



"MAUNA KEA"

**Traumyacht für Weltumsegler
ein 18 m - Stagesegelschoner**

Toni Schobert

Mein Weg von der „Traumyacht“ zum Modell

Schon als 9-jähriger bin ich 1952 auf der Segelyacht meines Vaters (umgebaute Marinekutter, klinkerbepunkt, mit Schwertkasten und Kajüte) von Wertheim am Main in 14 Tagen durch viele Mainschleusen und den Rhein abwärts durch das berühmte Binger Loch bis Düsseldorf geschippert und habe dabei erste „Seebeine“ bekommen. Einige Zeit haben wir sogar auf dem Schiff gewohnt wegen der damaligen Wohnungsknappheit. Das Schiff und die Häfen waren mein zuhause.

Natürlich hatte ich seit diesem „Abenteuer“ nur Schiffe und Schiffsmodelle im Kopf, weder eine elektrische Eisenbahn noch der Fußball haben mich interessiert. 13-jährig baute ich in der Modellbaugruppe der Marinejugend Düsseldorf meine erste Modellyacht, ein Knickspanter mit Windfahnensteuerung, womit auch Regatten gesegelt wurden. Bis zum 18. Lebensjahr war neben anderen Modellen die Mayflower fertiggestellt, nach einem 2,5-fach vergrößertem Graupner-Bauplan von Karl-Heinz Marquardt in 202,5 cm Länge und segelfähig, aber ohne Fernsteuerung. Sie segelte über den Stausee bei Wuppertal und nach dem Umtrimmen der Rahen durch den Gegenmann am anderen Ufer auch wieder zurück. Vor dem Einrücken in die Kaserne habe ich sie leider viel zu billig verkaufen müssen.



Später habe ich dann meine Segelscheine gemacht, bin Hochsee und Transatlantik gesegelt, meist auf Charter- oder Überführungstörns. Dabei war ein allgegenwärtiges Gesprächsthema an Bord, in den Häfen, Marinas und vielen Bootsausstellungen (natürlich jährlich auf der „boot Düsseldorf“) die eigene „Traumyacht“ für eine Weltumsegelung. Dutzende von Büchern der deutschen und internationalen Weltumsegler wurden verschlungen, Lichtbildvorträge und Filme von Bobby Schenk, Rollo Gebhard, Wilfried Erdmann, Burghard Pieske u.a. besucht.

Ende der 70er-Jahre erschienen dann in der Zeitschrift **YACHT** die Artikelserien **„Die ideale Fahrtenyacht“** und **„Traumschiffe der Weltumsegler.“** Auch der Berliner Peter Kammler, der mit seiner Frau Beate auf seiner ersten Mauna Kea um die Welt gesegelt war, stellte hier seine neue Mauna Kea vor, die er sich auf einer Lübecker Werft in Aluminium bauen ließ.

Sie war über Deck 14 m lang und als Stagesegel-Schoner geriggt, was einige Diskussionen auslöste. Das Rigg ist ineffektiv, läuft weniger Höhe am Wind als ein modernes Bermudarigg und ist schwieriger zu bedienen. Kammler konterte: Optimale Amwindhöhe ist beim Fahrtensegler nicht so wichtig, die 5 Segel kann er einhand bedienen und vor allem – das Schonerrigg ist einfach zum Verlieben schön !



Natürlich hatte auch ich meine „Traumyachten“ gezeichnet, im Maßstab 1:50 mit Inneneinrichtung. Ein Modell im Maßstab 1:20 (die Ketsch „Monsun“) war nach eigenem Entwurf mit Innenausbau entstanden und in der YACHT erwähnt worden.

Peter Kammlers **Mauna Kea** (polynesisch: Der verzauberte Vogel) wurde nun wegen seines wunderschönen Schonerriggs der 6. Entwurf meiner Traumyacht. Allerdings sollte sie eine Rumpflänge von 16 m bekommen (mit Bugsprit 18 m) mit einer komfortableren Inneneinrichtung.

Nun – um es kurz zu machen: Aus der Traumyacht für Weltumsegler im Maßstab 1:1 wurde nichts, aber wenigstens sollte es ein **Modell im Maßstab 1:10** werden.

Von der Werft in Lübeck gab es nur ein Prospekt der Mauna Kea 46 mit Segelriß. Risse für Unterwasserschiff und Rumpf standen mir nicht zur Verfügung, mussten also selbst gezeichnet werden. Ein PC-Programm für Yachtkonstruktoren wäre zu teuer gewesen und hätte auch erst beherrscht werden müssen.

