

# ENDEAVOUR

## *Königin der Meere*

### *Modellportrait einer Legende*

#### **Bildbericht von Ernst Albrecht**

Die "ENDEAVOUR" gehört zu den größten der J-Klasse, die in den Jahren 1930, 1934 und 1937 gebaut wurden und um den America's Cup segelten. Sechs dieser Schiffe baute man in Amerika, vier in England. "ENDEAVOUR wurde" von Charles Nicholson entworfen und lief im Mai 1934 auf seiner Werft in Gosport, Südengland, vom Stapel.

#### **Meine erste "ENDEAVOUR" im Maßstab 1:20**

In den Herbstferien 1996 war unser damals 12-jähriger Enkel Christian bei uns. Er hatte herausgefunden, dass im Fernsehen ein Film über Segelyachten lief. Den Schluß dieses Filmes über die legendäre ENDEAVOUR habe ich noch mitbekommen. Kommentar meines Enkels: Ja, Opa! So ein Schiff mußst du als Modell bauen!



Damals hatte ich gerade das Modell einer Tourenyacht mit einer Länge von 1,65 m fertig gestellt. Auch mir gefiel die ENDEAVOUR sofort, aber ohne weitere Unterlagen war an einen Bau natürlich noch nicht zu denken. Durch Zufall kam ich an das Buch "Die J-Klasse" von Franco Pace, erschienen im Delius Klasing-Verlag. In diesem Buch fand ich einige Abbildungen und Zeichnungen der "ENDEAVOUR".

- hier noch mit zu großem Rigg.  
Durch falsche Angaben des Fernsehkommentators,  
der Mast sei 52m hoch, entstand das zu hohe Rigg und zu große Segel

Nach diesen Vorlagen fertigte ich mir dann im Maßstab 1:20 Zeichnungen im DIN-AO-Format zum Bau meines Modells an. Anhand der Abbildungen, bei denen mir die mit abgelichteten Besatzungsmitglieder als Anhaltspunkte dienten, stellte ich die Zeichnung für das Deck her.

Nach Abschluß der Zeichenarbeiten ging es dann an den Bau einer Negativform, in der ich den Rumpf in GFK-Bauweise herstellen wollte. Nachdem ich später den erwähnten Film noch einmal



in voller Länge zu sehen bekam, konnte ich noch Korrekturen vornehmen. In besagtem Film wurde u.a. die Masthöhe mit 52 m angegeben, das führte später am Modell zu Problemen.

Die ENDEAVOUR II mit umkonstruiertem Unterschiff und Kiel  
(ist heute (2005) beim Original genauso geändert).  
Am 5. und 7.10.99 bei sehr gutem Wind wurde der Erfolg sichtbar: sehr  
schnell, sehr wendig!  
Das Schiff dreht bei der Wende auf dem Teller, mein Enkel war ganz  
aufgeregt.  
Die Segel habe ich als Provisorium aus Folie selbst angefertigt,  
Segelfläche: 1,5 m<sup>2</sup>.

Zu Ostern 1998 wurde das Modell erstmals zu Wasser  
gelassen. Hierbei zeigte sich, dass das Rigg meiner  
ENDEAVOUR 1 mit 2,6 m Masthöhe zu hoch war,  
folglich war auch die Segelfläche mit 2,07 m<sup>2</sup> **ZU** groß.

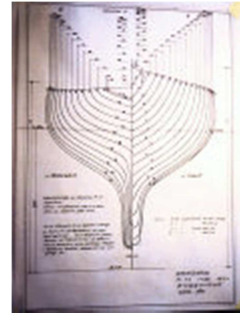
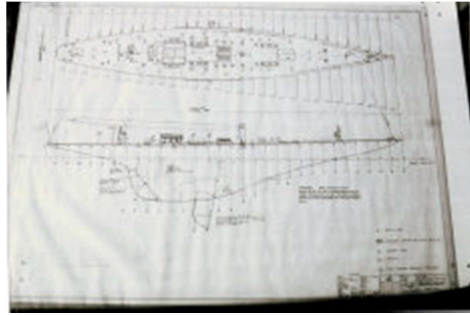
Ich versuchte dies noch durch den Einbau einer langen Kielflosse mit Bleibombe  
auszugleichen, erfolglos! Ich erkannte, daß nur ein neues Modell zum Erfolg führen  
könnte.



