungen und Orientierung weiter. An der alten Universität von Coimbra bot man nun auch die Studienfächer Arithmetik, Geometrie und Astronomie an. Portugiesische Wissenschaftler verfeinerten die Rechenhilfen wie das Astrolabium, portugiesische Karten waren sehr aussagekräftig und gefragt.

Für Portugal entwickelte sich das „Goldene Zeitalter“. Die Besitzungen in Afrika, Südamerika, Indien und Fernost spülten unermessliche Reichtümer in das Land, das zu dieser Zeit nur ca. eine Million Einwohner hatte. Es waren zu wenige, um die Schiffe zu bemannen, zu wenige um die Kolonien dauerhaft zu sichern.

Bau des Modells

Je älter ein Schiffstyp ist, umso schwieriger wird es, einen verlässlichen Plan zu finden. Zur Bauzeit wurden keine Risse angefertigt und Gemälde stellen das Schiff oft nur grob dar. Die Quellenlage für Karavellen ist jedoch recht gut. Man weiß mittlerweile ziemlich genau, wie sie aussahen. In seinem Buch „Die Schiffe des Christoforo Colombo 1492“, Herford 1991, vergleicht der Mitautor Wolfram zu Mondfeld verschiedene Entwürfe zu Karavellen, darunter auch die Rekonstruktion von Heinz Gronen. Die Risse dieser frühen Entdeckerkaravelle erschienen erstmals in „Das Logbuch“, 22. Jg., 1986, H. 2, der Zeitschrift vom Arbeitskreis historischer Schiffbau e. V.. In diesem Artikel sind zusätzlich noch Detailzeichnungen und eine Darstellung der portugiesischen Entdeckungsfahrten enthalten.

Ich verwendete den Gronen-Entwurf zum Bau meines Fahrmodells im Maßstab 1:35.

Das Bild 1 zeigt die Mallenkonstruktion auf dem Hellingbrett. Mehrere Leisten sind ein- und aufgesetzt, um die Konstruktion zu stabilisieren. Die schwarz

markierten Leisten zeigen den späteren Abschluss der Bordwand. Der Bugbereich wurde mit Balsaholz ausgebildet, die Plastikfolie soll verhindern, dass die Bordwand innen sich mit dem Balsaholz verbindet. Ich habe das Modell in der Adventszeit gebaut, deswegen begleitet uns diese Nikolausfigur auf den Bildern. Inzwischen (Bild 2) wurde der Rumpf gestrakt und mit Balsaholzleisten beplankt. Auf diese Unterbeplankung wurden die Barkhölzer und die oberen Abschlussleisten geklebt. Der Vordersteven wurde angesetzt und verdübelt. Hier (Bild 3) wurde wieder viel gebaut. Der Unterwasserbereich wurde mit Glasseide und Epoxidharz laminiert, um ihn wasserdicht und fest zu machen. Das Modell erhielt diesen Zusatzkiel mit einem Motor in der Bombe. Ich traute den Segeleigenschaften nicht ganz und hatte daher diesen Flautenschieber gewählt. Die Stromversorgung führt im Kiel zu den Messingstäben. Diese stecken in den Messingrohren im Boot, und von dort führen Kabel über einen Mikroschalter zum Fahrakku. Das Modell fährt nur vorwärts. Der Oberwasserbereich erhielt eine schöne Beplankung. Der Übergang wurde mit Holzkitt beigespachtelt und anschließend plan geschliffen.

Auf dem Bild 4 sind alle Mallen aus der Rumpfschale gebrochen worden und die Technik wurde eingebaut. Mittig sieht man einen Servo mit dem beidseitigen roten Hebel. Hier ist eine Schotwegverlängerung eingebaut. Mit dieser Seilführung kann ich die untere Nock der Besanrute hin und her bewegen. Das Problem bei der Segelführung einer Karavelle ist nämlich, dass sich die lateinischen Segel überlappen und die Schot des Großsegels (das Anlenkseil) hängenbleiben könnte. Das will ich mit dieser Ausführung verhindern.

Weiter hinten sieht man den zweiten größeren Servo. Er musste wegen der geringen Höhe liegend eingebaut werden und bekam eine Umlenkung. Der Hebel mit der schwarzen Markierung lenkt die Schoten von Groß- und Besansegel. Zusätzlich berührt er bei Extremstellung den Mikroschalter und startet den Fahrmotor. Das blaue Ruderservo ist noch nicht festgeklebt.

Gerade wird das „blinde“ Deck aus vielen Pappelsperholzstücken hergestellt. Es folgt die Deckswölbung und die Buchtung.

Weitere Arbeitsschritte

Auf Bild 5 erkennt man das beplankte Deck. Die Schergänge stehen hervor. Es sind stärkere Planken zur Längsversteifung. Später wurden sie in die Decksbalken eingelassen, denn bei der hier gezeigten Ausführung vermoderten sie rascher. Die Bordwand wurde innen mit Spanten beklebt und die drei Fensteröffnungen wurden ausgearbeitet. Das Deck der Achterkajüte liegt tiefer, da sonst die Mannschaft keine Stehhöhe gehabt hätte. Rechts und links standen Etagenbetten und auf jeder Fläche schliefen zwei Mann nebeneinander, so dass acht Personen dort unterkommen konnten. In der Mitte zwischen den Betten stand der Rudergänger.

Im nächsten Bild 6 wurde der Überwasserteil mit Vorstreichfarbe versehen, der Unterwasserteil mit grauer Sprühfarbe. Hier hatte ich zuerst Spritzspachtel aufgetragen, der dann nass überschliffen wurde. So kann man gut Unebenheiten ausgleichen. Neben dem Modell liegt die ansteckbare Rudervergrößerung. Charakteristisch für die Schiffe dieser Zeit sind die zahlreichen Fender. Das Achterdeck ist beplankt und mittig mit einem Grating versehen. So konnte der Rudergänger den Stand der Segel prüfen.

Im Bild 7 wird die Reling des Halbdecks hergestellt. Die Pfosten stehen in Drahtstiften, damit sie einen festen Stand haben. Die Querbretter vorn und hinten müssen der Deckswölbung folgen und sind daher aus laminierten Leisten hergestellt. Diese wurden dann zersägt. Das Modell wurde inzwischen mit Farbe versehen. Braun, rot und gelb waren Erdfarben, die billig und leicht herzustellen waren. Deutlich sichtbar sind auch die Keile am Mastfuß. Hier werden noch Taue angelegt.

Das Modell bekommt auf dem Bild 8 seine Segel. Ich erstelle dafür immer erst Pappschablonen, um die genaue Größe zu ermitteln. Man sieht, dass das Großsegel die Besanrute berührt.

An Deck kann man die vier kleinen Geschütze erkennen. Die Rohre wurden gedreht.

An Bord meiner Entdeckerkaravelle werden insgesamt sieben Personen sein (Bild 9), es waren ursprünglich Soldaten im Maßstab 1:35. Die Hosen wurden weggefeilt, ebenso die Taschen und die militärischen Zutaten. Sie bekamen Jacken, Mützen und die feinen Herren rechts auch Ballonhosen. Ihnen habe ich auch weite Hemdsärmel zukommen lassen.

Die Mannschaft ist nun weitgehend an Bord (Bild 10). Die Segel sind angebracht, die Geschütze verzurrt und es könnte losgehen. Nein, es fehlen noch Beiboote. In der Gipsform wird gerade ein Boot aus Glasseide und Polyesterharz laminiert. Ein zweites wird noch hergestellt werden und auch eine offene Feuerstelle.

Fahrbericht

Mitte Januar, bei klirrender Kälte, ging es an den Teich. Ich wollte unbedingt wissen, was sie kann. Die Karavelle ist ein recht schneller Segler. Die Umsetzung des Großsegels mit dem Bewegen der Besanrock klappt wie vorgesehen recht gut. Ein Gaffelsegler nimmt besser Fahrt auf, so ist der motorisierte Zusatzkiel eine gute Hilfe, das Fahrzeug in den Wind zu bringen. Was ich nicht lassen kann, ist das Wuling unter der hinteren Luke. Hier sind der Servo zur Anlenkung der Segel, der Fahrakku, der Empfängerakku, der Empfänger und alle Kabel untergebracht. So habe ich den Empfängerakku unter die vordere Luke verbracht und dort etwas Bleiballast entnommen.

Das Bild 11 zeigt die Karavelle gemeinsam mit einer arabischen Dau vom Typ Sambuk. Zwischen beiden Schiffstypen gibt es große Übereinstimmungen. Ein Wissenstransfer war durchaus möglich. Die Bilder 12 und 13 zeigen die Karavelle in ihrem Element auf dem Modellteich.



11



12



13

Private Kleinanzeigen

10 Euro für alle ModellWerft-Leser

Nutzen Sie diesen Service und schalten Sie bis zu 10 Zeilen (300 Zeichen) in Ihrer privaten MODELLWERFT-Kleinanzeige.

Auch Anzeigen mit Bild sind möglich, für nur 10,- Euro zusätzlich.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, Ihre Kleinanzeige aufzugeben:

- per Internet: <http://www.vth.de/Kleinanzeigen>

Anzeigen mit Foto (Bild als jpg-Datei anhängen) mit Nennung der kompletten Bankverbindung oder als E-Mail: kleinanzeigen@vth.de

- per Brief: Benutzen Sie den im Heft enthaltenen Auftragscoupon. Das kostet Sie nur die Briefmarke in Höhe von 70 Cent. Schreiben Sie bitte deutlich! Satzzeichen und Leerstellen zählen ebenfalls als Zeichen. Bei Anzeigen mit Foto (Papierabzug beifügen) bitte die Nennung der Bankverbindung nicht vergessen.

vth Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH Baden-Baden

20000

Verkaufe: Ankerziehschlepper Otterturm 1:50 1m, Acrylhaube, Standmodell. VB, Selbstabholer, Tel.: 0 40 31 / 81 52 84.



MODELLBAU andreas lassek

Bausätze, GFK-Rümpfe und Zubehör für Schiffe der ehem. dt. Kriegsmarine

CNC-Frästeile nach Kundenwunsch

modellbau-lassek.de

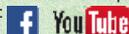


BEIER-Electronic Modellbau
www.beier-electronic.de

Universalmodule für Sound + Licht + Bewegung

mit spezieller Lichtsteuerung für Schiffe

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei:



Hobby-Lobby Modellbau



Über 15.000 Artikel auf Lager
Schau doch mal rein

www.Hobby-Lobby-Modellbau.com
Teichstraße 5 - D-25560 Oldenborstel - 04892 80158

Modellbaupläne & Frästeilesätze 2017

Jetzt auf CD

ArtNr: 3300023
Preis:

9,90 €



Bestellservice
Tel.: 07221 - 5087-22
Fax: -33, service@vth.de
... weitere Baupläne, Bücher, Frästeile & Zubehör finden Sie auf

Bestellen Sie hier www.vth.de/shop

Das ganze Jahr auf einer CD - mit einem Klick!



- alle Beiträge
- alle Bilder
- alle Zeichnungen
- alle Testberichte

Selbstverständlich mit allen notwendigen Such- und Druckoptionen. Eine Fundgrube und eine unerschöpfliche Informationsquelle.



Bestellservice Tel: 07221 - 5087 -22
Fax: -33, service@vth.de • www.vth.de

Shop-Bestellung
shop.vth.de



TEST: mz-32 von Graupner

TEST ModellWerft

MULTIFUNKTION

Die technische Entwicklung bei den Fernsteueranlagen ist äußerst rasant in Siebenmeilenschritten fortgeschritten. Dabei geht es längst nicht nur um ein „Mehr“ an Einstell- und Programmiermöglichkeiten – es wird vom Kunden vielmehr eine einfache und übersichtliche Bedienung erwartet. In diese Richtung zielt Graupner mit seinem neuesten Flaggschiff – der mz-32 – und möchte damit neue Maßstäbe in der Oberklasse setzen.

Interessante Erscheinung

Die mz-32 ist als Handsender konzipiert. Dazu wurde das Gehäuse ergonomisch gut gestaltet, sodass es angenehm in den Händen zu halten ist. Die seitlich angebrachten Gummiauflagen erlauben einen sicheren und rutschfesten Griff. Auf der Vorderseite des Senders befinden sich insgesamt acht Schalter in Zwei- und Dreiwege-Schalter-/Tastenkombination, vier Proportional-Drehgeber, vier Digitaltaster und

dazu seitlich am Gehäuse je ein weiterer Drehgeber, welche allesamt frei einer beliebigen Funktion zugeordnet werden können. Die serienmäßig in rot gehaltenen Knüppelabdeckungen sind auch in anderen Farben erhältlich. Damit kann der Sender nach dem persönlichen Geschmack seines Besitzers gestaltet werden.

Die Knüppelaggregate arbeiten ohne erkennbares Spiel um ihre Mittelstellungen. Sie sind baugleich mit jenen der mc-28, arbeiten mit einer Auflö-

Nein, das ist nicht der Tragegriff! Dies ist die lineare, quer eingebaute Antenne, welche zum Transport angeklappt werden kann.



sung von 4.096 Schritten, sind vierfach kugelgelagert, mit Hall-Sensoren ausgestattet und sollen auch schlechtem Wetter standhalten.

Wer möchte, kann die Sticks mit Knüppelschaltern ausrüsten, wobei dabei jene der mc-28 verwendet werden können, es müssen nur die Anschlusskabel etwas verlängert werden. In Zukunft soll die Kabellänge serienmäßig etwas verlängert werden, sodass die Knüppelschalter sowohl für die mc-28 als auch für die mz-32 passen.

Das Einstellen der neutralisierenden/nicht neutralisierenden Funktion und Federkräfte der Knüppel ist von der

Besonderheit stellt die Möglichkeit dar, bis zu sechs eigene Displays zu entwerfen. Dazu stehen 100 Widgets zur Verfügung, welche nach den Erfordernissen des Steuerers und/oder Modells frei zusammengestellt werden können. Ein solch zusammengestelltes Display kann einem Modell zugeordnet werden und erscheint dann automatisch bei der Modellauswahl.

Die inneren Werte

Die Anlage verfügt über ein duales und somit redundantes 2,4-GHz-HF-System, d.h. es sind zwei HF-Module

vorhanden, welche abwechselnd die Datenpakete an den Empfänger senden. Zudem sind auch zwei Antennen vorhanden, eine zirkular polarisierte Patch- und eine lineare, quer eingebaute Antenne. Damit wird eine hohe Signalqualität und Reichweite sichergestellt sowie ein größerer Bereich abgedeckt.

Die mz-32 verfügt über 32 proportionale Steuerkanäle (Funktionen). Dabei ist es möglich, bis zu vier Empfänger an den Sender mit einer Übertragungsrate von 10 ms oder 20 ms parallel zu binden, die Aufteilung und Verteilung der Kanäle kann dazu nach Belieben erfolgen. Beispielhaft könnte bei großen Schiffen so je ein Empfänger in Bug, Heck und der Mitte des Rumpfes eingebaut und den entsprechenden Funktionen zugeordnet werden. Es müsste dann lediglich die Stromversorgung zu den einzelnen Empfängern geführt

Die an der Vorderfront angebrachten Bedienelemente sind allesamt gut erreichbar. Die unterschiedlich langen Schalterhebel erleichtern das „Erfühlen“ eines Schalters ohne den Blick darauf richten zu müssen

STALENT

Rückseite des Senders her von außen möglich, ohne den Gehäusedeckel abnehmen zu müssen.

Das 4,3"-Farb-Display ist durch seine Hintergrundbeleuchtung auch bei Sonnenlicht gut ablesbar. Die Bedienung erfolgt wie bei einem Smartphone durch Wischen und Tippen auf die vorhandenen Symbole. Beidseitig des Displays befinden sich je drei Navigationstasten zum Blättern durch die Menüseiten und für Direktaufrufe bestimmter Display-Darstellungen. Eine





Die Rückseite mit geöffneter Akku-Klappe und abgenommenen Schutzabdeckungen. Hier finden sich der Audio-Anschluss, der DATA-Anschluss zum Anschließen einer Smart-Box, eine COM-Schnittstelle und ein DSC-Anschluss.

werden. Des Weiteren bestünde die Möglichkeit, ein Beiboot mit demselben Sender wie dem des Mutterschiffs zu steuern, wenn der Empfänger des Beibootes entsprechend an den Sender gebunden ist. Durch die hohe Anzahl an Steuerkanälen ist ohne die Verwendung weiterer Zusatzmodule eine sehr hohe Anzahl von Zusatzfunktionen möglich, z.B. um die Beleuchtung oder Rauch zu steuern, Kräne oder Wasserwerfer zu drehen oder Beiboote auszusetzen.

Bei der Übertragung sind die ersten acht Kanäle Vorzugskanäle. Man sollte deshalb nicht die hinteren Kanäle belegen, sondern der Reihenfolge nach, um die optimale Übertragungsgeschwindigkeit für die oberen Kanäle zu bekommen.

Die Einstellungen an den Knüppelaggregaten sind ohne Abnehmen des Gehäuseunterteils möglich. Dazu befinden sich Serviceöffnungen an der Unterseite des Senders, über welche die entsprechenden Stellschrauben erreichbar sind.

Der Sender verfügt über keinen von außen zugänglichen Kartenschacht, sondern eine interne 16-GB-SD-Card, auf welcher Sprachdateien, Musik und weitere Daten gespeichert und verwaltet werden können. Ein Übernehmen von (Modell-)Daten kann daher nicht über einen Wechsel der SD-Card erfolgen. Die betreffenden Daten müssen deswegen zunächst auf einen PC und von diesem aus wieder auf den Sender übertragen werden. Laut Hilfetext kann es in einigen Fällen notwendig sein, den Sender auf die Werkseinstellung zurück zu setzen. Die Modellspeicher werden dabei gelöscht und müssen neu erstellt werden. Unter diesem Hintergrund ist es also zwingend notwendig, die Modelldaten auf einen PC/Tablett zu kopieren, um notfalls diese Daten wieder auf den Sender zurück übertragen zu können.

Die Informationen

Die mz-32 stellt eine Fülle an Daten und Warnhinweisen zur Verfügung. Jeder HoTT-Empfänger kann ohne weitere Telemetrie-Sensoren Signalqualität, Empfängerspannung und Temperatur an den Sender übertragen. Mittels weiterer Sensoren ist es zudem möglich, Daten wie Motorstrom, Spannung, Akku-Kapazität, Höhe, Geschwindigkeit, Füllstände usw. zu übertragen. Dazu können viele in Frage kommende Alarmer individuell konfiguriert werden. Die Telemetriedaten werden auf der internen SD-Karte gespeichert und können am PC oder auch Display für eine Auswertung angezeigt werden.

Die Sprachausgabe der unmittelbaren Telemetrie-Informationen oder Hinweise zu Schalterstellungen, Flugphasen oder Warnungen erfolgt über den eingebauten Lautsprecher oder

ein Headset und hierbei entweder per Draht oder Bluetooth.

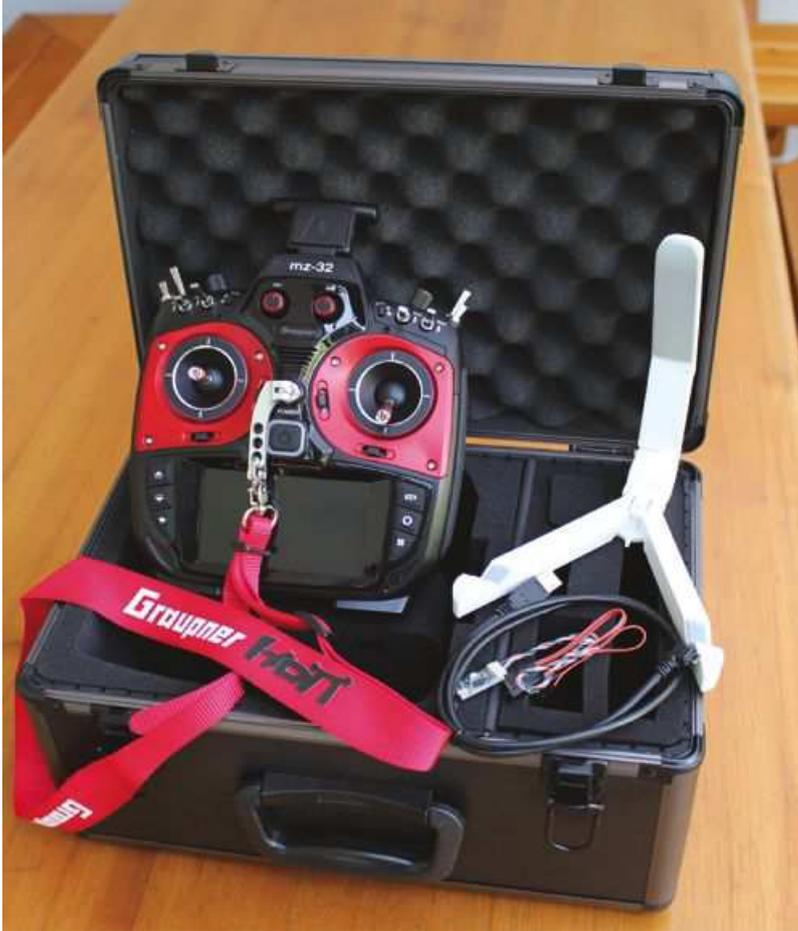
Die Stromversorgung

Zwei HF-Module, ein großes beleuchtetes Display und ein leistungsstarker Prozessor – um die extrem vielfältigen Programmiermöglichkeiten auch verwirklichen zu können – treiben die Stromaufnahme laut Hersteller auf bis zu 1,1 A. Um dabei eine ausreichende Betriebsdauer des Senders zu gewährleisten, ist eine leistungsfähige Stromversorgung erforderlich, welche mit einem 1S3p/9.000 mAh LiHV-Akku realisiert wird und Senderbetriebszeiten von bis zu zehn Stunden ermöglichen soll. Die Anschlusskabel des Akkus sind mit einem Querschnitt von 0,5 mm² sehr kräftig ausgeführt. Außerdem sind zwei Anschlusskabel vorhanden, welche parallel am Sender angedockt werden, sodass dadurch eine Redundanz gegeben ist. Der Akku wird über die auf der Gehäuserückseite befindliche Micro-USB-Buchse und einer USB-Stromquelle geladen. Da der Ladestrom einer USB-Stromquelle begrenzt ist und daher der Ladevorgang entsprechend Zeit in Anspruch nimmt, kann den Akku zum Laden aus dem Sender genommen und an einem LiPo-Ladegerät angeschlossen werden.

Hilfestellung

In Sachen Handbuch bleibt sich Graupner seiner eingeschlagenen Linie der Zweiteilung treu. So liegt dem Sender eine Einleitung in gedruckter Form bei, welche die grundlegenden ersten Schritte zur Inbetriebnahme des Senders erläutert. Einen zweiten Teil, die eigentliche Programmieranleitung, gibt es als Hardware oder PDF jedoch nicht,





Und das bekommt man für sein Geld: Den Sender mit eingebautem LiHV-Akku, zusammen klappbarem Sender- und Programmierstander, USB-Ladekabel, USB-Updateadapter für Empfänger- und Sensor-Updates, einen Senderriemen und das alles schön verpackt in einem attraktiven Alukoffer.

man hat diese quasi in den Sender gepackt und als kontextbezogenen Hilfetext auf dem Bildschirm verfügbar gemacht. Nun, neu ist das nicht, meine alte mc-18 hatte vor ca. 25 Jahren auch schon eine „Help-Taste“ mit welcher Erklärungen zum betreffenden Menü aufgerufen werden konnten. Dennoch gab es zu dem Sender ein erstklassiges Handbuch, das keine Fragen offen ließ und seither alle Sendervarianten begleitete. Und genau so ein Handbuch hätte ich mir bei der mz-32 auch gewünscht, denn der Hilfetext am Display ist bei weitem nicht so ausführlich, zudem fehlen auch die Schritt-für-Schritt-Anleitungen für ein schnelles Verstehen der Programmierschritte. Allerdings gibt es die Möglichkeit, eigene Hilfeseiten in Paint oder Paint 3D zu erstellen und abzuspeichern. Der Vollständigkeit halber noch der Hinweis, dass auf der Homepage von Graupner drei Videos installiert sind, welche einige Funktionen in Wort und Bild erklären.

