

ASSO 99 Trimm für Fritz Segel

Erfahrungen von Vincent Hoesch und anderen
Spitzenseglern gesammelt und zusammenge-
faßt von

Vincent Hoesch und Werner Fritz

Das ASSO 99 Trimmbuch

ASSO 99 Segel von FRITZ sind für einen weiten Wind- und Wellenbereich entworfen worden. Ständige Kontrolle der Tuchdehnung, des Schothorn- und Kopfdesigns haben diesen Segeln eine druckvolle Form für leichten Wind gegeben, die sich jedoch bei hohen Windgeschwindigkeiten problemlos öffnen und abflachen läßt.

Wir möchten Ihnen einige Trimmanregungen geben, mit denen Sie die optimale Geschwindigkeit mit Ihrer ASSO 99 erreichen können. Diese Trimmanleitung beginnt mit einem Inhaltsverzeichnis um Ihnen das Finden interessanter Abschnitte zu erleichtern.

Nach dem Verzeichnis folgt eine Trimmkurzbeschreibung, die alle wesentlichen Maße für den schnellen Überblick enthält. Wenn Sie wollen, können Sie dann bei der langen Anleitung mehr ins Detail gehen.

Sehen Sie diese Anleitung trotzdem nicht unbedingt bindend an, denn jede Mannschaft hat ihre eigenen Vorstellungen vom Trimm. Nehmen Sie diese Tips als Anregung, aber Sie werden bei dem einen oder anderen Versuch mit Sicherheit neue Wege finden, um mit Ihrem, auf Ihre speziellen Verhältnisse eingestellten Boot die beste Geschwindigkeit zu erreichen, - **denn viele Wege führen nach Rom!!**

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einführung

II. Trimmkurzbeschreibung

III. Die lange Version

1.. Riggtrimm.....	Seite 5ff
Trimmziele A) Jumpstagen (Diamonds) B) Oberwanten C) Mittelwanten D) Unterwanten E) Wantenposition F) Mastfuß G) Vorstaglänge = Mastfall H) Achterstag	
(Abb: 1; S. 23)	
2. Großsegeltrimm.....	Seite 9ff
A) Großschot B) Unterliekstrecker C) Cunningham D) Großschottraveller E) Großbaumniederholer F) Nullstellung des Mastes	
3. Genuatrimm.....	Seite 12ff
A) Genuaform am Wind B) Genuaschot C) Vorstagposition D) Genuafallverstellung E) Genuaschiene(vor und zurück) F) Backstageinfluß auf die Genua	
(Abb: 2; S. 24)	
4. Backstagen.....	Seite 16f
A) Oberbackstagen B) Unterbackstagen C) Einstellen der Backstagen	
5. Der erfolgreiche Spinnakertrimm.....	Seite 18f
6. Rudertrimm.....	Seite 20
7. Segeleinsatzplan.....	Seite 20
8. Segelpflege.....	Seite 21
A) Aufheissen der Segel B) Falten und Aufbewahren der Segel	
9. Notwendiges Werkzeug für den ASSO 99 Segler.....	Seite 22
10. Skizzen.....	Seite 23f
11. Fritz ASSO 99 Segelbeschreibung und Bestellformular	

Trimmkurzbeschreibung

1. Riggeinstellung:

Bitte benutzen Sie für alle Messungen an Ihrer ASSO 99 den "Großen Kraftmeier", den Sie bei FRITZ Segel zum Preise von DM 119.-- zzgl. Fracht erwerben können. Alle von uns angegebenen Zahlen beziehen sich auf dieses Gerät. Bitte nehmen Sie alle Messungen an den Oberwanten ohne den Schutzschlauch vor. Der Ansatzpunkt für den "Kraftmeier" liegt bei allen Messungen ca. 120 cm über Deck. KME - "Kraftmeiereinheiten" auf der Meßskala des Meßgerätes.

Oberwanten: LW (= 0 - 1,5 Bft;) 25 KME

MW / SW (= 1,5 - 8 Bft;) 40 KME

Alle Messungen werden mit auf 2 KME gesetzten Backstagen durchgeführt!

Mittelwanten: Werden auf der Kreuz bei dichten Oberwanten feingetrimmt. Der Mast darf an der oberen Saling **keinesfalls** nach Luv kommen, eher leicht nach Lee durchhängen.

Unterwanten: LW : (= 0 - 1,5 Bft.) 10 - 12 KME

MW / SW (= 1,5 - 8 Bft.) 15 - 17 KME

Wantenposition: Die Oberwant wird im **vorderen Auge** der Wantenpütting, die Unterwant im **mittleren** gefahren. Das achterlichste (= 3te) Auge bleibt frei.

Jumpstagen: Die Jumpstagspannung ist schwer meßbar, aber grundsätzlich gilt: Die Jumperstag muß immer **knalldicht** gefahren werden. Im Ruhezustand ohne Achterstagszug muß der Mast im Topbereich am Vorstagsansatz 1 - 2 cm nach vorne biegen.

Achterstag: Das Achterstag dient **nicht** zum Trimm des Bootes, sondern nur zum Sichern des Mastes bei Raumschots- und Vormwindkursen und Manövern. (außer LW unter 0,5)

Mastfußposition: Der Mastfuß wird im **zweiten Loch von vorne** gefahren, - also den 8 mm Bolzen im Mastschuh im 2ten Loch fixieren! Der Mastschuh selbst wird in der **vordersten** Position auf der Kielschweinbefestigung gefahren und auf diesem mit vier 6 mm Bolzen befestigt. Abstand vom Schott **hinter dem Mastfuß** zur Masthinterkante müßte bei dieser Position 22,5 - 23 cm betragen.

Mastfall: Das optimale und gleichzeitig durch die ASSO Regeln vorgeschriebene Mastfall beläuft sich auf 10445 mm, gemessen vom Ansatzpunkt des Vorstages am Mast (Mitte 10 mm Bolzen) bis zur Decksoberfläche am Vorstagsansatzpunkt (V2 A Platte).

2. Großsegeltrimm:

Großschot: Die hinteren 40cm der obersten Segellatte sollten am Wind etwa **parallel** zum Großbaum stehen. Zeichnen Sie sich dafür als Anhaltspunkt **mehrere** Marken auf die Großschot und probieren Sie dies im Vergleich mit anderen Booten, bis Sie ein " gutes Gefühl " haben, bei dem der richtige Punkt liegt und ändern Sie den Trimm entsprechend den äußeren Bedingungen oder nach Ihren Empfinden beim Steuern.

Unterliekstrecker: Der Unterliekstrecker sollte nur in einem sehr engen Bereich auf der Kreuz geändert werden. Er wird bei gleichbleibenden Bedingungen nur einmal auf der Kreuz gesetzt und dann sehr selten verändert. Stellen Sie sicher, daß er leicht zu bedienen ist, wenn Sie ihn brauchen. Übersetzung 1 : 32! Markieren Sie sich die Leine des Unterliekstreckers an der Curryklemme oder machen Sie sich Marken hinten am Großbaum vor der Meßmarke. Das Unterliek des Großsegels sollte bei Winden über 4 Bft. bis zur Meßmarke ausgezogen sein. Bei LW fahren Sie das UL bis 8 - 10 cm zur Marke bei Mittelwind bis auf 6 - 7 cm von der Marke entfernt.

Auf Raumschot - und Vorwindkursen öffnen Sie den Unterliekstrecker 13 - 15 cm, daß die gesamte Tiefe des Segels zum Tragen kommt.

Großbaumniederh: Der Großbaumniederholer sollte auf Raum- und Vorwindkursen so dicht geholt werden, bis die oberste Latte **parallel** zum Großbaum steht.

Mastkontroller: Leider ist bei der Asso kein Mastkontroller erlaubt. Seitlich sollte der Mast keiner - lei Spiel haben, nach vorne darf der Mast nur bei LW biegen können, ab 1 Bft. muß der Mast im Deck verkeilt werden. **Hinter dem Mast werden keine Klötze einge - setzt.**

3. Genuatrimm:

Segelform: Bei den meisten Bedingungen sollte das Achterliek Genua I und II so getrimmt sein, daß sie ca. 2- 4 cm von den **oberen** Salingaußenkanten entfernt steht, wenn die die Genuaschot auf Amwindposition getrimmt ist. Man kann die Genua I bei Flachwasser sogar bis an die oberste Saling trimmen. Achten Sie aber darauf, daß im Groß kein Gegenbauch entsteht. Fängt das Achterliek zu flattern an, setzen Sie die Achterlieksregulierleine **sofort, aber dosiert an**, gerade so dicht, daß das Liek nicht mehr flattert.

Genuahaltepunkt: vor und zurück: Wird immer erst nach getrimmter Genuaschot eingestellt: **LW** - Genua liegt im Unterliek auf 5 - 10 cm an den Oberwanten über Deck an. **MW** : Das Genuaunterliek liegt auf ca. 15 - 30 cm an der Oberwant über Deck an. **SW** : die Genua liegt im Unterliek auf 30 - 50 cm an der Oberwant über Deck an. Jetzt den Haltepunkt nach hinten oder vorne verschieben, bis das **Trimmziel - Abstand zur oberen Saling** erreicht ist. Meist muß die Schot nachgetrimmt werden.

Genuafallspannung: Spannen Sie das Genuafall bei allen Windstärken nach folgendem Gesichtspunkt: Gerade soviel Spannung wie erforderlich, um die **Querfalten** am Vorliek herauszu ziehen, bei Leicht- und Mittelwind dürfen sogar leichte " Krähenfüße " am Vorliek sichtbar werden. Absolut langsam und tödlich fürs Segel ist ein zu dichtes, überspanntes Vorliek.

4. Focktrimm: ab 4,5 Bft.

Segelform: Einsatz erst ab 4,5 Bft. Die Fock sollte im Unterliek sehr dicht gefahren werden, eine Spannfalte wird parallel zum Unterliek sichtbar. Die mittlere Latte sollte parallel zur Mittschiffslinie stehen, bei Winden ab 5Bft. und Welle sogar leicht nach außen zeigen. Keinesfalls sollte die Fock im Unterlieksbereich zu voll getrimmt werden.

