



## "DULCIBELLA" ein Jugendprojekt

### organisiert von Uwe Kreckel

Es fing eigentlich ganz harmlos an.

Auf einer Modellbaumesse am Stand der I.G. mini-sail, stellten die Aussteller gemeinsam fest, dass sie alle immer älter wurden und dass Nachwuchs in Form von jüngeren Modellbauern nur sehr spärlich bis gar nicht eintraf.

Die Ursachenanalyse brachte Argumente wie:

- die heutigen Kinder spielen doch alle viel lieber am PC
- die junge Generation spielt lieber mit dem Game-boy in ihrem Zimmer herum statt ein Modell zu bauen...
- der Fernseher läuft bereits am frühen Nachmittag
- die Schule fordert auch immer mehr von den Kindern
- die jetzige Modellbaugeneration will gar nicht mehr bauen, nur noch kaufen und fahren (als ein Fertigmodell)

Das wollte ich alles nicht so recht glauben, war meine Tochter doch immer für Spiele und Basteln zu haben, oder konnte sich mit Ihren Freundinnen auch stundenlang ohne PC und Fernseher beschäftigen.

Ist also vielleicht alles nur eine Frage des passenden Angebotes? Und gibt es denn überhaupt ein entsprechendes Angebot?

Die schnell gefundene Antwort für die mini-sail hieß „Nein“, aber das sollte sich ändern lassen, indem jemand eine Jugendgruppe ins Leben ruft und damit ein entsprechendes Angebot schafft.

Aber wie könnte so etwas umgesetzt werden?

Die mini-sail ist überregional, kein fester Standort, kein Vereinsgewässer, und schon gar keine Räumlichkeiten und damit auch keine Werkstatt zum Bauen.



Das war eine echte Herausforderung Hier musste doch eine Lösung zu finden sein... und ich wollte es versuchen Als Mitglied einer recht regen Ortsgruppe des schwäbischen Albvereins, in der bereits einige wander-untypischen Aktivitäten angeboten wurden, war mir recht schnell ein möglicher Weg klar, und dieser Weg hieß: Auch der Albverein gewinnt durch den Aufbau einer Jugendgruppe an Attraktivität, er „braucht“ eine Modellbau-Jugendgruppe. So sind in idealer Weise die Interessen beider Gruppierungen verknüpft, der mini-sail-Modellbaugedanke und der Albvereins-Naturerlebnis-Gedanke beim gemeinsamen Segeln nach dem Bauen.

Der Initiative eines ortsansässigen Vereines wiederum konnte sich der Direktor der Grund und Hauptschule nicht verschließen: der schuleigene Werkraum durfte an Samstagen in eine Modellbauwerkstatt umfunktioniert werden, womit die Frage der geeigneten Räumlichkeiten schon mal geklärt war.

Ein Aufruf im Mitteilungsblatt des Ortes

„weg vom Fernseher oder PC, wir bauen ein ferngesteuertes Modellsegelschiff“ brachte dann später 12 Kinder und Jugendliche (4 Mädchen und 8 Jungs) im Alter von 10-15 Jahren dazu, ein Modell zu bauen.



Aber davor musste noch einiges erledigt werden. So zum Beispiel die

### Planung

Es fehlte ja noch ein geeignetes Modell!

Also wurden Baupläne gewälzt, Baukästen besichtigt, Preise verglichen. Die angebotenen Baukästen erschienen mir jedoch alle zu teuer und die Pläne zu kompliziert für Anfänger.



Aber da musste doch noch irgendwo in meinem „Fundus“ der bereits recht einfache, französische Bauplan sein, den ich auf der Modellbaummesse in Paris erstanden hatte...Konnte ich den nicht noch weiter vereinfachen und jugendgerecht umgestalten. Ich merkte jedoch schnell, dass ich dabei alles neu zeichnen würde. Außerdem war der Boden des Modells sehr flach (das Vorbild war in Küstengewässern unterwegs) und mit einem Hubkiel versehen... ob das wohl gut segelt und anfängertauglich ist? Aber das Modell war ein Knickspanter und diese Form setzte sich von nun an in meinen Gedanken fest, versprach sie doch mit nur wenigen Bauteilen (Planken) auch einen schnellen Baufortschritt.



Also suchte ich von da an nur noch nach Knickspant-Modellen. Die Rhodenkirchener hatten doch auch einen Knickspanter, die Basic, ob das nicht eine brauchbare Basis war?

Aber als mini-sailor konnte ich mich mit der reinen Zweckoptik dieses Regatta-Einsteigermodells dann doch nicht anfreunden. Das Boot mit einem einfachen Aufbau zu versehen war auch bereits wieder Stilbruch... und dann war da schon wieder der platte Unterboden, der mir einfach nicht gefallen wollte...

Schließlich zeigte mir ein guter Freund ein Buch von Arthur Tiller. Darin fand ich endlich die Linien wie ich sie mir vorgestellt hatte. Auch der Segelriss schien brauchbar, nur ein Aufbau war nicht vorgesehen. Aber fasziniert von dieser Basis war ein erster Aufbau samt Plicht in Einfach-Ausführung schnell skizziert...



Das Modell sollte 60 cm lang werden. Eine Vergrößerung des recht kleinen Planes aus dem Buch auf dieses Maß förderte dann zutage: das Modell ist zu schmal... eine geeignete einfache Fernsteuerung, mit zwei Standard-Servos und langem Hebelarm zur Segelverstellung, würde wohl nicht hineinpassen.

Also auf ca. 70 cm Bootslänge vergrößern... aber es war immer noch zu schmal. Jetzt musste der PC unterstützen: der Spantenriss und die Draufsicht wurden eingescannt und auf das erforderliche Maß verbreitert, die Länge blieb bei 70 cm (schließlich sollte das Modell ja nicht zu groß werden und im Zimmer der Kinder auch aufgetakelt aufgestellt werden können).

Nun war das Modell zwar breit genug, sah aber irgendwie zu niedrig aus, zu wenig Freibord. Also wurde hier erhöht.



Bei genauerer Betrachtung tauchten dann noch weitere Ungereimtheiten auf, die auszuräumen waren: Das Ruder saß z.B. genau unter der von mir vorgesehenen einfachen Plicht, die in der Vorgabe ja gar nicht enthalten war.

Das von Tiller konstruierte Modell war ein frei segelnder Entwurf aus den 30er Jahren. Da die Fernsteuerungen von damals aus einem Modellbaufreund bestanden (der am Ufer gegenüber das Modell einfach umgedreht hat um es zielgenau auf Gegenkurs zu bringen) hatte der Konstrukteur hier einen kursstabilen Langkieler gezeichnet. Für Kinder und Jugendliche war aber sicher ein wendiges Modell, das auch ohne Probleme ein Manöver des letzten Augenblicks durchführen konnte, besser geeignet.

So entstand ein Entwurf, eine Modifikation des Tiller-Rumpfes mit einem schmaleren Kiel mit Bleiballast und nach hinten versetztem frei stehendem Spatenruder. Dem Kenner von Segelschiffen fällt jetzt auf: Damit ist der Lateral plan (das Unterwasserschiff) verändert und die Segelfläche muß angepasst werden, um immer noch ein stabil segelndes Modell zu erhalten.