Die Software

Die Programmiermöglichkeiten, welche die mz-32 bereitstellt, sind außer-

gewöhnlich umfangreich und in diesem Zusammenhang darf durchaus auch der Begriff „extrem“ verwendet werden. Die Möglichkeiten sind in ihrer Fülle schier unüberschaubar und es darf darüber spekuliert werden, ob es Anwender gibt, welche z.B. einen Modellspeicher für 999 Modelle oder 64 logische Schalter jemals benötigen werden. Alle Möglichkeiten hier aufzuzeigen würde den Rahmen deutlich sprengen. Eine solche Vielfalt birgt aber auch einen Nachteil, so sind die Modelldaten bisheriger HoTT-Sender aufgrund der zahlreichen neuen Funktionen mit der

mz-32 nicht kompatibel. Das bedeutet, dass der Umsteiger seine bisherigen Modelldaten von Hand in die neue mz-32 eingeben muss. Nach Aussage von Graupner wird an einem Konvertierungsprogramm gearbeitet. Da der Modellspeicher der mz-32 jedoch sehr komplex ist, wird das einige Zeit dauern.

Trotz der Vielfältigkeit ist es dem Hersteller gelungen, das Ganze anwenderfreundlich in Form zu bringen und übersichtlich zu gestalten. Dazu wurde das Menü für die Einstellungen des Senders und Programmieren eines Modells in vier Untermenüs unterteilt, welche sich auch durch ihre unterschiedliche farbliche Darstellung auf dem Display voneinander unterscheiden.

Allumfassend

Mit der mz-32 hat Graupner einen Sender geschaffen, bei dem es sehr schwierig sein wird, eine Programmieranwendung zu suchen, die der Sender nicht erfüllen kann und eröffnet so dem anspruchsvollen Modellsportler eine schier unendliche Fülle an Möglichkeiten, sein Modell individuell einzustellen. Trotz des immensen Umfangs an Programmiermöglichkeiten bleibt die Menüführung dabei sehr übersichtlich. Leider konnte sich der Hersteller nicht dazu durchringen, ein Programmierhandbuch dafür anzubieten, der kontextbezogene Hilfetext kann das Handbuch nicht zur Gänze ersetzen. Stellt man das Leistungsangebot und den Preis zueinander ins Verhältnis, mutet das Ergebnis schon als Schnäppchen an, denn zum Preis einer Mittelklasseanlage bekommt man den Gegenwert einer Spitzenanlage.

Zur Bedienung der Funktionen stehen eine große Auswahl an Schaltern, Tastern und Drehgebern zur Verfügung welche gut erreichbar sind und durch die unterschiedlichen Hebellängen leicht ertastet werden können.

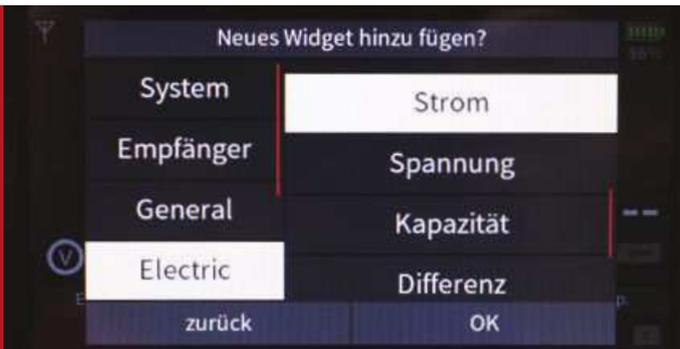




Dieses Bild wird im Display angezeigt, wenn bei eingeschaltetem Sender der Micro-USB-Anschluss mit einer USB-Stromquelle verbunden wird. An einen Computer angeschlossen, können nun Daten übertragen werden.



Das Hauptdisplay stellt eine Fülle an Informationen an Daten und Betriebszuständen bereit. Die Hintergrundbeleuchtung ist zum „Stromsparen“ in ihrer Dauer in mehreren Stufen bis hin zur Dauerfunktion einstellbar.



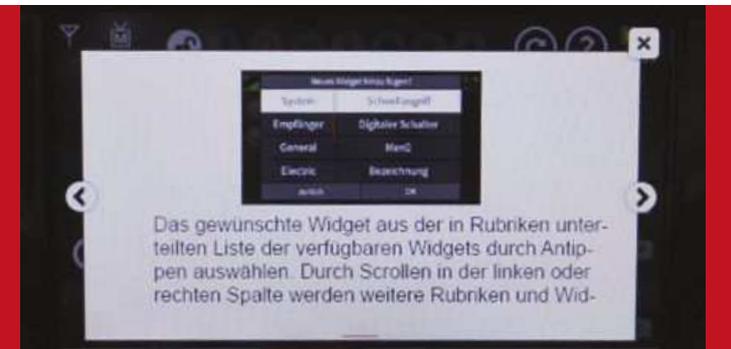
Das Hauptdisplay besteht aus bis zu sechs Seiten. Jede Seite kann frei gestaltet werden. Ein etwas längerer Druck auf ein Symbolfeld öffnet eine zweiseitige Liste. In der linken Spalte stehen die Registerkarten, in der rechten Spalte die jeweils zugehörigen Menülister zur Auswahl.



Durch Antippen des gewünschten Menüs und anschließender Wahl dessen Größe ...



... wird nach dem Bestätigen dieses Menü als „Widget“ am Bildschirm dargestellt. In der gezeigten Darstellung wurde die dritte Seite mit Widgets zur Antriebsüberwachung eines Elektromodells gestaltet, in diesem Fall für den Motorstrom.



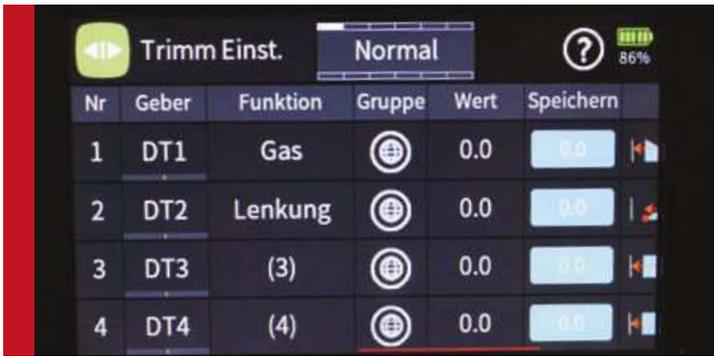
Ein Druck auf das „?“ am Display öffnet den Hilfetext für das aufgerufene Menü. Da der Hilfetext nahezu die gesamte Fläche des Displays nutzt, kann darauf entweder nur das zu bearbeitende Menü oder nur der Hilfetext dargestellt werden.



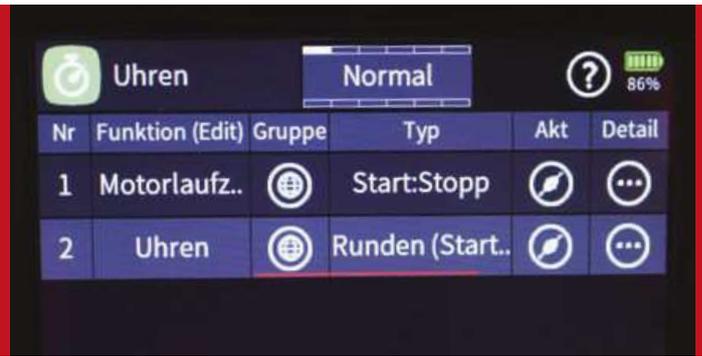
Im Basis-Menü werden die Grundeinstellungen eines Modells vorgenommen. Hier erfolgt die Auswahl eines Modells aus der Modellliste, in welcher bis zu 999 Modelle gespeichert werden können.



Unter Modelltyp stehen fünf verschiedene Modelltypen für Boote, Flugmodelle, Helikopter, Multicopter und Fahrzeuge zur Auswahl. Für jeden Modelltyp werden spezielle Untermenüs angeboten.



Unter Trimmeinstellung können acht phasenabhängige Trimmfunktionen und fünf Trimmtypen aufgerufen werden.



Im Uhren-Menü können sechs phasenabhängige Uhren eingestellt werden, die Bezeichnung der Uhren erfolgt individuell.



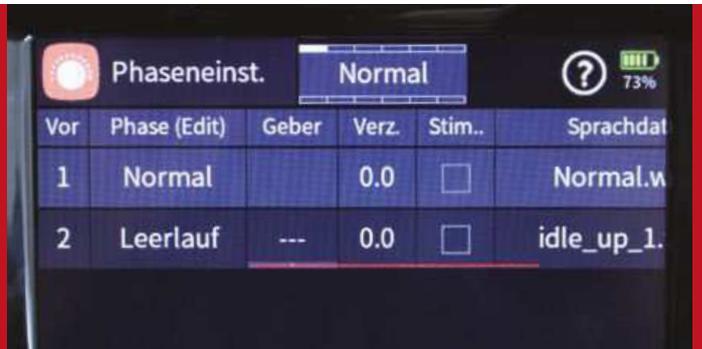
Das Binden eines Empfängers kann im Rahmen einer Bindungsgruppe (Bind Gruppe) für bis zu vier Empfänger oder global erfolgen. Global bedeutet, dass derselbe Empfänger später auch in einem weiteren Modell gebunden werden kann. Gruppen-spezifisch gebundene Empfänger reagieren dagegen nur auf die Signale der ihrer Bindungsgruppe zugeordneten Modellspeicher.



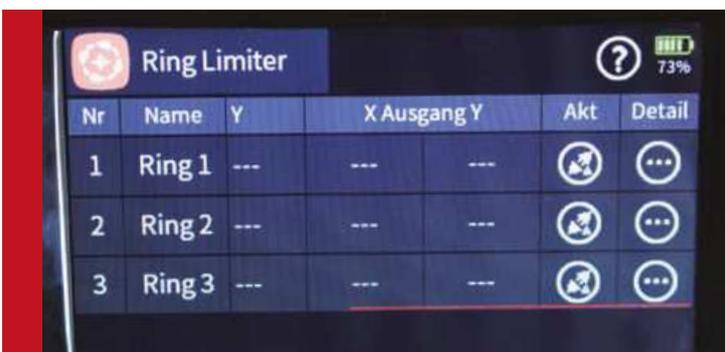
Unter Q/R Expo erfolgen die Dual-Rate- und Expo-Einstellungen. Dies kann phasenabhängig geschehen und für jede Richtung getrennt, z.B. kann für „Links“ ein größerer Expo-Wert eingestellt werden als für „Rechts“



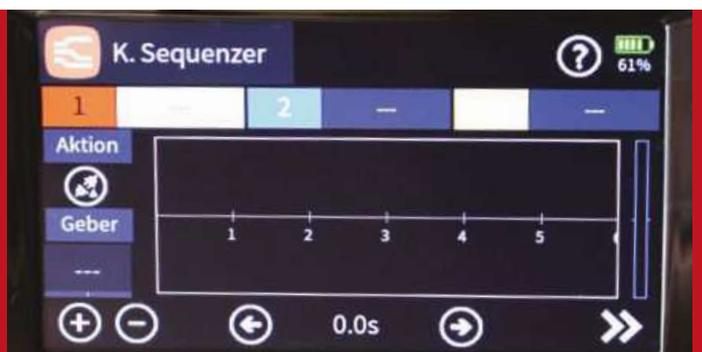
Im Funktions-Menü erfolgen im Wesentlichen die Einstellungen der Phasen und sämtlicher Mischer-Funktionen (u.a. sind 16 phasenabhängige freie Mischer, welche auch als Kurvenmischer eingestellt werden können, und acht Kreuzmischer/Dualmischer vorhanden.)



Das Menü „Phaseneinstellung“ gestattet das Erstellen von 12 Phasen, die global oder phasenabhängig programmiert werden können. Hier kann auch ein entsprechender Geber, eine Verzögerungszeit und Sprachankündigung zugeordnet werden.



Ein Ring-Begrenzer verhindert z.B. bei einem Voith-Schneider Antrieb, dass die Servos auf Anschlag laufen, wenn die Knüppel in die Ecke bewegt werden.



Die drei zur Verfügung stehenden Kanalsequenzer erlauben das Einstellen von Funktionen in einer bestimmten Zeitfolge, welche durch „Knopfdruck“ ausgelöst werden können, z.B. das Schließen/Öffnen von Luken bei Beladungsvorgängen.



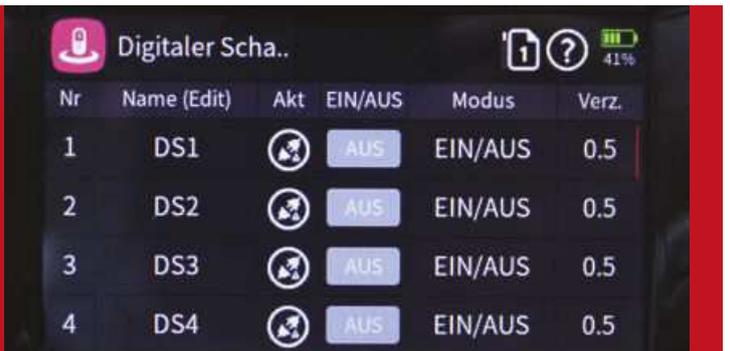
Unter Telemetrie werden die verbauten Sensoren angezeigt und ggf. derjenige Empfänger bestimmt, welcher die Telemetriedaten überträgt. Zudem kann hier die Verlangsamung des Zyklus eingestellt oder ausgeschaltet werden.



Im Spezial-Menü erfolgt die Auswahl und Einstellen aller benötigten Schalter, der verschiedenen Warnhinweise, der Ankündigungen und der Telemetriefunktionen.



Die mz-32 verfügt über zahlreiche Warneinstellungen, unterteilt in „Systemwarnungen“ (im Bild) und „Benutzerwarnungen“. Hier sind jeweils zuweisbare und konfigurierbare Warnungen wählbar. Jeder Warnmeldung kann eine Warnschwelle, Alarmton, Vibrationsalarm und die Ansage des Wertes zugeordnet werden.



Neben den mechanischen Schaltern verfügt der Sender über zahlreiche elektronische Schalter, dazu zählen 12 logische Schalter (Und/Oder/Gleich-Verknüpfung), 12 Kombischalter, oder wie im Bild gezeigt, 64 digitale Schalter, die mit den Widget am Display gesteuert werden.



Weiterhin gibt es jeweils 8 zuweisbare und konfigurierbare Geberankündigungen und Sprachankündigungen zur Ansage der verschiedensten Werte (z.B. Telemetriedaten) oder Ereignisse (z.B. Phasenumschaltung).



Unter Geberschalter kann ein Geber zur Auslösung einer Funktion eingestellt werden, z.B. der Start der Stoppuhr für die Motorlaufzeit durch den Gasknüppel. Hier sind nahezu alle erdenklichen Kombinationen möglich.



Im System-Menü werden die Einstellungen – wie es Name schon sagt – für das System, sprich dem Sender getätigt.



Unter System-Konfiguration erfolgt u.a. die Auswahl der Sprache, Einheiten, Akkutyp und des Steuer-Modus.



Die Einstellungen für das Display werden unter „Anzeige“ vorgenommen. Hier besteht auch die Möglichkeit, einen Screenshot vom Bild des Displays zu speichern, z.B. für eine bessere Kommunikation mit dem Service.



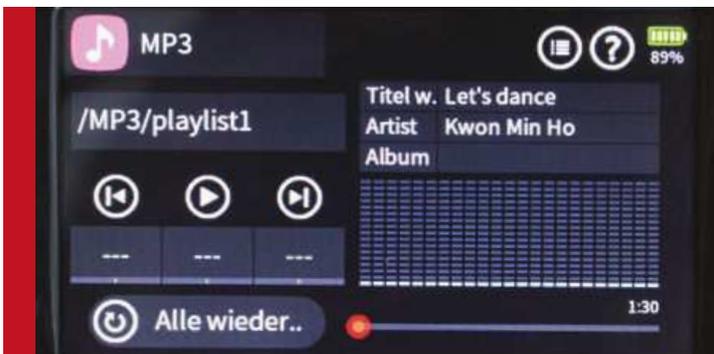
Unter „USB“ kann die USB-Funktion ausgewählt werden. Hier kann der Akku geladen, auf den Massenspeicher zugegriffen, ein Joystick angeschlossen oder der COM Port für Zusatzfunktionen aufgerufen werden.



Wird der Button „WLAN“ angeklickt, wird die Umgebung auf vorhandene WLAN-Netze gescannt und diese angezeigt. Mit diesen kann der Sender verbunden werden, sofern die Berechtigung dazu vorliegt.



Unter dem Menüpunkt „Bluetooth“ kann sowohl eine serielle COM Port-Verbindung oder eine Bluetooth-Verbindung, z.B. zum Smartphone oder Kopfhörer, hergestellt werden.



MP3-Files können nach eigenem Geschmack geladen und abgespielt werden. Hier können auch verschiedene Optionen zur Wiedergabe eingestellt werden.

mz-32 HoTT	
Hersteller/Vertrieb:	Graupner
Bezug und Info:	Fachhandel, Infos unter www.graupner.de , Tel.: 07021 7220
UVP:	999,99 €
Lieferumfang (Set):	mz-32 Fernsteuerung, Senderdisplay- und Programmierständer, USB-Ladekabel, USB-Updateadapter für Empfänger- und Sensorupdates, LiHV Akku 9.000 mAh, Senderriemen, Alukoffer, Anleitungen in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch



Sommer-Sale

0%



Rabatt-Shopping

www.vth.de/shop
01.08. - 15.09.2018

Bis zu
50%
RABATT





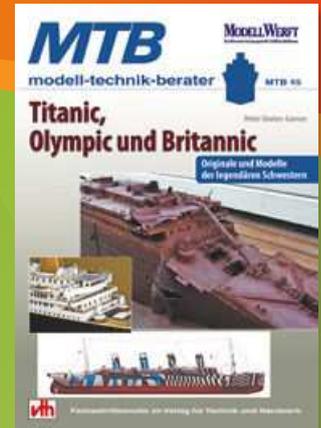
Die Panzerschiffe der Deutschland-Klasse
 Autor: Roger Chesneau
 Umfang: 64 Seiten
 77 Abbildungen
 ArtNr: 3120039, Preis: 9,- €



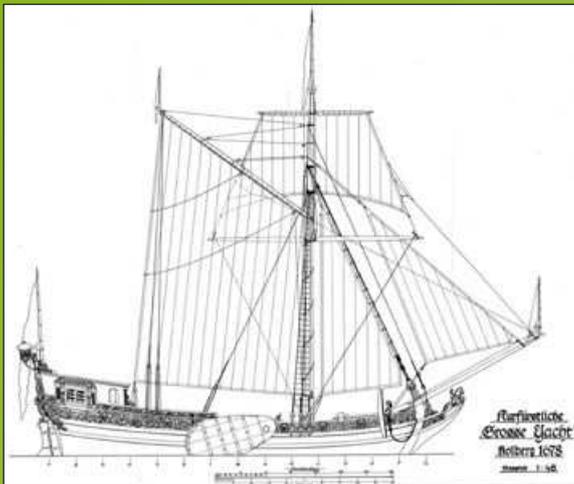
Modell-U-Boote
 Autor: Günter Hensel
 Umfang: 80 Seiten
 105 Abbildungen
 ArtNr: 3102230, Preis: 9,60 €



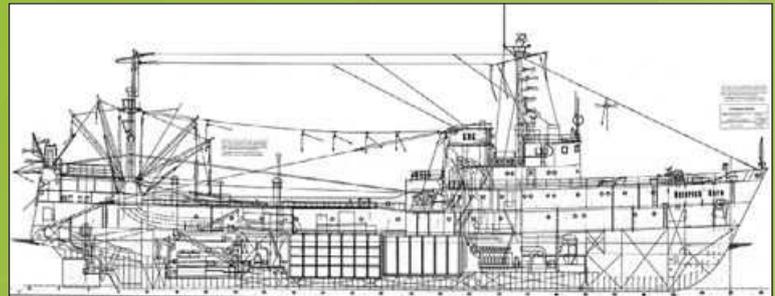
Polizeiboote und Schiffe der Küstenwache
 Autor: Gerhard O.W. Fischer
 Umfang: 144 Seiten
 203 Abbildungen
 ArtNr: 3102232, Preis: 11,10 €



Titanic, Olympic und Britannic
 Autor: Peter Davies-Garner
 Umfang: 80 Seiten
 170 Abbildungen
 ArtNr: 3120045, Preis: 15,89 €



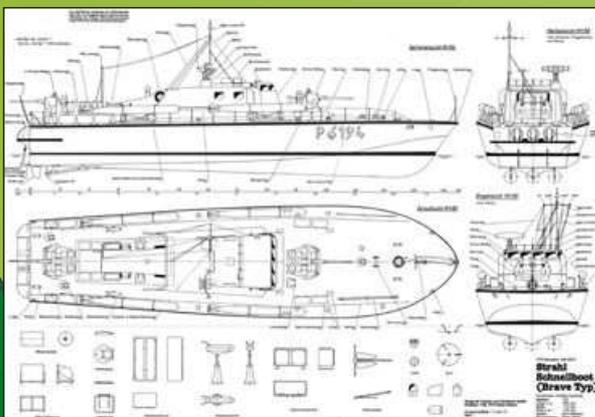
Bauplan Größe Yacht 1678
 Maßstab: 1:48, Länge: 615 mm, Breite: 147 mm, Höhe: 565 mm,
 Tiefgang: 37 mm; 3 Blatt
 ArtNr: 3204126, Preis: 19,50 €



Bauplan Heinrich Kern
 Maßstab: 1:50, Länge: 1510 mm, Breite: 230 mm, Tiefgang: 100 mm, 7 Blatt.
 Werft-Stahlpläne, Details in größerem Maßstab gezeichnet
 ArtNr: 3204034, Preis: 45,- €



Bauplan MS Europa
 Konstruktion: Ing. Kurt Matuszcak, 1961. Maßstab: 1:150, Länge: 630 mm, Breite: 82 mm,
 Tiefgang: 10 mm, Antrieb: Einschrauber, Spantbauweise, 1 Blatt
 ArtNr: 3200190, Preis: 10,- €



Bauplan Strahl
 Konstruktion: Christian Buchholz, Maßstab: 1:25, Länge: 1.204 mm,
 Breite: 290 mm, 3 Blatt. Sehr einfacher Modellplan mit Begleittext
 ArtNr: 3204974, Preis: 15,- €



Bestellen Sie hier www.vth.de/shop

Bestellservice
 Tel.: 07221 - 5087-22
 Fax: -33, service@vth.de
 ... weitere Bücher, Baupläne,
 Frästeile & Zubehör finden Sie auf

Speeeeeed!



TEST: »Veles 29« von Pro Boat/Horizon Hobby

Irgendwer hat mal den schlaun Satz geprägt „Auf Dauer hilft nur Power“. Und ein Rennboot sollte schnell sein, sonst ist es kein Rennboot. Der neueste Kataran von Pro Boat/Horizon Hobby verspricht genau dies. Und man soll schon mit 4S-LiPo-Zellen auf Geschwindigkeiten kommen, die andere Boote nur mit 6S schaffen. Und was passiert dann bei den ebenfalls erlaubten 6S?

Begonnen wurde mit 4S zum Eingewöhnen, dann folgten 5S als Steigerung und schließlich wagten wir uns an die vollen 6S – oder doch nicht? Und um es gleich vorwegzunehmen: Die *Veles* rockte gewaltig!

What you see
is what you get!

Die *Veles 29* kommt wie alle Rennboote von Pro Boat/Horizon Hobby in einem großen Karton fix und fertig gebaut. Lediglich der Bootsständer wird noch kurz zusammengeklebt sowie gepolstert und das Antennenröhrchen aufgesteckt und verschlossen. Sind Akkus und Batterien für den Sender schon beschafft, könnte es sofort losgehen.

Aber schon beim Auspacken steigt der Adrenalinspiegel langsam an. Denn was da zum Vorschein kommt, ist ein Metallicgrün lackiertes Geschoss, dem man seine Speed-Qualitäten schon ansieht. Ein geduckt wirkender Rumpf, die Rumpfunterseite in mehreren Stufen (mit sauberen Kanten) unterteilt, alles mit mehreren Lagen GFK laminiert und perfekt lackiert. Der Rumpfdeckel wird mit vier Stahl-Rändelschrauben satt auf die Rumpfdichtung gepresst. Das sollte dicht sein, auch ohne Klebeband (und das war es am Ende auch).