Fockholepunkt: Experimentieren Sie etwas damit, Sie werden aber am Ende feststellen, daß ein Haltepunkt sich als der **richtige** herausstellt. Trimmziel ist ein flaches Unterliek, bei einer parallel zur Mittschiffslinie stehenden oder leicht twistenden mittleren Latte.

Fockfallspannung: Das Fockfall wird so dicht gefahren, bis alle Falten, die im 90 Grad Winkel Vorstag ins Segel verlaufen, verschwinden. Vorsicht, Vorliek nicht überstrecken.

5. Backstagen:

Auf der Kreuz:

Oberbackstag: Bringen Sie eine Nullmarke auf 150 cm vom Backstagnütingauge (=Auge Vorderkante) entfernt auf Deck an. Bezeichnen Sie diese als **Nullmarke**. Malen Sie mit einem Filzschreiber (Edding) eine **Skala** von null bis fünfzehn vor der Nullmarke auf Deck. Der **Abstand** zwischen den Einheiten der Skala beträgt immer 2,5 cm. Setzen Sie jetzt die Oberbackstag (Unterbackstag lose) bis der Kraftmeier 38 Einheiten anzeigt. (Messung am Draht unter Verbindung von Ober-Unterbackstag). Markieren Sie die Backstageleine über der Marke **neun** mit dem Filzschreiber bei 38 Einheiten. **Einstellungen: bis 0,5 Bft. Marke über 1 - 2 der Skala ; 0,5 - 1 Bft: 2 - 4 über der Skala; 1 - 2 Bft: 4 - 6 ; 2- 3 Bft: 6 - 8 ; 3 - 4 Bft: 8 - 11 ; Über 4 Bft. 15 -16; (Abb: 1 ; S. 22)**

Raumschots: Öffnen Sie das Backstagschot beim Raumschotsfahren ca. 25 cm bei LW und MW bei SW nur 10 - 15 cm, daß sich der Mast aufrichten kann. Marke anbringen!

Vormwind: Fieren Sie die Backstagen auf dem Vorwindkurs ca. 35 - 45 cm, bei LW und MW mehr, bei SW weniger. Der Mast darf über dem Decksdurchlass leicht nach vorne biegen. Markieren Sie die Vormwindstellung auf der Backstagschot.

Die lange Trimmversion

Vorbereitungen am liegenden Mast:

Vergessen Sie nicht vor dem Maststellen die **Jumpstagen** einzustellen.

Spannen Sie zwischen Mittel- und Oberwant oberhalb des Mittelwantenspanners einen **3 mm Gummi** und vertapen Sie diesen gut. Dieselbe Prozedur unterhalb der 1. Saling zwischen den Unterwanten unterhalb des Terminals **vorne** um den Mast herum, ebenso unter der 2. Saling bei den Mittelwanten.

Bevor Sie den Mast stellen, umwickeln Sie die Salingenden **dick** mit weißem Tesagewebetape zum Schutz der Genua. Man kann auch einen Lederschutz an den Salingenden anbringen.

Vergessen Sie nicht den **Windex** zu montieren.

Setzen Sie den **Mastschuh** in die richtige Position, bevor Sie den Mast bei einem neuen Boot stellen. Siehe dazu 1. Absatz E.

Entfernen Sie Staub und schmieren Sie die Wantenspanner der Unter- und Oberwanten, denn diese müssen hohen Druck aushalten und werden auch unter Zug verstellt.

1. Riggtrimm

Das Trimmziel (=TZ) bei Leichtwind (=LW - Vorschoter sitzen im Boot - teilweise in Lee - Steuermann in Luv - 0 bis 0,5 Bft.)

Das TZ ist, Vorbiegung (4 - 6 cm) im Mast zu erzeugen (Achterstag leicht setzen), um das Großsegel abzuflachen und das Achterliek zu öffnen. Der leichte Wind von 0 - 0,5 Bft. läßt die Strömung an einem flachen, sich öffnenden Segel leichter und länger anliegen und abfließen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist auf dem Vorstag möglichst wenig Spannung zu haben, was einen Durchhang im Genuavorliek erzeugt, was bei LW einfacher zu steuern ist. Die Genua sollte im Achterliek twisten (5 cm von der oberen Saling und im Unterliek ca. 3 - 5 cm von der Oberwante entfernt stehen.

Wichtig: Bei LW auf Speed nicht auf Höhe segeln! Genua I Allround oder Genua I "Superleicht".

Das Trimmziel (=TZ) bei Mittelwind (=MW (I) - Vorschoter sitzen teilweise im Boot 1,0 Bft., dann alle im Trapez ab 1,5 - 2 Bft. bis hinauf - alle hängen und 3 Mann Trapez 2,5 Bft.). Genua I Allround oder "Superleicht" bis 2 Bft..

Das TZ ist, im Mast ein wenig Durchhang an den Salingen nach Lee und nur wenig bis gar keine Vorbiegung in Längsschiffsrichtung zu haben (2 - 4 cm) um ein maximal tiefes, im Achterliek schließendes Großsegel zu haben, aus dem Höhe und Geschwindigkeit resultiert. Ab 1,5 Bft. sollte der **Durchhang der Genua auf ein Minimum** zurückgehen, um Höhe fahren zu können. Das Achterliek der Genua sollte 2-3 cm von der oberen Saling entfernt sein, das Unterliek zwischen 10 und 20 cm an der Oberwante anliegen. **Merke:** Je flacher der Anschnitt der Genua, desto mehr Höhe kann man laufen, allerdings muß man auch aufrecht segeln und genau an der Windkante steuern. (Fäden liegen in Luv und Lee an.)

Das Trimmziel (=TZ) bei MW (II) - Steuermann und Vorschoter hängen bereits bzw. stehen im Trapez und versuchen das Boot aufrecht zu halten 2,5 - 4 Bft.) Genua I bis 3 max. 3,5 Bft. dann Genua II:

Das TZ ist mittels hoher Wanten- und Backstagspannung genug Druck zu erzeugen, bzw. beim Abpötern dann den Mast vorbiegen (6 - 10 cm Vorbiegung) zu lassen, eine gerade Windanschnittskante zu erzielen (dichte Oberbackstag), die Genuaschot sehr dicht zu fahren (UL liegt auf 30 bis 50 cm an der OW an) und einem AL, das 4 - 5 cm von der oberen Saling entfernt ist. Das Groß läßt man ab 3 + Bft. leicht twisten, um immer die optimale Krängung von max. 5 - 7 Grad fahren zu können.

Je stärker der Wind, desto höher muß man das Boot "an den Wind hinstellen" - die Windfäden in Luv werden ab 3 + Bft. ca 20 - 25 Grad steigen, will man nicht zu viel Krängung fahren.

Das Trimmziel (=TZ) bei Starkwind (=SW - Vorschoter stehen im Trapez mit den Armen hinterm Kopf und die Mannschaft hängt bis die "Schwarte kracht" 4 Bft. aufwärts). **Genua II bis 5 - 5,5 Bft. dann Fock.**

Das TZ ist, den Mast nach vorne (10 - 15 cm) biegen zu lassen, um das Groß abzuflachen, aber dabei - und das ist sehr wichtig, möglichst wenig Durchhang im Vorstag nach Lee zu haben, also den Mast "hart" zu lassen, aber trotzdem genug zu biegen- **ihn vorgebogen einzuspannen!!** Diese Vorgabe ist leicht zu erfüllen, indem man extrem viel Spannung auf den Oberwanten und dem Oberbackstag fährt, das Unterbackstag jedoch relativ lose. Die Genua soll im AL ca. 7 - 10 cm von der oberen Saling entfernt sein, das UL sollte auf 50 cm an der OW anliegen.

Allerdings darf das Groß nur so flach werden daß es keine "Waschbrettfalten" zieht. Auch Vorsicht beim Achterstagszug - schon etwas zuviel Zug macht das Top zu flach! Am besten fahren **immer** Sie ohne Achterstagszug!

Die Seitenbiegung des Mastes kann mit Hilfe von 4 Faktoren bestimmt werden:

Jumpstagen, Ober-, Mittel-, - und Unterwanten. Lesen Sie im Folgenden die richtigen Vorgaben für diese Trimmittel.

A) Jumpstagen (= Diamonds)

Die Jumpstagen beeinflussen die seitliche und achterliche Mastbiegung im Bereich oberhalb des OW - und Vorstagansatzpunktes. Dichte Jumper biegen den Mast im Ruhezustand im oberen Bereich leicht nach vorne und verhindern bzw. schränken beim Segeln die seitliche Biegung nach Lee als auch die nach achtern etwas ein.

Die Spannung der Jumper ist mit dem "Kraftmeier" nicht mehr meßbar, da diese Spannung extrem hoch sein muß, mit anderen Worten müssen wir hier an das "Feingefühl" einer jeden Crew appellieren. Nehmen Sie die Jumper bei liegendem Mast dicht. Wenn Sie meinen, jetzt sind diese dicht, drehen Sie den Mast mit der Jumperspreize nach unten und prüfen Sie, ob der Mast im Topbereich gerade ist. Nehmen Sie jetzt den " Kraftmeier " und checken Sie die Spannung der Jumper, indem Sie den Kraftmeier in der engeren der beiden Öffnungen einhängen und spannen sie an beiden Spannern bis Sie auf der Skala 50 Einheiten erreichen. Jetzt sollten Sie zusätzlich noch 5 - 10 halbe Umdrehungen auf die Wantenspanner geben, die dann mit dem KM nicht mehr meßbar sind. Das Masttop wird im Ruhezustand ca. 1 - 2 cm nach vorne biegen. So etwa sollte die Jumpstagspannung eingestellt werden.