Dies wollte ich durch eine neue Mastposition, eine größere Fock und ein angepaßtes Großsegel umsetzen.



## Der Rumpf

Nachdem ich mich in die Planung des Modells schon so weit hineingedacht und viele Skizzen und Entwürfe gemacht hatte, gab es für mich kein Zurück mehr: das Modell sollte gebaut werden und wenn der Rumpf dann einmal in den Händen zu halten war, würde sich der Rest schon finden...

Bei der Vorbereitung der Spanten, sprich bei der Übertragung von Papier auf Holz, fiel mir dann noch auf, dass im Spantenriss kein Deckssprung gezeichnet war, also wurde er von mir schnell dazukonstruiert.

Alles zusammengenommen stellte ich nun fest: ich hatte jetzt doch ein neues Boot konstruiert, obwohl ich das doch eigentlich gar nicht beabsichtigt hatte. Aber außer der Idee des Knickspanters mit 4 Planken war nichts mehr von dem Ausgangsmodell übrig geblieben, zumindest fast nichts: da auch die Anzahl der Spanten reduziert war, erinnerte nur noch die Seitenansicht an Tillers Entwurf, wenn auch mit mehr Freibord...

## Der Bau des Prototyps...

Nun wurde es konkret, die Planungsphase ging endlich in die 3. Dimension, das erste Spantengerüst wurde erstellt.

Die einzelnen Spanten wurden noch zeichnerisch mit „Verlängerungen“ versehen um sie später alle in der richtigen Höhe auf einem Baubrett aufstellen zu können. Anschließend konnten die Spantenzzeichnungen mit der Schere ausgeschnitten und mit doppelseitigem Klebeband auf 4 mm Sperrholz aufgeklebt werden. Die Verlängerungen der Spanten wurden mit Sekundenkleber an 4-Kant-Hölzern festgeklebt, die ich zuvor im Spantabstand auf das Baubrett aufgebracht hatte. Einem erfahrenen Modellbauer muss ich nicht sagen, dass davor eine Mittellinie auf das Brett gezeichnet wurde und die 4-Kant-Hölzer natürlich einigermaßen symmetrisch und rechtwinkelig zur Mittellinie aufzukleben waren.



Beim Bauen mit den Kindern musste ich später aber feststellen, dass die solche gerne nicht beschriebenen Kleinigkeiten natürlich nicht kannten und demzufolge auch nicht beachteten... auch wusste nicht jeder, wie man etwas in einem rechten Winkel klebt ... und einige der 10-jährigen Kids hatten auch Probleme dabei, die Mitte von ungeraden Maßen zu bestimmen.

Auch Spantabstände von einem vorliegenden Plan auf ein Baubrett zu übertragen ist nicht immer ganz einfach, insbesondere, wenn der Konstrukteur die Gemeinheit eingebaut hat, einen Spantabstand (zwischen Spant 4 und 5) um 3 cm kleiner zu halten als alle anderen. Aber damit haben selbst gestandene Modellbauer so ihre Probleme, wie ich inzwischen gehört habe... Aber hat der erfahrene Modellbau-Kollege, den ich hier meine einfach alle Spantabstände gleich groß gemacht, so hat es zumindest einer der „Frischlinge“ aus der Jugendgruppe geschafft, den kurzen Abstand 2 mal hintereinander einzubauen... damit ist die Plicht zu weit vorn, der Segelverstellhebel passt nicht mehr hinein, der Aufbau ist zu lang, das Ruder ist auch zu weit vorn, womit wieder der Lateralplan verändert ist,



was bedeutet: die Segel stehen nicht mehr richtig, das Boot wird luvgerig ... au weia... Deshalb wurde von mir zusätzlich zu diesem Bericht inzwischen eine ausführliche Schritt-für-Schritt-Baubeschreibung erstellt, in der ich es hoffentlich geschafft habe, all diese Feinheiten einigermaßen vollständig zu beschreiben und auf vorhandene Bauschwierigkeiten durch Symbole am Rand ausreichend hinzuweisen.

Um hier aber den Rahmen nicht zu sprengen, wird dieser Bericht nur einige Highlights enthalten...

Nach einem Abend standen also die Spanten, und da ich zu diesem Zeitpunkt noch ohne einen Kiel und ohne Längsstringer auskommen wollte (und für meinen Prototyp auch ausgekommen bin), konnte gleich beplankt werden.

Vorher noch schnell den Strak überprüfen, dann konnte das Papier, der gezeichneten Spanten (samt Klebefolie) vorsichtig wieder von den Holzspanten abgelöst und auf ein Trägerpapier geklebt werden. Der Kopierer produzierte daraus dann später die ersten Vorlagen der Spanten für die modellbauenden Kids, denn einen kompletten Plan gab es noch nicht. Der ist erst parallel zu den Booten der Kinder entstanden.

Die erste Planke war ruckzuck mit Sekundenkleber fixiert, dann zeigte sich aber bereits, dass die großen Überstände einer rechteckigen 1 mm-Multiplex-Sperrholzplanke doch recht mühsam entfernt werden mussten. Da half es dann auch wenig, dass dieses Holz mit dem Teppichmesser geschnitten werden konnte schließlich bestand immer die Gefahr zuviel weg zu schneiden. Also hieß es feste Schleifen; und das war vor allem zwischen den Spanten ohne jegliche Hilfsgeometrie recht schwierig, so dass hier die Entscheidung fiel: Für die Kinderboote mussten auf jeden Fall Kiel und Stringer vorgesehen werden und sei es nur als Schleifhilfe. Die Zeichnungen der Spanten wurden entsprechend angepasst und mit Aussparungen versehen... auch war klar: um hier die Modellbaugruppe nicht zu lange schleifen zu lassen (und um Rohmaterial zu sparen) mußte eine Abwicklung der Planken her... zumindest grob.

Die von mir angefertigten Abwicklungen waren aber immer noch zu grob bzw. ungenau. Meine Angst vor zu kleinen Teilen hätte es den Kindern beinahe verleidet, denn Schleifen ist für ungeduldige Neulinge eben besonders ätzend. Deshalb sind im Plan Computerabwicklungen dargestellt, die mit nur sehr wenig Überstand an einer gestrichelten Linie ausgeschnitten, für wenig Schleifarbeit sorgen sollen...

Aber weiter mit dem Prototyp:

Nach 2 Bastelabenden waren die Planken trotzdem aufgebracht und die durch ungenaues Arbeiten entstandenen Spalte geflickt (die waren aber kein Vergleich mit den Geldeinwurfslitzen, die einige der Kinder später produzierten ...), die Rumpfschale konnte von der Helling gelöst werden, indem ich die Verlängerungen durchsägte.

Ein fast schon federleichter kleiner Rumpf lag vor mir, dessen obere Kanten auch gleich mit viel Eifer dem geplanten Decksverlauf angepasst wurde (schon wieder schleifen...).

