



08 August 2020

5,90 EUR

A: 6,70 Euro · CH: 11,80 sFR ·
BeNeLux: 6,90 Euro · I: 7,90 Euro

SchiffsModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

MODELLPORTRÄT



VON DER TANN

Ein Schlachtschiff von
Günther Hibelt



Von der THEODOR HEUSS zur HERMANN APELT

Versuchskreuzer

KURZ VORGESTELLT

MARKTNEUHEIT
MS HENRIK IBSEN von
Rex-Schiffsmodelle



MODELLBAU-KAUFHAUS
Der große Online-Shop
für Schiffsmodellbauer



RETRO-STYLE

AUF HOCHGLANZ
Mahagoni-Renner
nach Plan gebaut



INTERVIEW

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



TRUCKS & DETAILS

Kennenlernen für 7,50 Euro



JETZT BESTELLEN

www.trucks-and-details.de/kiosk

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 15,- Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung





Nichts unversucht lassen

Liebe SchiffsModell-Leserinnen und -Leser

Versuch macht klug! lautet ein alte Volksweisheit. Bei der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger – der DGzRS, die sich heute prägnanter „Die Seenotretter“ nennt – ist man Versuchen gegenüber immer aufgeschlossen und nimmt neueste Erkenntnisse aus Technik und Seefahrt gerne an. Nichts wird „unversucht“ gelassen, Menschen in Not zu helfen. Um Leben zu retten, gehen die Mannschaften auf ihren Seenotrettungsschiffen immer wieder selbst ein sehr großes Risiko ein. Hier ist jede technische Neuerung und Errungenschaft willkommen, um ein Höchstmaß an Sicherheit für Besatzung und Schiffbrüchige zugleich zu gewährleisten. Im Rahmen der technischen Modernisierung der Schiffsflotte spielen Versuchskreuzer in der Geschichte der DGzRS eine große Rolle. Sie sind die Erprobungsträger und prägend für das Erscheinungsbild der Einheiten.

In den 1950er-Jahren sammelte man mit dem Versuchskreuzer BREMEN erste Erfahrungen in Bezug auf eine völlige Neuausrichtung der Seenotrettung. Rettungsboote sollten schneller, flexibler und sicherer werden. Um alles drei in einem Schiff zu verwirklichen, änderten sich Rumpf und Aufbauten radikal gegenüber den früheren Motorrettungsbooten. Hinzu kamen Weiterentwicklungen wie die Fähigkeit zur Selbstaufrichtung oder die Mitnahme eines Tochterboots. Der BREMEN folgte die HERMANN APELT. Sie sollte eigentlich Vorlage für eine neue Einheit werden. Letztlich avancierte auch sie zum Versuchskreuzer und blieb ein Einzelstück, allerdings erwarb man mit ihr Erkenntnisse, die über Jahre die Flotte der DGzRS beeinflussten.

Mit SchiffsModell mehr über die Arbeit, Historie und Schiffe der DGzRS erfahren

APELT in dieser Ausgabe SchiffsModell die Erinnerung daran lebendig. Das Modell entstand auf Basis eines restaurierungsbedürftigen Baukastenmodells einer THEODOR HEUSS. Interessantes Detail am Rande: Beim Original war es genau umgekehrt. Erkenntnisse aus der HERMANN APELT führten zu einer neuen Klasse, bei der die THEODOR HEUSS das namensgebende Typschiff war.

Der Tradition, ihre Flotte ständig weiterzuentwickeln und nichts unversucht zu lassen, Menschen in Seenot zu retten, folgt auch der jüngste Neubau: die künftige HAMBURG. Zum Tag der Seenotretter am 26. Juli 2020 ist die Neue ebenso zu bewundern wie ihre Schwesterschiffe – aufgrund der Corona-Pandemie in diesem Jahr jedoch digital. **SchiffsModell**-Redakteurin Chiara Schmitz fasst in ihrem Beitrag in dieser Ausgabe kurz zusammen, was die Seenotretter planen. Wir beide möchten auch gerne nochmals daran erinnern, dass die Arbeit der Seenotretter nur durch private Spenden möglich ist. Wer die Seenotrettung unterstützen möchte, kann hier aktiv werden: www.seenotretter.de/wie-sie-uns-helfen

Nun wünschen wir Ihnen viel Vergnügen beim Lesen der neuen Ausgabe **SchiffsModell**.

Herzlichst, Ihr

Mario Bicher
Chefredakteur **SchiffsModell**



GRILL-SPEZIAL
Leckere Gebäcke
für die Saison

SAUERTEIG-SCHULE
So gelingt die Führung

PROZENTRECHNUNG
Brot-Rezepte
selbst entwickeln

HIRSE
Geschmackvoll
glutenfrei



5,90
A: 6,50



**FODMAPS
FREIGESPROCHEN**

Neue Erkenntnisse zur
Verträglichkeit von Brot

WEICH ODER KNUSPRIG?
Der Weg zur
richtigen Kruste

FLOHSAMEN
Nützlicher Wasser-
speicher im Brot

DIAGNOSE ZÖLIAKIE
Wie die Küche jetzt
aussehen muss

**Backen mit
Hefewasser**

5,90 EUR
A: 6,50 Euro, CH: 7,-



Jetzt bestellen!

www.brot-magazin.de
040 / 42 91 77-110

Fortsetzung

Fertigstellung des Salondampfers MS UTTING

66



Segelwinde
Power-Technik für
Großmodelle leicht gemacht

20



52

Runabout
So schön kann ein
Mahagoni-Renner sein



Shoppingtour
Porträt des Online-Shops
Modellbau-Kaufhaus

56

Inhalt Heft 8/2020

MOTORSCHIFFE 10 HERMANN APELT **Titel**

Versuchskreuzer der DGzRS auf Basis einer gebrauchten THEODOR HEUSS

18 Marktneuheit **Titel**

Die MS HENRIK IBSEN von Kleinserienhersteller Rex-Schiffsmodelle

32 VON DER TANN **Titel**

Einst größter Schlachtkreuzer der Kaiserlichen Marine

37 Sammelserie Schiffsporträts 17

Italienischer Minensucher ARAGOSTA

60 Landungsboot

Das LCAC-101 der US-Navy – mit Bauplan im Heft

66 MS UTTING

Das Traumschiff vom bayerischen Ammersee – Teil 2

SEGELSCHIFFE 20 Segelwinde

Elektro-mechanische Funktionen proportional gesteuert – Teil 2

26 Mystisch

Mobile Nebelmaschine für den Einsatz am Modellteich

TECHNIK

42 3D-Druck **Titel**

Fahrhebel als 3D-Objekt zur Innengestaltung von Kommandobrücken

SZENE

48 SchiffsModell Vorbild

Polizeikreuzer BÜRGERMEISTER WEICHMANN

51 Seenotrettungstag

So feierte die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger 2020

56 Interview **Titel**

Das Modellbau-Kaufhaus – der Onlineshop für den Modellbauer

RENNBOOTE

52 PEARL **Titel**

Ein Runabout nach Bauplanvorlage gebaut

RUBRIKEN

- 6 Bild des Monats
- 8 Logbuch – Markt & Szene
- 30 SchiffsModell-Shop
- 47 Termine
- 74 Vorschau/Impressum



Schaufahren

Bis zum nächsten großen Schaufahren in öffentlichen Parks und vor Publikum, so wie hier in der städtischen Parkanlage "Planten un Blomen" im Herzen Hamburgs, wird es wohl noch eine Weile dauern. Diese Saison ist nahezu überall durch Absagen von lange im Voraus geplanten Veranstaltungen geprägt worden – aufgrund der Corona-Pandemie konnten zahlreiche Events nicht stattfinden. Da hilft es, die Bilderordner von Treffen aus den vergangenen Jahren einmal durchzusehen, sich zu erinnern und vor allem solche Fotos mit viel Sonnenschein und blauem Himmel auf sich wirken zu lassen: Die nächste Fahrsaison kommt bestimmt und vielleicht hält der Herbst noch das eine oder andere kleine Event bereit, dass dann umso mehr Strahlkraft erzeugt.





DAS DIGITALE MAGAZIN

Weitere Informationen unter www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

LOGBUCH Markt und Szene



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN

Powerzellen

2s-LilonAkkupack von Höllein



Beim Himmlischen Höllein gibt es einen neuen 2s-Lilon-Akku mit einer Kapazität von 4.000 Milliamperestunden. Die Nennspannung des $74 \times 45 \times 21,5$ Millimeter messenden Packs beträgt

7,4 Volt. Mit einem Gewicht von 150 Gramm ist das als Reihenpack konfektionierte Teil ein Leichtgewicht. Der Metallbecher der Lilon-Zellen ist mechanisch robuster als übliche LiPo-Akkus, die Samsung-Zelle kann bis maximal 35 Ampere belastet werden. Daher bietet sich dieser Akku auch für Schiffsmodelle gut an. Im Lieferumfang von 27,90 Euro sind ein Silikonkabel ohne Stecker sowie ein XH-Balanceranschlusskabel enthalten.

www.hoelleinshop.com

Termine & Corona

Messen und Events 2020 und 2021

In den zurückliegenden Wochen und Monaten gab es reihenweise Absagen von Schaufahren und Großveranstaltungen wie Messen aufgrund der Corona-Pandemie. Die Intermodellbau in Dortmund gehörte zu einer der ersten großen prominenten Messen, die betroffen war. Den zwischenzeitlich gefundenen Ausweichtermin im August musste man nun ebenfalls absagen. Die Intermodellbau ist auf den 15. bis 18. April 2021 verschoben. Ebenfalls betroffen sind beispielsweise die Internationalen Hamburger Modellbautage, die nun vom 5. bis 7. November 2021 stattfinden. Auch die Messe Leipzig musste die modell-hobby-spiel um ein Jahr verschieben. Aktuell unverändert halten die Macher der Faszination Modellbau in Friedrichshafen am Termin 30.10 bis 1.11.2020 fest – es könnte zum einzigen Großereignis der zweiten Jahreshälfte werden.



Funktionsmodellbau

Clevere Motorenfamilie von Faulhaber

Bei Faulhaber hat man die Motorfamilie BXT, bestehend aus bürstenlosen DC-Servomotoren mit besonders kurzer Bauform, in allen Baugrößen um einen integrierten Speed Controller erweitert. Der Speed Controller ist durch eine Nutzung von Synergieeffekten mit den Encodervarianten vollständig im robusten Motorgehäuse integriert. Der Antrieb verfügt über ein hohes Drehmoment von bis zu 92 Newtonmeter und eine Dauerleistung bis zu 60 Watt. Mit einem sechspoligen Flachbandkabel wird der Controller an die Applikation angebunden, passende Anschlussstecker sind optional verfügbar. Ein zweites Wellenende ist optional in den Baugrößen 32 und 42 Millimeter verfügbar. www.faulhaber.de





ANDROID APP ON
Google play

Erhältlich im
App Store



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE**

Jetzt im Handel

RESCUE JET Bausatz von Krick



RESCU JET KJ20 ist ein originalgetreues, sehr schnelles Jetboot, das für Rettungs-, Polizei-, Lotsen- und viele andere Zwecke eingesetzt wird – es ist ab sofort im Handel erhältlich. Hohe Geschwindigkeit, große Wendigkeit und die Möglichkeit, in sehr flache Gewässer fahren zu können, zeichnen diese Boote und auch das Modell aus. Es ist mit zwei Jetantrieben ausgestattet. Sie gehören bei diesem 1:15-Bausatz von Krick ebenso zum Lieferumfang

wie Rumpf, Deck und Aufbau aus weißem GFK. Weiterhin enthält der Bausatz die Heckluke und Fensterrahmen aus alufarbenem Kunststoff ausgefräst, die Fenster, vorgebogene Reling-drähte, sowie alle Beschlagteile aus Kunststoff, teilweise im 3D-Druck hergestellt, und einen ausgeplotteten Dekorbogen für die Schriftzüge. Die Länge beträgt 610 und die Breite 220 Millimeter. Der Preis: 369,- Euro. www.krickshop.de



Für Selbermacher

M-Serie von Stepcraft

Mit der M-Serie stellt Stepcraft einen neuen Alleskönner unter den CNC-Maschinen vor. Die Geräte verfügen über zwei verschiedene Ebenen von Maschinentischen, von denen sich einer vollständig herausnehmen lässt. Dadurch, sowie durch optionale Vakuumschienen, lassen sich auch Böden, Tische und sogar Wände bearbeiten. Alle Werkzeuge der hauseigenen D-Serie können mit der neuen Serie verwendet werden, sodass man damit fräsen, 3D-drucken, schneiden, lasern oder gravieren kann. Die M-Serie ist in drei Baugrößen sowohl als Bausatz und Fertigsystem erhältlich. Der Preis: Ab 1.899,- Euro. www.stepcraft-systems.com

Im grünen Bereich

Spektrum DX5 Rugged von Horizon Hobby

Die Spektrum DX5 Rugged Fünfkanal-Fernsteuerung von Horizon Hobby ist jetzt auch in Grün erhältlich. Der Pistolensender ist bereits für die Spektrum Smart-Technologie vorgerüstet und hat ein wasserabweisendes Gehäuse. Zum Verstauen von Werkzeug hat sie ein eingebautes Fach und an zwei Ösen kann der Haltegurt angebracht werden. Der Preis: 199,99 Euro. www.horizonhobby.eu

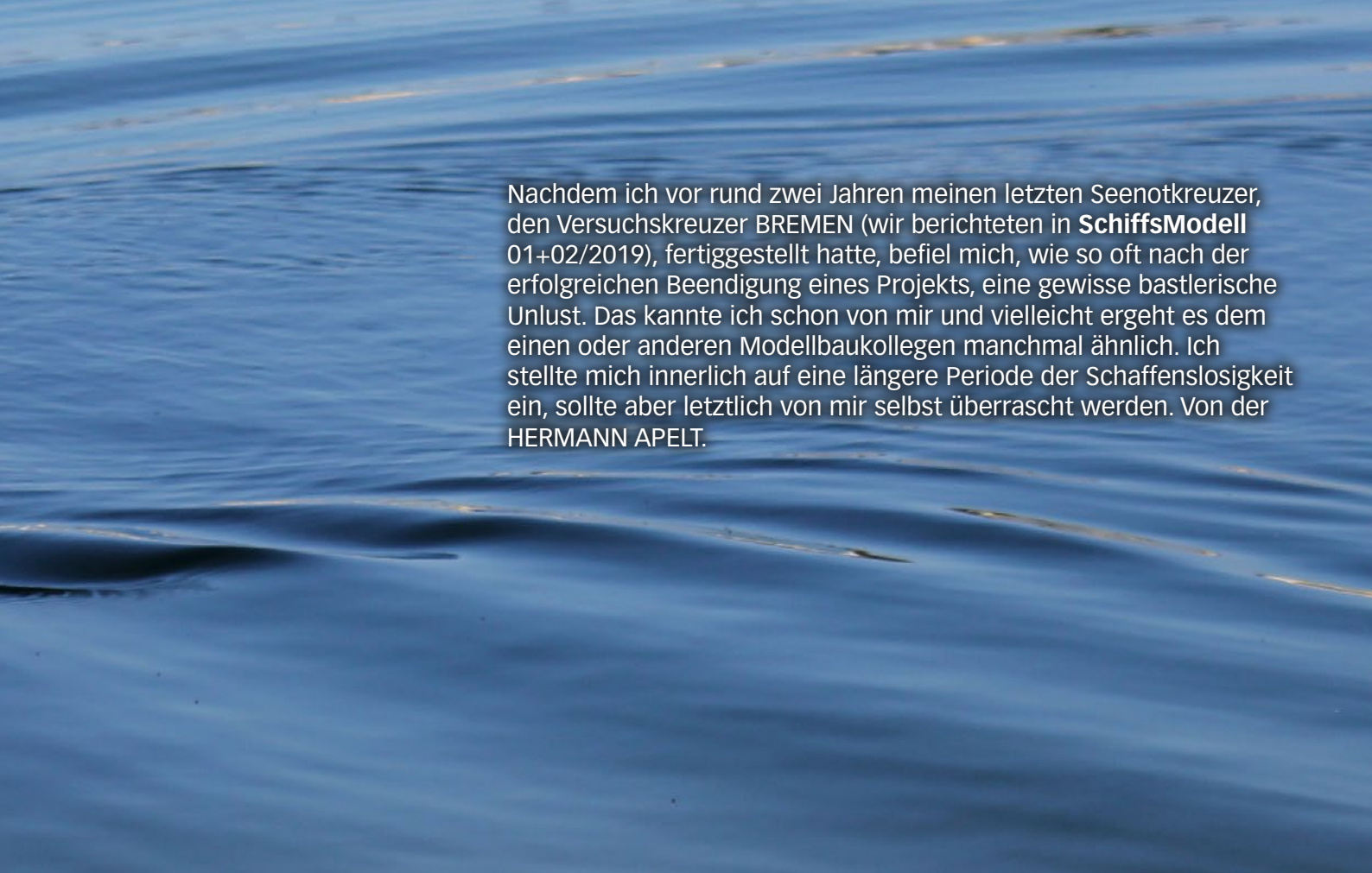


Der Versuchskreuzer HERMANN APELT

Vom Entlein zum Schwan



Text und Fotos: Christian Prinz



Nachdem ich vor rund zwei Jahren meinen letzten Seenotkreuzer, den Versuchskreuzer BREMEN (wir berichteten in **SchiffsModell** 01+02/2019), fertiggestellt hatte, befiel mich, wie so oft nach der erfolgreichen Beendigung eines Projekts, eine gewisse bastlerische Unlust. Das kannte ich schon von mir und vielleicht ergeht es dem einen oder anderen Modellbaukollegen manchmal ähnlich. Ich stellte mich innerlich auf eine längere Periode der Schaffenslosigkeit ein, sollte aber letztlich von mir selbst überrascht werden. Von der HERMANN APELT.



Im November 2018 durchstöberte ich mal wieder ein Auktionsportal, um zu sehen, was angeboten wird. Da fiel mein Blick auf das Angebot zum Sofortkauf einer alten THEODOR HEUSS von Graupner. Genau genommen handelte es sich dabei nur um den Schiffskörper und die geplünderten Reste des Aufbaus einer HEUSS. Den Bildern war zu entnehmen, dass der (Styropor-)Rumpf auch einige Dellen und kleine Löcher aufwies. Auf den ersten Blick also nicht sonderlich interessant.

Weihnachtswunder

Bei genauer Betrachtung kam man jedoch zu dem Ergebnis, dass die Optik schlimmer war als der tatsächliche Zustand des Rumpfs. Nichts, was nicht durch Epoxidharz, Glasfasermatte oder (Holz-)Spachtel leicht zu reparieren gewesen wäre. Auch ist an dem Modell die Heckklappe nicht abgetrennt worden, was auch ein Vorteil war. So hatte ich es selbst in der Hand, was und wie ich das Modell bearbeiten würde. Der Preis stimmte meines Erachtens auch und so wechselte die alte HEUSS ihren Eigentümer, sodass sie pünktlich am Heiligabend 2018 unter meinem Weihnachtsbaum lag.

Zukunfts-Entscheidung

Zu diesem Zeitpunkt wusste ich jedoch noch nicht, was ich mit ihr anstellen würde. Eine wiederaufgebaute, renovier-

te HEUSS oder eine RUHR STAHL, eine HAMBURG, eine H.H. MEIER oder vielleicht doch erst einmal weglegen und auf eine Eingebung warten? Das gekaufte Modell war auf jeden Fall so, wie aus den Bildern ersichtlich und barg keine Überraschungen. Auch konnte man auf den ersten Blick erkennen, dass es ausreichen würde, die Dellen und Lücken mit Spachtelmasse zu verschließen.

Aufgrund eines Beitrags in einem anderen Baubericht habe ich hierfür Holzspachtel verwendet, da dieser das Styropor nicht angreift oder auflöst und sich nach Aushärtung auch sehr gut nassschleifen lässt.

Schritt für Schritt

Zunächst stellte ich den Aufbau zur Seite, verschloss die Löcher sowie Dellen wie beschrieben und entfernte die drei bereits verbauten Wellen. Dies erwies sich allerdings als deutlich schwieriger als erwartet, da sie über die Jahre wohl nicht ausreichend gefettet wurden und Rost eine unheilvolle Verbindung mit den Stevenrohren eingegangen war. Erst mit viel Kriechöl, zum Teil etwas mehr Gewalteininsatz als gewünscht und einigem Fluchen schaffte ich es schließlich, die Wellen zu lösen. Da ich den empfindlichen Rumpf jedoch nicht weiter in Mitleidenschaft ziehen wollte, beschloss ich, die Stevenrohre nicht auszubauen, sondern ordentlich zu fetten, die Wellen

abzuschleifen, um sie vom Rost zu befreien, und wieder alles zusammenzusetzen. Jetzt drehen sich die Wellen wieder sehr gut und da ich nicht häufig mit meinen Modellen fahre – der Spaß beim Bau eines Modells steht bei mir eindeutig an erster Stelle – besteht auch nicht die Gefahr, dass sie wieder blockieren. Im Übrigen kenne ich ja nun diese Schwachstelle und kann durch regelmäßiges Schmieren vorbeugende Instandhaltung betreiben.

Während ich so das alte Modell ein wenig aufmöbelte, merkte ich schon, dass es wieder in den Bastlerfingern kribbelte. Ich wollte aus dem heruntergekommenen Schiff etwas machen.

Und manchmal hilft der Zufall. Ich hatte durch den Bau meiner BREMEN Gefallen an den alten Kreuzern der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) mit ihrem orangen Farbschema gefunden. Und wenn man die Entwicklungslinie von der BREMEN zur HEUSS betrachtet, wird man feststellen, dass es da doch noch einen weiteren Zwischenschritt gab, der in vielen Foren und auch auf dem Modellteich ein ziemliches Exotendasein fristet.

Vorreiter oder Enttäuschung

Dabei handelt es sich um den Versuchskreuzer HERMANN APELT, der ersten, als Versuchskreuzer geplanten und ge-

bauten Rettungseinheit, aus der sich die revolutionäre deutsche Rettungskreuzerklasse, beginnend mit der THEODOR HEUSS, unmittelbar ableitete.

Ich persönlich habe den Eindruck, dass die HERMANN APELT in der allgemeinen Wahrnehmung immer etwas stiefmütterlich behandelt wurde und wird. Sie ist sozusagen ein wenig das „hässliche Entlein“. Zu Unrecht, wie ich finde. Aber vielleicht liegt es daran, dass sie in letzter Konsequenz nicht die Erwartungen erfüllen konnte, die man sich von der Neukonstruktion erhofft hatte und sie auch kein Tochterboot mit sich führen konnte.

Wie bereits erwähnt, war die HERMANN APELT eine vollständige Neukonstruktion, in die die Erkenntnisse aus dem Versuchskreuzer BREMEN eingeflossen sind. Im Gegensatz zu diesem, besaß sie jedoch keinen Verdrängerrumpf – die Bremen war ein Umbau aus dem Motorrettungsboot KONSUL KLEYENSTÜBER –, sondern war als sogenannter Halbgleiter angelegt. Die HERMANN APELT besaß achtern ein flaches Unterwasserschiff, um bei hoher Fahrt gleiten, und vorn das V-förmige Unterwasserschiff eines Verdrängers, um auch schwerem Seegang trotzen zu können. Der Antrieb lag vor dem U-Boot-artigen Aufbau. Bei einer Länge von 21,5 Meter (m) erreichte sie mit ihren drei Dieselmotoren eine Geschwindigkeit von zirka 17,5 Knoten (kn), was etwas weniger war als zunächst erwartet wurde.

Planänderung

Ursprünglich sollte auch die HERMANN APELT ein Tochterboot mit sich führen, weshalb zunächst eine Wanne und auch das Tochterboot selbst – die spätere KURT GRUNDMANN – gebaut werden. Soweit mir bekannt ist, wurde jedoch aus technischen Gründen vom Tochterboot-Prinzip abgesehen, die Wanne wieder ausgebaut und das Tochterboot als eigenständige Strandrettungsboot-Einheit eingesetzt. Ob die APELT zumindest während der Werfterprobungsfahrten einmal das Tochterboot mit sich führte, ist mir nicht bekannt. Manche behaupten, auch das sei nicht der Fall gewesen.

Trotzdem wurde sie als Rettungseinheit in Dienst gestellt und war durchgehend von 1955 bis 1965 auf Helgoland stationiert. Nach der Ausmusterung und dem Verkauf diente sie zunächst als Schlepper, 1988 wurde sie in die Niederlande weiterveräußert und nach

DER ZUSTAND DES RUMPFES VOR DER ÜBERARBEITUNG

Es galt, zunächst den Aufbau zur Seite zu stellen und die Löcher und Dellen zu verschließen. Die Zeichnung, der das Modell zugrunde liegt, wurde auf einen Maßstab, der der Länge des HEUSS-Rumpfs entsprach, vergrößert: auf zirka 900 Millimeter. Im Rahmen weiterer Veränderungen am Rumpf wurde die Heckwanne ausgebaut und an dieser Stelle das Deck wieder geschlossen und der Bugbereich verbreitert. Dafür wurden im Bugbereich Styroporstücke mit speziellem Styroporkleber an den Rumpf geklebt und per Augenmaß auf Form geschliffen. Die Verbreiterungen wurden mit Glasfasermatte und Epoxidharz verstärkt.





Nach der Bearbeitung ...



... kann sich der Rumpf sehen lassen



Mit dem Turmaufbau ist Christian Prinz nicht vollends zufrieden: Über die grundsätzlichen Proportionen des Schiffs gab die vorliegende Zeichnung ausreichende Informationen. Jedoch waren die Fenster auf der Zeichnung anders angeordnet. Auch fiel der obere Teil des Turms ein wenig kleiner aus als im Original. Leider war anhand der Fotos nicht genau zu erkennen, wie der Fahrstand im Einzelnen konstruiert war, sodass letztlich doch auf den Plan zurückgegriffen werden musste

Entfernung der Aufbauten als Segelyacht unter dem Namen TOTEM umgebaut und eingesetzt.

Das Modell

Neben dem auch aufgrund der obigen Historie geweckten Interesses fiel mir zeitgleich eine Ansichtszeichnung mit zusätzlicher Draufsicht des Schiffs in die Hände. Da die APELT fast so lang war wie die spätere HEUSS, stand ab diesem Zeitpunkt für mich fest, dass aus meinem Altmodell eine HERMANN APELT werden sollte.

Aufgrund meiner Erfahrungen beim Bau der BREMEN wollte ich den Rumpf jedoch nicht kürzen, sondern unangetas-

tet lassen, zumal es sicherlich eine zusätzliche Schwierigkeit bedeutet hätte, dies mit einem Styroporrumpf zu tun. Weil meine Modelle zudem nicht scale sind, sondern es mir ausreicht, wenn das Ergebnis dem Original nahekommt, vergrößerte ich zunächst die Zeichnung auf einen Maßstab, der der Länge des HEUSS-Rumpfs entsprach; zirka 900 Millimeter (mm).

Modifizierungen

Im Rahmen weiterer Veränderungen am Rumpf baute ich die Heckwanne aus, schloss an dieser Stelle das Deck wieder – die HERMANN APELT führte ja während ihrer Verwendung als Rettungseinheit kein Tochterboot mehr mit

– und verbreiterte den Bugbereich. Dieser ist nämlich gegenüber der späteren HEUSS deutlich runder und nicht so spitz zulaufend.

Hierfür klebte ich im Bugbereich Styroporstücke mit speziellem Styroporkleber an den Rumpf und schliiff sie per Augenmaß auf Form.

Alles funktioniert problemlos und ich wagte es sogar, die Verbreiterungen mit Glasfasermatte und Epoxidharz zu verstärken. Dabei stellte ich fest, dass Epoxidharz das Styropor nicht angreift. Gut zu wissen! Mit dem letztendlichen Ergebnis nach dem finalen Spachteln und



Auf einem Turm darf die passende Besatzung selbstverständlich nicht fehlen. Sie stammt von Preiser und besteht hauptberuflich eigentlich aus Lokführer oder Heizer der Spurweite G (1:22,5)



Die Relingstützen sind aus Kunststoff-Rundstäben gefertigt und die Durchzüge aus 1,5-Millimeter-Messingdraht. Für die Relingstützen wurde eine Konstruktionshilfe angefertigt, indem in ein etwas dickeres Messingröhrchen zwei Löcher im Abstand der Durchzüge gebohrt wurden. Nun konnten die etwas dünneren Kunststoffrohre in das Messingröhrchen geschoben werden – die mittels Akkuschrauber gebohrten Löcher für die Durchzüge sitzen auf diese Weise immer an der richtigen Stelle. Die Herstellung der Reling selbst war dann relativ simpel, zumal sich auch hier am Bauplan der HEUSS orientiert wurde. Bei dem hinteren Trossenabweiser und Schutzbügel handelt es sich ebenfalls um ein leicht gekürztes Bauteil aus dem Baukasten

Schleifen war ich sehr zufrieden. Der Rumpf lag nun fertig vor mir, es konnte mit dem Turmaufbau weitergehen.

Turmaufbau

Der Bau des Aufbaus brachte einige Schwierigkeiten mit sich, die zum Teil zu Ergebnissen führten, mit denen ich nicht ganz zufrieden bin, die aber dem damaligen Stand meiner zur Verfügung stehenden Unterlagen und Zeichnungen geschuldet waren. Hinterher ist man immer schlauer, leider auch beim Modellbau. Ursächlich hierfür waren die nur wenigen, in der Regel schwarz-weißen Fotos im Internet und die Bauplanzeichnung, die eigentlich keine echte Bauplanzeichnung war, sondern wohl nur einen Erstentwurf der HERMANN APELT darstellte. Über die grundsätzlichen Proportionen des Schiffs gab die Zeichnung ausreichende Informationen. Jedoch waren die Fenster auf der Zeichnung anders angeordnet. Auch fiel der obere Teil des Turms ein wenig kleiner aus als im Original. Ich konnte jedoch auch anhand der Fotos nicht genau erkennen, wie der Fahrstand im Einzelnen konstruiert war, sodass ich letztlich doch auf den Plan zurückgriff. Erst kurz vor Vollendung des Modells – zu diesem Zeitpunkt war der Aufbau längst fertig – erhielt ich ein Foto, auf dem man sehen konnte, wie der Fahrstand, zumindest von außen, auf dem unteren Teil des Aufbaus angebracht war. Diese Änderung nahm ich jedoch nicht mehr vor, hätte es doch den Neubau des wohl gesamten Aufbaus bedeutet. Ich glaube aber, dass mein Gesamtergebnis dem Erscheinungsbild des Originals dennoch sehr nahekommt.

Aufgrund mangelnder Zeichnungen oder Fotos wurde leider auch der Treppenaufgang nicht zu 100 Prozent richtig umgesetzt. Aber auch damit kann ich leben. Die Form des unteren Turmteiles war der Zeichnung hingegen gut zu entnehmen. Auch besaß ich ein gutes Foto vom hinteren Teil des Aufbaus. Zunächst erstellte ich – wie beim Bau meiner BREMEN auch – ein Holzskelett. Hieraus ergab sich eine Abwicklung, die ich zunächst als Schablone mit Pappe abnahm, anpasste und zuletzt auf eine ABS-Platte übertrug. Die Fenster wurden anschließend anhand der mir vorliegenden Fotos mehr oder weniger freihändig aufgezeichnet und mit dem Cuttermesser ausgeschnitten. Spätestens an dieser Stelle merkt der Leser und Modellbaufreund, dass ich noch von der alten Schule, sozusagen vintage bin. (Fast) alles ist handmade, Improvi-

sation und eine gewisse Erfahrung. Der 3D-Drucker findet bei mir keine Anwendung, was allerdings an meinen persönlichen technischen Fähigkeiten liegt und nicht an dem Verfahren an sich, das ich nämlich sehr gut, ausgesprochen hilfreich und interessant finde.

Der eigentliche Fahrstand wurde auf vergleichbare Art und Weise erstellt und anschließend auf das Unterteil geklebt. Er selbst ist das Ergebnis freier Gestaltung und Fantasie, da mir kein Foto oder eine Zeichnung des Steuerstands zur Verfügung steht. Aber irgendetwas musste ich ja machen.

Noch kein Ende in Sicht

Nachdem ich den fertigen Aufbau auf dem Kreuzerdeck richtig platziert hatte, ging es an die weitere Fertigstellung des Rumpfs. Zunächst entstanden die Laufbleche. Da es sich ja um einen THEODOR HEUSS-Rumpf handelte und ich noch einen alten Baukasten derselben bei mir liegen habe, nutzte ich einfach nicht gebrauchte Reste aus dem Baukasten. Dies hat den Vorteil, dass alles passt und die Bauzeit natürlich auch verkürzt wird.



Dieses Boot stammt aus dem Playmobil-Fundus

Anzeigen

SPERRHOLZSHOP

Zembrod

Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

- Hochwertige Sperrhölzer
- Über 25 Holzarten für Ihr Modellprojekt
- Härtegradselektierte Balsabrettchen und Balsa-Stirnholz
- Flugzeugsperrholz nach DIN
- Formleisten aus Kiefer, Balsa Linde, Nussbaum und Buche
- CFK und GFK Platten ab 0,2mm
- Depronplatten und Modellbauschäum
- Edelholzurnen
- Lasersperrholz
- Sondergrößen

- Schleifmittel
- Klebstoffe
- Werkzeuge
- VHM-Fräser in Sonderlängen

- Formverleimung im Vacuum
- CNC-Frässervice
- Laser-Service für Holzschnitt und Gravur
- Bauteilfertigung für Hersteller und Industrie
- Exklusiv-Vertrieb der schweizer "cad2cnc" Holzbausätze

www.sperrholzshop.de

Maria-Ferschl-Strasse 12 Telefon 07585 / 7878185 www.sperrholzshop.de
D-88356 Ostrach Fax 07585 / 7878183 info@sperrholz-shop.de

UHLIG

Designmodellbau

Herstellung und Verkauf eigener Schiffsmodelle, Zubehör und Figuren in 1:10

Telefon 02454 - 2658
www.dsd-uhlig.de

2002 - 2017
15 - Jahre
HHT

Howald

HOBBY - TECHNIK

Schiffs- & Funktionsmodellbau - Dampfshop
Fernsteuerungen - Rohmaterial - Zubehör

Lerchenfeldstrasse 54 - CH-3603 Thun
Tel. +41 33 345 08 71 - Fax +41 33 345 08 72
www.hobby-technik.ch - info@hobby-technik.ch

Elde Modellbau

Tel. 038755/20120
www.elde-modellbau.com

www.SCHIFFSMODELLE-SHOP.de

JOJO Modellbau

Zinzendorfstrasse 20
99192 Neudietendorf

Katalog für 2,20 €
in Briefmarken

Hauptstr. 37
92718 Schirmitz
Tel. 0961 6345436

www.GB-Modellbau.de



GB-Modellbau

Wir haben keinen Katalog in gedruckter Form !!

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

Geschäftszeiten:
Montag - Freitag 17 - 19 Uhr
Samstag 9 - 13 Uhr

schiffsmodell.ch



RACING Auto-, Schiffs- & Flug
MODELLBAU
Chirchgass 9
CH - 9475 Sevelen
Tel. 081 / 785 28 32

- Riesiges Beschlagteile-Lager
- Grosser Online-Shop
- Besuchen Sie uns unverbindlich, Sie werden von Schiffsmodellbauern beraten!