B) Oberwanten

Es ist das Ziel sicherzustellen, daß der Mast in sich gerade ist oder vielleicht in der Mittelsektion in Höhe der ersten Saling leicht nach Lee durchhängt. Diese leichte Leebiegung in der Mitte des Mastes kann etwas mehr Druck in Ihrem Rigg erzeugen. Bei Leicht- und Mittelwinden sollte das Rigg eine leichte Leebiegung in der Mittelsektion aufweisen, wenn Sie an der Mastrückseite in Lümmelbeschlag die Mastnut hinaufschauen. Wenn Sie auf der Vorderseite des Mastes hinaufschauen, sollte er aus dieser Position **gerade** erscheinen. Bei SW sollte der Mast durch die höhere Dehnung der Ober- bzw. Mittelwanten automatisch gerade werden, wenn Sie von hinten in die Nut schauen.

Die **Ober- und Mittelwanten** kontrollieren die Seitwärtsbiegung des Mastes zwischen erster Saling und Ansatzpunkt des Vorstages am Mast.

Die **Unterwanten** kontrollieren die Seitwärtsbiegung des Mastes zwischen Deck und erster Saling.

Die **Jumpstagen** (Diamonds) kontrollieren die seitliche und achterliche Biegung des Mastes oberhalb des Vorstagansatzpunktes. Gehen Sie bei Messungen der OW Spannung wie folgt vor: Beide Backstagen sollten leicht (= LW Marke auf der Backstagschot) angesetzt sein. Machen Sie sich eine Markierung in ca. 120

cm über Deck auf die Oberwante und messen jetzt in dieser Höhe die Wantenspannung mit dem "Kraftmeier". Wiederholen Sie diese Messung 2 - 3 mal, um sicher zu gehen, daß keine Meßfehler auftreten.

Oberwanten:

LW (0 - 1,5 Bft.)

25 "Kraftmeier" Einheiten (= KME)

MW und SW (1,5 - 8 Bft.)

40 KME

Abpowern bei MW und SW sollte man **nur** über starken Oberbackstagszug, synchron dazu weniger Unterbackstagszug, **nicht** aber über reduzierte Oberwantenspannung. Der Mast bleibt im Deck immer nach vorne verkeilt.

Wenn Sie Ihren Mast nach den o.g. Maßen eingestellt haben, nehmen Sie ein Stahlmaßband, ziehen es mit dem Großfall nach oben und lassen das Fall im Schloß einrasten. Messen Sie jetzt auf beiden Seiten Ihrer ASSO 99 an einem Referenzpunkt z. B. an den Wantenpüttings die Distanz, um festzustellen, ob das Masttop mittschiffs steht.

ACHTUNG: Denken Sie daran das Stahlmaßband zu spannen und ggfs. Seitenwind in Ihre Messungen einzubeziehen. Wenn Ihr Mast mittig steht, können Sie mit dem Masttrimm fortfahren.

Bevor Sie einen neuen Mast aufriggen, sollten Sie unbedingt die Längen der Ober - und Unterwanten vergleichen, indem man sie seitlich am Mast stramm nach unten zieht und vergleicht.

C) Mittelwanten

Die Mittelwanten beeinflussen die **seitliche** Mastbiegung zwischen der ersten und zweiten Saling und verändern Ihre Spannung automatisch mit sinkender oder steigender Spannung der Oberwanten.

Die Einstellung der Mittelwanten kann erst beim Segeln auf dem Kreuzkurs bei mindestens 2 Bft. mit getrimmten Backstagen vorgenommen werden. Zu beachten ist, daß die Oberwanten auf die MW / SW Einstellung (= 40 KME) getrimmt sind. Sie müssen beim Kreuzen von hinten in die Mastnut schauen und prüfen, ob der Mast im Bereich der oberen (= 2 ten) Saling nach Luv oder Lee steht. Die optimale Einstellung ist ein leichter Durchhang in diesem Bereich nach Lee. **Keinesfalls** sollte der Mast in diesem Bereich nach Luv biegen.

Ein Mann muß also auf die erste Saling und peu á peu die Mittelwanten justieren, bis der Mast optimal steht. Diese Prozedur ist sicher etwas zeitraubend, aber danach stimmt der Masttrimm und muß auch nicht mehr verändert werden. Wenn Sie nach diesem Trimm Schlag in den Hafen kommen, vergewissern Sie sich, daß die Mittelwanten auch gleichmäßig gespannt sind. Prüfen Sie dies wieder durch einen Blick von unten die Mastnut hinauf. Hat der Mast einen S - Schlag müssen Sie die Mittelwanten noch einmal nachkorrigieren, u.U. auch das gesamte Rigg.

Falls Sie gerne mit Zahlen operieren, können Sie die zu Ihrem Schiff passende Mittelwantenspannung mit dem Kraftmeier abnehmen und notieren. Wir haben bei Messungen festgestellt, daß sehr unterschiedliche Zahlen bei verschiedenen Schiffen herausgekommen sind und empfehlen daher die Trimmmethode des "Einstellens beim Segel"n.

D) Unterwanten

Die Unterwanten regulieren auf der Kreuz die **seitliche** Mastbiegung vom Deck bis zur ersten Saling, geringfügig auch noch den Bereich bis zum Vorstagansatzpunkt. Sehr lose UW lassen den Mast unterhalb der Saling nach Lee durchhängen, die Düse zwischen Genua und Groß verengt sich, der Druck wird höher -und das Groß wird im unteren und mittleren Segelbereich voller. Man kann die UW beim Amwindsegeln einstellen, wenn man den Mast von unten in Höhe Lümmelbeschlag nach oben schaut und die seitliche Biegung nach Lee mit dem Auge schätzt. Wir haben folgende Maße erarbeitet.

2. Großsegeltrimm

A) Großschot

Die Großschot ist das Hauptkontrollinstrument an Bord. Neben den Backstagen die einzige Kontrollmöglichkeit, die auf Amwindkursen eingesetzt wird. Die Großschot muß immer korrigiert werden, wenn sich Wind- und Wellenverhältnisse ändern, wenn der Steuermann aus dem optimalen Steuerbereich fährt, sowie bei LW und SW beim Wenden.

Sonst dient das Einstellen der Großschot zum Probieren, ob man schneller / und / oder höher fahren kann. Wir fangen mit dem Trimm an, indem wir die Großschot so lange anziehen, bis das Großsegel "**gut aussieht**" und sich das Boot "**richtig anfühlt**".

Die Position des "guten Aussehens" ergibt sich aus unseren Erfahrungen und dem, was wir von Anderen als richtiges, gutes Aussehen gelernt haben. Das "richtig anfühlen" kommt auch aus der eigenen Erfahrung und dem, was wir vom Boot her fühlen. Wenn die Pinne uns sagt, daß wir zu viel Luvgerigkeit haben, kann es sein, daß die Großschot zu dicht ist. Den richtigen, optimalen Trimm zu finden setzt Erfahrung und so manchen Versuch voraus.

Haben Sie eine schnelle Einstellung gefunden, machen Sie sich **Marken** auf die Großschot, am besten in **verschiedenen Farben** für unterschiedliche Wind- und Wellenverhältnisse. Denken Sie beim Abbauen Ihrer ASSO 99 daran, die Großschot so auszufädeln, daß Sie beim nächsten Mal wieder die gleichen, wichtigen Marken zur Trimmorientierung nehmen können. Sonst fangen Sie jedesmal wieder mit dem Trimm von vorne an.

Mit der Großschot verhält es sich ähnlich wie bei der Genuaschot. Trimmen wir sie härter, wird der Twist vermindert und das Segel flacher. Das Großsegel wird durch die erhöhte Mastbiegung effektiver abgeflacht als durch das Ziehen des Schothornes nach hinten, wie bei der Genua. Diese Zugvorrichtung übernimmt beim Großsegel der Unterliekstrecker. Das Hauptaugenmerk sollte aber hauptsächlich auf dem Twist des Großsegelachterlieks, sprich Großschot- und Backstagszug liegen.

Die **Grundregel bei** der ASSO ist auf der Kreuz, wie auf den meisten Booten, **die hinteren 50 cm der obersten Segellatte parallel** zum Großbaum zu fahren. Bitte lassen Sie beim Trimmen bei LW und MW auf Amwindkursen den Windfaden an der obersten Latte außer Acht, da sich dieser meist hinter dem Segel verstecken wird, wenn Sie wie oben aufgeführt trimmen.

Die Latten zeigen von **unten nach oben** immer weniger weit nach Luv, die hinteren 50 cm der obersten Latte sollte parallel zum Großbaum stehen. Bei sehr leichten Winden wird es von dem Eigengewicht des Großbaumes abhängen, ob das Achterende der obersten Latte parallel zum Großbaum steht, oder gar nach Luv zeigt. Bei sehr starken Winden wird die oberste Latte automatisch nach Lee twisten, was den Druck aus dem Groß nimmt.

Dies ist der Punkt, an dem man experimentieren muß. Alle Wind - und Wellenverhältnisse verlangen einen unterschiedlichen Trimm. Der Erfolg ergibt sich durch das ständige Beobachten der anderen Boote, die um Sie herum fahren und das Probieren eines neuen oder anderen Trimms, bis Sie gelernt haben, welcher Trimm zu dicht und welcher zu lose ist.

Eine, besser mehrere Markierungen in verschiedenen Farben im 2 - 3 cm Abstand auf der Großschot sind sehr hilfreich den schnellen Trimm auf der nächsten Kreuz oder auch an einem anderen Tag wieder reproduzieren zu können. Dabei müssen Sie sehr vorsichtig sein, da sich Wind - und Wellenverhältnisse ständig ändern und mit Ihnen zwangsläufig auch der **o p t i m a l e** Trimm.

Deshalb unsere Empfehlung ein Regattahandbuch anzulegen, in welchem man sich nach jeder Wettfahrt ein paar Notizen über Wind, Welle, Revier, Wetter, Konkurrenz, bevorzugte Seiten auf den Kreuzen, Raumschots und Vormwindkurse, Jahreszeit, Außen- und Wassertemperatur und besonders wichtig, wie die eigene Bootsgeschwindigkeit war.