Ein Kiel wurde aus Plexiglas (4 mm) ausgesägt, an die Spanten und an den Rumpfvverlauf angepasst und mit Stabilit verklebt.

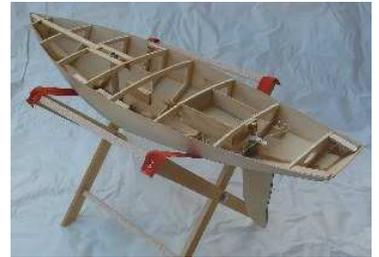
Das Deck konnte nun auf den nächsten Teil Multiplexsperrholz übertragen werden (einfach den Rumpf kopfüber auf das Brett auflegen und mit etwas Übermaß zur Berücksichtigung sämtlicher Wölbungen abzeichnen). Das Ausschneiden erfolgte dann wieder mit dem Teppichbodenmesser.

Das Deck wurde grob zugeschliffen und erst einmal mit Tesakrepp aufgeklebt, um einen besseren Eindruck vom gesamten Erscheinungsbild zu bekommen. Von dem in groben Skizzen bereits festgelegten Aufbaukonzept wurde eine Seitenwand ausgeschnitten und auf das Deck gehalten...

Sah für einen ersten Entwurf schon ganz passabel aus.

Aber das Boot sollte auch noch eine Plicht erhalten. Die Idee hier eine ganz einfache Variante umzusetzen, bei der die Sitzfläche gleich dem Decksniveau ist, war bereits gefasst. So musste nur eine oben offene Schachtel aus 5 Brettchen (Boden und 4 Seitenwände) zusammengeklebt werden. Die Größe und Lage wurde dann durch die Spanten vorgegeben, denn es bot sich an, die Plicht fest mit 2 Spanten zu verkleben und auszurichten, bevor das Deck dann endgültig aufgeklebt wurde.

nr-04-15.doc



Nun mußte der Aufbau noch einmal überarbeitet werden, um zu dieser Plicht auch das passende Umfeld darzustellen. Alle Abmessungen wurden mit Hilfe einer „Miss Maßstab“, einer beweglichen Spielzeug-Puppe, die etwa im Maßstab 1:12 ist, ermittelt.

### **Ständer**

Spätestens jetzt nervt es, dass das Boot dauernd „umfällt“ Ein Ständer musste her. Auf die Schnelle habe ich einen Karton für Druckerpapier vom und hinten durch umknicken der Pappe eingekerbt, darin konnte das Boot hervorragend stehen, der Ständer war fertig.

Für alle Kinder gibt es inzwischen so einen Karton in dem nicht nur das Modell steht, sondern der auch alles mögliche an Baumaterial und später die Fernsteuerung aufnimmt. Diese Lösung ist nicht nur extrem preiswert, sondern gleichzeitig auch noch ganz schön praktisch.

### **Das Ruder**

Als Nächstes sollte das Ruder gefertigt werden, aber.. au weia. Nach meinen ersten Zeichnungen mußte das Ruder jetzt genau mitten in der gerade festgelegten Plicht sitzen... das war natürlich nicht möglich. Also Zurückversetzen. Die Wasserlinie ließ dies noch zu, optisch sprach eigentlich auch nichts dagegen. Also war die neue Lage gefunden, direkt hinter der Plicht. Später mußte die Lage dann noch einmal nach achtern um ca 5 mm korrigiert werden... aber wer denkt in so einer frühen Phase auch schon daran, dass das Ruder auch angelenkt werden muß und dass so ein Anlenkhebel und insbesondere die Schraube, mit der der Hebel auf der Achse befestigt wird, durch die Drehbewegung auch noch einen gewissen Platzbedarf hat...

Die Ansteuerung des Ruders erfolgt über einen Seilzug rechts und links an der Plicht vorbei, mit einer Umlenkung durch Schraubösen, die auf entsprechenden Klötzchen (Podeste) plaziert wurden, um in der Höhe richtig ausgerichtet zu sein.

Mit ebenfalls 2 Klötzen (aber deutlich größer natürlich) positionierte ich das Ansteuerservo vor der Plicht im Rumpf, etwa dort wo später der Aufbau für eine gute Zugänglichkeit sorgen sollte.

Bedenken, ob die Kinder mit dieser Art der Seilzug-Ansteuerung überhaupt zurechtkämen und sie justieren könnten, wurden zugunsten der Plicht beiseitegeschoben. . .aber wie kommt man im Reparaturfall an das Ruder heran? Und mit welchem Werkzeug könnte der Hebel gelöst werden, der das Ruder hält. Der von mir eingesetzte Ruderhebel hatte eine Madenschraube mit Schlitz, die war sicher ungeeignet. Also ersetzen durch eine Innensechskantschraube. Was aber immer noch fehlte, war ein zusätzlicher Zugang zum Rumpfinnenen, der die Montage dieser Schraube ermöglicht und deshalb eine Drehbewegung des entsprechenden Schlüssels von mind. 60° zulässt Der runde Zugang ist bei meinem Prototyp mit einem Rest Klebefohe verschlossen, Dulcibella hat auf dieser rund ausgeführten Zugangsöffnung einen Rettungsring liegen, dessen Inneres durch eine aufgewickelte Leine undurchsichtig ist. Für die spätere Version ist hier ein rechteckiger Deckel vorgesehen, der mit Silikon aufgeklebt wird. Die Silikonklebung dichtet, ermöglicht aber im hoffentlich selten eintretenden Noffall immer noch den Zugang zu dieser Stelle (aufschneiden mit einem scharfen Messer).

### **Und wie ist das Ruder gefertigt?**

2 rechteckige, identische Platten aus 1 mm Sperrholz werden zunächst an einer Schmalseite der Schräge der Rumpfunterkante angepasst. Dann wird ein Messinggrundstab bei etwa 1/3 der Länge des Ruderblattes mit Sekundenkleber auf eben dieser Platten fixiert, die andere Platte wird von der anderen Seite dagegen klebt. Die Ruderachse schaut später etwa zur Hälfte aus dem Ruderblatt heraus. Dieser herausschauende Teil bleibt unbearbeitet, der Rest wurde vor dem Verkleben aufgeraut und beidseitig abgeplattet. Die Abflachung ermöglicht dabei nicht nur eine größere Klebefläche, sie ist auch eine Verdrehsicherung der Achse im Ruderblatt. Nach kurzem Antrocknen kann erst die Hinterkante mit Sekundenkleber zusammengeklebt werden, dann die Vorderkante. Dieses innen hohle Gebilde wird in eine ruderähnliche Form gebracht (z.B. unten verrunden) und dann an den Kanten nochmals nachverleimt (Sekundenkleber). Nun kommen zum ersten Mal Rührstäbchen (wie sie z.B. bei McDonalds zum Kaffeeumrühren ausliegen) ins Spiel... Diese werden nämlich beidseitig mit Uhu hart bestrichen und dann in die Hohlräume gestopft um diese weitestgehend auszufüllen. Nach dem Trocknen des Klebers die überstehenden Stäbchenenden absägen, noch eine letzte dünne Kleberschicht zur Versiegelung der Oberkanten und zum Auffüllen kleinerer Resthohlräume... Fertig Das Ruder kann nun, zum Überprüfen der Optik, probeweise montiert werden, zum Lackieren sollten es aber wieder herausgenommen werden.