Der eigentliche Fahrstand wurde auf das Unterteil geklebt. Er selbst ist das Ergebnis freier Gestaltung und Fantasie, da kein Foto oder eine Zeichnung des Steuerstands zur Verfügung standen



Angetrieben wird die HERMANN APELT mit zwei Graupner Speed BB Turbo-12-Volt-Motoren, die auf die beiden äußeren Wellen gekuppelt sind



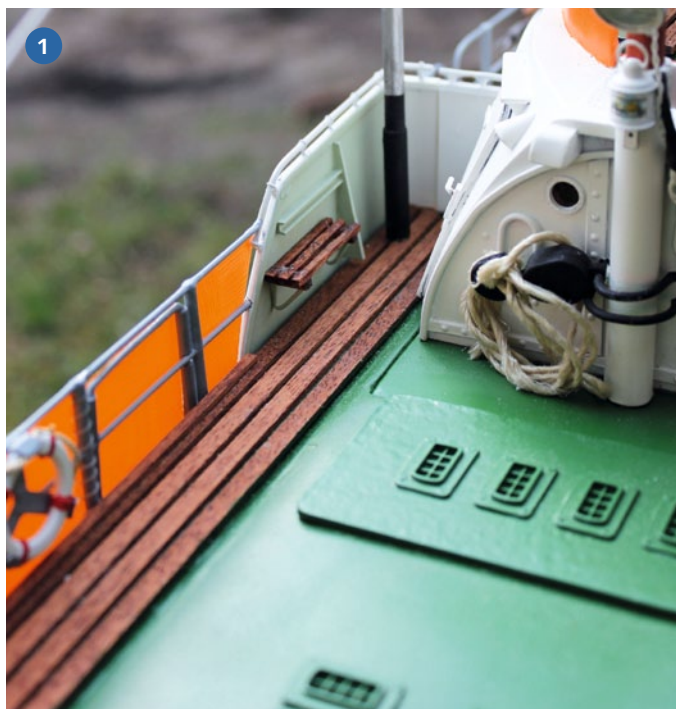
Auch vermeintlich hässliche Entlein können sich zu einem attraktiven Schwan entwickeln

Die original Laufbleche des Baukastens aus Holz benötigte ich nicht mehr, da ich mir Laufbleche aus Metall für das Baukastenmodell angefertigt hatte. Diese lackierte ich zunächst grün und klebte anschließend die „Holzbohlen“, wie sie das Original hatte, auf diese „Schablone“. Am Ende hatte ich nur noch die Laufbleche der Länge nach ein wenig anzupassen. Mit dem Ergebnis bin ich durchaus zufrieden.

Die Reling entstand ebenfalls in Handarbeit. Die Relingstützen sind aus Kunststoff-Rundstäben gefertigt und die Durchzüge aus 1,5-mm-Messingdraht. Für die Relingstützen fertigte ich mir eine Konstruktionshilfe an, indem ich in ein etwas dickeres Messingröhrchen zwei Löcher im Abstand der Durchzüge bohrte. Nun konnte ich die etwas dünneren Kunststoffrohre in das Messingröhrchen schieben und die mittels Akkuschauber gebohrten Löcher für die Durchzüge sitzen auf diese Weise immer an der richtigen Stelle. Die Herstellung der Reling selbst war dann nicht mehr schwierig, zumal ich mich auch hier am Bauplan der HEUSS orientierte. Bei dem hinteren Trossenabweiser und Schutzbügel handelt es sich ebenfalls um ein leicht gekürztes Bauteil aus dem Baukasten.

Weitere Details

Die verbauten Beschlagteile wurden überwiegend aus verschiedensten Materialien selbst erstellt, zum Beispiel aus einer alten kleinen Taschenlampe, einem Schraubverschluss für eine Flüssigseife, Kugelschreibern und weiteren, noch vorhandenen Materialien. Einige wurden aber auch zugekauft, wie beispielsweise die Turmscheinwerfer und Handräder. Das Schlauchboot, das die HERMANN APELT zumindest auf einigen, mir vorliegenden, Fotos mitführte, wurde dem Playmobil-Fundus entnommen, etwas angepasst und neu lackiert.



Die Besatzungsmitglieder stammen von Preiser und sind hauptberuflich eigentlich Lokführer oder Heizer der Spurweite G (1:22,5). Sie passen – leicht modifiziert und auf maritim getrimmt – perfekt.

Technik

Da die HERMANN APELT während ihrer Einsatzzeit kein Tochterboot mitführte, habe ich auch darauf verzichtet, obwohl es meines Erachtens nach auch reizvoll gewesen wäre zu sehen, wie dieser Versuchskreuzer mit einem Tochterboot ausgesehen hätte. Insofern ist die Technik in meinem Modell sehr schlicht gehalten. Es gibt keine Sonderfunktionen, vielmehr ist sie ein reines Fahrmodell. Vorwärts, rückwärts, links, rechts – das reicht!

Die Ruderanlenkung erfolgt analog des HEUSS-Bauplans. Der Gebrauch eines Soundmoduls wurde vorbereitet. Der entsprechende Lautsprecher befindet sich unter der Grating des oberen Steuerstands. Ein Einbau ist aber bislang noch nicht erfolgt. Licht habe ich keines gelegt, wäre jedoch relativ unproblematisch nachrüstbar. Angetrieben wird das Modell – anders als das Original – lediglich mit zwei Motoren, was aber absolut ausreichend ist. Es handelt sich dabei um zwei Graupner Speed BB Turbo-12-Volt-Motoren, die auf die beiden äußeren Wellen gekuppelt sind. Derzeit experimentiere ich noch, mit welchen Akkus ich das Ganze zukünftig betreiben werde.

Resumée

Mein Modell der HERMANN APELT macht mir auf dem Teich sehr viel Spaß. Es ist unkompliziert und flott, was sicherlich auch auf den bewährten Rumpf der HEUSS zurückzuführen ist. Das Original hatte diesbezüglich wohl einige Schwächen. Der Bau selbst hat mir viel Freude bereitet und ging für meine Verhältnisse auch sehr schnell vonstatten, was natürlich zum großen Teil an der Verwendung bewährter Teile, dem schon fast fertigen Rumpf aber auch an der Motivation, etwas Besonderes zu schaffen, lag. Das Ergebnis ist mehr als zufriedenstellend, zumal mit der HERMANN APELT ein absoluter Exot am Modellbauteich entstanden ist. Fazit: Auch vermeintlich hässliche Entlein können sich zu einem attraktiven Schwan entwickeln. ■



1-4) Einzelne Details sind zum Teil aus einer alten kleinen Taschenlampe, einem Schraubverschluss eines Flüssigseifenspenders, Kugelschreibern und weiteren, noch vorhandenen Materialien, angefertigt. Einige wurden aber auch zugekauft, wie beispielsweise die Turmscheinwerfer und die Handräder

Vorstellung MS HENRIK IBSEN von Rex-Schiffsmodelle

SchiffsModell
KURZ
VORGESTELLT

Neu auf dem Markt

Text: Mario Bicher
Fotos: Rex-Schiffsmodelle



Ich gebe zu, erst lag ich einem Irrtum auf und dachte, bei diesem Modell eines Fahrtenschiffs handelt es sich um eines, dessen Vorbild den schwedischen Göta-Kanal befährt. Aber nein, die Original MS HENRIK IBSEN ist in Norwegen beheimatet. Das machte mich neugierig und so fragte ich bei Rex-Schiffsmodelle, dem Hersteller dieses brandneuen Modellbausatzes, nach weiteren Details.

Literaturkenner hätten sofort geahnt, dass ein Schiff mit dem Namen HENRIK IBSEN wohl kaum in schwedischen Gewässern zu finden sein dürfte. Henrik Ibsen war Norweger und einer der bekanntesten Dramatiker und Lyriker des Landes. Schiffstypen wie der HENRIK IBSEN begegnet man hingegen durchaus auf dem etwa 190 Kilometer langen Göta-Kanal, aber eben nicht diesem Original, das Kleinserienhersteller Rex-Schiffsmodelle zum Vorbild für sein neuestes Bausatzmodell wählte.

Aber so ganz daneben lag ich nicht, denn das Original fuhr zunächst als DS STYRSÖ in schwedischen Küstengewässern. „Vielmehr wurde es sogar auf einer schwedischen Werft gebaut, und zwar 1907 auf der Eriksbergs Mekaniske Verkstad in Göteborg“, erklärt mir Christian Rex. Viele Jahrzehnte lang verkehrte die STYRSÖ im Gebiet zwischen Skagerak und Kattegat. „Erst 1992 wechselte es den Besitzer in Richtung Norwegen und ist bis heute für Tagesfahrten auf dem Telemark-Kanal im Einsatz, allerdings in den Sommermonaten“, erfahre ich. Kurzum, die HENRIK

IBSEN ist ein Schiff mit Geschichte – auch darum passt es ins Programm von Rex-Schiffsmodelle. Inhaber Christian Rex hat ein Faible für solche Vorbilder.

Einheitlich

Bei der HENRIK IBSEN handelt es sich um die zweite Neuheit im Jahr 2020 im Programm von Rex-Schiffsmodelle – bereits im Frühjahr erschienen ist die MS SAMKA. Der neue Bausatz des kleinen norwegischen Motorschiffs ist – wie die meisten Rex-Modelle – im Maßstab 1:50 gehalten. In Bezug auf solche Schiffstypen ergeben sich dadurch handliche Abmessungen. Und es soll mittlerweile auch eine kleine Fangemeinde von Rex-Modellen geben, da macht sich der einheitliche Maßstab auf besondere Weise bemerkbar.

Wie gewohnt entstand der Kleinserienbausatz auf Basis eines GFK-Rumpfs. Zum Bau erforderliche Teile wie beispielsweise für die Decks, Aufbauten oder Fenster liegen als Frästeilesätze aus Polystyrol bei. Mit zum Lieferumfang gehören zahlreiche Messing- und Holzprofile sowie eine Reihe Beschlagteile. Aus

diesen ergibt sich ein bereits weitgehend vorbildgetreuer Nachbau. Mit dabei sind ein Plansatz und eine bebilderte Bauanleitung, die in Einzelschritten Phasen des Baus visualisiert.

Feinste Details

Obwohl sich die HENRIK IBSEN hervorragend als Vitrinenmodell eignet, ist mit ihr auch der Fahrbetrieb möglich. Angesichts der maximalen Masse von etwa 1.500 Gramm ist der Einbau von RC-Komponenten durchaus realistisch. Bei 630 Millimeter (mm) Länge und 130 mm Breite sollte das auserkorene Modellmeer aber eher eines der stilleren Sorte sein.

TECHNISCHE DATEN

HENRIK IBSEN

Hersteller: Rex-Schiffsmodelle
Preis: 340,- Euro
Bezug: www.rex-schiffsmodelle.de
Maßstab: 1:50
Länge: 620 mm
Breite: 130 mm
Gewicht: 1.500 g



Das Hauptzahnrad misst gerade mal 11 Millimeter – es symbolisiert, welche Details mit den Bausatz-Beschlagteilen möglich sind



Alle zum Bau von diesen Details erforderlichen Holzteile gehören zum Lieferumfang



Farbig zu lackierende Aufbauten entstehen aus gefrästen Polystyrolplatten. Zubehör wie der Persenning-Stoff gehört zum Lieferumfang



Im norwegischen Telemark-Kanal geht es eng zu, doch solche Fahrten gehören für die HENRIK IBSEN zur Routine



Auch Ausrüstungsgegenstände wie eine Gangway lassen sich umsetzen und tragen zum stimmigen Gesamteindruck bei

Die Detailbilder vermitteln einen Eindruck davon, dass der Maßstab und die Modellgröße den Bau eines filigranen Schmuckstücks gestatten. Wie formulierte es Christian Rex so treffend auf Nachfrage: „Wegen der sich ergebenden geringen Tiefenschärfe bei Nahaufnahmen in diesem Modellbaumaßstab war es Kamera-technisch gar nicht so einfach, die Details im Bild einzufangen. Die Details sind zum Teil wirklich winzig. Das Hauptzahnrad der

Winde hat beispielsweise nur 11 mm Durchmesser und ist damit fast dreimal so groß im Durchmesser wie die kleinen Zahnräder.“ Die Abbildungen zur Winde im Rohbauzustand und zu den Sitzbänken beziehungsweise Rettungswestenboxen aus der Bauphase spiegeln das ebenfalls wider.

Ferner gehört beispielsweise ein sehr fein gedruckter, professioneller Schriftensatz als Decal zum Lieferum-

fang. Diesen schneidet man laut Hersteller zwar aus dem vollen Blatt aus, aber die Decal sind so dünn, dass man nach dem Lackieren von der Kante nichts mehr sieht. So beträgt die Schriftgröße am Bug gerade einmal 2,9 mm und achtern nur 2,4 mm. Über den Bau eines Modells von Rex-Schiffsmodellen berichten wir in einer kommenden Ausgabe, sodass man sich einen Eindruck von solch einem Bausatz verschaffen kann.

Anzeigen

Neu
www.harhaus.de

ein neuer Besch-Plan bei Harhaus

Maßstab 1:40
Länge: 125 cm

Best-Nr: HHP-0910
8 Großformatbögen
Einführungspreis: 149.-

WAL
Dampf-Eisbrecher
Harhaus Pläne * Kölner Str. 27 * 42897 Remscheid

Faserverbundwerkstoffe Seit über 40 Jahren

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

www.bacuplast-shop.de

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

Epoxidharze
Polyesterharze
PU-Harze
Silikonkautschuke
Modellbauschäume

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

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



Text und Fotos: Helmut Harhaus

Funktionen proportional gesteuert: die Segelwinde

Fieren und Dichtholen

In der vorherigen Ausgabe hatten wir das Thema „Elektromechanische Funktionen proportional gesteuert“ mit der Funktion „Drehen ohne Achse“ begonnen und das Wesentliche rund um die „Super-Servo-Elektronik“ angesprochen. Grundsätzlich sprechen wir also von der Realisation unterschiedlichster Funktionen, die nicht mit handelsüblichen Servos zufriedenstellend aufgebaut werden können – von großen Modellen, bei denen folglich auch alle Funktionen einen entsprechend größeren Kraft- und Steuerungsaufwand verlangen. Jetzt schauen wir uns mal Segelwinden an.



Ja, ich weiß, für die ‚Winzig-‘ und ‚Klein-Modelle‘ greift man gerne auf umgestrickte Servos zurück. Da gibt es welche, bei denen einfach ein längerer Servoarm aufgesetzt wird. Diese sind aber völlig unzureichend für längere Schotwege und größere Kräfte bei ausgewachsenen Modellen. Dann gibt es umfunktionierte Servos, bei denen statt des Servoarms eine Wickeltrommel aufgesetzt ist. Die wohl größte Auswahl ist bei Krick zu finden – aber beispielsweise die kleine Windforce 502 bietet nur zweieinhalb Umdrehungen. Selbst die größere Version Windforce 1406 macht nur maximal sechs Umdrehungen, was 450 Millimeter (mm) Schotweg bedeutet. Die Stellkraft liegt bei 142 Newton-Zentimeter bei an 6 Volt (V) – nicht schlecht, aber alles nichts, um ein ausgewachsenes Modell – sagen wir mit 1.800 mm Länge – bei ordentlicher Brise in See stechen zu lassen. Es gibt somit tatsächlich einen realistischen Grund, sich um einen Selbstbau Gedanken zu machen.

Entweder oder

Es sind verschiedene Rigs bekannt: Entweder fängt man den Wind mit wenigen, dafür großen Segeln ein – Einmaster, mit Fock und Großsegel – oder die Segelfläche wird auf mehrere, dafür kleine Segel aufgeteilt – Ketsch, mit Fock, Großsegel und Besan, beziehungsweise Mehrmaster. Als praxistauglich hat sich dafür eine Winde bewährt, die mit entsprechender Mehrfachtrommel ausgestattet wird. Zur Trommel kommen wir später.

Für die erste Überlegung und Planung ist der veranschlagte Kraftaufwand entscheidend, der sich aus der Segelgröße und der Wickelgeschwindigkeit ergibt. Große Segel zerren mehr am Schot als kleine, soll die Stellgeschwindigkeit schnell sein, braucht's mehr Leistung,

als wenn langsamer dicht geholt werden soll wie bei historischen Scale-Booten oder Rennziegen. Entsprechend muss der Antriebsgetriebemotor dimensioniert werden. Dabei ist aber entscheidend, mit welchem Schot-Zug zu rechnen sein wird. Den Winddruck pro Quadratmeter kann man berechnen oder aus Tabelle 1 näherungsweise in Bezug auf die Windstärke in Beaufort (Bft) ablesen.

Ziehen wir zum Beispiel „bis Windstärke 5 Bft“ heran: Dann zerren an einem Segel von 1 Quadratmeter (m²) knapp 70 Newton (N) – das entspricht rund 7 Kilogramm (kg). In unserer Anwendung misst das Segel 1,6 m² – das ergibt rund 11 kg.

Windkraft

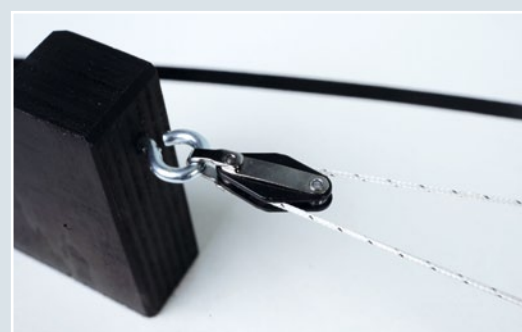
Wohlwissend, dass ein Teil der Kraft über den Mast abgeleitet wird, bleiben wir bei diesem Wert; es gibt ja auch noch höhere Windstärken – in Böen, zum Beispiel. Ein Sicherheitsfaktor kann nicht schaden. Unsere Wickeltrommel hat 40 mm Durchmesser, also 20 mm Radius. 11 kg liegen also an einem ‚Hebel‘ von 20 mm (=2 cm) an, was ein Drehmoment von 22 kgcm beziehungsweise 220 Ncm ergibt. Das ist ein kalkulatorischer Wert zur Übersicht – von einem der drei Segel.

Wählt man als Getriebemotor einen auf Basis Stirnradgetriebe, dann zieht die Schot ab einer bestimmten Kraft die Trommel rückwärts, die Winde wird vom Schot-Zug abgespult. Die Elektronik wird das natürlich verhindern wollen und bestromt den Motor, damit er gegenhalten kann. Der Motor dreht bei dieser Bestromung aber nicht, er hält nur dem Drehmoment entgegen. Und das mögen Elektromotoren überhaupt nicht. Der Motor wird bald Rauchzeichen geben. Rechnen wir mit höherem Schot-Zug, zum Beispiel von großflächigen Segeln, müssen

TABELLE 1: DER WINDDRUCK PRO QUADRATMETER

Kategorie in Bft	Windstärke m/s	Windgeschwindigkeit km/h	Winddruck in N/m ²
0	0,2	0,7	0,03
bis 1	1,5	5,4	1,4
bis 2	3,3	11,9	6,6
bis 3	5,4	19,4	17,6
bis 4	7,9	28,4	37,6
bis 5	10,7	38,5	68,9
bis 6	13,8	49,7	114,6
bis 7	17,1	61,6	176
bis 8	20,7	74,5	258
bis 9	24,7	88,9	367

SEILFÜHRUNG DER UMLAUFSCHEIFE



Die Blöcke leiten das Seil gezielt um. Eine Feder sorgt für immer gleichbleibende Seilspannung. Am Spannschloss wird die Umlaufschleife gespannt und von hier geht die Schot zum Segel ab



**Segler im Einsatz.
Mehrmaster und Einmaster
sind mit diesem System
sicher zu bedienen**

wir Antriebsmotoren auf Basis von Schnecken-Getrieben einsetzen. Diese sind selbstsperrend – da kann die Schot ziehen, wie sie will, sie wickelt die Trommel nicht ab.

Schotweg

Der Wickellänge, oder auch Schotweg genannt, gilt unsere nächste Kalkulation. Gehen wir davon aus, den Baum bis auf 90 Grad ausfieren zu können, ergibt sich der Schotweg aus dem alten Pythagoras: $a^2 + b^2 = c^2$. Die Größen a und b entsprechen der Baumlänge von Drehpunkt bis Takelanschlag. Die Größe c (oder Hypotenuse) entspricht dem Wickelweg:

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Nehmen wir als Beispiel das Großsegel der vorliegenden Ketsch. Von Anschlag am Mast bis zum Takelpunkt, dem Schotanschlag, messen wir am Baum 730 mm. Also rechnen wir $730^2 + 730^2 = 10.658$ mm. Nun die Wurzel aus 10.658 mm macht 1.032 mm. Wir müssen also die Schot um 1.030 mm fieren, dass der Baum querab stehen wird. Dabei gehe ich jetzt vom einfachen Schotweg aus. Wenn wir den Baum über einen losen Block wie bei einem Flaschenzug ziehen, verdoppelt sich die Länge mit jeder Scheibe im losen Block. Die so ermittelte Seillänge gilt es auf- beziehungsweise abzuwickeln.

Um die Trommel gewickelt

Da wir wieder die „Super-Servo-Elektronik“ – wie in der Ausgabe 07/2020 ausführlich beschrieben – zur Ansteuerung einsetzen, ist mit acht Umdrehungen der Wickeltrommel zu rechnen. Der Schotweg muss also in acht Umdrehungen gespult werden: $1.030 \text{ mm} : 8 = 129 \text{ mm}$ pro Umdrehung. Der Kreisumfang errechnet sich aus:

$$U = \varnothing \times \pi$$

Die Kreisumfang-Formel entsprechend umgestellt lautet:

$$\varnothing = U : \pi$$

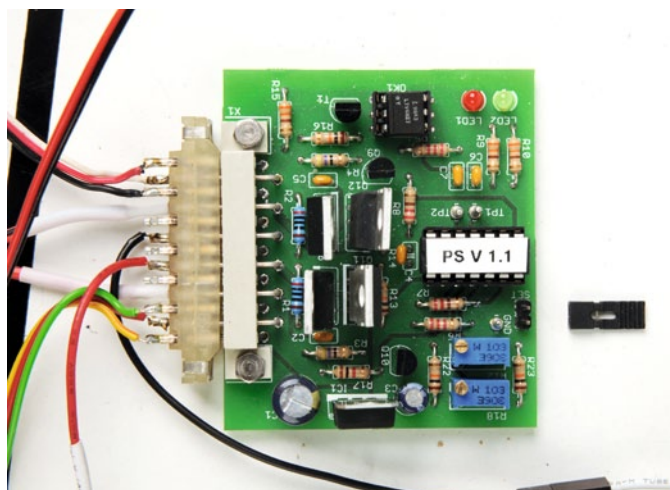
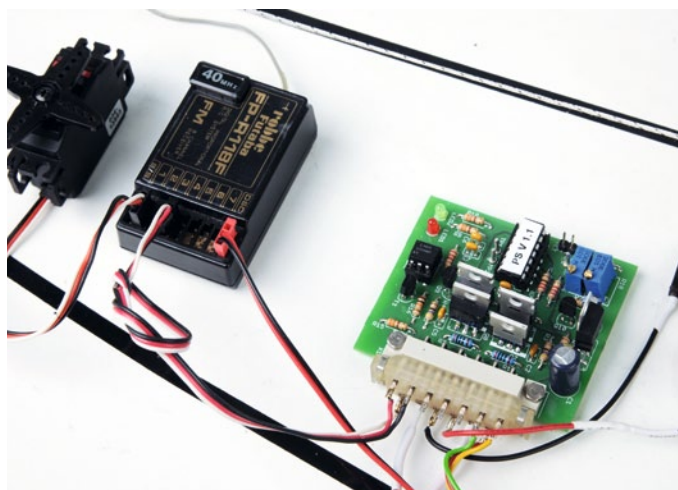
$$\varnothing = 129 \text{ mm} : \pi$$

$$\varnothing = 41 \text{ mm}$$

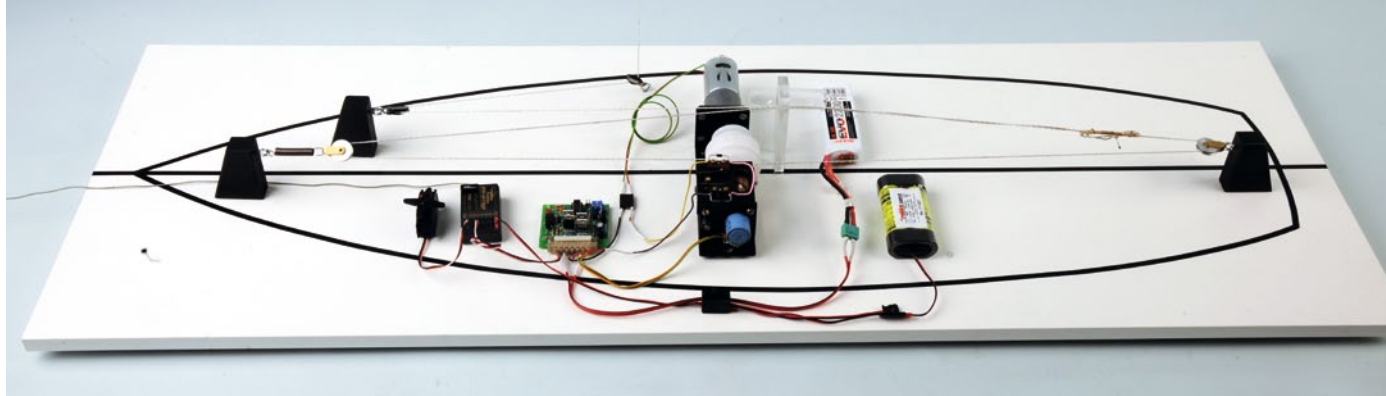
Unsere Wickeltrommel benötigt einen Durchmesser von 41 mm.

Zum Überblick für alle drei Segel (in mm) :

Baum/Takellänge	Schotweg	1/8 Schotweg	Trommel-Ø
Fock/440	622	78	25
Groß/730	1.032	129	41
Besan/320	453	57	18



Von Hersteller cp-Elektronik stammt die „Super-Servo-Elektronik“, die auch hier wieder perfekt passt



Demo-Aufbau mit Segelwinde – ausgestattet mit einer Endabschaltung –, Umlaufschleife und Elektronik

Die Takelung

Nun, wer denkt, die Schot einfach zur Trommel zu führen und dort direkt auf- oder abzuwickeln, liegt gänzlich falsch! Wir müssen berücksichtigen, dass nicht immer gleichmäßiger Zug auf der Schotleine liegt – bei Flaute liegt überhaupt kein Zug an. Und dann würde die Leine von der Wickeltrommel springen und sich hoffnungslos verheddern. Eine Riesen-Wuling mit Totalausfall wäre die Folge.

Die Wickeltrommel muss eine Umlaufschleife bewegen. Wir brauchen also zwei Scheiben: Die eine wickelt auf, die andere wickelt die Schleife synchron ab. Diese Schleife steht immer unter Spannung. Die vordere Umlenkung wird von einer Zugfeder gespannt. Wenn die Schleife aus textilem Garn ist, das seine Länge bei Feuchtigkeits- sowie Temperatur-Änderungen und Alter ändert, sollte man ein Spannschloss einbauen, um die Länge der Schleife nachjustieren zu können. Bei Verwendung von Feindrahtseil kann das Spannschloss entfallen. Vor dem Spannschloss belegt man dann die Schotleine auf der Schleife und führt diese über Rollen und Blöcke zuerst nach vorne, dann zur Decksdurchführung und raus. Die Blöcke und Rollen sollten erstens kugelgelagert sein, wie beispielsweise die von KDH, und zum anderen so gebaut, dass die Leine auch nicht im losen Zustand ohne Zug von der Rolle springen kann. Das alles ist auf den Fotos des Demo-Displays gut zu erkennen.

Segelwinde mit Stirnzahnrad-Getriebemotor

Es gibt im Handel eine Vielzahl von Getriebemotoren – viele kommen aus Fernost, was oft lange Wartezeiten zur Folge hat. Da muss man recht umfangreich und weltweit recherchieren. In diesem Fall sollte eine Winde gebaut werden, mit der drei Segel bedient werden können, wobei wir recht lange Wickelwege zu bedienen haben. Es war jedoch nicht mit hohem Kraftaufwand zu rechnen, weil die Segel recht schlank geschnitten waren. So wählten wir einen Antriebsmotor mit Stirnradgetriebe

– den MAX-Gear 42278 von Krick, 50:1 untersetzt, mit zirka 280 Umdrehungen am Abtrieb. Der war auch sofort lieferbar.

Eine einfache Basiskonstruktion aus Alu-Platten nimmt den Motor auf, in der mittleren Platte befindet sich ein Sinterlager für die 8-mm-Wickelwelle und in der dritten Platte ist das Zehngang-Wendelpoti befestigt. Alles ist achsfluchtend ausgerichtet und mittels Kupplungen verbunden. Die Trommel besteht aus Nylon, in die ein Messingrohr, das innen 8 mm misst, eingepresst und in die drei Rillen-Paare eingestochen wurden. Von dieser Trommel werden drei Umlaufschleifen unter Deck bewegt, für jedes Segel eine eigene. Diese laufen unterschiedlich schnell entsprechend der Wickel-Durchmesser auf der Trommel und ziehen die Fock-Schot mit 620 mm, das Groß-Schot mit 1.030 mm und das Besan-Schot mit 450 mm. Über Deck schwingen also alle drei Segel im gleichen Winkel bis 90 Grad quer aus. Diese Winsch wickelt unter drei Sekunden vollständig durch.

Segelwinde mit Schneckenrad-Getriebemotor

Für ein anderes Projekt, bei dem nur zwei Segel zu bedienen waren, die aber deutlich größer dimensioniert waren, haben wir eine Segelwinde gleicher Konstruktion, aber mit anderem Antriebsmotor gebaut. Die große Segelfläche wird eine beachtliche Kraft auf die Schotleine übertragen. Diese Kraft hätte einen Getriebemotor mit Stirnzahnradern selbstständig ‚abgewickelt‘. Um das und den unweigerlichen Motor-Tod zu verhindern, wurde ein Antriebsmotor mit Schnecken-Getriebe verbaut. Die Schotleinen bestehen in diesem Fall aus Feindrahtseil mit 49 hauchdünnen Drähten, was das Seil so schmiegsam wie geflochtenes Textilmaterial macht. Diese Version einer Winsch benötigt zirka fünf Sekunden für das vollständige Durchholen.

Endabschaltung

Soweit sind die Winden fertig und laufen perfekt. Was aber, wenn es mal zu einer Störung kommt? RC-Anlagen sind heute

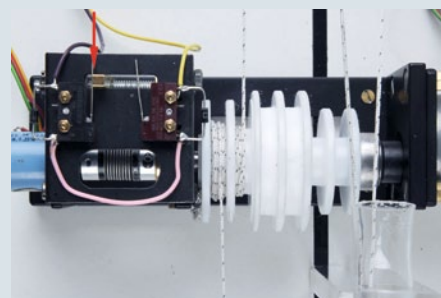
SEGELWINDE MIT STIRNZAHNRAD-GETRIEBEMOTOR



Die Bauteile der Segelwinde mit Stirnradgetriebe-Antrieb

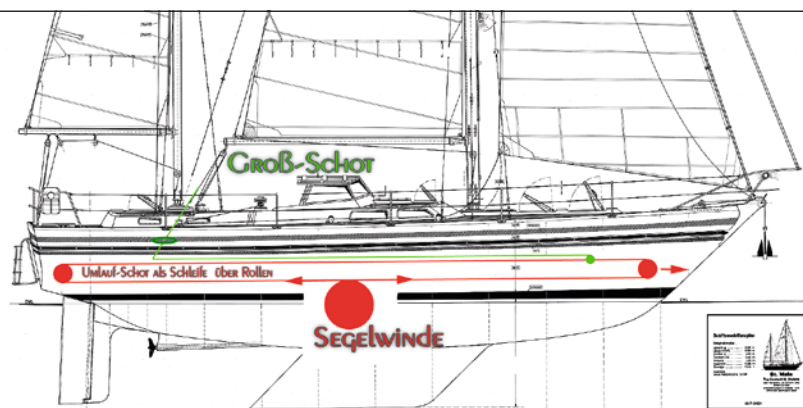
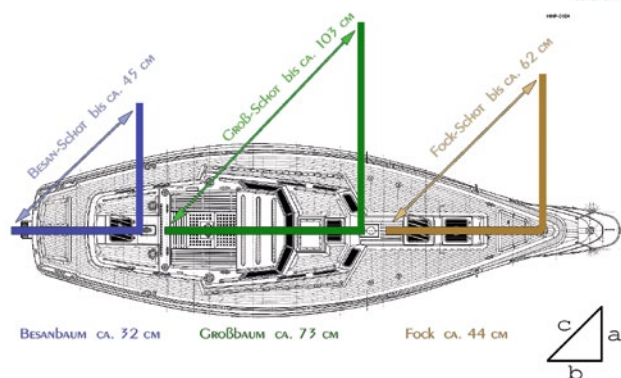


Die montierte Segelwinde mit Stirnzahnrad-Getriebe. Die Wickeltrommel ist für drei Schotleinen ausgelegt



Mikroschalter für die Endabschaltung. Der Betätigungs-Finger läuft auf einer Gewindestange

Takelplan KETSCH



Segelwinden-Schema und Bäume fieren. Zeichnungsausschnitte aus dem Modellbauplan HHP-0104 ST.MALO

gut – kein Zweifel – aber wirklich störungssicher? Na, ich weiß nicht. Es kann auch mal ein Kabel brechen oder sich vom Poti lösen. Oder, oder, oder. Passieren kann immer was. Sollte es zu einer Störung kommen, die die Kontrolle der Winde ausknipst, dann wird sie an den Endpunkten nicht abschalten – sie wird über die Endpunkte weiterlaufen. Da die Getriebemotoren – insbesondere die Schneckenrad-Getriebemotoren – unglaublich kraftvoll sind, wird die Winde alles und sich selbst zerreißen.

Funktionen, bei denen fixe Endpunkte angefahren werden, sollte zusätzlich durch Endschalter gesichert sein. Wenn sich ein Kran zu weit dreht oder ‚Karusell fährt‘, ist das nicht zwangsläufig mit Bruch verbunden. Wenn eine Segelwinde ‚spinnt‘, wird sie die Takelage zerreißen – erbarmungslos.

Worst case

Wir setzen auf die Wickelwelle ein schmales Zahnrad. Dieses treibt ein weiteres an, und in Einheit eine Gewindestange (hier: M6 – Steigung 1 mm). Dreht sich die Wickelwelle, dreht sich die Gewindestange ebenfalls. Je nach Zahnrad-Paar kann untersetzt, gleich oder übersetzt werden. Hier wurden Stirnzahnräder mit 60 auf 40 Zähnen – Übersetzung 1,5:1 – (Modul 0,5) verwendet. Bei acht Umdrehungen an der Wickelwelle macht die Gewindestange also $8 \times 1,5 = 12$ Umdrehungen. Sie bewegt einen Schalthebel folglich um 12 mm, wenn die Wickelwelle acht Umdrehungen macht. Nun setzt man zwei Mikroschalter neben den Schalthebel in einem Abstand von 12 mm plus Materialstärke. Diese sollten längsverschiebbar sein, um justiert werden zu können. Läuft die Winde – störungsbedingt – nun mehr als die acht Umdrehungen, fährt der Schalthebel gegen den ent-

sprechenden Mikroschalter und bringt ihn in den Zustand „AUS“.

Die Zuleitung zum Motor wird über diese Mikroschalter in Reihe geführt. Wird also einer der beiden – der rechte oder linke, je nach Drehrichtung – betätigt in „AUS“, bleibt der Antriebsmotor sofort stehen und nichts kann passieren.