Wie ist man die Wanten, Groß - und Genuaschot, Ober- und Unterbackstagen usw. gefahren. Es ist sehr hilfreich, wenn man wieder an einen Regattaort kommt und schon vorher weiß, wie sich die Seebrise z.B. in Cannes verhält, oder welche Tücken die Ora vor Torbole hat und, - wie man vor einem Jahr erfolgreich getrimmt hat.

Wie alle Kontrollmöglichkeiten auf Ihrem Boot soll die Großschot frei von möglicher Reibung laufen und genug Übersetzung haben. Es gibt die Möglichkeit einer 1 : 5 Übersetzung, die man für Leichtwind sogar auf 1 : 4 reduzieren kann. Die kraftschonendere Übersetzung ist 1 : 5 die mit einem Handgriff auf 1 : 4 reduzierbar sein sollte. Über 1 Bft. wird die 1 : 5 Übersetzung gefahren. Diese Ratio wird auch von den meisten ASSO 99 Seglern verwendet. Der Nachteil dieser Schotführung ist relativ viel Schotweg bei Manövern. Bei diesen beiden Übersetzungen ist das Markieren der Großschot einfach, da die Schot mit einer festen Part beginnt und an der Klemme auf dem Großschotdrehblock markiert werden kann.

Riskieren Sie hin und wieder einen Blick ins Groß, wenn es gerade gut läuft. Eine Gelegenheit den besten Trimm für den aktuellen Regattatag herauszufinden ist das **Vergleichen und Anpassen** mit Konkurrenten vor dem Start.

Wenn Sie auf der Kreuz bei LW und MW im **optimalen Steuerbereich** (= in der Groove) segeln, können Sie die Großschot oft noch etwas dichter trimmen. Dies flacht zwar das Segel im vorderen Bereich ab, erhöht aber den Druck auf das Achterliek und ermöglicht Ihnen mehr Höhe bei nicht mehr Abdrift zu laufen. Wenn Sie aus dem optimalen Steuerbereich herausfallen oder wenden, müssen Sie die Großschot kurzfristig ein paar Zentimeter öffnen, um wieder Fahrt ins Schiff zu bringen.

Aus dieser Erkenntnis leitet sich ab, daß man die Segel bei flachem Wasser dichter trimmen kann, als in rauher See. Nach einer Wende sollte man die Großschot bei LW und SW etwas öffnen, weil die Bootsgeschwindigkeit sehr niedrig ist und das Boot außerdem für einige Sekunden nicht im optimalen Steuerbereich liegt. Ebenso in einer Bö, wenn die Mannschaft nicht rechtzeitig hängt, bzw. im Trapez steht, das Boot zu viel Lage schiebt und nur ein Fieren der Schot das Boot wieder aufrichtet und beschleunigen läßt. Das Fieren der Großschot bei SW auf der Kreuz sollte aber nicht zur Regel werden, hier wird nur über sauberes Steuern in der "Groove" und richtigen Trimm die optimale Krängung erreicht.

B) Unterliekstrecker

Der Unterliekstrecker sollte auf der Kreuz bei allen Windbedingungen verstellbar sein, ohne daß Sie beide Hände oder die Winsch brauchen, denn das hat fehlendes Gewicht auf der Luvkante und Unruhe auf dem Schiff zur Folge. Der Unterliekstrecker sollte eine Übersetzung von 1 : 32 mit Flaschenzugsystem haben. Ein Flaschenzugsystem im Großbaum untergebracht, erleichtert nicht nur das Dichtholen, sondern auch das Fieren. Der Unterliekstrecker sollte mit einer Leine von 6 mm in der Mitte auf dem Armaturenbrett vorm Kajúteingang auf einer Drehbasis mit Klemme bedienbar sein.

Am Wind

Sie müssen sich darüber im Klaren sein, daß das Unterliek sehr feinfühlig auf eine Verstellung reagiert und die Wirkung noch diffiziler ist. Einer der Hauptfehler ist, den Strecker in einem großen Verstellbereich einzusetzen. Es nützt nichts, wenn man bei Leichtwind versucht, das Segel durch starkes Lösen des Unterliekstreckers bauchig zu machen. Daher - verstellen Sie auf der Kreuz nur den Unterliekstrecker nur dann, wenn sich die Wind- und Wellenbedingungen oder der Winkel zum Wind ändern.

Die Regel ist, wenn Sie zu viel Druck haben und das Boot luvgerig wird, den Unterliekholer fast oder bei viel Wind bis zur Meßmarke dichtzuholen. Bei Bedingungen unter diesem Punkt müssen Sie die Wellenbedingungen mehr in Betracht ziehen, als die Windstärke. Wenn das Wasser glatt ist können Sie das Schothorn schon bei relativ wenig Wind bis auf 6 cm an die Meßmarke fahren. Wenn Sie etwas mehr Druck benötigen, damit die Mannschaft ins Trapez steigen kann, fieren Sie den Unterliekstrecker auf 7 - 8 cm von der Marke.

Segelt man in sehr unruhigen Wasser, fahren Sie den Unterliekstrecker ebenfalls 6 - 7 cm vor der Marke. Aber bitte denken Sie immer daran, es sind immer nur Nuancen, die verstellt werden sollten. Besser, - Sie haben eine Filzstiftmarkierung auf Ihrer Streckerleine an der Klemme für die durchschnittliche Einstellung und eine weitere für die maximal dichte Einstellung bei Wind um 4 Bft. und mehr.

Raumschots - und Vormwind

Beim Segeln vor dem Wind wird der Unterliekstrecker bei Leicht - und Mittelwind ca. 8 - 10 cm von der Meßmarke geöffnet. Auf einem Raumschotskurs löst man den Unterliekstrecker bei SW nur wenig oder nicht, wenn sie schon zu viel Druck im Segel haben.

Bei LW und MW löst man den UL - Holer, um das Segel voller zu machen. Sie sollten den Unterliekstrecker nur so weit fieren, bis das Segel die maximale Tiefe erreicht hat, bei weiterem Überfieren verlieren Sie an Segelfläche. Den Punkt des weitesten Fierens des UL - Streckers liegt bei etwa 10 - 14 cm von der Meßmarke entfernt.

C) Cunningham

Fahren Sie bis zu 3 Bft. einige horizontale Falten im Segel, um den tiefsten Punkt des Segels in der Mitte zu halten. Nimmt der Wind zu, ziehen Sie das Cunningham nur so dicht, bis die Querfalten am Vorliek gerade so verschwinden. Bei Leichtwind das Cunningham nicht zu dicht zu nehmen. Bei wechselnden Windbedingungen ist es immer besser das Cunningham zu **lose als zu dicht** zu fahren.

Wir fahren auf den von uns gesegelten Booten grundsätzlich **ohne** Cunnighamhole. Wir binden nur das Cunnighamauge mit einer dünnen Leine um den Mast, damit das Großvorliek zwischen dem Einfädler an der Mastnut und dem Lümmelbeschlag nicht seitlich auswehen kann. Cunninghamzug ist nach unserer Erfahrung überflüssig.

D) Großschottraveller

"Wie weit muß ich meinen Traveller auf der Kreuz in Luv fahren" - eine häufige Frage. Die Antwort ist einfach. Bei LW und MW sollte man den Traveller soweit in Luv fahren, daß die Verlängerung des Großbaumes nach achtern das Achterstag schneiden würde, mit anderen Worten der Großbaum etwa mittschiffs steht.

Bei sehr leichtem Wind wird man den Großschotwagen daher sehr weit in Luv fahren, um den Großbaum mit möglichst geringem Großschotzug doch mehr oder weniger in die Schiffsmitte zu bekommen und andererseits das Großachterliek nicht zu stark zu schliessen. Bei etwas mehr Wind wird man den Traveller nicht mehr soweit in Luv fahren, dafür aber mehr Großschotzug, um das **Trimmziel** - letzte 50 cm der obersten Latte *parallel zum Großbaum und Großbaum etwa mittschiffs* - zu erreichen. Eigentlich fährt man bei LW und MW den **G r o ß b a u m** nur bei extrem rauher Welle, Schwell oder Chop **n i c h t** mittschiffs.

Geht der Wind über 4 Bft. wird der Baum je nach Wellenbild zwischen 10 und 15 cm aus der Schiffsmitte nach Lee gefahren, was aber bedeutet, daß der Traveller nach wie vor etwas in Luv gefahren wird. Traveller mittschiffs bei SW wird nur auf Revieren mit starkem Chop gefahren. Wandert der Baum zu weit nach Lee, bildet sich eine starker Gegenbauch im Groß, verursacht durch den Abwind der Genua. Das ist zwar nicht langsamer, aber man fährt weniger Höhe bei gleichem Speed.

E) Großbaumniederholer (Boom vang)

Der Niederholer muß auf **Halbwind- Raum - und Vormwindkursen** so gesetzt sein, bis die hinteren 60 cm der zweitobersten Segellatte parallel zum Großbaum stehen. Auf der Kreuz ist er jedoch immer ganz lose. Auf Raumschotskursen besonders bei MW und SW sollte der Niederholer dicht geholt sein, um zuviel Twist im Segel zu vermeiden. Auf Vorwindkursen wird der Niederholer oft **zu** lose zu fahren, teilweise auch deshalb, weil die Übersetzung des Niederholers zu schwach ist. Der Niederholer sollte eine Übersetzung von **1: 32** haben.

Die Crew, bzw. ein Crewmitglied sollte ständig das Achterliek und die zweitobere Segellatte beobachten, um sicherzustellen, daß der Niederholer richtig gesetzt ist und das Großachterliek den sich verändernden Windverhältnissen angepasst wird (TZ beachten)

Sie werden selbst herausfinden, daß man auf Raum - und Vorwindkursen bei MW relativ viel, bei SW auf Vormwindkursen sehr viel Niederholerspannung braucht.

