

MODELLWERFT

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

9. Degersee Classic

**RC-Umbau: »Hermann
Marwede« von Revell**



**TEST: »Avanti«
und »Madcat«
von Thunder
Tiger**



Kleinst- U-Boot »Molch«





Schnelle Produktinfo in
optimierter Ansicht für
mobile Geräte.

Technische Daten:

Breite	280 mm
Länge	1.200 mm
Masthöhe	1.370 mm
Segelfläche Focksegel	14,8 dm ²
Segelfläche Hauptsegel	29,1 dm ²
Verdrängung	4.700 g



Bellissima

Dieses Modell ist eine einzige Schönheit aus Mahagoni. Der Aufbau erfolgt aus Birken- und Mahagonisperrholz auf einer Hellingplatte aus Depron. Die Sperrholzteile sind alle Lasergeschnitten sodass der Aufbau geht recht schnell vonstattengehen kann. Der Aufbau ist so einfach gehalten, dass das Modell auch von Bauanfängern mit Erfolg gebaut werden kann. Durch abnehmen des Dachs kommt man gut an die eingebaute RC-Anlage und in den großzügigen Innenraum der Kajüte. Bei Bedarf kann auch der ganze Einsatz der Plicht, die als wasserdichte Schale ausgeführt ist, durch lösen einer Schraube herausgenommen werden.

Bellissima ist die Vergrößerung unseres Segelboots Bella. Der Aufbau der beiden Modelle ist identisch, jedoch ist die Bellissima eine größere Version dieses schönen Segelboots.

Der Modellbausatz enthält eine ausführliche Bauanleitung, alle Holzteile, Beschlagteile und Segel die zum Bau erforderlich sind. Alle Teile sind lasergeschnitten und teilweise auch gestanzt.

Jetzt neu im
Fachhandel



**aero-
naut**

Informationen zu diesen und
weiteren Produkten erhalten Sie im
Internet unter www.aero-naut.de

Lieferungen erfolgen nur über den
Fachhandel.

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



ModellWerft – jetzt auch digital



Liebe Leserinnen und Leser,
endlich ist es soweit: unsere beiden neuen e-KIOSK-Apps für Android-Nutzer und Apple-Kunden sind verfügbar. Nun können Sie in Ihrer ModellWerft – und selbstverständlich auch in unseren anderen Zeitschriften FMT, TRUCKmodell, Maschinen im Modellbau und den Sonderheften – immer und überall schmökern. Laden Sie die kostenfreie App für Ihr Betriebssystem entweder im Google-Play-Store oder im App-Store herunter und los geht's. Und diejenigen unter Ihnen, die die digitalen Ausgaben lieber am heimischen Windows-PC lesen, können alle Magazine auf www.keosk.de erwerben. In den digitalen Ausgaben der ModellWerft sind selbstverständlich alle Links in das World Wide Web aktiv. So können Sie direkt auf die Internetseiten von Herstellern, Vereinen, Museen und anderen Modellbauern springen. Außerdem gibt es nicht nur die aktuellen Ausgaben für Ihr Smartphone, Ihr Tablet oder Ihren Windows-PC. Unser Archiv mit älteren Ausgaben der ModellWerft und unseren anderen Zeitschriften wird Stück für Stück für Sie erweitert.

Unsere digitalen Zeitschriften gibt es einzeln und im Abo. Alles Wissenswerte rund um unsere Apps und die digitalen Ausgaben haben wir auf der VTH-Homepage für Sie zusammengefasst. Scannen Sie einfach den QR-Code rechts oben.

Michael Bloß
Chefredakteur



**QR-Code scannen und kostenlose App installieren:
Windows-PC unter: www.keosk.de**





28



12



22

Fahrmodelle

»Taucher O.Wulf 6« – ein Wahrzeichen Cuxhavens	12
Seenotrettungskreuzer »Hermann Marwede«	18
»Avanti« und »Madcat« von Thunder Tiger	22
Kabelverleger »Manta« – Teil 2	34
»Atomite« von Kuhlmann – Teil 2	46
Andreas baut sich eine »Eider«, Teil 9	61

U-Boote

Kleinst-U-Boot »Molch«	56
------------------------------	----

Schiffsporträt

Tjalks und Mutten	76
-------------------------	----

Baupraxis

Klebstoff Super 'Phatic'	27
Maßstäbliche Figuren	74



10



66



18



54



56

Reportage

Internationales Rettertreffen in Oyten	10
Großtonne »Fehmarnbelt«	28
Tag der offenen Tür bei der KNRM	54
9. Degersee Classic	66
Modellschiffreffen in Berlin	72

Ständige Rubriken

Editorial	3
Inhalt	4
Markt und Meldungen	6
Termine	16
Schiffsbilder	41
Vorschau, Impressum	82



34



74

Bauer-Modelle

Der **VSP-Ring-Limiter** für zwei VSPs wird direkt zwischen die jeweiligen beiden Empfängeranschlüsse und den entsprechenden Steuer-Servos angeschlossen. Er begrenzt alle vier Servoausschläge paarweise in Abhängigkeit zueinander so, dass die kreisförmige Voith-Schneider-Antriebs-Charakteristik mechanisch nicht überschritten wird und keine Schäden an den Servos oder den VSPs entstehen und die Steuerung „rund“ und feinfühlig wird. Der Ring-Limiter beschneidet nicht nur die zu großen Servoausschläge, wie man das von Einlegekulissen am Senderknüppel kennt, sondern die beiden Signale werden kontinuierlich von einem rechteckigen bzw. quadratischen Steuerknüppelgebiet auf ein elliptisches bzw. kreisförmiges Bewegungsbild umgerechnet.

Das Modul ist Microcontroller-gesteuert und kann mit 4,8 bis 9 V betrieben werden. Die Spannungsversorgung erfolgt durch die Servoanschlusskabel aus dem BEC des Empfängers. Der Ring-Limiter kann für alle Voith-Schneider-Propeller verwendet werden. Der Limiter rechnet auf dieselbe Weise wie der in den Graupner mc20- und mc32-HoTT-Anlagen. Erhältlich als VSP-Mono-Ring-Limiter für (1x2 Servos für 1 VSP) und VSP-Duo-Ring-Limiter (2x2 Servos für 2 VSP)

Info und Bezug

Bauer-Modelle

Alleenstraße 31

73240 Wendlingen

Tel.: 07024 404636

Internet: www.bauer-modelle.de

E-Mail: info@bauer-modelle.de



Hydro & Marine

Kurz nach Redaktionsschluss der ModellWerft 06/2014 erreichte uns die Nachricht, dass sich in die Pressemitteilung zum **Rennboot Watersnake** der Fehlerzeile eingeschlichen hat. **Der korrekte Preis der Watersnake in der Ausführung WE Kohlefaser & Aramid Sandwich beträgt 480,- € inkl. MwSt.**

Info und Bezug

Hydro & Marine

O. Siess

Grundelshausener Str. 16

93309 Kelheim

E-Mail: hydromarine@t-online.de

Internet: www.hydromarine.de



Modellbau Sievers

Die **Nimrod** wurde 1991 als **Fischerei-aufsichtsboot** gebaut. Sie ersetzte das veraltete Schiff **Neptun** und wurde zuerst in Cuxhaven eingesetzt. Bedingt durch den Zulauf des Neubaus **Eider** wurde die **Nimrod** nach Bremerhaven versetzt, wo sie die **Nixe** ablöste. Die Besatzung bestand aus drei bis vier Mann, der Antrieb erfolgte über zwei 760- bis 1.520-PS-Motoren, die das Schiff bis auf 21 kn beschleunigten.

Der Komplettbausatz besteht aus einem GFK-Rumpf, Deck und Aufbau aus 1,5 bis 2 mm gefrästem Polystyrol und Zubehörteilen aus Resin- und Zinnlöss. Das Antriebs-Set enthält das Ruder mit Bock, Wellen mit Bock, Schrauben und Ruderarme. Zu der Bauanleitung gehören die entsprechenden Zeichnungen sowie das Beschriftungs-Set. Preis: 275,- € plus Porto.

Info und Bezug

Manfred Sievers

Portlandstr. 5

30629 Hannover

Tel.: 0511 581125

E-Mail: info@modellbau-sievers.de

Internet: www.modellbau-sievers.de

Technische Daten

Maßstab:	1:25
Länge:	77 cm
Breite:	20 cm

Foto: Gobrecht



R&G

Die neuen **Epoxidharze** sind schnellhärtende, lösemittel- und füllstofffreie 2-Komponenten-Kleber mit hoher Klebfestigkeit und gut geeignet für GFK, CFK, Holz, Metall, Stein, Hartschäume und viele Kunststoffe.

1-Min.-Epoxi, Verarbeitungszeit 1 min., belastbar nach 5-10 min.

Samurai Kohlegewebe SY-24K, 72 g/m², dieses Gewebe zeichnet sich durch eine Gewichtsreduzierung bis zu 20 %, eine gesteigerte mechanische Leistungsfähigkeit und eine sehr gute Oberflächenqualität aus.

Bezug: Fachhandel

Infos: R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH, Im Meißel 7-13, 71111 Waldenbuch,

Tel.: 07157 530460, Internet: www.r-g.de



German RepRap

Mit **Nylon-PA6** hat der deutsche 3D-Drucker-Hersteller German RepRap ein wichtiges Filament für den professionellen 3D-Druck ins Programm genommen. PA6 wird überall dort benötigt, wo extrem widerstandsfähige Bauteile mit Open Source 3D-Druckern hergestellt werden. Nylon-Filamente für FFF 3D-Drucker stellen einen weiteren Schritt in der Professionalisierung von Open Source 3D-Druck dar. Das German RepRap Filament Nylon-PA6 ist wesentlich belastbarer als ABS. Es findet sich heute schon bei Kunststoffteilen in der Automobilindustrie oder in Getrieben, Lagern, Fittings, etc. – viele dieser Teile lassen sich auch mit Open Source 3D-Druckern im Schmelzschiicht-Verfahren (FFF) herstellen. Das German RepRap Nylon-PA6 wurde ausgiebig mit dem Großraum-3D-Drucker X400 von German RepRap getestet. Die Haftung auf dem Druckbett war mit Kapton-Band bestens. Die Schichthaftung nahm mit steigender Verarbeitungstemperatur sogar zu. Die besten Ergebnisse wurden mit einer Verarbeitungstemperatur von 260°C erreicht. Die daraus resultierenden Bauteile waren sehr stabil und nur mit einem Seitenschneider zerstörbar. Der E-Modul beträgt 2.800 MPa. Standardpolyamide wie Nylon-PA6 sind sehr gut in alkalischen Umgebungen (pH >7) einsetzbar.

Nylon-PA6 ist ab sofort im Online-Shop von German RepRap mit 3 mm und 1,75 mm Durchmesser sowie als 2,1-kg- bzw. 750-g-Spulen zum Preis ab 49,95 Euro inkl. 19% MwSt erhältlich.

Info und Bezug
German RepRap GmbH
Kapellenstraße 9
85622 Feldkirchen
Tel.: 089 2488 8960
E-Mail: info@germanreprap.com
Internet: www.germanreprap.com



Technik Museum Speyer

Der **Rheinschlepper Glarus** hat nach einer Dienstzeit von über 100 Jahren seine letzte Reise ins Technik Museum Speyer angetreten. Zusammen mit dem Schiff zieht sich auch sein Kapitän Karl Ferdinand Fendel, einer der ältesten Vertreter seiner Zunft, langsam aus der Arbeitswelt zurück. Seit dem Transport des Hausbootes der Kelly Family vor 10 Jahren – bei dem die *Glarus* als Schlepper fungierte – hat das Technik Museum eine besondere Beziehung zu Kapitän Fendel und dem Schlepperveteran. Deswegen stand für die Museumsleitung schnell fest, die *Glarus* zu übernehmen.

Das Schleppschiff *Glarus* wurde im Jahr 1907 von der Schiffs- und Maschinenbau AG in Mannheim als Dampfschlepper gebaut und später auf ein Diesel-Aggregat umgerüstet. Der Schlepper ist 30 m lang, 6 m breit, wiegt rund 108 Tonnen und hat 750 PS. Bevor das Schiff nach Speyer transportiert wurde, erhielt es eine Grundreinigung und einen neuen Anstrich.

Ende April ging es für den Schlepper auf eigenem Kiel über den Rhein von Bingen nach Mainz und in einer zweiten Etappe von Mainz bis nach Speyer. Am Mittwoch, den 30. April 2014 wurde der Schlepper bei der Speyerer Schiffswerft Braun über die vorhandene Helling herausgezogen. Mit zwei Kränen, einem 400-Tonnen- und einem 500-Tonnen-Kran der Firma Scholpp, wurde das Schiff mittels eigens konstruierter Spezialtraversen auf einen Tieflader der Firma Kübler gehoben und anschließend ins Technik Museum gebracht.

Weitere Infos: www.technik-museum.de

Die *Glarus* wird ein letztes Mal aus dem Wasser gehoben ▶



Top Ten

der Fachbücher *



Das LiPo-Buch

ISBN: 978-3-88180-453-0

Preis: 9,90 €

1



3D-Druck-Praxis

ISBN: 978-3-88180-452-3

Preis: 14,50 €

2



Das große Buch des Modellflugs

ISBN: 978-3-88180-793-7

Preis: 29,80 €

3



Das große RC-Heli-Buch

ISBN: 978-3-88180-423-3

Preis: 29,80 €

4



Brushless-Motoren und -Regler

ISBN: 978-3-88180-427-1

Preis: 19,80 €

5



2,4-GHz-Fernsteuerungen

ISBN: 978-3-88180-449-3

Preis: 17,80 €

6



Kleinfräsmaschine im Eigenbau

ISBN: 978-3-88180-448-8

Preis: 22,50 €

7



RC-Car Fahrwerktechnik

ISBN: 978-3-88180-442-4

Preis: 28,90 €

8



Mini-Flugmodelle

ISBN: 978-3-88180-450-9

Preis: 18,80 €

9



Schiffsmodellbau nach Bauplänen

ISBN: 978-3-88180-443-1

Preis: 24,50 €

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

DGzRS

Fischkutter kentert in der Elbmündung – Drei Schiffbrüchige aus Seenot gerettet

Nach dem Kentern eines Fischkutters in der Elbmündung haben die Seenotretter die dreiköpfige Besatzung von dem sinkenden Schiff geborgen und in Sicherheit gebracht. Der Seenotkreuzer *Hermann Helms* der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) rettete die schiffbrüchigen Fischer am Dienstagabend, 29. April 2014, etwa sechs Seemeilen (elf Kilometer) nördlich von Cuxhaven. Gegen 18.30 Uhr war der etwa 15 Meter lange Fischkutter *Wattenmeer* (Fischereikennzeichen SD 4, Heimathafen Friedrichskoog) aus noch ungeklärter Ursache in der Elbmündung bei der Tonne Norderelbe 11 während der Fangreise plötzlich gekentert. Den drei Fischern gelang es noch, per Funk auf einem Arbeitskanal einen Notruf abzusetzen. Der Fischkutter *Paloma* fing den Funkspruch auf und meldete den Seenotfall auf einem Revierfunkkanal weiter.

Diesen Funkverkehr hörten die Cuxhavener Seenotretter mit. Unverzüglich verließ der Seenotkreuzer *Hermann Helms* seinen Liegeplatz im Fährhafen von Cuxhaven. Die Seenotleitung Bremen der DGzRS alarmierte außerdem den Seenotkreuzer *Theodor Storm* von der Station Büsum und in der Nähe fahrende Behördenfahrzeuge. Kurz vor Erreichen des Unglücksortes musste die *Hermann Helms* aufstoppen. Etwa zwei Stunden vor Niedrigwasser konnte der Seenotkreuzer aufgrund seines Tiefgangs das Zehnerloch, die Verbindung zwischen Norderrinne und Norderelbe, nicht mehr befahren. Die Seenotretter setzten deshalb das flachgehende Tochterboot *Biene* aus, um die Schiffbrüchigen zu erreichen. Unterdessen war die *Wattenmeer* eine gute halbe Seemeile (etwa einen Kilometer) mit der Strömung vertrieben und an der Kante der Sandbank „Gelsand“ auf der Seite liegengeblieben. Die drei Fischer (37, 28 und 20 Jahre alt) hatten sich auf die Backbordseite ihres Schiffes geflüchtet und harhten dort aus.

Die Seenotretter fuhren mit der *Biene* an den Havaristen heran und nahmen die Männer unverletzt an Bord. Danach brachten sie die Schiffbrüchigen nach Cuxhaven. „Die Fischer haben sehr viel Glück gehabt, dass sie so schnell aus ihrem kenternenden Schiff herausgekommen sind. Und bei höherem Wasserstand hätte die Sache leicht noch ganz anders ausgehen können“, sagt Holger Wolpers, Vormann der *Hermann Helms*.

Weitere Infos

www.seenotretter.de



Seenotkreuzer *Hermann Helms*/Station Cuxhaven der DGzRS
(Foto: DGzRS/Die Seenotretter)

Horizon Hobby

Bei Horizon Hobby befinden sich **neue LiPo-Akkus der Serie Dynamite Reaction** im Sortiment. Erhältlich in den Ausführungen:

- Dynamite Reaction 7.4V 4000 mAh 2S 50C LiPo, Hardcase: EC3 / TRA, UVP: 69,99 €
- Dynamite Reaction 7.4V 4000 mAh 2S 50C LiPo, Hardcase: 96 mm, UVP: 69,99 €
- Dynamite Reaction 7.4V 5000 mAh 2S 50C LiPo, Hardcase: Deans / EC3 / TRA, UVP: 74,99 €
- Dynamite Reaction 11.1V 5000 mAh 3S 50C LiPo, Hardcase: Deans / EC3 / TRA, UVP: 99,99 €
- Dynamite Reaction 14.8V 5000 mAh 4S 50C LiPo, Hardcase: Deans / EC3 / TRA, UVP: 139,99 €

Bezug

Fachhandel

Info

Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße 1
25337 Elmshorn

Tel.: 04121 2655333

Internet: www.horizonhobby.de

E-Mail: info@horizonhobby.de



Simprop

In seinem Neuheiten-Update stellt Simprop neue Werkzeuge und nützliche Helfer vor:

Miniatur-Seitenschneider mit gehärteter, präziser Schneide für Arbeiten in schwer zugänglichen Bereichen. Geeignet für weiche bis mittelharte Materialien wie Kupfer-, Messing- oder Eisendraht.

Miniatur-Flachrundzange mit flach-runden Backen und gezahnten Greifflächen, geeignet für weiche bis mittelharte Materialien wie Kupfer-, Messing- oder Eisendraht.

Bezug

Fachhandel

Info

Simprop electronic Walter Claas GmbH & Co. KG
Ostheide 5-7

33428 Harsewinkel

Tel.: 05247 60410

Internet: www.simprop.de



NEU

IMMER UND ÜBERALL

Die MODELLWERFT als digitales Magazin !

Ihre Vorteile:

- kostenlose App
- integrierte Links
- On- und Offline-Lesemodus
- einfaches Archivieren

**Preis pro
digitale Ausgabe
5,49 €**



Erhältlich für iOS/Apple und Android:



QR-Codes scannen und kostenlos downloaden.

Windows-PC unter: www.keosk.de

Digital-ABO: 59,99 € jährlich



Sie erhalten unsere Zeitschriften auch unter: www.keosk.de



Mehr Infos unter: www.vth.de

Modellbau im XXL-F

Internationales Rettertreffen in Oyten



▲ Modelle der Hübötter und eine Tamina in der Farbgebung der 70er-Jahre

In diesem verregneten Sommer hatten die Veranstalter zumindest am Samstag Glück mit dem Wetter: Die Sonne strahlte vom Himmel und bescherte ideale Bedingungen zum Modellschippern. Genau an diesem Tag machte ich mich auf den Weg zum Oyter See.

Insgesamt waren über 70 Modelle von Seenotrettungsbooten in den Maßstäben 1:10 bis 1:87 vertreten. Neben den dominierenden aktuellen Einheiten der DGzRS in den Farben Rot, Weiß und Grün waren auch Modelle ehemaliger Rettungsboote aus der orangefarbenen Phase und mit weißer Kriegslackierung zu sehen. Einzelne Modelle mit Vorbildern ausländischer Rettungsgesellschaften wie der USCG (USA), der KNRM (Niederlande), der RNLI (Großbritannien), der SSRS (Schweden), der SNSM

Vom 12. bis zum 14. August 2011 fand in Oyten, Niedersachsen das erste internationale Treffen der Eigner von Modellrettungsbooten statt. Zu diesem Treffen hatte die „I. G. DGzRS Maßstab 1:10“ eingeladen. Obwohl sich die I.G. dem Maßstab 1:10 verschrieben hat, waren alle Maßstäbe willkommen. Der Veranstaltungsort in Oyten liegt verkehrstechnisch günstig direkt an der A1 und dennoch idyllisch am See mit zugehörigem Campingplatz.

(Frankreich) und dem Farvandsvænet (Dänemark) sorgten für Abwechslung.

Großmodelle

Besonders beeindruckten die 1:10-Großmodelle, so die *Hans Hackmack* (230 cm), die *Eiswette* (200 cm), die *Daniel Denker* (168 cm) und die *Lübeck* (130 cm). Im Maßstab 1:10 sind viele Details und Funktionen auch bei größerer Entfernung „auf See“ noch gut erkennbar. Der ausgestellte Rohbau einer *Spiekeroog* in 1:10 zeigte zudem, wie Kleinteile detailliert und solide in Messing gebaut werden können, da auf das Gewicht nicht geachtet werden muss. Die genannten Modelle wurden von I.G.-Mitgliedern gebaut, die sich 2007 zusammengefunden haben und ausschließlich DGzRS-Modelle – aktuelle wie historische – im Maßstab 1:10 bauen. Zurzeit besteht die Interessenge-

meinschaft aus zehn Modellbauern aus ganz Deutschland.

Noch unfertige Bauprojekte, z. B. ein Boot der englischen Tamar-Klasse mit 160 cm Länge sowie ein Nachbau der *Eduard Nebelthau* (120 cm), beide in GFK-Bauweise, gaben interessante Einblicke in den Modellbau im XXL-Format. Hier, aber auch bei anderen Modellen und deren Erbauern wurde der Einsatz von bürstenlosen Motoren diskutiert. Verwendet man Außenläufer mit hohem Drehmoment oder Innenläufer mit hoher Drehzahl? In der *Nebelthau* war ein Außenläufer mit einer Leistung von ca. 500 Watt eingebaut, der dem Modell zu einem realistischen Fahrbild verhalf, während zwei ähnliche Motoren mit zusammen also deutlich über 1 PS bei dem Modell der Tamar-Klasse hoffnungslos überfordert waren. Hier fehlt es offensichtlich noch an Erfahrung.



Die Transportfrage

Neben den technischen Fragen gibt es beim 1:10-Modellbau ein ganz großes Problem, im wahrsten Sinne des Wortes. Denn wie transportiert man ein Großmodell, ohne dass es Schaden nimmt? Eine Lösung ist die Verwendung eines Anhängers, auf dem das Modell dann noch gesichert werden muss. Gurte, aber auch Fixierungspunkte im oder am Rumpf habe ich gesehen. Andere Lösungen waren einfacher: Vor Baubeginn wurde das eigene Auto genau vermessen, die maximale Modellgröße bestimmt und danach das Bauprojekt begonnen.

Resümee

Die Veranstaltung bot viele Gelegenheiten, alte Freunde und Bekannte wiederzutreffen und neue Kontakte zu knüpfen. Natürlich war auch der Fahrspaß groß, denn die I.G. hatte einen Steg gebaut, an dem die Modelle realistische Anlegemanöver fahren konnten. Am Sandstrand konnte das Boddenboot per Unimog vom Trailer aus ins Wasser gebracht werden. Am Abend gab es noch eine Lichterfahrt, an der ich leider nicht mehr teilnehmen konnte. Hierzu und zum gesamten Retterwochenende findet man auf der Internetseite der I.G. reichlich Bildmaterial. Ich habe mich bei der Bildauswahl auf die beeindruckenden Fahrbilder der Modelle beschränkt. In vielen Gesprächen wurde der Wunsch geäußert, diese Serie der „Rettertreffen“ nach vorangegangenen Veranstaltungen z. B. in Wustrow, Laboe und Esbjerg auch 2014 fortzusetzen.

Vom 29.-31. August gibt es ein Wiedersehen in Oyten. Die I.G. DGzRS Maßstab 1:10 lädt ein zum 2. Internationalen Rettertreffen am Oyter See bei Bremen. Veranstaltungsort ist Knaus Campingplatz am See. Weitere Informationen im Internet gibt es unter www.ig-dgzrs-massstab-1zu10.de und per E-Mail unter info@ig-dgzrs-massstab-1zu10.de. Alle Modellbauer mit Seenotrettungsbooten der verschiedenen Maßstäbe sind herzlich eingeladen.



▲ Fototermin: Treffen der 1:10-Strandrettungsboote



▲ Das Boddenboot wird ferngesteuert zu Wasser gebracht



▲ 1:10-Rettungsboote am Steg



▲ Boddenboot-Gespanne in den Maßstäben 1:10, 1:25 und 1:87 gemeinsam im Einsatz

Mächtig: 2,3 m-Rettungskreuzer rauschen heran ▼



»Taucher O.Wulf 6«



ein Wahrzeichen Cuxhavens

Das ehemalige Lotsenboot *Taucher O. Wulf*, erbaut im Jahre 1965 in den Niederlanden, tat lange Jahre seinen Dienst als Lotse in Cuxhaven. Nach Übernahme der Lotsendienste im Cuxhavener Hafen durch die Lotsenbrüderschaft Elbe versieht die kleine *Wulf 6* nun als Arbeitsboot und Hilfsschlepper ihren Dienst. Die *Taucher O. Wulf 6* ist 16,5 m lang, 4,3 m breit und hat einen Tiefgang von 1,8 m. Angetrieben durch einen Caterpillar D 337 mit 240 kW erreicht sie eine Geschwindigkeit von 10 kn.

Das Modell der O.Wulf 6

Das Modell der *Wulf 6* entstand nach sehr spärlichen Zeichnungsunterlagen. Im Archiv gibt es außer einer Seitenansicht und einigen Ultraschall-Protokollen kaum technische Unterlagen, wie Spanten- oder Längsriss. Die Reeder konnten lediglich mit einigen guten Fotos des Rumpfes von einem Werftaufenthalt dienen. Wenn es nicht das Internet und freie Rumpfdesignsoftware gäbe, wäre das Projekt des Nachbaus an dieser Stelle wohl bereits beendet gewesen. Deshalb geht mein Dank an einen

netten Modellbaukollegen, der uns auf der Basis der vorhandenen Unterlagen eine Rumpfkonstruktion anfertigte. Der Aufbau und die weiteren Details wurden anhand von Fotos, die ich bei einem Besuch in Cuxhaven gemacht hatte, selbst gezeichnet. Unsere Modelle von der *Wulf 6* entstanden im Maßstab 1:33 und haben die folgenden Daten: Länge 50 cm, Breite 13 cm, Tiefgang ca. 5 cm.

Der ursprüngliche Entwurf

Nachdem wir uns des Öfteren zu Workshops mit Freunden in meiner „Kellerwerft“ treffen, die wir bereits scherzhafter Weise MWBB&Co. (Modellwerft Bremen, Bassum und Co.) getauft hatten, wurde im Vorfeld viel diskutiert. Anders als bei meinen anderen Modellen kam schon zu diesem frühen Zeitpunkt der Gedanke auf, eine Form für den Rumpf zu erstellen, zumal sich einer der Modellbaukollegen gerade in einer Ausbildung zum Bootsbauer befand. Gesagt, getan: Spanten geschnitten, auf der Helling montiert, Leisten gesägt und aufgeleimt. So entstand das Urmodell des

Rumpfes. Die Werftmannschaft von MWBB&Co. setzt sich zum Glück aus Kollegen der unterschiedlichsten Fachbereiche zusammen, wie es sich für ordentliche Werften gehört. Ein Ingenieur für Planung, ein Bootsbauer für den Rumpfbau, ein Metalller für Dreh-, Bohr- und Fräsarbeiten und last but not least ein Kaufmann für die wirtschaftlichen Betrachtungen sind hier vereint. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an meine Freunde für ihre tatkräftige Unterstützung.

Wir entschieden uns auf Grund der dicken Scheuerleisten für eine zweiteilige Form. Mittlerweile haben einige weitere Kollegen aus dem Modellbaumfeld von unserem Vorhaben Kenntnis erlangt und darum gebeten, auch einen Rumpf aus unserer Form zu bekommen. Das Modell scheint vielen Schiffmodellbauern optisch sehr zu gefallen und so legten wir eine Auflage von 10 Rümpfen fest, die wir sehr schnell auf 15 erhöhen mussten.

