



mb-05-11.htm; 06.2005

# Die Valdivia von *robbe*

## - ein Einsteigerbericht von Andreas Bredenkötter

Gefallen hat sie mir ja schon seit ich die ersten Anzeigen und Prospektbilder sah. Die Vision eines solch eleganten Seglers hat sich jedoch erst mit dem Baubericht in der Modellwerft 1/2004 festgesetzt. Abgehalten hat mich die Tatsache, daß ich bis dahin erst 2 Modelle gebaut hatte. Trotzdem habe ich das Heft immer in Reichweite behalten und den Bericht immer wieder durchgeblättert.



Mitte 2004 habe ich mir dann noch das 'Einfachmodell' eines Cuppers zugelegt, der dann auch nach ca. 4 Wochen auf dem Wasser war und das Segelvirus endgültig übertrug. So bin ich dann noch ein paar Monate um den Baukasten herumgeschlichen und konnte mich nicht recht zum Kauf durchringen. Billig ist der Bausatz nämlich wirklich nicht ...

Ende September 2004 wurde das 'Kauf mich!'- Flüstern dann aber so laut, daß ich den Bausatz, der schon einige Zeit im Laden meines Modellbauhändlers stand, mitnahm - samt Beschlagsatz, Antriebsset und Ballast. Das Projekt Valdivia hatte begonnen.

Was ich dann zunächst ins Auto und dann in meine 'Dachkammer' schleppte, sprengte mit seinen 1,20m Länge so ziemlich alle Dimensionen dessen, was ich bis dahin an Baukästen gesehen habe.

Nach dem Öffnen der einzelnen Kästen und einer intensiven Sichtung der Teile drängte sich mir allerdings wieder die Frage auf, ob ich mich da nicht hoffnungslos übernommen hatte. Wenn Robbe zu diesem Modell im Katalog schreibt, es sei ein Modell für Profis, mit geringem Vorfertigungsgrad und langer Bauzeit ist das absolut ernst gemeint. Aber anders 'rum: man wächst mit den Aufgaben ;-)

Insgesamt hinterläßt der ganze Bausatz einen sehr wertigen Eindruck. Die ABS-Teile haben eine ordentliche Dicke, die Bauteile sind entsprechend der Baustufen abgepackt und in der Bauanleitung gibt es zu jeder Baustufe eine detaillierte Auflistung der benötigten Bauteile. Die Holzteile sind gut und sauber vorge schnitten, alle Teile lassen sich einwandfrei identifizieren. Die mitgelieferten Pläne klären eigentlich alle Fragen, der wichtigste ist Plan 1, da hier alle Teile nummeriert und ihre Lage in den verschiedenen Sperrholz-, bzw. Kunststoffplatten eingezeichnet ist.

Bevor es jetzt zum Baubericht geht, sind ein paar Rand-Daten hilfreich, damit man auch weiß auf was man sich da einläßt ....

Rumpflänge	115 cm
Länge über Alles	158 cm
Leergewicht:	9 kg
Fahrgewicht:	11kg
Höhe Schonermast:	96 cm
Höhe Großmast:	106,5 cm
Höhe über Alles:	130 cm
RC-Funktionen:	6 (Ruder, Maschine, 2x Segelwinde, Positionslicht/Ankerlicht, Innenbeleuchtung/noch frei)
RC-Bauteile:	Akku: Graupner Pb-Akku 6Ah/6V
	Empfänger: Graupner R700
	Fahrtregler: Robbe Rokraft 120µP Navy WP
	Ruderservo: Graupner C508
	Segelwinden: 2x HiTec HS-785HB
	Schaltmodule: 2x Robbe Duoswitch
	Kleinteile: Servoverlängerung
	Birnchen 6V: rot, grün, 4x weiß
	Motorkabel, Kabel
	Steckverbinder
Klebstoffe:	Holz: Uhu D3
	Holz - Kunststoff: Uhu hart
	ABS: Jamara L530
	Belastete Stellen: Stabilit Express 2-Komponenten-Kleber
	Fixierungen: Sekundenkleber

Lacke:	Rumpf:	Simprop Dosensprühlacke: Glänzend Schwarz/rot Seidenmat Farblos
	Schanzkleid, Masten, Ver- schiedenes:	Revell Airbrush-Lacke Seidenmatt weiß, schwarz, lederbraun, rot, grün
	Holzdeck, Aufbauten:	Graupner Universallack farblos
Bauzeit:	Oktober 2004 bis Mai 2005	

## Rumpfbau

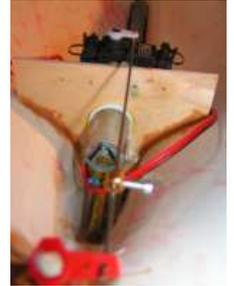
Los geht es mit dem Vorbereiten der ABS-Teile. Ausschneiden, entgraten und Kanten schleifen. Beim Anpassen der 'Hacke' sollte man sich Zeit nehmen und sehr exakt arbeiten, da dieser Teil direkt und mit als Erstes im Blickfeld liegt.

Insgesamt geht der Bau aber problemlos von der Hand. Einher geht auch die Anpassung des Ruderkokers und des Ruders.

Blick auf den Motorspant ==>

Als nächstes ist das Antriebsset an der Reihe. Das Antriebsset enthält Welle, Schraube, Motor und ein Getriebe. Ebenfalls enthalten ist die Entstörung des Motors, Kabel und ein Stecker.