Nun ist jedoch die Stromzuführung zum Motor unterbrochen – rien ne va plus – nix geht mehr. Geschickt ist es jedoch, wenn man ihn trotzdem in die andere Drehrichtung wieder starten kann, um eben wieder zurückfahren zu können. Das löst man durch Dioden, die über den Mikroschalter gelötet werden und den offenen Schaltkontakt bei Umpolung überbrücken. Der Antrieb kann also zum Beispiel bis zum rechten Anschlag fahren, wird dort vom Mikroschalter ausgeschaltet. Nun wird umgepolt. Der Strom läuft nun über die Diode (der Schalter ist ja noch geöffnet) und setzt den Motor mit

gegensinniger Drehrichtung wieder in Gang. So lassen sich beide Endlagen absichern und man braucht keine Schäden durch Störung zu befürchten.

Diese Einheit „Endabschaltung“ ist auf den zuvor gezeigten Winden eingebaut. Die Fotos zeigen, mit welchem geringem Aufwand man für höchstmögliche Sicherheit sorgen kann.

Super-Servo-Elektronik

Diese neue Schaltung aus dem Hause CP-Elektronik hatte ich in der vorherigen Ausgabe ausführlich vorgestellt. Deshalb hier nur kurz Relevantes zum Windenbetrieb. Im Gegensatz zur dort verwendeten Drehmechanik, brauchen wir für die Segel-Winch erheblich höhere Leistungen. Die Endstufe ist auf 10 Ampere (A) ausgelegt – und die werden auch benötigt, soll ein großes Segel bei schönem Segelwind schnell gerefft werden. Daher kann man keine Getriebemotoren mit ganz großer Untersetzung verwenden.

SEGELWINDE MIT SCHNECKENRAD-GETRIEBEMOTOR



Die Bauteile für die Winde mit Schneckengetriebe

Die Elektronik bekommt also vom Sender und Empfänger den Impuls. Entsprechend der Impulslänge, ist die Sollposition definiert. Das angekoppelte Zehngang-Poti meldet über den anliegenden Widerstandswert nach Position der Elektronik die Stellung der Winde und Windentrommel. Die Elektronik wird nun den Motor mit richtigem Drehsinn einschalten, sodass das Poti in die Position gedreht wird, die vom Empfänger vorgegeben wurde. Und mit dem Poti dreht sich – quasi nebenbei – auch die Windentrommel und verrichtet ihren Dienst an der Takelage.

Von den zehn Gängen des Potis nutzt man in der Regel nur acht, so hat man die Möglichkeit, an den Trimmern auf der Platine die Endlagen und/oder Mitte fein justieren zu können. Dann wird die Schaltung auf die Mechanik „eingeschossen“: Durch Setzen des Jumpers misst die Elektronik, wie groß die notwendige Schaltleistung ist, um die Winde – das Schot wird durch Gewichte belastet, also eine simulierte Einsatzbedingung – in Gang zu setzen. Daraus wird berechnet, wie die jeweilige Sollposition angefahren wird. So lässt sich das Regelverhalten der Elektronik an die jeweilige Mechanik individuell anpassen.

Das ist eine Kombination von solider, leistungsstarker Mechanik mit sehr sensibler Elektronik, die es ermöglicht, die Segel in exakt gewünschte Position zu setzen und auch bei Starkwind schnell und kraftvoll wieder dicht-holen zu können. Das macht Spaß – da kann es fetzen! Der Herbstwind mag kommen. ■

BEZUGSQUELLEN

Draht-Wendelpotentiometer

Bürklin
Telefon: 089/55 87 50
E-Mail: info@buerklin.com
Internet: www.buerklin.com

Super-Servo-Elektronik

CP-Elektronik
Telefon: 01 76/45 55 79 16
E-Mail: info@cp-elektronik.de
Internet: www.cp-elektronik.de

Takelzubehör / Rollen / Blöcke

KDH Modellbau
Telefon: 05 71/271 22
E-Mail: kdhmodellbau@t-online.de
Internet: www.kdhmodellbau.de

Getriebemotoren

Krick-Modelltechnik
Telefon: 070 43/935 10
E-Mail: order@krick-modell.de
Internet: www.krick-modell.de

Zahnräder

Mädler
Telefon: 02 11/97 47 10
E-Mail: duesseldorf@maedler.de
Internet: www.maedler.de

Getriebemotoren

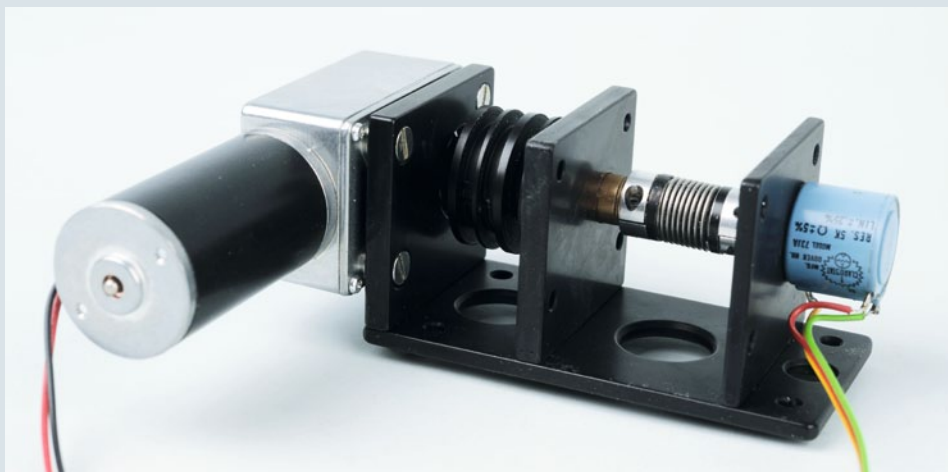
Pollin Electronic
Telefon: 084 03/92 09 20
E-Mail: service@pollin.de
Internet: www.pollin.de

Draht-Wendelpotentiometer

Reichelt elektronik
Telefon: 044 22/95 53 33
E-Mail: info@reichelt.de
Internet: www.reichelt.de



Segelwinden können mit elektro-mechanischen Bauteilen realisiert werden, um große Schotwege proportional gesteuert zu ermöglichen



Die montierte Winde



Eine Wickeltrommel für zwei Schotleinen



Mobile Nebelmaschine

Volldampf

Text und Fotos: Dietmar Czirr

Schiffsmodell-Bilder im Nebel sind immer ein Hingucker. Bei einem Modell-U-Boot-Treffen hatten die Veranstalter Nebelmaschinen installiert. Das kam gut an – die hatten jedoch auch 230 Volt zur Verfügung, um die Nebelmaschinen zu betreiben. Aber wie sieht es am heimischen Teich aus? SchiffsModell-Autor Dietmar Czirr hat eine Lösung gefunden: eine mobile Nebelmaschine.

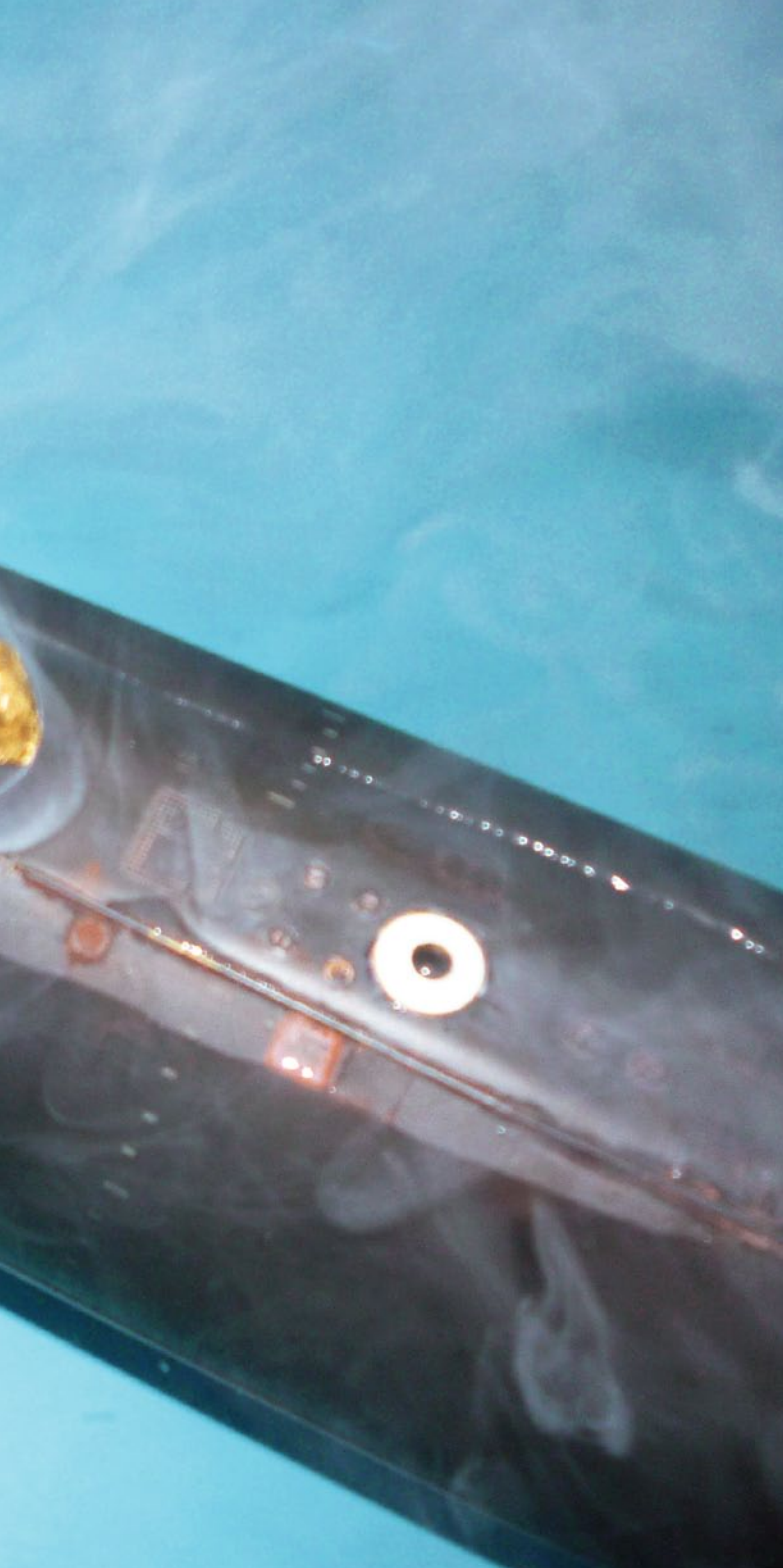
Ich dachte zunächst an Nebelkerzen, die nicht gerade umweltfreundlich sind. Eines Tages ging in der Stadt vor mir ein E-Zigaretten-Raucher und machte mächtig Dampf. Ha, das wars! Aber wer sollte mir am Teich den Rauch produzieren – ich selber bin Nichtraucher und möchte es auch nicht mehr anfangen, auch keine E-Zigaretten. In einem heimischen Fachgeschäft fand ich einen Verkäufer, dem ich mein Anliegen vortrug. Er war gleich Feuer und Flamme sowie Tüftler zugleich. Er zeigte mir die einzelnen Komponenten einer E-Zigarette. Ich musste also gar nicht ein komplettes Set kaufen, son-

dern der Tank mit Verdampferkopf und Akku würden schon reichen. Im Geiste hatte ich schon die fertige Konstruktion parat. Ich kaufte also den Verdampfer und einen Akku. Dazu benötigte ich noch einen Adapter, damit ich die Spannung anbringen konnte.

Dampf, oder doch nicht?

Probelauf – Pleite! Der Dampf musste aus dem Verdampfer herausgesaugt werden. Na gut – das bekomme ich auch noch hin. Von meinem ersten Wohnmobil hatte ich noch eine kleine Tauchpumpe, wie sie für die Wasseranlage benötigt wurde, im Keller liegen. Gut, dass

ich nichts sofort wegwerfe! Die Pumpe wurde nun davor angeflanscht und erneuter Probelauf. Super. Leider wurde diese Anlage nun doch etwas größer als geplant, weil für Pumpe und Verdampfer zwei unterschiedliche Akkus benötigt wurden. Der Verdampfer will 3,7 Volt (V) und die Pumpe 12 V haben. Aber kein Problem – wenn ich mit meinen Booten zum Wasser fahre, kommt es auf dieses kleine „Päckchen“ auch nicht mehr an. Den Verdampferakku packte ich in ein passendes Kunststoffrohr und drehte mir zwei Deckel für vorne und hinten mit Anschlüssen für die Kabel – musste alles auch ladefreundlich sein.



Der Verdampfer aus einer E-Zigarette mit Tank



Der Adapter mit angelöteten Kabeln



Diese Tauchpumpe aus dem Camping-zubehör sorgt für die erforderliche Durchflussmenge



Betrieben wird die Pumpe mit einem 1s-LiPo, der in diesem Gehäuse untergebracht ist



Am Verdampfer wird der Adapter angebracht



Die produzierte Dampfmenge ist angesichts der Maschinengröße beachtlich

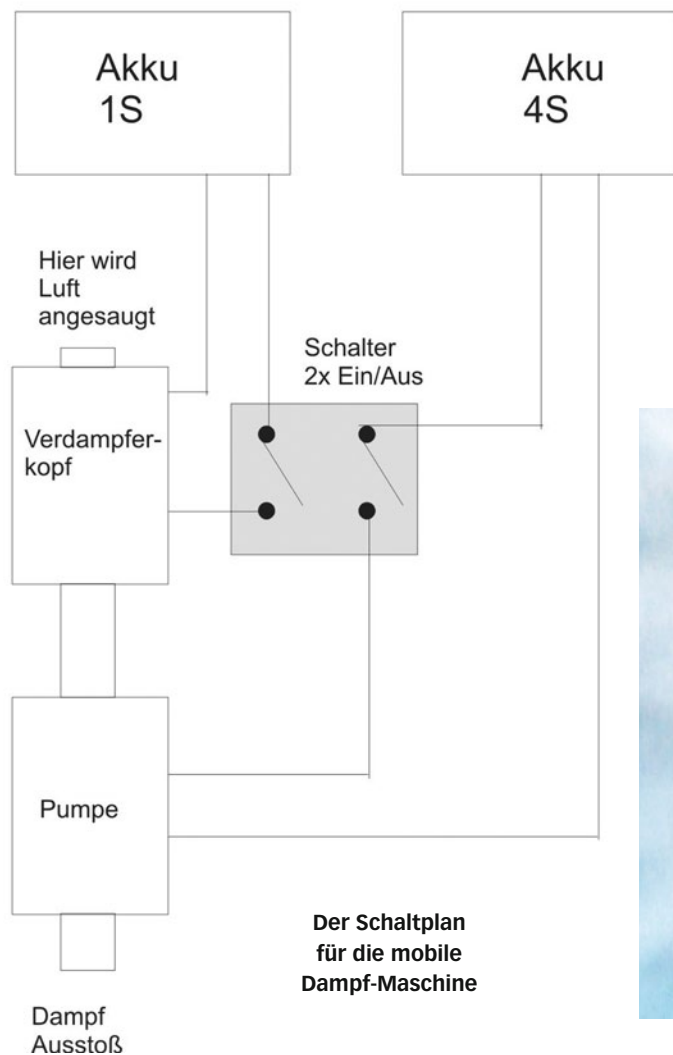


Fertig ist sie, die portable Nebelmaschine

Verdampfer und Pumpe sollten zeitgleich ein- und ausgeschaltet werden können. Dazu war noch ein Schalter mit zweimal Ein/Aus erforderlich. Das Ganze passte in ein Kunststoffgehäuse von 190 x 110 x 50 Millimeter. Und fertig war sie, die portable Nebelmaschine.

Erfolgreicher Test

Der Verdampfer erzeugt den Nebel, die Pumpe saugt ihn aus dem Kopf heraus und gibt ihn am anderen Ende frei. Der Probelauf erfolgte in meinem Zimmer. Im nu war der Raum voller Dampf. Meine Frau eilte herbei – sie dachte, es würde brennen. Schnell alle Fenster auf und erstmal freie Sicht geschafft. Gut ist, dass der Dampf nicht riecht und auch nicht toxisch ist. Er besteht aus Glycerin und Wasser. Somit können am Teich auch die Umweltschützer und Angler nicht unzufrieden sein. Der nächste Probelauf erfolgte dann draußen zur vollsten Zufriedenheit. ■



Der Dampf macht knapp über dem Wasser einiges her

Jetzt bestellen



Yachten sind von atemberaubender Eleganz. Sie laden zum Träumen ein. Zum Träumen von einem unbeschwerten Leben an den schönsten Küsten der Welt. Kein Wunder also, dass diese Sparte auch bei Schiffsmodellbauern zu den Highlights gehört. Schließlich geht es im Modellbau darum, Träume im Maßstab zu verwirklichen. Daher dreht sich im SchiffsModell-Workbook Yachten auch alles rund um das Bauen von Yachten namhafter Modellbauerhersteller, um selbstgebaute Modelle und um Tipps und Tricks zum Thema.

Im Internet unter
www.alles-rund-ums-hobby.de
oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

SchiffsModell -Shop



CNC-TECHNIK WORKBOOK

Um unverwechselbare Modelle mit individuellen Teilen fertigen zu können, benötigt man eine CNC-Fräse. Das neue TRUCKS & Details CNC-Technik workbook ist ein übersichtlich gegliedertes Kompendium, in dem unter anderem die Basics der Technik kleinschrittig und reich illustriert erläutert werden. Doch nicht nur für Hobbyeinsteiger ist das Buch ein Must-Have. Auch erfahrene Modellbauer bekommen viele Anregungen und Tipps, wie zukünftige Projekte noch schneller und präziser gelingen.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. HASW0013

Tipp der Redaktion

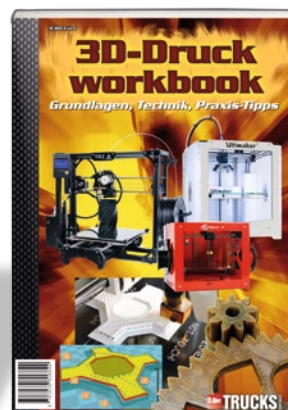
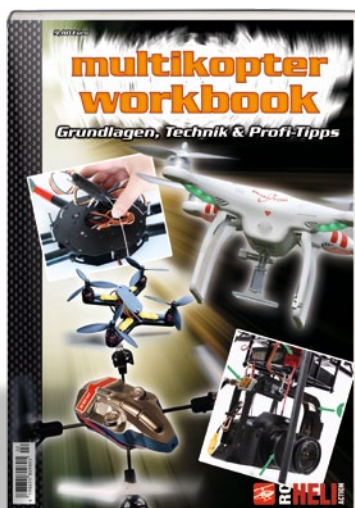
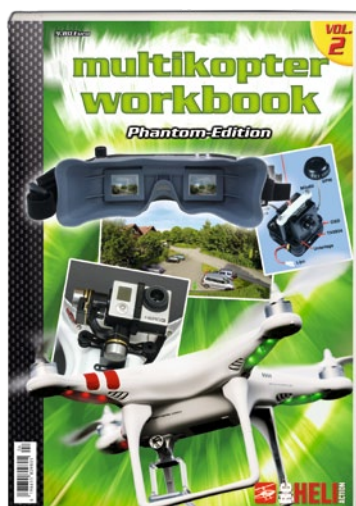


**KEINE
VERSANDKOSTEN**
ab einem Bestellwert
von 29,- Euro

U-BOOT-MODELLBAU

Dieses Buch liefert theoretische Grundlagen sowie praktische Bautipps und ist somit der perfekte Begleiter für Neulinge und erfahrene Modellbauer.

4 € 234 Seiten,
Artikel-Nr. 13275



3D-DRUCK WORKBOOK

Noch vor gar nicht so langer Zeit schien es sich um Science Fiction zu handeln, wenn man darüber nachdachte, dass wie aus dem Nichts dreidimensionale Körper erschaffen werden könnten. Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben.

9,80 € 68 Seiten,
Artikel-Nr. 12100

MULTIKOPTER-WORKBOOKS

Diese Workbook-Reihe widmet sich allen Facetten des Multikopter-Fliegens. Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis finden darin detaillierte Hilfestellungen – von der Wahl des richtigen Modells bis zum Thema Foto- und Videoflug. Zahlreiche Tipps und Beispiele aus der Praxis vermitteln das Wissen dabei spannend und leicht nachvollziehbar.

MULTIKOPTER WORKBOOK

VOLUME 1 – GRUNDLAGEN, TECHNIK, PROFI-TIPPS

Ob vier, sechs oder acht Arme: Multikopter erfreuen sich großer Beliebtheit. Wie ein solches Fluggerät funktioniert, welche Komponenten benötigt werden und wozu man die vielarmigen Allrounder einsetzen kann, erklärt das reich bebilderte Multikopter Workbook.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12039

MULTIKOPTER WORKBOOK

VOLUME 2 – PHANTOM-EDITION

Das Multikopter Workbook Volume 2 – Phantom-Edition stellt die Flaggschiffe von DJI, den Phantom 2 und den Phantom 2 Vision, ausführlich vor, erklärt worauf beim Fliegen zu achten ist, wie man auftretende Probleme erkennt und sie lösen kann. Darüber hinaus werden verschiedene Brushless-Gimbals vorgestellt und es wird erläutert, wie man eine effektive FPV-Funkstrecke aufbaut.

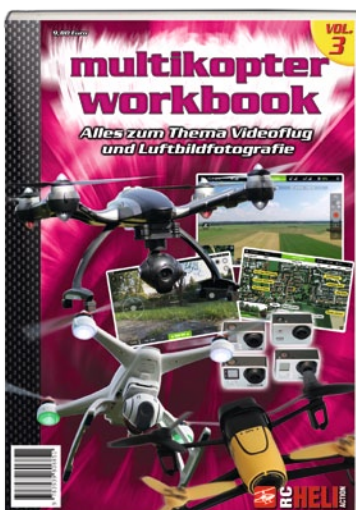
9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12049

MULTIKOPTER WORKBOOK

VOLUME 3 – LUFTBILDFOTOGRAPHIE

Noch nie war es so einfach, mit einem Multikopter hervorragende Luftaufnahmen zu erstellen. Möglich machen dies neben der rasant fortschreitenden Kopter- und Kamera-Technik vor allem die günstigen Preise – auch im semiprofessionellen Bereich. Der neue, mittlerweile dritte Band des RC-Heli-Action Multikopter Workbook widmet sich genau dieser Thematik.

9,80 € 68 Seiten, Artikel-Nr. 12070



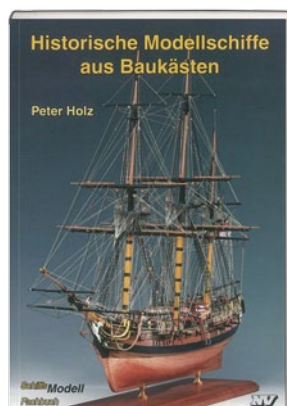
So können Sie bestellen

Alle Bücher, Nachschlagewerke, Magazine und Abos gibt es direkt im **SchiffsModell-Shop**

Telefonischer Bestellservice: 040/42 91 77-110,

E-Mail-Bestellservice: service@schiffsmodell-magazin.de, oder im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de

*alles-rund-
ums-hobby.de*
www.alles-rund-ums-hobby.de



HISTORISCHE MODELLSCHIFFE AUS BAUKÄSTEN

Der Bau eines perfekten Modells ist kein undurchschaubares Zauberkunststück, sondern verlangt lediglich Geduld, Ausdauer und die Bereitschaft, sich umfassend zu informieren. Als erstes Modell wird man natürlich kein sehr anspruchsvolles oder zeitraubendes Modell wie eine WASA oder eine VICTORY perfekt nachbauen können, doch wenn man mit einem kleinen, relativ einfach zu bauenden Schiff aus einem qualitativ guten Baukasten beginnt und sorgfältig arbeitet, kommt man zu einem Modell, das noch nach vielen Jahren erfreut.

14,99 € Artikel-Nr. 13277



MARINESCHIFFE SAR- UND KÜSTENWACHBOOTE

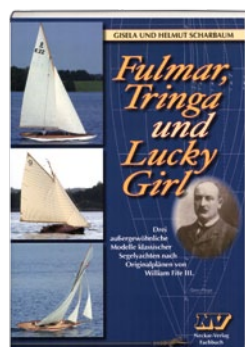
Jeder Anhänger der SAR- und Küstenwachboote braucht dieses Buch. Es zeigt, welche Möglichkeiten Bausatzmodelle bieten und wie man diese aufbaut.

4,99 € Artikel-Nr. 13267

FULMAR, TRINGA UND LUCKY GIRL

Dieses Buch beschreibt die Entstehungsgeschichte der drei Modelle Fulmar, Tringa und Lucky Girl und was sich in deren Kielwasser so alles ereignet hat. Nicht nur der Bau der Modelle, sondern auch die Suche nach Unterlagen und die Kontakte im Bereich der großen Vorbilder werden ausführlich beschrieben. Dadurch kommen bei der Lektüre nicht nur Schiffsmodellbauer, sondern auch alle Freunde klassischer Yachten auf ihre Kosten.

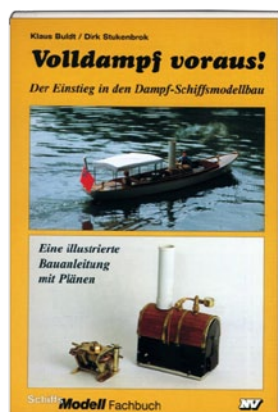
9,99 € 152 Seiten, Artikel-Nr. 13270



VOLLDAMPF VORAUS!

Dieses Fachbuch richtet sich an diejenigen, die erste Gehversuche im Dampfmodellbau machen möchten, aber vorerst keine großen Summen investieren möchten. Um die im Buch beschriebene Dampfmaschinenanlage zu erstellen, sind kaum Vorkenntnisse der Metallverarbeitung nötig. Eine um wenige Werkzeuge »aufgerüstete« Modellbauer-Werkstatt genügt, um das vorgestellte Projekt zu verwirklichen.

9,99 € Artikel-Nr. 13271



HOCHSEESCHLEPPER FAIRPLAY IX

Dieses Fachbuch dokumentiert im ersten Teil auf über 150 Farbfotos das große Vorbild und bietet Hintergrundinformationen zu Einsatz und technischen Details. Im zweiten Teil wird der Bau eines Modells im Maßstab 1:50 ausführlich dokumentiert. Als Besonderheit liegen dem Buch Baupläne für einen Modellnachbau im Maßstab 1:100 bei.

4,99 € Artikel-Nr. 13276



alles-rund-ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

Die Suche hat ein Ende. Täglich nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, findet man unter www.alles-rund-ums-hobby.de Literatur und Produkte rund um Modellbau-Themen.

Problemlos bestellen

Einfach die gewünschten Produkte in den ausgeschnittenen oder kopierten Coupon eintragen und abschicken an:

SchiffsModell-Shop
65341 Eltville
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@schiffsmodell-magazin.de

SchiffsModell-Shop-BESTELLKARTE

- ☐ Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 9,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
☐ Ja, ich will zukünftig den **SchiffsModell**-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____ Land _____
 Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____

Kontoinhaber _____
 Kreditinstitut (Name und BIC) _____
 IBAN _____
 Datum, Ort und Unterschrift _____

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

☐ SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
 Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZZ00000009570

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

SL2008



Text: Matthias Schultz
Fotos: Matthias Schultz,
Günther Hibelt

Günther Hibelts SMS VON DER TANN – ein Porträt

Erster Kaiserlicher Schlachtkreuzer

Günther Hibelt haben es die Schiffe der Kaiserlichen Marine angetan. Vom U-Boot bis zum großen Kreuzer, er baut Modelle aus dieser Ära, und zwar stets im Maßstab 1:100. Über 20 Modelle dieser Epoche der deutschen Geschichte hat er mittlerweile fertiggestellt. Eines davon ist die SMS VON DER TANN.

Der gelernte, mittlerweile mit seinen 72 Jahren aber selbstverständlich schon längst in Rente gegangene Formenbauer, Werkzeugmacher und Feinmechaniker für medizinische Geräte profitiert bei seinem Hobby natürlich ganz gewaltig von seiner soliden handwerklichen Ausbildung, wenn er in seiner geräumigen und gut ausgestatteten Werkstatt in Kissing nahe Augsburg an die Arbeit geht. Trotzdem bringt Günther Hibelt etwas mit, was anderen Vertretern dieses Berufsstands zur Ausübung dieses Steckenpferds dann doch vielleicht noch fehlen würde: Nämlich die dazu ebenfalls nötige Geduld. Die bewundert auch seine Frau an ihm, denn allein schon vom Zuschauen werde sie „ganz kribbelig“, wenn ihr Mann im Urlaub zum Beispiel 12.000 Planken aus Nussbaumfurnier zu einem Schiffsdeck zusammensetzt.

Schnellstes Großkampfschiff seiner Zeit

Ganz so viele gingen zwar nicht auf sein 2020 und damit zuletzt fertiggestelltes Prachtexemplar, den großen Kreuzer SMS VON DER TANN. Aber auch dort waren es immer noch mehr als genug. Es war übrigens das erste Schiff der Kaiserlichen Marine, das als „Schlachtkreuzer“ bezeichnet wurde. Benannt nach General Ludwig von und zu der Tann-Rathsamhausen, dem kommandierenden General des bayerischen Armeekorps im Deutsch-Französischen Krieg von 1870, verfügte das Original einst über 21.300 Tonnen (t) Verdrängung und 171 Meter (m) Länge. Außerdem war es das erste deutsche Großkampfschiff mit einem Turbinenantrieb. Bei seiner Konstruktion wurde mehr Wert auf den Panzerschutz als auf seine Feuerkraft gelegt. Haushaltsbeschränkungen erlaubten zudem nur relativ preiswerte Waffensysteme, sodass



Günther Hibelts SMS VON DER TANN geht dann und wann auch auf die Reise. Zum Beispiel zum Treffen der Modellbauer in Augsburg im März dieses Jahres



Unteransicht des Schiffs von Backbord achtern. So sehr gut zu erkennen: zwei der vier Schiffsschrauben und die Doppellruderanlage



Beeindruckend: Die mächtigen Geschütze des Schlachtkreuzers. Obwohl dessen Bewaffnung nicht zu den stärksten seiner Zeit zählte



MITTELARTILLERIE

Neben der Hauptbewaffnung gab es auch eine sogenannte Mittelartillerie an Bord. Sie umfasst Geschütze mittleren Kalibers, die unter 150 Millimeter liegen. Eine Zeit lang betrachtete man Waffen dieser Größe auch gelegentlich als Hauptbewaffnung auf Marineschiffen.

für die hydraulisch angetriebenen Doppeltürme lediglich 280-Millimeter (mm)-Geschütze verwendet wurden, es gab durchaus noch größere Kaliber. Der Verzicht auf eine stärkere Hauptbewaffnung sollte jedoch durch eine starke Mittelartillerie ausgeglichen werden. Die Energie für den Antrieb des Schiffs stammte aus 18 Dampfkesseln, in denen Kohle und ab 1916 auch Öl verbrannt wurde, um Wasser für den Turbinenantrieb zu verdampfen. Die Kraft der Dampfturbinen wirkte auf vier dreiflügelige Propeller mit je 3,6 m Durchmesser. Bei der Erprobungsfahrt wurde 1910 eine Höchstgeschwindigkeit von 27,39 Knoten (kn) erreicht, bei einer späteren Probefahrt kam es gar auf 28,12 kn und galt damit lange Zeit als das schnellste Großkampfschiff der Welt. Bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 13 kn war mit den maximal 2.600 t gebunkelter Kohle hingegen eine Reichweite von 5.400 Seemeilen möglich.

Beschuss britischer Badeorte

Am 20. März 1909 lief die SMS VON DER TANN nach der Taufe durch einen Neffen des Namensgebers, General der Infanterie Luitpold von und zu der Tann-Rathsamhausen, bei Blohm & Voss in Hamburg vom Stapel. Nach der Überführung wurde es am 1. September 1910 unter Kapitän zur See Robert Mischke in Kiel in Dienst gestellt. 1911 folgte eine Reise nach Südamerika, wo sie in Rio de Janeiro mit dem Stationskreuzer BREMEN zusammentraf. Nach der Rückkehr folgte dann regelmäßiger Flottendienst. Bei Kriegsausbruch 1914 beschoss die SMS VON DER TANN am 3. November zusammen mit der SMS SEYDLITZ sowie der SMS MOLTKE erfolglos die YARMOUTH, für den anschließenden Beschuss der Badeorte Scarborough, Hartlepool und Whitby am 16. Dezember teilten sich die Schlachtkreuzer, die SMS VON DER TANN begann zusammen mit

der SMS DERFFLINGER den Erholungsort Scarborough unter Feuer zu nehmen. Nach anderthalb Stunden stellten die Schlachtkreuzer ihren Beschuss ein und liefen zum nahegelegenen Whitby, um die Küstenwache auszuschalten. Im Anschluss an eine Werftliegezeit war sie dann im August 1915 in der Ostsee mit anderen Schiffen der Hochseeflotte während des Vorstoßes in die Rigaer Bucht im Einsatz.

Knapp entkommen

Am 24. und 25. April 1916 nahm die SMS VON DER TANN unter Konteradmiral Friedrich Boedicker mit der SMS DERFFLINGER, der gerade in Dienst gestellten SMS LÜTZOW sowie der SMS MOLTKE abermals an der Beschließung von zwei englischen Ortschaften teil, diesmal traf es Lowestoft und Great Yarmouth. Schließlich kämpfte das Schiff in der berühmt-berüchtigten

Skagerrakschlacht am 31. Mai 1916 mit. Dabei versenkte die SMS VON DER TANN trotz ihrer mäßigen Bewaffnung die INDEFATIGABLE nach bereits 15 Minuten, da zwei ihrer Granaten deren vorderen Geschützturm trafen und das so entstandene Feuer in die Munitionskammer durchschlug. Obwohl auch vom Gegner, besonders den schweren Geschützen der TIGER, schwer getroffen und artilleriemäßig zeitweilig komplett außer Gefecht gesetzt, gelang es der SMS VON DER TANN, dem flammenden Inferno dieser Schlacht zu entkommen. Zusammen mit den alten Linienschiffen SMS SCHLESWIG-HOLSTEIN sowie der SMS SCHLESSEN schaffte sie es im Nachtmarsch noch einmal, einem Angriff britischer Zerstörer als auch einem Torpedo auszuweichen. Anschließend wurde das Schiff in Wilhelmshaven auf der Kaiserlichen Werft repariert. Wegen Turbinenschadens lag es außerdem sowohl Ende des Jahres 1916, als auch Mitte 1917 erneut in der Werft. Nach Kriegsende wurde die SMS VON DER TANN mit 73 anderen Schiffen in Scapa Flow interniert. Als feststand, dass die Entente die beschlagnahmten deutschen Schiffe unter sich aufteilen wollte, versenkten die Besatzungen ihre eigenen Schiffe am 21. Juni 1919.

Langer Vorlauf

Die Idee, den Schlachtkreuzer SMS VON DER TANN zu bauen, kam Günther Hibelt bereits vor über 30 Jahren. Da entdeckte er nämlich in einer Fachzeitschrift den Baubericht von Willi Fraider über dieses Schiff und beschloss, es irgendwann auch damit zu versuchen. Zunächst einmal kontaktierte er den renommierten Modellbauer und Autor zahlreicher Publikationen persönlich, führte etliche Telefonate, bekam viele wertvolle Tipps. Aber es dauerte noch lange, andere Modelle schoben sich dazwischen wie die SMS LÜTZOW, die in den Jahren 1983 bis 1999 bei ihm im Keller entstand, die SMS GNEISENAU aus dem Jahre 2001, die SMS SCHWABEN von 2002 und einige kleinere Projekte sowie mehrere U-Boote in den Jahren 2012/2013. Danach aber ging es endlich los. Noch parallel zum Bau seines U8 recherchierte er im Deutschen Museum in München, orderte die originalen Werftpläne von 1907 in DIN A3 sowie einen Plan von Günter Trenk im Maßstab 1:200 und Bildmaterial in Schwarz-Weiß bei der darauf spezialisierten Firma Drüppel. Um die Farbgebung zu rekonstruieren, schaute sich Günther Hibelt einerseits natürlich Fotos bestehender Modelle wie das von Willi Fraider an,



Mit Sinn fürs Detail sind auch die Beiboote des Schlachtschiffs gefertigt

andererseits rekonstruierte er auch anhand von RAL-Vorgaben den Anstrich in Anthrazit, Rot und Weiß.

