

F.K. Ries

Eine schnelle M – Der Mast

Wenn ein Spitzensegler mit seinem Boot immer auf den ersten Plätzen landet, liegt das natürlich nicht nur am guten Boot. Wenn dann eine genaue Kopie dieses Bootes nicht die gleichen Ergebnisse bringt, sucht man den Fehler und findet ihn nie. Gewiß, das Boot ist genau gleich dem Original. Das Gewicht stimmt und das Segel ist vom gleichen Hersteller oder nach dem gleichen Schnitt, und trotzdem will das Boot nicht so gut laufen.

Die Antwort muß dann in den meisten Fällen lauten: Das Rigg ist nicht genau das gleiche. Das Segel genau zu kopieren, ist fast nicht möglich. Minimale Differenzen ergeben sofort ein anderes Profil. Stoff vom gleichen Gewicht kann ganz andere Eigenschaften haben. Je nachdem wie der Stoff nach dem Webvorgang behandelt wurde, kann er hart oder weich sein, elastisch oder steif. Deshalb können Segel mit gleichem Stoffgewicht doch völlig verschieden ausfallen, selbst wenn sie nach der gleichen Schablone zugeschnitten sind. Außerdem ist der Mast in hohem Maße für den Stand des Segels verantwortlich.

Es gibt einige sehr gute Masten auf dem Markt. Ein Mast sollte sich nicht durchbiegen, wenn er durch den Winddruck belastet wird. Anders als bei den großen Jachten, können wir die Biegung eines Mastes nicht während des Segelns beeinflussen. Außerdem sind unsere Regattakurse so kurz, daß es gar nicht notwendig ist, die Mastkurve zu verändern. Die Grundeinstellung des Segels erfolgt ja doch vor der Regatta. Mit Hilfe der Ober- und Unterwanten wird die Mastkurve so eingestellt, daß das Segel einen Bauch hat oder bei viel Wind ganz flach ist.

Wer einen dicken Alumast fährt, kann auf Unterwanten verzichten, der Mast ist steif genug. Wer immer das gleiche Segel fährt, kann den Mast nach dem Segel biegen. Das hört sich abenteuerlich an, wird aber oft mit Erfolg praktiziert. Auf diese Weise läßt sich ein Segel sehr genau einstellen, und der Mast übersteht diese Prozedur ohne

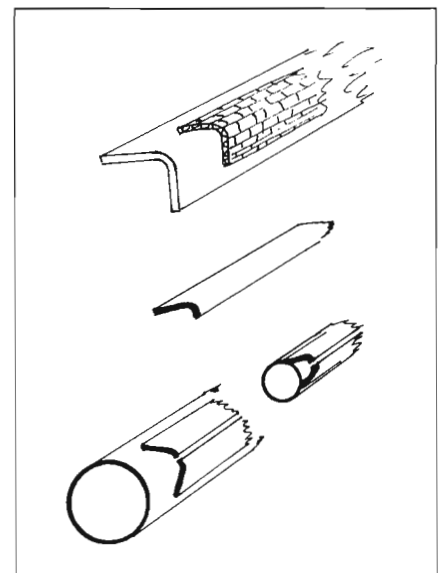
Schaden, da es sich ja nur um Millimeter in einer sehr flachen Kurve handelt. Wer allerdings einen Holzmast benutzt, ist auf Unterwanten angewiesen, mit deren Hilfe der Mast vorgespannt wird. Viel besser ist natürlich ein Segel, das genau paßt, ein Segel, das einen geraden Mast verlangt, damit es optimal steht. Aber alle Alumasten haben einen gemeinsamen Nachteil: Sie sind nach oben hin nicht verjüngt. Das Gewicht ist also gleichmäßig über den ganzen Mast verteilt. Viel schöner wäre es, wenn der Mast im Topp sehr leicht, und im unteren Drittel die Festigkeit am größten wäre. Selbstgebaute Holzmasten lassen sich so herstellen, sind aber meistens sehr weich.

Eine gute Angelrute, möglichst aus Kohlefaser, ergibt einen vorzüglichen Mast für ein Hemdsegel. Hemdsegel sind nicht sehr beliebt, obwohl sie aerodynamisch sogar besser sein können als ein drehbarer Mast. Sie sind aber schwierig herzustellen. Deshalb wird ein Mast mit einer Keep bevorzugt.

Durch einige Anfragen angeregt, habe ich jetzt eine Methode entwickelt, eine Angelrute mit einer einwandfreien Keep zu versehen. Ich habe alles probiert und viel Zeit und Lehrgeld aufgewendet, bis mir eines Tages ein Winkelisen in die Hände kam, das stark abgerundet war. Damit war die Lösung des Problems gefunden, und geschlitzte Rohre, aufgeklebte Aluröhrchen und krumm geschlitzte Keepführungen waren vergessen. Auf dem mit Trennwachs gut vorbehandelten Eisenwinkel wurde ein Glasgewebeband mit Epoxydharz über die gerundete Winkelkante gelegt. Dadurch entstand dann ein GfK-Winkel, der, je nach Stärke des Gewebebandes, aus 3 bis 5 Lagen aufgebaut war. An der Kreissäge wurde dann dieser Winkel auf das genaue Maß zugeschnitten. Dieses Maß ergab sich aus der Notwendigkeit, daß der Mast nicht stärker als 19 mm werden durfte. Mit Stecknadeln wurde dann an der Angelrute die Lage der Keep

markiert. Dabei ließ sich die Mittellinie sehr leicht ausrichten, weil man sehr genau in Längsrichtung über die Stecknadeln peilen kann.

Jetzt brauchte nur der GfK-Winkel mit dem längeren Schenkel an der Angelrute angeklebt zu werden. Der kurze Schenkel liegt gegen die Stecknadeln, die so lange stehen bleiben, bis auch die andere Seite fertiggestellt ist. Der so entstandene enge Spalt wird dann mit Schmirgelpapier geglättet und poliert, damit das Segel nicht beschädigt werden kann. Die an der Rute entstehende Kante wird mit einem Roving ausgefüllt und später beschliffen.



Meine auf diese Weise hergestellten Masten wiegen zwischen 250 und 130 g bei 2,2 m Länge. Dabei ist der schwere Mast sehr viel steifer als ein Alumast, der etwa dem leichten Eigenbau entspricht. Benötigte Beschläge werden mit Rovings angewickelt, wobei an der Keep Silikonpapier untergelegt wurde. Als Harz wurde nur sehr schnelles Epoxydharz benutzt, das allerdings auf einem flachen Deckel auf einem Kühlkissen angerührt wurde.