Vor der endgültigen Montage sollte die Ruderachse als Verdrehsicherung noch einen abgeflachten Bereich unter der Montageschraube bekommen, mit der der Anlenkhebel befestigt wird.

## Der Aufbau

Der oben bereits erwähnte 1. Entwurf des Aufbaus stammt in Grundzügen aus einem Buch, das etwa in den 30er Jahren verfasst wurde. Ich war der Meinung, dass diese damals noch recht kantigen Aufbauten gut zu dem ebenfalls kantigen (Knickspant-) Rumpf passen.

Außerdem erschien es mir geschichtlich passend das Boot im Stil dieser Zeit zu entwerfen, denn die Weltwirtschaftskrise bot für viele Segelbegeisterte sicher nicht die Möglichkeit große luxuriöse Boote bauen zu lassen. So ein kleiner Knickspanter passte da doch viel besser.

Also habe ich aus 1 mm Multiplexsperrholz nun auch einen richtigen Aufbau erstellt und so lange daran herumgeschliffen, -geschnitten, und gefeilt, bis er mir in seinen Proportionen zu dem ganzen Rest gefiel. Nun fehlte noch das abnehmbar geplante Dach (Der Aufbau soll fest mit dem Rumpf verklebt werden, die Fernsteuerung bleibt über das Dach zugänglich).

Die Dachwölbung hatte ich durch ein aufgelegtes Blatt Papier als Dachersatz bereits ausprobiert und für gut befunden. Die oberen Sektionen der Aufbauwände wurden nun „kopiert“, sie sind der Rahmen, der dem Sperrholzdach seine Form gibt.

Damit waren die Grundzüge des Bootes fertig aber irgendwie empfand ich das Vordeck als zu leer und ich legte probeweise ein kleines Brettchen als zusätzliche Luke darauf ... So gefiel mir das schon erheblich besser, das Brettchen blieb dem Prototyp erhalten. Für die Kinder ist der Aufbau leicht gewachsen, das Modell braucht die Luke nicht.

in dieser Form war das Modell das erste Mal auf einer Ausstellung, auf der Messe in Sinsheim.

Viele Interessenten und noch mehr Fragen nach einem zugehörigen Plan lösten eine Zeichenarbeit aus, deren Ergebnis Sie jetzt mit diesem Heft in Händen halten...

Nach der Messe wurde dann der Aufbau wieder zerlegt und die Einzelteile auf den Kopierer gelegt, um sie später für den Bau mit den Kindern als Kopien und als Planunterlagen parat zu haben. Dann habe ich alle sichtbaren Seiten mit Mahagoni furniert und die Einzelteile erneut zusammengesetzt.

Als er dann wieder verklebt war, gefiel mir der Aufbau zwar recht gut, aber für die Kinder wollte ich ihn in dieser Art nicht mehr anbieten. Er war in seiner gesamten Bearbeitung doch recht kompliziert geworden. Der zweite Betreuer der Jugendgruppe, ebenfalls aus der mini-sail schlug vor, den Aufbau doch einfach weg zu lassen ,aber hier war ich nicht mit ihm einig. Also suchte ich nach Vereinfachungen. Dies umso mehr, als ich nach Aufkleben des Decks feststellen mußte, dass ich nicht alle Deckswölbungen mit ausreichend Materialvorhalt berücksichtigt hatte und eine Anpassung an das Deck sehr schwierig ausfiel. Schließlich waren hier insgesamt 6 Wände an das Deck anzupassen.

Als erstes verwarf ich die Fumiererei, die sollte durch Lasur ersetzt werden. Dann wurde ein neuer Aufbau gebaut, bei dem nur noch 4 Seiten an das Deck anzupassen waren und schließlich entstand aus einer Laune heraus noch ein „moderner“ Aufbau mit vielen geraden Flächen, der eine weitere Vereinfachung darstellt.

Von den Kindern umgesetzt wurden alle 3 Versionen.

Manche mochten die moderne Version lieber, die 2. „klassische“ Variante wurde von den meisten gebaut, aber einige ließen sich auch partout nicht davon abbringen die von mir am Prototyp umgesetzte Version nachbauen zu wollen, allen Bauschwierigkeiten zum Trotz...

## Segelansteuerung

Bevor es weiter ging und das Deck den Zugang erschweren würde, wollte ich noch einen geeigneten Platz für das 2. Servo zum Verstellen der Segel suchen und einbauen, dann konnte die wasserfeste Versiegelung des Innenraumes mit Epoxydharz oder mit Bootslack erfolgen. Ich wählte die Harz-Version. Dabei geht zwar normalerweise der Pinsel kaputt, bei mir wurde aber zumindest der Stiel recycelt, er ist heute als Steuerpinne auf dem Boot.

Um das Boot innen zu lackieren, musste ich die Servos wieder ausbauen. Dabei wurde mir dann klar; so kann das alles nicht bleiben, die von mir gewählte Methode mit großen 4-kant-Klötzen, die die Servos tragen ist nicht so toll.

Also wurde für die Kinder auf Basis eines 2. Prototyps ein Servobrett entwickelt. Dieses war zwar zunächst herausnehmbar geplant, durch die zu kleine Decksöffnung wäre es dann aber unnötig kompliziert geworden. So ist es jetzt fest im Boot zu verkleben.

## Deck

Da das Deck aus 1 mm Sperrholz besteht sollten einige Verstärkungsleisten dafür sorgen, dass Wanten, Stage und Segelbefestigungen nicht herausgerissen werden und die Kräfte auch im Inneren gut über die



Spanten und Außenwände aufgenommen werden können.

Auch das Mastrohr (10 mm Alurohr) fand seinen Platz, so dass es zu dem Prototypaufbau genauso wie zu den alternativen Aufbauten passte. Jetzt konnte das Deck aufgeklebt werden. Eigentlich muß ich sagen „eingeklebt“, denn die Bordwände waren bewußt mit etwas Überstand zugeschliffen, um erst nach dem Einsetzen des Decks auf die richtige Oberkante hin abgetragen zu werden. Aber es ging schief, es gab nach dem Verkleben diverse Fehlerstellen, deren Nacharbeit zu häßlichen Spalten zwischen Planken und Deck führte. Hier war eine Außenleiste zur Abdeckung der Fehler aufzukleben. Da diese sehr schwer zu biegen und aufzukleben war, beschloß ich den Vorgang sinnvollerweise umzudrehen und das Deck von oben stumpf aufzukleben. Eine kleine Leiste an der Seite hochkant verklebt, war zur Fehlerverdeckung eben viel leichter anzubringen (was sich später auch als durchaus notwendig erwies) und natürlich muss das Deck vor dem Verkleben nicht so genau angepasst werden. So habe ich meine ursprüngliche Idee einer spaltfreien Seitenwand begraben. Beim Bauen mit den Kindern stellte sich dann heraus, dass dieser Spalt eigentlich derjenige war, den man noch am leichtesten wieder zuflicken konnte. Durchgeschliffene Bugsektionen sind da doch deutlich schwieriger zu flicken ...



