

MODELLWERFT

Das führende Fachmagazin für Schiffmodellbauer



American Beauty in 1:4

»CRACKERBOX«

Lademeister:

»Maersk Alabama«



Der Traum vom Rahsegler:

Galeone »Susan Constant«



Mächtig mit 2,36 Meter:

»Scharnhorst« in 1:100



Manta A 02

Wer träumt nicht schon lange von einem echten Ferrari?

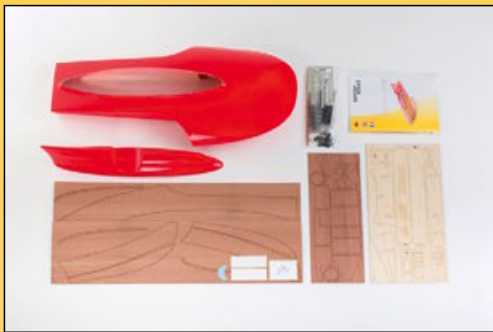
Zumindest das Original wurde von einem V-12 Motor der italienischen Edelschmiede angetrieben. Was für die meisten wohl nur ein unbezahlbarer Traum bleibt wird nun zumindest im Maßstab 1:8 für jeden Modellbauer erschwinglich.

Das Modell der MANTA A02 wurde bis ins kleinste Detail so konstruiert, dass es dem Original aus den 1960er Jahren so nahe wie möglich kommt. Auch wenn bei diesem Modell „nur“ ein brushless-Motor wie z.B. der actro c4 für den rasanten Antrieb sorgt, so ergibt das Mahagonifurnier auf dem Voll-GfK-Rumpf eine sehr edle Optik, die durch eine aufwendige Auspuffanlage mit Endrohren und einem hochwertigen Ätzteilsatz noch weiter aufgewertet wird.

Der Bauaufwand hält sich sehr in Grenzen, da aufgrund des Fertigrumpfes nur die Beplankung und der Innenausbau bewältigt werden muss. Mit 3-4S LiPo erreicht man Geschwindigkeiten von ca. 40 km/h. Neben einem Dekorbogen liegt auch die ausführliche Bauanleitung im bewährten aero-naut-Stil dem Modell bei.

Technische Daten

Breite 350 mm
Länge 790 mm
Gewicht 1.900 g
Maßstab ca. 1:8



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...**



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Schiffsmodellbauer sind einfallsreiche Vertreter der Modellbauzunft. Entgegen dem branchenweiten Trend zu Fertigmodellen von der Stange holen sie sich die Inspirationen und Ideen aus den unterschiedlichsten Quellen. Einige der eher ungewöhnlichen Projekte wollen wir Ihnen in dieser neuen Ausgabe der ModellWerft vorstellen. Eines davon ist das Fahrmodell eines bayrischen Isarfloßes, das von Stefan Schmiscke von den Wolpertingern aus München porträtiert wird und das heute im Verein eine Sonderstellung zwischen all den Hochseeschiffen einnimmt. Kurt Kremer hingegen ließ sich durch den auf wahren Tatsachen beruhenden Entführungs-Thriller *Captain Philipps* – mit Tom Hanks in der Hauptrolle – zum Eigenbau seines Containerschiffs *Maersk Alabama* im Maßstab 1:100 inspirieren. Und Steffen Federolf tüftelte mit einem Modellbaukollegen eine innovative Lösung aus, bei der die Transportkisten samt Packmaterial für die beiden 1:100-Modelle *SMS König* und *Admiral Scheer* als Grundlage für ein ansprechendes Hafendiorama dienen – das auf jeder Modellbaumesse sämtliche Blicke auf sich zieht.

Eine besondere Verbindung zu den Häfen und Schiffen dieser Welt hat auch Günter Armbrust, der von 1959 bis 1967 Elektriker auf verschiedenen Frachtschiffen der Deutschen Handelsmarine war. Er nutzte seine Zeit auf See zur Konstruktion von wunderschönen Frachtschiffmodellen und berichtet für uns von seinen abenteuerlichen Seefahrerzeiten sowie dem Bau seines Schnellfrachters *South Pacific*.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Spaß mit den Beiträgen der aktuellen Ausgabe!

Stefan Ulsamer
Redaktion ModellWerft



Die TS *South Pacific* entstand Anfang der 1960er Jahre in den Weiten des Pazifiks zwischen Amerika und Australien

50



58



10



Fahrmodelle

Crackerbox »Miss Lilac«	10
Das Schlachtschiff »Scharnhorst«	18
Ein Isarfloß	28
TS »South Pacific«	46
Die »Maersk Alabama« im Maßstab 1:100	76

Standmodelle

Von der Transportkiste zum Diorama	32
--	----

Segelmodelle

Galeone »Susan Constant«	65
--------------------------------	----

Modelltechnik

TEST: HiTEC multicharger X2 700	36
TEST: Mikro Module von aero-naut	54

62



32



65



36



76



18



Reportage

Faszination Modellschiffe im Vogtland.....	50
Der Offene Marinestützpunkt in Eckernförde	58
Übergabe des Modells »Störtebeker«.....	62
Die »boot 2016«, Teil 2	68

Ständige Rubriken

Editorial	3
Inhalt	4
Markt und Meldungen	6
Termine.....	9
Schiffsbilder	41
Buchtipps.....	81
Vorschau, Impressum	82

68



54





Koehlers Verlagsgesellschaft

Der „Kludas“ präsentiert sich auch in der achten Auflage als verlässliches Nachschlagewerk – ein absolutes Muss für Kreuzfahrtfans und Schiffsliebhaber! Die Superlative zu den weltweit im Einsatz befindlichen Passagierschiffen überschlagen sich: immer größer, immer spektakulärer, immer luxuriöser. Denn seit 2010 wurden rund 80 „Giganten“ über 10.000 BRZ hinzugenommen. In dieser Ausgabe werden 858 Schiffe mit aktualisierten Lebensläufen, technischen Daten und neuen Fotos dargestellt.

Mindestens genauso wichtig wie die durchgehend vierfarbigen Fotos sind für Schiffsfahrtsenthusiasten die lückenlosen Lebensläufe der Ozeanriesen. Geballte Information auf dem neuesten Stand – wer mit Passagierschiffen lebt und arbeitet, kann darauf kaum verzichten. Mit seinen Anhängen über ehemalige, im Bau befindliche und seit

2010 ausgeschiedene Passagierschiffe befriedigt das Buch umfassend den Wissensdurst seiner Leser.

Der neue „Kludas“ ist eine gelungene Verbindung aus verlässlichem Register und bestechend schönem Bildband, der die Faszination der Passagierschiffahrt lebendig werden lässt.

Raoul Fiebig / Frank Heine / Frank Lose
THE GREAT PASSENGER SHIPS OF THE WORLD – DIE GROSSEN PASSAGIERSCHIFFE DER WELT

Geb. mit Schutzumschlag, 24×30 cm, 307 Seiten, zahlreiche Farb-Abbildungen, erscheint in englischer Sprache mit deutschem Vorwort und Stichwortübersetzung
Preis: (D) 39,90 €, (A) 41,10 €, 55,80 SFr, ISBN 978-3-7822-1245-8

Verlag E.S. Mittler & Sohn

Deutsche U-Boot-Technik ist heute auf dem Weltmarkt führend, nicht zuletzt dank der vielen seit den 1960er Jahren exportierten Booten der Klasse 209 und in den letzten Jahren der wegweisenden Klasse 214, die teilweise auf der Klasse 212 der Deutschen Marine beruht. Diese beiden mit modernsten Brennstoffzellen ausgestatteten Bootsklassen sind im Bereich der konventionell (nicht nuklear) angetriebenen U-Boote momentan das Nonplusultra.

Das nun im Verlag Mittler & Sohn erscheinende Buch *Leiser, tiefer, schneller* – Innovationen im Deutschen U-Boot-Bau von Jürgen Rohweder und Peter Neumann widmet sich der lückenlosen Dokumentation der Innovationen in der deutschen U-Boottechnik, um die sich viele Geheimnisse und Mythen ranken. Der Schwerpunkt wird dabei auf die Themen Entwicklung, Bau und Betrieb der neuen

212er und 214er Boote gelegt, die in fantastischen Motiven durch den renommierten Schiffsfotografen Peter Neumann eingefangen wurden. Besonders interessant auch die zahlreichen Aufnahmen aus dem Inneren der neuen Boote, das man sonst eher selten oder gar nicht zu sehen bekommt. Und wir Modellbauer können auf den eindrucksvollen Außen- und Detailansichten jede Menge baulicher Besonderheiten in Großaufnahme entdecken.

Das Buch bietet weiterhin einen Ausblick auf neue Technologien und Bootsklassen, die momentan nur auf dem Reißbrett existieren, wie beispielsweise die für Norwegen konzipierte Klasse 210mod oder die Klasse 216, die für die australische Ausschreibung eines hochseefähigen Jagd-U-Bootes entwickelt wurde.

Leiser, tiefer, schneller ist ein neues Standardwerk der deutschen U-Boot-Literatur und ist jedem, der sich für Unterseeboote interessiert, uneingeschränkt zu empfehlen.



Jürgen Rohweder / Peter Neumann
LEISER, TIEFER, SCHNELLER – INNOVATIONEN IM DEUTSCHEN U-BOOT-BAU

Geb. mit Schutzumschlag, 26×24 cm, 172 Seiten, 130 Abbildungen
Preis: (D) 24,95 €, (A) 25,60 €, 34,90 SFr, ISBN 978-3-8132-0912-9

Modellbau Sievers

Neu bei Sievers: **Komplett Bausatz Festmacher L&R 6**. Der Baukasten ist mit einem GFK-Rumpf ausgestattet. Die Aufbauten und Decks sind aus Polystyrol geformt, einige Zubehörteile bestehen aus Resin. Zum Lieferumfang gehören unter andern eine Bauanleitung, eine Zeichnung und Beschriftungsset
Preis 255,00 € plus Porto



Info & Bezug

Manfred Sievers
Portlandstr. 5
30629 Hannover
Tel. 0511 581125

E-Mail: info@modellbau-sievers.de
Internet: www.modellbau-sievers.de

Technische Daten

Maßstab	1:20
Länge	11,00 m
Breite	3,60 m
Tiefgang	1,04 m

aero-naut

Tatort Fischweiher – das **WSP-1 Polizei-boot** rückt an zur Aufklärung.

In nur wenigen Arbeitsschritten wird aus einem Baukasten ein fertiges Modell. Diese Philosophie wird auch beim Polizeiboot WSP-1 weiterverfolgt. Durch die tiefgezogenen Kunststoffteile erfolgt der Aufbau des Decks in nur wenigen Stunden. Für den Ausbau mit RC-Komponenten stehen im Rumpf extra Halter zur Verfügung. Durch die bereits im Baukasten enthaltene Schiffswelle und die Schiffsschraube müssen nur noch ein Motor, Akku und Fernsteuerung mit eingebaut werden. Als Antriebsmotor eignen sich Motoren der 400er-Klasse. UVP inkl. 19% MWSt.: 52,- €.

Info

aero-naut Modellbau GmbH & Co KG
Stuttgarter Strasse 18-22
72766 Reutlingen
Tel.: 07121 / 4330880
E-Mail: verkauf@aeronaut.de
Internet: www.aero-naut.de

Bezug

Fachhandel

Technische Daten

Länge	535 mm
Breite	165 mm
Gewicht	ca. 650 g



Hobbico

Die **VELA One Meter** ist ein gefälliges und leicht handzuhabendes Segelboot für den vielfältigen Einsatz. Nach nur ca. 1 Stunde ist das Modell fertig aufgebaut. Die **VELA One Meter** zeigt bei Windstärken von bis zu 3 Beaufort ihre ganzen Leichtwindseglerstärken. Dank des Rennrumpfes aus GFK, des ausgereiften Riggs mit Karbon-Profilmast, des drehmomentstarken Segelverstellerservos und der faserverstärkten Polyester-Segel macht das stattliche Modell nicht nur beim Fahren Spaß, sondern sieht auch aufgebaut zu Hause einfach gut aus. Um diese Wirkung zu verstärken, wurden die Segel aufwendig bedruckt und der lackierte Rumpf mit zusätzlichen Dekors ausgestattet.

RC-Funktion: Ruderverstellung, Segelverstellung. Erforderlich: Mignon-Hochleistungs-Alkaline Batterien (Typ AA) zur Stromversorgung im Modell, vier Mignon-Batterien (Typ AA) zur Senderstromversorgung.

Sehenswert ist ebenfalls die neue Internetseite von Hobbico, mit vielen Informationen und neuen Funktionen!

Info

Revell GmbH
A subsidiary of Hobbico, Inc.
Henschelstraße 20-30
32257 Bünde
Tel.: 05223 9650
E-Mail: info@revell.de
Internet: www.hobbico.de (neue Website)

Bezug

Fachhandel

Technische Daten

Rumpflänge	1.015 mm
Gesamthöhe	2.005 mm
Breite	165 mm
Gewicht	2.720 g



Top Ten

der Fachbücher *



Faszination Multicopter
ISBN: 978-3-88180-451-6
Preis: **22,80 €**

1



Flugmodellbau mit Holz
ISBN: 978-3-88180-459-2
Preis: **24,80 €**

2



Das Klebstoffbuch
ISBN: 978-3-88180-467-7
Preis: **24,80 €**

3



Brushless-Motoren und -Regler
ISBN: 978-3-88180-427-1
Preis: **19,80 €**

4



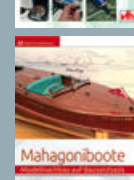
Das große RC-Heli-Buch
ISBN: 978-3-88180-423-3
Preis: **29,80 €**

5



Das große LÖTBUCH
ISBN: 978-3-88180-469-1
Preis: **27,80 €**

6



Mahagoniboote
ISBN: 978-3-88180-464-6
Preis: **23,80 €**

7



RC-Wasserflugmodelle
ISBN: 978-3-88180-466-0
Preis: **23,80 €**

8



2,4-GHz-Fernsteuerungen
ISBN: 978-3-88180-449-3
Preis: **17,80 €**

9



Schiffsmodelle selbst gebaut
ISBN: 978-3-88180-468-4
Preis: **24,80 €**

10

▲ aufgestiegen ■ unverändert ▼ abgestiegen

Bestellhotline:

Telefon: 0 72 21-50 87 22
Top-Ten-Bücher per E-Mail: service@vth.de

* Ermittelt von den VTH Special-Interest-Zeitschriften



Technische Daten

Rumpflänge	ca. 340 mm
Breite	154 mm
Gewicht fahrbereit	ca. 600 g

Modellbautechnik Kuhlmann

Die **Coolman 13' 1:12** ist als Propeller- oder Jet-Bausatz lieferbar. Reichlich Power, einfaches Handling und mit dem Bauer-Jet fast auf der Stelle drehen. Das sind neben dem problemlosen Aufbau und der schönen Optik die wesentlichen Merkmale dieser Eigenentwicklung. Das Ziel war ein möglichst kleines Mahagoniboot, welches problemlos immer dabei sein kann.

Im Bausatz sind alle CNC-gefrästen Holzteile und die Scheibe enthalten. Auch ein Bootsständer liegt bei. Das Deck ist zum besseren Verkleben zweigeteilt und hat schon eingefräste Nuten für die hellen Ahornleisten. Durch die vielen Spanten und Verstrebungen wird der Rumpf sehr stabil und verwindungssteif. Die Spanten sind aus stabilem 1,5-mm-Flugzeugsperrholz gefräst. Die Beplankungsteile bestehen aus gefrästem 1,5-mm-Mahagoni. Da alle Holzteile schon ausgefräst sind, kann das Boot ohne viel Späne und mit wenig Staub auch in der Wohnung schnell gebaut werden.

Als Zubehör für die Jet-Version ist der 19-mm-Bauer-Jet lieferbar. Für die Propeller-Version ist ein passend angefertigter Direktantrieb von Gundert zu haben. Preis Holz-Bausatz Prop / Jet: 148,- €

Info & Bezug

Modellbautechnik Kuhlmann

Dunlopstr. 40

33689 Bielefeld

Tel.: 05205 8790570

E-Mail: kontakt@modellbautechnik-kuhlmann.de

Internet: www.modellbautechnik-kuhlmann.de



Intermodellbau Dortmund

Vom **20. bis 24. April** steht die **Messe Westfalenhallen Dortmund** wieder im Zeichen der weltgrößten Messe für **Modellbau und Modellsport** – zum mittlerweile 38. Mal und in diesem Jahr unter der Schirmherrschaft von Rainer Schmeltzer, Minister für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. Erwartet werden rund 550 Aussteller und mehr als 80.000 Besucher. Sabine Loos, Hauptgeschäftsführerin der Westfalenhallen Dortmund GmbH, verspricht „die Präsentation aller aktuellen Trends im anspruchsvollen Modellbau, aber auch attraktive Programmpunkte für Modellbau-Neulinge. Kurzum: die ganze Welt dieses faszinierenden Hobbies“.

Auf dem riesigen Wasserbecken in Halle 5 ziehen Modellschiffe aller Art ihre Kreise. Kinder können vor Ort ein Kapitänspatent erwerben. Dass Schiffmodellbau auch im Rahmen der schulischen und handwerklichen Ausbildung sinnvoll eingesetzt werden kann, zeigt der Verband nauticus in diesem Jahr erneut, zusammen mit dem Berufskolleg Neandertal in Mettmann. Die Technik-Klasse der Bildungseinrichtung präsentiert auf der Intermodellbau mindestens zwei im Unterricht gefertigte Schiffmodelle.

Tickets

(Online Vorverkauf / Tageskasse) Tagesticket Erwachsene 12,- / 14,- Euro, Tagesticket Kinder 5,- / 6,- Euro, Nachmittagsticket (ab 14 Uhr) 7,- / 7,- Euro, Familienticket 24,50 / 28,- Euro
Tickets erhältlich unter Telefon 0231 1204 666 oder im Internet: www.intermodellbau.de

Mehr Info:

Messe-Blog: <http://blog.intermodellbau.de>

facebook: www.facebook.de/intermodellbau



Modellbau-Parisius

Auch das **zweite RIB-Festrumpfschlauchboot 2016** ist fertig – dieses Mal mit einem völlig anderen Rumpf – und in einer erschwinglichen Preisklasse, aber nichtdestotrotz mit einem hohen Fun-Faktor und mit 63 cm Länge auch schon „erwachsen“. Es ergänzt das Programm an „RIB-Modellen“ im Maßstab 1:10 und Parisius ist gerade auch nach den ersten Fahrerprobungen begeistert von der Wendigkeit, dem Speed und dem absolut coolen, offshore-RIB-typischen Fahrbild. Auch hier wird der inzwischen be-

währte aero-naut Evinrude 250 PS mit der Energie eines 3.000er/ 3S-LiPo eingesetzt. Der GFK-Bausatz kostet 119,- € und ist ab sofort lieferbar.

Info & Bezug

Modellbau-Parisius

Leipziger Allee 32

63571 Gelnhausen-Höchst

Tel.: 06051 74560

E-Mail: eparisius@aol.com

Internet: www.modellbau-parisius.de

Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt	E-Mail	Homepage
08.-10.04.	modellbau WELS Faszination Modellsport & Airshow	AT-4600	Wels, Messe Wels, Messeplatz 1	Sabine Wasserbauer	0043 7242 9392-6635	s.wasserbauer@messe-wels.at	www.faszination-modelltech.de
09.04.	Modellbau Börse, alles rund um den Modellbau	97727	Fuchsstadt, Am Kiegel 10	Mathias Nöth	0173 650 6116	info@msg-hammelburg.de	www.mfg-uetze.de
09.-10.04.	Große Modellbauausstellung der Modellbaufreunde Volkach	97332	Volkach, Mainschleifenhalde Obervolkacher Str. 11	Matthias Lochner	0173 3743 479	Matthias-Lochner@web.de	www.technik-museum.de
10.04.	Gastfahrer-Sonntag beim SMC Wendlingen	73240	Wendlingen, Schäferhausersee	Oliver Bolk	0173 345 8539	1.vorstand@smc-wendlingen.org	www.messe-wels.at
16.04.	Ausstellung und Erfahrungsaustausch mit Vorführungen	65203	Wiesbaden, Albert-Schweitzer-Allee 44	Hartmut Berger	0611 65434	info@schiffsmodellbauclub-wiesbaden.de	www.msg-hammelburg.de
16.-17.04.	Modellbau-Ausstellung beim SMC Schramberg-Hornberg e.V.	78132	Hornberg, Stadthalle	Erich Voit	07833 253050	smc-schramberg@web.de	www.modellbaufreunde-volkach.de
20.-24.04.	Intermodellbau Dortmund	44328	Dortmund		Ticket-Hotline: 01805-160516	messe@westfalenhallen.de	www.schiffsmodellbauclub-wiesbaden.de
24.04.	Schau fahren beim MBC Tegelen/Niederlande	NL-5915 PN	Venlo, Maria Auxiliatrix Park	Sven Bushuven	0172 261 3110		www.smc-schramberg.mein-verein.de
29.-30.04.	Schweizermeisterschaft NS beim Aarg. Schiffsmodellbau-Klub	CH-5610	Wohlen, Schwimmbad Bünzmat Wohlen	Rolf Haldemann	0041 056 622 1483	rolf-haldemann@bluewin.ch	www.intermodellbau.de
30.04.-01.05.	Schau fahren und Ausstellung beim Aarg. Schiffsmodellbau-Klub	CH-5610	Wohlen, Schwimmbad Bünzmat Allmendstrasse	Rolf Haldemann	0041 79 601 1223	rolf-haldemann@bluewin.ch	www.mbc-tegelen.nl
30.04.-01.05.	Internat. Schau fahren und Ausstellung von Modellschiffen beim SMF	88682	Salem am Schloßsee, Schloßseeallee 1	Jürgen Schacht	07551 1016	jschacht@gmx.net	www.askweb.ch
30.04.-01.05.	10 Jahre Modellboot-Treffen Feucht mit 16. Modell-U-Boot-Treffen	90537	Feucht, Waldbad Feuchtsia Altdorfer Str. 66	Matthias Ahrens	0173 893 8923	mahrens@gmx.de	www.askweb.ch
30.04.-01.05.	Freies Fahren (keine Verbrenner) beim SMSC	08451	Crimmitschau/Gablenz, Gablenzer Hauptstr.	Ralf Fritzsche	03762 49950	info@ralfsweb.de	www.smf-salem.de
01.05.	Traditionelles Anfahren der Vereinigung Hildesheimer Schiffsmodellbauer	31139	Hildesheim, am Hohnsensee	Rolf Demitz	05121 69 68 67	Rolf.Demitz@t-online.de	www.smc-noris.de
05.-08.05.	Hafentage beim SMC Wendlingen	73240	Wendlingen, Schäferhauserstr. 30	Oliver Bolk	0173 345 8539	1.vorstand@smc-wendlingen.org	www.smc-crimmitschau.de
07.-08.05.	Frühjahrs-Regatta beim MSV Sächsische Schweiz e.V.	01796	Pirna, am Natursee Pirna-Copitz	Frank Großheim	0151 5501 3593	Frank.Grossheim@msv-saechs-schweiz.de	www.modellbau-ostheim.de
08.05.	10. Modellschiff-Sonntag im Naturerlebnisbad Schöllkrippen	63825	Schöllkrippen, Naturbad Holzgasse 16	Peter Ostheimer	06024 6721-0	Peter.OstheimerHeimatbote@t-online.de	
14.-16.05.	Internat. Schau fahren ferngesteuerter Schiffsmodelle der SMG Oberursel e.V.	61440	Oberursel, Maasgrundweiher	Dieter Baseler	06171 53115	Dieter.Baseler@web.de	
14.-16.05.	Dt. Meisterschaft Schiffsmodellbau/-sport Sektion NS und C-Klassen 2016	99887	Georgenthal, Hammerteich Schönaauer Str.	Angel Schapke	0170 229 2182	smc-tambach-dietharz@t-online.de	
21.05.	Thementreffen: DGzRS, Schlepper und Behördenfahrzeuge	22457	Hamburg, Park "Planten und Blumen"	Wolf-Rüdiger Berdrow	040 5506459	vorsitz1@smc-hamburg.de	www.lindinger.at

Anzeige



DEANS MARINE
CONQUEST DROVE,
FARCET,
PETERBOROUGH, PE7 3DH
01733 244166 www.deansmarine.co.uk

2016er Farbkataloge
Deans Marine 7,50 €
Raboesch 4,00 €
RB Fittings 2,00 € + Albion
+ Deluxe
Messepreis für alle 5 Kataloge 15,00 €

Sechs neue Modelle zeigen wir auf der Intermodellbau in Dortmund vom 20. - 24. April



KRISTINA in 1:48



Oulton lady in 1:24



Green Parrot in 1:43

Mehr Neuheiten in den kommenden Ausgaben der ModellWerft

Plus neue Propeller, Wellen, Kupplungen, Beschläge & Zubehör

Eichardt-Modellplan-Archiv www.ship-model-today.de
Schiffsmodellpläne
— Schiffsdetailzeichnungen
Foto-CD-ROM's
— Baupläne Maschinenzubehör
Katalog: € 5,00 in Briefmarken od. Schein
D-76189 Karlsruhe Dornröschenweg 11
Tel. 0721-47040072
E-Mail: juergen-eichardt@web.de

Dreh- und Fräsmaschinen Werkzeuge, Rohmaterial
Fertigung, Glasperlen u.v.m.
3 Kataloge € 10,- (wird bei Kauf angerechnet)
www.wms-moeller.de
WMS-Möller, Meisterbetrieb, Geschwindstr. 6,
63329 Egelsbach, Tel. 06103/ 94 60 11 Fax 4 96 10
e-mail: info@wms-moeller.de

www.SCHIFFSMODELLE-SHOP.de
JOJO Modellbau
Zinzendorfstrasse 20
99192 Neudietendorf
Katalog für 2,20 € in Briefmarken



miniwerft

Darf's ein wenig mehr sein?

»Miss Lilac« — American Beauty!

Getreu diesem Motto machte ich mich im Februar 2014 an den Bau der Crackerbox im Maßstab 1:4 auf Basis des Spantensatzes der Firma Kuhlmann. Die *Miss Lilac* ist zwar nicht meine erste Crackerbox, da aber Kuhlmann bei seiner Konstruktion kleinere Modifizierungen des Unterwasserschiffs einfließen ließ, erschien mir der Bau sehr reizvoll. Die Crackerbox an sich ist ein recht simpel konstruiertes Boot, das keine sonderlich großen Vorkenntnisse im Bau erfordert.

Die Fahreigenschaften stehen hingegen für pures Vergnügen. Crackerboxen sind bei Modellbauern seit vielen Jahren sehr populär und wurden schon in den unterschiedlichsten Formen und Farben gebaut. Auf dem Modellbaumarkt findet sich eine Vielzahl an Varianten dieses Bootstyps. In fast jedem Maßstab werden Spantensätze, Baupläne und GFK-Modelle angeboten. Meine hier beschriebene Crackerbox hat eine Länge von 115 cm und eine Breite von 46 cm.

Hintergrund

Crackerboxen sind von ihrer Konstruktion her Flachrumpfboote, die von einem leistungsstarken V8-Motor der Hersteller Chevrolet, Dodge oder auch Pontiac mit einem Hubraum von 5 Litern und mehr angetrieben werden. Bereits in den 1950er-Jahren erreichten diese Boote damit Spitzengeschwindigkeiten von über 135 km/h. Die Fahreigenschaften der 4,5 bis 5 Meter langen Crackerboxen lassen sich mit dem Begriff „Höllennritt“ trefflich um-

schreiben. Die leichten Keksdosen hüpfen und springen wie ein flacher Stein übers Wasser und verlang den Fahrern so einiges ab. Ihren Ursprung hat die Crackerbox an der Westküste der USA in Kalifornien. Dort sind Crackerboxen sehr verbreitet, und es gibt eine lange Historie dieser Boote. Die Erfindung der Crackerbox geht vermutlich auf das Jahr 1937 zurück. In diesem Jahr wurde die erste Crackerbox von Dominic Catroni gebaut. Unverändert wurde das Boot viele Jahre gebaut und bereits damals wurden damit Rennen ausgetragen. Mitte der 1950er-Jahre wurde die Rumpfform dann etwas modifiziert, um in der Crackerbox Race Series der rasant zunehmenden Leistung der V8-Motoren Rechnung zu tragen. Bis heute werden mit dieser Bootsform regelmäßig Rennen der Lucas Oil Crackerbox PRO Series ausgetragen. Weiterführende Informationen zu der Rennszene in den USA sind beispielsweise unter www.cbracing.com zu finden.

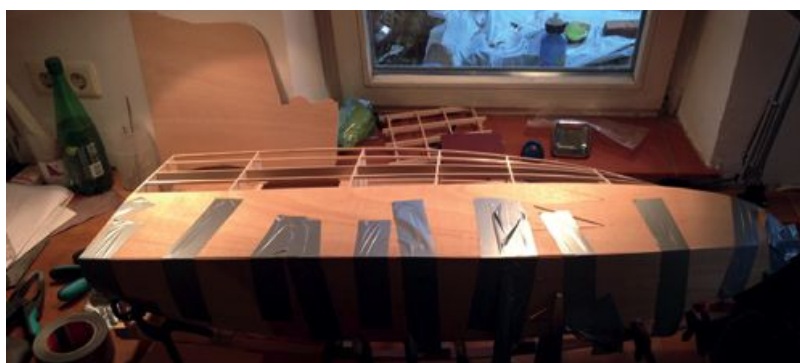
Neben der reinen Rennvariante dieser Boote, die als Fahrmaschine heute zumeist aus GFK und Kevlar gefertigt werden, gibt es noch die Ausführung als Luxus-Crackerbox. Ein Gentlemanracer aus edlen Hölzern mit viel Chrom und einer glamourösen Cockpitausstattung. Ein „Hot Rod“ fürs Wasser mit übertriebener Leistung und Überfluss in allen Bereichen. Ein Boot wie gemacht für meine Miniwerft.

Die Vorbereitung

Mit dem Bau meiner ersten Crackerbox im Jahr 2008 habe ich mit diesem Bootstyp erste Erfahrungen gesammelt. Das extrem flache Unterwasserschiff erfordert bei höheren Geschwindigkeiten unbedingt ein sehr ruhiges Gewässer. Bereits kleinste Wellen führten bei meiner alten Crackerbox zu teils brenzlichen Situationen. Warum sollte das Fahren von Modellbooten im Grenzbereich auch anders sein als bei ihren „großen“ Vorbildern... Aus diesem Grund hegte ich schon seit Längerem den Gedanken, den Bau einer etwas optimierten Crackerbox in Angriff zu nehmen. Auch sollte meine neue Crackerbox etwas größer werden. Mir schwebte der Maßstab 1:4 vor. Als die Firma Modellbautechnik Kuhlmann den Spantensatz der Crackerbox Anfang 2014 in ihr Programm aufnahm,



Das Spanten-
gerüst steht



Die Unterbe-
plankung ist
aufgeklebt



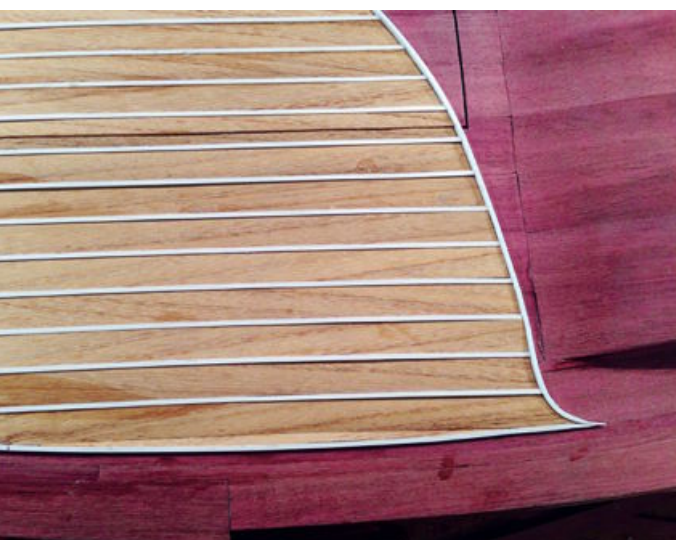
Der Rohbau der
Miss Lilac



Der unterbe-
plankte Rohbau
ist abgeschlossen



Erste Amaranth-Holzleisten
sind aufgeklebt



Das Holzdesign nimmt Formen an



Der beplankte Rohbau ist fertig. Jetzt folgt die Lackierung



Lackiert wird stets gemeinsam

bat ich Herrn Kuhlmann, mir einen Spantensatz zu fräsen, bei dem das Unterwasserschiff jedoch leicht modifiziert werden sollte. Bei meiner Crackerbox sollte das Unterwasserschiff eine um ein paar Grad ausgeprägtere V-Form erhalten. Mein Änderungswunsch wurde nach kurzer Abstimmung berücksichtigt und als Standardform des Spantensatzes übernommen. Bereits nach wenigen Tagen erfreute ich mich am Anblick eines perfekt gefrästen Spantensatzes auf der Werkbank meiner Miniwerft.

Der Rohbau

Zuerst schraubte ich die Helling auf meiner Werkbank fest, bevor ich begann, die Spanten sauber darauf aufzurichten. Das Zusammenstecken der Frästeile erfolgte wie zu erwarten vollkommen problemlos, und bereits nach kurzer Zeit hatten alle Frästeile ihren vorgesehenen Platz eingenommen. Lediglich die Ausfräsungen der Stringer im Bugbereich mussten mit einer kleinen Feile etwas nachgearbeitet werden. Ich kontrollierte im Anschluss nochmals die korrekte Ausrichtung aller Bauteile, bevor ich begann, die Verbindungspunkte der Spanten und Stringer mit kleinen Tropfen Sekundenkleber zu fixieren. Bei Klebepunkten, die unter Spannung standen, verwendete ich zusätzlich etwas Aktivatorspray. Als nächster Arbeitsschritt erfolgte das

Anbringen der Unterbeplankung aus Caiba-Holz. Zuerst klebte ich die beiden Teile für das Unterwasserschiff auf, im Anschluss gefolgt von den beiden Bordwänden. Nun löste ich den Rumpf von der Helling und klebte die beiden Unterbeplankungen für das Deck auf. Die Bauzeit für den Rohbau betrug bei der Crackerbox nur etwa 5 Stunden.

Beplankung & Rumpfdesign

Wie bereits eingangs erwähnt, sollte meine Crackerbox in Sachen Showeffekt ihren großen Vorbildern in nichts nachstehen. Ich machte mich also an die Recherche nach einem ansprechenden Rumpfdesign. Die ursprünglich gefasste Idee, das Boot nicht mit Edelh Holz zu beplanken, und stattdessen aufwendig zu lackieren, verwarf ich wieder. Zu gerne beplanke ich Rümpfe mit Holzleisten. Mahagoni erschien mir für die Crackerbox jedoch zu gewöhnlich, und so fiel meine Wahl schlussendlich auf Amaranth-Holz in Kombination mit Ahorn- und Jatoba-Holz. Das Design war nach einiger Zeit auch aus mehreren Fotos von Booten zusammengestellt und grob auf der Unterbeplankung mit Bleistift skizziert. Nachdem die benötigten Holzleisten geliefert wurden, begann ich umgehend, erste Leisten aufzukleben. Als Erstes wurde von mir der Heckspiegel vollständig mit Amaranth-Holz belegt. Danach folgten die Bordwände, auf die ebenfalls Amaranth-Holz und Ahorn-Leisten geklebt wurden. Um das Farbspiel noch zu intensivieren, brachte ich zwischen den Hölzern weiße ABS-Kunststoffleisten an. Dieselben Leisten verwendete ich für das Stabdeck in Kombination mit Jatoba-Holz. Da die Rumpfform der Crackerbox doch eher schlicht anmutet, hatte ich mir im Vorfeld für das Deck eine aufwendige Gestaltung vorgenommen und diese entsprechend skizziert. Die Umsetzung erwies sich dann als tatsächlich aufwendig. Nach vielen Stunden filigraner Anpassungs- und Schleifarbeit war die letzte Holzleiste an ihrem vorgesehenen Platz eingefügt und der Rohbau somit abgeschlossen. Eher spontan entschied ich mich statt der späteren Anbringung einer Windschutzscheibe für einen Windabweiser aus Holz, den ich noch auf dem Deck anbrachte und ebenfalls mit Amaranth-Holz belegte. Diese spontane Idee war nur leider nicht so



ganz ausgereift wie ich anfangs dachte, denn nachdem der Rohbau abgeschlossen war und das Boot sauber verschliffen war, gefiel mir die Seitenansicht der Crackerbox mit dem abgehackten Höcker gar nicht mehr so gut. Am liebsten hätte ich den Windabweiser nochmals abgetrennt und neu montiert, nur diesmal mit einem weniger abgehackten seitlichen Konturenverlauf. Aber dafür war es jetzt zu spät, denn dafür hätte ich die mühevoll verlegte geschwungene Decksbeplankung ebenfalls abschleifen müssen – und das wäre doch sehr schade gewesen. Ich überlegte daher hin und her, wie ich den Konstruktionsfehler kaschieren könnte. Irgendwann kam mir die Idee der Verblendung mit einem Messingbauteil. Im Nachhinein betrachte ich sehr zufrieden mit meiner ursprünglichen Notlösung, denn sie sollte im Lauf des Baus zum wichtigsten Designelement meiner Crackerbox avancieren. Die Notlösung gibt der Crackerbox aus meiner Sicht den besonderen Kick. Etwas Gutes hatte die Zeit des Überlegens noch zusätzlich. Wenn man Amaranth-Holz frisch verarbeitet und schleift oder sägt, ist das Holz unscheinbar dunkelbraun. Erst mit Sauerstoffkontakt entwickelt sich nach und nach die leuchtende Lila-Pink-Färbung. Es ist wirklich spannend zu beobachten, wie sich der Bootsbau von Tag zu Tag verändert. UV-Licht wirkt diesem tollen Farbeffekt übrigens entgegen, so dass während der Bauzeit und vor dem Auftragen der ersten Schichten Epoxid und Klarlack als UV-Schutz das Boot unbedingt mit einer Decke oder einem Spannbettlaken abgedeckt werden sollte.

