



Die „Alexander von Humboldt“ als segelfähiges Fahrmodell, im Maßstab 1 : 50 Baubericht von Bernhard Lüsing



Angeregt durch die Werbung einer bekannten Biermarke, wurde bei mir der Wunsch geweckt, die „Alexander von Humboldt“ als segelfähiges Modell zu bauen. Um die maßstabsgetreuen Maße dieses Schiffes zu besitzen besorgte ich mir das Plastikmodell von der Firma „Rewell“ im Maßstab 1 : 150. Außer dem laufenden Gut, baute ich es komplett zusammen.



Auf einem Großen Bogen Papier zeichnet ich nun den Rumpf des Schiffes im Maßstab 1 : 50 auf, in dem ich alle Maße des Plastikmodells mal drei nahm. Mit Messen und mit Augenmaß zeichnete ich 30 Spanten auf, die ich dann mit Blaupapier auf Sperrholz übertrug. Bei der Planung und Durchführung des Bauens vom Rumpf wurde das Unterwasserschiff um 2 cm tiefer als der korrekte Maßstab. Dieses machte ich um einen tiefen Schwerpunkt zu bekommen. Mit Tesakrepp wurde nun der Rumpf überspannt. Darauf legte ich Glasfasermatten, mit Polyester getränkt.

Unebenheiten wurden dann mit Polyesterspachtel ausgeglichen. Anschließend erfolgte das obligatorische Schleifen. Unten wurde eine stärkere Holzleiste befestigt, wo später die Bleisegmente angeschraubt wurden. Diese wurden von mir gegossen. Das Schiff wurde von mir als Unter- und Oberschiff geplant und gebaut.

Auf dem Oberschiff befand sich das Hauptdeck und alles was darüber war. Im Unterschiff befindet sich die Maschine, die Akkus, das Servo für das Ruder und die Motorregelung. Das Unterschiff bekam den Abschluss mit einer 1 cm starken Sperrholzplatte, die bis auf einen Rand von 2 cm ausgesägt war, so dass ich in das Schiffsinne gut hineinfassen konnte. Diese Technik habe ich deshalb angewandt, um bequem an alle Bauteile der Technik zu kommen und auch Wartungsarbeiten durchzuführen. Alle übrigen Bauteile der Fernsteuerung wurden unter dem Oberschiff angebracht und zwar in die Aufbauten.



Das Hauptdeck des Oberschiffes wurde aus dem selben Material hergestellt und wurde im Bereich der Aufbauten ausgeschnitten. Das Hauptdeck steigt von den Aufbauten zum Bug leicht an.

Ebenso die Sperrholzplatte vom Unterschiff. Hiermit sollte der obligatorische Sprung des Schiffes nachgebildet werden. Ober- und Unterschiff wurden später mit 8 Metallschrauben verschraubt und durch eine Fettschicht wasserdicht gemacht.

Es folgte nun der Bau der Aufbauten aus Sperrholz, aller Einzelheiten auf dem Manöverdeck, der Bau der Reeling aus Kupferdraht, ebenso der Treppen (die Treppen wurden aus dünnem Messingblech hergestellt). In den Belegbänken vom Hauptmast und Besanmast wurden je 2 mm Messingrohre eingebaut, durch die dann später Nylonseile für das Brassens der Rahen durchgeführt wurden. Die Masten und Rahen wurden aus Rundhölzern hergestellt und mit diversen Ösen aus Kupferdraht versehen, um daran später das stehende Gut und die Metallblöcke zu befestigen. Ebenso wurden auch die Wanten aus Kupferdraht gelötet.



