

## **Ein Rumpf ausgelegt für Modellbauer**

### **Baubericht von Peter Schuster**

Maßstab: 1:24

umpflänge: 165 cm

Länge über alles: 225 cm

Höhe gesamt: 163 cm

Rumpfbreite: 33 cm

Verdrängung: 18 kg



### **Vorweg**

*Vorweg: Es war 1986 als wir uns zur erste Veranstaltung, von Gerold Schnebbe organisiert, bei einer Mini-Sail bei der Sail 86 in Bremerhaven trafen.*

*Dort traf ich auch Joop Clobus das erste mal. Er hatte seine Benjamin W. Latham dabei, ein für damals einzigartig gebautes Modell.*

*Man konnte nur staunen wie ein Modellbauer so all die großen und kleinen Probleme beim Modellbau gelöst hat. Damals!*

*Nur mit der Ansteuerung der Segel gab es noch große Probleme (Einbau der Elektronik).*

*Und so kam es daß ich mit meiner Marlene (Schooner) mit elektrischen Hilfsmotor (ohne Geschwür) sein Modell mehrfach im Hafenbecken mit sehr unsteten Winden anschieben durfte.*

*Meine Marlene war auch (lange Zeit?) das einzige Modell mit einer doppelten Schot zur Ansteuerung eines Klüvers. [\[Siehe auch:\]](#)*

### **Risse im Vergleich**

#### **Blue Nose**

Dieser Schooner wurde vor allem für Regatten ausgelegt und zum Gewinnen. Große Frachten waren damit nicht zu transportieren.

So war das Vorschiff im Unterwasserbereich extrem lang und schmal gehalten, sodaß es eine rauhe See einfach durchschnitt ohne große Wellenbildung. Dafür war es extrem naß beim Segeln und auf eine mögliche Transportkapazität hat man verzichtet. Unter Deck war dieses spartanisch eingerichtet.

Während der ganzen Zeit war die Blue Nose arg umstritten.

#### **Benjamin W. Latham**

Dieser Schooner war das erste Schiff einer neuen Generation von Fischereischonern. Bis dahin wurde der Fisch geangelt (Makrelen-Fänger). Dazu waren etliche kleine Boote von denen aus von mehreren Fischern geangelt wurde.

Ab da wurde mit großen Netzen gefangen, mit nur einem großen Beiboot. Dieses zog ein ca. 10 bis 20 Meter tief gehendes und hunderte Meter langes Netz um einen Fischschwarm herum. Wenn der Kreis geschlossen war wurde das Netz langsam zugezogen und der "Boden" dabei geschlossen.

So waren die Schiffe anfangs noch 30 bis 40 Tonnen groß, später wurden schon mal



um die 300 Tonnen erreicht. Mit dieser Technik wurden so erfolgreich unsere Waltmeere leergefischt, sodaß man Fangquoten einführen mußte (Kabeljaukrieg vor Island).

### Grote Banken

Wenn man beide vorhergehend beschriebenen Schiffe halbwegs maßstabsgerecht gebaut hatte, stellte man fest daß der Auftrieb einfach zu gering wurde. Das Volumen wird in der 3. Potenz heruntergerechnet.

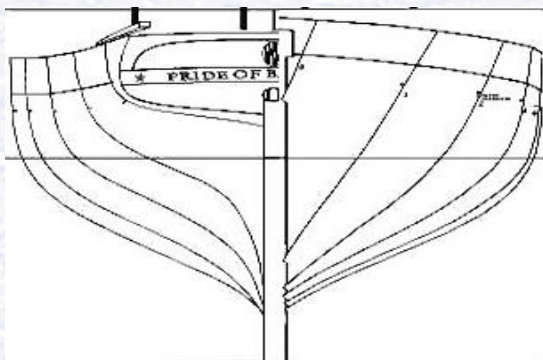
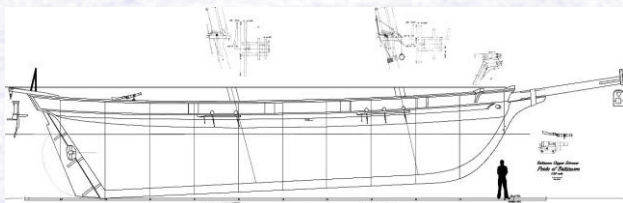
Länge = 1 : 10; Flächen = 1 : 100; Volumen = 1 : 1000