F) Mastkontroller und Nullstellung

Was ist die **Nullstellung** des Mastes? Wenn der Mast im Decksdurchlass mittels eines Keiles nach hinten fixiert ist und **nicht nach vorne biegen kann**. Sicherlich ist die Lösung mit dem Keil nicht optimal, da auf Raum - und Vormwindkursen der Mast im Deck nicht nach vorne wandern kann, was bei Leicht- und Mittelwind sehr wünschenswert ist. Allerdings ist seit 95 ein Mastkontroller ausdrücklich verboten, also bleibt nur noch die Möglichkeit, den Mast mit dem Keil nach achtern zu blockieren und so am Biegen im unteren Bereich zu hindern. Nur unter 1 Bft. läßt man den Keil weg, damit der Mast im Deck etwas nach vorne biegen kann, über 1 Bft. sollte der Mast immer verkeilt sein.

3. Genuatrimm - Genua I, II und III (= Fock)

Nehmen Sie die Genuaschot der Genua I so dicht, bis sie im Achterliek ca. 2 - 3 cm von der oberen (zweiten) Salingnock entfernt steht und stellen Sie sicher, daß das Fußteil = Unterliek nicht zu dicht ist. Die richtige Einstellung des Fußteiles der Genua hängt bei LW, MW etwas von den jeweiligen Wellenbedingungen ab, meist sollte das Genuaunterliek von 0,5 bis 1 Bft. leicht an der Oberwante anliegen, also auf 5 - 10 cm Höhe, bei 1 - 2 Bft. 15 - 30 cm und bei 2 - 3 Bft. auf 30 - 50 cm. Die Genua II kommt erst ab 3- 3,5 Bft. zum Einsatz, kann allerdings auch notfalls bis 2 Bft. hinunter stehengelassen werden, falls der Wind auf einer Kreuz abflauen sollte.

Die Genua III, auch "Fock Olimpico" genannt wird auf der **vorderen Leitschiene** gefahren und soll, wenn einmal richtig getrimmt, im Haltepunkt nicht mehr verändert werden. Aus diesem Grunde rentiert sich eine kugelgelagerte Schiene mit Sicherheit nicht. Eine einfache Druckknopfverstellung reicht völlig aus, besonders gut ist es, wenn man den Wagen mit dem Block bei Nichtgebrauch von der Schiene nehmen kann - eine **Stolperfalle** weniger an Deck!!

Es gibt **sechs** Verstellmöglichkeiten, die den Trimm und die Form der Genuas beeinflussen:

Im Einzelnen sind dies: Genuafallverstellung, Mastfall, Genuaholepunkt vor und zurück, Genuaschotspannung, Oberbackstazug und die Großschot. Meistens muß man aber nicht alle Verstellmöglichkeiten bedienen, aber wir wollen Ihnen diese mit ihren Auswirkungen erklären. Zuerst aber die Beschreibung der Genuaform, die für den richtigen Speed garantiert.

A) Die optimale Amwindform der Genua

Es gibt eine Menge von Möglichkeiten den richtigen Genuatrimm zu bestimmen. Zunächst müssen Sie Tiefe und Twist bestimmen. Der Twist ist die Änderung des Anstellwinkels des Segels in der Vertikalen. Ein Vorsegel ohne Twist läßt nur einen kleinen Spalt zwischen sich und dem Großsegel offen. Ist der obere Teil des Segels übertrimmt, d.h. zu dicht, wird die Genua zuerst im unteren Vorlieksbereich einfallen. Ein Vorsegel mit zu viel Twist wird im oberen Bereich zu stark öffnen und im **oberen** Vorlieksbereich zuerst einfallen. Ein guter Anhaltspunkt für den richtigen Twist ist der Blick auf das Achterliek. Sie werden mit der Zeit herausfinden, daß bei richtigem Twist das Achterliek der Genua I und II ca. 2 - 6 cm von der oberen Salingnock entfernt steht. Dies erleichtert das Trimmen enorm, weil wir die Genua bei fast allen Bedingungen auf dieser Einstellung fahren, bis auf extrem leichten oder schweren Wind, Bei der Genua II benötigen wir bei harter Welle noch etwas mehr Twist, also mehr Entfernung von der Salingnock (= 6 - 8 cm).

Die Tiefe der Genua ist die zweite Hälfte der Formel. Beurteilen Sie die Tiefe im Fußbereich. Ist das Fußteil zu dicht und liegt sie zu weit in den OW an, kann das Boot bei Welle zu sehr ins Stampfen kommen. Zu viel Tiefe im Fußteil dagegen wird Sie am Höhefahren hindern. Wenn sich die Bedingungen ändern muß die Crew die Genuaschot bzw. Feinverstellung, Genuabarberholer und Genuafall ständig nachtrimmen, um das Achterliek immer auf der richtigen Position = ca. 2 - 4 cm von der Salingnock entfernt

zu halten. Alle FRITZ ASSO Genuas sind im achterlichen Bereich sehr gerade auslaufend geschnitten, weshalb Sie unsere Genuas näher als die Segel anderer Hersteller an die obere Salingnock fahren können. Die Rundung der Genua kann man sehr leicht mit der Oberwante über Deck bestimmen. Wir empfehlen im Unterliek der Genua I und II alle 10 cm Striche in dem Bereich, an dem das Tuch an den Oberwanten ansteht parallel zum Unterliek anzubringen.

1. Strich 10 cm über Deck bis zum 5. Strich, der 50 cm über Deck angebracht wird. Diese Striche, sind ca. 25 cm lang und dienen zur Bestimmung der Unterlieksrundung, der Genua.

Als Faustregel gilt:

bis 0,5 Bft. darf das Genua I Unterliek nicht an der Oberwante anliegen.

0,5 - 1 Bft: liegt das Genua I UL zwischen 5-10 cm an der Oberwante. (= 1. Strich)

1 - 2 Bft.: = Trapezwind liegt Genua I auf 15 - 30 cm (= 2 - 3 ter Strich) am Oberwante an.

2 - 3, 5 Bft: = Trapezwind, alle Mann hängend und im Trapez Genua I liegt auf 30 - 50 Zentimeter am Oberwante an (= 3 - 5. Strich)

3 - 4 Bft: *Genua II* liegt zwischen 30 - 40 cm am Oberwante an.

4 - 6 Bft: *Genua II* liegt zwischen 40 - 50 cm am Oberwante an.

Gehen Sie vor dem Start nach Lee und sehen Sie sich die Genua an. Benutzen Sie während der Wettfahrt dazu das Salingfenster im Großsegel. Beobachten Sie die Veränderungen bei der Fußtiefe, des Achterlieks an der Salingnock und der Vorlieksspannung. Die Mannschaft sollte sich immer wieder gegenseitig über den aktuellen Stand des Trimmings informieren.

Wenn das Schiff nicht gut am Ruder liegt, kann die Genuaschot kurzfristig etwas gefiert werden, segelt das Boot wieder im optimalen Bereich (in der " Groove "), kann sie nachgetrimmt werden.

Wichtig: Fängt das Achterliek der Genua zu schlagen an, regulieren Sie dies sofort mit der Jakobsleine (= Leechline), aber bitte dosiert, - nur soviel Zug , bis das Schlagen aufhört. Empfehlenswert ist nach der Wettfahrt die AL - Regulierleine wieder zu lösen.

Jetzt aber zu den verschiedenen Trimmöglichkeiten mit Funktion und Beeinflussung des Trimmings.

Bei der Genua III (= Fock) gibt es eine Leichtwindform nicht, da dieses Segel frühestens ab 4 Bft. zum Einsatz kommt. So ergibt sich nur eine optimale Amwindform bei Starkwind. Auch hier gilt erst die Backstagen, das Groß und den Mast komplett auf Starkwind zu einzustellen und dann die Fockschot zu trimmen, aber noch nicht ganz dicht, denn man muß sich erst langsam an den optimalen Trimm heranarbeiten. Das Vorliek muß jetzt nach den Kriterien - alle "Krähenfüße" (s. Abs. C= Genuafallverstellung) müssen gerade verschwinden - getrimmt werden.

Trimmen Sie die Fockschot so dicht, bis die **mittlere Latte** der Fock parallel zur Mittschiffslinie steht und gleichzeitig das Unterliek der Fock eine Längsfalte parallel zum Deck aufweist. Dies läßt sich durch Verschieben des Haltepunktes nach vorn oder hinten regulieren. Aus diesen drei beschriebenen Faktoren - *Vorliek ohne " Krähenfüße", 2 te Latte parallel zur Mittschiffslinie und Längsfalte parallel zum Deck* - ergibt sich die optimale Amwindform der Fock. Das Unterlieksbändsel sollte angesetzt werden, daß die Fock immer nach innen klappt.

B) Genuaschot

Bereits oben im Kapitel über die Amwind - Genuaform haben wir die Spannung der Genuaschot behandelt. Sie ist die Hauptverstellmöglichkeit und meist auch die einzige, die schnell verstellt werden kann, wenn vorher für **alle anderen** Verstellmöglichkeiten die richtige Einstellung gefunden worden ist. Die unter Punkt A aufgezeichneten Trimmeinstellungen werden im Endeffekt dann durch die Spannung der Genuaschot getrimmt.

Für die Genua I und II empfehlen wir eine 8 mm, für die Genua III eine 10 mm Spectra- oder Dyneemaschot.

C) Vorstagposition (Vor oder zurück)

Die Vorstagposition bei der Asso 99 ist durch die Klassenregeln festgelegt, **nicht** verstellbar und darf auch nicht versetzt werden.

D) Genuafallverstellung

Die Genuafallverstellung bestimmt die Vorliekspannung der Genua, ist der " Motor " des Bootes und sollte aus diesem Grunde von den Crewmitgliedern an Bord jederzeit erreichbar und **leicht** verstellbar sein, auch unter Last bei SW auf der Kreuz. Wichtig ist daher neben einer guten Übersetzung im Genuafall (mindestens 1: 8), daß auch reckfreie Materialien wie Draht, Vectran-, Dyneema- oder Kevlarleinen beim Genuafall für die Übersetzung des Fallverstellung verwendet werden. Diese Feineinstellung kann man nur mit dem Spezialfallsystem von Vincent Hoesch vornehmen, das man jetzt schon serienmäßig bei der Lieviwerft direkt mitbestellen kann. Natürlich läßt sich dieses System auch nachrüsten.