Was wohl das spannendste Problem sein würde, ist wohl die Segelfähigkeit solch eines Windjammers. Hier hatte ich am Anfang eine Rahverstellung eingebaut, die meinen späteren Anforderungen nicht mehr entsprach, so dass ich sie durch eine andere vor vier Jahren ersetzte. Eine Segelwinde treibt eine Endlosschot an, die aus einem Stahlseil besteht. Die Umlenkung des Stahlseils ist federnd gelagert, um das Seil ständig straff zu halten. An diesem Stahlseil sind die Nylonseile der Brassens befestigt. Die Nylonseile der Brassens werden an entscheidenden Stellen durch Führungsrohre geleitet. Durch dieses Prinzip kann auch die Lose

dort ausweichen, wo sie den sicheren Betrieb nicht beeinträchtigt. Hierdurch habe ich unter anderem erreicht, dass ich die Rahen stärker anbrassen kann und die Rahverstellung weniger anfällig ist. Beide rahgetakelte Masten werden gleichzeitig mit einer Segelwinde gebrasst.



Aus Platzgründen ließ sich keine zweite Segelwinde einbauen, so dass ich zu diesem Kompromiss gezwungen war. Alle Rahen werden mit der „Antriebsrah“ verbunden (über die Geitau der Segel). Der Antrieb erfolgt über die Hauptsegelrah und über die Focksegelrah. Die Zusammenführung der Brassens erfolgt unter Deck. Bei der Brassenföhrung habe ich mich bei allen Rahen streng an das Vorbild orientiert. Ein andere große Herausforderung war für mich, wie werden die Schoten der Stagesegel über die Stagen herübergeholt? Die Schoten der Stagesegel werden so über die Stagen herrübergeholt, wie es auch beim Vorbild gemacht wird. Allerdings werden die Segel

bei diesem Manöver nicht weggenommen, sondern die Schoten werden einfach über die Stagen herrübergezogen. Das endgültige Umschlagen macht dann der Wind.

Der Antrieb erfolgt über die Rahen, in dem eine Brasse als Antrieb hierfür verwendet wird. Durch diese Technik wird das originalgetreue Aussehen des laufenden Gutes nicht herabgesetzt. Über Metallböcke werden die Nylonseile durch die Messinrohre ins Schiffsinne geführt. Die Brassens, die nicht zum Antrieb dienen, sind aus Strickgummibändern hergestellt, wie man sie in Pullovern einstrickt. Dadurch werden die unterschiedlichen Längen (Lose) ausgeglichen. Das Focksegel und das Großsegel werden nach unten



(Schot/Hals) mit einem Federstahl steif gehalten. Der Federstahl wird im Saum des Segels durchgesteckt und durch ein Loch von der Rahnock so befestigt, dass es kein Spiel hat. Nur an der Schot ist eine Öse, wo Schot und Hals befestigt sind. Der Federstahl vom Focksegel ist stärker ausgeführt, weil er über den Hals als Antrieb für die Schoten der Vorstagegel (Bugspriet) dient. Das Besansegel (Unterbesan, Oberbesan) lässt sich durch einen Servo verstellen (dicht holen und fieren). Mit dem gleichen Servo kann das Besanstagesegel und das Besanstengestagesegel getrimmt werden. Besantopsegel und Besanbramstagesegel fehlen, da das Schiff sonst zu stark luvgerig ist und ich es nicht mehr steuern kann.



Im Jahr 2000 ist eine zusätzliche Segelwinde eingebaut worden, womit sich das Besanstengestagesegel setzen und wegnehmen lässt. Somit kann man leichter eine Halse machen. Im Winter 1999 ist ein zusätzliches Servo eingebaut worden, womit ich die Vorstagegel trimmen kann, welches im Jahr 2007 wieder ausgebaut wurde, da die Segeleigenschaften sich dadurch nicht verbesserten. Seit dem Jahr 2003 wird das Schiff im Wasser mit einem vergrößerten Zusatzruder gefahren, wodurch sich die Lenkbarkeit bei Segelbetrieb wesentlich verbessert hat. Dieses Zusatzruder wird abmontiert, wenn das Schiff als Standmodell seinen Dienst tut. Das Schiff gibt den Bauzustand von dem Originalschiff der „Alex“ aus dem Jahr 1996 (der Bau meines Modells) wieder, wie z. B. Bullaugenreihe im ersten Zwischendeck.