Zu diesem Zeitpunkt erzählte ich in einer eher zufälligen Aktion dem Produktmanager der Firma Graupner von meinem Projekt. Auch ihm gefiel unser



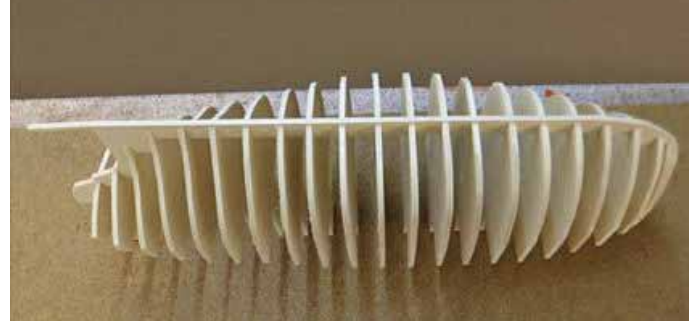
Taucher O. Wulf 6 in Cuxhaven

kleiner *Taucher O. Wulf 6* auf Antrieb. Tatsächlich überlegte man bei Graupner, anhand unseres Entwurfs einen neuen Bausatz zu entwickeln. Zunächst bedurfte es dazu natürlich einer Freigabe durch die Reeder und auch der Genehmigung des Kollegen, der die Rumpfkonstruktion erstellt hatte und diese waren erfreulicherweise schnell eingeholt. Danach passierte eine ganze Zeit lang nichts – was natürlich nicht anders zu erwarten war, mussten doch nun bei Graupner Zeichnungen, Formen, Werkzeuge etc. erstellt werden. Inzwischen schritt der Bau unserer Modelle voran, die Rümpfe kamen einer nach dem anderen aus der Form. Parallel dazu wurde der Aufbau konstruiert. Um nicht gleich wertvolles Material zu verschwenden, wurde die Zeichnung ausgedruckt und es entstand zunächst ein Pappmodell des Aufbaus. Nachdem das Pappmodell gute Passgenauigkeit zeigte, fräste uns ein Vereinskollege



Die 2-teilige Form für den GFK-Rumpf

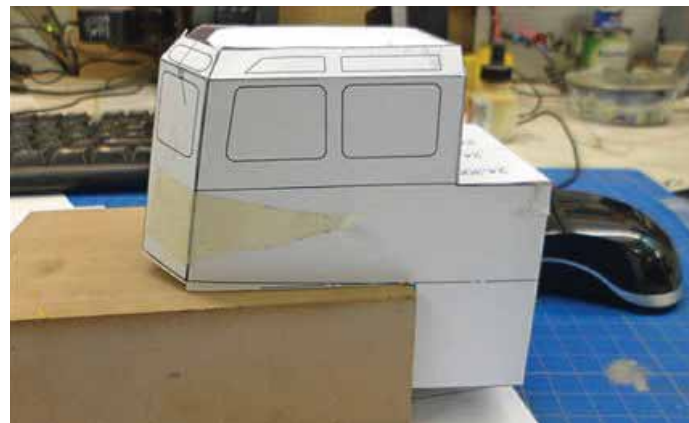
eine passende Anzahl Aufbauteile aus 1,5-mm-Polystyrol für die endgültige Umsetzung im Modell. Auf diese Weise entstanden in geselliger Zusammenarbeit bei MWBB&Co. drei Modelle der *Taucher O. Wulf 6* und parallel dazu bei anderen Modellbaukollegen weitere. Werden zeitnah mehrere Modelle eines Typs aufgebaut, ist es natürlich sinnvoll, am ersten die jeweiligen Baugruppen anzupassen und sie dann für die anderen Modelle zu vervielfältigen. Schon bald standen die kleinen Lotsen in Reih und Glied in der Werft. Eines dieser Modelle wurde als reines Standmodell aufgebaut. Auf einen schmucken Ständer gestellt wurde es später den Eigentümern der Otto Wulf GmbH & Co. Kg als Dankeschön für die tatkräftige Unterstützung bei der Beschaffung der Unterlagen übergeben. Nachdem einige Zeit Ruhe um das Graupner-Projekt geherrscht hatte, erreichten uns kurz vor der Intermodell-



Der Spantaufbau vor dem Beplanken



Die ersten ausgeformten Rümpfe



Das Pappmodell des Aufbaues



Anprobe auf dem Rumpf



Frästeile aus Polystyrol



Das Achterdeck



Detailansicht von achtern



- ▲ Abgasanlage und Schlepphaken
- ▼ Meine *O. Wulf 6* mit dem Modell von Graupner/SJ

*O. Wulf 6* als Stand- und als Fahrmodell

bau 2014 Fotos aus Kirchheim unter Teck. Die ersten Prototypen standen auf der Werkbank der Entwicklung von Graupner /SJ.

Die Prototypen von Graupner/SJ

Das Graupner-Modell der *O. Wulf 6* ist im Maßstab 1:20 gehalten, hat eine Länge von 82 cm, ist 21,5 cm breit und der Tiefgang beträgt 9 cm. Insgesamt ein recht handliches Modell, das aber über eine ausreichende Zuladung verfügt, um lange Fahrzeiten zu ermöglichen. Gerade rechtzeitig zur Intermodellbau kam das „Urmuster“ bei uns an. Allerdings nicht wie erwartet als Bausatz, sondern ein Messmodell, fertig aufgebaut und lackiert. Wir waren überrascht, mit welcher Detailtreue da gearbeitet wurde. Selbst Nieten,

Schraubluken und so weiter waren exakt und detailgetreu nachgebildet. Das Muster war einzig zu Ausstellungszwecken konzipiert, und wies nur eine kleine Öffnung unter dem Sonnendach auf. Wir ließen es uns nicht nehmen, durch diese viel zu kleine Öffnung im Rumpf die RC-Komponenten provisorisch einzubauen, um das Modell wenigstens einmal auf's Wasser zu bringen. Erstaunlich, was da in den kleinen Rumpf eingeladen werden musste, um ihn auf bis zur Wasserlinie eintauchen zu lassen. Noch erstaunlicher und wirklich erfreulich waren die Fahreigenschaften des Modells!

Nun warten wir gespannt auf die Fertigstellung der Bausatzversion der *O. Wulf 6* und mit uns sicher viele andere.





Das Muster von Graupner/SJ bei der Testfahrt

Anzeige

AQUACRAFT
Models

Fletcher Klasse Bundesmarine

Best-Nr.: AQUB5710

- ★ Ausführungen der Bundesmarine und der US Navy lieferbar
- ★ Hochwertiger GfK-Rumpf
- ★ Abnehmbare Aufbauten
- ★ Leicht zu montierender Mast, abnehmbar für leichten Transport
- ★ Antriebsmotoren der Baugröße 550
- ★ RC-Technik leicht nachrüstbar

Feine Detaillierung!



Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt	E-Mail	Homepage
11.06.	Mitgliedertreffen Schiffsmodellbau Club Wiesbaden ab 18 Uhr	65396	Walluf „Die Post in Walluf“, Mühlenstr. 116	Jan D. Koch	06123-72548	jand.koch@gmx.de	www.schiffsmodellbauclub-wiesbaden.de
14.-15.06.	Schaulaufen im Salzhaß, Ostseebad Rerik	18230	Rerik, Ostseebad, Haßplatz	Uwe Amdt	04153-51347 oder 0171-4075234	info@smc-lueneburg.de	www.smc-lueneburg.de
15.06.	Schaulaufen anlässlich der Holstenkoste 10 - 18 Uhr	24534	Neumünster, Stadteich	Michael Wilke	04321-7545726	1.vorsitzender@de-modellshippers.de	www.de-modellshippers.de
15.06.	Freundschaftsregatta am Martinsee	34270	Schauenburg-Martinshagen	Hans-Günter Krug	05665-5301	h-g.krug@t-online.de	www.rmbf-schauenburg-baunatal.de
15.06.	6. FMO-Modelltag 11 - 18 UHR	48268	Greven; Airportallee 1	Alexander Ludger	05403-8589055	info@airportmodellbau.de	www.fmo-modelltag.de
15.06.	Schaulaufen der ISM Köln 10 - 17 Uhr	50935	Köln, Heinrich-Stevens-Weg/Junkersd. Str.	Holger Frank	02203-1868526	holger.frank@ism-koeln.info	www.ism-koeln.info
21.06.	Freies Fahren anlässlich der 600-Jahr-Feier der Stadt Grimmit-schau 10 - 18 Uhr	08451	Grimmitschau	Ralf Fritzsche	03762-49950	info@ralfsweb.de	www.smc-crimmitschau.de
21.-22.06.	Modelltag Thüringen 2014	07646	Jena / Schöngleina	Isabel Hennig	0341-3034750		www.modelltag-thueringen.de
21.-22.06.	U-Boot-Treffen 10 - 17 Uhr	B-2400	Mol	Raf Janssens	(0032) 89-249112	bmsa@telenet.be	http://users.telenet.be/bmsa
22.06.	Schinkenregatta	23899	Gudow/OT Kehrsen, Kastanienallee	Peter Meyer	04547-669	meyer.gudow@t-online.de	www.smc-gudow.de
22.06.	Schaulaufen mit 1:100-Treffen der IG ab 10 Uhr, Verbrenner sind zugelassen	97246	Eibelsstadt auf dem Landschaftssee	Klaus-Peter Wohlhab	0931-462027	kpwohlhab@t-online.de	
28.06.	17. Schiffsmodelltreffen	08223	Falkenstein/V. Talsperre	Gunter Schriöper	037468-2507	erika.schroeper@gmx.de	
28.-29.06.	Schaulaufen: Verbrennerboote und Modellschiffe aller Art	26655	Westerstede, Am Prieltenberg	Frank Houtrouw	0160-4470707	frank.houtrouw@kabelmail.de	www.mcw-westerstede.de
28.-29.06.	Flottentreffen und Regatta des SMC Gelsenkirchen e.V.	45889	Gelsenkirchen-Buer, Lohmühlenteich, Ausschilderung ab der A 2 Ausfahrt Buer	Rolf Möller		rolfundeke.moeller@t-online.de	www.smc-ge.de
29.06.	Freundschaftstreffen des SMC Bonn - Schaulaufen	53113	Bonn, Charles de Gaulle Str.	Ewald Schmitt	0171-9379796	ewald@ew-schmitt.de	www.smc-bonn.de
05.-06.07	Schaulaufen zum 40-jährigen Jubiläum	21614	Buxtehude	Horst Bauer	04161-3803		www.modellbauclub-buxtehude.de
06.07.	Holstenkoste Pokalfahren 9 - 16 Uhr	24534	Neumünster, Falderateich, Wernershagener Weg	Michael Wilke	04321-7545726	1.vorsitzender@de-modellshippers.de	www.de-modellshippers.de
09.07.	Mitgliedertreffen Schiffsmodellbau Club Wiesbaden ab 18 Uhr	65396	Walluf „Die Post in Walluf“, Mühlenstr. 116	Jan D. Koch	06123-72548	jand.koch@gmx.de	www.schiffsmodellbauclub-wiesbaden.de
12.-13.07.	Sommerfest mit Schaulaufen (Schiffe und Fahrzeuge Offroad-bahn mit Trail)	56130	Bad Ems (am Sportplatz Wiesbach)	Hans-Dieter Thiesen	02624-3377	hdthiesen@gmx.de	www.modellbau-bad-ems.de
19.-20.07.	Pokalwettkampf Rügen-Pokal	18546	Sassnitz	Uwe Schaal	038392-34065		
20.07.	Sommerfest - Bonner Rheinaue ab 13 Uhr	53175	Bonn, Martin-Luther-King-Straße	Bernhard Olbrich	02225-5882		www.smbf-bonn.de
27.07.	Ausstellung und großes Schaulaufen zum 30-jähr. Jubiläum	21706	Drochtersen/Krautsand	Timo Haack	04143-911754	timo.haack@dmc-drochtersen.de	www.dmc-drochtersen.de
27.07.	Fuldaregatta und 4. Liga-Lauf	36043	Fulda, Olympiast. 5, am Aueweiher	Jens Rübsam	0170-3055268	vorstand@smc-fulda.de	www.smc-fulda.de
02.-03.08.	Modellschaulaufen	65462	Ginsheim	Karsten Widera	0160-1614793 oder 06144-7439	info@modellbau-club-mainspitze.de	www.modellbau-club-mainspitze.de
07.-10.08	3rd International 152VO Vintage Outboard Racing Competition	57462	Olpe, Naturcamping Biggeesee, Kessenhammer 3	Jo Schwarzer	02266-9012458	racing@152vo.de	www.152vo.org



Für Ihre nächste Bestellung:



**€ 5,-
Gutschein***
für alle Modellbau-
produkte

Ihr Vorteils-Code:

AZ14MBAMW7

Bei Bestellung angeben oder Abschnitt beim Filialeinkauf an der Kasse vorlegen.

* Nicht mit Vorteils-Codes aus anderen Aktionen kombinierbar. 1x pro Kunde einlösbar. Keine Barauszahlung. Gültig bis 09.07.2014. Mindesteinkaufswert € 25,-. Gültig für das gesamte Modellbau-Sortiment von Conrad Electronic ausgenommen Prepaid- und Geschenkkarten. Die kommerzielle Weitergabe und Veröffentlichung des Vorteils-Codes ist untersagt.

CONRAD ELECTRONIC

Wir geben alles für 100% Action

Ihr Spezialist für Modellbau, Elektronik und Technik

Katalog • Filiale • Online-Shop: conrad.de

CONRAD ELECTRONIC

»Hermann M

DGzRS-Seenotrettungskreuzer von Revell in 1:72

Um mir die Wartezeit auf bestellte Komponenten für das nächste größere Projekt zu verkürzen, suchte ich nach einem kompakten Bausatz, aus dem sich ein R/C-Modell erstellen ließe. Ich entschied mich für die *Hermann Marwede* von Revell im Maßstab 1:72. Mit einer Länge von ca. 64 cm, einer relativ guten Zugänglichkeit zum Innenraum und einer interessanten Optik ist dieses Modell prädestiniert für den Einbau einer Fernsteuerung.

Leider ist der Baukasten von Revell nicht mehr lieferbar, und aufgrund der offensichtlich sehr großen Nachfrage werden für einen versiegelten Baukasten von mehr oder weniger seriösen Anbietern über 100,- € verlangt – mit Blick auf den ursprünglichen Verkaufspreis von weniger als 40,- € ein Zeichen funktionierender Marktwirtschaft. Bei ebay war die Situation nicht besser und es wurden teilweise Gebote hart an dreistelligen Beträgen abgegeben. Ich weiß nicht, wie meine Frau es gemacht hat, aber zu Weihnachten hatte ich ein originalverpacktes Paket von Revell unter dem Weihnachtsbaum liegen, und damit einen kurzweiligen Winterzeitvertreib.

Der umfangreiche Revell-Bausatz

Das Vorbild

Die *Hermann Marwede* ist der größte Seenotrettungskreuzer (SRK) der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS). Er liegt an der Station Helgoland, wo er den SRK *Wilhelm Kaisen* ersetzte und dem Einsatzraum Nordsee/Deutsche Bucht zugewiesen ist. Als „SK 29“ von der Fassmer-Werft in Berne/Motzen gebaut, erfolgte am 27. Juni 2003 die Taufe auf den Namen eines großzügigen Sponsors aus Bremen.

Die technischen Daten der *Hermann Marwede* sind ziemlich beeindruckend: Das Schiff ist 46,0 m lang und 10,25 m breit, die Wasserverdrängung beträgt 404 t, der Tiefgang liegt bei

2,8 m. Das Schiff erreicht 25 kn (ca. 46 km/h), der Antrieb hat eine Leistung von zweimal 2.040 kW (je 2.775 PS) plus einmal 2.720 kW (3.700 PS). Die Löschkapazität übersteigt 40.000 l/min. Selbstverständlich verfügt das Schiff über die modernste Navigations- und Kommunikationsausrüstung und ist als Leitschiff zur Koordinierung größerer Rettungsmaßnahmen mit mehreren Einheiten ausgelegt. Zur Ausstattung des größten Kreuzers der DGzRS gehört außerdem eine Notfall-krankenstation.

Das Modell

Der Revell-Bausatz besticht durch bekannt hohe Qualität und feine Detaillierung – wobei sich der angegebene Schwierigkeitsgrad 5 eher auf die Anzahl der Teile als auf die Komplexität der Aufgabenstellungen bezieht. Pedanten werden natürlich feststellen, dass einige Details (z. B. die Anordnung einiger Fenster und Bullaugen) nicht dem Vorbild entsprechen oder ganz fehlen (z. B. die achterliche Scheuer-



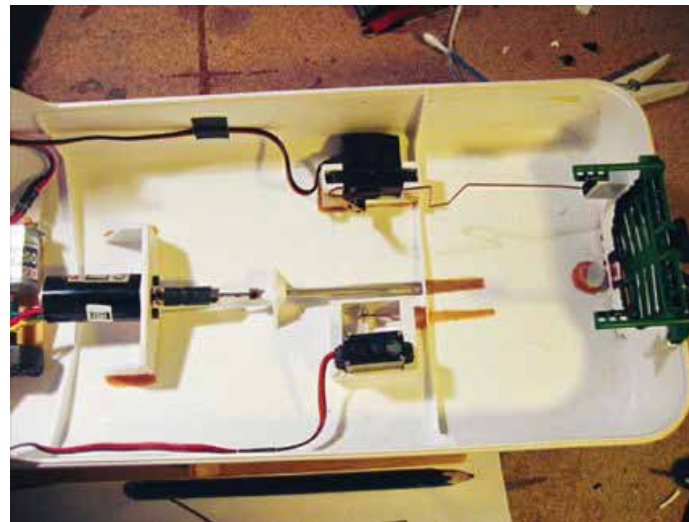
arwede«

leiste unterhalb der Heckklappe), aber für ein Fahrmodell halte ich diese kleinen Abweichungen für völlig tolerabel. Den Bau dieses Plastikmodells zu beschreiben, ist hier wohl unnötig – ich möchte lediglich auf die besonderen technischen Details des Modells eingehen. Das Ziel war der Bau eines „dynamischen“ Modells mit gewissen Sonderfunktionen unter Verwendung handelsüblicher Komponenten, d. h. ohne Verwendung von Mikrotechnik. So verfügt mein Modell der *Hermann Marwede* über einen Antrieb mit zentralem BL-Motor vom Typ „Inline 400“ von Graupner mit Energieversorgung über einen 2S-LiPo. Die beiden äußeren Wellen sind nur Attrappen, da bei Modellen dieser Größe Mehrschraubenantriebe keinerlei Vorteile haben und schon mit dem Einzelantrieb mehr Schub als nötig erreicht wird. Da ich die Tochterbootwanne nicht durchbrechen wollte, diese sich aber unterhalb der CWL befindet, musste ich für die Ansteuerung des mittig stehenden Ruders eine andere Lö-

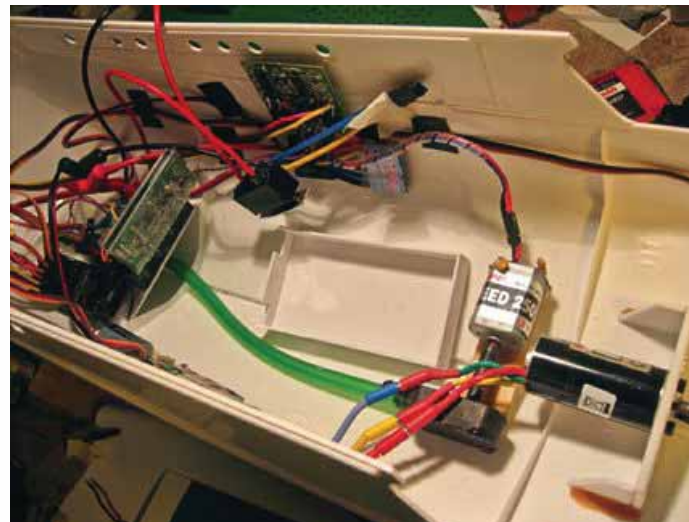
sung finden. Das Ruder selbst ist mit einem Kugellager im Rumpf befestigt und die Ansteuerung erfolgt über eine außen liegende Steuerstange. Diese wird in den Rumpf geführt und dort von einem Mini-Servo angesteuert. Das Servo sitzt mit dem Kopf in einer Wanne, die oberhalb der Wasserlinie endet; sollte also doch etwas Wasser den Weg durch die gefettete Führung finden, kann es nicht in den Rumpf gelangen.

Der Grund für diesen unkonventionellen Aufbau liegt in der beweglichen Heckklappe; diese kann über ein Mini-Servo angesteuert werden und ermöglicht das Aussetzen des Tochterboots *Vereena*, das mit einem Streifen Blei so austariert ist, dass es stabil im Wasser liegt.

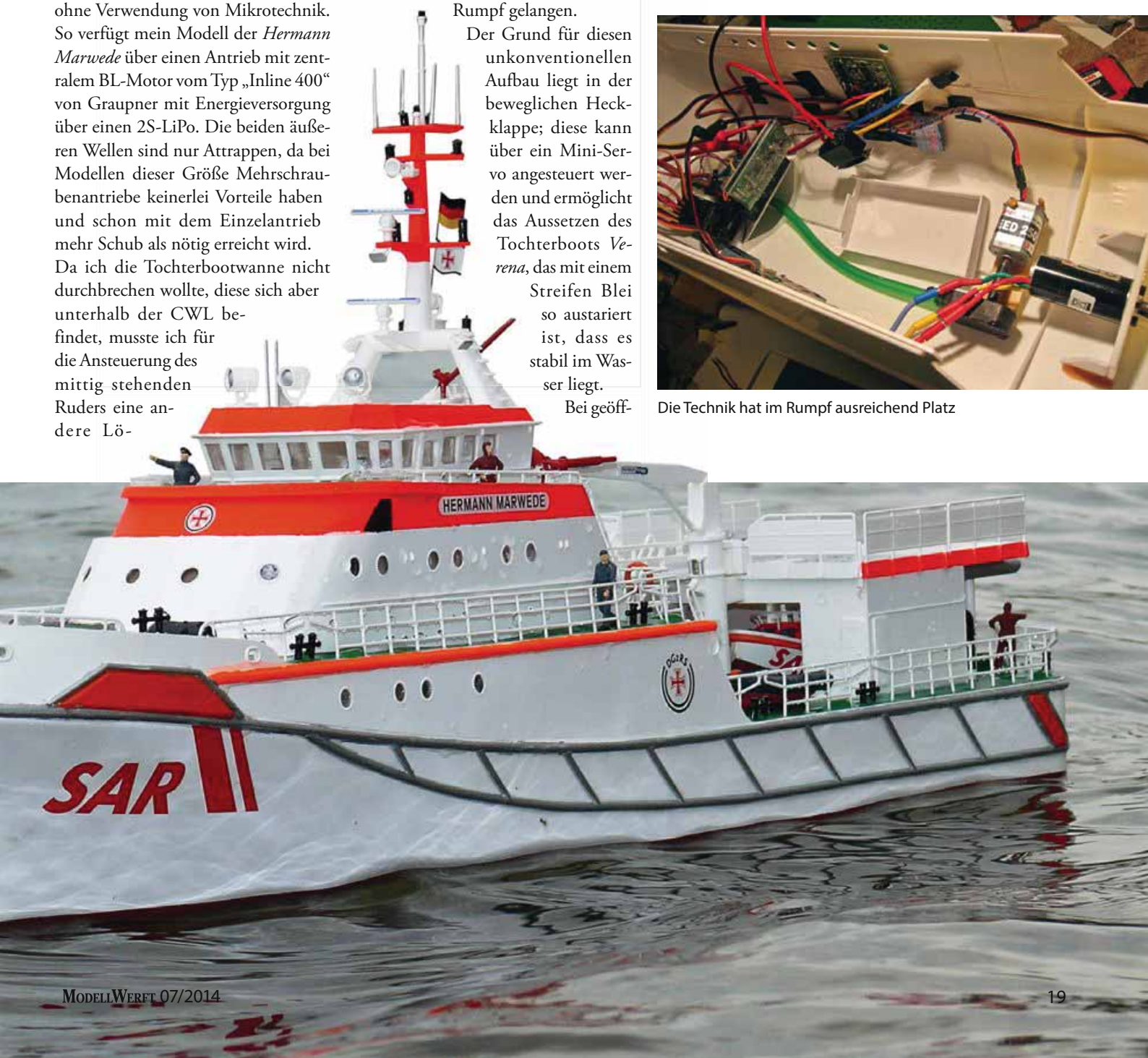
Bei geöff-



Blick in die Rumpfschale: beachte die Einbauposition der Servos

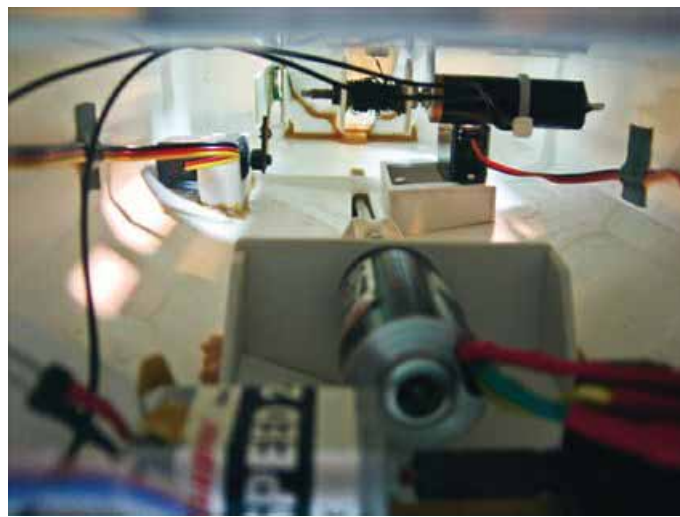


Die Technik hat im Rumpf ausreichend Platz





Das Tochterboot hängt an einem Faden, ...



... der von einer Winde im Rumpf auf- und abgespult werden kann

meter Heckklappe rutscht das Tochterboot (unterstützt durch einen kleinen Beschleunigungsruck des Mutterschiffs) ins Wasser. Da die *Verena* keinen eigenen Antrieb hat, befindet sich im Mutterschiff unterhalb des Krans eine kleine Winde, mit der das Tochterboot mittels eines Fadens losgelassen und herangezogen werden kann. Die Ansteuerung erfolgt über den Mini-Fahrtregler „Thor 4“ von CTI; über das steuerungsseitige Dualrate kann die Sensibilität des Gebers angepasst werden. Bei maximaler Leine fährt die *Verena* in einer Entfernung von bis zu 1 m quasi hinter der *Hermann Marwede* her, andererseits kann das Bötchen damit auch bis in die Heckwanne gezogen werden. Das wirkt auf den uninformatierten Laien am See ziemlich echt und interessant. Der Armaturenräger bzw. Mast des Tochterboots *Verena* (mittlerweile beim Vorbild durch ein

RIB ersetzt) ist in der Mutterschiffwanne ja umgelegt. Um dies zu realisieren, gibt es unten am Mast ein Gelenk und ein dünnes Gummiband hinter der Radarsystem-Verkleidung. Beim Hochziehen legt sich der Mast am Abweiser der Heckplattform der *Hermann Marwede* um und springt beim Wassern wieder zurück. Da sich die Mastspitze anfänglich dort verhakt hatte, ist jetzt eine durchsichtige Kunststoffplatte ergänzt worden, an der die Mastspitze abgleiten kann.

Das Modell besitzt einen funktionierenden Löschmonitor (den zentralen Schaumwerfer), der von einer kleinen Zahnradpumpe angesteuert wird. Als zusätzlicher Effekt kann der Löschmonitor geschwenkt werden; da mir allerdings hierzu ein Kanal in meiner „Spektrum DX6i“ fehlt, ist der Schwenkantrieb mit dem Ruder-Servo parallel geschaltet, wobei das Monitor-

Servo nur bei eingeschalteter Pumpe mit Strom versorgt wird. So bewegt sich der Monitor nur während des Spritzens (wenn der Antrieb und damit das Ruder meistens nicht genutzt werden).

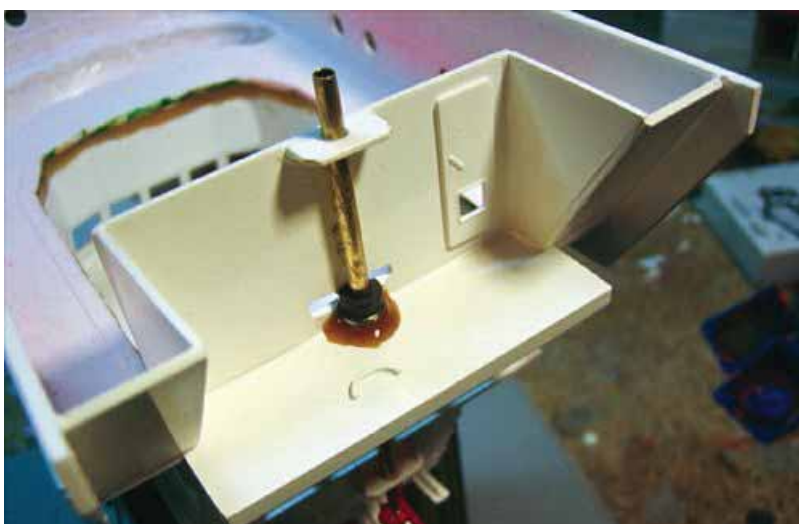
Sound

Ergänzend zu den mechanischen Funktionen ist unter dem Vorschiff ein Lautsprecher installiert, der von einem kleinen MP3-Spieler betrieben wird. In der Vergangenheit habe ich die – leider nicht mehr produzierten – Soundmodule von Krick und Conrad eingesetzt. Da mir die – zweifellos erstklassigen – Module von Beier oder ELV schlicht zu teuer sind, habe ich nach einer akzeptablen Alternative gesucht. Bei ELV gibt es mit dem Soundmodul „MSM 2“ eine recht interessante Lösung: Auf einer Mikro-SD-Karte werden Sounddateien abgespeichert und es können dann bis zu zehn verschiedene Dateien (= Geräusche) abgespielt werden. Die Ausgangsleistung ist mit 1 W (Mono) nicht berauschend, für ein Modell wie dieses aber völlig ausreichend (und für größere gibt es Verstärker). Man kann übrigens bedenkenlos den „Bausatz“ des MSM 2 nehmen – der Unterschied liegt im Einlöten der Kontaktstifte und man kann entsprechend Geld sparen. Die Ansteuerung erfolgt über einen 4-Kanal-Schaltbaustein von CTI: Über einen Geber sind vier Geräusche (Motorstart, Betriebsgeräusch, Nebelhorn, Schiffsglocke) abrufbar.

