



Motor und Wind

Redaktion:

Erich Rabe, 7021 Stetten/Filder
Grundstraße 40, Tel. 0711/795283.

Liebe Modellbaufreunde!

Viele Jahre lang blieb die große Zahl der Schiffsmodellbauer ohne eigenes Sprachrohr im Blätterwald. Trotz ständig wachsendem Interesse mußten die Beiträge über Schiffsmodelle mehr und mehr in den Hintergrund treten, ganz einfach, weil der bisherige Umfang von „modell“ nicht mehr ausreichte, um auch über Schiffsmodelle ausführlich zu berichten. Von dem heutigen Tag an soll sich das ändern. Die Zeitschrift „modell“, die monatlich mit einer Auflage von 23 000 Exemplaren erscheint, wird um 8 Seiten erweitert, in denen ausschließlich über Schiffsmodellbau und alle damit zusammenhängenden Probleme und Neuentwicklungen berichtet wird.

Liebe Schiffsmodellbauer, damit ist Ihnen wieder die Möglichkeit gegeben, über Ihre Arbeiten und die Arbeit in Ihren Clubs zu berichten und Kontakte zu den anderen Modellbaugruppen zu schaffen. Berichte über fortschrittliche Baumethoden, technische Details, Verbesserungen, neue Modelle und interes-

sante Wettbewerbe sollen das Heft beleben. Erfolgreiche Schiffsmodellbauer haben schon ihre Mitarbeit zugesagt. Aber auch manchem „Amateur“ bietet sich hier die Möglichkeit, seine eigenen Ideen und Vorschläge einem breiten Publikum darzulegen. Nutzen auch Sie die Gelegenheit, die Ihnen mit einem eigenen Presseorgan jetzt wieder gegeben ist und arbeiten Sie mit an der Gestaltung dieser Seiten. Ich bin sicher, daß auch Sie in Zukunft Unterhaltung und eine Fülle von Anregungen in „modell“ finden werden.

Die Redaktion für diesen Teil von „modell“ habe ich übernommen und ich werde mich bemühen, die Interessen der Schiffsmodellbauer publizistisch aktiv zu vertreten und mit einer Auswahl von aktuellen Beiträgen das Heft interessant zu gestalten. Zuschriften für den redaktionellen Teil richten Sie bitte direkt an meine Adresse.

Auf gute Zusammenarbeit,
Ihr
Erich Rabe

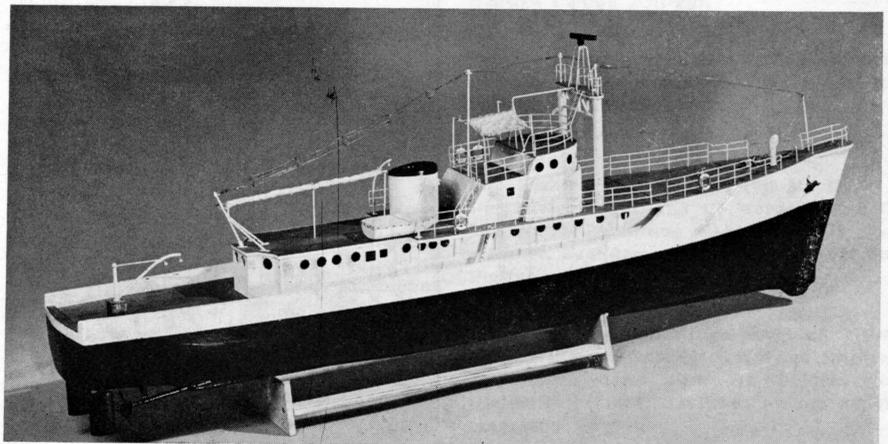
E. Itten

KALYPSO

vom Minensucher zum Forschungsschiff

Als der Krieg zu Ende ging, hatten zahlreiche größere und kleinere Schiffe ihren Zweck verloren und wurden außer Dienst gestellt. Nutzlos lagen sie im Hafen und wurden langsam, aber sicher, vom Rost zerfressen. Eines dieser Boote war die Elie-Molier, die während des Krieges im Mittelmeer als Minensuchboot eingesetzt war.

Eines Tages interessierte sich ein Mann für das Schiff, das günstig zum Verkauf anstand. Es war Jacques Ives Cousteau, in jener Zeit nur eingeweihten Fachkreisen als wagemutiger Taucher und Forscher bekannt. Er musterte das Schiff vom Kiel bis zur Kommandobrücke und fand, daß es recht gut für seine Zwecke geeignet war.