Vor dem dann folgenden Aufkleben des Aufbaus habe ich mit 0,5-mm-Tuschestift noch ein Stabdeck aufgezeichnet.

Die Vorgehensweise des Aufzeichnens kann man sich hier wie folgt vorstellen; Zunächst wird ein Hilfswerkzeug, ein Winkel erstellt, dessen einer Schenkel so lange ist, wie die 1 Planke breit sein soll. Der 2. Schenkel dient als Führung, mit ihm wird der Winkel an der Aussenkante des Decks entlang geführt. Wenn das Boot sicher steht, kann nun mit einer Hand der Winkel an der Bordwand entlang gezogen werden. Mit der anderen Hand führt man einen Tusche-Stift mit dem Winkel mit, so dass seine Spitze immer seitlich an dem Winkel anliegt, aber auch eine Linie auf das Deck zeichnet, so entsteht der erste Plankengang. Dann wird der auf dem Deck laufende Schenkel des Winkels um ein 2. Klötzchen mit Plankendicke verlängert. Bei gleicher Vorgehensweise wie oben entsteht durch den jetzt erzeugten Strich bereits die 2. Planke usw.... Natürlich muss vor dem Aufkleben einer neuen Schenkelverlängerung immer auf beiden Decksseiten eine Planke aufgezeichnet werden.

Um auch eine Fischung in eine Mittelplanke darzustellen, hatte ich vor dem Aufzeichnen einen Streifen Tesafilm mittig über die gesamte Länge des Decks geklebt. Alle Decksplanken beginnen und enden auf diesem Klebestreifen. Wenn er schließlich abgezogen wird, sobald alle Plankengänge aufgezeichnet sind, kann in dem linienfrei gebliebenen Bereich der Decksmitte mit Geodreieck und Tuschestift nun die Fischung eingezeichnet werden.

Hier konnte ich einfach nicht aus meiner Haut, auch diesem Einfachmodell ein optisch ansprechendes Deck zu verpassen... ich habe es aber bereit; mehr als die Hälfte der Kinder wollten es genauso aufmalen, was doch recht zeitintensiv wurde.

Hochzeit zwischen Rumpf und Aufbau

Anschließend war der Aufbau dem Deck anzupassen und damit wurde der oben bereits erwähnte Fehler offensichtlich:

Der Aufbau war unten zu kurz geraten... als ich ihn vorn und hinten bereits auf das gerade noch erträgliche Maß in der Höhe reduziert hatte, hing er in der Mitte immer noch in der Luft.



Also kamen erneut dünne 4-Kant-Leisten zum Einsatz, deren Höhe durch den freigebliebenen Spalt bestimmt war. Schlußendlich hat der Aufbau eine umlaufende Leiste erhalten, die diese Spalte abdeckt. Auch einige Ecken wurden in dieser Weise „verstärkt“, weil beim Aufkleben das Furnier verrutscht war, die Optik war gerettet.

Wer am Anfang unsauber arbeitet oder schleift, der steckt umso mehr Aufwand in die Nacharbeit... das habe ich auch den Kindern immer und immer wieder gesagt...

Aber man muss auch lernen „Pfusch“ (bzw. Ausrutscher bei der Arbeit) zu kaschieren, idealerweise sogar so, dass das Ergebnis besser wirkt als es die eigentliche Planung vorsieht. Denn welcher Anfänger baut schon ganz fehlerfrei oder kann auf Anhieb einen Aufbau drei-

dimensional verrundet sauber anpassen... die wenigsten. Kein Wunder, geraten hier doch auch manche erfahrenen Modellbauer ins Schwitzen...

Nach dem Anbringen von Bullaugen sah der Aufbau jetzt auch schon richtig vollständig aus. Aber was für ein Aufwand; Löcher vorbohren, nachschleifen mehrmals anpassen und bei der endgültigen Montage der Bullaugen dann höllisch aufpassen, dass kein Klebstoff die Scheibe matt werden läßt. Trotzdem sieht das Innere nur schwarz aus, da das Innere des Aufbaus natürlich nicht beleuchtet ist. Für die Kinder musste hier wieder einmal eine einfachere Lösung her. Fündig wurde ich bei den Unterlegscheiben im



Baumarkt. Die Scheiben, mit denen Türblätter in der Höhe einem neuen Teppichboden angepasst werden, indem man sie an den Scharnieren unterlegt, haben einen für das Modell genau passenden Außendurchmesser und ein sehr großes Loch. Diese Scheiben einfach stumpf mit Pattex auf den Aufbau aufgeklebt und innen mit einem wasserfesten Folienstift schwarz ausgemalt, stehen den teuren Fertigvarianten bei nur 1/10 der Kosten optisch fast nicht nach. A propos Kosten... Rührstäbchen von McDonalds halfen bereits beim Ruderbau, sie helfen aber auch beim Aufbau zu sparen. Aus ihnen werden die Führungsschienen des Schiebeluks und die Umrandungen der Bootsluke gefertigt: Rundungen vorn und hinten wegschleifen aufkleben, fertig.

### Lackierung

Jetzt wurde es ernst und ich musste Farbe bekennen... Nach einem 3 maligen Anstrich mit Bootslack wurde der Rumpf weiß mit dunkelrotem Unterwasserschiff lackiert... bis alles richtig deckt sind damit überall mindestens 5 Lackschichten auf dem Boot.

Aber schon nach den Bootslack-Anstrichen hielt mich nichts mehr davon ab, das Bootchen in der heimischen Badewanne zum ersten Mal auf Dichtigkeit und Lage der Konstruktionswasserlinie zu überprüfen. Als Zeitzeuge kam eine begeistert quakende Badeente mit in die Wanne.



### Bleibombe als Gegengewicht

Zum Überprüfen hatte ich die Bleibombe der Rhodenkirchener BASIC unter das Boot geschraubt, aber sie war etwas zu schwer... das Bleigewicht ist also selbst zu gießen.

Eine preiswerte Methode ist es, sich alte Auswuchtgewichte vom Reifenhändler zu besorgen und diese dann mit einem Campinggaskocher in einem alten Topf einzuschmelzen. Dies sollte aber unbedingt im Freien erfolgen, da die Bleidämpfe giftig sind.

Doch zuvor muss noch eine Gips-Negativ-Form erstellt werden, und dafür dann wieder eine Urform der Bleibombe (z.B. aus Holz).

Wer sich also um das eigene Bleigießen herumdrücken möchte, der kann nach etwas Schleifarbeit (mit Handschuhen !!...) die Bleibombe der BASIC durchaus verwenden. Sie kann bei Hoppe-Modellbau für 20,- € erstanden werden. Für die Jugendgruppe haben wir als Baubetreuer diese Arbeit übernommen und die Bomben in je 2 Hälften gegossen.