Oberfläche

Wie schon in meinen vorangegangenen Bauberichten beschrieben, ist die Lackierung des Bootes aus meiner Sicht das A und O. Da das verwendete Amaranth-Holz sehr UV-empfindlich ist, muss der Lack zusätzlich zur Optik noch den UV-Schutz übernehmen. Begonnen habe ich auch bei der *Miss Lilac* wieder mit dem Auftragen einigen Schichten Epoxiseal 300 mit

dem Pinsel. Dieses extrem dünnflüssige und wasserklare Epoxid dringt sehr tief ins Holz ein und plastiniert dort die Poren. Zusätzlich wird das Boot nochmals komplett verklebt, was die Stabilität deutlich erhöht. So vorbereitet, erfolgte das Auftragen von Schicht um Schicht dickflüssigem Epoxidharz. Durch das Auftragen mehrerer Schichten baut sich nach und nach eine widerstandsfähige durchsichtige Kunststoffschicht auf, die nach dem kompletten Durchtrocknen kleinere Unebenheiten und Baufehlerchen schluckt. Das spätere Schleifen des Boots, bevor der Klarlack aufgetragen wird, erfolgt lediglich im Bereich des getrockneten Epoxids. Je erfahrener der Erbauer des Bootes ist – und je perfekter das Boot gebaut ist – desto weniger aufgetragene Schichten sind nötig. Ich empfehle an dieser Stelle nicht unter acht bis zehn Schichten aufzutragen. Wichtig ist, speziell an den Kanten aufzupassen, dass der Schliff nicht bis auf das Holz erfolgt. Denn in dem Fall sollten erneut Epoxidschichten aufgetragen werden und das Prozedere wiederholt sich. Nachdem das Epoxid zu einer sehr glatten und weitestgehend makellosen Schicht geschliffen wurde, begann ich, das Unterwasserschiff meiner Crackerbox mit einem Chromeffekt-Lack bis zum Wasserpass zu lackieren. Um den Metalleffekt des Lacks zu verstärken, empfiehlt es sich, vorher eine Schicht schwarzen Basislack als Untergrund aufzusprühen. Nachdem der Chromlack vollständig getrocknet war, klebte ich den kompletten Bootsrumpf bis auf den Wasserpass ab und verpasste diesem einen weißen Anstrich. Beim Abziehen des Abklebebands ist etwas Vorsicht geboten, denn der Lack neigt gerne zum Abplatzen. Abschließend erhielt meine *Miss Lilac* noch einige Schichten Klarlack, bevor der Bootsrumpf für viele Monate zum Trocknen in meiner Miniwerft ausharren musste. Mit Schmirgelpapier des Korns 2.000 begann ich abschließend, den Klarlack



Viele Beschläge werden jetzt hartgelötet. Hier die Trimmklappen



Fertig gelötet und poliert geht's jetzt zum Galvanisieren



Vorbereitet für das Chrombad

von letzten Staubeinschlüssen und kleinsten Unebenheiten zu befreien und steigerte mich Schritt für Schritt bis auf Korn 12.000. Den jetzt seidenmatt schimmernden Rumpf polierte ich mit drei immer feiner werdenden Polierpasten der Firma 3M nach und nach auf Hochglanz. Mit diesem Arbeitsschritt war der Bau des Rumpfs abgeschlossen.

Antrieb

Eine Crackerbox braucht Power! Viel Power! So viel stand bereits während der Planung der Crackerbox fest. Mit Details zu der Motorisierung habe ich mich jedoch erst im Lauf des Baus beschäftigt. Ich hatte mich schon zum Zeitpunkt der Kiellegung festgelegt, dass meine Crackerbox ein am Heckspiegel aufgehängtes Ruder erhalten soll. Die Entscheidung, ob das Ruder am Heck angebracht ist oder unter dem Rumpf montiert ist, hat auf das Fahrverhalten keinen merklichen Einfluss. Die Ruderaufnahme am Heck ist eben nur wesentlich aufwendiger herzustellen und sieht dafür in Kombination mit den bei diesem Boot zwingend notwendigen Trimmklappen sehr stimmig aus. So viel zur Vorbereitung. Den Antrieb an sich sollte bei der Crackerbox wie bei allen meinen bisher gebauten Booten ein Motor der Firma Plettenberg übernehmen. Ich entschied ich mich für den bürstenlosen Motor des Typs Kima 50/3 BM mit 560 min⁻¹/Volt. Ein baugleicher Motor verrichtet in meiner Kaiser K-500 seinen Dienst und sorgt dort für recht beeindruckende Fahrleistungen. Zu dem vollgetauchten Propeller der Crackerbox sollte der Kima 50/3 BM ebenfalls ideal passen. Bei einer Stromversorgung mit 10S LiPo erreicht der Motor eine maximale Lastdrehzahl von ca. 20.000 min⁻¹ und eine Ausgangsleistung von ca. 5,5 kW oder, anders ausgedrückt, 7 PS. Die 5M-Edelstahl-Schiffswelle ließ ich für die *Miss Lilac* von der Firma Gundert anfertigen. Als Propeller kommt der englische Propshop Fast Scale 6015/3/LH/SS mit 60 mm Durchmesser zum Einsatz.

Dass ich jegliche Technikkomponenten erst ganz zum Schluss in den vollkommen fertigen Rumpf einbaue, hat sich im Lauf der Jahre bewährt. Aus meiner Sicht hat dieses Vorgehen nur

Vorteile. Während des Rumpfbaus muss ich nicht auf die teuren Bauteile achten. Ein weiteres Vorteil ist, dass sich die Oberfläche des Rumpfs sehr viel leichter schleifen und polieren lässt, weil keine Wellen und Ruder im Weg stehen. Lediglich beim Durchbohren des Wellendurchstichs muss man beim nachträglichen Einbau etwas vorsichtig sein.

Beschlagteile

Durchstöbert man das Internet nach Fotos von Crackerboxen, so wird man von einer schier grenzenlosen Bilderflut förmlich überrollt. Ob edle Gentleman Crackerbox oder brutale Rennmaschine, in allen Formen und Farben wurden Crackerboxen in den letzten Jahrzehnten schon gebaut. Da ich meinen Booten stets eine gewisse kreative Eigenständigkeit verleihe und ungern ein vorhandenes Vorbild exakt nachbaue, griff ich von einer Vielzahl von Booten einzelne Elemente auf, um sie auf meiner Crackerbox zu vereinen. Seit Baubeginn stand für mich fest, dass meine *Miss Lilac* eine sehr typische edle Crackerbox werden sollte. Viel Leistung, viel Bling-Bling, laut und sehr viel Show. Eben genau so, wie die Szene dieses Bootstyps ist. Die Grenze des guten Geschmacks wollte ich aber nicht überschreiten und sie sollte weder überladen noch kitschig wirken, denn zu viele Beschlagteile können aus meiner Sicht einem Boot auch schaden. Also begann ich, Beschlagteil für Beschlagteil aus Messing anzufertigen und auf das fertige lackierte Boot zu montieren, bis es mir gefiel. Ich kann an dieser Stelle schon vorwegnehmen, dass diese Bauphase einige Monate in Anspruch genommen hat. Es kamen nämlich eine Menge Beschläge zusammen, bis meine Crackerbox die Grenze des guten Geschmacks gestreift hat. Für die Montage aller Beschläge verwendete ich ungefähr 450 Miniaturschrauben der Größe 1,4×8 mm. Die seitlichen Verblendungen für den Windabweiser fertigte ich als Erstes aus Messing an. Aufgrund der Deckswölbung war das Anpassen etwas fummelig, und es benötigte einiges an Schleifarbeit, bis die beiden Messingbauteile sauber mit dem Bootsdeck abschlossen. Neben der Optik schützen die beiden Blenden das Cockpit vor Spritzwasser. Als nächstes Bauteil fertigte ich die Ruderaufnah-



Das Steuerrad wird angefertigt

me samt Ruder und dann die Trimmklappen. Es folgten Scheuerleisten, Abschlussbleche, Instrumentenringe, die Burgspitze, Auspuffblenden und Lukeneinfassungen. Nach und nach kamen immer mehr Bauteile hinzu, die auf dem doch recht großen Rumpf ihren Platz einnahmen. Sämtliche Beschlagteile wurden aus Messingblech hartgelötet, geschliffen und dann poliert. Für ein anständiges Fahrverhalten benötigen Crackerboxen eine Finne, die den Geradeauslauf des Bootes unterstützt. Diese Finne lötete ich ebenfalls aus Messing zusammen. Zusätzlich fertigte ich aus Dreikantprofilleisten noch vier Kimmleisten an, indem ich die Enden vorne und hinten mit Hartlot ausfüllte und abrundete. Später sollte jeweils eine Leiste am Übergang zwischen Rumpfboden und Bordwand die Abrisskante schärfen. Die beiden anderen Leisten würden, mittig rechts und links auf dem Rumpfboden befestigt, zusätzlich für einen besseren Geradeauslauf sorgen. Die Kimmleisten erhielten noch Bohrlöcher zur Befestigung mit Senkkopfschrauben, bevor sie ebenfalls poliert wurden. Als schließlich das letzte Beschlagteil angefertigt war, montierte ich alle Beschläge vorsichtig wieder ab und polierte sie nochmals final auf Hochglanz. Für den Transport zum Galvanisierbetrieb stand eine kleine Kiste bereit. Diese füllte sich nach und nach, bis schließlich auch das letzte Messingteil abmontiert und auf Hochglanz poliert war. Beim fummeligen Aufhängen der teilweise sehr kleinen Beschläge auf die Tauchbad-Halterungen für die Galvanik half ich den Mitarbeitern noch etwas, und nach ein paar Tagen konnte ich meine Beschläge frisch verchromt abholen. Auf der Rückseite der Beschläge



Das fertige Steuerrad vor dem Einbau



Die Technikkomponenten warten auf den Einbau

hatte ich kleine Kerben und Symbole eingekratzt, die mir bei dem späteren Anbringen helfen sollten. Parallel hatte ich die Position der markierten Bauteile auf einer Skizze notiert. Mit diesem Plan erfolgte das Montieren der Beschlagteile recht einfach, denn ich hatte ja für das Anpassen der Beschläge im Vorfeld bereits die Löcher im Rumpf vorgebohrt. Zum Abdichten gab ich in jedes Bohrloch einen kleinen Tropfen UHU-Plast Modellbaukleber, den ich etwas antrocknen ließ, bevor ich das Chromteil festschraubte. Eine Bauphase mit Suchtpotenzial, denn das Boot verändert mit jedem Chromteil gewaltig seine Anmutung.

Cockpitausbau

Nachdem der Rumpf fertig und alle Beschläge montiert waren, begann der Cockpitausbau.

Ich startete mit dem Cockpitboden, den ich aus Teakholz-Leisten und schwarzem Epoxid anfertigte. Wie beim großen Vorbild ölte ich den fertigen Teakholz-Boden lediglich ein. Um das Cockpit etwas technischer erscheinen zu lassen, entschied ich mich bei der Materialwahl des Armaturenbretts für strukturiertes Aluminium, das ich auf das vorher angepasste Holzarmaturenbrett aufschraubte. Die Ausschnitte für die später folgenden Instrumente

und Schalter bohrte ich vor, bevor eine dünne schwarze Kunststofflippe die Einfassung des Alu-Blechs übernahm. Beim Steuerrad entschied ich mich für einen Durchmesser von 90 mm. Den inneren Teil des Steuerrads sägte ich aus Duraluminium aus und polierte es im Anschluss wie so viele andere Teile vorher schon auf Hochglanz. Bei der Holzauswahl fiel meine Entscheidung auf Ahorn. Hieraus sägte ich drei run-

ein. Als nächsten Schritt machte ich mich an die Cockpitarmaturen. Fotos von passenden Armaturen fand ich im Internet und ich druckte sie mir in der entsprechenden Größe an einem Fotoautomat aus. Etwas mühevoll ist es gewesen, die exakte Größe am Drucker zu treffen, denn schließlich sollten die Instrumentenfotos genau in die Instrumentenringe aus Messing passen. Nach einigen gedruckten Ausschussfotos stimmte die Größe und ich konnte das Armaturenbrett vollständig montieren. Bei meinen vorangegangenen Schiffmodellen habe ich für die Verglasung der Instrumente aus Plexiglas runde Scheiben ausgesägt und diese dann so lange geschliffen, bis sie in den Instrumentenring gepasst haben. Das war eine sehr zeitaufwendige Tätigkeit. Bei meiner *Miss Lilac* setzte ich erstmals gewölbte Uhrengläser ein, die es in nahezu jeder Größe im Internet zu kaufen gibt. Durch die Wölbung der Mineralgläser sieht das Armaturenbrett, wie ich finde, täuschend echt aus. Nun war es Zeit, die Nähmaschine auf die Werkbank zu stellen. Mir schwirrten im Vorfeld so manche schrägen Farbkombinationen in Kopf herum. Schlussendlich wollte ich dann aber doch nicht zu sehr von der auffallenden Färbung des Amaranth-Holzes ablenken, und so fiel die Wahl auf ein schwarzes Leder, kombiniert mit cognacfarbenem



Vorbildgetreue Armaturendetails



Heckansicht der Crackerbox



Nappa. Ich kaufte noch ausreichend schwarzes Nähgarn, und dann begann ich, die Bezüge für die Schalensitze mit Nähten zu verzieren. Seit dem Bau der Kaiser K-500 habe ich Übung beim Nähen von Sitzen für meine Boote, so dass die Cockpitverkleidung und auch die Sitzflächen recht flott angefertigt waren. Bevor ich nun alle Einbauten des Cockpits fest verschraubte, verlegte ich noch die Schläuche für die Wasserkühlung unter dem Teakboden. Auch das Ruderservo platzierte ich hinter den Schalensitzen. Die Anlenkung zu den Ruderarmen erfolgt durch zwei Edelstahlseile, die in gefetteten Teflonröhrchen verlaufen. Hierdurch konnte ich auf die auffallende Faltenbalge am Heckspiegel verzichten, denn die Rumpfdurchführung ist auch so dicht. Die Revisionsluke hinter den Schalensitzen bespannte ich mit schwarzem Leder und schraubte sie fest. Die Schalensitze wurden mit starkem Klettband fixiert, um bei Bedarf einen raschen Zugang zur Rudertechnik zu ermöglichen. Alle anderen Cockpiteinbauten wurden fest verschraubt oder verklebt.

RC-Technik

Der letzte Bauabschnitt war der Einbau der Technik. Das wasserdichte Ruderservo von Hitec HS5646WP hatte ich ja bereits im Bootsheck verbaut. Nun folgte der Einbau des Plettenberg-Motors, für dessen Befestigung ich mir aus stabilem Sperrholz

eine Motoraufnahme aussägte, die ich dann mit reichlich grau eingefärbtem Klebe-Epoxidharz auf dem Rumpf und den Spanten fixierte. Aufgrund von möglichst kurzen Kabelstrecken bei Bürstenlosantrieben platzierte ich den Schulze Fahrregler sowie die beiden Akkusohlen recht dicht neben dem Antriebsmotor. Platz ist in einer Crackerbox mit 115 cm Länge ohnehin reichlich. Ich platzierte nun noch den Hitec Proton 4-Empfänger sowie zwei Telemetriesensoren (Temperaturmesser Motor und Drehzahlmesser). Der GPS-Sensor ist im Proton 4 ja bereits integriert.

Fertig

Zum Abschluss erhielt der Bootsständer noch ein paar Schichten Eposeal 300 und eine dunkelgraue Farbschicht, bevor ich auf die Auflagekanten noch Moosgummi aufklebte und die *Miss Lilac* aufsetzte. Nach genau zwei Jahren Bauzeit war sie nun fertig. Frech und selbstbewusst funkeln ihre Beschlüge und die Lackoberfläche im Sonnenlicht, und ihre potente Motorisierung trägt sie ungeniert mit den beiden fetten Auspuffrohren zur Schau. Nachdem alle Technikkomponenten auf einwandfreie Funktion getestet wurden, stand nun der Stapellauf an.

Stapellauf

Mit voll geladenen Akkus und Kamera ging es nun an den See. Kurz vor dem

Stapellauf wurden nochmals alle Funktionen überprüft und dann durfte die *Miss Lilac* ihre ersten Runden inmitten einer stattlichen Entenpopulation drehen. Ich musste doch sehr aufpassen, um keinen vorwitzigen Erpel mit meiner *Miss Lilac* zu berühren. Die exakte Position der Trimmklappen war schnell gefunden und wie zu erwarten, quittierte die Crackerbox bereits kleinste Bewegungen am Gasregler der Fernsteuerung mit gewaltigem Vortrieb. Sie driftet herrlich um Kurven und fährt dank der Trimmklappen gänzlich ohne Wippen. Da zum Zeitpunkt des Stapellaufs der vorgesehene Propeller von Propshop noch nicht perfekt gewuchtet war, wählte ich kurzerhand einen Kunststoffpropeller von Graupner. Bereits hiermit erreichte meine Crackerbox einen GPS-gemessenen Topspeed von 48 km/h. Hier ist aber mit dem richtigen Propeller sicher noch eine Steigerung möglich. Nachdem genügend Fotos geschossen wurden, beendete ich die erste Ausfahrt und freute mich über das tolle Fahrverhalten. Bis die Temperaturen etwas wärmer sind, darf die *Miss Lilac* jetzt auf ihre nächste Ausfahrt warten.

Fazit

Die Crackerbox ist ein Showboot. Durch und durch! Bescheidenheit und Zurückhaltung ist nicht ihr Ding. Die *Miss Lilac* ist laut und ungezähmt auf dem Wasser. Sie schlägt Haken wie ein Hase, sie driftet wie ein wilder Mustang um Kurven und hält in jeder Situation Leistungsreserven im Überfluss für den nächsten Ausritt bereit. Die *Miss* ist unvernünftig und in vielen Bereichen einfach übertrieben. Sie blinkt und funkelt wie ein Spielautomat in Las Vegas – und genau so soll sie auch sein. Ein typisch amerikanischer „Hot Rod“ fürs Wasser mit einem schier grenzenlosen Spaßfaktor. Mein Tipp: Unbedingt nachbauen! Wer noch mehr über meine Crackerbox oder auch andere Modelle von mir erfahren möchte, dem möchte ich meine Webseite www.miniwerft.de empfehlen. Dort findet der interessierte Leser eine Vielzahl an Fotos von meinen bisher gebauten Modellen sowie Bautipps und Fahrvideos. Bei Facebook ist die Miniwerft ebenfalls vertreten, und über neue Follower freue ich mich sehr.

Bezugsadresse

Den für meine Crackerbox verwendeten Spantensatz im Maßstab 1:4 inklusive Unterbeplankung gibt es bei der Firma Kuhlmann Modellbautechnik (www.modellbautechnik-kuhlmann.de) zum Preis von 268,- € zu kaufen. Ganz aktuell kann die Crackerbox ab jetzt auch im Maßstab 1:6 geordert werden. Wer die *Miss Lilac* live betrachten möchte, dem sei die Modellbaumesse Intermodellbau in Dortmund vom 20. bis 24. April 2016 empfohlen. Die Firma Modellbautechnik Kuhlmann ist dort mit einem großen Stand vertreten. Und vom 21. bis 23. April bin ich bei Kuhlmann zusammen mit meiner *Miss Lilac* und auch der *Kaiser K-500* anzutreffen.

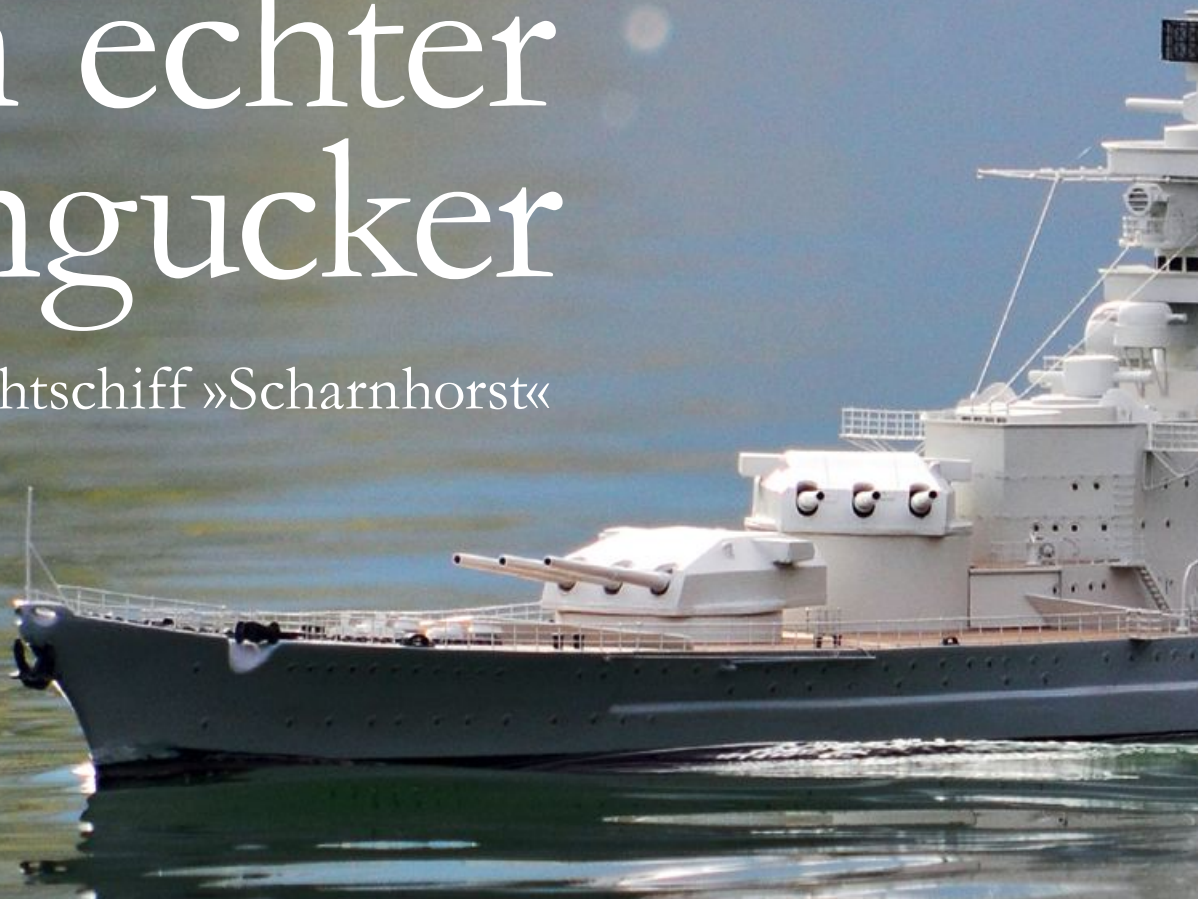
TECHNISCHE DATEN

Maßstab	1:4
Länge	115 cm
Breite	46 cm
Motor	Plettenberg KIMA 50/3 BM
Regler	Schulze Future XL 40.161 WK
Propeller	Propshop Fast Scale 6015/3/LH/SS mit 60 mm Durchmesser
Strom	10S-LiPo
Leistung	ca. 7 PS
Gewicht	9,5 kg
Holz	Amaranth, Ahorn und Jatoba



Ein echter Hingucker

Das Schlachtschiff »Scharnhorst«



Die *Scharnhorst* war schon immer mein Lieblingsschiff. Als Jugendlicher mit 15 Jahren fiel mir das Buch von Heinrich Bredemeier in die Hände, vorn auf dem Cover ein Bild eines großen Kriegsschiffes in schwerer See. Ich habe den Tatsachenbericht verschlungen, war fasziniert von den Ausmaßen und der Logistik, die nötig ist, um so ein riesiges Schiff zu bewegen. Und eines vorweg: Ich verherrliche keinen Krieg! Jeder Modell-Kriegsschiffbauer sieht sich irgendwann einmal mit solchen „Vorwürfen“ konfrontiert. Die meisten Bastler sind jedoch überhaupt nicht politisch motiviert. Sie beschäftigen sich mit der Technik und der Geschichte des Originals, nicht mit den Machtfantasien der herrschenden Anführer.

Ich hatte bis zum Herbst 1996 schon einige Schiffsmodelle gebaut, als ein Vereinskollege von mir mit einem Scharnhorst-Rumpf auftauchte. Er hatte ihn irgendwo aus einem Nachlass ergattert und präsentierte mir seinen Fang: Der Rumpf war auf Spanten gebaut, mit GFK überzogen, das Deck aus Holz bereits eingebaut, die Aufbauten grob angefangen. Einiges war schlampig gemacht, jedoch der Rumpf schien sauber gearbeitet worden zu sein. Ich ließ ihm keine Ruhe, bis er mir nach langem Zureden schließlich diesen Rohling überließ. Zuhause verschwand das Riesenteil erst einmal im Kellerregal. Ich wollte erst mein Minenjagdboot, die *Weiden*, fertig stellen. Inzwischen fing ich aber schon an, Material und Informationen bzw. Pläne zu sammeln,

ohne die der Bau eines solchen Projektes einfach nicht möglich ist.

Das Original

Gebaut wurde die *Scharnhorst* von der Kriegsmarinewerft (KM-Werft) Wilhelmshaven. Der Stapellauf erfolgte am 03.10.1936 und mit der offiziellen Indienststellung am 7. Januar 1939 war die *Scharnhorst* das Flaggschiff der Kriegsmarine. Anfangs hatte das Schiff noch einen geraden Bug. Der erwies sich vor allem wegen bei Höchstfahrt von 31 Knoten überkommenden Seewassers als nachteilig. Von Juli bis September 1939 wurde die *Scharnhorst* bei der KM-Werft in Wilhelmshaven umgebaut und erhielt einen Atlantik-Bug sowie moderne Feuerleitanlagen, darunter auch eine Funkmessenanlage, das

deutsche Gegenstück zum britischen Radar. Der Hauptmast wurde nach achtern versetzt, das deutlichste Unterscheidungsmerkmal zum ansonsten sehr ähnlich aussehenden Schwesterschiff, der *Gneisenau*.

Zwischen 21. und 27. November stieß die *Scharnhorst* bis südlich von Island vor und versenkte am 23. November den britischen Hilfskreuzer *HMS Rawalpindi*. Am 9. April 1940 wurde die beiden Schiffe während des Norwegenfeldzugs auf Höhe Westfjord mit dem englischen Schlachtkreuzer *HMS Renown* in ein Gefecht verwickelt. Vom 4. bis 9. Juni erfolgte ein Vorstoß in Richtung Nordmeer zur Entlastung der Narvik-Front, dabei versenkte die *Scharnhorst* am 8. Juni zusammen mit der *Gneisenau* den engl. Flugzeugträger



Glorious. Ebenso dessen Begleitschiffe, die beiden Zerstörer *HMS Acasta* und *HMS Ardent*. Allerdings erhielt die *Scharnhorst* selbst von der *HMS Acasta* einen Torpedotreffer, so dass sie mit einem 12x4 m großen Leck und 2.500 t Wasser im Schiff *Trondheim* ansteuerte. Dort war sie vom 11. bis zum 13. Juni den Angriffen britischer Flugzeuge des Flugzeugträgers *Ark Royal* ausgesetzt, die jedoch keinen Schaden verursachten. Am 20. Juni 1940 verlegte das Reichsmarinekommando die *Scharnhorst* nach Kiel. Dort wurde sie bis Ende Oktober 1940 bei den Deutschen Werken repariert und währenddessen am 1. und 2. Juli erfolglos von engl. Bombern angegriffen. Zum Jahreswechsel 1940/41 missglückte ein Ausbruchversuch in den Atlantik. Am 22. Januar 1941 gelang dann ein weiterer Ausbruchversuch und es folgte eine 60-tägige Feindfahrt bei der die *Scharnhorst* zusammen mit ihrem Schwesterschiff *Gneisenau* Handelskrieg führte. Dabei wurden 22 Schiffe mit 115.000 ts versenkt. Dreimal wurden die brit. Schlachtschiffe *HMS Ramillies*, *HMS Malaya* und *HMS*

Rodney gesichtet, jedoch kam es nicht zum Gefecht. Das „Unternehmen Berlin“ wurde mit dem Einlaufen in den bretonischen Hafen Brest beendet. Am 23. Juli nach Pallice verlegt, erhielt die *Scharnhorst* bei einem Luftangriff am 24. Juli 1941 fünf Bombentreffer und wurde deshalb im August 1941 zurück nach Brest zur Reparatur verlegt. Vom 11. bis 13. Februar 1942 erfolgte unter dem Decknamen „Cerberus“ der Rückmarsch in die Heimat durch den Kanal und die Straße von Dover. Während des Kanaldurchbruchs diente die *Scharnhorst* Vizeadmiral Otto von Ciliax als Flaggschiff, bis sie einen Treffer von einer Magnetmine erhielt. Der Kommandant wechselte auf einen Zerstörer. Einen weiteren Minentreffer erhielt das Schiff kurz nach dem Durchbruch, bevor es in Wilhelmshaven einlief. Der Kanaldurchbruch war ein Husarenstück sondern gleichen, die englische Presse sprach seinerzeit von der „größten Blamage in der Geschichte des Empires“.

Am 15. Februar 1942 wurde die *Scharnhorst* erneut nach Kiel verlegt. Dort wurden Reparaturen am Rumpf

sowie der letzte größere Umbau durchgeführt. Die Admiralsbrücke wurde geschlossen, das Schiff bekam Torpedorohre an Deck und die Flakbewaffnung wurde deutlich verstärkt.

Am 11. Januar 1943, bei der Verlegung nach Norwegen, wurde die *Scharnhorst* von britischen Luftaufklärern erfasst, deshalb entschied man sich für die Rückkehr nach Kiel. Am 8. bis 10. März 1943 wurde sie dann doch nach Nordnorwegen verlegt, um die alliierten Konvois zu bekämpfen und die Erzlager zu sichern. Vom 6. bis 9. September 1943 nahm sie, wie auch die *Tirpitz*, an der Unternehmung gegen Spitzbergen teil. Am 26. Dezember 1943 erfolgte eine Operation gegen den Konvoi JW-55 B nördlich vom Nordkap. Dabei stieß die *Scharnhorst* auf überlegene britische Streitkräfte, unter anderem das Schlachtschiff *HMS Duke of York*. Da schon zu Beginn des Gefechts die Funkmessanlage der *Scharnhorst* zerstört wurde, gelang es dem deutschen Schiff nicht mehr, seine Geschütze effektiv einzusetzen.

Die *Scharnhorst* sank nach schwerstem Beschuss mit laufenden Schrauben und



riss 1.803 Seeleute mit in ihr nasses Grab auf dem Grund des Nordmeers. Lediglich 36 Besatzungsmitglieder konnten gerettet werden.

Der Bau

Anfang 1999 hatte ich endlich alle angefangenen Baustellen fertiggestellt und genügend Pläne und Bildmaterial gesammelt, um mit der *Scharnhorst* zu beginnen. Als erstes entfernte ich alle Teile, die schlampig gearbeitet waren bzw. die, die ich komplett neu aufbauen wollte: Ruder, Wellen, Nieten, die angefangenen ersten Leisten der Decksbeplankung, die Rumpfplatte im Boden des Schiffes sowie die meisten Teile des



Der zweite
Anschliff der
Decksbeplankung



Der Bug mit den
Ankerlaufbahnen



Abgeklebt – das Deck wird
mit Bootslack eingelassen

Schraubenstrom. Die Stevenrohre und Wellen sind Sonderanfertigungen von Harhaus. Während die mittlere Welle auf gleicher Höhe wie das Stevenrohr aus dem Rumpf austritt, laufen die Backbord- und die Steuerbordwelle nach dem Rumpfaustritt frei im Wasser und werden von einer Art Koker kurz vor den Schrauben geführt. Als Antriebsmotoren habe ich drei Decaperm-Getriebemotoren verwendet, die beim Rumpfkauf mit dabei waren. Der Rumpf ist bereits mit dem sogenannten Atlantiksteven versehen, so dass ich hier nichts ändern musste.

Um den Rumpf für die erste Schwimmprobe dicht zu bekommen, habe ich alle entfernten Nieten durch richtige Bullaugen ersetzt. Zuerst wurden die Löcher auf eine gerade Linie aufgebohrt, dann Messingröhrchen eingeklebt. Die Abstände mit dem Plan abgeglichen, einige Löcher verschlossen und neue gebohrt. Die *Scharnhorst* hat im Rumpf 360 Bullaugen, der Zeitaufwand für diese Arbeit war immens. Nach Abschluss wurden noch Unebenheiten herausgespachtelt, geschliffen und der Rumpf lackiert. Das Unterwasserschiff wurde bordeauxrot, der Wasserpass schwarz, der Rest des Rumpfes hellgrau gespritzt. Danach konnten die Bullaugen mit Plexiglasstäbchen verschlossen werden. Jetzt konnte ich den ersten Schwimmtest durchführen. In einem

Aufbaus. Der Ausbau der Stevenrohre verlangte nach einem Trick: Um den Rumpf nicht zu beschädigen, entfernte ich die Wellen und drückte dann einen LötKolben von hinten in die Stevenrohre. Durch die Hitze wurde der Kleber flüssig und gab die Metallrohre frei. Dann wurde der Rumpf vermessen und für gut befunden. Einzig der mittlere Wellentunnel wurde um fast 3 cm gekürzt, die Löcher der Koker zugespachtelt, da sowohl der Winkel als auch der Abstand zu den Wellentunnels falsch waren. Ich habe zwei Ruder (Hasse) in passendem Maßstab im richtigen Winkel eingebaut. Sie stehen leicht nach außen und liegen nicht im



Der achterliche Anker

Blick auf den Schaltbaustein

extra konstruierten Wasserbecken (zwei zusammengeschweißte Hälften eines Wassertanks) packte ich Bleigewichte und Akkus in den Rumpf und musste sogar Steine hinzunehmen, um das Schiff auf KWL auszutrimmen. Der Rumpf wog mit dem Ballast genau 33 kg. Das Gewicht war allein mit der Elektronik, den Aufbauten und den Akkus nicht zu erreichen, so dass ich Bleistangen am Rumpfboden zwischen die Spanten einlaminieren musste.