Wenn ich die Valdivia noch einmal bauen sollte, würde ich dieses weglassen und durch eine eigene Konstruktion ersetzen. Erstens hat die Valdivia eine Messingschraube verdient und zweitens kann man das Getriebe schmieren wie man möchte, es bewegt sich nur unter gruseligen Geräuschen. Jeder, der sich zutraut eine Motorhalterung selbst zu bauen, sollte (meine Meinung) einen Bogen um das Antriebsset machen. Eine anständige Welle, eine 35er Messingschraube (dreiflügelig), eine gute und leise Wellenkupplung und ein 400er Motor für 7,2V, betrieben mit 6V sollten den gleichen Zweck besser erfüllen.



Heckpartie mit Ruder und Schraube



Lackierter Bug



Herstellung der Unterzüge am Werkzeug

Hier angekommen habe ich dann schon mal die Lackierung begonnen, da der Rumpf derzeit noch leicht ist. Ich habe für die Lackierung Simprop Sprühlack aus der Dose verwendet; schwarz und rot glänzend. Beide Farben habe ich in mehreren Schichten dünn aufgesprüht. Die Endlackierung erfolgt nachdem die Schanzkleider aufgebaut sind, den Abschluss bildet dann eine Schicht seidenmatten Klarlackes. Danach folgt der Einbau des Ballasts gemäß Bauanleitung.

Was dabei nicht genug betont werden kann: Hier wird Blei verarbeitet und Blei ist ein giftiges Schwermetall - also Vorsicht mit den Spänen und Abfällen!

Verschraubtes Deck ==>

Damit das Deck eine gleichmäßige Krümmung erhält, werden Unterzüge aus Leimholz auf der Unterseite eingeklebt. Das Leimholz wird auf einem der beiden dafür mitgelieferten Werkzeuge gebogen. Ich habe das Werkzeug auf der Verpackung des Bleiballasts aufgebaut. Das Holz habe ich mit Holzleim verklebt. Damit das Leimholz nicht am Werkzeug festklebt, habe ich die Vorderkante mit Paketklebeband versehen. Nachdem der Kleber abgebunden hat, kann der jeweilige Unterzug aus dem Werkzeug entnommen und der Nächste begonnen werden. Die Unterzüge werden danach gemäß Bauanleitung eingeklebt und gut lackiert, da man an diese Teile später nicht mehr herankommt.

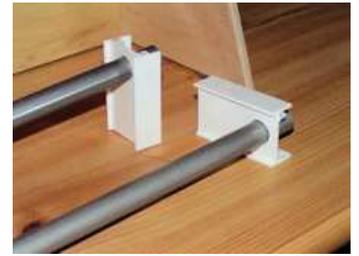


Nun wird das Deck angepasst und gemäß Anleitung verschraubt. Um ein Verziehen während des Verschraubens zu vermeiden, sollten Mittenmarkierungen an Rumpf und Deck angebracht und mit einer Klammer fixiert werden. Die für das Verschrauben zu setzenden Bohrungen sollten im Abstand von etwa 3mm vom Rand entfernt angebracht werden, setzt man sie weiter mittig, müssen sie später zugespachtelt werden (eigene leidvolle Erfahrung ;-)

Das Deck wird noch einmal abgenommen und die Bohrungen gemäß Bauanleitung gesetzt. Ich habe sie mit Edding gekennzeichnet, damit ich sie später leichter wiederfinde. In die Löcher kommen die Splinte für die verschiedenen Splinte und Mastdurchführungen.

Masten und Mastfüße ==>

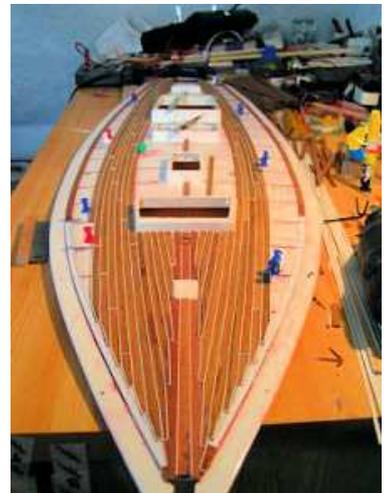
Wenn das Deck dann wieder aufgesetzt und fixiert ist, werden die Mastfüße an ihre ungefähre Position auf dem Ballast gesetzt und die Masten eingesteckt. Mittels einiger Unterlegklötze wird der Rumpf an einem Türrahmen zu waagerechten Decksanten ausgerichtet. Das klingt schlimmer als es ist ;-). Ich habe mein Schiff auf den Ständer gestellt und mit der Bugspitze in einen Türrahmen. An den linken und rechten Rand des Decks kommt dann ein Stück 5x5mm Leiste und die Wasserwaage quer drüber. Diese Konstruktion hilft dabei das Deck waagrecht auszurichten und den Rumpf auf dem Ständer fest zusetzen. Nachdem das erfolgreich und genau erledigt ist, werden die Masten eingesetzt und mit Blick vom Heck zur Türkante senkrecht ausgerichtet. Jetzt kommt der Teil für den Taschenrechner... Die Masten eines Schoners sind nach hinten geneigt, die Versätze sind aber in der Bauanleitung zum Glück schon angegeben. Es empfiehlt sich zunächst die Abstände von der Türkante zu den beiden Masten an Deck zu messen (und zu notieren) und dann den Zollstock auf die beiden Mastköpfe zu legen (die Spitze des Zollstocks natürlich an die Türkante) und dann vorsichtig die Abstände einzustellen. Wenn das geklappt hat, können die Mastfüße auf dem Ballast festgedrückt und nach Abschrauben des Decks endgültig mit Stabilit festgeklebt werden. Links und rechts der Ballastschienen werden noch Holzstücke eingesetzt, die die Ballaststücke an der Rumpffinnenseite festsetzen. Ich habe zusätzlich noch Silikon in die Zwischenräume gegeben um den Ballast weiter zu stabilisieren.



