

# Die wichtigsten Trimmeinrichtungen

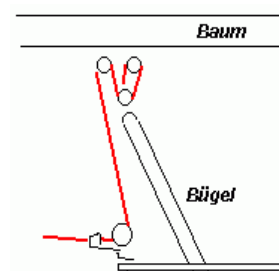
von Ruedi Moser

**Im Fireball bestehen grosse Freiheiten bei Trimmeinrichtungen und bei der Ausrüstung des Cockpits. Das führt natürlich dazu, dass grosse Unterschiede von Boot zu Boot vorhanden sind. Verschiedenste Lösungen sind anzutreffen. 'Einfach und effizient' ist die Devise ...**

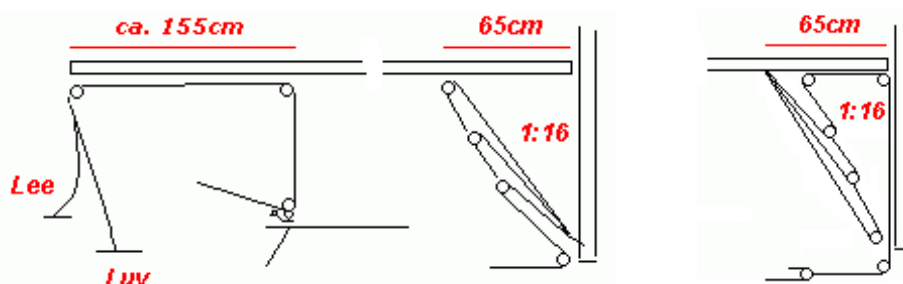
## Grossschot:

Es ist wichtig, den Grossbaum mittschiff ziehen zu können, ohne das Achterliek durch übermässigen Zug nach unten zu stark zu schliessen. Dazu gibt es verschiedene Lösungen:

Obwohl erlaubt, sind heute Travellerschienen am Ende des Schwertkastens quer durchs Boot nicht mehr zu finden. Sie nahmen der Steuerperson zu viel Bewegungsraum. Bis in die 1980er Jahre war ein manchmal in der Höhe verstellbarer Bügel in Bootsmittle üblich. Auch dieser versperrte einigen Platz.



Abgelöst wurde diese Lösung durch die Heckschot-Führung. Die Idee wurde von den Australiern übernommen: Die Schot ist auf dem letzten Meter geteilt und die Enden sind je auf einer Seite in Hecksnähe befestigt. Der luvwärtige Teil kontrolliert die seitliche Bewegung des Baums, bis er mittschiffs ist, ohne Zug nach unten. Sobald der Baum mittschiffs steht, kommt auch der Leeteil unter Zug. Durch weiteres Ziehen an der Schot wird nun die Achterliekspannung kontrolliert.



*Vorteile: Da die Grossschot keine Übersetzungen hat, gibt es auch kaum Reibung. Dadurch läuft sie sehr gut. Da sie zuhinterst am Baum ansetzt, ist der Schotzug gut zu halten, besonders wenn der letzte Umlenkblock eine Ratsche hat und noch mit Klemme versehen ist.*

*Der Raum der Steuerperson wird nicht durch Einbauten versperrt.*

Die Teilung der Schot muss so konstruiert sein, dass der Übergang durch die Umlenkrolle am Baumende passt. Nur dann ist es möglich, den Baum bei jedem Mastfall in die Mitte zu ziehen. Mit heutigen Hohlgeflechten (z.B. 100% Dyneema) ist eine solche Spleissung leicht möglich.

Häufig verläuft die Schot ab der hinteren Umlenkrolle im Baum und tritt kurz vor der vorderen Umlenkrolle durch eine Öffnung wieder aus.

Damit bei ausgefiertem Baum das Achterliek immer noch kontrolliert werden kann, muss ein kräftiger Baumniederholer vorhanden sein.

