

MODELLWERFT

Das führende Fachmagazin für Schiffmodellbauer

Fahrmodelle

- Fähre mit Pferdeantrieb
- Yacht »Lisa M.« von Krick

U-Boote

- Deutsches U-Boot Typ XXIII

Standmodelle

- Chinesische Dschunke aus dem Jahr 1840
- Schwimmkran »Langer Heinrich« als Kartonmodell

Baupraxis

- Bugstrahlruder im Maßstab 1:72

Modelltechnik

- FX-30 2,4 GHz von robbe/Futaba

Reportage

- Faszination Modellbau Bremen 2008

Segelmodelle

- »Black Pearl« – ein schnelles Piratenschiff für das Volvo Ocean Race



Anzeige

EDITORIAL

735,49875 Watt – das ist, zumindest physikalisch, eine Pferdestärke oder PS. Auch wenn diese Maßeinheit schon seit 30 Jahren rein rechtlich nicht mehr zulässig ist, lässt sie sich doch nicht aus dem täglichen Sprachgebrauch wegdenken. Insbesondere bei Verbrennungsmotoren ist PS immer noch die Angabe, die den meisten Menschen geläufig ist. Und manchmal ist es auch die einzig korrekte, nämlich dann, wenn wirklich Pferde die Arbeit leisten. So wie bei der „Horse Ferry“, die Jörg Gebhardt als Modell gebaut hat. In Nordamerika verwendete man solche Fähren, um in noch unerschlossenen Gebieten, in denen Brücken fehlten, die Waren- und Menschenströme überzusetzen. Das Modell unseres Autors ahmt dabei die Mechanik des Vorbilds nach und lässt so eine interessante – und umweltschonende – Antriebsart wiederauferstehen.



Sicherlich weniger umweltfreundlich, dafür aber mit einigen Pferdchen mehr unter der Haube, waren die Powerboats, die beim Grand Prix im norwegischen Arendal durch einen Fjord donnerten. Das Erlebnis muss beeindruckend gewesen sein, wie Henrik Vormdohre in dieser MODELLWERFT zu berichten weiß. Übrigens mussten bei den großvolumigen Rennmotoren speziell für dieses Rennen neue Endschalldämpfer angebracht werden, um Umweltauflagen im hohen Norden zu erfüllen.

Ganz ohne Antrieb kommt die *Black Pearl*, unser Titelmodell, aus. Heinz Schmalenstroth hat sich für dieses Modell wieder ein hochinteressantes und optisch ansprechendes Original als Vorbild gewählt. Nur mit dem Wind ist dieses friedliche Piratenboot beim Volvo Ocean Race um die Welt gesegelt. Als Modell ist es auf dem Wasser eine echte Augenweide und zeigt zudem sehr gute Segelleistungen.

Viel Spaß bei den leistungsstarken Artikeln in dieser MODELLWERFT!

Oliver Bothmann
Chefredakteur MODELLWERFT

INHALT

FAHRMODELLE

Seenotkreuzer »Theodor Heuss« von Graupner.....	10
»Diva« von aero-naut umgerüstet auf Zweischraubenantrieb....	12
Mit 2 PS auf dem Wasser – Fähre mit Pferdeantrieb.....	60
»Lisa M.« von Krick	72

SEGELMODELLE

»Black Pearl«, ein schnelles Piratenschiff für das	
Volvo Ocean Race – Teil 1	4
»Fairwind III« von Kyosho	66

U-BOOTE

Deutsches U-Boot Typ XXIII	48
----------------------------------	----

STANDMODELLE

Schwimmkran »Langer Heinrich« als Kartonmodell	20
Wikingerschiff – Teil 2	28
Chinesische Dschunke »Goldener Drachen« – Teil 1	34

BAUPRAXIS

Bugstrahlruder im Maßstab 1:72.....	56
Pesch-Marinescheinwerfer im Maßstab 1:4,3	68

MODELLTECHNIK

FX-30 2,4 GHz von robbe/Futaba.....	75
-------------------------------------	----

SCHIFFSPORTRAIT

Patrouillenboot »Bad Düben«	38
-----------------------------------	----

REPORTAGE

BMW Norwegian Grand Prix Arendal	16
Gaffelseglerregatta in Xanten-Wardt	71
Faszination Modellbau Bremen 2008	78

STÄNDIGE RUBRIKEN

Inhalt und Editorial	3
Markt und Meldungen	24
Termine	26
Schiffsbilder	41
Buchtipps	81
Vorschau, Impressum und Inserentenverzeichnis.....	82

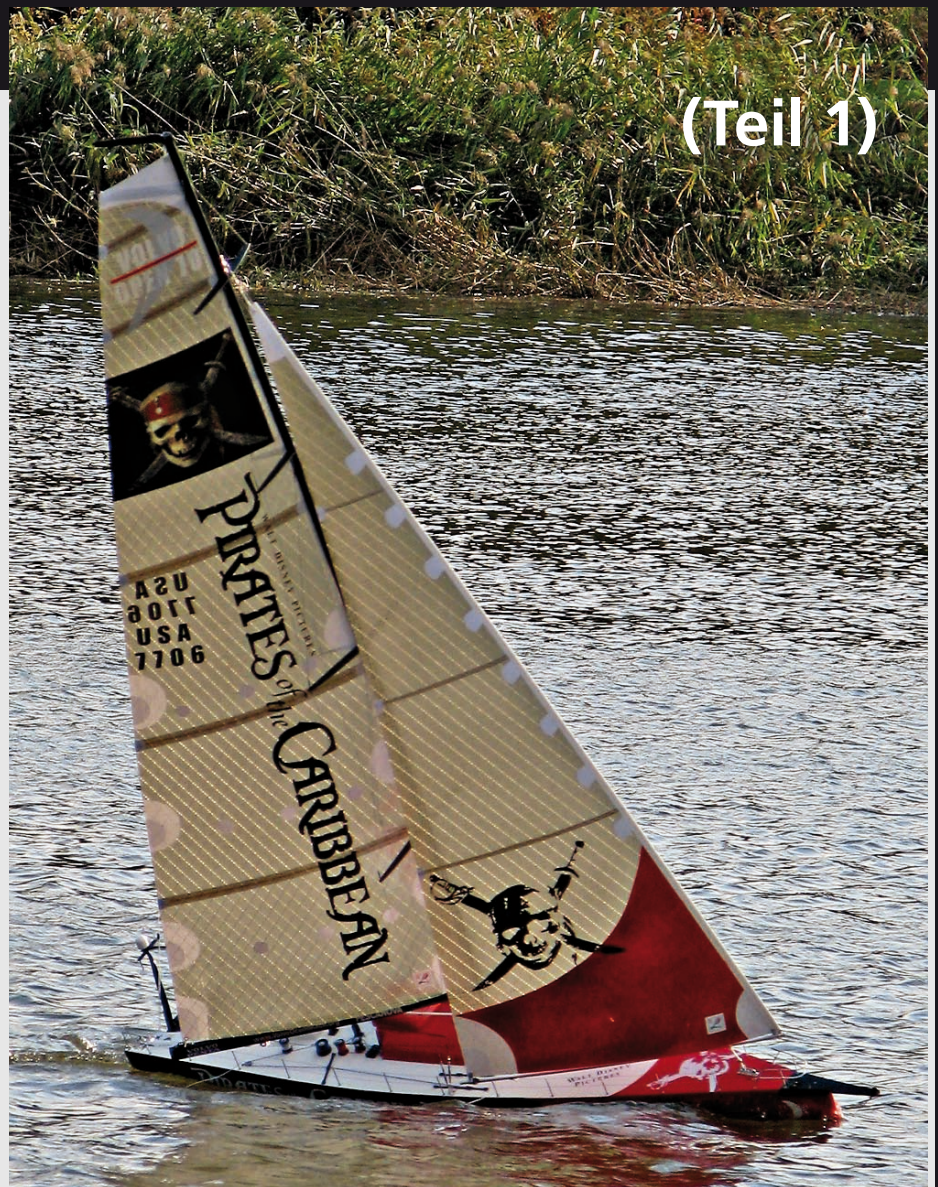
Es hatte keine Piratenflagge am Kohlefasermast, wohl aber als Markenzeichen einen Piratenkopf im Segel. Die zehn Piraten an Bord trugen keine Säbel und hatten auch keine Messer in den Händen, sondern sie waren in schwarz-rote, wetterfeste Bekleidung gehüllt. Die Navigation des Schiffes erfolgte nicht nach den Sternen, sondern durch moderne Satellitennavigation. Die Piraten waren auch nicht auf fette Beute aus, sondern auf die begehrte Trophäe „Fighting Finish“, als es im November 2005 hieß: „Leinen los!“, zum Rennen um die Welt. Doch zuvor hatte das Management des Volvo Ocean Race einen spektakulären Sponsoren-Deal bekannt gegeben. Die Disney-Filmstudios schickten eine Yacht als Werbeträger für den neuesten Hollywood-Streifen „Pirates of the Caribbean“ ins Rennen um die Welt.

Die Teilnahme der Walt Disney Company an dem renommierten Segelrennen stellte ein in der Filmbranche und in der Geschichte des VOR noch nie da gewesenes Marketingereignis dar. Wie das Piratenschiff in den Disney-Filmen, so musste der neue Open 70 Racer des amerikanischen Teams „Pirates of the Caribbean“ natürlich auch *Black Pearl* heißen. Da mir das auffällige und nicht alltägliche Outfit des Disney Bootes besonders ins Auge stach und ich auch wieder mal ein Modell für etwas stärkeren Wind bauen wollte, sollte die *Black Pearl* mein neues Modell werden.

Das Rennen – Volvo Ocean Race Round the World 2005/2006

Abenteuer, Risiko, Sport und Adrenalin pur und das alles bis zum Anschlag. Also nichts für schwache Nerven. Das Volvo Ocean Race ist das härteste und gefährlichste Segelrennen der Welt. Alle vier Jahre starten die international besetzten Crews mit ihren Hochgeschwindigkeitsyachten zum Rennen um die Welt. Das vergangene Rennen begann im November 2005 im spanischen Vigo, und endete im Juni wieder in Europa, im schwedischen Göteborg. Schon beim Start der sieben Rennyachten

Heinz Schmalenstroth



(Teil 1)

Black Pearl

– ein schnelles Piratenschiff

herrschten widrigste Bedingungen, raue See, meterhohe Wellen, also Alarmstufe Rot für Mensch und Material. Natürlich sind die Open 70 Racer fast unsinkbar und halten extremen Belastungen stand. Mit der favorisierten *Movistar* aus Spanien und der *Pirates of the Caribbean* aus den USA mussten gleich am Anfang des Rennens zwei Boote wegen Schäden einen Hafen ansteuern. Beide hatten Probleme mit dem ultramodernen Schwenkkiel.

In neun Etappen, über Kapstadt, Melbourne, Wellington, Rio de Janeiro, Baltimore, New York, Portsmouth und Rotterdam steuerten die Segler schließlich den Zielhafen im schwe-

dischen Göteborg an. Als Gesamtsieger lief am 17.6.2006 die holländische *ABN Amro* in Göteborg ein.

Das neunte Rennen wurde von einem tragischen Todesfall überschattet. Auf der Atlantikstrecke von New York nach Portsmouth ging der Niederländer Hans Horrevoets vom Team ABN Amro 2 bei fünf Meter hohen Wellen und Windstärke sieben nachts über Bord, der erste Todesfall nach über dreißig Jahren. Bei der umgehend eingeleiteten Suche konnten seine Mannschaftskameraden den 32-Jährigen zwar finden und an Bord zurück holen. Aber alle Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos.



Das Team – »Pirates of the Caribbean«

Die Teilnahme des Teams *Pirates of the Caribbean* am Volvo Ocean Race 2005-06 ist das Ergebnis einer einzigartigen Filmmarketingpartnerschaft zwischen The Walt Disney Company und Volvo Ocean Race.

Der neue Open 70 Racer des US-Teams wurde von einem der weltbesten Segler, Paul Cayard, gesteuert. Doch die Amerikaner hatten wegen der relativ späten Meldung einen erheblichen Trainingsrückstand.

Der in Seglerkreisen sehr bekannte Skipper nahm zum zweiten Mal an dem Rennen teil, das er 1997-1998 als erster Amerikaner überhaupt gewonnen hatte. Entscheidend für seine erneute Teilnahme war die Beteiligung von Walt Disney an diesem Projekt. „Es ist eine großartige Gelegenheit die breite Öffentlichkeit an den Segelsport und das Volvo Ocean Race heranzuführen“ erklärte Cayard nach seiner Ernennung. Leider musste das „Piraten Team“ gleich auf der ersten Etappe eine Nothafen ansteuern. In einem schweren Sturm in vor der iberischen Küste gab es Probleme mit dem ultramodernen Schwenkkiel. Die Reparaturdauer wurde auf mindestens eine Woche taxiert, daher gab man die Etappe verloren und brachte das Boot mit einem Frachtflugzeug nach Kapstadt.

Erst am Ende des Rennens drehte das Team richtig auf und gewann die Schlussetappe von Rotterdam nach Göteborg.

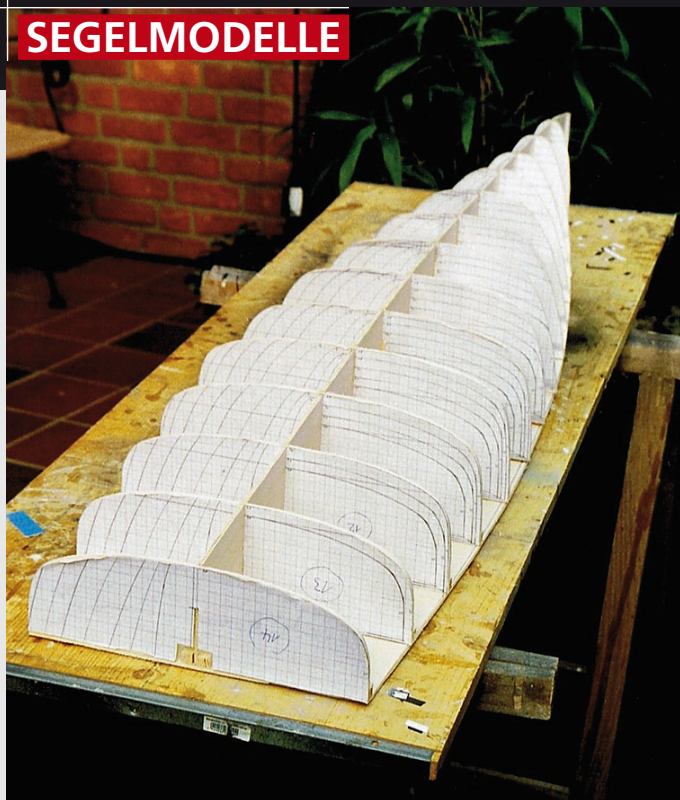
Das Original – Volvo Open 70 »Black Pearl«

„Leinen los!“, hieß es in im englischen Southampton, als ein Einmaster auf den Namen des bekanntesten Piratenschiffes der Filmgeschichte getauft und anschließend zu Wasser gelassen wurde. Als eines von sieben Booten sollte die frisch getaufte *Black Pearl* mit der Segelnummer USA 7706 am Volvo Ocean Race 2005-2006 teilnehmen. Die Open 70 mit dem Piratenkopf im Großsegel stellte das wohl auffälligste Boot der Volvo Ocean Flotte dar. Die Klasse der Volvo Open 60, mit der die drei letzten Ausgaben des VOR gesegelt wurden, hat längst ausgedient. Sie wurden durch einen Bootstyp ersetzt, der eine neue Ära im Hochsee-Rennsport einläuten sollte. 70 Fuß misst der Racer, dessen Formel den Konstrukteuren einen relativ großen Spielraum eingeräumt hat. Gegenüber den Open 60 Booten ist die neue Jacht etwa zwei Meter länger, eine Tonne leichter und verfügt über einen vier Meter höheren Mast, dessen Großsegel fast 30 Prozent mehr Fläche besitzt. Immens ist auch der größte Spinnaker mit fast 500 Quadratmetern Fläche. Alle Yachten haben einen Schwenkkiel, der beim Segeln nach Luv geklappt wird, um das aufrichtende Moment zu erhöhen. Mit einer kleineren Crew, zehn statt zwölf Mann, segelt die Open 70 fast 20 Prozent schneller als die Vorgängerkategorie und zählte damit zu den schnellsten Einrumpfbooten der Welt. Also ein neuer Racer für Rekordfahrten? In der neuen Technik steckt enormes Potential, es sind Powerboote unter Segeln.



Unter optimalen Raumschot-Bedingungen macht das Segeln mit der *Black Pearl* erst richtig Spaß

SEGELMODELLE



Das Spantengerüst



Der Positivumpf ist mit Trennlack versehen, der Rumpf kann laminiert werden



Die Negativform der Plicht



Deckhaube mit Form

Maße der »Black Pearl«

Lüa:	21,5 m (ohne Bugspriet)
Breite:	5,35 m
Tiefgang:	3,75 m
Masthöhe:	31,5 m
Gewicht:	12,0 - 14,0 t
Ballast Kielbombe:	7,8 t
Segelfläche:	... Groß 117 m ² - Genua 83 m ² - Spi 300 m ²

Das Modell – Volvo Open 70 »Black Pearl«

Bauunterlagen

Von den sieben teilnehmenden Booten am VOR 2005/2006 wurden drei, darunter auch die *Black Pearl* von dem bekannten amerikanischen Designer Büro, Farr Yacht Design, gezeichnet. Auf dessen Internetseite fand ich dann auch Decks- und Segelpläne der Open 70 Yachten im A4 Format. Leider waren vom Unterwasser-

schiff keine Angaben zu finden, daher musste ich den Spantenriss selber zeichnen. Aus einer Fotoserie über den Bau der *Black Pearl* konnte ich jedoch wichtige Hinweise für meinen Riss finden. Somit stand der Konstruktion des Spantenrisses nichts mehr im Wege.

Zunächst übertrug ich die Deckmaße von der Farr-Zeichnung auf Millimeterpapier, dadurch erhielt ich eine maßstabgerechte Draufsicht des Modells. Die Spantform selbst konstruierte ich gemäß Fotovorlagen vom Unterwasserschiff der Open 70 Racer. Die Verdrängung für mein Modell errechnete ich mit 8,6 kg. Damit würde ich sicher unter dem mir selbst gesetztem Limit von 10 kg für das Modell bleiben.

Dank moderner Kopiertechnik konnte ich Segel- und Deckplan exakt auf meinen Baumaßstab hoch kopieren lassen. Von diesen teilweise über 2 m langen Tapeten konnte ich nun alle für mein Modell erforderlichen Maße abgreifen.

Modellmaße:

Maßstab:	1:15
Länge:	1.430 mm
Bugspriet:	120 mm
Breite:	355 mm
Tiefgang:	550 mm
Masthöhe:	2.000 mm
Segelfläche:	1,186 m ²
Kielgewicht:	4,7 kg
Gesamtgewicht:	9,3 kg

Bau der Formen

Der erste Schritt zum Bau der Urform erfolgte mit dem Aufzeichnen der einzelnen Spanten auf Millimeterpapier. Da der Spantenabstand jeweils 100 mm betragen sollte, würden bei einer Modelllänge von 143 mm insgesamt 15 Einzelspanten benötigt werden. In einem Kopiershop ließ ich 15 Kopien vom Ursparantenriss



Teile für den Ruderker



Das fertige Basisruder



Rumpf und Deck vor dem Verkleben

anfertigen, klebte diese anschließend auf 4 mm Pappelsperholz auf und sägte die Einzelspannten mit der Laubsäge aus. Die Unebenheiten in der Außenkontur habe ich anschließend mit dem Bandschleifer beseitigt. Als nächster Schritt wurde der Längsspannt auf eine Pappelsperholzplatte von 1.500×200 mm aufgezeichnet, ausgesägt, mit Schlitzern zur Aufnahme der Spannten versehen und mit Holzleim auf das Grundbrett aufgeklebt. Nachdem die Spannten ebenfalls entsprechende Schlitz erhalten hat-

ten, kam der Zusammenbau des Spantengerüstes an die Reihe.

Im Baumarkt kaufte ich anschließend das zur Auffüllung benötigte Styrodur in vier 100×120×1.000 mm großen Stücken, die ich passend aussägte und in die Zwischenräume des Spantengerüstes einklebte. Bevor jedoch die unangenehme Arbeit des Schleifens beginnen konnte, musste der Kleber erst austrocknen. Der verwendete Styroporkleber härtete nur langsam aus, aber wenn er einmal ausgehärtet



Deck mit Aufbauteilen



Der Rumpf mit der noch nicht ausgeformten Deckschale

war, dann war er steinhart und schwer zu schleifen. Das war nicht die optimalste Lösung, denn beim Schleifen entstanden durch die unterschiedlichen Härtegrade der Oberflächen leichte Dellen im Styrodur. Also musste ich mal wieder in den sauren Apfel beißen und die Dellen groß-

flächig ausspachteln. Aber da Polyesterspachtel Styrodur anlöst, musste ich zunächst die Form versiegeln und eine Glasfasermatte mit Epoxydharz auflaminieren.

Bei dem Erstellen der Deckform habe ich einen neuen Weg beschritten. Auf einem Holzbrett als Grundplatte wurde eine Polystyrolplatte aufgelegt und an den Rändern mit Holzleisten unterfüttert, so dass eine konkave Form entstand. Die Plicht fertigte ich ebenfalls aus Polystyrolplatten und setzte diese dann auf die Grundform auf. Der Ausschnitt für den Decksaufbau sollte später aus dem fertigen Deck geschnitten werden.

Bootskörper und Deck

Da ich den Rumpf nur als Einzelstück laminieren wollte, hatte ich mich entschlossen, keine Negativ-Form zu erstellen, sondern den Rumpf vom Positiv-Kern abzuformen. Damit der Rumpf später leicht vom Kern zu lösen ist, wurde zuerst reichlich Trennmittel auf die Form gegeben und nach dem Trocknen kräftig poliert. Anschließend wurden drei Schichten Trennlack mit einem Schaumstoffpinsel aufgetragen.



Schmetterling bei Vorwindkurs

Den Bootsständer fertigte ich aus Restholzplatten, die ich günstig im Baumarkt erwerben konnte. Die Seitenteile wurden aus 12 mm Tischlerplatten mit der Kreissäge und anschließend die Bootskonturen mit der Stichsäge ausgesägt. Als Längsverbinder verwendete ich gehobelte Kiefernleisten von 30×12 mm, die ich seitlich in die Seitenteile einließ, mit Holzleim verklebte und mit Holzschrauben verschraubte. Nachdem alle Schnittkanten mit Schleifpapier entgratet waren, lackierte ich den fertigen Bootsständer mit schwarzer Farbe. Als Bootsaufbau verwendete ich Isoliermaterial aus Schaumgummi, das im Heizungsbau Verwendung findet.

Unterwasserantriebe

Alle Yachten des Typs Volvo Open 70 sind mit einem Schwenkkiel ausgerüstet, der beim Segeln nach Luv geklappt wird, um das aufrichtende Moment zu erhöhen.

Diese Technik wollte ich auch ursprünglich bei meinem Modell einbauen. Aber da man über die Wirkung eines Schwenkkiels bei Modellsegelyachten schon wegen der relativ kurzen Kurse geteilter Meinung sein kann und diese Technik ein nicht unerhebliches Mehrgewicht bedeuten würde, habe ich davon Abstand genommen und einen starren Kiel vorgesehen.

Bei der Konstruktion des Kielschafes wandte ich meine bewährte Sandwichbauweise an. Der Schaft besteht aus mehreren aufeinandergeleimten Schichten Balsaholz. Längs durch den Schaft habe ich zur Verstärkung ein 8×6 mm Kohlefaserrohr eingelegt und mit Epoxydharz vergossen. Im oberen und unteren Teil wurde eine M6 Gewindestange von 80 mm Länge eingeklebt. Somit kann der Kiel oben in der Kielaufnahme und unten mit der Bleibombe verschraubt werden. Anschließend wurde der Schaft entsprechend profiliert und zur Versteifung mit zwei Lagen Karbongewebe überzogen. Der Bleiballast besteht aus zwei horizontal geteilten Hälften, die mittels der M6 Gewindestange miteinander verschraubt wurden. Vor dem Abgießen habe ich beide Halbtteile mittels Balsaholzform in einer Gipsform abgeformt. Das Blei habe ich in einem ausgedienten Edelstahlkochtopf auf einem Gaskocher erhitzt und anschließend in die vorbereitete Gipsform vergossen. Doch Vorsicht, die Form muss vollständig ausgetrocknet sein, sonst kann es beim Abgießen durch Wasserdampf-Verpuffung zu Verletzungen kommen.

Der Kern des Ruderblatts wurde aus 6 mm Balsaholz mit einem Schlitz zur Aufnahme der mit einer Verdrehsicherung ausgestatteten Ruderachse aus 4 mm VA-Rundmaterial gefertigt. Anschließend wurde der Rohling profiliert und mit zwei Lagen Karbongewebe verstärkt.

! Praxistipp

Rezept für leichte Rümpfe

Um einen möglichst leichten und doch stabilen Rumpf zu bekommen, habe ich mich entschlossen, insgesamt vier Lagen aufzulaminieren. Als erste Lage kam Glasgewebe mit 100 g/m² zum Einsatz, dann zwei weitere Lagen Kohlefasergerewe mit je 220 g/m² und zum Schluss, um eine feine Oberfläche zu erhalten, eine Lage Glasgewebe mit 60 g/m². Am besten verwendet man Gewebe mit Körperbindung, das legt sich besser an den Rundungen an. Je feiner und sorgfältiger man arbeitet, desto weniger muss nachher gespachtelt und geschliffen werden. Beim Epoxydharz ist darauf zu achten, dass das Mischungsverhältnis von Harz und Härter stimmt. Auch sollte die Verarbeitungstemperatur nicht unter 15° C liegen. Zum großflächigen Andrücken und Entlüften der Matten habe ich eine ca. 50 mm breite Schaumstoffwalze verwendet. Nachdem alle Matten auflaminiert waren, habe ich zum Schluss Nylon-Abreibgewebe aufgelegt. Dadurch bekommt man eine matte glatte Oberfläche, die sich gut spachteln und schleifen lässt.

Die Herstellung des Decks gestaltete sich dank der Negativ-Form wesentlich einfacher. Nach dem Auftragen der Trennmittel laminierte ich wie beim Rumpf vier Lagen Gewebe auf und verstärkte die Ränder der Plicht zusätzlich. Für die Deckhaube und das Schiebeluk musste ich eine separate Form erstellen. Zunächst habe ich aus Pappelsperholz eine Grundplatte ausgesägt und darauf ein Spantengerüst in Form der Deckhaube bzw. des Schiebeluks aufgebaut. Das Gerüst wurde anschließend mit 2 mm Balsaholz beplankt, anschließend mit einer Glasgewebelage versehen, gespachtelt und verschliffen. Über diesen Formen konnte ich anschließend eine stabile Deckhaube und den Lukendeckel laminieren. Aus der ovalen Deckhaube schnitt ich mit der Laubsäge eine Öffnung heraus, um später eine große Zugangsöffnung zum Boot zu erhalten. Diese Öffnung wird dann später durch den verschiebbaren Lukendeckel verschlossen. Das Öffnen und Schließen des Lukendeckels erfolgt über zwei Führungsschienen aus 6×6 mm ABS-Winkeln, die beiderseits der Zugangsöffnung auf die Deckhaube geklebt wurden. Im Schiebeluk habe ich passende Schlitzte eingefleilt somit kann das Luk einfach auf und zu geschlossen werden.

Bootsständer

Als nächster Arbeitsschritt wurde der Bootsständer angefertigt, denn für weiterführende Arbeiten ist eine sichere Lagerung des Bootskörpers unabdingbar.

Anzeige



Der Seenotkreuzer *Theodor Heuss* in der Lackierung von 1956 bis 1977. (Foto: Archiv DGzRS)

Die Seenotkreuzer der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) erfreuen sich bei Modellskippern größter Beliebtheit. Formschön und elegant bieten sie ein harmonisches Fahrbild; auffallende Lackierungen ziehen die Blicke auf diese Boote und zahlreiche Sonderfunktionen wie ein eigenständiges Tochterboot, Scheinwerfer, Löschmonitore oder Soundmodule bieten dem Schiffsmodellfreund Fahrspaß und stellen

Sven Claußen

Theodor Heuss

Erster Seenotkreuzer mit Tochterboot als Fertigmodell

hohe Anforderungen beim Bau des Modells. Seit einiger Zeit bietet die Firma Graupner in ihrer Premium-Linie sogenannte ARTR-Modelle (Almost Ready To Run) an, die fahrbereit und in

optisch ansprechender Form geliefert werden. Dem versierten Modellbauer bleibt es überlassen, sein Fahrzeug noch zu individualisieren, zu supern oder in den Bauzustand und die Lackierung einer anderen Epoche umzugestalten. Der offizielle „Stapellauf“ fand am 27. Juli 2008 bei den Seenotrettern auf der Station Laboe statt, von wo aus das Vorbild mehr als zwei Jahrzehnte lang seine Einsätze fuhr.

Der Seenotkreuzer mit Tochterboot ist eine Kombination aus einem schnellen hochsee- und allwettertauglichen Seenotrettungsfahrzeug und einem Küstenrettungsfahrzeug für den Einsatz an flachen Stränden oder in Wattengebieten. Beide Einheiten können unabhängig voneinander operieren. Das Tochterboot kann jederzeit abgesetzt und wieder aufgenommen werden. Diese spezielle Konstruktion entstand in Zusammenarbeit der DGzRS mit den Werften an der Unterweser. Zur Erprobung wurde 1951 das zwanzig Jahre alte und rund 17 Meter



Der Seenotkreuzer *Theodor Heuss* im Jahr 1974 an seinem Liegeplatz im Hafen von Laboe. (Foto: Sammlung Claußen)

lange Motorrettungsboot *Bremen* umgebaut und mit einem Prototyp von Tochterboot ausgestattet. 1956 baute die Schweers-Werft in Bardenfleth/Unterweser mit der *Theodor Heuss* den ersten funktionstüchtigen Seenotkreuzer mit Tochterboot. Die 23,20 Meter lange SAR-Einheit war mit drei Fahrmotoren ausgestattet, die zusammen 1.750 PS erbrachten und dem Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 20 Knoten ermöglichten.

Die feierliche Taufzeremonie wurde am 12. Februar 1957 in Anwesenheit des Namensgebers, dem Bundespräsidenten Prof. Dr. Theodor Heuss, vollzogen. Das 6,5 Meter lange und acht Knoten schnelle Tochterboot erhielt den Namen *Tedje*.

Nach erfolgreicher Erprobung in Nordsee und Ostsee wurde der Seenotkreuzer am 7. März 1957 auf der Nordseeinsel Borkum stationiert. Sechs Jahre bewährte er sich dort, bis er am 17. Juni 1963 von dem neuen und größeren Seenotkreuzer *Georg Breusing* abgelöst wurde. Die *Theodor Heuss* wurde in die Ostsee verlegt und war vom 21. Juni 1963 bis zum 29. Mai 1985 in Laboe an der Kieler Förde stationiert. Die *Theodor Heuss* trug das damals typische Farbleid der deutschen Seenotrettungseinheiten: weißer Rumpf, grünes Deck und weißer Aufbau mit gelb-orangefarbener Absetzung am oberen Fahrstand und dem Schornstein. Als eine der ersten DGzRS-Einheiten erhielt sie 1977 eine Lackierung im neuen Farbschema, bei dem die Aufbauten am Tochterboot, der Mast und der obere Anteil des Aufbaus in tagesleuchtroter Farbe lackiert sind.

Im Juni 1985 ersetzte der moderne Seenotkreuzer *Berlin* in Laboe die *Theodor Heuss*, diese wurde nach ihrer Ausmusterung an einen Privatmann



Tag der Seenotretter in Laboe: 1. Vormann Michael Müller, 3. Vormann Holger Budig und Graupner-Produktmanager Christian Böhme präsentieren das Modell der *Theodor Heuss*. (Foto: Firma Graupner)

verkauft und in den nächsten Jahren zur Motorjacht umgebaut. Unter dem Namen *Frido Spatz* war sie bis Anfang 2008 in Bremerhaven beheimatet. Unter dem Namen *Jan* wurde der ehemalige Seenotkreuzer nach einem Eigentümerwechsel im Frühjahr 2008 nach Hamburg verlegt.

Der 1960 gebaute Seenotkreuzer *H. H. Meier* erhielt 1985 den Namen seines Schwesterschiffs *Theodor Heuss*. Er wurde unter diesem Namen zwei Jahre lang als Reservekreuzer eingesetzt und kann seit 1987 im Deutschen Museum in München besichtigt werden.

Die Rettungsmänner an Bord des Seenotkreuzers *Berlin* zeigten sich bei der Vorstellung des

Heuss-Modells beeindruckt. Der erste Vormann, Michael Müller, und sein Vertreter, Holger Budig, selbst ein erfahrener Modellbauer, lobten die Ausführung des Modellkreuzers und prüften die zahlreichen Details. Das Modell mit GFK-Rumpf wird inklusive Tochterboot *Tedje* im Maßstab 1:20 geliefert und misst insgesamt 116 Zentimeter. Die Aufbauten sind aus ABS gelasert, Details und Kleinteile bestehen aus Metall oder Kunststoff. Beide Einheiten sind für den Einbau einer RC-Anlage vorbereitet. Der Seenotkreuzer ist mit drei Elektromotoren der Speed-600-Klasse, das Tochterboot mit einem Speed-280 ausgerüstet. Das Tochterboot *Tedje* kann vorbildgerecht abgesetzt und dann separat betrieben werden.

Geplant und technisch umgesetzt wurde die *Theodor Heuss* von Graupner in enger Zusammenarbeit mit der DGzRS. Die Seenotretter unterstützten die Konstruktionsarbeiten mit ihrem Know-how und stellten Werftpläne sowie historisches Bildmaterial zur Verfügung. Wer mehr über die *Theodor Heuss* erfahren will, kann im Internetshop der Seenotretter unter www.seenotretter.de das 60-seitige Fachbuch „Seenotkreuzer Theodor Heuss. Ein technischer Meilenstein in der Geschichte der DGzRS“ mit zahlreichen Skizzen, Farb- und Schwarz-Weiß-Aufnahmen für 14,90 € (zuzüglich Versand) erwerben. Hier wird auch das Modell der *Theodor Heuss* angeboten und man erfährt alles Wissenswerte über die heutige Arbeit der Seenotretter sowie über die Möglichkeiten, die ausschließlich durch Spenden und Förderbeiträge finanzierte Rettungsgesellschaft zu unterstützen.



Beim Tag der Seenotretter am 27. Juli 2008 in Laboe fährt das 1:20-Modell der *Theodor Heuss* an der abgesenkten Heckklappe der *Berlin* vorbei. (Foto: Firma Graupner)

„Diva“

Auf der „Modellbau-Süd“ – erstmals in den neuen Stuttgarter Messehallen – konnte man beide Bausätze des Mahagoniboots, offen wie auch mit Kajütaufbau, am Stand von aero-naut ansehen und dort kaufen. Da bei uns im Verein gerade das Mahagonifieber ausgebrochen war, lag es nahe, sich auch so einen Bausatz zuzulegen, zumal es keine so große Investition war. Die Wahl fiel auf die *Diva*. Ein Gespräch mit Peter Eggenweiler von der Firma aero-naut über die Umbaumöglichkeiten des Modells auf Zweischraubenantrieb hatte ein gutes Ergebnis: Zwei Tage später fand ich einen dicken Briefumschlag in meinem Briefkasten mit den Zeichnungen zum zweimotorigen Ausbau und den Sperrholzteilen für eine Vollmahagoniausführung. Ihm sei an dieser Stelle noch einmal recht herzlich für seinen Service gedankt.

Die Firma aero-naut hat der MODELLWERFT freundlicherweise die Pläne für den Umbau der *Diva* und auch der *Classic* auf Zweischraubenantrieb zur Verfügung gestellt. Sie können sich diese Pläne kostenlos von der Homepage www.modellwerft.de im Bereich Downloads im PDF-Format herunterladen.

Der Bausatz

Der Bausatz ist nahezu komplett ausgestattet. Mit Ausnahme von Lack, Motor, Akkus und Fernsteuerung ist alles, was zum Bau benötigt



Mahagoniboot von aero-naut umgebaut auf Zweischraubenantrieb

wird, vorhanden. Die Teile sind ausgestanzt und können leicht aus den Balsa- bzw. Mahagonibrettchen herausgebrochen werden. Das „Baubrett“ ist aus Hartschaum und ermöglicht ein exaktes Ausrichten und Verkleben des Spantgerüsts. Die Bauanleitung ist sehr übersichtlich und auch für jemanden, der noch keine Erfahrung im Spantmodellbau hat, leicht zu verstehen und auch leicht auszuführen. Der Material- und Leistungsschlüssel ist eindeutig und ermöglicht den Zugriff auf die bei den einzelnen Bauabschnitten benötigten Teile. Ich möchte deshalb die einzelnen Bauschritte nicht näher beschreiben. Das Spantgerüst wurde mit dem beiliegenden Weißleim verklebt. Für die sichtbaren Mahagoniteile habe ich nur zum Teil Weißleim, ansonsten Sekundenkleber genommen. Bei der Verwendung von Weißleim sollten die Klebekanten zur Vermeidung von Flecken unbedingt mit Klebeband abgeklebt

werden, außerdem sollten an den Fingern keine Leimreste sein. Achtung: Beim Arbeiten mit Sekundenkleber ist auf eine gute Durchlüftung des Raumes zu achten!