Aus Fahr- wurde Standmodell

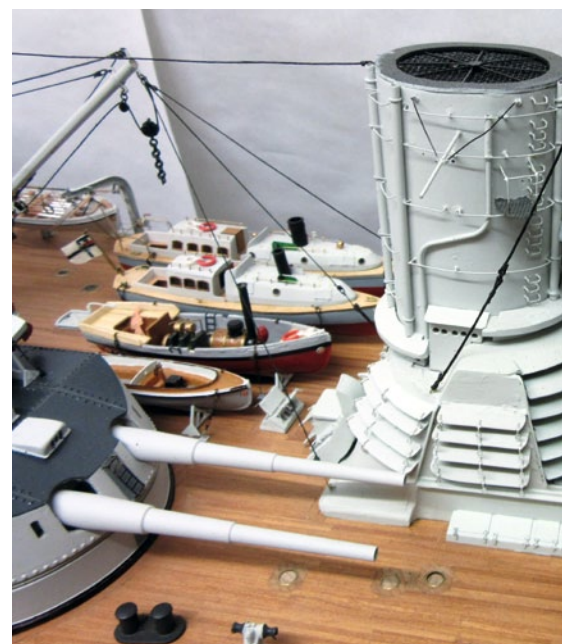
Nach rund anderthalb Jahren Vorarbeit konnten 2013 dann die ersten der insgesamt 38 Spanten aus 6 Millimeter (mm) starkem, dreifach verleimtem Birkensterrholz auf die Helling gesetzt werden. „Alle wurden natürlich um 3 mm außen herum verkleinert, da ja die Beplankung aus 3 mm starkem Birkensterrholz auch noch mit eingerechnet werden musste“, erklärt er seine Vorgehensweise. „Im Bugbereich habe ich allerdings die Spitze aus 1 mm dickem Messingblech hergestellt. Denn nichts ist ärgerlicher, als wenn man mit einem Fahrmodell irgendwo anstößt und einem dann so filigrane und bruchanfällige Stellen wegbrechen.“

Die exakte Ausrichtung dieses für die Zeit um 1900 typischen und an den Rammsporn einer antiken Galeere erinnernden schlanken Bugsporns war allerdings alles andere als einfach. Ebenso die genaue Ausfluchtung der vier Wellen für die Schiffsschrauben. Die hatte sich Günther Hibelt übrigens in weiser Voraussicht auch schon lange vor Kiellegung bei der mittlerweile auch nicht mehr existenten Firma Wiesalla „für nicht gerade wenig Geld“ besorgt. Auch, wenn nun Bug und Wellen zufriedenstellend ausgerichtet und mit Epoxidharz eingeklebt, sogar die Motoren schon im Inneren des Modells verbaut sind, ein Fahrmodell ist es nun doch nicht mehr geworden. „Nach ein paar Runden auf dem Vereinsteich habe ich dann irgendwann generell die Lust an Fahrmodellen verloren. Und auch aufwändige technische Spie-

lereien wie ferngesteuerte bewegliche Geschütze mit Licht und Soundeffekten oder womöglich noch Dampfgeneratoren sind zwar schön, aber eben nach ein paar Metern Entfernung kaum noch zu erkennen“, schildert er seine persönliche Beobachtung. Also konzentriert er sich lieber auf den möglichst detailreichen Ausbau der Aufbauten, auch wenn sich die Zwillingstürme seiner SMS VON DER TANN durchaus auch noch von Hand drehen lassen.

Lieber löten als leimen

Bevor es mit denen allerdings losging, hat er den innen mit Epoxidharz getränkten Rumpf außen mehrmals mit Porenfüller gespachtelt sowie geschliffenen und anschließend fünffach lackiert. Dafür hat er sich im Malereifachgeschäft



Einer der Kamine des Schiffs



Auf der Brücke hätten eine Menge Matrosen Platz, würden aber von der Technik ablenken



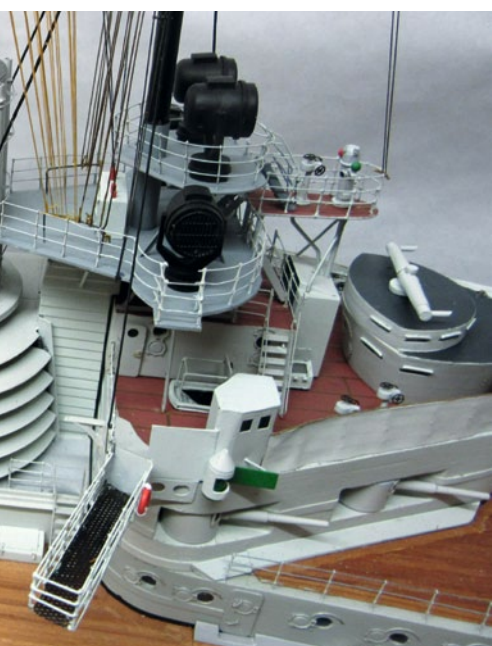
Die beiden Anker an der Backbordseite des Schiffs



Detail am Bug mit den Ankerklüsen



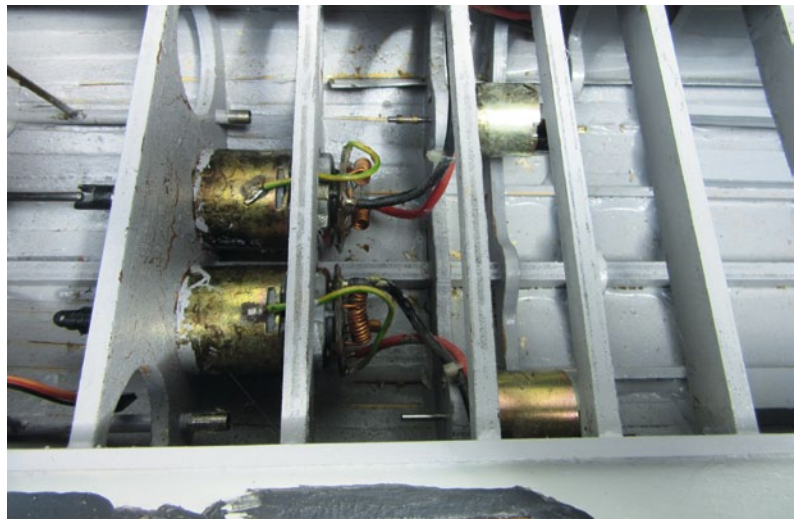
Die Bugspitze des Schiffs wurde aus Messingblech gebaut. Ursprünglich sollte die SMS VON DER TANN nämlich einmal ein Fahrmodell werden



Die Brücke des Schiffs



Kleinigkeiten wie Nietköpfe runden das Gesamtbild ab



Blick ins Innere des Rumpfs mit den vier bereits eingebauten Motoren

seines Vertrauens die gewünschten Farben extra anmischen lassen. Zum Abkleben verwendet er ein Produkt der Firma Barnier. Lediglich große Flächen werden mit günstigerem Malerkrepp abgedeckt. Die Grundierung bezieht er aus dem Baumarkt, ebenso das Lichtgrau der Aufbauten, welches aus der Sprühdose kommt. Bei deren Gestaltung setzt er übrigens wegen der glatten Oberflächenbeschaffenheit ganz auf Messing und Aluminium. „Das macht zwar erst einmal mit Zuschneiden beziehungsweise Sägen und Lötten mehr Arbeit, ist aber hinterher in der Bearbeitung der Oberfläche weniger aufwändig und erzielt ein besseres Ergebnis“, fasst er seine Erfahrung zusammen. Dafür verwendet er in der Regel 0,5 bis 1 mm dicke Leiterplatten und Messingblech. Das hat er übrigens auch als Grundplatte für den Resin-Abguss der beidseitig angebrachten Bugzier des Schiffs verwendet.

Verzierungen wie den Bogen über dem Fisch hat er wiederum aus 1,5 mm starkem Kupferdraht aufgelötet, bevor das Wappen in Silikon abgegossen wurde, um letztendlich als Resinguss am Rumpf zu landen. Die Anker sind hingegen aus ausgemusterten bleiernen Auswuchtgewichten und ebenfalls komplett in der eigenen Werkstatt so entstanden. Neben einem anständigen Lötkolben verfügt er in seiner Werkstatt ferner über eine Tisch-Standbohrmaschine, eine Technika-Drehbank (seinerzeit von einem Deutschen konstruiert, aber in der Sowjetunion gebaut) mit 300 mm Spindellänge, eine Böhler-Tischkreissäge, einen Tellerschleifer, eine Proxxon-Bohrmaschine sowie diverse Nadelfeilen und anderes hilfreiches Handwerkszeug. Außerdem greift

der Brillenträger auch immer mal wieder zu einer Lupenbrille mit 1,5 Dioptrien. Die kommt dann vor die eigentliche Brille, damit er Feinheiten bei Takelage und Antennen besser erkennen kann. „Aber das sind Arbeiten, die machen mir eigentlich nicht ganz so viel Spaß“, gibt er unumwunden zu. So wie er es sich bei der Menge an Planken aus 0,8 mm dickem und 1,2 mm breitem Kirschbaumfurnier, die solch ein Pott eben benötigt, erspart, auch noch die schwarze Kalfaterung zwischen den bis zu 50 mm langen Planken darzustellen. „Irgendwo hört es für mich dann doch auf mit der Detailtreue. Schließlich will man auch irgendwann einmal fertig werden.“

Das nächste Projekt wartet schon

Denn das nächste Projekt wartet schließlich schon, beziehungsweise ist bereits längst in der Werft. Sein Sohn hat

ihm nämlich nicht nur zum 70. Geburtstag eine eigene Homepage eingerichtet (www.modellbau-hibelt.de), sondern ist an ihn letztlich auch mit dem Wunsch herangetreten, für einen Freund die SANTA MARIA fertig zu bauen. Auch wenn es sich dabei um ein Schiff mit relativ viel Takelage und damit für ihn fast eine „Strafarbeit“ handelt, kommt Günther Hibelt diesem Ansinnen dennoch gerne nach. Weiß er doch, dass sein Modell danach einen Ehrenplatz im Heim des Empfängers bekommen wird. Denn der wird den eigenen Modellen – die allesamt Kriegsschiffe sind – von seiner „Admiralität“ im trauten Heim verwehrt. „Meine Modelle ruhen in ihren Transportkisten unter der Modelleisenbahn im Keller oder in einem Regal. Selbst, als ich einmal ein kleineres Modell in meinem Arbeitszimmer aufstellen wollte, wurde ein Veto eingelegt.“ ■

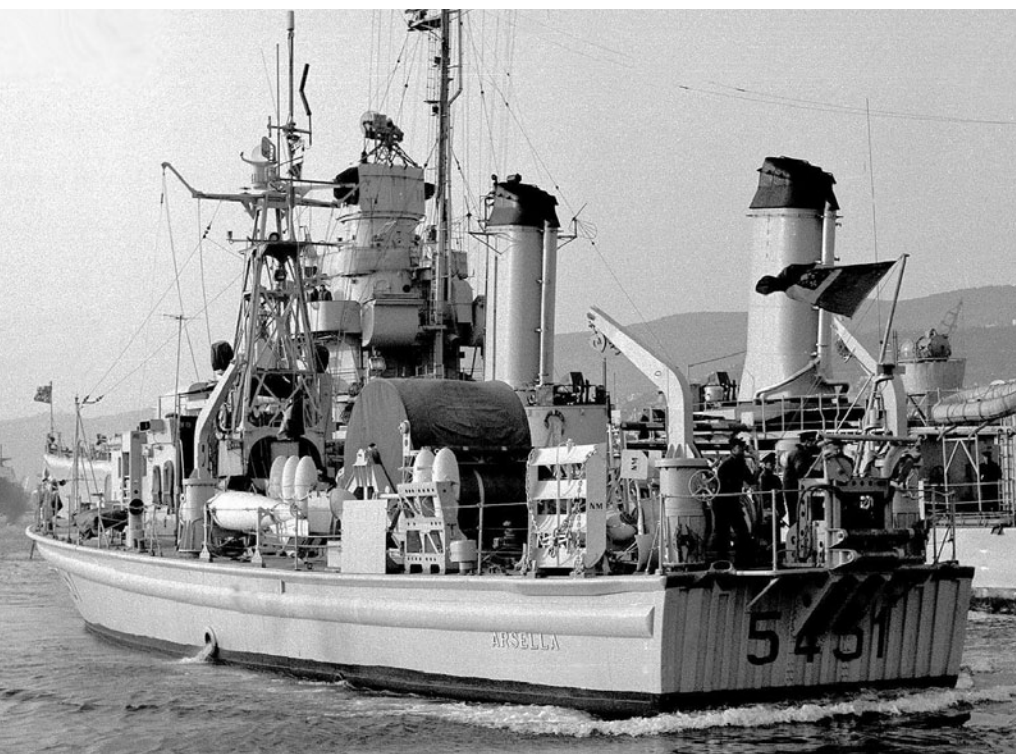
Günther Hibelt mit seinem Schlachtkreuzer



Italienischer Minensucher ARAGOSTA

Text und Zeichnung: Jürgen Eichardt
Fotos: Sammlung Jürgen Eichardt

ASTICE zeigt etwa den Zustand der Skizze – neben der Brücke rechteckige USA-Flöße. Die Radar-Drehantenne hat einen geraden Strahl-Balken. Am Heck erkennt man einen Scherdrachen



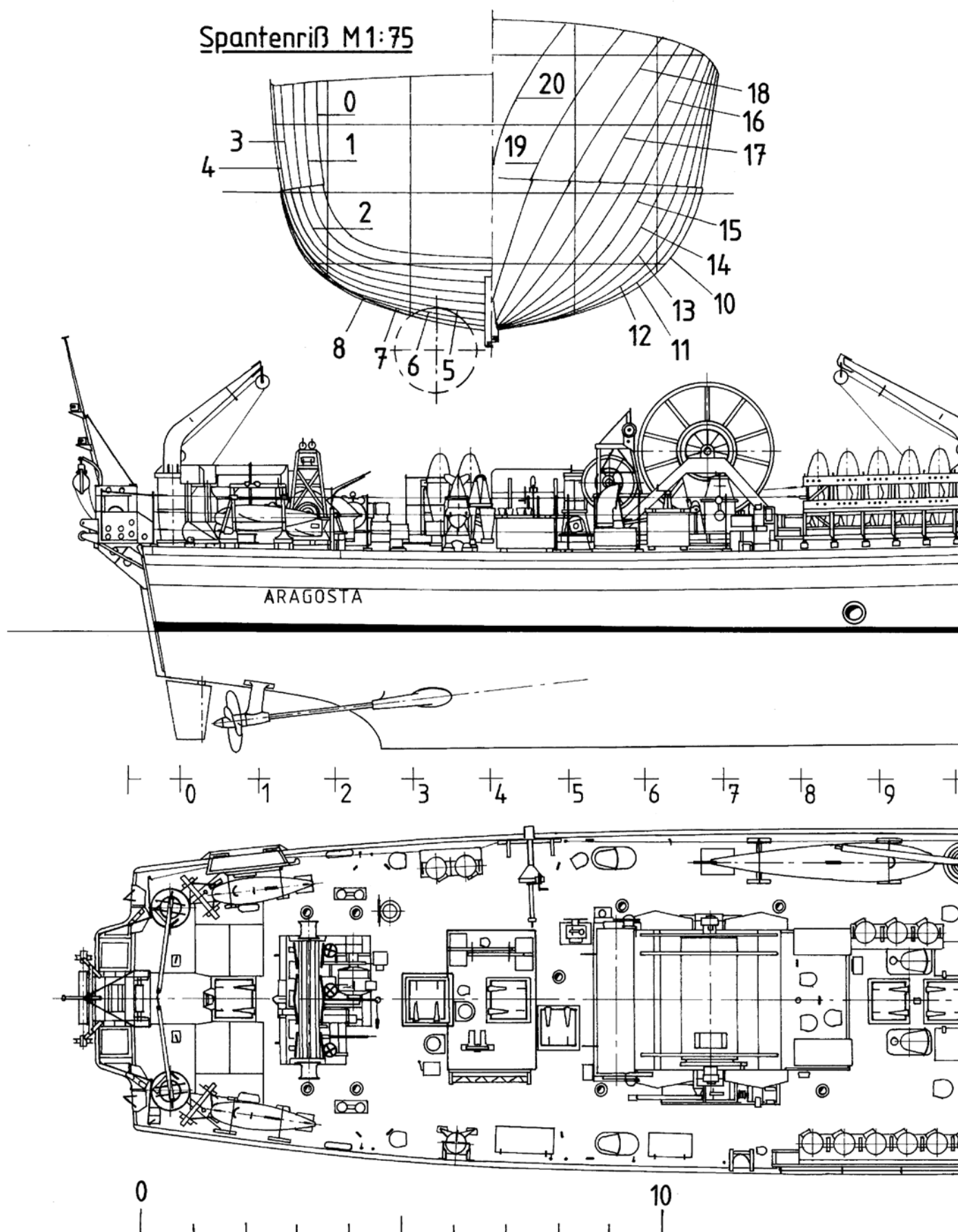
Achterschiff von ARSELLA, hier ist der Scherdrachen besser zu erkennen, im Hintergrund ein italienischer BENSON-Zerstörer

Nach der Konstruktion der Küsten-Minensucher der englischen HAM-Klasse (93 Boote von 1954 bis 1959 in drei Gruppen gebaut) wurden für die Marina Militare aus MDAP-Mitteln (Mutual Defense Assistant Programm) auf acht italienischen Werften von Juni 1956 bis Juli 1957 insgesamt zwanzig IMS (Inshore Minesweepers) gebaut. Die Boote mit Glatdeck waren aus Holz und nichtmagnetischem Metall gebaut und konnten mechanisches und akustisches Räumgerät gegen Ankertauminen und auch gegen Grundminen einsetzen, die auf Magnetfelder reagieren.

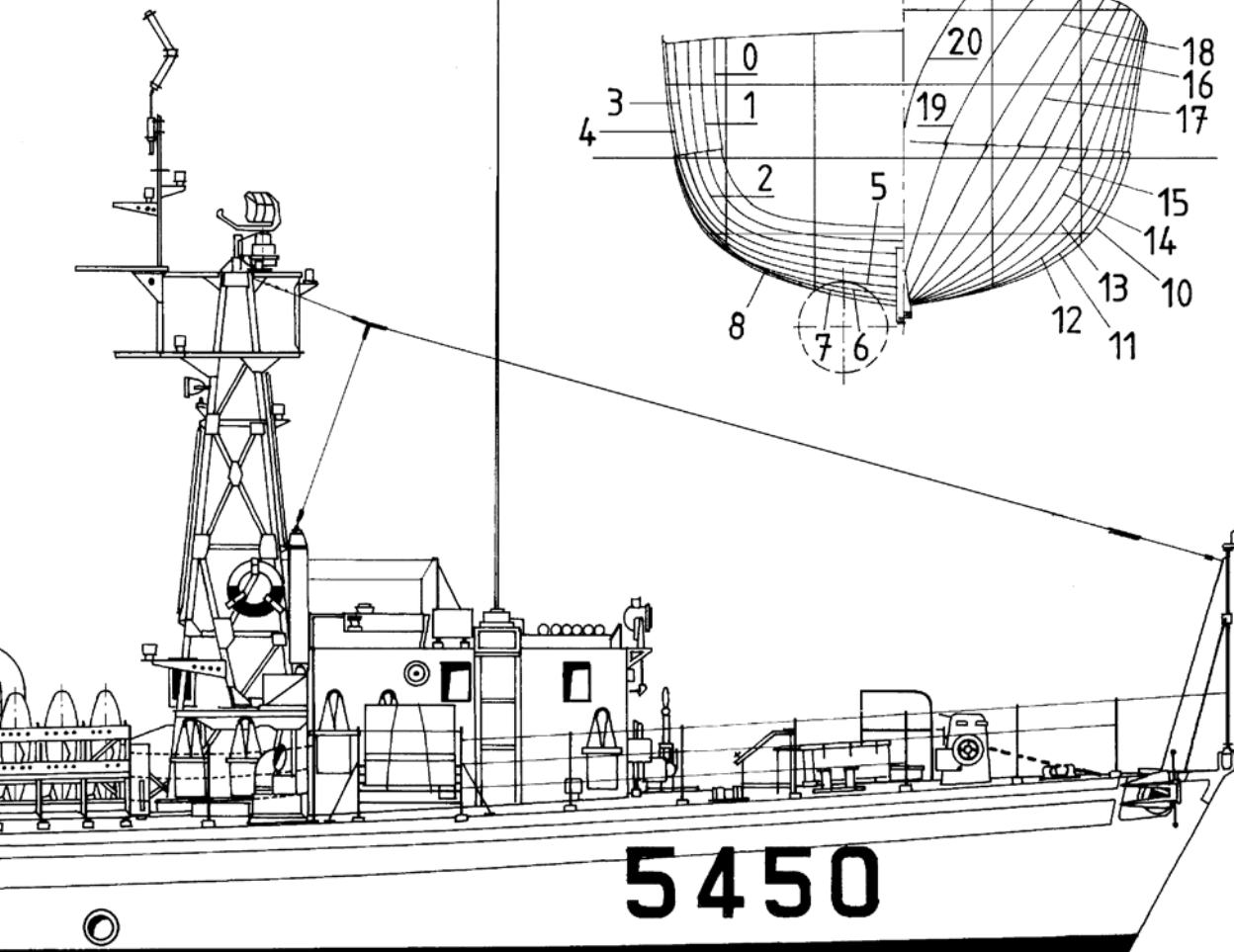
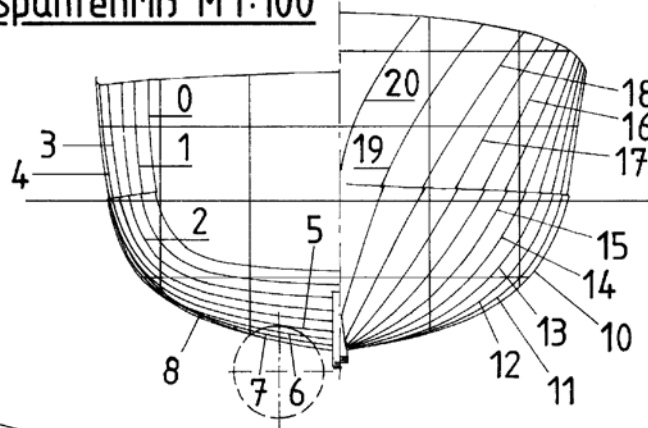
Lange Dienstzeit

Die meisten Einheiten wurden nach ihrer Dienstzeit bei der 74. Küsten-Minensucher-Squadron in La Spezia (zeitweise auch in Messina) zwischen 1973 und 1982 außer Dienst gestellt. Einige wurden mit dem Buchstaben A vor dem Kennzeichen noch zu Schulbooten umgebaut und so noch längere Zeit genutzt.

Italienischer Minensucher ARAGOSTA



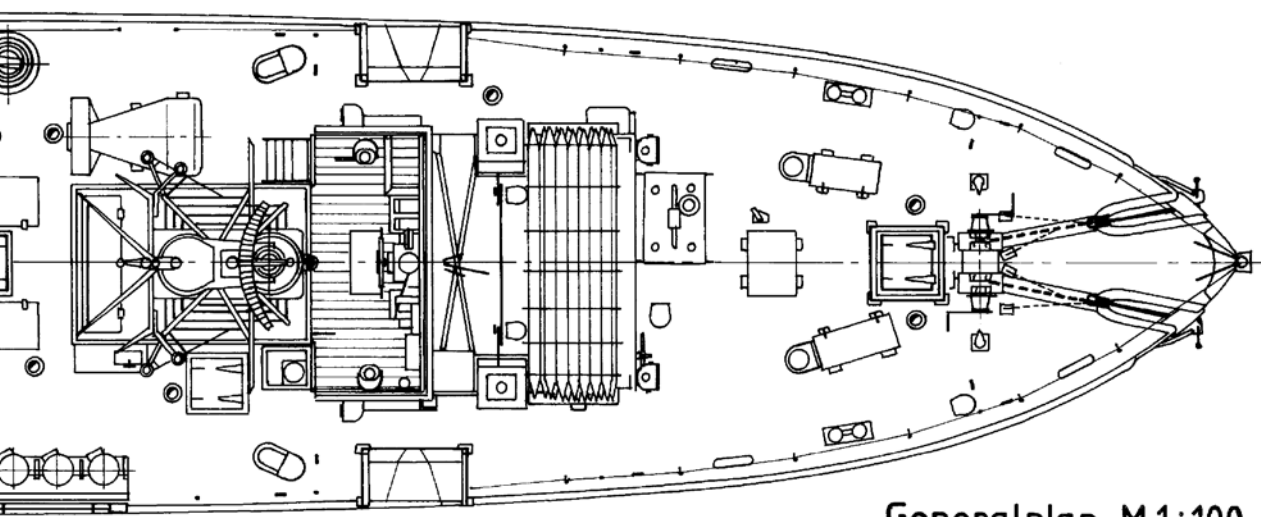
Spantenriß M1:100



JüEi 8/2007

©

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



Generalplan M1:100

PLANUNGSTABELLE

	Original	1:250	1:200	1:100	1:75	1:50	1:25
Länge ü.a.	32,50 m	130 mm	162,5 mm	325 mm	433 mm	650 mm	1.300 mm
Länge KWL (nach Zeichnung)	30,50 m	122 mm	152,5 mm	305 mm	407 mm	610 mm	1.220 mm
Breite (nur Rumpf)	6,50 m	26 mm	32,5 mm	65 mm	87 mm	130 mm	260 mm
Breite (mit Scheuerleiste)	6,70 m	26,8 mm	33,5 mm	67 mm	89 mm	134 mm	268 mm
Tiefgang (nach Zeichnung)	2,20 m	9 mm	11 mm	22 mm	29 mm	44 mm	88 mm
Gesamthöhe	14,80 m	59 mm	74 mm	148 mm	197 mm	296 mm	592 mm
Spantenabstände	/	5,96 mm	7,45 mm	14,9 mm	19,87 mm	29,8 mm	59,6 mm
Propeller-Ø	1,20 m	(4,8 mm)	(6 mm)	12 mm	16 mm	24 mm	48 mm
Verdrängung/Modellgewicht	188 ts	/	/	190 g	440 g	1.500 g	12,03 kg
Alle 1:100-Maße		x 0,5	x 0,5	/	x 1,33	x 2	x 4
1:75-Spantenriss		x 0,3	x 0,375	x 0,75	/	x 1,5	x 3



ARAGOSTA, als erstes Boot der Klasse (ARAGOSTA-Klasse), wurde auf der Werft Cantieri Riuniti D.A. in Monfalcone gebaut und erst nach 46 Jahren außer Dienst gestellt. Zwei Diesel von Grandi Motori Triest Typ BL-230-8M lieferten für den Antrieb zusammen 2.760 PS. Das ergab eine maximale Freifahrt-Geschwindigkeit von 15 Knoten (kn). 15 Tonnen (t) Diesel an Bord genügten bei 12-kn-Fahrt für 4.000 Seemeilen (sm); oder auch 2.000 sm bei 9 kn. Die Besatzungsstärke ist in der Literatur zwischen 14 und 25 Mann (davon 4 Offiziere) angegeben. Auch als Antriebsmaschinen wurden offenbar verschiedene Diesel verwendet.

1) PORPORA mit Hilfsschiff-Kennung A 5382 und umbautem Fahrstand auf der Brücke.
2) ASTICE links als Schulschiff, PORPORA rechts im Urzustand mit umbauter Brücke

Bewaffnung

Auf den Fotos zur ARAGOSTA-Klasse erkennt man keine Rohrwaffen auf dem Vorschiff-Deck. Sie sollen allerdings 0,5-inch-(12,7-mm-)Browning M2 oder auch 20-mm-L/70-Einzellafetten Mk7 gefahren haben. Als Radar war ein BX-732 an Bord; im Top des Vierbein-Gittermastes. Die große Trossenwinde auf dem Achterdeck ist charakteristisch für die Boote. Auffällig ist auch die breite, gerundete Scheuerleiste etwas unterhalb der Kante Seite-Deck. Eine Geräuschboje lagert in Höhe Spant 11 an Backbord; dahinter ein großer Schwimmer; eine Anzahl kleinerer Schwimmer an Steuerbord mittschiffs. Das Spiegelheck wird von einer Arbeitsbühne überragt. Zwischen Spant 13 und 14 lagern an Seite-Deck je zwei Rettungsflöße übereinander. Das Boot fährt zwei Flächenanker in den Ankerklüsen.

ASTICE nun umgebaut zum Schulboot, hinter dem Deckshaus lagert ein RHIB-Speedboot, von der Minenräum-Einrichtung sind nur noch die Kräne und die Räumwinde vorhanden



Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

3D-Druck-Workshop Moderner Fahrhebel als 3D-Objekt

08 August 2020

SchiffsMo
DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELLBAU

SchiffsModell



MODELLPORTRÄT



VON DER TANN
Ein Schlachtschiff von
Günther Hibelt



Von der THEODOR HEUSS zur HERMANN APELT
Versuchskreuzer

KURZ VORGESTELLT

MARKTNEUHEIT
MS HENRIK IBSEN von
Rex-Schiffsmodelle



MODELLBAU-KAUFHAUS
Der große Online-Shop
für Schiffsmodellbauer



RETRO-STYLE



Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk
040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

- 11,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



Zubehörteile fürs Brückenhaus als 3D-Druck-Objekt erstellen



Fahrhebel

Text und Fotos:
Kai Rangnau

Nachdem wir schon verschiedene Objekte für unseren Brückenausbau entwickelt haben, geht es nun weiter mit einem Fahrhebel, um die Maschinen von der Brücke aus zu steuern. Wir werden dieses Objekt modular gestalten und Objekt für Objekt erarbeiten.

Doch fangen wir nun mit der Gestaltung unseres Fahrhebels an. Wir wollen einen klassischen Fahrhebel erstellen, den man so auf fast jedem Schiff antreffen kann. Es gibt viele verschiedene Arten und auch die Übertragung der Signale ist vielfältig. Es gibt mechanische, pneumatische, hydraulische und elektrische Übertragungsarten. Die Vielfalt ist auch hier wie immer reichhaltig.

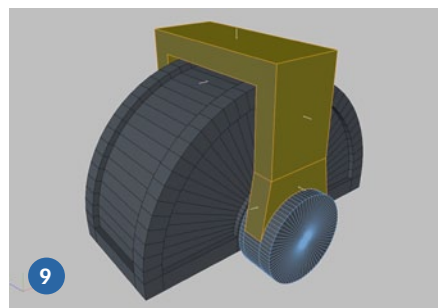
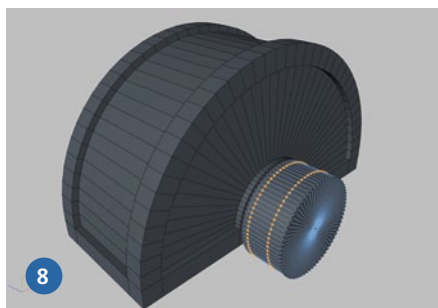
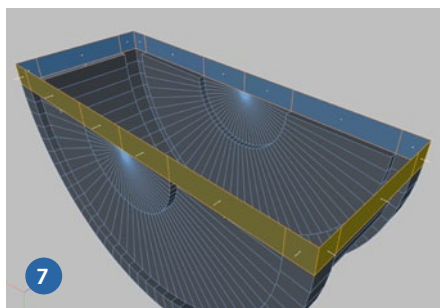
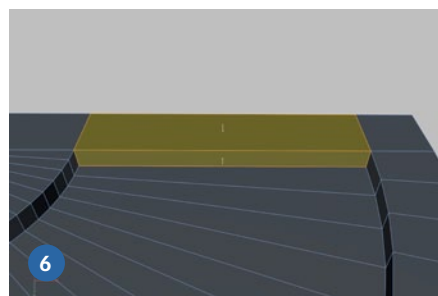
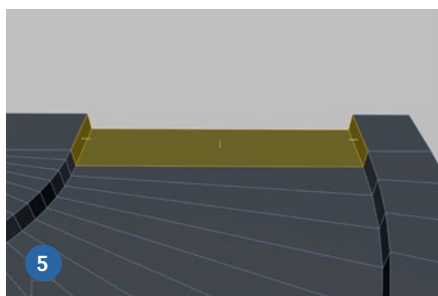
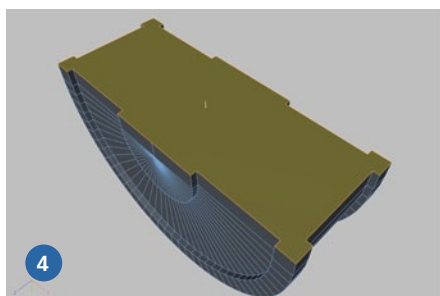
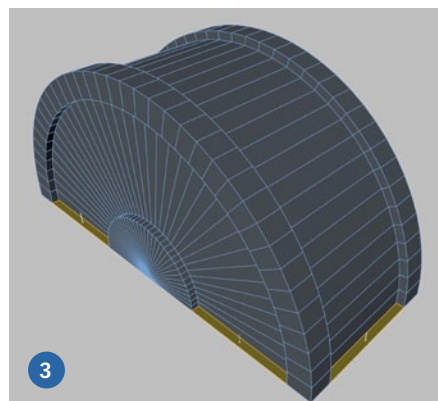
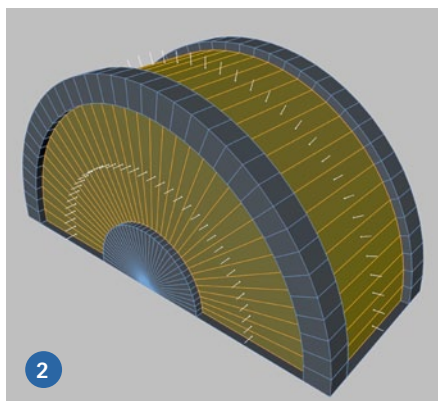
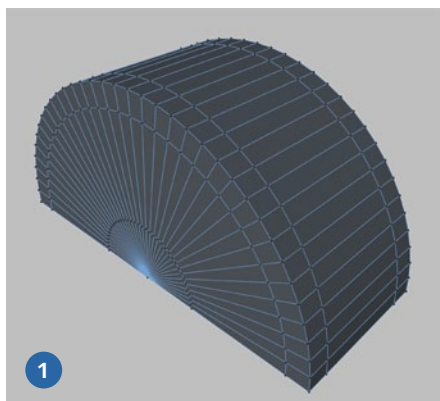
Fahrstufen

Wir beginnen mit dem Anzeigeobjekt für die Fahrstufen. Hierfür nehmen wir

unser parametrisches Grundobjekt „Zylinder“ und stellen die Werte in Millimeter (mm) wie folgt ein: Radius (125 mm), Höhe (100 mm), Segmente Höhe (3), Unterteilung (72), Richtung (+ Z) und Deckflächen Segmente (3). Nachdem wir das Objekt editierbar gemacht haben, müssen wir noch ein wenig die Werte angleichen. Im Punktmodus wählen wir auf beiden Seitenflächen die beiden inneren Radien aus und geben diesen den Durchmesser (80 mm), die Werte für die mittleren Radien setzen wir auf (220 mm) und den Abstand der inneren Breite setzen wir auf Z (70 mm), anschließend löschen wir den unteren

Halbkreis des Zylinders, unser Objekt sollte nun wie in Abbildung 1 aussehen.