Montage und Farbe

Dass man die Baureihenfolge abweichend vom Bauplan den Anforderun-

Die Lagerung des Löschmonitors





Brav folgt das Tochterboot dem Mutterschiff über den See

gen des Technikeinbaus anpassen muss, versteht sich von selbst. Ebenso sind die Zugangsöffnungen mit Süllrändern zu versehen und man sollte sich schon beim Einbau Gedanken über den möglichen Tausch von Komponenten (Motoren, Servos, etc.) machen, d. h., Zugänge für Schraubendreher, Zangen oder Pinzetten sollten direkt mit geplant und dann gegebenenfalls mit Ausrüstungsteilen wieder abgedeckt (und abgedichtet!) werden. Auch sollten empfindliche Teile (Antennen, Reling etc.) erst ganz zum Schluss angeklebt werden, hier ist der Bauplan etwas „optimistisch“.

Auch beim Lackieren sollte die Reihenfolge den Gegebenheiten angepasst werden. Aus „historischen“ Gründen habe ich extrem viele Farbtöpfe von Revell und verwende(te) diese auch gerne zum Spritzlackieren mit der Airbrush-Pistole. Die neueren, wasserlöslichen Farben erforderten eine gewisse Umstellung und das Ergebnis war zunächst nicht befriedigend. Aber irgendwann waren auch die Lackier-

probleme gelöst, die Technik getestet, alle Anbauteile montiert und es konnte zum Testen an unser Vereinsgewässer gehen – wobei der Trimmtest in der Badewanne noch einen Bedarf von ca. 150 g im Heck zeigte, ansonsten hätte das Beiboot keine Chance zur Rückkehr gehabt. Im Übrigen bin ich ein Verfechter von bemannten Booten. Deshalb rekrutierte ich „Bodenpersonal, unlackiert“ von Preiser – mit ein paar Modifikationen gibt das doch eine ganz passable Rettungs-Crew.

Im Wasser

Obwohl schon einiges an Technik installiert ist, liegt das Modell nicht nur sauber auf der Wasserlinie, sondern ist durch die Konstruktion mit einem breiten Heck auch sehr fahrstabil. Die Standard-Dreiblattschraube genügt völlig: Das Boot fährt bereits bei 50 % Strom mit maßstäblicher Geschwindigkeit, bei „Hebel auf dem Tisch“ hebt es sich vorn weit aus dem Wasser, läuft fast nur über das letzte Bootsdrittel und nimmt nochmals erheblich Fahrt auf.

Dies hat dann aber nichts mehr mit Modellgeschwindigkeit zu tun und macht selbst diese Rumpfkonstruktion etwas instabil – es zeigt freilich neben einer gewissen (großzügigen) Sicherheitsreserve die Möglichkeiten von (im Vergleich zu konventionellen Motoren) winzigen Bürstenlos-Motoren (Ø 20 mm) für den Einsatz schneller Nicht-Rennboote.

Übrigens hat das – ja nicht angetriebene – Tochterboot am See für einige Irritationen gesorgt, da es zwangsläufig mit derselben Geschwindigkeit wie das Mutterschiff läuft, der verbindende Faden aber in der Hecksee der *Hermann Marwede* de facto verschwindet.

Insgesamt ist das Modell der *Hermann Marwede* von Revell ein sehr dankbares Modell; einerseits für ein R/C-Modell sehr detailliert und andererseits für ein Standmodell sehr repräsentativ. Als Kombination aus beiden Modellbauwelten ist dieser Bausatz sehr zu empfehlen, wenn man ihn denn noch für eine akzeptable Summe bekommt.



Das Tochterboot wird aufgenommen



Hermann Marwede in schwerer See

Nimm

»Avanti« und »Madcat« von Thunder Tiger

Avanti oder Madcat? Warum nicht alle beide? Das macht durchaus Sinn, denn die kompakten Rennboote fahren sich sehr unterschiedlich, jedes hat seinen besonderen Reiz. Da sie technisch identisch sind, halten sich die „Nebenkosten“ in Grenzen. Aber auch wenn Sie sich entscheiden müssen, sind Sie nach unserem Testbericht hoffentlich schlauer.

Lieferumfang und Bau

Beide Modelle werden als ARTR- und RTR-Version angeboten. Der Unterschied liegt nur im Lieferumfang, denn fertig gebaut, lackiert und beklebt mit

eingebautem Antriebsset und Ruderservo kommen beide Varianten aus dem Karton. Bei den um 60,- € im empfohlenen VK günstigeren ARTR-Kits fehlen lediglich der 2,4-GHz-Sender und der Empfänger. Einen 3S-LiPo mit ca. 2.200 mAh, die Ladetechnik und eine Tube Wellenfett werden so oder so noch benötigt.

Uns standen die beiden Flitzer als RTR-Set zur Verfügung. Der Empfänger ist hier nicht nur im Lieferumfang enthalten, sondern sogar schon eingebaut, angeschlossen und mit dem Sender gebunden. Der Bauaufwand beschränkt sich auf das Zusammenstecken des Bootsständers – der ist aus gelasertem Sperrholz. Moosgummi-Aufkleber zum Schutz der Rumpfoberfläche liegen ebenfalls im Karton. Die müssen nur noch an den Auflageflächen des Ständers aufgeklebt werden. Wer ganz sicher

MODELLWERFT
Test



Zwei!



Die *Avanti* macht ihrem Namen alle Ehre. Zieht wie ein Pfeil über das Wasser

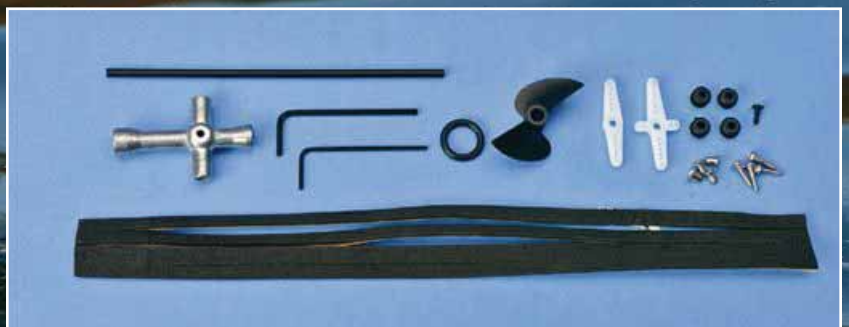


So kommt die *Madcat* in der RTR-Version aus der Schachtel...



...und so die *Avanti* in der RTR-Version

Das Zubehör: selbstklebende Moosgummistreifen, ein Kreuz- und zwei Innensechskantschlüssel, ein O-Ring, das Antennenröhrchen, ein Ersatz-Propeller und ein wenig Servo-Zubehör





Der ACE-Cougar-Sender kommt ohne Display aus und lässt sich über Drehregler einfach einstellen

gehen will, schützt ihn noch mit ein, zwei Lagen Klarlack.

Die Rumpfe der *Avanti* und *Madcat* sind aus ABS, jeweils zwei Farben stehen zur Auswahl. Die „verrückte Katz“ gibt's in gelb oder rot, die *Avanti* in orange oder blau. Beide kommen fertig beklebt und mit einer schützenden Lackschicht darüber zum Kunden. Unter der Luke mit Magnetverschluss finden sich der wassergekühlte BL-Motor und eine dicht schließende RC-Box. Darin sind das Lenkservo, der Empfänger, der wassergekühlte 40-Ampere-Regler und der LiPo-Akku untergebracht. Wer sich Lötarbeiten sparen will, kauft den Fahrakku mit einer T-Buchse (DEANS) am Kabel. Der BLC-40M ist mit diesem Stecksystem ausgestattet. Ach ja, das kurze Röhrchen muss noch in die Halterung



Ein kleiner Größenvergleich...



Bei beiden Booten kommt identische Technik zum Einsatz. Die RC-Komponenten sind in einer separaten Box untergebracht. Doch die Luken-Abdeckung lässt auch so kein Wasser in den Rumpf eindringen



Die *Madcat* gibt es in rot und in gelb...



...und die *Avanti* in orange und blau



Die *Madcat* benötigt auch bei wenig Wellengang hohe Geschwindigkeiten, um ruhig auf dem Wasser zu liegen

am Rumpf gesteckt und der Antennen-
draht durchgeführt werden. Das war's
dann auch schon.

Stapellauf

Der Winter 2013 / 2014 fand in unseren Breiten bekanntlich nicht statt. Mitte März war es schon so warm, dass wir an unserem bevorzugten Test-Fahrgewässer nicht ablegen durften. Die Laiche war schon voll im Gang und der Anglerverein bat uns, die Boote im Auto zu lassen. Also weiter zum Badesee, wo der Naturschutz keine so hohe Priorität hat. An einem sonnigen Freitagnachmittag herrschte dort schon reges Treiben. Zum Schwimmen war es den Muttis mit ihren Kids zwar noch zu kalt, aber die Liegewiese dicht belegt. Zuschauer hatten wir also schon mal reichlich.

Zuerst kam die *Avanti* dran. Die Verhältnisse waren optimal. Ein leichter Wellengang sollte kein Problem darstellen. Tat er auch nicht. Die *Avanti* fährt sich bei allen Geschwindigkeiten absolut narrensicher. Sogar ein plötzlicher Vollausschlag des Ruders bei Vollgas bringt sie nicht aus der Ruhe. Sie schlägt einfach nur einen Haken und weiter geht's. Ins Gleiten kommt sie schon bei etwas mehr als halber Fahrt. Einen Rückwärtsgang hat sie nicht, aber das ist kein Problem. Denn die *Avanti* ist so wendig, dass darauf gut verzichtet werden kann. Für absolute Einsteiger ist sie sowieso zu schnell und wer schon ein paar Akkus mit einem Rennboot leer gefahren hat, weiß eh Bescheid.

Unsere *Avanti* mahnte nach gut zehn Minuten flotter Testfahrt zum Anlanden. Dann wurde die *Madcat* fertig gemacht und durfte ihre Qualitäten

Der Heck-
spiegel der
Madcat...



...und der
der *Avanti*



Wer noch einen
Beweis für die
Wirksamkeit
der Trimmklap-
pen benötigt –
hier ist er!





Links herum
geht es bei
Rennbooten
besser

unter Beweis stellen. Obwohl sie über die gleichen technischen Komponenten verfügt, ist das Fahrverhalten ein komplett anderes. Der Wellengang war nach wie vor sehr moderat, doch noch bei Halbgas hoppelte die „verrückte Katz“ übers Wasser wie der Osterhase. Erst bei Fullspeed, wenn sie ins Gleiten kam, lag sie wie ein Brett im Wasser. Der Wendekreis ist dabei fast schon riesig. Doch mit Unterstützung des Gasfingers kann sie fast so schöne Haken schlagen wie der oben erwähnte Früh-

lingsbote: Kurz bevor die Richtung geändert wird, nimmt man die Fahrt komplett raus. Dann das Ruder in die gewünschte Richtung einschlagen und wieder Vollgas geben. Nach ein paar beherzten Versuchen macht das noch mehr Spaß als das narrensichere Fahrverhalten der *Avanti*. Wenn wir schon beim Fahrspaß sind: Ziehen Sie ruhig mal aus dem Stand den Gashahn durch. Es folgt ein herrlicher Kavalierstart! Da Bootsrennen bekanntlich immer entgegen dem Uhrzeigersinn gefahren

werden, sprechen die Ruder bei beiden Booten links herum etwas direkter an als in der Gegenrichtung.

Inspektion

Wie sie auf den Bildern sehen können, haben wir es ganz schön spritzen lassen. Doch im Rumpf blieb es bei beiden Booten, auch ohne zusätzliche Abdichtung mit Polyesterband, absolut trocken.

Fazit

Avanti oder *Madcat*? Mit beiden sind Sie auf der sicheren Seite und für so ziemlich alle Verhältnisse, die auf unseren Binnengewässern auftreten, bestens gerüstet. Für die *Avanti* gilt: Länge läuft. Sie ist etwas schneller als die *Madcat* und lässt sich auch bei etwas rauherem Seegang noch absolut sicher steuern.

Die *Madcat* ist dafür etwas anspruchsvoller im Fahrverhalten und macht erfahrenen Skippern auf Dauer vielleicht etwas mehr Spaß.

Technische Daten *Madcat OBL RTR* von Thunder Tiger

Klasse:	Offshore-Tunnel-Chassis Racer
Länge:	ca. 690 mm
Breite:	ca. 186 mm
Höhe:	ca. 150 mm
Verdrängung:	ca. 1050 g

Ausstattung des Testmodells

Lieferumfang:	RTR-Fertigmodell mit eingebautem Antriebsset und 2,4-GHz-RC-Anlage
Sender:	ACE Cougar 2,4 GHz
Empfänger:	ACE TRS403ss 4-Kanal
Ruderservo:	ACE N1226
Regler:	BLC-40M Regler, wassergekühlt
Motor:	OBL29/19-15M Brushless-Motor
Akku:	3S-LiPo ACE 2.200 mAh, 25C
Hersteller/Vertrieb:	Thunder Tiger
Bezugsquelle:	Fachhandel
Empf. Verkaufspreis:	209,- € (RTR); 149,- € (ARTR)

Die Konstruktion

Rumpf:	ABS-Tunnel-Rumpf
--------	------------------

Pro & Contra

- + tolle Optik
- + sehr gute Qualität der verwendeten Materialien, sauber gebaut und lackiert
- + für das Gebotene preiswert
- + sehr gute Abdichtung
- +/- Fahrverhalten nicht so unkritisch wie Avanti, etwas Erfahrung sollte vorhanden sein
- liegt bei langsamen bis mittleren Geschwindigkeiten etwas unruhig auf dem Wasser

Technische Daten *Avanti OBL RTR* von Thunder Tiger

Klasse:	Offshore-Racing-Boot mit V-Rumpf
Länge:	ca. 740 mm
Breite:	ca. 210 mm
Höhe:	ca. 165 mm
Verdrängung:	ca. 1050 g

Ausstattung des Testmodells

Lieferumfang:	RTR-Fertigmodell mit eingebautem Antriebsset und 2,4-GHz-RC-Anlage
Fernsteuerung:	ACE Cougar 2,4 GHz
Empfänger:	ACE TRS403ss 4-Kanal
Ruderservo:	ACE N1226
Regler:	BLC-40M Regler, wassergekühlt
Motor:	OBL29/19-15M Brushless-Motor
Akku:	3S-LiPo ACE 2.200 mAh, 25C
Hersteller/Vertrieb:	Thunder Tiger
Bezugsquelle:	Fachhandel
Empf. Verkaufspreis:	209,- € (RTR); 149,- € (ARTR)

Die Konstruktion

Rumpf:	ABS-V-Monorumpf
--------	-----------------

Pro & Contra

- + tolle Optik
- + einfach zu fahren und sehr schnell
- + sehr gute Qualität der verwendeten Materialien, sauber gebaut und lackiert
- + für das Gebotene preiswert
- + sehr gute Abdichtung
- + keine Kritikpunkte!

Im Fokus

Super 'Phatic



Super 'Phatic ist ein Klebstoff des britischen Herstellers „Deluxe Materials“. Im englischen Sprachraum seit über 40 Jahren ein bekannter Anbieter für Werkstoffe, sind dessen Erzeugnisse bei uns im Programm der Firma Krick erhältlich.

Brauchen wir trotz riesigen Angebots wirklich noch eine weitere Kleber-Sorte? Eindeutiges Urteil: Ja! Super 'Phatic ist nämlich so eine Art Mittelding aus Sekundenkleber und Weißleim. Genial geeignet also beim Bau der im Moment sehr angesagten Holzbausätze mit gelaserten oder gefrästen Einzelteilen.

Der Kleber ist sehr dünnflüssig und dringt so auch in feine Ritzen ein,



Die mitgelieferte Kanüle erlaubt exaktes Auftragen des Klebstoffs

kann an speziell belasteten Stellen aber auch als Leimraupe aufgebracht werden, die Aushärtezeit liegt bei 10 bis 20 Minuten. Die mitgelieferte, aufsteckbare Kanüle erlaubt ein punktgenaues Dosieren. Dazu ist er fast geruchsfrei und übergetretener Klebstoff kann mit einem feuchten Lappen abgewischt werden. Auch die Finger lassen sich mit Wasser und Seife reinigen. Praktisch: Super 'Phatic klebt nicht nur Holz, sondern auch GFK-Teile, Kunststoffe, Papier und sogar Carbon, Ausprobieren lohnt also!

Bezugsquelle: Fachhandel
www.krickshop.de

Anzeige

AVANTI



Technische Daten:
Länge: 740mm
Breite: 210mm
Höhe: 165mm
Gewicht: 1050g
Best# 5129-F110

Ausstattungsmerkmale:

- Extrem leichter & widerstandsfähiger ABS-Rumpf im Racing-Design
- Wassergekühlter BLC-40M Regler & OBL29/20-15M Brushless Motor
- Werkseitig „Team Style“ vormontiert & fahrbereit
- RTR Version inklusive hochwertigem 2.4GHz COUGAR PS2 Sender
- Mini-Empfänger und Mini-Lenk-Servo einsatzfertig montiert
- Aufwendig im coolen Look lackiert und versiegelt
- Praktischer und mega-stylischer Holz-Display-Ständer inklusive
- Eine Augenweide bereits als Standmodell



2.4GHz

OFF-SHORE

Water Cooled
OBL

Water Cooled
ESC

ARTR
or
RTR



THUNDER TIGER
www.thundertiger-europe.com

Fehmarnbelt-MW-14

Mehr als nur eine Tonne

Die Kugelbake in Cuxhaven, die Leuchttürme Westerhever in Schleswig-Holstein und Roter Sand mitten in der Äußerweser oder diverse außer Dienst gestellte Feuerschiffe dürften auch der küstenfernen Bevölkerung hinreichend bekannt sein und sind bekannte Fotomotive. Doch wie sieht es mit den anderen Schifffahrtszeichen aus? Die, die weit draußen ihren Dienst verrichten und für die Sicherheit auf den Wasserstraßen sorgen? Die meisten davon, besonders die weit auf See befindlichen schwimmenden Schifffahrtszeichen, die Tonnen, bekommt man eher selten oder gar nicht zu Gesicht.

Schifffahrtszeichen helfen, den Verkehr auf den Wasserstraßen zu regeln

Der Bereich westliche Ostsee von Dänemark bis nach Kühlungsborn in der Wismarer Bucht wird durch das zuständige Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck (WSA) und die drei dazugehörigen Außenbezirke Kiel, Lübeck und Wismar betreut. Wie eine Art „Straßenmeisterei der Meere“ kümmert man sich hier um die Schifffahrtszeichen und alleine der Außenbezirk Kiel ist für rund 650 Tonnen der verschiedensten Art verantwortlich. Neben den bekannteren roten und grünen Tonnen für die Bezeichnung der Fahrwassergrenzen, den sogenannten Lateralzeichen, gibt es noch eine Vielzahl von Tonnen zur Kennzeichnung von Gebieten, Gefahrenstellen, Untiefen und einige mehr.

Sie alle helfen, den Verkehr auf den Meeren zu regeln und sorgen damit für eine sichere Seefahrt.

Eine dieser Tonnen hört auf den Namen *Fehmarnbelt* und hat die eher unspektakuläre Kennzeichnung KO 6 / T 63. Für die Seefahrt in der Ostsee spielt sie jedoch eine wichtige Rolle. Verankert im knapp 18 km breiten Fehmarnbelt auf der Position 54°36' N, 11°09' E zwischen der Insel Fehmarn und dem dänischen Lolland markiert sie den „Abzweiger“ vom Kiel-Ostsee-Weg in Richtung Großer Belt. Der Kiel-Ostsee-Weg ist die Hauptschifffahrtsstraße aus der nord-östlichen Ostsee von der Kadetrinne bis zum Nord-Ostsee-Kanal nach Kiel, so ähnlich wie eine Autobahn der Ostsee. An der Großtonne *Fehmarnbelt* zweigt dann der Weg-H ähnlich wie bei einem Autobahn-Dreieck ab und führt in Richtung Großer Belt, Kattegat und schließlich über das Skagerrak aus der Ostsee hinaus.



In vielerlei Hinsicht einzigartig

Die *Fehmarnbelt* ist in vielerlei Hinsicht eine einzigartige Tonne. Alleine schon die Abmessungen mit einem Durchmesser von 12,20 m und 11 m Höhe und das Gewicht von rund 95 t machen aus der als Diskustonne gebauten *Fehmarnbelt* einen wahren Giganten.

1979 wurde die Großtonne als Seezeichen für die Nordsee entwickelt. Damals brachte es die Tonne mit einem großen Mast, an dem Funkantennen und die Beleuchtung angebracht waren, noch auf eine stolze Höhe von knapp 15 m. Doch die Nordsee erwies sich als zu rau für den mit knapp 2,40 m Höhe recht flachen Schwimmkörper. 1984 wurde sie schließlich in die Ostsee verlegt um als Ersatz für das Feuerschiff *Fehmarnbelt* zu dienen. Im Verlauf der Jahre wurde sie dann mehrfach modernisiert und umgerüstet. So bekam die bis dahin rote Großtonne Anfang der neunziger Jahre ihre rot-weiß gestreifte Kennzeichnung als Ansteuerungstonne.

Im Jahr 2000 erfuhr die Großtonne dann ihren bislang größten Umbau und bekam ihren einzigartigen Stellenwert. So schwanden mit den bis dahin gasbetriebenen Leuchten und Reserveleuchten auch die veralteten Richtfunktechnik und der hohe Mast. Solarpaneele versorgen heutzutage moderne LED-Lampen mit Energie und sorgen so dafür, dass die Tonne auch in der Nacht ihre Markierungsfunktion zuverlässig erfüllen kann.

Auch ist die *Fehmarnbelt* mit einem Racon, einer Radar-Anwort-Bake, ausgestattet. Damit erscheint die Großtonne im Radar eines Schiffes überdeutlich mit den Morsezeichen des Buchstabens „T“ und kann so eindeutig identifiziert werden.

Bei der Modernisierung verschwand auch die zu Anfang für Schiffbrüchige eingerichtete Notkammer. Der freigewordene Platz kam nun dem zweiten Nutzungszweck der Tonne als Messplattform zu gute. Denn die Großtonne im Fehmarnbelt ist keineswegs nur einfach eine Tonne, die den Weg markiert. Ihre wahren Fähigkeiten liegen versteckt im Inneren und unter dem markanten Seezeichen. Gespickt mit vielerlei Sonden hat die *Fehmarnbelt* auch meteorologische und ozeanographische Messaufgaben.

Großtonne als Messgeräte-Plattform

Während das WSA die *Fehmarnbelt* als reines Seezeichen betreut, begann das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, kurz BSH, die Großtonne ab dem Jahr 2000 als Messgeräte-Plattform für MARNET, das „Marine Umweltüberwachungsmessnetz in Nord- und Ostsee“, zu nutzen. Über derzeit elf automatische Messstationen sammelt das BSH verschiedene Wetter- und Meeresdaten, um eine effektive Überwachung der Meeresumwelt hinsichtlich des Qualitätszustandes und der Klimaveränderung sicherzustellen. Sechs Stationen befinden sich in der Nordsee und fünf Stationen in der Ostsee. Neben Oder Bank, Arkona Becken, Darßer Schwellen und dem Leuchtturm Kiel dient die *Fehmarnbelt* als eine dieser Stationen in der Ostsee. Seit 1976 werden an der Position im Fehmarnbelt Messungen durchgeführt und aufgezeichnet. Was in früheren Zeiten die Besatzungen der Feuerschiffe taten, hat nun die vollkommen automatisch und autark arbeitende Großtonne übernommen. An einer rund 25 m langen, unter der Großtonne hängenden Messkette sitzen in verschiedenen Wassertiefen empfindliche Sonden, die neben Temperatur und Salzgehalt auch den Sauerstoffgehalt und die Dichte des Wassers messen. Auch Strömung, Wellenhöhe und Wellenrichtung sowie Eisgang werden gemessen und aufgezeichnet. Weitere Messwerte beziehen sich auf die Nährstoffe, künstliche Radioaktivität und sogar der Gehalt an Nitrat und Phosphat werden automatisch festgestellt. Am gekürzten Mast der *Fehmarnbelt* finden sich dann in 8 m über dem Wasserspiegel die meteorologischen Sensoren, die Windrichtung und -stärke, Temperatur, Luftdruck und auch die Sichtweite feststellen. Alle Messdaten werden dann via Meteosat-Satellit an das BSH und den Deutschen Wetterdienst weitergeleitet.

Der gesamte Messaufbau wird getrennt von der Großtonne mit Energie versorgt. Während die Einrichtungen des Seezeichens von Solarpaneelen betrieben werden, sorgen bei den Messeinrichtungen Batterien, die bei Bedarf automatisch von einem Dieselgenerator aufgeladen wurden, für den notwendigen Strom. Ohne die Daten der



Die beiden Grundanker der *Fehmarnbelt*



Auf den „Nebenstraßen“ kommen zumeist kleinere Tonnen als Markierung zum Einsatz



Die Tonne vom Typ LT 81 wird in vielen Varianten eingesetzt, hier in der Ausführung als Warngebietstonne



Eine Standardtonne vom Typ LT 81 nimmt während der Grundüberholung den Platz der *Fehmarnbelt* ein



Frisch überholte Tonnen warten auf ihren nächsten Einsatz



Die Fehmarnbelt ist die 6. Tonne des Kiel-Ostsee-Weges (KO6) und die 63. des Weges T zum Transit vom Kattegat in die Ostsee (T63)



Nur der kleine graue Kasten am Mast ist heute noch für die Funktion als Seezeichen notwendig



Die Glieder der Ankerketten bieten genügend Spielraum, um bei Seegang nicht zu reißen

Fehmarnbelt wäre heute eine zuverlässige Wettervorhersage für die westliche Ostsee nicht möglich.

Immer auf Position

Damit die *Fehmarnbelt* zuverlässige Daten liefern kann, darf sie sich auf ihrer Position nicht allzu sehr bewegen. Sie wurde daher mit einer ganz besonderen Verankerung positioniert. Herkömmliche Tonnen, wie zum Beispiel die Standardtonnen vom Typ LT 81 mit einem Durchmesser von 2,5 m und einer Höhe von 8 m, werden mittels einer Kette an einem einzigen Grundgewicht verankert. Die Kettenlänge entspricht dabei dem 1,6-fachen der Wassertiefe. Da die einzelnen Ketten jeweils 5 m lang sind, ergibt sich für eine Wassertiefe von 20 m eine Kettenlänge von insgesamt 35 m. Je nach Wasserstand und Windrichtung kann sich die Tonne dadurch schon einiges von ihrem Grundgewicht und damit von der vorgesehenen Position entfernen. Um diese großen Abweichungen zu vermeiden, ist die *Fehmarnbelt* mit zwei Grundankern befestigt. Mit je 140 m langen Atlas-Seilen – extrem reißfeste Kunststoffseile – und zusätzlich 170 m langen Ketten halten die Anker die Großtonnen fest auf

ihrer Position. Rund 570 m liegen die beiden Anker in 28 m Wassertiefe voneinander entfernt. Damit die Anker im Falle eines Falles auf ihrer Position gehalten werden können, sind sie zusätzlich mit einer 25 m langen Kette an Grundgewichten gesichert. LT 81-Standardtonnen markieren als sogenannte Ortstonnen die Position der Grundgewichte und führen die Schifffahrt in sicherer Entfernung an der *Fehmarnbelt* vorbei.

Grundüberholung 2014

Pro Jahr passieren rund 50.000 Schiffe die Großtonne. Nur einmal wurde sie beinahe übersehen. 2005 überfuhr ein Frachter eine der beiden Ortstonnen und schleppte sie bis fast zur Kadetrinne mit. Die *Fehmarnbelt* selbst blieb dabei aufgrund ihrer speziellen Verankerung auf ihrer Position. Ein anderes Mal war es ein heftiger Sturm, der eines der Atlas-Seile zum Reißen brachte. Die *Fehmarnbelt* hing nur noch an einer Verankerung und begann zu verdriften. Dank der umfangreichen Überwachung per Funk und Radar wurde das jedoch schnell bemerkt und die Tonne konnte wieder neu verankert werden. Überhaupt setzen Wind und Wellen der *Fehmarnbelt* härter zu als

Mit lediglich 2,4 m Tiefgang ist die Diskustonne nicht für die rauen Bedingungen der Nordsee geeignet



die Schifffahrt. Stürme, See- und Eisgang hinterlassen über die Jahre ihre Spuren an der Großtonne. Daher steht nun 2014 wieder eine Grundüberholung an. Im November 2013 wurde die *Fehmarnbelt* dafür von ihrer Position genommen und nach Kiel geschleppt. Ihre letzte große Instandsetzung hatte die Großtonne 2006. In einer Werft wird sie nun wieder hergerichtet, bekommt einen frischen Farbanstrich und neue Technik. Dabei werden die Solarpaneele für Beleuchtung und Racon gegen modernere, kleinere und leistungsfähigere Module ausgetauscht. Das BSH wird die Plattform wieder mit der neuesten Messtechnik aus-

statten. Diesmal soll auch die Stromversorgung der Messeinrichtungen komplett auf Solarpaneele umgestellt werden. Zusätzlich wird ein Savonius Rotor installiert, um den Wind zur Energiegewinnung nutzen zu können. Solange die *Fehmarnbelt* und ihre beiden Ortstonnen an Land stehen, übernimmt eine rot/weiße Standarttonne LT 81 den Platz im Fehmarnbelt und sorgt mit einer reduzierten Messkette für die notwendigen Daten für das MARNET-Netzwerk. Mitte des Jahres soll die Großtonne *Fehmarnbelt* dann wieder ihren angestammten Platz einnehmen und für viele weitere Jahre ihre wichtige Aufgabe erfüllen.