Besondere Maßnahmen

Abweichend von der Bauanleitung habe ich den Motorträger beidseitig mit 1-mm-Aluminiumblech verstärkt, sodass eine sichere Befestigung der beiden Motoren möglich war. Dies sollte man auch bei der Einwellenversion machen, da das Balsaholz weich und auch mit Unterlegscheiben kein sicherer Motorenhalt gewährleistet ist. Zum Einsatz kamen zwei selbstgefertigte, freilaufende Wellen mit Wellenböcken und Messingpropellern. Das Ruder erhielt einen neuen Ruderkoher, der auf der Drehbank aufgerieben wurde, sodass minimale Fettmengen für eine ausreichende Dichtigkeit sorgen. Auf Doppeleruder habe ich verzichtet, da die



Montage des Aufbaus



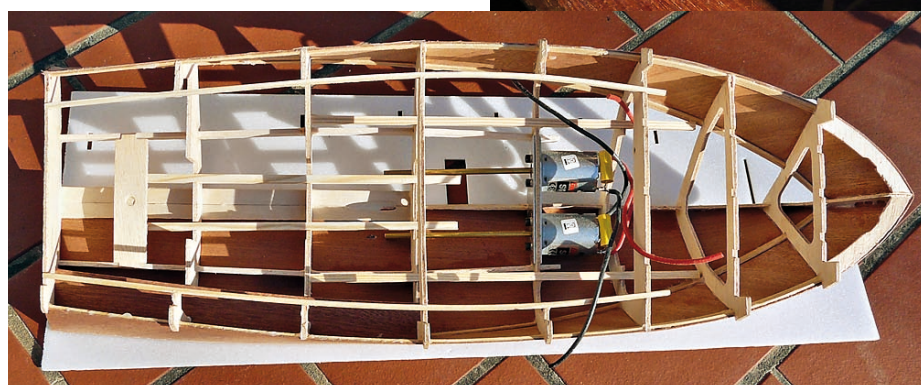
Das Boot ist bereit für die Probefahrt

beiden Schrauben sehr nahe beieinanderliegen, wodurch das Ruder genügend angeströmt wird. Die Motoren wurden noch vor dem Verkleben der Bodenbeplankung montiert. Die Scheuerleisten wurden aus optischen Gründen zweifarbig gestaltet – Mahagoni- und Birkenleisten. Der Übergang von der Seiten- zur Bodenbeplankung, der nach dem Schleifen des Rumpfs nicht sehr schön aussah, wurde ebenfalls durch eine Mahagonileiste veredelt. Zum Abschluss wurden der Bootsführersitz und die Sitzbank mit weißem Leder bezogen. Das Leder wurde auf eine Stärke von 0,5 mm geschliffen, um es weitgehend faltenfrei zu halten.

Wenn man die Bauanleitung befolgt und die einzelnen Bauschritte entsprechend der



Die Sitzbezüge fertigte ich aus echtem Leder



Spantgerüst mit Motoren und Stevenrohren

Vorgaben ausführt, so ist das Modell der *Diva* problemlos zu bauen. Es entsteht ein optisch ansprechendes, handliches Modell. Viel Werkzeug wird nicht benötigt. Man kann das Modell abends am Wohnzimmertisch beim Fernsehen bauen. Die Gesamtbauzeit beträgt zwei bis drei Wochen, wobei für das Lackieren mindestens eine Woche vorzusehen ist, da die naturbelassenen Holzteile sechs- bis achtmal farblos lackiert werden. Beim Lackieren des Bodens der offenen Plicht habe ich den Fehler gemacht, das Holz, ohne es zu grundieren, direkt mit einem Acryllack auf Wasserbasis zu lackieren, was zu einem Verziehen des Holzes führte und längere Spannarbeiten zum Ausrichten des Holzes erforderlich machte.

Dem Baukasten liegt das Material für einen Bootsständer bei, ebenfalls aus Mahagoniholz. Allerdings ist das Gebilde so mickrig, dass es die Bezeichnung Bootsständer nicht verdient. So habe ich denn notgedrungen zur Laubsäge gegriffen und einen Bootsständer aus Plexiglas gesägt, der wesentlich größer geworden ist und das Modell besser zur Geltung kommen lässt.

Die größte Überraschung allerdings kam, als ich die Fenster verglasen wollte. Für die großen und eckigen Fenster waren ausreichend gestanzte Teile vorhanden. Bei den kleinen ovalen

Fenstern war nach zwei Scheiben Schluss. Trotz mehrmaligen Nachzählens wurden es nicht mehr Scheiben, aber es blieben immer noch vier Fenster. Bei einem Gespräch mit Herrn Eggenweiler stellte sich heraus, dass ich offensichtlich einen der ersten Baukästen erwischt hatte; der Fehler war entdeckt und behoben worden.

Im Wasser

Das Modell liegt gut im Wasser. Je nach Akkugröße, Fahrtregler und Empfänger muss etwas Schlagseite beseitigt werden. Das Fahrverhalten

ist gut. Wie sich das Modell bei Einschraubenantrieb rückwärts steuern lässt, kann nicht beurteilt werden. Bei der Zweiwellenversion ist das Rückwärtsfahrverhalten gut, allerdings sollte die Geschwindigkeit nicht sehr hoch sein, da man sich das Modell sonst unter Wasser zieht. Betrieben wird mein Modell mit sechs NiCd-Zellen mit 1.700 mAh. Dies reicht für eine Fahrzeit von gut einer halben Stunde.

Die *Diva* von Aeronaut ist ein Modell, das für alle, die sich für den Modellbau interessieren, geeignet ist. Mit wenig Aufwand erhält man ein ansprechendes Modell, das sehr gut aussieht und viel Fahrspaß bietet. Der Zubehörhandel bietet viele Möglichkeiten, das Modell mit Positionslampen, Scheinwerfer, Signalhorn usw. optisch aufzuwerten. Der Fantasie sind hier keine Grenzen gesetzt.

Und was macht man, wenn einen das Mahagoniefieber ganz und gar gepackt hat? Richtig, man baut auch die offene Variante, wiederum als Zweischraubenversion.



Das Modell liegt gut im Wasser

Anzeige

Anzeige

Henrik Vormdohre

BMW Norwegian Grand Prix Arendal 2008

Es ist immer wieder schön, wenn man zu einem Motorsport-Event reist und dort dann von beeindruckender Landschaft und grandioser Rennatmosphäre mitgerissen wird. Sicherlich gehört der Trip in die kleine norwegische Hafenstadt Arendal zu den Leckerbissen unter den Powerboatrennen. Das Rennen findet eingebettet im Tromøysund und Galtesund statt. Um den Zuschauern erstmals noch mehr bieten zu können, entschieden sich die Organisatoren den Rennkurs einzukürzen. In den vergangenen Jahren führte die Strecke noch auf die offene See hinaus, in diesem Jahr wurde dafür die Rundenanzahl erhöht. Verkürzt

auf lediglich 5,65 Seemeilen stellt der jetzige Kurs mit seinen schnellen Turns, den schmalen Geraden mit ihrem felsigen Rand und den Inseln einen echten Test für das Können und die Nerven der Fahrer dar. Insgesamt werden die Teams 17 Runden über eine Gesamtlänge von 96,7 Seemeilen absolvieren müssen.

Qualifying

Das EDOX Pole Position Rennen zum Norwegian nahmen fast alle Teams zum Anlass eine gute Zeit zu bekommen. Ausnahme schien dabei die *Qatar 96*. Nachdem es nach dem Start vielversprechend losging, zeigten sich Sheikh

Hassan und Steve Curtis eher zurückhaltend und warteten in Schlagdistanz. An der Spitze überschlugen sich im dichten Gedränge die Zeiten, bis schließlich auch Steve Curtis und Sheikh Hassan mit der *Qatar 96* losfuhren. Sintflutartige Regenfälle machten dem Rennen um die Pole Position zum Leid aller Zuschauer den Garaus. Die Organisatoren waren gezwungen, das Rennen aus Sicherheitsgründen abubrechen. Teilweise waren die Sichtverhältnisse derart schlecht, dass einige Teams den Bug ihres Bootes nicht mehr erkennen konnten. Der Re-Start etwas später brachte keine Verbesserung der Situation. Kurzerhand entschied man sich, die



Die Foresti & Suardi an neugierigen Zuschauern vorbeifahrend



Das Fahrgewässer ist ganz schön eng für ein Powerboat



Die *Victory 1* wurde nur vierte – liegt in der Gesamtwertung aber noch vorne



Die Lokalmatadoren Jörn Tandberg und Inge Brigt Aarbakke fliegen – Entschuldigung – fahren die *Jotun*

Pole Position in Arendal nicht zu werten. Die Startreihenfolge wurde nun erst beim dritten Training am Sonntag, dem 20.07.08, ermittelt. Auch ohne Wertung fuhr die *Qatar 96* mit 3 min 19,92 sec die schnellste Zeit vor der *Victory 1* mit 3 min 23,78 sec und den Lokalmatadoren in der *Jotun* mit 3 min 26,07 sec. Damit hätte Pole-Champion Steve Curtis, zumindest theoretisch, seine zweite Pole geholt. Steve Curtis und Sheikh Hassan Al Thani stellten wieder einmal unter Beweis was möglich ist. Das Duo sicherte sich mit 3 min 22,25 sec die schnellste Zeit im Training. Nach dem Ausfall der Pole Position Wertung war die Zeit des



Siegerlächeln: Inge Brigt Aarbakke mit dem Siegpokal

Trainings ausschlaggebend für die Startaufstellung. Mit einer tollen Leistung trumpfte auch das Jotun-Team wieder auf. Jörn Tandberg und Inge Brigt Aarbakke fuhren sich mit einer Zeit von 3 min 23,04 sec auf den zweiten Startplatz vor das Victory-Doppel. Im teaminternen Duell übernahmen Multichampion Mohammed Al Marri und Nadir Bin Hendi die Führung und setzten sich mit 3 min 24,07 sec vor die rund eine Sekunde langsameren Teamkollegen Abdullah Al Mehairbi und Jean-Marc Sanchez. Matteo Nicolini und Abdullah Al Sulaiti vervollständigten mit der *Qatar 95* die erste Startreihe des Norwegian Grand Prix. Allerdings fehlten dem Duo rund vier Sekunden auf das Führungsquartett. Luca Nicolini, Bruder und Teamkollege von Matteo, markiert mit der *Qatar 9* den Anfang der zweiten Startreihe. Mit nur einer einzigen gezeigten Runde setzten sich die australischen Champions Pal Virik Nilsen und Tom Barry-Cotter auf den siebten Platz. Für den ersten Auftritt des Teams nach gut einem halben Jahr eine schöne Leistung. Dahinter sortierten sich die *SevenEleven*, die *Foresti & Suardi* und die *Roscioli Hotels* ein.

Race

Zum zweiten Mal in Folge wurde aufgrund der Enge des Kurses die Startprozedur geändert. Nach Moskau starteten die Teams nun auch in Arendal in zwei Reihen, wobei die schnellsten fünf Boote in der ersten Reihe standen. Nach der Absage des Rennens um die Pole Position wurde der Schnellste nun beim dritten Training unmittelbar vor dem Norwegian GP ermittelt. Damit kam der bei den bisherigen GPs für letzte Einstellungsarbeiten genutzten Testsession eine deutlich wichtigere Rolle zu als sonst. Wer in der mehr als vorteilhaften ersten Reihe stehen wollte, musste also kurz vor dem Rennen noch mal gehörig Gas geben.

Nur kurz währte die Freude über die Führung bei Jean-Marc Sanchez und Abdullah Al Mehairbi in der *Victory 7*. Die Lokalmatadoren machten mit der *Jotun* immer Druck und





Kranung der Qatar 96



Hier wird der Schall gedämpft, denn in Arendal herrschen besonders strenge Emissionsvorschriften



Um nichts dem Zufall zu überlassen, wird beim Team Qatar emsig gearbeitet



Verschleißteile werden getauscht

überholten die *Victory 1* schließlich in der elften Runde mit einem gekonnten Überholmanöver unmittelbar vor der vollbesetzten Tribüne. Von da an gab es kein Halten mehr für die Norweger. Jörn Tandberg und Inge Brigt Aarbakke ließen

die *Jotun* förmlich über den Kurs fliegen und bauten ihre Führung immer weiter aus. Dahinter konnte sich das Victory-Doppel vor der verbissen kämpfenden *Qatar 96* behaupten und die verbleibenden Podiumsplätze einnehmen.

Abgeschlagen hinter dem Führungsquartett kam die *Qatar 95* auf den fünften Platz vor der *Maritimo*.

In der Europameisterschaft verdrängt die *Jotun* mit ihrem Sieg die beiden Qatar Boote und übernimmt den dritten Platz. Mit fünf Punkten Abstand zur zweitplatzierten *Victory 7* liegt sie damit in absoluter Schlagdistanz. Auch ein Titelgewinn wäre mit 18 Punkten Rückstand auf die führende *Victory 1* beim EM-Finale in Rumänien noch für die Norweger drin. In der WM führt dagegen, trotz des dritten Platzes in Norwegen, nach wie vor die *Victory 1* mit 21 Punkten vor den Teamkollegen in der *Victory 7*. Mit dem vierten Platz rutscht die *Qatar 96* nun punktgleich mit den Teamkollegen auf den dritten Platz. Die *Jotun* verkürzt mit ihrem Sieg in der WM die Distanz zu einem Podiumsplatz erheblich und liegt nun mit sechs Punkten Rückstand hinter dem Qatar-Doppelpack. Einen herben Verlust musste das Victory-Team im Anschluss an den Norwegian Grand Prix hinnehmen. Mohammed Al Marri und Nadir

BMW Norwegian Grand Prix

Pos.	Boot	Gefahrene Runden	Gesamtzeit	Abstand zum Erstplatzieren	Durchschnittsgeschwindigkeit in km/h	Punkte
1.	JOTUN 90	17	00.57.47,20	+ 00.00,00	184,04	20
2.	VICTORY 7	17	00.58.00,50	+ 00.13,30	183,34	15
3.	QATAR 96	17	00.58.13,39	+ 00.26,19	182,66	12
4.	VICTORY 1	17	00.58.23,03	+ 00.35,86	182,83	9
5.	QATAR 95	17	00.59.27,98	+ 01.40,78	178,84	7
6.	MARITIMO 20	17	01.00.33,50	+ 02.46,30	175,62	0
7.	FORESTI & SUARDI 8	16	00.59.24,03	+ 1 LAP	168,53	5
8.	ROSCIOLI HOTELS ROMA 88	15	01.00.38,70	+ 2 LAPS	154,774	
9.	QATAR 9	9	00.32.54,12	DNF	192,06	0
10.	SEVENELEVEN 18	7	00.25.30,81	DNF	172,07	0



Seite an Seite wühlen die *Jotun* und ein Qatar-Boot die See auf



Bereits im Training wurde um jeden Meter gekämpft



Propellerwechsel beim Team Qatar



Auch hier sind die extra für das Rennen in Arendal angebrachten Schalldämpfer gut zu sehen

Bin Hendi bekamen nachträglich eine Strafrunde berechnet, da sie während des Rennens eine Markierungsboje getroffen und überfahren hatten. Die Strafe wurde von den WPPA-Offiziellen auferlegt, nachdem sie das TV-Material gesichtet hatten. „Es war offensichtlich, dass eine Markierungsboje zerstört war, aber es war nicht möglich, zuverlässig sagen zu können, wer die Boje zerstört hat,“ sagte WPPA Renndirektor Rory Power. „Die WPPA Regeln lassen einen TV- oder Videobeweis für die Korrektur des Rennergebnisses bis zu fünf Tagen nach der Bekanntgabe der Ergebnisse zu. Die spätere Videoauswertung bestätigte, dass die *Victory 1* die Boje zerstört hatte.“ Die *Victory 1* bekam dafür im Nachhinein eine Long-Lap als Strafe aufgebremst. In der Zeit bedeutete das 12,94 Sekunden. Das ist der Unterschied zwischen der langsamsten Long Lap der *Victory 1* (3 min 39,69 sec) und der Zeit, die Al Marri und Bin Hendi in der Runde, als die Boje zerstört wurde, gefahren haben (3 min 26,75 sec). Dadurch verliert das Team den dritten Platz beim Norwegi-

an Grand Prix an Sheikh Hassan und Steve Curtis in der *Qatar 96* und rutscht auf Platz vier ab. Damit verringert sich der Vorsprung der *Victory 1* auf ihre Teamkollegen in der *Victory 7* in der Weltmeisterschaft auf 18 Punkte und die *Qatar 96* rückt bis auf 26 Punkte heran. Auch wenn die *Victory 1* noch die Nase vorne behält, in der Europameisterschaft wird es mit nur noch einem zu fahrenden Rennen eng. Nur noch zehn Punkte trennen Jean-Marc Sanchez und Abdullah Al Mehairbi in der *Victory 7* von den führenden Teamkollegen und neben der *Jotun* rücken nun auch wieder die beiden Qatar-Boote zumindest in den Bereich rechnerisch möglicher Chancen auf den EM-Titel, wenn das Victory-Team auch beim Romanian Grand Prix erneut Probleme bekommt.

Am Rande

Bei diesem Class-1 Powerboat Rennen handelt es sich wohl um den spektakulärsten Austragungsort in der Class-1 Meisterschaft. Alles eingebettet in die traditionelle norwegische

Fjord-Idylle. An diesem Event-Wochenende werden ca. 100.000 Besucher erwartet. Die 50.000 Einheimischen schrauben die Besucherzahlen dann auf Rekordniveau, was selbst den Nationalfeiertag blass aussehen lässt!

Web

www.class-1.com
www.world-of-powerboat.de
www.e-powerboat.de

Weiterführende Literatur

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im MODELLWERFT-Spezial **Speedboats** mit der Bestellnummer 300 0047, das Sie zum Preis von 12,- € im Handel oder direkt beim VTH beziehen können.

Bestellen können Sie:

per Telefon: 0 72 21-50 87 22

per Fax: 0 72 21-50 87 33

per Internet-Shop unter www.vth.de

oder schriftlich:

Verlag für Technik und Handwerk GmbH,
 Bestellservice, 76526 Baden-Baden





Die Arbeit des Krans
aus der Vogelschau

Schwimmkran »Langer Heinrich«

... als Kartonmodell im Maßstab 1:250

Um schwere Lasten über Wasser transportieren oder große Lasten aus dem Wasser hieven zu können, setzt man Schwimmkräne ein. Diese Wasserfahrzeuge bestehen aus einem breiten, pontonähnlichen Schwimmkörper, auf dem der Kran steht. Dieser Schwimmkörper soll die größtmögliche Stabilität garantieren. Schwimmkräne gibt es entweder als Selbstfahrer, oder sie werden mit Schleppern an ihren Einsatzort gebracht. Einen der eindrucksvollsten Schwimmkräne stellt der 100-t-Kran *Langer Heinrich* dar, der heute im Hafen von Rostock als technisches Denkmal zu besichtigen ist. Der Kran wurde 1905 bei der Firma Bechern & Keetman für die Schichau-Werft gebaut. Dort war er bis 1945 im Einsatz und wurde in den

letzten Kriegstagen nach Rostock gebracht. Man überholte ihn nach dem Krieg und setzte ihn bis 1978 noch in der Neptun-Werft und im Hafen von Rostock ein. Als 1966 bei Neptun die Vorfertigung ganzer Schiffssektionen eingeführt wurde, konnte man den *Langer Heinrich* mit ganzen Brückenhäusern am Haken durch den Hafen schwimmen sehen.

Als technisches Denkmal ist der Kran bedeutsam, weil sein gebogener Wippausleger den Arbeitsradius vergrößerte. Drehen konnte der Ausleger noch nicht. Es musste das gesamte Fahrzeug in die gewünschte Richtung gebracht werden. Besonders die Gitterkonstruktion des Auslegers fällt ins Auge, sie setzt sich aus vielen Streben zusammen, die untereinander vernietet sind. Solche Technik wirkt sehr filigran und sollte beim Bau des Modells sichtbar gemacht werden.

Die Länge des Schwimmkörpers beträgt 29,55 m, die Breite 20,45 m. Der Kran selbst ist 50 m hoch, der Tiefgang misst 2,9 m. Die Masse wird mit 900 t angegeben. Die Hubhöhe beträgt 50 m. Zwei Schrauben treiben das Fahrzeug an. Die Kraft wird von zwei Dampfmaschinen à 75 PS erzeugt. Der Schwimmkörper besitzt zwei Ruder, einen Bug- und einen Heckanker. Vier Verholspills stehen an Deck. Im Inneren des Kranunterbaus stehen die beiden großen Winden für den Haupthub, dahinter, im äußeren Teil, befinden sich zwei Winden für den Hilfschub, der immerhin noch 20 t hieven kann. Die Antriebe für die Winden und die Auslegerspindeln befinden sich in den Deckshäusern rechts und links neben dem Kranunterbau.

Oft wird gesagt, die Spindeln seien für die Größe des Auslegers zu dünn, aber sie sind in der langen Zeit seit 1905 noch nie gebrochen. Bemannt war der Kran mit 14 Personen.

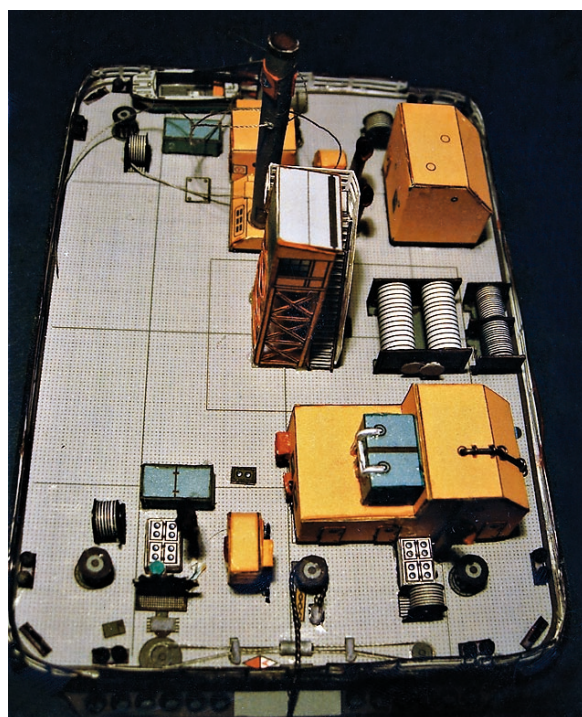
Das Modell

Das Kartonmodell des *Langer Heinrichs* hat im Gegensatz zu anderen Schiffsmodellen kein Spantengerüst, sondern nur die Außenhaut und das Oberdeck. Da die Grundfläche auf der Wasserlinie genauso groß ist wie das Deck, habe ich das Deck kopiert und als Grundplatte

Ulrich Böhme



Der Rohbau des Auslegers steht



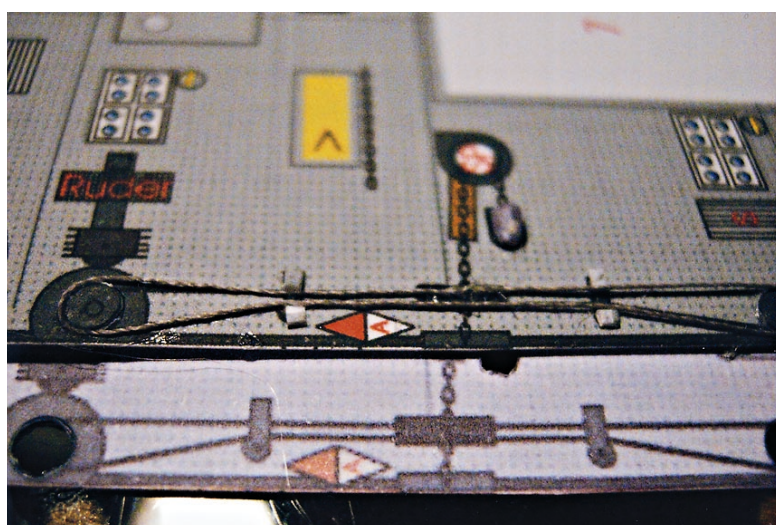
Das Deck zeigt typische Ausrüstungsgegenstände eines Schwimmkrans

eingesetzt, vor dessen Einbau aber Querzüge unter das Hauptdeck geklebt. Der Ponton ist mit Gewichten beschwert, damit das ganze Fahrzeug beim Anhängen eines Brückenhauses nicht umkippt. Die Relling wurde ausgeschnitten, die Klampen und Poller wurden angebracht, Ankerketten aus verdrehtem Draht imitiert, Lüfter dreidimensional erstellt. Alles, was ausschneidbar war, zum Beispiel die Stufen zum Kommandostand, wurde ausgeschnitten. Die Scheuerleiste besteht aus Moosgummi. Der Schornstein bekam

Steigleitern aus Draht, der innen im Rauchabzug angeklebt ist. Das gesamte Deck wurde bis auf den Kran fertig ausgebaut. Bei einer so filigranen Konstruktion wie dem Ausleger und seinem Unterbau kann man natürlich auch die Rückseite sehen. Damit sie farblich stimmt und nicht ein weißer Karton zu sehen ist, hat der Verlag eingefärbte Schablonen mitgeliefert. Vorder- und Rückseite wurden gut zusammengeklebt, und dann ging das Ausschneiden der vielen kleinen Dreiecke los. Die Arbeit ging aber schneller vonstatten,



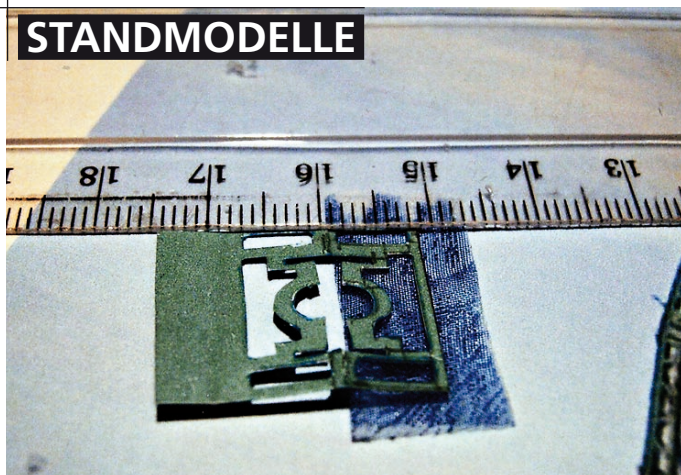
Der Lange Heinrich beim Aufsetzen der Brücke



Auf dem Deck sind die Seilführungen und die Kettenklüse nachgebildet. Im unteren Bereich des Bildes erkennt man den Originalbogen

als gedacht. Die weiße Innenseite der Dreiecke wurde mit einem Pinsel der Größe 0 und einer Winzigkeit Wasserfarbe eingefärbt. Auf dem Bogen ist der Ausleger etwas vereinfacht konstruiert, so fehlen vorn und hinten die Steigleitern, samt deren Ringschutz, die Podeste an der Spitze und die beidseitigen Leitern vom oberen zum obersten Podest. Diese Teile sind Eigenanfertigungen. Außerdem mussten die Verstrebungen vorn und hinten von mir erstellt werden. Auf Bildern im Internet und in der Literatur ist zu erkennen, dass die Diagonal-

STANDMODELLE



Ein Podest entsteht. Der Stoff ahmt ein Gitter nach



Der *Lange Heinrich* von vorn. Ganz oben erkennt man die Leitern vom oberen zum obersten Podest



Der Unterbau bei gekipptem Ausleger



Mit verdrehtem Draht ahme ich Ketten nach

streben der Seitenteile mit den Hauptträgern durch Laschen verbunden sind. Ich hatte vorher schon aus Sicherheitsgründen die Seitenteile eingescannt und als Reserve ausgedruckt, so dass ich nun die einzelnen Laschen ausschneiden und an ihre Stelle bringen konnte. Damit wirkt der Ausleger nicht so gedruckt glatt. Außerdem waren auf den Bildern die Rollen für die Seilführung zu erkennen. Auch sie wurden im Eigenbau angefertigt. Weiterhin zeigten die Bilder eine Metallkonstruktion um die Rollen des Hilfskrans. Dieses Teil wurde aus Reststücken gebaut. Nun sollte der Ausleger auch kippen können. Ein grüner 0,3-mm-Draht aus dem Gartencenter dient als Achse und ein etwas stärkerer, ebenfalls aus dem Gartenbedarf, als Spindel. Diese dünnen Drähte sind sehr weich und eignen sich

gut zum Biegen und zum Basteln. Die Haken bekamen ihre Rollen, denn diese fehlten auch.

Die Szenerie

Der *Lange Heinrich* sollte der Mittelpunkt eines Dioramas werden und ein Brückenhaus auf ein Schiff setzen. Deshalb besorgte ich mir die *Peenstrom 1* (auch wenn dieses Schiff erst in den 90ern gebaut wurde) und baute Rumpf und Brücke getrennt, aber auf den Rumpf eine Vorrichtung, so dass das Schiff auch „fertig gebaut“ dargestellt werden kann. Vom Verlag mdk erhielt ich einige Bögen nur mit Schiffsbrücken. Diese Schiffssektionen liegen jetzt auf dem Kai und warten darauf, mit dem Schwimmkran abgeholt zu werden. Der mdk gibt Modelle jeder Art aus Mitteldeutschland bzw. der DDR heraus.

Da der *Lange Heinrich* in Rostock diente, sollten auch die anderen Schiffe von der DSR stammen und wurden deshalb ins Diorama gestellt. Es fehlt mir nur noch ein zentrales Hafengebäude. Die Brücke der *Rudolf Diesel* verdoppelt und mit ihrer Vorderseite zusammengeklebt, ergab auf Stützen gesetzt ein gutes Objekt. Der Rest der Ausstattung sind übrig gebliebene Treppen, Boote etc., alles das, was sich so im Laufe der Zeit ansammelt. Auf dem Diorama habe ich auch den Nachfolger des *Langen Heinrichs*, den *Goliath*, eingesetzt. Alle Teile der Anlage sind mobil und können anderweitig zusammengestellt werden. Mit dem Diorama kann ich zeigen, wie der Einsatz des *Langen Heinrichs* am Ende seiner aktiven Laufbahn ausgesehen haben könnte, gemäß dem Motto des Modellherstellers: „Kartonmodelle sind Zeitzeugen“.

Anzeige



Regler der 42-Ampere-plus-Stromklasse von Simprop

Simprop

Neu bei Simprop sind fünf Magic Brushlesscontroller, die zahlreiche interessante Features aufweisen und sowohl für den Boot, Flug- und Heli- als auch den RC-Car-Betrieb verwendbar sind. Diese universelle Einsetzbarkeit wird durch eine vielfältig variierbare und durchdachte Programmierbarkeit erreicht. Die Typenbezeichnung verrät die Stromklasse, in der die Magic Brushlesscontroller eingesetzt werden können. So fühlt sich beispielsweise der Magic 10-L in der 10-Ampere-plus-Stromklasse sicher, der Magic 42-H ist ein Regler der 42-Ampere-plus-Stromklasse. Die Regler zeichnen sich durch einen großen Versorgungsspannungsbereich sowie den serienmäßigen Akku-Schutz in Kombination mit LiPo-, Lilon-, NiMH- und NiCd-Zellen aus. Mit der zusätzlich erhältlichen ProgBox ist neben einer Vielzahl weiterer programmierbarer Parameter auch der Schutz von LiFe-Akkus zu realisieren. Die Brushlesscontroller sind durch das hochwertige 5,5-Volt-COOL-Power-BEC mit DC/DC-Wandler im gesamten Eingangsspannungsbereich voll belastbar und lassen sich ideal in Verbindung mit Digitalservos einsetzen. Zum Schutz von Modell und Bediener verfügen die Brushlesscontroller über mehrere intelligente Sicherheitsfunktionen. Die Magic Brushlesscontroller messen zwischen 22,5×27×7 (Magic 10-L) und 67×26×10 Millimeter (Magic 42-H), das Gewicht liegt im Bereich von 17,5 bis 45 Gramm. Durch die hohe Taktfrequenz von 32 Kilohertz lassen sich die Regler, die über einen intelligent programmierten 16-Bit-Signalprozessor verfügen, sehr feinfühlig steuern.

Ab sofort steht die Simprop-Serviceabteilung Kunden und Interessierten noch länger zur Verfügung. Der Kundendienst beantwortet Endkunden und Händlern jetzt von Montag bis Donnerstag durchgehend zwischen 8 und 17.30 Uhr sowie am Freitag von 8 bis 13 Uhr alle Fragen rund um das Simprop-Sortiment und bietet schnelle Hilfe bei technischen Problemen. Bezug: Fachhandel, Info:

Simprop Electronic
Ostheide 5
33428 Harsewinkel
Tel.: 0 52 47-60 41 0
Internet: www.simprop.de



Sunseeker Predator 108 von Revell

Revell

Aus dem Hause Sunseeker kommt die mondäne Predator 108. Die exquisite Ausstattung der Superyacht kann sich durchaus mit der moderner Luxusliner messen. Natürlich wurde das im Hause Revell aufgegriffen, so dass auch auf dem Modell im Maßstab 1:72 kein Detail außer Acht gelassen wurde. Der Innenraum des Oberdecks wird mit allen Einzelheiten wiedergegeben, natürlich dürfen der Whirlpool und die Bar am Heck nicht fehlen, sogar die Kopfstützen an den Sonnenliegen sind verstellbar. Ein Bogen Decals mit verschiedenen Namenszügen und Beflagungsmöglichkeiten liegt dem Bausatz bei. Dieser ist für Kinder ab acht Jahren geeignet. Info und Bezug: Fachhandel

Nigrin

NIGRIN erweitert mit der Hybrid-Serie sein bestehendes Sortiment an Technikpflegeprodukten. Die Hybrid-Serie umfasst derzeit vier Produkte:



Multi-Öl: Das Multitalent macht Gelenke, Scharniere, Schlösser, Muttern, Schrauben, Federn und bewegliche Mechanik wieder gängig. Außerdem pflegt es Metalle und beugt vorzeitiger Alterung vor. Das Multi-Öl verdrängt Feuchtigkeit aus elektrischen Verbindungen und wirkt so Kriechströmen entgegen.

Hochleistungs-Rostlöser: Löst Rostverbindungen effektiv mit macronisiertem Aluminium, kriecht an alle entscheidenden Stellen, verdrängt Wasser und hemmt Korrosion. Der Rostlöser verfügt über eine hochdruckstabile Schmierwirkung, verringert so den Kraftaufwand beim Rostlösen.

Silikon-Gleitspray: Ohne lästigen Geruch schmiert es – ähnlich einem Öl – Türen, Schubladen und Rollläden. Das Spray ist harz- und säurefrei und greift weder Kunststoffe noch Holz, Gummi oder Metall an.

MoS₂ mit Graphit: Auch unter Höchstbelastung schmiert MoS₂ alle mechanischen Verbindungen und reduziert dauerhaft Reibungsverluste. Außerdem bietet es überragende Gleitfähigkeit in Verbindung mit metallischen Untergründen. Darüber hinaus pflegt es Metall, wirkt wasser-verdrängend und beugt Korrosion vor. Info und Bezug: Fachhandel

Airstreak 500 FRP von Kyosho



Kyosho

Die neue Airstreak 500 FRP von Kyosho verfügt über einen GfK-Rumpf mit weißer Deckschicht. Der Antriebsstrang ist für den Einsatz von Hochleistungsmotoren ausgelegt. Der Ausleger und das Ruder sind aus Aluminium CNC-gefräst. Das Ruderblatt ist beweglich aufgehängt, so dass es bei Kollisionen mit Treibgut wegklappen kann, ohne dabei Schaden zu nehmen. Der Motor, die Elektronik und der Antriebsakku sind über verschiedene Decksluken zugänglich. Alle Deckel sind abgedichtet, um das Eindringen von Wasser in den Rumpf zu vermeiden. Im Lieferumfang sind neben den GfK-Formteilen, das Stevenrohr mit Welle, die Ruderanlage aus Aluminium, die Kühlschlange für 540/550er Motoren, sämtliche Anlenkungsteile und der mehrfarbige Dekorbogen enthalten. Das Modell ist 650 mm lang, 180 mm breit und 1.300 g schwer. Die UVP liegt bei 239,- €. Bezug: Fachhandel, Info:

Kyosho Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 4 • 24568 Kaltenkirchen
Tel.: 0 41 91-93 26 78
Internet: www.kyosho.de



ACT

Für den schnellen Wechsel zwischen 40-Megahertz- und 2,4-Gigahertz-Betrieb bietet ACT europe den „Simply switch it“, ein einfaches Umschaltssystem, an. Der Umschalter ist in allen Pultsendern in Verbindung mit dem 2,4-Gigahertz-System S3D von ACT europe einsetzbar. Schalter und LED können entweder ins Pult oder in die Ausbauplätze am Sender eingebaut werden. Zum Wechsel zwischen den Frequenzbändern müssen mit dem „Simply switch it“ keine Kabel mehr gesteckt werden, einfaches Umschalten genügt. Der Umschalter ist für hohe Betriebssicherheit selbstverriegelnd. Der Preis: 34,- €.

Info und Bezug: ACT europe
Karlsruher Straße 20 • 75179 Pforzheim
Telefon: 072 31/424 68 05
Internet: www.acteurope.de

LRP

Sanwa, im Vertrieb bei LRP, hat unermüdlich gearbeitet, um seinen Kunden die gewünschte Sicherheit und Zuverlässigkeit im 2,4-GHz Bereich anbieten zu können. Ergebnis ist die RDS8000 FHSS 2.4GHz. Der Computer des Senders überzeugt durch einfache Bedienung, durchdachte Menü-Navigation (kein Drücken mehrerer Tasten und gleichzeitiges Umlegen des On/Off-Schalters nötig) und schnelle Programmierung. Der kompakte Empfänger basiert auf einem kleinen Dual-Antennen-System. Es sind bis zu zehn Modellspeicherplätze und acht Kanäle belegbar. UVP: 299,90 €.

Bezug: Fachhandel

Info:

LRP electronic GmbH

Wilhelm-Enssle-Str. 132-134

73630 Remshalden

Tel.: 09 00 - 57 74 62 4 • Internet: www.lrp.cc



Kopfbandlupe von G.K. Modellbau

G.K. Modellbau

Alle Bausätze der Reihe „Echtspantbauweise“ wurden überarbeitet und auf den neuesten Stand der Kleinteilefertigung gebracht. 1985 mussten alle Kleinteile an der Decupiersäge unter der Lupe ausgeschnitten werden. Jetzt werden alle Kleinteile mit einem Micro Laser ausgeschnitten. Das ermöglicht eine wesentlich umfangreichere und bessere Ausstattung mit Kleinteilen.

Neu im Sortiment ist die Kopfbandlupe mit Beleuchtung. Diese wird mit einstellbarem Kopfband und vier austauschbaren Linsen in einer Kunststoffschutzbox geliefert. Die Linsen haben die Vergrößerungen 1,2x, 1,8x, 2,5x und 3,5x.

Info und Bezug:

G.K. Modellbau

Elsestr. 37 • 32278 Kirchlingen

Tel.: 05223-879796

Internet: www.gk-modellbau.de

RDS8000
FHSS von
Sanwa



Ladegerät YES867 mit integriertem Balancer



Schnellladegerät
BC8-DX von Bantam

Modellsport Schweighofer

Im Lieferprogramm von Modellsport Schweighofer ist die Palette der Ladegeräte von YES. Das YES867 mit integriertem Balancer gleicht beim Laden von LiXX-Akkus Spannungsunterschiede zwischen den Zellen aus. Der 12-Volt-Lader kann ein bis 27 NiXX-Zellen, ein bis acht LiPos und 2- bis 36-Volt-Bleiakkus mit einem Ladestrom von bis zu 7 Ampere laden. Der maximale Entladestrom liegt bei 5 Ampere. Der Preis für dieses Gerät beträgt 155,90 €. Das Ladegerät YES545 Dual verbindet zwei Geräte in einem Gehäuse. Die beiden voneinander unabhängigen Ladeausgänge mit integrierten Balancern können jeweils ein bis 14 NiXX, ein bis fünf LiPos oder 2- bis 12-Volt-Bleiakkus mit einem maximalen Ladestrom von 5 Ampere laden. Der Preis für das YES545 beträgt 144,90 €.