Ansetzen der Planken mit Pinwandnadeln ==>

Nun kann die Rumpfschale erst mal an die Seite - es folgt der Teil für geduldige Geniesser: das Deck wird beplankt. Das Deck gibt der Valdivia ihr Gesicht - die weiße Kalfaterung ist der Blickfang. Dieser Bauschritt sollte also in Ruhe angegangen werden, zumal man dafür über eine Woche Zeit einplanen sollte. Robbe beschreibt die Herstellung der Fischung sehr ausführlich, es lohnt sich allerdings die Anleitung mehrmals zu lesen. Nach den ersten zwei, drei Planken hat man das Einzeichnen und Schneiden schon sehr gut im Griff. Ein Utensil, das sich an dieser Stelle sehr bewährt hat, ist der Plankenschneider von [GK-Modellbau] da sich damit die Einschnitte absolut präzise und genau machen lassen.

Abweichend von der Bauanleitung habe ich die Planken mit Uhu Hart geklebt. Dadurch hatte ich etwa 2 Minuten Bearbeitungszeit und konnte die Planken und die weißen Kalfaterstreifen gut und in Ruhe ausrichten und dann mit Pinwandnadeln festsetzen, bzw. gegen die inneren Plankengänge drücken.

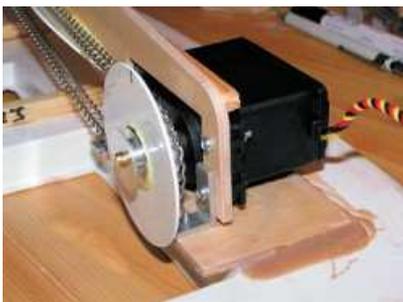


Lohn der Arbeit: das fertige Deck ==>

Das fertige Deck habe ich dann glatt geschliffen - vom 180er bis zum 400er Papier runter - und dann mit Porenfüller gestrichen. Den Abschluss bildeten dann mehrere Schichten farblosen Graupner Universallackes.

Nachdem so die Arbeiten auf Deck erst mal abgeschlossen sind, geht es unter Deck - die Segelwinden und Schotsteuerungen werden eingebaut. Das geht eigentlich ohne Probleme von der Hand, jedoch darf man auch hier keinesfalls vergessen, die Holzteile gut zu lackieren um sie wasserfest zu machen.

Aber Achtung: nicht zu früh verschrauben, damit man die Teile noch aus ihren Halterungen ausbauen kann, wenn tatsächlich mal Reparaturen anliegen ;-)



Hauptwinde: sie steuert später Groß-, Schoner und Focksegel.



Vorsegelwinde, sie steuert über eine Umlaufschot Klüver und Flieger

Sie erinnern sich noch an die Bohrungen und die Markierungen? Es tut in der Seele weh, aber das Deck muß gebohrt werden, damit die Splinte und Blöcke für die Umlaufschot gefertigt und eingesetzt werden können. In diesen Baustufen entstehen so die Umlaufschot, verschiedene Blöcke werden befestigt und Schoten werden auf die Winden gespannt. Als Letztes, bevor das Deck aufgesetzt wird, wird noch die Ankerwinde gebaut und auf Deck eingeklebt.



Einzelteile der Ankerwinde

Die Ankerwinde auf dem Deck

Bevor man das Deck dann tatsächlich aufklebt, lohnt es sich ein paar Gedanken auf die RC-Ausstattung - insbesondere den Antriebsakku - zu verschwenden, da der Rumpf nun noch gut zugänglich ist. Ich habe bei meiner Valdivia den Akku direkt hinter dem Großmast plaziert, da das Schiff dann gut austariert schwimmt. Nach einigem Experimentieren mit einem 10Ah-Akku habe ich mich dann für einen leichteren und deutlich kleineren 6Ah Bleiakku entschieden. Die RC-Komponenten habe ich auf der Steuerbordseite auf einer Einbauplatte mit Klettband befestigt und eingebaut. Auf der Backbordseite befindet sich die Schotsteuerung, so daß man hier nichts einbauen sollte um ein Verhakeln zu vermeiden.

Erste Schwimmtests in der Badewanne - ein Playmobil-Wetbiker geht längsseits ==>



### Es wird ernst ... Die Hochzeit!

Nachdem nun auch die Ortsfrage für die RC-Komponenten und das Gleichgewicht des Schiffes als solches zufriedenstellend geklärt wurde, kommt es zu Äußersten - der Hochzeit zwischen Rumpfschale und Deck. Robbe schlägt hier vor einen Mitbauer zu Hilfe zu nehmen und dann das Deck mit Stabil Express zu keben, klaro, Andreas muß es ja wieder anders machen ;-). Im Ernst, einen Mitbastler hatte ich gerade nicht zur Hand also alleine. Ich habe mich dann für ein Verkleben mit Jamara L530 entschieden, da dieser Kleber ABS (Plura ist letztendlich auch ein ABS-Kunststoff) anlöst und damit, nachdem das Lösungsmittel verdunstet ist, verchweißßt.

Es ist lediglich darauf zu achten den Kleber nur in einer sehr dünnen Schicht aufzutragen, da sich sonst zu viel vom Kunststoff auflöst ;-)

Zunächst habe ich mir reichlich Klammern und die Schrauben zurechtgelegt um sie zügig zur Hand zu haben, dann habe ich am Bug auf der Steuerbordseite begonnen zu verkleben. Ein Stück mit Kleber einstreichen, Schrauben einsetzen und festziehen, klammern und weiter mit Kleber einstreichen.... So habe ich mich einmal um das Schiff herumgearbeitet, was insgesamt sehr gut geklappt hat.