Jährlich passieren rund 50.000 Schiffe die Fehmarnbelt. Foto: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie



Die Standarttonnen werden nur mit Ankersteinen auf Position gehalten

An den Messsonden setzen sich immer wieder Muscheln und Seepocken fest. Foto: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie





Wikingerschiffe

Sie gelten immer noch als die Seefahrer schlechthin: Die Wikinger. Umso erstaunlicher, dass es nur recht wenig fundierte Literatur zu ihren Schiffen gibt. Natürlich ist das auch der Tatsache geschuldet, dass alles Material zu diesem Thema durch aufwendige Recherchen erarbeitet werden muss, denn Aufzeichnungen haben uns die Nordmänner nur sehr wenige hinterlassen.

In diesem neuen Buch aus dem Rostocker Hinstorff Verlag hat Jochen von Fircks die Erkenntnisse über den Schiffbau der Wikinger und die Technik ihrer Seefahrt und Navigation zusammengetragen. Anschaulich wird mit vielen Zeichnungen die Thematik dargestellt und in gut verständlichen Texten beschrieben. So lebt ein faszinierendes Kapitel der Seefahrt wieder auf und liefert viele Informationen, die für wirklich realistische Modelle von Schiffen dieser Epoche notwendig sind.

Jochen von Fircks: Wikingerschiffe, Rostock: Hinstorff Verlag, 2014. 112 Seiten, 44 Farbabbildungen und zahlreiche Zeichnungen, 21,5×24,5 cm, ISBN 978-3-356-01821-9, Hardcover, 19,99 €

Secret Flotillas



Nach dem Fall Frankreichs im Zweiten Weltkrieg war nahezu die gesamte Atlantikküste Europas in der Hand Deutschlands. Dadurch waren auch die direkten Wege für die Alliierten nach Europa weitgehend geschlossen. Man verlegte sich daher auf geheime Operationen mit kleinen Schiffen, die Agenten ins besetzte Frankreich brachten oder von dort abholten, aber auch Flüchtlinge aus dem deutschen Machtbereich evakuierten.

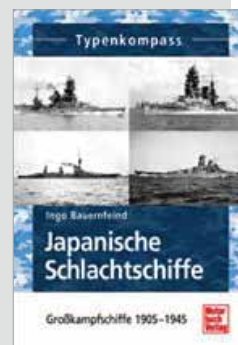
In diesem ersten Band beschreibt Brook Richards die Operationen zwischen der britischen und der französischen Küste in detaillierten Augenzeugenberichten, die zeigen, mit welchem Mut und welcher Kaltblütigkeit die Männer diese Einsätze bewältigten und dabei dem Gegner so manches Mal nur knapp entkamen.

Brook Richards: Secret Flotillas – Clandestine Sea Operations to Brittany 1940-1944 (in engl. Sprache), Barnsley: Pen and Sword Books Ltd., 2012. 372 Seiten, ca. 40 Abbildungen, 23×15,5 cm, ISBN 978-1-78159-080-5, Paperback, 16,99 britische Pfund

Japanische Schlachtschiffe

Spricht man von japanischen Schlachtschiffen, so werden die meisten nur die legendäre Yamato kennen. Doch natürlich verfügte das japanische Kaiserreich über weitaus mehr Großkampfschiffe und stellte vom Anfang des 20. Jahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs eine Vielzahl zum Teil sehr moderner Konstruktionen in Dienst.

In diesem kleinen Büchlein aus der Reihe Typenkompass von Ingo Bauernfeind werden die japanischen Großkampfschiffe von 1905 bis 1945 jeweils in kurzen Texten, einigen Bildern und mit den wichtigsten technischen Daten vorgestellt. Das Buch bietet somit einen guten Überblick über dieses interessante Thema.



Ingo Bauernfeind: Japanische Schlachtschiffe – Großkampfschiffe 1905-1945, Stuttgart: Motorbuch Verlag, 2014. 112 Seiten, 112 Abbildungen, 14×20,5 cm, ISBN 978-3-613-03654-3, broschiert, 9,95 €

Der Traumschiff-Lotse



Sie kennen jemanden, der schiffstechnisch weitgehend unbelekt ist und demnächst auf Kreuzfahrt geht? Dann ist dieses kleine Büchlein aus dem Koehler Verlag das ideale Mitbringsel für ihn oder sie. Auf wenigen Seiten werden mit

kurzen Texten und anschaulichen Bildern die wichtigsten Fakten zu Kreuzfahrtschiffen, ihrer Geschichte und ihrer Technik, aber auch zu Themen wie Seekrankheit und Verpflegung an Bord gegeben. Durch das kleine Format passt das Buch auch noch in das vollgestopfte Bordgepäck und lässt sich so leicht auf jede Reise mitnehmen.

Svante Domizlaff: Der Traumschiff-Lotse, Hamburg: Koehlers Verlagsgesellschaft, 2014. 40 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 15,5×10,5 cm, ISBN 978-3-7822-1202-1, Klappenbroschur, 4,95 €

Die Kaiserliche Marine im Ersten Weltkrieg



Der Beginn des Ersten Weltkriegs vor 100 Jahren schlägt sich natürlich auch in zahlreichen Buchneuerscheinungen nieder. Der Kaiserlichen Marine in die-

sem Krieg widmet sich dieses neue hervorragende Buch aus dem Münchner Bucher Verlag. In den einzelnen Kapiteln beschreiben die Autoren darin verschiedene Themen, wie Aufbau der Marine, verschiedene Einsätze in unterschiedlichen Gebieten, den U-Boot-Krieg, aber auch amphibischen Unternehmen, die Marineluftschiffe und die Seeflieger. Ein umfassendes Werk zur deutschen Marine des Ersten Weltkriegs.

Jörg-Michael Hormann/Eberhard Kliem: Die Kaiserliche Marine im Ersten Weltkrieg, München: Bucher Verlag, 2014. 165 Seiten, ca. 180 Abbildungen, 26,5×22,3 cm, ISBN 978-3-7658-2031-1, gebunden mit Schutzumschlag, 29,99 €

Seegeschichten

Schiffe sind für Kinder faszinierend. Wenn ihnen diese Technik auch noch entsprechend näher gebracht wird, so können sie zu echten Schiffsfans werden. Dieses neue Buch aus dem Oceanum Verlag und dem Deutschen Schifffahrtsmuseum ist eine solche Basis für die Beschäftigung mit den verschiedenen Schiffen.

In einzelnen kleinen Geschichten wird – zum Teil von den Schiffen selbst – kindgerecht über die verschiedenen Aufgaben von Schiffen berichtet und das Ganze auch noch so verpackt, dass die Kinder wirklich mitfiebern können. Die großformatigen und detailverliebten Zeichnungen laden zum langen Betrachten ein und dazu, immer wieder Neues zu entdecken.



Gero Klemke/Margrit Hohlfeld: Seegeschichten, Wiefelstede: Oceanum Verlag, 2013. 28 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 24×29,5 cm, ISBN 978-3-86927-008-1, Hardcover, 9,90 €

Faserverbundwerkstoffe *Seit über 30 Jahren*

Epoxidharze
Polyesterharze
PU-Harze
Silikonkautschuke
Modellbauschäume

Verstärkungsfasern aus E-Glas,
Kohlenstoff und Aramid
Sandwichkerne
Spachtelmassen
Trennmittel

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

bacuplast
Faserverbundtechnik GmbH
Dreherstr. 4
42899 Remscheid
Tel.: ++49-(0)2191-54742
info@bacuplast.de

Neuester Katalog
auch als Download unter
www.bacuplast.de

Faserverbundwerkstoffe
Katalog 2013
gültig ab 01.01.2013

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).

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

R&G 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
Telefon +49 (0) 7157 530 460 · Fax +49 (0) 7157 530 470 · info@r-g.de · www.r-g.de

Die richtige Technik im Blick!

Vorteilspaket: Drehen I bis III, NUR 39,90 €, Best.-Nr.: 700 0038

RC MACHINES
Drehen I
Komponenten und Einrichten von Drehmaschinen
Laufzeit: 42 min
Best.-Nr.: 6211161
Einzelpreis: 14,80 €

RC MACHINES
Drehen II
Grundlagen des Drehens
Laufzeit: 43 min
Best.-Nr.: 6211162
Einzelpreis: 14,80 €

RC MACHINES
Drehen III
Werkzeugkunde Arbeitsschritte
Laufzeit: 46 min
Best.-Nr.: 6211163
Einzelpreis: 14,80 €

Metallbearbeitung I

vth Praxistipp
Metallbearbeitung I
Laufzeit: ca. 49 Minuten
Best.-Nr.: 620 1147
Einzelpreis: 9,90 €

Drehen und Fräsen

vth Praxistipp
Drehen und Fräsen in Anwendung
Laufzeit: 76 min
Best.-Nr.: 6211291
Einzelpreis: 14,80 €

Vorteilspaket: Fräsen I und II, NUR 27,50 €, Best.-Nr.: 700 0039

RC MACHINES
Fräsen I
Komponenten und Grundlagen
Laufzeit: 52 min
Best.-Nr.: 621 1227
Einzelpreis: 14,80 €

RC MACHINES
Fräsen II
Werkzeugkunde Arbeitsschritte
Laufzeit: 54 min ▶
Best.-Nr.: 621 1228
Einzelpreis: 14,80 €



Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden · Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 · Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de · www.vth.de

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

Kabelverleger

Die Laufgitter

Die seitlichen und vorderen Laufgitter, die auch als Containerpodest verwendet werden, fertigte ich aus Messing-H-Profilen an. Der obere Rahmen entstand aus 1,0-mm-Messingwinkeln, da er die Laufgitter aufnehmen sollte. Das Material für die Laufgitter bezog ich von der Firma Bavaria aus Altenburg.

Diese Firma hat sich auf Material für Modelleisenbahnbau spezialisiert. Man kann die Laufgitter gut mit der Schere zuschneiden. Die Reling entstand aus 0,5-mm-Messingdraht, die wasserseitige Reling aus 0,3-mm-Feinstahlseil. Der gesamte Steg wurde weiß lackiert. Auf den Laufgängen und zwischen den Schornsteinen befinden sich mehrere

Container, welche die verschiedensten Aufgaben abdecken. Zum Beispiel dienen sie zur Aufnahme der Steuereinheit für den Unterwasserroboter und der Taucherdruckkammer, als Besprechungsräume usw.

Die Anfertigung der Container nahm sehr viel Zeit in Anspruch. Erst wurden die entsprechenden Kästen hergestellt



»Manta«

und, wo nötig, mit Fenstern und Türen versehen, dann wurden sie mit Profilstreifen versehen und mit Streifen aus 0,5-mm-ABS beklebt.

Die Arbeitsboote

Auf dem Backbord-Laufgitter sind zwei Arbeitsboote der Firma Fassmer, Typ RW 61, stationiert. Es handelt sich da-

bei um Festrumpfboote mit Schlauchwulst. Die Boote sind 6,10 m lang und 2,23 m breit; sie können bis zu zehn Personen tragen. Als Antrieb fungieren je zwei Außenbordmotoren mit 60 PS. Zur Sicherheit gibt es über dem Heck einen Schwimmer, der mit einer Blitzleuchte versehen ist. Die Boote können mit dem mittig zwischen den Booten



Die „große“ Manta vor ihrem Umbau

Teil 2



Das Laufgitter mittschiffs



Die beiden Arbeitsboote der Manta

Das Arbeits-
deck ohne die
Maschinen



befindlichen Norlift-Kran zu Wasser gelassen werden. Ich baute die Boote aus ABS, die Wülste aus ABS-Rohrstücken, die ich erwärmte und leicht bog. Die Sitze, die Schwimmkörper, die Motoren und die Aufhängevorrichtungen wurden ebenfalls aus ABS angefertigt. Die Seilösen bestehen aus 0,3-mm-Messingdraht. Nach dem Lackieren wurde noch an den Schwimmkörpern mit Reibebuchstaben die Beschriftung angebracht. Das rundum laufende Seil ist 0,2-mm-Spulendraht. Die Streifen auf den Schwimmkörpern vervollständigen das Bild.

Die Decksausrüstung

Auf einem Gestell aus Profilträgern befindet sich ein Container mit einem Generator, der für die Stromversorgung der Decksmaschinen zuständig ist. Unter diesem Container befindet sich die Linear Cable Engine. Das Kabel wird durch das Rollenlaufwerk geführt und damit die verlegte Länge gemessen. Diese Maschine der Firma Hydralift baute ich wieder nach den Originalplänen, ebenfalls aus ABS. In gerader Linie hinter der Linear Cable Engine steht die Cable Drum Engine. Das Kabel, das aus der Linear Engine kommt, ist mehrmals um die große Trommel der Drum Engine gewickelt und läuft von hier über die Kabelrolle ins Meer. Die Cable Drum Engine hat die gleiche Aufgabe wie ein Spill. Das Kabel wird zurückgehalten und mit der Geschwindigkeit der drehenden Trommel ins Meer abgelassen. Man kann sich vorstellen, welche Last auf der Trommel liegt. Auch dieses Gerät wurde von mir nach Plänen der Firma Hydralift angefertigt.



Die Kabeltrommelmaschine



Der Kabelschlitten



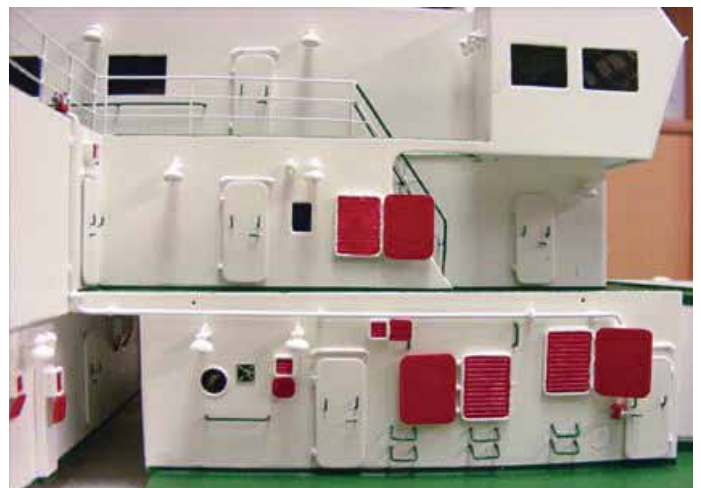
Die Ankerwinde und die Kettenstopper



Das Poopdeck mit voller Ausrüstung



Die Aufbauten im Rohbau



Die Aufbauten von der Backbordseite

Weiterhin steht auf dem Arbeitsdeck ein Container, in dem die Kabel zur Verlängerung miteinander verschweißt werden. Auch eine überdachte Werkstatt und mehrere kleinere Container befinden sich hier. Als Großgerät steht ein gelber Schlitten auf dem Deck. Am Heck des Schlittens befindet sich ein Pflug. Der Schlitten ist wie ein kleines U-Boot gebaut. Das Kabel wird in die Pflugschar eingeführt, der Pflug zu Wasser gelassen, mit den Tauchtanks auf den Meeresboden abgesetzt und vom Schiff mittels der Seilwinde nachgezogen. Dabei zieht der Pflug eine tiefe Rinne in den Meeresboden und legt dabei das Kabel in diese Rinne. Am Heck des Schlittens befinden sich Düsen, die nach dem Verlegen des Kabels die Rinne wieder zuspülen.

Die Backbordseite mit Wohncontainer ▶



Das Poopdeck

Auf dem Poopdeck befinden sich mehrere Lüfter und Luken. Auch ein kleiner Proviantkran ist auf der Backbordseite montiert. Mit ihm wird der Proviant in die Luke vor dem Deckshaus verladen. Der Blickfang auf dem Poopdeck sind aber die Ankerwinde und die Kettenstopper. Sie sind ebenso detailgetreu nachgebaut wie der Bugmast mit seinen Leitern und Lampen. Am Bug befindet sich noch ein Gerüst, auf dem bei Bedarf eine weitere Kabelrolle montiert werden kann. Alle Teile wurden aus



◀ Der Hauptmast im Rohbau

Das Peildeck mit Hauptmast und Signalmast ▶



Das Brückendeck auf der Steuerbordseite mit Rettungsboot ▶



Der Antrieb mit Hochlastkupplungen

ABS, Messingrohren und Messingdraht gefertigt. Diese Arbeiten nahmen längere Zeit in Anspruch.

Die Aufbauten

Sämtliche Aufbauten stellte ich aus 0,5-mm-Platinenmaterial her. Die einzelnen Seitenwände und Decks wurden nach den Werftplänen aufgezeichnet und mit einer Diamantscheibe ausgeschnitten. Die Fensteröffnungen bohrte ich nach dem Anzeichnen mit einem 1,0-mm-Bohrer Loch an Loch aus und feilte mit einer Schlüsselfeile die Öffnungen auf das genaue Maß. Jetzt konnten die Seitenwände und die Decks von innen mit Lötunkten fixiert

und nach dem genauen Ausrichten verlötet werden. Durch das Verlöten wird trotz des dünnen Materials eine große Stabilität erreicht.

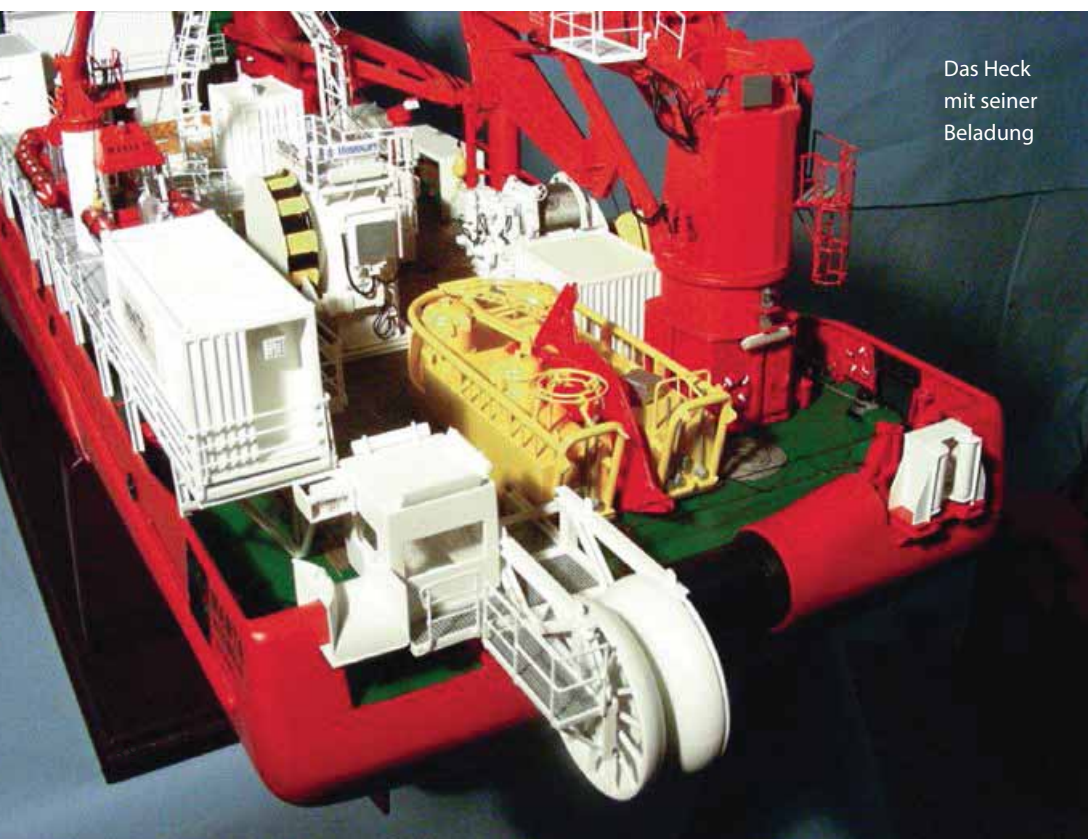
Aufgrund des verschachtelten In- und Nebeneinanders von Aufbauten, Schornsteinen, Wohncontainern und Rettungsinseln stellte sich jetzt die Frage, wie ich noch an das Modellinnere gelangen könne und welche Teile ich dazu abnehmbar gestalten müsse. Ich entschloss mich dazu, das Deck ab dem Ende des vorderen Schanzkleides bis zur Höhe des Arbeitsdecks abnehmbar zu machen. Hinzu kam noch eine Öffnung unter den vorderen Aufbauten. Nun konnte ich die gesamten Deckshäuser

auf das herausnehmbare Deck löten. Als Nächstes fertigte ich die Leitungen für die Scheibensprühanlage über den Fenstern an. Es folgten das Laufgitter, die Handläufe und die Spritzwasserabweiser vor den Seitenbrücken. Ich befestigte alle diese Teile an den entsprechenden Stellen. Anschließend mussten die Unterzüge unter dem Brückendeck angebracht werden. Nach der sorgfältigen Reinigung aller Flächen grundierte ich die gesamte Einheit. Dann wurden das Deckshaus weiß und das Deck grün lackiert. Jetzt konnten die Scheiben von innen eingeklebt werden, was an einigen Stellen „Chirurghände“ erforderte. Die Verdoppelungen bei den Fenstern unterhalb des Brückendecks und an den Oberlichtern der Brücke waren eine besondere Herausforderung. Ich schnitt aus 0,5 mm starkem, durchsichtigem Kunststoff Streifen, die 1,0 mm breiter als die Fenster waren, und längte sie entsprechend der Fensterhöhe ebenfalls 1,0 mm länger als die Fenster ab. Die Ecken wurden anschließend noch abgerundet. Passend zu diesen Fenstern schnitt ich aus Maskierfolie kleine Rechtecke, die rundum 0,5 mm kleiner als die Fensterscheiben waren. Nachdem diese aufgeklebt waren, wurden die Scheiben weiß lackiert, die Folien wieder abgezogen und auf die entsprechenden Fenster aufgeklebt. Jetzt konnten die vorher angefertigten Türen, Lüfter, Lüfterklappen und Decksleuchten angebracht werden.

Die Decksleuchten bestehen jeweils aus dem Lampenschirm, der Birne und dem zweiteiligen Halter. Den Lampenschirm stellte ich aus 4,0-mm-ABS-Rundmaterial her. Mit einem 3,0-mm-Bohrer wurde auf der Stirnseite eingebohrt, dann mit einer Schlüsselfeile die Rundung gefeilt und schließlich abgestochen. Die Birne entstand aus 1,5-mm-ABS-Rundmaterial, an dem die Stirnseite halbrund gefeilt und dann 2,0 mm lang abgeschnitten wurde.

Die Schornsteine

Die beiden Schornsteine stellte ich aus 0,5-mm-Platinenmaterial her. Die entsprechenden Umriss wurden vom Plan übertragen, dann wurden die Teile ausgeschnitten und verlötet. Die Abgasrohre fertigte ich aus verschiedenen starken Rohren, die ich auf Gehrung schnitt und zusammenklebte. Die



Das Heck mit seiner Beladung

Podeste für die Lüfterporten wurden nach den Fotos angefertigt. Nach dem Anbringen der Leitern, Steigeisen und Handläufe konnten die Schornsteine schwarz lackiert werden. Die Beschriftung fertigte mir ein Freund auf seinem Computer an.

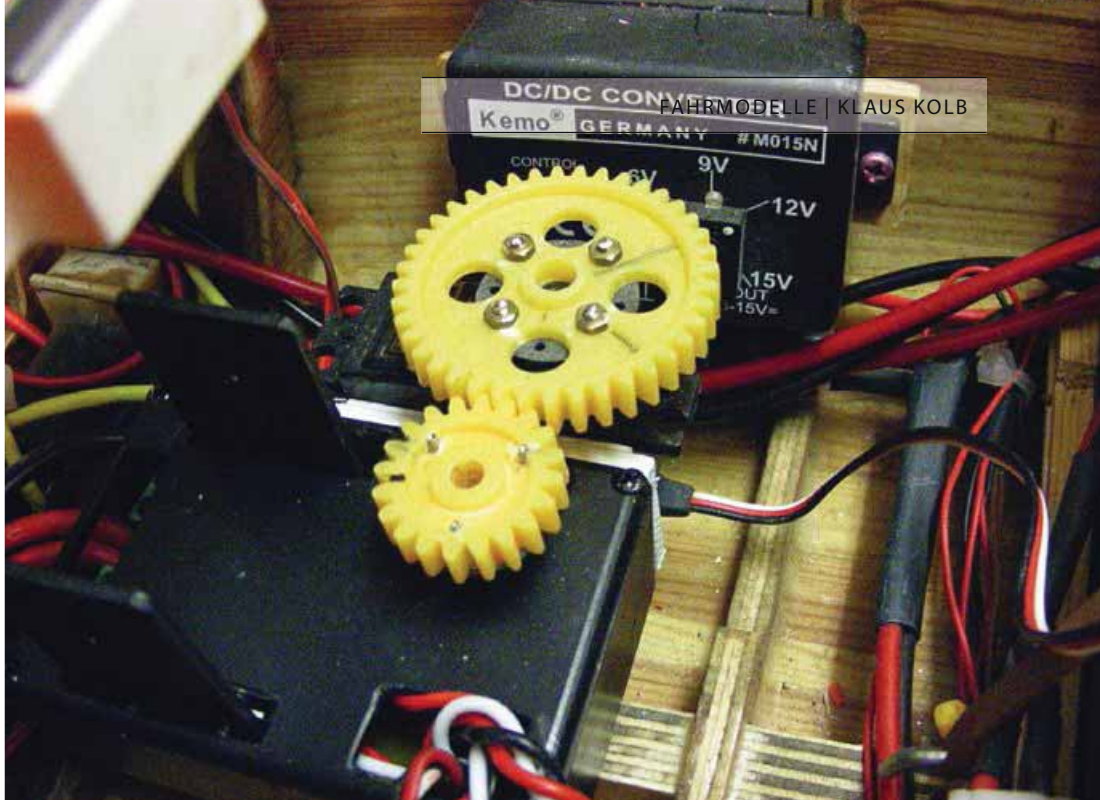
Peildeck und Brückendeck

Auch auf dem Peildeck sind einige Teile zu sehen. Der Hauptmast mit seinen vielen Lampen und Radargeräten wurde hauptsächlich aus ABS, Platinenmaterial und Messingdraht gebaut, die Stützen und die Geländer aus Messingdraht. Der Signalmast mit seiner Leiter, den Radargeräten und den Antennen besteht komplett aus Messing. Weiterhin sind noch vier Löschmonitore, ein Radom, ein Kompassstuhl, vier Suchscheinwerfer, zwei Arbeitsscheinwerfer und mehrere Antennen zu sehen.

Auf dem Brückendeck befinden sich auf der Steuerbordseite ein Schlauchboot und ein Kran, die als Rettungsmittel für die Brückenbesatzung gedacht sind. Ich fertigte das Schlauchboot und den Kran aus ABS und Messingdraht verschiedenen Durchmessers an. Weiterhin sind diverse Klimageräte und die nautische Seitenbeleuchtung vorhanden. Verschiedene Lüfter, Leitern, Löschleitungen und Treppen vervollständigen das Bild. Auf Höhe des Decks sind beidseitig anstelle der Rettungsboote Container montiert, die als Wohncontainer genutzt werden. Das ist erforderlich, da neben der Schiffsbesatzung auch eine Crew der Norddeutschen Seekabelwerke an Bord ist. Auf jeder Seite der Brücke befindet sich noch ein Kompass. Die Seitenbrücke ist mit einer Grating ausgelegt. Als Ersatz für die entfallenen Rettungsboote sind auf jeder Seite des Schiffs je fünf Rettungsinseln angebracht. Diese Teile drehte ich aus Aluminium, die Ringe und die Längstreifen bestehen aus ABS. Die gesamte dreizügige Reling stellte ich aus Messing und Stahldraht her. Der obere Handlauf besteht aus 0,5-mm-Messingdraht und die unteren Läufe entstanden aus 0,3-mm-Stahldraht.

Antrieb und Steuerung

Die Stromversorgung des Modells wird über eine Blei-Gel-Batterie für 12 Volt und 6,5 A/h sichergestellt. Als Antrieb fungieren, wie schon beschrieben, zwei 12-V-Langsamläufer BB 505 von Büh-



Der modifizierte Regler von Action R/C Electronics, im Hintergrund der Spannungswandler von Conrad Electronic

ler, die auf zwei vierblättrige Messingschrauben in Korrdüsen wirken. Als Kupplungen verwende ich Hochlastkupplungen der Firma robbe. Dieser Direktantrieb ist sehr leise und weitgehend vibrationsfrei. Einer der beiden Querstrahler im Bugbereich sowie der Heckquerstrahler sind funktionsfähig. Um die 6-V-Geräte betreiben zu können, habe ich für jeden der Querstrahler einen auf 9 Volt eingestellten Spannungswandler von Conrad Electronic eingebaut. Als Fahrregler verwendete



Das Arbeitsdeck im vorderen Bereich



Das Arbeitsboot auf dem Laufsteg



Der Kabeltank auf dem Arbeitsdeck mit den Funkbojen



Die Steuerbordseite der Manta

ich den P94 DUAL ESC/Mixer Multi Controller der englischen Firma Action R/C Electronics (www.action-electronics.co.uk).

Da die Ruderblätter der *Manta* verhältnismäßig klein sind, ist die Ruderwirkung entsprechend schwach. Durch den Fahrregler, über den auch das Ruderservo geschleift ist, wird je nach Ruderausschlag der innen liegende Motor langsamer. Bei Vollauschlag der Ruder läuft dann der innere Motor rückwärts, während der äußere Motor vorwärts läuft. Hierdurch wird die Ruderwirkung extrem verstärkt. Beim Ruderausschlag ohne Betätigung einer Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung dreht das Schiff auf der Stelle. Mit einem

Trimpfpotenzimeter kann die Wirkung des Reglers verstellt werden, sodass bei entsprechender Einstellung die Ruderwirkung aufgehoben wird und der Regler nur den Vorschub bewirkt. Ich habe den Regler etwas umgebaut, um die volle Wirkung beim Fahren nutzen zu können, beim Eindocken aber einen normalen Regler zu haben. Über dem Poti habe ich ein 4,0-mm-Loch in das Gehäuse gebohrt und eine Achse, die auf der einen Seite wie ein kleiner Schraubendreher angespitzt ist, auf das Poti gesetzt. Auf diese Achse kam unter dem Gehäuse ein Stellring, um das Herausrutschen der Achse zu verhindern. Seitlich an das Gehäuse klebte ich ein Servo. Mit entsprechen-

der Zahnradübersetzung kann ich das Poti während der Fahrt verstellen und somit den Gegebenheiten anpassen. Die Fahreigenschaften sind dadurch fantastisch. Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung benutzte ich ein Stromstoßrelais, sodass nur ein einfacher Taster von außen erforderlich ist. Dieser wurde, wie auch die Ladebuchse, in Ladeluken untergebracht.