Zum Standmodell völlig ausreichend. Aber wenn das Model im Wasser Segel tragen sollte um damit vorwärts zu kommen stellte man ganz schnell fest daß auch ein untergehängtes Gewicht (Geschwür) viel zu wenig Gegendruck zum Wind aufbrachte. Entweder man "segelte" bei fast Flaute oder das Modell lag dauernd auf der Backe. Deshalb hat Joop Clobus aus den Erfahrungen mit seiner wunderschönen Benjamin W. Latham ganz schnell mit Schiffsbauingenieuren und Schiffsdesignern zusammen einen Rumpf mit mehr Volumen/Auftrieb entwickelt und auch gezeichnet im Beisein von etwa 33 Katzen.

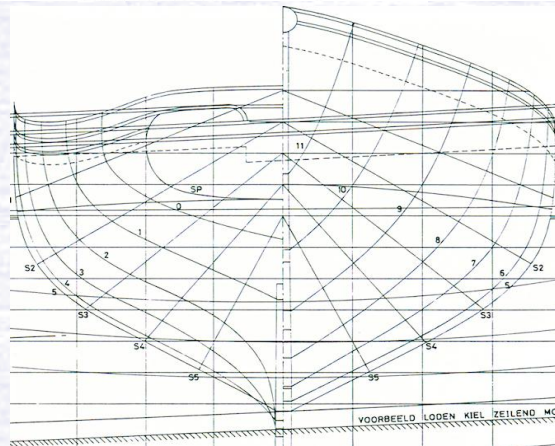
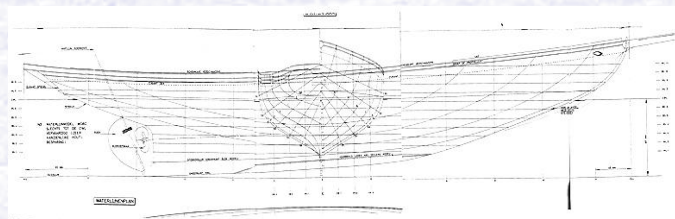
Aus all diesem u.a. bin ich bei diesem Plan hängen geblieben mit dem Ziel der Pride of Baltimore.

### Volumen

**Benjamin W. Latham**



**Grote Banken**





| BWL-Volumen |         |          |           |            |                        |              |          |                   |
|-------------|---------|----------|-----------|------------|------------------------|--------------|----------|-------------------|
| Spant       | Abstand | Tiefe/mm | Breite/mm | Breite x 2 | Fläche/dm <sup>2</sup> | * Fülligkeit | Fläche/V | V/dm <sup>3</sup> |
| 0           | 120     | 0        | 45        | 90         | 0,0                    | 0,5          | 0,00     |                   |
| 1           | 120     | 65       | 93        | 186        | 1,2                    | 0,5          | 0,60     | 363               |
| 2           | 120     | 70       | 130       | 260        | 1,8                    | 0,6          | 1,00     | 963               |
| 3           | 120     | 75       | 143       | 286        | 2,1                    | 0,6          | 1,29     | 1.373             |
| 4           | 120     | 80       | 150       | 300        | 2,4                    | 0,7          | 1,56     | 1.708             |
| 5           | 120     | 85       | 138       | 276        | 2,3                    | 0,7          | 1,64     | 1.921             |
| 6           | 120     | 90       | 126       | 252        | 2,3                    | 0,7          | 1,47     | 1.870             |
| 7           | 120     | 95       | 110       | 220        | 2,1                    | 0,7          | 1,36     | 1.700             |
| 8           | 120     | 100      | 65        | 130        | 1,3                    | 0,6          | 0,78     | 1.283             |
| 9           | 120     | 106      | 62        | 124        | 1,3                    | 0,6          | 0,79     | 941               |
| 10          | 120     | 0        | 0         | 0          | 0,0                    | 0,6          | 0,00     | 473               |
|             | 1.200   | 77       | 102       | 203        |                        |              |          | 12.595            |