Alles was man anschaut ist solide, auch bei genauerem Hinschauen. Da wurden keine Kompromisse gemacht. Der Brushless-Motor mit vollflächigem Kühlmantel wird durch sauber verlegte und

fixierte Kühlschläuche effizient gekühlt. Die Kraftübertragung erfolgt über eine solide Klemmkupplung an die Flexwelle, die selbstverständlich hinten am Strut verstellt werden kann.

Die Akkus werden links und rechts unter der Bordwand verstaut. Dafür sind bereits kleine Kunststoffwannen eingelassen, die die Akkus (auch etwas größere als 5.000 mAh) aufnehmen und mit drei Klettschlingen so sicher halten dürften, dass auch ein Kavaliertart mit Hilfsraketen kein Problem sein dürfte. Am Regler ist eine interessante Stecker-Kabel-Konfiguration angelötet, die es ermöglicht, zwei Akkus mit EC 5-Systemsteckern gleichzeitig anzustecken. Da ich überall in dieser Leistungsklasse 5,5 mm Goldstecker verbaue, wurde hier umgelötet. Die serienmäßigen Kabellängen der von mir verwendeten SLS-Akkus passen exakt für diese Anforderungen.

Die Ruderanlage macht einen sehr robusten Eindruck und wird von einem wasserdichten Spektrum Car-Servo (S603, spritzwassergeschützt) mit genug Power bedient. Die zugehörige



Das Boot wird fix und fertig geliefert



Der mitgelieferte Pistolensender erfüllt seinen Zweck tadellos. Den Rückwärtsgang würde ich aber nicht benutzen



Der bereits fertig verbaute Stahlpropeller ist eine gute Wahl



Eine sehr solide Ruderanlage zusammen mit einer ebenso soliden und verstellbaren Antriebswelle sorgt für die Übertragung der Kräfte ins Wasser. Bei 5S sind das immerhin 2,6 Kilowatt

TEST ModellWerft

Anlenkung ist massiv ausgeführt und dürfte allen Anforderungen standhalten. Als Empfänger ist ein SR 310 eingebaut, der mit dem mitgelieferten DX2E-Sender mit DSMR kommuniziert. Auch der Regler ist kräftig dimensioniert. 120 A Dauer (720 kurzfristig) und eine Wasserkühlung sorgen für einen sicheren Betrieb auch bei großen Leistungen. Kurz, die *Veles 29* ist ein Performer durch und durch. Und ganz ehrlich, bei den angesagten Geschwindigkeiten um ca. 55 Meilen (88 km/h) würde ich mich auch nicht mit weniger zufrieden geben. Alles andere wäre fahrlässig, denn hier geht es ans Eingemachte.

Kleine Modifikationen habe ich bei der Akkubefestigung gemacht. Die mitgelieferten Anti-Rutschmatten verhindern nicht, dass die Akkus hin- und herrutschen können – vor allem bei der 2x2S-Konfiguration, bei der die Klettschlingen nicht stramm schließen. Ich habe daher noch zwei kleine Stücke Klettband auf die Rutschmatten und Akkus geklebt. Zudem packe ich bei

2x2S noch einen Streifen EPP-Schaum auf die Akkus und zurre sie dann erst fest. So halten sie unverrückbar. Den Bootsständer habe ich mit dickeren Isolierschläuchen ausgestattet. Die Originalschläuche sind zu dünn, denn das Boot steht zwar sauber darauf, aber die Ruderanlage reicht bereits bis auf den Untergrund. Mit meinen Schläuchen aus dem Baumarkt hat sie noch etwas Abstand zum Boden. Alles andere wurde belassen wie es war, denn da gibt es nichts zu verbessern. Lediglich die Flexwelle brach bei mir nach wenigen Läufen plötzlich. Inzwischen wurde dieses Problem von Pro Boat erkannt und bei den Booten in der Auslieferung ist eine überarbeitete Flexwelle eingebaut.

Flexwellen und Rückwärtsgang

Pro Boat liefert die *Veles* mit einem Pistolensender aus, der auch Rückwärtsfahrt erlaubt. Ich empfehle, dieses Feature nicht zu verwenden, denn erstens kann man mit Propuntern wie der *Veles* nicht wirklich rückwärtsfahren (man macht das Boot nur nass), und zweitens kann der Rückwärtslauf der Welle schaden. Also Finger lieber weg vom Rückwärtshebel.

Das Boot wächst mit

Ausgesprochen sinnvoll finde ich die Möglichkeit, die Performance des Boots an die Fähigkeiten des Piloten anzupassen. Denn die versprochenen 80+ km/h sind schon ein Wort. Man kann also mit dem 4S-Antrieb beginnen und nach und nach die Leistung steigern, wenn man sich besser an das Boot gewöhnt hat und es beherrscht. Technisch erfordert das keinen Aufwand. Ich habe mir zwei Akkus mit 2S/5.000 mAh beschafft und als zweiten Satz zwei Stück 3S/5.000 mAh. Damit kann ich alle Möglichkeiten abdecken. 4S, 5S und 6S lassen sich so problemlos verwirklichen. Im Falle von 5S wird einfach der kleinere 2S-Akku auf der rechten Seite untergebracht und wirkt dann sogar noch dem Drehmoment des Motors etwas entgegen, was zwar nicht unbedingt notwendig ist, aber auch nicht schadet.

Diese Anpassung an die fahrerischen Möglichkeiten ist übrigens auch praktisch, wenn man an verschiedenen großen Gewässern fährt. Denn für die Full-House Variante mit 6S benötigt man sehr viel Platz auf dem Wasser. Drei bis vier Sekunden Vollgas und man



Der Deckel wird mit vier solchen Schrauben verschlossen – wasserdicht

hat mindestens 100 m Wasserfläche hinter sich. Die folgende Kurve benötigt nochmal 50 m, wenn sie sie zügig gefahren werden soll. Unter einer nutzbaren Fahrstrecke von – sagen wir 200 m Länge – braucht man bei 6S gar nicht erst anzufangen, wenn man das Boot wirklich ausfahren will. Die 4S-Variante ist also an (etwas) kleineren Seen durchaus das höchste der Gefühle, wirkt aber hier bei weniger Platz immer noch gigantisch. Ich fuhr die ersten beiden Varianten anfangs nacheinander, beginnend mit der 4S-Version. So steigert man das Rennfeeling langsam und hat am Ende den Gipfel der Adrenalinausschüttung erreicht.

Optimieren?

Die *Veles 29* richtiggehend zu tunen, ist nicht sinnvoll. Der Antrieb ist sehr gut auf die Möglichkeiten des Bootes abgestimmt. Aber schon aus der Schachtel kann man die Performance an die vorliegenden Verhältnisse anpassen. Die Flexwelle lässt sich so verstellen, dass der Propeller mal leicht nach oben oder nach unten steht. Gefahren wurde zunächst mit der Einstellung im Lieferzustand. Dabei ist die Welle bzw. die Nabe des Props praktisch parallel mit dem Rumpfboden, Tendenz ganz leicht nach oben (eher gefühlt als gemessen). Ist das nun schon die Stellung für maximale Geschwindigkeit? Stellt man die Nabe der Schraube etwas hoch, wird das Boot nämlich schneller, stellt man sie nach unten, etwas langsamer, ist aber leichter zu kontrollieren bzw. wird vorne etwas unten gehalten. So die Theorie. Ich fand die Werkseinstellung gefühlt bei 4S gut, denn das Boot geht damit rundherum einwandfrei. Sichere Kurvenfahrt und gutmütiges Handling bei mittlerer Geschwindigkeit, bei Full Speed sichere Geradeausfahrt ohne Abhebetendenz und optisch eine saubere Lage des Bootes. Allerdings dauert das „Auf-Stufe-Gehen“ etwas, bleibt sogar in seltenen Fällen mal zu lange aus (sehr glattes Wasser). Hier sollte man also mit dem Strut minimal nach

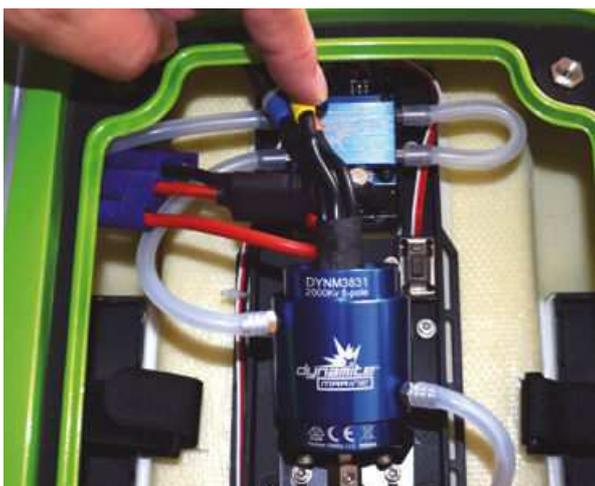


Die Innenansicht – alles sehr solide und sauber befestigt

oben gehen, um das Aufgleiten zu unterstützen.

Die erste Ausfahrt mit 4S war dennoch ein echtes Uiuuii-Erlebnis. Der von mir gewählte See war mit kaum 80 m Diagonale definitiv viel zu klein für ein solches Boot. Nachdem das Boot auf Stufe kam, verblieb etwa noch eine halbe Sekunde für Vollgas. Doch schon nach kurzer Eingewöhnungszeit schaffte ich es, die Geschwindigkeit in den Wendungen so hoch zu halten, dass ich gute 50 m Vollspeed fahren konnte. Es macht großen Spaß, das Boot so dauerhaft wie möglich auf Stufe zu halten, ohne in den Kurven wieder einzusinken. So kann man Ausgangs der Wende sofort wieder Vollgas geben und unbe-

Der Motor ist bereits fertig verkabelt. Wer dieses Stecksystem nutzt, ist daher bereits fertig zum Einsatz des Bootes



Das kräftige Servo und die massive Anlenkung unterstreichen den grundsoliden Aufbau der *Veles*



Da lacht der Tester

schreiblich schnell dahinrasen. Es ist geradezu verblüffend, wie das Boot beschleunigt, sobald es richtig ins Gleiten kommt. Wie der berühmte Tritt mit dem Pferd, so plötzlich schießt es los. Nachbars Lumpi ist definitiv eine müde Krücke dagegen. Dennoch kann man auf relativ kurzer Strecke abbremsen, indem man das Gas zurücknimmt, notfalls auch ruckartig. Nach kaum 15 bis 20 Metern steht das Boot dann bzw. fährt langsam. Selbst auf so kleinen Seen könnte man die *Veles* also mit Spaß fahren. Wie wird das wohl bei 5S auf größeren Gewässern sein?

Speedeed!

Dann folgte die 5S-Erprobung auf einem größeren See. Drei Zellen in Fahrtrichtung links, zwei Zellen rechts. Der Unterschied, der tatsächlich nur 3,7 Volt war, war mehr als beachtlich. Das Boot geht sehr schnell auf Stufe und rast dann mit geschätzten

70+ kmh übers Wasser. Die originale Struteinstellung (ein Hauch nach oben oder neutral) passt hier perfekt, denn die *Veles* liegt sauber im Wasser und springt höchstens mal etwas, wenn eine Welle kommt. Ich hatte aber nie das Gefühl, dass das Modell gleich abhebt. Im Gegenteil, selbst bei Vollspeerd liegt es auf dem Wasser wie ein Brett. Natürlich nimmt man in den Kurven deutlich Gas weg. Sonst wird es gefährlich. Das gilt aber für alle Boote in dieser Art. Man muss sich langsam an den möglichen Kurvenradius bei bestimmten Geschwindigkeiten herantasten. Bei niedrigen Geschwindigkeiten kann man erstaunlich eng Kurven, ohne dass das Boot zu kippen droht. Bei höheren Geschwindigkeiten muss man immer weitere Kurven fahren. Bei Vollgas fährt man immer nur geradeaus – das ist der Sinn solcher Speedboote. Das Ruder wirkt bei Vollspeerd zudem anfangs kaum und dann recht plötzlich. Also runter mit dem Gas,

um Kurven zu fahren. Lässt man jetzt das Gas schlagartig nach, gleitet das Boot deutlich weiter auf dem Wasser; um die 25 m Bremsstrecke dürften es wohl sein. Wer hier zu lange wartet, endet schneller am (im) Ufer als gewünscht! Das gute Gleiten spricht aber für die einwandfreie Hydrodynamik des Bootes.

Proplatein

Eine weitere Stellschraube neben der Zellenzahl ist im wahrsten Sinne des Wortes natürlich der Propeller. Eingebaut ist ein sehr guter 1,7×1,6-Prop (Drive Dog, also ohne Gewinde, aber mit Nut), der aus nichtrostendem Stahl ist und eine seidenmatte Oberfläche hat. Das ist normal, Metall-Bootschrauben werden fast immer unpoliert verkauft. Manche polieren solche Props oder wuchten sie nach. Ob das schadet oder nützt, da gehen die Meinungen auseinander. Aber ohnehin bekommen es nur Experten zufriedenstellend hin. Ich habe die Finger davon gelassen, denn das Boot läuft aus meiner Sicht mit 5S so schnell, dass alles andere nur Nuancen bringen würde, die man ohne Messen nicht erkennen kann. Pro Boat empfiehlt daher auch, bei längerem 6S-Einsatz einen anderen Propeller aus dem Programm der Firma einzusetzen oder nur sehr kurz



Die *Veles* lauert geradezu im Wasser. Ein Vollgasstoß – und die Post geht ab





Vollgas zu geben. Optimiert ist das Boot im Auslieferungszustand jedenfalls auf maximal 5S. Ich habe daher den 6S-Test vorerst ausgelassen, denn das Boot mag dadurch noch etwas schneller werden, aber eben auch von seiner Gutmütigkeit verlieren. Ohne Telemetrie ist das Spiel mit den Grenzbereichen von Boot, Akku und Regler nicht zu empfehlen. Daher musste jetzt Telemetrie her.

Wir messen

Ein Stromsensor und ein GPS wurden eingebaut. Dann ging es auf einen wunderschönen See im Trentino, immerhin 1.700 m über dem Meer. Mit 5S lag hier der Strom bei Vollgas mit dem Boot auf Stufe bei 140 A, kurzfristig beim Gasgeben auch deutlich über 150 A. Das ist

nicht wenig, aber für die ebenfalls gemessenen 74 bis 78 km/h (je nach Wellen und Akkudruck) angemessen. Das bestätigte mich darin, die 6S-Variante auszulassen, denn mit den 140 A ist der Regler gut beschäftigt. Aus meiner Sicht sollte man ohne Propwechsel also nicht mit 6S fahren. Andererseits bleiben Motor und Regler nach einem Run handwarm. Zumindest mit 5S ist man aber ganz sicher im grünen Bereich.

Fazit

Die *Veles 29* ist ein Boot, das in die Oberklasse der Boote gehört, die man fix und fertig kaufen kann. Alle anderen, noch schnelleren Boote sind in der Regel Einzelstücke, die von Experten gebaut und aufwendig getunt sind. Die mit der *Veles 29* erreichbaren Geschwindigkeiten sind das, was man noch gut beherrschen kann, wenn man etwas Erfahrung mit schnellen Booten hat. Aber schon bei den Gewässern wird es eng, noch schnellere Boote und die Möglichkeiten, sie auszufahren werden schnell geringer. Aus meiner Sicht ist

die *Veles 29* daher der optimale Kompromiss aus Speed und Handling. Wer noch mehr will, muss nicht nur ein bisschen, sondern viel mehr an Geld und Können hineinstecken, um dieses Boot zu übertreffen. Kurz – ein Superteil, das auch für Nichtspezialisten echtes Speedfeeling ermöglicht, und das aus der Schachtel ohne Modifikationen. Mir wird es mit dieser Rakete jedenfalls nicht so schnell langweilig. Die UVP der *Veles 29* im RTR-Set inklusive Spektrum DX2E-2.4GHz-Sender, Spektrum SR310 DSMR 3-Kanal-Empfänger, Dynamite 120A-Brushless Marine 2-6S ESC, Dynamite Marine Brushless Motor mit 2.000kV, 3kg-Servo und Bedienungsanleitung beträgt 469,99 Euro.

Bezug

Fachhandel

Info

Horizon Hobby GmbH

Hanskampring 9

22885 Barsbüttel

Tel.: 040 822167800

E-Mail: info@HorizonHobby.de

Technische Daten

Länge	736 mm
Breite	266 mm
Gewicht	2.380 g (ohne Akku)
Gewicht 4S	2.984 g
Gewicht 6S	3.340 g
Motor	6-polig, 2.000 kV
Akku 4-6S	ca. 5.000 mAh
Prop	1,7×1,6 Zoll entspricht ca. 43×41 mm



Passagier-und Hotelschiff »Brahe«

Jährlich lockt das größte Heavy-Metal-Festival der Welt, das „Wacken Open Air“, auf einer Wiese vor dem in Schleswig-Holstein gelegenen Wacken, Hunderttausende von Fans an. Bei dem Festival im Jahr 2015 bot sich erstmals eine komfortable Übernachtungsalternative – dass extra für diese Zeit gecharterte finnische Passagier- und Hotelschiff *Brahe*.

In Hochdonn, an einem kleinen Anleger ,der nur drei Kilometer vom Veranstaltungsort in Wacken entfernt ist, machte die *Brahe* fest und bot mit 45 Kabinen für 200 Passagiere nicht nur eine trockene Unterkunft mit Dusche und festem WC, sondern auch ein Restaurant sowie ein Sonnendeck.

Das Passagierschiff, welches im Jahr 1942 als U-Boot-Jäger *PCE830* in Chicago bei der Werft Pullmann Standard Car Manufacturing Co. auf Kiel gelegt wurde und gleich nach Indienstellung im Jahr 1943 als *Kilchrennan* (BEC-4) an die Royal Navy zum Schutz alliierter Schiffe gegen deutsche U-Boote verliehen wurde, kam im Mittelmeer sowie vor Gibraltar zum Einsatz.

Im Jahr 1948 erfolgte der Verkauf des Schiffes nach Norwegen, wo aus dem U-Boot-Jäger nach Umbau ein kleines schmuckes Passagierschiff mit dem Namen *Sun-*

njordland entstand. Im Jahr 1974 erfolgte der Verkauf des 56,49 m langen, 10,09 Meter breiten und 2,80 m tiefgehenden Schiffes nach Finnland, wo es bis zum Jahr 2010 als *Kristina Brahe* auf der Ostsee und auf dem Saimaa-See eingesetzt wurde.

Ein weiterer Eignerwechsel an die finnische Saimaan Matkaverkko Oy / Saimaa Travel sowie die Umbenennung in *Brahe* fand im August 2008 statt.

Angetrieben wird die *Brahe*, auf der eine Crew von 18 Personen für Sicherheit Schiffes und Service sorgen, über zwei Caterpillar-Motoren vom Typ 3508TA mit 1.276 kW Leistung, welche über zwei Festpropeller für die Höchstgeschwindigkeit von 14 Knoten sorgen.

Im August 2016 wurde die betagte *Brahe* nach Norwegen an die HSD Sunnhordland A/S in Stord verkauft und erhielt abermals ihren Namen aus dem Jahr 1948 – *Sunnhordland*.

Die Aufnahme zeigt das Schiff als *Brahe* am 02.08.2015 im Kiel-Kanal zum Liegeplatz Hochdonn.

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

Anschriften

Werft

Pullmann Standard Car Manufacturing Co.,
Chicago / USA

-Werft existiert nicht mehr-

Reederei

HSD Sunnhordland A/S, Stord / NOR

E-Mail: post@mssunnhordland.no

Internet: www.Sunnhordland.no





Halbtaucher-Schwergutschiff »Dockwise Vanguard«

Im August 2014 stellte sich im größten Seehafen Europas – im niederländischen Rotterdam – wieder einmal ein optisch nicht alltägliches Rekordschiff vor: Das erst 2013 in Dienst gestellte Halbtaucher-Schwergutschiff *Dockwise Vanguard* der niederländischen Schwergut-Reederei Dockwise Shipping B. V. mit Sitz in Papendrecht.

Der 240 Millionen US-\$ kostende Neubau, welcher beim südkoreanischen Schiffbau-Großbetrieb Hyundai Heavy Industries Co. Ltd., Ulsan unter der Baunummer 2511 entstand, ist 275 m lang und gigantische 78,75 m breit. Es ist mit 91.784 BRZ vermessen und erreicht bei 116.173 Tonnen Tragfähigkeit einen Tiefgang von 11 m.

Der Schwergut-Riese, welcher seit Indienststellung viele Häfen der Welt besuchte, um Extremloadungen wie Bohrschiffe, große Kranschiffe, Halbtaucherplattformen oder auch ganze Industrieanlagen zu verschiffen, ist derzeit das weltweit größte Schiff dieser Art auf den Meeren. Da das Brückenhaus steuerbordseitig angeordnet ist und die Decksfläche somit über die gesamte Schiffslänge läuft,

kann sogar Ladung übernommen werden, welche länger als die *Dockwise Vanguard* ist, wie zum Beispiel Schiffe von 300 m Länge und mehr.

Angetrieben wird das moderne Spezial-Frachtschiff über zwei Wärtsilä-Motoren vom Typ 12V38 sowie zwei Wärtsilä-Motoren vom Typ 6L38, welche zusammen 26.100 kW erzeugen und auf vier Propeller wirkend für eine Maximalgeschwindigkeit von 14,5, Knoten sorgen.

Das Spezialschiff, welches bei der Gesellschaft Bureau Veritas klassifiziert ist, wird durch eine 40 Personen umfassende Crew geführt.

Seit Januar 2018 fährt die unter der IMO-Nummer 9618783 bei der Internationalen Maritimen Organisation registrierte *Dockwise Vanguard* zunächst einmal unter dem Charternamen *Boka Vanguard*.

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

Anschriften

Werft

Hyundai Heavy Industries Co. Ltd., Ulsan / KOR

E-Mail: ship@hhi.co.kr

Internet: www.hhi.co.kr

Reederei

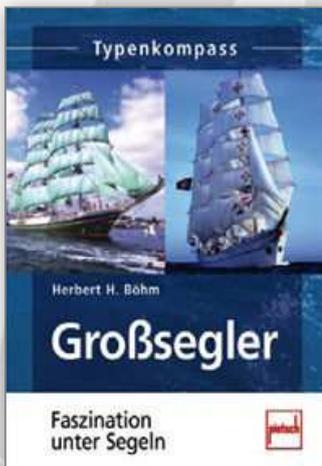
Dockwise Shipping B.V., Papendrecht / NLD

E-Mail: dockwise.netherlands@dockwise.com

Internet: www.boskalis.com

Geschichte erleben ...

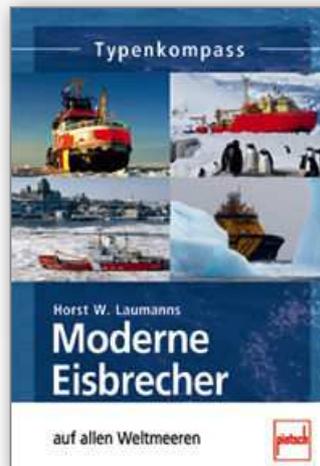
Typenkompassse



Typenkompass
Großsegler
ArtNr: 6109067
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Kreuzfahrtschiffe
ArtNr: 6109071
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Moderne Eisbrecher
ArtNr: 6109075
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Museumsschiffe
ArtNr: 6109074
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Frachtschiffe
ArtNr: 6109069
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Containerschiffe
ArtNr: 6109068
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Seenotrettungskreuzer
ArtNr: 6109070
Preis: 12,00 €



Typenkompass
Deutsche Forschungsschiffe
ArtNr: 6109076
Preis: 12,00 €

portofrei

Bücher, Zeitschriften & Bestellungen ab 100 €
innerhalb Deutschlands

**Nur je
12,- €**



Bestellen Sie hier

www.vth.de/shop

Bestellservice
Tel.: 07221 - 5087-22
Fax: -33, service@vth.de
... weitere Bücher, Baupläne,
Frästeile & Zubehör finden Sie auf

Das Open Ship 2018 im Kieler Marinestützpunkt

**SPEZIAL
KIELER
WOCHE**

Die türkische Fregatte *Gediz* (F-495) läuft in den frühen Morgenstunden des 15. Juni 2018 in den Kieler Marinestützpunkt ein. Es ist der erste Besuch eines türkischen Marine-schiffes bei der Kieler Woche



Zusammen stark!