Schlussbetrachtung

Nach vier Jahren Bauzeit mit über 5.000 Stunden ist das Modell jetzt fertiggestellt. Ich habe versucht, alle Details richtig und vollständig wiederzugeben, was mir, glaube ich, auch gelungen ist. Es ist ein Modell, das nirgendwo sonst zu sehen ist. Das Gewichtslimit habe ich gut einhalten können, das Modell ist, wie geplant, 10 kg schwer. Das Fahrbild auf dem Gewässer ist vorbildgetreu. Der einzige Nachteil liegt darin, dass es durch die filigranen Teile am Modell sehr empfindlich ist, aber bei entsprechender Sorgfalt dürfte dem Modell nichts geschehen.

Sollte der eine oder andere Leser noch Fragen zum Modell haben, kann er mich über den Verlag erreichen.

Blick auf die Backbordseite – Modell oder Vorbild? ▼



Maße des Modells

Länge ü. a.:	114,8 cm
Breite ü. a.	22,0 cm
Tiefgang:	6,5 cm
Höhe (Kiel bis Mastspitze):	43,5 cm
Gewicht:	10 kg

Schoneryacht »Montigny«

Man muss schon ein paar „Taler“ hinlegen, wenn man die im Jahr 2009 fertiggestellte Schoneryacht *Montigne* chartern möchte – genau gesagt 161.000 US-\$ in der Hauptsaison und 140.000 US-\$ in der Nebensaison – nicht im Jahr, sondern pro Woche!

Die in der Türkei bei Aegean Yacht Services Bodrum unter der Baunummer 40 gefertigte 57 Meter lange und 10 Meter breite als Schoner konstruierte Segelyacht, welche unter der Flagge der Cayman Islands durch die Reederei Sea Shine Ltd. – ebenfalls mit Sitz auf den Cayman Islands – betrieben wird, ist mit 430 BRZ vermessen und erreicht voll ausgestattet einen Tiefgang von 3,60 Meter. Zwei MAN-Motoren mit 1.118 kW Gesamtleistung wirken auf 2 Propeller und sorgen bei Flaute oder in der Revierfahrt für eine Geschwindigkeit von 9 Knoten. Unter voller Besegelung kann die Geschwindigkeit des Luxusseglers jedoch bis auf 20 Knoten gesteigert werden.

Die Bauaufsicht sowie die Klassifizierung dieser Yacht erfolgte durch die italienische Gesellschaft Registro Italiano Navale (RINA). Wie heutzutage alle Seeschiffe ist auch die *Montigne* bei der Internationalen Maritimen Organisation eingetragen – hier unter den IMO Nummer 9564932.

Die Aufnahme zeigt die 3-Mast Luxussegelyacht am 28.7.2013 bei der Passage des Kiel Kanals. Die mit modernster Bordelektronik ausgestattete *Montigne* kann über das Rufzeichen ZCYU2 weltweit über Seefunk erreicht werden.

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

Anschriften

Werft

Aegean Yacht Services Bodrum
E-Mail: brokerage@aegeanyacht.com
Website: www.aegeanyacht.com

Reederei

Sea Shine Ltd. Cayman Islands
- Adresse unbekannt -





Trailer-Fähre »Zurbaran«

Im Jahr 2000 brachte die spanische Werft Astilleros de Sevilla, Sevilla das unter der Baunummer 289 gefertigte Ro-Ro-Schiff *Northern Merchant* zur Ablieferung, welches im Juni 2006 von der Reederei Acciona Trasmediterranea übernommen und als Zurbaran in deren westlichen Mittelmeerdienst zum Einsatz gebracht wurde.

Das moderne Schiff, welches bei 179,93 Meter Länge und 25 Meter Breite mit 22.152 BRZ vermessen ist, kommt mit 7.774 Tonnen Tragfähigkeit auf einen Maximaltiefgang von 7 Meter. Neben 146 Trailern, welche vornehmlich die Ladung der *Zurbaran* darstellen, können bei Bedarf aber auch Autos und Container gestaut werden. Daneben können bis zu 252 Passagiere befördert werden, wovon 118 Gäste in 55 Kabinen untergebracht werden können.

Angetrieben wird die *Zurbaran*, auf welcher eine Crew von 48 Personen tätig ist, über eine Doppelpropelleranlage von 2 Wärtisli-Motoren

des Typs 9L38. Diese erzeugen eine Gesamtleistung von 23.760 kW und bringen das Frachtschiff über seine 2 Verstellpropeller auf eine Geschwindigkeit von 22,5 Knoten.

Das Ro-Ro-Schiff ist unter der IMO Nummer 91810912 bei der Internationalen Maritimen Organisation registriert, von der britischen Gesellschaft Lloyds List klassifiziert und unter dem Rufzeichen ECLK über Seefunk erreichbar.

Die Aufnahme zeigt die *Zurbaran* im Mittelmeer mit Kurs auf Barcelona.

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

Anschriften

Werft

Astilleros de Sevilla, Sevilla
-Werft existiert nicht mehr-

Reederei

Acciona Trasmediterranea
E-Mail: infopax1@trasmediterranea.es
Website: www.trasmediterranea.es



Werden Sie heute Abonnent !

- Sie sparen gegenüber dem Einzelkauf am Kiosk !
- Pünktliche Lieferung: Sie versäumen keine Ausgabe !
- Keine Zustellgebühr: bequem frei Haus !

NUR solange Vorrat reicht

Modellsegelboot „Optimist“



BESTELLEN SIE MIT DEM COUPON

oder per Fax: 07221-5087-33, abo@vth.de • www.vth.de

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden · Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 · Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de · www.vth.de

-Abonnement-Bestellschein



Bitte in einen Umschlag stecken
und einsenden an:

**MODELLWERFT
Aboservice**

Verlag für Technik und Handwerk
neue Medien GmbH
Robert-Bosch-Str. 2-4
76532 Baden-Baden

VT_MW14007

☐ Ich abonniere MODELLWERFT ab sofort für mindestens ein Jahr zum Preis für zwölf Ausgaben von 66,00 €, Schweiz: 132,00 sFr und übriges Ausland: 77,00 € und erhalte als Prämie den Master-Cut.

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. Liefermöglichkeiten der Prämien vorbehalten.

Name/Vorname Geburtsdatum E-Mail

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.

»Atomite« vo

Ein Außenbord-Renner im Vintage-Look

Bis auf den Einbau der RC-Anlage ist die Atomite bereits fertig. Hier erfahren Sie alles über die technische Ausrüstung des Modells und die Fahreigenschaften.

RC-Anlage

Der Einbausatz zur Montage der RC-Komponenten fixiert Fahrakku und Ruderservo, der Servohalter verfügt über wahlweise seitlich ansteckbare „Flügel“, auf denen zum Beispiel Umlenkrollen zur Seilführung montiert werden könnten. In meinem Fall waren diese Seitenteile nicht erforderlich. Vorteil des Einbausatzes ist, dass die Teile absolut passgenau in die Bodensstringer des Rumpfes passen. Vor Einbau der Komponenten muss noch die Seilführung durchdacht werden und spätestens jetzt braucht man den Außenborder, um die Seilführung auch einbauen zu können.

Um für alle zukünftigen Motorisierungsvarianten gewappnet zu sein, spendierte ich dem Heck ein Montagebrettchen für den Außenborder mit entsprechenden Langlöchern und passender Neigung. Wer weiß, was es in nächster Zeit noch an interessanten Außenbordern geben wird, da wäre es schade, wenn man einen Motor nur deshalb nicht verwenden könnte, weil man z. B. die Eintauchtiefe nicht passend einstellen könnte.



Ursprünglich sollte meine *Atomite* mit dem gerade neu erhältlichen aqua race classic von aero-naut angetrieben werden. Bei der ersten Sitzprobe am Heck wirkte mir dieser Motor mit seinem schlanken Schaft am breiten Heck der *Atomite* aber fast ein wenig verloren. Aber nicht nur wegen der Optik, sondern auch wegen des Gewichts (dazu gleich mehr) fiel die Wahl dann doch wieder auf den komplett aus Metall gefertigten Außenborder von TFL-Hobby. Der aero-naut-Motor wanderte folglich passend zur Stallregie ans Heck der *Spitfire*.

Abgewogen

Nun ist im Bauablauf der optimale Zeitpunkt gekommen, sich über die Platzierung der einzelnen Komponenten

und über die Gewichtsplanung des Modells Gedanken zu machen. Also kam erst einmal die Waage zum Einsatz.

Der lackierfertige Rumpf mit allen verbauten Holzteilen wog 612 g. Dazu tragen die gefrästen RC-Halterungen 47 g bei. Servo, Drehzahlregler, Empfänger und Kabel bringen zusammen 104 g auf die Waage. Eine große Bandbreite gibt es bei den Außenbordern: Der aero-naut-Treibling wiegt schlanke 122 g, der TFL wegen seiner Metall-Ausführung 200 g. Ebenso groß ist die Bandbreite bei den Akkus. Im Sinne von „low budget“ sollten schon vorhandene 3S-LiPos zum Einsatz kommen. Die Packs mit 4 Ah wiegen 334 g, ihre Kollegen mit 2,4 Ah kommen auf nur 197 g, das sorgt für Spielraum. Mit der

n Kuhlmann

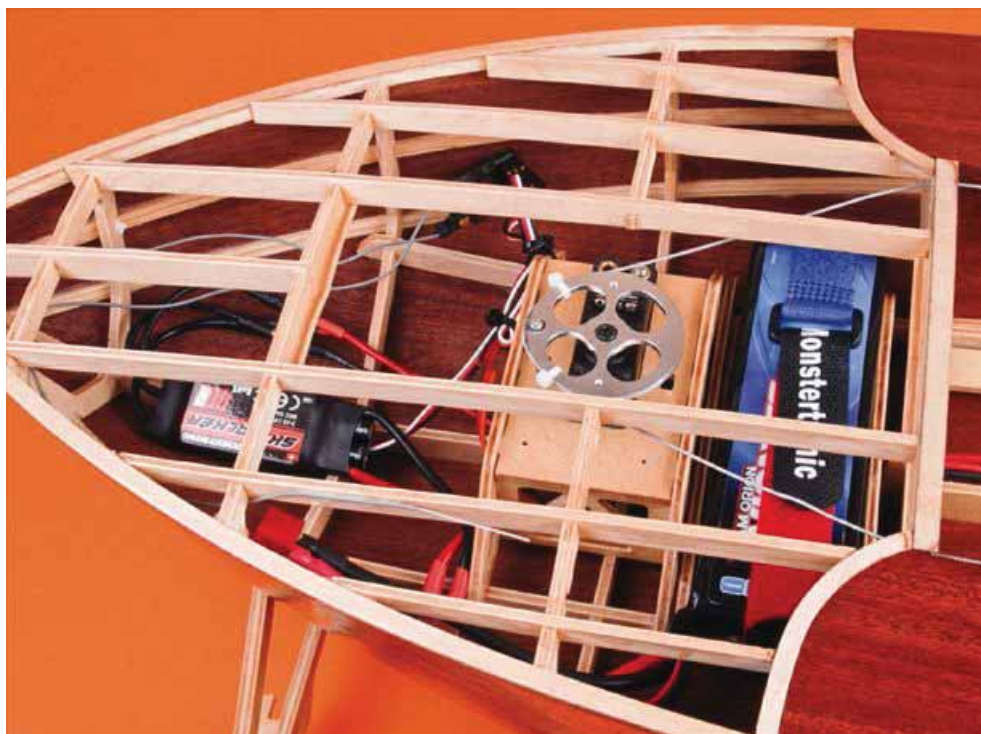
Teil 2



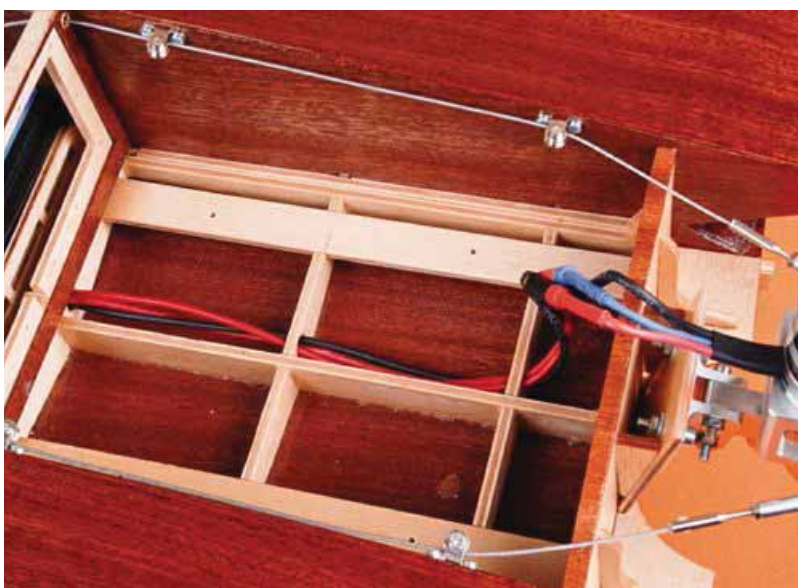
Der RC-Einbausatz



Mit dem Montagebrettchen für den Außenborder ist die Atomite für alle Fälle gerüstet



▲ Ruderservo und Anlenkseile zum Außenborder; unter dem Cockpitboden sind die Motorkabel versteckt. ►



heftigste Gewichsfaktor ist die für diese Boote obligatorische Fahrerpuppe: 248 g für den Plastik-Typen sind nicht von schlechten Eltern, dieses Gewicht ließe sich mit einem Puppen-Eigenbau nur unter Verwendung der käuflichen Hände und des Kopfes sicherlich drastisch reduzieren.

Da die Akku-Position zwingend vorgegeben ist, stellte sich die optisch ja schon gefallene Entscheidung für den TFL-Außenborder auch trimmtechnisch als optimal heraus: Mit dem leichteren Außenborder am Heck hätte ich den angepeilten Schwerpunkt nur mit der Verwendung von Ballastblei er-

zielen können; mit dem TFL am Heck gelingt das aber ohne solche Maßnahmen. Den Schwerpunkt stellte ich bei ca. 30 % der Länge (vom Heck aus gemessen) ein.

So ergibt sich für meine *Atomite* ohne Akku ein fahrfertiges Gewicht von 1.164 g, wohlgernekt inklusive dem schweren Fahrer. Mit dem kleineren Akku kommt man dann auf 1.361 g, mit dem großen Saftspender sind es 1.498 g.

Das Finish

Vor den restlichen Bauarbeiten steht das Finish an. Hinsichtlich der Lackie-

rung verweise ich hier auf die entsprechende Mini-Serie in Ausgabe 5 und 6/2014 der ModellWerft. Die dort gezeigten Fotos entstanden bei den Lackierarbeiten der hier vorgestellten *Atomite*.

Danach macht das Modell schon einen super-edlen Eindruck. Wenn man es schafft, sich vom Anblick des Modells loszureißen, steht der Griff zum Bügel-eisen an, denn nun wird das Vorschiff mit Gewebefolie bebugelt. Auch ohne große Vorkenntnisse ist das mit ein bisschen Sorgfalt gut zu schaffen. Wer sich bei der Handhabung des ungewohnten Materials noch unsicher ist, sollte evtl. erst einmal mit der Decks Luke beginnen, bevor er sich ans Deck wagt.

Dann braucht unser Kind nur noch einen Namen ... „Miss Behavior“ ist ein Wortspiel für all diejenigen, die ein bisschen Englisch können.

Restarbeiten

Nun kann der endgültige Anlagen-einbau in Angriff genommen werden. Für die Führung des Anlenkseils griff ich auf sog. Takelrollen aus dem Programm von aero-naut zurück. Sie passen größtmäßig sehr gut zum Modell und jede der Rollen lässt sich mit zwei M2-Schraubchen sehr stabil befestigen. Originalfotos im Internet zeigen sehr schön die Größe dieser Rollen im Verhältnis zu den Booten und auch hinsichtlich anderer Details kann man hier etliche Infos sammeln.

In den Durchführungen am Cockpit-Schott sitzen Messinghülsen (Servo-Zubehör), von dort führen die Steuerseile direkt auf die Seilscheibe des mittig platzierten Servos. Die Verbindung zum Außenborder übernehmen Kugelgelenk-Anschlüsse mit Löt-hülsen. Solchermaßen eingestellt, kommt man mit den 2x45° Ruderausschlag eines herkömmlichen Servos sehr gut zurecht.

Die drei Anschlusskabel des bürstenlosen Außenläufers verschwinden unmittelbar am Heck unter den Bodenplanken. Dort im Unterboden laufen sie durch Löcher in den Spanten bis in den Bugbereich, wo der 40-A-Regler mit BEC untergebracht ist. Der winzige kleine 2,4-GHz-Empfänger befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft, seine beiden Antennen habe ich mit Tesafilm seitlich an zwei der Decks-stringer geklebt.



Das Bespanngewebe wird aufgebugelt ...



... Überstände werden abgeschnitten, fertig

Anfang März, zu einem Zeitpunkt, an dem mein Fahrgewässer normalerweise noch unter einer zentimeterdicken Eisschicht schlummert, tobte vor der Haustür Sonnenschein mit bis zu 20 °C. Klar, dass ich da nicht mehr viel Zeit mit der eigentlich geplanten Eigenanfertigung von Lenkrad und weiteren Beschlagteilen vergeuden wollte, das Wasser rief! Also wurde ein noch nicht gebauter *Spitfire*-Baukasten gefleddert. Das Lenkrad erhielt noch eine selbst gedrehte Seilrolle für zukünftige Anlenkungs-Modifikationen, eine simple Lackierung des Kranzes in Schwarz und der Speichen in Weiß sorgt für einen optischen Hingucker. Die Öffnung im Armaturenbrett muss auf den hier vorgesehenen großen Drehzahlmesser noch etwas warten, bis dahin ist der Fahrer halt aufs eigene Gehör angewiesen. Bei den ersten Probefahrten muss er beim Wassern auch noch auf einen Griff am Bug verzichten. „Gas“ geben kann er aber schon, und zwar mit der ebenfalls aus dem *Spitfire*-Baukasten stammenden „Safety-Throttle“. Von diesem Gashebel aus führt vorbildgetreu ein (natürlich gefaketer ...) „Bowdenzug“ zum Außenborder. So, alles drin, alles dran, Akkus laden und ab an den See zur ersten Probefahrt.

Fahrerprobung

Die Wasserung ergab eine statische Trimmlage, die in dieser Art und Weise zu erwarten war. Eintauchtiefe (Propellerwelle = Rumpfunterseite) und Anstellwinkel (neutral) des Außenborders entsprachen dem üblichen

Der TFL am Heck der *Atomite*

Lenkrad und Gashebel, den Bruce fest im Griff hat! ►





Die Motoranlenkung im Detail



So kann's gehen, wenn man es mit dem Driften übertreibt!

Standard-Setup für Modelle dieser Art. Nicht zu zaghaftes Gasgeben lässt die *Atomite* aus dem Stand gleich gut wegkommen, der ruhige Lauf des breiten Rumpfs sorgt schon nach den ersten paar Metern für Vertrauen am Sender und der Gasknüppel wandert schnell weiter nach vorne.

„Ho ho ho“ würde der Mann im roten Mantel sagen, „das geht ja ab wie Schnitzel!“ Vor der ersten Kurve also sicherheitshalber das Gas doch wieder deutlich raus, das Modell geht ohne jede Seitenneigung um die Ecke, als ob da ein Sportfahrwerk drunter säße; allerdings eines mit Heckantrieb, denn mangels Turnfin und vergleichbarer Spaßbremsen geht die *Atomite* im sanf-

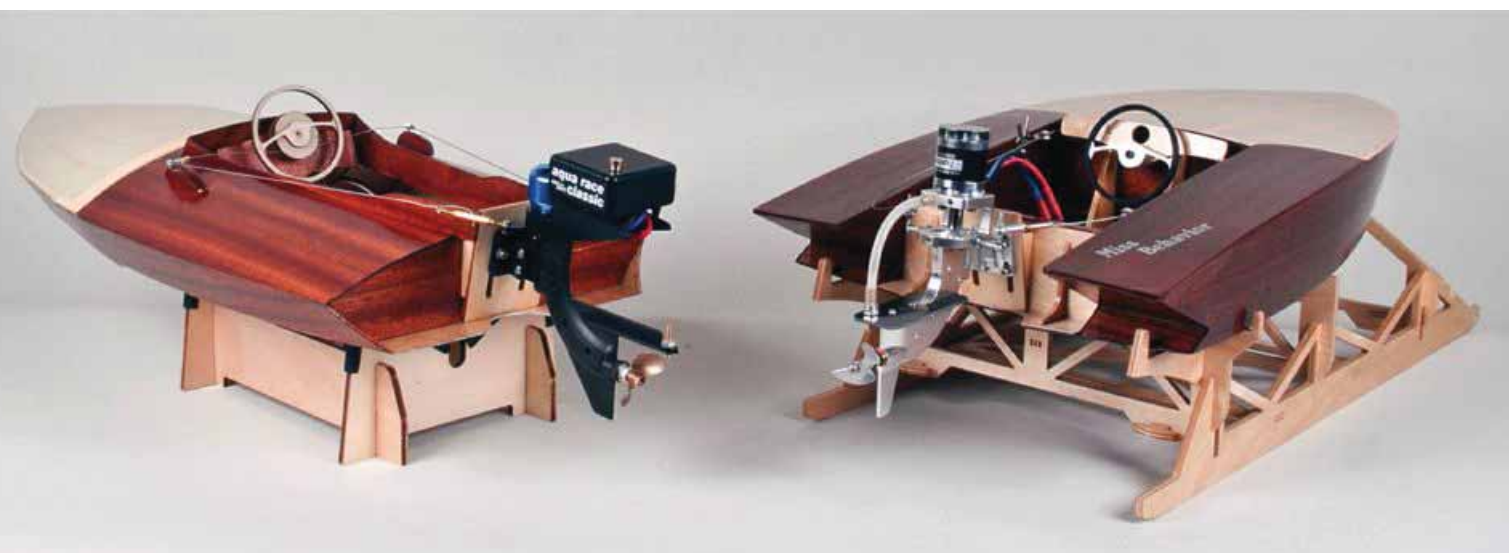
ten Drift um die Kurve. Gezieltes Gas in der Kurve verstärkt diesen Effekt, dann lässt sich der Ar..., ähh, Entschuldigung, das Heck natürlich, mit dem Gasknüppel nach außen werfen, der Drehpunkt des Modells wandert dann irgendwo in den Bereich des Vorschiffs. Wenn man das übertreibt, entsteht ein im wahrsten Wortsinn „spritziges“ Fahrverhalten! Dank des abgeschlossenen Innenraums bleiben solche Herzschlag-Manöver aber ohne böse Folgen, mal abgesehen davon, dass der Pilot im Cockpit ein Fußbad spendiert bekommt.

Aber vor allem auf der Geraden macht das Modell Laune, sauschnell schaut das aus. Nach dem Akkuwechsel muss

der Fahrer daher seinen Platz räumen, um das GPS unterzubringen. Der Blick aufs Display bestätigte den optischen Eindruck: über 40 km/h sind für die Erstfahrt ohne weitere Feinabstimmung schon mal eine Hausnummer. Mit ein bisschen Feinschliff geht da sicher noch was. Dank kombinierter Luft- und Wasserkühlung hat der Außenborder trotz dieser Performance einen im wahrsten Sinne des Wortes kühlen Kopf behalten, auch im Rumpfinneren roch es nicht nach Ampere, obwohl der eingesetzte Drehzahlregler nicht mit einer Wasserkühlung versehen ist.

Fazit

Mit dem Bausatz der *Atomite* liefert Kuhlmann ein von A–Z nur Spaß machendes Produkt: Für den Spaß beim Bau sorgen die hohe Fertigungsqualität und die exakte Passung der Teile, für den Spaß im Betrieb das suchtgefährdende Fahrverhalten und die optische



Der passende Außenborder für jedes Boot

Info & Bezug

Modellbautechnik Kuhlmann
Dunlopstr. 40
33689 Bielefeld
Tel.: 0173-5126231
www.segelboot-modelle.de
kontakt@modellbautechnik-kuhlmann.de

Attraktivität des Modells. Auch beim Blick in den Geldbeutel vergeht einem nicht die Freude, denn die € 149,- für den Baukasten ergeben ein hervorragendes Spaß-/Leistungsverhältnis. Da kann man dann auf jeden Fall die schlanken € 26,- für den tollen Präsentations-Ständer auch noch drauflegen. Wegen der recht aufwändigen Konstruktion und der beim Bau erforderlichen handwerklichen Fähigkeiten sollte die *Atomite* nicht das erste Modell sein, das auf der Werkbank liegt. Etwas Bau Erfahrung kann hier nicht schaden. Der fortgeschrittene Käufer wird jedoch seine helle Freude an dem Modell haben, vor allem, da die Konstruktion auch noch genügend Freiraum für individuelle Abänderungen lässt.

Bleiben also gar keine Wünsche offen? Doch, beim Autor definitiv der nach der „großen“ *Atomite* von Kuhlmann, denn der Hersteller hat dasselbe Modell auch noch mit 82 cm Länge im Programm. Und ein größtmäßig dazu passender Außenborder schlummert schon lange ungenutzt in der Motoren-Schublade ...



Anglo-Amerikanisches Vintage-Meeting: So geht's stilvoll an den Teich!

Technische Daten *Atomite*

Maßstab:	01:05
Länge:	575 mm (Rumpf) 660 mm (ü. a.)
Breite:	265 mm
GEWICHTE	
leer	612 g
mit RC, ohne Akku und Fahrer	916 g
kpl. mit 3S/2.400 mAh	1.361 g
kpl. mit 3S/4.000 mAh	1.498 g



Ein GPS ist unbestechlich: Rechts oben im Display die Vmax



Die Nizo (Profis wissen: noch Normal 8!) und die Kodak Retina sind schon lange Klassiker, Kuhlmanns *Atomite* hat ebenfalls das Zeug dazu

Das Angebot von Freund zu Freund

30000



Abzugeben: Zeichnungssatz für Ankerwinde 19 Blatt + Beschreibung. EUR 20,- mit 2-Zylinder-Dampfmaschine, 1200x100x65 mm. 1,0 kg. Beschreibung auch in ModellWerft 7/2013. Tel.: 03 91 / 5 61 05 60.

Verkaufe Maritime Literatur und Waterline Schiffsmodelle. Tel.: 0 52 31 / 8 93 42 – abends.

Suche Unterlagen von Anker- und Landewinden aus den Jahren um 1939 für einen Kümo. Angebot unter Tel.: 05 11 / 58 11 25.

40000



Verkaufe: Krabbenkutter Cux 28, mit 2 Kanal RC-Anlage 40 Mhz, Modell ist ca. 30 Jahre alt, TOP Zustand. Dieselgenerator, Nebelhorn, Beleuchtung, Fahrtenregler robbe, B 24/Hö 70 cm. Versand und Bilder auf Anfrage. Preis EUR 400,- VB. Email: Andi_P8@yahoo.de.



Verkaufe: Wasserschutzpolizeiboot WS7 (aus Lengede Bodensee). Das Schiff wurde in den letzten 10-20 Jahren mehrfach umgebaut. RC-geeignet, Motor, Rudermaschine, manuelle Beleuchtung - sind eingebaut. Maße: L 86/B 17/H 37 cm. Bilder und Verpackung auf Anfrage. Preis EUR 90,- VB. Email: Andi_P8@yahoo.de.



Verkaufe: RC Fischkutter „Elke“ HF 408, älteres Modell. Eingebaut sind: Motor, Rudermaschine, Nebelhorn, Beleuchtung, kleiner Diesel, Regler robbe. Maße: L 70/B 18/H 53 cm. Versand und Bilder auf Anfrage, Preis EUR 155,- VB. Email: Andi_P8@yahoo.de

Verkaufe Hafenschlepper Odin von robbe, sauber gebaut, mit hochwertiger Lackierung und Zusatzfunktionen, ohne Empfänger und Fahrtregler, sonst komplett, auf Wunsch mit Soundmodul und Lautsprecher – sehr guter Klang. Tel.: 0 20 65 / 6 61 37.

Anzeigenschluss für
Modellwerft 8/2013 ist
am 17.06.2014

50000

Welcher Nostalgiker sucht alte einzelne Fernsteuerungsteile von Graupner und robbe aus den Siebziger Jahren? Biete Schaltstufen, Servos etc. für kleines Geld. Kontaktaufnahme unter Ritter Tel.: 0 24 02 / 3 02 42

70000

Verkaufe „Calypso“ von Billing Boat M1:45, top gebaut, mit Beleuchtung inkl. Fahrtregler (Graupner Speed Profi 40 R, Servo, Akku (NiMH 9,6V 7,2 Ah) 2 Motoren Graupner 600 BB SP ohne Fernsteuerung. VHB EUR 650,-. Tel.: 01 75 / 3 21 80 74 oder Email: idehde@t-online.de.