Das Modell wird mit einer Fünfkanafernsteuerung gefahren:

- * Schiffspropeller
- * Ruder
- * Rahverstellung
- * Besanstengestagesegel setzen und wegnehmen
- * Besansegel und Besanstagesegel trimmen und fieren

Die älteren Segel sind von mir mit der Hand genäht worden, während die neueren mit der Maschine. Im Wasser hat das Schiff einen vorbildlichen Tiefgang und ist durch den Schwerpunkt (die Bleisegmente sind der Kiel) absolut kentersicher und durch die Fettschicht von „Ober- und Unterschiff“ sinksicher. Die Öffnungen für die Seile sind eine zu vernachlässigte Größe, wo praktisch kein Wasser eindringen kann.

Fahrbericht

Innerhalb der elf Jahre, wo ich das Schiff nun habe, waren immer wieder Änderungen von mir gemacht worden, sei es was die Modellpflege anbelangt, oder um die Segeleigenschaften zu verbessern. Mit diesen Verbesserungen wuchs ich immer stärker in mein Hobby, des Segeln mit Großseglern, hinein. Dieses geht auch aus den ersten Teil meines Berichtes hervor. Es war immer wieder ein Erfolgserlebnis für mich, wenn die Modellpflege die Optik verbessert haben, aber noch viel mehr, wenn dadurch die Segeleigenschaften optimiert wurden.



Um das Schiff optimal zum Segeln zu bringen, ist es erforderlich, dass man sich mit der Segeltechnik eines Windjammers vertraut macht. Wie beim großen Schiff so hat auch mein Modell beim Segeln seine Eigenarten. Man kann sie am besten bei Windstärke 2 segeln. Um eine Wende mit dem Modell zu machen, ist landab gängiger Wind erforderlich, damit die Wellen keinen großen Widerstand bilden. Eine Halse gelingt eigentlich immer (wie beim Vorbild). Eine Wende, auch unter den geschriebenen Bedingungen, nicht immer. Dann muss mit der Maschine nachgeholfen werden (soll bei der originalen „Alex“ auch vorkommen, hat mir ein Steuermann auf meinem letzten Törn erzählt).



Vor drei Jahren habe ich vorne ein Bleisegment entfernt. So ragt sie vorne mehr aus dem Wasser als hinten. Dadurch wurde die Luvgerigkeit vermindert. Dieses kann man übrigens auch beim Vorbild beobachten. Auch sie hatte am Anfang eine zu große Luvgerigkeit. Um das Schiff optimal einsetzen zu können, sind große Wasserflächen erforderlich, wo aus einer Richtung der Wind weht. Das ist im Binnenland manchmal nicht einfach zu finden. Es müs-

sen schon hierfür gut angelegte, größere Seen oder Talsperren sein. Selbst da segelt das Schiff nur dann einigermaßen gut, wenn es sich mitten auf dem See befindet (wie in Wirklichkeit).

Ich habe eigentlich immer ein Fernglas dabei um die Segelstellung zu beobachten und um Bug und Heck zu unterscheiden. Am Uferbereich sind viel zu oft Fallwinde, die ein ständiges umbrassen der Rahen erfordern.

Die Herausforderung einen Windjammer zu segeln macht sehr viel Spaß. Warum? Es gelingen nicht alle Segelmanöver und sie sind immer mit einer gewissen Spannung verbunden und ich freue mich, wenn Segelmanöver gelungen ist. Auch das Bild des da hinfahrenden Schiffes fasziniert mich immer wieder. Dann kann ich mich herrlich entspannen, lasse die Seele baumeln und denke dann oft an meine letzten Törns auf der richtigen Alex zurück.

Das Modell der Alex hat eine Länge von 125 cm und eine Breite von 16 cm. Die originalen Maße des Vorbildes sind 65 m Länge und 8 m Breite.



Gesegelt wird das Schiff hauptsächlich auf der Bevertalsperre/Hückeswagen im Oberbergischen Land.

Bernhard Lüsing