Das neue High-End 12-Volt-Schnellladegerät BC8-DX von Bantam wird bei Schweighofer für 299,90 € angeboten. Es verfügt über zwei voneinander unabhängig programmierbare Ladeausgänge. Alle Einstellparameter werden über das große, hintergrundbeleuchtete Display vorgenommen. Jeder Ladeausgang verfügt über einen eingebauten 8s-Balancer. Die maximale Ladeleistung pro Ausgang beträgt 160 Watt. Damit können ein bis 22 NiXX-, ein bis acht LiPo- oder LiFe-Zellen sowie Blei-Akkus mit einer Spannung von 2 bis 28 Volt geladen werden.

Info und Bezug:

Modellsport Schweighofer

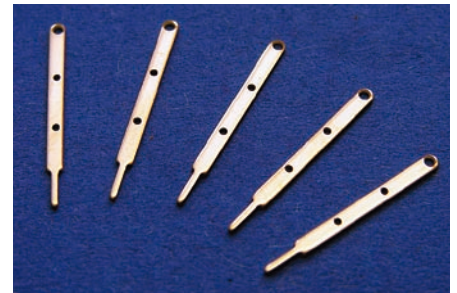
Hauptplatz 9 • 8530 Deutschlandsberg

Österreich • Tel.: 00 43-(0)34 62-25 41 19

Internet: www.der-schweighofer.com



Rumpf des Assistenz-Schleppers Fenja



Gestanzte Relingstützen gibt es in verschiedenen Größen bei Steinhagen Modelltechnik

Steinhagen Modelltechnik

Bei Steinhagen Modelltechnik ist ein GFK-Rumpf der *Fenja* im Maßstab 1:50 erhältlich. Die *Fenja* ist ein moderner Assistenz-Schlepper, der bei der Odense Steel Shipyard gebaut wurde. Die *Fenja* verfügt im Original über zwei MAK-Motoren mit je 1.800 kW, das Bugstrahlruder bringt es auf 200 kW. Damit erreicht der Schlepper eine Geschwindigkeit von 14 kn und einen Pflanzug von 62 t. Der Modellrumpf ist 66 cm lang, 22 cm breit und hat ein Gewicht von ca. 900 g. Die Fenderleisten sind bereits angeformt. Der Rumpf ist für 69,- € erhältlich. Eine Foto-CD mit Bildern und Zeichnungen wird für 39,- € angeboten.

Außerdem bietet Steinhagen gestanzte Relingstützen in den Maßstäben 1:50, 1:75, 1:100 und 1:200 an.

Info und Bezug:

Steinhagen Modelltechnik

Hollmannstraße 18

24148 Kiel

Tel.: 04 31-72 48 07

Internet: www.steinhagen-modelltechnik.de

Kagelmacher Modellbau

Bei Kagelmacher Modellbau wird nicht nur Anschauungsmodellbau betrieben, das Unternehmen bietet auch eine breite Sparte an Modellbaubedarf. So werden nicht nur Modelle nach Auftrag gebaut, sondern auch umgebaut, lackiert und restauriert. Ganz nach Bedarf des Kunden. Im Programm der Firma findet sich auch Zubehör wie zum Beispiel Modellmöbel oder maßgefertigte CNC-Frästeile.

Info und Bezug:

Kagelmacher Modellbau

Zürkvitzer Straße 18A

18556 Wiek/Rügen

Tel.: 03 83 91-76 97 59

Internet: www.kagelmacher-modellbau.de

Datum	Veranstaltung	PLZ	Ort	Ansprechpartner	Kontakt
23. - 25.01.	Modellausstellung und Börse	CH-3363	Oberönz	Andreas Sommer	(0041) 62/9619426
25.01.	Modellbaubörse	56648	Saffig	Werner Schüller	02625/7801
25.01.	Modellbaubörse	89129	Langenau-Setzingen	Joachim Stahl	07308/927844
30. - 31.01.	Modellbauausstellung	57610	Altenkirchen	Eric Laumann	0170/5458271
31.01.	Modellbau-Flohmarkt	72127	Kusterdingen	Bruno Ankele	07071/35459
07.02.	Modellbau-Flohmarkt	85391	Allershausen	Gerhard Zeller	08441/8792440
27.02. - 01.03.	Modellausstellung	72555	Metzingen	Frank Siegert	07123/15436
28.02.	Modellbaubörse	68623	Lampertheim	Michael Braner	0179/3925017
28.02. - 01.03.	Modellbau Schleswig-Holstein	24537	Neumünster	Breidenbach Veranstaltung	02553/98773
28.02. - 01.03.	Modellbauausstellung	85296	Geisenfeld	Rainer Abel	08442/956888
28.02. - 08.03.	Schau fahren Frühjahrsausstellung	34121	Kassel	Herbert Dittmar	05665/30457
01.03.	Modellbau Flohmarkt	21717	Fredenbeck	Erwin Ehlers	04149/489
07. - 08.03.	Große Modellausstellung	92348	Berg	Konrad Mederer	09187/5957
12. - 15.03.	15. Faszination Modellbau - „ModellWerft“-Action	74889	Sinsheim	Michael Dilger	07131/2778620, Böcklerstr. 1, 74080 Heilbronn
12. - 15.03.	15. Faszination Modellbau 2009	74889	Sinsheim	Claudia Kirst	07261/689-0
14. - 15.03.	Modell-Ausstellung	65556	Limburg	Horst Kirschning	06486/900182
21. - 22.03.	Ausstellung zum 30-jährigen Jubiläum	83451	Piding	Alois Aigner	08651/67375
21. - 22.03.	Modellbau-Ausstellung	38640	Goslar	Wolfgang Papendieck	05324/3399
21. - 22.03.	Modellbauausstellung	75438	Knittlingen	Bernd Lang	07043/31334
21. - 22.03.	8. Bergsträsser Dampf- und Modellausstellung	64342	Seeheim-Jugenheim	Ludwig Herbert	06257/81998
21.03.	1. FMO Modelltag	48268	Greven	Ralf Heine	05401/35102
27. - 29.03.	Wunderwelt Modellbau	A-3107	St. Pölten	Ingrid Grabner	(0043) 2742/3218123
29.03.	Echt Dampf Hallen Treffen	NL	Loon op Zand	Ad van Gog	www.stoomgroepzuid.nl
04. - 05.04.	10. Recklinghäuser Modellbautage	45659	Recklinghausen	Rainer Nellißen	0171/9318149
05.04.	Modellbauer stellen ihre Werke vor	51465	Bergisch Gladbach	Rheinisches Industriemuseum	02202/936680
05.04.	Anfahren Tunisee	79108	Freiburg-Hochdorf	Peter Franz	0761/580971
18.04.	Modellbauausstellung	65201	Wiesbaden	Peter Müller	0611/20732
19.04.	Große Modellausstellung	74420	Oberrot	Andreas Winkle	07192/1888
22. - 26.04.	Intermodellbau 2009 und HobbyTronic	44328	Dortmund		www.intermodellbau.de
24. - 26.04.	21. Internationales Karton-Modellbau-Treffen	27568	Bremerhaven	Dr. Siegfried Stölting	0471/482070
26.04.	Schiffsmodell-Schau fahren	88521	Ertingen/Schwarzachtalseen	Alfred Hepner	07371/447785
bis 26.04.	Sonderausstellung - die ganze Welt aus Karton	51465	Bergisch Gladbach	Rheinisches Industriemuseum	02202/936680
01. - 03.05.	50jähriges Jubiläum - Schau fahren	88682	Salem	Michael Renz	0170/3201597
01. - 03.05.	13. Powerboat-Treffen	06846	Dessau-Roßlau	Michael Krebs	0178/5458318
01. - 03.05.	CB90 und SAR 33 Schau fahren	15831	Berlin-Mahlow	Henrik Guslanka	030/70080730
01.05.	Maikäfer-Schau fahren	25436	Uetersen-Rosarium	Andreas Hübner	040/8322443
01.05.	Anfahren - Schau fahren	34270	Schauenburg-Martinhagen	Dirk Strich	05606/6382
02. - 03.05.	4. Modellbau Treffen	A-3250	Wieselburg	Thomas Roher	(0043) 664/4039893
10.05.	Anfahren - Schau fahren	34270	Schauenburg-Martinhagen	Dirk Strich	05606/6382
10.05.	Anfahren - Schau fahren	34225	Baunatal	Dirk Strich	05606/6382

>>>>>>>>>> Weitere Termine, E-Mail- und Internetadressen finden Sie unter www.modellwerft.de ! <<<<<<<<<<<

Neu auf www.vth.de:

Veranstaltungsberichte auf der VTH-Homepage

Berichte über Veranstaltungen sind jetzt auch online auf der Homepage des VTH verfügbar. Dort können Sie jederzeit erfahren, was sich in der jeweiligen Szene zugetragen hat. Einfach auf die Seite der Lieblingszeitschrift schauen, die Rubrik „Veranstaltungen“ anklicken und schon mittendrin dabei sein.

Liebe Vereinsvorstände!

Sie können Termine für die MODELLWERFT direkt im Internet eingeben. Ein vorgefertigtes Formular finden Sie in der Rubrik Termine der MODELLWERFT unter www.ModellWerft.de

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Anzeige

teil 2



Günter Bossong

Das Wikingerschiff

Die Beplankung hat „geklappt“. Kleine Fehler hat man hingenommen mit dem Gedanken: „Andere können’s auch nicht besser.“ Also werden wir das bisschen Schreinerei auch noch hinkriegen. Optimismus ist eine gute Sache, aber nur gepaart mit einigen sachdienlichen Gedanken, sprich „Vorplanung“. Das war der konzipierte Anfang des zweiten Teils der Wikingergeschichte. Doch dann kam alles anders. Auf der Suche nach einem Vergleich mit dem, was mir passierte, fällt mir nur das Wort „Tsunami“ ein. Der Anblick war der Albtraum, dessen mögliche Verwirklichung zwar nicht auszuschließen ist, jedoch undenkbar für den eigenen Bereich. „Lieber Gott, wie konntest du mir das antun!“ Bei der Vorstellung, dass mancher Leser bei

der Betrachtung des Unglücksfotos den Satz „Wie kann denn so was passieren?“ nicht zu unterdrücken vermag, war ich kurz geneigt, eine dramatische Geschichte zu erfinden. – Was soll’s, bleiben wir bei der Wahrheit: Ich habe mich draufgesetzt. Das Krachen war so eindringlich, als wären es die eigenen Knochen gewesen. Was jetzt folgte, war Ratlosigkeit und dann der Impuls, alles zu beseitigen und zu vergessen.

In diesem Gefühlstumult erschien eine Fee mit dem Namen Gita und überzeugte mich davon, dass mein Vorhaben „ganz schlechter Stil“ sei. Und damit begann die Suche nach versprengten Einzelelementen. Und da Feen nun mal die besondere Gabe besitzen, die man Serendipidi nennt, wurde alles sichergestellt.

Die gesamte folgende Arbeit ist trotz aller Schwierigkeiten keine Rekonstruktion. Es bleibt eine Art Renovierung. Trotzdem ergibt sich aus einer solchen Arbeit ein Einblick in die Leistung der Archäologen, die aus undefinierbaren Einzelstücken ein Schiff zusammengebaut haben. Dieser Gedanke war, neben der Aufmunterung seitens der Fee, mit ein Anstoß dafür, den zerstörten Rumpf wieder aufzubauen. Wenn man auch voraussetzen kann, dass dieser Fall ein Unikat bleibt, hat es vielleicht doch sein Gutes, ein paar Erfahrungen festzuhalten, die aus dieser Aktion – vergleichbar mit Arbeiten in einem dunklen Tunnel, wobei das Licht am anderen Ende nur mit dem Nachtsichtgerät zu erkennen war – erwachsen sind.

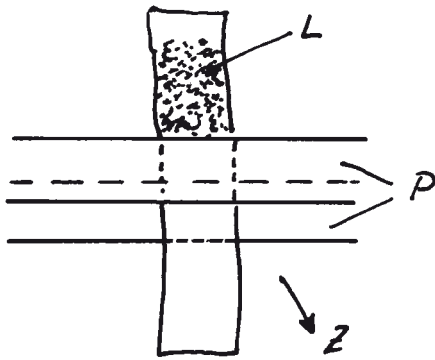


Abb. 1: Verleimung von weggeplatzen Planken – L = Leim auf 0,05er-Blechstreifen, P = Planken, Z = Zugrichtung

inventur

Am Anfang steht die Erkennung der Einzelteile bzw. der Einzelteilgruppen und deren Markierung. Der nächste Schritt ist die Festlegung der Reihenfolge der Wiederausführung. Mit diesem Vorgang steht oder fällt die ganze Aktion. Hierbei ist zu beachten, dass nicht durch ein voreiliges Zusammenfügen der Zugang zu einer anderen Partie versperrt wird. Leimreste sollte man nur da entfernen, wo sie den Zusammenbau stören, weil sie in vielen Fällen die Position sichern. Wenn Teile scheinbar nicht zusammenpassen, sollte man keinesfalls die Verbindungspartie nacharbeiten, sondern noch mal und noch mal probieren. Wenn man eine Stelle nacharbeitet, setzt der Dominoeffekt ein, dann passen alle folgenden Teile nicht mehr. Neben einem gewaltigen Haufen Glück braucht man ein Kleinstechisen aus dem Schnitzbereich, 220er-Schmirgelleinen und einen 0,05-mm-Messingblechstreifen. Der am häufigsten vorkommende Vorgang ist auf Abb. 1 dargestellt: Der Spalt bzw. der abge-

platzte Bereich wird mit 220er-Schmirgelpapier beiderseits abgezogen. Dann wird ein Streifen 0,05er-Messingblech an einem Ende mit Ponal Express beschmiert und an der Kante entlang abgezogen. Da bei diesen komplizierten Verbindungssituationen kaum eine Möglichkeit besteht, die Leimstelle mechanisch zusammenzuhalten, muss man eben mal zwei Minuten auf die Zähne beißen und festhalten. Wenn Spannung drinnen ist, können es auch drei werden. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen das Unglücksschiff vor und nach dem „Tsunami“. Und jetzt geht's ganz normal weiter.

innenausbau

Zunächst die Spantenfertigung und der Einbau (Abb. 4): Der Decksverlauf ergibt sich aus den Spantoberkanten und ist nicht parallel zum Verlauf des Plankengangs. Das Deck liegt parallel zur Kieloberkante. Daraus ergibt sich eine gleichmäßige Höhe von der Kieloberkante zur Decksplankenauflage von 12,5 mm (Abb. 5).



Abb. 2: Der Rumpf des Wikingerschiff-Modells vor ...

Der Ablauf (Operation 1 – 10) sieht so aus:

- Op. 1 Schneiden eines Papierstreifens von 11,5 mm und von Schablonen für die Spanten 2 – 19.
- Op. 2 Die Schablonen auf Leisten von 11,5×2,5 mm übertragen.
- Op. 3 Die Außenkonturen mit geringer Zugabe aussägen.
- Op. 4 Zur Festlegung der richtigen Positionen wird der Spantenabstand durch Punkte auf der Kieloberseite festgelegt. Die auf Abb. 4 dargestellte Papierschablone ist eine Hilfe bei der Festlegung der Spantanlaufpunkte an den Planken. Aus der Verbindung von je drei Punkten ergibt sich dann der Spant und damit der Nockenverlauf.
- Op. 5 Alle Spanten am Einsatzort einpassen. Hierbei muss die Parallelität der Oberkanten genau beachtet werden.
- Op. 6 Es werden die Schnürprofile gefräst, mit Rillen von 1,5 mm Breite und 0,8 mm Tiefe. Hierfür ist eine Oberfräse zu gewaltig, also behelfen wir uns mit der Mini-Bohrmaschine mit einem Zusatztschlein und einem kleinen Stirnschneider. Doch gilt das Gleiche wie für die Oberfräse: Immer genau die Drehrichtung mit der Eintauchrichtung abstimmen. Also der Gefahr immer von vorn begegnen! Kleine Stirnschneider sind selten zu kriegen und dann noch teuer, dabei einfach aus einem 3–6 mm großen, abgebrochenen Bohrer herzustellen (Abb. 6). Eine Fläche von 1–2 mm anschleifen, mit einem runden Schleifsteinchen zwei Rundungen einschleifen und am Umfang ein paar Millimeter hinter-schleifen. Mit etwas Fingerspitzengefühl, einer gewölbten Unterlage und einem Metallkreissägeblatt lässt sich die Rille auch auf einer kleinen Kreissäge sägen.
- Op. 7 Die Befestigungsnocken herstellen. Etwas geschichtsverfälschend, werden jetzt die Befestigungsnocken gefertigt und ange-



Abb. 3: ... und nach dem „Tsunami“

klebt. Das Ausgangsmaterial ist eine Leiste von $2 \times 5,5$ mm. Es ist jedoch unbedingt zu beachten, dass der Faserverlauf quer zur Längsrichtung liegt. In der Mitte wird in Längsrichtung eine Rille von 2 mm eingesägt. Das Abschneiden von 1,7 mm starken Scheibchen ist mit einem 0,3-mm-Metallsägeblättchen kein Problem. Der Neigung der Kleinteile, sich als Flugobjekte zu erproben, kann man mit ein paar Tüchern, die man um den Sägeort packt, entgegenwirken. Die je zwei Bohrungen von 0,8 mm werden manuell gebohrt, indem man sie in einen hierfür gesägten Schlitz einlegt. (Die zum Schluss gezeigte vereinfachte Fadenführung erfordert nur eine Bohrung.)

Das Ausrichten und Einkleben ins Objekt ist eine reine Nervensache. Dazu fällt mir nichts Besonderes ein.

Wenn jetzt alles stimmt, müssten die Spanten hineinpassen. Das tun sie aber nicht. (Der Mensch denkt und Gott lenkt!) Jetzt werden die paar Ungereimtheiten mit einem kleinen Kugelfräser ausgeräumt. Da jetzt noch die Oberkante der Spanten vorhanden ist, besteht die Möglichkeit, Höhe und Flucht zu kontrollieren. Außerdem erleichtert der noch volle Spant das jetzt vorzunehmende Anzeichnen und Bohren der Schnürlöcher.

- Op. 8 Die Innenkonturen der Spanten anzeichnen und aussägen.
- Op. 9 Beide Enden auf 2 mm verschmälern und die Innenkonturen runden.
- Op. 10 Ehe es jetzt an das Verschnüren geht, ist es notwendig, alle Bohrungsdurchgänge zu prüfen. Wenn hier und da der Faden an eine Plankenecke anstößt, ist das mit einem Kugelfräser zu beheben. Bei der Suche nach einem geeigneten Faden ist Nylon ausge-



Abb. 4: Fertigung und Einbau der Spanten sind eine so diffizile wie lohnende Aufgabe

schieden, das Material war zu starr, es ging nicht um die Ecken. Und außerdem war zum Schluss kaum etwas zu sehen. Verwendbar ist ein ganz normaler schwarzer Zwirnfaden, dessen Einfädelspitze mit Uhu versteift ist. Um den Schnürvorgang etwas zu erleichtern, wird hier von der Ausführung pro Bindestelle abgesehen. Auf Abb. 7 ist eine in diesem Maßstab gangbare Möglichkeit der Fadenführung aufgezeigt. Es ist ratsam, den jeweiligen Spant mit etwas Ponal auf dem Kiel festzukleben.

FERTIGUNG UND EINBAU DER QUERBALKEN (BITI)

Wenn die Spantoberkanten parallel liegen und die Höhen stimmen, liegen auch die Biti richtig. Der Fertigungsablauf (Operation 1 – 6) sieht so aus:

- Op. 1 Das Ausgangsmaterial ist eine Leiste von $4,5 \times 4,5$ mm mit einer 2,1 mm breiten

und 3,5 mm tiefen Rille. Es entsteht also eine U-Form mit einem Steg von 1 mm und zwei Schenkeln von je 1,2 mm.

- Op. 2 Abmessen der jeweiligen Strecke in Höhe der Spantspitzen und Ablängen der 16 Stücke.
- Op. 3 Jeder einzelne Querbalken wird auf seinen Spant geschoben und durch Bearbeitung mit einem entsprechenden Schmirgelholz zur Anlage an die Planken gebracht, bis das Querholz auf dem Spant aufliegt. Dabei sind immer Höhe und Parallelität zu den übrigen Querbalken zu beachten.
- Op. 4 Zum Schluss werden noch einmal alle Querstreben aufgesteckt, um die Flucht zu überprüfen und wenn nötig zu korrigieren.
- Op. 5 Abnehmen, Bogenform anzeichnen und ausarbeiten.
- Op. 6 Mit Ponal an Ort und Stelle festlegen.

DIE WINKELSTÜTZEN

Dieser Vorgang ist mal wieder eine Bestätigung für die alte Weisheit „Erfahrung ist, wenn es nicht klappt.“ Wenn man nämlich die „normale“ Vorgehensweise anwendet, nämlich erst die grobe Vorarbeit und dann das Feine, dann macht man die Erfahrung, dass das nicht klappt. Klappen tut's erst, wenn man in diesem Falle alles umdreht. Der Ablauf sieht wie folgt aus:

Das Ausgangsmaterial ist eine Leiste von $2,5 \times 30$ mm mit dem Faserverlauf in Längsrichtung.

- Op. 1 Sägen der Auflageseite an der Stirnseite der Leiste (Kreissäge).
- Op. 2 Sägen und Anpassen der Plankenseite ohne Stufen.
- Op. 3 Stufen vor Ort anzeichnen.
- Op. 4 An den bezeichneten Punkten mit der Laubsäge einsägen und mit einem kleinen Stechisen einstechen.

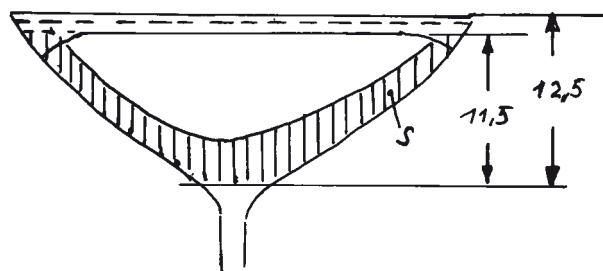


Abb. 5: Schablone auf Spant – S = Schablonenbereich

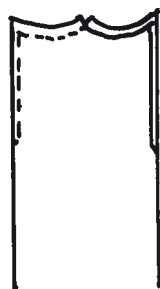


Abb. 6: Bohrerstummel – zum Stirnschneider geschliffen

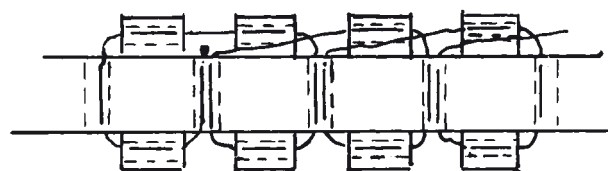


Abb. 7: Vereinfachte Seilführung

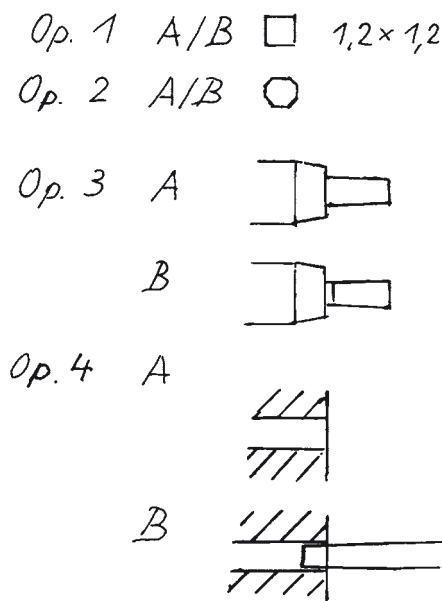


Abb. 8: Scheinbolzen mit 1 mm Durchmesser – Form A flach geschliffen, Form B mit Rundkopf

- Op. 5 Mit feinem Schmirgelholz anpassen.
- Op. 6 Mit der Innenform anzeichnen und mit der Laubsäge aussägen. Hierbei entsteht ganz grob die Ausgangsform für das nächste Winkelstück.

seitenstützen und schildbefestigungsleiste

Auch hier ist dringend von dem als logisch erscheinenden Verfahren, nämlich dem Einsatz eines langen, schmalen Streifens als Ausgangsmaterial, abzuraten. Vielmehr erwies sich die bei den Winkelstücken angewandte Methode als wesentlich besser. Hier entspricht die Breite des Streifens der Länge der Stütze und der Faserverlauf liegt quer zum Streifen und damit in Richtung der Stütze. Der Ablauf entspricht dem beim Winkelstück.

Die Fertigung der geschlitzten Schild-Befestigungsleisten ist dagegen mal wieder eine dankbare Aufgabe für unseren guten alten Grätingschlitten aus MW 3/97 und dem Internet.

die decksbeplankung

Die Fußbodenbelegung ist eine normale Zimmermanns-Knochenarbeit und bedarf keiner besonderen Hinweise. Es werden je zwei Bretter zusammengeleimt und an Ort und Stelle eingepasst. Die Verbindungsstellen werden durch Einbringung von Scheinbolzen markiert. Wenn man die Platten entsprechend dem Vorbild abnehmbar macht, sollte man sie nummerieren.

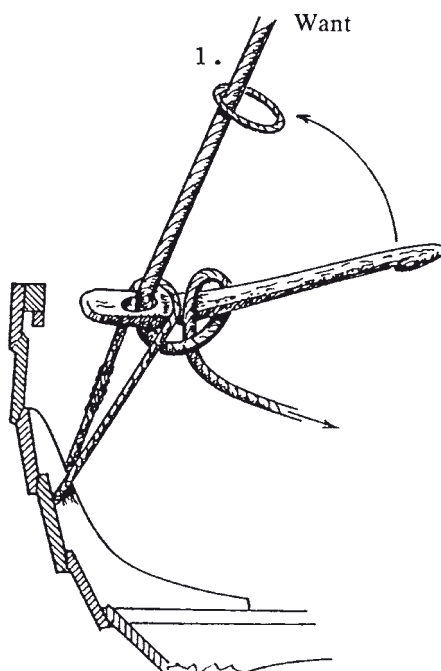


Abb. 9: Beim Nachbau der Nadel entsprechend der Skizze aus dem Buch ergibt sich keine Möglichkeit der Nachspannung; eine Abhilfe zeigt Abb. 10

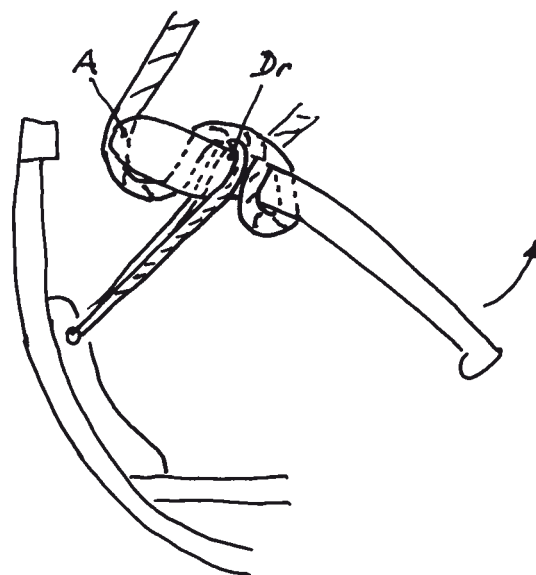


Abb. 10: Mögliche Spannsituation – der Abstand zwischen A und Dr ist die Wantenverkürzung bei Aufrichtung der Nadel

Die Wichtigkeit dieser Maßnahme wird sofort klar, wenn man die durcheinandergeratenen Deckel an die jeweilige Position zu bringen versucht. Der Grund für die Abnehmbarkeit der Decksplanken wurde in Teil 1 des Artikels beschrieben. An dieser Stelle möchte ich noch mal auf eine Methode zum Setzen von Scheinbolzen hinweisen, die sich im Laufe der Zeit als die Einfachste erwiesen hat.

Als Beispiel dient ein Bolzen von 1 mm Durchmesser, flach abgeschliffen, mit Rundkopf (Abb. 8):

- Op. 1, A/B: Vierkant à 1,2×1,2 mm ;
- Op. 2, A/B: Kanten brechen;
- Op. 3: A in Feilenklöbchen auf Schmirgelholz (220er) runden und schrägen, B in Feilenklöbchen runden, schrägen und Kopf runden;
- Op. 4, A: Stäbchen entnehmen, eindrücken, abknipsen und überschleifen;
- Op. 4, B: mit Formpinzette abbrechen und einsetzen.

verschlussplatten der remenbohrungen

Da 36 Verschlussplatten benötigt werden, machen Sie's wie ich: Schnitzen Sie ein solches Plättchen als Vorlage und gießen sie es dann ab. Siehe hierzu „Vereinfachtes Gießen“ in MW 9/03 oder im Internet unter www.minisail-ev.de. Siehe auch „Das geklinkerte Boot“ in MW 2/04 und „Besegelung eines Standmodells“ in MW 10/07 oder im Internet.

das ruder

Zunächst der Hinweis für den Landmann: Das Ruder ist nicht zum Rudern, sondern zum Steuern da. Die Dinger zum Rudern heißen Riemen. Ansonsten ist zum Ruder nichts Besonderes zu sagen, nur dass es für mich eine besondere Überraschung war, dass das Blatt ohne jede zusätzliche Einrichtung automatisch in die Mittellage zurückkehrt. Der Zug nach innen wird beim Vorbild durch ein gewickeltes Band erreicht. Beim Modell tut's ein kleines Spiralfederchen. Die Decksplatten des Modells sind wie am Vorbild abnehmbar. Damit man das aber auch kann, muss ein Griff dran sein. Beim Modell sind das Seilschlaufen. Während für solche Griffe beim Vorbild gute Gründe bestehen, sind sie beim Modell nur angebracht, um einem Skeptiker die Möglichkeit zu geben, sich von der Authentizität der Innenarchitektur zu überzeugen.

die takelung und diverses

Die Takelung weicht zwar von dem üblichen Verfahren ab, ist aber einfach (siehe hierzu MW 2 und 10/07, mb-07-06.htm 2007).

Die genaue Ausführung bei diesem speziellen Schiff ließ sich aus den Fundstücken nicht mit Sicherheit festlegen. Für die Wantenspannung zum Beispiel sind mehrere Möglichkeiten aufgezeigt. Die Form, die daraus für dieses Modell gewählt wurde, waren vier Wantenpaare, wobei jedes Paar aus einem Takel und einer Wantnadel besteht. Während das Takel die normale Wirkungsweise einer Talje zeigt, ergibt sich beim

Nachbau der Nadel entsprechend der Buchskizze (Abb. 9) keine Möglichkeit der Nachspannung. Nach einer geringen Modifikation (Abb. 10) lässt sich die Wante bei waagerechter Stellung der Nadel nachholen und durch Hochklappen erneut spannen.

Die schilde

Da man voraussetzen muss, dass die Buchdarstellung nicht zufällig ist, sondern eine exakte Darstellung der Fundstücke, fragt sich jeder Durchschnittsästhet: „Warum so unsymmetrisch?“ Wenn es auch die Unsymmetrie nicht ganz erklärt, so ist doch anzunehmen,

dass es eine Maßnahme war, die verhindern sollte, dass eine Nietbohrung in einem Spalt liegt. Die Fertigung der Holzplatte an sich ist unproblematisch. Für den Handschutz gibt es zwei Möglichkeiten: die pragmatische und die perfektionistische. Die erste ist das Drehen eines Holzkörpers, wobei man die Aushöhlung schlabbert. Die zweite ist die Herstellung echter kleiner Metallkuppeln nach dem Tiefziehverfahren. Das hört sich schwierig an, ist aber ganz einfach: Die Aufgaben von Ober- und Unterteil der Tiefziehpresse übernehmen ein Holzklotz und ein Dorn, dem die Innenform des Handschutzes angeschliffen wird. Die Funktion des

Niederhalters übernimmt ein Hammer. Das Ausgangsmaterial ist ein Stück Kupferblech von 0,05 mm Stärke und einer Größe von ca. 10×10 mm. Das wird auf den Holzklotz gelegt. Jetzt wird der Dorn auf die Mitte gesetzt und mit ein paar Hammerschlägen mittlerer Stärke traktiert. Der leicht gewellte Rand wird nun mit ein paar vorsichtigen Hammerschlägen geglättet. Wenn man das drei- bis viermal wiederholt, ist der Topf rund und der Rand glatt, wie vom Fachmann gemacht. Da das Holz also vorgeformt ist, sind die Schläge bei weiteren Stücken leichter. Diese Methode lässt sich auch für etwas größere Stücke wie Lampen, Ober- und Unterteile, Kompassschalen usw. anwenden, vielleicht Teile, die allgemein in mühevollen Lötoperationen hergestellt werden. Abb. 11 zeigt das Resultat der ganzen Mühe. Die Frage, ob sich der Aufwand gelohnt hat, darf man nicht stellen: Wenn die „Mühe“ selbst keinen Spaß gemacht hat, war sowieso alles umsonst. Um zum Abschluss noch mal von den alten Wikingern zu sprechen: Sie haben nicht nur ein derart elegantes Schiff gebaut und das mit einfachen Mitteln, sie haben auch die halbe Welt befahren, einschließlich Amerikas – und das 500 Jahre vor Kolumbus.

modellbauplan wikingerschiff

Den Modellbauplan Wikingerschiff mit der Bestellnummer 321 4510 können Sie zum Preis von 11,- € direkt beim VTH beziehen.

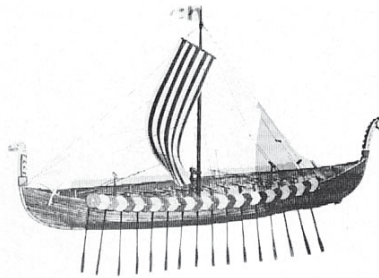
Bestellen können Sie:

per Telefon: 0 72 21-50 87 22

per Fax: 0 72 21-50 87 33

per Internet-Shop unter www.vth.de
oder schriftlich:

Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Bestellservice, 76526 Baden-Baden



Anzeige

Anzeige

Anzeige

Goldener Drache
– das 1:33-Modell
einer chinesischen
Dschunke



GOLDENER DRACHE

Modell einer chinesischen Dschunke von 1840

Jeder, der sich zum Bau eines Schiffsmodells entschließt, sollte wissen, auf was er sich einlässt. Es sind Tage, Wochen und Monate intensiver Arbeit, die vor einem liegen. Aber auch die Familie des Modellbauers wird auf jede denkbare Art und Weise mit einbezogen. Deshalb möchte ich mich an dieser Stelle bei meiner Ehefrau Birgit und bei den Kindern und Enkelkindern für ihr Verständnis bedanken. Ein besonderer Dank gilt außerdem meinem Schwiegersohn Jörg Sievert, der mir bei der Herstellung der Grundplatte und des Bootsständers mit Rat und Tat zur Seite stand. Ein weiterer Dank geht an Oliver Rettig, der mir bei der Übersetzung des Namens in chinesische Schriftzeichen geholfen hat.

Die Geschichte, die Idee und der Plan

Bereits Ende 2006 trat der Vorsitzende des Vereins **Windjammer für Hamburg e. V.**, Klaus Willhus, an mich heran und bat mich, über den Bau eines Modells einer chinesischen

Dschunke nachzudenken, d. h. über mögliche Ausführungen eines solchen Modells. Es war zur Präsentation für eine Spendenaktion gedacht, die zum Erwerb einer originalen Dschunke führen soll. Der Verein **Windjammer für Hamburg e. V.** hat bereits den Dreimastsegler *Rickmer Rickmers* nach Hamburg geholt und möchte mit der Dschunke den historischen Hintergrund des Hamburger Hafens lebendig dokumentieren. Also setzte ich mich an den PC und suchte im Internet nach entsprechendem Material und nach Plänen. Gefunden habe ich Baukästen und Pläne, wobei mir die Baukästen nicht sehr zusagten. Ich entschied mich für zwei Baupläne der Firmen Authentischer Modellbau und aeronaut. Es handelt sich um sehr unterschiedliche Modelle, die eine Entscheidung nun auch nicht gerade einfacher machten. Aber ich hatte nur kurz überlegt und beide Pläne bestellt. Als mir nun die Pläne vorlagen, beschäftigte ich mich auch mit der Geschichte der Dschunken. Seit über 3.000 Jahren hat sich die Bauform der Schiffstypen, die als Dschunken bezeichnet werden, nicht verändert. Die Dschunken und Sampangs, die auch heute noch in Asien zu sehen

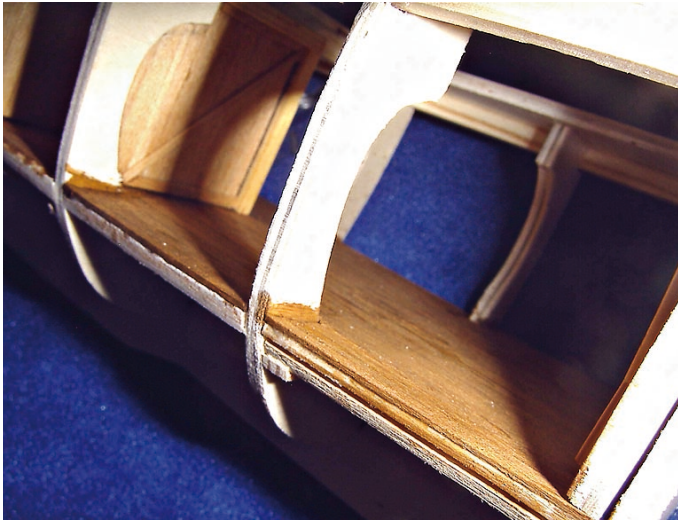
sind, geben das genaue Abbild der Schiffe des Altertums wieder. Nachforschungen im Internet ergaben, dass der Begriff „Dschunke“ nichts anderes bedeuten soll als ein kleines, schnell segelndes Schiff.

Die chinesischen Dschunken bieten mit fast 200 verschiedenen Typen eine Vielfalt von Vorbildern für den Modellbau, da jeder Landstrich seine Eigenart des Schiffbaus hatte. Die Kenntnis ihrer Bauweise wurde nur jeweils vom Vater an den Sohn in den verschiedenen kleinen Werften weitergegeben, ohne dass etwas schriftlich dokumentiert wurde. Ihr Baustil ist mit dem von europäischen Schiffen und deren Entstehung nicht zu vergleichen. Während in Europa die Schiffe aus dem Einbaum entstanden sind, wurde die Dschunke aus einem Floß weiterentwickelt; die Grundkonstruktion ist ein Kasten ohne Kiel und Spanten, nur mit Querschotten versehen. Diese Schotten verliehen dem Kasten die erforderliche Festigkeit und Stabilität. Außerdem besaßen diese Schiffstypen bereits 1.500 Jahre vor den europäischen Schiffen ein axiales Ruder, das zur besseren Handhabung mit Löchern versehen war.