In den letzten Wochen und Monaten zeichnete sich – zumindest in vielen Medien – eine Spaltung der NATO in zwei Lager – die USA auf der einen Seite sowie die Staaten der Europäischen Union und Kanada auf der anderen Seite – ab. Außenpolitisch sind sich die Politiker der Alten und der Neuen Welt in vielen Punkten uneinig. Hinzu kommt ein Streit um die Höhe der Verteidigungsausgaben der einzelnen Staaten, der US-Präsident Donald Trump dazu brachte, mehr oder weniger direkt mit dem Ausstieg der USA aus dem Nordatlantischen Bündnis zu drohen.

Während des Seemanövers US-Baltops, das in diesem Jahr vom 03. bis 15. Juni auf der Ostsee stattfand, war jedenfalls von diesem Zerwürfnis innerhalb der NATO nichts zu spüren und die unterschiedlichen Seestreitkräfte der einzelnen Bündnisstaaten traten nach außen hin als geschlossene Einheit auf. Erstmals nahmen in diesem Jahr amerikanische F-18 Super Hornet-Kampflugzeuge am Baltops-Manöver teil, die vom Flugzeugträger *USS Harry S. Tru-*



Die spanische Lenkwaffenfregatte *Álvaro de Bazán*, das Typschiff der gleichnamigen Schiffsklasse, wird von den Schleppern der Kieler SFK zum vorgesehenen Liegeplatz neben der *Gediz* bugsiert

man (CVN-75) der Nimitz-Klasse in der Adria gestartet waren. Sie überflogen die Alpen und Teile der Bundesrepublik sowie Polen, um ins Einsatzgebiet in der Ostsee zu gelangen.

In Kiel

Am frühen Morgen des 15. Juni liefen die meisten der insgesamt 37 Marine-schiffe in den Marinestützpunkt im Kieler Stadtteil Wik ein. Die Schiffe konnten dann im Rahmen der Open Ship-Veranstaltungen am 16. und 17. sowie 20. Juni von der neugierigen Öffentlichkeit genauer in Augenschein genom-

Auch die Marine-eigenen Schlepper, wie hier die 1987 in Dienst gestellte *Nordstrand* (Y-817) der gleichnamigen Schiffsklasse, waren während des Einlaufens der 37 Marineeinheiten im Dauereinsatz





Zivile Schlepper wie die *Falckenstein* und die *Kitzeberg* der Schlepp- und Fährgesellschaft Kiel (SFK) unterstützen während der Kieler Woche die militärischen Schlepper des Stützpunktes in Wik

men werden. In diesem Jahr fiel vor allem die starke US-Präsenz sowie eine beachtliche Anzahl schwimmender Einheiten aus Großbritannien auf. Wie in den Vorjahren entsandte die US Navy die schwimmende Kommandozentrale *USS Mount Whitney* (LCC-20), einen Zerstörer der Arleigh Burke-Klasse, in diesem Jahr die *USS Bainbridge* (DDG-96), und ein amphibisches Landungsschiff, diesmal die *USS Oak Hill* (LSD-51) der Harpers Ferry-Klasse. Ergänzt wurde die US-Präsenz in der Ostsee durch das schnelle Katamaran-Transportschiff *USNS Carson City* (T-EPF-7) der Spearhead-Klasse, das allerdings nicht an der Kieler Woche teilnahm. Großbritannien schickte die Typ-23-Fregatte *HMS Monmouth* (F-235) sowie den Minensucher *HMS Ramsey* (M-110) der Sandown-Klasse und insgesamt sieben Ausbildungsboote der Archer-Klasse. Erstmals nahm mit der *Gediz* (F-495) – der ehemaligen amerikanischen *John A. Moore* der Perry-Klasse – ein Kriegsschiff der türkischen Marine an der Kieler Woche teil.

Die weiteste Anreise hatte in diesem Jahr die chinesische Fregatte *Binzhou* (515), die erst im Dezember 2016 in den Dienst der chinesischen Ostflotte

gestellt wurde. Das chinesische Schiff nahm allerdings nicht am Baltops-Maßnahmen teil. Während des ersten Kieler Wochenendes gesellte sich noch das futuristische irische Patrouillenschiff *LÉ William Butler Yeats* (P63) in den Stützpunkt. Das äußerst schnittige Schiff mit einer sehr freundlichen und charmanten Besatzung avancierte während der Open Ship-Veranstaltungen schnell zum absoluten Publikumsliebbling. Das Flaggschiff der Deutschen Marine war in diesem Jahr der 174 m lange Einsatzgruppenversorger *Frankfurt am Main* (A-1412).

Der Autor konnte sich während der Tage im Kieler Stützpunkt von der guten Zusammenarbeit der verschiedenen NATO-Marinen untereinander und der Begegnung der Besatzungsmitglieder unterschiedlichster Nationalitäten auf Augenhöhe selbst überzeugen.



U36, das neueste U-Boot der Deutschen Marine vom Typ 212A, hat zwischen den in Kiel beheimateten Minensuchern festgemacht. Das Boot nahm am Open Ship teil, allerdings wurde die Tickets für die Besichtigungen verlost



◀ Der Einsatzgruppenversorger *Frankfurt am Main* (A-1412) war das Flaggschiff der Kieler Woche 2018 der Deutschen Marine. Der im Bild zu sehende Sea King-Helikopter ist kurz zuvor vom Flugdeck der *Frankfurt* gestartet





Die *LÉ William Butler Yeats* (P-63) ist ein Hochsee-Patrouillenboot der Samuel Beckett-Klasse des Irish Naval Service. Das 90 m lange und 2.256 Tonnen verdrängende Schiff war der Publikumsliebbling der Kieler Woche 2018



Die *USS Oak Hill* (LSD-51) ist ein in Norfolk, Virginia beheimatetes Docklandungsschiff der Harpers Ferry-Klasse, das mit knapp 20.000 Tonnen Verdrängung und einer Länge von 185 m zu den größten Schiffen der Kieler Woche zählt



▲ Der in Laboe beheimatete Seenotrettungskreuzer Berlin der 28-Meter-Klasse der DGzRS führte während des Wochenendes mehrere Seenotrettungsübungen zusammen mit dem Sea King-Helikopter der Deutschen Marine vor

◀ Das in Kiel beheimatete Hohlstaplenboot *Siegburg* (M-1098) der Klasse 352 sollte eigentlich außer Dienst gestellt werden. Es wird aber zusammen mit dem Schwesterboot *Pegnitz* als Werbe- und Ausbildungsboot eingesetzt werden



▲ Starker Kontrast zu den grauen Marineeinheiten. Das in Kiel beheimatete Dampfschiff *Bussard* des Schifffahrtsmuseums Kiel mit Baujahr 1906 schaute immer mal wieder am Stützpunkt vorbei



Vor der Brücke der *Monmouth* befinden sich 32 Abschussbehälter der Sea Wolf-Luftabwehrraketen, die sowohl gegen tieffliegende Seezielflugkörper als auch gegen Flugzeuge eingesetzt werden können



Danksagung

Ich möchte mich bei Herrn Korvettenkapitän Bastian Fischborn von der Pressestelle Kiel der Marine für die Unterstützung meiner Recherchen und der Ermöglichung eines Pressezugangs zum Stützpunkt bedanken. Mein Dank gilt ebenfalls Herrn Dr. Heiko Herold vom US-Generalkonsulat Hamburg für die Besichtigungen der *Mount Whitney*, der *Bainbridge* und der *Oak Hill*.



Blick auf die recht geräumige Brücke der *Monmouth*. Die Fregatte präsentierte sich während der Open Ship-Veranstaltung in tadellosem Zustand



Die britische Typ-23-Fregatte *HMS Monmouth* (F-235) wurde am 24. September 1993 in den Dienst der Royal Navy gestellt. Das U-Jagd-Schiff ist in Devonport im äußersten Südwesten Englands beheimatet



Die chinesische *Binzhou* (515) ist eine Mehrzweckfregatte vom Typ 54A. Dieser 134 m lange Schiffstyp, der seit dem Anfang des 21. Jahrhunderts in China produziert wird, entstand unbestätigten Meldungen zufolge mit französischer Hilfe

Die Bainbridge aufgenommen im Februar 2018 vor der amerikanischen Ostküste (Foto: US Navy/Mass Communication Specialist 2nd Class Scott Swofford)

Ein Rundgang auf der
»USS Bainbridge«

Einmalige Eindrücke

Zur Kieler Woche 2018 bekam ich die einmalige Gelegenheit, den Zerstörer *USS Bainbridge* (DDG-96) der Arleigh Burke-Klasse in einer geführten Schiffstour zu besichtigen. Vor der eigentlichen Öffnungszeit der Veranstaltung fanden wir uns am Stützpunkt ein. Gemeinsam gingen wir dann den Weg durch die Sicherheitsschleuse und dann an dem Kommandoschiff *USS Mount Whitney* (LCS-20) entlang. Am Ende des Kai stehen wir neben dem Zerstörer.

SPEZIAL KIELER WOCHE

Ich habe ihn hunderte Male auf Fotos gesehen und begutachtet. Ein alter Bekannter. Aber jetzt stehe ich daneben. Live und in Farbe. Das ist vollkommen anders! Vom Kai auf den Ponton und von dort über die Gangway geht es an Bord.



An Bord

Nach einer kurzen herzlichen Begrüßung geht es von dem mittschiffs gelegenen Empfangszelt durch den Backbord-Seitengang auf das Vorschiff. Hier beginnt dann die eigentliche Führung mit sehr viel Erklärung. Zwei Anker fährt das Schiff, den Stockless Navy Standard Anchor an der vorderen Klüse, den Danforth-Anker (Bild 1) an der Backbord-Seitenklüse. Über das 5-inch 62 Mk-45 mod 4-Geschütz fällt der Blick

auf die Fläche mit den Startcontainern (Bild 3), das Vertical Launch System, und natürlich auf das sehr bekannte Gesicht des Schiffes, den vorderen Aufbau mit Brücke und dem alles überragenden Mast (Bild 2). Wer die Schiffe kennt, vermisst das Phalanx-Geschütz unterhalb der Brückenfenster. Diese sind ab DDG-85 aus Kostengründen nicht mehr an Bord. Ersetzt werden sie durch Luftabwehrraketen vom Typ RIM-162 Evolved Sea Sparrow Missile (ESSM), die aus dem Vertical Launch System verschossen werden.

Nach ausgiebigem Besichtigen des Vorschiffes geht es zurück durch den vorderen Aufbau zum hinteren und dort auch gleich die Treppe nach oben (Bild 4).

An dem schmalen typischen Aufbau mit den hinteren Uptakes, die *Bainbridge* ist ein flat top stacker (Die Abgasrohre sind bei diesem Schiff komplett in der Form des Aufbaus ummantelt und die typischen BLISS Caps sind nicht sichtbar), entlang zum achteren VLS-System. Hier treffen wir einen alten Bekannten, den wir vorne vermisst haben. Eine Phalanx. Sie wurde hier 2008 nachgerüstet. Wei-





3



5



4



6

ter fallen die beiden Zielbeleuchter vom Typ SPG-62 auf, die ein wenig wie „Satellitenschüsseln“ aussehen. An beiden Decksanten seitlich der VLS-Starter steht je ein Torpedorohrsatz vom Typ Mk-32 (Bild 5). Weiter befindet sich an Steuerbord eine Refuelstation für RAS – das Replenishment at Sea, die Versorgung während der Fahrt auf See (Bild 6). Achtern fällt ein kleinerer Aufbau auf, aus dessen Dachfläche deutlich sichtbar mit hoher Geschwindigkeit flimmernd Luft austritt, das Abgasrohr vom Generator Room III. Nicht anfassen, der ist wirklich heiß. Dahinter Richtung Heck befinden sich ein Radome und die Anflughilfen, die für den Flugbetrieb auf See nötig sind. Dazu gehört ein künstlicher Horizont in Form eines waagerechten Lichtbandes und ein Höhenwinkelanflugfeuer. Diverse Leuchten ergänzen das Ensemble. Von hier aus geht es mit dem Rundgang weiter, zurück zur Treppe und runter auf das Hauptdeck und vorbei am Empfangszelt. An Steuerbord nach achtern am hinteren Aufbau entlang. Hier befindet sich ein Eingang in den Aufbau, der auf diesem Schiff in den hangarähnlichen Raum des RMV, Remote Minehunting

Vehicle, führt. Dieses System ist nach den Tests aber wieder verworfen und von Bord gegeben worden, es bleibt hier ein relativ großer als Lagerraum genutzter Bereich.

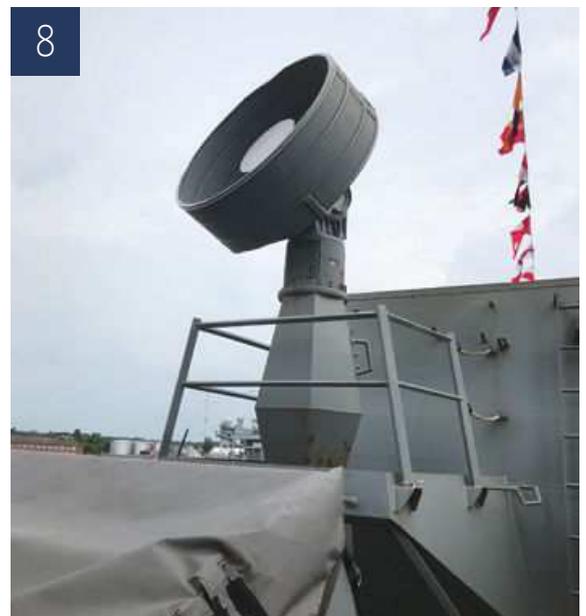
Die Bordhelikopter

Weiter geht es durch nah beieinander liegende Türen eine Treppe tiefer und nach einer weiteren Tür stehe ich Auge in Auge mit einem LAMPS Mk III SH-60-Seahawk-Helikopter im Steuerbord-Hangar. So breit diese Schiffe auch sind, durch die Regale, Rohre und die Geräte an beiden Seitenwänden werden die beiden Hangars recht eng und man muss schon gut aufpassen, um an dem Hubschrauber entlang zu gehen, ohne mit irgendetwas vom Hubschrauber oder vom Schiff zu kollidieren (Bild 7).

Die letzte Hürde ist dann noch der geklappte Heckrotor, der nach vorne in den Raum steht, genau dort, wo wir vom Steuerbord in den Backbord-Hangar wechseln wollen. Nach der Tür führt der Weg durch einen kurzen Gang auf die gegenüberliegende Seite. Diese ist leer, das Tor ist geöffnet und der



7



8

Blick auf das Flightdeck lässt mich dort einen „entfalteten“ SH-60 stehen sehen (Bild 9). Die Piloten stellen ihr Fluggerät nicht ohne eine Prise Stolz vor. 1994 bin ich das letzte Mal neben solch einem ähnlichen Hubschrauber gestanden, der war nur grün und auf dem Weg zur ILA in Berlin zum Tanken auf meinem Fliegerhorst gelandet. Hier auf dem Deck gibt es Einiges zu bewundern – seien es versenkbare Poller im hinteren Bereich des Flight Decks oder das Schienensystem, mit dem der Hubschrauber auf dem Deck bewegt wird oder alleine die schiere Größe des Sternenbanners am Flaggenmast (Bild 13 und Bild 11). Von hier führt der weitere Rundgang



9



11



10



12

den ganzen Weg zurück wieder zwischen den Aufbauten auf die Backbord-Seite, nun die Treppe auf den vorderen Aufbau hinauf. Hier stehe ich direkt neben den Täuschkörperwerfern vom Typ Mark 36 SRBOC. Auf diesem Schiff sind zusätzlich je Seite zwei Starter des Systems MK 53 Decoy Launching System (DLS) Nulka installiert, ein in Australien von AWADI, jetzt BAE Australia Systems, entwickeltes Waffensystem. Nulka ist aboriginal für „sei schnell“. Eine weitere Treppe führt mich zur Etage mit den 25-mm-Mark-38-Mod-2-Geschützen. Diese sind auf den Zerstörern stabilisiert und ferngesteuert. Weiter nach vorne fällt der Blick auf den SLQ-32 Behälter in seiner aktuellsten Form.

Auf die Brücke

Es geht wieder über eine Treppe weiter nach oben auf das Brücken-Niveau. Von

13

hier fällt der Blick nach achtern und auf die Satcom Antenne OE-82C. Das zweite Exemplar davon steht unterhalb der Brückenfenster an der Vorderwand des Aufbaus. Hier bin ich ihr deutlich näher (Bild 8). Durch eine Tür und einen dunklen Gang gelange ich in das Steuerhaus des Schiffes. Hier angekommen muss ich für mich erst einmal realisieren, dass das gerade alles wirklich stattfindet und kein Traum aus der Fernsehserie *The Last Ship* ist. Es dauert ein wenig, bis ich mir das alles genauer ansehe. In der Backbord-Nock stehen die Seewachen, ein M-249 befindet sich fertig geladen auf der Fläche, die die SPY-1-Antenne bildet. Die Steuerbord-Nock ist aber freigegeben. Eigentlich bin ich nicht der Typ für Selfies, aber hier bat ich MODELLWERFT-Redakteur Stefan Ulsamer, der ebenfalls mit auf der Besichtigungstour war, ein Foto von mir zu schießen. Einfach für mich als Beweis, ja, ich war da. Der Blick nach oben zeigt einen weiteren SPG 62-Zielbeleuchter, ein MK46 Mod 1-Ziel- und Suchsystem sowie die Kuppeln der AN/WSC-6-Satcom (Satellitenkommunikations)-Anlage. Und natürlich sehe ich den alles dominierenden Mast. Der Aufenthalt hier oben dauert dann natürlich auch eine ganze Zeit länger als an den anderen Orten. Ausgiebig werden Fotos gemacht, die sonst nur von den Navy-Seiten im Internet bekannten Blickrichtungen von der Nock auf das Vorschiff und entlang nach achtern werden ausgemakelt (Bild 10). Nach 90 Minuten stehen alle Besucher wieder am Zelt mittschiffs. Für mich hat sich der Tag jetzt schon vollkommen gelohnt. Was für ein Erlebnis. Alles ab hier ist Zugabe, und da kommt noch so Einiges auf mich zu.

Das Schiff

Die *Bainbridge* mit ihren 9.500 ts Wasserverdrängung liegt extrem stabil, es ist nicht eine Bewegung zu spüren, dabei ist da draußen auf dem Wasser so



14

einiges los. Das habe ich schon ganz anders erlebt. Im Übrigen ist es sehr ruhig im Schiff, wenn man nicht gerade an einem der Entlüfter in den Aufbauten vorbeigeht. Selbst der Abgaschacht achtern ist nicht wirklich laut, wenn man sich bewusst wird, was da am anderen Ende steht. Die General Electric LM2500-Gasturbinen, von denen die *Bainbridge* vier Stück besitzt, machen sich sonst mit ganz anderen Dezibel bemerkbar.

2007 unterstützte die *Bainbridge* das lokale Militär bei der Suche nach Überlebenden bei der jemenitischen Insel Dschazirat Dschabal at-Tair, als ein Vulkan ausbrach.

Im Oktober 2008 nahm die *Bainbridge* an der Versenkung des außer Dienst gestellten Zerstörers *USS O'Bannon* (DD-987) der Spruance-Klasse teil.

International bekannt wurde die *USS Bainbridge* im Jahr 2009, als sie eingesetzt wurde, um die von Piraten geenterte *Mærsk Alabama*, einen unter amerikanischer Flagge fahrenden Frachter, zu beobachten. Die Geiselnahme des Kapitäns der *Mærsk Alabama* wurde durch die Besatzung der *Bainbridge* nach vier Tagen beendet. Diese Ereignisse wurden im Jahr 2013 in dem

Spielfilm *Captain Phillips* gezeigt. Bei den Dreharbeiten „spielte sich“ die *Bainbridge* teilweise selbst, in einigen Szenen wurde sie allerdings von ihrem Schwesterschiff *USS Truxtun* (DDG-103) „gedoubelt“, die genau wie die *Bainbridge* ebenfalls in Norfolk, Virginia

stationiert ist. Das letzte Foto (Bild 14) zeigt die *Bainbridge* an der Scheermole des Marinestützpunktes in Kiel.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei Herrn Dr. Heiko Herold, dem Presse- und Programmreferent beim amerikanischen Konsulat in Hamburg, für die Besichtigungsmöglichkeit der *Bainbridge* bedanken.

Technische Daten

»USS Bainbridge«

Bauwerft	Bath Ironworks, Maine
Stapellauf	13. November 2004
Indienststellung	12. November 2005
Länge	156 m
Breite	20 m
Tiefgang	9,5 m
Antrieb	2 Propeller über 4 General Electric LM2500-Gasturbinen
Heimathafen	Norfolk, Virginia
Höchstgeschwindigkeit	Mehr als 30 Knoten/56 km/h
Besatzung	276 Personen

Der Segelevent der EXTRALATIVE

Die *Berlin* läuft ihren Heimathafen an und passiert die bekannte Silhouette Laboes

Die Seenotretter auf der Kieler Woche

SPEZIAL KIELER WOCHE

Vor einigen Wochen besuchten wir die Kieler Woche. Durch etliche Erzählungen, dass an dieser Segel-Veranstaltung einige Einheiten der DGzRS teilnehmen, um diese abzusichern, nahmen wir den Weg nach Laboe auf uns und erlebten den riesigen maritimen Event.

Nach einigen Überlegungen stellten wir fest, dass es wohl sehr schwierig werden würde, gute Bilder von Land aus zu machen. Aus diesem Grund entschieden wir uns, ein kleines Motorboot zu mieten, mit diesem fuhren wir dann auf die Kieler Förde und die Ostsee hinaus. Am Anfang erschien uns das nur fünf Meter lange Boot als äußerst wackelig und instabil. Nach einiger Zeit merkten wir aber, dass wir uns voll auf das kleine Boot verlassen konnten. So gelang es dann auch, die Einheiten recht gut zu fotografieren.

Die SRKs

Zwei Seenotkreuzer waren vor Ort: Die *Berlin* aus Laboe hatte ihren Einsatzort vor der Haustür und die *Nis Randers* kam jeden Tag aus Maasholm, um ebenfalls den Segelsport zu überwachen.

Da die *Nis Randers* in diesem Jahr noch von dem Neubau *SK39* ersetzt werden wird, war dies wohl ihre letzte Kieler Woche. Aus diesem Grund freuten wir uns sehr, dass wir sowohl sie selbst als auch ihr Tochterboot *Onkel*

Willi nochmals in Fahrt fotografieren konnten. Als wir uns der *Berlin* näherten merken wir sehr schnell, welche Power in diesem Kreuzer steckt. Als uns der Kreuzer überholte, bekamen wir seinen Schwell ab und unser Boot hatte ordentlich viel zu tun. Wir hatten zudem große Mühe, in der Nähe der *Berlin* zu bleiben und uns gleichzeitig festzuhalten.

Die SRBs

Die Seenotrettungsboote *Voltera* (von der Station Lippe) und *Eckernförde* (Station Eckernförde) aus der bewährten 9,41-/10-Meter Klasse kamen jeden Tag in die Kieler Förde gefahren, um die Segelregatten abzusichern. Beiden Booten merkte man deutlich an, dass sie für eine raue See konstruiert wurden. Wenn wir Probleme bekamen, uns auf unserem Boot festzuhalten, durchschnitten die beiden Boote immer noch mühelos die kurzen Ostseewellen.

Die Nachbarstation von Laboe ist Schillksee. Von dort sicherte die *Crempe* als 8,5-Meter-Einheit die Regatten ab. Auch sie lief jeden Tag mit dem Regatta-Feld aus und kam erst am späten Abend wieder zu ihrem Liegeplatz.