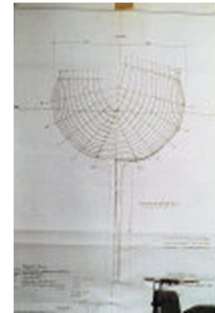
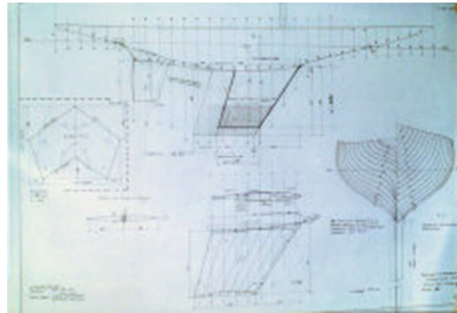
## **Die ENDEAVOUR II, ein segelfähiges Modell**

Die Erfahrungen, die ich mit meinem ersten Modell gemacht hatte, nutzte ich, um einen neuen Rumpf zu bauen.

Eine neue Zeichnung vom Rumpf mit anderem Kiel und geändertem Spantenriß wurde angefertigt. Den Rumpf habe ich hierbei so verändert, daß die Wasserlinierlänge erhalten blieb. Ab Wasserlinie bis Oberkante Deck ist der Rumpf nun um ca. 5 mm höher geworden. Zum Heck habe ich den Rumpfboden gesenkt, um achtern etwas mehr Raumvolumen zu bekommen. Ab Spant 7 bis Spant 17 ist der Boden ebenfalls tiefer gelegt und bekam eine andere Form. Zum neuen Kiel kam ein weit hinten liegendes Ruder mit Ruderhacke, der Kiel ist als tief liegender Kurzkieler mit großem Abstand zum Ruder ausgelegt, das gibt dem Modell eine bessere Manövrierfähigkeit.



Zeichnungen: Eigenanfertigung nach dem Buch: "Die J-Klasse" von Franco Pace  
 Endeavour I entspricht dem Original



Die neuere Zeichnung meiner "ENDEAVOUR II" zeigt die Änderungen unterhalb der Wasserlinie

Die Negativform des ersten Modells wurde entsprechend der neuen Zeichnung geändert und für die Herstellung des Rumpfes habe ich weniger Harz und leichteres Glasgewebe genommen. Der Rumpf sollte möglichst leicht, aber trotzdem stabil werden.

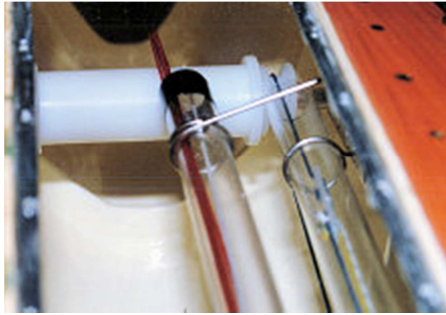


ENDEAVOUR I, entsprechend dem Original mit  
 Schwenkschwert (Langkieler)



ENDEAVOUR II, unterhalb der Wasserlinie  
 selbst konstruiert (Schwert)

Für die spätere Befestigung des Kiels wurden zwei Lochbleche (ca. 400 x 50 x 1,5 mm) aus Alu (hart) angefertigt. Diese Bleche sind so gebogen, dass sie in die Rumpfform bei Spant 7 und zwischen den Spanten 9 und 10 in den Rumpf einlamiert werden konnten. Für den Kiel verarbeitete ich wie schon beim ersten Schiff 1,5-mm-Messingblech, die Teile sind hartgelötet. Das Oberteil des Kiels ist so konstruiert, dass dieser an den Rumpf angeschraubt werden kann. Eine Öffnung läßt das Eingießen von Blei zu. In den Rohkiel dürfen aber vor der Montage nicht mehr als 3-4 kg Blei eingegossen werden, später beim Trimmen des fertigen Modells kann dann vom Inneren des Rumpfes her Blei nachgegossen werden.



Die Schoten von den Winden kommend, laufen in Plexi-Rohr -



- zu speziellen Umlenkrollen

Der Rumpf selbst wird mit mehreren Sperrholzspannten stabilisiert, die auch das Rigg und das Deck tragen. Das Grunddeck sollte möglichst leicht sein, ich habe hierfür gelochtes Alublech von 0,4 mm Stärke (Abfall aus der Leiterplattenfertigung) genommen. Darauf lassen sich dann später sehr gut die Decksplanken mit 5-min-Epoxi aufkleben.

Zuvor müssen allerdings die Befestigungen für Wanten und Stage am Rumpf angeklebt sein, diese werden später mit dem Grunddeck und dem Rumpf mittels Harz und Gewebe verbunden.



Deck mit Schotdurchführungen



Unterwasserschiff der neueren Konstruktion mit dem Transportwagen

Für die Besegelung fertigte ich wieder eine neue Zeichnung an. Die Masthöhe wurde nun auf 2,2 m festgelegt. In seiner Konstruktion muß auch das Rigg sehr leicht sein, aber natürlich dem Druck des Windes standhalten können. Es wog jetzt nur noch die Hälfte des Riggs meines ersten Modells, nämlich 580 g.