Michael Jaszdziwski



Der Decksbalken ist aufgebracht



Das Spant im hinteren Laderaum



Das Spantgerüst am Heck

Auch die Segel und die Anordnung der Masten waren ein charakteristisches Merkmal dieser Wasserfahrzeuge. Gefertigt aus Bambus- oder Reisstrohmatten, mit einer Verstärkung aus Bambuslatten, waren die Segel biegsam wie Jalousien und damit auch leichter zu reffen. Die Masten konnten verschieden zur Mittellinie des Rumpfs angeordnet sein, zum Beispiel wie in meinem Modell zwei Masten auf der Mittellinie und der Heckmast nach Backbord versetzt. Mit dieser Anordnung wurden die seitlichen Schwankungen des Schiffs verringert, und die Segel konnten sich nicht gegenseitig „den Wind stehlen“. Diese Anordnung der Segel verlieh der Dschunke außerdem eine große Zugkraft und eine Geschwindigkeit von bis zu 15 kn, was allerdings auch auf den geringen Tiefgang zurückzuführen war. Da die Dschunken auch die auf einer Gesamtlänge von 108.000 km schiffbaren Binnengewässer befahren mussten, wurde der Tiefgang, je nach Schiffstyp, nicht größer als mit 180 cm ausgeführt. Doch nun zurück zu den Plänen.

Ich entschied mich schließlich für den Bauplan der Firma aero-naut, den *Goldenen Drachen*. Dieses Modell weicht etwas von den typischen chinesischen Schiffen ab. Es besitzt im Gegensatz zu den herkömmlichen Schiffen einen angebolzten Kiel, ein hoch aufragendes Achterkastell und

einen „bananenförmigen“ Rumpf. Der Bauplan war im Maßstab 1:50 für die geplanten Zwecke zu klein gehalten. Herr Willhus wollte für den Verein **Windjammer für Hamburg e. V.** ein respektables Modell in einer Länge von 1.200 mm und mit einer Höhe von 1.000 mm. Nun sollte das Modell aber auch transportabel sein, ohne gleich einen Lkw mieten zu müssen. Wir einigten uns also am Ende auf eine Gesamtlänge von 920 mm und eine Gesamthöhe von 715 mm, was einem Maßstab von 1:33 entsprach.

Der Rumpf

Am 3. Oktober 2007 begann ich mit dem Bau des Modells. Die Kielflosse wird bei diesem Typ nach Fertigstellung der Beplankung aufgesetzt. Die Kielflosse ersetzt die Seitenschwerter, welche die seitliche Abdrift des Schiffs verhindern. Der Bauplan des Modells weicht nun weitgehend von den Vorbildern ab. Der Rumpf stellt hier zwar einen Ponton dar, ist aber in der Konstruktion auf Spanten gebaut. Den Kielspant stellte ich aus 5-mm-, die Spanten aus 4-mm-Sperrholz her. Auf das Gerippe der Spanten wurde der Decksbalken aus 6×6-mm-Kiefernholz aufgesetzt. Ich musste ihn, zum Schrecken meiner Frau, über einem ihrer Kochtöpfe mit kochendem Wasser in Form bringen und am Spantgerüst fixieren.



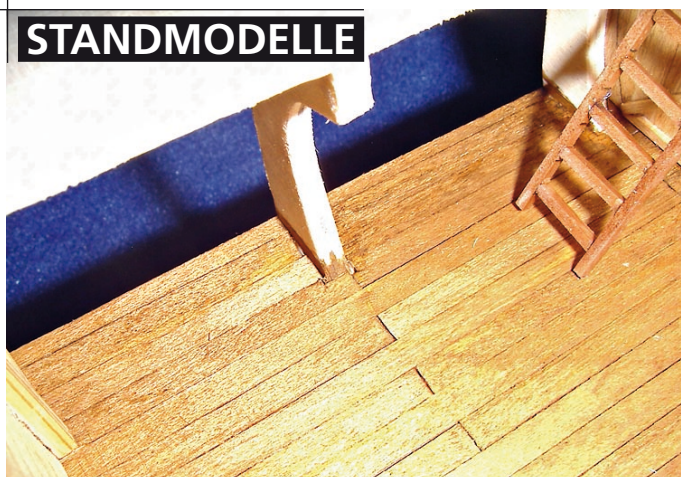
Praxistipp

Verwendung von Heiß- oder Knochenleim

Anders als bei meinen früheren Standmodellen habe ich dieses Mal mit Glutin- oder Heißleim gearbeitet. Diesen Leim habe ich selbst gekocht. Auch als Knochenleim bekannt, ist dieser Leim ein reines Naturprodukt. Der Leim wird heiß verarbeitet und ist extrem alterungsbeständig. Seine Trockenzeit beträgt allerdings mindestens zwei Stunden unter Druck. Man darf aber auch nur so viel Leim aufkochen, wie unbedingt gebraucht wird. Er ist zwar drei bis vier Tage im Kühlschrank lagerfähig, verliert dann aber durch Eiweißzersetzung an Klebkraft. Verklebungen von organischem Material (Holz, Leder, Papier, Takelgarne) sind mit Knochenleim kein Problem, und er ist auch gesundheitlich völlig unbedenklich.

Auf die Beplankung des Rumpfs mit Ahornleisten brauche ich an dieser Stelle wohl nicht weiter einzugehen. Die Verklebung der Planken erfolgte ebenfalls mit Heißleim. Gleichzeitig mit der Beplankung erfolgte der Ausbau der

STANDMODELLE



Der Fußboden im großen Laderaum



Ein Größenvergleich



Der Laderaum mit Leiter



Das Schott zum Heck

beiden Laderäume mit den dazugehörigen Querschotten. Nach Fertigstellung der Laderäume und der Beplankung begann die Fertigstellung des Decks. Das Deck habe ich aus Gründen der Festigkeit aus zwei Schichten je 2 mm starken Birkensperrholzes gefertigt, die ich längs und quer verleimte. Über den Rumpf hinaus ragen auf Back- und Steuerbordseite die Außengalerien. Sie lagen außerhalb der Schanzkleider und dienten als Zugang zum Beiboot und auf der Steuerbordseite zum Niedergang zum Hafen. Die im Rohbau überstehenden Decksplatten wurden auf der Unterseite durch 3×3-mm-Leisten verstärkt und die entstandenen Zwischenräume mit Ahornleisten beplankt. Die bereits aufgezeichneten Ladeluken schnitt ich mit einer Ministichsäge aus und fasste die Ränder mit 3-mm-Kiefernleisten ein. Nun wurde die Decksbeplankung aus Ahornfurnier hergestellt. Die Leisten stelle ich selbst aus Furnierblättern her, die ich günstig als Reste bei einem Holzhändler in der Gegend kaufe. Modellbau muss nicht immer teuer sein. Aus dem Blatt geschnittene Streifen von 5 mm Breite schneide ich Planken von 100 mm Länge zu, die dann versetzt von innen nach außen aufgeklebt werden. Nach dem Durchtrocknen wurden auf der Decksplatte die Bohrungen für Masten, Knechte, Belegbänke und Winden gesetzt. Da-

nach schliß ich das Deck komplett und färbte es mit einer dunklen Beize in Eichenfarbton ein. Ein zweimaliger Anstrich sorgte für eine schöne, gleichmäßige Einfärbung. Damit war die Erstellung des Rumpffrohbaus abgeschlossen.

Das Achterkastell und die Schanzkleider

Die Anfertigung der Schanzkleider auf Steuer- und Backbord habe ich in drei Bauabschnitte aufgeteilt: das Kastell, das Mittelschiff und das Vorschiff. Am Heck beginnend, fing ich mit dem Kastell, dem Kabinenaufbau und den Galerien außen an. Die Kabinen dienten in der Hochzeit der Dschunken nur als Unterbringung für den Kapitän, den Besitzer und seine Familie. Die Besatzung war unter Deck untergebracht. Als Unterbau fertigte ich einen einfachen Kasten aus 4-mm-Sperrholz an, der dem Aufbau die entsprechende Festigkeit verleiht. Für die Seitenteile, die schräg nach innen hinauflaufen, verwendete ich 2-mm-Birkensperrholz. Für die Neigung der Seitenwände wurde im unteren Bereich eine 5×5-mm-Leiste auf beiden Seiten untergefüttert. Die Außenbeplankung erstellte ich im unteren Bereich aus Ahornleisten, wie auch schon vorher die Decksbeplankung. Außen, am oberen Ruderdeck, setzte ich als Abschluss einen Keil aus Mahagonifurnier auf.

Die Beplankung des Ruderdecks und des inneren Schanzkleids erfolgte in bereits erklärter Weise. In der Mitte des Decks wurde das Podest für die Ruderwelle aufgesetzt und die Winde für die Hebeeinrichtung des Axialruders aufgebaut. Die Ausschnitte für Fenster und Türen zeichnete ich aus dem Bauplan heraus, vergrößert sie und übertrug sie auf die Seitenwände. Die Zierbalken und die Fensterbretter wurden nach dem Aussägen der Fensteröffnungen aufgeklebt. Die vordere Wand des Aufbaus wurde beim Vorbild im Gegensatz zu den anderen Wänden in Klinkerbauweise angefertigt, jedenfalls nach dem Bauplan. Warum, konnte ich leider nicht klären.

Zu guter Letzt baute ich den Heckspiegel auf, auch hier in der bisher erklärten Weise. Als Verzierung fertigte ich einen goldenen Drachen aus 1-mm-Sperrholz an, den ich mit einer Minibohrmachine und passenden Schleifstiften aus dem Holz herausarbeitete. Die Verzierung wurde vor der Montage mit Goldmetalllack als Grundfarbe und mit Dunkelrot lackiert. Der komplett fertige Heckspiegel blieb bis zum Schluss lose, da im Aufbau noch die Ruderanlage montiert werden musste. Die Fenster im Aufbau erhielten eine Verglasung aus weißem Transparentpapier. Das Papier wurde innen verleimt und mehrfach mit Klarlack überstrichen,

das erklärt auch die leicht gelbliche Einfärbung, und Transparentpapier hat den Vorteil, dass es im Licht keine Reflexionen erzeugt.

Das Schanzkleid mittschiffs wurde auf dieselbe Art aufgebaut: 2-mm-Birkensperrholz auf beiden Seiten versetzt mit Ahornfurnier beplankt. Das Schanzkleid des Vorderdecks verläuft entgegen dem Heckaufbau schräg nach außen. Es folgt dem Winkel des Klüsenbalkens, der auf dem Vorschiff den Abschluss des Decks bildet. Zum Aufbau des Schanzkleides muss ich an dieser Stelle wohl nicht mehr viel sagen. Den Abschluss an der Oberkante aller drei Bauabschnitte bildet eine 4×1-mm-Kiefernleiste als Handlauf, die über Wasserdampf gebogen und danach aufgeleimt wurde. Dabei habe ich darauf geachtet, dass eventuelle vorhandene Trennstellen nicht übereinander liegen.

Nach der Fertigstellung der Schanzkleider im Bereich von Heck und Mittelschiff baute ich die Geländer der Galerien an Back- und Steuerbord auf. 2-mm-Rundholz aus Nussbaum dient als Stützen, auf die dann ein Handlauf aus Mahagoni gesetzt wurde. Um die Stützen besser verleimen zu können, bohrte ich komplett durch die Mahagonileiste hindurch. Das erforderte eine Abdeckung der Bohrlöcher mit einer zweiten Leiste. Dafür verwendete ich Kiefernleisten, die im Farbton „Eiche hell“ gebeizt sind. Dies sorgt für einen schönen, zweifarbigen Kontrast des Handlaufs.

Nach der Verleimung sämtlicher vorgefertigten Bauteile brachte ich die Mechanik des Ruders im Aufbau unter. Ein federbelastetes Teleskopgestänge aus Holz sorgt für die nötige Vorspannung, damit das Ruderblatt unten gehalten wird, weil im Modell das Eigengewicht des Ruders leider nicht ausgereicht hätte die Hebelstange zu halten. Die oben aufgesetzte Ruderpinne wurde wie beim Vorbild durch einen Schlitz in der Ruderwelle geführt und mit einem Holzkeil gesichert. Die Ruderpinne wurde von mir auf dem Ruderdeck an Back- und Steuerbord mit je einer Talje festgesetzt; die Leinen



wurden über zwei Belegnägel geführt und die restliche Leine in einem Bund rechts und links aufgeschossen.

Im nächsten Arbeitsschritt fertigte ich das Ruderblatt an. Es musste auf eine rechteckige Welle montiert und mit Messingstiften gesichert werden. Eine Kette auf der Steuerbordseite war beim Vorbild als Verlustsicherung bei einem Wellenbruch angebracht. Wie auf dem Foto zu erkennen ist, wurde das Ruderblatt im mittleren Bereich mit den am Anfang des Berichts bereits beschriebenen Entlastungsbohrungen versehen.

Das Ruderdeck

Auf dem Ruderdeck fertigte ich aus 1×1-, 3×3- und 5×1-mm-Kiefernleisten das Gestell für den Wetterschutz an. Auf das Gestell wurde eine Plane aus grobem, dunkelbraun eingefärbtem Leinenstoff gespannt. Sie diente als Sonnenwie auch als Regenschutz für den Rudergänger. An dem Gestell sind auch die beiden Positionslaternen befestigt. Ich fertigte sie aus übrig gebliebenen Holzleisten und gelblich eingefärbtem

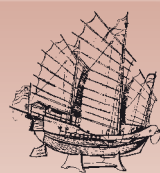
Transparentpapier an. Zwei Messingösen sorgen für eine kardanische Aufhängung der Lampen. Im unteren Bereich ist der Handlauf aus der 5×1-mm-Kiefernleiste zu sehen. Das Gestell diente auch als Ablage für das Segel am hinteren Mast. (Fortsetzung folgt)

Modellbauplan Goldener Drache

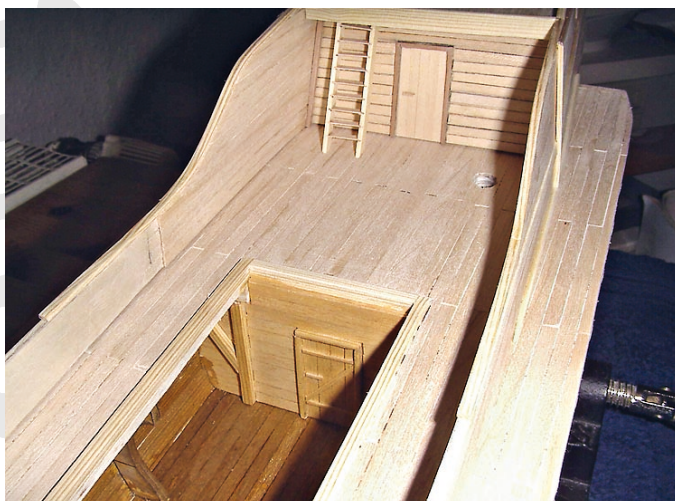
Den Modellbauplan Goldener Drache mit der Bestellnummer 321 4832 können Sie zum Preis von 22,- € direkt beim VTH beziehen.

Bestellen können Sie:
per Telefon: 0 72 21-50 87 22
per Fax: 0 72 21-50 87 33
per Internet-Shop unter www.vth.de
oder schriftlich:

Verlag für Technik und Handwerk GmbH,
Bestellservice, 76526 Baden-Baden



- ▲ Der Aufbau auf der Steuerbordseite
- Das aufkragende Schanzkleid am Heck





Meine Eltern haben sich seinerzeit die Fernsehserie „Schwarzwald-klinik“ nur wegen der schönen Landschaftsaufnahmen angesehen – nicht wegen der albern Handlung! Und es soll heute Leute geben, welche die beliebte Fernsehserie „Küstenwache“ nur deshalb ansehen, weil dabei öfters schöne Sequenzen des in voller Fahrt in See stechenden Patrouillenboots *Bad Düben* zu sehen sind.

Nur Insider wissen, dass die beiden typgleichen Patrouillenboote (das zweite Boot heißt *Neustrelitz*) der Küstenwache eine interessante Vorgeschichte haben. Ursprünglich waren sie die ersten Boote einer groß angelegten neuen Klasse von großen Raketenschnellbooten der DDR-Volksmarine, die in größeren Stückzahlen für die Volksmarine der DDR, für die polnische

Patrouillenboot »Bad Düben«

Seekriegsflotte und für die Sowjetmarine gebaut werden sollten. Die Grundkonstruktion mit der Projektbezeichnung 151 wurde in der Peene-Werft in Wolgast erarbeitet. Von der Sowjetunion wurde die Hauptbewaffnung der Boote, der Schiff-Schiff-Flugkörper *Switchblade* (NATO-Code SS-N-25) entwickelt; von der Peene-Werft eine Startanlage, bestehend aus jeweils vier röhrenförmigen und stapelfähigen

Lager-, Transport- und Startcontainern (vgl. meinen Schiffsdetail-Beitrag in *MODELLWERFT* Heft 9/2008).

Aufbau und Ausrüstung

Die Boote haben Rumpfe, die eine Zwischenform eines Verdränger- und eines Gleitbootes darstellen (vgl. den Spantenriss). Sie sind 48,90 m lang und 8,65 m breit und wurden aus Stahl über 80 Rahmenspannten gebaut. Die Rumpfsseitenwände wurden relativ schräg gestellt, damit ausreichend Decksfläche für die Raketen-Startanlagen zur Verfügung stand. Vom Vorschiff bis zum schräg stehenden Spiegelheck haben die Seitenwände etwa 1,30 m unterhalb der Kante Seite-Deck einen leichten Knick nach außen. Auch die Abrisskante am Spiegel läuft als Knick noch ein Stück nach vorn, bevor sie in die Rundung der Kimm übergeht. Die Kante Seite-Deck ist zur Stabilitäts-erhöhung gerundet ausgeführt. Als Raketenboote waren drei Hauptmaschinen – 7,5 t schwere 56-Zylinder-Stern-Reihenmotoren vom sowjetischen Typ M-520 – und drei parallel liegende Propellerwellen eingebaut. Die Gesamtleistung von 16.200 PS gab den Booten 35 kn Höchst-fahrt.



Steuerbordansicht der *Bad Düben*; die Ausführung entspricht bis auf die Waffe auf dem Back-deck meiner Zeichnung. Foto: Küstenwache



Blick von der Brücke über das Vorschiff eines der beiden Boote, hier noch mit 40-mm-Bofors. Der gefährliche Schwenkbereich des Rohrendes der Waffe wird auf Deck immer mit einem roten Ring markiert. Foto: Olaf Pestow

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands und der Auflösung der Volksmarine wurden im Zeitraum von 1992 bis 1996 zwei Boote des Projekts 151 bei einem Umbau den Bedürfnissen des Bundesgrenzschutzes angepasst und als *Neustrelitz* (Ex-*Sassnitz*) und *Bad Dübén* (Ex-*Ostseebad Binz*) in Dienst gestellt. Nach meinen neuesten Erkenntnissen wurde dabei auch das durchgehende Deckshaus um etwa 20 cm erhöht. Weitere wichtige Veränderungen waren der (vorläufige) Ausbau des Mittelantriebs, eine Verlängerung des Deckshauses hinter den Strahlabweisern nach achtern, die Vergrößerung des Fahrstands nach vorn, der Einbau einer Querstrahl-Ruderanlage im Vorschiff zur Verbesserung der Manövrier-

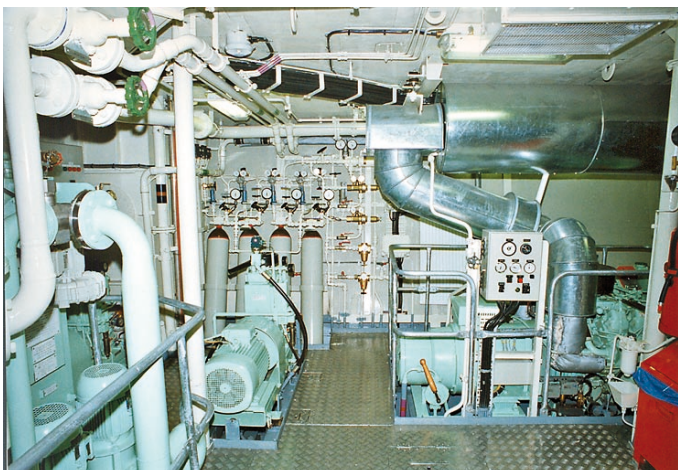


▲ Die Boote der deutschen Küstenwache fahren an den blauen Rümpfen die schwarz-rot-gelben Schrägstreifen. Foto: Klaus Dieter Rex

fähigkeit, natürlich der Ausbau der Waffen und Waffen-Leitanlagen, Veränderungen der Sensorentechnik, die Errichtung von zwei konischen Abgasschächten und der Einbau von Bootsaussetzvorrichtungen für Speedboote; die Unterdeckkammern erhielten in den Bordwänden runde Schiffsfenster. An der Stelle der 76-mm-Universalkanone auf der Back erhielten die Boote kurzfristig eine 40-mm-Bofors-Einzellafette (meine Schiffsdetail-Zeichnung mit der Bestellnummer sd022!) mit den zugehörigen Munitionsspinden an der Deckseite (wie in meiner Skizze dargestellt). Zur Steuerung dieser Waffe stand auf dem oberen Deck eine kleine, drehbare Steuerkabine. An gleicher Stelle findet man heute ein Infrarot-Nachtsichtgerät (meine Skizze) auf einem Rundum-Podest. Auch innerhalb der Boote gab es Änderungen in der Raumaufteilung. So



Interessant an diesem Foto ist die Steuerkabine für die 40-mm-Waffe, hinten sieht man den Vierbein-Gittermast – eine Alurohr-Schweißkonstruktion – und dahinter die beiden Abgasschächte. Foto: Olaf Pestow

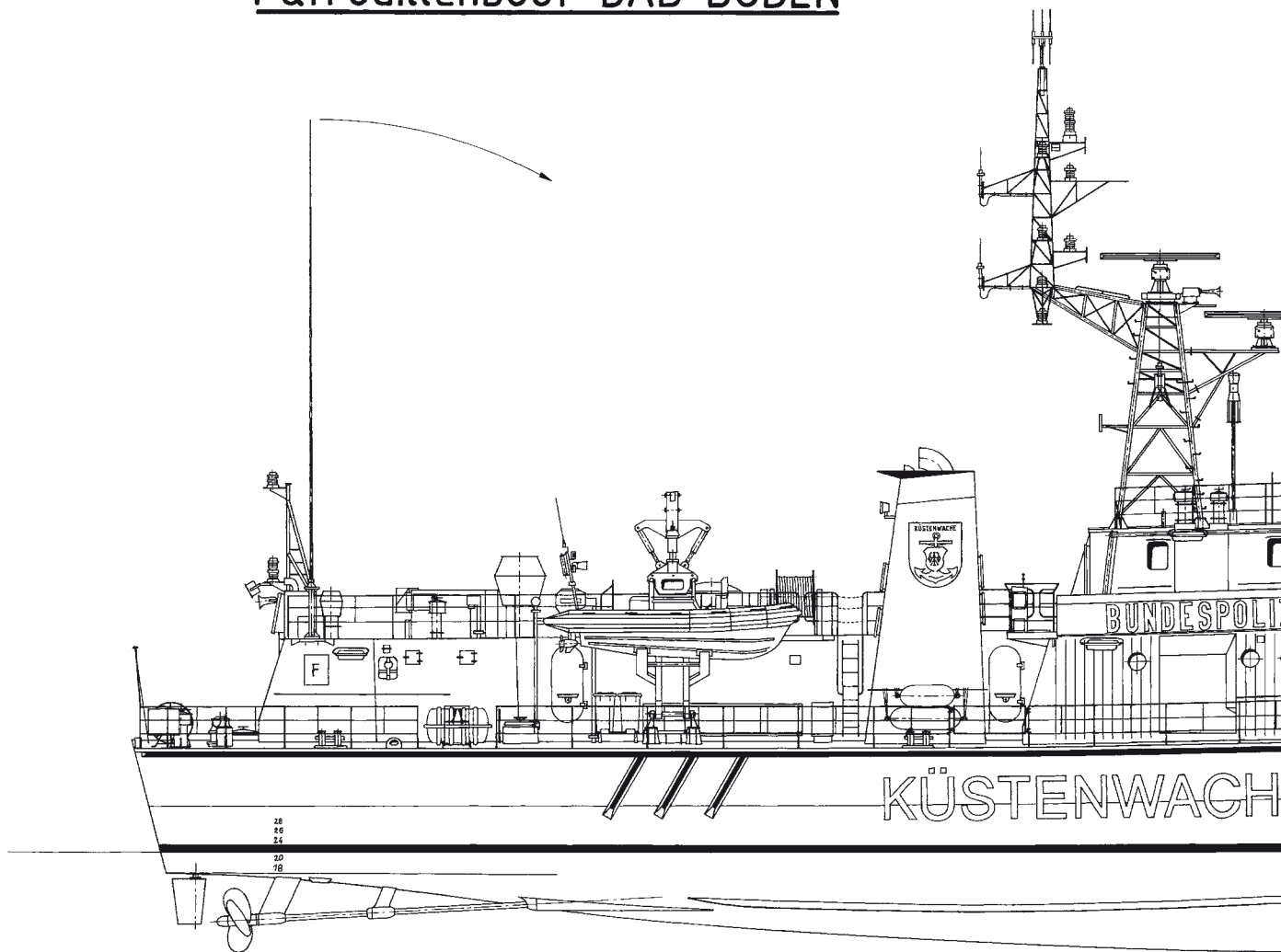


Blick in einen der sauberen Maschinenräume. Die Maschine rechts ist ein Diesel-Generator-Satz. Foto: Peene-Werft

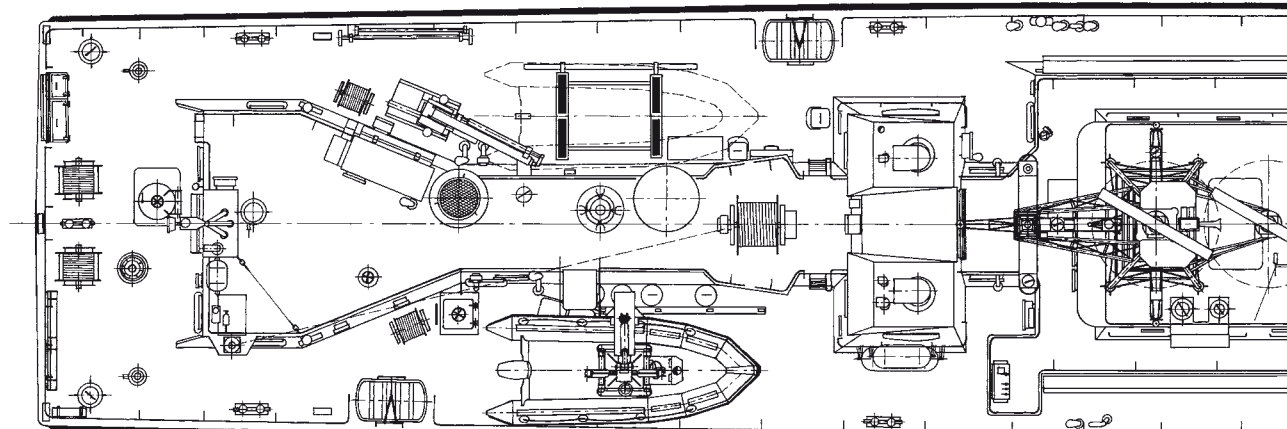


Der Brückenfahrstand. Bei diesen modernen Schiffen vermisst man natürlich ein herkömmliches Steuerrad. Gesteuert wird mit einem kleinen Joystick. Foto: Peene-Werft

Patrouillenboot BAD DÜBEN



12,0 14,2 16,6 19,0 11,4 13,8 16,2 18,6 20,4 22,4



0 10 20 m

Autotransporter »Fortune Trade 1«

ANSCHRIFTEN

Reederei:

Keymax Group
3rd Floor

Urban Toranomon Building
1-16-4, Toranomon 1-chome
Minato-ku

Tokyo, 105 0001
Japan

Tel.: +81 3 3459 6151

Fax: +81 3 3459 6155

www.keymaxmaritime.com

Werft:

Honda Zosen K.K.

5026-1 Oaza Tsurumi

Saiki City

PC 876 Oita Pref.

Japan

Tel.: +81 972 20-0111

Fax: +81 972 20-0120

Bei der *Fortune Trade 1* handelt es sich um einen Autotransporter, der rein äußerlich als solcher nur schwerlich auszumachen ist. Die gesamte Bauweise und die bordeigenen Kräne lassen das Schiff eher wie einen herkömmlichen Frachter wirken. Dieser Schiffstyp ist in hiesigen Gewässern kaum zu beäugen, in asiatischen Hoheitsgewässern gehört das kombinierte Fracht-RoRo-Schiff zu einer gängigen Gattung und die Flotte dieses Schiffstyps wächst seit Jahren stetig. Besonders in den unzähligen, asiatischen Häfen rentiert sich ein derartiger Schiffstyp durchaus, da häufig nur kleine Mengen unterschiedlicher Güter umgeschlagen werden und sich daher ein kombinierter Schiffstyp als ideale Ergänzung von herkömmlichen Bauweisen eignet.

Für den Transport von LKW befindet sich auf der Steuerbordseite im Bereich der Hecksektion eine 26 m lange RoRo-Rampe. Auch der hoch wirkende Rumpf gibt einen Hinweis darauf, dass sich unter Deck noch große Laderäume befinden. Insgesamt drei Decks besitzt der Frachter, wobei die unteren zwei Decks für den RoRo-Betrieb zur Verfügung stehen.

Abgeliefert wurde die *Fortune Trade 1* im Januar 1998 als Baunummer 1010 von der japanischen Werft Honda Saiki. Das Schiff wurde nach siebenmonatiger Bauzeit an die Reederei Nisshin Shipping geliefert. Zwischen 1998 und 2001 verkehrte der RoRo-Frachter als *Fortune Trade* in asiatischen Gewässern.

Die in Panama beheimatete *Fortune Trade 1* ist 117,63 m lang und 21 m breit. Bei voller Beladung des 9.962 BRZ-Frachters wird ein maximaler Tiefgang von 7,81 m erreicht.

Für den Antrieb sorgt ein Mitsubishi-Motor vom Typ 6UEC-45LA, welcher vom japanischen Hersteller Akasaka Tekkosho K. K. produziert wurde. Die 4708 kW leistende Maschine ermöglicht dem unter der IMO-Nr. 9172117 registrierten Kombi-Frachter eine Service-Geschwindigkeit von 15 kn. Internationales Rufzeichen des Schiffes ist 3FDA8.

Foto und Text:

D. Hasenpusch, 22869 Schenefeld

www.hasenpusch-photo.de





Hafenbarkasse »Paul Abicht«

ANSCHRIFTEN

Reederei:

**Rainer Abicht
Elbrederei GmbH & Co. KG**

Bei den St. Pauli
Landungsbrücken

Brücke 1

20359 Hamburg

Tel: 040 / 31 78 22-0

Fax: 040 / 31 78 22 22

info@abicht.de

www.abicht.de

Werft:

B S S

**Behrens Schiffs und
Schweißtechnik GmbH
Köhlfleet-Hauptdeich 5**

21129 Hamburg

Tel.: (040) 7421 56 22

Fax: (040) 7421 56 33

bss@behrenswerft.de

www.behrenswerft.de

Bei der *Paul Abicht* handelt es sich um eine neue Hamburger Barkasse, welche am 6. August 2007 getauft und in die Familie der Hamburger Abicht Gruppe aufgenommen wurde.

Diese Barkasse gehört einem neuen Typ von Hafenrundfahrtsschiffen an, welche den neuesten Standards im Sicherheitsbereich der Personenschiffahrt entsprechen.

Bis 2012 müssen alle Barkassen diese einheitlichen Standards erfüllen. Da der Umbau der zum Teil schon über 90 Jahre alten Schiffe extrem aufwendig und dadurch unwirtschaftlich ist, bestellte Abicht bei der Finkenwerder Behrens Werft vier Neubauten für insgesamt rund 2,5 Mio. Euro.

Alleine im Hamburger Hafen sind knapp 80 Rundfahrtschiffe tätig, welche modernisiert werden müssten. Neu im Sicherheitsbereich ist beispielsweise die Auflage, dass jedes Schiff durch Lufttanks gesichert werden muss. So wird das Versinken extrem unwahrscheinlich, während Schiffe des alten Standards bei Wassereinbruch schnell versinken könnten.

Die *Paul Abicht* verfügt über einen voll verglasten Innenraum. Außerdem ist die Barkasse mit einer Glasüberdeckung versehen, welche bei schönem Wetter per Knopfdruck geöffnet werden kann. So entsteht an Bord des „Hafendampfers“ ein echtes Cabrio-Feeling.

Insgesamt finden bis zu 60 Fahrgäste – je nach Umfang des Caterings - Platz an Bord des neuen Rundfahrtschiffes.

Die Länge der *Paul Abicht* beträgt 18 m, die Breite ist mit 4,80 m angegeben.

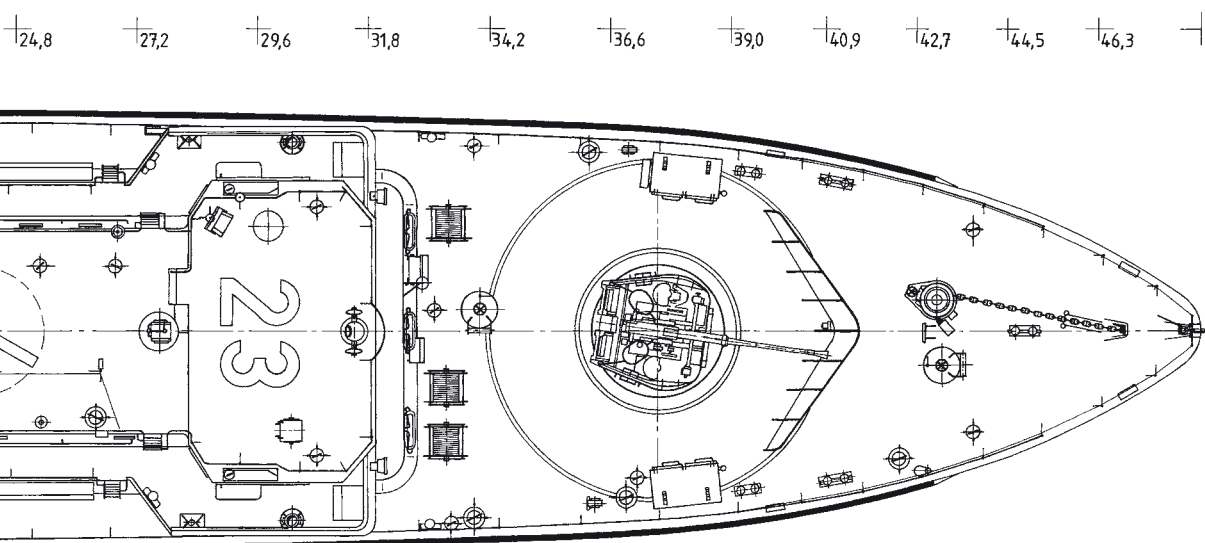
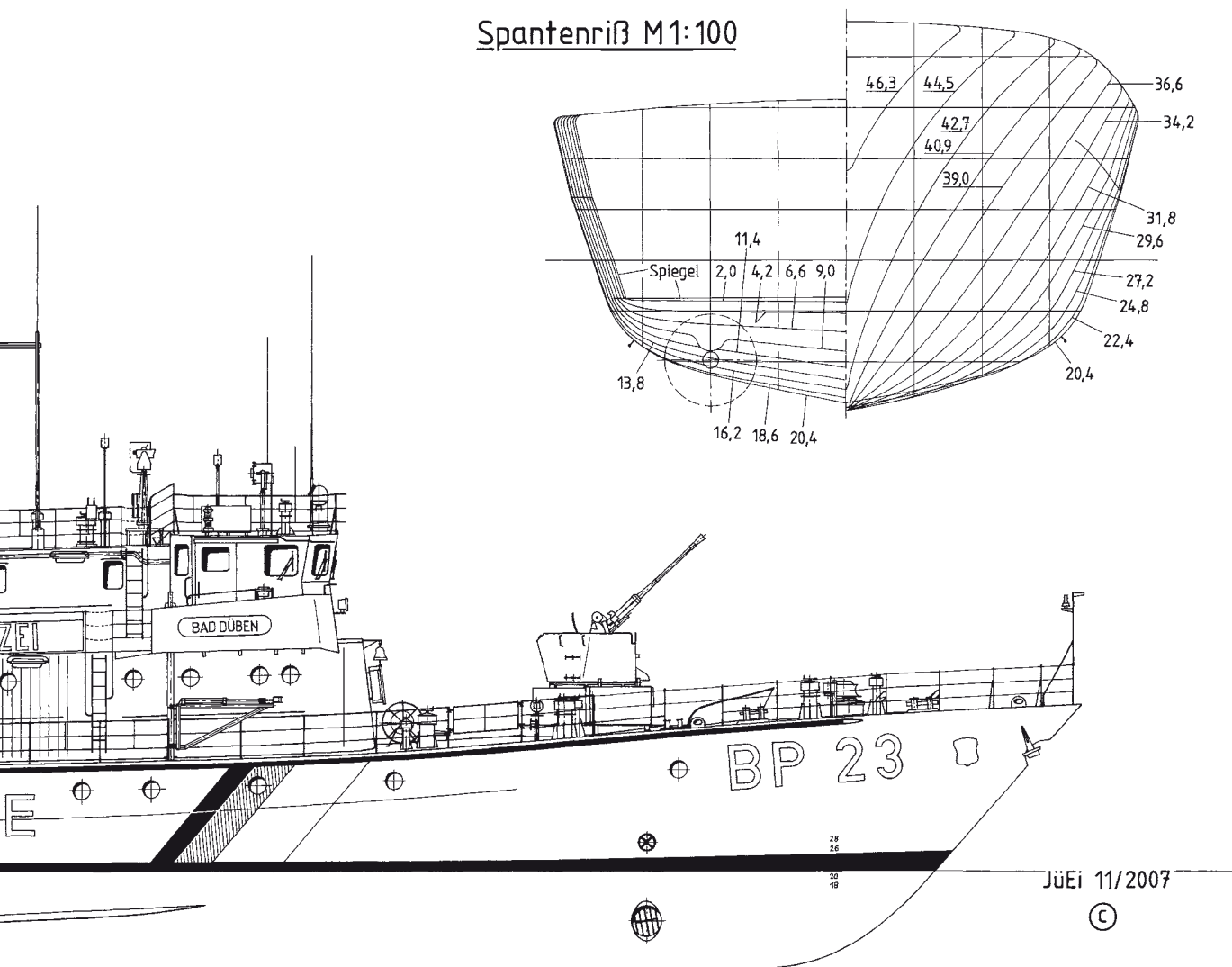
Angetrieben wird die Barkasse von einer 100 kW leistenden Maschinenanlage eines deutschen Herstellers, mit welcher eine Geschwindigkeit von 12 kn erreicht werden kann.

