

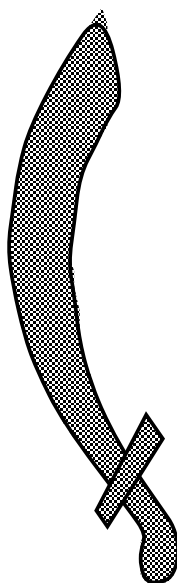
Korsartrimm für

FRITZ Segel

Erfahrungen von Peter Sippel,
und anderen Korsarspitzenseglern
gesammelt und zusammen-
gefaßt von

Vincent Hoesch

trimm: www.segeltrimm.info



Das Korsar Trimmbuch

Korsarsegel von FRITZ wurden für einen weiten Wind- und Wellenbereich entworfen. Ständige Kontrolle der Tuchdehnung und des Designs haben unseren 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 erreichen können. Diese Trimmanleitung beginnt mit einem Inhaltsverzeichnis um Ihnen das Finden interessanter Abschnitte zu erleichtern.

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

Sie können dieser Trimmanleitung mit vollem Vertrauen entgegensehen, da auf allen Revieren mit den verschiedensten Wind- und Wellenverhältnissen mit FRITZ Korsarsegeln erfolgreich gesegelt wurde. Sollten Sie einen schnellen Trimm haben, sehen Sie diese Trimmanleitung nur als Bestätigung Ihres Trimms an, haben Sie dagegen Geschwindigkeitsprobleme, probieren Sie es einmal mit unserem Trimm - **denn viele Wege führen nach Rom!!**

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einführung

II. Trimmkurzbeschreibung

III. Die lange Version

1. Riggtrimm.....	Seite 5ff
I) Trimmziele: Einfluß und Zusammenspiel von Salingwinkel, Oberwanten, Unterwanten, Mastkontroller und Großbaumniederholer.	
A) Oberwanten	
B) Unterwanten oder Mastkontroller (Null/ Neutralstellung)	(Abb: 4; S: 19)
C) Salingpfeilung und Salinglänge	(Abb: 2; S: 19)
D) Mastfußposition	
E) Mastfall	(Abb: 1; S: 18)
2. Großsegeltrimm.....	Seite 8
A) Großschot B) Unterliekstrecker C) Cunningham D) Großschottraveller, Bügel und Dreieck E) Großbaumniederholer ("Vang Sheeting")	
	(Abb: 5; S: 19)
3. Genuatrimm.....	Seite 11f
A) Genuaform am Wind B) Genuaschot C) Genuaholepunkt (vor und zurück) D) Genuahalshöhe über Deck E) Mastfall- und Wantenspannungseinfluß auf die Genua	
	(Abb: 3; S: 19)
4. Der erfolgreiche Spinnakertrimm.....	Seite 13ff
A) Spifall B) Spibaumaufholer = Toppnant C) Spibaumniederholer D) Spibarberholer E) Achterholer = Luvschot	
5. Schwert- und Rudertrimm.....	Seite 15
6. Segelpflege.....	Seite 16f
A) Aufheißern der Segel B) Falten und Aufbewahren der Segel	
9. Trimmskizzen mit Abbildungen.....	Seite 18ff
10. FRITZ Korsar Segelbeschreibung und Bestellformular	

Trimmkurzbeschreibung

1. Einstellen des Riggs:

Bitte benutzen Sie für alle Spannungsmessungen an Ihrem Korsar den "Kleinen Kraftmeier", den Sie bei FRITZ Segel zum Preise von DM 89.-- zzgl. Fracht erwerben können. Alle von uns angegebenen Zahlen beziehen sich auf dieses Gerät. Der Ansatzpunkt = Messhöhe für den "Kraftmeier" liegt bei ca. 60 cm über Deck. **KME = gemessene Einheiten mit dem Kraftmeier.**

I) Einfluß und Zusammenspiel von Salingwinkel, Oberwanten, Unterwanten, Mastkontroller, Großbaumniederholer (= Boom Vang)!