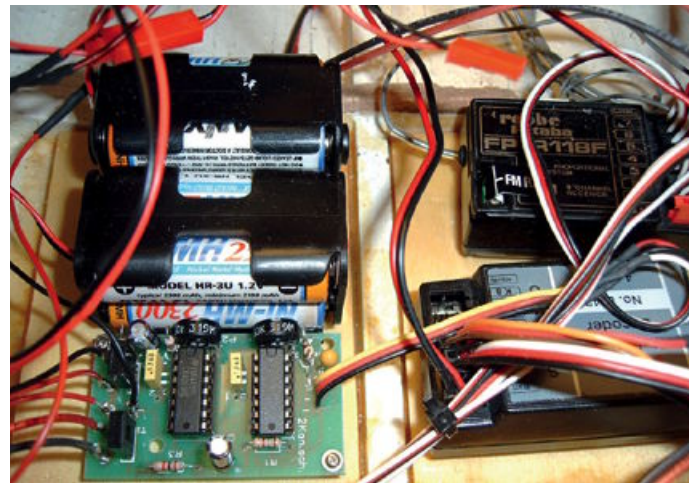
Die Akkus

Um möglichst viel „positiven Ballast“ zu erreichen, beschloss ich, größere Bleiakkus als vorgesehen einzubauen. Ich entschied mich für 6x6 V / 12 Ah von Panasonic, zu drei Pärchen zusammengeschaltet. Jeder Motor hat also seine eigene Stromversorgung von 12 V / 12 Ah, und einen der guten alten Conrad-Drehzahlsteller (Voltcraft 150). Alle drei wurden zusammen in einen Rahmen gefasst und mit zwei Kühlventilatoren aus dem Computerezubehör bestückt. Für die Bleiakkus habe ich einen Metallrahmen gebaut, der fest mit dem Boden verschraubt und verklebt wurde. Die Akkus selbst kann ich herausnehmen, im eingesetzten Zustand werden sie mit einer Art Bügel gegen jede Bewegung gesichert. Sogar einen Überkopftest haben sie bestanden. Ich

muss vielleicht vorweg sagen, dass ich von Anfang an vorhatte, mit dem Schiff auch auf größeren Seen zu fahren. Das heißt, dass alle Komponenten etwas stärker als nötig gewählt wurden und das Modell konsequent als Funktionsmodell gebaut wurde.

Nach dem Trimmtest baute ich die Ansteuerung für die Ruder ein, was sich als problematisch erwies. Wegen dem bereits geschlossenen Deck hatte ich keinen optimalen Zugang und versuchte hier, das Problem nicht mit einem Gestänge, sondern mit zwei Bowdenzügen zu lösen. Hier musste ich später nachbessern. Doch zuerst beschloss ich, das Deck zu beplanken. Ich wählte 3-mm-Leisten aus Nussbaumfurnier und zeichnete zuerst die Mittellinie aufs Deck. Jeweils um die Aufbauten und Babetten wurden Laibhölzer gelegt, dann von der Mitte nach außen hin beplankt. Ich habe immer wieder Bilder vom Original angesehen. Speziell bei Nahaufnahmen fiel mir auf..., dass mir nichts auffiel. Man sieht selbst auf hervorragenden Aufnahmen aus der Nähe kaum Stöße oder Kalfaterlinien. So habe ich die Planken direkt aneinander gelegt und sehr lange Plan-

Die Voltcraft-Fahrregler mit Kühlgebläse an ihrem Arbeitsplatz



Die Decaperm-Motoren mit Getriebe

Anzeige



**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten.

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 220-240 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

**Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.**

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf





Der Hangar entsteht



Stellprobe des Arado-Bordflugzeuges auf dem Hangar

ken ohne Unterbrechungen verwendet. Die Optik beim fertig verlegten Deck kommt daher dem Original schon sehr nahe! Das Deck wurde insgesamt zwei Mal mit Bootslack eingelassen, anschließend zwei Mal mit Klarlack gespritzt. Nach jedem Auftrag wurde geschliffen (400er Nassschliff). Man sollte diese Lackarbeiten unbedingt an einem Probestück vorher ausprobieren. Denn durch den Bootslack ist das Deck deutlich dunkler geworden als im unbehandelten Zustand.

Nach dem Trocknen wollte ich das Schiff erst einmal auf dem Wasser sehen. Ich habe die angefangenen Aufbauten aufgesetzt und bin zusammen

mit meinem Bruder an den nahen Badesee gefahren. Das Problem ist nicht das Gewicht, sondern der unhandliche, fast 2,40 m lange und 30 cm breite Rumpf. Nach dem Austrimmen konnte ich also nun die erste Fahrerprobung durchführen. Dabei bemerkte ich ein Nachdrehen des Schiffes nach einer Kurve. Ursache waren die Ruder, die durch den Wasserdruck nur zäh in ihre Ausgangsposition zurück wollten. Dieses Problem habe ich mit zwei Federn gelöst, die entgegen der Zugrichtung des Bowdenzuges die Ruder in Ihre Ausgangslage zurückziehen.

Mit vielen Erkenntnissen und neuer Motivation ging es zurück in den heimischen Bastelkeller. Ich habe eine Ankerwinde von STEBA in den Bugbereich eingebaut und lange experimentiert, wie die Ankerkette möglichst reibungslos und ohne Knoten rein und rauslaufen kann. Auch hier hatte ich das Problem mit dem bereits geschlossen Deck. Die Ankerwinde ist auch hier auf Schienen eingebaut, um sie für Wartungsarbeiten (oder zum Entknoten) herausziehen zu können. Inzwischen habe ich parallel dazu an den Aufbauten weitergebaut. Sie entstanden zum großen Teil aus Birken-sperrholz und ABS.

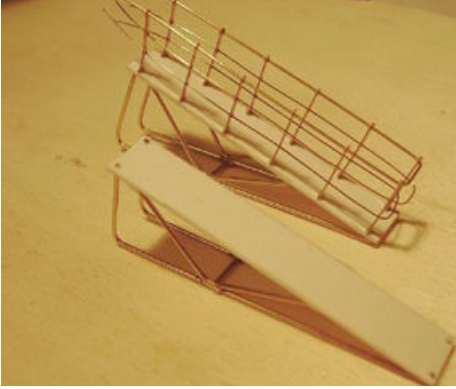
Ich habe dazu folgende Unterlagen verwendet: Einen Plan vom Verlag B.Scholz/Wolfsburg in 1:100, einen Bauplan von Löws in 1:200, das Buch von Willi Fraider, zahlreiche Aufnahmen anderer Modelle und natürlich jede Menge Originalaufnahmen teils aus Büchern, teils aus Quellen aus dem Internet. Eines der größten Probleme tauchte immer wieder durch die großen Unterschiede zwischen allen Vorlagen auf. Da die *Scharnhorst* wäh-

rend Ihrer fast fünfjährigen Dienstzeit mehrmals umgebaut wurde, muss man sich zuerst für einen Bauzustand entscheiden. Ich habe den Bauzustand 1940/41 gewählt, während der Atlantikunternehmung („Operation Berlin“), da hier viele Bilder vom Original existieren und man diese Version als Modell nicht so oft sieht.

Fotorecherche

Das heißt im Gegenzug auch, dass jedes Originalfoto erst einmal auf den Jahrgang geprüft werden musste, um es für einen Nachbau zu verwenden. Die deutlichsten Unterschiede erkennt man noch zwischen der Urversion bei der Indienststellung und der Version, die ich baue. Nach dem Werftaufenthalt in Brest bzw. dem zweiten größeren Umbau wird es dann schon schwieriger. Ich werde bei der Beschreibung der einzelnen Baustufen noch darauf näher eingehen. Ich bin mir auch sicher, dass mir trotz umfangreicher Recherche doch der eine oder andere Fehler unterlaufen ist.

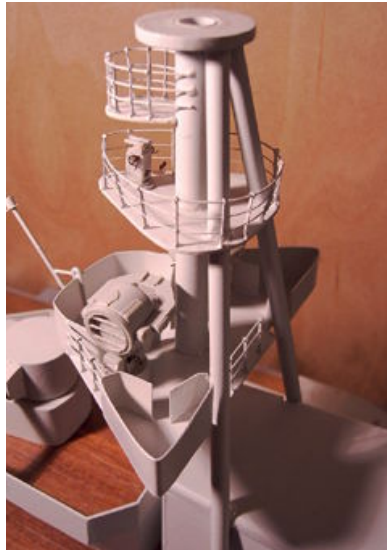
Ordentlich Gehirnschmalz verlangte mir die Konstruktion und Bau der großen 28-cm-Geschütztürme (Schwere Artillerie /SA) ab. Sie sollten auf jeden Fall drehbar sein, die Rohre sollten ebenfalls beweglich sein. Außerdem sollte die Konstruktion möglichst wartungsfreundlich sein, da schon die Originaltürme bedingt durch schwere See und überkommene Brecher recht störanfällig waren. Während ich die Hauben als Resin-Teile kaufen konnte (die mitgelieferten Resinrohre habe ich gleich weggeworfen und durch gedrehte Messingrohre eines Clubkameraden ersetzt), musste ich alles andere selbst anfertigen. Ich habe dazu auf eine



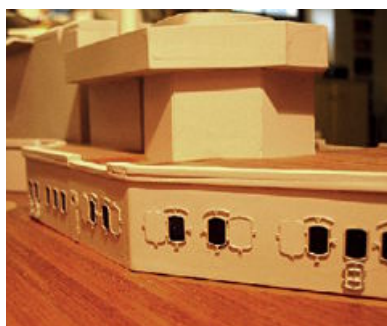
Brückennock im Rohbau

Grundplatte einen Getriebemotor von Lemo-Solar angeschraubt. Auf dem Motor angeflanscht ist eine Resinplatte mit vier Messingstiften, auf die wiederum eine Resinplatte gesteckt wird. Die wiederum ist mit einer Schraube so an eine Holzscheibe befestigt, dass die beiden Scheiben wie eine Art Rutschkupplung beweglich bleiben. Auf die Holzscheibe montiert kommt dann die Geschützträgerplattform mit dem Servo für die Rohrverstellung. Die ganze Konstruktion ist in einer Art Topf montiert, den ich komplett in die Barbeten einsetzen und – bei Bedarf – auch wieder herausnehmen kann!

Nach viel Experimentieren hat sich diese Konstruktion als zuverlässig und sehr wartungsfreundlich bewiesen. Ich weiß



Der Mast der Scharnhorst



Fenster mit Luken

aus Gesprächen mit anderen Kollegen, dass hier jeder seine eigenen Ideen verwirklicht, ein einheitlicher Turmantrieb ist mir nicht bekannt.

Die kleineren 15-cm-Geschütztürme wollte ich nicht beweglich gestalten. Sie bestehen ebenfalls aus Resin (Hauben), selbstgedrehten Messingrohren und ABS-Grundplatten. Ähnlich bin ich auch bei den größeren FLAK-Geschützen vorgegangen.

Nach der Neukonstruktion des vorderen Gefechtsmastes (Holz und ABS) habe ich dann auch die hinteren Aufbauten wie Flugzeughangar, achterer Gefechtsstand usw. angefertigt. Der Hangar ist ein Grundgerüst aus Holzleisten, mit ABS-Platten verkleidet, der Gefechtsstand komplett aus ABS. Den Schornstein habe ich als GFK Rohling über eBay von einem anderen Modellbauer erworben, Plattform, Haube und Ausrüstungsdetails selbst angefertigt und zusammengebaut. Natürlich sollte der Schornstein der *Scharnhorst* auch rauchen, hier ist aber mit einem kleinen Seuthe-Dampferzeuger nicht viel zu machen. Die Höhe des Schornsteins verhindert den Rauchabzug.

Nach langem Suchen auf der Messe in Sinsheim bin ich zunächst bei den Eisenbahnern fündig geworden: Ein 12-Volt-Raucherzeuger mit Tank und Gebläse von Aristocraft (sitzt in den Bachmann-Lokomotiven) sorgt dafür, dass zum einen genügend Rauch erzeugt wird und dieser durch das Gebläse auch oben aus dem Schornstein herausgedrückt wird. Der Raucherzeuger wurde auf den Bügel der Akkuhalterung im Rumpf gesetzt, damit ich beim Abnehmen der Aufbauten keinen Kabelsalat oder Ärger mit ausgeschüttetem Destillat habe. Wenn die Aufbauten drauf sitzen, schaut der Kamin des Generators durch die Bodenplatte des Schornsteins und kann abdampfen. Gleich vorweg: Dieser Aristocraft-Rauchgenerator hat inzwischen seinen Dienst quittiert und wurde durch einen moderne-



Der Bug der Scharnhorst



Der Weg aus dem Keller

ren und stärkeren ersetzt, den ich von einem Berliner Kollegen aus dem Internet bezogen habe. Speziell bei den Aufnahmen am Königssee sieht man,

Anzeige



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

MICRO-Profiliergerät MP 400. Für diffizile Arbeiten mit Holz und geeigneten Kunststoffarten.

Zum Profilieren, Nuten, Fräsen, Anfasen, Besäumen und Austrennen. Kräftiger, gegen Staub geschützter Motor mit Zahnriemengetriebe. Frästisch 300 x 150 mm groß. 3 Profilfräser gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

MP 400



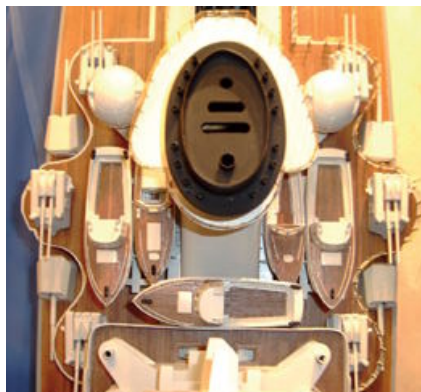
Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



Gestell für die Aufnahme der Beiboote im Rohbau

Anordnung der Beiboote
rund um den Schornstein

Beide Arado 196-Bordflugzeuge sind fertig

wie zuverlässig und kräftig der neue Generator ist.

Sämtliche Zusatzfunktionen kann ich über einen Schaltbaustein aktivieren, sie sind auch einzeln zuschaltbar bzw. abgesichert.

Bordflugzeuge

Der nach achtern versetzte Mast war dann wieder eine reine Eigenkonstruktion aus Messing, Holz und ABS, die Flugzeugschleuder hingegen ein Resinrohling, genauso wie die zwei Arado-Bordflugzeuge und die Verkehrsboote. Eines der Flugzeuge sollte auf der Schleuder, das andere im Hangar untergebracht werden. Durch aufschiebbare Hangardächer kann man z. B. auf Ausstellungen dann schön die zweite Arado mit hochgeklappten Flügeln im Hangar erkennen. Die Flugzeuge habe ich zusammengebaut, lackiert und mit den maßstäblich verkleinerten Decals des Revell 1:87-Modells ausgerüstet. Im Internet findet man übrigens Fotos hervorragend nachgebauter Arado-Modelle, bei denen man auch die Lackierung der Flugzeuge nachvollziehen kann!

Der Aufbau der großen Verkehrsboote machte richtig Spaß, auch sie waren aus Resinrohlingen aufgebaut worden, mit echtem Holzdeck. Die fünf Boote sitzen rund um den Schornstein auf extra gebauten Brücken.

Nun konnte ich mit der Reling beginnen. Ich hatte auf meinem Zerstörer *Bernd von Arnim* Messingstützen

verbaut, die mir für die Ausführung auf der *Scharnhorst* geeignet schienen. Vorweg sei gesagt: Ich weiß, dass es auf der *Scharnhorst* keine feste Reling gab, sondern umlegbare Stützen, die von drei Reihen Ketten durchzogen waren. Als Standmodell macht es zwar Sinn, dies nachzubilden, als Funktionsmodell ist es m. E. nahezu unmöglich. Ich habe mich daher für festen Messingdraht in 0,5-mm- und 0,8-mm-Ausführung entschieden. Die bestellten Stützen von aero-naut waren aber nicht mehr die, welche ich einst für den Zerstörer verwendete. Die „Kugeln“ waren wesentlich stärker und irgendwie war der Gesamteindruck zu massiv. Ich habe nach der ersten Reihe abgebrochen und nach Alternativen Ausschau gehalten. Ein hervorragender Lieferant für Kleinteile, sei es aus Resin oder Messing, war damals die Firma Dreger in Arpsdorf. Leider ist Hr. Dreger inzwischen verstorben, ich hatte aber noch das Vergnügen, ihm meine *Scharnhorst* auf einer Messe in Friedrichshafen zu zeigen. In der langen Bauzeit habe ich immer wieder aktuell Kleinteile und auch Messing-Ätzteile bestellt. Hier fand ich auch die passende Relingstützen als Ätzteile. Stark genug für ein Funktionsmodell, filigran genug für die Optik. So verbrachte ich mehrere Wochen mit dem Aufbau: Zählen, Abstand messen, mit Schablone übertragen, Löcher bohren, Stützen setzen, Draht durchziehen, ablängen, löten. Schwierig waren die engen Kurvenradien in den Aufbauten.

Kleine Plattformen wurden auf einem Montagebrett zusammengelötet und dann aufs Schiff verbaut.

Nach wochenlanger Kleinstarbeit brauchte ich wieder mal einen Motivationsschub: Ich vereinbarte mit unserem Schwimmmeister vom Hallenbad Neustadt/WN G. Staratschek einen Sonntagnachmittagstermin im Hallenbad, um ungestört und ganz entspannt eine Probefahrt durchzuführen. Vorher checkte ich noch einmal alle Funktionen. Dabei änderte ich nun endgültig die Ruderanlenkung: Die Bowdenzüge flogen raus, das Ruderservo wanderte nach hinten und eine stabile, kurze Anlenkung sorgte dafür, dass sich die Ruder sauber und präzise anstellen ließen. Leider haben auch zwei der drei Bleiakkus während der langen Bauzeit gelitten. Ich musste Sie ersetzen.

Mit zwei Holzplatten und zwei Spanngurten verlud ich das Schiff in meinen Kombi und ab ging es ins Hallenbad. Die anschließende Wasserung des Modells klappte hervorragend. Ich musste noch etwa 1.700 g Blei im Vorschiff deponieren, dann war auch die Trimmung perfekt. Ich befüllte den Rauchgenerator, setzte den Aufbau darauf und griff zur Steuerung. Das Gefühl das mich dann durchströmte, als das fast 2,40 Meter lange Modell sich in Bewegung setzte, war unbeschreiblich. Ich fuhr im Anschluss fast zwei Stunden lang und testete dabei alle Funktionen: Beschleunigung, Bremsweg, Kurvenradius, Ankerwinde, Türme drehen usw.



Wackeltöpfe und Bordkran für die Beiboote

Aus dem Schornstein quoll dicht der Rauch, wie beabsichtigt. Ich war happy!

Weitere Details

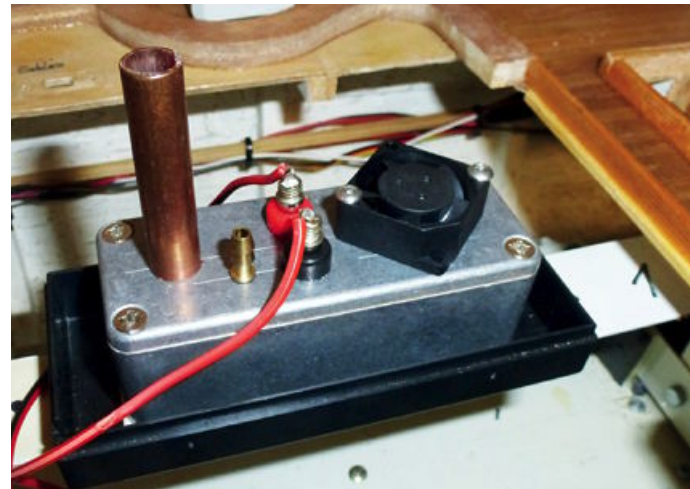
So motiviert machte ich mich an die weitere Detaillierung. In den folgenden Wochen fertigte ich Stück um Stück an und baute die fertigen Ausrüstungsteile auf das Schiff.

Die größten verbliebenen Teile waren dabei die vier Kräne. Während die beiden Kräne für die Bergung der Arados noch Bausätze von Hasse waren, sind die beiden, am vorderen Gefechtsmast sitzenden Kräne für die Beiboote reine Eigenkonstruktionen. Das Schwierigste dabei war, dass diese kaum auf Fotos zu sehen sind.

Von den insgesamt fünf großen Suchscheinwerfern wollte ich wenigstens zwei davon betriebsbereit machen. Ich wählte die beiden, die links und rechts auf der Schornsteinplattform stehen.

Über einen Schalter kann ich also immer einen einschalten.

Nach und nach lackierte ich auch die Reling, die Geschützrohre und andere noch unlackierte Teile. Ich verwendete dabei ausschließlich Acryllack, den ich mir extra mischen ließ. Bei Holz habe ich zuerst mit GLU die Poren verschlossen, dann angeschliffen. Anschließend folgte eine Schicht 2-K Grundierung, zum Schluß noch der Basislack in der gewünschten Farbe. Bei ABS kam statt GLU ein Kunststoff-Haftgrund zum Einsatz, bei Resin eine Grundsicht Spritzspachtel aus der Spraydose. Die messingfarbenen Ankerketten wurden ebenfalls mit einer Säure behandelt, damit Sie dunkel und ros-



Der neue Rauchgenerator an seinem Platz

tig aussehen (gibt es im Eisenbahnzubehör). Nun wurden die Details immer kleiner. Jedes einzeln zu beschreiben würde den Bericht sprengen, aber es dürfte jedem klar sein, dass die Anfertigung unzähliger Kleinteile die Zeit nur so auffraß: Niedergänge, Oberlichter,

Anzeige



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Präzisionsdrehmaschine PD 400. Das Basisgerät für ein System. Komplett mit Drehfutter, Mitlaufspitze und Gewindeschneideinrichtung.

Spitzenweite 400 mm. Spitzenhöhe 85 mm. Präzises 3-Backen-Drehfutter mit $\varnothing 100$ mm. Spindeldurchlass 20,5 mm. Gewicht ca. 45 kg. Größe 900 x 400 x 300 mm.

Auch erhältlich als komplette CNC-Version!

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf

Gefechtsstand achten mit
Bordflugzeug auf der Schleuder



Der Rauchgenerator bei der Arbeit

Flakbewaffnung, kl. Rettungsboote und Flöße, Antennen, Takelage usw. Mit der Beflaggung kam dann noch mal Farbe auf das Schiff. Wie jedem sicher bekannt ist, darf die Reichskriegsflagge (ab 1935) mit dem verbotenen Hakenkreuz nicht verwendet werden. Eine entschärfte Version bedeutet z. B. das schwarze Kreuz einfach wegzulassen. Ich habe mich jedoch für die Reichsmarineflagge entschieden. Sie ist nicht verboten, passt in etwa zu der Epoche und ist authentisch.

Zur Erinnerung: Ich wollte den Bauzustand der Scharnhorst aus dem Frühjahr 1941 wiedergeben. Beim Durchbruch in den Atlantik wurden beim Original alle Fliegersichtzeichen übermalt, somit sind sie beim Modell auch kein Thema. Als Standarte weht im Mast die Flagge des Vizeadmirals (Günter Lütjens), weitere Flaggensignale sind JOT und DORA (Feuer frei!). Ein größeres Detail bereitete mir dann aber doch noch etwas Sorgen: Der Bau-Schiffsständer war hässlich und schien mir auch nicht mehr stabil genug. Vom Baumarkt meines Vertrauens beschaffte ich mir daher 1 cm dicke Buchenbretter, zeichnete die vier Bauteile auf und ließ (nach dem Abrauchen meiner Stichsäge) die Einzelteile von einer nahe liegenden Möbelschreinerei aussägen! Auch hier wurde das Holz mehrfach mit GLU und Bootslack behandelt. Die Teile wurden zusammengesteckt, verleimt und verschraubt, die Auflagefläche mit Moosgummi beklebt.

(Vorläufiges) Fazit

Nach einer immer wieder unterbrochenen Bauzeit über einen Zeitraum von über 10 Jahren, sehnte ich mich danach, dieses Schiff endlich auf dem Wasser zu sehen. Auch wenn noch nicht alle Details an Bord sind, habe ich inzwischen zahlreiche Messen und Schaufahren besucht.

Ein Modell dieser Größe ist jedoch immer eine logistische Herausforderung. In meiner jetzigen Wohnung bin ich in der glücklichen Lage, das Schiff direkt aus dem Keller, durch meine Garage ebenerdig nach draußen zu bringen. Ich muss durch kein Treppenhaus. Das war am Anfang noch nicht so! Für den Transport selbst habe ich von meinen Vereinskolegen eine Holzkiste zum Geburtstag bekommen. Die wurde nach meinen Vorstellungen von einem Schreiner angefertigt und erfüllt bis heute treue Dienste. In diese sargähnliche Kiste wird der Rumpf hineingehoben und mit Schaumstoff rundherum gepolstert. Bei diesem Hebevorgang verwende ich zwei Bänder, die mit extra angefertigten Streben auseinander gehalten werden. So kann ich zumindest diesen Kraftakt (noch) allein stemmen. Aber auch meine Bandscheiben werden nicht jünger. Der Aufbau ist komplett abnehmbar und wird in einer separaten Kiste verstaut. Am Gewässer werden dann erst die Akkus eingesetzt und nach der Funktionsprüfung der Aufbau draufgesetzt. Generell hilft mir dann ein Vereinskolege, das relativ unhandliche, 236 cm lange Schiff ins Wasser zu setzen.

Das Fahrverhalten ist durch die Größe und das hohe Gewicht von insgesamt 33 kg einfach unbeschreiblich, die Wirkung auf dem Wasser – auch in einiger Entfernung – faszinierend.

Bei dem Wunsch nach vorbildgetreuen Fahrbildern kam mir dann die Idee mit den Fjordfotos. Nach vielen vergeblichen Versuchen, das Modell in einem Steinbruch zu Wassern, kam im Oktober 2015 endlich die passen-

de Gelegenheit. Von den befreundeten Modellbauern aus Berchtesgaden wurden wir an den Königssee eingeladen. Wir hatten riesig Glück mit dem Wetter und den ganzen Sonntag Zeit. Ich bin an diesem Tag fast drei Stunden lang vor den Kameras meiner Kollegen gekreuzt, die serienweise Bilder der Scharnhorst in Fahrt vor dieser Traumkulisse schossen. Diese Bilder sprechen für sich! Ein herzliches Dankeschön an der Stelle an meine Fotografen Christian Bruns und Martin Haussmann. Ein Dank auch an alle Vereinskolegen, die mir in der langen Bauzeit mit Rat und Tat zur Seite standen!

Schlusswort

Ja, ich weiß, es sind noch nicht alle Details an Bord. Aber das Schiff ist ein Fahrmodell und in einiger Entfernung kann man sowieso keine winzigen Lücken oder Ähnliches mehr erkennen. Ich habe jedoch vor, noch fehlende Details nach und nach zu ergänzen, doch Beruf, Familie, neue Projekte und Vereinsarbeit bremsen mich bei diesem Vorhaben. Was bleibt, ist ein über fast ein Jahrzehnt gebautes Modell der *Scharnhorst* in der Bauausführung 1940/41, das zuverlässig auch auf großen Seen fahren kann, und egal, wo ich es ausstelle, immer von Zuschauern bestaunt wird.

Zum Schluss noch ein ganz besonderer Dank an meinen Vereinskolegen und Freund Stefan Schmischke (Simba). Er war es, der mich dazu gebracht hat, an den Königssee zu fahren und endlich meinen lang vor mir hergeschobenen Baubericht mit diesen Fotos abzuschließen und abzuschicken!



BAUSÄTZE für Modellbauer

Modellbauspaß für Anfänger und Profis!



Solö Ruff Daycruiser 1:10, RC-Bausatz

Länge 720 mm, Höhe 220 mm, Breite 200 mm
Material Rumpf Holz, Material Aufbauten Holz
Rumpfbauweise Spanten

Bestell-Nr.: 821 0014 • Preis 219,00 €



Borkum Baukasten (ohne Dampfmaschine)

Maßstab 1:12, Länge 900 mm, Breite 330 mm
Material Rumpf ABS, Material Aufbauten Holz,
Rumpfbauweise ABS tiefgezogen

Bestell-Nr.: 821 0005 • Preis 229,00 €



Diva

Bausatz eines vorbildähnlichen Kajütbootes aus den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts in Ganzholz-Bauweise, mit einer Länge von 580 mm.

Bestell-Nr.: 6211135 • Preis 74,49 €



Anna Baukasten (mit Dampfmaschine)

Maßstab 1:12, Länge 900 mm, Breite 330 mm
Material Rumpf ABS, Material Aufbauten Holz,
Rumpfbauweise ABS tiefgezogen

Bestell-Nr.: 821 0002 • Preis 319,00 €



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

... viele weitere Bücher, Baupläne, Frästeile &
Zubehör im Shop unter **shop.vth.de**

shop.vth.de

Ein Stück Münchner Heimat

Die Idee zu diesem Modell war – wie so oft – ein spontaner Einfall. Man müsste mal etwas Bauen, was hier in unserer Heimat weit entfernt von Meer und großen Flüssen als Wasserfahrzeug unterwegs war oder noch ist. Klar doch, auf der Isar fahren bis heute Flöße aus Holz.



Ein Isarfloß im Eigenbau

Heute ist das Ganze nur noch eine Freizeitgaudi. Früher wurde auf der Isar das zusammengebundene Holz aus dem waldreichen Alpenvorland als Baumaterial in die ständig wachsende Stadt transportiert. Und weil Holz tragfähig ist, kam der Warentransport schnell hinzu. Ein Handelsweg aus Venedig führte über den Brenner nach Innsbruck. Von da konnte der Inn genutzt werden. Oder es ging weiter nach Mittenwald und von dort stand die Isar zur Verfügung. So kamen Gewürze und Wein nach München, ebenso Holzkohle aus Köhlereien im Oberland und eben Holz.

Ein verstorbener Vereinskollege hat sich vorgenommen, so ein Floß möglichst originalgetreu nachzubauen. Ich war ihm bei der Recherche behilflich und konnte auch Literatur beisteuern.

Das Prinzip

Die Flöße, wie sie heute noch gebaut werden, sind keine zufällige Ansammlung von Holzstämmen. Verwendet werden 18 Fichtenstämme, die einen mittleren Stammdurchmesser von 35 cm haben und bei 18 Metern abgelängt werden. Nach dem Schlagen der Bäume werden die Stämme von Hand entrinde. Wichtig, damit die schützende Bastchicht erhalten bleibt. Die Stämme werden mit verzinktem Eisendraht verbunden, früher wurden dafür Weidenruten verwendet.

Zusätzlich werden Aufbündrochen quer über die Floßstämmen gebunden und geben zusätzliche Stabilität. So entsteht ein Floß von 18 Metern Länge, 6,8 Metern Breite und 18 Tonnen Masse. Die Aufbündrochen tragen auch die sogenannte Bühne. Heute finden darauf auf Bänken 60 Personen Platz, früher war das die Stellfläche für die Ladung. Zum Floß gehören drei Ruder

(zwei davon vorne) von 7 Metern Länge mit 1,5 Meter langen Ruderblättern. Sie werden auf 40 cm hohen Rudersäulen geführt und aus dem harten Holz der Hainbuche angefertigt.

Das alles wurde maßstäblich und möglichst originalgetreu nachgestaltet. Im Gegensatz zum Original benötigt das Modell einen eigenen Antrieb, weil wir auf stehenden Gewässern fahren. In der Mitte des Floßes wurde deshalb unter der Bühne eine Aussparung vorgesehen. Darin sitzt eine Kiste, die weit unter die Wasserlinie reicht und die gesamte Technik aufnimmt. Ein alter Schottelantrieb von Marx war noch vorhanden und versprach hervorragende Manövrierfähigkeiten. Hohe Geschwindigkeit war nicht gefordert. Auf der Bühne wurde die typische Ladung eines solchen Floßes in Form von Brennholzstapeln, Körben usw. nachgebildet. Hier half der Blick über den Tellerrand zu den Ausstattungen von Puppenstuben. Leider ist der Erbauer schon bald nach der Fertigstellung erkrankt und viel zu früh verstorben. Wir haben als Verein sofort entschieden, dieses Modell ins Vereinsvermögen aufzunehmen und zu erhalten. Als erste Maßnahme wurde



Der Flößer am Ruder

eine Kiste gebaut, um das Modell bei Lagerung und Transport bestmöglich zu schützen.

Neuer Antrieb nötig

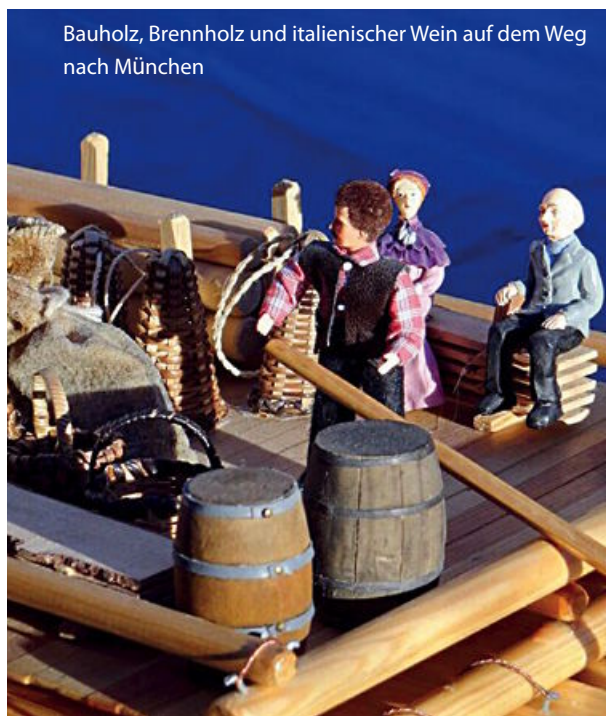
Beim Betrieb wird schnell klar, dass dieser Schottel-Antrieb keine gute Wahl war. Die gute Manövrierbarkeit ist so gar nicht notwendig. Aber die kreischenden Getriebegeräusche passen nicht zum Modell. Ständige Ausfälle begleiten die Einsätze, weil mal wieder eine der Rastverbindungen aus dem inzwischen spröden Kunststoff nicht hält und der Antrieb nicht dicht ist. Reparaturen wirkten nur kurzfristig. Das Modell erhält daher in nächster Zeit eine neue Antriebsbox. Geplant ist eine normale Welle im Stevenrohr. Die Schraube arbeitet dann in einer Kortdüse mit großem Schwenkbereich. Das sollte einen leisen und zuverlässigen Antrieb sicherstellen. Der Wirkung des Modells auf dem Wasser tut das keinen Abbruch. Das Floß erregt Aufmerksamkeit, wenn es ruhig und majestätisch auf dem Wasser gleitet. Kommt bei ausnahmsweise flotterer Fahrt oder durch Wellen mal Wasser aufs Deck, stört das nicht weiter, weil es sofort zwischen den Stämmen ablaufen kann. In Stromschnellen bekamen die Flößer auf der Isar auch des Öfteren nasse Füße. Unser Floß ist kein klassisches Schiffsmodell, erzählt aber ein Stück Münchner Heimatgeschichte und bewahrt das Andenken an einen verstorbenen Vereinskollegen. Es hat daher seinen festen Platz in unserem Verein.



Die Technik ist in eine Kiste unter dem Floß zusammengefasst



Die Stämme sind mit verzinktem Draht mit den Aufbündrohren verbunden



Die nächste Flussbiegung im Blick ▶



Der Platz an Bord war für Waren reserviert. Fahrgäste mussten sich selbst um einen Sitzplatz kümmern



Anzeige

Für alles, außer Gewöhnliches.



Jetzt das Buch
vorbestellen!
CNC-Fräsen für
Maker und
Modellbauer!



20000

SMS Emden, 1:100, grau, Graupner Artr. Premium-Line, mit 2 Motoren + Lenkservo, Vitrinenmodell, nie im Wasser, aber rc-fähig, zu verkaufen. Preis EUR 790,- ab Bremerhaven, Acryl-Vitrine dazu EUR 290,-. Tel.: 01 70 / 5 41 60 39, Email: wolfgang.sander@t-online.de.

Acryl-Vitrine zu verkaufen: 5 mm geklebt, Holzsockel aus Kiefernholz, mit Nut (27 mm), a) 135 cm x 22 cm x 60 cm, zB. für SMS Emden, b) ca. 170 cm x 25 cm x 50 cm, Preis je EUR 290,- ab Bremerhaven. Tel.: 01 70 / 5 41 60 39, Email: wolfgang.sander@t-online.de.

30000

Verkaufe: 57 Mützenbänder der Dt. BM, KM, DDR Marine, Gorch Fock, EUR 320,-; Sch.Mod. KSS-DDR Standmod., sehr sauber gebaut, L. 85 cm, EUR 400,-; Kart.Mod.Bog. Titanic, 1:200, von echele, EUR 25,-; Altmark Gr. Spee, 1:250, Scheuer & Stuever, EUR 20,-; noch Karton Tanker TMS Seatrout, 1:250, EUR 20,-. Tel.: 0 39 41 / 2 43 73.