| GB-Volumen |         |          |           |            |                        |            |          |                   |
|------------|---------|----------|-----------|------------|------------------------|------------|----------|-------------------|
| Spant      | Abstand | Tiefe/mm | Breite/mm | Breite x 2 | Fläche/dm <sup>2</sup> | Fülligkeit | Fläche/d | V/dm <sup>3</sup> |
| 0          | 120     | 15       | 50        | 100        | 0,15                   | 0,5        | 0,08     |                   |
| 1          | 120     | 50       | 98        | 196        | 0,98                   | 0,5        | 0,49     | 339               |
| 2          | 120     | 110      | 125       | 250        | 2,75                   | 0,6        | 1,51     | 1.202             |
| 3          | 120     | 115      | 138       | 276        | 3,17                   | 0,6        | 1,90     | 2.050             |
| 4          | 120     | 120      | 145       | 290        | 3,48                   | 0,7        | 2,26     | 2.500             |
| 5          | 120     | 118      | 145       | 290        | 3,42                   | 0,7        | 2,40     | 2.794             |
| 6          | 120     | 104      | 138       | 276        | 2,87                   | 0,7        | 1,87     | 2.557             |
| 7          | 120     | 114      | 122       | 244        | 2,78                   | 0,7        | 1,81     | 2.204             |
| 8          | 120     | 86       | 97        | 194        | 1,67                   | 0,6        | 1,00     | 1.685             |
| 9          | 120     | 56       | 62        | 124        | 0,69                   | 0,6        | 0,42     | 851               |
| 10         | 120     | 20       | 35        | 70         | 0,14                   | 0,6        | 0,08     | 300               |
|            | 1.200   | 89       | 111       | 221        |                        |            |          | 16.482            |

Wenn man vor allem die Spantenrisse vergleicht kann man das gewollte größere Volumen der Grote Banken (Unterwasser-Anteil) feststellen.

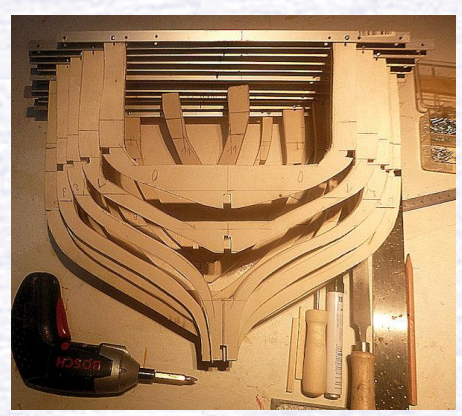
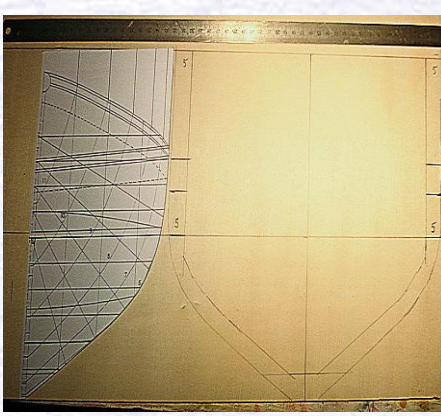
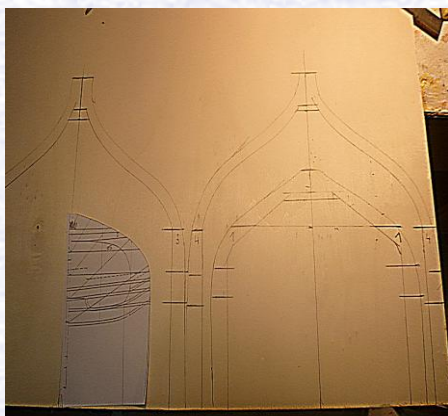
Das große Problem entsteht dadurch daß beim maßstabgerechten Verkleinern das Volumen in der 3ten Potenz berechnet wird. Die Länge in der 1ten und die Fläche in der 2ten. Der Auftrieb wird dadurch 10 mal kleiner als die Segelfläche!

Und schon liegen unsere Modell bei Wind sehr schnell auf der Seite. Vor allem wenn man auf das Gegengewicht zum Wind dem modellgetreuen Aussehen wegen auf letzterem verzichtet und ohne Zusatzgewicht (Geschwür) segeln will.