Die Steuerbordseite



... und noch mal von oben.

Bevor ich es vergesse: Man benötigt für diesen Bauschritt etwa 40 starke Wäscheklammern, bei weniger als 30 besser nicht anfangen ;-)

Randnotiz: Ich habe hier zunächst mit Epoxid verklebt, was natürlich nicht hielt. Das hieß für mich in einem späteren Bauschritt, daß ich Rumpf und Deck wieder trennen mußte. Erst beim zweiten Mal habe ich mit Jamara L530 geklebt, das hält jetzt aber auch bombenfest.

Nachdem alles getrocknet ist, geht es mit dem RC-Komponenten weiter. Mit der von Robbe vorgeschlagenen Lösung alle RC-Komponenten an einer Art Holzunge aufzuhängen konnte ich mich nicht recht anfreunden. Ausserdem hatte ich mir in den Kopf gesetzt noch verschiedene Beleuchtungsfunktionen schal-

ten zu wollen.

Zuächst muss also ein Testaufbau her ....



Der Testaufbau mit den RC-Komponenten



RC, nun aber sortiert

Ok, ich lasse das Tohuwabohu beiseite und verrate gleich, dass ich die RC-Komponenten in zwei Funktionsblöcke aufgeteilt habe, wobei jeder Block auf einer eigenen kleinen Holzplatte untergebracht ist, die in eine Halterung im Rumpf eingesetzt wird. Am Ende sieht es dann jedenfalls etwa so aus:

Empfänger, Fahrtregler etc. habe ich auf die erste Platte montiert und zuerst in den Rumpf geschoben. Auf dem Bild oben sieht man die zweite Platte mit den bei Duo-Schaltmodulen, die für die Beleuchtung zuständig sind. Diese Module werden auf der Fernsteuerung mit zwei Dreiwege-Schaltern bedient. Ein Schaltmodul schaltet zwischen Positionsleuchten und Ankerleuchte um, das zweite bedient die Innenbeleuchtung. Die Innenbeleuchtung für die Valdivia ist übrigens ganz einfach realisiert. Ich habe eine Fichtenleiste mit 3 mm Kantenlänge genommen und sie so bemaßt, das sie vor dem vorderen Niedergang endet. In der Mitte eines Deckshauses habe ich dann jeweils eine 2mm Bohrung in die Leiste gesetzt und ein Minibirnchen eingesetzt. Die drei Birnchen der Leiste habe ich dann parallel geschlossen und mit dem Schaltmodul verbunden.

Genug gelötet, jetzt wird gesägt - und zwar muß vom Decksrand ein Stück abgesägt werden. Das geht am einfachsten mit einer umgedrehten Laubsäge (also Griff nach oben) und einem mittleren Sägeblatt. Und dann: Schnittlinie mit dem dafür angefertigten Werkzeug anzeichnen (2mm mehr stehen lassen, siehe schleifen unten ;-)), Augen zu und durch. Das Ergebnis ist umwerfend:



Nach der Laubsägeaktion....



Nach dem Schleifen...

... aber durchaus normal. Durch das Sägen (auch wenn man gaaaanz langsam arbeitet) wird das ABS an den Sägezähnen durch die Reibung so heiß, daß es schmilzt. Es erkaltet an der Luft natürlich sofort wieder, für die gezeigte Fransenbildung und einen geschockten Modellbauer reicht es aber...

Also wieder schleifen. Ich habe dazu einfach einen Dreiecksschleifer und 180er Papier genommen und damit den Rand bearbeitet. Dazu habe ich das Schiff in den Arm genommen um ein Verrutschen zu vermeiden und habe dann den Rand bearbeitet. Dabei dröhnt es recht laut, da der Rumpf einen guten Resonanzraum abgibt.

Nach der Schleifaktion sieht der Rand dann wieder ganz manierlich aus. Man sieht hier auch deutlich eines der Löcher der Verschraubung, die ich bei meinem Modell am Ende zuspachteln mußte, weiter außen, wären die Löcher einfach mit dem Rand abgesägt worden.

Bugsriet bei der Einpassung ==>

Die nächsten Bauschritte haben dann wieder richtig mit Schiffbau zu tun, es geht an den Bugspriet. Der besteht im Wesentlichen aus einem Holzteil, einem Aluteil, einem Kunststoffrohr, verschiedenen teilweise miteinander verlöteten Ringen und ein paar Buchenstopfen und Splinten.

Das Buchenteil des Bugspriets liegt auf einem Holzklotz vor der Ankerwinde. Hier wird er so eingepasst, daß er gerade auf Klotz und Bug liegt. Vorn wird er auch verschraubt. Nach Fertigstellung des Bugspriets werden die Masthülsen eingesetzt, die Masten ausgerichtet und die Durchführungen durch das Deck abgedichtet.



Weiter geht es mit den Schanzkleidern, die aus zwei langen ABS-Teilen bestehen und zunächst mit den Schanzkleidstützen versehen und lackiert werden müssen.



Die eingesetzten Schanzkleidstützen



Die aufgesetzten Schanzkleider

Bei der Herstellung der Schanzkleider müssen die Speigatten aus dem Schanzkleid herausgearbeitet werden. Ich habe dazu am Anfang und am Ende eines jeden Speigatts ein Loch gebohrt. Die Stege dazwischen habe ich einfach angeritzt und vorsichtig herausgebrochen. Beim ersten Versuch ein Speigatt wie in der Anleitung herauszuarbeiten ist mir der Bohrer weggelaufen. Prompt durfte ich erst mal wieder spachteln. Nun können die Schanzkleider auf den Rumpf geklebt werden.