### **Baumniederholer:**

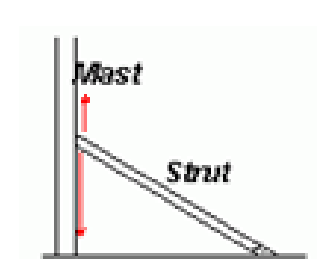
Zur guten Bedienbarkeit des Baumniederholers hat sich 16-fache Übersetzung bewährt. Das lässt sich durch verschiedene Konstruktionen mit kugelgelagerten Rollen bewerkstelligen. Völlig aus der Mode sind Hebelkonstruktionen.

Mit Vorteil wird die Bedienung zur Steuerperson umgelenkt. Auf neueren Booten ist das Baumniederholerseil auf einer drehbaren Klemme in Kombination mit dem Grossschotfussblock auf dem Schwertkasten montiert.



### **Mastkontroller:**

Damit sich der Mast durch den Einsatz des Baumniederholers im unteren Bereich nicht zu stark biegt, muss eine Einrichtung vorhanden sein, die das Wegbiegen kontrolliert: Das kann durch einfache Klötze (Chocks) im Mastgate geschehen oder durch aufwändigere, von hinten verstellbare Systeme. Heute ist das meistens ein Alurohr, das einseitig am Mast oder auf dem Deck fixiert ist und auf der anderen Seite (am Mast oder auf Deck) auf einem Travellerschlitten mit Flaschenzügen bewegt werden kann (=Strut).



Neuerdings wieder in mehr in Gebrauch sind die Chocks, die je nach gewünschter Mastbiegung ins Mastgate gesteckt werden. Dann ist ein zusätzliches Seil mit Flaschenzug notwendig, das die Biegung des Mastes nach hinten verhindert, wenn der Spibaum auf spitzem Raumschotkurs nach hinten drückt und der Baumniederholer gefiert ist.

### **Cunningham:**

Der Vorliekstrecker des Grosssegels wird bei viel Wind wichtig. Ein 8-facher Flaschenzug genügt, Bedienung zur Steuerperson umgelenkt. Für die Fock 1:2 mit Klemme beim Mastgate.

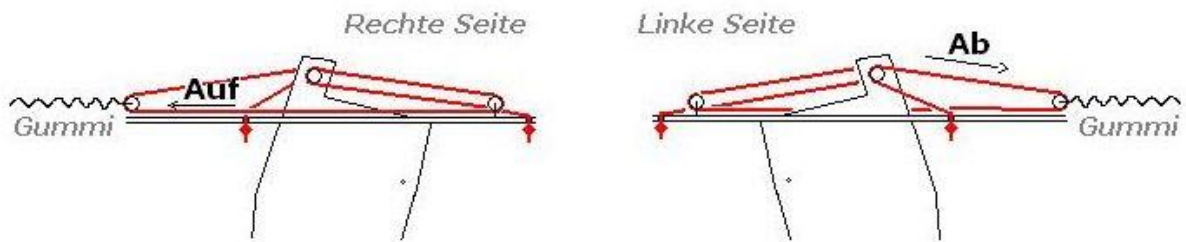
### **Riggspannung:**

Beim Fireball werden die Wanten mit Hilfe des Fockfalls gespannt. Der Draht in der Fock übernimmt die Aufgabe des Vorstags. Ein Flaschenzug mit 18- bis 24-facher Übersetzung erleichtert das Spannen.

Ab 2025 sind zentral verstellbare Wanten erlaubt. Das ermöglicht, den Mastfall mit einer Schot zu verstellen. Wanten und Fockfall spielen dann zusammen.

## Schwert auf/ab:

Das Schwert sollte während dem Segeln aus der Sitzposition verstellbar sein. Es darf bei schneller Fahrt aber nicht von selbst hochkommen. Es hat sich bewährt, Auf und Ab mit einer einzigen Schot zu tätigen. Klemmen sind dabei nicht nötig: Die Reibung in den Rollen ist genug, damit sich das Schwert nicht selbständig bewegt. Die Spannung der Schot wird mit einem Gummi erreicht.



Mehr Controller sind Luxus - und manchmal eher Stolpersteine als Speedmacher.

Standard Ausrüstung im Video:



<https://tinyurl.com/ymtjdj3yt>