Gewerbliche Kleinanzeige

www.fraesdienst-schulze.de
- CNC-gefräste Teile für den Modellbau. Tel.: 0 30 / 55 15 84 59.

Anzeigenschluss für:

Ausgabe 06/16

ist am 14.04.2016

Anzeigenannahme und Beratung

Cornelia Maschke,

Tel.: 07221/5087-91

UHLIG
Designmodellbau

RC-Schiffsmodellbaukästen
Zubehör für Schiffsmodelle
Fertigschiffe

Tel.: 02454-2658 / Mobil: 0178/6468040

www.dsd-uhlig.de

Faserverbundwerkstoffe Seit über 38 Jahren

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



www.bacuplast-shop.de



Katalog/Preisliste
(kostenloser Download)
www.bacuplast.de

Epoxidharze
Polyesterharze
PU-Harze
Silikonkautschuke
Modellbauschäume

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

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

Pläne:
www.harhaus.de

Historisch Marine Zivil

Exklusive Schiffsmodellbaupläne

Harhaus * Kölner Str. 27 * 42897 Remscheid * Tel.: 02191 662596



Die ganze Welt des Modellbaus

www.vth.de/shop

Bausätze | GFK-Rümpfe | Zubehör uvm. für Schiffe der ehem. dt. Kriegsmarine



CNC Frästeile nach Ihren Vorgaben

MODELLBAU andreas lassek

BESUCHEN SIE UNSEREN ONLINE-SHOP

Hauptkatalog per Voreinsendung von 10 Euro-Schein (Ausland 20 Euro-Banknote), Spezialkatalog „Bismarck“ per Voreinsendung von 5-Euro-Schein (Ausland 10 Euro-Banknote), beide Kataloge zusammen per Voreinsendung von 15 Euro-Schein/e (Ausland 25 Euro-Banknote/n).

Modellbau Andreas Lassek, Löhner Str. 1, 32584 Löhne | Tel. 05731-868655 oder 844439, Fax 844373
Mail: Modellbau-Lassek@t-online.de | www.modellbau-lassek.de

Private Kleinanzeigen

5 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 5,- 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.

Tipps:

- Helfen Sie Fehler vermeiden: Schreiben Sie deutlich in Blockbuchstaben.
- Verwenden Sie nur die üblichen Abkürzungen.
- **WICHTIG:** Vergessen Sie nicht Ihre Telefon-Nummer, E-Mail oder Adresse in der Anzeige.

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



www.bauer-modelle.de
Fachhandel für Schiffsmodellbau

Hersteller von Voith Schneider-Antrieben, Importeur für spezielle Schiffsantriebe (Schottel, Z, Jet), Elektromotoren, Servos, Segelwinden

-Onlineshop
-riesiges Sortiment
-ab 50,00€ portofrei (innerhalb DE)
-Versand weltweit

Alleenstraße 31,
73240 Wendlingen
Tel. 07024 404 636
Fax 03222 515 6428
email info@bauer-modelle.de

-Konstruktionsbüro für Schiffsmodelle
-mobiles Fachgeschäft
-kompetente Fachberatung
-Ausstellung und Verkauf bei vielen Schiffsmodellevents und Modellbaumessen

Besuchen Sie uns auf der Intermodellbau Dortmund Halle 5 Stand A 30, 20.-24.04.2016

1976 - 2016 - 40 Jahre

www.GUNDERT.de

Modell Boot Spaß

Vielen Dank an alle unsere Kunden !
Ihr Spezialist für Antriebsanlagen, Wellen, Lager, Kupplungen, Ruderanlagen
Shop siehe www.Gundert.de
E-Mail: contact@Gundert.de
Verlängerte Schmerstraße 15/2, D-70734 FELLBACH
Tel. 0711 / 5783031, Fax 0711 / 5783032

6

60437 FRANKFURT

MZ-Modellbau

Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt
Große Auswahl an Schiffsmodellen und Zubehör,
großes Depot von Historischen Schiffen, über
90 000 Artikel aller führenden Hersteller vorrätig, 200 qm
Ladengeschäft, Onlineshop und Versand
Tel: 069-503286 Fax 069-501286
www.mz-modellbau.de, www.mz-racing.com



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

Ausführender und

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

Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440

Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Wünschen Sie unseren Katalog als Druckausgabe?
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,45 €, Ausland 5,00 €.

Am Klinikum 7 • D-02828 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax + 49 (0) 3581 429629

NEUE ADRESSE:
Hauptstr. 37
92718 Schirmitz
Tel. 0961 6345436

www.GB-Modellbau.de

• Große Auswahl
• Günstige Preise
• ab 100,-€ frei H.
• Online-Shop

Öffnungszeiten:
Montag – Freitag 17 – 19 Uhr
Samstag 9 – 13 Uhr

GB-Modellbau

Wir haben keinen Katalog in gedruckter Form !!

Faserverbundwerkstoffe®
Composite Technology

eshop Mit Suchfiltern treffsicher das Richtige im
großen Lieferprogramm finden. Über 4000 Produkte
stehen im R&G eShop zur Auswahl.

ewiki Die Datenbank von R&G - ein lebendiges System,
dessen Inhalte ständig für Sie gepflegt und erweitert
werden.

R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH • Bonholzstr. 17 • 71111 Waldenbuch
Germany • Telefon +49 (0) 7157 530 460 • Fax +49 (0) 7157 530 470 • info@r-g.de • www.r-g.de

mkp
modellbau
Pforzheim

www.mkpmodellbau.com

neue Webseite in neuem Design
jetzt wieder mit ONLINESHOP...

Sonnenbergstr. 67 | 75180 Pforzheim
fon +49 7231 280 44 65 | info@mkpmodellbau.com

Katalogbestellung 5,00 Euro inkl. Porto

Jetzt Ihre private Kleinanzeige für 5,- Euro**VTH** -Bestellcoupon für Kleinanzeigen

Bitte veröffentlichen Sie in der nächstmöglichen Ausgabe der **MODELLWERFT** folgenden Anzeigentext: ☐ mit Foto (5,- € zusätzlich)
Leerfelder und Satzzeichen werden als Buchstaben gerechnet. Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen!

EURO 5,-• Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden
oder kopieren und einsenden an:**MODELLWERFT**
Das führende Fachmagazin für Schiffmodellbauer

VTH neue Medien GmbH
Anzeigen-Service
76526 Baden-Baden
Deutschland

• oder per Fax an: 07221/508733

Kreuzen Sie bitte an, wie Sie bezahlen:

☐ ☐ EUR anbei!☐ bequem und bargeldlos durch Bankeinzug (nur in Deutschland möglich)

Geldinstitut

BLZ / BIC

Kontonummer / IBAN

Datum/Unterschrift des Kontoinhabers

Absender:

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Tel./Fax-Nummer für evtl. Rückfragen

Datum

Unterschrift

KOMBILÖSUNG

Von der
Transport-
kiste zum
Diorama



Wie im Baubericht zum *Schweren Kreuzer Admiral Scheer* (ModellWerft 3/2015) angekündigt, folgt jetzt die Vorstellung des Transportdioramas. Genau wie vor vielen Jahren sitzen die beiden Schiffsmodellbauer wieder an einem Sonntag zusammen. Sie haben ihre beiden 1:100-Modelle (*SMS König/Admiral Scheer*) fertig gebaut und stöhnen über den mühsamen Transport dieser großen und schweren Modelle (25 kg/13,5 kg). Der Transport ist aufwändig und oft mit Transportschäden verbunden. Also muss eine Lösung her!

Nach reiflicher Überlegung kamen wir zu dem Ergebnis, dass eine offene Kiste in diesem Fall die beste Transportmöglichkeit bietet: Ein 10 cm hoher Rahmen aus Sperrholz ist auf einer Grundplatte verschraubt. Darin befindet sich das Modell mit einem durchgehenden, an die Rumpfform angepassten Styroporeinsatz. Dieser Einsatz reicht in der Höhe von der Grundplatte bis zur Wasserlinie. Alles schön kompakt und sicher. Transportschäden durch Verrutschen gehören nunmehr der Vergangenheit an. So weit, so gut.

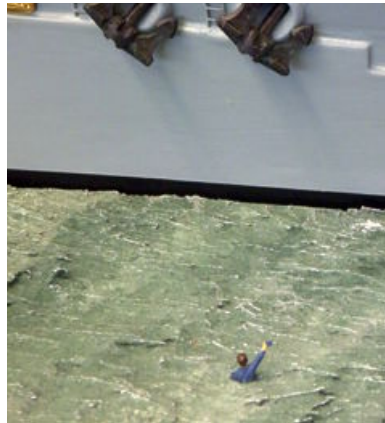
Innovative Idee

Aber wir wären keine Modellbauer, wenn wir damit zufrieden gewesen wären. Wie kann man die Kiste z. B. bei einer Ausstellung noch nutzen? Die Idee: Die Grundplatte wird zuerst vom Rahmen losgeschraubt, dann oben auf den Rahmen gesetzt und mit diesem wieder verschraubt. Die Grundplatte, jetzt also Oberseite, soll nun zusammen mit dem Rahmen zur Kaianlage werden. Auf der Grundplatte haben wir ein Kopfsteinpflaster aus Papier aufgebracht. Es folgen Schachtdeckel, die die Verschraubungen verdecken und Poller, die alle aufsteckbar ausgeführt werden. Auch die Styroporeinsätze erfahren eine Nachbehandlung. Auf sie wird mit Montagekleber eine Wasseroberfläche modelliert. Mit verschiedenen



Die Besatzung der SMS König ist angetreten

Abtönfarben wird das Hafenwasser eingefärbt. Die Höhendifferenz zwischen Wasseroberfläche und Grundplatte musste jetzt noch mit einer durchgehenden dünnen Holzleiste als Kaimauer „verkleidet“ werden. Auf die Holzleiste wurde Mauerwerk aufgeklebt und in regelmäßigen Abständen Fender angebracht. Die Befestigung erfolgt mit kleinen Schrauben. Die Fender werden über Ketten mit kleinen Stiften in die Kaimauer gesteckt. Kleinigkeiten, wie Entwässerungsausläufe, Ansammlungen von Miesmuscheln und Seesternen folgten noch. Auch Verschmutzungen im Hafenwasser konnten nicht vermieden werden. So schwimmt ein leeres Ölfass nahe am Rumpf der Scheer und auch ein gefährlicher Hai durchpflügt das Hafenwasser. Glück für den Mann, der nahe am Heck der SMS König ins Wasser gefallen ist: Es trennen ihn 25 Jahre Zeitdifferenz zwischen den beiden Hafenanlagen. Um den Betrachter nicht im Unklaren zu lassen, zeigen Pfeile die Zeitgrenze 1917/1941 an. So ist die Welt wieder in Ordnung. Bedingt durch die Zeitdifferenz, müssen auch die Gebäude der jeweiligen Epoche entsprechen. Da der gewählte Maßstab der Schiffsmodelle nahe an den H0-Maßstab (1:87) herankommt, kann man sich beim Zubehör für Modellbahnen viele Anregungen holen. So finden wir auf der 1917-Seite, dem Zeitraum des Ersten Weltkriegs, ein gemauertes Lagerhaus, was farblich nachbehandelt wurde. Kräne machen sich auf einer Kaianlage immer gut. Folglich wurden mit zweien eine Bekohlungsanlage aufgebaut. Dies bietet Möglichkeiten für weitere Szenen rund um die Bekohlung eines Schiffes der Kaiserlichen Marine, wenn man die Kaianlage mit weiteren Details und Figuren versehen will.



Mann über Bord!

Die Kaianlage, an der die SMS König liegt, ist prinzipiell so aufgebaut, wie das Teilstück mit den Festmachern der Admiral Scheer. Auch wenn beide einzeln verwendet werden können, ergeben beide zusammengestellt eine durchgängige Einheit von stattlichen 3,90 m Länge. Beim Bau kam dann

Auf der Back des Kreuzers Scheer. Aus Anlass der Heimkehr, wird die Besatzung vom Oberbefehlshaber der Marine, Großadmiral Erich Raeder, am 1. April 1941 in Kiel begrüßt



Eine Modellbahn lässt sich perfekt in das Diorama einflechten



Diese Zeitlinie trennt das Jahr 1917 vom Jahr 1941



Der österreichische Kaiser wird von seinem deutschen Amtskollegen auf der SMS König empfangen



Das Bordleben geht trotz des hohen Besuches an Bord weiter: Flugzeugmechaniker führen eine Reparatur an einer Arado 196 durch



Auch das ist der Alltag an Bord: Ein Teil der 15-cm-Geschützbedienung ist dabei ein Geschützrohr zu wischen – wieder der IAO: Er hat immer noch „Elefanten“ im Rohr entdeckt



Nah entlang am Rumpf der *Scheer* zieht ein Weißspitzen-Küstenhai seine Runden. Das dumme nur: In diesen Breiten gibt es diese Spezies gar nicht. Er hat sich wohl verschommen



Jagdscenen unter Wasser: Ein weiterer Hai zieht mit seinem Pilotfisch durch das Hafenwasser und sucht nach Beute

die Idee, die Schiffe per Eisenbahn zu versorgen. Die Schienen wurden so in die Grundplatte eingelassen, dass der Hauptschienenstrang durchgängig über beide Grundplatten verläuft. Diesen dann noch zu elektrifizieren,

das war kein Problem. So lassen sich auch Versorgungszüge zusammenstellen und rangieren, was bei Ausstellungen für Bewegung sorgt und das Diorama weiter zum Blickfang werden lässt.

Auf der 1941-Seite ändert sich die Bebauung des Dioramas. Hier erkennen wir ein langgezogenes Werftgebäude, einen Schutzbunker, Wachhäuschen und die Rückseite eines U-Bootbunkers. Bis auf den





Mit dem Verkehrsboot des Großadmirals kommen noch weitere Offiziere an Bord



Eine weitere Szene zeigt Matrosen, die Proviantkartons, die sich auf dem Oberdeck stapeln, in die entsprechenden Lasten transportieren



Auch einigen Zivilisten ist es gelungen auf das streng bewachte Hafengelände zu gelangen, um ihre Angehörigen nach so langer Zeit willkommen zu heißen

U-Bootbunker könnte eine Hafenanlage damals so ausgesehen haben. Ein U-Bootbunker in dieser Art wäre in den großen U-Bootstützpunkten in Frankreich zu finden. Auf dem Diorama wurde er nach Bildvorlagen

des U-Bootbunkers in St. Nazaire nachgebaut. Jetzt fehlt nur noch etwas „Leben“ auf dem Gelände. Auch hier bilden Figuren aus dem Modellbahnbereich die Grundlage.



Typisch. Während die Männer vom Schiff Proviant ausladen, gönnt sich der Fahrer des Heeres-LKWs eine Zigarettenpause. Das fällt nicht in seine Zuständigkeit

Anno 1917

SMS König hat heute hohen Besuch. Der Kaiser persönlich empfängt seinen österreichischen Amtskollegen auf dem Achterschiff. Natürlich ist dafür die Besatzung angetreten. Bewundert werden die Szene und das große Schiff durch Passanten vom Kai aus.

Die Szenen, die auf dem Diorama auf der Seite der *Admiral Scheer* zu sehen sind, könnten so stattgefunden haben. Sie sind eine Vermischung von Realität und realistischen Darstellungen, die aber auch in anderen Häfen in der Zeit des 2. Weltkrieges so geschehen sein könnten.

Wir haben das Diorama schon auf mehreren Ausstellungen gezeigt. Die Darstellung von Hafenanlage und Schiffen fand immer regen Zuspruch bei den Besuchern. Sie stellt als „Hingucker“ eine gute Möglichkeit dar, seine Modelle „lebendig“ zu präsentieren.



Porsche-Feeling



TEST: HiTEC multicharger X2 700

Einem echten Porsche sieht man seine Leistung erst an, wenn er auf der linken Autobahnspur mit Höchstgeschwindigkeit vorbeirührt. Kaum taucht er im Rückspiegel auf, hat er einen Augenblick später schon die weit vor einem liegende Kurve erreicht und ist verschwunden. Seien wir ehrlich, jeder zückt nach so einer Begegnung in Gedanken die virtuelle Einkaufsliste und schreibt zwei Worte drauf: „Porsche kaufen“. Na gut, nach der nächsten Kontrolle des Kontostandes fügen die Allermeisten von uns drei Worte hinzu: „irgendwann einmal, vielleicht“. Aber Leistung pur ist gar nicht so teuer und zwei Hochleistungsmotoren unter einer Haube sind's auch nicht. Denn HiTEC hat mit dem multicharger X2 700 einen echten Tausendsassa auf den Markt gebracht, zu einem absolut bezahlbaren Preis.

Schon der erste Blick auf die Verpackung lässt das Herz des Modellsportlers höher schlagen: mit bis zu 700 W kann der angeschlossene Akku versorgt werden und da der multicharger zwei identische Ladekanäle unter der Haube hat, sind es zusammen sogar 1.400 W. Da geht dann bei voller Leistung die Post ab – kaum ist der Akku an das Gerät angeschlossen, ist er schon vollgeladen. Natürlich nur, wenn er das Übermaß an Ladepower verträgt. Aber viele

moderne Energieriegel haben in dieser Hinsicht starke Nehmerqualitäten und einige können mit bis zu 6C geladen werden, was rein rechnerisch eine Ladezeit von nur 10 Minuten ergibt. Versierte Modellsportler rechnen jetzt sofort nach. Großvolumige Lithium-Akkus mit 5.000 mAh benötigen bei 6C einen Ladestrom von 30 A, kann der multicharger das liefern? Ja, er kann und das sogar parallel an jedem der beiden Ladekanäle!

Alles drin, alles dran

Wie die Tabelle der technischen Daten zeigt, kann der multicharger mit allen derzeit im Modellsport angesagten Akkutypen umgehen und ist damit zukunftssicher aufgebaut. Sogar der relativ junge Spross in der Lithium-Familie, der LiHV-Akku, wird vollständig unterstützt. Und da die Firmware des Laders über eine USB-Buchse „upgedated“ werden kann, ist sie ebenfalls zukunftssicher.

Viele Hersteller legen großen Wert auf ein angenehmes Erlebnis, wenn man das neu erworbene Gerät das erste Mal auspackt. Und zahlreiche YouTuber dokumentieren diesen besonderen Augenblick in teilweise sehr aufwendig gestalteten Unboxing-Videos. HiTEC trägt diesem modernen Trend Rechnung und liefert den multicharger in einer liebevoll gestalteten Verpackung aus. Das Gerät ist vollständig von Schaumstoff umgeben, in einem separaten Fach findet sich das ausgesprochen umfangreiche Zubehör. Ein dreisprachiges 80-seitiges Handbuch rundet den Lieferumfang ab.

Es ist schon sehenswert, was nach dem Auspacken alles auf dem Tisch liegt! Der Lader selbst sieht sehr schick aus mit seinem silber-schwarzen Design, dem verdickten Hinterteil und den beiden nach dem Einschalten blau leuchtenden Displays. Unter den Kühlschlitzen wird ein rot eloxierter großer Kühlkörper sichtbar – das erinnert doch irgendwie an die bekannten roten Bremssättel, mit denen Porsche seine Fahrzeuge ausrüstet.

Vier Taster pro Ladeausgang versprechen eine angenehme Bedienung, an den beiden Seitenteilen des Laders finden sich die Ladebuchsen, der Anschluss des Balancer Boards, eine Buchse für einen Temperatursensor und ein USB-Port. Die ebenfalls links und

Jede Menge Zubehör im Lieferumfang



rechts an den Seitenteilen eingebauten Lüfter haben einen Durchmesser von ca. 45 mm und gehören damit zu der Klasse „Radaubröder & Co“. Ok, hier muss jeder Hersteller leider Kompromisse eingehen, kleine Lüfter kann man nun einmal nicht leise bauen, wenn sie einen hohen Luftdurchsatz bringen sollen – hier setzt die Physik die Grenzen.

Gutes Handbuch mit einigen Fragezeichen

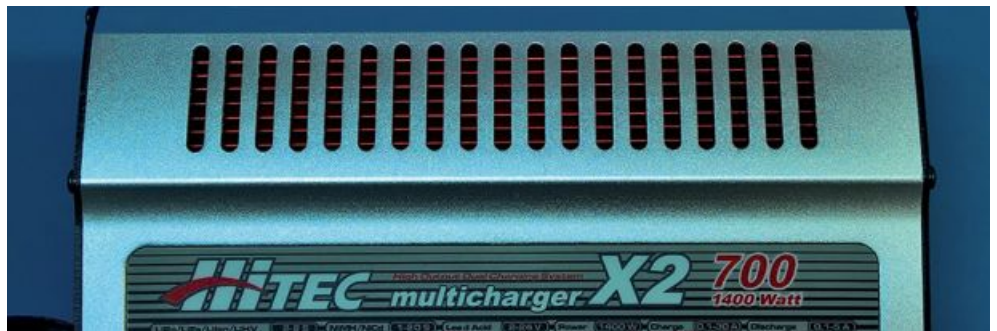
Je leistungsfähiger ein Gerät ist, desto wichtiger ist es, dass man es beherrscht, bevor man es einschaltet. Mit einem Porsche fährt man ja auch nicht ohne Einweisung los und wenn doch, dann kann die Fahrt schon in der nächsten Kurve zu Ende sein. Also ist erst einmal das Lesen des Handbuches dran! Diese Pflichtübung fällt beim Multicharger leicht, denn das Handbuch ist übersichtlich gestaltet, reich bebildert und fällt mit 25 deutschsprachigen Seiten sehr schön kompakt aus.

Ein erstes Fragezeichen taucht auf Seite 10 auf, hier sind die Spezifikationen der Akkutypen aufgelistet. Für LiIon-, LiPo- und LiHV-Akkus ist ein erlaubter Schnellladestrom von 1C angegeben, im downloadbaren englischsprachigen Originalhandbuch steht an dieser Stelle sogar kleiner/gleich 1C. Hier übergibt der Hersteller die Haftung an den Benutzer des Geräts, denn praktisch alle LiXX-Akkus sind für einen Ladestrom von mindestens 1C zugelassen. Wer höhere Ladeströme von 2C bis zu 6C und mehr einstellt, der handelt also auf eigenes Risiko.

Das zweite Fragezeichen betrifft die minimale Zellenzahl, die der multicharger bei LiXX-Akkus erlaubt. Laut Handbuch (auch laut dem englischen Originalhandbuch) können einzellige LiXX-Akkus nicht geladen werden,



Beide Ladekanäle haben jeweils ein gut ablesbares, blau leuchtendes Display und vier Bedientasten



Unter den Luftschlitzen werkelt ein rot eloxierter Leistungskühlkörper



Identische Buchsen-Ausstattung auf beiden Seiten für Temperatur-Sensor, USB-Kabel, Balancer-Board und Akku-Kabel



Eingangsseitig kann der multicharger bis zu 60 A Strom ziehen. Wenn die Stromquelle nicht so viel verträgt, kann der Maximalstrom entsprechend begrenzt werden



z. B. moderne 3,7-V-Senderakkus. Das Bedienmenü des multichargers lässt demgegenüber das Laden einzelner LiXX-Akkus zu und schaltet dabei korrekt auf die Betriebsart „LiPo-Charge“ (Laden ohne Balancer) um – bei einzelnen LiPos macht ein Balancer ja keinen Sinn. Und schlussendlich zeigte das Gerät beim mehrfachen Laden eines 3,7-V-Senderakkus keine Fehlfunktionen. Ein weiteres Fragezeichen taucht auf

den Seiten 25 und 26 auf, dort ist eine Tabelle der maximalen Lade- und Entladeströme abgedruckt, sie findet sich nicht im englischsprachigen Originalhandbuch. In dieser Tabelle ist bei den meisten Akkutypen ein maximaler Ladestrom von 20 A angegeben, der sich zudem ab einer Ladespannung von 20 V (also schon ab einer Ladeleistung von 400 W) verringert. Dazu später mehr.

Inbetriebnahme

Jetzt ist es aber so weit, der multicharger wird das erste Mal an den Autoakku angeschlossen. Nach einem kurzen Doppelpiep leuchten die beiden blauen Displays auf und signalisieren Ladebereitschaft. Es fällt sehr angenehm auf, dass es nach dem Einschalten kein umständlich durchzuklickendes Bootmenü gibt, in dem grundlegende Geräteparameter einzustellen sind. Voreingestellt ist auf beiden Ladekanälen LiPo-Laden mit Balanceranschluß. Wer also einen LiPo laden möchte, muss nur noch den Ladestrom und die Zellenzahl eingeben und schon kann das Laden mit einem langen Druck auf die Enter-Taste beginnen. Einziger Wehrtropfen dabei: die Taster sind relativ schwergängig.

Während des Ladens kann man sich wichtige Akkuparameter wie Zellenspannungen, Akkufüllgrad, Temperaturen und Lader-Eingangsspannung durch Drücken der Tasten INC/DEC anzeigen lassen, das ist sehr ansprechend gelöst.

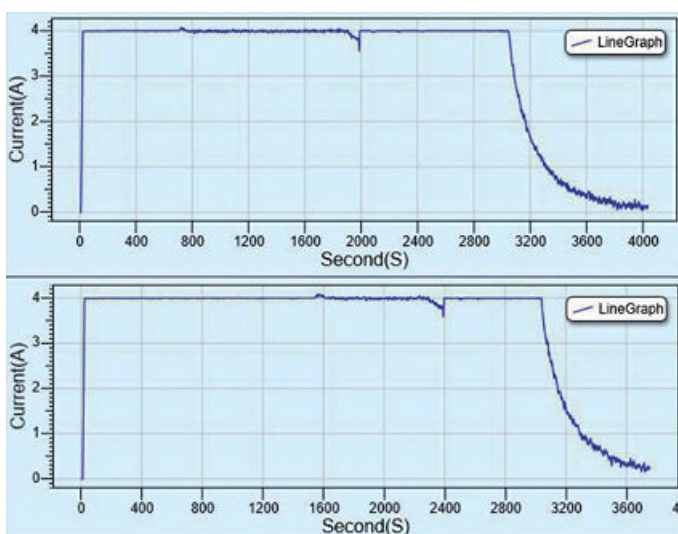
Bei allen Akkutypen lassen sich – abweichend von den Angaben im mitgelieferten Handbuch – Ladeströme bis zu 30 A einstellen. Aber lädt der multicharger dann in der Praxis wirklich mit diesen hohen Ladeströmen? Im praktischen Betrieb zeigte sich, dass der multicharger bis zur 700-W-Grenze des Wandlers geht, die Frage kann positiv abgehakt werden. Aber Achtung: jeder Akku hat seine Grenzen und darf nur innerhalb dieser Grenzen betrieben



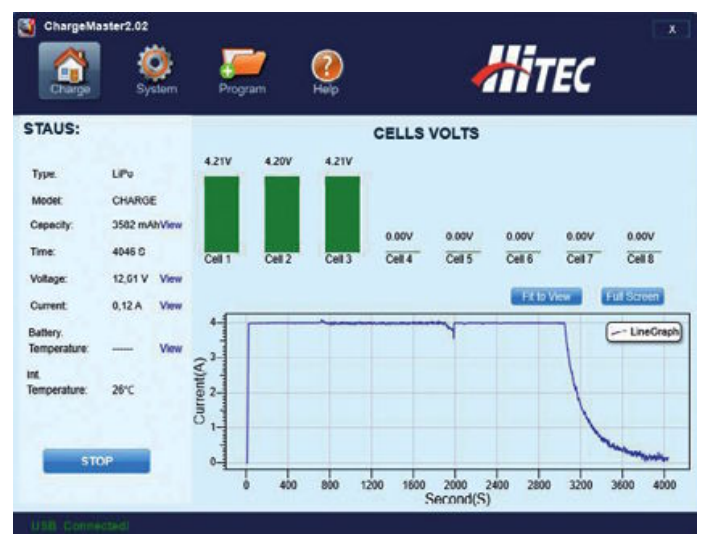
10 Akkuspeicher pro Ladekanal ersparen viel Tipp-Arbeit...



...und speichern alle wichtigen Akkudaten ab



LiPo-Normalladen (oben) und Schnellladen (unten) im Vergleich. Knapp 5 Minuten Ladezeit gespart bei annähernd demselben Füllgrad (1% weniger Kapazität geladen)



Mit dem Programm ChargeMaster kann der Lader komplett fernbedient werden. Alle beim Laden/Entladen ermittelten Messwerte werden übersichtlich in Kurven dargestellt

werden. Ein zu viel an Ladestrom kann zum Abblasen, einem Brand oder sogar zur Explosion des Akkus führen! Darüber hinaus reduziert jede beschleunigte Ladung eines LiPos mit Strömen größer 1C seine Lebensdauer. Also, auch wenn Power Spaß macht, weniger ist manchmal einfach mehr.

Ausgefeilte Geräteüberwachung

Der multicharger besitzt eine ausgefeilte Geräteüberwachung, deren Parameter im Submenü **System Set** des linken Displays einstellbar sind. Hier kann unter anderem die maximale Ladezeit und die maximal ladbare Kapazität parametrisiert werden. Ebenfalls einstellbar ist hier die Maximalleistung der beiden Wandler, sie ist ab Werk auf 500 W gesetzt und kann bei Bedarf auf die bei diesem Gerät verfügbaren 700 W erhöht werden. Das Submenü erlaubt auch die Parametrierung der Stromquelle (Batterie oder Power-Netzteil), deren Maximalstrom und Abschaltspannung. Der Multicharger stellt dann im Betrieb sicher, dass die Stromquelle nicht überlastet wird. Sehr gut.

Interessante Zusatzfeatures

Moderne Ladegeräte bieten meist eine Reihe Zusatzfeatures, mit denen sie punkten können und hier macht auch der multicharger keine Ausnahme. Sehr interessant ist die Funktion **LiBatt Meter**, die einen Überblick über den angeschlossenen LiXX-Akku gibt, die Zellenspannungen inkl. Maximal- und Minimalwerte und die aktuelle Klemmenspannung anzeigt.

Die Funktion **Batt Resistance** misst den angeschlossenen LiXX-Akku kurz durch und gibt dann den Innenwiderstand jeder einzelnen Zelle aus. Man erhält auf diese Weise eine schnelle Information über den Gesundheitszustand und die innere Homogenität des Akkus. Super!

Der **Synchronmodus** erlaubt das Laden zweier identischer Akkupacks an jedem der beiden Ladekanäle, wobei die Akkuparameter nur einmal auf dem linken Display parametrisiert werden müssen. Eine sehr hilfreiche Funktion. LiXX-Akkus können im **FAST-Mode** besonders schnell geladen und im **Storage-Mode** auf das längere Lagern, z. B. in der Winterzeit, vorbereitet werden.

Ebenfalls ein sehr angenehmes Feature sind die 10 Akkuspeicher, die pro Ladeausgang verfügbar sind. Hier kann man die Parameter von Akkupacks ablegen, die man relativ häufig benutzt. Parametrierbar sind der Akkutyp, die Zellenzahl, der Lade- und Entladestrom, die Abschaltspannung, die Ladeschlussspannung sowie die maximale Akkutemperatur. Die Ladeschlussspannung (bei LiPos 4,2 V/Zelle) ist tatsächlich einstellbar! Natürlich wird im Menü und im Handbuch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass man den voreingestellten Wert nur auf eigenes Risiko verändern darf. Trotzdem bleibt an dieser Stelle ein dickes Fragezeichen, denn mit einem manuellen Erhöhen der Ladeschlussspannung geht man ein erhebliches Risiko ein. Deshalb bitte Finger weg von diesem Parameter.

Leider sind die Akkuspeicher an den jeweiligen Ladeausgang gekoppelt, so dass man – wenn man seine Akkus mal links, mal rechts anschließen möchte – die zugeordneten Akkuspeicher beider Kanäle parametrisieren muss. Das ist aber bei zahlreichen anderen Ladegeräten auch so und muss als lästiges Übel hingenommen werden.

Wünschenswert wäre dagegen, dass der multicharger nach dem Einschalten bei aktivierten Akkuspeichern gleich in das Submenü **Batt Memory** springen würde. So muss man 9 Tasten drücken, bis man dort angelangt ist.

Externe Steuerung

Der multicharger lässt sich über die auf beiden Geräteseiten herausgeführten USB-Ports an einen PC anschließen und mittels des downloadbaren Programms ChargeMaster komplett fernsteuern. Auf der Homepage des Herstellers finden sich zwei Programme, ChargeMaster 2.02 und ChargeMaster 3.02. Laut Hersteller ist das Programm ChargeMaster 3.02 für 2-Kanal Geräte der X-Serie konzipiert, es arbeitete in der Praxis aber nicht mit dem Lader zusammen. Das Programm ChargeMaster 2.02 funktionierte dagegen einwandfrei und erlaubte eine vollständige Fernsteuerung eines multicharger-Ladekanals inkl. Anzeige aller relevanten Messwerte während des Ladens/Entladens. Die im Programm einstellbaren Lade- und Entladeströme passen allerdings nicht zum multicharger X2 700,

so dass auch dieses Programm derzeit nur eingeschränkt nutzbar ist.

Fazit

Der HiTec multicharger X2 700 lässt Porsche-Feeling aufkommen und ist ein rundherum gut gelungenes, äußerst leistungsfähiges Ladegerät. Auch ambitionierte Modellsportler werden die Grenzen des Gerätes nur selten ausloten, es steht jederzeit genügend Leistung zur Verfügung. Natürlich muss man bei so viel Power unter der Haube wissen, was man tut, keine Frage. Aber das Gerät macht rundherum Spaß und das ist doch genau das, was wir Modellsportler wollen.

Bezug: Fachhandel
Info: Multiplex
Tel.: 07252 580930
UVP: 229,99

Messwerte

Display-Anzeige	gemessen	Beurteilung
11,65 V	11,75 V	Ok
15,0 A	15,7 A	Ok
Der multicharger hat eine sehr gute Messgenauigkeit		

Wandler-Wirkungsgrad

Leistung	Wirkungsgrad	Beurteilung
48 W	95%	Ok
190 W	90%	Ok
Die gemessenen Wandler-Wirkungsgrade bewegen sich im grünen Bereich		

Maximale Lader-Leistung

Eingangsspannung	Max. Leistung
12 V	720 W
24 V	1.400 W
30 V	1.400 W
Bei 12 V Eingangsspannung stehen „nur“ 720 W für beide Ladekanäle zur Verfügung, erst ab 24 V kann das Gerät seine volle Leistung entfalten.	

Technische Daten HiTEC multicharger X2 700

Ladestrom	2×700 W / 0,1 A bis 30,0 A
Entladestrom	2×30 W / 0,1 A bis 5,0 A
Akkutypen	2×NiCd/NiMH, 1 bis 20 Zellen; 2×LiPo/LiIon/LiFe/LiHV, 2 bis 8 Zellen; 2×Pb, 2 bis 12 Zellen
Akkuspeicher	2×10
Balancierstrom max.	800 mA pro Zelle
Ladeausgänge	2
Abschaltung NiMH/NiCd	Delta Peak / Multi-Peak
Eingangsspannung	11 V – 30 V Gleichspannung
Abmessungen	200×140×55 mm
Gewicht ca.	1,21 Kg
Lieferumfang	Ladegerät, 2×Krokodilklemme, 2×Ladekabel XT-60, 2×Ladekabel Uni, 2×8S Universal Balancer Board (XH/EH/PQ/HP/FP/MPX)

70
JAHRE
vth

FLUGMODELL UND TECHNIK
FMT
Die führende Fachzeitschrift

RC **TREND**

MODELLWERFT
Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

Maschinen
im Modellbau
MASCHINEN
im Modellbau

TRUCK
modell



Ein Name steht für Modellbau

Seit 70 Jahren sind wir der führende Fachverlag für Modellbau-Literatur im deutschsprachigen Raum.

Der vth ist der größte deutschsprachige Literaturanbieter bei Funk-Technik und Funktionsmodellbau mit den 5 Fachzeitschriften FMT, Modellwerft, Truckmodell, Maschinen im Modellbau und rcTrend. Zahlreiche Sonderhefte, über 200 Buchtitel und Europas größtes Bauplanprogramm von mehr als 2.500 Exemplaren runden unser Angebot ab.

Die Schwerpunkte des Verlagsprogramms sind ferngesteuerte Flug-, Schiffs-, Auto- und Truck-Modelle.

Mehr Informationen unter www.vth.de



**Die ganze Welt
des Modellbaus**

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH

Stückgutfrachter »Amal Star«

Dass ein konventioneller Stückgutfrachter nach 44 Dienstjahren noch immer aktiv in Fahrt ist, das ist in der heutigen Zeit, wo moderne Containerschiffe teilweise nach nur 10 Jahren schon zum Abbruch verkauft werden, eine absolute Seltenheit.