Zeichenarbeit

An vielen Abenden und Wochenenden entstanden auf einem großen Zeichentisch mit Strakleisten und Kurvenlineal ein Decks-, Seiten- und Spantenriß, zunächst im Maßstab 1:12 (mein Pkw musste für den Transport des Modells ausreichen). Mit den kopierten Halbspanten wurden Spanten aus festem Karton geschnitten, mit Spantfüßen und Leisten über Kopf auf die Helling gestellt. Kiel und Steven aus Karton wurden eingepasst, danach dünne Strakleisten mit Zwirn bzw.

Kupferdraht an die Spanten gebändselt. Der Wert der bisherigen Arbeit wurde sichtbar: Eine Reihe von Spanten hätten für einen harmonischen Verlauf der Rumpflinien korrigiert werden müssen – aber vor allem war der Rumpf zu V-förmig geraten und gefiel mir nicht. Also wurde abgewrackt.

Weil Zeichenarbeit auch Freude macht, das Ganze noch mal von vorn, diesmal im Maßstab 1:10 (ein VW-Bus sollte beschafft werden). Der Hauptspant erhielt nun eine ausgeprägte S-Spant-Form mit der Kimm dicht unter der Wasserlinie und einem relativ flachen Unterwasserschiff. Vorlage dafür waren zahlreiche Rumpf-Fotos einschlägiger Yachten auf Bootsausstellungen. Als Konzession an die Segeleigenschaften des Modells erhielt der Kiel 4 cm mehr Tiefgang und das Ruder wurde etwas vergrößert. Beides schadet aber nicht der Optik. Klippersteven und Yachtheck schlossen den Schonerrumpf nach vorn und achtern ab. Segel- und Lateralschwerpunkt wurden ermittelt und versprochen ausgewogene Segeleigenschaften. Nun zeigte das Spantgerüst aus Kartonschablonen und Strakleisten schon deutlich bessere Rumpfformen, Feinarbeit lohnte sich. Von 23 Spanten mussten dann doch über die Hälfte korrigiert bzw. neu geschnitten werden, bis ich mit den Linien meiner „Traumyacht“ endlich zufrieden war. Ein sauberer Bauplan mit Deckshaus, Skylight, Luken, Cockpit und Maschinenanlage wurde gezeichnet.



Abmessungen

Länge ü. alles	181,0 cm
Länge ü. Deck	161,5 cm
Länge Wasserlinie	116,0 cm
Breite	48,0 cm
Tiefgang	24,0 cm
Freibord	16,0 cm
Großmast ü. Deck	165,0 cm
Fockmast ü. Deck	142,5 cm
Gesamthöhe	205,0 cm
Verhältnis L / B	3,36



Inzwischen schrieb man das Jahr 2003, ich war Pensionär geworden, ein Umzug stand an und ein neuer, größerer Werkraum wurde eingerichtet. Die 200 x 60 cm große Helling (19 mm Tischlerplatte) mit angeschraubten Verstärkungsleisten kam auf zwei hohe Schreinerböcke. Baumaterial konnte beschafft werden.

Baumaterial Rumpf

Kiel, Steven	6 mm Pappelsperrholz
Spanten	4 mm Pappelsperrholz
Heck	1,2 mm Buchensperrholz (dreifach)
Balkweger	10 x 5 mm Kiefer/Fichte
Stringer	5 x 5 mm Kiefer/Fichte
Planken	25 x 3 mm Abachileisten
Schanzkleid	50 x 3 mm Pappelsperrholz
Deck, Cockpit, Aufbauten	1,5 mm Birkenperrholz
Leim	Ponal wasserfest, besser Uhu Plus Endfest 300 (fugenfüllend, muß jedoch jeweils 12 Std. aushärten)



Pappel-Sperrholz und Leisten kamen aus dem Baumarkt, Birkenperrholz vom Modellbauhändler. Die Abachiplanken hat der Schreiner zugeschnitten, nachdem ich eine Bohle vom Holzhändler beschafft hatte (425 x 20 x 3 cm, 14.- €). Sie konnten noch 3 Monate im Werkraum trocknen.