◀ Das Seenotrettungsboot *Woltera* eilt dem Regattafeld entgegen



▶ Das Seenotrettungsboot *Crempe* vor dem Olympiahafen von Schilksee



Die Eckernförde hat es eilig



Der Seenotkreuzer *Nis Randers* nimmt volle Fahrt auf

Die *Nis Randers* geht an der Berlin längsseits

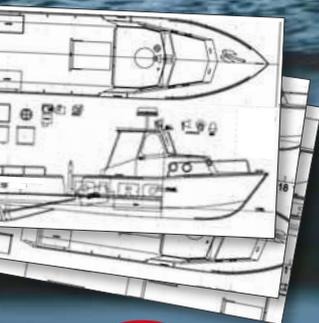


JETZT ABONNIEREN

... und diese Vorteile genießen

- Keine Ausgabe verpassen
- Lieferung VOR Erstverkaufstag
- Kostenlose Club-Mitgliedschaft:
Laufend neue Artikel-PDFs mit
Tipps & Tricks, Rabatt-Aktionen
und Einkaufsvorteile im Wert
von über 200,- €

Preisvorteil
1 Magazin
GRATIS



Abonnenten der Print-Ausgabe erhalten pro Heft einen Downloadplan **kostenlos!**



Die ganze Welt des Modellbaus

WÄHLEN SIE IHRE PRÄMIE*



PRÄMIE 1

Bootsständer Variostand M
Teil-Q
im Wert von 35,- €

Das Boot ist nicht im Lieferumfang enthalten.



PRÄMIE 2

BAT-SAFE Schutzkoffer
für LiPo Akkus
im Wert von 59,- €



PRÄMIE 3

Werkzeug-Set 130tlg.
Mannesmann
im Wert von 30,- €



PRÄMIE 4

VTH-Shop
Gutschein
im Wert von 40,- €



HIER BEQUEM ABONNIEREN

Abo-Varianten:

Reguläres Abo 12 x MODELLWERFT • Prämien-Abo • 9+3 Abo • Schnupper-Abo 3 x • Geschenk-Abo • Flex-Abo

Abo-Konditionen & Laufzeiten: Reguläres Abo: Laufzeit mindestens ein Jahr, 12 Ausgaben in D 75,90 €, Ausland 75,90 € (zzgl. 19,90 € Versandkosten). Prämienabo: Laufzeit mindestens ein Jahr, 12 Ausgaben in D 75,90 €, Ausland 75,90 € (zzgl. 19,90 € Versandkosten) inkl. Prämie. Das Angebot gilt nicht für Abo-Umstellungen im gleichen Haushalt. Der Versand der Prämie erfolgt, wenn die Rechnung bezahlt ist. Prämien erhalten nur Neu-Abonnenten. Lieferung solange Vorrat reicht. **Abo 9+3:** Laufzeit mindestens ein Jahr, 9 Ausgaben bezahlen, 3 Ausgaben geschenkt. D im ersten Jahr 62,10 €, ab dem zweiten Jahr 75,90 €. Ausland im ersten Jahr 62,10 € (zzgl. 19,90 € Versandkosten), ab dem zweiten Jahr 75,90 € (zzgl. 19,90 € Versandkosten). **Schnupper-Abo:** 3 Hefte zum Sonderpreis von nur 6,90 € inklusive Zustellgebühren und MwSt., Auslandslieferungen zzgl. einmalig 7,50 € Porto/Versandkosten. Wenn mir die MODELLWERFT gefällt brauche ich nichts zu tun, ich erhalte die MODELLWERFT dann monatlich zum derzeit aktuellen Bezugspreis, 12 Ausgaben für 75,90 €, Ausland 75,90 € (zzgl. 19,90 € Versandkosten). Möchten Sie die MODELLWERFT nicht weiterbeziehen, teilen Sie uns das bitte spätestens eine Woche nach Erhalt des 2. Heftes schriftlich mit und alles ist für Sie erledigt. **Geschenk-Abo:** Laufzeit endet AUTOMATISCH nach einem Jahr, 12 Ausgaben in D 75,90 €, Ausland 75,90 € (zzgl. 19,90 € Versandkosten). Der Empfänger bekommt die MODELLWERFT monatlich direkt ins Haus geliefert. Ich zahle das Abo für ein Jahr. **Flex-Abo:** zahlbar monatlich per Lastschrift einzug zum aktuellen Coverpreis von D 6,90 €, Ausland 8,70 €, monatlich kündbar, keine Jahresbindung, gratis Lieferung.

ABO-Hotline

Tel.: 07221 - 5087-71

Fax: -33, abo@vth.de

www.vth.de/modellwerft/abo

*nur solange Vorrat reicht

Foto: Stefan Schmischke



Ein Evergreen der Bodensee-Schifffahrt



Downloadplanvorstellung Fahrgastschiff »Stuttgart«

Rauschend nimmt das Diesel-Motor-Fahrgastschiff *Stuttgart* seine Fahrt auf, um Menschen, die die Schönheiten des Bodensees, des „Schwäbischen Meeres“, kennenlernen und sich dabei erholen wollen, auf den größten Binnensee Deutschlands hinauszutragen.

dichte Schotten in zehn Schotträume unterteilt, wodurch das Schiff „praktisch unsinkbar“ ist. Auf die Erschütterungs- und Lärmfreiheit im Schiff wurde größte Sorgfalt verwendet. Bei den Baumaterialien ist auch erstmals in der Bodenseeschifffahrt reichlich Kunststoff zur Anwendung gekommen. Rettungsmittel für alle Fahrgäste sind über das ganze Schiff leicht greifbar verteilt. Eine UKW-Funksprechanlage zum Herbeirufen von Hilfe in Seenot, zur Durchgabe und zum Empfang von Mitteilungen gewährleistet höchste Sicherheit für Schiff und Fahrgäste.



3 m und ein Fassungsvermögen von 800 Personen. Die Wasserverdrängung beladen beträgt 390 t, der Tiefgang beladen 1,75 m, die Geschwindigkeit beladen 25 km/h. Eingebaut sind zwei Sechszylinder-Dieselmotoren MWM-RHS zu je 365 PS bei 500 Umdrehungen pro Minute. Der Schiffsantrieb erfolgt über zwei sechsflügelige Voith-Schneider-Propeller. Das technisch und architektonisch neuzeitlich gestaltete Motorschiff wurde von der Bodan-Werft, Motoren- und Schiffsbau GmbH, Kressborn, konstruiert und erbaut. Das Schiff hat drei Decks und führt 1. und 2. Klasse. In den gedeckten Fahrgasträumen können alle Fahrgäste bei Schlechtwetter regengeschützt untergebracht werden. Große Freidecks und seitliche Wandelgänge ermöglichen Bewegungsfreiheit und Aufenthalt in Luft und Sonne. Die Räume sind modern gestaltet und geschmackvoll ausgestattet. Erstmals bei einem Bodenseefahrgastschiff erhielten Ober- und Sonnendeck doppelt breite Panoramafenster.

Der Schiffskörper im Längsspanntensystem erbaut, ist durch neun wasser-

Die Stuttgart hat in fast sieben Jahrzehnten die unterschiedlichsten Passagiere transportiert (Foto: Dietrich Krieger, CC BY-SA 3.0)

Die Deutsche Bundesbahn, damalige Trägerin des deutschen Passagierverkehrs auf dem Bodensee, hatte mit der 1960 in Dienst gestellten *Stuttgart* den Komfort auf der Bodenseefahrt deutlich verbessert. Heute ist das Schiff im Besitz der Bodensee-Schiffsbetriebe, die wiederum eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Konstanz ist.

Das Schiff

Die *Stuttgart* ist 57,8 m lang, 12,6 m breit, besitzt eine Seitenhöhe von

Heute

Die *Stuttgart* erhielt in den frühen 1960er Jahren mit der *München* und der *Konstanz* zwei nahezu baugleiche Schwesterschiffe. 2001/2002 wurde die *Stuttgart* in der BSB-Werft renoviert und modernisiert. 2010 wurde eine neue Maschinenlage bei der Bodan-Werft eingebaut. Die seit nunmehr 58 Jahren auf dem Bodensee operierende *Stuttgart* ist heute in Konstanz beheimatet

Technische Daten Original	
Länge	57,8 m
Breite	12,6 m
Tiefgang	max. 1,75 m
Verdrängung	390 t



Anzeige

Die *Stuttgart* produziert eine beachtliche Heckwelle (Foto: Frank Vincentz, CC BY-SA 3.0)

und überwiegend auf den Strecken auf dem Obersee anzutreffen. Die *Stuttgart* ist seit beinahe sieben Jahrzehnten bei seinen großen und kleinen Fahrgästen überaus beliebt – hoffen wir, dass es noch lange so bleiben möge.

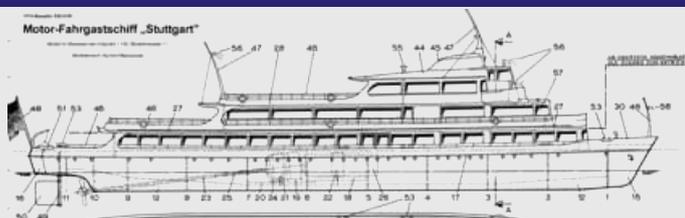
Das Modell

Bei dem hier vorgestellten Bauplan handelt es sich um einen einfachen, einseitigen Bauplan, der mittlerweile ein wahrer VTH-Bauplanklassiker geworden ist. Im gewählten Maßstab von 1:100 hat das zu bauende Einschrauber-Modell eine Länge von 575 mm und eine Breite von 120 mm bei einem Tiefgang von 12 mm. Der Bootsrumf ist in Gemischtbauweise ausgeführt. Die Spanten sind aus 1 mm Sperrholz, die Gurten aus Kiefernholz und die Beplankung sowie Bug- und Heckformstück aus Balsaholz, das sehr leicht bearbeitet werden kann. Der Plan beinhaltet die ausführliche Baubeschreibung und eine vollständige Stückliste.



Die *Stuttgart* ist im alpinen Länderdreieck Deutschland, Österreich und Schweiz beheimatet (Foto: Joachim Kohler Bremen, CC BY-SA 4.0)

Bauplan



Der Bauplan der *Stuttgart* im Maßstab 1:100 auf einem Blatt ist für 14,99 € inklusive Baubeschreibung unter der Artikelnummer 3200187 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, Robert-Bosch Str. 2-4, 76532 Baden-Baden.

Den Bauplan der *Stuttgart* erhalten Sie ebenfalls als PDF-Datei für 14,99 € unter der Artikelnummer 9197 im Online-Shop des VTH unter <http://shop.vth.de>.

FRANZIS

August-Highlights*



Retro Spiel zum Selberbauen

ArtNr: 6109085

Nur in diesem August: ~~29,95 €~~ **19,95 €**



Gewitterwarner zum Selberbauen

ArtNr: 6108497

Nur in diesem August: ~~34,95 €~~ **19,95 €**



Raspberry Pi Maker Kit

ArtNr: 6108567

Nur in diesem August: ~~79,95 €~~

49,95 €

* Das Angebot gilt vom 01.08. – 31.08.2018



Bestellservice

Tel.: 07221 - 5087-22

Fax: -33, service@vth.de

... weitere Bücher, Baupläne,

Frästeile & Zubehör finden Sie auf

www.vth.de/shop



Ein Hafendiorama

Der gute alte »Con

Beliebte Vorbilder unter den „Arbeitstieren“ der Schiffstypen sind – neben den Schlep- pern – sicher auch Fischkutter in ihrer ganzen Bandbreite. Je moderner, desto größer sind hier die Vorbilder zu finden.

Hier folgt der Baubericht eines älteren Fischdampfers als Kartonmodell.

Das Original

Die *Consul Pust* gehörte zu einer Serie von acht Fischkuttern, die für die damalige Rostocker Hochseefischerei AG in Auftrag gegeben wurde. Mehrere deutsche Werften bauten diese Schiffe. Unser Vorbild wurde 1919 auf der Lauenburger Hitzler-Werft fertiggestellt. Ab 1920 wurden damit Fangfahrten mit Schleppnetzen unternommen; das Fanggebiet erstreckte sich bis nach Island. Beheimatet in Rostock, wurde *Consul Pust* 1932 nach Lorient/Frankreich verkauft und fuhr unter dem Namen *Monique Andree* weiter als Fischkutter. Während des Krieges

wurde er u. A. auch als Hilfsminensucher eingesetzt, dann ab 1946 wieder zum Fischfang genutzt. 1957 wurde er abgewrackt.

Das Schiff war 40,7 m lang und hatte als Antrieb eine dreifach wirkende Expansionsdampfmaschine mit einer Leistung von ca. 400 PS. Damit erreichte es knappe 10 Knoten Geschwindigkeit.

Das Modell

Der Bastelbogen wird vom bekannten Schreiber-Verlag herausgegeben und ist im Maßstab 1:100 gehalten. Wahlweise kann das Modell mit oder ohne Unterwasserschiff gebaut werden; ein passender Modellständer ist beiliegend. Auf insgesamt vier Doppelseiten DIN C4 sind alle Bauteile gedruckt, dazu eine perspektivische Bauanleitung in fünf Schritten, die dem erfahrenen Modellbau sicher ausreicht. Anfänger im Kartonmodellbau dürften damit allerdings Probleme bekommen, einige Hinweise in Textform wären sicher hilfreich.

Bei der ersten Durchsicht der Bögen fällt sofort die hervorragende Druck-

qualität und eine gekonnte Alterung in der Farbgebung auf. Da juckt es in den Fingern und man möchte direkt zur Schere greifen. Als Schwierigkeitsgrad ist hier eine mittelschwere Stufe angegeben. Dem kann ich zustimmen, zumal dann, wenn das Modell – wie in meinem Fall – ohne Unterwasserschiff gebaut wird.

Der Bau des Modells

Fast jeder Herausgeber von Kartonmodellbögen hat so seine eigene „Handschrift“, was den Aufbau der Modellteile betrifft. Hier fallen sofort die Bauteile auf, die eine komplett gelbe Färbung aufweisen. Diese müssen aus Gründen der Stabilität (mindestens) mit Karton gleicher Stärke verdoppelt werden. Klar, es geht hier um die innere Rumpfkonstruktion der Längs- und Querspannen. Diese werden dann entsprechend auf eine Bodenplatte gesetzt, welche in Höhe der gedachten Wasserlinie den Boden des Modells darstellt. Darauf dann das Modell zu fertigen, empfinde ich als einfacher, als wenn hier das Unterwasserschiff mit verbaut



«sul Pust»

wird. Bei jedem Bauabschnitt ist es nämlich geboten, die Decks und/oder Aufbauten zu beschweren, damit das Modell schön gerade bleibt. Beim Abhärten des Klebers ist sonst eine unangenehme Überraschung in Form einer

Banane keine Seltenheit. Bug und Heck neigen sich dann leicht, aber sichtbar nach oben. Wie gesagt, bei dieser Konstruktion ist das Unterwasserschiff mit abgedruckt, muss aber nicht zwingend verbaut werden.



Die innere Rumpfkonstruktion und das Deck entstehen

Baubeginn war in meinem letzten Winterurlaub in der Eifel. Das Gute am Kartonmodellbau ist ja, dass kaum Schmutz entsteht, und das Werkzeug nebst Kleber und sonstigem Zubehör passt in einen Schuhkarton. So kann das Hobby einen auch in den Urlaub begleiten. Einzig der gefahrlose Rücktransport nach Hause mit dem unfertigen Modell muss sichergestellt werden.

Die Rumpfsektion war bei der Erstellung unproblematisch und passte wunderbar. Lediglich der Mittel-/Längsspannt, der aus Platzgründen aus zwei Teilen besteht, war in der Mitte zu lang (Teil 11). Als Verstärkung arbeite ich schon seit langem mit dünner Wellpappe, die lediglich 1,5 mm dick ist. Sie ist extrem stabil und verwindungssteif. Da das Deck nicht nur längs einen Sprung hat und sich auch zur Seite neigt, hat der Konstrukteur hier mit sechs einzelnen Segmenten gearbeitet. Diese werden dann hintereinander auf das Basisgerüst geklebt. Wie ich finde, eine gute Lösung.

Ein Hinweis zur Be- und Verarbeitung der Bauteile: Durch die doch recht glatte Struktur des Kartons habe ich mir angewöhnt, soweit möglich, diese durch Einrillen zu brechen. So sind sämtliche Planken des Holzdecks und Plattennähte der im Original genieteten Bordwände vorgerillt. Dies wirkt sich später bei der Gesamtbetrachtung des fertigen Modells positiv aus.

Nach dem Aushärten des Innengerüsts über Nacht habe ich die die Bordwände angebracht, und zwar wechselseitig immer nur ein paar Zentimeter, angefangen am Bug. Die Speigats wurden vorher entsprechend eingeschnitten, damit später überkommendes Wasser ablaufen kann...

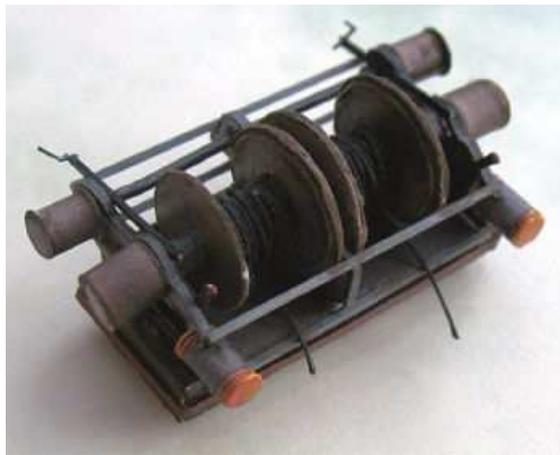
Die fertige Rumpfschale bekommt nun auf der Innenseite die vorgesehenen Schanzkleidstützen. Doch – hoppla, wieso sind denn in der Mitte, auf der Höhe des Maschinenraumes keine vor-

Der Rumpf steht





Die Einzelteile der Netzwinde, hier ist filigrane Bastelarbeit angesagt



Die komplettierte Netzwinde



Der mittlere Aufbau entsteht



Detailaufnahme des Backdecks

gesehen? Dies erschien mir unlogisch; ich habe hier eigene Stützen aus Abfallkarton gefertigt und angebracht. Zur Erstausrüstung eines Bootsdecks gehören ja auch die Poller, die hier im Modell zwar (auf Deck) aufgedruckt, aber faktisch nicht vorhanden sind. Also aus schwarzen Tonpapier entsprechende Röllchen erstellen und mit Scheiben abdecken. Je zwei Doppelpoller am Heck und einen vorne auf dem Backdeck anbringen, dann passt es.

Beim Erstellen von gleichmäßig runden Röhrchen hilft eine Sammlung von unterschiedlich dicken Metallrohren; angefangen von dünnen Nadeln oder Nägeln, alten Kugelschreiberminen bis hin zu ausrangierten Bohren in diversen Dicken. Darüber lassen sich sehr gut entsprechende Rohre verkleben. Bei kleinen Durchmessern spielt die Länge erstmal keine Rolle. Die Stücke werden dann passend mit einer Rasierklinge abgeschnitten, so geschehen bei den Poller.

Entgegen der Bauanleitung befasse ich mich jetzt mit dem Backdeck, wo neben dem Notanker, den Positionslampen und dem Wellenabweiser auch zwei Kettenstopper anzubringen sind. Auf der Steuerbordseite ist eine Ankerkette aufgedruckt, die dann nach hinten läuft und auf halber Höhe in der Aufbauwand in einem Loch verschwindet. Warum der Wellenabweiser nur auf dieser Seite ein Loch für die Kette aufweist, erschließt sich mir allerdings nicht. Die Backbordseite hat ja dieselbe Funktion; deshalb auch hier ein entsprechendes Loch ausgeschnitten. Die Ankerkette wird später aus der Abteilung Modeschmuck angefertigt und überdeckt den entsprechenden Aufdruck. Für die Positionslampen – ebenso wie alle anderen Lampen und Lichter – verwende ich immer gerne passende Glasperlen (Rocailles), die es in unterschiedlichen Farben und Größen im Bastelbedarf gibt. Der kleinste Durchmesser liegt bei ca. 1,5 mm. Die Wirkung dieser Gläser am Modell ist enorm.

Nach der Fertigstellung des Backdecks geht es an den mittleren Aufbau mit dem Steuerhaus, den ich separat komplettieren möchte. Als Basis dient wie-

der meine dünne Wellpappe. Alle Bullaugen und Fenster werden natürlich ausgeschnitten/ausgestanzt und mit (Plastik-)Glas hinterklebt. Obligatorisch ist hier und an allen anderen Bauteilen das entsprechende Einfärben der Schnittkanten. Ich nutze dafür einen einfachen Farbkasten mit Wasserfarben. Die Farbe nicht zu dünn aufbringen und auch ruhig einen ähnlichen Farbton beimischen, so entstehen Verwitterungsspuren, die den Gesamteindruck sehr verbessern. Schließlich geht es hier um ein Schiff, welches schon nach zwei Einsätzen im rauen Nordatlantik kaum noch etwas von seiner Frische aufweist. Schmutz und Rost sind (nicht) gern gesehene Gäste an Bord, trotzdem zeigen auch sie den harten Einsatz dieser Schiffe und der Mannschaft; Matrosenromantik ade...

Das Beiboort bekommt von mir eine passende Persenning aus Kaffeefilterpapier, der Schornstein (innen geschwärzt) vier entsprechende Halte-taue. Bei den Lüftern wird der Einlass innen rot eingefärbt. Gut gemacht ist im Modell auch das Steuerhaus, bei dem unbedingt die Scheiben ausgeschnitten werden sollten. Eine entsprechende Inneneinrichtung nebst Steuer-rad liegt bei.

Jetzt neigt sich mein Urlaub dem Ende zu, und so wandert mein unfertiges Modell erst mal gesichert in einen passenden Karton. Irgendwann baue ich daran weiter.

Die *Consul Pust* hat mittlerweile in einem kleinen westfriesischen Hafentätchen festgemacht



Interessanter Fund

Bei der Konstruktion dieses Kartonmodells wurde, so laut Information auf dem Innenblatt, auf Planunterlagen von Hans-Jürgen Kuhlmann zurückgegriffen. Modellbauer sind ja auch leidenschaftliche Sammler von Unterlagen, solange sie dem Hobby dienen. So war ich dann sehr überrascht, als ich eben einen Auszug dieses Planes in meinen Unterlagen fand. Sehr detailliert in Seiten- und Draufsicht war dieser DIN A2 Bogen just in der Modell-Werft Ausgabe 8/1994 beigelegt. Dass er mir gute Dienste erweist und manche Frage löst, ist schon ein Glücksfall. Der Weiterbau des Modells geht mit Hilfe dieser Zeichnungen noch leichter von der Hand. Das Rätsel der fehlenden Schanzkleidstützen ist auf jeden Fall gelöst. In diesem Bereich war eine waagerechte Planke innen an der Bordwand befestigt; vermutlich, um das darunter liegende Seil, welches über Umlenkrollen von der Seilwinde zum hinteren Netzgalgen geführt wurde, zu schützen bzw. zum Schutz der Seeleute beim Einholen der Netze in diesem Bereich. Also: Schanzkleidstützen gibt es auch hier, werden aber mit dieser Planke abgedeckt. Am Modell habe ich das aber jetzt nicht mehr geändert. Für die erwähnte Seilführung zu den Galgen sind noch zusätzlich vier Seilrollen zu fertigen, jeweils zwei waagerechte auf Höhe der Netzwinde innenbords am Schanzkleid und an den unteren Streben der vorderen Netzgalgen. Diese habe ich aus grauem Tonkarton ge-



Die Heckpartie der *Consul Pust*

fertigt und entsprechend gealtert. Nur gut, dass das Ende meines Urlaubs einen Weiterbau bis jetzt verhinderte. So können diese Ergänzungen noch problemlos eingefügt werden.

Ergänzt habe ich außerdem noch folgende Details, die im Bastelbogen nicht vorgesehen sind, aber im Plan gezeichnet wurden: Die Bootsklampe vorne, auf der das Beiboot liegt, hat seitlich zwei Stützen, damit diese nicht abbricht. Diese wurden ergänzt. Ebenso ein kleines Überdruckventil, welches direkt vor dem Schornstein aus dem Maschinenraum ragt. Dazu wurde eine Stecknadel oben passend mit gerolltem Karton verdickt und ange malt. Zwei weiß gestrichene (Nagellack) Stecknadeln dienen als Flaggenhalter ganz vorne und am Heck des Schiffes. Die beigefügte Nationalflagge ist natürlich viel zu dick, da beidseitig

bedruckt und rückwärtig verklebt werden soll. Ich habe sie kurz in kaltem Wasser eingeweicht, dann konnte ich auf der Rückseite vorsichtig mit einem scharfen Messer das Papier abtragen, bis nur noch die bedruckte Fläche übrig bleibt. So lässt sich die Flagge nach dem Anbringen natürlicher „in Form“ bringen. Am Heck wurden noch insgesamt vier Trossenführungen auf dem Schanzkleid platziert; zusätzlich auch zwei vorne als Führung für die Ankerkette, wenn sie an den Knick zur senkrechten Wand der Back kommt.