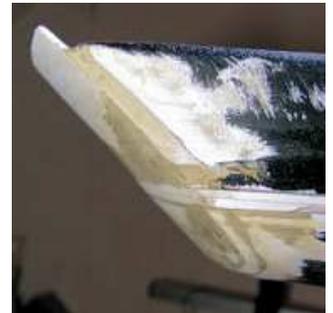
Mit den aufgesetzten Schanzkleidern kann man nun langsam das Schiff erahnen. Die kurzen Holzleisten, die auf dem Bild zu erkennen sind, sind durch die Speigatten gesteckt und auf der Aussenseite an der Scheuerleiste mit Klammern fixiert. Damit werden die Schanzkleider in den Klebstoff gedrückt und können intensiv verklebt werden. Die ebenfalls sichtbaren grünen 'Hülsen' sind übrigens die Stecker für die Positionsleuchten.

Das Heck nach der Spachtel-/Schleifaktion ==>

Weiter geht es mit den Aufdoppelungen am Heck. Diese habe ich ebenfalls mit L530 verklebt und danach verspachtelt und verschliffen.

Am Ende ergibt sich so (seitlich betrachtet) eine gerade Linie am Heck ... Nun werden noch die metallenen Rüsten am Rumpf verschraubt, die Positionen dafür wurden schon in einer der vorangegangenen Baustufen ermittelt und gekennzeichnet.

Nun geht es an die Endlackierung. Dabei ist es wichtig, das Deck und die Speigatts sorgfältig abzukleben, damit dort beim Sprühen der Farbe keine Farbe eindringen kann.



Das rote Unterwasserschiff und die weiße Bauchbinde hatte ich vorher schon lackiert. Ich habe den Rumpf also über der Bauchbinde nach unten abgeklebt und verpackt. Das Deck wurde natürlich auch abgeklebt ...

## Holz!

Nun folgt eine Arie in Holz. Zunächst geht es an die Handläufe. Diese bestehen aus jeweils drei schmalen Leisten nebeneinander. Zuerst wird die mittlere Leiste mit Sekundenkleber fixiert, dann folgen die beiden äußeren Leisten, die ich mit Uhu hart geklebt habe. Damit sie an ihrem Platz bleiben, habe ich sie mit Klammern fixiert.



Ein Gartenzaun aus Klammern

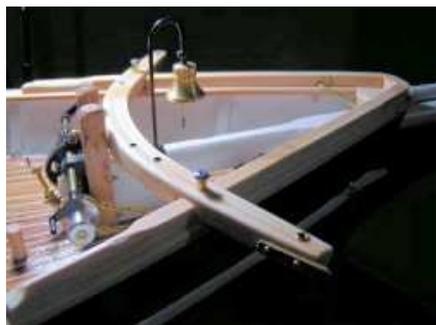


Monkeyrail

Am Heck wird ein Querstück eingesetzt und verrundet. Danach habe ich den Handlauf mit dem Dreieckschleifer glatt geschliffen und das Schiff gereinigt. Am Bug wird ein Unterlegklotz angepaßt und eine Platte aufgesetzt. Nachdem diese verrundet und eingepaßt ist, ist der Handlauf erst mal komplett.

Als Nächstes wird der Ankerbalken aus Leimholz hergestellt. Auch hier werden wieder 4 Fichtenleisten über ein Werkzeug gebogen, wie bei den Decksunterzügen. Allerdings müssen die Leisten hier deutlich stärker gebogen werden. Daher müssen die Leisten vor dem Biegen gut gewässert werden. Auch den Ankerbalken habe ich wieder mit Uhu D3-Holzleim geklebt. Da die Leisten gewässert sind produziert so man eine ziemliche Leimsuppe, also das Paketklebeband nicht vergessen ;-)

Der fertige Ankerbalken wird auf dem Handlauf eingepaßt und verschraubt. Beim Einsetzen der Schrauben ist zu beachten, daß die Schrauben nicht im Ankerbalken verkeert werden - die Hülse bleibt komplett oberhalb des Ankerbalkens stehen, da hier später Ankerfalle belegt werden.



Der ausgestaltete Bugbereich



Die hinteren Handläufe

Am Bug werden Leisten auf dem Handlauf aufgesetzt und mit Ihnen der Ankerbalken eingepaßt. Die hinteren Stücke dieser Leisten werden noch mit Fasen und Auslaufradien versehen.

Richtung Heck folgen dann weitere Handläufe, die in Splinte gefaßt und auf Hülsen gesetzt sind. Das Spannende dabei ist, daß die Splinte in die Schanzkleidstützen gesetzt sind - es gilt also die Schanzkleidstützen exakt senkrecht anzubohren.

Damit sind die Handläufe komplett und können mit Klarlack gestrichen werden.

Blick über das Deck  
(bei Kunstlicht, daher der Farbstich)  
==>



### Die Deckshäuser

Hier werden die Holzteile auf tiefgezogene Kunststoffteile aufgeklebt. Was im Prinzip einfach klingt, zeigt im Detail deutlich Tücken.

So sind bspw. alle Oberflächen gebogen, das heißt, alle Holzleisten müssen auf einen trapezförmigen Querschnitt geschliffen werden. Die Kajüte hat einen trapezförmigen Grundriss, so daß hier zusätzlich sich verjüngende Leisten eingesetzt werden müssen.