Nun markieren wir im Flächenmodus die inneren Seitenflächen und die inneren Flächen vom Außenradius und extrudieren diese um -5 mm nach innen; siehe Abbildung 2. Da durch das Extrudieren Flächen entstanden sind, die uns bei unseren nächsten Arbeitsschritten behindern würden, markieren wir diese im Flächenmodus und löschen diese; siehe Abbildung 3. Dann schließen wir mit dem Befehl „Polygonloch schließen“ den unteren Teil unseres Objekts. Im Flächenmodus markieren wir diese Fläche



und extrudieren sie um (15 mm) nach außen (Abbildung 4). Da wir hier noch unseren unteren Rahmen erstellen müssen, löschen wir die untere Fläche gleich wieder. Ich erkläre im Folgenden kurz einmal, wie wir weiter vorgehen, denn hier beginnt wieder eine kleine Fleißarbeit.

Wir markieren im Flächenmodus den jeweilig zu bearbeitenden Rahmen und löschen die vorhandenen Innenflächen; siehe Abbildung 5. Dann verbinden wir im Linienmodus und dem Befehl „Brücke“ die jeweiligen Seitenlinien und erhalten unseren äußeren Rahmen (Abbildung 6). Mit den anderen Rahmen machen wir das gleiche und erhalten so den unteren Rahmen (Abbildung 7). Mit dem Anzeigeobjekt sind wir vorerst fertig, dieses wird später noch etwas weiter bearbeitet.

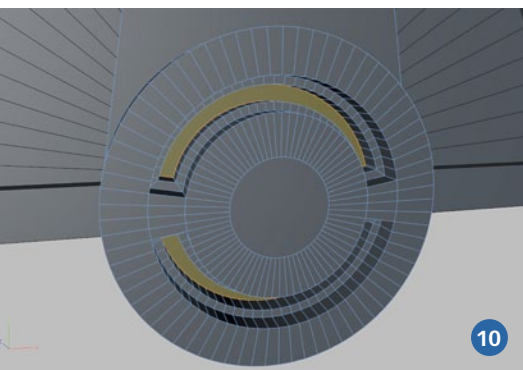
Fahrhebelrahmen

Kommen wir nun zum Rahmen des Fahrhebels. Hierzu nehmen wir für die beiden Lager das parametrische Grundobjekt „Zylinder“ mit den Werten: Radius (40 mm), Höhe (35 mm), Segmente Höhe (3), Segmente Umfang

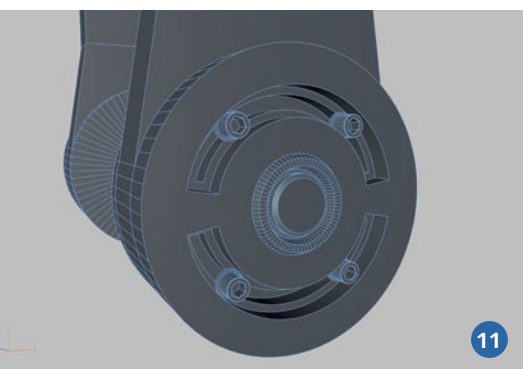
(72), Richtung (+ Z). Und setzen diesen auf Position X (0 mm), Y (0 mm) und Z (-70 mm). Wir machen uns hiervon eine Kopie und setzen diese auf Position Z (70 mm). Die beiden inneren Unterteilungen in der Höhe markieren wir im Punktmodus und stellen den Abstand auf Z (18,75 mm) und die Position von Z auf (-66,875 mm) ein. Auf der anderen Seite erfolgt das Gleiche, jedoch wird Z auf (66,875 mm) eingestellt; siehe Abbildung 8. Wir verbinden beide Objekte zu einem, damit wir diese zusammen bearbeiten können. Als nächstes markieren wir im Flächenmodus von oben, jeweils von der Mitte aus gesehen (15 Flächen nach links und rechts) auf beiden Zylindern. Wir machen diese Flächen zu einer Fläche und extrudieren diese (30 mm) nach oben. Die Größe Y setzen wir auf (0 mm) und X auf (60 mm), anschließend setzen wir diese Flächen auf Position Y (60 mm). Wir extrudieren weiter auf (67 mm) und (18,75 mm). Bei dieser letzten Extrusion löschen wir auf beiden Seiten die Innenflächen und verbinden diese wieder mit dem Befehl „Brücke“. Anschließend verbinden wir

alle zusammengehörenden Flächen zu einer; siehe Abbildung 9.

Nun haben wir den Grundrahmen für den Fahrhebel erzeugt. Er sieht noch etwas klobig aus, aber er wird sich im Laufe der Zeit verändern, versprochen. Gerade an solchen Objekten kann man seiner Fantasie freien Lauf lassen. Man kann hier auch Details aus anderen erstellten Objekten mit verwenden, also weiter geht's. Als nächstes wollen wir die Lagerträger bearbeiten, wir fangen auf der rechten Seite an. Im Flächenmodus markieren wir die Außenfläche des Trägers und erzeugen uns eine Gesamtfläche. Mit dem Befehl „Innen extrudieren“ um (10 mm) erzeugen wir uns eine neue Fläche und durch erneutes „Innen extrudieren“ um (8 mm) und um (10 mm) stellen wir uns weitere Flächen her. Nun markieren wir in unserem (8 mm) Bereich von der oberen und unteren Mitte jeweils (16) Flächen nach links und nach rechts. Machen hieraus eine Fläche und extrudieren diese (6 mm) nach innen. Anschließend verringern wir mit dem Befehl „Innen extrudieren“ um (2 mm)

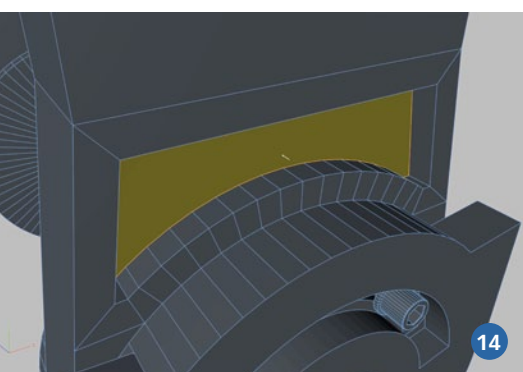
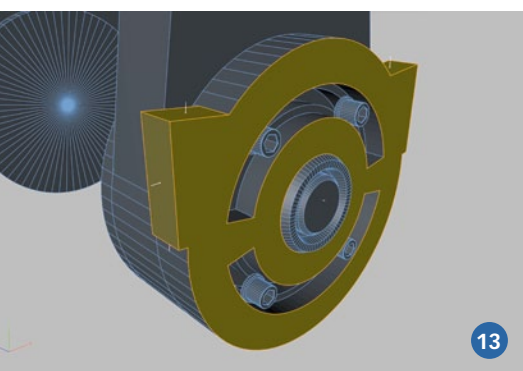
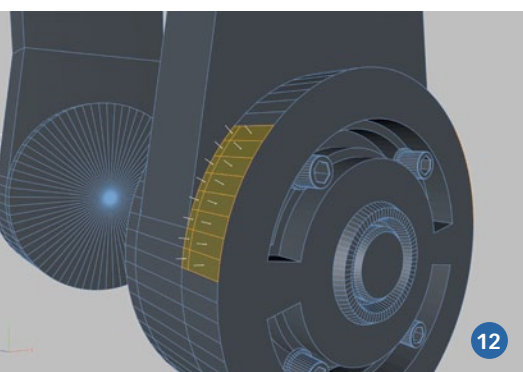


die Fläche und durch erneutes Extrudieren um (6 mm) nach innen, erzeugen wir unseren Lagerträger; siehe Abbildung 10. Wer möchte, kann hier noch Ergänzungen vornehmen. Ich habe hier zum Beispiel aus einem anderen Projekt vier Innensechskant-Schrauben importiert und mit in den Träger verbaut. Auch kann man noch eine Innenachse durch Extrudieren einfügen (Abbildung 11).



Trägeranschläge

Als nächstes werden wir uns mit den Trägeranschlügen für Voraus und Zurück beschäftigen. Hierzu markieren wir im Flächenmodus auf beiden Seiten jeweils die Flächen an der Außenkante, die wir benötigen, und setzen hier jeweils einen geraden Schnitt in der Nähe des Trägers. Dieses müssen wir vornehmen, da wir uns sonst die Verbindung zwischen den Flächen des Zylinders und den Flächen des Trägers zerstören würden. Im Punktmodus bringen wir die Punkte der neuen Flächen auf Position Z (-78,25 mm) und Z (78,25 mm), siehe Abbildung Nr. 12. Nun markieren wir die neuen äußeren Flächen und extrudieren diese um (2 mm) nach außen. Um diese neuen Flächen nun auf eine Höhe zu bringen, markieren wir abwechselnd jeweils nur die Flächen der Voraus-Anschläge und anschließend die Flächen der Zurück-Anschläge. Wir setzen die Höhe X (0 mm) und die Position für Zurück auf X (-42 mm) und für die andere Seite für Voraus auf X (42 mm). Nachdem dies geschehen ist, verbindet man alle zusammengehörenden Flächen zu einer und wir sind hiermit erstmal fertig; siehe Abbildung 13. Wir bleiben aber zunächst auf der rechten Seite des Trägers und bearbeiten diese Seite. Es geht weiter mit unserem Träger, hier markieren wir im Flächenmodus die untere Fläche des Trägers und schneiden mit dem Messer jeweils eine gerade Linie vom Zylinder nach links und auf der anderen Seite nach rechts. Wir wählen die neue, obere Fläche aus und mit dem Befehl „Innen extrudieren“ um (5 mm) verkleinern wir die Fläche nach innen und extrudieren diese noch einmal um (-5 mm) – so erzeugen wir uns einen Rahmen, wie in Abbildung 14 zu sehen.

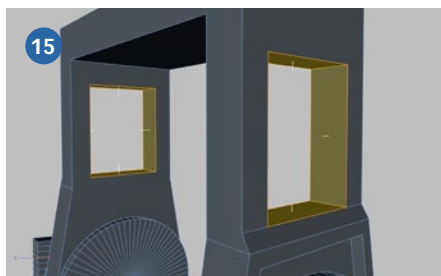


Wir verbinden wieder alle zusammengehörenden Flächen zu einer und es geht weiter mit dem oberen Träger. Hier markieren wir die obere Fläche und mit dem Befehl „Innen extrudieren“ um (10 mm) stellen wir uns eine Innenfläche her. Im Punktmodus setzen wir die oberen Punkte dieser Innenfläche auf Position Y (110 mm) und die unteren Punkte

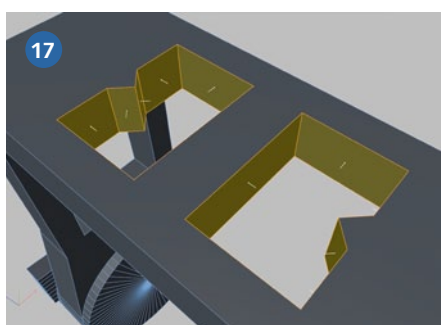
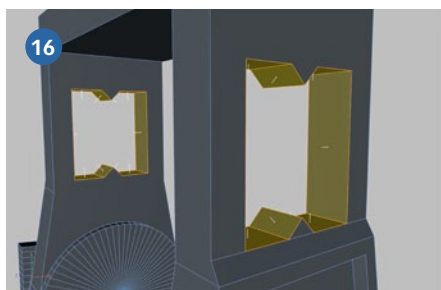
auf Y (65 mm). Als nächstes markieren wir noch einmal die obere Außenfläche und schneiden mit dem Messer jeweils von der unteren Linie einmal einen parallelen Schnitt nach links und rechts zur Außenlinie. Nun extrudieren wir diese neue Fläche um (-18,75 mm) auf die Innenseite, das entspricht der Wandstärke unseres Trägers. Wir löschen nun die Innenfläche und die extrudierte Fläche, anschließend wechseln wir in den Liniennodus und mit dem Befehl „Brüche“ und dem Befehl „Polygonloch schließen“ haben wir uns nun einen Durchbruch erzeugt. Anschließend markieren wir noch einmal unsere neue obere Fläche und setzen diese auf Position Z (-73,25 mm). Das Gleiche machen wir noch auf der anderen Seite; siehe Abbildung 15. Um das Ganze noch etwas abzurunden, markieren wir im Flächenmodus noch einmal die jeweiligen oberen und unteren Flächen unseres Durchbruchs und schneiden dort mit dem Messer drei parallele Linien. Wir setzen diese auf Position für die mittleren Linien X (0 mm), die linken Linien X (-5 mm) und die rechten Linien auf X (5 mm). Anschließend markieren wir im Liniennodus die beiden oberen Mittellinien und setzen diese auf Position Y (105 mm) und die unteren Mittellinien auf Y (70 mm), dieses dient später unserer Fahrstufenanzeige; siehe Abbildung 16. Weiter geht es nun mit dem oberen Teil des Trägers. Da wir hier auch Öffnungen wie an den Seiten benötigen, spare ich mir die Erklärung und zeige nur das Endergebnis. Zu berücksichtigen ist nur, dass man die obere Fläche des Trägers vorher auf Position Y (142,75 mm) wegen der Trägerdicke (18,75 mm) absenkt; siehe Abbildung 17.

Griff

Nun wollen wir uns mit dem Griff des Fahrhebels beschäftigen. Hierzu markieren wir im Flächenmodus die obere Fläche des Trägers und schneiden mit dem Messer zwei parallele Schnitte in der Mitte. Je nach Breite positionieren wir diese, in meinem Fall sind das für X (-10 mm und 10 mm) und Z (-8 mm und 8 mm). Diese neue Fläche markieren wir und entfernen diese. Danach erzeugen wir uns ein parametrisches Grundobjekt „Zylinder“ mit den Maßen Radius (9,8 mm), Höhe (12,25 mm), Unterteilungen (36) und Ausrichtung (+ Y). Wir positionieren den Zylinder auf Y (148,875 mm). Nachdem wir den Zylinder editierbar gemacht haben, verkleinern wir die obere Fläche auf X (14 mm) und Z (14 mm). Bei der unteren Fläche löschen wir zuerst den Boden und markieren im Punktmodus

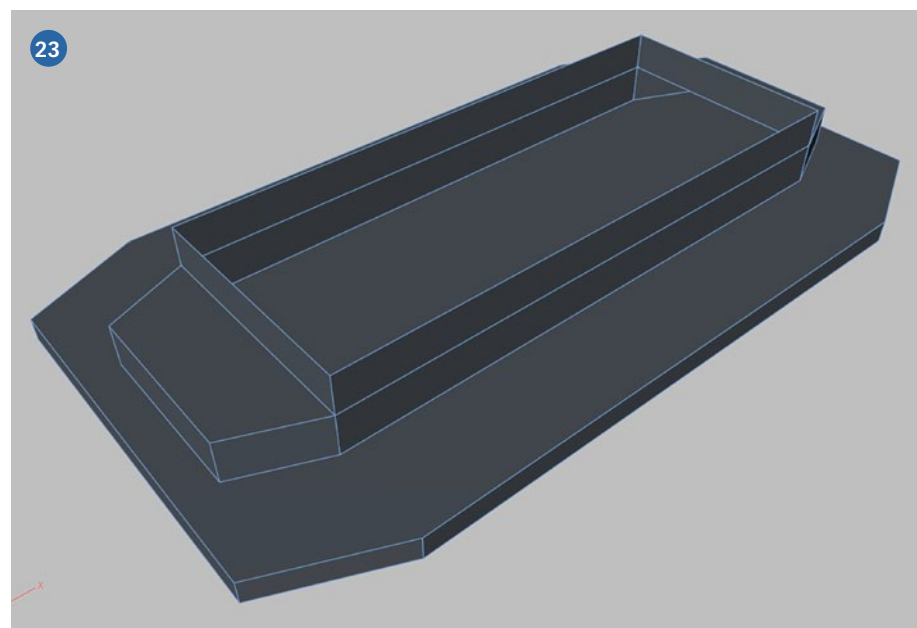
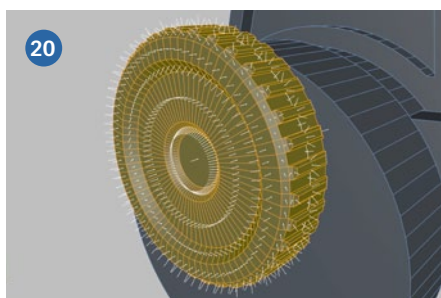
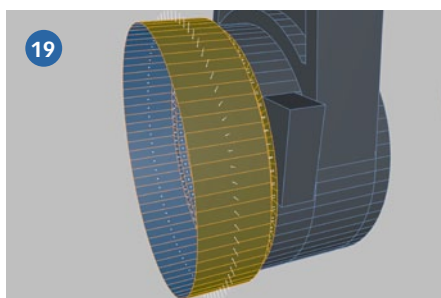
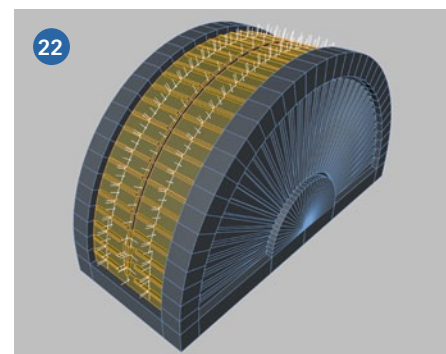
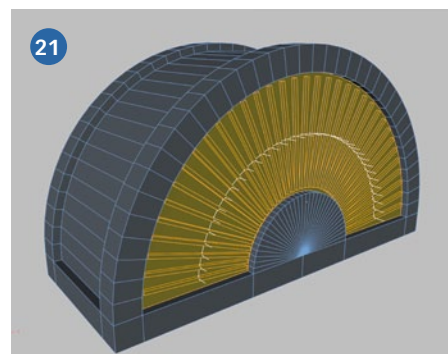
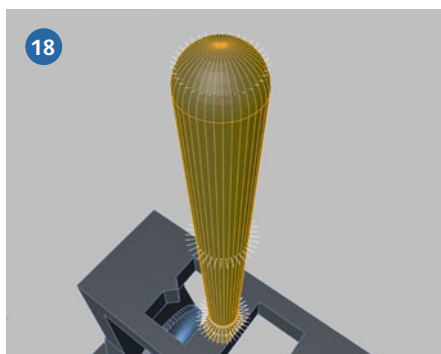


jeweils sechs Punkte von der Seite und bringen diese auf eine Linie Z (-7,5 mm und 7,5 mm). Wir verbinden die Linien mit dem Befehl „Brücke“ und „Polygonloch schließen“ und verbinden im Flächenmodus alle zusammengehörenden Flächen. Als nächstes markieren wir die obere Fläche und extrudieren diese um (2 mm) und noch einmal um (150 mm) nach oben auf Position Y (307 mm), anschließend vergrößern wir diese auf X (25 mm) und Z (25 mm). Wir markieren im Linienmodus den oberen Rand und Beveln diesen um (12,25 mm), bei neun Unterteilungen (und konvex) und fertig ist der Griff; siehe Abbildung 18.



Mit der rechten Seite und dem oberen Teil sind wir nun erst mal fertig, es geht weiter mit der linken Seite. Hier befindet sich die Feinjustierung der Motordrehzahl. Wir beginnen mit dem Gehäuse der Justiereinheit. Hierzu markieren wir auf der linken Seite im Flächenmodus die Fläche unseres Zylinders und verkleinern diese mit dem Befehl „Innen extrudieren“ um (3 mm), anschließend extrudieren wir diesen um (3 mm) nach außen und erweitern diesen um (5 mm). Nun extrudieren wir diesen

erneut um (19,5 mm) nach außen und das Gehäuse ist erst einmal vorbereitet; siehe Abbildung 19. Weiter geht es mit dem Einstellrad, hierzu nehmen wir uns einen Zylinder mit den Maßen Radius (26 mm), Höhe (12,5 mm), Unterteilung (72), Richtung (+ Z) und setzen diesen auf Y (20 mm) und Z (118,25 mm). Nachdem wir diesen editierbar gemacht haben, verbinden wir die einzelnen Seitenflächen zu einer. Im Flächenmodus markieren wir die Außenseite und extrudieren diese um (5 mm) nach innen, noch einmal um (2,5 mm) nach innen und setzen diese auf Z (122 mm). Wir verkleinern noch einmal um (10 mm) und um (2,5 mm) und setzen diese auf Z (120 mm). Ebenso verfahren wir auf der anderen Seite. Auf dieser Seite extrudieren wir zum Schluss die mittlere Fläche um (4,5 mm) nach außen und erweitern diese noch einmal um (2 mm) nach außen und extrudieren diese noch einmal um (2 mm), anschließend löschen wir die Fläche und wie gewohnt verbinden wir beide Objekte zu einem. Die Feinjustierungseinheit ist nun fertig. Anschließend kann man noch den Drehknopf nach Belieben verschönern (Abbildung 20).

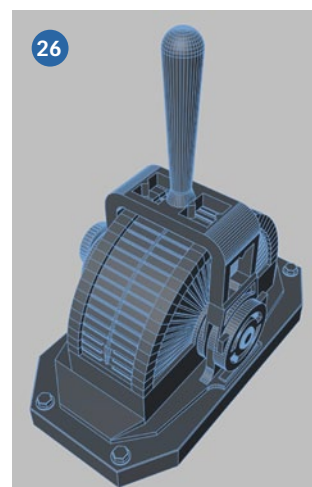
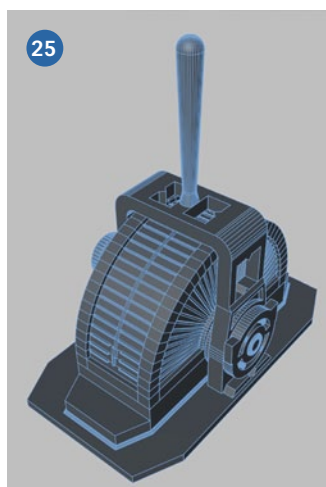
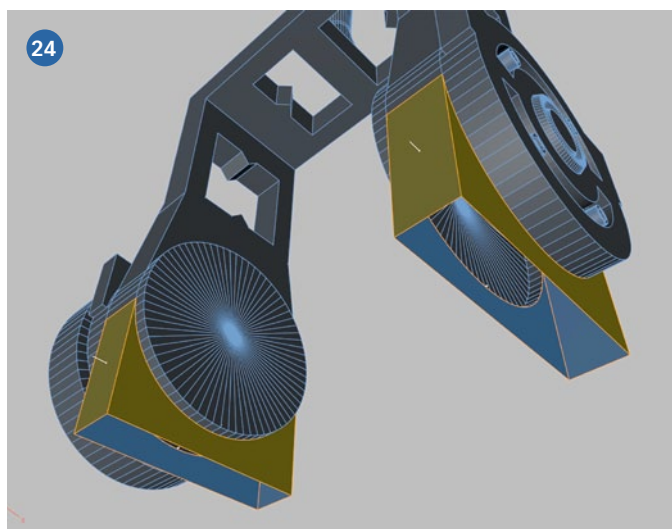


Letzte Details

Mit der Trägereinheit sind wir nun fertig und es geht noch einmal an das Anzeigeobjekt. Wir wollen hier noch die Fahrstufen in Form von Linien einbringen und auf die Seiten und auf der Rundung platzieren. Hierzu nehmen wir uns einen Würfel mit den Maßen X (2 mm), Y (65 mm) und Z (2 mm). Wir positionieren diesen auf Y (75 mm) und Z (-46 mm) machen diesen editierbar und löschen die hintere Fläche. Hiervon machen wir uns 35 Kopien und platzieren diese alle 5 Grad auf unserer Seitenscheibe. Anschließend verbinden wir alle Einzelobjekte und im Linienmodus verbinden wir die hinteren Innenflächen zwischen den einzelnen Objekten mit dem Befehl „Brücke“. Danach kopieren wir dieses Gesamtobjekt, drehen es um 180 Grad und setzen es auf Z (46 mm). Wir verbinden diese beiden Objekte zu einem. Nun löschen wir von unserem Anzeigeobjekt die jeweiligen Innenflächen auf beiden Seiten und verbinden dieses Objekt mit unserem neuen Objekt. Im Linienmodus verbinden wir wie gehabt unsere Objekte und fertig ist unsere Seitenanzeige; siehe Abbildung 21. Identisch wird auf der Rundung verfahren. Die Linien werden hier auch im 5-Grad-Winkel angebracht. Beim Pfeil in der Mitte habe ich das parametrische Grundobjekt „Röhre“ verwendet. Auch werden hier zum Ende alle Objekte miteinander verbunden und wie bei den anderen Objekten auch durch die Verfahren „Brücke“ und „Polygonloch schließen“ abgeschlossen; siehe Abbildung 22.

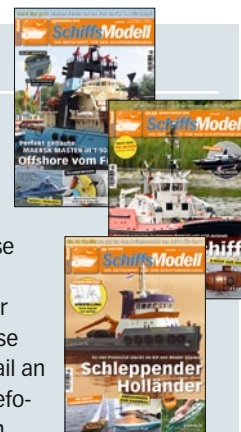
Als nächstes kommt die Grundplatte an die Reihe, auf der alles befestigt ist. Hierzu nehmen wir einen Würfel mit den Maßen X (350 mm), Y (10 mm), Z (195 mm) auf Position X (0 mm), Y (-55 mm) und Z (5 mm). Nachdem wir ihn editierbar gemacht haben, wählen wir im Flächenmodus die beiden längeren Seiten aus und schneiden diese mit dem Messer zwei Mal. Die Schnitte setzen wir auf X (-125 mm) und (125 mm). Im Punktmodus wählen wir nun die beiden kürzeren Seiten aus und verkleinern diese auf Z (150 mm). Im Flächenmodus markieren wir die obere Fläche und extrudieren sie (20 mm) nach innen. Anschließend markieren wir im Punktmodus alle Punkte und setzen diese auf Position X (0 mm) und Z (0 mm). Wir markieren das innere Rechteck und stellen die Maße auf X (250 mm) und Z (100 mm). Dieser Rahmen sollte nun unterhalb unserer Anzeige liegen. Die äußeren vier Punkte bekommen die Maße X (320 mm) und Z (70 mm). Nun wählen wir im Flächenmodus diese innere Fläche aus und extrudieren sie um (18 mm) nach oben. Anschließend schneiden wir einmal mit dem Messer an den Positionen (125 mm) und (-125 mm) von der einen zur anderen Seite. Wir wählen die neue innere Fläche aus und extrudieren diese noch einmal (17 mm) nach oben. Anschließend löschen wir diese Fläche und der Träger der Anzeige ist fertig (Abbildung 23).

Jetzt kommen die Fahrhebelanschlätze an die Reihe. Hierzu markieren wir im Flächenmodus die Grundplatte und schneiden dort mit dem Messer zwei viereckige Löcher dicht an die längere Seite ziemlich in der Mitte. Dann bringen wir diese auf Maß X (36 mm) und Z (12 mm), auf Position X (-19,5 mm), Z (-82,875 mm) und Position X (19,5 mm), Z (-82,875 mm). Im Linienmodus markieren wir diese Löcher und extrudieren diese (8 mm) nach oben. Die oberen Flächen werden geschlossen und bekommen eine andere Größe X (26 mm). Das gleiche geschieht auf der anderen Seite. Zum Abschluss wird der Fahrhebel für die Grundplatte vorbereitet. Hierzu markieren wir im Flächenmodus – wie schon beim Bügel vorgenommen – die benötigten Flächen auf beiden Seiten und verbinden diese zu einer Fläche. Danach extrudieren wir diese (30 mm) nach unten, anschließend setzen wir Y (0 mm) und positionieren



LESE-TIPP

SchiffsModell-Autor Kai Rangnau hat bereits in mehreren Ausgaben über die Konstruktion von 3D-Objekten als Vorbereitung für den 3D-Druck dieser Schiffsgegebstände berichtet, beispielsweise in 12/2019, 1+2/2020 und 4/2020. Dort finden Sie weitere Elemente, die besonders für den Brückenhausbau geeignet sind. Diese Magazine können Sie als Einzelhefte per Mail an service@schiffsmodell-magazin.de oder telefonisch unter 040/42 91 77 110 nachbestellen.



diese auf Y (-50 mm). Nun wird auf der Grundplatte an dieser Stelle jeweils mit dem Messer ein Loch ausgeschnitten und die Objekte miteinander wie bekannt verbunden. Das Gleiche machen wir auch mit dem Anzeigeobjekt, wobei hier schon unsere Grundplatte vorbereitet ist; siehe Abbildung 25. Wenn alle Objekte miteinander verbunden sind, kann man noch individuelle Änderungen vornehmen. Das können Rundungen, Schrauben, Objekte oder bauliche Veränderungen sein. Auch diese habe ich noch durchgeführt und das Ergebnis ist in Abbildung 26 zu sehen. Abschließend wieder von mir der Hinweis, dass ich den Fahrhebel auf <https://www.thingiverse.com> unter meinem Namen als Objekt kostenlos zum Download eingestellt habe.



TERMIN-CHECK

Zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe SchiffsModell – dem 22. Juni 2020 – gab es eine Reihe Absagen und/oder Verschiebungen von Veranstaltungen aufgrund der Corona-Epidemie. Wir haben hier bewusst Termine gelistet, die ab dem 22. August und derzeitigem Stand voraussichtlich stattfinden. Auf www.schiffsmodell-magazin.de/termine aktualisieren wir laufend uns mitgeteilte Änderungen und kündigen Absagen nach Bekanntgabe an – am besten informieren Sie sich vorab zu einem Event.

22.08.2020 - 23.08.2020

Freies Schaufahren auf der Elsigen Alp

Auf der Elsigen Alp in der Schweiz findet ein Schaufahren von 10 bis 16 Uhr statt. Eine Anreise mit dem Auto ist möglich – bis zur Talstation Elsigen Alp und da kann man Gratis-Parkplätze nutzen. Ab dort geht es weiter mit der Bergbahn. Modellbauer bezahlen einen Spezialpreis für die Bergbahn. Um die entsprechende Logistik bereitstellen zu können, bitten die Veranstalter um Anmeldung. So kann gewährleistet werden, dass der Transport bis zum See klappt und organisiert werden kann. Kontakt: Roger Held, Telefon: 00 41/792 18 66 68, E-Mail: roger.held@bluewin.ch, Internet: www.msclb.ch

03.09.2020 - 06.09.2020

10. Offizielles Forum- & Skippertreffen

Das 10. Offizielle Forum- & Skippertreffen in Greven findet im Ferienpark Westheide in Greven statt. Dort treffen sich Modellbauer aus ganz Deutschland, die ein gemeinsames Wochenende am See verbringen wollen und wo das „Fahren mit Booten“ in einer lockeren Atmosphäre im Mittelpunkt steht. Kontakt: Armin Sallakhi, Telefon: 01 79/451 14 74, E-Mail: webmaster@rc-modellbau-schiffe.de, Internet: www.rc-modellbau-schiffe.de

12.09.2020 - 13.09.2020

38. Schiffsmodell-Schau fahren

Zum 38. Mal findet das Schaufahren für Elektro- und Dampfangetriebene Schiffsmodelle im Schwimmbad Mühleholz in Vaduz (Fürstentum Liechtenstein), Schaanerstrasse 60, statt. Ein Highlight sind die Sea-Jet-Rennen. Am Samstagabend findet ein Nachtfahren statt. Parkmöglichkeiten direkt beim Schwimmbad. Gedeckte Unterstände mit Stromanschluss sind vorhanden. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Cam-

pingmöglichkeiten in näherer Umgebung, Hotelreservierungen möglich. Der Anlass findet bei jeder Witterung statt. Kontakt: Markus Vetsch, Telefon: 00 42/32 32/39 64, E-Mail: m.vetsch69@bluewin.ch, Internet: www.smc.ch

12.09.2020 - 13.09.2020

Modellschau fahren auf dem Gewässer de Zwaaiikom

Beim Kottenpark ModelbouwClub findet auf dem Gewässer de Zwaaiikom ein Modellschau fahren statt, am Sonntag von 10 bis 15 Uhr. Gefahren wird alles außer Verbrenner. Am Samstagabend wird mit Beleuchtung gefahren. Camping ist möglich. Anreise kann ab Samstag 16 Uhr erfolgen. Kontakt: Ebele Schouwstra, Telefon: 00 31/74/242 03 92, E-Mail: info@kpmc.nl, Internet: www.kpmc.nl

13.09.2020

Freies Fahren in Ahrensburg

Der SMC-Ahrensburg veranstaltet ein Freies Fahren im Ahrensburger Freibad. Von 11 bis 16 Uhr sind Modellbauer mit Modellschiffen und auch Interessierte eingeladen. Kontakt: Donald Leupold, Telefon: 041 02/691 98 85, E-Mail: donald.leupold@smc-ahrensburg.de

19.09.2020 - 20.09.2020

Schau fahren beim MSC Basel

Der Modell-Schiffbau-Club Basel (MSCB) lädt alle Schiffs- und Funktionsmodellbauer Interessierte zu seinem traditionellen Schaufahren im Basler Gartenbad Eglisee, Frauenbad ein. Engagierte Modellbauer stellen ihre selbstgefertigten Modelle aus. Im großen Bassin ist reger, fachlich und interessant kommentierter Betrieb von Modellschiffen diverser Sparten wie zum Beispiel Dampftrieben, Originalnachbauten und Segelschiffe von Schweizer

WM-Teilnehmern. Auch dieses Jahr wird der MSCB wieder das traditionelle Kinderfahren durchführen. Jeder Jungkapitän erhält als Erinnerungsstück sein persönliches Modell-Kapitänsbrevet. Öffnungszeiten: Samstag 12 bis 17 Uhr, Sonntag 10 bis 17 Uhr. Der Eintritt ist frei. Parkplätze in der Nähe, mit ÖV gut erreichbar, Tram (2/6: Haltestelle Eglisee) und Bus (36: Haltestelle Surinam) Kontakt: Roger Held, E-Mail: roger.held@bluewin.ch, Internet: www.msclb.ch

20.09.2020

Saisonabschluss im Waldschwimmbad

Das Saisonabschluss-Schau fahren im Waldschwimmbad Herrenbrücke in 29328 Faßberg wird von der Gemeinde Faßberg, den ortsansässigen Vereinen und Modellbauern anderer Sparten organisiert. Das Faßberger Freibad „Waldschwimmbad Herrenbrücke“ soll mit seinen großen Becken zu einem Mekka der Modellbauer aus der Region (und auch darüber hinaus) werden. Weitere Info per E-Mail. Kontakt: Hans Hollander, Telefon: 01 52/54 95 21 61, E-Mail: hk.hollander@kabelmail.de

26.09.2020

2. Seglertreffen beim SMC Ibbenbüren

Der Ibbenbürener Schiffsmodellclub lädt zum 2. Seglertreffen am Aasee ein. Treffpunkt ist am Clubsteg am Südufer des Aasees. Aufgrund der besseren Windverhältnisse wird wieder auf dem großen Teil des Sees gefahren. Teilnehmen kann jeder Seglerfreund von 11 Uhr bis 17 Uhr. Kontakt: Frank Etgeton, Telefon: 01 51/59 88 26 81, E-Mail: frank-etgeton@osnnet.de

Termine online bekanntgeben:
www.schiffsmodell-magazin.de/termine

Anzeige



G.K. Modellbau

HISTORISCHER MODELLBAU

Kataloganforderung an:
Elsestr. 37 • 32278 Kirchlegern
www.gk-modellbau.de • info@gk-modellbau.de
Tel. 0 52 23 / 87 97 96 • Fax 0 52 23 / 87 97 49

Besuchen Sie uns, nach telefonischer Anmeldung,
in unseren Verkaufs- und Ausstellungsräumen

Bausätze und Produkte der Firmen:

PROXXON
MICROMOT
System

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



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

SchiffsModell

VORBILD DES MONATS
Schiffe weltweit





BÜRGERMEISTER WEICHMANN

Polizeikreuzer

Text und Fotos:
Dietmar Hasenpusch

Drei Jahre nach Indienststellung des neuen Streifenboots BÜRGERMEISTER BRAUER im Jahr 1992, brachte die Bootswerft Fr. Fassmer in Berne an der Weser mit der unter der Baunummer 193/1430 gefertigten BÜRGERMEISTER WEICHMANN im Jahr 1995 ein baugleiches, 90 Tonnen verdrängendes Schwesterschiff an die Wasserschutzpolizei Hamburg zur Ablieferung.