Seitenansicht des Bootes. Leider sind die Antennen und die Reling durch verschiedene Transporte etwas stark mitgenommen.

Einbau der Ankerwinde im vorderen Schiffsteil, des Empfängers und der Schalter für Rudermaschine, Empfänger und Antriebsmotor.



Unter seiner tatkräftigen Anleitung und nach seinen Plänen wurde das Boot zu einem fahrenden Labor für Unterwasserforschung umgebaut. Es wurde zu einer Ausgangsbasis für begeisterte Taucher. Sie und die Deckmannschaft sind die einzigen Passagiere, die auf der Kalypso zu Hause sind. Sie haben sich zum Ziel gesetzt, die Tiefen des Mittelmeeres zu erforschen, den Pflanzenwuchs und vor allem die Tierwelt. Heute sind nahezu jedem Fernseh Zuschauer die atemberaubenden Filme bekannt, die Jacques Cousteau in den Tiefen des Meeres aufgenommen hat. Zwischen Marseille und Madagaskar an der Ostküste Afrikas liegt das Haupteinsatzgebiet der Kalypso.

Die Kalypso ist ein relativ kleines Schiff mit einer Länge von 46 m und einer Breite von 8 m. Andererseits bietet es durch seine Größe ausreichend Raum für eine sachgemäße und umfassende Ausrüstung als Forschungsschiff und eine sichere Ausgangsbasis für die Taucher.

Das Modell

Die sachlich nüchternen Formen des Vorbildes bieten sich sehr günstig zum Modellnachbau an. Das Modell ist im Maßstab 1 : 50 gehalten. Es weist eine Länge von 925 mm, eine Breite von 160 mm und einen Tiefgang von 55 mm auf. Ausgerüstet ist das Boot mit einer 5-Kanal-Fernsteueranlage, der Einbau einer 10-Kanal-Anlage ist vorgesehen. Der Rumpf ist in der üblichen Spantenbauweise aufgebaut. Die Spanten bestehen aus Sperrholz und geben dem Boot die Form und die erforderliche Steifigkeit. Beplankt wurde der Bootsrumpf mit Balsaholz, einmal wegen dessen einfacher Verarbeitung und zum anderen wegen der Gewichtsersparnis. Um dem Schiffsrumpf die erforderliche Oberflächen-Festigkeit zu geben, wurde der gesamte Rumpf mit

Glasseide und Polyester überzogen, sauber verschliffen und anschließend mit Kunstharzlack gespritzt. Eine stabile Bootshülle mit sehr glatter Oberfläche wurde dadurch erzielt.

Die Aufbauten sind aus Sperrholz gefertigt, die Deckplanken bestehen aus Mahagonistreifen, die einzeln aufgeleimt wurden. Die Masten, Antennen und die Reling sind aus Messing- bzw. Kupferdraht gefertigt. Die Aufbauten sind ebenso wie der Rumpf einfach in der Ausführung, so wie sie dem Vorbild entsprechen, und gerade durch diese sachliche Zweckmäßigkeit eignet sich das Boot sehr gut zum Nachbau.

Antrieb

Antriebsmotor für das Modell ist ein Monoperm-Super. Als Stromversorgung werden 6 Leclanché Nickel-Cadmium-Akkumulatoren verwendet. Spannung der Einzelteile 1,2 Volt, Kapazität 2,5 Ah. Durch Hintereinanderschalten der Zellen ergibt sich eine Betriebsspannung von 7,2 Volt. Es wurden mit voller Absicht solche Akkus (Rundzellen in der Größe von normalen 1,5 Volt Monozellen) verwendet, da diese tief im Kielraum des Bootes eingebaut werden können und somit der Schwerpunkt des Bootes ziemlich tief zu liegen kommt. Die Welle des Motors ist über ein Kardan-Gelenk mit einem Getriebe verbunden, das mit einer Untersetzung von 2 : 3 zwei gegenläufige Schiffsschrauben antreibt. Die Schiffsschrauben haben einen Durchmesser von 35 mm.

Das Boot ist mit einem Doppelruder ausgerüstet. Die Ruderblätter sitzen direkt hinter den Antriebsschrauben, wodurch sich eine gute Wirksamkeit ergibt. Das Ruder wird über einen Motor mit Schneckengetriebe, ohne Neutralisation, betätigt. Sämtliche Antriebsmaschinen für die Ruderfunktionen wurden selbst gebaut, außer der Maschine für die Geschwindigkeits-

regelung. Die Antriebsmaschinen für das Ruder und für die Ankerwinde besitzen nicht wie üblich Rutschkupplungen, sondern Endabschalter. Das hat den Vorteil, daß die Motoren in der Endstellung keinen Strom mehr aufnehmen und die Batterien daher eine erheblich längere Lebensdauer haben bzw. seltener aufgeladen werden müssen.