Da es sich bei diesem Schiff um ein Binnenschiff handelt, erhielt das Schiff nach dem Bau kein offizielles Rufzeichen. Per Funk ist das Schiff also mit dem Schiffsnamen „Paul Abicht“ zu rufen.

Foto und Text:

D. Hasenpusch, 22869 Schenefeld
www.hasenpusch-photo.de

Spantenriß M1:100



Generalplan M1:150



Ansicht der Abgaskamine von hinten. Foto: Klaus Dieter Rex



Rückwand des langen (Aluminium-)Deckshauses. Die gezurrten Bretter in der Mitte sind Leckwehrrbretter. Foto: Klaus Dieter Rex



In Bildmitte das Infrarot-Nachtsichtgerät, weiter hinten der Mast mit einer Vorkonsole für einen Radar-Drehbalken. Foto: Klaus Dieter Rex



Blick von hinten in die Steuerbord-Brückennock, eines der Detailfotos aus der genannten 124er-Serie. Foto: Klaus Dieter Rex

ist zum Beispiel die Kombüse aus dem hinteren Teil des Rumpfs nach oben in das Deckshaus verlegt worden.

Die Boote, auf denen 14 (17) Beamte Dienst tun, vermessen heute 428 BRZ. Die beiden Außen-MTU-Hauptdiesel Typ 12V595 TE90 erbringen insgesamt 6.480 kW (7.340 PS). Das gibt den Booten heute eine Geschwindigkeit von etwa 26 kn. Später wurde wieder eine Mittelwelle mit Diesel-Elektroantrieb für langsame Revierfahrt eingebaut. Er ist bei den Booten unterschiedlich ausgeführt: BP 22 (*Neustrelitz*) hat hier 680 PS für 10 kn und BP 23 (*Bad Düben*) 272 PS für 6 kn.

BP 22 wird vom Küstenwachzentrum „Nordsee“ in Cuxhaven und BP 23 vom Küstenwachzentrum „Ostsee“ in Neustadt/Holstein (Standort Warnemünde) aus eingesetzt.

Die Plansätze

Wer die *Bad Düben* als Modell bauen möchte, kann bei mir zwei Plansätze (Maßstab 1:50 oder Maßstab 1:75) bestellen (Tel.: 07 21-75 98 78 6). Der jeweilige Plansatz enthält die hier verkleinert wiedergegebene Schiffsskizze, dazu einen zweiten Decksplan und eine CD-ROM mit 124 Detail-Farbfotos von der *Bad Düben*. Auf dem zweiten Decksplan sind als Neuerung die Kamerastandpunkte und Fotografier-Richtungen mit kleinen Pfeilen eingezeichnet. So bekommt man einen sehr guten Überblick darüber, welche „Ecke“ des Schiffs jeweils fotografiert wurde. Mit etwas Eigeninitiative lässt sich so ein sehr detailliertes Modell bauen. Mit dem Plansatz im Maßstab 1:50 (2,90 kg Modellgewicht) kommt als Besonderheit ein weiterer Spantenriss auch im Maßstab 1:33,33

und mit dem 1:75-Plan auch ein Spantenriss im Maßstab 1:50. Ebenso kann ich bei Interesse auch die Skizze von der Raketenvariante in der gezeichneten Größe von 1:75 ausdrucken lassen. Ich möchte mich sehr bei Herrn Klaus Dieter Rex für die Mühe bedanken, mir das Boot *Bad Düben* durchgehend gut zu fotografieren. Für die wertvollen Hinweise zum Projekt 151 im Allgemeinen und zu den Grenzschutzbooten im Besonderen danke ich Herrn Olaf Pestow sehr herzlich. Er hat übrigens in der Reihe „SCHIFF Profile“ ein interessantes Heft über die *Balcom-10*-Boote (Projekt 151) veröffentlicht (www.unitec-medienvertrieb.de). Die oben erwähnten 124 Fotos können Sie auf Bildschirmgröße verkleinert (!) im Internet auf meiner Seite <http://www.ship-model-today.de/bp-23.htm> ansehen und gegebenenfalls herunterladen.

Anzeige

TYP XXIII

Stefan Schmitz



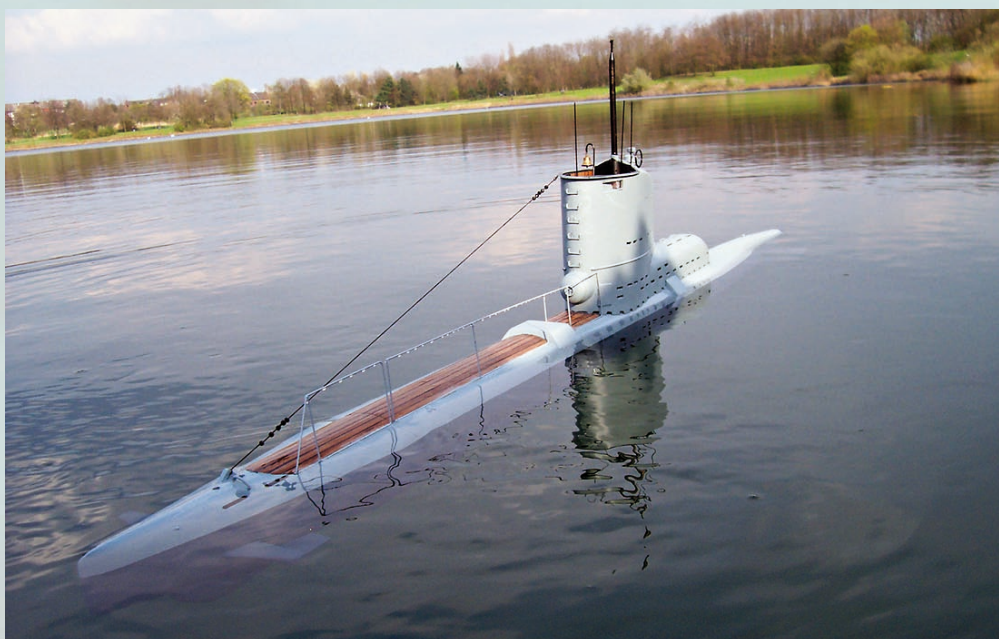
Das ungeliebte Boot

Über manche Dinge braucht man nur laut nachzudenken und schon treffen sie ein. Teure Autoreparaturen zum Beispiel, oder kaputte Fernseher und Waschmaschinen. Das alles passiert natürlich meist gerade dann, wenn man kein Geld hat. Es gibt ab und an aber auch positive Erlebnisse dieser Art. Neulich hatte ich so etwas. Ich hatte auf einem unserer dienstäglichen Treffen des Sonar e.V. in einem Nebensatz durchblicken lassen, dass ich gerne mal ein XXIII bauen würde. Kaum ausgesprochen, stand Uwe Falkenstein am Dienstag darauf mit einem Satz frisch gezogener XXIIIer Teile in der Tür.

Naja, wenn die Teile denn schon mal da sind, dann kann ich ja auch mit dem Ding anfangen. Der Rumpf hatte an einigen Stellen empfindlich große Löcher und Lunker, die geschlossen werden mussten. Aber das spielte keine Rolle, denn der Rumpf war gratis und einem geschenkten Gaul schaut man bekanntlich nicht ins Maul. Ursprünglich war der Rumpf für Deckeltechnik vorgesehen, was ich aber auf keinen Fall übernehmen wollte. Ich habe also das Deckstück mit ein paar Tropfen Sekundenkleber auf die Rumpfunterschale geklebt und den Rumpf von innen großzügig auslaminert und somit auch verstärkt. Wie üblich habe ich mir danach erst mal Gedanken gemacht, wie man das Boot

wohl trennen könnte. Ich habe mich dazu entschlossen, es an Bug und Heck zu trennen. Auf den Einsatz von Bajonettverschlüssen wollte ich verzichten, da ich diese mit meiner Fräse nicht herstellen kann, aber auch zu geizig bin, sie mir zu kaufen. Ich habe mir also wieder mal eine exotische Ringform ausgedacht, um den maximalen Zugriff ins Bootsinnere zu bekom-

men und trotzdem ein Technikgerüst einbauen zu können. Die Wahl fiel hier auf ein auf dem Kopf stehendes Ei, welches nach Scannen des Rumpfquerschnittes schnell erstellt war. Komponenten wie Akkus und Pumpe konnten somit auch leicht am PC platziert werden, ohne später böse Überraschungen zu erleben. Den Hauptverschluss als Steckring auszuführen





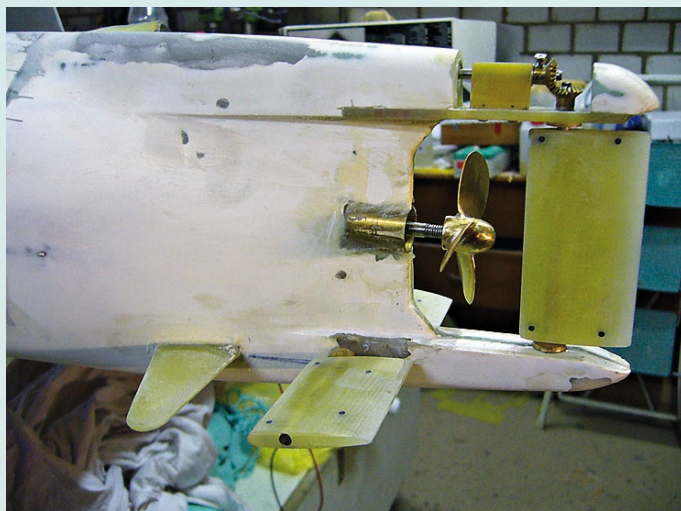
Auf Tauchstation

ist eine Sache, die Verschlusschraube auf der gegenüberliegenden Seite des Rumpfes eine andere. Also wurde für den Kopfspann auf der Bugseite ein zweiter Verschlussdeckel in ovaler Form konstruiert. Dieser Verschlussdeckel sollte eigentlich verschraubt werden. Dies stellte sich nach der Konstruktion aber als unnötig heraus, wird er doch beim Zusammenschrauben des Bootes angepresst und bleibt somit an seinem Platz. Egal, drin ist drin und wird auch nicht mehr geändert. Das Bugteil wird auf vier Edelstahlbolzen gesteckt und klemmt von Haus aus schon. Weiterhin ist im Bug als Überzeugungshilfe wieder ein Edelstahlblech eingearbeitet, welches kleinere Kollisionen zu meinem Vorteil entscheiden soll.

Je mehr ich mir diese Konstruktion (welche mir anfangs wegen ihrer relativen Komplexität gegenüber einem Bajonett überhaupt nicht zusagte) anschaute, desto mehr überzeugte mich

die Ausführung. Das Technikgerüst sitzt als stabilisierendes Element in der Mitte des Druckkörpers und kann durch das Verspannen nicht schwingen, was dem Tiefenregler aus dem Hause Canditt zugute kommt. Eventuelle Belastungen am Bajonett durch eben dieses Schwingen oder Biegekräfte durch schwere Technikgerüste gibt es nicht. Alles ist stabil und macht einen sehr guten Eindruck. Dafür nehme ich auch die Mehrarbeit beim Zerlegen in Kauf. Ich habe diese Bautechnik schon bei allen weiteren Projekten angewandt, da die Bajonette wegfallen, ich den Verschluss selbst machen kann, und eine dreiteilige Bauweise selbst bei größeren Booten recht kofferraumfreundlich ist. Bisher kann ich nur sagen, dass diese Bautechnik sehr anwenderfreundlich ist, das bisschen Mehrarbeit beim Öffnen spielt da eher eine untergeordnete Rolle. Zurück zum Kopfspann. Auf dem Kopfspann sitzt ein Aluminiumdrehteil mit einer Zentral-

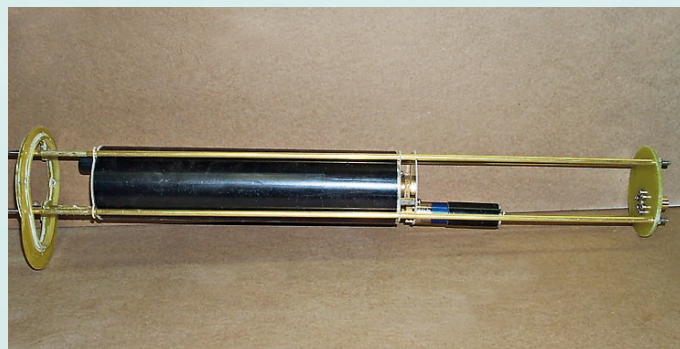
verschraubung aus Edelstahl. Diese Schraube mit Bund sitzt in einem üppig dimensionierten Kugellager aus rostfreiem Stahl, welches die Zugkräfte auffangen soll und wird über einen Simmerring nach innen hin abgedichtet. Da alles recht massiv ausgeführt ist, werde ich mir über die Lebensdauer wohl keinen Kopf mehr zerbrechen müssen. Im Prinzip ist es dem Verschluss in einem robbe Boot sehr ähnlich, durch Einsatz einer M10-Edelstahlschraube allerdings geringfügig stabiler. Selbstverständlich können alle Teile im Falle eines Falles wieder demontiert und ersetzt werden. Ursprünglich war geplant, die Nase einfach nur auf die Bolzen zu stecken und mit 3-4 Madenschrauben zu fixieren. Nach reiflicher Überlegung habe ich mich dann für eine Zentralbefestigung entschlossen, die durch das Torpedoluk bedient wird. Dazu wurde am Kopfspann an einer Verlängerung ein Drehteil befestigt, in welches eine Schraube greift, die im Bug drehbar an den vorderen Flossen angeklebt wurde. Die Fotos sagen hier mehr als tausend Worte. Einen weiteren Vorteil dieser Konstruktion will ich hier noch kurz aufführen: Dadurch, dass das Technikgerüst nicht verdreht wird, kann man Verbindungen vom Technikgerüst zum Rumpf sehr einfach steckbar ausführen. In diesem Boot habe ich es noch nicht realisiert, aber die nachfolgenden Boote haben alle einen Stecker im Kopfspann des Technikgerüsts,



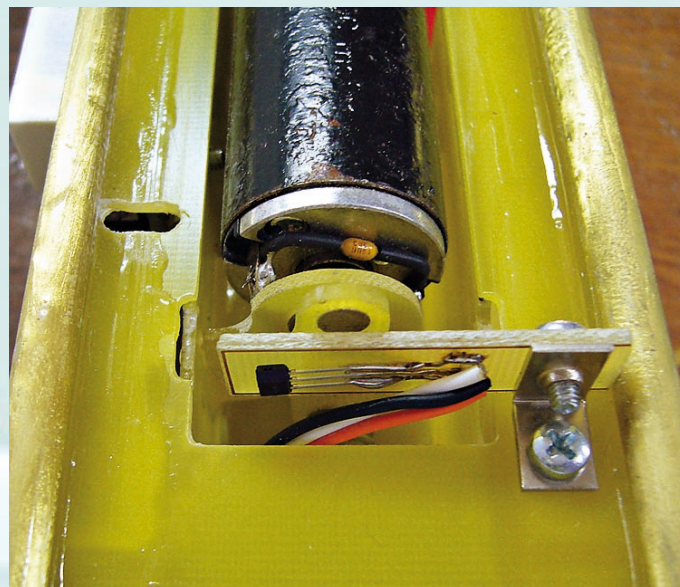
Die Anlenkung der Seitenruder und die Welle im Rohbau



Der Bugspant des Technikgerüsts



Das Technikgerüst zu Baubeginn



Der Drehzahlsensor am Pumpenmotor

welcher in ein entsprechendes Gegenstück im Rumpf greift und somit Kontakte zu Akku und Beleuchtung etc. herstellt. Über diesen Stecker läuft teilweise auch die Antenne, die dann nach außen geht. Mit einer einfachen Variante wurde dies hier auch schon im XXIII realisiert. Nachdem die Störungen beim fertigen Boot nicht in den Griff zu bekommen waren, habe ich kurzerhand einen Goldkontaktstecker eingebaut, der beim Zusammenbau des Bootes den Kontakt zur Antenne im Freiflutraum im Bug herstellt. Das wäre mit einem Bajonett nicht möglich gewesen.

Das Technikgerüst trägt die üblichen Komponenten wie Empfänger, Tiefenregler, Fahrregler, Magnetschalter, eine Kolbentanksteuerung von meinen Modellbaukameraden Schröder und Feldmann und den Tauchtank. Der Tauchtank ist im Technikgerüst integriert, d.h. bei Demontage des Technikgerüsts fällt auch der Tauchtank auseinander, da die Stangen des Technikgerüsts gleichzeitig den Tank zusammenhalten. Wieder Arbeit gespart. Ansonsten ist noch zu erwähnen, dass die Drehzahlaufnahme des Motors für die Kolbentanksteuerung direkt am Motor gemacht wird. Das war einfacher zu realisieren, als irgendwelche Zahnräder

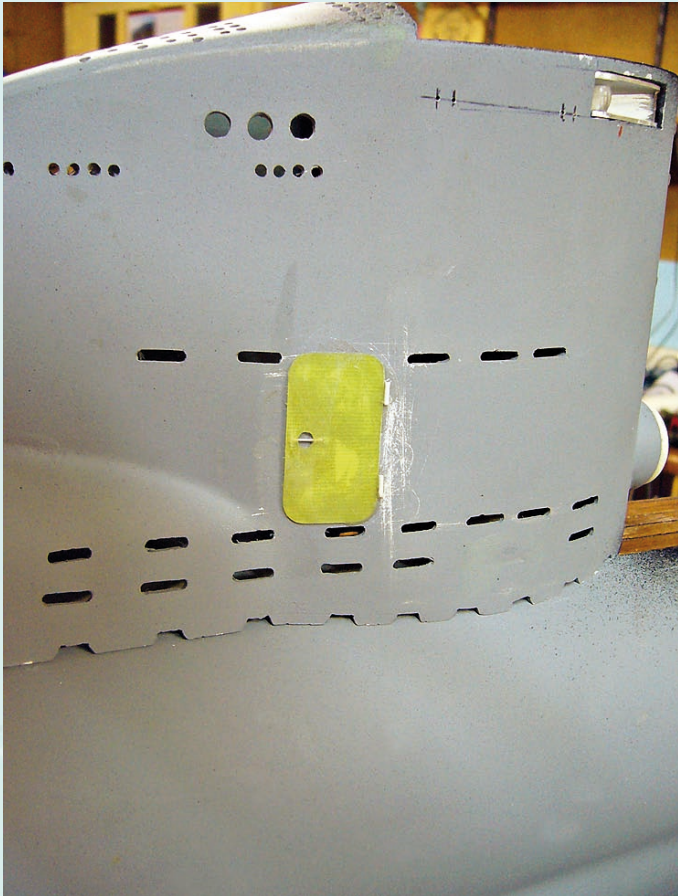
anzubohren, gleichzeitig wurde der recht lange Getriebemotor noch einmal gelagert, um Schwingungen vorzubeugen.

Die Wahl der Akkus fiel auf eine 18 Zellen Stange Sanyo 4.000 mAh-Zellen, die ich freundlicherweise gesponsert bekommen habe. Passend dazu hab ich einen 24 V Bühler Motor für kleines Geld erstanden, der bei 24 V erfrischende 7.000 U/min machen soll. Durch die 18 Zellen komme ich ja nicht ganz an die 24 V ran, es sollte also von der Drehzahl her passen. Der passende Regler dazu wurde um den bewährten Fahrreglerchip von Norbert Brüggens herum aufgebaut und geht bis maximal 30 V. Direkt auf der Platine wurde ein Magnetschalter integriert, der ohne Relais auskommt. Dieser Schalter besteht im Wesentlichen aus einem BTS-Transistor, der sich, einmal eingeschaltet, von selbst hält. Um ihn wieder abzuschalten, wird sein Gate durch den Abschaltreedkontakt auf Masse gezogen.

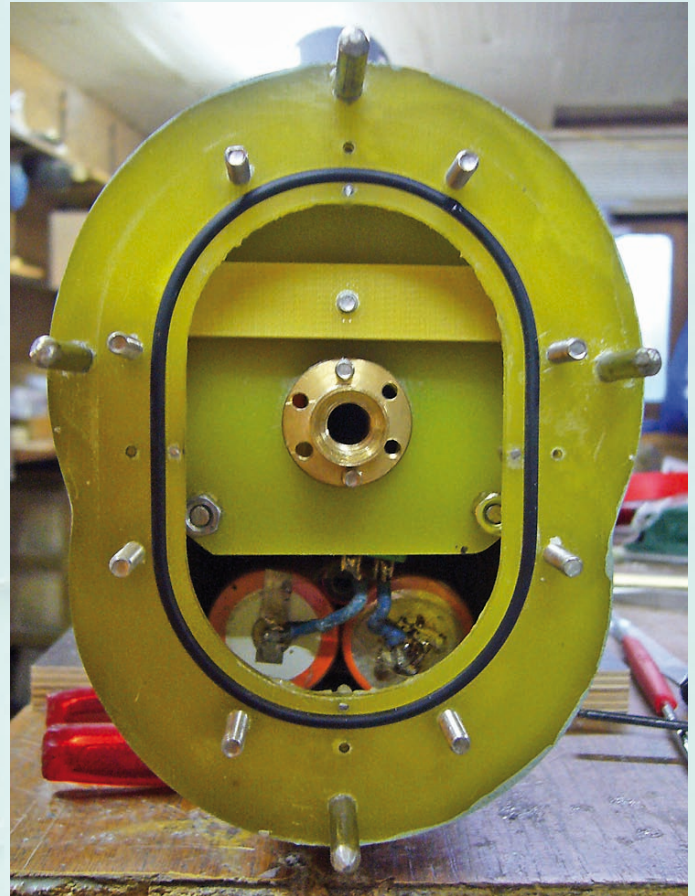
Vorteil der wirklich sehr einfachen Konstruktion ist der Wegfall des mechanischen und recht teuren bistabilen Relais und eine gewisse Trägheit. Diese Trägheit resultiert aus der Tatsache, dass in den nachfolgenden Schaltungen immer irgendwelche Kondensatoren sind, die

den Schalttransistor noch eine Weile geschaltet halten. Dadurch wird auch das Abschalten bei harten Stößen verhindert, was die Reedrelais schon mal zum kurzzeitigen (Aus)Schalten der bistabilen Relais brachte. Der Eine oder Andere wird dieses Phänomen vielleicht leidlich kennen. Außerdem wurde auf der Platine noch ein einfacher Zwei-Kanal-Schalter aufgebaut, der von Norbert Brüggens programmiert wurde. Einfach und zuverlässig verrichtet der nun schon seit Monaten in meiner V 60 seinen Dienst und das ohne Manko. Durch Verwendung von nur einer Platine wurden wieder einige Leitungen eingespart und der Platz konnte gut ausgenutzt werden.

Im Heck wurden neben dem 5-zelligen Empfängerakku mit 3.000 mAh auch die beiden Servos für Tiefen- und Seitenruder untergebracht. Das Seitenruder wird durch ein Kegelradgetriebe angesteuert, welches nahezu spielfrei ist. In einer älteren Sonar wurde von Peter Volk über eine Anlenkung durch Stahlseile im XXIII berichtet. Diese Variante konnte ich hier aufgrund anderer Bauweise nicht realisieren, hätte mir aber besser gefallen. Abgedichtet wird die Anlenkung durch einen austauschbaren Simmerring. Direkt darunter sitzt auch der



Die Flutschlitze im Turm



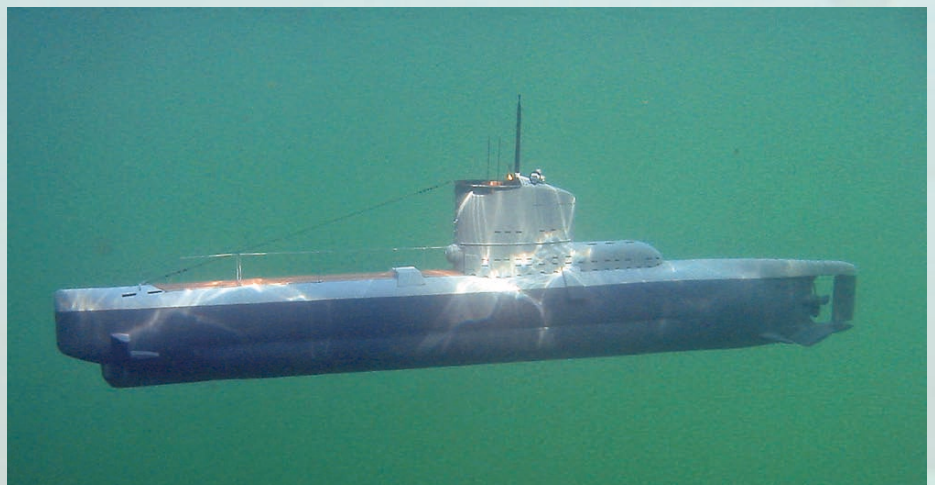
Ansicht mit geöffnetem Bugverschluss

Motor, der auf einen Träger geschraubt wurde, der seinerseits an zwei Laschen hängt, die im Rumpf verklebt wurden. Nach Lösen dieser Schrauben kann der Motor zu Wartungszwecken entnommen werden. Auf eine Kühlung des Motors wurde erst einmal verzichtet, da dieser Langsamläufer wohl kaum warm werden wird. Als Schraube wurde eine selbst gemachte Messingschraube von Manni Schröder benutzt, die er mir freundlicherweise gefertigt hat, da es diese Blattform nicht fertig zu kaufen gab. Der Turm war etwas kniffliger. Bekanntlich sind (fast) alle XXIII durch den überproportional hohen Turm etwas kopflastig, daher musste er betont leicht ausgeführt werden. Das Innenleben besteht daher aus dünnem Platinenmaterial, die Auskleidung ist z.B. nur 0,3 mm dick. Im Turm wurden Holzleisten eingeklebt, um ein rustikal warmes, wohnliches Ambiente zu schaffen, aber dazu später mehr. Für die Anordnung der Flutschlitze habe ich mir anhand des Planes eine Schablone gefräst, mit der ich die Flutschlitze etwas besser positionieren konnte. Mit Hilfe der Schablone habe ich dann die Löcher und Schlitze am Rumpf angezeichnet, ausgebohrt und ausgearbeitet. Die Ruder wurden sämtlich aus 8 mm GFK Vollmaterial hergestellt und sind massiv, die passenden Edelstahl Ruderwellen haben eine Stärke von 3 mm und sind in Messingbuchsen

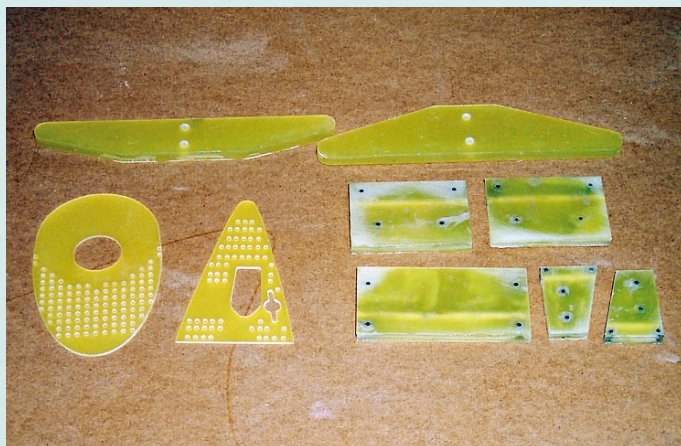
gelagert. Auf eine Anlenkung der vorderen Ruder habe ich erst einmal verzichtet, es ist aber einfach, sie nachzurüsten, wenn ich dazu die Notwendigkeit sehen sollte. Die vorderen Torpedoklappen sind zu öffnen und mehrteilig aus GFK gefräst. Verschlossen werden sie über eine selbst gefertigte Feder aus Edelstahldraht. Die Klappen werden aus einzelnen Platten hergestellt, wobei das „Scharnier“ direkt mit eingefräst wird. Die Platten werden dann miteinander verklebt und das komplette Teil in den Rumpf eingeklebt. Dann wird die Kontur durch Schleifen an den Rumpf angepasst und

das Ergebnis ist eine perfekt passgenaue Klappe ohne Spaltmaß. Ist zwar viel Arbeit, sieht aber ganz nett aus.

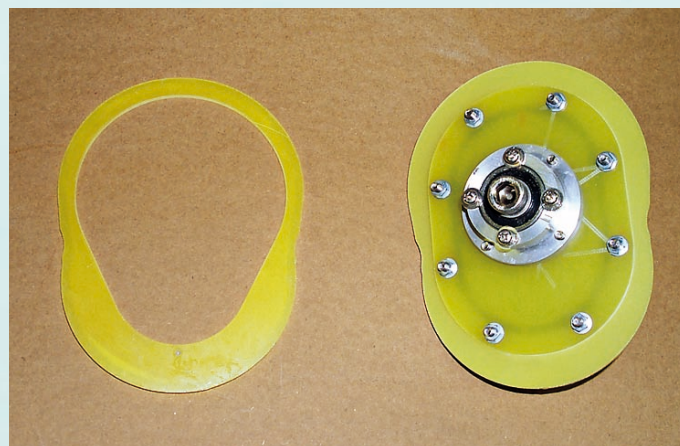
Als ich das Technikgerüst fast fertig hatte (Pumpe war auch schon erledigt), fiel mir auf einem Treffen auf, dass mein Boot in Relation zum Turm irgendwie zu lang war. Nachdem ich nachgemessen hatte, musste ich feststellen, dass das Boot tatsächlich viel zu lang ist. Irgendwie scheint damals beim Hochkopieren der Originalpläne etwas schief gelaufen zu sein, tatsächlich aber war das Boot im Verhältnis zum Turm knapp 5 cm zu lang geworden. Sehr ärgerlich,



Kein Wunder, dass das Boot einen guten Eindruck bei Karl Heinz Gerhards hinterlies



Frästeile für Ruder und Turm



Der Heckverschluss am Technikgerüst

denn ich hatte mich natürlich auf die Proportionalität des Rumpfes verlassen. Was aber leider nun nicht mehr zu ändern war. Ich hab dann die Konsequenz gezogen und kurzerhand den Druckkörper um 5 cm gekürzt, wobei ich mich an der Länge des Turmes orientiert habe. Das ging ganz gut und war schneller gemacht als geplant. Das Boot ist zwar immer noch nicht im Maßstab 1:30, aber die Proportionen stimmen so einigermaßen und das reicht mir.

Alle Lunker und Klebestellen wurden dann vorab grob gespachtelt und verschliffen und das Boot war bis auf einige wenige Restarbeiten nun fahrfertig und wartete auf die Ersterprobung und Feineinstellung.

Die ließ aus verschiedenen Gründen auf sich warten. Wochen vergingen, ohne dass das Boot weder geprüft noch fertiggestellt wurde. Irgendwie hatte das Interesse an diesem Boot nachgelassen und ich hatte andere Dinge, die mich beschäftigten. Es war nicht so wirklich „mein“ Boot, da es kein reinrassiges Walter Boot ist, in die ich nun mal verknallt bin. Aber ich wollte es fertig stellen, da ja auch eine gewis-

se Summe Geld im Boot steckte und so wartete ich auf die nächste Gelegenheit, um das Boot zu wassern und zu testen.

In der Zwischenzeit wurde noch ein wenig gespachtelt und geschliffen, denn auf der Messe in Waltrop 2007 sollte das Boot zum ersten Mal ausgestellt werden. Eine Schicht Grundierung wurde schnell aufgetragen, um die teilweise doch recht massiven Spachtel- und Schleifarbeiten zu kaschieren. Dass meine Verschluss technik gelungen war, konnte ich auch recht schnell feststellen. Einer der Besucher fragte mich, wo denn das Boot geöffnet wird oder ob es ein Urmodell sei. Er konnte in der doch recht hell beleuchteten Halle keinen Spalt erkennen. Als ich, mit einem Inbusschlüssel bewaffnet, begann das Boot aufzuschrauben, konnte ich seine großen Augen sehen, als sich quasi aus dem Nichts ein Spalt auftat und das Boot in drei Teile demonstriert wurde.

Alles schön soweit, nur hatte das Boot bis zu diesem Zeitpunkt noch keinen Tropfen Wasser gesehen. Auch war noch kein Gramm Blei im Boot und somit wurde als erster Test Großbrei-

tenbach gewählt, denn irgendwie ergab es sich nicht auf der Messe in Sinsheim, wo es zum ersten Mal gewässert werden sollte, aber wir haben Zeit und ich hatte noch andere Dinge zu erledigen, die wichtiger waren. Zwischen all den anderen Projekten wurde immer wieder was am Boot gemacht. So wurde der schmucklose, zweckorientierte Ständer aus GFK gegen ein Modell aus Siebdruckplatte getauscht und damit ging es dann Anfang Mai auf Fahrt Richtung Thüringen.

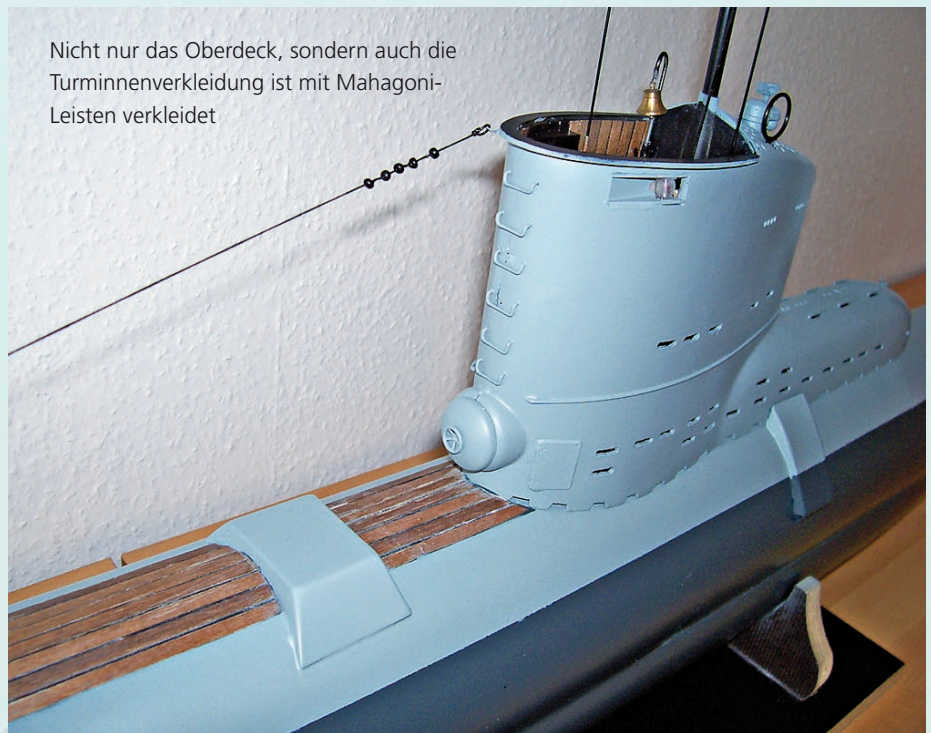
Großbreitenbach hat das zweitgrößte Freibad in Europa, war also wie geschaffen für erste Tauchversuche mit viel Platz bei begrenzter Entfernung zum Boden. Das Boot war bis auf einige wenige Restarbeiten nun fahrfertig und wartete auf die Ersterprobung und Feineinstellung. Keine Ahnung warum, aber irgendwie hatte es nicht sein sollen zwischen mir und dem XXIII. In Thüringen wurde das Boot ein einziges Mal ins Wasser gesetzt, um es auszutrieren. Dabei musste ich massive Leckagen feststellen, die ich vor Ort nicht abdichten konnte. Ruckzuck war eine beträchtliche Menge Wasser im

XXIII taucht ab



Boot und so habe ich es erst ein mal wieder zum Trocknen zur Seite gestellt und ignoriert. Eine Untersuchung ergab, dass ein paar kleinere Klebenähte nicht ganz einwandfrei waren und eine Abdichtung in der Tiefenrudieranlenkung schlichtweg vergessen wurde. Auch hatte der Kolbentank ein Leck, welches ich zuerst auf den gefrästen, mehrteiligen Kolben schob. Ich habe also die Löcher abgedichtet, die Dichtung im Tiefenrudergestänge eingebaut und den Kolben ersetzt. Bei diversen Gelegenheiten (Kaiserslautern, ein paar Mal am See) wurde das Boot dann wieder ausprobiert, aber irgend etwas war immer. Alles typische Anfängerfehler, die mir, obwohl selbstverschuldet, die Laune am Boot vermiesen. Es war eben irgendwie nicht „mein“ Boot... Man konnte allerdings schon sehen, dass das Boot mit dem Motor und der selbstgebaute Schraube von Manni Schröder sehr gut bestückt war. Auch war das charakteristische Taumeln des Turmes nicht vorhanden. Ein Beweis dafür, dass der Turm sehr leicht geworden ist und der Schwerpunkt schön weit unten lag. Es war also nicht alles schlecht an dem Boot, vielleicht wird es ja doch noch was mit uns beiden?