Gewerbliche Kleinanzeige

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

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

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:** auf der Seite <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 60 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 zum Aufgeben Ihrer Kleinanzeige:

- Helfen Sie Fehler vermeiden: Schreiben Sie deutlich in Blockbuchstaben.
- Per Internet kann Ihre Anzeige urschriftlich übernommen werden.
- Verwenden Sie nur die üblichen Abkürzungen.
- **WICHTIG:** Vergessen Sie nicht Ihre Telefon-Nummer, E-Mail oder Adresse in der Anzeige, damit der Käufer mit Ihnen Kontakt aufnehmen kann.

- Rechtzeitig vor Anzeigenschluss mailen oder zusenden. Wenn die Anzeige den Verlag nach Anzeigenschluss erreicht, kommt sie automatisch in die nächste Ausgabe.

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

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Relling, Treppen, Gitter, Leitern, Rellingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche....
Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**,
Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm,
Ätzanlagen, Belichtungsgestelle, Schwarzbeizen
für verschiedene Metalle, Chemikalien,
Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung
Ausführlicher und informativer **Katalog**
gegen € 5,- Schein oder Überweisung
(wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

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 Domröschenweg 11
Tel. 0721-47040072
E-Mail: juergen-eichardt@web.de

smt **GfK-Rümpfe kommen aus Kiel**
Direkt vom Hersteller - Made in Germany
Steinhagen Modelltechnik bietet ein sehr umfangreiches Angebot an GfK-Rümpfen für Modellschiffe. Darin enthalten sind auch die **ehemaligen Rümpfe von Schaffer und Hasse, sowie Häger**.
Neben IG Lloyd Modellbauplänen finden Sie auch noch weiteres interessantes Zubehör. - Fordern Sie gleich den aktuellen Katalog an!
Sie erhalten Ihren Katalog gegen Einsendung von 20,- € in bar (Ausland 25,- €) an Steinhagen Modelltechnik - Thomas Steinhagen - Hollmannstraße 20 - D-24148 Kiel
Weitere Infos unter www.steinhagen-modelltechnik.de - info@steinhagen-modelltechnik.de

Die ganze Welt des Modellbaus
www.vth.de/shop

MODELLWERFT
Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

Abo-Hotline: (+49) 0211 690 789 947

Jedes Jahr findet am ersten Samstag im Mai bei allen Stationen der KNRM in Holland ein Tag der offenen Tür statt. In diesem Jahr durften die holländischen Modellbauer auf Einladung der Station Urk mit dabei sein. Auch ich hatte eine Einladung erhalten.

Tag der offenen Tür bei der KNRM



Mannschaftsbesprechung



Das neue NH 1816

Urk am IJsselmeer war früher eine Insel, wurde aber im 19. Jahrhundert eingepoldert und trockengelegt. Heute ist Urk ein kleines Dorf, das überwiegend vom Fischfang lebt. Durch die Fischerei ist man in Urk sehr eng mit der KNRM verbunden und alljährlich wird am ersten Samstag im Dezember für die KNRM gesammelt. An den Straßen werden Sammelbüchsen aufgestellt, die nach 12 Stunden eingesammelt und geleert werden. Der Erlös betrug im vergangenen Jahr über 20.000 €! Dieses Geld konnte man bei der KNRM gut gebrauchen: es wurde für den neuen Bootsschuppen verwendet, der im Winter das kleine Rettungsboot schützt und zur Trocknung der Einsatzanzüge dient. Die Station hat 16 Freiwillige für Rettungseinsätze und viele weitere ehrenamtliche Helfer.

In Entwicklung bei der KNRM ist ein Schiffstyp, der die bewährten RHIBs ablösen soll. Anfang April 2014 wurde das Flaggschiff dieser neuen Klasse, das den Besatzungsmitgliedern an Bord mehr Sicherheit bieten soll, von Königin Maxima getauft. Die Damen Werft entwickelte NH 1816 in Zusammenarbeit mit der KNRM und den Architekten De Vries aus Delft. Die neuartige Rumpfform verleiht der

NH 1816 verbesserte Fahreigenschaften und eine größere Wendigkeit. Das Boot befindet sich zur Zeit für eine sechsmo-natige Testphase in IJmuiden, danach geht es im vierwöchigen Rhythmus zu den verschiedensten Rettungsstationen, um Erfahrungen mit dem neuen Boot zu sammeln. Nach Auswertung dieser Tests wird entschieden, ob dieses neue Schiff in Serie geht.

Die Veranstaltung der KNRM begann am Samstag, den 3. Mai, um 10 Uhr. Im Laufe des Tages fanden sehr viele Vorführungen statt. Es wurden Nebelkerzen und Leuchtkugeln auf dem Wasser gezündet, es gab ein Rettungsringwerfen für Zuschauer, der Einsatz von Rettungsinseln wurde demonstriert. Das Highlight für die Besucher waren aber wohl die Rundfahrten mit dem Rettungsboot der Station, als Verstärkung kam das Gastschiff *de Seemannspot* vom Museum in Den Helder. Die Rundfahrten dauerten ca. 15-20 Minuten und fanden ohne Unterbrechung von 10 Uhr morgens bis 16 Uhr nachmittags statt. Bei jeder Fahrt wurden zwischen 15 bis 20 Personen mitgenommen, auch für Rollstuhlfahrer war das Mitfahren möglich, eine tolle Sache! Für die Modelle stand ein Zelt zur Verfügung, in dem die 23 Modellbau-



Ausgestellte Modellboote



Die neue Bootshalle



Abschlussvorführung

er ihre über 50 Modelle unterstellen konnten. Außer Rettungsbooten gab es natürlich auch andere Modelle zu sehen und es gab einen Info-Stand der KNRM. Ich konnte den neuen 20-mm-Jet von Harzmeier vorstellen und durch Gespräche mit anderen Modellbauern einige Informationen sammeln, die in die Entwicklung des Jets einfließen sollen. Insgesamt verbrachten wir mit den anderen Modellbauern einen schönen,

sonnigen Tag in kameradschaftlicher Atmosphäre. Die Urker KNRM bedankte sich bei den Modellbauern mit einer Rundfahrt im Rettungsboot, die mehr als eine halbe Stunde dauerte. Hier wurde uns eindrucksvoll demonstriert, was diese Boote leisten können. Zum Glück fanden alle einen Platz in der Kabine, sonst wären wir wohl nicht trocken davongekommen. Ein echtes Erlebnis! Nochmals herzlichen Dank an die Veranstalter!



20-mm-Jet von Harzmeier

Anzeige

Schnelle, präzise und einfache Fertigung Ihrer Bauteile.
1 Maschine - 1.000 Möglichkeiten!

STEPCRAFT.
BECOME AN EXPERT



ab 729€

STEPCRAFT GmbH & Co. KG, Kalkofen 6, DE-58638 Iserlohn, +49 (0) 2371 974 8574

www.stepcraft-systems.com

Schon seit längerem hatte ich kein U-Boot mehr gebaut. Nun war ich im Sommerurlaub und die Reiselektüre ging mir aus. Da stieß ich bei der Durchsicht von Modellbauzeitschriften auf das „Sonderheft U-Boote“ des VTH. Es enthält einen Artikel über das Kleinst-U-Boot *Biber* in 1:10. Prompt begann ich, nach einem passenden Vorbild zu suchen. Da ich schon viele Modelle im Maßstab 1:16 besitze, sollte das Modell dazu passen, auch hinsichtlich des dargestellten Zeitraums.

Das Vorbild

Gegen Ende des II. Weltkriegs suchte die deutsche Kriegsmarine verzweifelt nach Alternativen zu den „großen“ U-Booten. Das neue Boot sollte schnell zu bauen sein und ohne großen Kosten- und Personalbedarf „Lücken“ stopfen.

So entstand das Kleinst-U-Boot des Typs *Molch*. Gedacht für den Einsatz im küstennahen Umfeld, war der Antrieb rein elektrisch. Das Boot konnte zwei 53,3-cm-Torpedos in Seitenhalterungen tragen. Der Rumpf bestand aus einem zylindrischen Vorderteil, einem runden Mittelstück und einem sich verjüngenden Heckteil. Ausgerüstet mit einem kleinen Turm mit festem Schrohr und einem kleinen Tauch- bzw. Regeltank, waren Tauchtiefen von ca. 40 m erreichbar. Der Aktionsradius lag bei 50 sm. Der Antriebsmotor mit 590 min^{-1} stammte von einem Torpedo. Aufgrund des schwachen Antriebs erreichte das Boot nur eine Geschwindigkeit von 4,3 kn über und 5 kn unter Wasser. Es wurden ca. 360 Stück dieses Kleinst-U-Boots hergestellt. Eingesetzt wurden die Boote im Mittelmeer und

an der französischen und niederländischen Invasionsküste. Große Erfolge verbuchte man mit ihnen allerdings nicht.

Das Modell

Umgerechnet auf den Maßstab 1:16 ergaben sich eine Länge von 61 cm und ein Durchmesser des Druckkörpers von 7,1 cm. Bei meiner Suche nach einem passenden Druckkörper fiel mir ein Regenrinnen-Fallrohr auf. Diese Rohre haben einen Außendurchmesser von 7,3 cm und ihr Kunststoff lässt sich gut kleben (natürlich sollte man sich nach dem Material erkundigen oder an einem Abfallstück eine Klebprobe machen). Aufgrund der einfachen Bauform des Boots fällt die Herstellung des Druckkörpers wie überhaupt des Rumpfs leicht. Als Einschub baute ich

Kleinst-U-Boot »Molch«



ein Gerüst mit drei M4-Gewindestangen ein. Dazu wurde auf der Drehbank das Verschlussstück mit zwei Nuten für die Dichtungsringe gedreht. Ein selbst gebauter Tauchtank aus einer 100-ml-Spritze lag auch noch im Regal. Als Antriebsmotor war ein Speed 540 vorhanden; er wirkt auf eine handelsübliche Schiffswelle mit Schmiernippel und auf einen 3-Blatt-Messingpropeller mit 35 mm Durchmesser. Dieser sollte für einen ausreichenden Vortrieb sorgen. Zur Abdichtung der Ruderanlenkung wurden 3-mm-Gestängedurchführungen von Brüggen verwendet. Über zwei 20-g-Servos wird das Boot gesteuert. Als Pumpensteuerung kommt ein einfacher 2-Kanal-Schalter von Conrad zur Anwendung. Er steuert zwei Relais an, welche die Pumpe ein- und ausschalten. Zur Sicherheit wurde ein

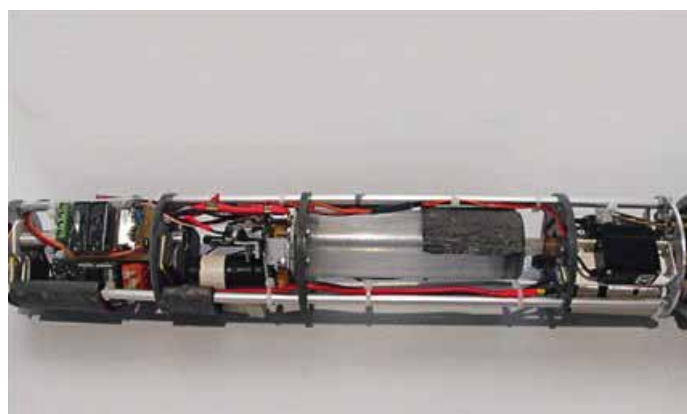
Maße des U-Boots <i>Molch</i>		
	Vorbild	Modell
Länge:	10,783 m	ca. 67 cm
Breite:		
– Druckkörper	1,82 m	ca. 7,3 cm
– Tiefenruder	–	10,3 cm
Gewicht:	8,4 t	ca. 3,5 kg

Fail-Safe-Modul zwischengeschaltet. Dieses Modul steuert den 2-Kanal-Schalter bei Unterbrechung des Empfangs an und bewirkt das Leeren des Tauchtanks (Auftauchen des Modells). Die Spannungsversorgung des Empfängers übernimmt ein selbst gebautes BEC-System mit Reedschaltern zur Ansteuerung über einen Magneten. Damit kann das U-Boot ein- und ausgeschaltet werden, ohne es zu öffnen. Als Empfänger wurde ein Graupner-40-MHz-Baustein ausgewählt. Die neue Technik mit 2,4 GHz ist ja nicht für eine Steuerung unter Wasser geeignet! Das Technikgerüst wurde folgendermaßen aufgebaut:

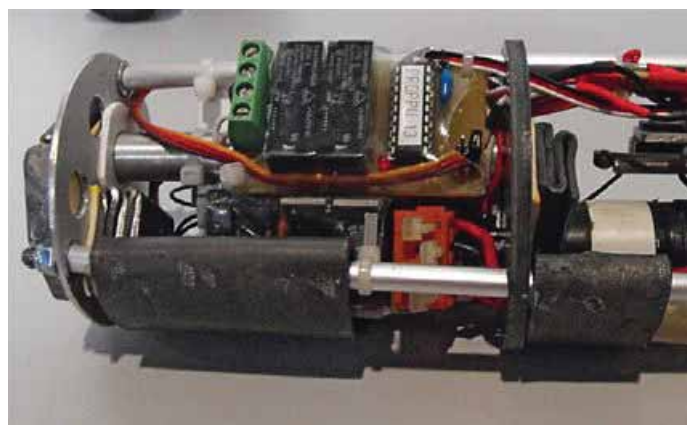
- Verschlussstück mit Dichtungen für Gestänge und Druckkörper sowie Kupplung zwischen Motor und Welle (ebenfalls von Brüggen, extrem kurze Bauform);
- Distanzscheibe mit Fahrmotor und den beiden Servohalterungen (Material: Aluminium, zwecks Ableitung der Motorwärme);
- Distanzscheibe mit Aufnahme der vorderen Tankseite (unter dem Tank liegt der Akku);
- Distanzscheibe mit Tank und Antriebsmotor des Tanks;
- Distanzscheibe mit Halterungen für Empfänger, Fahrtregler, Lagereger und Pumpensteuerung.

Die Arretierung erfolgt im Turmbeereich. Zur Verstärkung des Druckrohres wurden 3 mm breite Messingstreifen geschnitten und in Abständen von ca. 200 mm um das Außenrohr gelegt. Es geht vor allem um den Einschubbereich des Druckrohres, denn dort treten infolge der Dichtungen so große Kräfte auf, dass das Rohr gesprengt werden könnte. Der Bugteil wurde aus Epoxydharz und Glasfasergewebe in einer Form laminiert. Als Urmodell diente ein großes Überraschungsei, das genau den richtigen Durchmesser hat! Die Form des Endstücks wurde aus einem Styroporkegel auf der Drehbank erstellt und mit Lack für lösbare Stoffe gestrichen. Abgeformt wurde nur eine Halbschale, da sich für das Heckteil die Form besser lösen lässt und ich das Heck sowieso aus zwei Teilen herstellen wollte.

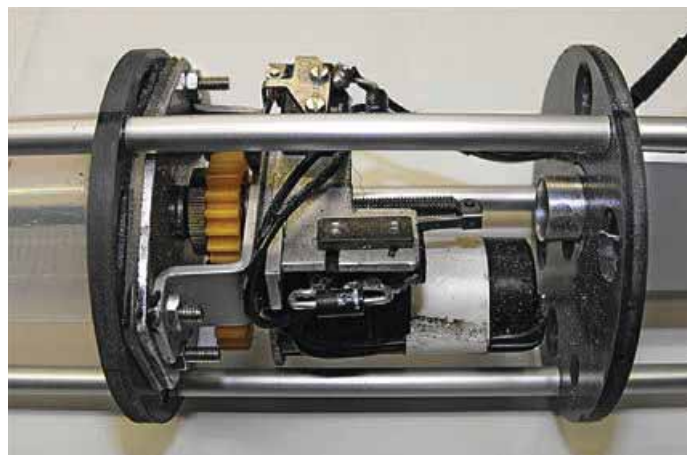
Das fest stehende Höhensteuer wurde in Sandwichbauweise aus verschiedenen Kunststoffplatten erstellt und zwischen den Halbschalen eingeklebt.



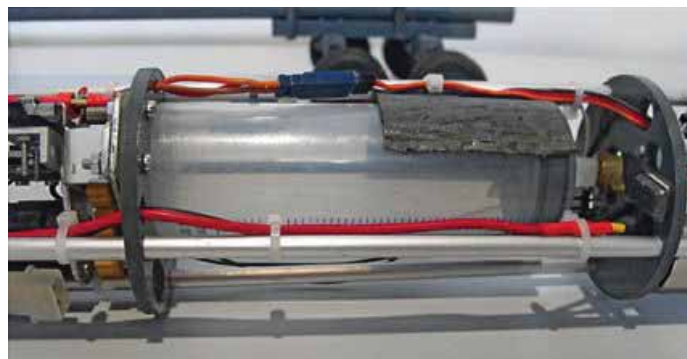
Das komplette Technikgerüst



Der „Kopf“ des Bootes: hier sitzt die gesamte Elektronik; der 40-MHz-Empfänger ist auf der abgewandten Seite montiert

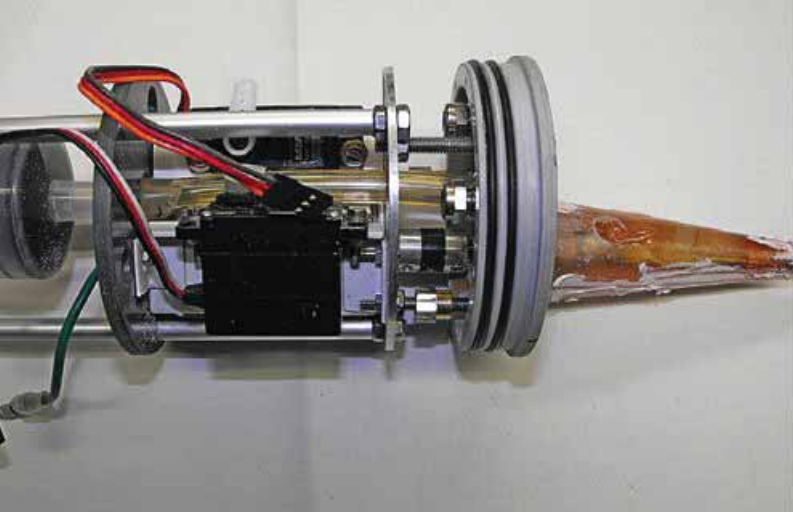


Die Abteilung mit dem Pumpenantrieb

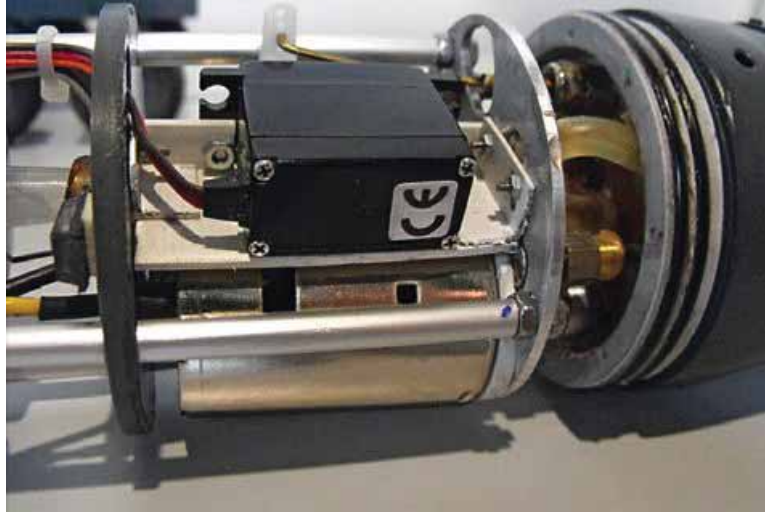


Eine 100-ml-Spritze wurde zum Tauchtank umfunktioniert





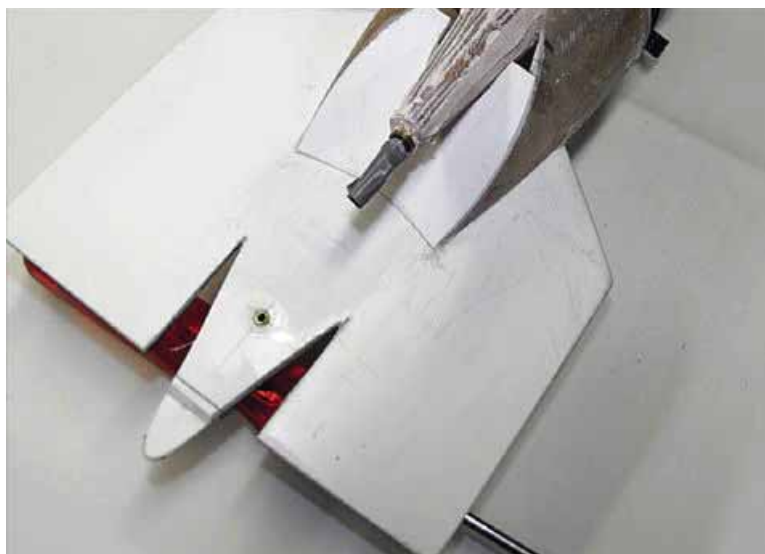
Die Servos für Höhen- und Seitensteuer; in dem laminierten Kegel läuft die Welle



Der Fahrmotor sitzt unterhalb der Servos



Ein Überraschungsei war das Urmodell für den Bug aus GFK



Der feste Teil des Höhensteuers wird am Heck des Bootes angepasst



Der „Turm“ wird vom Wasser durchflutet, um den Auftrieb des Modells zu reduzieren

In den oberen Bereich der Halbschale wurden zwei runde Öffnungen eingefräst, um an die Gestänge für die Ruder gelangen zu können. Das Seitensteuer ist unterhalb des Höhensteuers schwenkbar gelagert und wird über ein Servo angesteuert. Das Ruder über dem fest stehenden Höhensteuer wurde fest verklebt montiert. Die Abdeckung übernehmen aufgeschraubte 0,8-mm-Kunststoffplatten. Die Antriebswelle wurde um ca. 2° nach unten gekippt montiert, damit die 35-mm-Schiffsschraube angebracht werden konnte. Als Verkleidung der Welle wurde ein Kegel aus Epoxydharz und Gewebe angefertigt und dicht schließend um die Welle geklebt.

Der Turm – wenn man ihn denn so nennen will – ist beim Vorbild eigentlich nur eine große Zugangsklappe mit Sichtkuppel und Sehrohr. Im Modell besteht er aus Epoxydharz und Gewebe. Er erhielt vier Fenster mit den passenden Fensterahmen. Diese wurden mit Hilfe von M1,2-Schrauben am Turm

verschraubt. Hinzu kamen noch ein Wellenabweiser und die hintere Turmverkleidung. Diese Teile erhielten kleine Edelstahlsiebe als Verkleidung. Der Deckel wurde auf der Drehmaschine hergestellt. Die Klarsichtkuppel ist eine kleine Weihnachtskugel aus dem Bastelbedarf. Der Turm ist vom Wasser her frei durchflutbar, er hätte sonst zu viel Auftrieb gehabt. Vor dem Aufkleben wurden noch kleine 3-mm-Öffnungen am Turm angebracht, um das Wasser einströmen sowie die Luft entweichen zu lassen. Das Sehrohr baute ich aus verschiedenen Messingrohren und einer Kunststoffverkleidung; es lässt sich in den Turmaufbau stecken. Die beiden Wartungsöffnungen am Heckstück wurden durch Kunststoff-Abdeckungen und M1,2-Schrauben verschlossen. Zwei Kunststoff-4-Kant-Profile (8×8 mm) stellen die Tragschienen für die Torpedos dar. Dazu wurden sie mit einer kleinen Flexscheibe eingeschnitten und an den Rumpf geklebt. Zusätzlich sind noch 10-mm-Stücke sowie



3-Kant-Profile zur Abstützung zwischen Schiene und Rumpf montiert. Lackiert wurde mit Tamiya-Mattlacken im Airbrush-Verfahren. An den Kanten des Modells wurde noch etwas Farbe aufgetragen, um es „gealtert“ aussehen zu lassen.

Erprobung

Für das Auswiegen des Modells wurde das kleine Schwimmbecken im Garten aufgestellt. Fast 500 g Blei waren nötig, um ein sauberes Abtauchen sicherzustellen. Es war gar nicht so einfach, diese Menge an Gewicht unterzubringen. Zum Glück hatte ich von einem befreundeten Dachdecker Blei in dünnen Platten erhalten, die ich als Ganzes oder in Türmchenform einbauen konnte. Die Jungfernfahrt fand dann auf der Modellbaumesse in Leipzig 2013 statt. Die Tauchpumpensteuerung wechselte ich noch gegen eine proportionale Steuerung mit allen Sicherheitsschaltungen (der Tauchtank „läuft“ wie der Stellregler an der Fernsteuerung). Bei

der Probefahrt in dem nur 40 cm hohen Becken zeigte sich, dass das Boot schnell ist. Es musste deshalb auch noch ein Lageregler eingebaut werden. Über diesen lässt sich das Boot in der Waagerechten ruhiger steuern, es fährt nicht mehr im „Delfin-Stil“. Aufgrund der Erwärmung des Motors musste ich eine kleinere Messing-Schiffsschraube mit 30 mm Durchmesser anbringen, das Modell ist etwas übermotorisiert.

Stilechter Transport

Bei meiner Recherche im Netz sah ich einen Transport-Anhänger, mit dem das U-Boot an Land bewegt wurde. Da noch Reifen vorhanden waren, baute ich den Anhänger aus Aluminium nach. Vorn ist die drehbare Achse mit der Deichsel montiert. Für die Grundplatte nahm ich 10-mm-Kunststoff-Vollmaterial, das die Aufnahme der Blattfedern trägt. Ebenso ist die Deichsel daran angeschlagen; sie wurde aus 4-mm-Messingrohrstücken gelötet. Auf der Grundplatte



Die Heckpartie des Kleinst-U-Bootes

Ein Halbkettenfahrzeug bringt das Boot zum Einsatzort





ruht das runde, drehbare Trägersystem (20-mm-Alu-Rohr) als Verbinder zwischen den Achsen. Die beiden hinteren Achsen wurden aus Rund- und 4-Kant-Alu-Material gebaut. In das 4-Kant-Material sind jeweils Achsfedern vom Heng-Long-Modell des Tiger-Panzers eingesetzt; über die Guss-Achsschenkel stellen sie die Federung sicher. Die

Aufnahme der Achssplinte wurde von 3 mm auf 4 mm aufgebohrt. Damit die Achssplinte nicht abrutschen, sind sie mit Inbusschrauben fixiert. Dazu wurden 2,4-mm-Löcher gebohrt und mit einem 3-mm-Gewindebohrer eingeschnitten. Die Achsen bestehen aus 4-mm-Messing-Vollmaterial mit aufgelöteten Messing-U-Scheiben, die das

Abrutschen der Räder verhindern. Drei Alu-Winkel, gebogen aus einem 6-mm-Alu-Rohr, halten das U-Boot auf dem Anhänger fest. Damit die Farbe am U-Boot-Rumpf nicht abgeht, wurden noch kleine Seile um die Alu-Träger gewickelt. Der Anhänger wurde ebenfalls mit Tamiya-Mattfarben lackiert.

Anzeige

Aus der Graupner-Edition:



Mayflower

Konstruktion: Karlheinz Marquart, M: 1:48, L: 670 mm, B: 172 mm, B: Modell des englischen Handelsschiffes, das 1620 die Pilgerväter von Plymouth nach Amerika brachte. Naturgetreuer Nachbau, nicht schwimmfähig.

Best.-Nr.: 324.2068 – € 28,00



Santa Maria

Bearbeitung: Rudolf J. Wittner, M: 1:65, L: 615 mm, B: 135 mm, H: 456 mm, B: Modell des Admiralsschiffes von Christoph Columbus. Naturgetreuer Nachbau, nicht schwimmfähig.

Best.-Nr.: 324.2062 – € 28,00



Siegrid

L: 480 mm, B: 115 mm, Schmuckes seetüchtiges Kajüt-Motorboot für Elektroantrieb. Nicht für den Einbau einer Fernsteuerung vorgesehen.

Best.-Nr.: 324.2052 – € 22,00



Möwe

L: 415 mm, B: 100 mm, B: Schwimmfähiges Kajüt-Motorboot in Balsaholz-Bauweise für Antrieb mit Elektromotor.

Best.-Nr.: 324.2050 – € 15,00



Silbervogel

L: 600 mm, B: 200 mm, B: Luftschrauben-Gleitboot in Sperrholz-Balsaholz-Bauweise für Antrieb mit 2,5-cm³-Modelldiesel oder gleichwertigen Motoren.

Best.-Nr.: 324.2058 – € 22,00



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

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden · Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 · Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de · www.vth.de



Teil 9

Andreas baut sich eine »Eider«

Kranbau und endlich Reling löten!!



Der Kran-Rohbau im Maßstab 1:30 entstand aus Kunststoffprofilen



Stellprobe des lackierten Krans

Nachdem schon einige Zubehörteile entstanden sind, kam nun der achtere Arbeitskran zum Nachbau. Und der hat nichts mehr mit der ursprünglichen Version des Bauplans zu tun. Unter dem neuen Eigner wurde eine faltbare Hydraulikausführung nachgerüstet. Für das 1:50-Modell wurden Teile aus einem KIBRI-Kransatz für 1:87-Automodelle

verwendet. Der Unterbau erfolgte aus PS-Profilen. Die 1:30-Variante entstand aus Kunststoffprofilen und kann manuell bewegt werden. Das hat den praktischen Grund, dass man bei einem Fahrmodell doch sehr leicht an solch einem exponierten Bauteil beim Einsetzen des Modells hängen bleibt. Und was beweglich ist, bricht nicht sofort ab.



Der Niedergang des 1:30-Modells



Der Bordkran auf der „großen“ Eider

Ursprünglich sollte der Kran aus einem Fertigbausatz eines Effer-Krans entstehen. Dieser wäre aber auch nach einem Umbau zu groß für das Modell gewesen. Nach der Lackierung wurden beide Kräne noch um ein paar Hydraulikleitungen ergänzt. Die Kransäule wurde schon montiert. Die Oberteile fanden erst bei der Endmontage ihren endgültigen Platz.