Fährt man das Genuafall über die Winsch ist ein Feintuning des Genuavorlieks zwar auch möglich, jedoch nicht so exakt und nimmt mehr Zeit in Anspruch.

Ganz gleich bei welchen Winden Sie die Genua I , II oder III einstellen, trimmen Sie erst den Mast über Backstagen, folgend das Groß und nehmen Sie dann erst die Genua so dicht bis das Unterliek auf der dem Wind entsprechenden Höhe (zwischen 10 und 50 cm) an den Oberwanten anliegt, bzw. die Genua III die richtige Position auf dem Schlitten hat. Jetzt folgt, noch bevor der Genuaschlitten eingestellt wird, die Einstellung des Genuafalles nach folgenden Gesichtspunkten:

N i e , aber auch wirklich n i e darf man das Genuafall dichter nehmen als den Punkt, bis alle " Krähenfüße " am Vorliek verschwunden sind. " Krähenfüße " sind die Falten, die im 90 Grad Winkel vom Vorliek ins Segel hineinlaufen. Bei allen Genuatypen sollte die Genuafallspannung bei wechselnden Wind - und Wellenverhältnissen **immer** angepaßt werden - lassen Sie Ihre Vorschoter am Fall spielen, lieber ist das Genuafall einmal zu lose, als zu dicht - vergessen Sie bitte nie: Die Genuafallspannung ist der Motor des Bootes!! Und die Asso 99 reagiert sehr empfindlich darauf.

Der gute Assovorschoter zeichnet sich dadurch aus, daß er neben seinen sonstigen Aufgaben an Bord die Genua und den sonstigen Trimm immer wieder auf alle Gesichtspunkte hin untersucht und ggfs. neu bestimmt.

LW bis 0 - 1 Bft. : Soviel Spannung, bis alle " Krähenfüße " gerade so verschwinden. Dann Schot und Genuaschlitten justieren.

MW von 1,5 - 3,5 Bft: Soviel Spannung, daß sich nur noch leichte "Krähenfüße" am Vorliek im Mittelbereich abzeichnen. Ständige Kontrolle des Genuafalles garantiert Speed - nicht vergessen - jede Genuafallveränderung zieht auch ein Nachchecken des Genuaschlittens und ggfs. der Genuaschotspannung mit sich.

SW über 3,5 Bft: Auch hier gilt, das Genuafall so dicht, bis die Falten am Vorliek im Mittelbereich gerade verschwinden. Wenn Sie nicht ganz sicher sind, ob Sie das Genuafall vielleicht überzogen haben, fieren Sie es ein wenig und trimmen Sie es noch einmal, bis es paßt.

Die eine oder andere Marke auf der Fallstreckerleine hilft beim Wiederfinden eines guten Trimm. Achten Sie immer genau darauf, daß das Genuafall nicht überstreckt wird. Ein große Gefahr bringt das Setzen der Genua vor dem Leefaß, wenn die Backstagen Raumschots oder Vormwind gelöst waren und man die Genua wieder setzt, und zwar weit über die Marke am Fall, die vorher auf der Kreuz gepasst hat. Beim Runden der Tonne, oder auch schon vorher wird das Backstag richtig dicht genommen und das Vorliek der Genua ächzt; - dann hat die Genua auch schon den ersten Schlag weg.

Also - immer Marken aufs Genuafall, damit dieser Fehler ausgeschlossen wird.

E) Genuaholepunkt (vor und zurück)

Neben Genuafall und Genuaschoteinstellung ist der Genuaholepunkt **vor und zurück** eine wichtige Trimmeinrichtung. Dieser Schlitten sollte leicht erreichbar und ohne großen Kraftaufwand verstellbar sein. Die Übersetzung sollte mindestens 1 : 2 betragen, 1 : 3 macht die Verstellung leichter und präziser. Der Haltepunkt für die Genua I und II muß von 0 - 6 Bft. stufenlos und leicht einstellbar sein, damit Sie die unter Punkt A) beschriebenen Trimmziele erreichen können.

Haben Sie diesen Trimm eingestellt, ziehen Sie den Barberholer bis das Genuaachterliek folgende Einstellungskriterien -

Abstand obere Salingnock zu Genua Achterliek - erfüllt:

LW Flachwasser :	Genua I ; ca. 2 cm
LW mit Welle:	Genua I ; ca. 4 - 6 cm
MW Flachwasser:	Genua I oder II ; ca. 2 - 3 cm
MW mit Welle:	Genua I oder II ; ca. 3 - 5 cm
SW mit Normalwelle:	Genua II; ca. 3 - 4 cm
SW mit starkem Chop:	Genua II; ca. 4 - 5 cm

Mit anderen Worten, oder wenn man mit Zahlen nicht so gerne operiert: Man sollte den Genualeitschlitten grundsätzlich so weit vorne fahren, bis sich ein Gegenbauch im Großsegel abzeichnet. Über 4 - 5 Bft wird trotzdem ein gewisser Gegenbauch im Groß auftreten, der aber auch nicht durch einen besonders weit achtern gefahrenen Genuahaltepunkt verschwindet. Dieser Gegenbauch entsteht durch die Abwinde der Genua und ist nicht komplett zu eliminieren, aber mit einem flachen Großsegel kann man diesen Gegenbauch relativ gering halten.

Der Haltepunkt der Genua III (Fock) ergibt sich aus der optimalen Amwindform - mittlere Latte parallel zur Mittschiffslinie, Unterliek mit leichter Spannfalte, die nach innen rollt und Vorlieksspannung ohne "Krähenfüße". Sie werden feststellen, daß man bei der Genua III nur max. 3 -4 cm mit dem Haltepunkt vor und zurückfährt, wenn überhaupt. Daher rentiert sich eine aufwendiges Verstellungssystem nicht. Wir fahren den Haltepunkt der Fock immer in der gleichen Stellung.

F) Backstags- und Mastfalleinfluß auf die Genuas

Die Backstag kontrolliert den Vorstagdurchhang. Ein Dichtholen der Backstag verringert den Vorstagdurchhang nach Lee, flacht die Genua gleichzeitig ab und öffnet ihr Achterliek. Die Großschot zieht das Rigg ebenfalls nach achtern, beeinflusst den Vorstagdurchhang aber nur in sehr geringem Maße .

Unsere Genua I Allround und Superleicht, können in leichten Bedingungen bis 0,5 Bft. mit wenig Backstagszug gesegelt werden, sollten unbedingt bei mittleren Windverhältnissen mit wenig Vorstagdurchhang, also starkem Backstagszug getrimmt werden.

FRITZ ASSO Groß und Genua sind aufeinander konstruierte Segel und ergänzen sich harmonisch.

Gerade bei sich aufbauendem Trapezwind können Sie im Großsegel mit dem Mast im Decksdurchgang nach vorne blockiert, mittlerem Oberback- und viel Unterbackstagszug und starkem Großschotzug leicht Druck aufbauen, daß die Vorschoter bei sehr niedrigen Windgeschwindigkeiten schon ins Trapez steigen können. Trotz der gesetzten Oberbackstagen wird der Genuaanschnitt nicht zu flach, was wiederum das Steuern am Wind in der "Groove" erschweren würde.

Bei starken Winden muß sehr viel Oberbackstagspannung gefahren werden, um Vorstagdurchhang zu minimieren, was dem Boot ein besseres Steuerverhalten und mehr Höhe am Wind ermöglicht. Der Trimm des Bootes wird bei zunehmendem Wind mehr und mehr ein Zusammenspiel von Backstagen und Schotspannung. Wie die Backstagszugstabelle zeigt, wird das Oberbackstag immer dichter gefahren, um einerseits das Vorstag am Durchhang zu hindern, andererseits die Genua im Achterliek zu öffnen und das Groß twisten zu lassen. (Abs: C ; S. 17)

4) Backstagen

Neben der Groß - und Genuaschot werden die Backstagen am häufigsten verändert. Wenn Sie am Wind segeln werden sie zum Feintrimm der Segel gebraucht. Auch vor dem Wind sind sie ebenfalls für die Bootsgeschwindigkeit und zur Kontrolle des Mastes erforderlich.

Auf vielen Booten habe ich festgestellt, daß die Unterbackstagen bei Mittelwind nicht genug gezogen werden können, also zu lang sind, bei Starkwind nicht genug gefiert werden können, weil zu kurz!!

A) Oberbackstagen

Die Backstagen werden über die Winschen gefahren, ein anderes System erlauben die Klassenregeln nicht. Um den Backstagszug dosiert, aber trotz effektiv trimmen zu können, sollte die Part zum Holen der Backstag auf die Wunsch 8 - 10 mm stark sein und aus Spectra, Dyneema oder am besten aus Vectran gebaut sein.

Die Wunsch sollte eine Selftailingwisch sein, ab 1 , 5 Bft. sollten mindesten drei Törns der Backstagleine um die Wunsch und dann auf den Selftailer gefahren werden, um starken Abrieb des Schotmantels zu verhindern. Denken Sie daran, auf der Asso wird verdammt viel Backstagszug gefahren - erinnern Sie sich nur an die Meßmethode, wieviel Dampf schon bei 9 Einheiten auf dem Backstag sind und entsprechend mehr bei 15 Einheiten!

B) Unterbackstagen

Die Unterbackstagen müssen leicht und am besten vom Steuermann aus bedienbar sein. Die Unterbackstagübersetzung, die unterhalb des Lümmelbeschlages austritt, sollte 1: 6 haben - 1: 4 halte ich für zu wenig, da man nur mit großen Kraftaufwand tunen kann. Wichtige Trimmittel müssen leicht laufen!!! Die Verstellmöglichkeit vom Steuer- oder Cockpitmittelmann aus hat den Vorteil, daß man immer an der Unterbackstag trimmen kann, ohne daß der vordere Cockpitmann immer ins Schiff muß, um diese zu bedienen.