Modellbau

Anfang Januar 2004 war es dann endlich soweit. Mit den Karton-Schablonen konnten Kiel, Steven und Spanten auf Sperrholz gezeichnet und mit der Dekupiersäge zunächst nur außen sauber ausgeschnitten werden. Nach dem Einpassen der Spanten in Kiel und Steven und dem Aussägen der Ausschnitte für die Balkweger (10 x 5 mm Fichtenleisten zur Decksauflage) habe ich nach 7 Arbeitstagen / 40 Std. erstmals das Gerippe ohne Leim mit Klemmen an den Hellingleisten befestigt. Es folgten ein erneutes Überprüfen mit Strakleisten und noch einige Korrekturen am Bug (Klippersteven wurde steiler) und Heck (Spiegel wurde herzförmig).

Anschließend konnte ich nach entsprechendem Aufzeichnen die Spanten mit Boden- und Decksbalken, Diagonalstreben und Maststützen innen aussägen. Als Spantstärke zur Bordwand blieben nur 15 mm stehen, um die Planken beim Verleimen weitgehend ankleben zu können. Außerdem sollte der Rumpf,

obwohl eine Fahrtenyacht, so leicht wie möglich gebaut werden, um hohen Ballastanteil im Kiel zu ermöglichen. Kiel und Steven wurden achtern getrennt mit den Ausschnitten für Ruderkoker und Wellenrohr. Die 4 cm hohe Killeiste erhielt zwischen den Spanten 7 Ausschnitte für Bleiballast.

Kiellegung

Endlich konnten 23 Spanten an den in Spantabständen aufgeschraubten Hellingleisten mit Weißleim verleimt werden. Kiel und Steven wurden eingeleimt, auf sorgfältige Ausrichtung geachtet.

14 Arbeitstage / 84 Std. waren vergangen. Die Yacht war auf Kiel gelegt, wenn auch über Kopf – und sie sah gut aus.

--- Hei-Ho, Hei-Ho! --- Manöverschluck, Fotos.

Nun konnten Ruderkoker (7 mm MS-Rohr) und Wellenrohr (10 mm) mit UHU-Plus in die Ausnehmungen des



Achtersteven eingeleimt werden. Beidseitig wurden Sperrholzverstärkungen angeleimt. Der Vorsteven bekam den keilförmigen Spant 1 angeleimt, an den nach der Beplankung der nach oben rund auslaufende Bugklotz aus Abachi angepaßt wird.

Es folgte die Anfertigung einer Schablone für die Formverleimung des runden Yachthecks aus 3 Schichten 1,2 mm Buchensperrholz. Nach Karton-Schablone ausgesägt, konnte das Heck sauber ausgerichtet an den Achtersteven geleimt werden.

Noch waren die großen, dünnen Spanten recht labil. Deshalb habe ich vor dem Anpassen der Balkweger Distanzbrettchen aus Restsperrholz mit Klebeband zwischen den Spanten provisorisch befestigt und konnte jetzt ohne Bruch- und Verzugsgefahr die Balkweger sauber einpassen, ausstraken und verleimen. Diese Arbeit war wichtig für den harmonischen Verlauf von Deck und später angeleimtem Schanzkleid. Der elegante Deckssprung, bisher nur auf der Zeichnung erdacht, fiel jetzt ins Auge des Erbauers.

Die Distanzbrettchen wurden entfernt und wiederverwendet, als nun abwechselnd an Bb- und Stb-Seite je 3 Rumpfstringer (5 x 5 mm Fichte) in Höhe Kimm, Boden und Kielwurzel angebracht wurden. Dazu habe ich die Leisten auf die Spanten geklemmt, angezeichnet, mit Säge, Messer und Feile die Aussparungen herausgearbeitet und auch dabei immer wieder den Strak des Rumpfes kontrolliert. Nach dem Verleimen aller Stringer war das Spantgerippe stabil und fertig.

Mein Arbeitsbuch verzeichnete 27 Arbeitstage / 160 Std. (ohne Materialbeschaffung und „Grübelstunden“) und den Vermerk: Yacht gefällt mir, bin happy!

--- Hei-Ho, Hei-Ho ! ---
Manöverschluck, Fotos.



Es folgte ein sorgfältiges Verschleifen aller Spanten sowie der Kanten von Vorsteven, Kiel und Heck unter nochmaliger Verwendung von Strakleisten. Ich wollte die anschließende Beplankung so wenig wie möglich schleifen und spachteln müssen.

Planke Nr. 1 wurde an Unterkante Balkweger anpaßt und verleimt. Der Balkweger bleibt frei; hier wird später das über Deck stehende Schanzkleid (3 mm Sperrholz) angeleimt. Es folgten, abwechselnd an Bb und Stb noch 77 Planken, alle durchlaufend, bis auf 4 Keile vom Kiel zum Heck. Täglich morgens und abends war eine Planke anzupassen und unter Verwendung von Zulagen und Klemmen zu verleimen.