An die Reling

Nun endlich kam meine „Lieblingsbeschäftigung“ an die Reihe: das Löten der Reling. Begonnen wurde am 1:30-Schiff. Als Test erstellte ich zuerst den Handlauf für den Niedergang zum Aufbaudeck. Hier konnte ich dann überprüfen, ob die Draht- und Rohrstärken für den weiteren Bau zusammenpassten. Dann kam die Seitenreling des oberen Decks an die Reihe. Die sechs Relingstützen entstanden aus MS-Profil: der Handlauf besteht aus einem 2-mm-Röhrchen, die Durchzüge sind 1-mm-Draht. Das Anpassen, vor allem an der Niedergangseite, war zwar etwas aufwendig, aber schließlich passte alles.

Nach dem Verputzen und Lackieren stellte sich das Problem der Bespannung. Am Original ist dort nämlich zum Windschutz eine weiße Öltuchverspannung angebracht. Nachgebildet wurde diese durch das Aufbügeln eines kleinen Stücks Bespannmateriale von Oracover, wie es im Flugmodellbau zum Einsatz kommt. Ich hatte noch ein Reststück vom Baukasten meiner *Yellow Jacket*. Das Material erlaubt einen realistischen Faltenwurf.

Bei der 1:50-*Eider* kamen für dieses Relingteil fertige Stützen aus dem Zubehörset von Sievers zum Einsatz. Der Handlauf endstand aus 1-mm- und die Durchzüge aus 0,6-mm-MS-Draht. Die Bespannung wurde mit einem Stück Plastiktüte nachgebildet. Verkleben ließ sich dieses Material mit Pattex Repair Gel. Auf den Originalbildern fand ich noch einen Lichtschalter an der Innenseite der Aufbaureling. Dieser

wurde dann aus Draht und Polystyrol nachgebildet.

Auf dem Steuerstand

Nach Erledigung dieser Bauabschnitte folgte die innere Reling auf dem offenen Steuerstand. Diese ist leicht nach hinten geneigt und ist asymmetrisch aufgebaut. Auf der Backbordseite sind zwei, auf der Steuerbordseite drei Sitzgelegenheiten. Diese bestehen aus Klappsitzen wie man sie z. B. von Sporttribünen her kennt. Das Gestell wurde bei beiden Modellen recht einfach aus MS-Rohr und Draht zusammengelötet. Das eigentliche Problem bestand darin, die roten Kunststoffschalen der Sitzflächen nachzubilden. Davon aber mehr beim nächsten Mal. Die Werftarbeiter gehen jetzt zum *Narwal*-Treffen nach Cuxhaven und im Anschluss in Urlaub an die Warkant ...



Die Reling der 1:50-*Eider* ist angebracht



Die Stoffbespannung der Reling beim 1:50-Boot entstand aus einer Plastiktüte



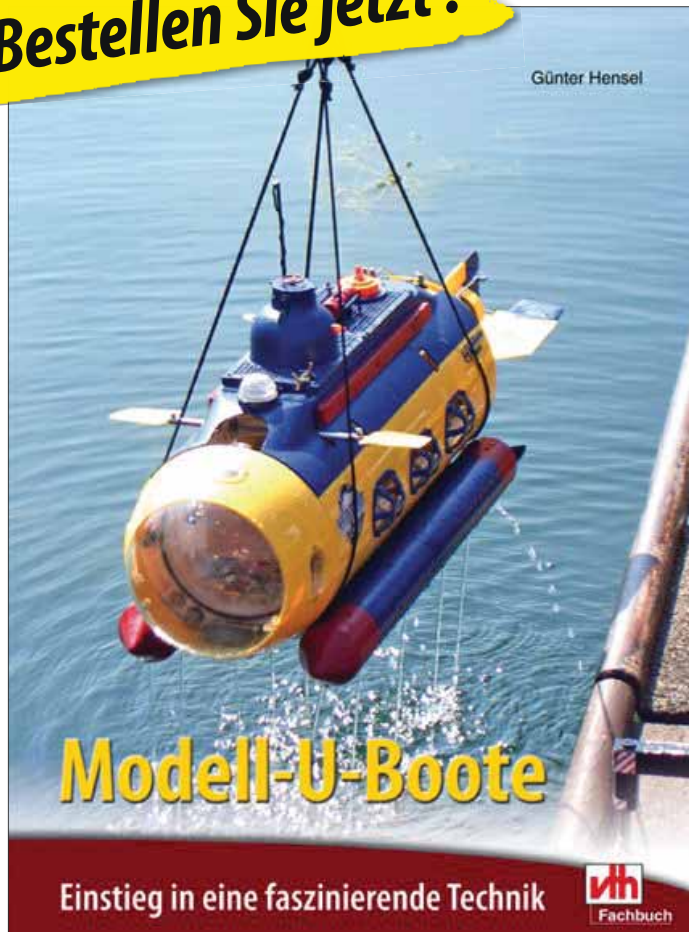
Für den Maßstab 1:30 eignet sich Gewebefolie von Oracover, die aufgebügelt wurde



Die Abstützung für die Bestuhlung des Steuerstandes

Modellbau-Bibliothek

Bestellen Sie jetzt!



Günter Hensel
Modell-U-Boote

Modell-U-Boote üben genau wie ihre großen Vorbilder eine besondere Faszination aus. Günter Hensel beschreibt in diesem Buch die Grundlagen des U-Boot-Modellbaus und die Besonderheiten, die es zu beachten gilt. Dieses Buch gibt Ihnen die Grundlagen für den Einstieg in eine der faszinierendsten Sparten des Schiffsmodellbaus.

Umfang: 80 Seiten • Best.-Nr.: 310 2230 • Preis: 16,00 €



Prof. Dr. Roland Büchi
Umfang: 112 Seiten
Best.-Nr.: 310 2234 • Preis: 17,80 €



Philip Reed
Umfang: 136 Seiten
Best.-Nr.: 3102124 • Preis: 15,00 €



Josander Schück
Umfang: 128 Seiten
Best.-Nr.: 310 2224 • Preis: 18,50 €



Günther Slansky
Umfang: 176 Seiten
Best.-Nr. 310 2217, Preis 24,- €



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



Ulrich Passern
Umfang: 64 Seiten
Best.-Nr.: 310 2238 • Preis: 9,90 €



Jürgen Gruber
Umfang: 88 Seiten
Best.-Nr.: 310 2218 • Preis: 17,80 €



Gerhard O.W. Fischer
Umfang: 144 Seiten
Best.-Nr.: 310 2225 • Preis: 18,50 €



Martin Haberland
Umfang: 88 Seiten
Best.-Nr.: 310 2204 • Preis: 16,- €



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



Gerhard O.W. Fischer
Polizei- und Küstenwachboote
Polizei-, Zoll- und Küstenwachboote haben durch ihre Aufgaben, vor allem aber durch ihr interessantes Aussehen eine große Anzahl an Liebhabern unter den Schiffsmodellbauern. Lassen Sie sich durch den Autor Gerhard O.W. Fischer mit seinen reichlich bebilderten Beschreibungen für diese Variante des RC-Schiffsmodellbaus begeistern!
Umfang: 144 Seiten • Best.-Nr.: 310 2232 • Preis: 18,50 €



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



Günther Slansky
Umfang: 176 Seiten
Best.-Nr.: 310 2199 • Preis: 22,80 €



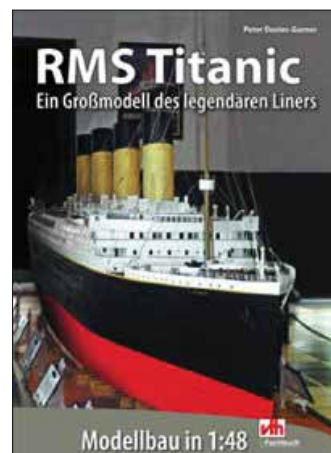
Gerhard O.W. Fischer
Umfang: 76 Seiten
Best.-Nr.: 310 2201 • Preis: 17,80 €



Stan Bray
Umfang: 128 Seiten
Best.-Nr.: 3120042 • Preis: 19,80 €



Jürgen Eichardt
Umfang: 128 Seiten
Best.-Nr.: 312 0028 • Preis: 14,30 €



Peter Davies-Garner
Umfang: 256 Seiten
Best.-Nr.: 310 2216 • Preis: 39,90 €



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

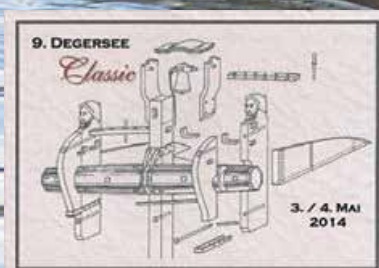
Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden • Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 • Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de • www.vth.de



Die beiden „großen“ Folke Peter Pan und Nordstern



◀ Der Name *Pillhuhn* auf diesem kleineren Folke-Nachbau zeugt vom Humor des Skippers



Sa

Es gibt Veranstaltungen, bei denen bereits der Name Programm ist, und zu diesen gehört eindeutig die Degersee Classic. Immer am ersten Mai-Wochenende laden Klaus Prystaz und Felix Wehrli die Mitglieder und Freunde der Minisail Classic an den Degersee ein. Für Nicht-Insider: Der Degersee liegt malerisch im Hinterland des Bodensees, einige Kilometer nordöstlich von Kressbronn.

Gewusst wie: so lassen sich auch wirklich große Modelle gut wassern





isonstart

9. Degersee Classic

Dank des bundesweiten Feiertags am 1. Mai bietet sich an diesem Termin daher meist die Möglichkeit zu einem verlängerten Wochenende. In diesem Jahr fiel der „Tag der Arbeit“ auf den Donnerstag, so dass viele den 2. Mai als Brückentag nutzten. Das bot vor allem für Teilnehmer mit längerer Anreise die Möglichkeit, die schöne Bodenseeregion mit ihren vielen Freizeitmöglichkeiten und Sehenswürdigkeiten für einen Kurzurlaub zu nutzen.

Nur der Wettergott spielte in diesem Jahr den Veranstalter und Teilneh-

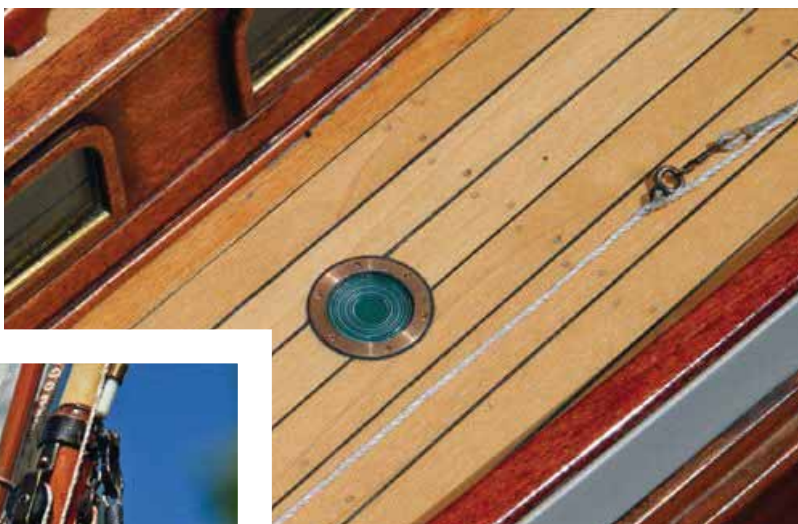
mern nicht so richtig in die Hände. Nach dem viel zu milden Winter und einem März, in dem manch einer schon etliche Stunden am Fahrgevässer verbringen konnte, zeigte sich der Mai-Anfang eher kühl und leider sehr nass. Vor allem der Samstag war fast komplett verregnet, so dass am ersten Veranstaltungstag die wenigsten Teilnehmer ihre Segler aufs Wasser ließen. Da hielt man sich dann doch lieber bei einem Kaffee im großen Ausstellungszelt auf, in dem nicht nur die Modelle einen wettergeschützten Unterstand fanden,



Die ORGA voll im Einsatz: Klaus Prystaz (links) und Felix Wehrli im Bergeboot



▲ Besanewer
John Harry von
Kollmar schiebt
seinen Platt-
bodenrumpf
eindrucksvoll
durchs Wasser



Details in Hülle und Fülle: Ganz genaues Hinsehen
lohnt immer!



sondern in dem sich auch bestens klö-
nen und fachsimpeln ließ.

Das Treffen am Degersee ist für die meisten Angehörigen der Minisail Classic der erste Freilandtermin im Veranstaltungsjahr und damit die Gelegenheit, die Ergebnisse der gerade eben zu Ende gegangenen Bausaison zu begutachten: Altbekannte Modelle sind teilweise mit neuen oder ergänzten Details ausgestattet worden, man kann die Baufortschritte an schon bekannten Bauprojekten sehen und natürlich auch neu begonnene Modelle in Augenschein nehmen. Da die „Classicer“ untereinander einen regen Informations- und Erfahrungsaustausch pflegen, mangelte es nicht an Gesprächsthemen oder auch praktischen Vorführungen zu Bautechniken, Materialkunde usw. Neben dem gemeinsamen Fahren macht insbesondere dieser Austausch untereinander den großen Charme der Minisail Classic aus. Und dank 33 angemeldeter Teilnehmer, die mit gut 50 Modellen angereist waren, gab es definitiv mehr als genug „Augenfutter“ für jeden der Beteiligten.

Der Sonntag versöhnte dann zum Glück für den wettertechnisch nicht ganz so gelungenen Samstag. Schon früh am Morgen lockte „Kaiserwetter“ die ersten Skipper mit ihren Modellen aufs Wasser. Strahlender Sonnenschein gepaart mit passender Brise versprach Segelspaß pur. Kein Wunder also, dass kurze Zeit später eine stattliche Modellflotte auf dem Gewässer kreuzte. Auch für den regelmäßigen Besucher ist es immer wieder ein beeindruckender Anblick, die verschiedenen klassischen Segelschiffstypen im gemeinsamen

Einsatz zu betrachten. Da drängt sich natürlich sofort der Ausdruck „schwimmendes Schifffahrtsmuseum“ auf. Keine Frage, hier sind wir Modellbauer in puncto Bewahrung klassischen Erbes ganz weit vorne, denn kein Schifffahrtsmuseum auf der ganzen Welt kann sich einer solchen Auswahl unterschiedlichster Schiffstypen in betriebsbereitem Zustand rühmen!

Bei den Takelungsarten sind die Varianten der Längstakelung auch mit mehreren überlappenden Vorsegeln definitiv Standard, die Rahtakelung ist auch schon lange kein außergewöhnlicher Anblick mehr und die vor einigen Jahren noch recht exotischen „Lateiner“ finden auch immer mehr Freunde, die diese in Mittel- und Nordeuropa ungewohnte Segelanordnung im Modell inzwischen auch fernsteuertechnisch voll im Griff haben. Da viele „Classicer“ streng genommen nicht nur Modellbauer, sondern auch Schifffahrts-historiker sind, nimmt die Bandbreite der einzelnen Schiffstypen immer mehr zu. Ein „Trend-Thema“, wenn man es einmal so nennen will, sind seit einigen Jahren die diversen Typen französischer Fischerboote. Hier wurden in den letzten Jahren viele interessante Modelle aufs Wasser gebracht und viele weitere befinden sich im Bau. Kein Wunder, die Vorbilder aus dieser Region erfüllen gleich etliche Modellbauer-Wünsche auf einen Streich: Ungewöhnliche Optik, die man nicht an jeder Ecke sieht, farbenfrohe Gestaltung und sehr individuelle Ausstattungsmerkmale, da die Vorbilder nicht nur von Region zu Region enorme Unterschiede aufwiesen, sondern auch noch auf kleinen und



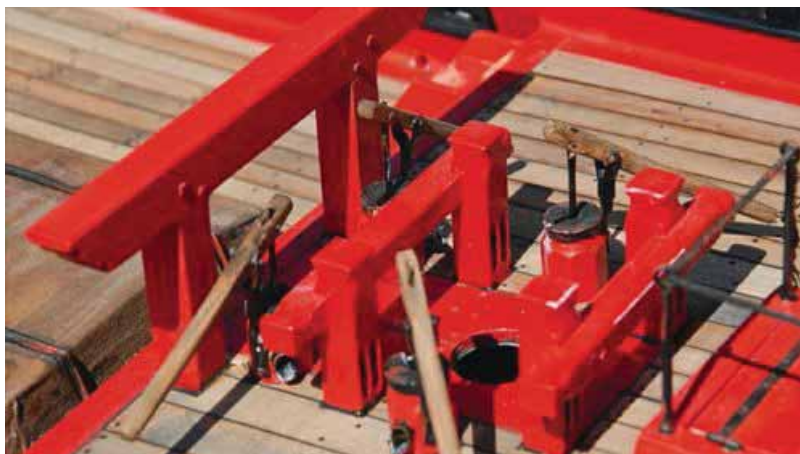
Kleines Vorbild, großer Maßstab, der „Maßstabsmann“ aus Pappe macht die Größenverhältnisse des im Bau befindlichen Rumpfes deutlich



Hochwertiger Modellbau ist bei den Modellen der Minisail Classic praktisch Standard



Bekannter Name, bekannte Bauqualität, aber ungewohntes Vorbild: Details an der im Bau befindlichen...



... Endeavor von Felix Wehrli. Wohl gemerkt, nicht die Yacht der J-Klasse, sondern das Schiff von James Cook!





▲ Stilegerechte Transportlösung



kleinsten Werften mit vielen spezifischen Eigenarten entstanden sind. So hat auch der Modellbauer jede Möglichkeit der Individualisierung seines Modells, ohne vom gewählten Vorbild abweichen zu müssen.

Auch die größtmögliche Bandbreite der mitgebrachten Modelle war wieder enorm, in der Minisail Classic finden sich Freunde kleiner, handlicher Modelle ebenso wie die Liebhaber „dicker Pötte“. Trotz allem sehen aber auch



Idylle am Degersee

die Anhänger großer Nachbauten die Nachteile entsprechender Modelle. Neben dem erforderlichen Lagerplatz daheim macht auch der aufwändige Transport zum See den Einsatz großer Segler oft zur Qual. Die Lösung dieses Dilemmas stellt aber inzwischen auch einen der Trends der Szene dar, nämlich den Nachbau relativ kleiner Vorbilder in einem relativ großen Maßstab. So kann man in Maßstäben von z. B. 1:5 bis 1:10 hinsichtlich der Detaillierung in die Vollen gehen, erhält auch ohne große modelltechnische Tricksereien wie Verdrängungserhöhung, angehängten Außenballast etc. gut segelnde Modelle und kann sich dennoch an handlichen Abmessungen und im wahrsten Sinne des Wortes „tragbaren“ Modellgewichten freuen. Auch hinsichtlich dieser Auslegung waren einige im Bau befindliche Modelle am Degersee zu sehen, auf deren Fertigstellung man gespannt sein darf.

Im Rahmen des Treffens zeigte sich der Treffpunkt erneut als geradezu optimales Veranstaltungsgewässer. Der See ist auch für große Schläge weitläufig genug, ist nicht mit Windabdeckungen oder Verschmutzungen geschlagen und die Ufergestaltung könnte man sich nicht besser vorstellen: Das Einsetzen auch größerer Modelle ist kein



Problem, man kann unmittelbar am Gewässerrand sitzen oder es sich auf der Steganlage bequem machen. Von hier aus kann auch das vorhandene Ruder-Rettungsboot schnell genutzt werden. Da der Wind im Tagesverlauf mehr und mehr auffrischte, wurde dessen Einsatz nämlich hin und wieder erforderlich, da so mancher Skipper am Knüppel die Windverhältnisse weiter draußen auf dem See etwas unterschätzt hatte. Perfekt abgerundet wird das Umfeld natürlich durch die Tatsache, dass die Veranstaltung auf dem Gelände des unmittelbar am Ufer liegenden Restaurants Degerseestube abgehalten wird, Versorgung also direkt vor Ort. Schnell mal das Modell am Ufer vertäuen und einen kleinen Imbiss auf der Terrasse einnehmen, das hat schon was für sich. Dank der schönen Lage ist das Restaurant ein beliebtes Ausflugsziel für Wanderer, Radfahrer und vor allem „Sonntagsfahrer“, die auf zwei oder vier Rädern anreisen. Ab der Mittagszeit fanden sich folglich immer mehr Zuschauer und Besucher am Ufer ein, eine optimale Möglichkeit, das Hobby wieder ein bisschen an die Öffentlichkeit zu bringen. Und – Hand aufs Herz – da man als Modellbauer ja eigentlich nichts lieber tut, als über die eigene Freizeitbeschäftigung zu sprechen, hat

wohl so mancher Besucher, der nur mal schnell einen Kaffee am Degersee trinken wollte, sicherlich wesentlich mehr Zeit vor Ort verbracht, als ursprünglich gedacht. Wer weiß, vielleicht sieht man den einen oder anderen, der sich längere Zeit vom Thema fesseln ließ, sogar in Zukunft einmal selber mit einem Modell vor Ort.

Am Sonntag-Nachmittag begann dann spätestens nach der Kaffeezeit das große Händeschütteln und „Tschüss“-Sagen. Das Einpacken macht zwar immer weniger Spaß als das Ausladen der Modelle, aber vor allem diejenigen, die bei inzwischen allerbestem Ausflugswetter jetzt noch einen längeren Heimweg vor sich hatten, mussten einfach rechtzeitig los. Voll bepackt nicht nur mit den eigenen Modellen, sondern vor allem mit diversen Ideen und Anregungen für das schon bestehende oder das nächste Projekt ging es wieder Richtung Heimat. Allerdings war wohl bei jedem bereits im Kalender für das Jahr 2015 das 1. Mai Wochenende wieder dick angestrichen!

Und wer dieses Treffen bislang als Zuschauer noch nicht besucht hat, sollte das auf jeden Fall einmal tun. Um sich die Wartezeit zu verkürzen, lohnt auch ein Besuch der Homepage der „Classic“ unter www.minisail-classic.de.



„Lateiner“ unter sich, Maurice & Pierre und Arcona

Janz Berlin war eene Wolke

Fotos: Thomas Neumann, Barbaros Tamer



04. August 2013, 52° 24' 19" nördliche Breite, 013° 39' 14" östliche Länge: Krabbenkutter *Keen Teed* meldet über Funk Maschinenschaden und Ausfall der Pumpen. Als wenig später im Maschinenraum ein Brand entsteht, funkt die Mannschaft Mayday. Die Küstenfunkstelle alarmiert sofort die DGzRS und binnen weniger Minuten sind Rettungskreuzer, Feuerlöschboote und Hilfsfahrzeuge vor Ort, um Mannschaft und Schiff zu retten.

Dieses Szenario war nur einer der Höhepunkte beim 3. Großen Schiffsmodelltreffen im Britzer Garten in Berlin. Der Modellboothafen liegt am großen See im Zentrum des ehemaligen Bundesgartenschau Geländes und ist das Vereinsgewässer des Sail & Road Schiffs- und Automodellbauclub Berlin e.V., der diese Veranstaltung mit seinen 35 Aktiven ausrichtet. Mit rund 220 Modellen waren neben dem Gastgeber viele IGs, Vereine und Einzelfahrer vertreten. Auch die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) war mit eigenen Schiffsmodellen angetreten und nutzte das Treffen, um für ihre Sache zu werben.

Im 25. Jahr seines Bestehens hatte der Sail & Road ein interessantes

Programm für die Teilnehmer und Besucher zu bieten. So wurde ein Publikumspreis für die Wahl des schönsten Schiffsmodells ausgelobt. Für die prämierten Modelle gab es Pokale und für einen jungen Besucher dieser Veranstaltung einen Bausatz von Graupner. Bei sommerlichen Temperaturen konnten die Besucher – gut versorgt durch die umfangreichen gastronomischen Angebote – das maritime Panorama genießen. Segelboote kreuzten bei mäßigem Wind vor dem Hafen, in dem die unterschiedlichsten Wasserfahrzeuge auf Reede lagen. Neben außergewöhnlichen Fahrzeugen – z. B. einem schwimmenden Kleingarten im Blumenkasten oder allerlei Entengetier – waren an den Ständen auch Schau-

felraddampfer, Galeeren, Dampfpiraten und U-Boote zu sehen. Erfreulich war die Detailtreue vieler Modelle und auch deren Funktionsumfang, der auf dem Wasser präsentiert werden konnte. Imposant war die Steuerung von 70 Rudern einer römischen Monere, die, wie der Eigner beteuerte, keine Sklaven, sondern nur gut genährte römische Legionäre an Bord hatte. Und die hatten nichts zu tun, denn eine ausgeklügelte Mechanik übernahm mit militärischer Präzision den Gleichschlag der Riemen. Die Monere errang den 1. Preis für das schönste Schiffsmodell. Ziel dieser Veranstaltung war es nicht nur, der Schiffsmodellbaugemeinde in Berlin ein Forum für den Erfahrungsaustausch und die Präsentation



zu bieten, sondern auch einem breiten Publikum den Schiffsmodellsport nahe zu bringen. Dazu gehörte auch eine gelungene Moderation, die dem Nicht-Fachpublikum die Funktionen und Besonderheiten der vorgeführten Modelle erläuterte. Mit Quizfragen nach Luv oder Lee, Farben der Steuerbordbeleuchtung oder anderen Themen aus der Nautik wurden die Besucher zwischen den Vorführungen an Land und auf dem Wasser unterhalten. Dabei gab es aber auch jede Menge Fachinformationen zur Technik des Modellbaus und natürlich viel Wissenswertes zu den einzelnen Modellen und ihren Vorbildern.

Im Zentrum der Vorführungen auf dem Wasser stand das Wahrzeichen des Sail & Road - Modellbaoclubs – der Leuchtturm Roter Sand mit seiner beachtlichen Höhe von fast zwei Metern. Dieses Bauwerk aus Styropor und Holz bildete nicht nur für die Modellvorführungen eine perfekte Kulisse, sondern auch für den Shanty-Chor, der extra zu

dieser Veranstaltung angereist war und live mit Klassikern aus dem Liedgut der Seefahrer brillierte.

An den Ständen und Pavillons waren viele Vereine und IGs des Schiffsmodellbaus aus Berlin und Brandenburg vertreten. Hinzu kamen Einzelfahrer mit einer bemerkenswerten Auswahl an Schiffen und – der Stand eines Berliner Modellfachgeschäftes!

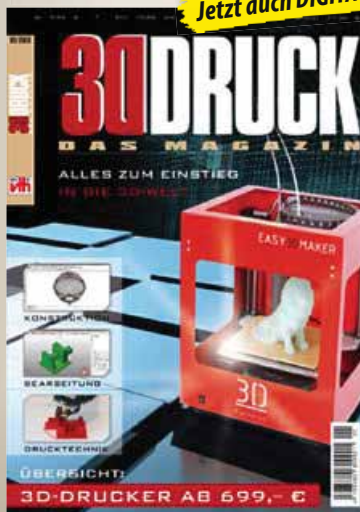
Die sehr gute Zusammenarbeit mit dem Parkbetreiber bestätigte sich auch diesmal wieder. Auf vielfältige Weise wurde das Modellbautreffen vom Team der Grün Berlin GmbH unterstützt. Besonders hilfreich waren die Bereitstellung der Marktstände und des musikalischen Rahmenprogramms.

Das 4. Große Schiffsmodelltreffen 2014 wird am 3. August 2014 stattfinden. Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite des Sail & Road Modellbaoclubs: www.sailundroad.de.



Anzeige

3D-Druck für jedermann



Das Magazin 1/2013
Umfang: 68 Seiten,
Best.-Nr.: 340 1301
Preis: 9,90 €



Das Magazin 1/2014
Umfang: 68 Seiten,
Best.-Nr.: 340 1302
Preis: 9,90 €



QR-Code scannen und kostenlose App installieren: Windows-PC unter: www.keosk.de



Das Buch zum Thema
Umfang: 160 Seiten
Best.-Nr.: 310 2237
Preis: 19,80 €



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

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden · Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 · Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de · www.vth.de

Maßstäbliche



Viele Schiffsmodelle fahren als so genannte Geisterschiffe auf dem Teich. Und dies nur, weil die Besatzung manchmal schlichtweg „vergessen“ wurde. Dabei reichen doch schon ein paar Figuren, um an dem Zustand etwas zu ändern. Freilich sind nicht alle Modellbauer Freunde von „Puppen“ auf ihren Schiffen. Manche Modellbauer, die sich dem vorbildgetreuen Nachbau anhand von Fotos und Bau-

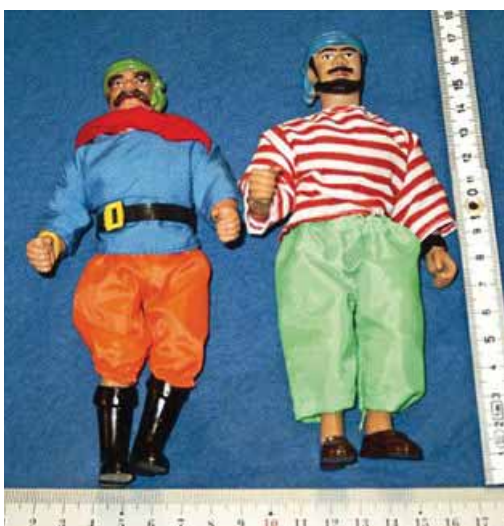
plänen verschrieben haben, lästern sogar über dieses „Puppentheater“ an Bord.

Es gibt aber auch jene Modellkapitäne, die nicht nur eine Flagge hissen oder eine Tür automatisch öffnen, sondern hierfür die passende Figur an der richtigen Stelle positioniert haben. Wenn diese Figuren dann noch mit einer inneren Mechanik ausgerüstet sind, können sie sogar Netze mit dem

Wasserschlauch bespritzen, das Deck schrubben oder die Ankerkettenstopper festziehen. Hierfür gibt es in den Fachgeschäften für unser Hobby einige passende Figuren.