Interessant bei diesem Schiffstyp ist die Weiterleitung der Kraft des Steuerrades zum Rudergetriebe unter dem Podest am Heck (Grätling). Ein Rohrsystem geht erst senkrecht vom Steuerhaus bis auf Deckhöhe und von dort stückweise bis zum hinteren Ruderhebel; und zwar auf jeder Seite. Darin wird ein entsprechendes Seil oder eine dünne Kette nach hinten geführt. Dies ist auch aufgedruckt, im Modell ebenso wie auf dem Plan. Dies wurde nachgebildet, indem ich entsprechend dünne Rohre mit 1 mm Durchmesser aus getrockneten Grashalmen geschnitten habe. Diese wurden dann farblich behandelt und mit einem dünnen Faden versehen.

Viele Stützen und Versteifungen im Modell sind aus entsprechend dünnen Kartonstreifen zu erstellen. So zum Beispiel je zwei Stabilisatoren der vier Netzgalgen. Selbst bei einem Kartonstreifen von einem Millimeter sind dies im Original immer noch zehn Zentimeter. Dies erschien mir zu dick und nicht wirklich stabil, selbst wenn der Karton mit Leim o. Ä. verstärkt wird. Einfacher



ist hier die Verwendung von ganz dünnen Bambusleisten, wie sie zumeist als Tischset verwoben angeboten werden. Hunderte von diesen Stängchen bilden eine DIN A3-Fläche. Mit dem Erwerb solcher Sets (im Viererpack) komme ich geschätzt 259 Jahre aus. Mit Farbe passend bemalt und mit einem scharfen Messer angepasst, helfen solche Stützen tatsächlich dabei, die Stabilität zu erhöhen. Außerdem sehen sie sehr filigran aus. Auch die Netzwinde bekam entsprechende Verstärkungen aus diesem Material.

Ist der Rumpf samt Aufbauten nun fertig, bleibt nur noch das Setzen der beiden Maste und die Takelung. Normalerweise würden auch noch Segel dazu gehören, diese sind auch dem Bausatz beigefügt. Gesetzt wurden diese aber nur beim eigentlichen Fischfang, damit das Schiff nicht so in der Dünung rollt; eine Unterstützung beim Antrieb hatten sie nicht. Meine *Consul Pust* hat aber seinen Platz im Hafen, deshalb ignoriere ich die Segel.

Letzte Arbeiten

Als Masten nutze ich fast immer entsprechend rund gefeilte Malpinsel, am besten aus dem Billigmarkt, weil hier häufig jegliche Lackierung fehlt. Viel Nacharbeiten muss man hier kaum, wenn die richtige Pinselgröße genommen wird. Bevor die Masten gesetzt werden, sind hier noch einige Markierungen und Ringe sowie (vorne) Halterungen für die Positionslampen anzukleben. Mit brauner Farbe versehen



Das Brückenhaus mittschiffs

wurden die Masten dann entsprechend positioniert. Während hier der Kleber aushärtet, gehe ich an die Fertigung der vier Ausleger. Diese werden mit viel Gefühl mithilfe der Standbohrmaschine zurechtgefeilt. Auch hier greife ich lieber auf Bambus als Material zurück, entweder als Schaschlickspieß oder, wenn `s passt, als Zahnstoher. Das Abdrehen mit zwei Feilen ist zwar langwieriger, aber das Material bricht nicht so schnell wie eben normales Holz. Dadurch ist ein „dünneres Ergebnis“ besser zu erzielen.

Auf das Anbringen der einzelnen Taue und Ladebäume möchte ich hier nicht näher eingehen, da hat jeder sicher sein eigenes Vorgehen. Wie oben schon erwähnt, finden dann noch am vorderen Mast drei Positionslampen ihren Platz. Zum Schluss kommen noch zwei Fischnetze (hergestellt aus Omas Stützstrümpfen) auf die Schütten vor der Netzwinde.

Der Rahmen für das schöne Modell bildet ein großes Hafendiorama bestehend aus Gebäuden, Figuren und natürlich – einer handbreit Wasser unterm Kiel. Ahoi!

Gesamtbetrachtung

Mit der Konstruktion dieses Kartonmodells ist dem Schreiber-Verlag ein großer Wurf gelungen. Die Umsetzung vom Original (nach Plan) ist nur als sehr gut zu bezeichnen. Und auch die Menge an umsetzbaren Details ist mehr als ausreichend, wenn man von Kleinigkeiten wie den Pollern absieht. Ich habe kein Bauteil erwischt, welches nicht gepasst hat. Wermutstropfen bleibt die Bauanleitung, die unerfahrene Modellbauer vor einige Schwierigkeiten stellt. Mit ein wenig Mut, Erfahrung und

Kreativität lässt sich über das Angebot der Bastelbogens hinaus ein äußerst dekoratives Modell erstellen, bei dem erst auf den zweiten Blick das Material Karton zu erkennen ist.

Eine Geschichte

Im Frühjahr 1922 wurde *Consul Pust* von Rostock aus zum Kabeljaufrag in den Nordatlantik nördlich der Lofoten geschickt. Wegen heftiger Nordwestwinde nutzt der Kutter den Kaiser-Wilhelm-Kanal, anstatt oben um Dänemark herumzufahren. In der Nordsee wird der Dampfer fast vier Tage durch diesen Sturm mit Orkanböen aus Nordwest festgehalten. Die dafür nicht ausreichende Dampfmaschine verhindert zwar ein Auflaufen an der Küste, aber nach dem Abflauen der Winde war das Schiff nicht weit gekommen. Anstatt an der Ostküste Großbritanniens hoch zu fahren, tuckert er gerademal auf den Eingang des Ärmelkanals zu. Also befiehlt der Kapitän einen Zwischenstopp in einem Westfriesischen Hafenstädtchen, um Vorräte und Kohle aufzufüllen. Die Wetterprognose für die nächsten Tage sieht dann besser aus. Und so wird das Schiff in zwei Tagen erneut starten, diesmal aber durch die Irische See. So könnte es gewesen sein, oder?

Quellen

Herausgeber dieses Modells ist der Aue-Verlag in Mockmühl (schreiberbogen.de).

Wer es gerne (noch) kleiner möchte: Im Maßstab 1:250 hat der MDK-Verlag in Berlin zwei andere Schiffe der gleichen Serie herausgegeben, nämlich *R.S.1 Vogel Grip* und *R.S.8 Stadt Rostock* (mdk-verlag.de).

ModellWerft-Kombi-Abo



Abonnieren Sie zu Ihrer ModellWerft eine zweite Zeitschrift und sparen Sie

25%*

FMT

Regulär

Inland: 70,40 €

Ausland: 90,30 €

Kombi-Abo Angebot

Inland: 52,80 €

Ausland: 72,70 €

Truckmodell

Regulär

Inland: 42,00 €

Ausland: 52,80 €

Kombi-Abo Angebot

Inland: 31,50 €

Ausland: 42,30 €

Maschinen im Modellbau

Regulär

Inland: 42,00 €

Ausland: 52,80 €

Kombi-Abo Angebot

Inland: 31,50 €

Ausland: 42,30 €

* Sie erhalten 25% Rabatt auf die zweite abonnierte Zeitschrift aus unserem Angebot. Nur auf das reguläre Abo anwendbar. Andere Aboformen sind von diesem Angebot ausgeschlossen.

ABO-Hotline

Tel.: 07221 - 5087-71

Fax: -33, abo@vth.de



www.vth.de/modellwerft/abo

Der nächste harte Eiswinter kommt bestimmt – nur wann, das kann keiner sagen. Um für diesen gut gerüstet zu sein, hat die HPA die beiden Eisbrecher *Johannes Dalmann* und *Hugo Lentz*.

Winterfest

Die *Johannes Dalmann* ist der größere der beiden neuen Hamburger Eisbrecher mit einer Länge von 30 m



Hamburgs neue Eisbrecherflotte

Bereits im Frühjahr 2016 stellte die HPA die beiden kleinen Eisbrecher *Christian Nehls* und *Johann Reinke* in Betrieb. (siehe MODELLWERFT 03/2016). Damit ist die Erneuerung der Hamburger Eisbrecherflotte abgeschlossen.

Die »Johannes Dalmann«

Das größere der beiden auf der Hitzler Werft gebauten Fahrzeuge, die *Johannes Dalmann* ist 30 m lang und hat eine Breite von 8,50 m. Angetrieben wird es durch einen Achtzylindermotor des belgischen Herstellers Anglo Belgian Corporation vom Typ 8 DZC. Dieser erreicht bei 720 Umdrehungen pro Minute eine Leistung von 1.354 kW. Hierdurch kann das Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 12 Knoten schaffen. Der Pflanzug beträgt 16,5 Tonnen. Um das Verhalten im Eisgang möglichst optimal auszulegen, wurden bei der Hamburger Schiffbauversuchsanstalt (HSVA) ausführliche Schleppversuche im Eis durchgeführt. Mit einer Geschwindigkeit von 2 Knoten kann die *Johannes Dalmann* 0,45 m dickes Eis brechen. Das Schiff ist mit der Eisklasse 2 klassifiziert.

Die »Hugo Lentz«

Die kleinere *Hugo Lentz* ist 23 m lang und 7 m breit. Angetrieben wird sie durch einen Sechszylindermotor vom Typ ABC 6 DZ. Bei 750 Umdrehungen pro Minute erreicht der Motor eine Leistung von 1.066 kW. So kommt die *Hugo Lentz* auf eine Geschwindigkeit von 10 Knoten und kann mit einem Pflanzug von 9 Tonnen schleppen. Das Fahrzeug erfüllt ebenfalls die Eisklasse 2 und kann Eis bis zu einer Dicke von 0,45 m mit einer Geschwindigkeit von 2 Knoten brechen. Die Antriebsmotoren der beiden Eisbrecher werden mit dem schwefelarmen synthetischen Kraftstoff Shell GTL betrieben. Das Abgas der Motoren wird durch Rußpartikelfilter gereinigt.

Die *Johannes Dalmann* und die *Hugo Lentz* werden in der eisfreien Zeit unter anderem zum Schleppen von Baggerschuten eingesetzt. Daher ist am Bug jeweils eine Schubvorrichtung zum Schieben von Schuten vorhanden. Da im Hafen bis zu einen Meter hohe Wellen vorkommen, sind keine starren Kupplungen installiert worden. Stattdessen sind auf jeder Seite des Eisbrechers jeweils zwei Spannzylinder ange-

ordnet. Der innere, kleinere Zylinder hält die Drähte, die auf den achteren Pollern der Schute belegt werden. Der äußere, größere Zylinder ist über Drähte mit einem seitlichen Poller der Schute verbunden. Um eine gute Sicht über die Schuten zu haben, können die von der Firma Wessels gefertigten Steuerhäuser hochgefahren werden. Beide Fahrzeuge steuern mit einem Beckerruder. Die *Johannes Dalmann* ist mit einem Bordkran der Firma Heila ausgestattet, um flexibel verschiedenste Arbeiten im Hafen ausführen zu können.

Die Vorgänger

Die 2016 abgelieferten baugleichen Eisbrecher *Christian Nehls* und *Johann Reinke* sind 18 m lang, 6,20 m breit und werden durch einen 588 kW leistenden Dieselmotor MAN 2842 DE LE 412 angetrieben – dessen Pflanzug beträgt sieben Tonnen. Die beiden Fahrzeuge sind in der Lage, bei einer Geschwindigkeit von 2 Knoten 0,35 m dickes Eis zu brechen. Bei der Planung des Neubauquartetts legte die HPA großen Wert auf einheitliche Komponenten. Die Hamburg Port Authority betreibt sieben Eisbrecher, die in der eisfreien

Zeit für verschiedene Aufgaben, wie z. B. das Verholen von Baggerschuten eingesetzt werden. Der Eisbrechdienst ist wichtiger Bestandteil des Katastrophenschutzes, denn die Aufgabe des Eisbrechdienstes ist in erster Linie der Hochwasserschutz. Ziel der Hamburger Eisbrecherflotte ist es, das gebrochene Eis in Bewegung zu halten und eine Eisversetzung zu verhindern. Mit dem ca. siebeneinhalbstündigen Ebbstrom soll so viel Eis wie möglich aus den Kanälen und Hafenbecken in die Strommitte transportiert werden, damit das Eis aus dem Hamburger Hafengebiet auf die Unterelbe und zur Elbmündung gelangt.

Sämtliche Fotos zeigen die Eisbrecher *Johannes Dalmann* und *Hugo Lentz* während der Taufe an der Hamburger Überseebrücke bzw. auf der anschließenden Gästefahrt. Copyright: Geli Maaß



Der Bug ist mit einer Schubvorrichtung zum Schieben von Schuten versehen



Die *Hugo Lentz* ist der kleinere Eisbrecher mit 23 m Länge



Das Steuerhaus der *Hugo Lentz* kann zur Gewinnung einer besseren Sicht hochgefahren werden

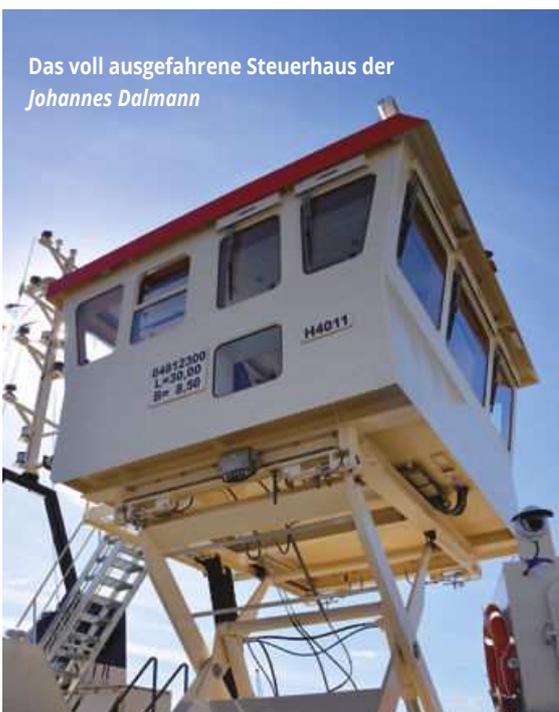
Weitere Infos

Wenn Sie mehr über die interessante Geschichte der Eisbrecher im Hamburger Hafen erfahren wollen, in dem neu erschienenen Buch *Eisbrecher in Hamburg* wird jeder der Hamburger Eisbrecher vorgestellt. Von zahlreichen Schiffen sind Generalpläne und Linienrisse abgebildet. Insgesamt enthält das Buch 118 Abbildungen, von denen 53 in Farbe sind.

Jens Bald, Eisbrecher in Hamburg, Format 21×26,5×96 Seiten, gebunden, Oceanum Verlag, 19,90 €, ISBN 978-3-86927-424-9, www.oceanum.de



Das voll ausgefahrne Steuerhaus der *Johannes Dalmann*



Heckansicht der *Hugo Lentz*



Gut gestellt

Der Universal-Bootsständer von Teil-Q



Der Inhalt des Bausatzes

Die Firma Teil-Q und ihr Angebot waren mir bisher völlig unbekannt. Beim Durchblättern der letzten MODELLWERFT sah ich einen variablen Modellständer von eben diesem Hersteller als Abonnenten-Prämie.



Stege trennen mit einem Seitenschneider

Die Recherche im Internet ergab, dass dieser Ständer in drei Größen (S bis L) mit Längen von 30 bis 58 cm angeboten wird. Die restliche Angebotspalette des Herstellers ist eher für die fliegenden Kollegen von Interesse.



Die Montage der vorbereiteten Frästeile



Ob Rundspant...

Die Ausgangssituation

Natürlich hat jedes meiner Modelle einen Bootsständer. Teilweise sind sie aber eher filigran oder aus edlem Material wie Plexiglas und als sicherer Stand bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten weniger nutzbar. Genau dafür schien der individuell einstellbare Ständer gut geeignet. Teil-Q bietet seine Produkte unter anderem über ein Online-Auktionshaus. Kauf und Abwicklung waren sehr einfach, der Versand erfolgte umgehend. Im Karton liegen gefräste Holzteile aus 15 mm starkem Multiplex, zwei Beutel mit Zubehör und eine knappe, aber ausreichende Anleitung.

Vorbereitung der Teile

Der Fräser hat relativ großzügige Stege sehen lassen. Der Tipp, sie mit einem Seitenschneider durchzubrechen, funktioniert. Danach ist an den Stellen schleifen angesagt. Weil aber die Teile nicht mit einem Laser geschnitten sind, entfallen auch die verbrannten Kanten und die damit verbundene Nacharbeit. Mit grober Feile und einem Schleifklotz ist die Arbeit schnell gemacht. Flugmodelle kommen wohl eher selten nass auf ihren Ständer, die Anleitung geht vermutlich deshalb auf das Thema Holzschutz nicht ein. Ein Schiffsmo- dell wird aber durchaus mal nass und so macht es Sinn, auch einen Schiffsständer darauf vorzubereiten. Ich habe zunächst alles mit Schnellschleifgrund behandelt. Dabei quellen Holzfasern auf und die Oberfläche wird rauh. Wieder schleifen mit 800er und die Flächen sind glatt und bereit für einen Anstrich mit Parkettlack.

Montage

Danach wurden die beiden Spanten mit dem Mittelteil verklebt. Die Passungen sind perfekt, eine weitere mechanische Sicherung mit Schrauben weder vorgesehen noch notwendig. Eine Rolle selbstklebender Moosgummiestreifen gehört zum Lieferumfang. Passende Streifen sind schnell aufgeklebt und schützen das Modell. Die vier Hörner werden jetzt noch mit Einschraubmuttern versehen und ebenfalls mit Moosgummi beklebt. Danach können sie dann mit großen Flügelschrauben befestigt werden. Sie bleiben dabei verschiebbar sowie verstellbar und somit findet fast jeder Rumpf einen sicheren Halt. Im Mittelteil wird noch ein Magnet eingeklebt. Dreht man bei Arbeiten am Modell mal eine Schraube heraus, hat sie jetzt einen sicheren Parkplatz. Drei Bohrungen nehmen zusätzlich mal schnell ein Werkzeug auf. Das kann zum Beispiel bei den Vorbereitungen eines Modells am Ufer hilfreich sein.



...oder breiter Knickspant...



...es findet fast jede Rumpfform sicheren Halt

Fazit

Ohne die zusätzliche Arbeit für den Holzschutz habe ich gut eine Stunde gearbeitet. Entstanden ist ein Ständer mit solidem Eigengewicht, der mit seinen vielen Verstellmöglichkeiten für fast jeden Schiffsrumpf geeignet ist. Ein Modell wird darin gut fixiert und rutscht so schnell nicht vom Ständer. Speziell für Arbeiten in meiner Werft möchte ich den Ständer nicht mehr missen.



Auch ungewöhnliche Fixierungen eines Rumpfes sind möglich

Bezug

Fachhandel

Info

Christian Janda Teil-Q
Bodenweg 29
98617 Meiningen
Tel.: 07034 6551903
E-Mail: info@teil-q.de
Internet: www.teil-q.de

Anzeige

Arbeits- und Spezialschiffe zum Genießen!



Dampfschiff »San Julian«

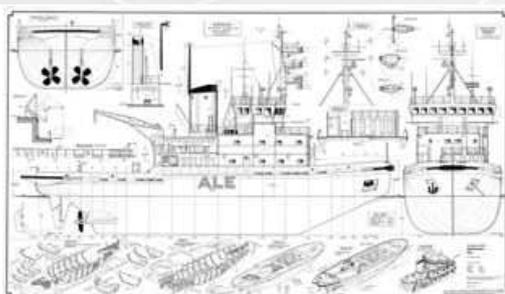
Dieter Miedek, Länge: 1.060 mm, Breite: 206 mm
Tiefgang: 75 mm, G: ca. 5.800 g, 3 Blatt
Bauplan: ArtNr.: 3204157 - € 38,99
ANGEBOT Frästeilesatz: ArtNr.: 6211278 - € 139,-

Hafenbarkasse »Süderelbe«

Konstruktion: Jens Bald
Maßstab: 1:20, Länge: 97 cm,
Breite 18 cm, 2 Blatt A0
Bauplan: ArtNr.: 3201485 - € 29,95



... viele weitere
**Baupläne von Arbeits- und
Spezialschiffen**
im VTH-Shop



Eisbrecher »Ale«

F.W. Besch, 1994, Maßstab: 1:50, Länge: 940 mm,
Breite: 260 mm, 2 Blatt A0
Bauplan: ArtNr. 3204478 - € 52,99

Bestellservice

Tel.: 07221 - 5087-22

Fax: -33, service@vth.de

... weitere Baupläne, Bücher,
Frästeile & Zubehör finden Sie auf



Bestellen Sie hier www.vth.de/shop

Unsere Highlights für Ihre

NEU!



Kartonmodellbau Praxis und Geschichte

Der Kartonmodellbau zählt wohl zu den ersten Arten des Modellbaus, für den Bausätze beziehungsweise Baubögen in Serie angeboten wurden.

Ulrich Böhme betrachtet in diesem Buch den Kartonmodellbau gleich aus zwei Perspektiven: er schildert die Geschichte dieser Form des Modellbaus in all ihren Facetten und gibt reichlich Tipps aus der Praxis.

Autor: Dr. Ulrich Böhme

Umfang: 144 Seiten

ArtNr: 3102269 • Preis: 26,80 €



Modellbau von Kriegsschiffen Mit einfachen Mitteln nach Plan gebaut

Nachbauten von Kriegsschiffen zählen für viele am Modellbau Interessierte zu den absoluten Highlights. Dies hat mit der besonderen Technik der Vorbilder zu tun und vor allem mit einem: Der Vielzahl an feinen Details, die es bei solchen Modellen zu bauen gilt. Der Autor beschreibt, wie es gelingt mit einfachen Werkzeugen ein detailliertes Kriegsschiffmodell nach Plan zu bauen.