Die Fock ist als Baumfock ausgelegt und wird gemeinsam mit dem Großsegel über eine Winde bedient, die Segelfläche beträgt 1,5 M2. Die Ruderbetätigung erfolgt mit einem robbeServo S 125, es arbeitet etwas langsamer und ist damit für die Ruderbetätigung auf großen Modellschiffen besser geeignet als die schnellen Servos.

Nach Fertigstellung des Modells incl. Rigg zeichnete ich nach meiner neuen Segelzeichnung die Segel auf Folie auf und schnitt sie zurecht. Um sie etwas steifer zu bekommen, habe ich noch Klebestreifen quer aufgeklebt. Solche Hilfssegel hätte ich mir schon für mein erstes ENDEAVOUR-Modell anfertigen sollen, da wären mir die hohen Herstellungskosten der Segelgarderobe erspart geblieben.



Nach jahrelanger Arbeit bestand nun die Hoffnung auf einen Segelerfolg. Anfang Oktober '99 wurde der erste Segelversuch gestartet, mein inzwischen 15jähriger Enkel, der in seinen Ferienzeiten den Bau der Modelle miterlebt hatte, konnte sich mit mir freuen: Es war ein Erfolg! Die ENDEAVOUR 11 segelt wunderbar, es macht auch großen Spaß, das Modell bei der Wende zu sehen, bei der es äußerst schnell fast auf dem Teller dreht.

Das gesamte Rigg wurde mit halbem Gewicht erneuert. Zwei Winden ´raus, neu getrimmt, so zeigt sich der Erfolg ab.

Die Negativform für das dritte Modell der J-Klasse ist bald fertig



Da ich keine Lust hatte, die hohen Kosten für den ersten, zu groß gefertigten Segelsatz einfach so abzuschreiben, beschloss ich, für diese großen Segel und das zu hohe Rigg einfach ein neues, größenmäßig passendes Modell zu bauen. Inzwischen habe ich die entsprechenden Zeichnungen fertig. Das Deck entspricht dem der ENDEAVOUR, den Rumpf habe ich urnkonstruiert.

Die Breite liegt nun bei 360 mm, der Rumpfboden liegt wesentlich tiefer und die Länge in der Wasserlinie beträgt 1774 mm. Die neue Negativform hierfür wird wohl auch bald fertig sein.

So geht's im Modellbau: Ganze 13 Zeichnungen in DIN-A0-Blattgröße waren

erforderlich, um drei Schiffe zu bauen, obwohl ich doch nur ein einziges geplant hatte!

---

Technische Daten des Originales:

Länge CWL: 26,53 m

Länge ü.a.: 39,65 m

Breite: 6,71 m

Tiefgang: 4,55 m

Wasserverdrängung: 162 t

Segelfläche: 577 m<sup>2</sup>

Restaurierung in den Jahren 1984-1989 bei Royal Huisman Shipyard B.V.  
Vollenhove, Niederlande.

Hierbei wurde u.a. die Segelfläche vergrößert durch eine Masthöhe ab Deck von 48,628 m (1934 = 46,16 m).

---

Brief von H. Möller an H. Albrecht:

Hallo Herr Albrecht,

ich möchte doch in dieser Form Ihnen ein paar Fotos von der nach Ihren Plänen gebauten "ENDEAVOUR" zukommen lassen.

Die ersten Segelversuche hat das Modell mit mehr oder weniger Erfolg hinter sich.

Der Rumpf als solcher besteht aus GFK und hätte etwas leichter sein können.

Der Mast besteht aus Holz mit einem Kohlefaserrohr als Einlage. Der Baum besteht ganz aus Holz.

Die Segel habe ich beim Segelmacher anfertigen lassen. Die Fock als Baumfock, wo ich aber keine große Freude dran habe, bei Vorwindkurs steigt der Fockbaum zu sehr nach oben, und das Segel ist viel zu offen. Jetzt habe ich eine zweite Segelwinde eingebaut, und fahre ohne Fockbaum. Ob es besser geht, muß sich zeigen.

Den Kiel habe ich abschraubbar gemacht und läßt sich so besser transportieren.

Das Deck ist in Kirschbaumfurnier mit zwischengelegten schwarzen Takelgarn.

Der Bau des Modelles hat mir sehr viel Spaß gemacht, obwohl ich den Maßstab auf 1:25 verkleinert habe. ist das Boot immer noch ein ganz schöner Brocken!

Mit freundlichen Grüßen aus Hamburg am 25.04.2003

Walter Möller

Nachfolgend ein paar Bilder der "ENDEAVOUR" gebaut von Walter Möller



Detailgetreue Arbeiten setzen langjährige Modellbaukenntnisse voraus



"ENDEAVOUR" - Maßstab 1:25

Mit Walter Möller aus Hamburg haben noch 13 andere Modellbauer die Albrecht-ENDEAVOUR-Zeichnungen erhalten. Ob sie alle ein Schiff gebaut haben? ist unbekannt.