Vor Beplankung der Rumpfunterseite habe ich **Maschinenlager** mit **Maschine, Kupplung** und **Welle** sorgfältig gefluchtet und eingebaut.

Maschine: Robbe Power 1000, 12 V

Kupplung: Robbe Hochlastkupplung

Welle: Krick 185 mm M 4

Schraube: Raboesch 3-Blatt 60 mm (evtl. 65 mm)

Fahrakku: Graupner Blei 12 V / 7 Ah

Vor der Kielbeplankung sind die 7 Ausschnitte aus dem Sperrholzkil in Gips gelegt, die Gipsformen dann mit Blei (vom Reifenhändler) ausgegossen und als erster Ballast (650 g) mit UHU-Plus in den Kiel eingeleimt worden. Danach sind zwischen den Kielspanten beidseits

je 5 Styrophor-Formen für den Hauptballast an den Kiel angepaßt und mit Klebeband gesichert worden.

Wassertest in der Badewanne

Nach Anzeichnen der Wasserlinie habe ich den Rumpf mit Klarsichtfolie wasserdicht verklebt, mit Hellingleisten von der Helling geschraubt und für einen Wassertest in die volle Badewanne gesetzt, was soeben noch klappte. Das vorgesehene Ballastgewicht wurde eingelegt, ebenso der 12V-Bleiakku für die Maschine, NC-Accu, Ruderservo und 2 Segelwinden.

Heureka! Ich hatte noch genügend Reserveauftrieb, um später mit Innenballast im Kiel den Feintrimm zur Wasserlinie vorzunehmen.

Also wurde der Rumpf wieder auf der Helling verschraubt, die 10 Styrophor-Formen in Gipsbetten gelegt und diese anschließend mit Blei ausgegossen. Nach Anpassen und Zurechtfeilen kam der Ballast (Gewicht 6665 g) dann mit UHU-Plus an den Kiel, der dann ebenfalls beplankt wurde, mit Ausnahme der Kielspitze. Dieser Wulst erhielt dann später einen formschlüssig angeklebten Bleiguß (335 g), der mit Stiften gesichert wurde. Kielballast bisher insgesamt 7,650 kg. An der Unterkante der Ruderhacke sind vor der Beplankung 2 Einsatzmuttern für M 3- Schrauben eingeleimt. Hier wird später ein Messing- oder Hartholzformteil angeschraubt, in welches das untere Ruderlager eingelassen ist. Im Bedarfsfall kann dieses Teil wieder abgenommen werden, um das Ruder zu entfernen. Gleichzeitig dient das Teil als Ruderschutz.



Stapellauf

Der Rumpf konnte nun vorsichtig überschliffen und von der Helling geschraubt werden. Die Hellingstützen wurden so von den Spanten gesägt, daß sie später wieder angeklemt werden können, wenn die Außenhaut (erneut „über Kopf“) mit einer dünnen GFK-Schicht verstärkt wird zum Schutz gegen mögliche „Rammings“ Mit Leisten habe ich dann einen Werftbock hergestellt aus Stapelhölzern, Pallhölzern und Stützstreben. Das Schiff wurde erstmals aufgebockt und sah aus wie meine „Traumyacht“ im Winterlager.

--- Hei-Ho, Hei-Ho! --- Manöverschluck. Fotos gefertigt.



Im Arbeitsbuch waren nun 78 Arbeitstage / 468 Std. vermerkt.

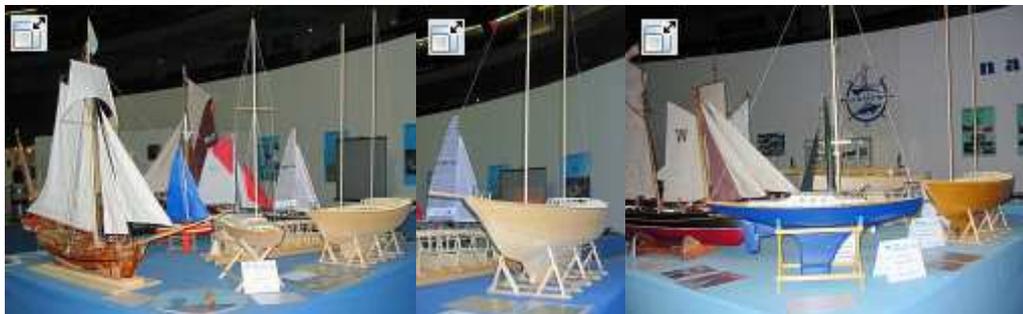
Nun war das Deck an der Reihe. Die Decksbalken wurden beigegehobelt, 2 Decksstringer (5 x 5 mm) entlang der Ränder von Luken, Deckshaus und Cockpit eingeklinkt (Distanzbrettchen

