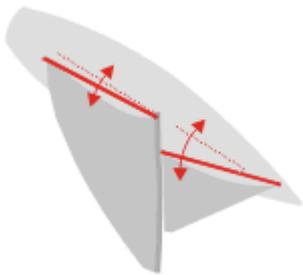


Anleitung zum Riggtrimm

Der richtige Trimm des Riggs ist die Grundvoraussetzung für gute Segeleigenschaften. Leider ist der Anfänger damit oft überfordert zumal in den Bauanleitungen der meisten Boote darauf nicht bzw. nur am Rande eingegangen wird.

Die folgende Anleitung soll die Grundlage für einen korrekten Riggtrimm bilden.

Das Original dieser Anleitung stammt vom englischen Top-Segler Lester Gilbert und wurde mit dessen Genehmigung übersetzt und inhaltlich ergänzt von Rainer Blank.



Anstellwinkel des Großbaums: 5 Grad

Anstellwinkel des Fockbaums: 12 Grad

Die Winkelangaben verstehen sich bei voll dichtgeholten Segeln gemessen zur Längsachse des Bootes.

Es empfiehlt sich diese Winkel einmal auszumessen und mit einem wasserfesten Stift entsprechende Markierungen auf dem Bootsdeck anzubringen. So sieht man immer sofort ob die Einstellung passt.

Bei Booten mit sehr guten Am-Wind-Leistungen kann man versuchen den Großbaumwinkel noch etwas zu verkleinern, bei meinen IOMs beträgt er derzeit 2 Grad.



Verwindung des Großsegels: 7,5 bis 10 Grad

Das Achterliek eines Großsegels darf niemals völlig straff gezogen sein, aber dem Winddruck auch nicht zu sehr nachgeben. Vielmehr benötigt es eine dosierte Verwindung, den sogenannten "Twist". Dieser wird durch den Baumniederholer eingestellt.

Den richtigen Twist kann man am besten kontrollieren indem man das Rigg mit Winddruck im Segel von hinten betrachtet. Als Orientierung gilt:

- die mittlere Segellatte sollte parallel zur Längsachse des Bootsrumpfes stehen
- die obere Segellatte sollte parallel zum Großbaum stehen

Bei starkem Wind kann der Twist auch noch etwas verstärkt werden um dadurch der Tendenz des Bootes zum anluven entgegenzuwirken.

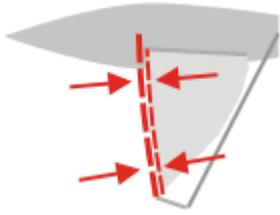


Verwindung des Vorsegels: 10 bis 12,5 Grad

Was für das Großsegel gesagt wurde gilt auch für die Fock: auch hier muss das Achterliek einen Twist aufweisen, sogar etwas mehr als beim Großsegel. Um überhaupt einen Focktwist (auch als Fockspalt bezeichnet) einstellen zu können benötigt man eine sog. "Dirk", eine dünne Leine die vom hinteren Ende des Fockbaums zum oberen Aufhängungspunkt der Fock am Mast führt. Leider ist die Dirk in vielen Bauanleitungen nicht erwähnt, aber sie gehört als wichtiger Bestandteil zu jedem Rigg.

Mit einem kleinen Klemmschieber kann die Spannung der Dirk so weit erhöht werden bis ein gleichmäßiger Fockspalt entsteht. Von schräg hinten

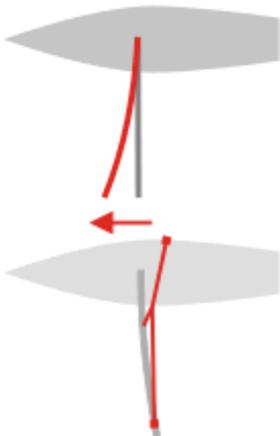
betrachtet sollte der entstandene Spalt möglichst lange etwa parallel zum Mast führen, er darf im oberen Segelbereich nicht zu früh schließen.



Biegung des Masts:

Das Vorliek des Großsegels ist im Normalfall nicht völlig gerade geschnitten, sondern hat eine leicht konvexe Schnittkante. Daher darf der Mast auch nicht exakt gerade stehen sondern muss durch leichte Biegung der Krümmung des Vorlieks angepasst werden. Dies erreicht man durch die Erhöhung der Achterstagsspannung.