Zwischendurch schlug dann Karl Heinz Gerhards bei mir auf und stellte fest, dass ihm das Boot als solches sehr gut gefällt. Leider ist Karl Heinz nicht so der GFK-Mann, er bevorzugt geruchsneutrale ABS-Ware von robbe, die man problemlos und partnerkompatibel im Wohnzimmer bauen kann. In einem Nebensatz ließ ich dann irgendwann mal fallen, dass ich geneigt wäre, das Boot zu veräußern und nach kurzer Bedenkzeit hatte ich ein neues Opfer. Karl Heinz meinte es tatsächlich ernst, er schlug ein paar Tage später mit einigen Dingen auf, die er gerne eingebaut haben wollte und belästigte mich permanent damit, das Boot dann doch



Nicht nur das Oberdeck, sondern auch die Turminnenverkleidung ist mit Mahagoni-Leisten verkleidet

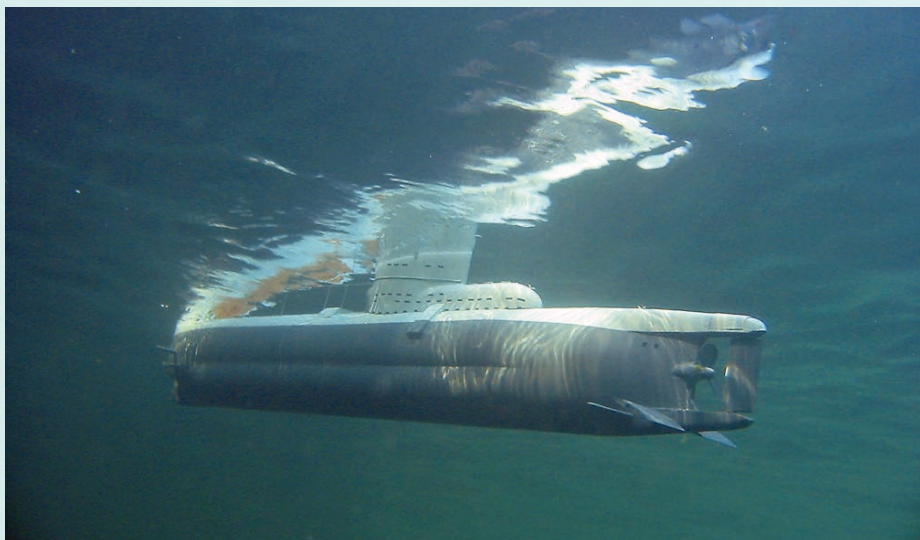
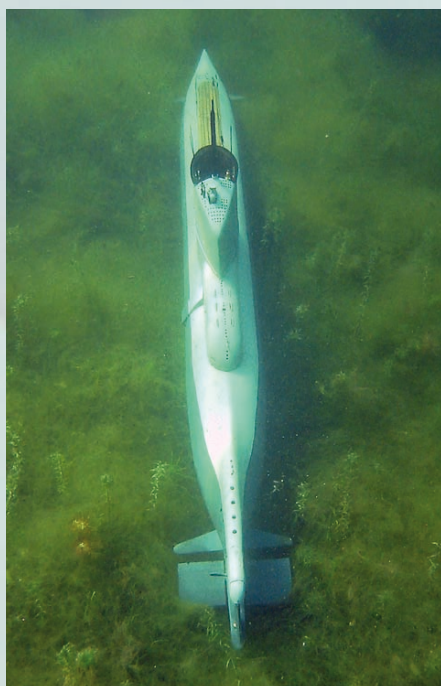
mal fertig zu stellen. So kam es, dass ins XXIII noch ein Ping und ein Ventil zum Abdrücken eingebaut wurde. Es wurden noch einige Spachtel- und Schleifarbeiten durchgeführt, denn das Boot war noch weitab von einem annehmbaren Äußeren. Des Weiteren wurden noch reichlich Details nachgerüstet. Ich wollte unbedingt ein Holzoberdeck haben. So wie ich einigen alten Fotografien entnehmen konnte, wurden einige Boote damit ausgerüstet. Andere hatten nur einen rutschfesten Belag und wieder andere eine Luxusausführung mit gerader Gangway. Das gefiel mir alles nicht, also wurde das Holzoberdeck aus dünnen Mahagonileisten mit Sekundenkleber aufgeklebt. Der Kleber hat den Vorteil, ins Holz einzuziehen, das ist dann richtig tot... Um eine Kalfaterung anzudeuten, wurde der Untergrund vorher kurz mit schwarzer Farbe eingesprüht und danach die Leisten auf-

geklebt. Aus dünnem Platinenmaterial wurden einige Verkleidungen am Turm und Oberdeck erstellt. Nachdem sie grob mit Sekundenkleber zusammengepunktet waren, konnten sie mit Endfest zusammengeklebt werden. Leider ist es mir nicht gelungen, eine vernünftige Abwicklung zu erstellen, so musste ich es mit der guten alten „Versuch und Irrtum Methode“ machen. Das hat aber auch noch geklappt. Im Turm und am Bug wurden noch ein paar Flutschlitze gefeilt. Am Turm wurden die Steigeisen an der Vorderseite angebracht und die Positionslaternen wurden endlich eingebaut und mit dem Zwei-Kanal-Schalter verbunden. Zu diesem Zweck wurde ein Alu-Vierkantrohr mit passenden Maßen an der Turmkontur angepasst und aufgeschnitten. Ein paar käufliche Laternen wurden eingebaut und mit Leuchtdioden versehen. Die Zuleitung wurde aus Kaptondraht



U-BOOTE

gemacht. Dieser Draht ist schön dünn, schwarz und konnte somit in den Zwischenräumen der Turminnenverkleidung untergebracht werden. Stichwort Innenverkleidung: Alle meine Türme sind von innen mit Holz verkleidet. Mag daran liegen, dass ich zuhause in der Werkstatt noch eine größere Charge Mahagonileisten habe und die einfach nicht klein bekomme. Also, die Leisten werden mit einem Seitenschneider in passende Stücke auf Länge geschnitten und dann mit Sekundenkleber in den Turm eingeklebt. Auch hier fixiert der Kleber nicht nur die Leisten, sondern zieht ins Holz ein bevor er fest wird. Ein bisschen Übung braucht man dazu schon, aber danach klappt das ganz gut und sieht nicht einmal schlecht aus. Voraussetzung ist allerdings ein einigermaßen glatter Untergrund. Den bekomme ich, indem ich eine Lage dünnes Platinenmaterial in den Turm einklebe. Des Weiteren wurden die untere Sehhrohrbockverkleidung aus Resin gedreht und in der Mitte geteilt, da der Sehhrohrbock nur zur Hälfte zu sehen ist. Ein Lukendeckel wurde aus Resin gedreht und mit einem Handrad versehen. Unter dem Deckel ist übrigens eine der beiden Edelstahlschrauben, mit denen der Turm angeschraubt wird. Der Schnorchelkopf ist auch zum größten Teil aus Resin. Ich habe ein paar Drehteile solange zurechtgefeilt, bis sie wie ein Schnorchelkopf aussahen. Der Schwimmer wurde durch eine Spielzeugperle imitiert, die ich meiner Tochter geklaut habe. Verfeinert wurde der Kopf durch ein paar Stückchen feinmaschigen Edelstahlnetzes, dadurch sieht er recht gelungen aus. So ausgerüstet wurde das Boot einem immer mehr drängelndem Käufer übergeben. Karl Heinz wollte einige Sachen selbst machen, da er



Das Auftauchen aus der Froschperspektive betrachtet

das Boot auch bei einer Vereinsausstellung präsentieren wollte und, da ich zu dem Zeitpunkt anderweitig verpflichtet war, kam mir das auch ganz recht. Er hat für das XXIII noch ein Periskop gebaut und letzte Details wie Schiffsglocke und Antennen angebracht. Letzte Lunker wurden ausgespachtelt und das Boot in Zweifarben-Design dann auch optisch fertig gestellt. Jetzt konnte das Boot erneut getestet werden, dabei wurde auch endlich die undichte Stelle im Tank gefunden. Es war nicht der gefräste Kolben, sondern eine mangelhafte Klebung, die auch schnellstens abgedichtet werden konnte und somit war nun das Boot endlich dicht. Nach den ersten Probefahrten stellte sich heraus, dass die Tiefen/Seitenruder ein wenig größer gemacht werden konnten, die Ruderwirkung war zu gering. Der Wendekreis war unter Wasser zwar recht gut, über Wasser allerdings recht mäßig. Der Stromverbrauch ist überaus gering. Der Bühler scheint seine Sache gut zu machen, er

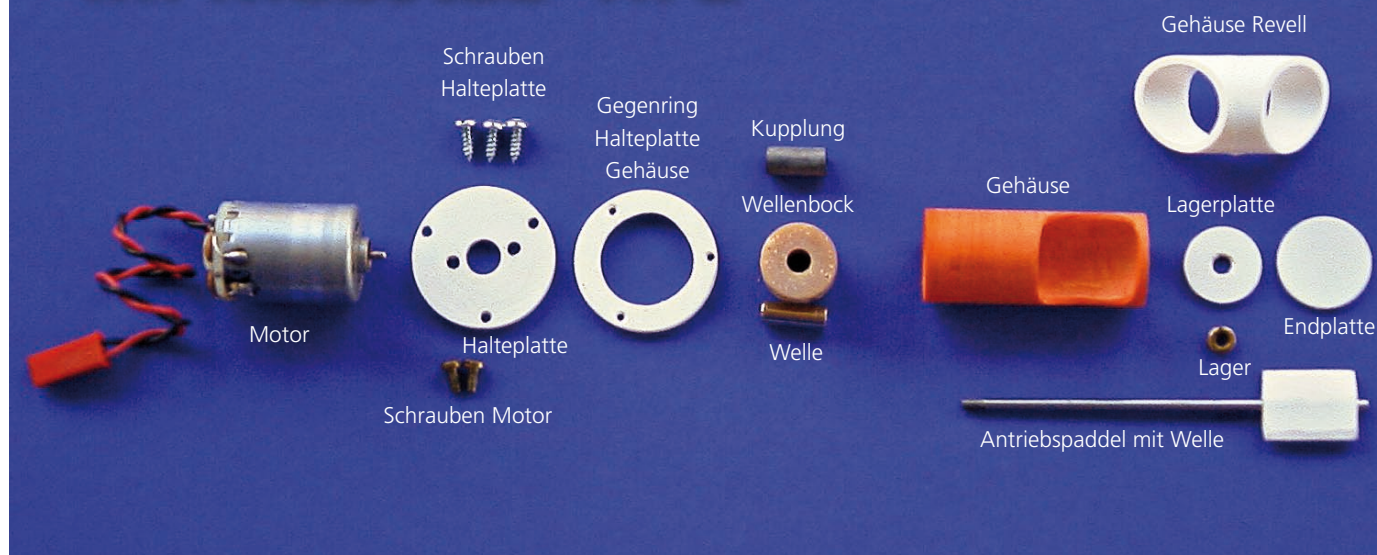
hat eine enorme Kraft und braucht trotzdem wenig Strom. Das Boot ist zwar viel zu schnell, aber ein wenig Reserve kann nicht verkehrt sein. Neueste Meldungen von Karl Heinz ließen verlauten, dass er nach knapp vier Stunden Fahrt nach Hause gefahren ist und immer noch mehr als ausreichend Kapazität im Akku hatte. Er hat auch neulich noch einen Tauchgang mit ein paar Tauchern absolviert, die das Boot in seinem Element fotografieren wollten. Von dieser Session stammen auch die Tauchfotos. Auf einem ist es am Grund des Sees angelangt. Der See hatte dort ca. 8 m Tiefe und Karl Heinz konnte sein Boot noch einwandfrei steuern. Als er das Boot danach öffnete, musste er feststellen, dass nicht ein Tropfen Wasser im Rumpf war. Karl Heinz ist mit dem Boot rundherum zufrieden, ich hoffe, dass er lange Freude daran hat! Ist zwar schade, dass ich mit dem Boot nicht einmal wirklich selbst gefahren bin, aber vielleicht bekomme ich irgendwann einen neuen Rumpf und baue das Boot dann noch einmal?



◀ Sogar am Grund des Sees, in acht Metern Tiefe, ist das U-Boot gut steuerbar

Anzeige

Bugstrahlruder im Maßstab 1:72



Beim Stöbern im Internet und in Fachzeitschriften fiel mir auf, dass immer mehr Modellbaukollegen versuchen, Plastikmodelle der verschiedensten Hersteller fahrfertig zu machen – vielfach mit tollen Ergebnissen. Mein aktuelles Projekt ist die *Hermann Marwede* im Maßstab 1:72 von Revell. In einem Forum entdeckte ich, dass manche Modellbauer an beweglichen Heckklappen, einem funktionsfähigen Tochterboot, am Aussetzen und Einholen des Tochterboots sowie an diversen Beleuchtungen arbeiten. Nun hat der Maßstab 1:72 den Nachteil, dass er nicht mit der Handschuhgröße 12 harmoniert. Hier helfen nur der Einsatz von gutem Werkzeug, hauptsächlich einer Drehbank, und gute Ideen. Viel kosten soll es auch nicht. Denn aus welchem Grund ist man „Modellbauer“?

Das Ruder

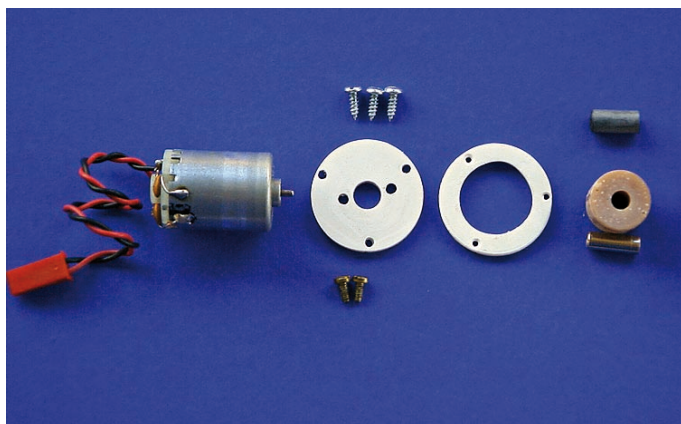
Bei meiner *Marwede* sollten die Ruderanlage und der Antrieb funktionsfähig sein, und als Herausforderung sollte der Bau eines Bugstrahlruders realisiert werden. Im vorliegenden Fall wurde das hintere Bugstrahlruder funktionsfähig gemacht.

Benötigt wird nicht viel. Es genügen ein altes Servo, ein paar Schraubchen (von der Servobefestigung), ein Stück ABS, 1,5–2 mm stark, und ein Stück Plastikrohr mit 16 mm Durchmesser. Bitte keine Plastikspritzen verwenden, das Material verbindet sich nicht mit Stabilität. Weitere Teile werden in der Stückliste genannt. Beginnen wir mit der Herstellung bzw. Bereitstellung der benötigten Teile.

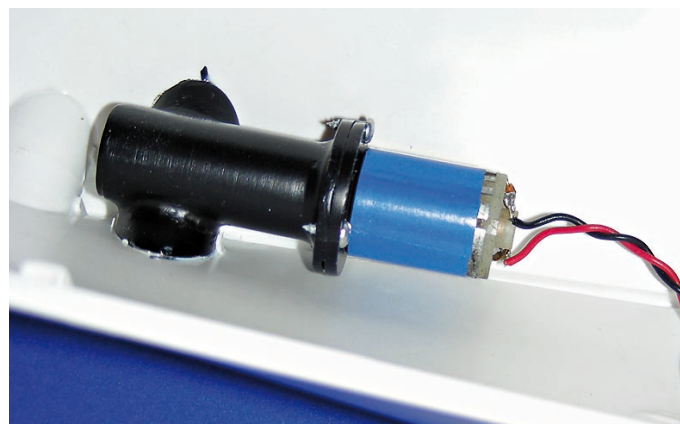
Klaus Eberhardt

Die Einzelteile

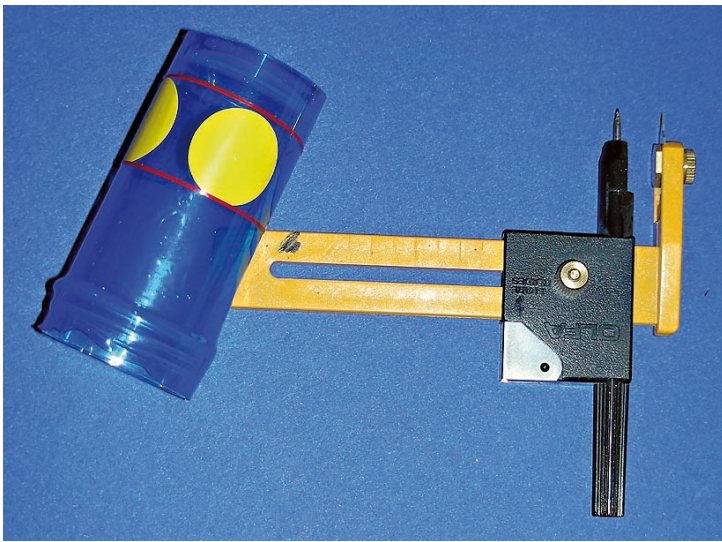
– Der Motor: Der Servomotor wird ausgebaut und überprüft. Es werden zwei Motorhalteschrauben bereitgelegt, ebenso die BEC-Kabel. Darauf achten, dass der Motor entstört ist. Nun drei Schrauben der Servobefestigung bereitlegen (die Größe 2×6 mm genügt). Die Herstellung der ABS-Scheiben erfolgt mit Hilfe eines Kreisschneiders (man erhält ihn in Bastlerläden oder guten Papiergeschäften). Es wird des Weiteren eine Halteplatte benötigt. Zuerst den Außenkreis schlagen und die Platte ausbrechen. Dann den Lochkreis für die Motorbefestigung anreißen; das geht am besten mit einem Zirkel. Der Mittelpunkt ist bereits durch den Zirkelstich festgelegt. Nun zieht man durch den Lochkreis und den Mittelpunkt eine Linie. An den Kreuzungspunkten werden die Löcher



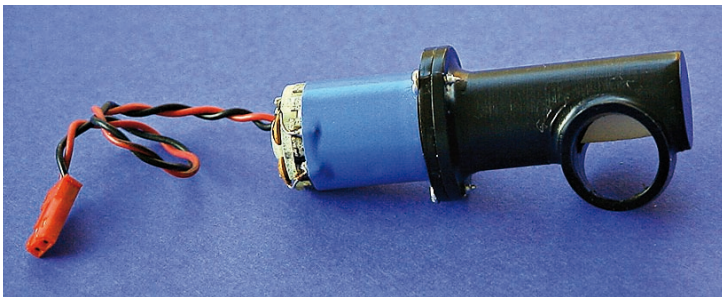
Die Teile der Motor-Getriebe-Einheit und ihrer Befestigung



Das Bugstrahlruder an seiner Position im Rumpf



Das Bugstrahlruder mit seinem Stellmechanismus



Das fertige Bugstrahlruder

Stückliste Bugstrahlruder »Hermann Marwede« 1:72

Bezeichnung	Maße	Material	Stückzahl
Motor	Servomotor o. Ä.	—	1
Halteplatte	$D = 24 \text{ mm}$ Stärke 2 mm	ABS	1
Gegenring Halteplatte	$D = 24 \text{ mm}$ Stärke 2 mm	ABS	1
Schrauben Halteplatte	$2 \text{ mm} \times 6 \text{ mm}$	Metall	3
Schrauben Motor	$2 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$	Metall	2
Kupplung	$5 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ $D_i 1 \text{ mm}$	Gummi	1
Welle	$2 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$	Metall	1
Wellenbock	$D_a 13 \text{ mm}$ $D_i 4 \text{ mm}$	Kunststoff	1
Lagerplatte	$13 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$	ABS	1
Lager	$4 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$	Messing	1
Endplatte	$16 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$	ABS	1
Gehäuse	Länge 37 mm, 16 mm Wandstärke 1,3 mm	Kunststoff	1
Paddelwelle	$D = 2 \text{ mm}$ Länge 32 mm	Stahl	1
Paddel	$16 \text{ mm} \times 12 \text{ mm}$	ABS	1
Revellgehäuse	—	Kunststoff	1

Technische Daten:

Länge ü. a. 66 mm
Spannung 4,8–6 Volt
Gesamtmasse 29 g



Aus gar nicht vielen Teilen ist ein funktionsfähiges Bugstrahlruder entstanden

- Endplatte (siehe hierzu die Stückliste).
- Wellenkupplung aus Gummi: Die 2-mm-Welle so ablängen, dass sie etwas länger als der Wellenbock ist. Der Wellenbock wird angefertigt aus einem Reststück Kunststoff, der bei mir aus Stabilit und einer Einmalspritze gegossen wurde. Danach auf die Endmaße bringen.
- Antriebswelle mit Paddel: Die Welle entsprechend ablängen. Das Paddel aus einem 2-mm-ABS-Reststück anfertigen. Die Außenmaße festlegen und mit einem 1-mm-Bohrer eine Vorbohrung machen, danach aufbohren auf das Endmaß der Welle und die Welle sauber einkleben.
- Gehäuserohr: Jetzt wird es kompliziert. Bevor es an das Originalteil von Revell geht (das ist nur einmal vorhanden und verzeiht keine Fehler), muss das Gehäuseteil angefertigt werden. Zuerst wird ein Kunststoffrohr abgelängt auf 37 mm. Die Wandstärke sollte 1–1,5 mm betragen. Achtung: Die in der Stückliste angegebenen Maße gehen von 16 mm und einer Wandstärke von 1,3 mm aus. Bei abweichenden Maßen des Gehäuses bitte entsprechend anpassen. Um den Durchbruch exakt auszuführen, gibt es einen kleinen Trick: Mit dem Kreisschneider aus einem Reststück Klebefolie zwei Scheiben ausschneiden; am Gehäuse die genaue Position des später einzusetzenden Revell-Gehäuses markieren; nun wird die erste Scheibe am Gehäuse aufgeklebt und an der zu bearbeitenden Öffnung die zweite Scheibe. Wenn man dann die beiden Klebescheiben verbindet, hat man den exakten Ausschnitt.

Das Gehäuse wird noch dem Revell-Originalteil angepasst. Ich empfehle eine leichte Neigung nach vorn, dann kann man das Bugstrahlruder auch zu Reparaturarbeiten öffnen.

Das Original-Revellgehäuse wird an das Eigengehäuse gelegt und mit Sekundenkleber fixiert. Wenn alles in Ordnung ist, wird angerissen und das Revellgehäuse angepasst. Dann eine saubere Stabilit-Kehlmaße legen. Danach alles zusammenbauen und dabei nicht vergessen, die Teile gut mit Silikonfett zu schmieren. Der Wellenbock sollte freigängig sein, während die Welle fest sein kann. Beim Zusammenbau immer wieder die Leichtgängigkeit prüfen, außerdem darauf achten, dass der Gegenring über das Gehäuse und die Lagerplatte in das Gehäuse gehört.

Weiterführende Literatur

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im **MODELL-WERFT-Fachbuch Mikromodelle** mit der Bestellnummer 310 2138, das Sie zum Preis von 16,- € direkt beim VTH beziehen können.

Bestellen können Sie:

per Telefon: 0 72 21-50 87 22

per Fax: 0 72 21-50 87 33

per Internet-Shop unter www.vth.de oder schriftlich:

Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Bestellservice, 76526 Baden-Baden



Anzeige

Anzeige



Mit 2 PS auf dem Wasser

Die Fähre mit Pferdeantrieb

Jörg Gebhardt

Muskeln dienen der Fortbewegung und der Verrichtung von Tätigkeiten. Die Muskeln bei Mensch und Tier sind paarweise angeordnet, Beuger und Strecker. So haben wir es in der Schule gelernt. Schon früh entwickelten die Menschen Geräte, um eine Drehbewegung zu erreichen. Da gibt es erstens das Laufrad, wie wir es vom Hamsterkäfig kennen. Diese Laufräder wurden bei den Römern und im Mittelalter beim Häuserbau und in Bergwerken eingesetzt, um große Lasten zu bewegen. Zweitens gibt es die Winde, wie zum Beispiel die Ankerwinde. Spaken werden in versetzt angeordnete Löcher gesteckt und an sich herangezogen. Eine sehr harte Arbeit,

zumal die Armmuskeln schwächer ausgebildet sind. Drittens gibt es das Spill. Hier geht der Matrose im Kreis und drückt mit Beinen und Körper gegen die Spake. Das Spill findet auch in der Landwirtschaft Verwendung. Noch heute gehen in Ägypten Rinder im Kreis und schöpfen Wasser und der Bauer in Deutschland vertraute noch vor 100 Jahren auf das Göpelwerk.

Die Horse Ferry

Die Technik mit Spill oder Göpelwerk machten sich um 1790 Erfinder in Nordamerika zunutze. Die Neuenglandstaaten, die 1783 ihre Unabhängigkeit gewonnen hatten, entwickelten sich durch den Zustrom von Einwanderern sehr

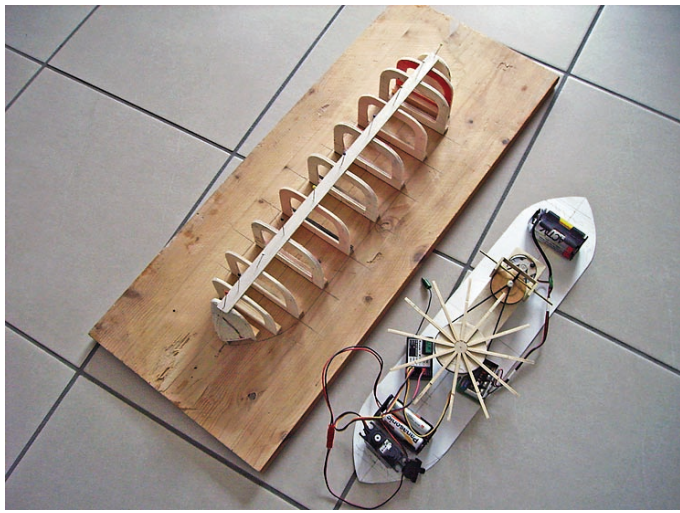
rasch. Brücken fehlten und Segelfähren waren unzuverlässig. So baute man Doppelrumpfboote und setzte ein von Pferden bewegtes Spill darauf. Das Spill war über eine Kardanwelle mit den Seitenrädern verbunden. Die Mechanik hatte ein Getriebe, sodass das Fahrzeug auch rückwärtsfahren konnte und die Pferde nicht umgeschirrt werden mussten. Damit entstand das Horse Boat oder die Horse Ferry.

Der Nachteil dieses Verfahrens war aber offensichtlich. Sobald die Pferde wieder auf die Weide entlassen wurden, liefen sie weiter im Kreis. Sie waren halt „durchgedreht“. Als Reaktion entwickelte Barnabas Langdon aus Stamford in Vermont 1819 ein besseres Verfahren. Die Pferde standen auf einer Art Drehteller. Durch ihre Beinbewegungen drehten sie diese runde Platte, die wiederum die Seitenräder antrieb. Sie bewegten sich also auf einer Art Tretmühle. Dieses Verfahren, das etwa von 1820 bis 1840 eingesetzt wurde, hatte jedoch ebenfalls Nachteile. Der Drehteller lag in der Mitte der Fähre und nahm Platz weg. Zudem fehlten hier wichtige Verbände zur Abstützung des Schiffskörpers und so manches Boot ist mit seiner Rinderherde in der Mitte durchgebrochen.

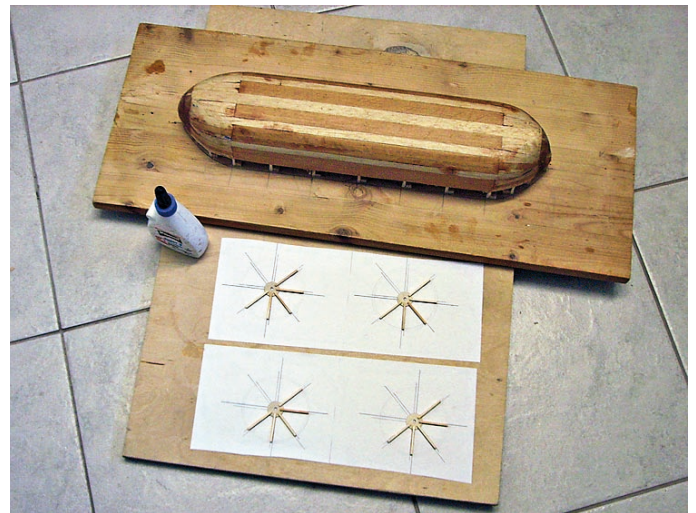
Die hier beschriebenen Fähren konnten bis zu sechs Pferde als Antrieb haben und fuhren maximal 9 kn. In der Regel wurden aber zwei Pferde eingesetzt. Eine Verbesserung brachte das 1840 zum Patent angemeldete Laufband,



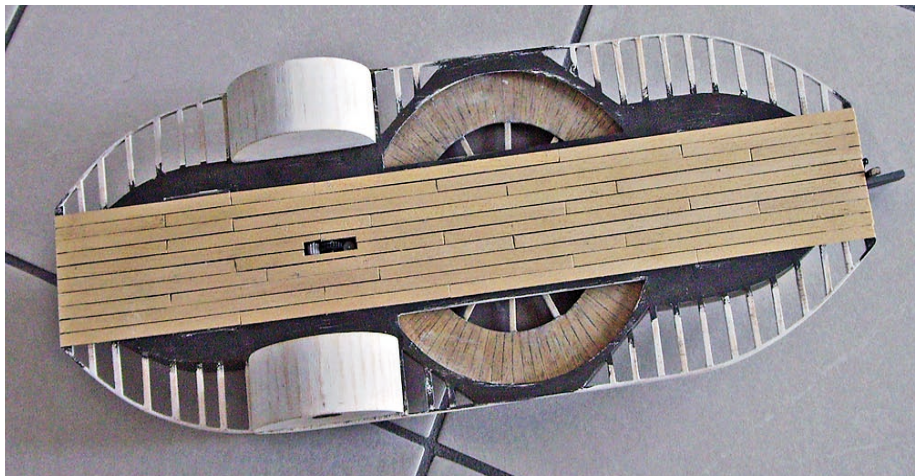
Gemächliche Fahrt mit „2 PS“



Spantengerüst und Deck der Horse Ferry



Der Plan für das Spill



Das Deck besteht aus einem mit Abachilleisten beplankten Sperrholzbrett

wie wir es aus dem Fitnessraum kennen. Wieder bewegt das Pferd seine Beine und kommt nicht voran. Man experimentierte mit zwei Laufbändern, die jeweils mit einem Seitenrad verbunden waren. Ein Irrweg, denn ein Pferd war stärker oder frischer und die Fähre fuhr im Kreis oder Schlangenlinien. Eine starre Welle für die Seitenräder war doch praktischer. Neben Fähren gab es auch Transportschiffe mit Pferdeantrieb auf den Seen der Gründerstaaten und im östlichen Kanada. Natürlich stellt sich die Frage, warum überhaupt Pferde eingesetzt wurden, während doch zur gleichen Zeit die Dampfmaschine aufkam und ständig verbessert wurde. Nun, die Anschaffungs- und Unterhaltskosten für eine Horse Ferry waren viel geringer. So wurden diese Fahrzeuge bis 1920 eingesetzt. Touristen aus Europa haben sie besonders gern beschrieben, denn sie kannten ja nur das Pferd, das ein Schiff vom Ufer aus treidelte.

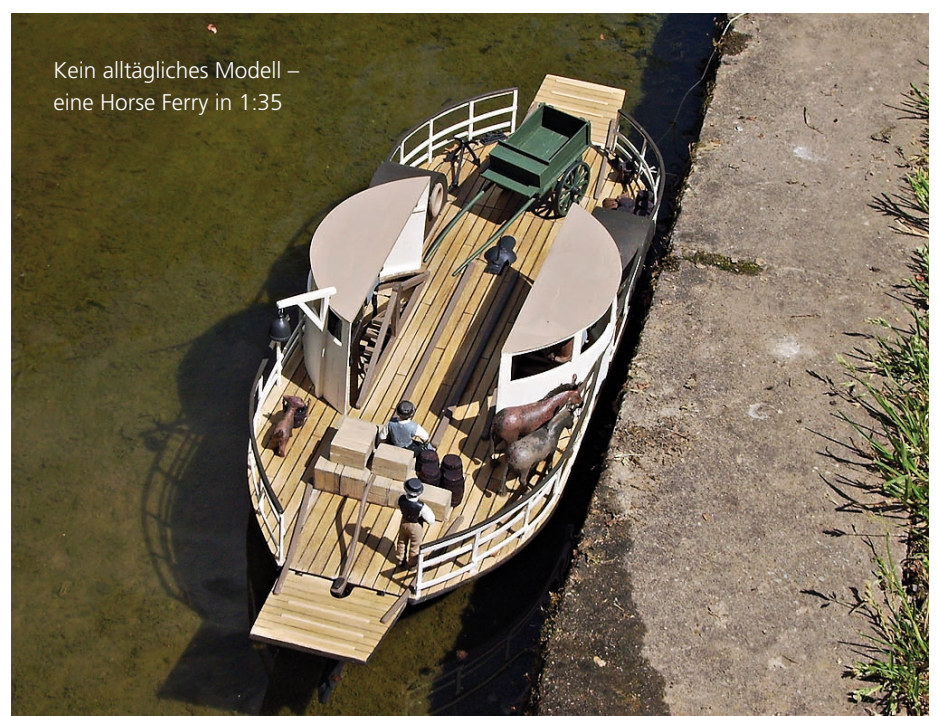
Das Modell

Im Herbst 2007 baute ich eine kleinere Version des Seitenraddampfers *Mount Washington*, die ebenfalls auf dem Lake Winnepesaukee fuhr und den Namen *Lady of the Lake* trug. Ich benutzte dafür Fotos der *Lady* und Risse der *Mount Washington* aus dem Buch „Farewell Old

Mount Washington“ von Edward Blackstone. In diesem Buch fand ich die Abbildung eines Horse Boats. Mein Interesse war geweckt und ich suchte nach Material im Internet. Dort fand ich auch einen Plan der Burlington-Fähre und

den Hinweis auf das Buch „When Horses walked on Water“, ein direkter Bezug zu „When Jesus walked on water“, denn beide Handlungen sind (einigermaßen) ungewöhnlich. Das Buch wird nicht mehr im Handel angeboten, ist aber immer wieder über Amazon.com erhältlich. Die Autoren haben an einem Tauchgang zum Wrack und an der archäologischen Sicherung teilgenommen und die Geschichte des Horse Boats in Nordamerika untersucht. Das Buch enthält gute Pläne und ist interessant geschrieben.

Ich baute das Boot auf Helling über Kopf im Maßstab 1:35. So ergibt sich eine Rumpflänge von 50,5 cm. Bug und Heck, die beide sehr völlig sind, wurden in Schichtbauweise hergestellt, der Mittelteil aus Balsaleisten. Nach dem Schmiegeln wurde der Schiffskörper mit Epoxydharz und Gewebe laminiert. Als der Rumpf ausgehärtet war, wurden die Spanten herausgebrochen, um einen freien Innenraum zu haben. Drehteller und Seitenräder sind angetrieben.



Kein alltägliches Modell – eine Horse Ferry in 1:35

Motor, Treibriemen und Lager stammen aus einem Kassettenrekorder.

Zunächst wurde ein Blinddeck aus Sperrholz eingesetzt und schwarz gestrichen. Darauf wurden Abachileisten auf Abstand geklebt und anschließend mit Epoxydharz überzogen. Nach dem Aushärten wurde das Deck mit der Ziehklinge bearbeitet. Dieser Vorgang wurde viermal wiederholt, wodurch ich ein glattes Deck mit Kalfaterung erhielt. Die Pferde und Personen stammen aus dem Militärbereich und wurden entsprechend umgearbeitet. Die Pferde, ursprünglich deutsche Kavalleriepferde im Osteinsatz, bekamen Kummel und schmale Pappstreifen als Zaumzeug. Sie schweben über dem Drehteller. Ihre Beine beweglich zu machen, war mir dann doch zu anspruchsvoll. Die Personen bestehen aus dem Fährmann, dem man seine militärische Vergangenheit nicht mehr ansieht, und aus einer Dame. Diese war ursprünglich ein deutscher Reiter, dessen O-Beine ich unter einem Rock versteckte, der wiederum aus einem mit Ponal getränkten Papiertaschentuch besteht. Über die Vergangenheit der beiden Ponys und der Ziege rede ich nicht gerne. Ich habe sie in der Bastelkiste meines Enkels gefunden und schnell umgestrichen (er hat auch wirklich viel Spielzeug). Fässer, Eimer und Glocke wurden gedrechselt, und als Fingerübung wurde ein



Bei Wind treibt das Fahrzeug samt Ladung über den See

Pferdewagen hergestellt. Diese Ladung dient dazu, die beiden Eingriffsöffnungen vorn und hinten zu verbergen. Durch sie lassen sich hinten ein Viererpack Mignonbatterien und der Empfänger einsetzen, vorn der zweite Vierersatz für den Vortrieb. An den Antrieb, den Fahrregler – ein Selbstbauprodukt von Conrad – und an den Servo komme ich nicht mehr heran. Tritt hier eine Störung ein, so wird die Fähre halt ein Standmodell.

Im Wasser

Der übliche Fahrbericht lautet ja in etwa so: „Ich setzte das Schiff ein und schob den Gashebel vor. Das Schiff nahm schnell Fahrt auf und

preschte über den See. Ich war begeistert und die Arbeit hatte sich gelohnt ...“. Meine Fähre prescht nicht. Die Seitenräder plätschern nur ganz gemächlich, und kommt Wind auf, dann treibt das Fahrzeug samt Ladung über den See. Zwei Pferdestärken sind halt doch zu wenig und eine Peitsche als Motivationshilfe habe ich auch nicht. Trotzdem oder gerade deshalb ist dieses Fahrzeug etwas Besonderes.

Literatur

- „Farewell Old Mount Washington“, Edward H. Blackstone, 1969
- „When Horses walked on Water“, Crisman and Cohn, 1998

Anzeige

Anzeige

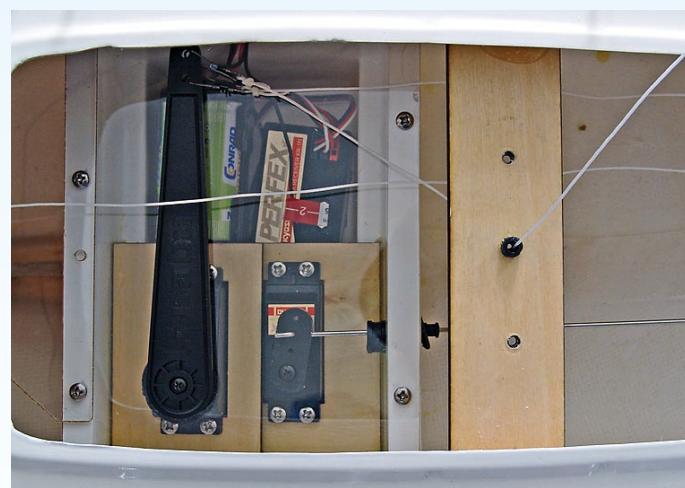
Anzeige

Anzeige

In 15 Minuten fahrfertig – das Kyosho Ready-Set hält, was der Name verspricht. Die *Fairwind III* kommt so zum Kunden, wie man ein fahrbereites Modell platzsparend in der Werkstatt aufbewahrt. Da es nichts zu Bauen gibt, ist Frust durch Fehler bei der Montage ausgeschlossen. In dieses Konzept passt, dass die stattliche 90-cm-Yacht nicht auf der Low-cost-Schiene fährt, sondern mit hochwertiger Anmutung und tadelloser Verarbeitung auf sich aufmerksam macht.

Vom Händler direkt zum See

Das ist mit der *Fairwind III* durchaus möglich. Das Modell ist komplett betriebsbereit und muss eigentlich nur noch aufgeriggt werden. An Zubehör werden lediglich zwölf Mignonzellen für die Sender- und Empfängerstromversorgung benötigt. Das Einlegen der Empfängerakkus erfordert es, die spritzwassergeschützte RC-Box zu öffnen. Dafür braucht man einen Kreuzschlitzschraubendreher und vielleicht fünf Minuten, was auch schon den gesamten Arbeitsumfang am Rumpf beschreibt. Anschließend steckt man den zweigeteilten Mast zusammen und fädelt das Großsegel noch vollständig in die Keep ein. Mit Rücksicht auf die „Generation Klettverschluss“ ist das stehende und laufende Gut komplett einsatzfertig konfektioniert. Es muss kein einziger Knoten geknüpft werden, denn wie die Wanten und Stage ist auch die Schot schon mit Ösen und Schnellspannern versehen. Das Trimmen der Segel ist in der Anleitung gut verständlich auch in Deutsch beschrieben und entsprechend schnell erledigt. Nach einem erfolgreichen Reichweitentest der RC-Anlage ist die *Fairwind III* schon klar zum Ansegeln.