Die Kanten aller Deckshäuser werden mit Kantleisten versehen, die halbrund geschliffen werden müssen. Insgesamt verbringt man auch an diesen Bauschritten wieder geraume Zeit, wobei man den Bau ebenfalls wieder in Ruhe angehen sollte.

Trotz, nein, eben wegen dieser Kniffeleien hat mir dieser Teil sehr viel Spaß gemacht.

### Masten und Bäume

Nun geht es an den vorletzten Bereich. Die Masten bestehen aus Aluminiumrohr, die Stengen aus CFK. Die Mastköpfe wiederum werden aus Buche angefertigt. Die Stengetops werden aus einer Messinghülse gebaut. In die Hülse werden Splinte eingesetzt, in die z.B. die Stengetopstage eingespleißt werden. Die Hülse wird mit einem Buchenstopfen verschlossen. Ich habe die Hülse zusätzlich mit Epoxid gefüllt um die Splinte festzusetzen.



Der Mastkopf des Schonermastes



Ein Stengetop



Mastringe am Schonermast

Die Eselshäupter sind aus zwei Messingringen zusammengesetzt, zwischen welche ein Distanzstück aus Holz eingeklebt ist. Die Stengen sind einfahrbar, da der Stift herausgezogen werden kann. Die Stenge 'fällt' dann einfach nach unten durch, wodurch sich die Höhe des Modells von 130cm auf ca 100cm reduziert. Den Mast habe ich mit Revell Airbrush-Lack dunkelbraun lackiert, Mastköpfe und Stengen in weiß (seidenmatt) und die Stengetops schwarz.

Nun folgen ein paar Serienfertigungen. Die erste Serie bilden die Mastringe, deren Fertigung ich hierher vorverlegt habe. Die Ringe werden mit einem S-Haken verlötet und auf den Mast aufgefädelt. Danach werden die Baumaufgaben angepasst und mit Splinten fixiert (Achtung: NICHT verkleben!)

Randnotiz: Ich habe den Fehler gemacht, die Baumaufgaben zu verkleben bevor die Mastringe aufgefädelt waren. Somit war ich gezwungen die Ringe aufzuschneiden und danach wieder zu verlöten.

Nächster Schritt ist die Fertigstellung des stehenden Gutes. Begonnen wird mit den Wanten und den Stahlseilen, die die Masten in die Federn drücken. Danach folgen das Vorgeschirr und die Stage.

Nach dem Bau der Masten werden die Steigleisten in die Wanten eingezogen, die aus mit Sekundenkleber gehärtetem, schwarzem 1mm Garn bestehen. Die Leisten werden mit dem dafür gefertigten Werkzeug eingespleißt, verklebt und abgelängt. Die von Robbe angegebenen Längen sind allerdings viel zu kurz, es sollten pro Wantenpaar 1,50m - 1,80m Garn gehärtet werden.

In diesem Bauschritt werden auch die Positionslampen eingebaut, die ich mit einer funktionierenden Beleuchtung versehen habe.

Ich habe die Lampen mit Steckern versehen, die in Staukästen auf Höhe der Großwanten versteckt sind.



Die Schonerwanten vor dem Kürzen



Der Schonerbaum



Die Schonergaffel

Nachdem nun die Masten stehen, geht es an die Bäume. Diese bestehen aus Aluminiumrohr, der Großbaum wird mit einem konischen CFK-Rohr via Übergangsstück aus Buchenholz verlängert. Auf den Baum wird anschließend eine Reihleiste aus Sperrholz aufgeklebt. Hier habe ich als Kleber 30min-Epoxid verwendet. Nach Fertigstellung werden die Bäume matt weiß lackiert. Die Zurüstteile werden angeschraubt und schwarz lackiert.

Die Gaffeln werden aus konischen CFK-Rohren abgelängt und mit Messingbeschlagteilen versehen. Die Mastschuhe bestehen aus Kunststoff. Die Gaffeln werden dann mit Klau- und Piekfall versehen, aufgezo- gen, vorläufig ausgerichtet und in den Wanten belegt.

## Die Segel

Die Segel liegen dem Bausatz schon fertig beschnitten bei. Sie bestehen aus einer sehr leichten Kunstsei- de. Auf die Segel werden Verstärkungen aufgeklebt, die aus demselben Material bestehen. Danach habe ich mit einem Bleistift die Positionen für die Löcher markiert. Die Löcher selbst habe ich mit einem 15W LötKolben eingebrannt. Ein ganz kurzes Eintauchen in den Stoff genügt um ein genügend großes Loch zu brennen, dessen Ränder auch gleich verschmolzen sind und daher nicht mehr aufreißen können. Nach dieser Vorbereitung habe ich zunächst Fock, Klüver und Fleiger mit den benötigten S-Haken ver- sehen und auf die Stage aufgelegt. Um die Segel in Position zu halten, habe ich die Segel gleich mit ihren Fallen versehen.

Die Gaffelsegel werden mit einer Reihleine an den Gaffeln befestigt, so dass die Segelkante auf dem Baum aufsteht.



Gaffel mit Reihleine



Großbaum mit Reihleine

Ähnlich ist es an den Bäumen, allerdings wird die Segelkante hier an der Reihleiste angelegt und mit der Reihleine befestigt.