Nun folgten einige Lackier-Schleif-Lackier-Schleif-Orgien aber danach hatte ich irgendwie den Eindruck: das Boot wird auf einmal viel schneller fertig ... Spätestens nach dem Lackieren brach auch bei jedem Mitglied der Jugendgruppe nach einem kleinen Durchhänger wieder eine neue Arbeitswut aus: "Hausaufgaben" wurden erledigt... das Ende war absehbar.

### Rigg

Der Mast besteht aus Kiefern- oder Buchen-Holz mit 10 mm Durchmesser. Er wird so verbaut, wie er aus dem Baumarkt kommt. Die Länge ist damit auf 1,0 m fest.

Beschlagteile gibt es nur wenige und sie sind nicht besonders anspruchsvoll in der herstellung: Ein Topbeschlag aus Messinggrundstab 2mm, eine Saling aus 3-mm-Messingrohr, die zur Seilführung an den Enden plattgedrückt und durchbohrt wird. Der Rest sind Messing-Schraubösen. 2 dieser Schraubösen ineinander verschlungen ergeben auch einen sehr guten und einfachen Baubeschlag mit allen erforderlichen Bewegungsmöglichkeiten. Innerhalb kürzester Zeit war der Mast verstagt und mit Wanten versehen... Die Wantenspanner sind übrigens wieder einmal aus kurzen 3 x durchbohrten Stücken von Holz-Rührstäbchen (sie wissen schon, die liegen bei McDonalds eigentlich zum Kaffeeumrühren aus), selbst gefertigt.

Nun sollte die erste Segelgarderobe für den Prototypen gefertigt werden. Sie entstand aus einem Hosenbein aus Papier...

Das glauben sie nicht?

Doch: im Lackierbereich werden Papieroveralls verwendet, die durch einen Faseranteil eine gewisse Reißfestigkeit mitbringen. Und aus dem Hosenbein eines solchen Overalls ist der 1. Segelsatz des Prototyps gefertigt. Dieser Stoff wird auch beim einfachen Drachenbau eingesetzt und nennt sich Tyrell.

Decksdurchführungen aus 3 mm Messingrohr leiten die schnell angeknöteten Schoten zum Segelverstellservo im Bauch des Bootes... alles nur provisorisch, wird ja eh noch einmal geändert.



## Dann gings ab zum See: Jungfernfahrt

Bei der Probefahrt am See zeigte sich dann auch eine leichte Luvgerigkeit, die aber schnell an Ort und Stelle mit der Schere behoben werden konnte. So war das ja auch gedacht: die Papiersegel können mit einfachen Mitteln bei dieser ersten Probefahrt beschnitten werden, bis das Segelverhalten befriedigt. Danach dient dieser erste Segel-satz dann als Schablone für einen richtigen Satz aus Drachenstoff (Polyester).

Diese nüchterne Beschreibung täuscht ein wenig darüber hinweg, dass es ein ganz besonderes Gefühl ist, so ein komplett selbst konstruiertes und x mal modifiziertes Bootchen dann zum ersten Mal ins richtige Wasser zu setzen.

Wer sich noch an sein erstes Modellboot erinnert, kann in etwa nachempfinden was in mir so vor ging, aber es war noch mehr: Mulmig, Sannend, Aufregend, Glücklich!! Überwogen haben Glück (es ist geschafft) und die Spannung, wie das Boot wohl reagieren würde... schließlich waren die Kinder ja schon ziemlich weit fortgeschritten beim Bau ihrer Modelle und ein Mißerfolg durfte gar nicht auftreten.

An diesem 1. Tag auf dem See hat das Boot in einer sehr einsamen Zeremonie auch seinen Namen bekommen... außer mir war niemand anwesend, aber meine Guten Wünsche haben sicher für viele gereicht... und so ging auch alles glatt und DULCIBELLA bewährte sich aufs allerbeste.

Nach diesem Tag wurde die Schotanbindung noch einmal verändert und das Boot bekam seine endgültigen Segel aus blauem und weißem Drachenstoff.

Die oben bereits erwähnten Papiersegel dienten uns als Vorlage zur Erstellung eines Schablonensatzes aus festem, dickem Karton.

Dieser Karton half uns, die Segel für alle Jugendboote gleich auszuschnneiden, indem an seinen Kanten entlang mit einem Teppichbodenmesser die Segel auf einer Glasplatte ausgeschnitten wurden. Die Segelmacherei war eines von den Dingen, die die Kinder nicht selber machen sollten, zumindest haben wir es ihnen abgenommen um nicht zu viel Verschnitt zu bekommen und um für alle gleich gute Segel zu haben.

Was ist beim Segel-Machen zu beachten? Zum einen der Verlauf der Webfäden des Stoffes. Die Fäden sollten immer einigermaßen parallel bzw. rechtwinkelig zu der Hinterkante der Segel verlaufen. Dieser Fadenverlauf ist insbesondere bei Drachenmaterial durch die im Stoff sichtbaren Karos gut erkennbar. Bei der Rundung des Großsegels sucht man sich hierfür einen mittleren Bereich aus, indem diese Regel berücksichtigt ist, bei der Fock ist die Hinterkante ja schon weitestgehend gerade. Nichtbeachtung führt bereits nach kurzer Zeit im Einsatz zu Segeln, deren Hinterkante sich einrollt...

Die Vorderkante der Segel sollte verstärkt werden. Beidseitiges Aufkleben von je einem Streifen (ca. 6 mm breit) Segelstoff mit doppelseitigem Klebeband (eine Rolle Klebeband mit genau dieser Breite gibt es auch im Drachenladen) reicht aus. Als Eckenverstärkung habe ich Gewebeklebeband aus dem Baumarkt verwendet. Die Löcher zum durchfädeln der Leinen und Schoten, die die Segel halten sind mit einem dicken Dorn durchgestochen.

Anschließend folgten einige weitere Erprobungsnachmittage, die mich alle nur immer mehr von den Qualitäten dieses kleinen Knickspanthers überzeugten.

Diese, ja man kann sagen Begeisterung, für die kleine DULCIBELLA hatte 2 Folgen: Zum einen führte sie dazu, den Plan so zu zeichnen wie er jetzt ist. Er beinhaltet alle Änderungen, die das junge Schiffchen über sich hatte ergehen lassen, stellt auch die Abhilfe aller Schwierigkeiten die beim Bau mit den Kindern aufgetreten sind dar (Schleifhilfen, umdrehen der Vorgehensweise beim Aufkleben des Decks, Aufbauvereinfachung...) Gleichzeitig ist er aber viel aufwändiger und detaillierter als es nötig wäre, wenn Jugendliche unter Anleitung eines erfahrenen Modellbauers so ein Schiff bauen Ich wollte einfach noch mehr Einsteiger und Freunde der Segelei für die DULCIBELLA gewinnen.

Und zum anderen war ich von dem Schiff inzwischen so angetan, ich musste sie optisch einfach noch etwas aufwerten.