Aus der Zeit, in der der deutsche Schiffbau noch gesund war und sich nahezu in jeder Hafenstadt der deutschen Nord- und Ostseeküste mindestens ein Schiffbaubetrieb befand, stammt das bei der Paul Lindenau Schiffswerft und Maschinenfabrik in Kiel-Friedrichsort im Jahr 1972 als Baunummer 153 zur Ablieferung gebrachte Frachtschiff *Leo Schröder*. Das Schiff fuhr ab 1983 unter dem Namen *Adelaide* und wird seit dem Verkauf im Jahr 2010 als *Amal Star* unter der Flagge von Sierra Leone durch die in Beirut / Libanon ansässige ISM Group Inc. betrieben.

Der mit 5.202 BRZ vermessene und bei 7.470 Tonnen Tragfähigkeit auf 7,07 m Tiefgang kommende Oldie ist 124,49 m lang und 16,41 m breit. Das Ladegeschirr des mit drei Luken ausgestatteten Schiffes (eine Luke 12,90×10,50 m und zwei Luken 19,70×10,50 m) besteht aus zwei je 13 Tonnen und drei je 10 Tonnen tragenden Ladebäumen.

Angetrieben wird die *Amal Star* über einen durch den Maschinenhersteller MaK Kiel-Friedrichsort gefertigten Motor vom Typ 8M551AK, welcher 2.942 kW Leistung erzeugt und auf einen Festpropeller wirkend für die Höchstgeschwindigkeit von 15 Knoten sorgt.

Die Bauaufsicht des Schiffes hatte einst der Germanische Lloyd in Hamburg. Nach dem Verkauf und der Umbenennung des Schiffes haben sich die jetzigen Eigner jedoch nach der Klasse-Erneuerung für die Gesellschaft Bulgarski Koraben Register entschieden.

Das Fahrgebiet der *Amal Star* liegt vornehmlich im Bereich des östlichen Mittelmeeres, wo sie regelmäßig zwischen türkischen Häfen und Tripoli in Syrien zum Einsatz kommt. Wie lange dieses betagte Frachtschiff, dessen 1973 in Fahrt gekommene baugleiche Schwester *Joy K.* ex *Lutz Schröder* ebenfalls noch im Dienst ist, vor dem Abbruch verschont sein wird, ist schwer zu beurteilen – „Made in Germany“ hält eben etwas länger als „Made in China.“

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

Anschriften

Werft

Schiffswerft und Maschinenfabrik
Paul Lindenau GmbH & Co. KG Kiel
-Werft existiert nicht mehr-

Reederei

ISM Group Inc.
3rd Floor, Yakobian Building
Al-Kuwait Street
Beirut / Libanon
E-Mail: ismgroupinc@gmail.com





Seebäderschiff »Helgoland«

Auch in der Schifffahrt hat ein Umdenken bezüglich umweltfreundlicher Antriebe in jüngster Vergangenheit stattgefunden. Werden moderne, sich bereits in Fahrt befindende Schiffe aller Typen nach und nach mit sogenannten Scrubbern zur Reduzierung der Abgas-Schadstoffe nachgerüstet, so setzt man bei Neubauten gleich auf umweltbewußte Antriebsanlagen.

In den Schlagzeilen der Fachmedien machte nunmehr ein Neubau von sich Reden, welcher ausschließlich mit Flüssiggas betrieben wird – das nagelebene Seebäderschiff *Helgoland* der in Cuxhaven ansässigen Traditionreederei Cassen Eils.

Unter Anwesenheit zahlreicher Gäste und Zuschauer fand am 11.11.2015 am Anleger „Alte Liebe“ in Cuxhaven die feierliche Taufe des Neubaus durch Frau Christa Eils, Witwe des vor sechs Jahren verstorbenen Reedereigründers Cassen Eils, statt.

Eigentlich wollte die Bauwerft Fassmer in Berne an der Weser das moderne Schiff schon zur Bädersaison 2015 abgeliefert haben, aber wie es oft bei spektakulären Neubauten ist, gibt es viele unvorher-

sehbare „Kinderkrankheiten“, welche aus der Welt geschafft werden müssen und somit zu ungewollten Verzögerungen führen.

Nach stürmischer Jungferreise zu den in der Nordsee gelegenen Rotten Felsen, welche das Schiff zur vollsten Zufriedenheit absolvierte, ist die *Helgoland* nun für den ganzjährigen Seebäderverkehr zwischen Cuxhaven und Helgoland gerüstet.

Das unter der Baunummer 13-1-1889 gefertigte und mit 2.256 BRZ vermessene Fahrgastschiff ist 82,57 m lang und 12,90 m breit. Bei 1.816 Tonnen Tragfähigkeit erreicht das Seebäderschiff einen maximalen Tiefgang von 3,60 m.

Durch acht Salonbereiche mit Selbstbedienungsgaststätte, Restaurant und Bar wird den 1.160 Tagespassagieren bei der Überfahrt zur Insel ein Kreuzfahrt-Feeling vermittelt, wie es auf keinem anderen Schiff dieser Größenordnung geboten wird.

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

Anschriften

Wert

Ft. Fassmer GmbH & Co. KG
Industriestraße 2

27804 Berne/Motzen

E-Mail: info@fassmer.de

Website: www.fassmer.de

Reederei

Reederei Cassen Eils GmbH

Bei der Alten Liebe 12

27472 Cuxhaven

E-Mail: info@cassen-eils.de

Website: www.cassen-eils.de

Das Schiffsmagazin auf **Erfolgskurs**



SCHIFFS
PROPELLER 750 €

1.2016 Fachmagazin für den Schiffsmodellbauer

Rettungsboot für
jedes Wetter —
**NORWEGISCHES
JETBOOT RAUNA**

- Bordkran mit Hydraulik
- Rettungskreuzer **Vormann Leiss**
im Maßstab 1:25
- Seitenraddampfer **Germania**
- Kleiner Schlepper **Max M**
- Regattasegler **Cinque - Cinque**
als Modell

Bestellen Sie jetzt Ihr Heft!

Nicht im regulären Zeitschriftenhandel erhältlich - Direkt-Bestellung über den Verlag



BESTELLSERVICE Tel: 07221 - 5087 -22

Fax: -33, service@vth.de • www.shop.vth.de



Der Schnellfrachter »TS South Pacific« Seefahrtsabenteuer und Modellbau

In den Jahren 1959 bis 1967 war ich bei der Handelsmarine als Bordelektriker auf diversen Frachtschiffen im Atlantik, Pazifik und Indischen Ozean gefahren. In Hamburg war ich auf der Schliekerwerft und bei Blohm & Voss war ich mit der Installation der elektrischen Anlagen auf verschiedenen Neubauschiffen beschäftigt.

Das waren Massengutfrachter von 20.000 t Tragfähigkeit mit 166,42 m Länge, 22,5 m Breite, Seitenhöhe bis Hauptdeck 12,5 m, Tiefgang 9,27 m, 7-Zylinder-2-Takt-Kreuzkopf-Maschine von Burmeister und Wain mit 8.750 PS bei 115 U/min.

Diese Erzfrachter von 8.207 BRT trugen 20.000 t, bei einem Schiffsgewicht von leer 6.399 t. Die 5-Blatt-Propeller hatten einen Durchmesser von 5,2 m. Der Stapellauf der *Weser Ore* fand am 27.07.1959 statt.

Auf See

Die ersten Reisen gingen nach Puerto Ordaz, am Orinoco in Venezuela. Von dort über Port of Spain/Trinidad entweder zur US-Ostküste oder nach Genua/Italien, aber auch nach Birkenhead oder Newcastle in England.

Auf den Schiffen hatte ich eine Elektriker-Werkstatt. Mein Hobby Modellbau konnte ich dort übrigens ebenfalls ausüben. Unter Bau-Nr. 04 erbaute ich aus Messingblechen und -Profilen die *MV Tees Ore* im Maßstab 1:100, das Modell wurde 166,4 cm lang und 22,5 cm breit. In einer stabilen Kiste wurde das Modell nach Hause gesandt und später weiter gebaut. Ich fuhr anschließend auf diversen Schiffen zur See.

Am 21.05.1962 musterte ich bei der Hamburg-Süd auf der 13.200 t tragenden *Cap Palmas*, der früheren *Bertioga Rao*, an. Die ersten Reisen gingen nach Südamerika, nach Recife, Santos, Buenos Aires, Montevideo.

Dann wurde das Schiff in den Pazifik-Dienst via Panama-Kanal nach Vancou-



Die *Bertioga Rao*, die später in *Cap Palmas* umbenannt wurde

Die *South Pacific* beim Tanken

ver überführt. Von dort über Eureka nach San Francisco, dann „über den Teich“ weiter zu den Hawaii-Inseln und anschließen bis nach Australien, Neuseeland und Tasmanien. Auf diesen Reisen entstand meine *TS South Pacific* unter Bau-Nr. 07. In den endlosen Weiten des Pazifiks, wenn es der Seegang zuließ, zeichnend an meinem Reißbrett, verbrachte ich viele Stunden.

Das Schiff

Bei dem Schiff handelte es sich um einen 6-Luken-Frachter von 18.500 BRT, einer Länge von 189 m, einer Breite von 22,2 m, bei einem Tiefgang von 10,6 m, eine Tragfähigkeit von 16.389 tdw. Der Antrieb erfolgte durch zwei Getriebeturbinen mit 20.000 PS Leistung, das ergab eine Geschwindigkeit von 22 Knoten (40,7 km/h). Zwei 4-Blatt-Schrauben von 6,5 m im Durchmesser kamen dabei zum Zuge. Das Ruder wurde als Aktivruder ausgebildet, mit einem Propeller von ca. 1 m Durchmesser in einer Kortdüse, da man oft kleinere Häfen anließ, die keine Schlepper hatten.

Der Rumpf wurde auf Sprung gebaut und hatte einen tropfenförmigen Unterwasser-Bulb-Steven, der sich bei Kurvenfahrt auf den Schiffskörper positiv auswirkte. Auch bei schlechtem Wetter war der Abrollvorgang weicher, die Stampf-Bewegungen bei schwerer See wurden reduziert.

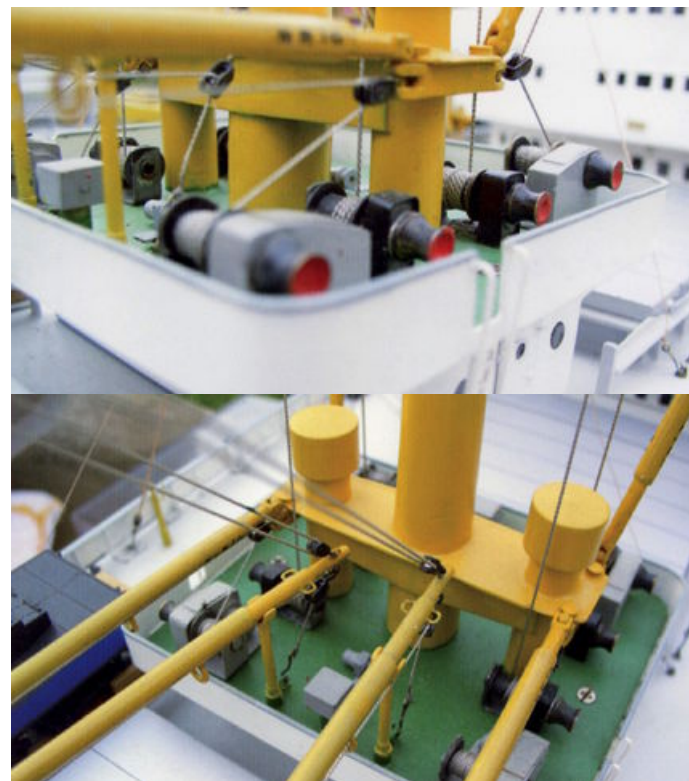
Der Rumpf erreichte bei 87 m die volle Breite, die bis 120 m anhielt, der Wellenausstritt lag bei 156 m. Die insgesamt fünf Decks hatten eine Gesamthöhe von 27 m bis zum Peildeck. Die zwei Abgasmasten hatten eine Höhe von 11 m, als Baumaterial kamen Messingbleche und -Profile zum Einsatz. Das Hauptdeck hatte beidseits eine Breite von 3,2 m bei durchgehenden Seitengängen. Nach dem Achterdeck

im 1. und 2. Deck befanden sich 1,5 m breite offene Seitengänge. Das Bootsdeck mit insgesamt vier Booten lag 8 m über dem Hauptdeck. Das große Peildeck auf 11 m deckte die hinter der Brücke liegende Laage einige Meter ab. Das Schwimmbad war 9,5 m lang und 7 m breit.

Das Vorschiff beinhaltete die 24 m lange Back. Auf der ersten Deckshöhe darunter begann das Haupt-Deck. Luke 1 hatte eine Länge von 11,2 m. Noch auf dem Backdeck befanden sich die Ankerwinde sowie zwei Mooringfestmacher-Winden, die Glocke und die Ankerlichtlampe auf kleinem Mast. Hinter der Luke 1 lag das Deckshaus mit 19 m hohem Fockmast, er trug mit vier Deckswinden die Ladebäume 1 bis 4. Luke 2 ist 14 m in der Länge, es folgt der Großmast mit 22 m Höhe bis zur Saling und 9,5 m Stengenhöhe. Er trägt den 25 m langen Schwergutbaum für 80 t. Das Deckshaus 2 trägt vier Ladewinden und zwei Schwergutwinden sowie zwei kleine Deckswinden für die MacGregor-Lukendeckel. Es folgt Luke 3 mit 12,5 m Länge, anschließend Deckshaus 3 mit dem 21 m hohen Pfahlmast und der Luke 4 mit 12 m Länge. Nachträglich wurden bei der Luke zwei Kräne aufgestellt, um das Be- und Entladen der Kühlladung zu beschleunigen. Es folgt der 49 m lange Decksaufbau. Dahinter befindet sich die Luke 5 mit kleinem Deckshaus 4, auf dem Kran 5 steht, der 30 t trägt. Dann folgt noch die Luke 6, die sogenannte Postluke. Die Luke 5 hat eine Länge von 10 m, die Luke 6 von 7,6 m. Am Ende des Decks befinden sich unter Deck fünf große Süßöltanks aus VA-Stahl, die im Notfall auch als Ballastwassertanks genutzt werden können, wenn das Schiff eine Leerfahrt hat. Es folgt noch der Rudermaschinen-Raum, oben am Deck zwei Gangspills mit zwei



Ankerwinde mit Schlepp- und Bergungsleine

Das Deckshaus 3 der *South Pacific*

Detailgetreue Krannachbauten



Die *South Pacific* setzt einen Container auf einen LKW

Mooring-Festmacherwinden, wie auf der Back, dazu diverse Umlenkspills und Festmacherdoppelpoller. Dann folgen der Niedergang zum Ruder-raum sowie Ankerlichtmast und das Hecklicht. Alle Ladeluken haben eine Breite von 9,5 m.

Das Modell

Beim Modell wurden die an Deck befindlichen Ladewinden selbst gefertigt. Die Gehäuse aus Aluminium wurden geteilt, die Seiltrommeln wurden auf der Drehbank gefertigt – mit der Besonderheit einer kleinen Druckfeder, die in die Trommel eingesetzt ist, damit die Ladebäume getoppt werden können. Sie laufen etwas schwergängig. Die Masten sind aus 0,3 mm Messingblech über einen Stahlkonus gezogen und verlötet. Die Ankerwinde ist funktionsfähig, eine Trommel unter Deck nimmt die Kette (3,5 m Länge) auf und bei „Anker Auf“ läuft die Wasserspülung, wie beim Original und reinigt die Kette. Die Rettungsboote an der Backbordseite können ausgeschwenkt werden. Boot 2 kann zu Wasser gelassen werden.

Der Kran bei Luke 5 auf dem achterlichen Deck ist ebenfalls funktionsfähig. Eine Hochseejacht als Deckslast kann zu Wasser gelassen werden. Die kleine Jacht hat selbst einen Antrieb und Steuerung über 27-MHz-Technik.

Die Fernsteuerung besteht aus zwei Sendern, die miteinander verbunden

sind sowie zwei Empfänger vom Typ Varioprop FM Graupner. Die Motoren, zwei Decaperm der ersten Serie, treiben die *South Pacific* über zwei 4-Blatt-Messingschrauben mit 65 mm Durchmesser an.

Im Spaten-Balance-Ruder ist im Ruderblatt eine Kortdüse mit einem Propeller mit 25 mm Durchmesser eingebaut.

Typhonsignale können gegeben werden. Die Radarantenne dreht, zusätzlich kann die Beleuchtung geschaltet werden. Alle Deckslampen mit Ankerlampen, die Ankerlampen separat oder die Positionslampen können geschaltet werden, in dem Decksaufbau herrscht konstantes Licht.

Die folgenden Akkus kommen zum Einsatz: zwei Empfänger-Akkus, zwei 6-V-/12Ah-Bleiakkus, ein 12V-/3,2-Ah-Akku.

Den bei Luke 2 eingebauten Hochtank für 20 Grad Schlagseite und den Alarm habe ich ausgebaut. Zwei im Mast auf dem Peildeck verbaute Fahrtstörungslampen „Rot“ zeigen an, ob die Motoren laufen, stehen oder ausgefallen sind.

Bordarbeit

An dieser Stelle möchte ich noch kurz auf die Planung der Zeichnung eingehen, deren erste Entwürfe ich am 08.11.1962 begann. Tagelang war das Wetter schön, der Pazifik zeigte sich von seiner guten Seite, ich hatte an Bord wenig zu tun, es war alles in Ordnung.

Ich nutzte jede freie Stunde zum Skizzieren und Zeichnen der Pläne. Der erste Plan, der Seitenriss wurde am 14.11.1962 fertiggestellt.

Am 24.11.1962, es war in Victoria/British Columbia bei Vancouver, begann ich mit der Kiellegung mit dem Lötten der Mittschiffs-Sektion. Es folgten einige Zeichnungen der später gebauten Decksaufbauten, am 16.12. zeichnete ich die Luken und die Mac-Gregor-Faltdeckel der Luken. Am 03.01.1963 erreichten wir schließlich den Hafen von Sydney.

Weihnachten und Neujahr waren wir auf See. Anschließend waren wir auf dem Weg nach New Castle, Melbourne und Port Adelaide. Weiter ging es nach Bluff auf der Südsinsel von Neuseeland; die wir am 07.02.1963 erreichten. Es folgten die Häfen Lyttelton, New Plymouth und ein Ausflug zum 2.528 m hohen Mont Egmont.

Dort hatten wir sehr schlechtes Wetter, sehr starken Seegang und in der Nacht, als wir auf der Außenreede manövierten, eine Grundberührung samt verbogenem Propeller. Wir fluteten das Vorschiff und pumpen noch Treibstoff in das Vorschiff, bis der Propeller aus dem Wasser kam. Um den Schaden zu sehen, wurde der Propeller mit der Törnmaschine gedreht. Daraufhin kamen Mitarbeiter der Werft an Bord. Der Chefingenieur besprach sich mit den Werftmitarbeitern, sie wollten den Propeller mit großen Brennlampen erhitzen und so versuchen, die Schraube zu reparieren. Der Chief und der 1. Ingenieur lehnten das Vorhaben ab. Es gäbe hohe Wärmespannungen erklärte der Chief. Er meinte, es können auch Risse entstehen. Nach Rücksprache mit der Reederei in Hamburg wurde die Reparatur in Vancouver erwogen, was letztlich dann auch so entschieden wurde.

Wir humpelten also weiter nach Wellington, Napier, Auckland und Opua als letzten Hafen. Dann waren wir wieder Richtung nordamerikanischer Westküste unterwegs – mit reduzierter Fahrt. Am 12.03.1963 kam Sturmwarnung beim Funker an. Am 13.03.1963 zog ein Hurrikan auf uns zu und wir kehrten um. Morgens gegen 6.30 Uhr, statt Kurs 080° ging es auf 270°. Wir haben noch die Ausläufer des Sturms gestreift, das hatte uns gerade noch gefehlt, denn wir wurden fürchterlich durchgeschüttelt. Nach zwei Tagen war



Der Schlepper *Albatros* zieht im Sommer meine *South Pacific*

es wieder schön, auch der Propeller und das Ruder waren noch dran!

Wir erreichten Honolulu am 21.03.1963. Dort unternahm ich mit einem deutschen Fahrer eine Taxifahrt rund um die hawaiianische Hauptinsel Oahu. Schon zwei Tage später waren wir wieder unterwegs Richtung Westküste, erreichten Vancouver am 28.03.1963 und gingen dort in die Werft.

Der Propeller wurde abgenommen und gerichtet. Auch ein Unterwasseranstrich wurde erneuert, der Propeller fachmännisch gleichmäßig repariert. Er sah bei dem Zusammenbau wieder wie neu aus.

Anschließend fuhren wir nach Seattle, Everett, Eureka und San Francisco.

Es folgte eine weitere Reise, wieder in Richtung Australien/Neuseeland und zurück.

Am 02.08.1963 waren wir wieder im Dock, und ich plante die erste Wässerung der inzwischen fertig gelöteten *South Pacific*.

Im Dock 1 des Burrat Dry Dock setzte ich mit einem Bordkameraden den Schiffskörper mit dem teils fertigen Aufbauten ins Wasser. Das Schiff schwamm gleichmäßig, es war einfach ein toller Anblick. Es wurden auch Fotos mit meiner *South Pacific* im Dock auf den großen Pallen gemacht. Leider habe ich diese Bilder nie bekommen.

Stapellauf

Beim Aufnehmen des Aufbaus fiel der aus Messingblechen gelötete, schon vorlackierte, Schornstein ins Wasser.

Ob er heute noch im Schlick beim Dock liegt?

Wieder an Bord besprachen einige Kameraden die Geschichte, und der 1. O. A. Herr Olpp meinte, ich solle doch zwei Abgasmasten statt den Schornstein auf das Schiff setzen. Ich überlegte also einige Tage und zeichnete. Nach vielen Skizzen entschied ich – „so soll's werden“. Gelb-schwarz – die Farben der Canadian Pacific – und der Heimathafen Vancouver wurde provisorisch angebracht. Am Abend gaben



Ein 40-Fuß-Container wird vom LKW auf das Schiff umgeladen

der Chieff, der Kapitän und ich jeweils „einen aus“. Als noch der Dockmeister davon erfuhr, war das kleine Stapellauffest perfekt. Die Erinnerung ist geblieben, das Modell noch vorhanden. Der Taufspruch „allzeit gute Fahrt“ hat sich erfüllt!

In einer großen Kiste ging das Modell von Vancouver mit der *MS Werrastein* über Panama nach Stuttgart, meine Heimatstadt.

Die genannten Jahresdaten sind dem Tagebuch entnommen.

Technische Daten Cap Palmas ex Bertioaga Rao

Bauwerft	Howaldt Kiel, Bau-Nr. 1049
Verdrängung	13.200 tdw, 8.863 BRT
Länge	151,40 m
Breite	18,98 m
Seitenhöhe	12 m
Tiefgang	8,063 m
Geschwindigkeit	16 kn
Maschine	6.300 PS MAN
Propeller	Ø5,2 m, 4-Blatt, Gew. 10,4 t



Die *South Pacific* mit 23° Schlagseite setzt die Motoryacht zu Wasser

Auf zu neuen Ufern

Faszination Modellschiffe im Vogtland

Schiffsmodellfreunde aus der Region Vogtland luden Ende Juni 2015 zu ihrem Treffen begeisterte Modellbaufreunde unter dem Motto „Faszination Modellschiffe“ zu sich nach Klingenthal-Zwota ein. Der Veranstaltungsort hatte etwas Besonderes an sich. Hier stellt sich dann die Frage, was haben Wale und Modellschiffe an Gemeinsamkeiten. Beide lieben das Wasser und wenn der Wal dann auch noch Walfisch heißt, dann wird so Manches klarer.



Und gerade hier am Gondelteich des Gasthofes und Hotels „Zum Walfisch“ am oben genannten Ort trafen sich an jenem 27.06.2015 ca. 50 Schiffsmodellbauer mit über 100 Modellen. Es sollte kein Treffen nur für Spezialisten sein – es sollten Leute für dieses schöne Hobby begeistert werden. Aus den verschiedensten Bundesländern, so aus Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen reisten sie an. Aber auch Schiffsmodellfreunde aus Tschechien und Österreich ließen es sich nicht nehmen, daran teilzunehmen.

Weite Anreise

Rekordhalter war diesmal ein Schiffsmodellbauer, welcher eine Anreise von über 600 Kilometern auf sich nahm. Sein Mississippi-Steamer zeigte mit toller Dixielandmusik wahre Lebensfreude. Zum Treffen wurde allen gute Kost und Logis versprochen, das wurde vom Team des Gasthofes voll erfüllt. Das Einzige, was nicht richtig passte, war das Wetter. Es war eben ein richtiges Vogtlandwetter mit Nieselregen. Egal ob Akteure oder Zuschauer, keinen hielt es ab, diese Veranstaltung trotzdem zu besuchen. So hatten es die Modellkapitäne schwer, ihre Mo-



Das Gewässer liegt idyllisch im Vogtland

delle ins Wasser zu bringen, da die Zuschauer manchmal in Dreierreihen am Bootssteg standen. Aber nicht nur hier, auch im Zelt war der Andrang groß. Ob die Modellbauer unter sich oder mit den Besuchern zu den Modellen im Gespräch waren, es war immer kurzweilig und interessant für alle. Gezeigt wurde bei dieser Veranstaltung alles, was schwimmen kann. Ein Schwan aus dem Baumarkt mit Küken fuhr ferngesteuert zwischen U-Booten, Seglern, Bohrinselversorgern, Ausflugschiffen, Schleppern und Marineschiffen.

Dabei wurde auch mancher Besucher unverhofft etwas nass, denn aus seinem Schnabel kam manchmal ein kleiner Wasserstrahl. Eine kleine Attraktion war ein Schützenpanzerwagen SPW 60 der ehemaligen NVA. Da er im Original schwimmfähig war, tat er dies auch als Modell. Was für eine Kraft in einem Modellschlepper steckt, das zeigte ein anderer Modellbauer. Er hatte einen Ruder Kahn am Schlepphaken. Nach seiner Aussage zog das Modell schon einen Kahn mit einem Gewicht von 400 kg. Als kleiner Höhepunkt konnte



Der Mississippi-Steamer war mit Dixieland-Begleitmusik unterwegs



Besucher konnten direkt mit den Modellbauern in Kontakt treten



Der amphibische Schützenpanzerwagen SPW 60 der NVA

auch die Schiffstaufe von zwei Schiffsmodellen gesehen werden. Bei großen Originalschiffen fällt eine Flasche Sekt an den Bug. Man könnte dies wohl auch mit einem Schiffsmodell tun, leider wären die Folgen für dieses dann verheerend. Die Lösung dazu bestand aus einer Einwegspritze, die mit Sekt gefüllt und über das Modell gespritzt wurde. Für die Schaulustigen war diese Aktion eine kleine Gaudi. Diese gesamte Veranstaltung wurde auch durch das Vogtland Regionalfernsehen aufgenommen. Der Beitrag wurde später in der Region ausgestrahlt.

Ausblick

Insgesamt kann man einschätzen, dass es allen beteiligten Schiffsmodellbauern und auch den Besuchern sehr gut gefiel. Viele der Modellfreunde möchten deshalb auch zu unserem diesjährigen Treffen am 25.06.2016 in der Zeit von 10 bis 18 Uhr wiederkommen. Für all

jene, die mit dem Navi-System arbeiten, folgende Adresse: Gasthof „Zum Walfisch“, Klingenthaler Straße 48, in 08267 Zwota. Die „Vogtlandkapitäne“ sind sich sicher, dass auch das kommende Treffen für alle ein tolles Ereignis wird.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, bei rechtzeitiger Buchung im Gasthof zu übernachten. Über www.gasthof-walfisch.de kann sich jeder unter der Rubrik „Veranstaltungen“ auf der Homepage einen Überblick verschaffen. Es bestehen auch noch weitere Übernachtungsmöglichkeiten in der Nähe des Veranstaltungsortes.

Rückfragen zum Treffen richten Sie am besten telefonisch über 037468-2507 an Gunter Schröpfer oder per E-Mail an: erika.schroepfer@gmx.de.

Der Termin wird auch in der MODELWERFT im Veranstaltungskalender und in verschiedenen Modellbauforen veröffentlicht.



Die Veranstaltung kam bei Groß und Klein sehr gut an



Auch bekannte Zeichentrickfiguren durften nicht fehlen



Das Fahrgastschiff *Plauen*, das im Original auf der Talsperre Pöhl bei Plauen verkehrt



Und so tauft man ein Schiffsmodell

Werden Sie Magazin-Abonnent

1 Keine
Ausgabe mehr
verpassen

2 Frei Haus,
keine
Zustellgebühr

3 Abonnenten
genießen die
Club - Vorteile



Liebe Leserin, lieber Leser,

wäre es nicht schön, Sie hätten Ihr persönliches Exemplar der ModellWerft Monat für Monat ganz bequem im Briefkasten? Sie wären immer auf dem Laufenden über die Welt des Modellbaus! Mit besten Grüßen,

Ihr Peter Hebbeker

Wählen Sie Ihre Prämie



9+3

ModellWerft 9+3

9 Ausgaben bezahlen,
3 Ausgaben als Prämie.



PRÄMIE 1

Der beliebte Neuling!
VTH - Sammelordner*



PRÄMIE 2

Fachbuch
„Mahagoniboote“*



PRÄMIE 3

Model-Set „Hermann
Marwede“ von Revell*



PRÄMIE 4

DVD Schiff-Simulator
„Die Seenotretter“*

www.vth.de

* nur solange Vorrat reicht

und genießen Sie folgende Vorteile:

4 Ihr persönlicher
ABO-Service
07221-50 87 71

5 Jede Ausgabe vor
Verkaufsstart in
Ihrem Briefkasten

6 Wählen Sie
eine attraktive
Prämie

Gleich **AUSFÜLLEN** und **SENDEN AN**



Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Robert - Bosch - Straße 2 - 4
76532 Baden - Baden
DEUTSCHLAND

Gleich **ANRUFEN, FAXEN** ODER **MAILEN**



ABO-HOTLINE 0 72 21 - 50 87 71
ABO-FAX 0 72 21 - 50 87 33
ABO-E-MAIL abo@vth.de

☐ Ja, ich abonniere ModellWerft ab der nächst erreichbaren Ausgabe

☐ **Reguläres Abo 12 x** zum Preis von Inland 72,00 € | Ausland 81,60 €

☐ **Prämienabo** (Laufzeit mindestens ein Jahr - 12 Ausgaben in D: 72,00 € | Ausland: 81,60 € inkl. Prämie. Der Versand der Prämie erfolgt, wenn die Rechnung bezahlt ist. Prämien erhalten nur Neu-Abonnenten. Das Angebot gilt nicht für ABO-Umstellungen im gleichen Haushalt. Lieferung solange Vorrat.)

☐ Ich wähle folgende Prämie

☐ **9 + 3** 9 Ausgaben bezahlen, 3 Ausgaben geschenkt. Inland: 54,00 € | Ausland 61,20 €

☐ **Schnupper-ABO** (3 Hefte zum Sonderpreis von nur 6,00 € inklusive Zustellgebühren und MwSt - Auslandslieferungen zzgl. einmalig 5,- € Porto / Versandkosten. Wenn mir ModellWerft gefällt brauche ich nichts zu tun, ich erhalte ModellWerft dann monatlich zum derzeit aktuellen Bezugspreis, 12 Hefte für 72,00 € (Ausland: 81,60 €). Möchten Sie ModellWerft nicht weiterbeziehen, teilen Sie uns das bitte spätestens eine Woche nach Erhalt des 2. Heftes schriftlich mit und alles ist für Sie erledigt.

Name/Vorname

Telefonnummer

E-Mail

Geburtsdatum

Straße/Hausnummer

Postleitzahl/Wohnort

Datum/Unterschrift

☐ Ich bin damit einverstanden, dass der Verlag mich per Telefon und/oder E-Mail über interessante Angebote aus dem Medienbereich informiert. Ich kann der Verarbeitung und Nutzung meiner Daten zu Werbezwecken jederzeit beim Verlag widersprechen.

Dieses Abonnement enthält 12 Ausgaben pro Jahr. Es läuft ab der nächsterreichbaren Ausgabe für zunächst 1 Jahr und verlängert sich jeweils um 1 Jahr, wenn es nicht 3 Monate vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Gewünschte Zahlungsart bitte ankreuzen bzw. ausfüllen

☐ per **SEPA-Einzugsermächtigung**

☐ per **Rechnung**

Name der Bank

BIC/SWIFT

Ländercode/Prüfziffer (Bankleitzahl)

(Kontonummer)

IBAN

Datum

Unterschrift/Kontoinhaber

SEPA-Lastschriftmandat Ich ermächtige den Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH, Robert-Bosch-Str. 2-4, 76532 Baden-Baden, Gläubiger-ID DE05VTH00000652107 die Abonnementgebühren von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.



Test in der *Smit Singapore*. Der Pfahlzug des 560 g schweren Modells ist nach dem Chiptuning mehr als zufriedenstellend. Der MicroMotorDual verrichtet störungsfrei und feinfühlig seinen Dienst

Neues im Bastelkeller

Micromodule von Neuhaus/aero-naut

Über aero-naut kommen zwei neue Module des Herstellers Neuhaus zu uns, die vor allem die Freunde kleiner Modelle ansprechen werden. Natürlich sollten die Dickschiffbauer nicht gleich weiterblättern, denn auch Sonderfunktionen können hierüber sinnvoll angesteuert werden.

Zum einen ist das ein kleines Modul, das im Lieferzustand über zwei getrennte Fahrtregler mit jeweils bis zu 1,5 A verfügt. Interessanterweise ist er mit zahlreichen Zusatzfunktionen bis hin zu Anschlüssen für Endlagenschalter ausgestattet.

Zum anderen möchte ich hier einen 18-Kanal-Schalter vorstellen, der mit 100 mA pro Ausgang über sehr inter-

essante Abmessung und außergewöhnliche Features verfügt.

Was beide verbindet, sind die umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten über Computer und Smartphone.

MicroMotorDual

Auf einer gut 14×15 mm kleinen Platine sind zwei Regler untergebracht. Das stellt den geeigneten Modellbauer

zuweilen schon vor Herausforderungen, wenn die Anschlüsse herzustellen sind, denn der Zwerg liegt unverdrahtet in der Pappschachtel. Neben den Regleranschlüssen verfügt dieser Doppelzwerg auch noch über Ausgänge für Brems- und Rückfahrleuchten, einen Rückfahrpiepser, der dem Lieferumfang sogar beiliegt. Zugegeben, auf Schiffsmodellen eine eher selten benötigte Ausstattung. Allerdings stehen außerdem zwei Eingänge für Endabschaltungen zur Verfügung, was die Freunde der Sonderfunktionen hellhörig werden lassen dürfte.

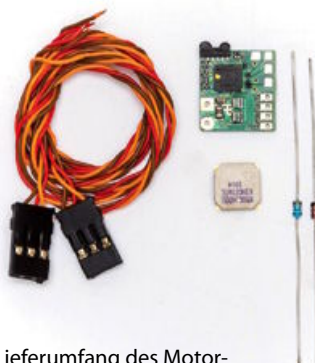
Um den Regler zu verdrahten, wird am besten mit dem Servokabel begonnen. Die PADs sind bereits vorverzinnt, so dass lediglich das Kabel zuvor kurz verzinnt werden sollte. Die Menge an Lötzinn reicht dann aus, um die Anschlusskabel durch kurzes Erhitzen sicher zu verlöten. Dabei sollte ein besonderes Augenmerk auf eventuelle Kurzschlüsse gelegt werden, zum Beispiel durch Einzeldrähte der Litze oder auch durch Zinnspritzer.

In der Anleitung wird empfohlen, die beiden Servokabel zu verdrehen und dann gemeinsam anzulöten. In meiner Praxis hat es sich dagegen bewährt, die Stromversorgung nur über ein Servokabel herzustellen und bei dem anderen Kabel die Plus- und Minusanschlüsse direkt am Servostecker zu kappen. Gerade in kleineren Modellen liegen dann zwei Kabel weniger im Wege rum.