## Endspurt

Nachdem dann alle 7 Segel der Valdivia gesetzt sind, wird die Takelage vervollständigt. Es folgen also die Dirken, Lazy-Jacks, sowie auch die Backstage am Großmast. Das Einziehen der Reffbändsel habe ich zu-

gunsten des Termins der Jungfernfahrt noch zurückgestellt. Hierzu sind 80 Reffbändsel durch die Verstärkungen in Groß-, Schoner- und Focksegel einzuziehen. Robbe wünscht an dieser Stelle in der Bauanleitung: "Viel Vergnügen."

Insgesamt fällt hier auf, daß Robbe in paar Teile zu wenig in den Baukasten getan hat. So fehlen am Ende ein paar S-Haken, einige Splinte und Blöcke beider verwendeten Sorten. Nichts Wichtiges, aber es trübt den sonst sehr positiven Eindruck von Baukasten.

## Fazit

Der Bausatz ist phantastisch. Die Baustufen sind klar strukturiert, gut beschrieben und auch die Pläne sind von ausgezeichneter Qualität. Der Baukasten ist für fortgeschrittene Modellbauer konzipiert und entsprechend komplex. Ich hatte, wie ja schon eingangs gesagt, vorher nur 3 recht einfache Modelle gebaut und beim Bau entsprechend dazugelernt - lernen müssen ...

Ebenfalls nicht zu unterschätzen ist das benötigte Werkzeug, so daß man anfangs wohl gezwungen ist an allen Fronten zu investieren. Hat man aber schon eine recht gut ausgestattete Werkstatt, so steht einem ungetrübten Bastelspaß nichts im Wege.

Das Modell ist nicht eben billig, addiert man die Listenpreise, nimmt die benötigten Segelwinden und RC-Einbauteile hinzu, (Klebstoffe, Farben etc. nicht vergessen) so kommt man auf einen Gesamtpreis von etwa 1200-1300€.

Dem recht hohen Preis steht allerdings eine Bauzeit von mindestens 8 Monaten gegenüber, was den Preis dann auch wieder deutlich relativiert.

Ob ich das Modell mit meinen jetzigen Erfahrungen noch einmal bauen würde? Jederzeit, allerdings nicht noch einmal als Anfänger. Um die Valdivia zu bauen, werden verschiedenste Kenntnisse und Fähigkeiten benötigt, insbesondere bei der Verarbeitung der Kombination verschiedener Materialien. Ausserdem wird eine gehörige Portion Geduld benötigt um beim Bau durchzuhalten und das Modell fertigzustellen.

Was ich mir für die Valdivia wünsche: Modellbauer, die den Kasten nicht nur bauen wie er ist, sondern den Baukasten nutzen um auch verschiedene Stände darzustellen, die das Schiff in seiner fast 140-jährigen Geschichte hatte. Denkbar wären z.B. eine Valdivia, die die Weltumsegelung antritt (1898/99), oder der ganz neue Stand als Privat yacht.

Wenn auch Sie eine Valdivia gebaut haben, schicken Sie mir doch einfach ein (paar) Bild(er) und Anmerkungen Ihrem Modell. Ich werde sie dann auf meiner Website präsentieren. Es wäre schön so eine Art 'Forum Valdivia' bilden zu können.



An Deck



Beim Schaufahren des SMC Gütersloh am 1.5.2005

Und meine Valdivia: Perfekt ist sie nicht, aber schön ist sie doch ;-)

Die Resonanz von Spaziergängern und Kollegen am Teich oder Becken sind durchgehend positiv - Segel auf dem Wasser versprühen auch im Modell ihr Flair. Viele wollen nicht glauben, daß das Rigg sich tatsächlich steuern läßt, was sich aber nach ein paar mal Kreuzen gibt.

Wenn die Valdivia sich dann in die Schräge begibt, ihre weiße Bauchbinde zeigt, Fahrt aufnimmt und das Wasser durchpflügt hört man die eine oder andere Kinnlade auf den Boden fallen ;-). Ach ja, wenn der Schoner richtig im Wind liegt, ist er durchaus schneller als so manches motorisierte Wasserfahrzeug, was dann zum nächsten 'Boah' führt.

Ein klassischer Segler ist nach wie vor etwas Besonderes auf dem durchschnittlichen Modellteich - leider eine viel zu seltene Erscheinung.

## Ein paar Fahrten später...

Mittlerweile hat mein Modell schon ein paar Fahrten hinter sich (und immer noch keine Reffbändsel - Asche auf mein Haupt). Das Modell segelt wirklich klasse und verträgt auch durchaus eine gehörige Mütze voll Wind. Neben sehr viel Licht für die Segeleigenschaften, Handhabung und Geschwindigkeit, habe ich auch ein paar Schatten gefunden. Bei meiner Valdivia ist das vordere Eselshaupt schon mehrfach gebrochen, klar, es ist höheren Belastungen ausgesetzt, da auch der Flieger an der Schonerstenge belegt ist und dort ggfs. heftig schlagen kann. Die Stenge am Großmast ist mehrfach abgespannt, so daß hier an-

scheinend nicht so hohe Kräfte auftreten, obwohl es das Topsegel trägt. Ich habe das Konstrukt aus zwei Metallringen mit Distanzstück aus Holz schon mehrfach geklebt, zuletzt mit Epoxid. Sollte es noch einmal brechen, werde ich es durch ein Bauteil aus Vollmetall ersetzen.

Ein weiterer Schwachpunkt ist bei meiner Valdivia die Führung der Umlaufschot für die Vorsegel. Die Schot ist mir schon zweimal von der Rolle gelaufen. Hier muß extrem auf die Spannung der Schot geachtet werden, damit das nicht passiert; also werde ich die Schot wohl noch mal nachspannen.