Mehrfach mußte ich bei Schiffsbegehungen feststellen, daß die Unterbackstag für SW Trimm nicht weit genug gefiert werden kann, da die Unterbackstagübersetzung unterhalb des Lümmelbeschlages nicht genug Weg hergibt. Diese Übersetzung sollte 1 : 6 betragen und diesen Weg maximal ausnutzen. Für den SW Trimm muß man die Unterbackstag an der Verbindung Unter - Oberbackstag etwas verlängern können, sprich dort ein Lochblech oder zwei Schlaufen einbauen, eine für LW und MW und eine für SW. Wichtig ist, daß bei Unterbackstagen gleich lang sind, sonst muß man nach jeder Wende neu trimmen.

Der Umbau ist denkbar einfach, wir geben Ihnen gerne Tips und Rat - rufen Sie uns an.

C) Einstellen der Backstage

Backstagen am Wind

Beim Segeln am Wind kontrollieren die Ober - und Unterbackstagen die Mastbiegung und den Durchhang des Vorstages. Der Decksdurchlass (verkeilt oder nicht verkeilt) kontrolliert die Mastbiegung im unteren Teil und verringert, wenn auch nur geringfügig den Vorstagedurchhang. Die Backstag beeinflusst hauptsächlich den Vorstagedurchhang. Dies ist ein Punkt, bei dem Großsegel und Genua zusammenarbeiten.

Oberbackstag:

Nehmen Sie diese Messungen auf dem Boot im Wasser schwimmend vor:

Bringen Sie eine Nullmarke auf 150 cm vom Backstagpüttingauge (= Auge Vorderkante) entfernt auf Deck an. **Bezeichnen Sie diese mit Null.** Nun gilt es eine Meßskala in Richtung Backstagwisch auf Deck anzubringen. Zeichnen Sie mit einem Filzschreiber (Edding) eine Skala von **null bis fünfzehn** von der **Nullmarke aus gesehen**. Abstand zwischen den Strichen je **2,5 cm**. Die Länge der Einheitsstriche sollte von der Cockpitinnenkante ca. 6 cm ins Deck hineinreichen, um die Meßskala immer gut lesen zu können.

Bringen Sie diese Messkala auf beiden Seiten gleich an. Setzen Sie jetzt die Oberbackstag an, bis der "Kraftmeier" , der am unteren Backstagdraht - also unterhalb der Ober- und Unterbackstagverbindung - 38 Einheiten anzeigt. Markieren Sie die Backstageleine über der Marke neun mit einem Filzschreiber!

Benutzen Sie diese Marke für alle Einstellungen:

bis 0,5 Bft. Marke auf 1 - 2 der Skala

0,5 -1 Bft. Marke auf 2 - 4 der Skala

1- 2 Bft. Marke auf 4 - 6 der Skala

2 - 3 Bft: Marke auf 6 - 8 der Skala

3 - 4 Bft: Marke auf 9 - 11 der Skala

Über 4 Bft. Marke auf 12 - 16 der Skala

Backstagen Raumschots

Auf Raumschotskursen öffnet man das Backstag bei LW und MW ca. 25 cm hinter die Nullmarke bei SW über 5 Bft. nur um ca. 15 - 18 cm. Auf einem spitzen Raumkurs, fast Halbwinder unter Spi fieren Sie die Backstag nur max. 5 cm hinter die Nullmarke. Als Grundregel gilt: Je stärker der Wind und je spitzer der Kurs, desto weniger sollte man die Backstag lösen, je achterlicher und schwächer der Wind, desto weiter vor mit dem Mast.

Backstagen Vormwind

Auf dem Vorwindkursen fieren wir die Backstag ca. 35 - 40 cm auf, bis der Mast so weit wie möglich nach vorne steht. Bei starkem Wind muß man vorsichtig sein, den Mast nicht zu weit nach vorne fallen zu lassen, da er sonst instabil wird. Fragen Sie Ihre Vorschoter während eines Trainingsschlages bei SW, den Mast auf Vormwindkurs in Wantenhöhe von der Seite zu checken, ob er oberhalb des Decks nach vorne biegt. Bei SW sollte der Mast nur leicht über dem Deck nach vorne biegen. Haben Sie diese Einstellung gefunden, machen Sie sich eine Marke auf die Backstaggroverstellung.

Ein Hauptfehler, - man sieht ihn oft bei Trainingsveranstaltungen und Regatten- , die Leute lassen den Mast bei Leicht - und Mittelwindbedingungen nicht weit genug nach vorne. Der Mast sollte soweit nach vorne stehen, bis er oberhalb vom Decksdurchlass etwas nach vorne biegt.

5. Der erfolgreiche Spitrimm

Spifall:

Setzen Sie das Spifall ganz nach oben, bis der Spi am Fallblock ansteht und bringen Sie eine Markierung auf dem Spifall in Höhe der Klemme an. Achten Sie grundsätzlich beim Spisetzen darauf, daß der Spi ganz oben ist, denn das Spifall ist bei SW mit stehendem Spi leichter zu fieren ist als dichter zu holen. Grundsätzlich gilt: Auf Raumkursen sollte das Fall ca. 20 cm gefiert werden, um den Spikopf vom Jumpstag frei zu halten. Auch auf Vormwindkursen kann das Fall ca. 10 cm gefiert werden, allerdings Vorsicht bei wenig Wind mit toter Welle. In diesem Falle muß das Fall ganz dicht sein, um den Spi möglichst ruhig zu halten.

Spibaumaufholer = Topnant

Stellen Sie mit dem Topnant die Baumhöhe grundsätzlich so ein, daß beide Schothörner des Spinnakers gleich hoch stehen. Bei sehr losem Führen der Spischot erkennt man die richtige Höhe des Spibaums daran, an welcher Stelle das Luvliek zuerst einfällt. Vergleichen Sie Ihren Spinnaker mit der untenstehenden Zeichnung:

Auf Vormwindkursen, bei denen Sie das Leeschothorn nicht sehen können, erkennen Sie die richtige Höhe des Spibaumes auch daran, daß die Spimittelnahrt parallel zum Mast, also senkrecht steht - womit die beiden Schothörner auf gleicher Höhe stehen.

Bei sehr leichten Winden sollte man den Spibaum im unteren Ring fahren, den Spibaum fast waagrecht, oder leicht angetopt, das Leeschothorn etwa auf gleicher Höhe als das Luvseitige. Der Spi kommt dadurch früher zum Stehen.

Sobald Sie feststellen, der Spi steht, können Sie den Baum wieder etwas antoppen. Auf Raumkursen und Halbwindern wird bei MW und SW der Spibaum im oberen Ring und insgesamt etwas höher gefahren.

Bei mittleren und starken Winden setzen Sie den Baum Vormwind in den oberen Ring und fahren ihn etwa waagrecht. Er sollte zuerst ca. 1,5 - 2 Meter unter dem Top an der Luvkante einfallen.

Spibaumniederholer

Setzen Sie den Niederholer so stark an, um ungewolltes Steigen des Spibaumes zu verhindern. Besonders wichtig ist beim Setzmanöver auf Halbwind- oder Raumkursen den Spibaumniederholer dicht zu fahren, damit der Baum nicht während des Manövers nach achtern zurückschlagen kann und das Spimanöver sprichwörtlich "in die Hosen" geht. Beim Halsen unter Spi muß der Niederholer ein paar Zentimeter gefiert werden, um dem Vordecksmann das Aus- und Einpicken des Spibaumes zu erleichtern.

Spibarberholer

Der Luvbarberholer muß immer und auf allen Kursen dicht gefahren werden. Der Leebarberholer ist auf Halbwindkurs lose zu fahren, das Leeschothorn wird durch den Großbaum am Steigen gehindert. Grundsätzlich gilt für alle Windstärken die Leeschothorn immer unter dem Großbaum zu fahren.

Sollte man bei SW Probleme haben das Boot zu halten hilft nur schnelles Lösen des Großbaumniederholers, der nach Abwettern der Bö wieder auf Ureinstellung geholt werden muß.

Auf Vormwindkursen sollte der Leebarberholer bis max. 3 Bft. offen gefahren werden, über 3 Bft. bleibt der Leebarberholer grundsätzlich dicht.

Achterholer (Luvschot)

Achten Sie immer darauf den Achterholer auf **Halbwindern und spitzen Raumen** so dicht zu fahren, daß der Spibaum mindestens 15 cm vom Vorstag entfernt steht. Markierungen für Starkwind auf dem Achterholer sind eine gute Hilfe diese Einstellung beim Setzen oder Halsen des Spinnakers schnell und unkompliziert wiederzufinden.

Vermeiden Sie grundsätzlich, daß der Baum am Vorstag ansteht, ja dieses sogar nach Lee drückt, was die Genuavorlieksführung beschädigt oder sogar den Spibaum zum Brechen bringen kann. In diesem Falle wird das Kräfteparallelogramm ohnehin so ungünstig, daß die Abdrift den Vortrieb kompensiert.

Bei Raumkursen sollte der Baum etwa 90 Grad zum wahren Wind, also etwa 20 Grad dichter als zum scheinbaren Wind stehen, der von den Windspionen oder dem Verklicker angezeigt wird.

Auf Vormwindkursen holen Sie den Spibaum soweit wie möglich nach Luv, denn das Trimmziel ist die Maximalfläche des Spis zum Tragen zu bringen.

Spischot (Leeschothorn)

Spielen Sie auf allen Kursen mit der Leeschothorn. Das **Luvlied des Spinnakers** sollte bei ständigem Spielen an der Schot immer wieder auf ca. 10 - 20 cm einfallen, der Spi soll " mit dem Ohr wackeln", was durch dosiertes Ziehen ausgeglichen wird. Dieses ständige Spielen an der Schot gewährleistet, daß die Leeströmung erhalten bleibt, der Spi im aerodynamischen Auftriebsbereich gefahren wird.