Das Schiffshorn erzeugt seinen Ton elektronisch und strahlt ihn über einen großen Lautsprecher ab. Zur Tonerzeugung wird ein stabiler Tongenerator verwendet, der mit einem einfach aufgebauten Verstärker den Lautsprecher betreibt.

Die Funktionen (Ausführung 5-Kanal)

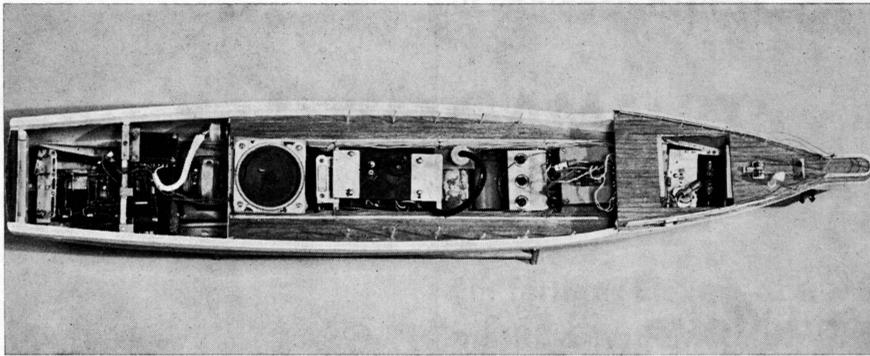
Kanal 1—2	Ruder links/rechts
Kanal 3	Vor-Rückwärtsfahrt
Kanal 4	Ankerwinde auf/ab
Kanal 5	Schiffshorn

Die Funktionen (Ausführung 10-Kanal)

Kanal 1—2	Ruder links/rechts
Kanal 3—4	Vor-Rückwärtsfahrt
Kanal 5—6	Geschwindigkeitsregelung
Kanal 7	Ankerwinde auf/ab
Kanal 8	Schiffshorn
Kanal 9	Schiffsbeleuchtung ein/aus
Kanal 10	wird für weitere Funktionen in Reserve gehalten

Bemalung

Das Unterwasserteil des Rumpfes ist bis zur Zierleiste in einem satten dunkelblauen Farbton gehalten, die obere Hälfte ist weiß gespritzt. Sämtliche Aufbauten einschließlich Reling und Masten sind weiß, die Zierteile sind schwarz abgesetzt. Die Decks sind mit Mahagonifurnier beplankt, und mit einem farblosen, glasklaren Lack als Schutzanstrich überzogen.



Gesamtansicht des Innenlebens von links nach rechts: Rudermaschine links/rechts, Rudermaschine für Ankerwinde, Tongenerator für elektronisches Horn, Antriebsmotor, Lautsprecher für Horn, Rudermaschine für Geschwindigkeitsregelung, davor zwei der sechs Antriebsbatterien (die vier anderen sind durch die Rudermaschine für Geschwindigkeitsregelung verdeckt), diverse Schalter, Empfänger (5-Kanal) und Ankerwinde.

Rumpfbau

Der Rumpf ist in der üblichen Spantenbauweise aufgebaut. Zuerst werden die Spanten 1—7, der Spiegel 8, der Vorsteven 9 und der Kiel 10 sauber ausgesägt und verputzt. Nun werden die Spanten 1—7, der Spiegel 8 und der Vorsteven 9 auf den Kiel 10 geleimt. Nach dem Abbinden des Leimes können die Kimm- und Deckstringer 11-12 um die Spanten geklebt werden. Wenn der Leim trocken ist, wird das Rumpferippe verputzt und mit 2 mm Balsaholz beplankt. Der Rumpf kann auf 2 Arten beplankt werden:

1. Beplanken mit Balsabrettchen

Dies geschieht in 2 Abschnitten. Als erstes wird der untere Teil des Rumpfes, d. h. bis zu den Kimmstringer, danach der restliche obere Teil beplankt.

2. Beplanken mit Balsaleisten

Hier wird der ganze Rumpf mit einzelnen Leisten beplankt.

Als nächstes werden die Teile 13—17 und 19 aus den entsprechenden Baumaterialien hergestellt. Der „falsche Vorsteven“ besteht aus den Teilen 13, 14 und 16. Nach dem Zusammenkleben der Teile 13 und 14 wird dieser an den Rumpf angepaßt und festgeleimt. Als Abschluß wird Teil 16 befestigt. Die Unterwasserkabine 15 wird stumpf an den Steven angeklebt.