Die RC-Komponenten sitzen in einer spritzwassergeschützten Box



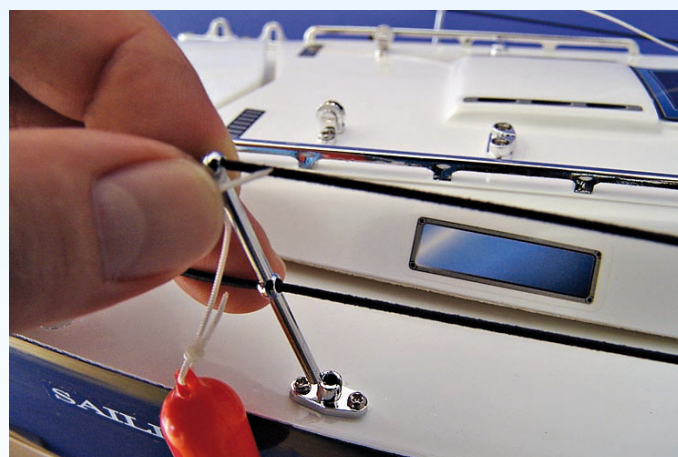
Ready to Rig

»Fairwind III« von Kyosho

Schnell im und auf dem Wasser

Bei typischem Herbstwetter fand die Jungfernfahrt statt. Von der Flaute bis zu kräftigen Böen war alles geboten und die *Fairwind III* konnte gleich zeigen, wie sie mit den unterschiedlichen Bedingungen zu Recht kommt. Bei frischem Wind zieht sie vehement aus der Hand davon und erreicht nach kurzem Anlauf Rumpfgeschwindigkeit. Die ist dank 90 cm Bootslänge ansprechend flott, so dass auch der erfahrene RC-Segler auf seine Kosten kommt. Passanten, die wohl noch nie zuvor eine ferngesteuerte Segelyacht in Aktion gesehen hatten, waren

gar bass erstaunt, wie schnell und agil so ein windgetriebenes Schiffsmodell unterwegs sein kann. Hart am Wind zeigte die *Fairwind III* zunächst eine deutliche Tendenz zum Anluven. Ihre Neigung, mit dem Bug in den Wind zu drehen, hängt aber spürbar von der Stellung des Mastes ab und lässt sich daher mit wenig Aufwand in einem gewissen Rahmen beeinflussen. Zeigt das Topp in Richtung Bug, nimmt die Luv-Gierigkeit ab, mit einem zum Heck geneigten Mast entsprechend zu. Dank der Schnellspanner an Vor- und Achterstag ist diese Einstellung fix erledigt.



Die Relingpfosten sind steckbar. Die Relingzüge bestehen aus einer elastischen Schnur. So verbiegt sich beim Transport nichts



Bei frischem Wind ist die *Fairwind III* flott unterwegs und agil zu segeln. Sie zeigt auch bei größerer Krängung ein stabiles Fahrverhalten und liegt folgsam am Ruder

Wenden gelingen mit der *Fairwind III* leicht, ihre knapp vier Kilogramm schieben den Bug problemlos durch den Wind. Auch bei kräftigeren Böen muss die Kyosho-Yacht nicht gleich die Segel streichen. Mit den etwa zwei Kilo Ballastanteil im angeformten Kiel gibt sie sich als tapferes Steh-auf-Männchen. Ein Starkwindmodell ist die *Fairwind III* aber gemäß ihrer Auslegung nicht.

Rund 38 dm² Segelfläche stehen bei der Modell-Fahrtenyacht einem Gewicht von etwa 4 Kilo gegenüber. Beim Kyosho Top-Modell, der *Seawind*, sind es 39 dm² und 3 Kilo. Dass die *Fairwind III* bei diesen Relationen nicht ganz die hervorragenden Leichtwindeigenschaften der *Seawind* erreicht, ist verständlich. Dennoch überrascht die *Fairwind* mit ihrem vergleichsweise fülligem Rumpf und der größeren benetzten Fläche mit guten Fahrleistungen auch bei schwächeren Bedingungen. Damit qualifiziert sie sich als gelungenes Allround-Modell, das den Skipper mit guten Segeleigenschaften und zudem mit einem vorbildähnlichen Anblick erfreut.

Prachtstück mit Alltagsqualitäten

Aufgeblasen und aus schnödem Kunststoff hergestellt waren die Rümpfe früherer *Fairwind*-Generationen. Heute zieht der stolze Eigner einen perfekt verarbeiteten GFK-Rumpf aus dem Karton. Kein einziges Pickelchen trübt die hochglänzende Außenhaut des Testmodells und die Trennlinie zwischen Weiß und Blau ist so exakt gezogen wie die Demarkationslinie auf einer Generalstabskarte.

Die Reling besteht aus einer schwarzen Gummischur. Die Relingpfosten sind aus Kunststoff hergestellt und strahlen im imitierten Chromglanz. Die Pfosten sind nicht direkt mit dem Deck verschraubt, sondern werden in Halterungen eingesteckt. Zusammen mit der elastischen Reling ergibt sich eine Konstruktion, die Druck nachgibt, anstatt sich zu verbiegen. So kann man sich das Modell auf dem Weg zum See einfach unter den Arm klemmen, ohne be-

fürchten zu müssen, durch die etwas unsanftere Behandlung Schäden an Deck anzurichten. Mast und Bäume sind aus Alu gefertigt. Auch der Toppbeschlagnagel und die Salinge bestehen aus diesem Material. Insgesamt wirken die Beschlagteile recht einfach gestaltet, besonders das Baumlager ist eine ziemlich simple Konstruktion, bei der ein Plastikstift als Welle dient. Hier gibt es optisch ansprechendere und belastbarere Lösungen, aber die pragmatische Kyosho-Variante funktioniert und hielt bislang allen Anforderungen stand.

Zum Lieferumfang gehört auch eine Zweikanalanlage, die im 27-MHz-Band arbeitet. Wechselquarze ermöglichen den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Modelle. Die Segelverstellung übernimmt ein etwas kräftigeres Standardservo mit langem Hebelarm. Stellgeschwindigkeit und -kraft sind ausreichend. Auch das Ruder wird von einem Standardservo angesteuert. Die beiden Servos sitzen zusammen mit dem Empfänger und der Akkuhalterung in einer Box. So ist die Empfangsanlage geschützt, wenn mal eine grö-

ßere Welle über Deck rollt und einige Tröpfchen Wasser den Weg ins Rumpfinnere finden.

Fazit

Mit der *Fairwind III* hat Kyosho den Ready-To-Run-Gedanken konsequent umgesetzt. Mehr Vorfertigung geht bei einem Segelmodell dieser Größe eigentlich nicht. Wer in Windeseile mit einer RC-Yacht aufs Wasser will, ist mit der *Fairwind III* gut beraten. Die guten Segeleigenschaften aus der Packung heraus, das problemlose Handling und die hohe Qualitätsanmutung besonders beim GFK-Rumpf zeichnen das Kyosho-Modell aus.

Technische Daten

Länge:	900 mm
Breite:	225 mm
Höhe:	1.560 mm
Gewicht (segelfertig):	ca. 3.800 g
Segelfläche:	38,1 dm ²
Preis:	479,- €



Weiterführende Literatur

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in dem MODELLWERFT-Fachbuch **Modellsegeln für Einsteiger** mit der Bestellnummer 3102176, Preis 16,- €

Bestellen können Sie:

per Telefon: 0 72 21-50 87 22

per Fax: 0 72 21-50 87 33

per Internet-Shop unter www.vth.de

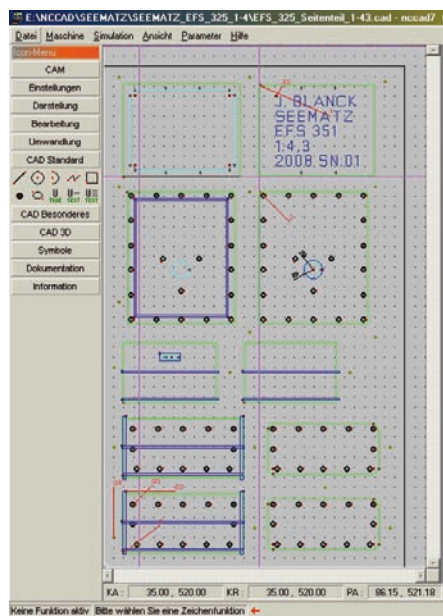
oder schriftlich:

Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Bestellservice, 76526 Baden-Baden



Der GFK-Rumpf ist perfekt gefertigt. In der makellosen Lackierung spiegelt sich die Umgebung

Mein letztes Projekt hatte fast fünf Jahre in Anspruch genommen und das nächste Großprojekt war schon in Planung. Daher suchte ich mal wieder etwas für zwischendurch. Als ich dann auf der Modellbaumesse in Bremen im November 2007 einen funktionsfähigen Seematz-Scheinwerfer im Maßstab 1:25 sah, war ich sofort davon begeistert und wollte auch einen haben. Der

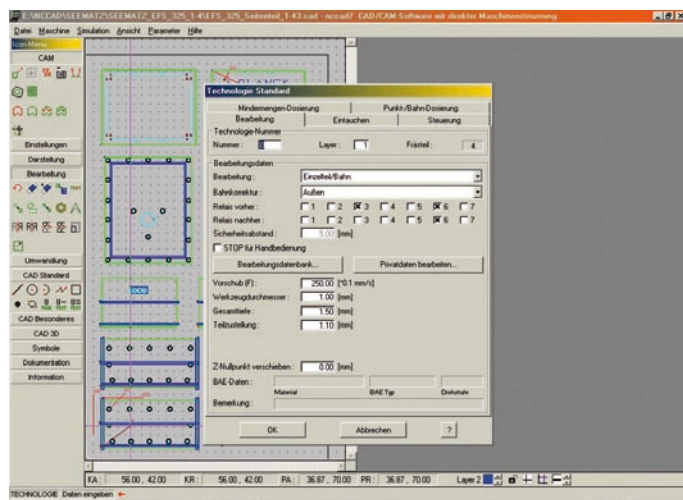


Die Programmierung einer CNC-Maschine ist heute kein Hexenwerk mehr: Nach dem Erstellen der Zeichnung ...

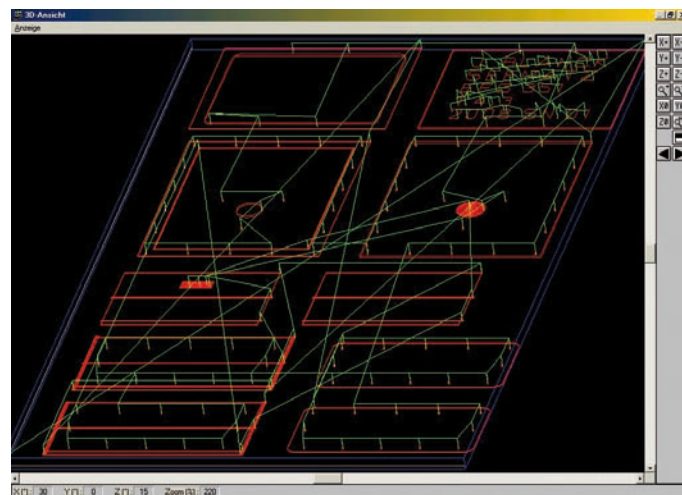


Pesch-Marinescheinwerfer im Maßstab 1:4,3

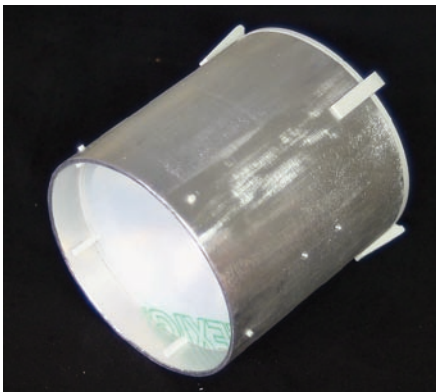
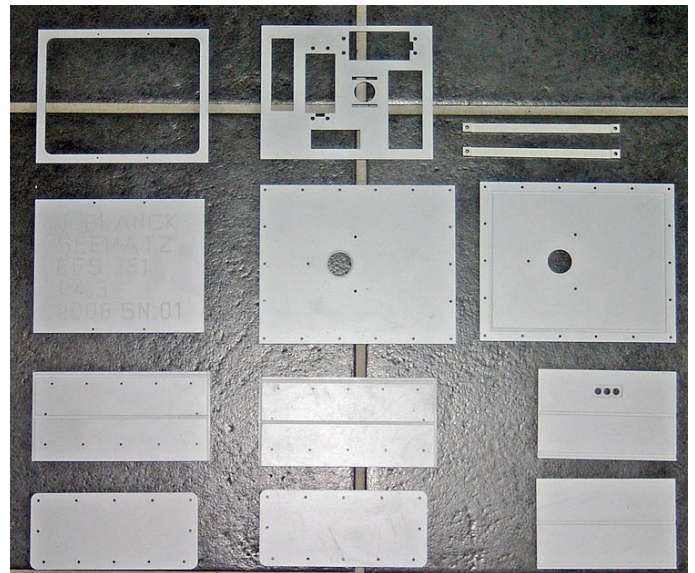
Joachim Peter Blanck



... werden den einzelnen Ebenen (Layern) die Technologiedaten zugewiesen

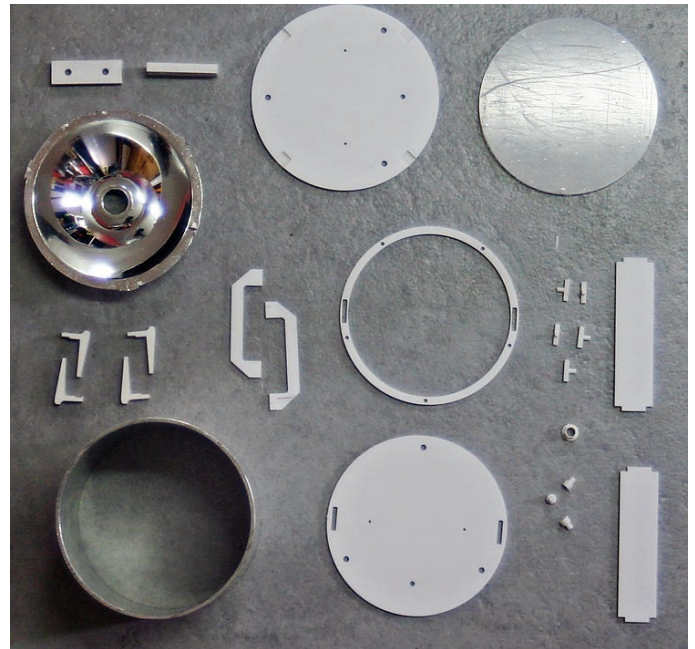


Auf dem Bildschirm erscheint eine Simulation des Objekts anhand der Technologiedaten



▲ In einer Stunde waren sämtliche Einzelteile des Scheinwerfers gefräst

► Die Einzelteile wurden nach Baugruppen sortiert und zusammengeklebt ◀



Erbauer sagte mir, dass man den Scheinwerfer bei einem Modellbauversand als Bausatz erwerben könne. Zu Hause angekommen, schaute ich gleich auf der Homepage der Firma nach, doch der dort genannte Preis war mir zu hoch. Das Ganze musste preiswerter hergestellt werden und am besten noch in einem ansprechenden, größeren Maßstab. Im Internet fand ich die Seite der Firma Pesch Marinescheinwerfer (www.seematz.de), die echte Scheinwerfer, also solche im Maßstab 1:1 baut. Auf der Homepage findet man sämtliche Daten und Abmessungen der Scheinwerfer, die man für den Nachbau benötigt. Und wenn ich schon so einen Scheinwerfer baue, muss er auch voll funktionsfähig sein. Ich entschied mich für den Scheinwerfer EFS 351 und für den Maßstab 1:4,3. Weshalb gerade für diesen Maßstab? Ganz einfach: Die kleinsten Edelstahlschrauben nach DIN 912 (Inbus) sind in den Abmessungen

M 1,6 zu bekommen, und außerdem hatte ich in meinem Bastelkeller noch ein Aluminiumrohr mit 80 mm Außendurchmesser herumliegen, das gerade nicht benötigt wurde.

Vorarbeiten

Nun ging es an die Planung und Konstruktion des Scheinwerfers. Sämtliche Teile, bis auf das Aluminiumrohr, wurden auf meiner CNC-Fräsmaschine gefertigt. Die Einzelteile wurden auf dem PC mit dem Programm NC-CAD 6.0 gezeichnet. Dieses Programm steuert gleichzeitig auch die Fräsmaschine an. Es handelt sich hierbei um eine Fräsmaschine des Typs KOSY A3 Standard, 1. Generation, von MAX-Computer (www.max-computer.de).

Es ist heutzutage kein Hexenwerk mehr, eine CNC-Maschine zu programmieren. Nach dem Erstellen der Zeichnung werden den einzelnen Ebenen (neudeutsch: den Layern) die Techno-

logiedaten zugewiesen. In diesem Fall: Ebene 1, Außenkontur, Fräserdurchmesser 1,0 mm, Zustellung 1,5 mm, Vorschub ... Das Ergebnis kann dann sofort durch eine Simulation am Bildschirm begutachtet werden. Das war es dann schon. Mit etwas Übung geht die Programmierung sehr schnell.

Als Material verwendete ich Polystyrol- und Plexiglasplatten in unterschiedlichen Materialstärken. Zum Einsatz kamen 2, 3, 5 und 8 mm starke Platten. Bei den Plexiglasplatten sollte darauf geachtet werden, dass es sich um gegossene und nicht um extrudierte Platten handelt, da sie nicht so spröde sind und sich somit viel besser bearbeiten lassen.

Gefräst wurden sämtliche Teile mit Vollhartmetallfräsern HAM Typ 421, die einen 3-mm-Schaft haben und von 0,3 bis 3,5 mm (gegenwärtig zum Preis von 6,90 €/Stück plus MwSt.) erhältlich sind.

Der Bau

Nun ging es das erste Mal in den Keller und die CNC-Maschine wurde in Betrieb genommen. Die Polystyrolplatten wurden mit kleinen Holzschrauben auf dem Maschinentisch der Fräsmaschine befestigt. In weniger als einer Stunde waren sämtliche Einzelteile für einen Scheinwerfer gefräst. Das Programmieren und Zeichnen der einzelnen Teile hatte allerdings fast sieben Stunden gedauert.

Das Aluminiumrohr wurde mit einer konventionellen Drehmaschine auf Länge abgestochen, auf dem Teilapparat gebohrt und anschließend sandgestrahlt. Die Einzelteile wurden nach Baugruppen sortiert und zusammengeklebt. Als Kleber für die Polystyrolverbindungen verwende ich immer Dichlormethan, das mit dem Pinsel aufgetragen wird und die Teile schnell und fast rückstandslos verbindet. Für die Kunststoff-Aluminiumverklebungen wurde dickflüssiger Sekundenkleber verwendet. In den Gehäusesockel wurden noch zwei Servos (für die Horizontal- und die Vertikalverstellung), ein Memoryschalter für die Kryptonbirne und ein 4-Kanal-Miniempfänger eingebaut. Die Achse ist mit zwei Flansch-Kugellagern drehbar gelagert. In das Scheinwerfergehäuse wurde der Reflektorspiegel einer Taschenlampe eingebaut. Bei E-Bay konnte ich einen Restposten mit 30 Taschenlampen für 1,- € ersteigern. Als Leuchtmittel verwende ich die Birne einer MagLite-4-D-Taschenlampe. Die



Der Bau des Scheinwerfers hat richtig Spaß gemacht



Der Scheinwerfer wurde noch auf einen Holzsockel montiert

Birne wurde mit hitzebeständigem Silikon in den Reflektor geklebt. Als Stromquelle verwende ich ein stabilisiertes Steckernetzteil mit 1.500 mA Leistung bei 5 Volt, da die MagLite-Birne allein schon ca. 950 mA benötigt. Anschließend wurde der Scheinwerfer lackiert und alles für 48 Stunden trocknen gelassen.

Nun wurden die einzelnen Baugruppen montiert, die RC-Anlage wurde vollständig verkabelt und ich schraubte die M1,6-Schrauben ein. Gewinde brauchte ich für die Schrauben nicht zu schneiden, da ich den Lochdurchmesser mit 1,4 mm entsprechend groß gefräst hatte und Polystyrol bekanntlich nicht sehr hart

ist. Danach wurde der Scheinwerfer noch auf einen Holzsockel montiert. Fertig war das Modell und konnte zum ersten Mal in Betrieb genommen werden. Alle geplanten Funktionen lassen sich per Fernsteuerung schalten, und die Leuchtleistung ist einfach gigantisch, eben einfach typisch Pesch bzw. MagLite!

Das Beste aber sind die Kosten: Der Scheinwerfer hat ohne Fernsteuerung gerade mal 18,- € gekostet. So macht Modellbau dann doch richtig Spaß. Deshalb habe ich gleich eine Ser-Serie aufgelegt.

Falls Sie noch Fragen haben, können Sie gern über die Redaktion Kontakt mit mir aufnehmen.



Die Drehachse erhielt zwei Flansch-Kugellager



In das Scheinwerfergehäuse wurde der Reflektorspiegel einer Taschenlampe eingebaut

Weiterführende Literatur



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Sonderheft **CNC im Modellbau** mit der Bestellnummer 300 0049, das Sie zum Preis von 9,- € im Handel oder direkt beim VTH beziehen können.

Bestellen können Sie:

per Telefon: 0 72 21-50 87 22

per Fax: 0 72 21-50 87 33

per Internet-Shop unter www.vth.de

oder schriftlich:

Verlag für Technik und Handwerk GmbH,

Bestellservice, 76526 Baden-Baden

Bezugsquellen

• Polystyrolplatten, Kleber und Farben:

modular GmbH
Gneisenaustraße 43-45
D-10961 Berlin
Tel.: 0 30 / 06 90 36-0
Fax: 0 30 / 06 90 36-445
E-Mail: bestellung@modular.de
Internet: www.modular.de

• Kugellager:

Causemann Flugmodellbau
Curt Causemann GmbH & Co. KG
Gneisenaustraße 13
D-33330 Gütersloh
Tel.: 0 52 41 / 4 03 24-07
Fax: 0 52 41 / 4 03 24-10
E-Mail: verkauf@causemann.de
Internet: www.causemann.de

• Fräser HAM Typ 421:

Fritz Hartmann GmbH & Co. KG
Benzstraße 45
71272 Renningen
Tel.: 0 71 59 / 92 10-0
Fax: 0 71 59 / 92 10-40
E-Mail: info@fritzhartmann.de
Internet: www.fritzhartmann.de

• Edelstahlschrauben:

Screws and more
Laura Hauser
Freymanstraße 14a
42369 Wuppertal
Tel.: 02 02 / 8 97 25-74
Fax: 02 02 / 8 97 25-75
E-Mail: info@screwsandmore.de
Internet: www.screwsandmore.de



Buntes Seglertreiben in Xanten-Wardt



Das Vorschiff der *Solara*

Gaffelseglerregatta in Xanten-Wardt

Am 30. und 31. August 2008 fand im Freizeitzentrum der Stadt Xanten eine Gaffelseglerregatta statt. Für Interessierte stand Werner Quurck als Ansprechpartner zur Verfügung. Nun fragen sich bestimmt viele Leser, wo Xanten eigentlich liegt? Xanten liegt am unteren Niederrhein und gehört zum Kreis Wesel in Nordrhein-Westfalen. Die Stadt blickt auf eine 2000-jährige Geschichte zurück; sie wurde im Römischen Reich gegründet und erhielt in romanischer Zeit einen prächtigen Dom. Auch in der Siegfriedsage im Nibelungenlied spielt Xanten eine Rolle. Nach Eröffnung des Archäologischen Parks und des Freizeitzentrums gehört Xanten zu einem der schönsten staatlich anerkannten Erholungsgebiete im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Das letzte Augustwochenende verwöhnte Besucher und Veranstalter mit schönstem Wetter, mit viel Sonne und Temperaturen bis zu 27 °C. Den Zuschauern wurde außer sehr schönen und mit sehr viel Liebe zum Detail gebauten Modellbooten noch jede Menge mehr geboten. Eine Blaskapelle verwöhnte die Ohren der Anwesenden. Die Kinder konnten sich in der Hüpfburg austoben, somit hatten die Mütter und Väter genügend Zeit, die Modelle zu bestaunen. Am Bootsverleih konnten von den Besuchern Tret- und Elektroboten gemietet werden. Wer im Besitz eines Segelscheins ist, hatte auch die Möglichkeit, ein Segelboot zu mieten. So war es möglich, die Modelle aus sicherer Entfernung vom Wasser aus zu beobachten. Wenn der kleine Hunger kam, konnten sich die Besucher in der nahe gelegenen

Gastronomie den Gaumen verwöhnen lassen und die Modelle in ihrem Element bewundern.

Zu bestaunen gab es sehr viele Modelle, vom Baukastenmodell (z. B. der *Atlantis* von robbe) bis hin zum kompletten Eigenbau. Auch ein im Bau befindliches Modell wurde dem Publikum präsentiert, so dass man die in ein Modellsegelboot eingebaute Technik bestaunen konnte. Die Modellkapitäne standen den Besuchern gerne Rede und Antwort und beantworteten geduldig alle Fragen.

Reizvolle Modelle

Ein nicht alltägliches Segelbootmodell war zum Beispiel die *Spirit of Freedom* von Bernd Borgmann. Es handelt sich um den Nachbau einer Fahrtenjacht im Maßstab 1:10. Der Rumpf wurde in Leichtbauweise erstellt (Balsaholz auf Spanten) und anschließend mit edlen Hölzern beplankt. Bei einer Länge von 135 cm, einer Breite von 42 cm und einer Höhe von 160 cm bringt das Modell auch stattliche 11,80 kg auf die Waage. Erwähnenswert ist auch die Tatsache, dass das Modell alle Funktionen des Vorbilds besitzt. Die Bauzeit erstreckte sich von 1987 bis 1998. Sehr schön anzusehen waren auch die Zweimaster *Solania*, ein Neufundlandschoner im Maßstab 1:24, sowie die *Solara*, eine Yawl im Maßstab 1:13. Der absolute Glanzpunkt für die Besucher war der Gaffelkutter *Prinz Moritz* von Werner Quurck. An diesem Meisterstück im Maßstab 1:20 konnte man sich nicht sattsehen. Alle Details wurden liebevoll nachempfunden. Leider konnte dieses Modell aufgrund eines technischen Defekts



Mastdetails der *Prinz Moritz*

nicht gesegelt werden. Sehr viel Bewunderung von den Zuschauern erhielt auch die *Marie* von Borek Dvořák, eine Ketsch im Maßstab 1:10,5. Das größte Modellboot war die *Endeavour* mit einer geschätzten Masthöhe von ca. 260 cm. Diese Veranstaltung wurde bewusst im übersichtlichen Rahmen gehalten, damit alle Modellkapitäne gleichzeitig ihre Modelle segeln konnten und es nicht zu Kanaldoppelbelegungen kam. Die meisten Modellbauer besitzen noch eine herkömmliche Fernsteueranlage im 40-Mhz-Bereich; 2,4-Ghz-Fernsteuerungen sind bei den Funktionsmodellen leider noch sehr selten vertreten. Da diese Technik immer mehr Einzug hält, kann man hoffen, dass, falls diese gelungene Veranstaltung 2009 wiederholt wird, noch mehr schöne Modelle zu sehen sein werden.

Thomas Dickmans

Dieter Reile

69-20-31

Einsteigermodell »Lisa M.« von Krick

Nein, dies ist nicht die Set Card für das nächste Top-Model-Event und sie haben auch nicht aus Versehen die falsche Zeitschrift in der Hand, sondern mit diesen Maßen tritt die Neuheit 2008 von Krick Modellbau an. Sie wirbt damit um die Gunst der Käufer in der Klasse Einsteiger-Yachten im Maßstab 1:25.

Der Bausatz

Krick liefert den Baukasten komplett, also inklusive Motor und Beschlagteile aus (Bild 1). Nicht dabei sind Klebstoffe, Werkzeug und Lacke. Das am Heck hängende Beiboot ist ebenfalls als separates Zubehörteil zu erwerben. Die Baubeschreibung der *Lisa M.* ist mit ihren 21 Seiten und zahlreichen Baustufenfotos

gerade für den Einsteiger eine wichtige Hilfe, falls der Bauplan mal nicht die nötige Information gibt. Anhand dieser Baubeschreibung sollte der Aufbau auch erfolgen und um deren Richtigkeit und Plausibilität zum Plan zu testen, habe ich auch versucht mich daran zu halten. Um eine langweilige Abschrift zu vermeiden, sollen auch nur Auffälligkeiten beschrieben werden.

Besorgen Sie sich zum Bau mehrere Spannklemmen, einige Reststücke Aluwinkel und stabile Furniernadeln.

Los geht's mit dem Bootsständer, der für die weiteren Bauschritte unverzichtbar ist. Er sollte auch gleich lackiert werden. Dazu verwendet man am besten einen wasserverdünnbaren Parkettlack als Porenfüller. Den gibt es günstig in Baumärkten und er hat den Vorteil, dass er nicht so intensiv stinkt wie der Lösemittelhaltige aus der Modellbaubranche.

Zusammenbau

Das Deck ist wie alle Holzteile gelasert, muss aber trotzdem sauber eingepasst werden. Der Überstand des tiefgezogenen Rumpfes sollte dabei mit der (Bild 2) gezeigten Methode abgetrennt werden. Einfach mit der Klinge auf dem Abstandsholz mehrfach anritzen und dann vorsichtig abbrehen. Die Holzunterzüge 6-9 hatten in meinem Kasten einen anderen Querschnitt als in der Teileliste angegeben, was aber auf den Weiterbau keinen negativen Einfluss hatte. Überrascht war ich allerdings von den Süllrandteilen 10-13, die schon auf Länge gelasert das falsche Maß hatten. Also heißt es anpassen.

Die erste richtige Arbeitspause entsteht bei der Suche des nachfolgenden Teils. Die für den senkrechten Einbau und zur Verstärkung des Ruderkokers (Bild 3) vorgesehenen drei Teile Nr.15 gibt es auf keiner der Holzplatten. Ab-



Bild 1

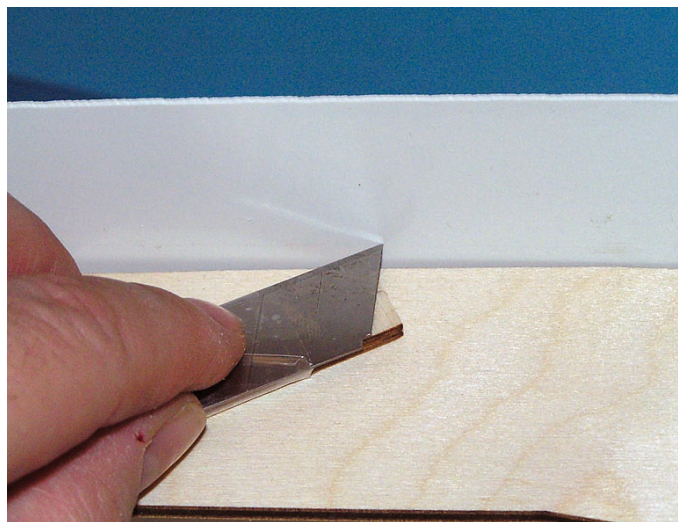


Bild 2

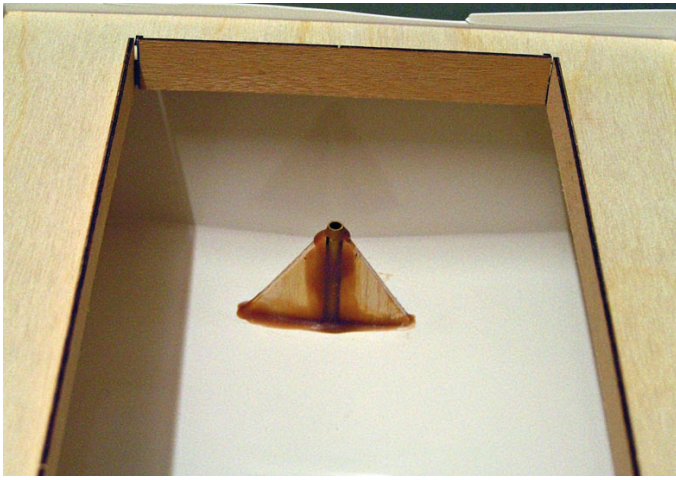


Bild 3

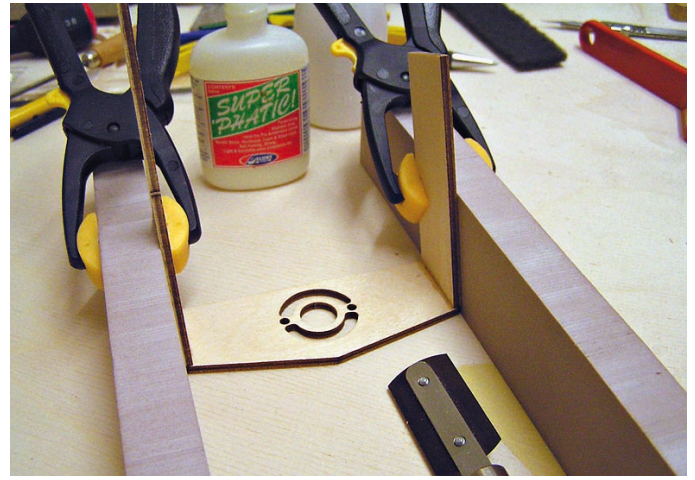


Bild 4

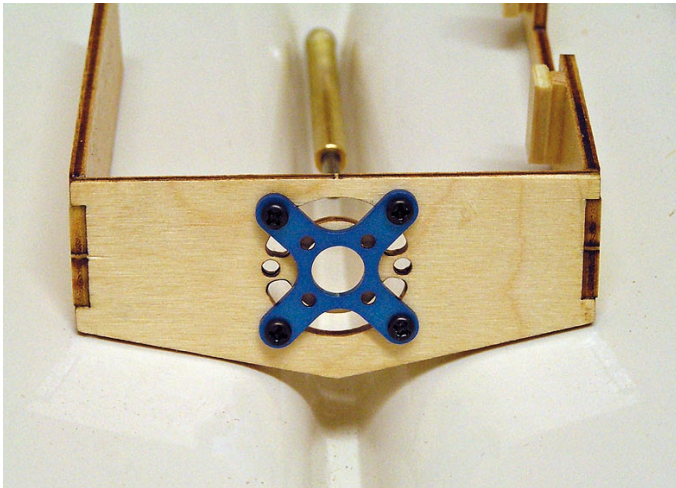


Bild 5

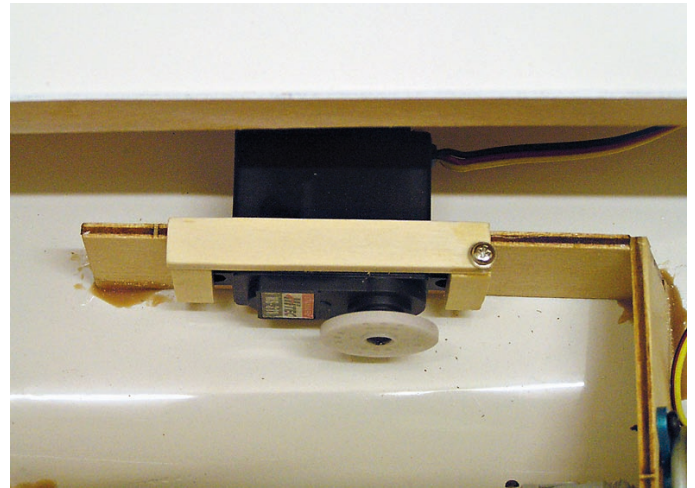


Bild 6

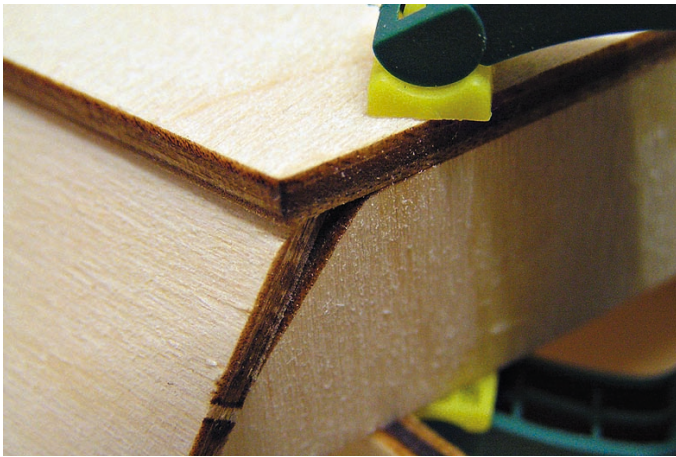


Bild 7

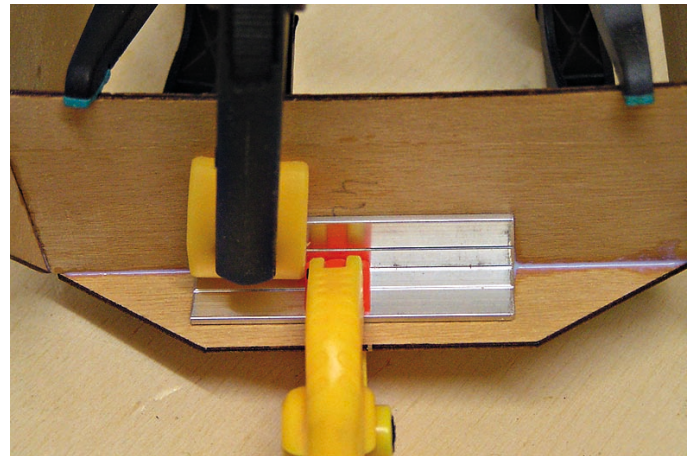


Bild 8

hilfe schafft hier der Selbstbau laut Planmaß aus Restholz (verwenden Sie auf keinen Fall die ähnlich aussehenden Teile 77, die brauchen Sie nämlich später für die Ankerwinde). Toll gemacht ist der Motorträger, der in doppelter Ausfertigung (400 oder 600er Motor) vorliegt. Eingebaut wurde die 600er Variante (Bild 4), die versehen mit einem Halter aus dem Multiplex Brushless-Bereich (Bild 5) alle Motorenvarianten und damit Geschwindigkeiten offen lässt. Die Halterung für die Rudermaschine ist in der Baukastenausführung okay, aber bei einem notwendigen Servowechsel schlecht

zugänglich. Sie kann deshalb mit einfachen Mitteln aus Restholz (Bild 6) auswechselbar gebaut werden. Ebenfalls gut gemacht, um eine geradlinige Verbindung zwischen Stevenrohr und Motorwelle zu erzeugen, ist die Hilfe mittels beiliegenden Messingröhrchen. Für Einsteiger ist dies oft der Punkt, an dem sie ungewollt ein Schüttelboot fabrizieren. Trotzdem sollte man das Stevenrohr nur mit etwas Sekundenkleber fixieren. Wenn alles fluchtet, werden der beiliegende Motor, die Kardankupplung und das Stevenrohr miteinander verbunden. Den Motor bei kleiner Span-

nung etwas laufen lassen und auf Rundlauf kontrollieren. Wenn alles leise läuft, das Stevenrohr endgültig mit Stabilität vermuffen. Anschließend geht es an das Verkleben des Decks. Schon sind wir bei der Kabine. Um hier die geforderte Rechtwinkligkeit zu erreichen, verwende ich immer gerne speziell zugesagte Aluwinkel, welche in Verbindung mit den Klammern bessere Ergebnisse liefern. Bei der Montage des Kabinenvordecks hat sich gezeigt, dass es besser ist, selbiges direkt auf dem Rumpf zu montieren, als sich auf die Kontur zu verlassen. Die spätere Passgenauigkeit ist dadurch einfach

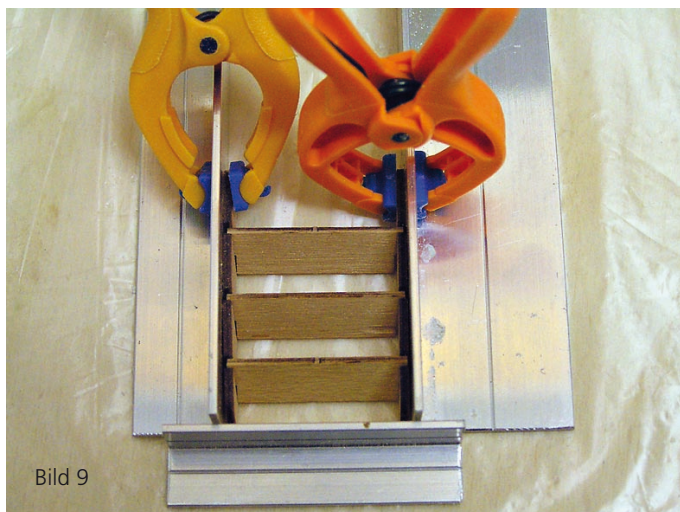


Bild 9

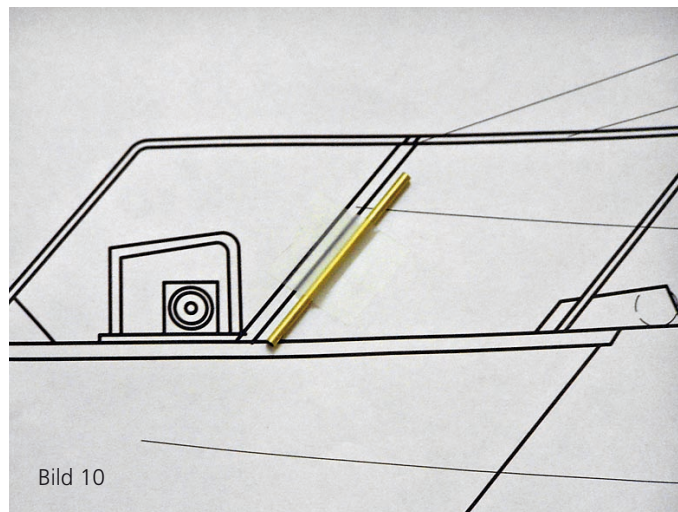


Bild 10

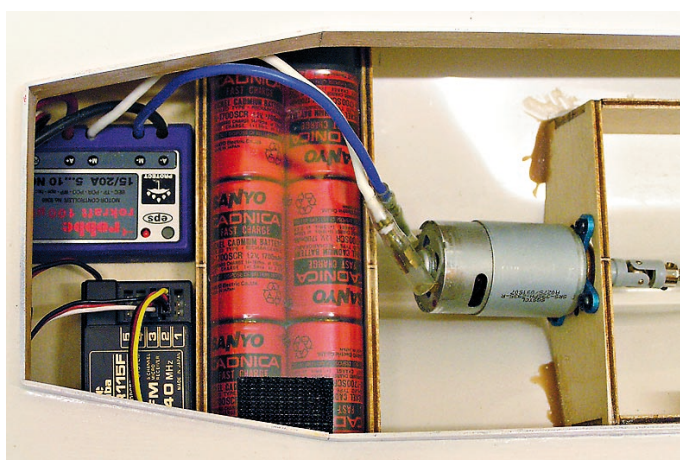


Bild 11



besser. Das Vorderteil 37 ist übrigens zu kurz (Bild 7) und sollte wieder aus Restholz entsprechend größer gesägt werden.