Zwar habe ich dabei eine Zeitlang mit mir gerungen ... wusste ich doch inzwischen: die Kinder würden die aufwändigen Teile auch fertigen oder verbauen wollen... Dies ist aus Modellbauerischer Sicht ja auch absolut wünschenswert und schön, wenn man die Begeisterung für Detaildarstellung wecken kann, andererseits frisst es in einer knapp geplanten Jugendgruppe aber Zeit ...



schließlich hat der Modellbauer in mir gewonnen und ich habe folgende „Aufwertungen“, die auch auf den Fotos sichtbar sind, umgesetzt:



### Erstes gemeinsames Segeln

Ich gönnte dem Modell 2 schöne Handläufe aus Mahagoni auf dem Kajütdach, die in mehrstündiger Arbeit aus einem 2,5 mm dicken Brettchen gesägt, gefeilt und zurechtgeschliffen wurden

Weiter habe ich eine einfache Reling mit 4 Relingsstützen je Seite angebracht. Die Relingsdurchzüge sind aus Gummiband, wie es beim Sockenstricken verarbeitet wird (erhältlich in der Kurzwarenabteilung verschiedener Kaufhäuser). Damit ist die Reling nachgiebig und kann beim Auftakeln nicht verbogen werden.

Ein paar Taubündel und ein Rettungsring vervollständigen die spärlichen Ausgestaltungen. Aber weniger ist oft mehr, denn so eine kleine Yacht muss ja zum Segeln recht ordentlich aufgeräumt sein, denn alles was nicht aufgeräumt ist würde bei Schräglage über Bord gehen...

Da ich keine Geisterschiffe mag, sollte bei DULCIBELLA noch etwas „Leben“ an Bord kommen. Figuren sorgen dafür, dass es realistischer aussieht, wenn ein Modell sich gesteuert über das Wasser bewegt, vor allem wenn sie so positioniert sind, dass sie die Stellungen auch in der Realität von richtigen Menschen für längere Zeit bewegungslos eingenommen werden könnten. Auf Fotos steigern die Modellmenschen die Illusion „da segelt ein echtes Schiff“. Auf so einem kleinen Boot wie der DUCIBELLA Die dafür erstandene Biegepuppe im Maßstab 1:12 erwies sich aber als recht störrisch. Also wurde der Gute erst komplett ausgezogen, teilweise zersägt und an kritischen Stellen auch etwas gekürzt (im Bauchbereich ist er jetzt etwas kürzer, damit er sich den Kopf nicht mehr am Baum anschlägt...) Dann mit Pattex und Gewebepapier wieder zusammengesetzt und wieder angezogen. Er sitzt mit Klettband befestigt auf der DULGIBELLA um bei extrem viel Wind vielleicht doch nicht mitsegeln zu müssen... bis jetzt ist er allerdings erst einmal im Hafen geblieben, denn eigentlich macht er dieses kleine Boot erst komplett.

Diese ganzen „Aufwertungen“ waren Arbeiten, die ich während einesurlaubes in Österreich durchführte. Dort habe ich das Boot in seiner vorläufig endgültigen Ausbaustufe dann auch mit viel Begeisterung auf einigen Seen vor herrlichem Panorama gesegelt.

DULCIBELLA wurde dabei für mich mehr als „nur“ das Jugendboot, sie zeigte, dass sie auch für erfahrene Modellbauer als kleines Urlaubsschiff zum zwischendurch Bauen... und Mitnehmen hervorragend geeignet ist... Oder sie ist ein Vater / Sohn-Projekt (Verzeihung liebe Mütter und Töchter) bei dem der Nachwuchs das etwas einfachere Modell baut, der baubegleitende Vater an seinem eigenen Boot aber doch so manches modellbauerische Schmankerl (zum Ansporn für den Nachwuchs und/oder zur eigenen Befriedigung) umsetzen kann.

DULCIBELLA's auf der Messe

Aber ganz ehrlich: an all dies habe ich erst im Nachhinein gedacht... die optischen Verfeinerungen habe ich eigentlich nur für mich angebaut, ich konnte es einfach nicht lassen... und es hat einen Riesenspaß gemacht, zu sehen, was aus diesem kleinen, unscheinbaren Schiffchen noch so alles werden kann.

Meine Tochter übrigens hat sich nicht anstecken lassen, sie hat „nur“ die Einfachversion gebaut und sich dafür lieber mit den Farben etwas ausgetobt. Es hat mich einiges an Überwindung gekostet das so zu akzeptieren... einen knallroten Aufbau... aber es ist IHR Boot und IHR muss es gefallen, nicht mir.



Diese Erkenntnis braucht übrigens jeder, der sich mit Kindern an so ein Jugendprojekt wagt, egal ob in einer größeren Gruppe oder "nur" mit dem eigenen Nachwuchs. Die Kids haben ihre eigenen Vorstellungen und Ideen, insbesondere was die Aufbauten und die bereits angesprochenen Farben angeht. Man sollte sie hier weitestgehend machen lassen was ihnen gefällt, damit sie nicht den Spaß verlieren. Später auf dem Wasser, als alle gemeinsam segelten, war es dann sogar sehr schön nicht nur Einheitsboote zu haben.

Hinweise wie einige Details technisch oder farblich korrekt am Original ausgeführt sind, konnte (und wollte)

ich mir trotzdem nicht immer verkneifen, umgesetzt wurden diese mit verständnisvollem Nicken aber meist nur von den älteren Jungs der Gruppe.

Den Hang zur kräftigen und bunten Farbgebung fand ich übrigens nicht nur bei meiner Tochter, sondern eigentlich bei allen Kindern. Dies war aus einer "Abfrage" deutlich zu entnehmen. Wir hatten den jungen Modellbauern eine Seitenansicht des Modells ausgedruckt, mit der Bitte sie so anzumalen, wie sie sich ihr Modell später vorstellen würden. Die Farbenvielfalt konnten wir aber (finanziell) weder bei den Segeln, noch bei den Rumpffarben durchhalten, wir haben uns dann gemeinsam auf Rot, Blau, Schwarz und Weiß für Rümpfe und Aufbauten und Gelb, Rot, Blau, und Weiß für die Segel geeinigt.



Trotz dieser Einschränkungen machte es den Kids sichtlich Spaß die Boote zu lackieren, war dies doch nach fast einem Jahr Bauzeit die Endphase. Die Modelle gingen quasi in die Zielgerade und alle bauten wie wild auf die Vollendung hin und freuten sich schon auf das erste Segeln.

### **Die Jungfernfahrt der Modellbaugruppe**

Nachdem die ganz Schnellen der Gruppe bereits im Februar zum ersten Mal bei Wind und Schauerwetter erfolgreich aufs Wasser gegangen waren, fand dann am 20.03.2004 die große gemeinsame Taufe und offizielle Jungfernfahrt der Boote statt.

Das war es für alle ein tolles Ereignis, die selbst erstellten Produkte mit richtigem Sekt (jeder bekam ein Schnapsglas voll) zuerst zu taufen, dann den Rest auszutrinken (was da wohl wichtiger war ...) und schließlich bei mehr als kräftigem Wind die Modelle das erste Mal ihrem Element zu übergeben.