Auch wenn der MicroMotorDual getrennte Eingänge für Fahr- und Empfängerakku bietet, wird gerade in kleinen Modellen oftmals mit nur einer zentralen Stromversorgung gearbeitet. In diesem Fall sind die Plusanschlüsse für Fahrakku und Empfänger zu verbinden. Minus wird bereits auf der Platine gebrückt, so dass hier kein Eingriff erforderlich ist. Die entstörten Motoren werden gemäß Anleitungen



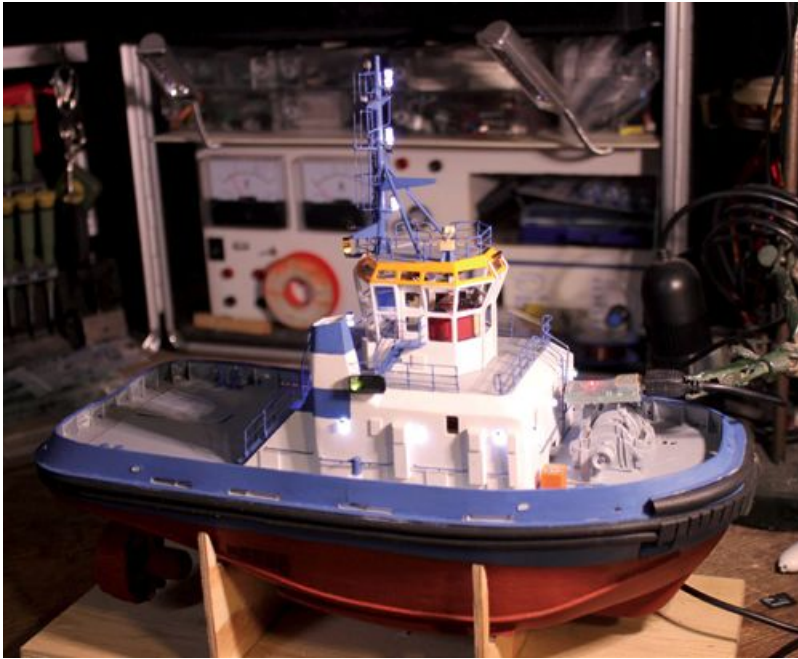
Der Lieferumfang des Lichtpaketes MicroLight



Der Lieferumfang des Motorreglers MicroMotorDual



Mit dem USB Infrarot Datalink wird das Lichtsetup vom PC auf das Lichtmodul übertragen



Test im Trockendock. Über die Vorwiderstände wurden zunächst alle Lampen auf maximale Leuchtkraft verdrahtet. Durch die einstellbare Strombegrenzung und die Kurven können dann alle Signallampen und Beleuchtungskörper auf die vorbildgerechte Leuchtkraft und das Leuchtverhalten einjustiert werden

am Ausgang angeschlossen und schon ist der Regler einsatzbereit. Dabei arbeitet der Regler von 2,8 bis 8,5 V, die Motorspannung darf sogar bis zu 10,5 V betragen.

Von Haus aus ist der MicroMotorDual mit zwei getrennten Fahrtreglern von je 1,5 A konfiguriert, so dass die Pro-

grammierung über Computer zunächst entfallen kann. Der Regler ist im Lieferzustand bereits für kleinere Zweischraubenschiffe perfekt vorbereitet.

Erster Test

Auf dem Schreibtisch verdrahtet und mit zwei Motoren ausgestattet geht es in den ersten Test. Die Motoren lassen sich feinfühlig und unabhängig voneinander regeln. Im kompletten Spannungsbereich lief der MicroMotorDual einwandfrei. Es hat jedoch gefühlt den Anschein, dass die Motoren nicht im Vollgas ankommen, da selbst auf den letzten Knüppelmillimetern noch eine Geschwindigkeitssteigerung zu merken ist. Ansonsten gibt es nichts zu meckern, es kann also zum Praxistest gehen.

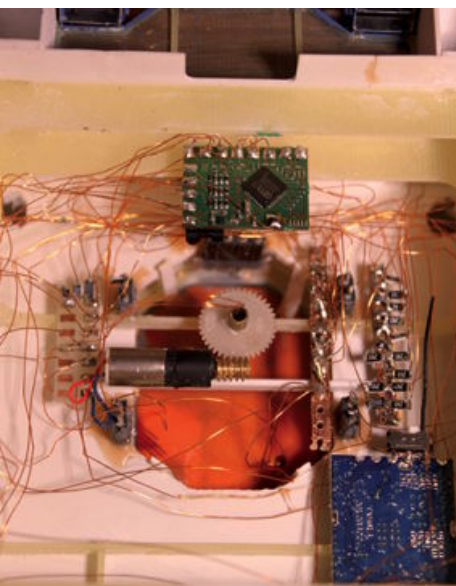
Bei 1,5 A pro Regler eignet sich der MicroMotorDual auch für die größeren Mikromodelle, z. B. Schiffsmodelle von Revell oder handlichere RC-Modelle. So soll der Regler in meinem Hochseeschlepper *Smit Singapore*, ein modifiziertes Heller-Modell der *Smit Rotterdam*, zeigen, was er kann. Das Modell wird von zwei Faulhaber 1624 in der 6-V-Ausführung angetrieben und über 4 Mignonzellen also 4,8 V versorgt. Dabei hat der Motor schon einiges zu tun, um das Modell zu bewe-

gen und auch der Regler könnte leicht ins Schwitzen kommen.

Die Reglervpflanzung ging recht schnell von statten und schon nach kurzer Zeit konnte die erste Probefahrt stattfinden. Zunächst erschienen mir die neuen Regler im Schlepper eher etwas kraftlos. In der Endgeschwindigkeit und auch im Pfahlzug hatte er gewöhnlich etwas mehr zu bieten.

Chiptuning

Ab Werk wird der Regler mit einer Frequenz von 1.500 Hz getaktet. Dieses ist gerade für Glockenankermotoren eine sehr schonende Einstellung. Allerdings ist die Kraftentfaltung von Elektromotoren eher in den unteren Frequenzen einer Pulsweitenmodulation zu finden. Deshalb geht es nun per Computer ans Chiptuning. Die Programmierung erfolgt mit dem „USB IR Datalink“ wahlweise über die kostenlos verfügbare PC-Software oder die 7 € teure Smartphonevariante. Da die Programmierung zumeist in der heimischen Werkstatt stattfinden wird, betrachte ich in erster Linie die PC-Lösung. Die dazu benötigte Software liegt den Modulen bereits als CD bei. Die jeweils aktuelle Version kann auf der Herstellerseite www.neuhaus-electronics.at heruntergeladen werden. Für Android- und Apple-Smartphone sind die Applikationen im jeweiligen App-Shop zu finden. Die Installation ist problemlos, lediglich bei den Smartphones sollte darauf geachtet werden, dass das Gerät USB-Host unterstützt. Über ein Mini-USB-Kabel wird das kleine Infrarotmodul an den Computer angeschlossen. Der Treiber installiert sich bei Windows 7 automatisch. Nachdem auch die Software installiert ist, kann es losgehen. Der Datalink selber hat zwei LED zur Rückmeldung. Weitere Bedienelemente sind hier nicht nötig. Praktischerweise ist das Modul zum Schutz in transparenten Schrumpfschlauch eingepackt. Zwischen dem IR-Modul und dem Regler muss eine Sichtverbindung bestehen. Bei den Modellen empfiehlt es sich also, den Regler so zu platzieren, dass die IR-Einheit durch ein Bullauge heraussehen kann oder das Programmiermodul über eine zu öffnende Ladeluke in das Modell gelangt. So kann der Sichtkontakt hergestellt werden und der Spaß kann beginnen.



An der Rückwand des Brückenhauses wurde der MicroLight so platziert, dass die IR-Dioden nach vorne „sehen“. Unter dem Dach wurde weiterhin ein Lötstreifen für die Vorwiderstände platziert

Was zunächst einmal auffällt: „Alles in Deutsch“. Keine angelsächsischen Hieroglyphen, sondern auch ohne Hochschulstudium der Informatik ist die Oberfläche auf den ersten Blick klar verständlich.

Praktischerweise wird nun nach Modulen gesucht und nach wenigen Sekunden sollte unser Regler im Programm auftauchen. Falls nicht, wird am besten noch einmal die Ausrichtung der IR-Dioden zueinander geprüft. Im Praxistest war eine direkte Sichtverbindung nicht zwingend nötig. Eine grobe Ausrichtung oder die Verbindung über reflektierende Flächen ermöglichen ebenfalls einen stabilen Datenaustausch. Beim ersten Mal empfiehlt es sich, online nach Updates zu suchen. So kann die aktuellste Firmware ebenfalls auf diesem Wege in den Regler gespielt werden.

Ein großer Vorteil dieses Systems besteht darin, dass im laufenden Betrieb programmiert werden kann. Nach dem Hochladen setzt sich der Regler einmal kurz zurück und die Einstellungen können sogleich getestet werden. Wenn man in der Software den Button „Modul öffnen“ betätigt, lassen sich sogar die aktuellen Knüppelpositionen am Bildschirm ablesen. Die Einstellung von Nullpunkt und Vollausschlag wird so erleichtert. Um etwas mehr Kraft bei langsam laufender Maschine zu haben, hat sich die Einstellung einer Taktfrequenz von 300 Hz als optimal herausgestellt. Je nach Motor und Last kann hier etwas experimentiert werden. Ich habe außerdem einmal die Endlagen meinem Sender angepasst, so dass auch der Vollgasbereich sauber erreicht wurde. Von Haus aus ist hier der Bereich von 1-2 ms eingestellt. Je nach Anlagenhersteller wird bei 100% Ausschlag jedoch nur 1,2-1,8 ms abgedeckt.

Neben den reglertypischen Einstellungen verfügt der MicroMotorDual noch über zwei Eingänge für Endlagenschalter. Außerdem stehen vier verschiedene Reglerkurven, eine Reglerbremse, verschiedene Taktfrequenzen und ein Umkehrgang zur Verfügung. Mit diesem kann die Drehrichtung des Motors umgekehrt werden, was wieder eher für Fahrzeugmodelle oder Sonderfunktionen interessant sein könnte. Außerdem können beide Motorausgänge zu einem Regler verschaltet werden, um auch Motoren mit bis zu 3 A ansteuern zu können.

Der anschließende Praxistest zeigt, dass die 1,5-A-Konfiguration perfekt für den kleinen Schlepper war. Sowohl alleine als auch mit Last am Haken lief der Kleine nun perfekt. Dabei blieben die Regler erfreulich kühl.

MicroLight

Das macht Lust auf mehr, denn die Schiffsmodelle sind ja schließlich auch beleuchtet. In meiner Werft liegt zur Zeit eine Fairplay im Maßstab 1:87 am Ausrüstungskai. In ihr soll der MicroLight zukünftig seine Dienste verrichten. Da die Beleuchtung bereits installiert war und mit Vorwiderständen versehen für eine Bordspannung von 4,8 V konfiguriert war, galt es, das Modul hierauf einzustellen.

Dies ist besonders erwähnenswert, da sich die Stromstärken des MicroLight für die ersten 16 der 18 Ausgänge per Software justieren lassen. Die letzten beiden Ausgänge liefern 500 mA, sind jedoch nicht kurzschlussfest.

Bei der ersten Inbetriebnahme kam die Ernüchterung. Auf Anhieb lief hier erst mal gar nichts. Die Konfiguration per PC ist also vor dem Spielen empfehlenswert. Also mit der Erfahrung des Reglers und unter Nichtbeachtung der Anleitung mal eben Module gesucht und auch schnell den MicroLight gefunden. Nach dem Firmware-Update ging es in die Reiter und Einstellungen. Kanäle, Kurven und Ausgänge galt es zusammenzuschalten und zu konfigurieren. Bis ich mich dermaßen vergaloppiert hatte, dass gar nichts mehr ging. Glücklicherweise kann man auch die werkseitigen Einstellungen aus dem Netz laden und das Modul so zurücksetzen.

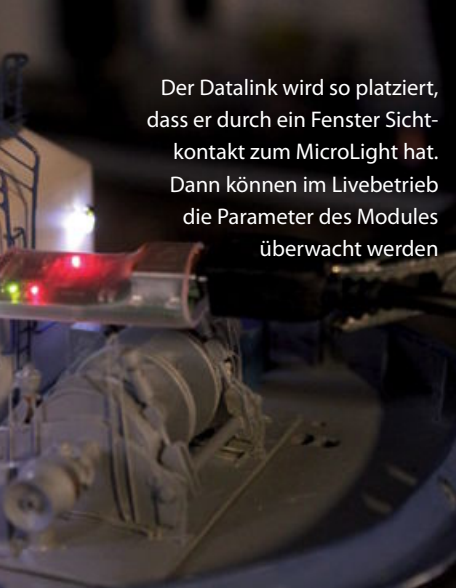
Im Nachhinein betrachtet kann man das natürlich so machen, ein Blick in die Anleitung sorgt jedoch für ein deutlich schnelleres Erfolgserlebnis, denn dieser MicroLight ist wirklich eine „eierlegende Wollmilchsau“. Er arbeitet sogar direkt mit Nautikmodulen zusammen und erlaubt für jeden Ausgang zahlreiche Einstellungen. Vom Startverhalten bis zum Abklingen lassen sich verschiedenste Leuchtmuster grafisch einstellen, so dass der Scheinwerfer auch das typische Nachleuchten der Halogenlampen abbildet und die Signal- und Funkellichter die vorbildgetreuen Blitzmuster aufweisen. Selbst das Flackern einer Leuchtstoffröhre,



Morsesignale oder Blinkfeuer können individuell eingestellt werden. Das wird erreicht, indem man bis zu 18 „Kurven“ frei definieren kann. Jede Kurve kann individuell bearbeitet werden und besteht aus einer Startsequenz (Einschaltrampe), der sich wiederholenden Kurve und der Endsequenz (Auschaltrampe). Kurven, Kanäle und Ausgänge sind fast beliebig zuzuordnen. Trotz dieses Funktionsumfangs ist die Anleitung gut verständlich geschrieben. Zudem erlaubt es die Programmierung auch hier, im laufenden Betrieb jede Änderung in ihrer Wirkung zu testen und zu optimieren. Als sehr empfehlenswert haben sich das Tutorial und die Templates auf der Website des Herstellers herausgestellt. Hier wird man Schritt für Schritt durch die Einstellungen geführt und erhält auch gleich ein paar interessante Vorlagen. So kam ich dann auch sehr schnell darauf, wo mein Fehler lag. Ich hatte die Modellbeleuchtung mitsamt den vorhandenen Vorwiderständen für 4,8 V an den MicroLight geklemmt. Von Haus aus sind die Ausgänge jedoch auf 2 mA begrenzt, so dass bei den parallelgeschalteten Lampen und LED nicht mehr genug ankam, um sie zum Leuchten zu bringen.

Ansteuerung

Grundsätzlich lassen sich die Funktionen direkt über Nautikmodule von Graupner oder robbe schalten, oder alternativ durch Knüppelbewegungen. Dazu wird in jede Richtung bis zu acht Mal getastet und dann die jeweilige Funktion umgeschaltet, also je nach aktuellem Zustand dann ein- oder ausgeschaltet. Falls man keine Lust zum Zählen hat, lässt sich der Knüppelbereich auch in fünf Bereiche aufteilen: Nullpunkt, Halbgas vor/rück und Vollgas



Der Datalink wird so platziert, dass er durch ein Fenster Sichtkontakt zum MicroLight hat. Dann können im Livebetrieb die Parameter des Modules überwacht werden

vor/rück. Dann lassen sich zusätzlich über die Länge der Betätigung – also kurz oder lang betätigt – bis zu acht Funktionen direkt adressieren. Auch die Zeiten und Bereiche sind über die Software einstellbar. Neben den drei möglichen Servoeingängen kann der MicroLight auch an allen fünf Eingängen über externe Spannungspegel gesteuert werden, um z. B. auf Zustände im Modell zu reagieren.

Funktionen

Die Zuordnung der Auslöser zu den Kurven und Ausgängen ist völlig frei definierbar, was mir in meiner Experimentierfreude beim ersten Versuch zusätzlich die Orientierung geraubt hatte. Mit Anleitung hingegen erscheinen die Möglichkeiten in einem klaren Licht. Wird das Modul in einem bestehenden System mit gemischter Bestückung eingesetzt, sind also wie bei mir die Scheinwerfer herkömmliche 6-V-Lampen mit Vorwiderständen, dann sollte

der Ausgangsstrom auf 100 mA voll aufgedreht werden. Über die Stromjustage können jedoch auch LED ohne Vorwiderstand direkt angesteuert werden. Allerdings steckt hier der Teufel im Detail. So werden beim Fahrlicht üblicherweise eine rote, eine grüne und eine weiße LED parallel betrieben. Lötet man diese an einen gemeinsamen Ausgang, bleiben die weißen LED aufgrund der Parallelschaltung dunkel. Selbst bei zwei gleichen Dioden ist es schwierig, eine identische Helligkeit zu erzeugen. Hier kann man entweder jeder Diode einen eigenen Ausgang spendieren oder doch wieder mit Vorwiderständen arbeiten. Praktischerweise lassen sich über einen Kanal auch mehrere Kurven und Ausgänge verschalten, so dass hier lediglich die Begrenzung auf 18 Leuchtmittel eine Begrenzung darstellen dürfte. Durch die freie Verschaltung und Kombination von Ausgängen müssen keine einzelnen Lichter mehr gesetzt werden, sondern es werden Fahrzustände direkt aktiviert. Beim Schleppen können die Fahrlichter mit aktiviert werden. Gleiches gilt für Trawler. Beim Ankern sorgt ein Mikroschalter in der Ankertasche zum einen für das Ausschalten der Ankerwinde am MicroMotorDual und zum anderen für das Setzen des Ankerlichtes. Gleichzeitig werden alle Fahrlichter gelöscht. Die Ausgänge 17 und 18 sind übrigens nicht in ihrer

Leistung justierbar, dafür stehen hier dann aber auch jeweils 500 mA zur Verfügung.

Fazit

Mit den beiden MicroModulen von Neuhaus bietet aero-naut sehr interessante Perspektiven. Bereits der MicroMotorDual hebt sich in seinen Möglichkeiten deutlich von den anderen Klein-Reglern ab. Und das MicroLight-Modul setzt hier noch einmal einen drauf.

Wer bis jetzt gezögert hat, Computertechnik auch im Bastelkeller einzusetzen, wird sich über die gut gemachte deutsche Benutzeroberfläche der Software freuen. Denn ganz ohne Rechner geht es zumindest beim MicroLight nicht.

Bezug: Fachhandel
Info: www.aero-naut.de
Tel.: 07121 4330880

Preise

MicroMotorDual	59,00 €
MicroLight (im Set mit 10 LED und 5 Meter Litze)	98,00 €
Datalink	55,00 €

Kanal	Funktion
1	Fahrlicht
2	Schleppen
3	Positionslicht ohne Fahrt
4	Manövrierbehindert
5	Manövrierunfähig
6	Funkellicht (Begegnung/Blaulicht)
7	Ankern
8	Alles aus
9	Decksbeleuchtung
10	Innenbeleuchtung
11	Decksscheinwerfer Bug
12	Decksscheinwerfer Heck
13	Suchscheinwerfer / Schweiß
14	Relais Ankerwinde
15	Relais Schleppwinde
16	Relais Brückenkamera

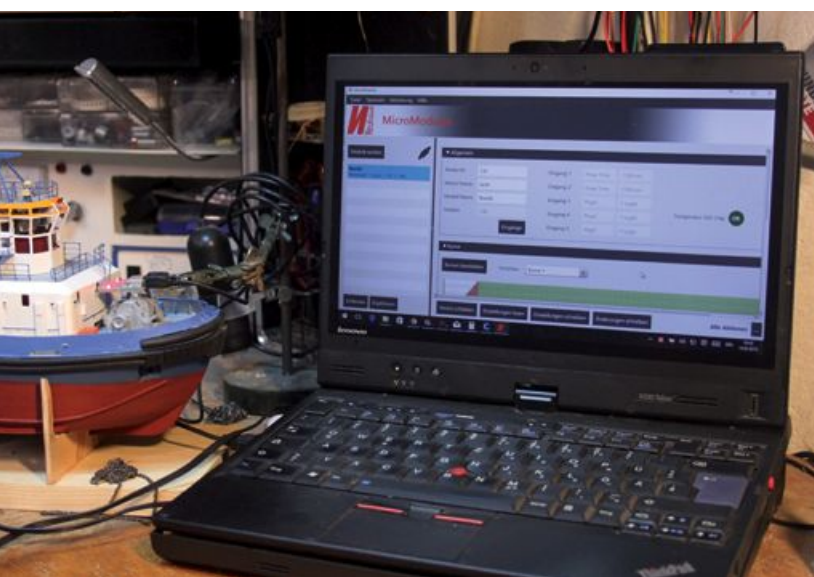
Die Betriebszustände der Beleuchtung und Signale werden den Kanälen zugeordnet.

Eingänge	Funktion	Kanal
1	Prop-Time 1	Kanal 1 bis 8
2	Prop-Time 2	Kanal 9 bis 16
3	Anker	Kanal 7
4	Wassermelder	Kanal 18
5	Suchscheinwerfer	Kanal 13

Die 5 Eingänge des Micro Light sind in dieser Tabelle aufgelistet. Im Template sind die Empfängerkanäle auf „Prop-Time“ eingestellt. Sollten die Propkanäle am Sender knapp werden, so sollte der Eingang 1 einfach auf „Prop“ umgestellt werden. Eingang 2 bleibt dann unbeschaltet. Dann lassen sich alle Funktionen durch „Tasten“ und „Mitzählen“ bedienen.

Ausgang	Licht / Verbraucher
1	Rot/Grün/Weiß (Pos.Licht)
2	Topplight weiß (Dampferlicht)
3	Rot/Rot (Manövrierunfähig)
4	Weiß (Manövrierbehindert)
5	Schlepplicht weiß, Schlepplicht gelb
6	Schweiß
7	Funkellicht (Begegnung/Blaulicht)
8	Ankerlicht
9	Decksbeleuchtung Neonröhre
10	Innenbeleuchtung Neonröhre
11	Decksscheinwerfer Bug
12	Decksscheinwerfer Heck
13	Decksbeleuchtung Glühlampe
14	Relais Ankerwinde
15	Relais Schleppwinde
16	Relais Brückenkamera
17	Innenbeleuchtung Glühlampe
18	Suchscheinwerfer

Um auch beim Verdrahten den Überblick nicht zu verlieren dient diese Übersicht. Hier sind die Leuchtmittel und Verbraucher je Ausgang aufgeführt.



Über die aufgeräumte Oberfläche lassen sich alle Funktionen am Rechner justieren

Seltene Einblicke

Der Offene Marinestützpunkt in Eckernförde

Jedes Jahr findet im Marinestützpunkt Eckernförde im August ein Tag der Offenen Tür statt. Hier besteht die Möglichkeit, verschiedene Marineeinheiten zu besichtigen, und man kann sich auch über die verschiedenen Einheiten, darunter auch die Helmtaucher und die Kampfschwimmer der Marine, informieren. Des Weiteren besteht auch die Möglichkeit, diverse Werkstätten zu besichtigen. Man bekommt im Stützpunkt auch einen Einblick in die Ausbildung der U-Bootfahrer, denn dort befindet sich das Ausbildungszentrum.

Der Marinestützpunkt Eckernförde zählt mit zu den ältesten Stützpunkten der Marine. Auf dem Gelände ist auch ein Teil der Wehrtechnischen Dienststelle (WDT 71) untergebracht. Auch verschiedene Schiffe der Dienststelle liegen dort an der Pier. So auch das Marinemehrzwecksschiff *Stollergrund* (Y-863, Bild 2). Mit solchen Schiffen werden diverse Versuche, z. B. Torpedoprobungen durchgeführt.

Schiffe, Schiffe, Schiffe

Das Flaggschiff der Veranstaltung war die Korvette *Braunschweig* (F-260, Bild 1), die mit zu den modernsten und neuesten Schiffen der Marine zählt. Weitere zu besichtigende Schiffe waren das U-Boot *U-33* (S-183) der Klasse U212A, das Hohlstaplenboot *Auerbach* (M-1093), das Schnellboot *Hermelin* (P-6123), ein Landungsboot der Barbe-Klasse 520 und als farbliche Aufhellung unter all der grauen Mari-

nefarbe der Seenotkreuzer *Nis Randers* der DGzRS.

Nach einem kleinen Fußmarsch durch den Stützpunkt erreicht man die Liegeplätze der Schiffe.

An der ersten Pier lag *U-33* (Bild 3). Dieses U-Boot konnte man nur über eine Auslosung besichtigen, außerdem war es nicht erlaubt, im Boot zu fotografieren. *U-33* gehört zum ersten Los der neuen Bootsklasse U212A. Dieses Boot wurde bei den Nordseewerken in Emden und bei HDW in Kiel gebaut. Es wurde im Juni 2006 in Dienst gestellt und gehört dem 1.U-Geschwader in Eckernförde an. Es verdrängt bei Überwasserfahrt 1.450 und bei Tauchfahrt 1.680 Tonnen. Bei einer Länge von 56 m hat das Boot Platz für eine Besatzung von 27 Personen. Der Antrieb erfolgt über einen Elektromotor, die Einspeisung des Motors über die Fahrbatterie. Das Aufladen der Batterie geschieht bei Überwasserfahrt mittels Dieselgeneratoren. Bei Tauchfahrt wird das Laden der Batterie durch den sogenannten Brennstoffzellenantrieb vorgenommen. Dieser Antrieb ist außenluftunabhängig und dadurch ist das U-Boot unbegrenzt tauchfähig. Die Geschwindigkeit beträgt bei Überwasserfahrt ca. 12 kn und bei Tauchfahrt bei ca. 16 kn. Die Bewaffnung besteht



aus sechs Torpedorohren, über die verschiedene Torpedotypen eingesetzt werden können. Das Boot ist mit der modernsten Elektronik für die Über- und Unterwasserortung ausgerüstet.

Die Korvette

Über dieselbe Pier erreichte man die Korvette *Braunschweig*, der mein Hauptinteresse galt. Da ich sehr früh auf dem Gelände war, ging ich sofort an Bord des Schiffes. Jetzt war noch die beste Gelegenheit gute Fotos zu machen.

Von vorne sah das Schiff (Bild 4) überaus interessant aus. Über das Flugdeck gelangte man an Bord der Korvette (Bild 5). Die *Braunschweig* besitzt zwar ein Flugdeck, hat aber kein Hubschrauber an Bord. Es gibt ein kleiner Hangar, der aber nur für Drohnen gedacht ist, die in der Zukunft an Bord kommen sollen. In Bedarfsfall können auf dem Flugdeck Minenschienen installiert werden. Dadurch können die Korvetten auch als Minenleger eingesetzt werden. Über einen Niedergang erreicht man das Hauptdeck. Direkt neben dem Niedergang befindet sich der achtere RAM-Werfer (Rolling Airframe Missile) (Bild 6). Nach dem achteren Mastaufbau kommt man zum Starterdeck für die vier Flugkörpercontainer. Zurzeit sind nur die Haltegestelle installiert (Bild 7). In diesen Containern befinden sich die Flugkörper vom Typ RBS-15, die aber noch in der Erprobung sind. An der Backbord- und an der Steuerbordseite befinden sich jeweils in der Höhe des vorderen Aufbaues ein 27-mm-MLG (Marineleichtgeschütz, Bild 8) für die Bekämpfung von Nahbereichszielen. Wenn man dann in der Brückennock steht, hat man einen guten Blick auf das Vorschiff (Bild 9). Dort befindet sich ein 76-mm-Geschütz von Oto Melara, das zur Standardbewaffnung der Marine gehört. Des Weiteren ist auf dem Vorschiff ein weiterer RAM-Werfer installiert. Links im Bild 10 sieht man unter einer Abdeckung einen sogenannten MAAS-Täuschkörperwerfer. Hierbei handelt es sich um eine Abwehrwaffe für anfliegende Flugkörper. Ein weiterer MAAS-Täuschkörperwerfer befindet sich auf der Steuerbordseite auf dem achteren Aufbau, auch er war zum Zeitpunkt des Besuchs unter einer Abdeckung. Nach der Besichtigung der Brücke ging es

wieder zurück zum Flugdeck und von dort über die Stelling auf die Pier. Eine Besonderheit dieser Korvetten ist, dass sie keinen Schornstein haben, sondern oberhalb der Wasserlinie Abgasauslässe besitzen. Dadurch ist die Wärmequelle direkt über der Wasseroberfläche und kann durch Flugkörper schlecht aufgefasst werden. Auf der Steuerbordseite ist ein Speedboot angebracht, auf der Backbordseite findet man hingegen ein geschlossenes Rettungsboot (Bild 11). Die *Braunschweig* ist das Typschiff der Klasse 130, von der lediglich fünf Exemplare gebaut wurden, entgegen der Planung von ursprünglich 15 Einheiten.

Die Braunschweig-Klasse soll nach und nach die Schellboote der Klasse 143A ersetzen. Hier noch ein paar technische Daten zur Korvette: Die Länge beträgt 89,12 m, die Geschwindigkeit ca. 26 kn, die Besatzung besteht aus ca. 65 Personen.

Zur Überwachung des See- und Luftraumes ist ein TRS-3D-Multifunktionsradar auf dem vorderen Aufbau. Der Radarschirm besteht aus einer kleinen rechteckigen Antenne in der Größe von 1,2×0,4 m.





Das Schnellboot

An der Nachbarpier lagen ein Schnellboot der Klasse 143A und zwei Landungsboote der Barbe- Klasse (Bild 12), bei denen es sich um die letzten beiden Exemplare von ursprünglich 22 Booten dieser Klasse handelt. Beide Boote sind den Waffentauchern in Eckernförde unterstellt. Die Barbe-Klasse hat eine Länge von 40 m und eine Breite von 8,8 m, die Geschwindigkeit beträgt 12 kn, bewaffnet sind die amphibischen Einheiten mit einem 20-mm-Geschütz. Diese Klasse wird nicht wie sonst in der Marine üblich von Offizieren geführt, sondern von sogenannten Portepe-Unteroffizieren als Kommandanten.

Gegenüber den Landungsbooten lag das Schnellboot *Hermelin* (P6123, Bild 13 und 14). Das Schnellboot gehört zur Klasse 143A und ist beim 7. Schnellbootgeschwader in Rostock/der 1. Einsatzflottille beheimatet. Die Schnellboote der Klasse 143A wurden zwischen 1980 und 1983 auf der Krögerwerft in Rendsburg am Nord-Ostseekanal gebaut. Der Bootskörper ist in gemischter Bauweise gefertigt und besteht aus Holz und Stahl, die Aufbauten sind aus Leichtmetall. Die neueren Schnellboote wurden als Klasse 143 und 143A geführt. Die Klasse 143 war mit zwei 76-mm-Geschützen von Oto-Melara ausgestattet, davon war eines auf der Back und ein Weiteres auf dem Achterdeck installiert. Zusätzlich gehörten zwei Torpedorohre, die über das Heck hinaus ragten und über die drahtgelenkte Torpedos verschossen

werden konnten, zur Bewaffnung. Bei den Booten der Klasse 143A, zu der auch die „Hermelin“ gehört, ist an der Stelle des achteren Geschützes ein RAM-Werfer, außerdem befinden sich keine Torpedorohre mehr an Bord. Die Boote haben eine Länge von 57 m und eine Breite von 7 m. Angetrieben werden sie über vier MTU-Dieselmotoren mit einer Leistung von je 2.200 kW, die auf vier Festpropeller übertragen wird. Die erzielte maximale Geschwindigkeit beträgt ca. 36 kn. Die Besatzung der Schnellboote umfasst insgesamt 37 Soldaten.

Das Hohlstablenkboot

Nach dem Verlassen des Schnellbootes gelangte ich zum Liegeplatz des Hohlstablenkbootes *Auerbach* der Klasse 325 (Bild 15). Dieses Boot entstand aus einem Minenjagdboot der Klasse 333. Der Unterschied zwischen den Minenjagdbooten und Hohlstablenkbooten besteht darin, dass die Hohlstablenkboote selbst keine Minensucher sind, sondern mit sogenannten Hohlstab-Fernräumgeräten vom Typ Seehund ausgerüstet sind. Diese Hohlstab-Fernräumgeräte haben in der Marine die Bezeichnung Troika-System. Die Kontrolle der Hohlstab-Fernräumgeräte erfolgt von dem Hohlstablenkboot

aus, so dass die Besatzung besser gegen Minenexplosionen geschützt ist. Zu jedem Hohlstablenkboot gehören insgesamt fünf Hohlstab-Fernräumgeräte. Die *Auerbach* hat eine Länge von 54 m und eine Breite von 9 m. Angetrieben wird das Boot über zwei MTU-Dieselmotoren mit einer Leistung von je 2.040 kW auf zwei Schrauben. Die Geschwindigkeit beträgt 18 kn. Bewaffnet ist die *Auerbach* mit einem 27-mm-MLG auf der Back. Zwei Fliegerfäuste vom Typ Stinger befinden sich ebenfalls an Bord und zum Eigenschutz ist an der Steuerbord- und an der Backbordseite am Aufbau je ein MAAS-Täuschkörperwerfer angebracht. Die Besatzung setzt sich aus 45 Soldaten zusammen. Die Boote sind aus amagnetischem Stahl gebaut, dadurch erhöht sich der Eigenschutz gegen magnetische Minen. Die *Auerbach* gehört zum 5. Minensuchgeschwader in Kiel, das der 1. Einsatzflottille unterstellt ist. Von dieser Bootsklasse wurden fünf Boote bei der Lürssen- und bei der Krögerwerft gebaut. Vielleicht habe ich dem einen oder anderen Modellbauer ja Lust gemacht, seinen Urlaub im August in Eckernförde zu verbringen. Termine über den Tag des offenen Stützpunktes erhält man bei der Touristeninformation in Eckernförde.

15



12



13



14





NEULICH IN NORDDEICH

Übergabe des Modells »Störtebeker« an die Reederei Frisia

Wie im Baubericht des Sievers-Modells *Störtebeker* (Ausgabe 04/2016) schon angemerkt wurde, sollte die Reederei Frisia dieses Modell für ihre Präsentationsräume erhalten! Nach den Fotoaufnahmen des Fahrmodells wurde es technisch rückgebaut und transportfertig gemacht. Ein Übergabetermin war schnell gefunden und Modellbaukollege Ralph kam als Fotograf natürlich gerne mit.