Autor: Günther Slansky

Umfang: 224 Seiten

ArtNr: 3102265 • Preis: 29,80 €



Martin Haberland • Umfang: 96 Seiten
ArtNr: 3102255 • Preis: 19,80 €



Günter Hensel • Umfang: 160 Seiten
ArtNr: 3102253 • Preis: 24,80 €



Patrick Matthews • Umfang: 144 Seiten
ArtNr: 3102249 • Preis: 23,80 €



Thomas Riegler • Umfang: 160 Seiten
ArtNr: 3102252 • Preis: 24,80 €

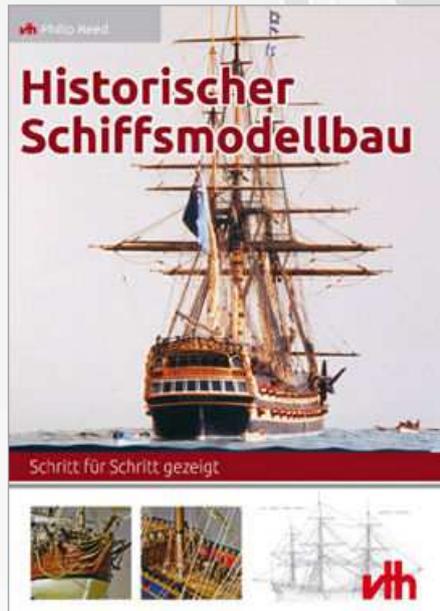


Die ganze Welt des Modellbaus

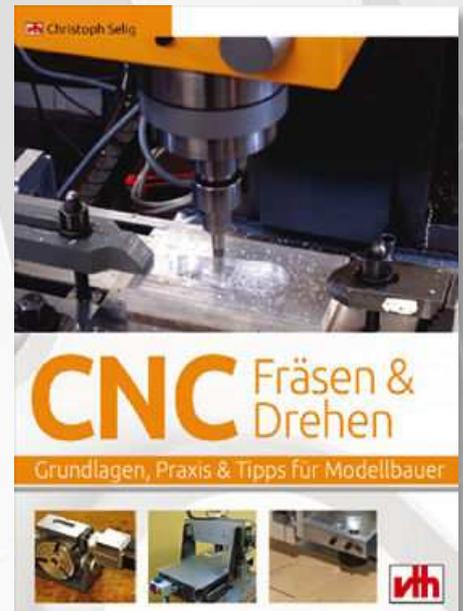
Modellbau-Bibliothek



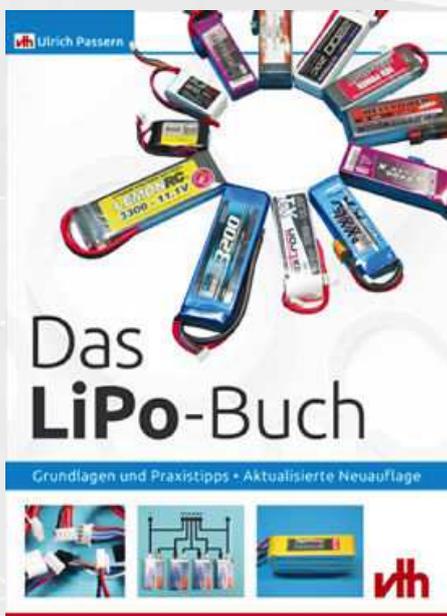
Thomas Riegler • Umfang: 208 Seiten
ArtNr: 3102263 • Preis: 29,80 €



Philip Reed • Umfang: 136 Seiten
ArtNr: 3102124 • Preis: 21,90 €



Christoph Selig • Umfang: 240 Seiten
ArtNr: 3102256 • Preis: 29,80 €



Ulrich Passern • Umfang: 64 Seiten
ArtNr: 3102257 • Preis: 14,90 €



Jürgen Eichardt • Umfang: 192 Seiten
ArtNr: 3102113 • Preis: 22,90 €



Jürgen Eichardt • Umfang: 144 Seiten
ArtNr: 3102114 • Preis: 19,90 €

portofrei

Bücher, Zeitschriften & Bestellungen ab 100 €
innerhalb Deutschlands

Bestellservice
Tel.: 07221 - 5087-22
Fax: -33, service@vth.de
... weitere Bücher, Baupläne,
Frästeile & Zubehör finden Sie auf

Bestellen Sie hier www.vth.de/shop



Arbeit mit Karton

Leseprobe aus dem Buch
„Kartonmodellbau“
von Ulrich Böhme

Kartonmodellbau

Praxis und Geschichte
Autor: Dr. Ulrich Böhme
144 Seiten, Format 16,5 x 23 cm
ArtNr: 3102269
ISBN: 978-3-88180-484-4
Preis: 26,80 €

Im VTH-Fachbuch „Kartonmodellbau“ geht Ulrich Böhme nicht nur auf die spannende Geschichte des Kartonmodellbaus ein, sondern gibt auch viele praktische Tipps zum Modellbau aus Karton. Wir haben als Leseprobe die wichtigen Grundlagen zum Runden und Kleben ausgewählt. Das Buch bekommen Sie im Shop des VTH auf www.shop.vth.de oder Service-Tel. 07221-5087-22 oder E-Mail: service@vth.de.

Das Runden

Es gibt Teile wie Türme, Masten, Rohre, Kegel und Kegelstümpfe etc., die gerundet werden müssen. Das Runden ergibt sich durch den Druck mit einem Werkzeug auf ein Bauteil, das auf einer weicherer Unterlage liegt. Manche Modellbauer nutzen als Unterlage Schaumstoffmatten usw. Zum an-

Runden über Kante



deren aber kann man große Teile über eine Tischkante ziehen, indem man sie auf dem Tisch oder einer anderen festen Auflage mit einer Hand fixiert und dann mit der anderen Hand über die Kante zieht. Oder man legt das Teil je nach Größe in eine Hand oder in beide und zieht mit der Fläche über die Kante. Bei kleineren Teilen reicht der Finger. Man kann auch eine nicht zu weiche Unterlage nehmen, das zu formende Teil darauflegen und mit einem runden Stab arbeiten.

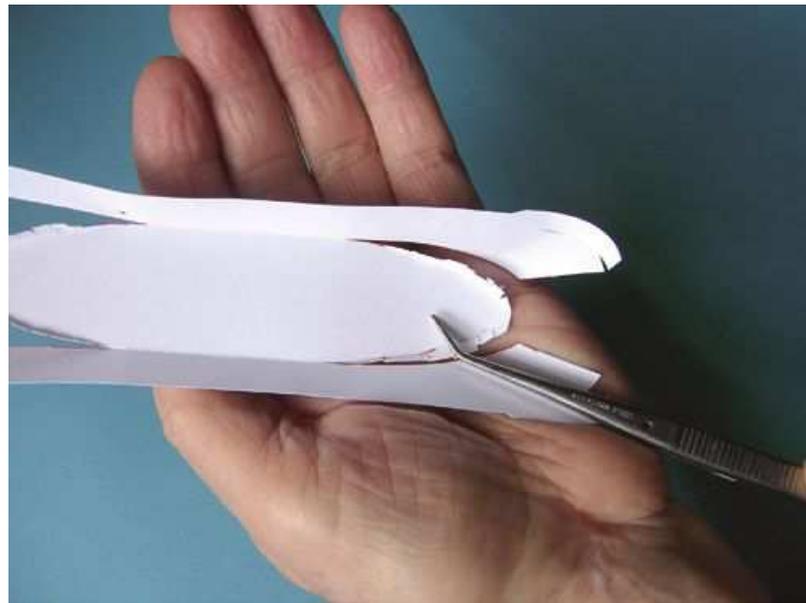
Kleine Teile legt man auf den Handteller und mit einem Rundungswerkzeug übt man gleichmäßigen leichten Druck aus, indem man es zum Handgelenk hin bewegt. Mittelgroße Bauteile kann man in die Hand legen – von den Fingerspitzen z. B. bis zum Gelenk – und man bewegt das Rundungswerkzeug mehrmals rauf und runter, bis man die gewünschte Rundung erreicht hat. Bei dieser Art kann man an jeder gewünschten Stelle eine Rundung erzie-

len. Soll das gerundete Teil zu einem Ring verklebt werden oder einem Kegelstumpf, ist es ratsam, etwas mehr als das bedruckte Stück zu formen, weil dann die Klebelasche gleich mit gerundet ist. Je kleiner ein Bauteil ist, desto mehr Druck muss man beim Runden ausüben. Empfehlenswert ist es, etwas schärfer zu runden als nötig, weil der Karton gerne wieder in seine Ausgangsposition zurückkehren möchte. Manche Modellbauer runden auf einer weichen Unterlage aus Kunststoff. Aber ich finde, mit der Hand als Unterlage hat man die beste Kontrolle über den Druck beim Runden. Besonders wichtig ist es, langsam aus der flachen Vorlage in die Rundung zu kommen, Durchmesser für Durchmesser kleiner werdend. Rundet man gleich zu scharf, wird sich mit großer Wahrscheinlichkeit der Karton aufspalten. Es hat sich als sehr hilfreich erwiesen, gerade kleinere Teile etwas anzufeuchten, damit der Karton sich

besser formen lässt und das Aufsplintern der Materialschichten verhindert. Da genügt es schon ganz einfach, das Teil etwas anzuhauen. Das Runden muss bis zu den Schnittkanten geschehen, sonst kann anstatt eines runden Mastes oder Ähnlichem ein tropfenförmiger entstehen. Man schiebt das Kartonröhrchen über den Draht, über den gerundet wurde, und fährt z. B. mit der Innenrundung der abgekragten Pinzette oder Ähnlichem über die Schnittkanten.

Bei runden Teilen formt man am besten die aufgedruckten Laschen erst einmal mit, schneidet sie ab und klebt sie nach dem Runden an. Wenn man zuerst die Laschen unter das zu rundende Teil klebt, werden sie sich wahrscheinlich beim Formen durchdrücken. Warum diese Prozedur? Legt man ein rundes oder zylindrisches Teil nur mit einer angedruckten Lasche zusammen, bleibt eine Stoßkante sichtbar. Durch das Unterkleben wird ein stufenloser Übergang erreicht. Schneidet man an dem zu rundenden Teil mit dem an den Linien angelegten Stahllineal, bekommt man später eine sehr genaue und fast unsichtbare gestoßene Naht, die für korrekten Sitz sorgt. Die Klebelasche wird in der Mitte eingefärbt und dann mit einer Hälfte auf das Bauteil gebracht. Beim endgültigen Zusammenfügen empfiehlt es sich, den Klebstoff auf die Seite ohne Lasche zu geben. Fügt man nun die Gegenkante zusammen, wird der Klebstoff nicht aus der Naht gedrückt.

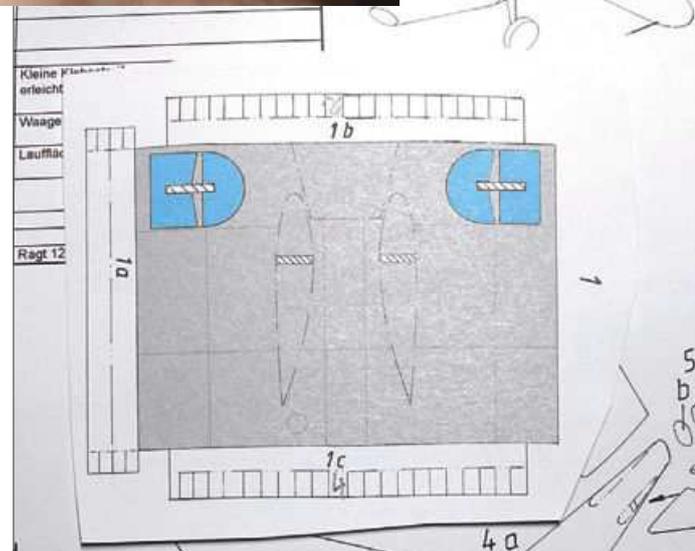
Beim Zusammenbau von Zylindern wie Geschützrohren, Fahrgestellen, Rundstreben etc. wird man praktischerweise auf Klebelaschen verzichten, weil es sehr eng im Bauteil wird. Hier hilft das stumpfe Verkleben. Mit der Spritze bringe ich den Klebstoff von innen auf die Naht. Bei vorne offenen Geschütz-



Runden auf der Hand

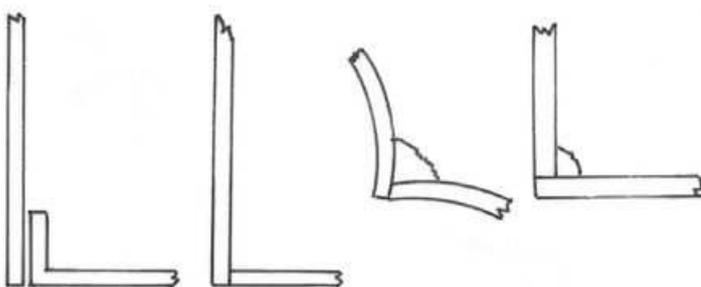
rohren sollte man die Mündung vorher innen dunkel färben. Das wirkt realistischer. Baut man z. B. einen runden Leuchtturm oder einen Flugzeugrumpf, werden oft mehrere Segmente zusammengefügt. Durch die untergeklebten Laschen kann man das nächste Bauteil aufstecken. Die noch herausstehenden Laschen solcher Bauteile kann man zackenförmig schneiden, sodass das Aufstecken des nächsten Segmentes leichter wird als bei einem geschlossenen Ring. Die Zackenreihe hat einen kleinen Vorteil, weil man diese Stück für Stück mit Klebstoff versehen und das Gegenstück anpressen kann. Der Einbau soll rasch vor sich gehen, weil der Klebstoff schnell abbindet.

Beim Bau eines Modells ist es manchmal unumgänglich, es auf seine Rückseite zu legen wie z. B. bei einem Flieger oder einem Kessel der Dampflokomotive. Entweder man baut sich für das Modell passend einen Rumpfständer oder besorgt sich ein Kissen aus glattem Stoff und füllt es mit Styroporkü-

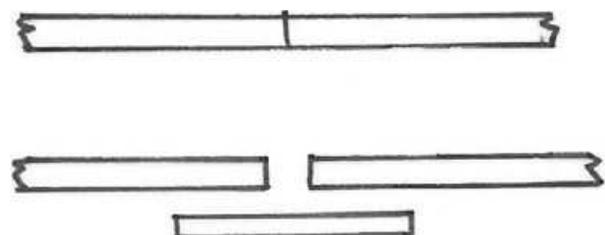


Runden von Rumpfteilen mit Lasche

gelchen, getrockneten Erbsen, Körnern, Getreide usw. Auf dieser Unterlage liegt das Modell gut und sicher. Beim Runden von handelsüblichen Karton achte man auf seine Laufrichtung, meist in der Länge des Blattes. In Laufrichtung deshalb, damit das zu rundende Teil nicht „gebrochen“ wird, wenn man quer zum Lauf rundet.



Skizze 8: Links kleben mit und ohne Laschen. Auf der rechten Seite erkennt man schematisch das Verziehen des Kartons durch UHU Hart



Skizze 9: Kleben von Flächen

Kleben

Beim Zusammenkleben bieten sich zwei Arten an. Die eine setzt auf Laschen. Ohne diese nennt man es stumpfes Verkleben.

Beim Kleben mit Laschen werden die Teile einfach mit Laschen zusammengefügt. Dabei achte man auch gerade und korrekte Kanten. Auf Skizze 8 wird das schematisch gezeigt und zudem, wie UHU hart die Kanten und Klebflächen beeinträchtigt.

Stumpfes Verkleben

Es werden einfach die Schnittkanten ohne Verbindungsteile auf Stoß zusammengefügt. Die stumpfen Klebekanten dienen zum Zusammenhalt der Bauteile. Entweder im Winkel oder Kante auf Kante. Stumpfe Klebekanten haben weder tragende noch formende Funktionen. Beim Bau eines Schiffsrumpfes ist bei manchen Verlagen vorgesehen, die Spanten stumpf mit der Bodenplatte zu verbinden. Aber ansonsten bietet sich diese Klebeart eher für ergänzende Teile an. Man braucht zum stumpfen Verkleben etwas Übung. Der Klebstoff sollte dabei sparsam eingesetzt werden. Wer das noch nicht gemacht hat, sollte vorher etwas üben. Man braucht eine ruhige Hand, weil die Teile gehalten werden müssen, bis der Klebstoff abgeunden hat. Bei UHU Alleskleber geht das etwas einfacher, weil der gleich anzieht. Manche Modellbauer kleben mit verdünntem Weißleim. Der bindet etwas länger ab. Deshalb muss man länger halten. Auf den Skizzen 9 und 10 wird der Unterschied zwischen Kleben mit Lasche und stumpfen Verkleben deutlich. Der Klebstoff wird am besten von der unbedruckten Seite angebracht.

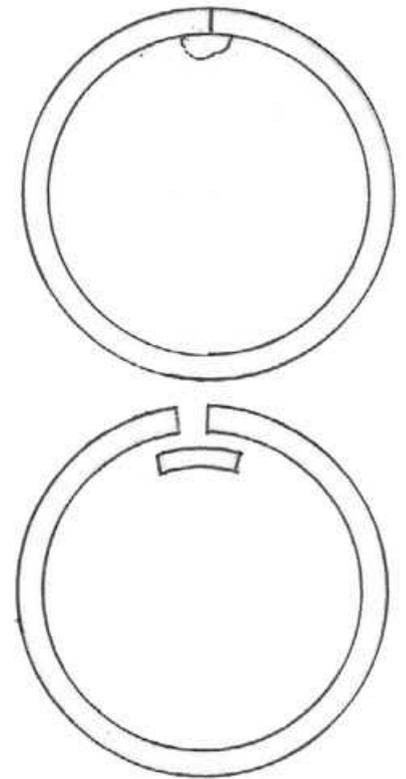
Beim stumpfen Kleben müssen die Teile vollkommen spannungsfrei zusammenkommen. Das bedeutet gute Vorarbeit beim Runden von Zylindern oder Kegeln.

Hauptsächlich trifft man das stumpfe Verkleben beim Schiffs- und Flugzeugbau an. Schiffsmasten, Schornsteinhauben, rohrähnliche Teile, Poller, Ladebäume, Abdeckungen für Boote, Gaffeln und Antennen usw. wären da u. a. zu nennen. Bei letzteren kann man die Klebestelle etwas aufweiten, indem man mit dem Messer drüberkratzt und so

einen breitere Klebefläche erhält. Bei Flugzeugen werden Fahrgestelle oder Kabinenhauben oft stumpf verklebt. Lokomotiven besitzen ebenfalls eine ganze Reihe von Bauteilen, die stumpf angebracht werden wie z. B. Schornsteine oder Dampfrohre. Manche Schornsteine bei Häusern sollen mit Kleblaschen aufs Dach geklebt werden. Das stumpfe Kleben, d. h. Abschneiden der Laschen, vereinfacht die Sache, weil eine abgeschnittene Lasche nicht aufträgt. Natürlich kann diese Aufzählung nicht vollständig sein.

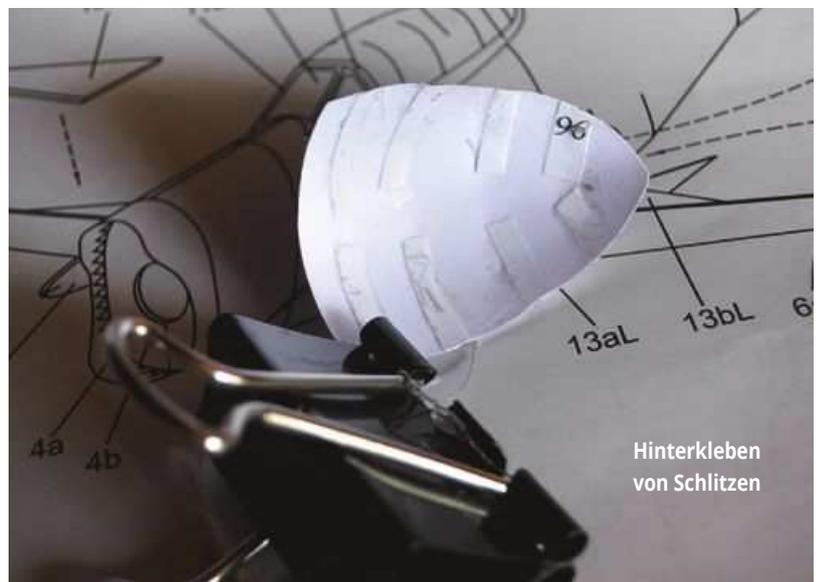
Bei den Schiffsmasten oder Geschützrohren von Kriegsschiffen hat man früher nicht gerundet, sondern sechs- oder achtkantig konstruiert. Davon ist man heute abgekommen. Es gibt aber immer noch solche alten Bogen auf dem Markt. Schon vor Jahrzehnten empfahl man Holzstäbchen oder Nägel mit entsprechendem Durchmesser als Haltevorrichtung zum stumpfen Verkleben, bis der Leim abgeunden hat. Dann sollte die Haltevorrichtung wieder entfernt werden. Da bietet es sich doch an, den Karton um diese Haltevorrichtung zu kleben. Damit hat man sofort eine stabile Konstruktion. Durch moderne Bildbearbeitung am PC kann man sich für Rohre ganz einfach ein Stück Karton richtig eingefärbt ohne Linien selber schaffen, und dann authentischer arbeiten, weil man den Liniencode nicht sieht.

Bei Bauteilen, die stumpf verklebt werden, kann man sich auch mit kleinen Klebestreifen helfen, die für den richtigen Zusammenhalt der Klebenähte auf der Innenseite sorgen. Es muss aber Platz dafür vorhanden sein.



Skizze 10: Kleben von Ringen

Der Bau eines Architekturmodelles war in der Regel geometrisch nicht ganz so komplex wie der eines Schiffes. Sehr viele Gebäudemodelle bestehen aus Bauteilen, deren Grundelemente aus Quadraten, Dreiecken und deren dreidimensionalen Ableitungen bestehen. In jüngerer Zeit sind die Architekturmodelle ausgefeilter geworden. Zu denken wäre da an die von Edition Durante L'Instant aus Frankreich. Oder auch die Frauenkirche zu Dresden aus dem Schreiber Verlag. Kartonmodelle, egal welches Sujet gewählt wurde, gleichen sich im Prinzip. Nur wird je nach Modell die eine oder andere Technik im Vordergrund stehen.



Eine geniale IDEE

Ein funktionsfähiger Kran

Jeder Schlepper führt heute einen Hydraulikkran auf dem Heck mit. Diese faltbaren Hydraulikkranne gibt es einerseits als Fertigteil und als diverse Bausätze in verschiedenen Maßstäben. Aber alle haben eins gemeinsam. Da regt sich nix. Für LKW-Modellbauer gibt es solche Krane mit richtiger Hydraulik in 1:14 bis 1:16 für ein kleines Vermögen. Es gibt auch in Foren einen Baubericht eines Modellbauers, der einen Kran in 1:30 mit Microhydraulik erschaffen hat, aber auch da haben einige große Scheiden den Besitzer gewechselt. Das kam für mich nicht in Frage. Auch das Thema Öl bei einem Schiff ist nicht ganz unbedenklich.

Also habe ich mir Gedanken gemacht, wie man einen funktionsfähigen Kran bauen kann, der auch etwas Gewicht heben kann. Es gibt die Option, elektrisch angetriebene Hydraulikzylinderimitate zu beschaffen, die sind aber auch wieder im falschen Maßstab. Das fällt also auch flach.

Ideen zur Lösung

Wie sieht es mit Gewindestangen aus? M2, M3, welchen Hub kann man da realisieren, wie löst man die Endabschaltung? Mit Schrittmotoren könnte man das Problem lösen, nur, wie bekommt man den Antrieb für die schräg liegenden Zylinder um die Ecke? Das ginge mit drei Kegelrädern, die schränken aber auch den Bewegungsraum ein. Die geringe Baugröße minimiert aber auch die Leistung der Motoren und so-

mit auch die Funktion des Krans. Ein Faltbarer Hydraulikkran fällt also aus. Aber auf der *Happy Hunter* steht ein starrarmiger Kran hinter dem Aufbau. So einer soll es werden. Also habe ich mir eine andere Mechanik überlegt. Auf einer Verkaufsplattform weit im Osten habe ich Getriebemotoren mit sehr hoher Übersetzung für bezahlbares Geld gefunden.

Die Funktionsskizze (Bild 01) zeigt die Realisierung der oben genannten Lösung. Der gefundene Motor hat bei 0,6 U/Min ein Drehmoment von 200 Ncm. Zuerst habe ich eine 2D-Zeichnung erstellt, aus der ich den benötigten Hub und den Abstand des Hublagers zur Drehachse ermitteln konnte.

1

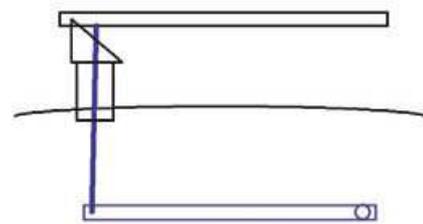
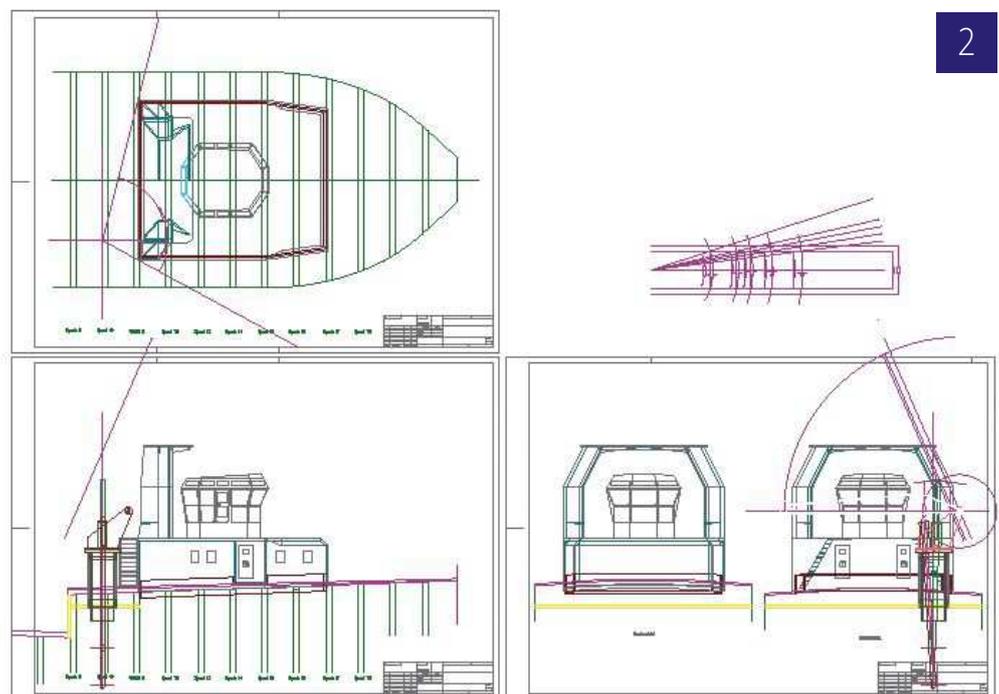


Bild 02 beinhaltet die Dreiseiten-Ansicht des Krans inklusive dem Möglichen Schwenkbereich.