Viele bewährte Eigenschaften von zahlreichen vorangegangenen Fassmer-Bauten, wie etwa Seenot-Rettungskreuzer oder Zollkreuzer, wurden von den Schiffsbauern mit neuen Erkenntnissen verschmolzen, sodass ein optimaler neuer Typ entstand.

So fand bereits bei der Planung auch das Einsatzgebiet dieser Polizei-Patrouillenboote viel Berücksichtigung, das nicht nur im Fluß- und Küstenbereich, sondern auch auf der teilweise sehr rauen Nordsee liegen kann. Die aus seewasserbeständigem Aluminium gefertigte, mit 140 BRZ vermessene und 12 Tonnen tragende BÜRGERMEISTER WEICHMANN ist 29,80 Meter (m) lang und kommt bei 6,40 m Breite auf einen Tiefgang von 2,20 m.

Angetrieben werden drei Festpropeller über drei MWM-Motoren vom Typ TBD234V12 mit 1.962 Kilowatt Gesamtleistung. Großer Wert wurde darauf gelegt, dass bei der Höchstgeschwindigkeit von 23,5 Knoten die Motoren und Propeller einen höchstmöglichen Wirkungsgrad erzielen und der Brennstoffverbrauch dabei so gering wie möglich ausfällt. Der Brennstofftank beinhaltet 9.000 Liter, was für eine Distanz von 500 Seemeilen reicht.

Für den Einsatz in flachen Gewässern kommt das in einer Slipwanne mitgeführte, 25 Knoten schnelle Tochterboot WS 62 zum Einsatz, das nur über einen Tiefgang von 0,50 m verfügt.

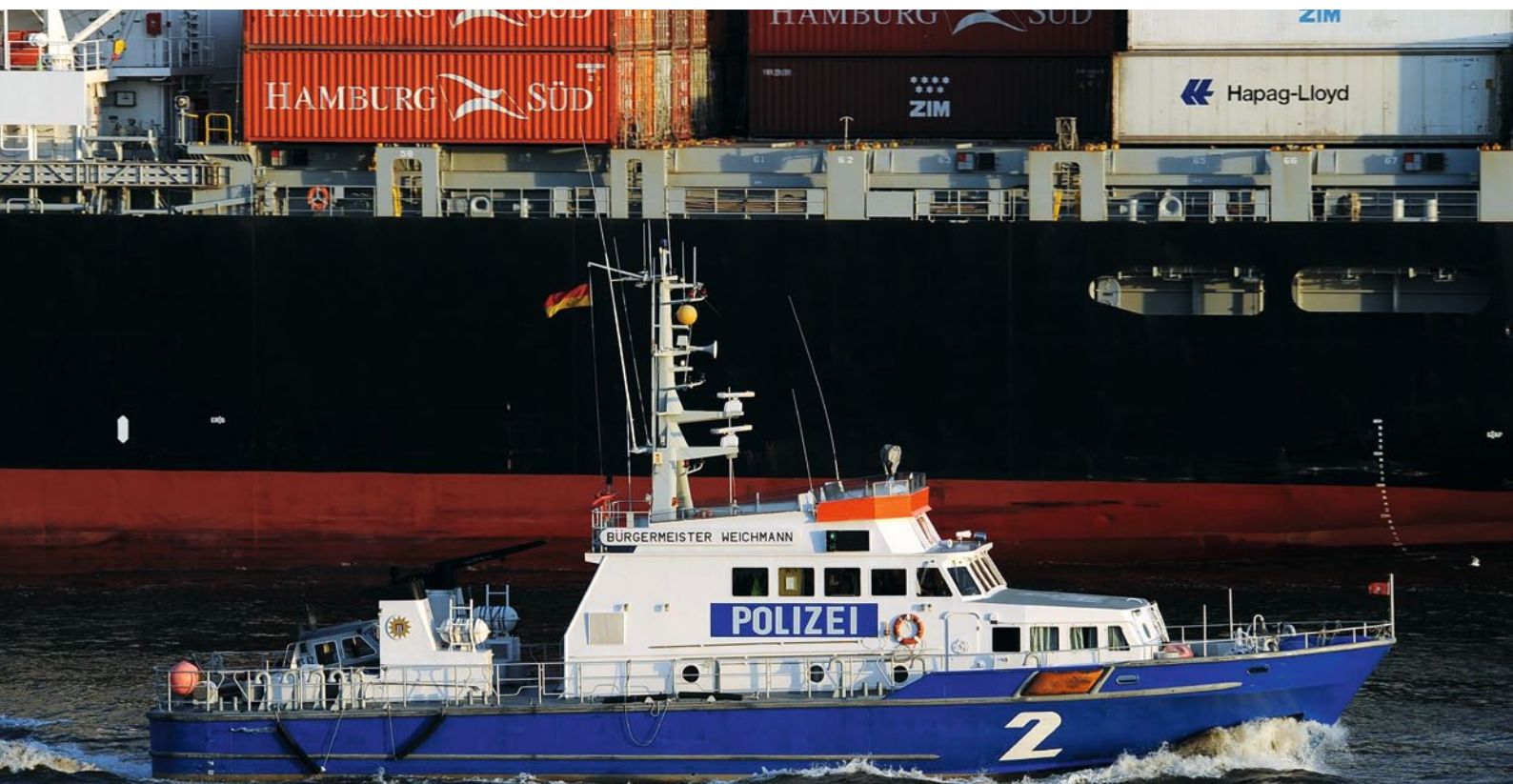
Der in der Elbmetropole Hamburg beheimatete Polizeikreuzer ist unter

AUF EINEN BLICK

BÜRGERMEISTER WEICHMANN

Schiffstyp:	Polizeikreuzer
IMO-Nummer:	9100047
Reederei:	Flotte Hamburg GmbH & Co. KG
Bauwerft / Baunummer:	Fr. Fassmer, Berne/ 193/1430
Baujahr:	1995
Vermessung:	140
Tragfähigkeit:	12 t
Länge:	29,50 m
Breite:	6,40 m
Tiefgang:	2,20 m
TEU, Autos, Passagiere:	-
Maschine:	3 MWM-Motoren
Leistung:	1.962 kW
Geschwindigkeit:	23,5 kn
Klassifizierung:	DNV-GL
Internet:	www.hamburg-port-authority.de www.fassmer.de

der IMO-Nummer 9100047 im Internationalen Schiffsregister eingetragen und vom DNV-GL klassifiziert. www.hasenpusch-photo.de





Der neue Seenotrettungskreuzer SK 40, die noch ungetaufte künftige HAMBURG, ist die jüngste Rettungseinheit der DGzRS. Auch er wird am Tag der Seenotretter virtuell zu besichtigen sein

155 Jahre Seenotretter auf Nord- und Ostsee

Virtueller Feiertag

Seit 155 Jahren ist die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) auf Nord- und Ostsee im Einsatz, um Menschenleben zu retten. Das 150. Jubiläum im Jahr 2015 wurde groß gefeiert – mit Schiffstauen und einer Parade. Solch ein imposantes Fest ist aufgrund der Corona-Pandemie in diesem Jahr natürlich nicht möglich – deswegen wird der Feiertag ins Internet verlegt.

Der Tag der Seenotretter wird am 26. Juli 2020 gefeiert. Ein Tag, an dem auf die lange und beeindruckende Geschichte der Seenotrettung zurückgeblückt wird. Normalerweise können Besucherinnen und Besucher an diesem jährlichen Feiertag die Stationen an Nord- und Ostsee besuchen und sich selbst ein Bild von der DGzRS machen. Das ist in diesem Jahr aufgrund der

Covid-19-Pandemie nicht möglich. Und das nicht nur, um alle Interessierten, sondern vor allem die rund um die Uhr einsatzbereite Besatzung zu schützen.

Unterstützung

Diese wichtige und bemerkenswerte Arbeit wäre nicht möglich ohne die Spenden, durch die die DGzRS finanziert wird. Verständlicherweise werden diese insbesondere am Tag der Seenotrettung gesammelt.

Damit dieser nicht gänzlich entfallen muss, findet er nun online statt. Am ganzen Tag werden mit besonderen Aktionen die Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit gezeigt, um neue Förderer zu gewinnen und den Unterstützern zu danken. Ein Highlight ist die virtuelle Besichtigung des neuen Seenotrettungskreuzers SK 40, die künftige HAMBURG. Alle Informationen rund um den digitalen Feiertag gibt es unter www.seenotretter.de/tds. ■

Echtholz-Runabout nach Bauplanvorlage

Nummer 20

Ist man einmal der Begeisterung für klassische Rennboote aus Holz erlegen, bleibt man dabei. **SchiffsModell**-Autor Benjamin Boll erging es so, und zwar nicht nur mit seinem Runabout, das er hier vorstellt.

Text und Fotos:
Benjamin Boll

Auf unseren Spaziergängen durch die Wälder des Odenwalds zeigte mir mein Opa, wie man aus Baumrinde und einem Taschenmesser kleine Schiffchen schnitzt. Diese wurden richtig kreativ und schwammen sogar in den vielen Bächen, die es dort immer noch gibt. Das ist jetzt etwa 50 Jahre her und damals konnte ich noch nicht ahnen, dass die kleinen Schiffchen einmal etwas größer werden würden. Zwischenzeitliche Experimente mit Segel- und Motorflugzeugen zeigten mir, dass die Verluste im Flugmodellbau weit aus höher waren als bei Booten. Deshalb blieb ich beim Schiffsmodellbau, schon der kreativen Vielfalt wegen.

Anfangs fanden noch Baukastenmodelle ihren Weg in meine Werkstatt, die zu dieser Zeit schon beachtlich ausgestattet war. Und in jungen Jahren baute ich nebenbei auch noch Raketen, die sogar mit Treibsätzen flogen – bis mich ein Forstbeamter dabei erwischte, aber das ist eine andere Geschichte. Berufliche Verpflichtungen und Reisen führten zwar zu einer längeren Pause, doch dann packte mich wieder meine alte Liebe. Ich entdeckte zufällig beim Stöbern im Internet Fotos von amerikanischen Runabouts aus Mahagoni. Schnell war das Feuer für diese Boote entfacht, und ich begann mit dem Bau meines ersten Runabouts nach einem Plan von Zeichner Horst Fick. Danach

habe ich oft auch Pläne selbst erstellt. Mittlerweile bin ich bei Boot Nummer 22 angelangt, und die 23 ist bereits in der Fertigstellung.

Die Nummer 20

Das Runabout, das ich hier in dieser Ausgabe vorstelle, trägt die Nummer 20 und stammt ebenfalls aus dem Planarsenal von Horst Fick. Seine Pläne sind immer penibel genau auf CAD gezeichnet. Alles passt und sitzt genau, wenn man sich an die Vorgaben hält. In diesem Fall ist es der Plan der PEARL. Was mir an diesem Modell so gefiel, waren die lange und schlanke Rumpfform sowie die Möglichkeit, kleine Veränderungen vorzunehmen. Gestaltungsmöglichkeiten



gibt es genug. Ich entschied mich für einen lackierten Rumpf und das Deck aus Amerikanischer Kirsche plus Mahagoni. Das Holz bestellte ich vorbearbeitet in 1.000 x 10 x 1,5 Millimeter (mm) Leisten. Lieferanten hierfür finden sich auch in diesem Heft.

Kiellegung war Januar 2017 und die Fertigstellung sollte ein Jahr dauern. Die Spanten erstellte ich aus 5-mm-Sperrholz und die Stringer aus 5 x 5-mm-Leisten. Zunächst wurde auf einer Helling das Gerüst gebaut und plangeschliffen, sodass sich die folgende Beplankung sozusagen lückenlos an die Spanten schmiegt. Als Holzklebstoff benutze ich nach wie vor wasserfesten Ponal. Beplankt habe ich sodann mit 1,5-mm-Sperrholz, wobei an den Rumpfbiegungen das Holz in Streifen aufgeklebt und mit Pins gesichert wurde. Das ist notwendig, da die Rumpfwand sich einmal zum Bug verjüngt und gleichzeitig von unten nach oben nach außen wölbt. Diese Konturen bekommt man nur mit Streifen gemeistert. Die verbleibenden Löcher nach dem Ziehen der Pins quellen fast wieder zu, wenn man den fertig beplankten Rumpf später mit einem Pinsel und Wasser bestreicht.

Nach ein paar Spachtelarbeiten war dann Schleifen angesagt. Wer sauber nach Plan gearbeitet hat, muss nicht viel schleifen und bekommt einen schönen, glatten Rumpf. Wer dann noch keinen Bootsständer fertig hat, der sollte das jetzt nachholen. Auf dem noch auf dem Kopf stehenden Rumpf kann man den Bootsständer auch sehr gut anpassen. So weit gekommen, wird das Boot von der Helling getrennt, umgedreht und auf dem Bootsständer platziert. Auf diesem würde es die nächste Zeit auch erst einmal bleiben.

Innenausbau

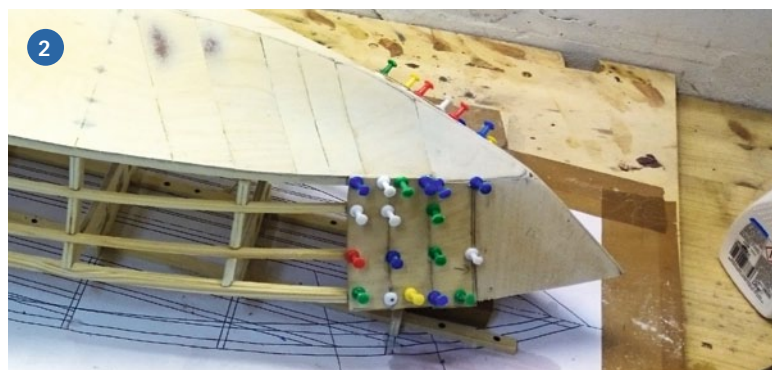
Da ich durch das noch fehlende Deck gut an alle innenliegenden Stellen herankam, wurden die Innenseiten und Spanten mit Epoxy (Harz und Härter) komplett eingestrichen. Somit ist das Holz im Rumpfinneren gegen eintretendes Wasser gesichert. Da der Rumpf später auch außen lackiert wird, vermeidet man damit mögliche Spannungen, durch die sich Risse im Rumpf bilden könnten. Es wäre schon sehr ärgerlich, wenn so etwas passiert, angesichts der Arbeit, die in diesem Modell steckt. Zusätzlich habe ich den kompletten Innenraum mit weißer Acrylfarbe zweimal lackiert.

Nächste Phase war der Einbau der Kompakt-Wellenanlage – komplett mit Motorflansch und Kupplung für einen Plettenberg 355 – und dem damit verbundenen Innenausbau mit Akkuhalterung. Die Welle ist genau nach Plan eingebaut und das Ruder als Schwertruder am Heck geplant. Es ist nach dem Lackieren am Heckspiegel zu befestigen. Die Rudermaschine befindet sich weit hinter den Sitzen unter einer Abdeckung.

Decksgestaltung

Das Deck und die Luke waren an der Reihe. Hier muss sehr genau gearbeitet werden, damit die Luke später sauber mit dem Deck abschließt und sich präzise an den Seiten anpasst – zum Einsatz kam 1,5-mm-Sperrholz. Geschliffen wird mit eingelegter Luke, um eine einheitliche Fläche zu erhalten. Die Scharniere, die ich bei Knpfer Modell- und Feinwerktechnik erwarb, wurden ganz zum Schluss nach der Lackierung angebracht.

Als alles fertig beplankt war, standen die Einlegearbeiten zusammen mit der Gestaltung des Decks auf der To-do-Liste. Der Fantasie sind da keine Grenzen gesetzt und man sollte in diese Tätigkeit



1) Bei dieser Ansicht sieht man das in Weiß gestrichene Innere und die Deckstringer. Gut zu sehen sind auch die Aussparungen für Luke und Cockpit. 2) Zieht man die Pins nach Aushärten des Ponal-Klebers heraus, lassen sich die entstandenen Löcher mit etwas Wasser behandeln und so gezielt zum Aufquellen bringen. 3) Der fertig mit Sperrholz beplankte Rumpf vor dem Schleifen



viel Zeit und Geduld einbringen. Die Kirsch- und Mahagonileisten habe ich mit Sekundenkleber-Gel aufgeklebt – für das ganze Deck wurden vier Tuben á 10 Gramm (g) benötigt. Gel gestattet etwas mehr Zeit zum Ausrichten der Leisten, härtet aber trotzdem schnell aus. So konnte ich zügig und präzise arbeiten.

Begonnen habe ich mit der Umrandung aus Mahagoni, die ich aus einem 1,5 mm dicken und 100 mm breiten Brettchen ausgeschnitten habe. Die Fuge zwischen dem Mahagoni ist aus 1,5 × 1,5-mm-Kirschen-Leisten hergestellt. Holzdübel imitierte ich mit Zahnstochern. Nun musste ich das Deck nur noch Stoß an Stoß mit Kirschleisten ausfüllen. Hört sich leicht an, ist es aber nicht. Jede Leiste muss vorher bearbeitet werden, damit es auch perfekt sitzende Stöße werden. Lücken zwischen den Leisten bekommt man später nicht mehr sauber verdeckt, da Epoxy und Lack in den Ritzen einsinkt. Wo die Leisten an die Rundung der Umrandung stoßen, müssen diese passgenau angespitzt werden.

Nachdem alle Einlegearbeiten erledigt waren, wurde vorsichtig geschliffen. Und zwar mit eingelegter Luke, damit diese gemeinsam mit dem Deck eine Ebene bildete. Abschließend wurde alles mit Epoxydharz mehrmals eingestrichen, bis ich keine Ritzen oder Löcher mehr sah. Jetzt kam Spaß auf! Epoxy schleifen, was das Zeug hält! Grob anschleifen und zunehmend immer wieder die Körnung erhöhen. Die letzten Schleifarbeiten habe ich dann mit Nassschleifpapier bis maximal 1.000er-Körnung ausgeführt. Wichtig war, nur parallel zu den Leisten zu schleifen, denn rundes Schleifen mit der Schleifmaschine würde man später sehen. Ziel war ein superglatter Rumpf, der abschließend mit Zweikomponenten-Klarlack aus Spraydosen lackiert wurde.

Zur Technik

Diese Bauweise mit Holz ergibt ein höheres Gewicht als bei GFK-Rümpfen. Demzufolge ist mehr Motorpower erforderlich. Ich entschied mich für einen 355er-Plettenberg Bürstenmotor mit Wasserkühlung, einen 4s-Akku und ei-

nem 120-Ampere-Regler von Modellbauregler.de. Eine sehr gute Wahl, wie sich bei den ersten Probefahrten mit einer 45-mm-Alu-Zweiblattschraube mit Driedog herausstellte. Ein außenliegendes Schwertruder und Trimmklappen von TFL sorgen für unproblematisches Ansteuern und eine optimale Lage im Wasser bei niedriger sowie hoher Fahrt.

Das Fahrbild entspricht dem eines Originals: Graziös und zugleich mit viel Kraftreserven. Kurvenfahrten sind bei diesem Runabout überhaupt kein Problem. Es ist so schön anzusehen, wie sie in die Kurven gleitet. Ich wollte ja ein dem Original nachempfundenes Runabout, und keinen GFK-Flitzer, und dieses Fahrbild entsprach voll meinen Erwartungen.

Zum Schluss noch ein Wort zum Endausbau. Das Cockpit nahm nochmals sehr viel Zeit in Anspruch. Immerhin sollten Armaturen und Sitze so original wie möglich erstellt sowie die vom RC-Akku gespeiste Beleuchtung mit integriert werden. Geduld ist hier alles! Man-


1

2

3

4

1) Seitenansicht des Boots mit fertiggestellten Holzarbeiten auf dem Deck. 2) Das Deck mit der Luke ist fertig und alles bereits lackiert. Erkennbar sind auch das bereits platzierte Armaturenbrett und der Cockpitboden. 3) Der Blick ins Innere zeigt den Plettenberg-Bürstenmotor. Dahinter liegt der Drehzahlsteller und im Deckel ist der Empfänger untergebracht. 4) Das Cockpit mit seinen mit Leder bezogenen Sitzen, dem Armaturenbrett und weiteren Details



Auffallend ist die schlanke Linienführung des Boots. Auch die Größe von über 1 Meter Länge macht einen guten Eindruck

che kleinen Bauteile müssen eben einen Tag ruhen und beispielsweise Kleber aushärten, bevor man weiterbauen kann.

Cockpitausbau

Ich verwendete ein 4 mm dickes, mit Epoxy vorbehandeltes Brettchen und verschraubte darauf mit grauem Acryl gestrichenes und auf alt getrimmtes 1-mm-Aluminium. Vorher wurden daraus die Löcher für die Armaturen ausgesägt. Eine Mahagonileiste schließt das Armaturenbrett unten herum ab. Zwei platzierte Miniaturschalter dienen einmal für die RC-Anlage und einmal für die Beleuchtung. Der Empfänger befindet sich übrigens an der Unterseite der Luke. So habe ich alle Steckverbindungen im Blick.

Die Armaturen habe ich aus einem Aluminiumrohr in Scheiben zugeschnitten und in die Löcher im Armaturenbrett eingeklebt. Das 4-mm-Sperrholzbrettchen hat keine Löcher, sodass die Armaturenringe eine Auflage zum Verkleben haben. Vorlagen für die Instrumentenanzeigen findet man im Internet und muss diese nach dem Herunterladen nur noch auf die passende Größe hin bearbeiten sowie in die Aluringe setzen. Ein paar Mini-Schrauben, ein Griff, ein Lenkrad und fertig ist das Ganze. Weiter ging es mit dem Cockpitboden aus Mahagonistreifen, der Herstellung der Sitze einschließlich Mittelkonsole und einem Gashebel. Alles umgesetzt in einem komplett herausnehmbaren Bauteil und natürlich sind alle Holzteile mit Epoxy und Klarlack behandelt. Die Bezüge bestehen aus echtem, schwarzem Leder, das mit Schaumstoff gefüllt und auf die Holzformen geklebt wurde. Arbeit für ein paar Wochen, denn jedes Teil musste einzeln behandelt werden und Klebungen aushärten, bevor es weitergehen konnte. Wie gesagt, geht ohne Geduld gar nichts.

Persönlicher Rückblick

Ein von Horst Fick präzise geplantes Modell mit einer eleganten Linienführung ist zwar leider kein Projekt für Einsteiger. Es bedarf schon einiger Kenntnisse über Holzverarbeitung und Bootsbau, um dieses Projekt zu verwirklichen. Doch der Bau hat sehr viel Spaß gemacht, auch wenn manches Mal der Geduldsfaden ziemlich in Spannung geriet. Alle technischen Einrichtungen sind bedingt durch die großzügige Luke gut erreichbar, ohne sich die Finger dabei zu verrenken.

Mit 1.100 mm Länge hat das Runabout genau die richtigen Abmessungen – nicht zu klein und nicht zu groß. Allerdings stehen ohne Akku mächtige 5.200 g auf der Waage. Die Jungfernfahrt hat mich dennoch für alle Anstrengungen belohnt. Anfangs sank das Heck etwas zu tief ein, was durch die Verstellung der Trimmklappen schnell behoben war. Wassereinbruch, selbst in geringen Mengen, hatte ich bis heute noch nie. Die PEARL ist ein Boot, das ich jedem erfahrenen Modellbauer empfehlen kann. Nach Plan gebaut, ist dieses Boot auch so gut wie es aussieht. ■



Heckansicht mit montierten Trimmklappen und Ruder. Ein Kühlschlauch geht zum Motor, der andere zum Drehzahlsteller



Das Runabout nach dem Plan der PEARL ist nicht der einzige „Mahagoni-Flitzer“ des Autors

TECHNISCHE DATEN	
Runabout PEARL	
Länge:	1.100 mm (ü.a.)
Breite:	260 mm
Gewicht:	5.200 g (ohne Akku)
Drehzahlsteller:	120 A
Fahrakku:	4s-LiPo, 45 C, 5.000 mAh
Empfängerakku:	2s-LiPo, 4.500 mAh
Motor:	Plettenberg 355 WK Bürstenmotor
Schraube:	45 mm, Drivedog, Zweiblatt, Alu

Das Modellbau-Kaufhaus und seine Philosophie

Text: Chiara Schmitz
Fotos: Modellbau-Kaufhaus

„Der Kunde ist unser Kapitän“



Elke und Rainer Schörner führen seit fast 20 Jahren das Modellbau-Kaufhaus. Sie haben schon den ein oder anderen Trend miterlebt

Beiboote, Flaggen, Ölfässer, Lampen ... die Liste an angebotenen Produkten des Modellbau-Kaufhauses könnte man nach Belieben beinahe unendlich lang weiterführen. Es scheint so, als gäbe es dort nichts, was es nicht gibt. Diese Vielfalt, aber auch der hohe Qualitätsstandard sind es, die den Erfolg von Elke und Rainer Schörners Online-Shop ausmachen. Ein Firmenporträt.

Rainer Schörner ist acht Jahre alt, als er das erste Mal mit dem Modellbau in Berührung kommt. Damals lernte er die Grundlagen des Hobbys aber nicht etwa an einem Schiff oder einer Modelleisenbahn, dessen Zubehör er heute verkauft, kennen – es war das Segelflugzeug Amigo von Graupner, das bei der Familie einzog. „Begleitet von einer Graupner-Fernsteuerung Variophon S, diese wurden noch durch Tippen bedient“, erinnert er sich gern zurück.

Vom Fliegen zum Schwimmen

Zwei Jahre später wechselte Rainer Schörner dann aber zum SchiffsmodeLLbau, ganz nach dem Motto „Wer schlecht fliegt, bastelt gerne.“ Das erste, schwimmende Modell war eine DACHS – es sollte das einzige Baukastenmodell bleiben. Auch heute steht es noch in der Wohnung des passionierten Modellbauers. Doch über die Jahre sollten

sich natürlich einige andere Modelle dazugesellen. „Es war die Faszination des SchiffsmodeLLbaus, die nahezu unbegrenzte Auswahl an Schiffstypen sowie die freie Wahl der Baumaterialien, was mich viele Jahrzehnte an diesem Hobby festhalten ließ.“

Im Jahr 2002 wurde dann aus einem geliebten Hobby mehr – ein Beruf. Das Ehepaar Schörner wagte den Schritt in die Welt der Selbstständigkeit. Beinahe 20 Jahre liegt diese zukunftsprägende und einschneidende Entscheidung nun zurück. Bereut haben sie es nie. Doch wie kommt man dazu, „einfach so“ ein Modellbau-Kaufhaus zu eröffnen? Auslöser war eine simple Frage eines Freundes: „Du, ich gieße hier Teile aus Kunststoff, kannst du diese über das Internet verkaufen?“ Damals kauften Modellbauer noch die meisten Artikel über Kataloge oder große Händler wie Schaffer. Onlineshops waren eher die Ausnahme und

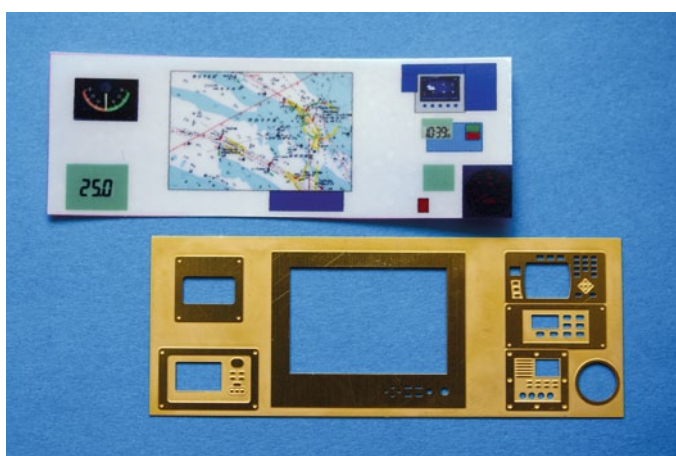
viele, die sich diesem Wandel verschlossen haben, sind heute von der Bildfläche verschwunden.

Erste Erfahrungen

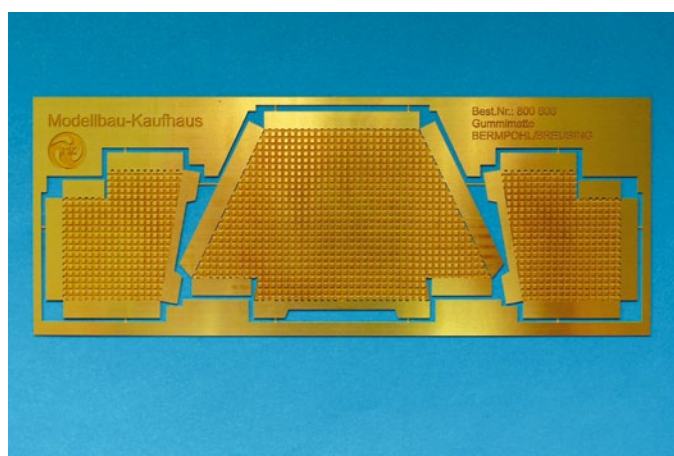
„Die Online-Erfahrungen, die wir machen durften, waren nicht immer positiv, aber spannend und lehrreich“, erzählt Rainer Schörner. Zu Beginn hatte das Modellbau-Kaufhaus etwa 200 Artikel im Sortiment. Zunächst galt es zu verstehen, wie man als digitaler Kaufmann arbeitet. „Es dauerte nicht lange, da kamen die ersten Anfragen von Modellbauern, ob wir Ihre Artikel auch verkaufen würden. So entstand unser bekannter Slogan: ‚Von Modellbauern für Modellbauer‘.“ Zu Beginn wurde das Kaufhaus von etwa zehn Modellbauern mit Artikeln versorgt, die das Ehepaar Schörner in ihrem Shop anboten. Mittlerweile kommen die Zulieferer aus ganz Europa, auch zwei Damen zählen dazu – denn auch die Vorstellung,



Das Sortiment umfasst alles, was das Schiffsmodellbauer-Herz höher schlagen lässt. Dabei achten die Schörners insbesondere auf die gute Qualität ihrer Produkte



Details im inneren des Schiffs gibt es ebenfalls beim Modellbau-Kaufhaus zu kaufen



Modellbau ist nicht nur Männersache – zwei der Zulieferer sind Frauen

Modellbau sei nur etwas für Männer, ist längst überholt. Für alle gilt die gleiche Voraussetzung: „Wir prüfen zuerst die zur Verfügung gestellten Artikel und wenn sie den hohen Qualitätsansprüchen unserer Kunden genügen, nehmen wir sie ins Sortiment auf“, erklärt Rainer Schörner. „Sie finden bei uns somit fast keine industriellen Massenprodukte, sondern beinahe ausschließlich Beschlagteile, die von Modellbauern gefertigt werden. Das unterscheidet uns von anderen Händlern“, lautet das Erfolgsrezept des Modellbau-Kaufhauses.

Mit dem Trend

Wichtig ist aber selbstverständlich außerdem, sich neuen Trends und Entwicklungen nicht zu verschließen. Das wissen auch Elke und Rainer Schörner und setzen es seit nunmehr 20 Jahren gekonnt um. So auch 2006, als ihnen ein Modellbauer geätzte Teile anbot. Damals ein Novum. „Ich kannte diese Fertigungsweise zwar aus dem eigenen Verein, dort wurden sie aber eher schlicht sowie mit wechselnder Qualität gefertigt. Was uns hier

angeboten wurde, war eine vollkommen andere Sache. Top Qualität und ein großes Sortiment“, erzählt Rainer Schörner.

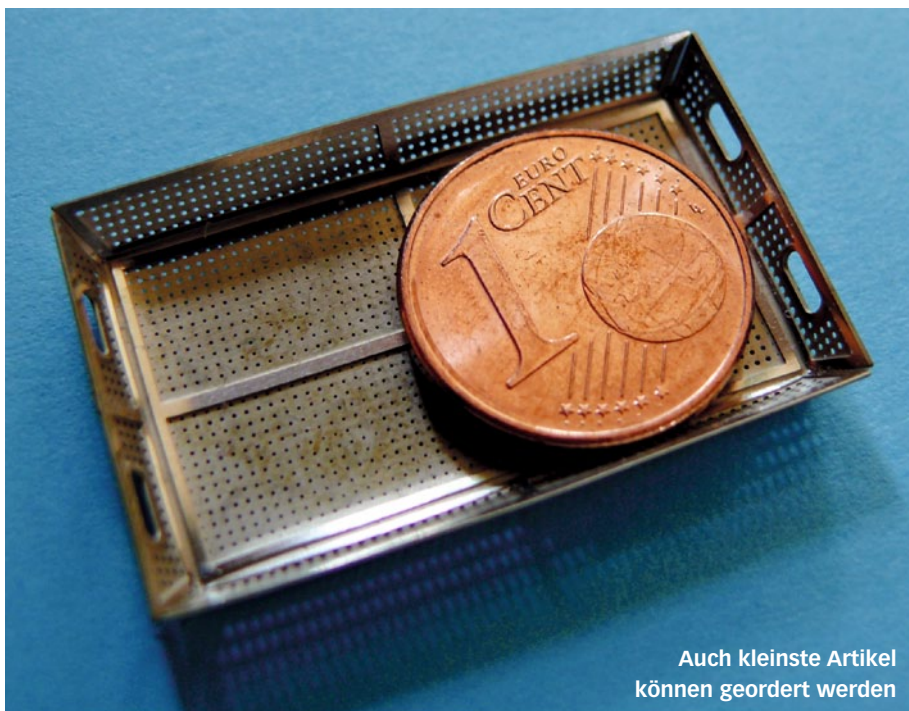
Der Erfolg sollte ihrem Instinkt, diese Teile ins Sortiment aufzunehmen, Recht geben: Innerhalb kurzer Zeit war die Nachfrage nach den Ätzteilen so groß, dass sie der Modellbauer nicht mehr fertigen konnte. Kurzerhand übernahm das Modellbau-Kaufhaus die gesamten Unterlagen. Rainer Schörner erinnert sich: „Zuerst suchten wir uns professionelle Anleitungen und schufen die Grundlagen, um unsere Teile industriell fertigen zu können. Dann zeichneten Elke und ich nächtelang die Vorlagen für Instrumente, ganze Ätzsätze und Beschlagteile.“ Anschließend ließen sie bei einer ortsansässigen Firma die entsprechenden Filme erstellen, bevor sie in die Fertigung gingen. „Die ersten Ergebnisse waren fantastisch“, blickt der Unternehmer zurück.