Wieder Richtung Norden

An einem seit langem mal wieder trockenen Tag – sogar mit Sonnenschein – ging es Ende Februar entlang der A31 nach Norddeich. Zum Übergabetermin wollte sich auch Herr Sievers, der Hersteller des Baukastens, dort einfinden. Da wir aber zeitig unterwegs waren, fuhren wir spontan in Papenburg von der Autobahn ab, um die neuste Meyer-Kreuzfahrtkreation zu betrachten. Diese hatte kurz zuvor ausgedockt. Und Samstagmorgen waren wir dort auch ziemlich ungestört, wenn man von den unzähligen Arbeitern, die dort herumwuselten, absieht. Die *Ovation of the Seas* lag leider etwas ungünstig im Gegenlicht. Und selbst mit 18-mm-Objektiv nur schwer komplett abzulichten. Aber das ist bei einer Länge von 348 Metern auch nicht verwunderlich. Herr Also wieder rein ins Auto,



Die *Ovation of the Seas* in Papenburg

weiter nach Norddeich. Dort erwartete uns am Liegeplatz der *Störtebeker* schon Herr Sievers nebst Gattin. Nach der Begrüßung wurde mein Modell ausge-

laden und natürlich vor der „Großen“ fotografiert. Es dauerte nicht lange und schon stand auch der Kapitän des Schiffs, Herr Buss, bei uns. Und das wir



Das Original im Hafen



Manfred Sievers mit Modell vor dem Original

– die Zweite

dann das Modell auch auf dem Vorbild ablichten durften, war doch völlig klar. Weiter ging es danach zu den Büroräumen der Reederei Frisia. Diese liegen direkt am Fähranleger mit einer traumhaften Aussicht auf die Fahrwinne zu den Inseln. Begrüßt wurden wir durch den Vorstandsassistenten Herr Sürken. Das Modell wurde sofort begutachtet und dann setzten wir uns zusammen in einen Besprechungsraum der Reederei. Bei einer Tasse Kaffee begann sofort das Fachsimpeln über die Bauweise, Baukasteninhalt und vieles mehr. Und es gab auch viele andere Werftmodelle zu sehen. Bei einem Rundgang durch die Räumlichkeiten konnte man wirklich staunen. Vom Kümo aus den frühen Jahren des Inselverkehrs bis hin zum Werftmodell des Neubaus *Frisia 3*, alles schön in Vitrinen präsentiert! Da die Reederei seit einiger Zeit auch im Offshoregeschäft zur Versorgung der Windparks tätig ist, war auch von solch einem Tender ein Werftmodell im Maßstab 1:50 zu bewundern. Und da zündeten wir Modellbauer natürlich sofort. Es wurden Fragen gestellt zur Bauwerft, Technik etc. Und vor allem



Begeisterung im Büro der Reederei Frisia



Der Autor muss sich schweren Herzens von seinem Modell trennen

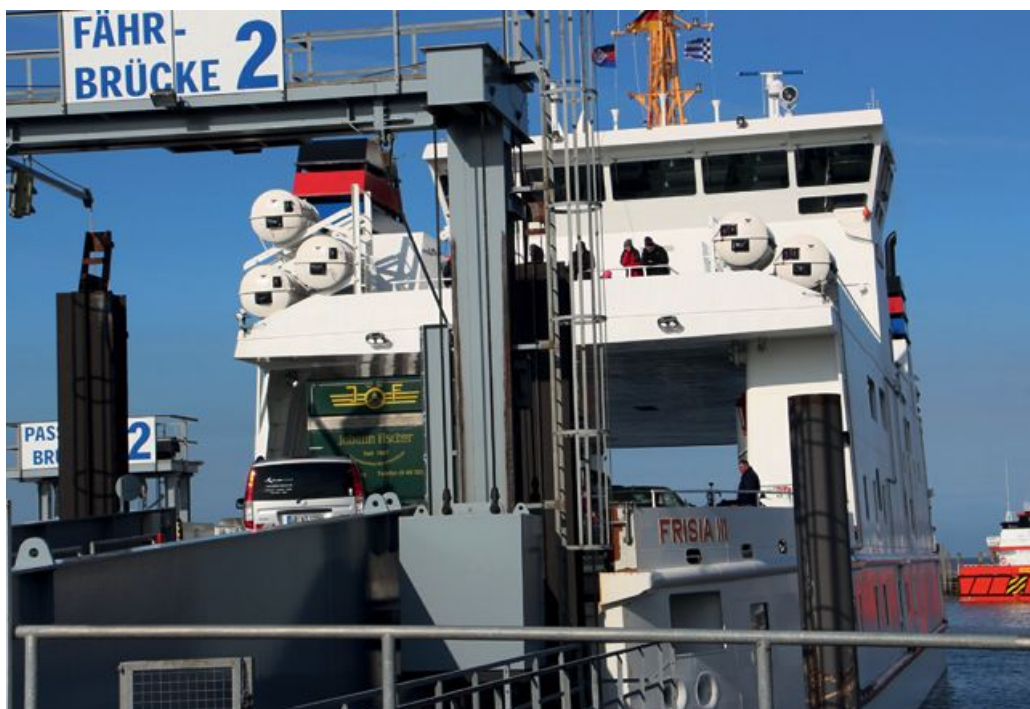


Die unterschiedlichsten Werftmodelle im Büro von Frisia

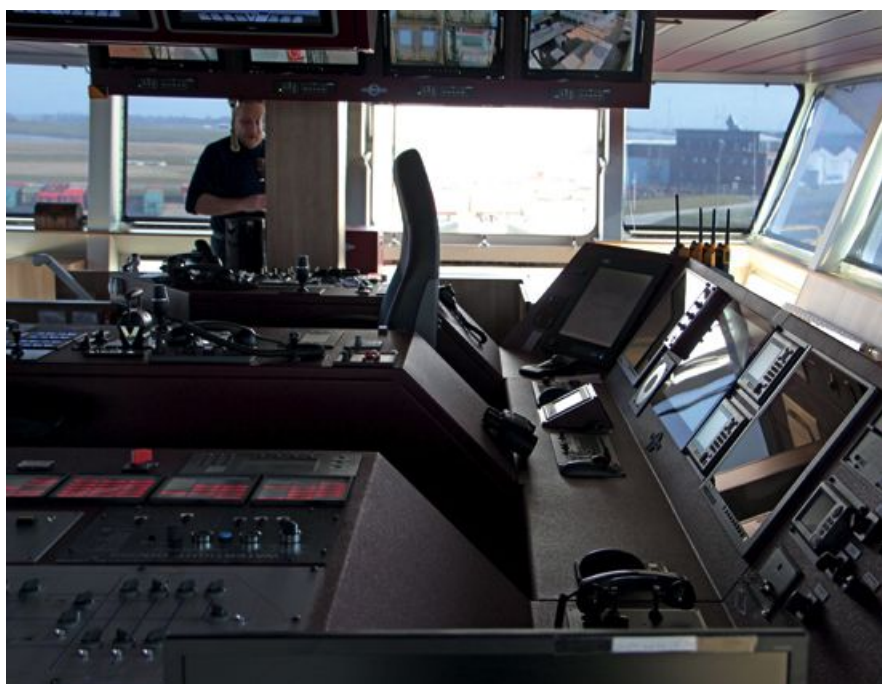




Besichtigung des Maschinenraums

Die Fähre *Frisia III* in Norddeich

So können es die Passagiere zwischen Norderney und Norddeich aushalten

Ein Hauch von Science Fiction auf der Brücke der *Frisia III*

wurde ganz vorsichtig vorgefühlt, wie das mit Plänen dazu aussähe. Schauen wir mal, wie sich das noch entwickelt. Wenn man schon mal seinen Fuß so weit in der Tür hat...

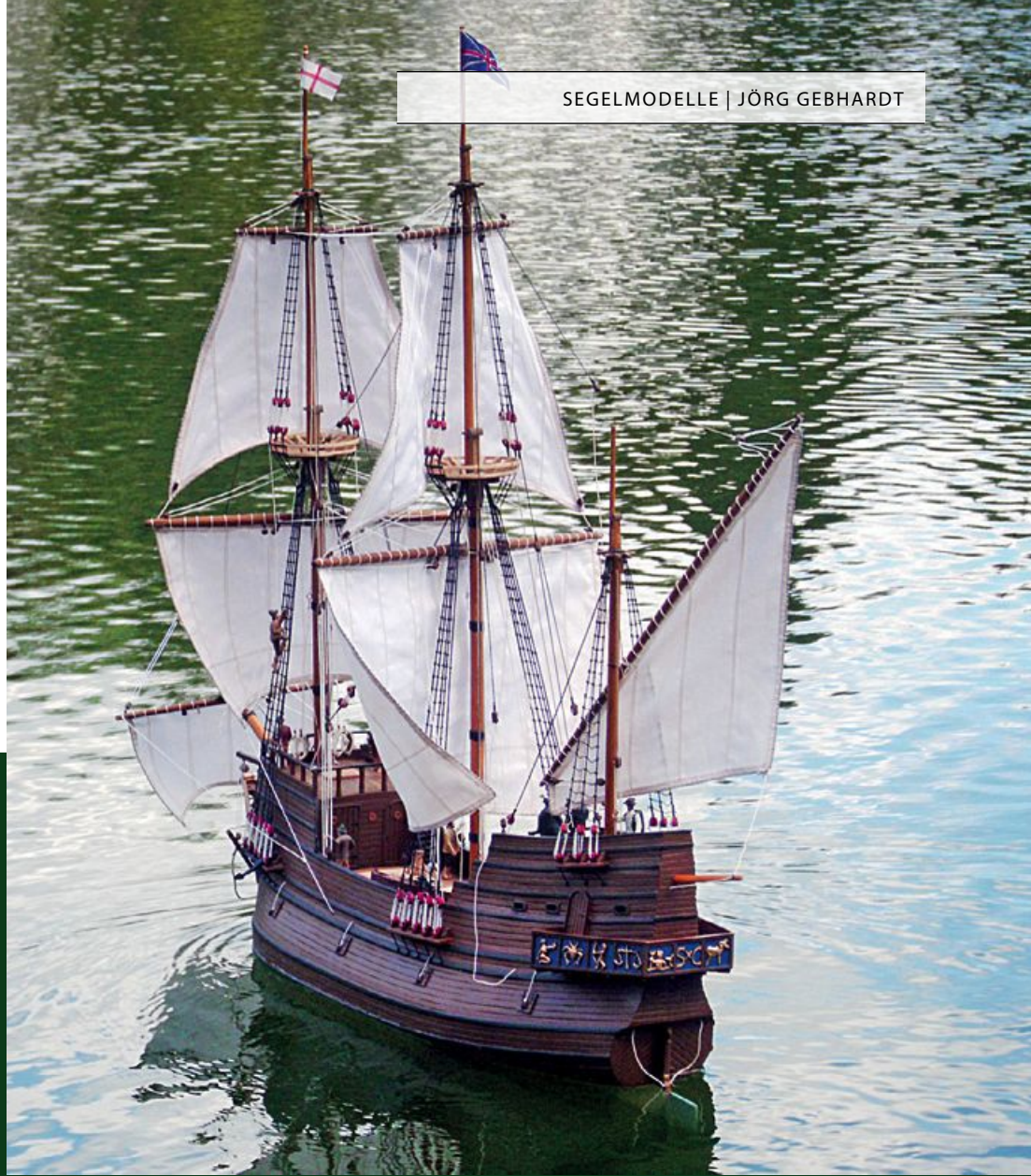
Der Schiffsrundgang

Während unseres Gesprächs lief dann der Neubau *Frisia III* ein. Und wir bekamen das Angebot zu einer kurzen Schiffsbesichtigung. So etwas kann man natürlich nicht ablehnen. Also mit Herrn Sürken ab auf das Schiff.

Die „III“ wurde am 28.07.2015 getauft. Das 74,35 Meter lange Schiff kann bei 13,40 Metern Breite bis zu 60 PKW und im Sommer 1.338 Passagiere befördern. Die Fähre wird diesel-elektrisch von vier Voith-Schneider Propellern angetrieben. Trotz des Diesel-Antriebs ist sie durch aufwendige Filtertechnik mit dem Umweltsiegel „Blauer Engel“ ausgezeichnet. Es geht also auch ohne die aufwändigere LNG Technik. Auf dem Schiff bekamen wir eine Führung vom „Speicher“, also dem

Steuerstand bis zum „Keller“ (Maschinenraum). Dort war es richtig schick. Vor allem erstaunten uns die Abmessungen der Elektromotoren für die Antriebe. Auch bei uns Modellbauern werden die E-Motoren ja immer kleiner. Dann mussten wir allerdings von Bord, die Fähre war ja im Fahrplan! Zurück in den Büroräumen folgte dann die Verabschiedung und das Versprechen vor allem wegen neuer Projekte in Kontakt zu bleiben. Ein schöner Tag, auch wenn man ein Modell dabei abgibt.

Der Bau und Betrieb eines ferngesteuerten Rahseglers ist für viele Modellbauer ein Traum. Es gibt wundervolle Videos von Linienschiffen, die dahingleiten und ihre Breitseiten abfeuern. Der Bau eines solchen Modells ist schwierig, das Segeln selber eine Herausforderung. Ich habe wiederholt Rahsegler gebaut und auch in den Ausgaben 11/09 und 03/11 der ModellWerft vorgestellt. Richtig zufrieden war ich nie.



Ein Rahsegler, der wirklich segelt

Die Galeone »Susan Constant«

Ein solches Fahrzeug braucht eine gewisse Größe. Damit ergeben sich Probleme beim Transport. So muss man die Masten umlegbar bzw. einziehbar ausführen oder den Rumpf teilen. Wenn das Modell größer wird, wächst das Gewicht und der Transport zum Teich oder durchs Treppenhaus wird aufwendig. Ja, die Probleme sind vielfältig: Wie bekommt man den geteilten Rumpf wasserdicht? Mit wie vielen Kanälen kann man auskommen? Braucht man wirklich diese teuren Segelwinden? Wie lassen sich Störungen bei der Seilführung im Inneren vermeiden? Ist ein Flautenschieber notwendig? Wie groß und schwer sollte der Zusatzkiel sein?

Kommt man mit Innenballast alleine aus? Sollte man Wassertanks zur Verminderung des Auftriebs einbauen?

Es gibt noch mehr Probleme

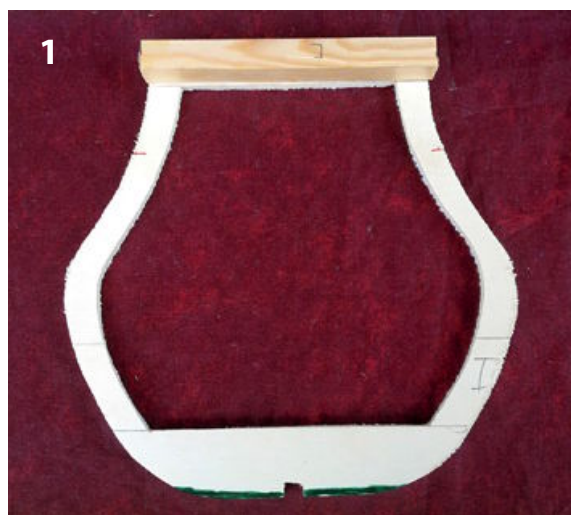
Hier will ich Ihnen ein Modell vorstellen, mit dem ich wirklich zufrieden bin. Es ist der Nachbau einer englischen Galeone aus der Zeit um das Jahr 1600, ein kleines Schiff mit 120 Tonnen Verdrängung.

Mein Modell ist wieder im Maßstab 1:35 gebaut. Die Rumpflänge beträgt 68 cm, die Gesamtlänge mit Bugspriet und Heckausleger ist 102 cm. Die Gesamthöhe beläuft sich auf 90 cm. So passt das Fahrzeug gerade ins Auto und

ist mit einem Gewicht von 4 kg (ohne Schwert) noch angenehm tragbar. Am Teich schraube ich das Zusatzschwert an, stecke die Ruderverlängerung auf, mache die Funktionsprüfung und setze das Schiff ein.

Das Fahrverhalten ist gut und ausgeglichen, Halse und Wende sind mit den Segeln möglich. Den Flautenschieber brauche ich nur selten.

Welche Technik habe ich verbaut? Die Rahsegel schwenke ich mit zwei Standardservos. Diese haben jeweils einen doppelten Hebelarm. Seile führen von den Armenden unter Deck z. B. zum Großmast, daran hoch und rüber zu den Rahen am Fockmast. Das



Lateinersegel am Besanmast verstellbar durch einen Microservo mit Hebelarm. Bei Endstellung berührt der Hebel einen Microschalter und startet den Fahrmotor.

Durch dieses Konzept komme ich mit einer 4-Kanal-Fernsteuerung aus: Ruderfunktion, Verstellung des Lateinersegels/Fahrfunktion und jeweils ein Servo für die Rahen an Fock- und Großmast.

Zur Geschichte des Modells

1607 wurden von der Virginia Company drei Schiffe nach Nordamerika geschickt, um dort eine Kolonie zu gründen. Eines dieser Schiffe war die *Susan Constant* Nach 4 Monaten und einem Zwischenaufenthalt in der Karibik erreichte die Flotte die Chesapeake-Bucht. 144 Siedler und ihre Ausrüstung wurden an Land gebracht. Die Geschichte mit der Häuptlingstochter Pocahontas ist mit dieser Expedition verbunden.

Die *Susan Constant* fuhr wieder nach England zurück und existierte wohl bis 1615.

Es ist nur sehr wenig über sie bekannt. Das Schiff wurde als Replik in Originalgröße nachgebaut. In der Buchreihe „Anatomy of the Ship“ hat Brian Lavery ein detailreiches Werk verfasst. In diesem Buch sind auch Risse und Zeichnungen des Schiffs. Brian Lavery war maßgeblich bei der Planung und der Konstruktion der Replik beteiligt. Sein Entwurf ist eine Interpretation. Niemand weiß heute, wie die Galeone wirklich ausgesehen hat; welche Verzierungen sie trug, wie sie angemalt oder bewaffnet war.

Bekannt ist lediglich, dass es eine kleine, recht neue Handelsgaleone von ca. 120 Tonnen Verdrängung war.

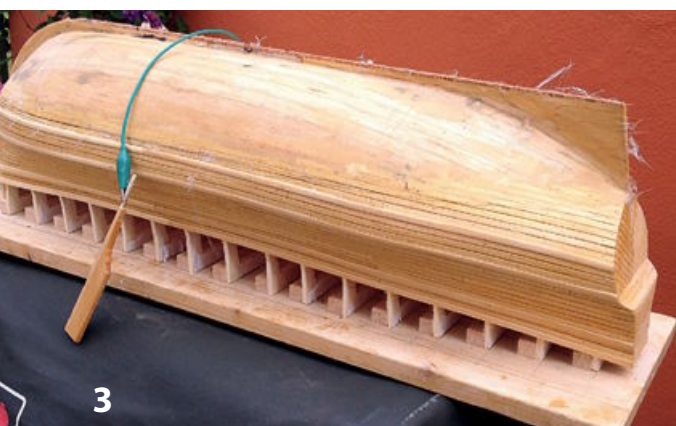
Baubericht

Die Papierkopien der 19 Spanten/Mallen werden auf 8-mm-Pappelsperholz aufgeklebt. Alle haben eine Zugabe oben, denn der Rumpf wird wieder „über Kopf“ gebaut. Die Spanten werden auch innen ausgesägt und erhalten ein Vierkantholz, um eine größere Auflagefläche beim Aufstellen zu haben (Bild 1). Man sieht, wie stark der Rumpf nach oben eingezogen ist. Brian Lavery hat sich beim Entwurf stark an niederländischen Galeonen orientiert, der flache Boden des Schiffes zeigt dies deutlich.

Im Bild 2 sehen wir das Spantengerüst auf seiner Helling. Im Bugbereich wird es wegen der Rundung massiv aufgefüllt. Der Rumpf wird mit 2 mm dicken Balsaholzstreifen beplankt. Das Balsaholzmaterial wurde vorher im Goldfischteich gewässert und gebogen. Die Streifen werden mit den Spanten und untereinander verleimt. Dafür nehme ich Ponal wasserfest.

Der Überwasserteil hat eine zweite Beplankung mit Abachiholz furnier erhalten, die Barkhölzer sind aus Lindenhholzstreifen (Bild 3). Der Unterwasserteil wurde mit Epoxydharz und Gewebe versehen.

Nun steht das Modell auf seinem Kiel und wurde im Überwasserbereich mit Vorstreichfarbe behandelt. (Bild 4) Im Inneren wurden die Spanten weitgehend herausgebrochen, zwischen die Spantfüße wurden Nägel als Innenballast geschüttet und mit Polyesterharz festgesetzt. Zwei Messingstäbe oben am blauen Schwert schieben sich in zwei Messingrohre im Rumpf, so wird die Stromversorgung des Fahrmotors in der „Bombe“ hergestellt. Zusätzlich gibt es eine Verriegelung, damit das Schwert nicht abfällt.



Auf Bild 5 erkennt man das Hauptdeck mit den drei Luken. Diese werden später mit Grätingen abgedeckt. Unter der mittleren Öffnung befindet sich die Fahrbatterie, davor und dahinter werden die Servos für die Rahverstellung eingebaut werden. So kann man sie auch gut warten.

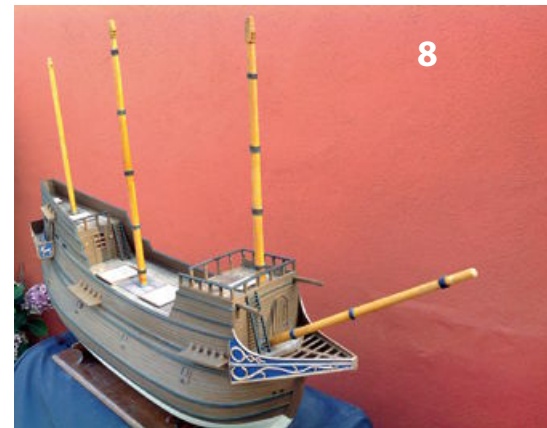
Auf dem Bild 6 werden gerade Vorder- und Achterkastell errichtet. Auf dem Hauptdeck sind Hilfsspannen mit Doppelklebeband befestigt worden, um die Bordwand bauen zu können. Im Achterkastell sieht man den Kasten für die Aufnahme von Empfänger und Empfängerbatterie. Auch das Servo zur Verstellung des Besansegels ist zu sehen. Der Überwasserrumpf ist mit Spritzspachtel aus dem Baumarkt versehen, der Unterwasserteil ist mit „Kalkfarbe“ gespritzt worden.

Das Bild 7 zeigt den weiteren Baufortschritt von oben. Galion, Heckbalkon und Rüsten sind angebracht, die Servos für die Rahverstellung sind eingebaut. Zu sehen sind die Zugseile, die direkt beim Fock- und Großmast austreten. Bemerkenswert ist die starke Verjüngung im Heckbereich. Sie ist typisch für diese Galeonen.

Auf Bild 8 hat die *Susan Constant* nun Farbe bekommen, die Untermasten und der steile Bugspriet sind gesetzt. Das Schiff wurde mit dem Kolderstock gesteuert. Der Rudergänger stand hinter dem großen Fenster im Heckaufbau. Bei gutem Wetter wurde das Fenster entfernt. Der Mann konnte nur wenig sehen. Das Handelsschiff war mit sechs Geschützen, sogenannten Minions ausgerüstet. Diese dienen aber hauptsächlich der Abschreckung, denn mit nur elf Mann Besatzung war kein Nachladen möglich. Die Bordwände des Balkons waren mit Abbildungen von Sternzeichen geschmückt.

Die Mannschaft

Im Bild 9 sieht man meine entstehende Mannschaft. Es sind Soldaten im Maßstab 1:35. Sie werden zu Matrosen dieser Epoche umgearbeitet. Dafür werden die Hosen bis zu den Knien weggefeilt und sie erhalten lange Jacken. Seile werden um den Hals und den Oberkörper gelegt und mit Sekundenkleber festgesetzt. Autospachtel wird aufgetragen, um die Jacken zu modellieren. Nachdem die Mannschaft an Bord ist, kann die Reise losgehen (Bild 10)



Es fährt und es fährt gut. Es kränkt trotz der hohen Aufbauten wenig und alle Segelmanöver sind möglich. Das Beiboot wird meistens nachgeschleppt, aber das war beim Original auch so. An Deck war wenig Platz.

Neue Details

Inzwischen wurde weitergebaut, Details wurden angebracht, die Segel gealtert, die Farbgestaltung verändert. Ein solches Modell ist eigentlich nie fertig





Die schick lackierte Malibu Wakesetter 24 MXZ (Foto: B.Elbel)



Nachdem ich Ihnen in der letzten Ausgabe der ModellWerft etwas über die Entwicklung des Geschäftsjahres 2015 der nautischen Industrie sowie einen Ausblick auf die kommenden Neuheiten der Motoryachtbranche gegeben habe, lade ich Sie im zweiten Teil meines Messeberichtes zu einem gemeinsamen Rundgang durch die Messehallen ein. Ich werde versuchen, Ihnen an Hand von vier Neuheiten der verschiedenen Yachttypen bzw. Yachtgrößen ausgefallene Vorbilder für den Nachbau als RC-Modell aufzuzeigen.

360° Wassersport erleben



boot 2016, Teil 2

Die Reihenfolge der Vorstellungen stellt keinerlei Wertung dar, sondern folgt einzig der Länge der vorgestellten Boote. Beginnen wir also nun mit dem kleinsten Boot dieser Präsentationen, einer

MALIBU »Wakesetter 24 MXZ«

Die amerikanische Werft Malibu Boats ist nur einer von etlichen US-Bootsherstellern, die sich auf die Produktion von so genannten Towboats spezialisiert

haben. Diese Sportboote werden ganz speziell für das so genannte Wakeboarding hergestellt. Der Sport entstand in den 1980er Jahren aus einer Mischung aus Wasserski und Wellenreiten. Wenn die Surfer während einer Flaute auf passende Wellen warteten und Langeweile aufkam, ließen sie sich immer öfter auf dem Surfboard von einem Motorboot oder Jetbike ziehen, um durch deren Hecksee zu springen. Dieser Sport wird heute Wakesurfing genannt, während Wakeboarding näher am Wasserskifahren ist. Doch zurück zur 24 MXZ. Der Wakesetter 24 MXZ von Malibu zählt zu den größten aber auch komfortabelsten Sportbooten dieser ganz besonderen Spezies. Es ist tief und geräu-

mig und seine Fahreigenschaften sind durch den „Deep-V“-Rumpf, gepaart mit hohen Bordwänden, extrem ruhig und stabil. Die für diesen Sport nötige Geschwindigkeit von knapp 40 Knoten stellt für den installierten V8-Inboarder mit 450 PS kein wirkliches Problem dar. Mit dem 12-Zoll-Touchscreen sowie dem kleineren Hilfsbildschirm für sekundäre Funktionen im Armaturenbrett des Steuerstandes hat der Skipper die gesamte Technik des Boots voll im Griff. Durch seine Länge von 7,44 Meter ist die 24er-Malibu auch für den Mannschaftssport geeignet, da neben dem Skipper immerhin bis zu 17 Personen, auch Rider genannt, in dem Boot Platz finden.



Die Pflicht mit dem Steuerstand auf der Wakesetter 24 MXZ (Foto: B.Elbel)

Zum außergewöhnlichen Design dieses Bootes trägt zunächst einmal der Geräteträger bei, welcher mit Haltern für die Wakeboards ausgestattet ist. Typisch amerikanisch ist aber vor allem die auffällige Effekt-Lackierung, die es in vielen verschiedenen Farbtönen gibt. Dieser „Glitzerlack“ erinnert mich sehr

an die Sportboote der US-Werft Glaston Carlsson, deren Boote in den 80er Jahren ähnlich lackiert wurden. Trotz der extravaganten Optik dieses Bootstyps findet sich auf dem Markt für RC-Modelle ein passendes Boot. Es bleibt wieder einmal einem Kleinserien-Hersteller vorbehalten, ein immer-

hin 81 cm langes Towboat im Maßstab 1:10 herzustellen. Das Vorbild zu diesem Modell ist eine ebenfalls aus den Staaten kommende *Chaparral X-treme*. Herr Uhlig hat das aus vielen Einzelteilen bestehende Modell sehr aufwändig und detailliert konstruiert. Der Rumpf, das Oberdeck sowie die beiden herausnehmbaren Deckseinsätze sind aus GFK gefertigt. Zurüstteile wie Sitze, Wakeboards und Innenverkleidung werden aus Resin gefertigt, während das Persenninggerüst aus Alustangen besteht und bereits vormontiert ist. Das Boot wurde für einen 28er Jet-Antrieb konzipiert, kann aber auch mit einem Schraubenantrieb versehen werden. Mit einer vorbildgetreuen Effekt-Lackierung dürfte das Modell-Towboat ein genauso außergewöhnlicher Eyecatcher werden wie seine Vorbilder. Die zweite Vorstellung meines Messerundganges ist bereits eine ausgewach-



Die extravagante Perleffekt-Lackierung des Malibu Towboats (Foto: B.Elbel)

sene Flybridge-Yacht. Die polnische Werft Galeon bietet bereits seit einigen Jahren eine stetig wachsende Yachtflotte, deren Designer kein geringerer als Tony Castro ist. Die Werft stellte in diesem Jahr insgesamt sechs Yachten aus, von denen zwei Modelle ihre Premiere auf der „boot Düsseldorf“ feierten. Neben der kleineren Offshore-Yacht 365 HTS war dies die

GALEON »510 Skydeck«

Die 16 Meter lange 510 erweitert die Palette der Skydeck-Modelle mit flacher Flybridge, welche per Schiebeluk zu verschließen ist und somit für eine gestreckte Linienführung sorgt. Die Yacht hat alle positiven Eigenschaften des 500 Fly-Modells, basiert aber auf einem völlig neuen Rumpf, auf dem drei verschiedene Achterdeck-Kombinationen zur Verfügung stehen. Das Boot steckt voller innovativer und durchdachter

Das Uhlig-Modell des Chapparral Xtreme Towboats (Foto: B.Elbel)



Details. Ein Novum sind vor allem die seitlichen hydraulisch abklappbaren Bordwände, die das Achterdeck in ein terrassenförmiges Cockpit mit einer Breite von 5,80 Metern verwandeln. Ein solcher Komfort war bislang nur bei bedeutend größeren Yachten zu finden. Mit einer Außenbar, einem Grill und der absenkbaren Badeplattform erhält man so eine großzügige Beachbar. Ein weiteres Gimmick ist die um 300° drehbare Hecksitzgruppe über der Tendergarage, welche auch zu einer großen Sonnenliege umfunktioniert werden kann. Wer die Tendergarage nicht benötigt, kann stattdessen eine Kabine mit eigenem Bad für die Besatzung bestellen. Eine weit zu öffnende, dreiteilige Glas-tür verbindet den geräumigen Salon mit dem Cockpit auf dem Hauptdeck mit Zugang zur Pantry und der externen Bar. Die Hauptmerkmale der 510 Skydeck sind Geräumigkeit, Licht und Anpassungsfähigkeit mit luxuriösem Interieur. Die Serienausstattung verfügt über eine Drei-Kabinen-Version, alternativ sind aber auch vier Kabinen möglich. Die Eignerkabine mit dem großen Doppelbett befindet sich mittschiffs und verfügt über einen begehbaren Kleiderschrank mit eigenem Bad und Dusche. Die 19-t-Yacht verfügt über aktuelle High-Tech-Elektronik und Navigations-Ausrüstungen. Die Yacht wird serienmäßig von zwei Volvo Pentaturbodieseln mit je 533 PS angetrieben, die auf Wellen-Antriebe arbeiten. Wahlweise sind auch IPS-Antriebe mit Antriebsleistungen von bis zu 725 PS pro Antriebseinheit erhältlich.



Kommen wir nun zu einem möglichen Modell der Galeon, denn die weiter oben erwähnten Gimmicks im Modell zu realisieren, das wäre natürlich ein absoluter Hingucker. Voraussetzung hierfür ist natürlich ein nicht zu kleiner Maßstab, wobei ich als Untergrenze zu etwa 1:15 tendieren würde. Bei fast passendem Maßstab lässt sich sehr gut der Rumpf der Motoryacht *Najade* alias *Sunseeker 46' Manhattan* verwenden, die seit der Nürnberger Spielwarenmesse bei Krick Modellbau erhältlich ist. Alternativ kann man sich natürlich auch auf die Suche nach einem gebrauchten Modell machen. Diesem recht handlichen Modell steht natürlich auch ein möglicher Eigenbau im Maßstab 1:10 gegenüber, womit für ein schönes und außergewöhnliches Modell gesorgt sein sollte. Neben den wunderbaren Möglichkeiten der Detaillierung und der perfekten Umsetzung der klappbaren Balkone samt drehbarer Sitzgruppe als Zusatz-Funktion, sind natürlich auch alle anderen technischen Möglichkeiten bei einem 160 cm langen Modell möglich. Funktionen wie Bug- und Heckstrahler, Trimmklappen, ein drehbares Radar sowie verschiedene Beleuchtungs-Funktionen sind schon fast ein Muss! Als Basis kann ein Spanten- und Linienriss dienen, den ich in meinem Archiv habe. Weitere Hilfestellung bieten die abgebildeten Skizzen der Yacht sowie weitere Infos auf der Homepage der Werft. Die dritte Yacht hat bereits ein weitaus größeres Format als die bis jetzt präsentierten Boote. Mit ihren knapp 20,0 Metern Länge zählt die



Die Galeon 510 Skydeck mit ausgeklapptem Balkon und Barbereich (Foto: B.Elbel)



Der Salon der Galeon 510 Skydeck (Foto: B.Elbel)

RIVA »63' Virtus«

schon zu den großen Offshore-Yachten. Mit den Worten „Die größte Riva Open ist geboren“ präsentierte die italienische Vorzeigewerft das Flaggschiff ihrer „Open“-Serie. Das Officina Italiana Design-Studio ist bereits seit vielen Jahren für die eleganten und zugleich rassigen Linien der Riva-Yachten verantwortlich und die 63er macht hier keine Ausnahme. So trägt der Offshorer die Gene der kleineren *Rivale 52'* in sich, behält jedoch trotz seiner Größe den typischen Stil und Mythos der über 100 Jahre alten Werft – eben eine typische Riva. Elegante und schnörkellose Linien, gepaart mit großzügigen Flächen im offenen Bereich, sind die Merkmale der großen „Open“. Zwei große Sonnenliegen, eine davon auf dem Bugdeck und eine über der Tendergarage, laden zum Sonnenbaden ein. Die großzügige Plicht bietet dem Eigner und seinen

Gästen neben dem Dreisitzer vor dem Steuerstand nicht weniger als drei Sofas, eines davon in L-Form hinter dem Steuerstand, sowie zwei weitere leicht gebogene, eines auf der Steuerbordseite und das zweite vor der Tendergarage. Vor Fahrtwind schützt eine große Windschutzscheibe, unter der zusätzlich ein elektrohydraulisch zu bedienendes Biminiotop installiert ist. Dieses ist so konstruiert, dass es auch während der Fahrt offen bleiben kann. Vor dem L-Sofa steht ein Teakholztisch, der sich praktisch auf die Hälfte seiner Fläche zusammen klappen lässt. Zur weiteren Ausstattung der Plicht gehören ein Kühlschrank sowie ein Grill. Die Farbe der Lackierung und die Kombination der Holz- und Lederfarben sowie der polierten Lackflächen kann vom Eigner einer *Virtus* frei gewählt werden. Die ausgestellte Yacht glänzte in einem wunderschönen silbermetallischen



Die großzügige Plicht mit edlen Materialien auf der 63' Virtus (Foto: B.Elbel)

Ton, wozu weißes Leder und Teakholz kombiniert wurde. Typisch Riva ist auch das Armaturenbrett: Moderne Monitore haben hier eine mit Schaltern und Uhren bestückte Armaturentafel abgelöst, überflüssig zu erwähnen, dass alle Systeme an Bord vernetzt und computergestützt sind. Die freie Farb- und Material-Auswahl gilt natürlich



Die eleganten und rassigen Linien der Riva 63' Virtus, hier in ihrem nassen Element (Foto: Riva Yacht S.p.A.)



Das perfekt verarbeitete Interieur der Riva 63' Virtus (Foto: B.Elbel)

auch für die Innenausstattungen unter Deck. Salon, Galley, Eignerkabine und zwei weitere Kabinen wurden hier mit leicht schattiertem, hellem Eichenholz und hellem Leder im Salon sowie dunklem Leder in den Kabinen kombiniert. Hier wirkt nichts überladen, sondern schnörkellos und elegant. Trotz dieser modernen und funktionellen Ausstattung zeigen Qualität und Verarbeitung ganz klar, dass man sich auf einer Riva befindet.

Auf dem edlen Messestand der Ferretti Group vergisst man fast, das diese Yachten ja auch zum Fahren gedacht sind. Die 63' *Virtus* wird mit zwei MAN-Turbodieseln ausgestattet, die jeweils 1.400 PS auf die freilaufenden Wellen stemmen. Damit erreicht die Yacht eine Top-Speed von immerhin 40,5 Knoten. Weiterhin helfen Bug- und Heckstrahler beim Manövrieren in engen Hafenbecken. Vielleicht hat diese ausführliche Beschreibung ja den Wunsch nach einem Modell dieses eleganten Offshorers geweckt, was bei entsprechender Größe natürlich ein Langzeit-Projekt bedeutet. Da so ein Modell nur als Eigenbau zu realisieren ist, hat man natürlich den Vorteil, den Maßstab selbst festlegen zu können. Zu favorisieren sind hier die Maßstäbe 1:15 oder 1:20, wobei das größere Modell natürlich mehr technische Möglichkeiten bietet. Außerdem dürfte ein solch recht kleines Modell mit nur 97,8 cm Länge dem Vorbild kaum gerecht werden. Bei einem größeren Modell können wir natürlich die



Die Weltpremiere Azimut 66' Fly (Foto: B.Elbel)

Technik des Vorbildes nachbauen: Freilaufende Wellen sind ebenso möglich wie verstellbare Trimmklappen sowie Bug- und Heckstrahler. Natürlich sind auch weitere technische Gimmicks und diverse Beleuchtungs-Funktionen bei dieser Modellgröße machbar. Übrigens, einen passenden Spanten- und Linienriss habe ich in meinem Archiv, und die abgebildeten Seiten- und Deck-Layouts bieten ebenso weitere Hilfestellung bei Planung sowie Bau dieses Yacht-Modells, wie auch die Homepage der Riva Yacht S.p.A.