Je länger der blaue Hebel ist, umso weniger Versatz entsteht beim Heben und umso schneller hebt sich der Ausleger.

2





3



6

Der Kran soll sich ja auch drehen lassen und da ist jeder Millimeter Versatz hinderlich. Je länger der Hebel aber ist, umso weniger Kraft überträgt er. Ich habe mir dann eine Tabelle erstellt, aus der ich je nach den gewählten Massen die Zeit fürs Heben und die mögliche



7



4



5

Last errechnen kann. Ich habe mich für eine Hebellänge von 185 mm entschieden, sodass das Anheben ca. 6s dauert. An dem 30 cm langen Ausleger ermöglicht das noch 200 g Hebelast. Das entspricht im Vorbild immerhin 7 to bzw. 70 mT.

Da in meinem Schlepper schon Aluschienen für den Fahrakku als Halterung verbaut sind, und neben dem Akku noch etwas Platz vorhanden ist, bot sich diese Lösung an. Außerdem bietet die Aluschiene auch gleich einen ausreichenden Hebel um die Kräfte in den Rumpf abzuleiten. Bild 03 zeigt die Motorhalterung.

Der Hebel wurde aus 10 mm Alu-Flachmaterial gefertigt. Eine M5-Schraube klemmt den Hebel auf die abgeflachte Welle des Getriebemotors. Zur Gewichtseinsparung wurden mehrere Löcher ins Material gebohrt. Ein Endschalter muss natürlich auch sein. Damit ich diesen justieren kann, löst eine Schraube am Ende des Hebels den Schalter aus. Auf dem Bild 04 erkennt man den Motor mit Arm und dem unteren Endschalter.

Für den Stempel gab es auch eine Herausforderung: Er musste unten am Hebel beweglich montiert werden und er musste sich gegenüber dem Arm drehen können. Neben der Schraube habe ich eine Einsparung gebaut, um hier ein Kreuzgelenk aufzusetzen. Zum ersten Versuch habe ich ein Kunststoff-

gelenk mit einem Holzstab verbunden, um die Funktion zu testen. Auf dem Bild 05 erkennt man auch gut den oberen Endschalter.

Ein Austausch

Das Gelenk habe ich später gegen eine Variante aus Metall ersetzt. Der Stempel an sich ist eine 4mm-Stahlwelle, der ich auf einer Seite mit dem Zentrierbohrer einen kleinen Kegel anformte. Der sichtbare Teil ist dann ein 10mm-Alurohr, das am Ausleger einen passenden Einsatz mit einer Kugel innen drin bekommen hat, in dem sich die 4mm-Welle drehen kann. Damit sich die Welle nicht verbiegen kann, wurde sie dreifach im Alurohr gelagert. Nach dem Drehen des Stempeloberteils wurden Flächen angefräst (Bild 06)

Nachdem nun der Stempel eine quadratische Fläche hat, wurde noch die Lagerachse gebohrt. Um die Rundung des Stempels schön rund zu bekommen, habe ich mir eine Halterung auf der Fräse erstellt und dann Zehntel für Zehntel abgefräst, bis eine gleichmäßige Form entstanden ist. Mit der eingesteckten Vierer-Welle konnte ich das Bauteil dann immer um die Lagerachse drehen (Bild 07).

Nun aber zu den Materialien für den Sockel und das drehbare Armlager. Der Sockel ist ein Abflussrohr aus hartem Kunststoff, in das ich oben und unten



8

radiale Nadellager einpassen konnte (Bild 08).

Sockel plan drehen

Beim Plandrehen des Sockels hatte ich die Befürchtung, dass die Spannmöglichkeiten nicht ausreichen und der Sockel aus dem Backenfutter reißt. Es ging aber alles gut und ich konnte mich auch ans Ausdrehen für die Nadellagerwagen (Bild 09).

Das weiße Rohr hat einen Durchmesser von 50 mm und ich musste mir einen 50mm-Bohrer beschaffen, nur um zwei Löcher zu bohren, eins in das Deck und das zweite in die Befestigungsplatte.

Bild 10 zeigt das eingepasste Nadellager. Die Drehachse ist ein 40mm-PVC-Rohr. Die Sockelaufnahme für den Arm habe ich dann aus einer Scheibe PVC hergestellt. Dazu wurde zuerst mittig eine Vertiefung gefräst, in die später die Lageraufnahme eingepasst wird.

Auf dem Bild 11 wird der Lagerboden ausgefräst. Ich habe noch die Lagerbohrung zu einem Langloch ausgefräst, damit der Stempel Bewegungsfreiheit hat, denn das Bohrloch ist zu klein für die Stempelbewegungen. Danach wurde die Scheibe mit dem Bohrloch gespannt und ein Bund angedreht, damit die Sockelscheibe in die Drehachse eingepasst werden kann.

Auf dem Bild 12 erkennt man das Drehen des Achsabschlusses.

Das zusammengebaute Endergebnis inklusive Sockel sieht man dann auf Bild 13.

Das graue Rohr steht unten über, da dort noch der Drehantrieb angebaut wird. Das graue PVC-Rohr ist leider nicht so masshaltig wie erwartet, sodass ich das noch mit etwas Schleifpapier nachbessern musste. Jetzt dreht sich der Sockel leicht in den Nadellagern. Dann wird das Lager für den Arm



10



13

hergestellt. Ich habe mir dazu ein passendes Stück Vierkanrohr beschafft, Befestigungslöcher gebohrt und zwei weitere Löcher – eines für das Seil des Hakens und ein zweites gegenüber für die benötigten Kabel.

Bild 14 zeigt das Ausfräsen des Stempelausschnitts.

Nach dem Aussägen und Befeilen sieht das Ganze dann schon aus wie ein richtiger Lagerbock.

Auf dem Bild 15 sieht man die montierte Kranachse.

Senkkopfschrauben

Die Schrauben werden noch durch Senkkopfschrauben ersetzt, damit die Zylinderattrappe darübergleiten kann.



9



11



12



14

Auf eine Seite wurde dann noch eine kleine Seilrolle mit einem Nagel eingepresst und dann geht es schon an die Anfertigung des Kranarms. Er soll möglichst leicht sein, aber dennoch stabil. Ein Ansatz wäre Platinenmaterial, das lässt sich aber nicht so einfach bearbeiten wie ABS. Also flux wieder das CAD-Programm angeworfen und die Kranteile gezeichnet, damit sie möglichst platzsparend auf die vorhandene ABS-Platte übertragen werden konnten. Anritzen und Brechen, fertig. Vom Achslager bis zum Stempella-ger verlaufen die Außenseiten parallel und von dort dann konisch zur Spitze. Nach dem Ankleben der Seitenteile habe ich noch ein Rohr eingeklebt, damit ich später Kabel einziehen kann. Das ABS-Rohr habe ich mit einem Kabel verfüllt, bevor ich es mit dem Fön warm gemacht habe und dann konnte es gebogen werden, ohne abzuknicken. Bild 16 zeigt Armlager, Kabelrohr und Stempelwiderlager.

Das Armlager habe ich ebenfalls aus einem ABS-Rundmaterial mit einem Messingrohr als Lagerfläche hergestellt. Später soll sich hier die Beplankung um dieses ABS-Rundmaterial schmiegen. Damit die Kraft des Stempels auch auf den Arm übertragen werden kann, wurde auf der Unterseite eine Verstärkung aufgeklebt und ein Alu-Lagerbock gefertigt (Bild 17).



Stempellager, Stempel und Zylinderat- trappe sieht man auf Bild 18. Der Kranarm muss versteift werden, damit er sich unter Last nicht verbiegt. Bei den Originalen werden dazu diagonale Verstärkungen eingeschweißt. Ich



habe das mit schrägen ABS-Platten im Arminneren realisiert. Danach wurden noch die Lager für die Seilrollen hergestellt (Bild 19).

Jetzt konnte ich den Kranarm schließen. Die hintere Abdeckung wurde wieder mit dem Fön vorsichtig erwärmt und um das Rundmaterial gebogen. Die Überstände wurden verschliffen (Bild 20).



Die Kranspitze

Jetzt wird noch die Kranspitze ange- baut. Zwei Seilrollen sorgen für eine funktionierende Seilführung unabhän- gig des Anstellwinkels des Kranarmes. Neben dem Endabschalter wurde noch eine Beleuchtung vorgesehen. Damit ich dabei mit drei dünnen Adern zur Verkabelung auskomme, werden eine



Zuleitung und eine Masseleitung der LEDs und als dritte Ader der geschaltete Pol herausgeführt. Die Umschalt-diode wird dann mittels Minirelais im Rumpf geschaltet. Somit müssen die dicken Stromkabel für die Winde nicht bis zur Auslegespitze geführt werden. Bild 21 zeigt die Kranspitze mit Seilführung und Beleuchtung.



21

Jetzt noch zur Drehmechanik. Wie man aus der CAD-Zeichnung erkennen kann, besteht die Gefahr, dass der Ausleger mit dem Aufbau kollidiert. Deshalb ist hier auch eine Endabschaltung notwendig. Hier sollten sowohl der Drehwinkel als auch die Position des Kranarmes in Grenzen einstellbar sein. Da der Stempel von unten mit bis zu 1 kg drückt, wurde ein axiales Nadellager als Druckpunkt vorgesehen. Als Antrieb wird eine Riemenscheibe (Bild 22) verwendet, die noch geschlitzt wird. Um das Rohr wird sie dann mittels Schlauchschelle gespannt. Somit ist die Spanschraube immer in einer erreichbaren Position, der Arm ist in seiner Drehung justierbar. Mit einer Schraube als Endabschalter ist die Mechanik fertig. Auf dem Bild 23 erkennt man die Schleppwinde und die Krandrehmechanik.



22

Der obere Endabschalter kann noch verschoben werden, sodass damit der maximale Drehwinkel nachjustiert werden kann. Der Antriebsmotor kann auch noch verschoben werden, damit die Spannung auf den Riemen eingestellt werden kann. Es zeigte sich in der Praxis allerdings recht schnell, dass die Reibung des Riemen nicht ausreichte, folglich stand der Umbau auf einen Kettenantrieb an. Es gibt da ja ein aus Kinderzeiten bekannter Hersteller von Kunststoff-Funktionsgeräten. In dessen Portfolio waren etliche Zahnräder und auch eine Kette, die man leicht trennen und wieder zusammenfügen kann. Nachteil: Die Befestigungen sind für 4mm-Wellen vorgesehen, der Getriebemotor für das Drehen hatte aber 5 mm. Ein Aufbohren fällt flach, da dann nur noch wenig Wandstärke übrig bleibt und auch die Kraftübertragung der abgeflachten Welle nicht mehr gewährleistet ist.

triebsrad, das auf die Kranachse geklemmt werden soll (Bild 24). Die Zahnräder des Spielzeugherstellers eignen sich dafür nicht, da diese mit keinem Klebstoff geklebt werden können und auch nicht die richtigen Abmessungen haben. Also startete ich meine ersten Gehversuche mit 3D CAD. Nach vier Tagen auf der Messe Wels hatte ich eine Zeichnung fertig. Zahnrad mit Modul 1,5 und 41 Zähnen, ein Spanschlitz, eine Spanschraube und die Montagemöglichkeit für den Endabschaltbolzen.

3D-Druck

Als ich von der Messe zurück war, habe ich die Zeichnungen meinem Kollegen gezeigt, die auch einen 3D-Drucker haben. Nun, er hat mit seiner Erfahrung in einer guten halben Stunde das Zahnrad neu gezeichnet und dann gedruckt (Bild 25). Auch die Befestigung des Drehmotors musste noch angepasst werden. Spannen muss man die Kette ja nur ein wenig und die bisherige Montagetechnik war mit dem Kettenrad so nicht mehr möglich. Aber der Motorwinkel hat eine Wiederverwendung gefunden. Drehmotor mit Kette, Hakenwinde und Hubstempel sieht man auf Bild 26.



23



24

Da die Kette über das Zahnrad vertikal hinausragt, habe ich aus 3 mm Holz einen kleinen Abstandshalter gedreht und dann aus PVC eine Scheibe, die ich dann darunterschrauben konnte. Die große Herausforderung ist das An-



25



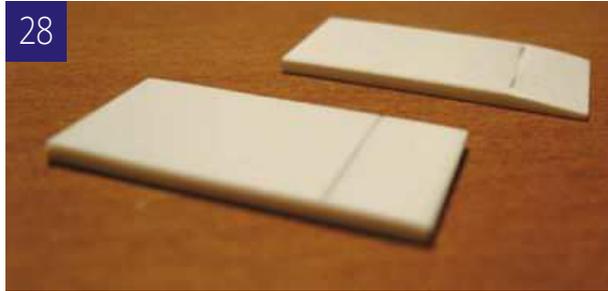
26



27

Da sich der Kran nur um etwas mehr als 180 Grad dreht, stellt es kein Problem dar, dass das Hakenseil und die Kabel außerhalb der Mitte, gegenüber nach unten geführt werden. Sie laufen

28



so um den Stempel herum. Bild 27 zeigt den Kran in Aktion auf dem Modell. Ein Kran ohne Winde ist natürlich ein NoGo. In der Restkiste habe ich noch eine Seiltrommel gefunden, ich glaube die stammt von einer Winde der *Krabbe TÖN 12*. Dazu noch der Elektromotor der Bugsier-Ankerwinde und schon kann es losgehen.

Seitlich werden zwei Wangen ausgeschnitten und auf einer Seite abgeflacht. Auf dem Bild 28 sind Seitenwangen mit und ohne Abschrägung abgebildet.

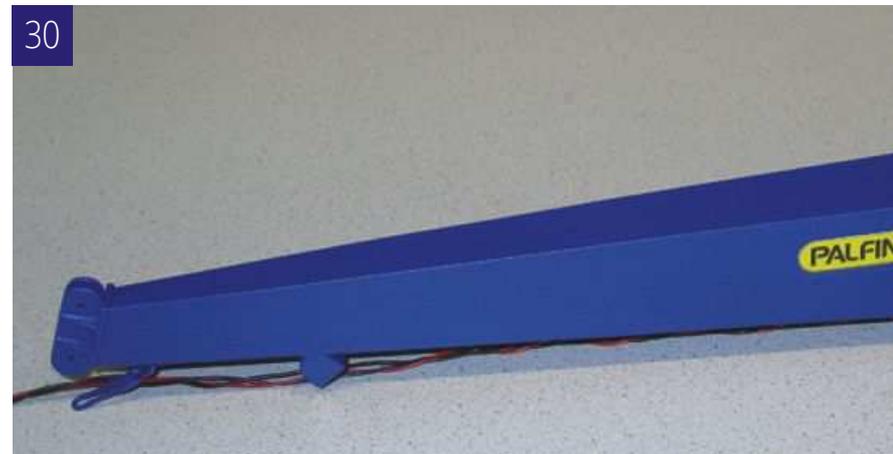
Noch eine Befestigungsplatte für den Motor und schon ist die Winde fertig. Im nächsten Schritt wurde dann noch der Endabschalter mit einem Bügel versehen, damit der Haken am oberen Ende anhält. Auf Bild 29 ist die Seilwinde abgebildet.

Jetzt aber ein Aufruf an die Hersteller von Kränen. Wenn Ihr es uns Modellbauern so schwer macht, Eure Logos zu bekommen, braucht ihr euch nicht zu wundern, dass viele Kräne auf Modellschiffen von einem Hersteller stammen. Entsprechend ist dann auch die Farbgebung ausgefallen.

Jetzt konnte das Herstellerlogo angebracht werden. Ein paar feine Details folgen jetzt noch, wie das Anschlusskabel der Winde und ein paar Seilführungen. Auf Bild 30 sieht man den lackierten Ausleger mit Winde und Logo.



29



30



31



32

Der Sockel

Am Sockel des Auslegers fehlen natürlich auch noch Details. Am Auffälligsten ist natürlich der Drehantrieb. Ich habe mich auf die Suche nach einem geeigneten Material gemacht. Es sollte ca. 10 mm hoch sein und 6 bis 10 mm im Durchmesser. Ich dachte an die Zündschnurschutzhüllen der Silvesterraketen, nicht die roten, die sind zu konisch, sondern die gelben. Auf 10 mm gekürzt kommt das schon ganz gut hin. So ein Motor hat aber Kühlrippen. Also weitersuchen und den Haushalt auf den Kopf stellen. Gefunden habe ich Verschlusschrauben von PC-Gehäusen, die haben aber mindestens noch einen Schlitz oder gleich einen Kreuzschlitz, also weniger geeignet. Außerdem sind die Abmessungen – großer Durchmesser, aber geringe Höhe – auch nicht das, was ich suchte. Dann fiel mir das Kupplungsteil von robbe wieder in die Hände, bei dem ein Kollege versucht hat, das ohne Drehbank aufzubohren. Er wollte das Teil nach dem Versuch



einfach entsorgen. Modellbauer werfen natürlich nichts weg, zur allgemeinen Freude der besseren Hälften. Die Riffel sind zum Glück nur auf der Seite der Bohrung durch den Schraubstock etwas beschädigt, was aber nicht stört, wenn man den Motor entsprechend montiert. Den Sechskant rund gedreht und mit einem 5er-Fräser das Loch fast wieder zentriert. Ich hatte noch eine 5er-Welle mit einem abgerundeten Ende, das das neue Loch gut füllt, wenn sie etwas übersteht.

Auf dem Bild 31 wird aus einem schnöden Kupplungsteil ein E-Motor. Entgratet sieht das schon sehr nach einem E-Motor mit Planetengetriebe aus. Im Sockel wurde dann noch das Wellenloch gebohrt und die Welle eingepresst. Bild 32 zeigt den montierten Drehantrieb.

Mit einer Senkkopfschraube zum Auslegerlager hin festgeschraubt, ist die Montage an dieser Stelle auch schon fertig und der Anschluss auch gleich verlegt. Auch der Sockel bekommt die typische blaue Farbe und dann ist der Kran auch schon einsatzbereit. Etwas fummelig ist zwar das Verlegen der Kabel und des Seils, aber das ist dann auch geschafft.

Fertig

Die Funktionalität ist nun hergestellt. Jetzt fehlen noch ein paar Details, wie die Seilführungen, ein paar Decals und noch die eine oder andere Hydraulikleitung. Der fertige Kran funktioniert – die Verhältnisse passen (Bilder 33 und 34). Der Bericht soll andere Modellbauer dazu anregen sich auch um Funktionen der Schiffe zu kümmern, die sich vielleicht nicht ganz so einfach in die Realität umsetzen lassen, aber dennoch ihre Wirkung haben.



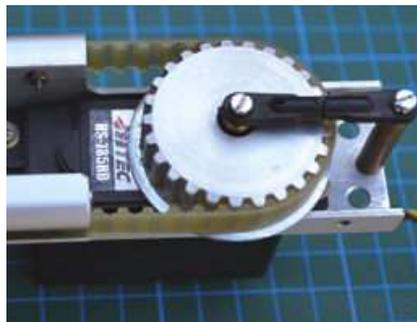
Vorschau auf die Ausgabe 10/2018



TEST: Hafenschlepper »Jonny« von aero-naut



Schiffsporträt: Schwerer Kreuzer »Admiral Hipper«



Der Eigenbau einer Segelverstellvorrichtung

ModellWerft 10/2018: Ab 19. September 2018 im Handel!

Änderungen des Inhalts aus aktuellen Gründen behält sich die Redaktion vor.

TEST: »Sea-Jet Evolution« von Krick Modelltechnik



Impressum

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

ModellWerft

42. Jahrgang

Redaktion

Stefan Ulsamer (verantwortlich)
Tel. 0 72 21/50 87-32

Eric Scharfenort
Tel. 0 72 21/50 87-83

Sabine Bauer (Redaktionsassistentin), Tel. 07221/5087-80,
Fax: 07221/5087-33

E-Mail: ModellWerft@vth.de

Gestaltung

Roman Blazhko, Thomas Schüle, Uschi Klee

Anzeigen

Karin Stöhr (Anzeigenleitung)
Tel. 0 72 21 / 50 87-15, Fax: 0 72 21 / 50 87-33

Cornelia Maschke (Mediaberatung/Verwaltung)
Tel. 0 72 21 / 50 87-91, Fax: 0 72 21 / 50 87-33

E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste
Nr. 13 vom 22.03.2018



Verlag

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Robert-Bosch-Str. 2-4
D-76532 Baden-Baden
Tel. 0 72 21 / 50 87-0
Fax 0 72 21 / 50 87-52

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

Konten

Sparkasse Rastatt-Gernsbach
Konto-Nr. 385500
BLZ 665 500 70
IBAN DE1066550070000385500
BIC/SWIFT SOLADES1RAS

Geschäftsführer

Julia-Sophia Ernst-Hausmann

Abonnement-Marketing und Vertrieb

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Robert-Bosch-Str. 2-4,
76532 Baden-Baden
Miriam Takafi
Tel.: 07221 508 711, Fax: 07221 508 733
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: 6,90 €, CH: 11,70 sfr, EU: 8,70 €
Abonnement Inland 75,90 € pro Jahr
Abonnement Ausland 75,90 € pro Jahr
(zzgl. 19,90 € Versandkosten)



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 Abbildungen 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 Schutzrechte auf Produkte oder Produktnamen sind in den einzelnen Beiträgen 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

© 2018 by Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH, Baden-Baden

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



Die neue ModellWerft findet Sie u. a. im Zeitschriftenhandel, im Flughafen- und Bahnhofsbuchhandel und in allen Geschäften mit diesen Zeichen.

Ihr liebster Ort ist in der Werkstatt?

Dann ist die Maschinen im Modellbau
genau richtig
für Sie!

- Metallbearbeitung aller Art
- Technischer Modellbau
- 3D-Druck
- CAD & CNC
- und noch viel mehr...

**JETZT
abonnieren!**



www.maschinen-im-modellbau.de

ABO-Hotline
Tel.: 07221 - 5087-71
Fax: -33, abo@vth.de



Hier bestellen

www.vth.de/mim/abo

Das Sortiment

2018

Düsseldorf



Neptun



San Diego

NEU

www.ro-marin.com



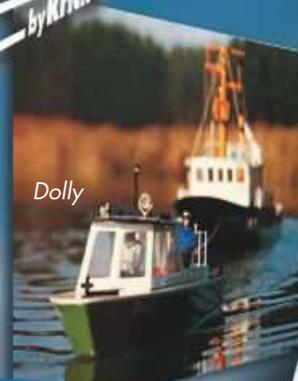
 **Made in Germany**



Paula

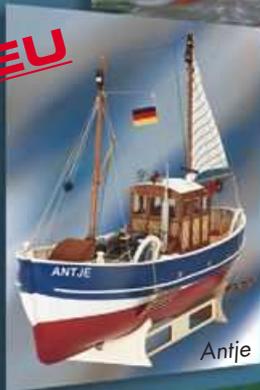


Katja

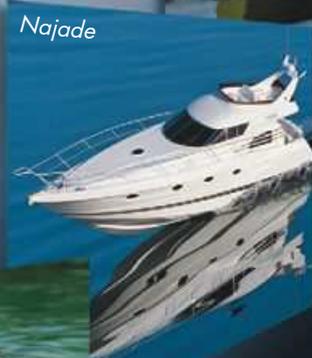


Dolly

NEU



Antje



Najade



Happy Hunter



Comesse

NEU



krick - Hauptkatalog mit Neuheiten und Romarin-Sortiment 10,- Euro (Ausland 20,- Euro)



Sea Jet Evolution

krick

Modellbau vom Besten

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

Weitere Infos und viel Zubehör finden Sie im aktuellen RO-marin-Katalog, den sie gegen 1,45 Euro Briefmarken (Ausland 3,70 Euro) anfordern oder kostenlos auf www.krick-modell.de herunterladen können.