Apropos Vorsegel: die Schoten von Flieger und Klüver verhaken sich mit Vorliebe in der Ankerwinde, also an die Sorgleinen denken und testen ;-)

## Einsegeln am Margaretensee in Lippstadt

Am 11. und 12.6.2005 fand auf dem Lippstädter Margarethensee ein Treffen der Minisail-Classic statt. Hier sollte nun meine Valdivia zu Wasser gelassen werden.

Das Wetter war bedeckt, der Himmel einigermaßen grau und der Wind blies teilweise recht kräftig, teilweise in recht anständigen Böen und auch drehend.

Gerd Neumann, der Konstrukteur des Bausatzes, hatte sein Kommen angekündigt und versprach mir eine CD mit Bildern vom Original zu brennen (an dieser Stelle noch einmal herzlichen Dank an Harald Kossack für die Vermittlung). So traf meine Valdivia also zum ersten Mal auf ihren 'Vater' ;-). Auch er hatte seine Valdivia mitgebracht und so konnten beide Schiffe zusammen ihre Runden auf dem See drehen.

Meine Valdivia hatte bisher noch keinen so kräftigen Wind abbekommen und so haben sich die Schoten wegen Nässe und Belastung kräftig gereckt. Das wiederum führte dazu, das die Umlaufschot der Vorsegelsteuerung wieder mal von der Rolle gelaufen ist :-(. Da wir die Kürzung der Schot auf der Rolle nicht direkt vornehmen konnten, haben wir die Schoten der Vorsegel an einer Belegklampe steuerbords festgesetzt. Das hatte allerdings den Nachteil, das die Segel bei Wind von Steuerbord backstehen und auch die Lee- oder Luvgerigkeit nicht korrigiert werden konnte. Die gutmütige Valdivia hat das allerdings problemlos verziehen und ließ sich mit etwas Gegensteuern ohne Murren segeln.

Die Steuerung von Groß-, Schoner- und Focksegel funktionierte tadellos und ohne jede Fehlfunktion.

## Bautips

Bevor es an die Bilder geht, kommen erst mal ein paar Tips, die ich von Gerd Neumann bekommen habe.

Schoten:

Diese sollten vor dem Einbau gewässert und unter Last getrocknet werden. Also Schoten ablängen, wässern, aufhängen und mit ein paar Kilo Gewicht ausrecken lassen.

Sorgleinen:

Die lassen sich hervorragend aus dem im Nähbedarf erhältlichen stoffummantelten Gummiband herstellen.

Abgespannt werden kann

1. vom Ankerbalken (Belegnagel) zum Schonermast und zurück zum Ankerbalken.
2. von den Schonerwanten zum Schornstein zu den Wanten auf der anderen Seite
3. zwischen der vorderen Reling und den Großwanten (hier kann sich die Schonerschot verhaken)

Besondere Beachtung verdienen die Schoten des Fliegers, da diese sehr lang sind. Hier hilft ein Trick, der auch auf den 'richtigen' Seglern angewendet wurde:

in den Schonerwanten wird beiderseits jeweils eine Schlaufe eingehängt, durch die die Schoten geführt werden (Holpunkte beachten! Die Schoten müssen auch gespannt frei laufen können). Ein zwischen die Wanten gespanntes Stück Takelgarn tut es natürlich auch.

Segelstellung:

Groß- und Schonersegel stehen richtig, wenn:

- der Abstand des Segels zu den Masten gleich ist
- die Vorderkante ohne 'Schlenker' gerade steht
- im Segel keine Spannung festzustellen ist

Das läßt sich mit Hilfe von Klau und Piekfall sehr genau einstellen (Achtung: ausrecken ;-))

Das Topsegel sollte bis fast ganz an das Stengetop aufgezogen werden. Es steht richtig, wenn es bei dichtgeholter Großschot glatt fällt.

Aussenwanten (Stahllitze):

Während der ersten Segeltouren werden sich die Verspannungen ausrecken, also die Knoten erst verkleben, wenn dieser Effekt nicht mehr auftritt. Es ist übrigens nicht notwendig auf den Wanten Gitarre spielen zu können, wenn sie straff sind reicht das ;-).

## Bilder vom Segeln



Meine Valdivia auf dem Margaretensee.  
Ein wenig Wind und sie setzt sich in Bewegung.  
Ein wenig später war Schluß mit der Ruhe, denn der Wind frischte  
deutlich auf ....



Klüver und Flieger tun absolut nicht was sie sollen:  
die besagte von der Rolle gelaufene Schot.  
Auch mein Sohn wollte wissen was los ist -  
auch er liebt Schiffe ;-)



Kompetenten Beistand erhielt ich durch Gerd Neumann, der mir mit den Schoten half. Neben der schon erwähnten CD mit Bildern gab er mir noch reichlich Tips und Hinweise.

Auch die Schoten der Vorsegel hat er bearbeitet, so daß sie jetzt arbeiten wie sie sollen, nur die Umlaufschot muß ich jetzt noch spannen, damit sie in Zukunft (hoffentlich) nicht mehr von der Rolle läuft. An dieser Stelle vielen Dank an Gerd Neumann für die Hilfe und die vielen Handgriffe, die ich vorher noch nicht kannte.



Gute Fahrt, der Kapitän ist zufrieden ...



Nur keine Angst bei Schräglage ;-)



Ein paar verirrte Sonnenstrahlen



Das Wasser rauscht im Wassergang, die Wellen kommen bis zum Handlauf. Es gab aber auch noch extremere Situationen, bei denen das Wasser bis zu den Deckshäusern überkam.



Hier sieht man die back stehenden Vorsegel.



---

## Herford im Mai 2005

### Andreas Bredenkötter