6. Rudertrimm

Rudertrimm

Generell ist jegliche Ruderlage eine Bremse für das Boot, da das Ruder in dieser Stellung Druck auf die umfließende Wasserströmung ausübt. Da die Asso vollkommen neutral am Ruder liegt, kann der Luv- oder Leedruck kein Trimmkriterium sein. Man spürt am Ruder nicht, ob das Groß zu lose oder zu dicht ist - dies ist eine Erfahrungssache - das "gut Aussehen" und "richtig Fühlen".

Auch wenn die Asso krängt erhöht sich der Ruderdruck kaum. Selbst auf Raumkursen unter Spi macht das Boot keinen Mucks- im Gegenteil - manchmal wird sie sogar leegierig oder man erlebt einen "Spin-out"

Um zu Ruderdruck zu vermeiden, sollten Sie daher Ihr Boot bei allen Winden unbedingt aufrecht segeln. Können Sie dies durch Ausreiten nicht mehr kompensieren, müssen Sie "abpowern". Bei leichten Mannschaften muß früher abgepowert werden als bei Schwere.

7. Segeleinsatzplan

Das größte Problem für den Regattasegler ist die Wahl des richtigen Segels bei den einzelnen Wettfahrten. Die Asso Klasse hat vor einigen Jahren die Vielfalt der erlaubten Segel auf einige Segel beschränkt.

Die Regeln besagen: 1 Großsegel, eine Genua III, ein Spi und zwei große Genuas I und II müssen während der Wettfahrt an Bord mitgeführt werden. Groß, und Spi sind in den Abmessungen vorgeschrieben, die Genuas I, II und III sind in Vorliek-, Unterliek- und Achterlieklängen frei, jedoch im LPG maß beschränkt

Schwierig wird es nur bei der Vermessung, wenn man sich zwischen den Genuas I Superleicht und Genua I Allround entscheiden muß. Dies trifft jedoch nur zu, wenn man eine Genua I Superleicht hat.

Wir möchten Ihnen die Auswahl anhand einer kurzen Aufstellung leichter machen. Auch hier sei wieder an das Regattahandbuch erinnert, das so manche gesegele Wettfahrt in Erinnerung rufen kann - Welle, Wind etc. und die Wahl erleichtert: Grundsätzlich kommt man mit einer Garnitur- Groß Allround - einer Genua I Allround-, einer Genua II, einer Genua II und dem Spi aus. Die Vielfalt der Reviere jedoch bevorzugt doch manchmal einen Spezialisten unter den einzelnen Segeln.

<u>Segeltyp</u>	<u>Tuch</u>	<u>Einsatzber.</u>	<u>Revier</u>
Genua I Superleicht	MSB 2210	0 - 2 Bft	Bay. Seen, Österr. Seen, Bodensee, Gardasee Süd
Genua I Allround	MSB 3415/2210	0 - 3,5 Bft.	Alle Reviere
Genua II	ZPM 5520/4520	2 - 6 Bft.	Alle Reviere
Genua III/ Olympico	Cont. 7,52 oz	5 - 8 Bft.	Alle Reviere
Groß Allr.	ZPM 5520/4520/MSB3415	0 - 8 Bft.	Alle Reviere
Spi	Polyester	0 - 8 Bft.	Alle Reviere
Spi	Nylon	0 - 8 Bft.	Alle Reviere

8. Segelpflege

Mit ein bißchen Vorsicht können Sie die Lebensdauer Ihrer Segel erheblich verlängern. Die heutigen Segel sind aus Mylar oder getempertem Dacron Tuch (= Genua III) gefertigt. Diese Tuche, ob Mylar oder Dacron sind knickempfindlich, aber manchmal geht es halt nicht anders, besonders beim Genuawechsel, bei dem die Segel geknickt werden. Nicht so schlimm, wenn man nachher die Segel wieder aufrollt und auch gerollt lagert. Ein alter Trick ist ein Segel mit starken Knickfalten in Süßwasser zu tauchen und dann trocken zu segeln. Die schlimmsten Falten gehen wieder raus.

Ständiges Falten und Killenlassen des Segels haben ein Brechen der Appretur oder des Mylars zur Folge, was auf Dauer die Segelform verändert. Gegen das Killen vor oder am Start und während der Wettfahrt kann man wenig tun, aber etwas Vorsicht am Ufer, vor und nach dem Rennen kann frühem Altern der Segel vorbeugen.

A) Aufheißten der Segel

Ist das Groß gerollt, was wir unbedingt empfehlen, führen Sie das Unterliek in die Baumnut ein. Ist das Groß gefaltet, achten Sie darauf, daß das Schothorn herauschaut und leicht in die Baumnut eingeführt werden kann. Wenn Sie die Latten einführen, versichern Sie sich, daß diese durch den Gummi zurück zum Großachterliek gedrückt werden, bis an das Ende der Lattentasche. Die beiden oberen Latten werden von vorn nach hinten eingeführt, dann der Reißverschluss auf der Lattentasche geschlossen.

Wir geben absichtlich nicht zu viel Spannung auf die Lattengummis, damit die Latten nicht das Ende der Lattentaschen abnutzen. Bei sehr windigen Verhältnissen sollte man zur Sicherheit einen Klebestreifen auf das hintere Ende der Lattentaschen setzen, um ein Herausschnalzen der Latten zu verhindern.

Wir empfehlen auch dringend den Schäkel des Groß- und Genuafalls sorgfältig zu schließen, vielleicht auch abzutapen, um ein ungewolltes Öffnen beim Segeln zu verhindern.

B) Falten und Aufbewahren

Der ideale Weg ein Segel zu transportieren und aufzubewahren ist, es zu rollen. Einige Assosegler haben ein langes Rohr oder auch passende Kisten auf ihren Trailer montiert, um die Segel aufgerollt lagern und transportieren zu können. Man kann die Segel natürlich auch im Boot verstauen. Die Latten können in den Taschen verbleiben, aber bitte das Segel *p a r a l l e l* zu oberen beiden Latten rollen, daß sie im Segel nicht gebogen werden.

Beim Bergen das Groß vorsichtig auf einer Seite herunterlassen, dann kann man leicht ohne darauf herumzusteigen mit dem Rollen anfangen. Falten Sie es an der ersten oder zweiten Latte und beginnen es von da parallel zu den weiteren Latten aufzurollen.

Vermeiden Sie beim Setzen und Bergen der Genua langes Schlagen im Wind an den Mast oder die Wanten. Das ist reines Gift fürs Segel.

Wenn Sie das Großsegel falten, tun Sie dies auf Deck. Lassen Sie das Segel beim Bergen auf einer Seite des Bootes hinunter. Falten Sie das Segel am Unterliek von vorn nach hinten und achten Sie bitte peinlich genau darauf die Fenster nicht zu knicken und das Segel nicht jedesmal in die gleichen Falten zu legen. Viele kleine Falten sind besser als wenig große.

Jedesmal, wenn man Segel in die Hand nimmt, sei es zum Rollen oder Falten checken Sie diese auf beschädigte Stellen im Bereich der Salinge, der Lattentaschen, des Fußteils in Höhe der Backstagen und das Vorliek.

Entdecken Sie Risse im Fußteil oder in Salinghöhe an Groß oder Genua, sollten sie die Salingenden mit einem Salingschoner oder weißem Tape umwickeln und nebenbei nach offenen Splinten usw. untersuchen. Wenn Sie Ihr Segel zusammengelegt haben, falten Sie es am Vorliek beginnend zusammen, daß das Schothorn am Ende draußen bleibt und beim nächsten Mal, ohne das ganze Segel entfalten zu müssen, in die Baumnut eingeführt werden kann.

Bei längerer Aufbewahrung des Spinnakers sollte dieser nicht in den Sack gestopft, sondern gefaltet verstaut werden. Legen Sie den Spi ausgebreitet auf den Boden, halbieren Sie ihn, indem Sie die beiden Schothörner aufeinanderlegen. Jetzt läßt sich der Spi wie ein weißes Segel bequem durch Übereinanderlegen von ca. 60 cm breiten Bahnen falten.

Grundsätzlich sollte man alle Segel **trocken und salzfrei lagern**. Spülen Sie ihre Segel nach Salzwasserregatten sorgfältig mit Süßwasser aus und lassen Sie diese komplett trocknen. Achten Sie besonders auf Feuchtigkeit in den Verstärkungen und Schothörnern.

9. Notwendiges Werkzeug für den ASSO 99 Segler

Stahlmaßband mit 20 m Länge;

1 Kraftmeier groß ;

Gabelschlüssel: 1 x 6 auf 7; 1 x 8 auf 9; 2 x 12 auf 13 ; 1 x 14 auf 15; 2 x 16 auf 17;

Ringschlüssel: 1 x 9 auf 10; 1 x 17 auf 19; 1 x 20 auf 21; 1x 22 auf 24;

Nicopresszange mit Nippeln und Kauschen für Drahtstärken von 2,5 mm; 3mm; 4mm;

Drahtzange/ Saitenschneider bis 4mm Draht (= Vorschrift - Sicherheitsausrüstung);

Ausreichend Tesa Gewebetape in weiss und anderen Farben.

Markierstifte in 4 - 5 Farben (Edding);

Selbstklebendes Segelreparaturtape für Mylarsegel und Spinnaker;

Radkreuz für den Trailer; Kombizange; Rohrzange; Schraubenzieher Sortiment;

Schrauben, Muttern etc; 3, 4, 5 und 6mm Gummileine; Ersatzleinen.

Zum Schluß: Bitte lassen Sie uns wissen, wie es Ihnen in dieser Saison ergangen ist. Wir würden Sie gerne in unsere Siegerliste aufnehmen. Schicken Sie uns ein Fax mit Regattaergebnissen aus Ihrem Revier. Wenn Sie irgendwelche Fragen zum Trimm, Boot oder Trailer haben, schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. **Viel Erfolg und Spaß mit Ihren neuen FRITZ Asso Segeln.**

Ihr FRITZ ASSO 99 Team