Die Decks 17 und 19 werden aus 2 mm Sperrholz ausgesägt, an den Rumpf angepaßt und aufgeleimt. Für die Rudermaschinen und andere bewegliche Teile müssen selbstverständlich entsprechende Luken vorgesehen werden, die aber auf dem Bauplan nicht eingezeichnet sind, da nicht jeder Modellbauer die gleichen Maschinen einbaut. An der oberen Seitenwand (über der Zierleiste auf dem Deck) muß inwendig noch ein 5 mm Balsastreifen angeklebt werden. Nun kann der Rumpf noch mit Po-

lyester und Glasgewebe überzogen werden.

Nach dem Schleifen müssen noch die Löcher für die Stevenrohre 45 und die Ruderrohre 50 gebohrt werden. Die Stevenrohre werden mittels den Stevenrohrhalterungen 47 und 48 am Rumpf festgehalten. In das Stevenrohr wird die Welle 46 mit angeschraubter Schiffsschraube 44 eingeführt. Das Ruder besteht aus 2 Teilen, dem Ruderblatt und der Ruderwelle und wird im Ruderrohr 50 gelagert. Die beiden Ruder werden mit dem Rudergestänge 49, das selbst hergestellt oder fertig gekauft werden kann, verbunden. So können beide Ruder durch eine Rudermaschine betätigt werden.

Aufbauten

1. Hauptdeck

Für den Deckaufbau werden die Teile 18, 20—24 ausgesägt und auf die richtige Größe gefeilt. Nun werden 20—24 auf das Mitteldeck 18 geleimt. Die Ecken werden sauber verputzt und nun können die Türen 35 aufgeklebt werden.

2. Kabine

Die Kabine besteht aus den Teilen 25 bis 32. Zuerst werden die Teile 26, 29 bis 32 zusammengeleimt und eventuell verstiftet. Damit die Kabinenseitenwand um die zusammengeleimten Teile 26, 29—32 gebogen und festgeleimt werden kann, muß diese zuerst in heißes Wasser gelegt werden. Damit wird vermieden, daß sie beim Biegen bricht. Jetzt müssen noch die beiden Kabinenaufgänge hergestellt werden. Hier werden die Aufgangsseitenwände 27 ebenfalls mit heißem Wasser behandelt, und um die Aufgangsböden 28 geleimt.

Der Schornstein wird auf die gleiche Weise wie die Kabine hergestellt, nur daß die Seitenwand 33 zuerst um den Boden 34 geklebt und erst danach das Dach 34 eingepaßt wird.

Die Kommandobrücke wird aus den Teilen 36—38 hergestellt. Der fertig ausgesägte und verputzte Kommandobrückenboden wird auf die beiden Masten 36 geklebt. Zwischen die beiden Masten wird der Brückenträger 38 mit Araldit (UHU-plus) befestigt. Der Träger besteht aus einzeln zusammengeleimten oder geleimten U- oder Vierkantprofilen.

Wer die Reling selbst herstellen will, beschafft sich Messingdraht von 1 mm Durchmesser. Zuerst wird ein Draht in der Länge der fertigen Reling auf ein Brettchen gespannt. Danach sind die Relingstützen an diesen Draht zu löten. Zwischen diese Relingstützen werden nun die kurzen Drahtstücke gelötet — und fertig ist die Reling.

Diese Arbeit ist natürlich nicht so schnell getan, wie sie beschrieben wurde. Es ist eine etwas knifflige Arbeit, aber dafür haben Sie nachher eine wunderschöne Reling vor sich.

Die Antennen 40, der Antennenmast 41, der Käfig gegen Haie 42, der Kran für den Käfig 43, das Ruder- und Leichtmetallboot 39 und andere Kleinteile können nach Zeichnung hergestellt bzw. fertig gekauft werden.

Auf eine Bauanleitung für den Einbau einer Fernsteueranlage wurde bewußt verzichtet, da jeder Modellbauer eine andere Anlage einbaut. Gutes Gelingen und viel Freude beim Bauen!

Der ausführliche Bauplan im Maßstab 1 : 1 mit Bauanleitung kann von Ernst Itten, 3861 Guttannen (Schweiz) gegen Vorauszahlung von sfr. 22,— inklusive Porto oder gegen Nachnahme zuzüglich Nachnahmegebühr bezogen werden.