Da ich persönlich die Figuren für den Schiffsmodellbau manchmal überteuert finde, suche ich auch schon einmal nach anderen Bezugsquellen. Hier bieten sich Kindertrödelmärkte oder Spielzeuggeschäfte an. Auch gibt es im Aquarienhändler Taucherfiguren, die beispielsweise auf Einsatz- oder Spezialmodellbooten eingesetzt werden können. In anderen Sparten, Puppenhaus oder Bauernhofspielzeug, sind Figuren oftmals zu einem viel niedrigeren Preis erhältlich. Es können auch in bestimmten Maßstäben „Soldatenfiguren“ eingesetzt werden. Da sie in der Regel mausgrau ausgeliefert werden, muss man erst die Koppel, Munitionstaschen, Handgranaten oder Pistolen mit einem Skalpell abtrennen und die Figuren dann lackieren. Dies habe ich beispielsweise für meinen Ausflugsdampfer mit über 70 Personen gemacht und so eine „Vatertags-Ausflugsgesellschaft“ an Bord erhalten. Damit man sich einen Überblick über die erforderliche Größe der Figuren machen kann, habe ich in der Tabelle zu diesem Beitrag einmal die mögli-

Dies sind Figuren, die im Maßstab 1:8 oder 1:10 Verwendung finden



Figuren im Maßstabsbereich 1:20 bis 1:25

Figuren

chen Größen aufgelistet. Hierbei sind auch kleinere Unterschiede möglich, da ja nicht jeder Mann zwischen 175 und 190 cm und nicht jede Frau zwischen 165 und 180 cm groß ist.

Noch eine Bemerkung zur Maßstabsumrechnung. Die Zahl hinter dem Doppelpunkt gibt immer an, um den wievielten Teil die Originalgröße verkleinert wurde. Also braucht man diese Größe nur durch jene zweite Zahl zu teilen. Ein Rechenbeispiel für den Maßstab 1:10: Angenommen, eine männliche Person wäre 175 cm oder 190 cm groß und eine weibliche Person 165 cm oder 180 cm, dann wird in 1:10 so gerechnet:

Männlich: 175 cm geteilt durch 10 gleich 17,5 cm oder 190 cm geteilt durch 10 gleich 19 cm. So dürfte die Figur einer männlichen Person im Maßstab 1:10 zwischen 17,5 und 19 cm groß sein.

Bei Frauen würde wie folgt gerechnet: 165 cm : 10 = 16,5 cm bzw. 180 cm : 10 = 18 cm. Somit dürften die weiblichen Figuren zwischen 16,5 und 18 cm groß sein.



Modellfiguren im Größenvergleich



Ein Feuerwehrmann mit Wasserspritze



Diese Größe eignet sich hervorragend für den Einbau von Sonderfunktionsmechaniken



Ganze Familien können zusammengestellt werden

MASSSTABSUMRECHNUNGEN

Originalgröße (cm)	ca. 175	190	165	180
	männlich		weiblich	
Maßstab	von	bis	von	bis
01:08	21,9	23,8	20,6	22,5
01:10	17,5	19	16,5	18
01:15	11,7	12,7	11	12
01:18	9,7	10,6	9,2	10
01:20	8,8	9,5	8,3	9
01:22,5	7,8	8,4	7,3	8
01:25	7	7,6	6,6	7,2
01:30	5,8	6,3	5,5	6
01:33,3	5,3	5,7	5	5,4
01:35	5	5,4	4,7	5,1
01:40	4,4	4,8	4,1	4,5
01:45	3,9	4,2	3,7	4
01:50	3,5	3,8	3,3	3,6
01:87	2	2,2	1,9	2,1
01:100	1,8	1,9	1,7	1,8



Kleine Biegefiguren für Arbeitsschiffe

Tjalks und Mu

Plattbodenschiffe auf den Fehnkanälen



Charakteristisch für weite Teile Ostfrieslands und des Emslandes sind ausgedehnte Hochmoorflächen. Die darauf gegründeten Siedlungen bezeichnet man als Fehne, die durch ein weitverzweigtes System von Kanälen miteinander verbunden sind. Viele Ortsnamen enden daher mit „-fehn“, die Orte Rhaudefehn und Elisabethfehn werden uns noch in diesem Artikel begegnen. Auch Orte mit der Bezeichnung „Moor“ sind häufig anzutreffen wie z. B. Moordorf, Moormerland und Neermoor. Die Schifffahrt auf den Fehnkanälen spielte früher eine besonders wichtige Rolle, da viele Wege kaum ausgebaut und deshalb nur schwer befahrbar waren.

Der Schiffbau war auf dem Fehn ein bedeutendes Gewerbe, bei dem auch Schmiede, Blockmacher, Segelmacher und Seiler (Reepschläger) mitwirkten. Dies wird sehr anschaulich beschrieben in einem Buch von Wolfgang Heuer, das 1985 in Aurich in der Reihe „Mobile: Museen Ostfrieslands als Bildungsstätten und Lernorte“ erschien. Auf dieses Standardwerk beziehen sich einige Angaben in diesem Artikel.

Bei der Entwicklung der Fehnschifffahrt lassen sich im Wesentlichen, wie Heuer schreibt, drei Stadien unterscheiden: „Im zweiten Drittel des 17. Jahrhunderts schließt eine kleine Zahl Emder Bürger mit dem damaligen Landesherrn Graf Ulrich Erbpachtver-

träge zum Erwerb des Abtorfungsrechts in den Mooregebieten, aus denen später Großfehn, Lübbertsfehn, Hüllenerfehn, Boekzetelerfehn, Iheringsfehn und Neufehn entstehen. Sie stellen dazu auf eigene Rechnung Arbeitskräfte für die Torfgewinnung ein und lassen den Brenntorf auf gemieteten Emder Schiffen zum Verkauf in ihre Heimatstadt abfahren.“

Schiffer als Transportunternehmer

Der zweite Entwicklungsschritt ist dadurch gekennzeichnet, dass die inzwischen auf dem Fehn ansässigen Bewohner den von ihnen gegrabenen Torf auf eigenen Schiffen transportieren. Ende

tten

des 18. Jahrhunderts besitzen die Schiffer keinen eigenen Torf mehr, sondern fungieren als selbstständige Transportunternehmer. Sie verfrachten den von anderen Fehnbewohnern gestochenen Torf und bringen auf dem Rückweg von den Städten und Dörfern der Geest und der Marsch Güter wie Mist, Gartenerde, Ziegelsteine, Holz, Stroh und Getreide mit.

Noch bis in die 1930er-Jahre wurden Tjalks und Spitzmotten als Holzschiffe für den Verkehr auf den Fehnkanälen gebaut. Anfangs fuhren sie als Segler, nach dem Ersten Weltkrieg wurden sie mit Benzin-Hilfsmotoren und dann mit Deutz-Glühkopf-Dieseln betrieben. Konkurrenz für diese kleinen Binnenschiffe ergab sich jedoch durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes. Außerdem verloren der Handel mit Torf und seine Verfrachtung zunehmend an Bedeutung, weil immer mehr Kohle als Brennstoff verwendet wurde. Ein wachsendes Angebot an Schiffen mit Stahlrumpf ließ den Holzschiffbau fast zum Erliegen kommen. Viele Arbeitskräfte aus den eher familiären Schiffbaubetrieben wanderten in die Werft-Großindustrie ab.

Vom Kiellegen bis zum Stapellauf

In welchen Arbeitsschritten ging der Bau einer hölzernen Torfmutte vonstatten? Das Kiellegen erfolgte auf einem möglichst ebenen Schiffbauplatz. Quer zur Längsrichtung des zu erbauenden Schiffes wurden Vierkanthölzer verlegt und durch Pflöcke gesichert. Der Kiel aus Buchenholz wurde auf diesen Hölzern ausgerichtet; er war etwa 2 m kürzer als die Gesamtlänge des Schiffsrumpfs. Bei einer Tjalk von 16 m Länge ergaben sich also 14 m. Dann wurden Vorder- und Achtersteven auf den Kiel aufgesetzt, mit ihm verlascht und mit verzinkten Eisenbolzen fest verbunden. Als nächster Arbeitsschritt erfolgte das Spantensetzen. Acht Spanten wurden jeweils aus der geraden Bodenwange und den beiden seitlich angesetzten



▲ Gretje von Grossefehn im Heimatmuseum Leer ausgestellt ►



Umlenkrolle bzw. Block zum Heben von Lasten auf Fehnschiffen



Tjalk Dwarslooper (= Querläufer; ostfriesisches Platt für „Krebs“)

Modell der Seetjalk *Martha von Strücklingen* im Fehn- und Schifffahrtsmuseum Elisabethfehn

Krummhölzern zusammengefügt. Anschließend begann man mit dem Verkleiden, dem Anbringen der Außenhaut. Hierbei war besondere Präzision erforderlich, um eine ausreichende Dichtigkeit des Schiffsrumpfs zu gewährleisten. Besondere Kunstfertigkeit war gefragt, wenn die Planken über dem Feuer gebogen werden mussten. Mit Hebelwirkung wurde die Biegekräft erhöht, sodass der Mann am Hebel sein Körpergewicht wirksam einsetzen konnte. Außerdem musste ein Handlanger mit Lappenstock und Wassereimer ein Anbrennen der Planken über dem offenen Holzfeuer verhindern.

Wichtig im Verlauf der weiteren Arbeiten war auch, dass die Buchenbretter für den Schiffsboden genügend lange im Wasser gelegen hatten. Noch in feuchtem Zustand wurden sie ange-

bracht, denn trockenes Holz wäre aufgequollen und hätte sich ausgedehnt, das Schiff wäre auseinandergebrochen. Weitere Arbeiten galten dem Kiel und dem Mast.

Ein wichtiger Arbeitsschritt war das Kalfatern. Darunter versteht man die Dichtung der Nähte zwischen den Planken der Schiffsaußenhaut. Dazu benutzte man geteertes Werg (Abfallhanf) oder Baumwolle. Mit Pech wurden die Nähte schließlich „verpicht“, d. h. versiegelt und abgedichtet. Teer diente auch als Grundanstrich für das Schiff, dann folgte noch ein zweifacher Anstrich mit einer Mischung aus Leinöl und Harz.

Höhepunkt war schließlich der Stapellauf, der an den schmalen Binnenwasserkanälen als Querablauf erfolgte. Zwei Männer schlugen mit dem Vorschlaghammer die Stützen zur Seite

und per handbetriebener Seilwinde wurde das Schiff zu Wasser gelassen. Dieses Verfahren erinnert etwas an die bekannte Kurzgeschichte „Das Trockendock“ von Stefan Andres. Galeerensträflinge müssen die Stützen des ungesicherten Schiffs wegschlagen und kommen dabei ums Leben, da sie nicht schnell genug zur Seite springen.

Wenn das Schiff im Wasser lag, war die Arbeit an ihm noch längst nicht beendet. Der Mast, die Takelage (Segel und Leinen), das Spill (die Winde) mit Ankerkette und Anker sowie das Steuerruder mit Ruderpinne und Seitenschwertern waren noch aufzustellen bzw. anzubringen. Deshalb wirkten an der Fertigstellung eines Plattbodenschiffs außer den Schiffbauern noch andere Berufe mit. Schmiede fertigten die Beschläge an, Tischler kümmerten sich um den Innenausbau (Logis), Maler waren für den Anstrich zuständig, Segelmacher für die Takelage und Seiler (Reepschläger) für das Tauwerk.

Damit sich der Laie die Arbeit des Blockmachers vorstellen kann, informiert er sich am besten im Seemannischen Wörterbuch von Wolfram Claviez: „Unter Block versteht man eine Rolle in einem Gehäuse aus Holz, Metall oder Kunststoff für Tauwerk aller Art, um eine Zugrichtung umzulenken oder die Zugkraft zu reduzieren.“ Den Block könnte man also auch als Umlenkrolle bezeichnen.

Unterschiedliche Bauweise

Die beiden wichtigsten Arten von Plattbodenschiffen sind Tjalks und Spitzmotten. Tjalks haben an Bug und Heck eine gerundete Form, weshalb

Stahljalk *Jantina*, Baujahr 1900; die Tragfähigkeit beträgt 28 t ▼

Holländische Tjalk *Familietrouw*, Baujahr 1894, mit 33 t Tragfähigkeit



◀ Egon Buß vom Fluss- und Kanalschifferverein Elisabethfehn mit dem Modell einer Spitzmutter im Maßstab 1:50. Das Schiff konnte 1–2 Tagwerke Torf transportieren



Engelina von Rhaderfehn vor dem Fehn- und Schifffahrtsmuseum Westrhaderfehn

ihr Bau schwieriger ist, denn es müssen Hölzer passend gebogen werden. Dafür sind diese Schiffe jedoch seefester. Spitzmuttern haben, wie ihr Name schon sagt, eine spitz zulaufende Form. Sie können nur auf Binnengewässern verkehren: „Bis Emden, und dann ist Schluss!“, so der prägnante Ausspruch eines erfahrenen Schiffers.

Aber was nützen die schönsten, aufwendig restaurierten Plattbodenschiffe, wenn die Fehnkänäle eines Tages nicht mehr befahrbar sind! Dann müssten die Tjalks und Muttern an ihren Liegeplätzen verbleiben als leblose Zeugen der früheren Fehnschifffahrt. Durch die Vertiefung des Fahrwassers hat sich die Fließgeschwindigkeit der Ems deutlich erhöht, sodass bei Flut sehr viel Schlick auch in Kanäle eingetragen wird. Bei Ebbe fließt aber nur ein Teil des Schlicks wieder ab, wodurch die Wassertiefe geringer wird. Am Elisabethfehnkanaal, einer Bundeswasserstraße, muss eine abgängige Schleuse erneuert werden, damit die Schiffbarkeit auch hier erhalten bleibt, was nicht nur für die Eigner der Plattbodenschiffe, son-

dern auch generell für den Tourismus notwendig ist.

Kanalschiffer Elisabethfehn

Für das Projekt der Schleusenerneuerung setzt sich auch der Fluss- und Kanalschifferverein Elisabethfehn und Umgebung e. V. ein. Zu seinem 100-jährigen Jubiläum im Mai 2009 gab er eine umfangreiche Festschrift heraus, die auf 98 Seiten mit zum Teil historischem Bildmaterial über den rührigen Verein und seine Geschichte berichtet. Im Schlusskapitel heißt es: „Der Fluss- und Kanalschifferverein Elisabethfehn und Umgebung e. V. hat früher die gewerblichen Interessen der Schiffseigner nach außen vertreten, um bessere Frachtenverteilung und Erlöse zu erzielen. Die Schiffer fuhren den abgebauten Torf zu den Städten, Orten und Ziegeleien an Ems und Weser. Als Ladung für den Rücktransport nach Elisabethfehn dienten Lebensmittel, Waren des täglichen Bedarfs, Baumaterialien, Sand, Schlick und oftmals Mist von den Bauern, die in der Nähe von den Emshäfen und Sielen lagen.

Wie alle Fehnsiedlungen im Ostfriesischen und Oldenburgischen Raum ist auch Elisabethfehn mit und durch die Torfschiffer und ihre Nachfahren entstanden. Der gesamte Handel konnte nur über die Schifffahrt erfolgen, da es zu dieser Zeit keine Wege und Straßen gab. Der Kanal war die Lebensader der Fehnsiedlung! Die Schiffe wurden per Hand getreidelt, d. h. von Familienan-

Dagwarksmutter Hanna von Westrhaderfehn als Modell in 1:20 ▼



Binnentjalk Emma von Spetzerfehn als Modell in 1:25 im Fehn- und Schifffahrtsmuseum Westrhaderfehn





Modell einer Schiffswerft mit Helling. So wurden früher in den Fehnorten Plattbodenschiffe gebaut



Modell der Binnentjalk *Neptun* von *Spetzerfehn* im Maßstab 1:10 mit Decks- und Steuermann und zwei Schiebekarren zum Torftransport

gehörigen mit langen Seilen gezogen oder, wenn der Wind günstig stand, gesegelt. Beladen wurden die Schiffe mit Torfkreien von Hand und mit der Schubkarre. Eine Reise von Elisabethfehn nach Leer, Emden und zu den Ziegeleien an der Ems dauerte mehrere Tage, weil man sich nach den Tiden und auch nach Wind und Wetter richten musste. Ebbe und Flut bestimmten das Leben der Schiffer.

Wenn von Leer oder Emden keine Rückfracht vorhanden war, wurde das Schiff auf einer Sand- oder Schlickbank der Ems trocken gelegt. Bei Niedrigwasser schaufelte die Besatzung per Hand das Schiff mit Sand oder Schlick voll, den man mit nach Elisabethfehn brachte und auf das abgetorfte Moor aufgetragen hat. So wurden Äcker und Weiden angelegt, um eine kleine Landwirtschaft zu betreiben. „Bi een Stee, door hört een Mutt“ (zu einer Landstelle gehört eine Mutte) lautete der Fehntjer Volksmund. 90 % der Siedler hatten Torfschiffe.



Tjalk im Heimatmuseum Leer

Im Heimatmuseum in Leer ist eine Pogge, auch Muttschiff bzw. Kanaltjalk genannt, ausgestellt. Dieses Binnenschiff wurde 1906 auf der Werft Albert Janssen in Großefehn (zwischen Leer und Aurich gelegen) gebaut. Da es der „Verein für Heimatschutz und Heimatgeschichte Leer“ 1938 aufkaufte, blieb es erhalten. Allerdings musste man das Mittelstück, den ca. 8 m langen Laderaum, herauschneiden, um das Plattbodenschiff im Museum zu präsentieren. So kann man jetzt zwar nur noch Vor- und Achterschiff der *Gretje von Großefehn* No. 563 besichtigen, aber diese markanten Teile sind damit auf Dauer vor Wind und Wetter geschützt. Bug und Heck sind im Gegensatz zum offenen Laderaum mit einem Verdeck versehen. Beim Achterdeck ist die geschwungene Ruderpinne zu sehen und man kann in die Kajüte mit zwei Kojen blicken.

Außer dem Ruder ist auch das Seitenschwert ein wichtiges Instrument zum Manövrieren eines Plattbodenschiffs. Damit konnte man beim Segeln hoch am Wind die seitliche Abdrift vermindern. Das Seitenschwert wurde heruntergelassen, so dass es bei Fahrt das Wasser durchschneidet. Gelangte das Schiff in zu flaches Fahrwasser, so bekam das Schwert Grundberührung und wurde nach oben gedrückt. Dadurch wurden dem Segler Untiefen angezeigt; man könnte das Seitenschwert deshalb als einen Vorläufer des Echolots bezeichnen.

Mühsames Treideln

Wenn der Wind nicht zum Segeln reichte, was oftmals der Fall war, musste

getreidelt werden. Abgeleitet wird dies Wort von französisch „trailler“ und niederdeutsch „treieln“. Verwandt dürfte es auch sein mit lateinisch „trahere“; vgl. „Traktor“ bzw. „Trecker“. Alle diese Wörter bezeichnen die Tätigkeit „ziehen“. Beim Treideln waren die Arbeitskraft des Schiffers und seines Gehilfen, meist seines Jungen, gefragt. Die Treckleine wird am oberen Ende des Masts befestigt, am anderen Ende befindet sich der Gurt, den sich der Junge um die Schulter legt. Dann stemmt er sich dagegen, geht den Leinpfad entlang und zieht das Schiff. Der Schiffer unterstützt seinen ziehenden Part, indem er auf dem Gangbord des Schiffes, von vorn nach hinten gehend, das Schiff mit einer langen Stange stakt, d. h. diese in den Grund des Kanals sticht und damit das Schiff auch gleichzeitig lenkt. Dass diese Prozedur recht anstrengend sein dürfte, daran besteht wohl kein Zweifel! Manchmal wurden auch Pferde zum Treideln angespannt, aber in der Regel standen den Fehntjern bzw. ärmlichen Moorkolonisten diese Zugtiere nicht zur Verfügung.

Durch welche Veranstaltungen wird heute an die Fehnschiffahrt erinnert? Alle zwei Jahre, jeweils im August, findet in Leer ein Treffen von Traditionsschiffen statt, das vom „Schipperklottje“ organisiert wird. „Schipperklottje“ bedeutet gesellige Runde der Schiffseigner, Schiffer-Klönssnack. „Klottjes“ sind die Holzkugeln am Tauwerk, mit dem das Segel beweglich am Mast befestigt wird. Ihr Klappern ist so lebendig wie das Erzählen der Schiffer in geselliger Runde. Unter

den ungefähr 140 Schiffen, darunter zwei Drittel aus den Niederlanden, sind auch einige Plattbodenschiffe, die mittlerweile über 100 Jahre alt sind. In Rhaderfehn im Landkreis Leer findet ebenfalls alle zwei Jahre ein Plattbodenschiffe-Treffen statt. Das nächste ist für 2014 vorgesehen, damit es sich nicht mit der Veranstaltung in Leer überschneidet.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die Tjalk *Dwarslooper* – nicht nur wegen ihres Namens, der übersetzt „Querläufer“ bedeutet, womit in Ostfriesland Krebstiere gemeint sind, die durch ihre ungewöhnliche Fortbewegung auffallen. Das Plattbodenschiff (13,60 m lang, 3,20 m breit, Tiefgang 90 cm, Antrieb durch 6-Zylinder-Dieselmotor mit 85 PS) wurde innerhalb von vier Jahren mithilfe von behinderten jungen Menschen der Leerer Lebenshilfe restauriert. Sie hatten in den Werkstattbetrieben Metall und Holz die Möglichkeit, sich im Schiffbau zu erproben. Aus einem nackten Rumpf

wurde ein schmuckes Schiff, das seit Dezember 2012 im Museumshafen direkt am Rathaus in Leer vor Anker liegt und auch im Bereich der Erlebnispädagogik eingesetzt werden soll. Wie sieht es mit dem Modellbau von Plattbodenschiffen aus? Eine Anfrage bei dem gut sortierten Fachgeschäft Hobby Shop in Leer ergab, dass es offensichtlich keine Baupläne oder Bausätze für diese Fehnschiffe gibt. Ein Grund dafür könnte darin bestehen, dass die früheren Schiffbauer ihre Informationen nur mündlich weitergaben oder nur sehr einfache Zeichnungen vorhanden waren und zum Bau benutzt wurden. Umso verdienstvoller war es, dass der im Jahre 2003 verstorbene Ingenieur Harm Zimmermann aus Friesoythe aufgrund historischer Fotos von Plattbodenschiffen Zeichnungen erstellte, die für einen in etwa maßstabsgetreuen Modellbau geeignet sind. Die von Zimmermann angefertigten Modelle sind derzeit im Fehn- und Schifffahrtmuseum Westrhaderfehn ausgestellt, da im Moor- und Fehnmuseum Elisabethfehn Umbauarbeiten stattfinden. Die umfangreiche Sammlung in Westrhaderfehn zeigt auch das Modell einer Schiffsverft mit Helling. Früher wurden in fast allen Fehnorten Plattbodenschiffe wie Tjalks und Mutten gebaut.

Adressen

- **Moor- und Fehnmuseum Elisabethfehn**, Oldenburger Str. 1, 26676 Elisabethfehn, Tel. 04499-2222; Fax: 04499-74477; E-Mail: moor-u-fehnmuseum@t-online.de; www.fehnmuseum.de.
- **Fluss- und Kanalschifferverein Elisabethfehn und Umgebung e. V.** Schleusenstraße 2, 26676 Elisabethfehn; Tel. 04499-919594; Fax: 04499-919593; E-Mail: egon.buss1@ewetel.net.
- **Schipper Klottje Leer im Verein für Heimatschutz und Heimatgeschichte** Leer/Ostfriesland; Neue Straße 12–14; 26789 Leer, Tel. 0491-2019, Fax: 0491-9995754; E-Mail: schipperklottje@leer-altstadt.de.
- **Fehn- und Schifffahrtmuseum Westrhaderfehn**, Rajen 5, 26817 Rhaderfehn, Tel. und Fax: 04952-903280; E-Mail: FS-Museum@t-online.de; Internet: www.fehn-schifffahrtmuseum.de.

Anzeige

Peter Held

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

Uhrenbau – Ein Werkbuch

(Anleitung zum Bau einer mechanischen Wanduhr)

Das Buch richtet sich an jeden, der Freude an Handwerk und Mechanik hat und nach einem anspruchsvollen Uhrenprojekt sucht oder Reparaturen an alten Uhren durchführen möchte. Im Mittelpunkt des Buchs steht der Bau einer gewichtsgetriebenen Pendeluhr mit Grahamgang.

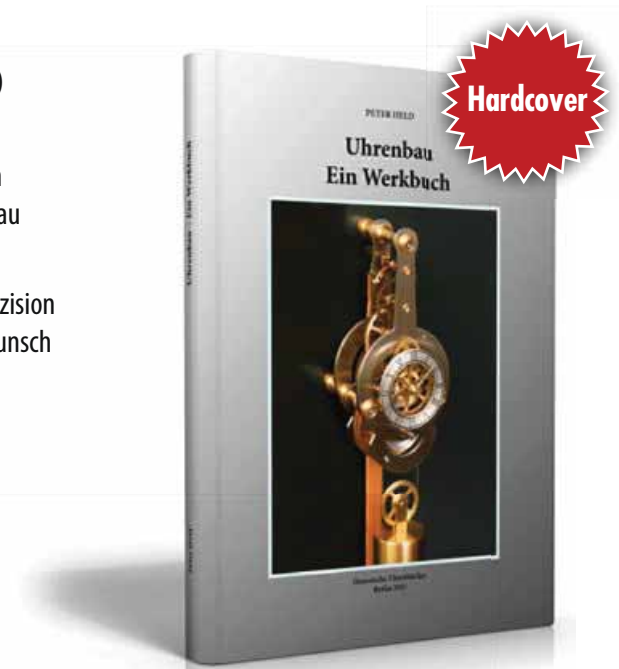
Etwas Vergleichbares ist deutschsprachig sonst nicht erhältlich und die Präzision der Beschreibungen, der Fotos und der CAD-Zeichnungen lassen keinen Wunsch offen.

Auch für die Reparatoren und Uhrenbastler enthält das Buch eine Unmenge von Anregungen.

Umfang: 222 Seiten

Abbildungen: 336 s/w Abb. + 31 ganzseitige Zeichnungen, Hardcover.

Best.-Nr.: 610 8006 • Preis: 58,90 €



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

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden • Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 • Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de • www.vth.de

Vorschau auf die Ausgabe 8/2014



Große Schiffe ganz klein – die faszinierenden Papiermodelle von H. P. Weiß



8,5-m-Seenotrettungsboot
»Jens Füerschipp« im
Maßstab 1:10



Erfahrungen mit dem
Smoke-EL Dampfblock



MODELLWERFT 8/2014: Ab 16. Juli 2014 im Handel!

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

Impressum

MODELLWERFT

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

38. Jahrgang

Redaktion

Michael Bloß (verantwortlich)
Tel. 0 72 21/50 87-11

Susanne Braunagel (Redaktionsassistentin)
Tel. 0 72 21/50 87-90
Fax 0 72 21/50 87-52

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

Dr. Frank Kind (Mitarbeit Lektorat)

E-Mail: ModellWerft@vth.de

Gestaltung

KleeGrafikDesign/Baden-Baden, Silke Kühn

Anzeigen

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

E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 14 vom 1. 1. 2014

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

Ines Schubert,
Tel.: 07221 508 771, Fax: 07221 508 733,
E-Mail: ines.schubert@vth.de

Abonnement-Vertrieb

MZV direkt GmbH & Co. KG,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf
Tel.: 0211 690 789 - 0, Fax: 0211 690 789 50

Vertrieb

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

Die **MODELLWERFT** erscheint 12mal jährlich, jeweils am vorletzten Mittwoch des Vormonats

Einzelheft D: 6,00 €, CH: 12,00 sFr, A: 6,80 €
Abonnement Inland 66,00 € pro Jahr
Abonnement Schweiz 132,00 sFr pro Jahr
Abonnement Ausland 77,00 € 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.

© 2014 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.

Land-/Baumaschinen



Das Sonderheft mit 68 Seiten!

Best.-Nr. 300 0078 • Preis: 9,90 €

THEMEN:

- Claas Axion 950 • John-Deere-Agrotruck • Deutz Intrac
- Väderstad Grubber • B-Trim-Modul von MFZ-Blocher
- Abbruchbagger DEM100 • Abrollkipper T26A in 1:8



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

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH
76532 Baden-Baden • Robert-Bosch-Straße 2-4
Telefon: 07221 - 5087-0 • Fax: 07221 - 5087-52
e-Mail: service@vth.de • www.vth.de

Modellbau 2014

Pirat

Scalemodell
der berühmten Segeljolle

Maßstab: 1:10
Länge: 555 mm

Bestell-Nr. 21202



Neuheiten vom Besten!



Flugobjekt von
Leonardo Da Vinci
bewegliches Lasermodell

Bestell-Nr. 25913
weitere Konstruktionen von
da Vinci erhältlich

www.krick-modell.de

Polizeiboot WSP 47

vorbildähnliches Polizeiboot
mit vielen Funktionsmöglichkeiten,
für Anfänger geeignet

Maßstab: 1:20, Länge: 600 mm

Bestell-Nr. 20360



Racecat Pan 21 ARTR

schneller Race-Katamaran aus GFK mit Brushless-Außenborder
Gesamtlänge: 770 mm

Bestell-Nr. 26310



Fordern Sie den
"Highlights 2014"
Prospekt gegen
Einsendung von
Briefmarke im
Wert von € 1,45
Porto an, oder holen
Sie ihn bei Ihrem
Fachhändler.

krick
Modellbau vom Besten

Klaus Krick Modelltechnik
Postfach 1138 · 75434 Knittlingen