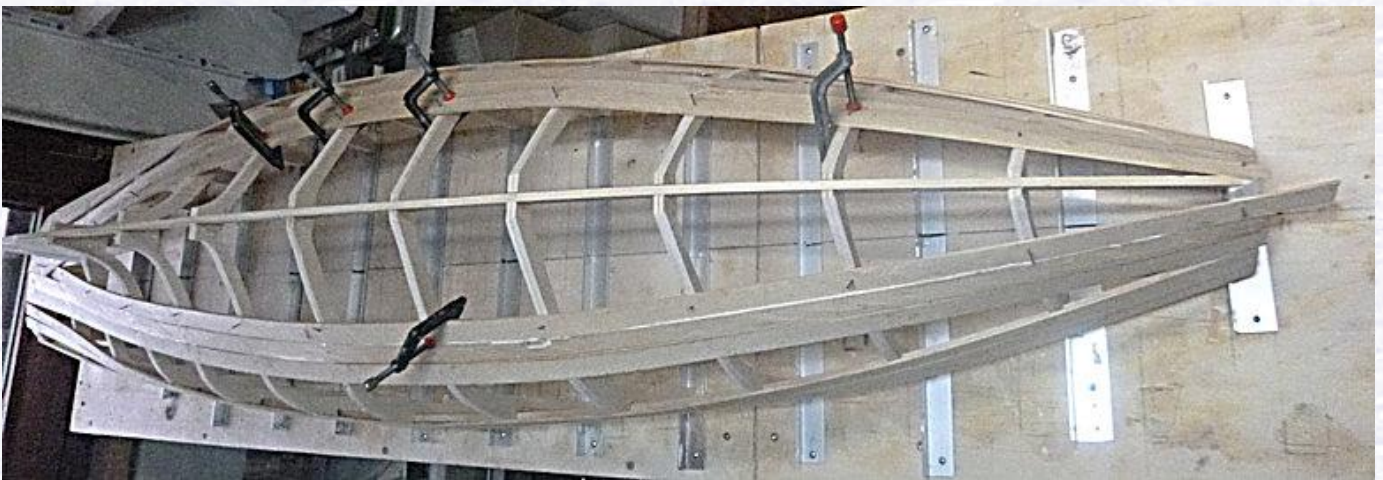
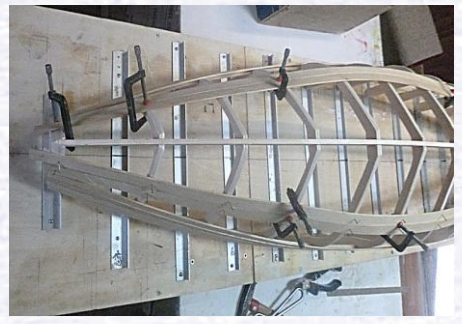
Beide Segelschiffe sind als Modell gleich lang (ca. 130 cm) und gleich breit (ca. 30 cm).

## Hilfsantrieb

Meinem möglichen Skipper und mir ist immer es auf die Nerven gegangen, wenn der Wind plötzlich weg war, um dann zuzusehen wie das Modell allmählich ins Schilf treibt. Den Hilfsantrieb hab ich wie bei einem möglichen Original zu Seite herausgeführt. Die hier abgebildete Schraube wird noch ersetzt. Für den Zweck vollkommen ausreichend. Der verwendete Glockenankermotor braucht etwa 70 mA Strom.







- Arbeitsgang:
- Ein Brettchen aus der vorhandenen Linde wurde ausgesägt,
- die Vorlage der Schrift hab ich erst mal mit dem Computer erstellt
- zweimal ausgedruckt und auf der "Tafel" festgesteckt und die Konturen mit einer Nadel durchgestochen und mit einem weichen Bleistift nachgezogen
- mit einer kleinen Bohrmaschine und den (Zahnarzt)-Fräsern, die ich noch von meine Schebecke hatte, Stück für Stück das Profil langsam herausgearbeitet
- mit wasserfestem Stift gelb ausgefüllt

**mini-sail ahoi**  
**Peter Schuster**