Einer der heikelsten Bauabschnitte dürfte für einen Einsteiger der nachfolgende Aufbau der Kabine sein. Hier gilt es, Ruhe zu bewahren und nichts voreilig ohne Anpassen zu verkleben. Die Devise heißt schleifen, kontrollieren, schleifen. Die Pflicht ist schnell gebaut (die schon genannten Aluwinkel benutzen) und wird am besten wegen der späteren Passgenauigkeit am Rumpf mit der Kabine verklebt. Beim Aufbau des Kabinendecks und der Fly-Bridge (Bild 8) gilt das schon vorher Beschriebene. Nur wer hier absolut exakt arbeitet wird hinterher zu einem vernünftigen Aufbau kommen. Wer nicht weiter weiß, sollte lieber die Anleitung nochmals durchgehen, mit dem Plan vergleichen oder sich die Hilfe eines erfahrenen Modellbauers holen. Die Herstellung der Ausstattungsteile, wie Radarträger, Sitzbank, Tür und Leiter (Bild 9) ist dagegen wieder erholsam und gut erklärt. Die aus Messingdraht schnell gebogenen Schutzbügel und der Handlauf werden das Modell optisch auf.

Damit sind wir auch schon beim nächsten heiklen Thema. Bug und Heckreling. Eine böse

Falle! Draufsicht und Seitenansicht des Planes stimmen in den Bohrungsabständen nicht überein. Also entweder Sie biegen ihre Teile nach der Seitenansicht und bohren die Löcher in das Deck (mit der Reling als Schablone) oder Sie weichen hier vom Plan ab und machen sich eine eigene Reling samt Bohrungen. Bei der Bugreling ist das Teil 74 (Bild 10) zu kurz und kann keinesfalls so lang sein wie das der Heckreling. Es wäre von Vorteil Biegeschablonen beizulegen (z.B. aus Holz). Der Rest der Kleinteile wie Ankerwinde, Bugrolle und Leiter ist wieder einfach zu bauen.

Für viele ist die Lackierung eines Modells eine große Hürde. Dabei ist es gar nicht so schwer. Wenn Sie alle Holzteile mit einem weichen Pinsel und dem bereits erwähnten Parkettlack (in Glanz, damit man sieht, wenn er deckt) 2-3 mal streichen – den Zwischenschliff nicht vergessen – dann können sie die Decklackierung mittels Spraydose oder Pinsel und Lack aus dem Baumarkt vollenden. Die Platzierung der Beschlagteile beendet den Bau. Leider sind die Metallteile aus schlechtem Metallguss und wohl aus anderen Bausätzen zusammengewürfelt. Zum Einbau der Fernsteuerung ist genügend Platz vorhanden. Zum Verschieben des RC

Decks (für eine bessere Trimmlage, sowie Motorwechsel) sollten Sie einfach einen Einschnitt wie auf Bild 11 vornehmen. So kann dann das RC-Deck im Ganzen herausgenommen werden.

Betrieb

Zum Betrieb des Bootes genügt eine einfache Anlage mit zwei Funktionen. Die Testfahrt erfüllte die Erwartungen voll und ganz. Die mitgelieferte 400er Motorisierung reicht aus und der vorhandene 6-zellige Akku aus dem RC-Car-Bereich hatte trotz seines Alters (ist noch ein 1.700er Sanyo) Kraft für 20 Minuten. Falls Sie deutlich mehr Power wollen, kann ein 600er Motor oder ein Brushlessantrieb eingebaut werden.

Was bleibt am Ende?

Schwarz oder Weiß?

Mit diesem Modell, hat die Zielgruppe der Einsteiger – mit ein paar Abstrichen – ein wirklich nettes Modell zur Auswahl. Aber wie immer liegt alles im Auge des Betrachters. Doch eines kann mit Sicherheit behauptet werden: Sie hat wirklich genügend Potential für einen Recall, die *Lisa M*.



Pultsender FX-30 von robbe/Futaba

Sicherlich ist die FX-30 auf den ersten Blick auch nur ein schwarzer Kasten, wie viele andere Pultsender auch. Doch wenn man sich das Design ein klein wenig länger anschaut, so sieht man die vielen kleinen Dinge, die sie von anderen Sendern abhebt: technisch kühl und doch elegant wirkt die FX-30. Doch das ist nur das rein Äußerliche. Die inneren Werte überzeugen dann noch mehr.

Die FX-30 ist mit steckbaren HF-Teilen für alle derzeit üblichen Frequenzbänder zu haben: 40 MHz, 35 MHz (für den Flugbereich), 41 MHz (für den Export) und 2,4 GHz, die wohl zukunfts-trächtigste Frequenz, die hier auch vorgestellt werden soll.

Oliver Bothmann

Schönheit mit inneren Werten

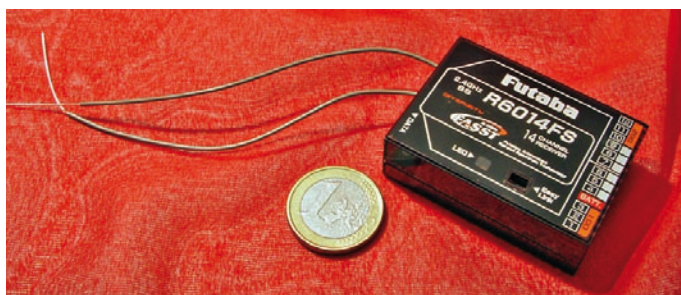
Das Übertragungsverfahren ist, wie bei allen robbe/Futaba-Anlagen, das so genannte FASST (Futaba Advanced Spread Spectrum Technology)-System, bei welchem Sender und Empfänger alle 2 Millisekunden von Kanal zu Kanal springen. Durch die kurze Belegungszeit kommt es zu keinen Signalkonflikten und Störungen werden unterdrückt. Die FASST-Empfänger scannen dabei permanent das Eingangssignal und korrigieren eventuelle Datenfehler. Umschaltbar ist, ob das System mit dem normalen PCM 1024 oder, bei modernen Empfängern, mit dem neuesten PCM der dritten Generation mit einer verdoppelten Schrittzahl von 2048 und einer Wiederholzeit von 17,6 ms statt bisher 28,5 ms arbeiten soll. Auch die Ansprechzeit der Servos wurde noch einmal reduziert, so dass man einer Echtzeitsteuerung sehr nahe kommt.

Viele Möglichkeiten

Die FX-30 ist neben den zwei Steuerknüppeln mit zwei Linearschiebern, zwei Drehgebern, einem Zweistufenschalter und fünf Dreistufenschaltern ausgestattet. Zusätzlich lassen sich noch Knüppelschalter durch den robbe-Service in die Anlage einbauen. Damit sollten sich auch Modelle mit vielen Funktionen steuern und die Sonderfunktionen schalten lassen. Zusätzlich verfügt der Sender über insgesamt sechs Trimmgeber, die zwar eine digitale Trimmung ausführen, aber das Gefühl einer herkömmlichen analogen Trimmung nachvollziehen. Die Auflösung des Trimmungswegs lässt sich dabei, wie so vieles bei dieser Fernsteuerung, frei programmieren, so dass man je nach Wunsch und Aufgabe eine feine oder eher grobe Trimmung durchführen kann. Eine absolute Besonderheit



Alle Schalter etc. sind auf dem Sender mit Kürzeln bezeichnet, die die Zuordnung bei der Programmierung erleichtern. Die Trimmgeber – hier T5 – sind frei zuzuordnen



Der mitgelieferte 2,4-GHz-Empfänger R6014

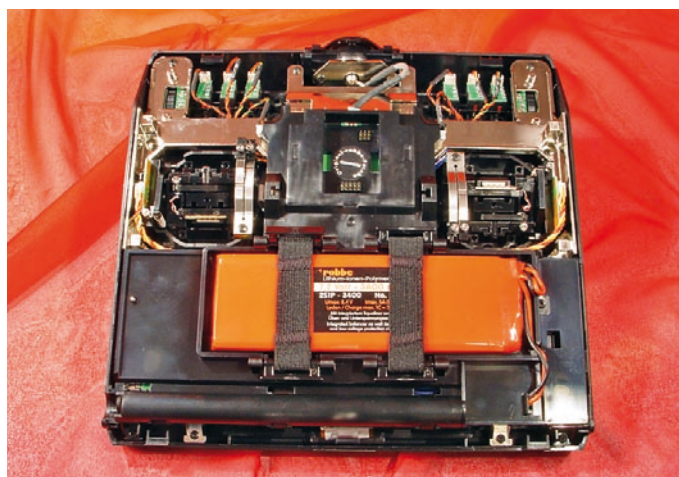
ist, dass die FX-30 über insgesamt sechs Trimmgeber verfügt. Vier davon sind standardmäßig auf die beiden Steuerknüppel geschaltet, die übrigen beiden lassen sich frei für Schalter, Linearschieber oder Drehgeber programmieren. Und damit nicht genug: Benötigt man einen Kanal der Steuerknüppel nicht oder kann auf eine Trimmung desselben verzichten, so lassen sich auch die vier Trimmgeber der Knüppel auf andere Steuerelemente programmieren. Gerade für den Sonderfunktionsfreund ergeben sich dabei feine Justiermöglichkeiten. So lassen sich Kräne, Klappen oder ähnliches mit einem Schalterklick von der Ruhe- in eine Arbeitsposition fahren und dann die letzten Feinheiten mittels Trimmgeber justieren.

Programmieren mit Freude

Das Programmieren einer Computeranlage ist ja häufig nicht gerade intuitiv vorzunehmen. Kryptische Abkürzungen und verworrene Wege durch Programmebenen machen die Anpassung eines Senders an die jeweiligen Bedürfnisse oft zu einem schwierigen Hindernisparcours. Die Programmierung der FX-30 ist – natürlich nach einer gewissen Einarbeitungszeit – recht komfortabel und intuitiv zu bewerkstelligen. Das 117×35 mm große Display ist dabei eine gute Hilfestellung, denn hierdurch können nahezu alle Angaben in Klarschrift ausgeschrieben werden. So entfällt schon einmal der Aufwand spezielle Abkürzungen auswendig lernen und zuordnen zu müssen. Sehr positiv zu erwähnen ist auch, dass



Dieses steckbare HF-Modul macht den Unterschied zu den Anlagen im MHz-Bereich



Aufgeräumtes Inneres mit dem LiPo-Akku



Über den SD-Karten-Slot lassen sich mittels handelsüblicher SD-Karten Updates der Software aufspielen oder Modelldaten speichern und auslesen

die eingebauten Schalter, Drehregler, Linearschieber und Trimmgeber auf der Anlage jeweils benannt sind und die Programmierung auf diese Bezeichnungen Bezug nimmt. Nachdem man festgelegt hat, welches Eingabegerät für welche Funktion zuständig sein soll, kann man dann diese auch im Klartext benennen (Beispiel: Kran auf/ab) und bei den weiteren Programmierschritten wird dann auch meist diese Bezeichnung angezeigt – Auswendiglernen entfällt also auch hier. Die Programmiermöglichkeiten für einzelne Servos etc. sind dabei vielfältig, hier aber sehr übersichtlich und angenehm einzustellen. Wer mehr dazu wissen will und alle Möglichkeiten ausloten möchte, der kann sich auf der Homepage www.robbe.de die komplette Anleitung downloaden. Alle Einstellungen erfolgen sehr einfach über einen so genannten 3D-Hotkey, der zur Anwahl und Bestätigungen von Eingaben dient. Ein kleiner Wermutstropfen sei hier aber auch erwähnt: Die vielen Hilfen in Form von fertig programmierten Modellen beziehen sich – natürlich – ausschließlich auf den Flugmodellbereich, also Motorflugzeuge, Gleiter und Hubschrauber. Wir Schiffmodellbauer müssen uns dementsprechend eigene Programmierungen überlegen, was aber dank den vielen Möglichkeiten auch problemlos gelingen sollte.

Stromversorgung

Die FX-30 ist – ganz Stand der Zeit – mit einem 2S-LiPo-Akku mit 3.400 mAh-Kapazität ausgerüstet, der, laut Herstellerangaben, eine Sendezeit von knapp zehn Stunden ermöglichen soll. Doch auch Modellbauer, die ansonsten noch nicht auf die LiPo-Technik umgestellt haben, müssen nun nicht extra auch noch in neue Ladetechnik investieren: robbe liefert ein 12-V-Ladegerät mit KFZ-Adapter und ein 220-V-Netzteil gleich mit. Ein vollständiger Ladezyklus dauert circa 2,5 Stunden, da der Akku schonend mit 2 A geladen wird. Eine im Akku integrierte Schaltung schützt ihn vor Überspannung und Tiefentladung.

Zukunftssicher

Gerade bei einer so komplexen Fernsteuerung wie der FX-30 bleibt die Entwicklung nicht stehen und die Software wird häufig weiterentwickelt. Bislang musste man, um eine neue Software aufspielen zu lassen, seine Fernsteuerung an die Hersteller einsenden. Nicht so bei der FX-30, denn diese Anlage verfügt über einen Slot für handelsübliche SD-Karten, wie man

sie aus dem Fotobereich kennt. Updates kann man von der robbe-Homepage herunterladen, auf der SD-Karte speichern und dann einfach auf seine FX-30 aufspielen – einfacher geht es nicht mehr.

Der SD-Slot wird aber auch noch anderweitig genutzt, denn wenn die 30 Modellspeicher in der Anlage nicht ausreichen, der kann sie über eine SD-Karte erweitern. So lassen sich auf einer 1-GB-SD-Karte 1.958 Modelldatensätze speichern – so viele Modelle dürfte allerdings wohl kaum jemand besitzen... Allerdings lassen sich so auch die Einstellungen für verschiedene Modelle auf dem heimischen PC sichern und mittels eines speziellen, ebenfalls downloadbaren Programms, ansehen und verwalten.

Fazit

Ist die Schönheit trotz ihrer offensichtlichen Herkunft und Konzeption für den Flugmodellbaubereich auch etwas für uns Funktionsmodellbauer? Ich denke ja, denn die vielen Möglichkeiten, die nutzerfreundliche Bedienung und die zukunftsichere Technik – insbesondere im 2,4-GHz-Band – lassen kaum Wünsche offen.

Technische Daten

FX-30 mit TM14 2,4 GHz HF-Modul

Maße	205×220×55 mm
Gewicht	1.035 g
Sendeleistung	90 mW
Stromaufnahme	280 mA
Stromversorgung	7,4 V LiPo-Akku 3.400 mAh
Funktionsumfang	14 Kanäle
Empfänger	R6014
Maße	57×43×21 mm
Gewicht	21 g
Spannung	4,8-6 V
Stromaufnahme	70 mA
Preis FX-30 + R6014 2,4 GHz	999,- €

Natürlich hat solche Schönheit – wie so oft – auch ihren Preis: empfohlener Verkaufspreis von robbe ist derzeit 999,- €, nicht gerade ein Pappenstiel. Aber für den anspruchsvollen Modellbauer, der viele Funktionen komfortabel ansteuern möchte, ist dieses Geld sicherlich eine lohnende Ausgabe, vor allem, wenn gerade die Umrüstung auf 2,4 GHz ansteht.



Das Ladezubehör ist komplett im Lieferumfang enthalten



Auf dem großen LC-Display behält man alle relevanten Daten stets im Auge



Alle Funktionsbelegungen lassen sich im Klartext benennen



Die Programmierung gelingt dank durchdachter Menüführung einfach

Freitag, der 21.11.2008, eine Hand voll Menschen schlendert durch die soeben eröffneten Messehallen. Es werden in vertrauter Atmosphäre Hände geschüttelt, Erfahrungen und Meinungen ausgetauscht. Haltung und Tenor der Gespräche lassen darauf schließen, dass es hauptsächlich Aussteller und Händler sind, die sich hier begegnen. Draußen der Grund für den doch schwachen Besucherandrang: Eisregen, der im Laufe des Tages zu Schnee wird, im Zusammenspiel mit starkem Wind. Man mag es den Norddeutschen nicht verübeln, dass der Besucherstrom an diesem Tag über ein Rinnsal nicht hinaus kommt.



Sebastian Greis

Eiszeit an der Weser

Faszination Modellbau Bremen 2008



Luxusyacht: Die *Sunny Island*

Einfach ist der Weg durch die Gänge zu beschreiten, kein Gedränge oder Geschubse, es ist ein züiges Vorankommen. Beim Eintreten durch den rechten Übergang von Halle 5 in Halle 6, wo die Schiffsmodelle präsentiert werden, macht sich zunächst etwas Verwirrung breit. Baustellengeräusche sind zu vernehmen. Auf einem Parcours fahren Trucks und Bagger, Kräne sind dort aufgestellt. Dahinter bahnen sich Panzer einen Weg durch unbefestigtes Gelände. Die Halle musste mit den Militär- und 1:8 Truckmodellbauern geteilt werden. Links am Parcours vorbei taten sich die ersten Schiffe auf. Auf parallelen Tischreihen präsentieren sich die Modelle, dazwischen haben die Aussteller ihr Lager bezogen, bereit zum



Die *Pacific Buccaneer* von Andre Kagelmacher



Details an Deck



Die *Schwerin* von Heiko Dinter



Das Eisenbahndeck ist schon voll



Hans Jürgen Mottschall vor seinem Modell der *Normand Progress*



Präsentation in angebrachtem Ambiente: Die DGzRS-Vorführung wird im Lebensrettungsanzug aus dem Wasser moderiert

Plausch mit den wenigen Gästen. Ein weiterer Vorteil, lässt sich doch bei geringerem Andrang gemütlicher klönschnacken. Mitten in der Halle wie der Triumphbogen in Paris: das große Wasserbecken, auf dem gerade die Segelmodelle ihre Runden drehen. Alles ist dabei: vom historischen Segelmodell bis zur modernen Regattayacht. Die Moderation erfolgt von Gerrit Oswald, der mit seinen Graupner-Modellen auch als Aussteller zugegen ist. Am Rand des Aktionsbeckens, wo auch ein originaler „Arion“-Wellenbinder ausgestellt ist, finden sich allerdings noch kaum Zuschauer ein, bequem lässt sich aus erster Reihe das Geschehen verfolgen.

Auch die Ausstellungsstücke sind vom Feinsten: die Offshore-Fraktion, vertreten durch die BOS-Berlin, die Hollandse Offshore Modelbouw Goup, und Teile des SMC Hamburg zeigen eine ganze Palette an Fahrzeugen. Versorger und Bohrseln stehen dabei im Vordergrund, Vorbilder, an denen man sich bei der Faszination fürs Detail wunderbar austoben kann. Aber Moment mal: ein Hamburger Verein bei der Messe in Bremen? „Aber natürlich kommen wir gerne auch nach Bremen, was sollte uns davon abhalten. Als die Messe in Hamburg abgesagt wurde, gab es für uns keinen Grund zu überlegen, warum wir nicht nach Bremen sollten. Mit unserem Verein gehen wir auf viele Ausstellungen, hauptsächlich im Bereich um Hamburg, dabei Arbeiten wir mit vielen Vereinen zusammen, auch mit den Bremern,

städtische Kleinkriege sind nicht unser Ding, da stehen wir drüber“; so Hans Jürgen Mottschall, vielfacher Weltmeister, vom SMC Hamburg, der mit einigen bautechnischen Kleinodien im Gepäck angereist ist. Bester Beweis dafür: die parallele Tischreihe ist besetzt mit Modellen der IGS Bremen. Blickfang dort: die Visby-Klasse von Jens-Heiko Dinter, vor der auch einige Informationsprospekte zum Original ausliegen. Dieses Modell erregte mit seinen selbstgebauten Jet-Antrieben auch auf dem Wasser einiges Aufsehen. Als Kontrast daneben liegt ein Modell der *Schwerin*, dem ersten Schiff mit rollbarem

Bugtor, ebenfalls von Heiko Dinter gebaut. Aufgrund der großen Zahl der Mitglieder hatte die IGS ihren „Backstagebereich“ allerdings auf der Stirnseite der Halle und teilte diesen nicht mit dem SMC Hamburg.

Vor dem Wasserbecken befindet sich ein Stand mit historischen Segelmodellen. Direkt dahinter gibt es eine Dioramenreihe zu bewundern, die eindrucksvoll die verschiedenen Stadien des Titanicuntergangs zeigt. Auf Wunsch gibt es auch gerne eine Erklärung und detaillierte Schilderung des Unglücks vom Erbauer. Gegenüberliegend auf der Stirnseite befindet sich



Die Offshore-Vorführung läuft, die Bohrseln ist in Betrieb



Am Stand des Sonar e.V. sind alle U-Boot-Typen vertreten



Versammelte Graupner-Historie



Herrschaftliches Modell der Zeven Provinciën von Andreas Gondesen



Panorama vom Arbeitsdeck aus

der Stand der IGS Heilbronn-Sinsheim um den Organisator Michael Dilger und Familie Jackwerth sowie Jürgen Jost, die sich um die Frequenzregelung kümmern. Zusätzlich zu den Bootsfahrern muss auch Kontakt zu den Truckern und Militärmodellbauern gehalten werden, da diese in derselben Halle unterwegs sind.

Auf dem Wasserbecken sind inzwischen mit einigem Getöse die Luftkissenboote der Firma Ikarus unterwegs. Sie sorgen beim Jedermannfahren auch für einigen Spaß auf Seiten der Aussteller. Rudi Jackwerth: „Ich fahre eigentlich nur langsamere, gediegene Modelle – aber das Ding macht richtig Spaß“.

Vom Wasserbecken in Richtung „Fressmeile“, dem Gang an den Hallen vorbei zum Ausgang, befand sich der Stand des Sonar e.V. Hier liegen die U-Boote aus dem Militär- und Forschungsbereich im Trockendock. Interessant sind vor allem Gespräche zum Thema Tauchtechnik und Antriebe, aber auch bei Fragen zu den Vorbildern stehen die Mitglieder hier gerne Rede und Antwort und beweisen während der Vorführungen, dass die Originalen nichts können, was das Modell nicht auch könnte. Dem Kreisverkehr ums Wasserbecken folgend, gelangt man zu den Modellen des SMC Bremen. Eine Variation verschiedenster Schiffe ist hier zu sehen. Vom Passagierkreuzer über Arbeitsschiffe und Spaßboote gibt es alles zu sehen. Direkt neben dem

Stand der IGS DGzRS hat man hier eine Ecke mit Rettungsbooten eingerichtet. Auch hier ist das Programm an Ausstellungsstücken beachtlich. Alles feinst säuberlich gebaute Modelle ohne augenscheinliche Makel. Schleicht man hier links um die Ecke Richtung Glaswand zum Gang, konnte man auch Teile der von Gerrit Oswald in den MODELLWERFTEN 10/2008, 11/2008 und 12/2008 beschriebenen Graupner Historie ausmachen und lebensecht bewundern.

Das doch mehr als bemerkenswerte Programm lockt dann gegen Mittag doch einige Besucher

in die Messehallen. Am Samstag und am Sonntag sind es trotz liegengelassenen Schnees aber ohne weitere Niederschläge schon mehr Besucher und es wird teilweise richtig voll. Insgesamt aber bleibt die Messe mit insgesamt ca. 23.000 Besuchern hinter den Erwartungen der Veranstalter zurück, auch wenn man von einer wirklich entspannten Atmosphäre unter den Besuchern und Ausstellern sprechen kann. Die nächste Faszination Modellbau Bremen findet vom 20. bis 22. November 2009 statt.



Landemanöver an Deck der Wilhelm Kaiser

Giganten der Meere



Einen großen Bogen spannt der Autor Eigel Wiese in diesem Buch. Von *Great Eastern*, *Titanic*, *Imperator* und *Vaterland* bis hin zu *Queen Mary*

2 und *Freedom of the Seas* reicht das Spektrum über die größten Passagierschiffe der Welt. Doch nicht nur die Schiffe und ihr Luxus stehen hier im Vordergrund, sondern es wird auch auf die „schnöde“ Technik eingegangen, die hinter diesen Schiffen steht. So wird auch die Verlängerung der *Balmoral* beschrieben und die Wartungsarbeiten im Dock Elbe 17 bei Blohm + Voss sind ebenfalls ein Thema. Tolle Bilder und ein hochinteressant geschriebener Text sind in diesem Buch eine Fundgrube für den Passagierschiffan.

Eigel Wiese: *Giganten der Meere*, Hamburg: Koehler Verlag, 2008. 144 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 25×26 cm, ISBN 978-3-7822-0987-8, gebunden mit Schutzumschlag, 24,90 €

Kapitänleutnant Max-Martin Teichert

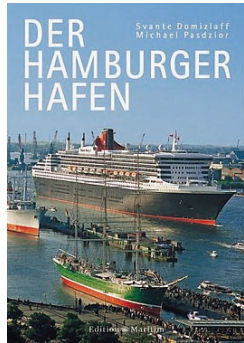
Bei vielen Büchern über die Einsätze deutscher U-Boote im Zweiten Weltkrieg kommt die menschliche Seite zu kurz. Denn schließlich waren es normale Menschen, die hinter den bloßen technischen Fakten, Zahlen und Versenkungserfolgen standen.

In diesem neuen Buch wird die Geschichte des U-Boot-Kommandanten Max-Martin Teichert und seiner Besatzung von U-456 beschrieben. Teichert errang Aufmerksamkeit durch die Torpedierung des britischen Kreuzers *Edinburgh*, der mit fünf Tonnen sowjetischem Gold an Bord sank. Doch auch Teichert sollte den Krieg – wie so viele deutsche U-Bootmänner – nicht überleben. In diesem Buch wird ihm, seiner Besatzung und allen auf See gebliebenen Seeleuten eine große Ehre erwiesen. Die vielen, zum großen Teil unveröffentlichten Fotos machen es zudem zu einer Fundgrube für den U-Boot-Interessierten.

Kurt Adrian: *Kapitänleutnant Max-Martin Teichert*, Würzburg: Verlagshaus Würzburg/Flechsig Verlag, 2008. 308 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 24,5×17,5 cm, ISBN 978-3-88189-770-9, gebunden, 14,95 €



Der Hamburger Hafen



Das „Tor zur Welt“ – unter diesem Begriff kennt wohl jeder den Hamburger Hafen. Dieses neue Buch aus der Edition Maritim ist eine Fundgrube an Geschichten und vor allem vielen beeindruckenden und zum Teil ungewöhnlichen Fotos. Der Fan der Hansestadt wird hierin genauso fündig, wie der, der es bislang noch nicht in diese Stadt geschafft hat und einen Besuch planen will. Ein hochinteressantes Buch über einen beeindruckenden Hafen!

Michael Pasdzior: *Der Hamburger Hafen*, Hamburg: Edition Maritim, 2008. 120 Seiten, 131 Fotos, 21×30 cm, ISBN 978-3-89225-552-9, gebunden, 19,90 €

Die Seenotkreuzer der DGzRS – Band 3

Im dritten Teil des umfassenden Werkes über die Seenotkreuzer der DGzRS berichten die Autoren Sven Claußen und Ulf Kaack über die dritte Generation der Schiffe der Seenotrettungsgesellschaft. Neben Schiffen der 23- und 27-m-Klassen wird hier auch besonders auf das größte SAR-Schiff der Welt, die *Hermann Marwede*, und die neuen Kreuzer der 20-m-Klasse SK 30 und SK 31 eingegangen. Ein besonderes Buch über die Seenotrettungseinheiten und somit ein absolutes Muss für alle DGzRS-Fans.

Sven Claußen/Ulf Kaack: *Die Seenotkreuzer der DGzRS – Geschichte, Geschichten und Technik Band 3*, Bremen: Verlag Peter Kurze, 2008. 96 Seiten, 156 Abbildungen, 27,5×18,5 cm, ISBN 978-3-927485-92-1, gebunden, 14,90 €



von Oliver Bothmann

Fairplay – dafür steht der Name

Fairplay ist eine der wohl bekanntesten Schleppreedereien Deutschlands, wenn nicht der Welt. In diesem neuen Buch geht Hans Jürgen Witthöft auf die wechselvolle Geschichte der Fairplay-Reederei ein und erfüllt damit den Schleppfans einen Wunsch.

Für alle an den Fairplay-Schiffen, aber auch allgemein an Schleppern Interessierten eine wahre Fundgrube an Informationen und auch an Fotos, die man ansonsten kaum irgendwo finden wird.

Hans Jürgen Witthöft: *Fairplay*, Hamburg: Koehler Verlag, 2008. 136 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 21×27 cm, ISBN 978-3-7822-0973-8, gebunden mit Schutzumschlag, 24,90 €



Mythos klassische Yachten

Klassische Yachten sind die Schönheiten der Meere – und ihnen wird mit diesem beeindruckenden Buch gehuldigt. Außergewöhnlich in Format und Gewicht, wird es mit seinen Texten und seinen faszinierenden Fotos den Schiffen, die es beschreibt, mehr als gerecht. Die Autoren Francois Chevalier und Gilles Martin-Raget haben mit diesem Buch eine wirklich besondere Galerie an klassischen Yachten geschaffen – und damit zugleich ein besonders schönes Werk. Die 84 Risse der verschiedenen Yachten sind dabei für den Modellbauer zumindest der erste Schritt zu einem Modell.

Francois Chevalier/Gilles Martin-Raget: *Mythos klassische Yachten*, Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2008. 208 Seiten, 369 Abbildungen, 39,5×27,5 cm, ISBN 978-3-7688-2492-7, gebunden mit Schutzumschlag, 49,90 €

Vorschau auf die Ausgabe 3/2009

► Die EU hat ihnen den Garaus gemacht – den einstmal so beliebten „Butterfahrten“ auf Nord- und Ostsee, bei denen zollfrei Güter eingekauft werden konnten. Ein klassischer Butterdampfer war die *Poseidon*, die Helmut Laube als Standmodell mit einigen technischen Raffinessen als Erinnerung an diese Zeit gebaut hat. Den Bericht über sein Modell lesen Sie in der nächsten MODELLWERFT.



◄ Helmut Dehoust ist einer unserer Spezialisten für Binnenfrachtschiffe. Über sein neuestes Modell im Maßstab 1:50, die *Fiducia*, mit einer stattlichen Länge von 2,20 Metern, berichtet er in der MODELLWERFT 3/2009.

MODELLWERFT
Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

3/2009: Ab 18. Februar 2009 im Handel

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

Inserentenverzeichnis

Bacuplast	27	MKP Modellbau	64
Döscher	64	Möller	27
Dreger	27	R&G	64
EAS	9	robbe	2
GB Modellbau	27	SAEMANN	64
Graupner	84	Schaeffer AG	65
Horizon	83	Schmidt, G.	27
Kehrer	64	SMK	27
Krick	9	VTH-Fachbücher	14-15
Lassek	9	Westfalenhallen	23
Messe Simsheim	23	Westfalia	63
M.Z. Modellbau	64		

Impressum

MODELLWERFT

Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

Fachmagazin für den Schiffsmodellbauer
33. Jahrgang

Redaktion

Oliver Bothmann (verantwortlich)
Tel. 0 72 21/50 87-86

Brigitte Hönig (Redaktionsassistentin)
Tel. 0 72 21/50 87-90
Fax 0 72 21/50 87-52

Peter Hebbeker
Tel. 0 72 21/50 87-55

Sebastian Greis
Tel. 0 72 21/50 87-32

Dr. Frank Kind (Lektorat)

E-Mail: ModellWerft@vth.de

Gestaltung

Manfred Nölle
Ines Schubert

Anzeigen

Kai-Christian Gaaz (Leitung)
Tel. 0 72 21 / 50 87-61

Peter Kupper (Verkauf)
Tel. 0 72 21 / 50 87-60, Fax: 0 72 21 / 50 87-65

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

E-Mail: Anzeigen@vth.de

Zur Zeit gilt Anzeigenpreislise Nr. 13 vom 1. 1. 2006



Verlag
Verlag für Technik und Handwerk GmbH
Robert-Bosch-Str. 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

BR Deutschland: Deutsche Bank AG Essen
Konto-Nr.: 286 010 400, BLZ: 360 700 50

P.S.K., A-1018 Wien

Konto-Nr.: 7 225 424

Schweiz: Postscheckamt Basel

Konto-Nr.: 40-13684-1

Niederlande: Postbank Arnhem

Konto-Nr.: 2245-472

Herausgeber

Ulrich Hölischer, Ulrich Plöger

Verlagsleitung

Frank Schwartz

Abonnement-Verwaltung

PMS-Press-Marketing-Services GmbH & Co. KG

Adlerstr. 22, 40211 Düsseldorf

Telefon: 0211/690789-31 (Fr. Rehsen),

Telefax: 0211/690789-50

E-Mail: m.rehsen@pms-abo.de

Vertrieb

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG

Breslauer Str. 5, D-85386 Eching

Tel. 089/31906-0, Telefax 089/31906-113

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

Einzelheft D: 6,00 €, CH: 12,00 sFr, A: 6,80 €

Abonnement Inland 64,80 € pro Jahr

Abonnement Schweiz 114,00 sFr pro Jahr

Abonnement Ausland 70,80 € pro Jahr



Druck

PVA, Landau

Die **MODELLWERFT** wird auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit Übergabe der Manuskripte und Abbildungen an den Verlag versichert der Verfasser, daß es sich um Erstveröffentlichungen handelt und daß keine anderweitigen Copy- oder Verlagsverpflichtungen vorliegen. Mit der Annahme von Aufsätzen einschließlich Bauplänen, Zeichnungen und Bildern wird das Recht erworben, diese auch in anderen Druckerzeugnissen zu vervielfältigen. Die Veröffentlichung der Clubnachrichten erfolgt kostenlos und unverbindlich. Eine Haftung für die Richtigkeit der Angaben kann trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen werden. Eventuell bestehende Schutzrechte auf Produkte oder Produktnamen sind in den einzelnen Beiträgen nicht zwingend erwähnt. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Sende- und Empfangsanlagen sind die gesetzlichen und postalischen Bestimmungen zu beachten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

ISSN 0170-1819

© 2009 by Verlag für Technik und Handwerk 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.

Anzeige

Anzeige