Qualität über Profit

Da die Bleche in einer deutschen Firma angefertigt werden, die eigentlich als

Zulieferer für die Automobilindustrie fungiert, sind sie zwar teurer als Produkte aus dem Ausland, aber für das Modellbau-Kaufhaus gab es eindeutige Argumente für die Fertigung in Deutschland: „Die deutschen Umweltvorschriften sind für die Entsorgung der Produktionsabfälle sehr hoch und wir konnten sicher sein, dass unsere Vorlagen sicher waren“, spricht, nicht weiterverkauft werden würden. Mittlerweile machen diese Ätzteile den Großteil der Verkäufe aus, das Modellbau-Kaufhaus gehört zu den größten Anbietern an Ätzteilen für den RC-Schiffsmodellbau in Europa.

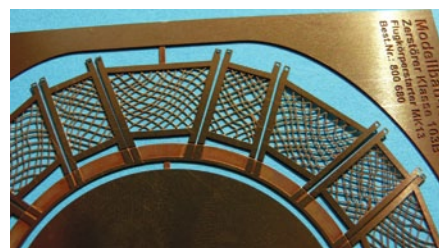
Ein weiteres, wichtiges Jahr in der Firmengeschichte war 2013, die Firma Graupner meldete Insolvenz an. Diesen Wegfall eines großen Konkurrenten nutzen Elke und Rainer Schörner und erweiterten ihr Sortiment. Sie hatten mittlerweile reichlich Erfahrung im Bereich der Ätzteile sammeln können und entschlossen sich dazu, auch solche für Ho-Eisenbahnen anzubieten – ebenfalls mit Erfolg.



Auch kleinste Artikel können geordert werden



Fender zum Schutz des Schiffs sollten nicht fehlen



Damit auch niemand über Bord geht, gibt es auch eine Reling zu kaufen

Mit der Zeit

Doch damit nicht genug. 2017 zogen auch 3D-Druck-Teile in den Onlineshop ein. Zulieferer ist wieder ein Modellbauer: „Ein genialer Tüftler, der nicht nur das 3D-Druck-Verfahren beherrscht, sondern gleich den gesamten Drucker entworfen, gebaut und programmiert hat“, ist Rainer Schörner begeistert. „Die Qualität, die er abliefert, ist absolut faszinierend.“ Zwar druckt er hauptsächlich Zubehör für Eisenbahnen, doch Schiffsmodellbauer dürfen sich beispielsweise über einen Scheinwerfer der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) freuen, der sich bei der 9,5-Meter-Klasse des 2139.V2 von Graupner am Mast befindet.

Die Kommunikation mit ihren Kundinnen und Kunden ist ebenfalls ein Mosaikstein des Erfolgs des Modellbau-Kaufhauses. Mit vielen kommunizieren sie auf freundschaftlicher Ebene, was den Vorteil hat, dass sie bereitwillig Tipps und Anregungen für neue und interessante Teile bekommen. Denn an dem Konzept des Shops zeigt sich ganz deutlich, wie wich-

tig es ist, den Markt zu verstehen und neueste Trends und Techniken aufzugreifen.

Ist der vorgeschlagene Artikel von Interesse, nimmt das Ehepaar Schörner mit den Modellbauern, die sie anfertigen sollen, Kontakt auf und sucht nach einer Möglichkeit zur Produktion. Hier kommt ein weiteres wichtiges Motto des Modellbau-Kaufhauses ins Spiel: „Bei uns ist der Kunde noch der Kapitän.“ Er entscheidet über den Fahrweg der Verkaufsplattform und navigiert das Schiff.

Arbeitsteilung

Doch auch beim Modellbau-Kaufhaus ist nicht immer alles nur Friede, Freude, Eierkuchen. Der kaufmännische Arbeits-einsatz ist in den letzten Jahren, durch immer größeren Bürokratieaufwand, so angestiegen, dass an aktiven Modellbau nicht mehr zu denken ist. Damit die Arbeit überhaupt noch zu bewerkstelligen ist, teilte sich das Ehepaar die Arbeit auf. Elke Schörner ist zuständig für die Produktion der Flaggen, den Katalog, die Verpackung und die zeitraubende Buchführung. Ihr Mann macht die Bestellungen bei den Lieferanten, die Betreuung des Webshops und kümmert sich um die modellbauerischen Belange der Kunden. Zusammen werden die täglichen Aufträge abgearbeitet und versandfertig gemacht.

Ein nicht zu vergessender, nervenaufreibender Part ist auch die Umsetzung von sich häufig ändernder, rechtlicher Vorgaben in den Rechtstexten des Webshops: „Hier haben wir sehr schnell die Segel gestrichen und dieses Thema

IT-Fachanwälten übergeben.“ Auch der steuerliche Aspekt wird immer größer und zeitintensiver, hier unterstützt ein Kunde, den das Ehepaar mittlerweile als Freund bezeichnet. Solche zwischenmenschliche Wege kann es in einem Shop eben auch geben.

Ruhiger Fahrtwind

Seitdem Elke und Rainer Schörner in den Ruhestand gegangen sind, betrachten sie ihr Modellbau-Kaufhaus deutlich entspannter. 14-Stunden-Tage, wie sie früher üblich waren, gibt es nicht mehr. Die Sieben-Tage-Woche ist allerdings erhalten geblieben. Damals musste sich die Freizeit hart erarbeitet werden. Dieses Arbeitspensum hat sie 18 Jahre lang begleitet. „Heute sind wir da, wo wir immer hin wollten, im hohen Norden an der Küste. Neben unserem Modellbau-Kaufhaus genießen wir nun die Natur, Zeit mit unserem Hund und das Meer“, freuen sich die beiden auf ruhigere Zeiten.

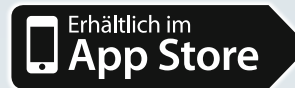
Wenn man auf die knapp 20 Jahre des Modellbau-Kaufhauses zurückblickt, gibt Rainer Schörner ohne Umschweife zu: „Wir hatten bei vielen Dingen einfach viel Glück und waren zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle. Unterm Strich sind wir froh, dass wir das Modellbau-Kaufhaus haben.“ Kleiner Tipp für jeden, der selbst seine Artikel verkaufen möchte: Elke und Rainer Schörner sind immer auf der Suche nach innovativen Produkten, denn wie die beiden wissen, hat nur der Erfolg, der sich vor neuesten Techniken und Trends nicht verschließt – wie ihre Geschichte beweist. ■

KONTAKT

Modellbau-Kaufhaus
Elke und Rainer Schörner
Waldblick 2, 24392 Süderbrarup
Telefon: 046 41/986 75 34 (erreichbar
Montag bis Freitag von 18 bis 20 Uhr)
E-Mail: rainer@modellbau-kaufhaus.de
Internet: www.modellbau-kaufhaus.de



MEHR INFOS. MEHR SERVICE. MEHR ERLEBEN. DAS DIGITALE MAGAZIN.



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
SCHIFFSMODELL-APP INSTALLIEREN.

Volltext-Suche: Schnell und einfach die Themen finden, die einen am meisten interessieren

Bewegte Bilder: Eingebundene Videos für crossmediales Entertainment

Bonus-Material: Neue Perspektiven dank zusätzlicher Bildergalerien

Schnäppchen-Jäger: Online-Shopping mit direkter eCommerce-Anbindung

Textbox-Option: Text anklicken, Lese-Komfort erhöhen – auch auf dem Smartphone

Digitaler Stadtplan: Verknüpfung von Adressen, Landkarten und Wegbeschreibungen

**FÜR PRINT-ABONNENTEN
INKLUSIVE**

Lesen Sie uns wie **SIE** wollen.



Einzelausgabe
SchiffsModell Digital
5,90 Euro



Digital-Abo

pro Jahr
39,- Euro

11 Ausgaben
SchiffsModell Digital



+



Print-Abo

pro Jahr
64,- Euro

11 x SchiffsModell Print
11 x SchiffsModell Digital inklusive

Weitere Informationen unter www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk



US-NAVY Luftkissenfahrzeug LCAC-101

Aerodynamisch

Text und Fotos:
Dirk Lübbesmeyer

Aus einem Anti Gravity Racer, einem Auto-Modell, ein LCAC-101 im Maßstab 1:200 bauen? Dass das ein ambitioniertes Projekt ist, würde niemand absprechen. SchiffsModell-Autor Dirk Lübbesmeyer hat das Experiment gewagt. Wie er dabei vorging, sodass jeder andere es nachbauen kann, beschreibt er in diesem Beitrag.

Für meine US-NAVY Modelle mit flutbarem Dock im Maßstab 1:200 habe ich schon die verschiedensten kleinen SSC-Modelle (Ship Shore Connector = Schiff-Küsten-Verbinder) gebaut, wovon fünf LCACs (Landing Craft Air Cushion = Luftkissen-Landungsboot) waren. Die ersten beiden Modelle in wegen der seiner Zeit noch voluminöseren RC-Komponenten in etwas größerem Maßstab, wurden von einer Schiffsschraube angetrieben und mit einem Miniservo über ein Ruder gesteuert. Dann habe ich versucht, den Antrieb von der Schiffsschraube weg über die beiden Luftschrauben des LCACs zu realisieren. Schließlich habe ich mit dem LCAC-17 auf Servo sowie Ruder verzichtet, um Antrieb und Steuerung über zwei Schiffsschrauben mittels geeignet angesteuerter Minimotoren zu realisieren – ein Bericht dazu findet sich in **SchiffsModell** 6/19.

Neues Projekt

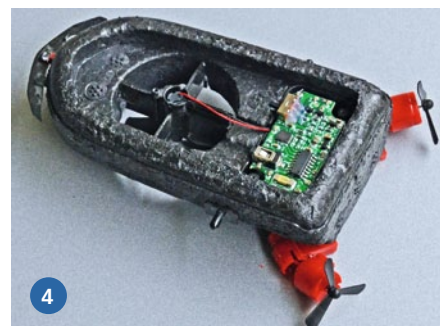
Was mir aber schon lange vorschwebte: Für die Mini-LCACs den Originalantrieb, also sowohl eine Luftkissenerzeugung als auch den Luftschraubenvortrieb, zu realisieren. Dann kam mir im vergangenen Jahr der Conrad-Katalog zur Hilfe, wo ein Luftkissenfahrzeug „Anti Gravity Racer“ der Firma Reely einschließlich 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung für unter 20,- Euro angeboten wurde. Mit den Abmessungen 110 × 72 × 40 Millimeter (mm) und einem Gewicht von nur 29,5 Gramm (g) schien mir dieses Fahrzeug auch für meine Dockschiffe geeignet.

Die ursprüngliche Idee, das Fahrzeug nur geringfügig verändert gleich in meinen Modellen zu verwenden, musste schnell begraben werden, da die Gebrauchsanweisung klar darauf hinweist, dass der Anti Gravity Racer im Wasser nicht eingesetzt werden darf, weil die im

Luftkissenbereich angeordnete Elektronik sofort nass und damit beschädigt würde. Es musste also unter Verwendung der Antriebs- und Elektronikkomponenten des Reely-Modells eine Eigenkonstruktion her, die einem LCAC der US-Navy ähnelt, wozu ich als Vorbild die neuen LCAC-100 herangezogen habe.

Das Original

Doch zunächst einige Worte zum Original. LCACs dienen dem Güter- und Personentransport aus hochseefähigen, größeren Schiffen mit hohem Tiefgang (heute meist solche mit flutbaren Docks oder Decks) an beliebige, auch unwegsame Uferstreifen und haben im Vergleich zu anderen Kleinfahrzeugen den Vorteil, dass sie hohe Fahrgeschwindigkeiten erreichen und auch über unwegsames Gelände an Land schweben können; nachteilig ist allerdings eine geringere Tragfähigkeit.



1) Das Automodell aus dem Conrad-Katalog. Aus diesem roten Flitzer wurde am Ende der LCAC-101. 2) Das Original: der LCAC-100. 3) LCAC-101 bei Ausfahrt aus dem Dock von LSD-44 GUNSTON HALL, hier noch mit altem Personalcontainer. 4+5) Das bereits demontierte Reely-Modell

TECHNISCHE DATEN	
LCAC-101 original	
Länge:	27,9 m
Breite:	14,7 m
Verdrängung:	180 t
Antrieb:	24.000 PS, 4 Rolls Royce-Gasturbinen (2 für Luftkissen, 2 für Sechsbblatt-Verstellpropeller, ø 3,5 m)
Geschwindigkeit:	35 kn (auf Luftkissen)
Fahrbereich:	370 km
Bewaffnung:	2 Befestigungspunkte für automatische Waffen
Besatzung:	5 (3 Schiffsführung, 1 Deckmatrose und 1 Ladungsverantwortlicher)
Ladung:	145 Passagiere in Personalcontainer oder 1 M-Panzer oder 70 t Cargo

Wie das Original des in **SchiffsModell** 6/19 beschriebenen, älteren LCACs haben sie mit 27,9 Meter (m) Länge, 14,7 m Breite (wenn auf Luftkissen) und 180 Tonnen Gewicht vergleichbare Abmessungen. Auch hier sind zwei Gasturbinen für die Luftkissenerzeugung und zwei für die im Durchmesser 3,5 m messenden Verstellpropeller des Vortriebs verantwortlich, womit eine Geschwindigkeit von über 35 Knoten erreicht wird; der Fahrbereich liegt bei 370 Kilometer. Die Gasturbinen von Rolls Royce werden auch in auf Dockschiffen eingesetzten MV-22 Osprey Kipprotor-Transportflugzeugen verwendet, was den Ersatzteilnachschatz vereinfacht.

LCACs-100 haben fünf Mann Besatzung, wovon drei im flugzeugähnlichen Cockpit auf der Steuerbordseite sitzen und das Fahrzeug wie ein modernes

Flugzeug via Joystick steuern. Dazu kommen noch der Mann für's Seemannische an Deck und der Verantwortliche für die Ladung. Befördert werden können bis zu 70 Tonnen Cargo, was einem M1-Panzer, mehreren kleineren Fahrzeugen oder in einem auf dem Deck aufgestelltem Personalcontainer 145 voll ausgerüsteter Marines entspricht.

Das Modell

Mein Modell des LCAC-101 ist eine Leichtgewichtskonstruktion, vorwiegend aus Balsa, und wie alle meine Modelle im Maßstab 1:200 gehalten. Es misst 140 x 75 x 40 mm bei einem Einsatzgewicht von 70 g. Die Konstruktion basiert auf einigen Bildern im Internet, vor allen auf denen eines größeren LCAC-100-Modells. Für Antrieb und Steuerung wurden die entsprechenden Komponenten des Reely Anti-Gravity-Racers verwendet,

die nur noch modellgerecht verbaut werden mussten. Der Energieversorgung dient ein gegenüber dem Conrad-Modell etwas größerer LiPo-Akku mit 3,7 Volt und einer Kapazität von 180 Milliamperestunden. Als Netzschalter wurde der auf der Elektronikplatine vorhandene Minischalter beibehalten, die Ladebuchse für den LiPo aber ausgelötet; zum Laden des Akkus wird jetzt eine neue Buchse (IC-Sockelteil) verwendet.

 TECHNISCHE DATEN	
LCAC-101 Modell	
Länge:	140 mm
Breite:	75 mm
Höhe:	40 mm
Verdrängung:	70 g (voll ausgerüstet)
Antrieb:	2 × 6-mm-Motoren auf 25-mm-Dreiblatt-Luftschrauben, 1 × 6-mm-Motor auf 36-mm-Zweiblattpropeller für Luftkissen
Akku:	1s-LiPo-Akku, 180 mAh
Geschwindigkeit:	≈ 0,5 m/sec
Steuerung:	2,4-GHz-Reely-Fernsteuerung (Lenkung nur über die beiden Luftschraubenmotoren, keine Rudermaschine)

Der Schichtbaurumpf ist einfach herzustellen und besteht aus sechs Balsaschichten verschiedener Stärken. Schicht eins ist der Luftkissenraum und zum besseren Halten des Luftpolsters etwas angeschrägt, Schicht zwei schließt den Luftkissenraum nach oben ab und Schicht vier ist die Deckplatte. Die Schleifarbeiten bleiben eher gering, da nur die Seitenflanken, die die Schürze für das Luftkissen darstellen, etwas abgerundet werden müssen. Das Rohmodell vervollständigt schließlich die vordere Laderampe, die aus 1-mm-Balsa besteht. Auf die beim Original vorhandene, hintere Laderampe musste wegen der etwas größeren und daher näher beieinander stehenden Propellermäntel verzichtet werden.

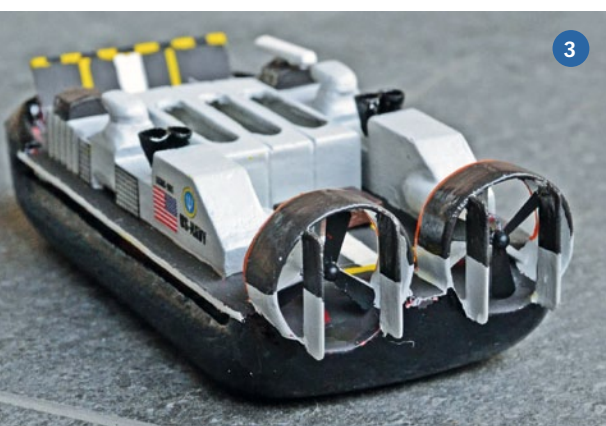
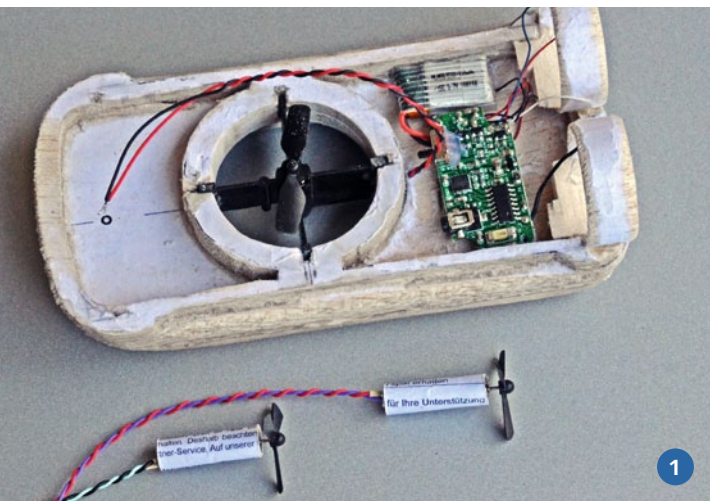
Aufbauten

Die auf beiden Seiten im Prinzip jeweils dreiteiligen Deckshäuser sind hier aus Gewichtsgründen einteilig und in Vertikalschichtbauweise hergestellt; 10-mm- und 2 × 1-mm-Balsa. Die die auf dem Original zwischen den Deckshäusern auszumachenden Schutzgitter wurden beim Modell nur durch Decals angedeutet. Auf dem steuerbordseitigen Aufbautenblock befindet sich ein Radarbalken aus Sperrholz, dessen Nagelachse sich in einem Plastikröhrchen

drehen kann. Der jeweils mittlere Teil enthält auf dem Original das Gebläse zur Luftkissenerzeugung und wird an den Seiten noch ein wenig abgerundet. Die aufgesetzten Luftkissen-Ansaugstutzen wurden aus Balsa ausgesägt und entsprechend zurechtgefeilt.

Die beiden hinteren Aufbauten sind die Turbinenhäuser mit je zwei Gasturbinen. Ihre an den Frontseiten erkennbaren Abgasaustritte öffnen sich trichterförmig. Sie wurden aus einem 4-mm-Plastikrohr hergestellt und mit einem heißen Dorn der LötKolbenheizung aufgeweitet; die 90-Grad-Drehung erfolgte durch Einsägen eines keilförmigen Schlitzes, nachfolgender Biegung und abschließender Verklebung des Schlitzes. Die Turbinen-Lufteinläufe befinden sich hinter Lüftergrills an den schmalen, hinteren Innenseiten der Turbinenhäuser, die aus Klebefolienausdrucken, aufgeklebt auf Kartonstreifen, bestehen.

Auf dem Modellheck sind die beiden Luftpropeller in ihren Mänteln aufgestellt und ragen etwas tiefer in die Luftkissenschürzen hinein, da deren Durchmesser wegen der maßstäblich etwas größeren Propeller des Reely-Modells größer ausfallen, die Gesamthöhe des



1) Einbau der Reely-Komponenten in das LCAC-Rohmodell; die Luftschraubenmotoren befinden sich in den Kartonröhren. 2) Rohmodell von oben: Der Elektronikraum ist abgedeckt. Man erkennt den Antennenstummel. 3) Modell der LCAC-101 von backbord hinten. Aus dünnem Material lassen sich auch filigrane Antriebskomponenten bauen. 4) Blick in den bereits modifizierten Luftkissenraum, also mit Kiel und mehr Platz fürs Luftpolster





Hier gut zu erkennen ist der andere Aufbau des Containers, der mehr Luftzufuhr gestattet. Man findet diesen auch im Bauplan wieder



LCAC-101 in Fahrt von steuerbord hinten. Man beachte die Hecksee

Modells aber durch die Dockhöhe meiner Dockschiffe vorgegeben ist. In den von den beiden Turbinenhäusern kommenden, maßstäblich erheblich zu dick ausgefallenen Propeller-Antriebswellen stecken die 6-mm-Antriebsmotoren. Es sind Kartonröhrchen, die durch ein auf einen 6-mm-Bohrerschaft gewickeltes und mit Holzleim getränktes Papier hergestellt wurden; und zwar etwa fünf Wicklungen. Auf der Turbinenhausseite erhalten sie einen entsprechend zu recht gefeilten Stopfen aus Balsa. Die Antriebsachsen enden im Zentrum der Propellermäntel, die dort mit je drei sternförmig angeordneten Stegen aus 1 mm starkem Balsa gehalten werden. Die Propellermäntel sind aus 1-mm-Balsa hergestellt, das auf einen 28-mm-Dorn gewickelt wurde; die Kanten sind etwas abzuschleifen. Auf ihren Rückseiten sind jeweils die beiden Lufruder aus 1-mm-Balsa angebracht, die beim Modell nicht unwesentlich zur Versteifung der Mäntel beitragen.

Anstrich

Zur Imprägnierung badete der Holzrumpf zunächst einen Tag in verdünnter Parkettversiegelung (Lack). Danach wurde das ganze Modell mit Restfarbe

gepönt, nochmals überschliffen und dann hellgrau, genauer „Storm-Cloud“, mit seidenglänzenden Farben gespritzt. Der Unterwasserrumpf, der die Kunststoff- beziehungsweise Gummimatten darstellt, die das Luftkissen zusammenhalten, erhielt dann einen schwarzen, das Ladedeck sowie Deck- und teilweise die Seitenteile der Aufbauten dagegen einen schiefergrauen Pinselanstrich. Auf dem Ladedeck wurden die Fahrbahnmarkierungen – Mittelstreifen weiß, Seitenstreifen gelb – mit der Reißnadel und verdünnter Farbe aufgebracht. Ein abschließendes Übermalen der Decks mit mattem Klarlack gibt den rutschfesten Belag optisch besser wieder.

Die US-Flaggen, die Papierausdrücke sind, sind an beiden Außenflanken der Turbinenhäuser angebracht. Hier ist auch die Beschriftung – Klebefolie vom Drucker – zu finden. Auf die Propellermäntel gehört im vorderen Drittel ein roter Sicherheitsring, den ich durch beidseitiges Abdecken mit Tesakrepp „gezogen“ habe. Die Fenster wurden schließlich zunächst weiß grundiert und dann mit Hochglanz-Klarlack bemalt, der etwas mit schwarzer Farbe getrübt wurde.

Aufgepackt

Auch eine Nutzlast sollte natürlich nicht fehlen. Für LCAC-101 wurde ein Personalcontainer gewählt, der vor allem die Aufgabe hat, das riesige Loch des Hubpropellers zu kaschieren. Mein erster Container war hier ein Kasten mit nach vorne ausgerichteten offenen Türen, um die Luftzufuhr sicherzustellen. Im Laufe der Erprobungen waren dann aber Modifikationen nötig, auf die weiter unten eingegangen wird.

Fahrverhalten

Die ersten Tests des neuen Modells ergaben, dass es, wahrscheinlich vor allem wegen des ungefähr verdoppelten Gewichts, auf festem und glattem Untergrund nicht fährt. Ein Nachteil, der in Betracht der vorgesehenen Einsatzumgebung aber kaum ins Gewicht fällt. Anders sieht es auf dem Wasser, zunächst in der Badewanne, aus. Die Schwimmstabilität des kleinen Modells ist dank des niedrigen Höhen-zu-Breiten-Verhältnisses erwartungsgemäß ausgezeichnet, wenngleich beim Fahren wegen des geringen Freibords von rund 10 mm natürlich auf ruhige Seeverhältnisse zu achten ist. Das Fahrverhalten hängt, wie sich zeigen wird, viel von der Luftzufuhr zum Hubpropeller ab.

Anzeige

Handsender HS12 & HS16



- leichte Handsender, auf Pultsender und 3D-Knüppel umrüstbar
- übersichtliche flache Menüstruktur, **einfache Bedienung**
- 6 **flexibel** verwendbare Funktionstasten-Paare
- **freie Bezeichnungen** für alle Knüppel, Funktionstasten und Kanäle
- **Telemetrie** mit bis zu vier Modellen - gleichzeitig!
- **Steuerknüppel mehrfach** verwendbar - steuere dein Schiff auf Ebene 1, schwenke die Löschmonitore auf Ebene 2 (HS16 mit 3 Ebenen)
- ein oder zwei Multi- / Nautic-Kanäle, Robbe und Graupner **kompatibel**
- alle Nautic-Kanäle **vollwertig** mit Trimmung, Endausschlag usw.
- **HS12**: 12 Kanäle, bis zu 19 Kanäle mit Multikanal/Nautic, **24 Geber**
- **HS16**: 16 Kanäle, bis zu 30 Kanäle mit 2x Multikanal/Nautic, **36 Geber**
- keine Flieger-Anlagen - entwickelt für **Funktionsmodelle**

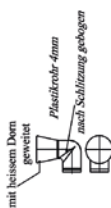
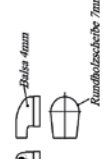
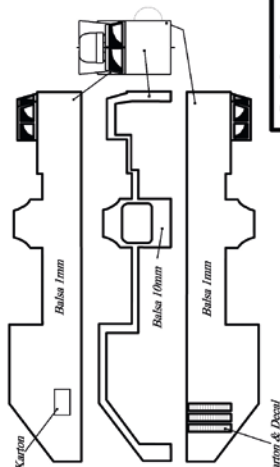
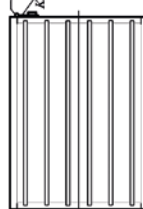
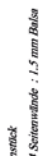
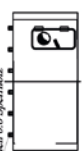
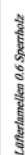
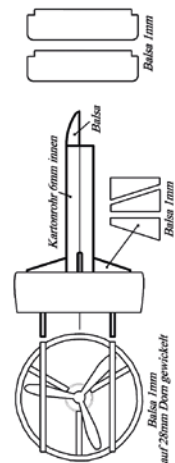
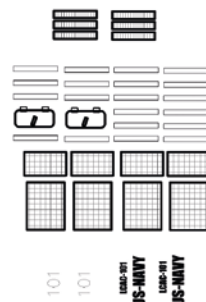
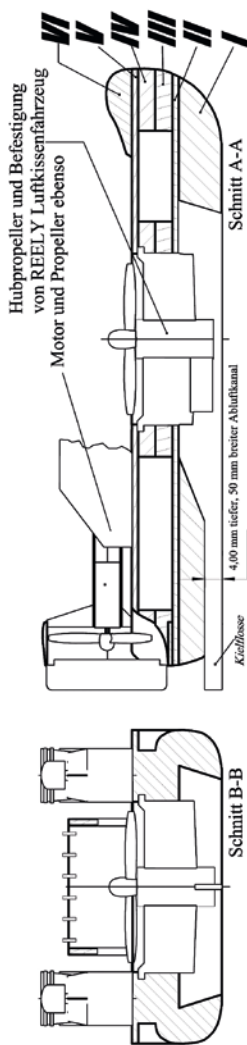
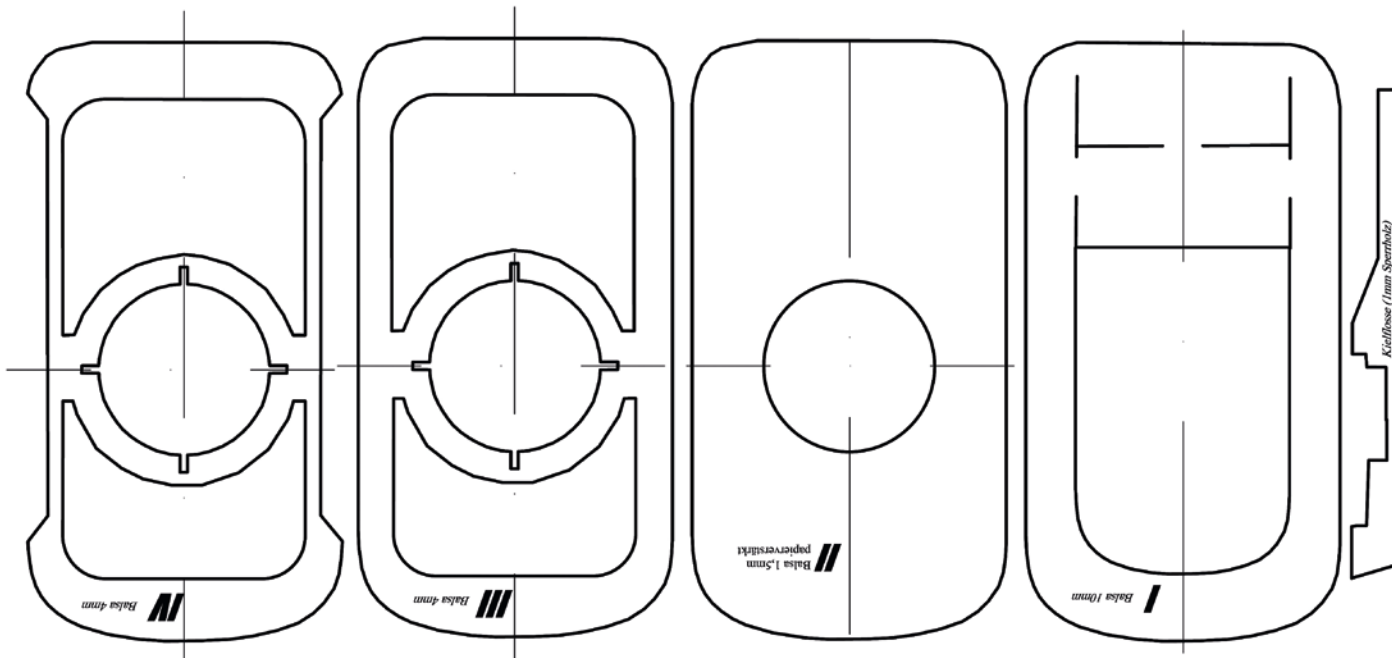
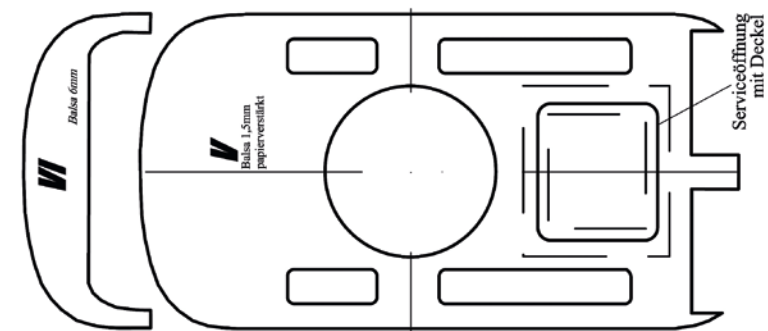
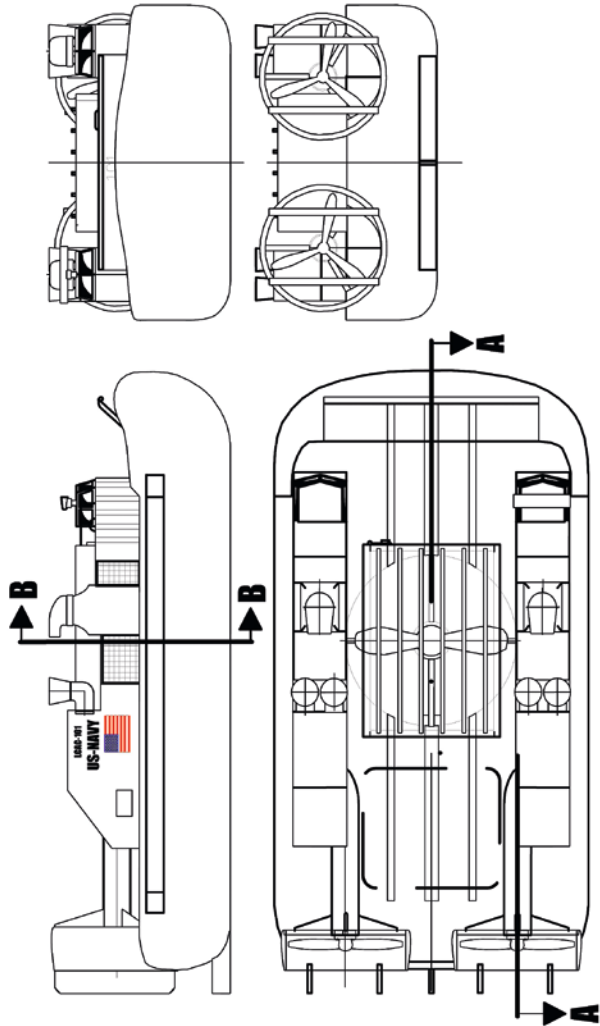
Mehrwertsteuersenkung

Wir geben die Steuersenkung voll an unsere Kunden weiter. Aktuelle Preise im Shop: www.servonaut.de

ServoNaut



Unser komplettes Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau findest du im [Servonaut Online-Shop](http://www.servonaut.de) unter www.servonaut.de
 tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0



Dekals

LCAC - 101

Massstab 1:200	Plan 1:1	D.Lübbesmeyer
----------------	----------	---------------

Baubeginn : 22.10.2019

Bauende : 04.11.2019

Erstfahrt : 27.04.2020 (Grün80/Basel)

Personalcontainer

Zunächst war diese Luftzufuhr zum Hubpropeller, der aus optischen Gründen vom Personalcontainer abgedeckt wird, nur durch drei nach vorne geöffnete Türen möglich. Das erzeugte Luftpolster fiel klein aus und das Modell fuhr nur mit den beiden Vortriebspropellern. Ich habe dann dem Containerdach drei zusätzliche, großzügige Öffnungen verpasst, die man aber auch abdecken konnte. Da das Modell, bedingt durch die Elektronik, den Fahrakku und die beiden Luftschraubenmotoren leicht hecklastig getrimmt war, entwich das Luftpolster von Zeit zu Zeit auch über den Bug, was zu einem sehr merkwürdigen, hüpfenden Fahrverhalten führte. Darüber hinaus war das Modell kaum auf geraden Kurs zu bringen und kreiselte die meiste Zeit nur um die eigene Achse.

Ideen müssen her

Abhilfe schafften erstens zwei kleine Bleiballast-Stückchen, die im Bugbereich eingeklebt wurden und das Modell auf weitgehend ebenen Kiel austrimten; aber auch etwa 5 g schwerer machten. Rückblickend wäre es natürlich klüger gewesen, den Akku im Bugbereich des Modells zu platzieren und damit das Ballastblei einzusparen. Zweitens wurde ein 50 mm breiter und 4 mm tiefer Kanal vom Hubpropellerkreis zum Heck ausgefräst, um das Luftpolster zum Heck abzuleiten und damit auch zum Vortrieb beizutragen. Und drittens wurde eine Kielflosse aus 1-mm-Sperrholz eingeklebt, die die Geradeausfahrt des Modells etwas stabilisieren sollte.