Dabei zeigte sich, dass bei den extremen Windverhältnissen (bis zu 4 Bft), die wir bei unserer Jungfernfahrt hatten, die Modelle doch sehr stark krängten. In Verbindung mit der mangelnden Erfahrung der jungen Skipper, fand bei einigen Schiffen trotz der hoch liegenden Zugangsöffnung über das Dach doch eine Ladung Wasser den Weg (über genau diese Öffnung) ins Innere. (Gut dass die Modell innen mit Bootsack versiegelt sind ...) Dies führte bei 3 Schiffchen leider zum Ausfall der Fernsteuerung der Rest hielt aber wacker durch. Für diejenigen, die an diesem Termin nicht teilnehmen konnten gab es inzwischen noch einen "Nachzüglertermin" der bei nahezu identischen Windverhältnissen aber zusätzlich bei Regen stattfand und so relativ kurz ausfiel. Trotzdem waren jeweils alle sehr zufrieden mit ihrer Jungfernfahrt und mit der Leistung ihrer Meisterstücke und wir freuen uns gemeinsam auf die erste Segelsaison, es muss ja nicht immer bei "Sturm" gesegelt werden. So kommen dann die Modellbau-Kids mit ihren Jugendbooten im Rahmen verschiedener (Mini-Sail-)Veranstaltungen auch an verschiedene heimische Seen und erleben dabei die Natur auf eine ganz neue Art und Weise.



Damit schließt sich der Kreis, das Projekt hat seine Daseinsberechtigung in beiden "Trägervereinen" Mini-Sail und schwäbischer Albverein ...

Als Ergänzung sollen hier noch folgende Erkenntnisse aus den Jungfernfahrten aufgeführt werden:

Aufgrund der geringen Modellgröße sollten Segelanfänger ihre ersten Segelerfahrungen an einem Tag mit mäßigem Wind machen.

Im Plan ist inzwischen ein "Sturmsegelsatz" dargestellt, damit diejenigen, die das Boot auch bei mehr Wind noch betreiben möchten, auch auf ihre Kosten kommen eine Moosgummidichtung zwischen Aufbau und Dach sollte sicher verhindern, dass Wasser ins Bootsinnere gelangt und auf jeden Fall eingebaut werden.

Nach der erfolgreichen Jungfernfahrt bleibt noch offen, ein Lob an unsere teilnehmenden Jungmodellbauer abzusetzen.

Sie haben fast ein Jahr lang erfolgreich durchgehalten ein Modell zu bauen, keiner ist abgesprungen oder hat aufgegeben. Somit muss man sich um den Modellbaunachwuchs eigentlich keine Sorgen machen, es ist eben wirklich eine Frage des Angebots...

Trotzdem war es eine tolle Leistung der Modellbaugruppe und weil wir der Meinung sind, dass sich all unsere Schiffe durchaus sehen lassen können, wollen wir in unserer Heimatgemeinde als weiteres „Event“ eine kleine Ausstellung organisieren, bei der alle Boote präsentiert werden sollen. Bei Tee, Saft, Kaffee und Kuchen können die Kinder dann auch anderen Interessierten im Ort zeigen, was sie geleistet haben und wie aus einem Haufen Sperrholz und Kunststoffplatten (und was sonst noch so verbaut wurde...) 14 Modellsegelboote entstanden sind. (12 Boote der Kinder und eines von jedem Betreuer)... Überregional

werden die Modelle künftig sicher auf einigen Veranstaltungen der Mini-Sail und natürlich auf Modellbaumessen auftauchen um zur Nachahmung dieser Arbeit mit Kindern und interessierten Neueinsteigern anzuregen.

Zum Abschluss noch ein paar Erfahrungen und Gedanken, die im Text keinen Eingang gefunden haben, beim Bau des Modells in einer Jugendgruppe aber beachtet werden sollten:

Viel Geduld und Zeit mitbringen

Die Gruppe sollte nicht zu groß werden 3 - max. 4 Kinder pro Betreuer

Vor Baubeginn den Kenntnisstand der Kinder im Umgang mit Werkzeug abfragen (nicht jeder kann bohren und fast keiner kann von alleine einen Schleifklotz so ruhig halten, dass eine Kante nicht rund geschliffen wird)

Hinweise auf den sparsamen Umgang mit Klebstoff kann man gar nicht oft genug bringen

Die Maserungsrichtung des Holzes beim Ausschneiden von Rumpf und Aufbau-Teilen beachten

Kritische Bauteile selbst vorbereiten (Segel, Bleibombe)

Kinder sind schnell und ungeduldig. Man kann ihnen die Folgen zu schnellen und ungenauen Arbeitens nicht oft genug vor Augen führen... leider sehen sie es trotzdem oft erst zu spät ein, wenn am eigenen Modell etwas schief gegangen ist.

Dann braucht man Kreativität beim Reparieren von Fehler, von denen man nicht einmal ahnt, dass jemand sie macht...

Die Kinder bauen gern, beim Aufräumen der Werkstatt sind die meisten aber ganz schnell verschwunden  
Lackieren der Modelle ist besser als „Hausaufgabe“ zu erledigen als in der großen Gruppe. Aber es sollte sichergestellt sein, dass die Kinder dann eine gewisse Anleitung haben.

Vor dem „zu Hause lackieren lassen“ noch ein paar Hinweise geben:

- nach einer Grundierung mit Bootslack erst hellen Lack auftragen
- nach jedem Streichen den Pinsel gut mit Verdünnung auswaschen (am Besten im Freien)
- Lack lieber in mehreren aber dünnen Schichten aufbringen

Reservematerial einplanen

Händler in der Umgebung ansprechen und auf das Projekt hinweisen:Vielleicht fällt ein wenig Material kostenlos ab, oder es gibt zumindest einen Rabatt.

Neue Fernsteuerungen sind teuer, auf Flohmärkten kann man ab und zu einfache Anlagen ergattern, die für den Einstieg noch absolut ausreichend sind.

In unserem Fall wurden die Fernsteuerungen von der Fa. Robbe Modellsport gesponsert. Wir konnten einige Anlagen direkt vom Hersteller zu einem sehr attraktiven Preis beziehen. An dieser Stelle noch einmal vielen Dank für diese tolle Unterstützung.

Der Autor während einer Erprobungsfahrt  
==>



Wer nun Interesse bekommen hat das Modell nachzubauen, kann den Bauplan mit Bauanleitung bei Uwe Kreckel (Adresse unten) bestellen.

Zusätzlich zum Plan erhalten Sie dort auch noch eine 16-seitige Baubeschreibung incl Takelplan, die den Bau der gezeichneten Varianten Schritt für Schritt sehr ausführlich und für Anfänger verständlich erklärt. Die Baubeschreibung ist in Tabellenform gehalten, jeder erledigte Schritt kann abgehakt werden. Zusätzlich enthält sie in eigenen Spalten Angaben zu den jeweils erforderlichen Materialien, wo man sie bekommt und Aussagen zu den benötigten Werkzeugen.

Kritische Passagen die besondere Beachtung verdienen sind besonders gekennzeichnet. 4 Seiten Bilder von verschiedenen Modellen und Baustadien sowie 2 Seiten Einführung in die Materie "Modellsegeln" dienen als Ergänzung.

---

## Weitere Informationen

### Uwe Kreckel