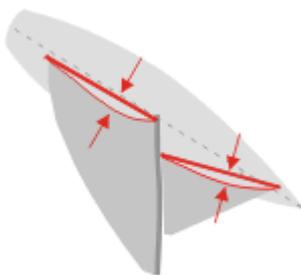
Die Spannung schrittweise erhöhen - meist durch verstellen eines Klemmschiebers - bis Mast und Vorliek dieselbe Biegekurve haben.



Spannung des Vorstags:

Die Spannung des Vorstags muss so stark sein dass es auch bei starken Böen nicht nachgibt, das Vorliek des Vorsegels also keinen Bauch nach Lee bekommt. Diese hohe Spannung bekommt man nur durch viel Zug auf das Achterstag, dies könnte aber dazu führen dass der Mast in sich zu stark gebogen wird und nicht mehr zur Krümmung des Großsegel-Vorlieks passt (siehe "Biegung des Masts"). Um dieses Dilemma zu beseitigen gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Die Wantenspannung wirkt der Mastbiegung entgegen, also bei zunehmender Achterstagspannung auch die Wantenspannung erhöhen.
2. Sollte dies noch nicht reichen so kann man bei Alu-Masten diesem eine negative Vorspannung geben. Also einfach das Mastrohr mit den Händen behutsam so lange biegen bis es nicht mehr völlig gerade ist sondern eine leichte Krümmung nach vorne aufweist. Aber vorsicht: ein Alu-Mast knickt auch leider sehr schnell ab!



Profiltiefe des Großsegels: 8-10%

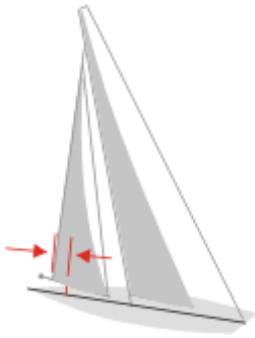
Profiltiefe des Vorsegels: 6-8%

Jedes Segel muss ähnlich dem Profil einer Tragfläche eine leichte Krümmung aufweisen. Häufig sieht man jedoch Segel die völlig flach gezogen werden, so kann dieser "Windmotor" aber nicht arbeiten! Also muss die Spannung am Unterliek der Segel so justiert werden dass es einen leichten Bauch ausbilden kann.

Die angegebene Profiltiefe wird von der Mitte des Groß- oder Fockbaums bis zur tiefsten Stelle des Segelprofils gemessen. Bei 8% Profiltiefe müsste somit ein Großsegel mit einem 30 cm langem Unterliek eine Tiefe von ca. 24 mm aufweisen.

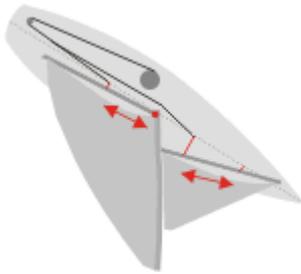
Bei starkem Wind ist ein flacheres Profil von Vorteil, bei leichtem Wind oder bei stärkerem Wellengang sollte mit etwas mehr Profiltiefe gesegelt werden.

Drehpunkt des Fockbaums: 20-25%



Der Drehpunkt der Fock sollte bei ca. 20-25% der Fockbaumlänge (von vorne gemessen) liegen.

Damit die Fock bei Vorwindkurs leicht in die Butterfly-Stellung ausschwenken kann sollte am vorderen Ende des Fockbaums ein kleines Ausgleichsgewicht angebracht werden.



Unterschiedlicher Schotradius:

In der dichtgeholten Position haben Groß- und Vorsegel einen unterschiedlichen Anstellwinkel von 5 bzw. 12 Grad (siehe Anstellwinkel). Werden die Segel jedoch auf dem Vorwindkurs in die Butterfly-Position geöffnet so dürfen beide Segel einen Anstellwinkel von max. 90 Grad haben. Somit müsste also die Großschot etwas mehr öffnen als die Fockschot obwohl sie vom selben Servo bzw. derselben Winde bedient werden.

Erreicht wird der gewünschte Effekt dadurch dass Abstand zwischen dem Befestigungspunkt der Großschot und dem Drehpunkt des Großbaums etwas geringer sein muss als der Abstand dieser Punkte beim Fockbaum. Der Unterschied der beiden Schotradien sollte ca. 10-15% betragen, will man vermeiden dass das Großsegel sich zu stark an die Wanten anlegt kann dieser Unterschied auch etwas geringer ausfallen.

Für die RC-Segler im "wilden Süden": www.modellsegeln-bodensee.de