Ende April konnte LCAC-101 dann auch am See getestet werden. Es fährt recht schnell, aber vom Luftkissen be-

merkt man, abgesehen von einer vergleichsweise aufgewühlten Hecksee, eigentlich nur wenig. Offensichtlich bewirkt das Luftpolster aber den beabsichtigten sehr geringen Tiefgang, ließ sich LCAC-101 doch, im Gegensatz zu meinen anderen, luftkissenlosen LCACs, auch aus einem nicht gefluteten Dock ausbooten, ja sie schoss geradezu aus dem Dock.

Gefühl gefragt

Die Steuerung des Modells bleibt allerdings weiterhin nicht ganz unproblematisch, reagiert es doch schon auf die kleinsten Ausschläge des Steuerknüppels am Sender recht heftig. Da Hubpropeller und Vortriebsluftschrauben gekoppelt und vom gleichen "Gashebel" kontrolliert werden, bedeutet wenig Fahrt auch kleines Luftpolster. Und bezüglich der Dockmanöver ist es ebenfalls von Nachteil, dass man mit dem Modell nicht rückwärts fahren kann; man kann es also nur ins Dock fahren oder manuell rückwärts ins Dock gesetzt aus diesem ausbooten.

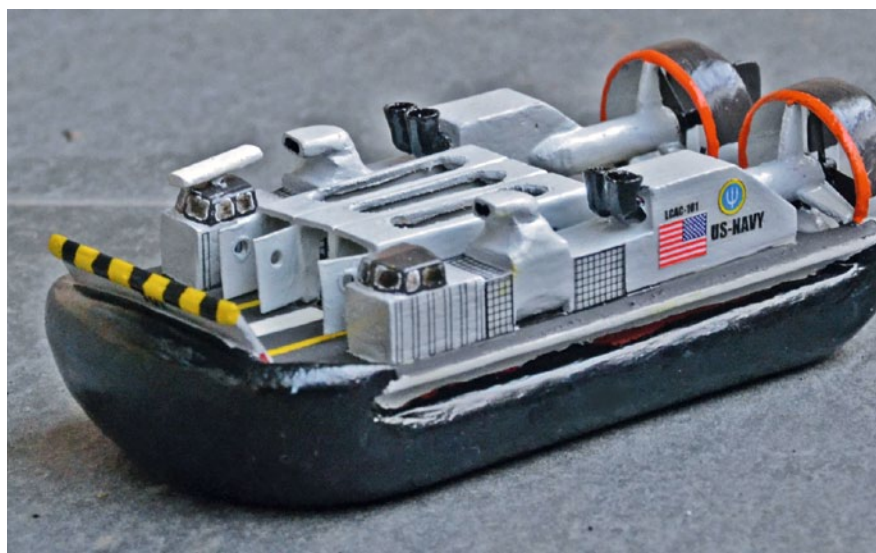
Beim Ansehen der Fahrbilder hat mich die Optik des Personalcontainers nicht überzeugen können. Ich habe deshalb einen neuen gebaut, der vorne eine geschlossene Wand mit einer geschlossenen Tür aufweist. Dafür ist das Dach jetzt vollständig offen, was noch bessere Luftzufuhr zum Hubpropeller erlaubt; die Öffnung ist nur durch ein paar Lamellen optisch verbrämt. Diese neue Version des Personalcontainers ist im Plan schon berücksichtigt. Für die zu bevorzugende Platzierung des Akkus im Bugbereich müsste noch eine Serviceöffnung vorgesehen werden. ■



Ausbooten von LCAC-101 aus dem nicht gefluteten Dock



Vergleich von LCAC-101 (links) mit LCAC-17 (rechts) und LSV-1



Mehr Luft nach unten ist durch den neuen Aufbau ermöglicht



Neues Fahrgastschiff MS UTTING – Teil 2

Traumschiff vom Ammersee

Text und Fotos: Andreas Schröder

Ein Traumschiff auf dem Ammersee, das ist für SchiffsModell-Autor Andreas Schröder die neue MS UTTING. In der letzten Ausgabe berichtete er zunächst über das neue sowie alte Original und begann dann mit der Darstellung seines Modellnachbaus. Nun geht es der Fertigstellung und der ersten Ausfahrt entgegen.



Vorige Ausgabe endete ich mit dem Bau von Tischen und Stühlen, nun ging es mit dem Kamin weiter. Dieser entstand auf einer Drechselmaschine. Dafür wurde ein Vierkantholz aus Fichte eingespannt und mit Drechselmessern in Form gebracht sowie anschließend separat lackiert. Beide Lüfter sind von Hand geschnitzt und auf einen Rundstab geklebt worden. Grundplatte, Lagerbock und Getriebe der Ankerwinde bestehen aus Holz. Für Handräder und Bügel verwendete ich einen Messingdraht und verlötete diesen. In der Mitte des Bügels ist eine Schiffsglocke befestigt.

Salon und Aufbauten

Dann hieß es wieder mitfahren und jedes Detail auf dem Original studieren, fotografieren und messen. Die Außenwände entstanden aus 1 Millimeter (mm) starkem, dreifach verleimtem

Sperrholz. Zahlreiche Fenster wurden aufgezeichnet und mit einer Stichsäge von Proxxon herausgetrennt. Um die Außenwände zu befestigen, musste ich unten entlang eine 6 x 7-mm-Kiefernleiste anbringen. Durch die Leiste und den Rumpf wurden an jeder Seite vier Löcher mit einem Durchmesser von 4 mm gebohrt sowie ein Holzdübel eingesetzt, um den Aufbau später abnehmen zu können. Der Innenausbau – also Decke, Kassenhäuschen, Treppenaufgänge, Theke und Wände – entstanden aus Nussbaumholz, das auf die jeweilige Stärke gehobelt werden musste. Durch den Bau meiner MS HERRSCHING (SchiffsModell 9/2016), konnte ich nun meine Erfahrungen in Sachen Innenausbau gut umsetzen. Nachgebaut sind ebenfalls die gesamte Kücheneinrichtung, der Aufzug zum Oberdeck und die Toiletten. Für die Beleuchtung im Salon, die in LED-Technik ausgeführt ist (70 Stück!), mussten feinste Drähte berücksichtigt werden, die in der Decke verlaufen.

ANKERWINDE



Beim Bau der UTTING herrschte immer wieder ein gezielter Materialmix vor. So entstand die Ankerwinde in den Volumenkörpern aus Holz und in den Details aus Messing



Für das große Handrad kam eine simple Lötvorrichtung zum Einsatz



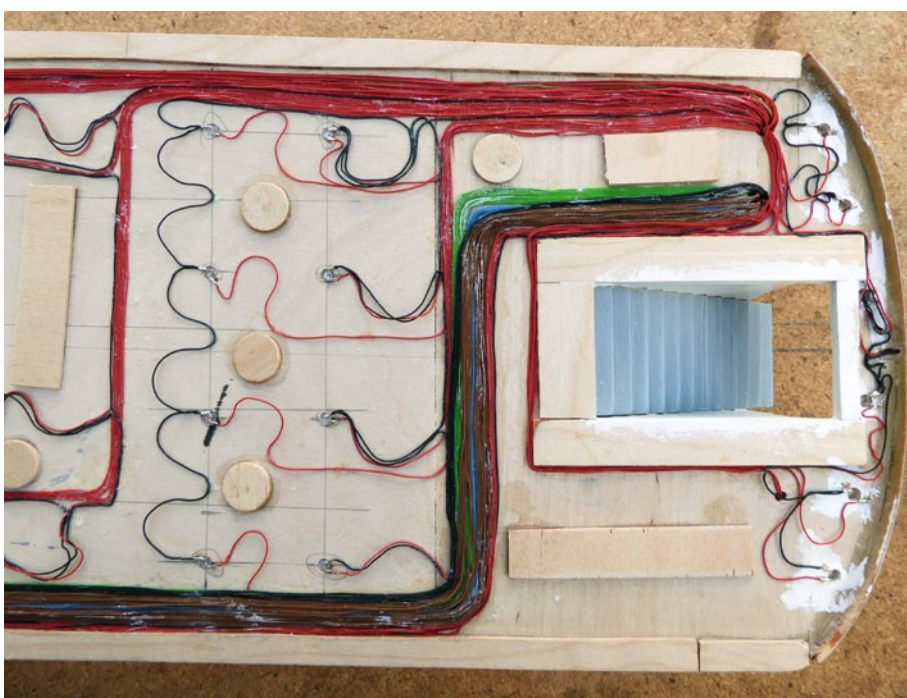
Im lackierten Zustand sieht man den Materialmix später kaum noch



Entlang der Schanz vom oberen Deck sind Stützen angebracht und darauf die Handreling. Hier werden einmal zahlreiche Bänke und Weiteres stehen



Die UTTING ist mit einer vollständigen Inneneinrichtung ausgestattet. Das heißt, dass nicht nur der Niedergang vom Oberdeck in den Salon umgesetzt ist, sondern auch die innenliegenden Toiletten. Möchte man sich das Färben der Treppenstufen sparen, dann greift man gleich zu entsprechendem Holz und staffelt dieses



Unter dem oberen Deck befinden sich zahlreiche Leuchten, für die entsprechend viele Leitungen zu legen und Kabelkanäle zu erstellen waren

Der Boden im vorderen Bereich ist in Holzoptik, der hintere Bereich ist in Steinoptik gehalten. Im Baumarkt besorgte ich mir farblich abgestimmte beschichtete Umleimer, die jetzt auf Holz aufgebügelt werden konnten. Für die Arretierung des Bodens auf dem Rumpf wurden noch Verschlüsse angebracht. Zahlreiche Vorhänge mussten genäht werden. Ein feiner Stoff, den wir noch Zuhause hatten, fand dafür Verwendung. Die Fenster bestehen aus 1-mm-Plexiglas. Nun konnten die Tische und Stühle (dem Original entsprechend angeordnet) festgeklebt werden.

Nächster Arbeitsschritt war das Anbringen der 25 mm breiten Bordwand sowie der Knotenbleche; an der Decke (Oberdeck) setzte ich Industrieklebstoff ein. Ein 3-mm-Rundstab aus Buchenholz wurde in der Mitte mit einer Minikreissäge KSE/230 von Proxxon getrennt. Beide Hälften sind dann oben als Abschluss an die Bordwand geklebt worden. Anschließend

ließ sich auch die Reling – 1,3-mm-Bindedraht aus einer Gärtnerei – anbringen und verlöten. Auf diese Weise entstanden so alle Bordwände auf dem Modell.

Innenleben

Da ich einen guten Draht zum Kapitän hatte, durfte ich einmal ins Steuerhaus, um Fotos von der Innenausstattung zu machen und Einrichtungen abzumessen. So konnte ich das Steuerhaus und Brückenausstattung exakt originalgetreu nachbauen. Als Erstes war ein halbrunder Sockel anzufertigen, an dem eine Bordwand mit Reling angebracht wurde. In den Sockel bohrte ich vier Löcher für LED, damit das Deck im vorderen Bereich für die Fahrgäste ausgeleuchtet ist – auf dem Original ist das nicht anders. Nun wurden die Wände aufgestellt und verklebt, bevor die ausgestanzten Fenster den Abschluss bildeten. Zum Einsatz kam wieder mehrfach verleimtes, feines Sperrholz.

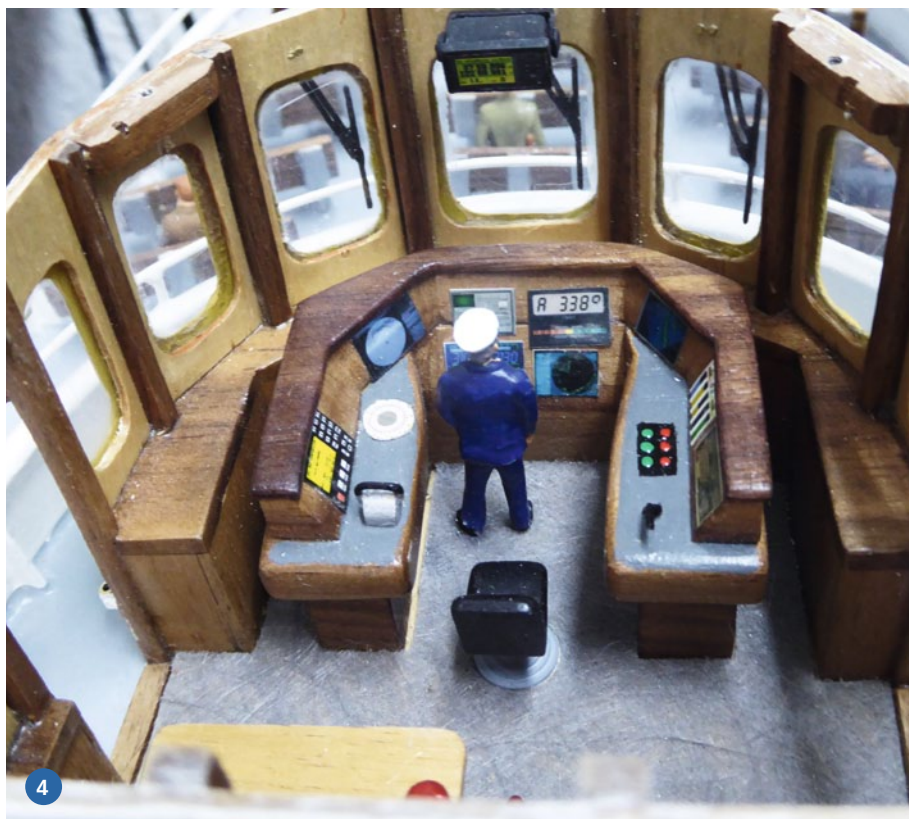
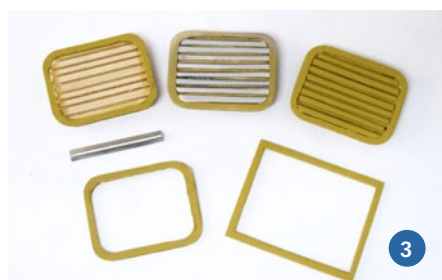
TECHNISCHE DATEN	
MS UTTING	
Maßstab:	1:40
Länge:	1.270 mm
Breite:	220 mm
Motor:	2 × Blue RM-530 TRQ 7,2V
Regler:	1 × Navy Control 540R
Fahr-Akku:	7,2 V, 4.500 mAh, NiMH
Gewicht:	7 kg



Mit Hilfe einer Drechselmaschine entstand aus einem Vierkant der runde Schornstein einschließlich Ausformungen



Schornstein aus Vollholz und Lüfter aus Messing – mal eignet sich das eine, dann das andere Material besser – fertig lackiert

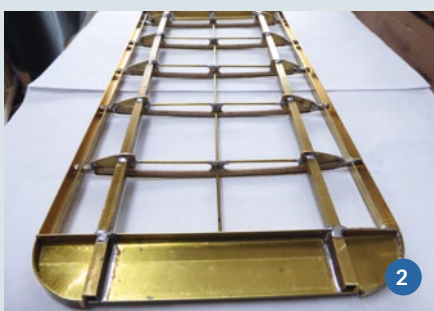


1) Sperrholz lässt sich wunderbar biegen, sodass es erste Wahl beim Bau des Fahrerhauses war. 2) Da Fotos von der Inneneinrichtung des Führerstands vorhanden waren, ließ es sich auch detailliert nachbauen. 3) Ob Fenster oder Abdeckungen von Lüftungslamellen, sie alle entstanden aus 0,5 mm dünnem Sperrholz. Bei der Herstellung half eine Papierschneidemaschine. 4) Der Kapitän hat alles im Blick



Über 1.200 Hobbystunden waren in den Bau der UTTING zu investieren, aber das Ergebnis ist überwältigend

DACHBAU



1) Ein besonderes Merkmal des Salondampfers UTTING ist das mit Stoff bespannte Oberdach. Die Basiskonstruktion besteht aus Messing-Komponenten, für die zunächst eine Montage-Vorrichtung gebaut wurde. 2) Zahlreiche Messingprofile und Knotenbleche bilden das Grundgerüst. In den Trägern sind später Leitungen für die Lichtkabel eingelassen. 3) Natürlich hat auch das Modell eine Stoffbespannung erhalten

Natürlich durfte eine Beleuchtung nicht fehlen, auch Radar und Suchscheinwerfer sind auf dem Dach befestigt. Die Verkabelung dazu war entsprechend einzuziehen. Das Steuerhaus ließ sich nun separat lackieren und auf das Deck kleben. Viel Arbeit bereitete anschließend das Anfertigen der Türen für Aufzug, Steuerhaus und Ausgang zum Oberdeck. Sie sind alle mit Scharnieren versehen, lassen sich also öffnen. Zahlreiche Fensterrahmen in verschiedenster Form waren noch zu fertigen. Hierfür kam nur 0,5 mm dünnes, feines Sperrholz zur Auswahl. Ausgestanzt und zugeschnitten auf einer Papierschneidemaschine, die ich von Hand betätigte, bekamen die Fenster so ihre Form. Mit farblich abgestimmten Sprühlack aus der Dose konnte deren Lackierung erfolgen.

Dach löten

Eine neue Herausforderung war die Anfertigung der Dachkonstruktion mit ihren Verstrebungen und einem speziellen festen Stoff, der sich beim Original über Spannschlösser nachziehen lässt. Unter der Dachkonstruktion, die zwischen Steuerhaus und Ausgang zum Oberdeck angebaut ist, befinden sich eine Theke

und Sitzgelegenheiten. Die fünf Querstreben sind leicht gewölbt, damit Wasser ablaufen kann. Abgestützt ist die Konstruktion mit sechs Pfosten, an denen jeweils zwei halbrunde Deckenlampen befestigt sind. Die Querstreben sind seitlich an U-Trägern angeschweißt und jeweils in der Mitte mit einem Rohr verbunden.

Auf der Suche nach passenden Lampen wurde ich bei www.modellbau-kaufhaus.de fündig. Hier gibt es viel Auswahl diesbezüglich. Nach telefonischer Beratung ließ ich mir passende Deckenlampen der Größe 4 x 6 mm zukommen. Die ovalen Leuchtkörper sind aus klarem Material gegossen. Die Konturen zog ich mit dunkelbraunem Lack nach. Mit einer sehr flachen LED lassen sich diese von hinten beleuchten.

Dann stand das Verlöten der Dachkonstruktion an. Sie besteht komplett aus Messing. Die äußeren U-Träger sind 5 x 6-mm-Profile. Ein Stück weiter innen verlaufen U-Profile mit 5 x 5 mm. In diesen sind auch die Kabel für das Steuerhaus, also zur Beleuchtung, dem Radar, der Suchscheinwerfer und den Deckenlampen verlegt. Die fünf Querstreben beste-

hen aus 1,5-mm-Messingdraht und sind in einer Vorrichtung verlötet worden. An deren Enden sind Messingplättchen angelötet, in denen ein Vierkant ausgefeilt wurde, damit sie sich später auf die U-Profile auffädeln ließen. Zur zusätzlichen Stabilisierung sind die fünf Querstreben in der Mitte ebenfalls mit 1,5-mm-Messingdraht verbunden. An den Enden der Dachkonstruktion ist jeweils ein Messingblech angelötet, damit es befestigt werden kann. So weit fertiggestellt, standen die Grundierung und Lackierung abschließend an.

Jetzt musste noch der passende Stoff gefunden werden. In einem Fachgeschäft für Markisen wurde ich schließlich nach Beratung und Auswahl an Mustern fündig. Nun konnte ich den weißen, sehr strapazierfähigen Stoff entsprechend zuschneiden und mit einer Nähmaschine seitlich einnähen, damit ich 1,3 mm starke Stahldrähte einziehen konnte. Zwischen den Querstreben ist der Stoff eingeschnitten und der Draht winklig umgebogen worden. Der Stoff mit Drähten wurde in die vorgebohrten Löcher an einer Seite gesteckt und festgelötet. Gezogen beziehungsweise gespannt folgte die gleiche Prozedur auf der anderen Seite. So hat schließlich der Stoff seine Form bekommen, eine leichte Wölbung zwischen den Querstreben. Das Dach kann sich sehen lassen und steht dem Original in nichts nach.

Kinderrutsche

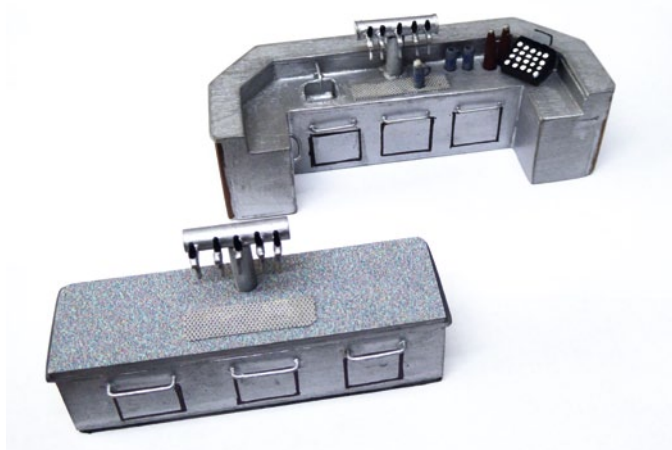
Am Heck des Aufbaus befindet sich eine röhrenförmige Rutsche mit Handlauf. Sie ist ein Spaß für jung und alt und erfreut sich großer Beliebtheit. Zu ihrer Herstellung bog ich ein 0,5 mm starkes Messingblech über einen Rundstab und verlötete es der Länge nach. So ist ein Durchmesser von 22 mm entstanden. Der Ein- und Ausstieg wurde entsprechend geformt sowie an den Enden angelötet. Abschließend erfolgte das Anbringen des Handlaufs aus Messingdraht.

Zwischenzeitlich nahm ich mir die Lackierung des Aufbaus vor, also bevor die Plexiglasscheiben, Bänke und Tische befestigt wurden. Die Dachkonstruktion ließ sich bei der Gelegenheit auch gleich anbringen. Für die Beleuchtung bestückte ich zwei Platinen mit Vorwiderständen á 150 Ohm und brachte das Ganze im Aufbau unter. So konnten auch die restlichen Drähte an die Vorwiderstände angelötet werden. Jetzt kann es auf dem Schiff endlich hell werden und Nachtfahrten geraten zu einem besonderen Erlebnis.

Kleine Details

Im Salon haben bereits die ersten Gäste Platz genommen und stärken sich mit Speis und Trank. Selbstverständlich gibt es auf der UTTING warme Küche und für den kleinen Hunger ist ebenfalls gesorgt. Viel Platz ist auch für Tanz und Buffet. Die UTTING ist komplett barrierefrei und mit dem Aufzug geht es hinauf zum Oberdeck. Die vielen Figuren der Firma Preiser im Maßstab 1:43 bis 1:45 lassen das Modell erst richtig lebendig wirken. An der Theke auf dem Oberdeck genehmigen sich einige Fahrgäste ein kühles frisches Bier und genießen den schönen Blick auf die Alpen.

Seitlich am Aufbau des Originals ist das Wappen des Ortes UTTING angebracht. Auch andere Schriftzüge finden sich am Schiff. Um Wappen und Schriftzüge originalgetreu wiederzugeben, begab ich mich im Internet auf die Suche nach einer Adresse, unter der ich Aufkleber in Auftrag geben konnte. Schließlich wurde ich unter www.modellbau-beklebung.de fündig. Eine Fotografie des Wappens half dabei, einen guten 2D-Druck zu erstellen. Die Schriftzüge für Radar und anderes sind ebenfalls wunschgemäß gedruckt worden. Für mich ist es



Schanktisch und Zapfanlagen nachzubauen war natürlich Ehrensache. Holz und ein wenig Messing bilden die Basis, Flaschen und Bierkisten sind die Krönung



Ist erst einmal das Dach drauf, ist diese Perspektive nicht mehr möglich – hier zu erkennen sind die vorbereiteten Zuleitungen für Leuchten unter dem Stoffdach



Gardinen dürfen auf einem Salondampfer keinesfalls fehlen. Angesichts der Größe ist das auch eine Fummelarbeit



Um ein Rohr gewickeltes Messing bildete die Grundlage für das Rutschenrohr. Auf dem Original ist diese Gimmick sehr beliebt

DRAHTESEL



Das Kosewort Drahtesel für Fahrräder war wohl selten so treffend wie in diesem Fall. An Bord befinden sich zwei aus Messing entstandene Räder



Die Größe der Räder ist schon eine bauliche Herausforderung, aber einmal lackiert, sind es Hingucker



Moderne Fahrgastschiffe sind auch modernen Verkehrsmitteln gegenüber aufgeschlossen. Hier sieht man auch schon den mit Steinbodenoptik ausgekleideten Innenraum

das Tüpfelchen auf dem „i“, so eine professionelle Beschriftung passend zum Modell zu haben.

Zahlreiche Vorhänge waren anzubringen beziehungsweise der Stoff zuvor auf 1-mm-Messingdraht aufzufädeln. Gemeinsam mit vielen weiteren Details auf dem Modell wie Sekt-, Wein-, Bierflaschen und Kassen, ist so einiges an Hinguckern zum Entdecken entstanden. Sogar zwei Fahrräder, die im Eingangsbereich stehen, zieren die UTTING. Sie entstanden mit Hilfe des Lötkolbens aus 0,8-mm-Messingdraht. Das Anbringen der Masten mit Abspannungen und die Beflaggung beendeten den Bau und es ging auf die Zielgerade zu.

Jungfernfahrt

Mit einer gewissen Spannung verbunden stand der Badewannentest an, denn jetzt musste das Modell austariert werden. Schon kurz nach Einsetzen ins Becken zeigte sich, dass die Wasserlinie fast exakt getroffen war. Durch Verschieben der Akkus ließen sich Feinheiten bezüglich der Wasserlinie ausgleichen. Styrodur beim Rumpfbau einzusetzen, hatte sich bezahlt gemacht. Der gewünschte Auftrieb konnte dadurch erreicht werden.



Vorbildgetreue Lettern kann man nicht kaufen, das muss man selber machen, also Messing von Hand aussägen und fein schleifen

Dann stand endlich der lang herbeigesehnte Tag an: Das Einsetzen meines Modells zur Jungfernfahrt in den See. Früh morgens bei Sonnenaufgang machte ich mich auf den Weg dorthin, um bei Null Wind und Wellengang nichts zu riskieren. Es war traumhaft, wie die Sonnenstrahlen das Modell anleuchteten. Freudig kreuzte ich mit der UTTING auf dem See hin und her.

Das Schiff liegt stabil im Wasser, auch eine leichte Brise macht diesem nichts aus. Die beiden drehmomentstarken Elektromotoren ziehen gut an. Verbaut sind zwei Blue RM-530 TRQ 7,2V der Firma Raboesch, die über einen Regler vom Typ Navy Control 540 R von robbe gesteuert werden. Die Wellen sind wartungsfrei und müssen nicht gefettet werden. Beide Fünfblatt-Schiffsschrauben aus Messing haben einen Durchmesser von 35 mm. Die Doppelruder bestehen aus Pertinax mit jeweiligen Abschlüssen aus Aluminium. Des Weiteren ist ein Querstrahlruder (Durchmesser 12 mm), das von einem Rookie 20-Regler gesteuert wird, verbaut. Es befördert 3,7 Liter Wasser pro Minute bei 7,2 Volt, dadurch kann das Modell seitlich sehr gut manövriert werden.



Vorlage für das Wappen war ein Foto, das wiederum bei einem darauf spezialisierten Betrieb ausgedruckt wurde



Besonders die jüngsten Fahrgäste haben ihren Spaß an der Rutsche



Aus dem Modellbau-Kaufhaus stammen die ovalen Leuchtkörper an den Dachträgern

Wellen, Schiffsschrauben und Querstrahlruder stammen alle von Raboesch.

Zum Einschalten von Radar, Suchscheinwerfer und Beleuchtung musste ich eine Relaisplatine bauen. Diese kann mit einem Multi-Switch Prop 12+2 Modul von robbe (mittels kleiner Kipphebel an der Fernsteuerung) geschaltet werden.

Bei einsetzender Dunkelheit oder im Dämmerlicht kommt die eingeschaltete Beleuchtung besonders gut zur Geltung: Die 110 Leuchtdioden sind eine echte Show. Und mit eingeschaltetem Radar, findet man auch wieder zurück zum Ufer. Für die Doppelruderanlage steht ein kräftiges Mini-Servo von D-Power zur Verfügung

Schnell waren die gut 1.200 Hobbystunden, die ich für dieses Modell benötigte, vergessen und man hat schon eine große Freude am fertigen Schiff. Zum Schluss möchte ich mich noch beim Fahrenen Personal der Bayerischen Seenschifffahrt in Stegen am Ammersee sehr herzlich bedanken, die mir immer bereitwillig Auskünfte auf so manche technische Frage gaben. ■

BESTELLSERVICE

In Ausgabe 7/2020 erschien Teil 1 des Berichts zur MS UTTING von Andreas Schröder. Darin beschreibt er die interessante Geschichte zu den beiden Originalen.

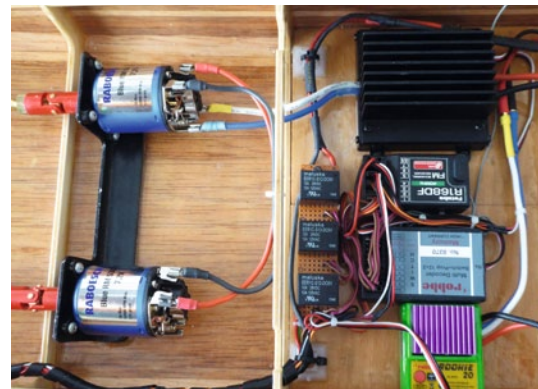
Vor allem den Bau des neuen Originals begleitete er stetig und kann aus dem Nähkästchen plaudern. Zum Modell beschreibt er den Bau des ungewöhnlichen Rumpfs, die Planung des Decks und geht intensiv auf Details wie die Bestuhlung ein. Das Heft können Sie nachbestellen unter 040/42 91 77 110 oder unter service@schiffsmodell-magazin.de



Von Raboesch stammen die sehr guten Propeller und die Wellenanlagen



Um einen Ausdruck handelt es sich auch bei den Lettern für diesen Schriftzug, die dann aufs Modell übertragen wurden



Zwei kraftvolle Bürstenmotoren treiben die UTTING an. Für beide kommt nur ein Regler zum Einsatz



Fahren bei Abendlicht mit voller Beleuchtung. Da kommt schon bayerische Seenromantik auf

Das neue Heft erscheint am 20. August 2020.



Fein gemacht

Das geschulte Auge wird erraten, dass hier eine MONTEGA unter dem silbernen Yacht-Kleid versteckt ist, die robbe einst auf den Markt gebracht hatte. Gerhard Bedners stellt uns seinen umfassenden Refit zur SLIM OYSTER vor.



Vorzeigeprojekt

Dampfmaschinen und Dampfschiffe üben ihren ganz eigenen Reiz aus. Sie haben etwas sehr urtümliches. Einen Plan zum Museums-Dampfer BUSSARD hat Harhaus neu im Programm und wir werfen einen Blick darauf.



Außergewöhnlich

Schon lange ist bekannt, dass sich in anderen europäischen Ländern lohnende Vorbilder für einen Nachbau finden lassen. Thorsten Gottschalk fand in der IDAR ULSTEIN ein solches Original und zauberte einen Hingucker hervor.

Früher informiert:
Digital-Magazin
erhältlich ab
07. AUGUST
2020



Impressum

Schiff'sModell

Service-Hotline: 040/42 91 77-110

Herausgeber
Tom Wellhausen

Redaktion
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040 / 42 91 77-300
redaktion@schiffsmodell-magazin.de
www.schiffsmodell-magazin.de

Für diese Ausgabe recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten:

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur
Mario Bicher
(verantwortlich)

Redaktion
Mario Bicher
Vanessa Grieb
Chiara Schmitz
Jan Schnare
Jan Schönberg

Autoren, Fotografen & Zeichner
Benjamin Boll
Dietmar Czirr
Jürgen Eichardt
Helmut Harhaus
Dietmar Hasenpusch
Dirk Lübbesmeier
Christian Prinz
Kai Rangnau
Andreas Schröder
Matthias Schultz

Grafik
Martina Gnaß
Sarah Thomas
Bianca Buchta
Jannis Fuhrmann
Kevin Klatt
grafik@wm-medien.de

Verlag
Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040 / 42 91 77-0
post@wm-medien.de
www.wm-medien.de

Geschäftsführer
Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung
Christoph Bremer

Anzeigen
Sebastian Marquardt (Leitung)
Julia Großmann
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kundenservice
Schiff'sModell
65341 Eltville
Telefon: 040 / 42 91 77-110
Telefax: 040 / 42 91 77-120
service@schiffsmodell-magazin.de

Abonnement
Deutschland: 64,00 €
Ausland: 74,00 €

Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben wird erstattet.

Druck
Brühlsche Universitätsdruckerei
GmbH & Co KG
Wieseck, Am Urnenfeld 12
35395 Gießen

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Verwertung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages.

Haftung
Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

Bezug
Schiff'sModell erscheint elfmal im Jahr.

Einzelpreis
Deutschland: € 5,90
Österreich: € 6,70
Schweiz: sFr 11,80
Benelux: € 6,90
Italien: € 7,90

Bezug über den Fach-, Zeitschriften- und Buchhandel.
Direktbezug über den Verlag

Grosso-Vertrieb
VU Verlagsunion KG
Meßberg 1
20086 Hamburg

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können.

wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Highlights 2020

Jetboot 1:15

Jetboot Rescue KJ20
GFK-Bausatz mit zwei
Jetantrieben
Länge 610 mm

krick

www.krick-modell.de



Sao Miguel 1:54

Atlantische Karacke
Länge 843 mm

mamoli

Schlachtschiff Bismarck 1:200

Laserbaukasten kompl. mit allen Beschlagteilen, Länge 1250 mm



Fordern Sie den aktuellen **krick**-Hauptkatalog mit Neuheiten 2020 gegen €10,- Schein (Europa €20,-) oder die Neuheiten gegen Einsendung von Briefmarken im Wert von €1,55 Porto (Europa €3,70) an, oder holen Sie diese bei Ihrem Fachhändler.



krick

Modellbau vom Besten

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

Modellbau vom Besten

IHR SPEZIALIST FÜR SCHIFFSMODELLBAU

NEU
im Fachhandel

Santorin

Griechischer Fischkutter

ca. 8.000 Beschlagteile für
den Schiffsmodellbauer

Der griechische Fischkutter Santorin wird komplett aus präzise gelasertem Holz aufgebaut.

Der Sonnenschutz besteht aus Ätzteilen und wird mit einem beiliegenden Sonnensegel bespannt. Der vorbildgetreue Charakter der Santorin wird durch die Netzwinde und die Holzkisten für den gefangenen Fisch unterstrichen. Im Steuerstand befinden sich neben einem Steuerrad und Fahrtmesser auch eine digitale Anzeige für Echolot oder Navigation.

Die farbenfrohen Originalboote im Mittelmeerraum geben der freien Farbgestaltung dieses Modells eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten.

Der Modellbausatz enthält:

Eine ausführliche Bauanleitung mit grafischen Darstellungen der einzelnen Arbeitsschritte und Stückliste, alle zum Bau erforderlichen Holzteile aus Sperrholz und A-TEX, Schiffswelle mit Schiffsschraube, Ruder, diverse Kleinteile, Decksausrüstung, umfangreiche Ätzteile.

UVP 98,- Euro - ab sofort im Modellbau-Fachhandel erhältlich.

Technische Daten

Länge ca. 510 mm

Breite ca. 170 mm

Höhe ca. 205 mm

Maßstab ca. 1:15



**aero-
naut**

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

www.aero-naut.de



QR-Code scannen
und losfahren...