wieder verwendet) und verleimt, Decksbalken für 2 Luken, Deckshaus und Cockpit ausgeschnitten, Decksmittelleiste (10 x 5 mm) und Mastspuren (10 x 10 mm) eingeklinkt und verleimt.

Für Deckhaus, Brückendeck und Cockpit waren zunächst wieder 9 Spant-Schablonen aus Karton anzufertigen, anzupassen und anschließend aus Sperrholz auszusägen. Das Deckshaus habe ich dann mit Knien an die Spanten geleimt; sein Dach wird später ausgeschnitten als Luke. Brückendeck- und Cockpitspanten wurden mit Stringern verbunden, jedoch noch nicht in den Rumpf geleimt. Davor muß noch die Ruderanlenkung (unter dem Cockpitboden) und die Innenversiegelung des Rumpfes mit G4 oder Epoxid-Harz erfolgen.

Nach 101 Arbeitstagen / 587 Std. konnte ich die MAUNA KEA erstmals als Holzrohbau mit provisorisch geriggten Masten und Bugspriet auf dem Nauticus-Stand der **Intermodellbau 2005** in Dortmund vorstellen. Sie fand dort reges Interesse, besonders weil man noch in den Rumpf hineinschauen und die klassische Bauweise gut erkennen konnte.

--- Hei-Ho, Hei-Ho! --- Manöverschluck. Fotos gefertigt.



Nach diesem „Erfolgserlebnis“ mußte der Modellbau zunächst wieder ruhen zugunsten einer ausgedehnten Ukraine- und Balkan-Reise mit dem Reisemobil (wie auch schon 2004 zum Nordkap, durch Rußland und das Baltikum).

Außerdem entstanden „zwischendurch“ die Holzrümpfe von 3 weiteren Seglern:

- | | |
|-----------|---|
| MALIBU | Kreuzeryacht (109 cm), Sperrholz-Doppelknickspant, vergrößerter und veränderter „Dulcibella-Riß“ |
| MANTA | M-Boot (127 cm), Sperrholz-Multiknickspant nach australischem Riß für mehr Wind und Welle |
| MAYFLOWER | Engl. Galeone (M 1:33, 116 cm), Schiff der Pilgerväter von 1620, nach Buch und Bauplan von Noel C.L. Hackney, Werftmodell mit Abachikiel, -steven und -spanten. |

So kam es, dass meine „Traumyacht“ wieder nur geringe Fortschritte machte. Das Schanzkleid aus 3 mm Sperrholz kam mit UHU-Plus an die Balkweger. Der Kielbug erhielt den schon erwähnten formschlüssigen Abschluß aus Bleiguß. Der Rumpf wurde außen mit einem Epoxyd-Anstrich versehen, aber offengestanden auch nur, weil das Epoxyd-Harz vom Rumpf der MALIBU übrig war und verbraucht werden musste, um nicht zu überaltern. Dazu habe ich für Anschauungszwecke noch ein provisorisches Ruder gefertigt

Nach nun 105 Arbeitstagen / 606 Std. bin ich mit der MAUNA KEA und den 3 anderen Seglern im April zur **Intermodellbau 2006** nach Dortmund gefahren und durfte sie erneut auf dem Nauticus-Stand vorstellen. Das Publikumsinteresse war wieder gut. Von einigen mini-sail-Freunden wurde ich allerdings zurecht gefragt, ob denn MAUNA KEA ein ewiges „Traumschiff“ bleiben wird.



Nun – was schrieb schon Captain Sir Francis Drake auf seiner Weltumsegelung ins Logbuch der „Golden Hind“:

„Oh Herr, wenn Du Deinen Dienern erlaubst, dieses oder jenes zu unternehmen, gebe uns dann auch die Erkenntnis, daß nicht der Beginn, sondern das Durchhalten bis zur Vollendung die wahre Befriedigung schafft.“

Ich werde mich also bemühen, um in angemessener Zeit das Ergebnis vorzustellen.

Maintal, im April 2006
Toni Schobert