Damit kommen wir zur Yacht-Neuheit Nummer vier. Bei dieser Yacht handelt es sich neben der vorgestellten *Galeon 510 Skydeck* um eine weitere Flybridge-Yacht. Zurzeit erleben wir im Bereich zwischen 18 und 25 Metern Länge einen regelrechten Boom bei dieser Yacht-Spezies, und so konnte man auch auf der „boot“ einige schöne Vertreterinnen dieser Yachten bewundern. So habe ich mich dazu entschlossen, ihnen die Weltpremiere einer

AZIMUT 66' Fly

der gleichnamigen italienischen Werft vorzustellen. Die Azimu/Benetti Group ist neben der Ferretti Group der zweitgrößte italienische Yacht-Hersteller und in diesem Jahr präsentierten die Italiener sich auf einem nagelneuen und recht großen Stand in der Halle 6. Im Gegensatz zur polnischen Galeon glänzt die 66' Fly nicht durch Yacht-Gimmicks, sondern mit bisher unerreicht hohem Fertigungsstandard durch innovative Materialien und Produktion. So kam zum ersten Mal 100% reine Kohlefaser zum Einsatz. Die Wahl dieses Materials sorgt für mehr Volumen und mehr Fläche bei gleichem Gewicht. Hinzu kommt durch einen so erreichten niedrigeren Schwerpunkt der Yacht ein verbessertes, ja exzellentes dynamisches Stabilitätsniveau. Der Laminierungsplan der 66' Fly sieht den Einsatz von Kohlefaser im vorderen Bereich der Flybridge und des Decks, im Aufbau sowie für den Geräteträger vor. Auch beim Interieur geht Azimut neue



Klassenprimus: Die größte Flybridge auf einer 20-Meter-Yacht. Azimut 66' Fly, hier zur Präsentation farbig angestrahlt (Foto B.Elbel)



„Up to date“: Das elegante Interieur der 66' Fly (Foto: B.Elbel)

Wege: Die neuesten Trends der Mailänder Möbelmesse „Salone del Mobile“ gehen mit an Bord und inspirieren Einrichtung und Dekor zu einem Gesamtstil, den man mit nur einem Wort beschreiben kann: Italienisch. Dazu gehören zum Beispiel die thermisch behandelte Eiche und das elegante und wertvolle Bergahorn, veredelt mit hochglänzenden Lackierungen. Der Prozess des Bleichens und anschließenden Färbens erfordert drei Wochen, um maximale Widerstandsfähigkeit und vollendete ästhetische Qualität sicherzustellen. Eine entscheidende Rolle bei der Betonung der Nuancen der Hölzer und der Kontraste der Materialien spielt die Beleuchtung mit von Vorhängen versteckten dimmbaren LED-Leisten. Die Kombination mit hellen Lederfarben für die Sitzmöbel erhöht die Eleganz des Interieurs weiter.

Im Außenbereich der Azimut 66' begeistert zweifellos die Flybridge, die mit 28 m² die Größte ihrer Klasse ist. Die großzügige Fläche ermöglichte die Aufteilung der Fläche in drei getrennte Bereiche: Erstens der Außensteuerstand mit einer kleinen daneben angeordneten U-förmigen Sitzgruppe, welche sich in eine Sonnenliege verwandeln lässt. Zweitens eine große U-förmige Couch mit Tisch und dahinter als drittes eine große Liegefläche zum Sonnenbaden. Für den Vortrieb wählte man bei Azimut ein Paar Caterpillar C18 ACERT mit je 1.150 PS, womit 32 Knoten erreicht werden können. Auch hier kommen zur Manövrierhilfe wieder zwei Querstrahler zum Einsatz. Auf einer absenkbaren Badeplattform kann ein bis zu 3,25 m langer Tender gefahren werden.

Das Modell einer Flybridge-Yacht ist immer etwas Besonderes, vor allem, da es solche Großserienmodelle auf unseren Modellgewässern kaum zu sehen gibt. Halten wir uns an den Maßstab 1:15 des einzig vergleichbaren Modells, der Krick *Najade*, so würde die Azimut 66' *Fly* immerhin 1,39 m lang. Doch auch hier gilt wieder: Der Maßstab 1:20 ergibt ein zu kleines Modell. Dafür entsteht aber dann auch ein ganz besonderes Modell, dessen Größe jeden nur möglichen Ausbau an Interieur und Technik zulässt. Auch bei den technischen Möglichkeiten sieht es ähnlich aus, wie bei der weiter oben vorgestellten Riva: Alles ist möglich! Als Basis kann ein Spanten- und Liniennriss dienen, den ich in meinem Archiv habe, weitere Hilfestellung bieten die abgebildeten Zeichnungen sowie der Blick auf die Homepage der Werft.

Fazit

Damit sind wir am Ende unseres Rundganges über die „boot 2016“ angekommen, und ich hoffe, es hat Ihnen genauso viel Spaß gemacht wie mir. Alle vier vorgestellten Boote bzw. Yachten bieten eine gute Basis für ein ausgefallenes Modell, und vielleicht habe ich ja auch bislang nicht an Yachten interessierte Modellbauer für ein solches Modell begeistern können. Die technischen Daten der hier vorgestellten Yachten finden Sie auf der Homepage www.modellwerft.de. Soweit es mir möglich ist, werde ich bei ihrer Projektplanung in Form von Unterlagen und Informationen gerne weiterhelfen. In einer kommenden Ausgabe der ModellWerft werde ich über die ganz

großen Mega-Yachten berichten, denn auch hier gab es wunderschöne und interessante Neuheiten.

Hersteller im Internet

www.malibuboats.com
www.dsd-uhlig.de
www.galeon-boote.com
www.riva-yacht.com
www.azimutyachts.com



Computer-Animation der ausklappbaren Balkone und der drehbaren Hecksitzgruppe auf der Galeon 510 Skydeck (Skizze: Galeon Sp.z.o.o.)



Deck-Layout der Malibu Wakesetter 24 MXZ (Skizze: Malibu Boats)



Seiten- und Deck-Layouts der Riva 63' Virtus (Riva Yachts S.p.A.)



Seiten- und Deck-Layouts der Azimut 66' Fly (Skizze: Azimut S.p.A.)



Deck-Layouts der Galeon 510 Fly-deck (Skizze: Galeon Sp.z.o.o.)

Modellbau-Bibliothek



Roland Büchi

Brushless-Motoren und -Regler

Grundlagen - Technik - Praxis

Brushless-Motoren und -Regler haben in den vergangenen Jahren überall im Modellbau – und auch in vielen anderen technischen Bereichen – einen unvergleichlichen Siegeszug angetreten. Die überarbeitete Neuauflage des Standardwerks ist umfangreicher geworden, aktualisiert und um das Kapitel „Brushless-Motoren und -Regler für Multicopter“ ergänzt.

Umfang: 128 Seiten • Abbildungen: 104 • Best.-Nr.: 310 2258 • Preis: 19,80 €



Prof. Dr. Roland Büchi

Umfang: 112 Seiten

Best.-Nr.: 310 2234 • Preis: 17,80 €



Günter Hensel

Umfang: 160 Seiten

Best.-Nr.: 310 2253 • Preis: 24,80 €



Josander Schück

Umfang: 128 Seiten

Best.-Nr.: 310 2224 • Preis: 18,50 €



Günther Slansky

Umfang: 176 Seiten

Best.-Nr.: 310 2217, Preis 24,- €



Jürgen Gruber

Umfang: 88 Seiten

Best.-Nr.: 310 2218 • Preis 17,80 €



Patrick Matthews

Umfang: 144 Seiten

Best.-Nr.: 310 2249 • Preis: 23,80 €



Günter Hensel

Umfang: 80 Seiten

Best.-Nr.: 310 2230 • Preis: 16,00 €



Gerhard O.W. Fischer

Umfang: 144 Seiten

Best.-Nr.: 310 2225 • Preis: 18,50 €



Thomas Riegler
Umfang: 160 Seiten
Best.-Nr.: 310 2252 • Preis: 24,80 €



Thomas Riegler
Umfang: 208 Seiten
Best.-Nr.: 312 2254 • Preis: 27,80 €



Ulrich Passern
Das LiPo-Buch
Aktualisierte und erweiterte Auflage
LiPo ist das Zauberwort im RC-Modellbau. Dieses Buch liefert die notwendigen Informationen, um sowohl beim LiPo-Kauf als auch beim Einsatz der revolutionären Energiequelle die richtigen Entscheidungen treffen zu können.
Umfang: 64 Seiten • Best.-Nr.: 310 2257 • Preis: 14,90 €



Gerhard O.W. Fischer
Umfang: 168 Seiten
Best.-Nr.: 310 2210 • Preis: 19,80 €



Siegfried Frohn
Umfang: 128 Seiten
Best.-Nr.: 310 2205 • Preis: 19,80 €



Gerhard O.W. Fischer
Umfang: 76 Seiten
Best.-Nr.: 310 2201 • Preis: 17,80 €



Oliver Bothmann
Umfang: 176 Seiten
Best.-Nr.: 310 2245 • Preis: 24,80 €



Günther Slansky
Umfang: 192 Seiten
Best.-Nr.: 310 2246 • Preis: 24,80 €



Günther Slansky
Umfang: 248 Seiten
Best.-Nr.: 310 2228 • Preis: 24,50 €

... viele weitere Bücher, Baupläne, Frästeile & Zubehör im Shop



BESTELLSERVICE Tel: 07221 - 5087-22
Fax: -33, service@vth.de

Bestellen Sie jetzt!

www.shop.vth.de



»CAPTAIN PHILIPPS«

Die »Maersk Alabama« im Maßstab 1:100

Im Sommer 2013 sah ich im Fernsehen die sechsteilige Dokumentation *Das größte Containerschiff der Welt*. Darin ging es um den Bau der 400 m langen Tripple-E Klasse der Reederei Maersk. Ich hatte bisher mit Containerschiffen nicht viel am Hut, doch dieser Bericht weckte mein Interesse an dieser speziellen Sparte von Frachtschiffen. Somit war für mich klar, daß mein nächstes Modell ein Containerschiff wird. Mein Plan war ursprünglich ein Modell im Maßstab 1:200 zu bauen. Eigentlich wollte ich den Plan der *Emma Maersk* als Grundlage nehmen. Den entsprechenden Spantenriss hätte ich in der Datenbank des Forums Rc-modellbau-schiffe.de, in dem ich als Co-Administrator in meiner Freizeit tätig bin.

Diesen Plan müsste ich dann allerdings vom Einschrauber zum Zweischrauber umarbeiten. Den Rumpf wollte ich in der Mitte teilen. Also habe ich gedacht, bau doch gleich die *Emma Maersk*. Die ist immerhin nur 3 Meter kürzer, also 397 Meter lang. Doch was mich davon abhält ist der Maßstab. In 1:200 Details hinzukriegen ist nicht so einfach.

Starthilfe aus Hollywood

Dann kam mir DIE Idee. Ein Containerschiff sollte es auf jeden

Fall werden. Da ich ein Filmfreak bin und ich es nicht erwarten konnte bis der Film *Captain Philipps* auf DVD rauskam, habe ich mich für die *Maersk Alabama* entschieden. Die ist zwar nur 156 Meter lang, aber im Maßstab 1:100 passt das auch mit Details etwas besser und ist als Modell mit 156 cm dann noch recht handlich. Da ich noch zwei andere Schiffe fertig bauen wollte, plante ich den Baubeginn für März/ April 2014. Das Problem war, dass es keinen Bauplan für die *Maersk Alabama*

gibt. Also musste ich weitgehend nach Bildern bauen. Eine große Hilfe war mir dann auch der Film *Captain Phillips*, den ich mir natürlich nach dessen Erscheinen auf DVD zulegte. Unterstützung in der Planung fand ich durch sehr gute Forumskollegen. Wolfgang zeichnete mir den Spantenriss mit dem Programm Delfship und Mathias fräste mir die Spanten aus Buchensperrholz. Beides war für mich eine riesen Überraschung, denn geplant war das nicht. Meinen Baubeginn

musste ich aus gesundheitlichen Gründen allerdings in den Oktober 2014 verlegen. Aber dann war es soweit. Ich besorgte mir ein entsprechend großes Brett, 160×30 cm, sowie viele Kiefernleisten 12×12 mm und baute mir zuerst eine Helling, auf der ich dann die einzelnen Spanten befestigte. Verbunden wurden die Spanten mit 4-mm-Kiefernleisten. Dann erfolgte eine 4-mm-Beplankung aus Balsaholz. Für den mittleren Bereich des Rumpfes verwendete ich 4-mm-Brettchen, für Bug und Heck schnitt ich mir aus 2-m-Balsabrettchen 10 mm breite Streifen und beplankte Rumpf und Heck doppelt. Im Bugbereich setzte ich ein Schanzkleid aus 1 mm Polystyrol ein. Dort beplankte ich nur mit 3 mm Balsa, damit das Schanzkleid eine vernünftige Auflagefläche hatte. Nachdem ich den Rumpf grob verschliffen hatte, wurde er mit Feinspachtel gespachtelt und wieder verschliffen. Dies wiederholte ich noch zwei bis drei Mal, bis ich mit der Oberfläche zufrieden war. Danach wurde der ganze Rumpf laminiert. Dafür verwendete ich zwei Lagen Glasgewebe zu je 120 g und als dritte Schicht eine Lage aus 49 g Gewebe, das eine glattere Oberfläche bringt als das schwere Gewebe. Als Harz verwendete ich Epoxydharz. Nach dem Aushärten wurde wieder geschliffen und da wo es nötig war nochmal gespachtelt. Nachdem ich mit der Oberfläche des Rumpfes zufrieden war, ging ich daran, das Deck vorzubereiten. Erst legte ich die Ausschnitte für die Öffnungen fest. Acht Ladeluken, die Öffnung unter dem Hauptaufbau am Heck und eine kleinere Öffnung direkt über dem Ruder mussten vorgesehen werden. Das Deck schnitt ich aus 2 m Polystyrol. Die gesamten Aufbauten, Kräne und sonstige Kleinteile fertigte ich weitgehend aus 1 und 2 mm Polystyrol. Um das Schiff einigermaßen vorbildgetreu bauen zu können, habe ich mir den Film einige Male angeschaut und dabei sehr viele Fotoaufnahmen gemacht, die mir dann sehr hilfreich waren. Für die Reling verwendete ich Relingstützen aus Feinsilber, die eine Stärke von 0,2 mm hatten, 11 mm hoch waren und jeweils drei Bohrungen von 0,3 mm hatten, durch die ich einen 0,3-mm-Stahldraht einfädeln musste. Diese Reling war eine große Herausforderung. An den geraden



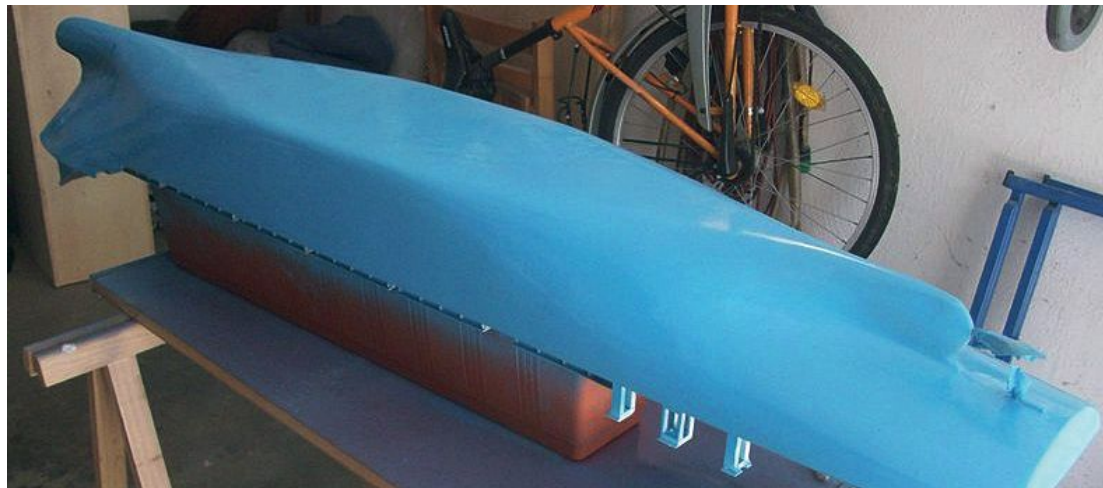
Der Rumpf entsteht ab Herbst 2014



Die Decksöffnungen der Maersk Alabama



Der Rohbau ist fertig



Die hellblaue Rumpffarbe stammt von Dupli-Color Premium aus dem Baumarkt

Stellen ging es noch so einigermaßen, an den Ecken war ich oftmals der Verzweiflung nahe. Doch ich habe es hinbekommen.

Schwere Container

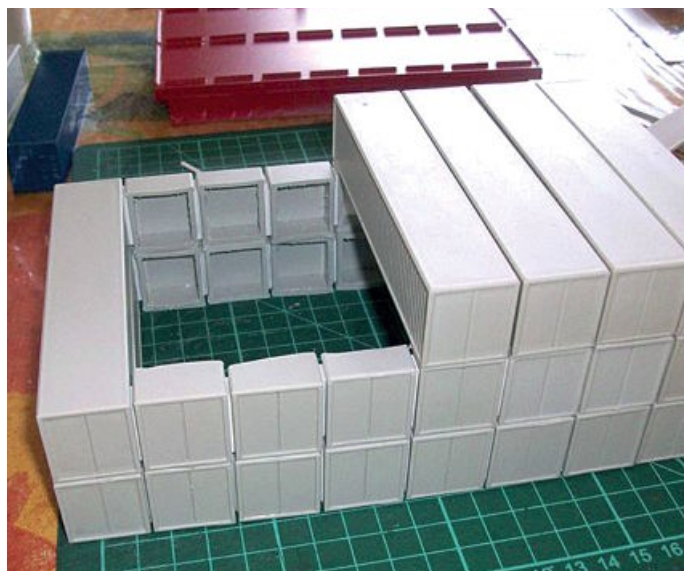
Ein großes Problem gab es dann noch mit den Containern. Für die Beladung, die ich mir vorgestellt hatte, würde ich ca. 200 Stück brauchen.



Die Ladeluken auf dem Rumpf



Detailaufnahme des Brückenhauses



Durch Modifikation der Container konnten insgesamt 1,8 kg Gewicht gespart werden

Nach vielen Recherchen und Tipps von Kollegen, bin ich dann auf einen Modellbauhändler in Hamburg gestoßen, der die Container relativ günstig anbot. Allerdings waren diese sehr schwer. Ein großer Container (40 Fuß) wog ca. 22 g, ein kleiner (20 Fuß) 12 g. Damit würde ich knapp vier Kilo an Containern auf den Rumpf setzen. Da ich aus den einzelnen sowieso ganze Blöcke bauen wollte, schnitt ich so viel wie möglich von den Containern auf der Innenseite raus, die man sowieso nicht sieht. Somit konnte ich mir ca. 1,8 kg an Gewicht einsparen. Das nächste war die Farbe. Das Maersk-Blau ist keine RAL-Farbe. Also müsste man sie sich mischen lassen. Wegen der kleinen Menge glaubte ich nicht, das mir das jemand mischen würde. Also suchte ich im Internet und stieß auf ein „Olympicblau“ eines Autoherstellers. Das kam dem Maersk-Blau ziemlich nahe. Nachdem ich den Rumpf lackierte und dann das Unterwasserschiff rot sprühte, musste ich feststellen, das sich die rote Farbe nicht mit der blauen vertrug. Das Rot riss auf. Völlig deprimiert ließ ich die Arbeit zwei Tage ruhen. Dann ging ich wieder ans Werk und schliiff den gesamten Rumpf bis auf das Laminat ab. Im Baumarkt wollte ich eigentlich nur eine neue Grundierung holen und fand dort die Farben von Dupli-Color Premium. Von dieser Serie gab es ein Eisblau, das noch besser an das Maersk-Blau rankam. Ich kaufte

dann alle Farben, die ich brauchte, nur noch von dieser Serie. So konnte ich negative Reaktionen der Farben vermeiden. Im Nachhinein bin ich froh, dass mir das Missgeschick mit der Lackierung passiert ist, denn die neue Farbe sah westlich besser aus als das Olympicblau. Als Motor baute ich einen Bühler Star Max II ein und eine 4-Blatt-Messingschraube mit 45 mm Durchmesser. Ebenso bekam die *Maersk Alabama* wie das Vorbild ein Querstrahlruder im Bug. Da verwendete ich eins mit einem Ein-/Auslassrohr von 19 mm, angetrieben von einem 400er Speed-Motor. Als Stromquelle für das QSR dient ein 6-Volt-/4,5-Ah-Akku, für den Hauptmotor ein 12-Volt-/7-Ah-Bleiakku sowie für die Beleuchtung ein 6-Volt-/6,5-Ah-Bleiakku. Verbaut habe ich für die Beleuchtung ca. 120 LEDs mit einem Durchmesser von 2 mm. Gesteuert wird die *Maersk Alabama* mit einer Futaba F14-Fernsteuerung

Auf dem Teich

Im Mai 2015, noch vor der Fertigstellung, machte ich dann die ersten Testfahrten. Die zeigten mir, dass ich gut 5 kg Ballast zuladen musste, um auf Wasserlinie zu kommen. Die Geschwindigkeit war ähnlich eines Schnellbootes. Ich kann also gut mit ¼-Gas fahren, das reicht völlig. Fertigstellen konnte ich mein Modell im August 2015, rechtzeitig für unser Forentreffen, das wir alljährlich

am ersten Septemberwochenende in Greven/Westfalen durchführen. Meine *Maersk Alabama* kam dort sehr gut an, was mich dann dazu veranlasste, sie am 19./20. September 2015 einer größeren Öffentlichkeit beim internationalen Schaufahren in Basel/Schweiz vorzustellen. Mit der Leistung und der Geschwindigkeit meines Modells bin ich sehr zufrieden. Durch die drei Bleiakkus, die ich eingebaut hatte, benötigte ich nur noch ca. 1,2 kg zusätzlichen Ballast, um das Modell auf die gewünschte Wasserlinie zu bekommen. Das Modell hat ein Fahrgewicht von knapp 18 kg, die Bauzeit betrug insgesamt ca. 500 Stunden. Ein großer Dank geht an meine Modellbaufreunde Wolfgang, Ralf und Matze sowie alle, die mich beim Bau der *Maersk Alabama* auch moralisch unterstützt haben.

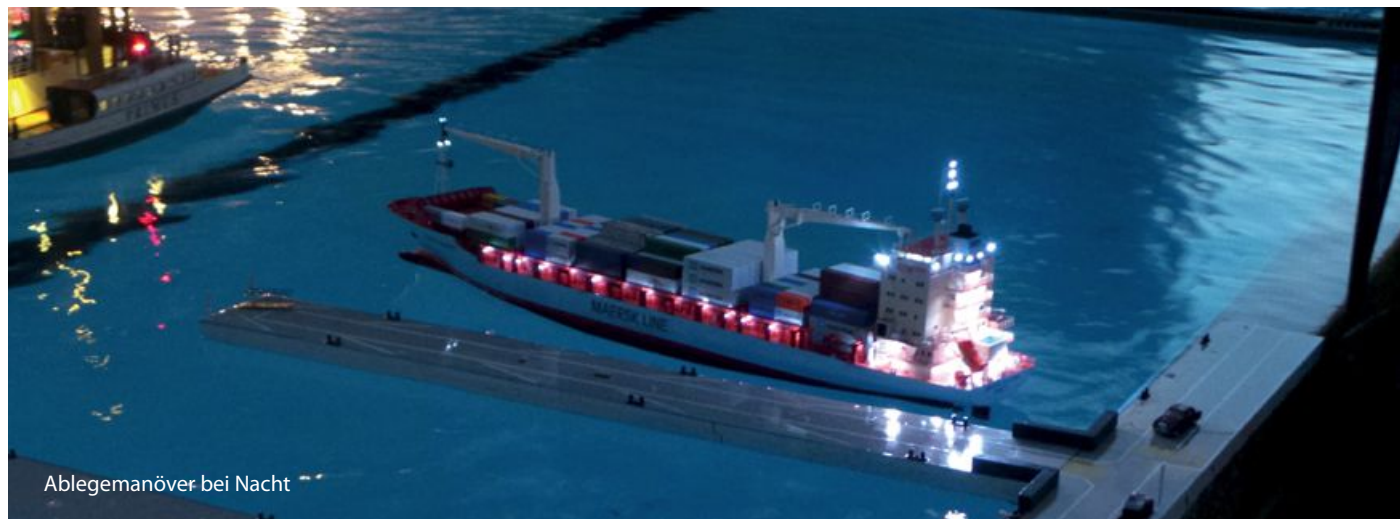
Das Original

Die *Maersk Alabama* gehört zur amerikanischen Reederei Maersk Line Limited, eine Tochtergesellschaft der dänischen A.P. Møller-Maersk aus Kopenhagen. Sie fährt unter US-Flagge. Die Kiellegung war am 27. Mai 1998 in Taiwan. Sie wurde noch im selben Jahr in Dienst gestellt. Sie wird von einem Siebenzylinder-Dieselmotor der Fa. MAN angetrieben. Er verfügt über eine Leistung von 10.130 kW. Sie ist 156 Meter lang, 25 Meter breit und kann 1.092 TEU laden. Ihr Heimathafen ist Norfolk im US-

Bundesstaat Virginia. Bekannt wurde die *Maersk Alabama*, als sie 2009 vor der somalischen Küste von Piraten geentert wurde und der Kapitän von den Piraten entführt wurde. Nach einigen Tagen wurde Kapitän Richard Philipps von einer Spezialeinheit der Navy Seals befreit. Drei der vier Piraten wurden erschossen und der Anführer verbüßt derzeit eine 33-jährige Gefängnisstrafe in den USA.



Beim Schaufahren in Basel



Ablegemanöver bei Nacht

Anzeige

Das ganze Jahr auf einer CD mit einem Klick!



Best.-Nr. 620 1167

NEU

Preis pro CD: 10,90 €
* Für Abonnenten
nur 8,90 €

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

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



Best.-Nr. 620 1163

Best.-Nr. 620 1159

Best.-Nr. 620 1150

Best.-Nr. 620 1135



Best.-Nr. 620 1122

Best.-Nr. 620 1114

Best.-Nr. 620 1108

Best.-Nr. 620 1098



Best.-Nr. 620 1028

Best.-Nr. 620 1039

Best.-Nr. 620 1050

Best.-Nr. 620 1075

Best.-Nr. 620 1091



BESTELLSERVICE Tel: 07221 - 5087 -22

Fax: -33, service@vth.de • www.shop.vth.de

Alles, was Männer wollen

2
April/Mai
2016
RC

D: 3,00 € • A: 3,45 € • CH: 5,50 SFr • Benelux: 3,65 € | 88610

TREND

Modelle · Lifestyle · News · Technik

www.rc-trend.net



TEST:
GRAVIT VISION GPS

CEBIT 2016

TECHNIK-NEUHEITEN

Heiße Sachen: Gadgets und Mode für den bevorstehenden Sommer

Alle
2 Monate
NEU



BESTELLSERVICE Tel: 07221 - 5087 -22

Fax: -33, service@vth.de • www.shop.vth.de

Internationales Maritimes Museum Hamburg



Innerhalb kürzester Zeit hat sich das IMMH zu einem der führenden maritimen Museen weltweit entwickelt. Ganz sicher auch aufgrund des Rufes seines Gründers Prof. Peter Tamm. Dieser Museumsführer bietet eine hervorragende Grundlage für einen intensiven Besuch des Museums. Und auch ohne einen Museumsbesuch – den man trotzdem auf jeden Fall planen sollte – ist er eine reiche Quelle an Informationen und hervorragenden Abbildungen.

Christian Tröster: Museumsführer Internationales Maritimes Museum Hamburg, Hamburg: Koehlers Verlagsgesellschaft, 2015. 209 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 24×17 cm, ISBN 978-3-7822-1231-1, Broschur, 9,95 €, www.koehler-books.de

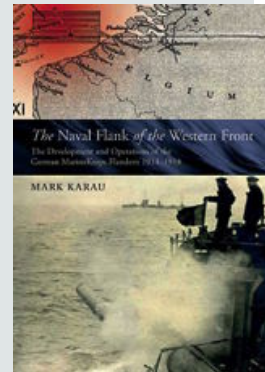
Eine Handbreit Stacheldraht unterm Kiel



Unter diesem ungewöhnlichen Titel findet sich ein Buch mit einem spannenden Inhalt. Werner Buschmann beschreibt darin zunächst seine Fahrenszeit in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts vom Decksjungen bis hin zum Offizier mit vielen hochinteressanten Details. Den zweiten Teil des Buches bildet die Beschreibung seiner Internierung in Australien während des Zweiten Weltkriegs – ein Thema, welches selten in der Literatur behandelt wird. Übrigens blieb Werner Buschmann für den Rest seines Lebens in Australien und baute sich dort eine neue Existenz auf. Ein spannendes Buch über ein hochinteressantes Leben.

Werner Buschmann/Ralf Täuber: Eine Handbreit Stacheldraht unterm Kiel, Rotenburg/Wümme: Edition Falkenberg, 2015. 216 Seiten, einige Abbildungen, 22×17 cm, ISBN 978-3-95494-073-8, Broschur, 24,99 €, www.edition-falkenberg.de

The Naval Flank of the Western Front



Während die Großkampfschiffe der Kaiserlichen Marine bis auf wenige Ausnahmen kaum eingesetzt wurden, führten die kleineren Einheiten wie Torpedoboote und U-Boote fortwährend Angriffe gegen die britischen Handelswege und Kriegsschiffe aus. Möglich wurde dies durch die Einsätze von den besetzten belgischen Häfen in Flandern. Dieses englischsprachige Buch widmet sich der Geschichte des Marinekorps Flandern in den Jahren 1914-1918 und beschreibt dieses selten beschriebene Thema kenntnisreich und hochdetailliert.

Mark D. Karau: The Naval Flank of the Western Front (in engl. Sprache), Barnsley: Seaforth Publishing, 2015. 276 Seiten, einige Abbildungen, 23,5×15,7 cm, ISBN 978-1-84832-231-8, Broschur, 16,99 britische Pfund, www.seaforthpublishing.com

Typenkompass: Seenotrettungskreuzer



Wohl kaum ein Schiffstyp hat so viele Fans wie die Seenotkreuzer der DGzRS. Wer einen schnellen Überblick über die verschiedenen bei der Gesellschaft eingesetzten Kreuzer in früheren und in aktuelleren Zeiten sucht, wird in diesem kleinen Büchlein aus der Typenkompass-Reihe fündig. Alle seit der Einführung der Rettungskreuzer verwendeten Klassen werden in kurzen prägnanten Texten, mit Fotos und den wichtigen technischen Daten vorgestellt. Auch die Laufbahnen jedes einzelnen Kreuzers werden wiedergegeben. Eine schöne Übersicht über die großen Einheiten der DGzRS.

Hans Karr: Typenkompass Seenotrettungskreuzer, Stuttgart: Verlag pietsch, 2016. 128 Seiten, 175 Abbildungen, 20,5×14 cm, ISBN 978-3-613-50823-1, broschiert, 12,- €, www.motorbuch-verlag.de

Kreuzfahrtschiffe auf dem Mittelrhein



Flusskreuzfahrten erfreuen sich in den letzten Jahren wachsender Beliebtheit. Doch bereits seit kurz nach dem Zweiten Weltkrieg werden solche Kreuzfahrten angeboten, davor war

die Reise auf dem Rhein meist eher Mittel zum Zweck. In diesem Buch zeigt der Autor auf rund 170 Fotos und weiteren Abbildungen aus seinem Archiv die Entwicklung der Flusskreuzfahrten auf dem Mittelrhein und beschreibt die Schiffe jeweils in kurzen Texten. Auch wenn die Schiffe vom Aussehen her häufig ungewöhnlich sind, so sind sie doch spannende Konstruktionen.

Gerd Schuth: Kreuzfahrtschiffe auf dem Rhein, Erfurt: Sutton Verlag, 2015. 120 Seiten, ca. 170 Abbildungen, 17×24 cm, ISBN 978-3-95400-562-8, Hardcover, 19,90 €, www.suttonverlag.de

Japanese Battleships 1897-1945



Für viele europäischen Schiffinteressierten ist die japanische Marine weitgehend unbekannt. Und das, obwohl Japan bereits Ende des 19. Jahrhunderts eine moderne Flotte aufbaute. In diesem englischsprachigen Buch stellt der Autor R. A. Burt die Schlachtschiffe Japans von 1897 bis ins Jahr 1945 mit ihren technischen Daten und Kurzlebensläufen vor. Kurze ergänzende Texte vermitteln zusätzliche Informationen über die einzelnen Schiffsklassen und Schiffe. Vor allem aber die zum Teil extrem guten Fotos der Schiffe machen dieses Werk für den historisch Interessierten aber auch für den Schiffsmodellbauer sehr lohnenswert.

R. A. Burt: Japanese Battleships 1897-1945 (in engl. Sprache), Barnsley: Seaforth Publishing, 2015. 128 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 24×27 cm, ISBN 978-1-84832-234-9, gebunden mit Schutzumschlag, 25,- britische Pfund, www.seaforthpublishing.com

Vorschau auf die Ausgabe 6/2016



Mega-Yacht Antipodean



Bergungsschlepper Kapitän Wilhelm Oelkers

MODELLWERFT
6/2016:
Ab 11. Mai 2016
im Handel!

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

Schiffsporträt
Arleigh Burke-
Klasse



Impressum

MODELLWERFT

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

40. Jahrgang

Redaktion

Peter Hebbeker (verantwortlich)
Tel. 0 72 21/50 87-83

Konstanze Klinger-Schramm (Redaktionsassistentin)
Tel. 0 72 21/50 87-90, Fax 0 72 21/50 87-52

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

E-Mail: ModellWerft@vth.de

Gestaltung

Roman Blazhko, Thomas Schüle, Sebastian Reßler

Anzeigen

Cornelia Maschke, Tel. 0 72 21 / 50 87-91, Fax: 0 72 21 / 50 87-65
André Petras, Tel. 0 72 21 / 50 87-60, Fax: 0 72 21 / 50 87-65

E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 5 vom 1. 1. 2016



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

Thierry Kraemer

Abonnement-Marketing und Vertrieb

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Robert-Bosch-Str. 2-4,
76532 Baden-Baden
Julian Lenz
Tel.: 07221 508 771, 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: 6,00 €, CH: 12,00 sfr, A: 6,80 €
Abonnement Inland 72,00 € pro Jahr
Abonnement Ausland 81,60 € pro Jahr



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

© 2016 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.



SPEED-RACER

3200 KV Brushless Motor

Flutkanal für selbstständiges Aufrichten

Gefertig aus ABS-Kunststoff



179,95



Mini Mono RC Motorboot Rtr 430 mm

Das Rennboot Mini Mono ist wie gemacht für rasante Rennen auf dem Wasser. Doch durch seine außergewöhnliche Optik im Racingdesign ist dieses Boot bereits vor dem Start ein Gewinner.

Nach dem Startschuss sorgt dann ein leistungsstarker Elektromotor für den Vortrieb des Rennbootes, welches aus einem stabilen ABS-Kunststoff gefertigt ist.

Und gibt es bei einem Speedrace mal einen Überschlag? Kein Problem! Im Mini Mono ist ein Flutkanal integriert, der sich nach dem Überschlag mit Wasser füllt und somit dafür sorgt, dass sich das Boot wieder selbst aufrichtet. .

1411317-M7

Inkl. Fernsteueranlage
GT-2 Evo



Modellbau 2016

Neuheiten vom Besten!

Revenge 1:64

Kriegsschiff der Royal Navy
aus dem Jahre 1577
Länge: 885 mm
Bestell-Nr. 25069



Najade 1:15

vorbildähnliches Modell
einer Luxus-Motoryacht
Länge: 960 mm
Bestell-Nr. ro1160



Roter Sand

Leuchtturm von 1885
Deutschland
Laser-Kartonbausatz
Bestell-Nr. 25913

www.krick-modell.de

Ariadne 1:10

klassische Segelyacht
mit GFK Rumpf
Gesamtlänge: 113 cm
Bestell-Nr. 20380



10 marin
by krick



Diese Kataloge sind auch bei
Ihrem Fachhändler erhältlich.

Fordern Sie den aktuellen Krick-Hauptkatalog gegen € 10,- Schein (Europa € 20,-) oder
den "Highlights 2016" Prospekt gegen Einsendung von Briefmarke im Wert von € 1,45 Porto (Europa € 3,70) an.

krick

Modellbau vom Besten

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