Oberwanten=OW:

LW :	0 - 1,5 Bft;	29 KME bei MF von 115 - 110 cm; Genua Light/Allr..
MW (I) :	1,5 - 2,5 Bft;	31 KME bei MF von 118 - 115 cm; Genua Light/ Allr.
MW (II) :	2,5 - 4,5 Bft;	33 KME bei MF von 107 - 103 cm; Genua Allround
SW:	4,5 - 8 Bft;	34 KME bei MF von 90 cm; Genua Allround

Die o.g. Zahlen beziehen sich auf ein Mannschaftsgewicht von bis 130 kg. Schwere Mannschaften müssen im Schnitt den Mast um 3 cm aufrechter fahren. (Also 3 cm addieren.)

*Unterwanten=UW
Mastkontroller=MK*

Die UW- und MK- Einstellung wird über das Wirkungsmaß im Decksausschnitt bestimmt. Die OW und das Mastfall werden auf Mittelwindeinstellung getrimmt. Unterwanten, Mastkontroller, Großschot und Baumniederholer beim Messen lose. Machen Sie in dieser Einstellung über dem Decksausschnitt seitlich eine Marke auf den Mast und verlängern Sie diese auf Deck. Diese Stellung ist die Neutral- oder Nullstellung. Alle weiteren Masse zur Bestimmung des Unterwanten- oder Mastkontrollerzuges werden von diesem Nullpunkt nach achtern bestimmt. Malen Sie eine Skala von 0 bis 4 cm von diesem gerade bestimmten Nullpunkt nach hinten. Für die Bestimmung des Unterwanten - bzw. Mastkontrollerzuges ergeben sich folgende Zahlen. (Abb: 4; S. 19)

LW :	UW : Lose, auf der Null=Neutralstellung
MW (I):	UW: ca. 3 cm nach achtern aus der Nullstellung
MW (II):	UW: ca. 2 - 1 cm nach achtern aus der Nullstellung
SW:	UW: ca. 0 - 1,5 cm nach achtern aus der Nullstellung

Salingfeilung und

Die optimale Länge der Saling liegt **zwischen 44, 5 und 45 cm** von Mastaußenkante *Salinglänge: Mitte* bis Oberwantendraht Innenkante. Der Salingwinkel ergibt sich aus der Sehne, gemessen von Oberwante zu Oberwante Innenkante. Diese Distanz sollte nur bei LW 78 cm bei allen anderen Windbereichen 84 cm betragen. (Siehe Abb: 2 S. 19)

Mastfußposition:

Abstand Mitte Fockwickler bis Vorderkante Mast: Referenzmass 149 cm, gemessen bei 110 cm Mastfall, stumpfem Salingwinkel (84 cm) Oberwantenspannung von 29 KME bei losen Unterwanten.

Mastfall:

Meßmethode: Ein Massband am Großfall einhängen. Gehen Sie mit dem Massbandanfang an die Oberkante Messmarke am Lümmelbeschlag. Stellen Sie sicher, **daß das Großfall fest belegt ist und nicht nachgeben kann. Messen sie jetzt am Heck des Bootes** die Distanz zur Spiegeloberkante. Die folgenden Zahlen ergeben das richtige Mastfall für die verschiedenen Windbedingungen. LW 115 - 110 cm; MW (I) 118 - 115 cm; MW (II) 107 - 103 cm; SW 103cm. Wichtig: Bitte nicht vergessen vor der Bestimmung des Mastfalls den entsprechenden Wantentrimm einzustellen.(Abb: 1; S. 18)

2. Großsegeltrimm am Wind:

Großschot:

Die achterlichen 30 - 40 cm der obersten Segellatte sollten bei LW etwa **parallel** zum Großbaum stehen, bei MW (I) kann das Lattenende sogar leicht nach Luv zeigen, bei SW wird das Groß automatisch öffnen. Zeichnen Sie sich hierfür als Anhaltspunkt eine oder mehrere Marken auf die Großschot und probieren Sie im Vergleich mit anderen Booten, bis Sie ein **"gutes Gefühl"** haben, bei dem der richtige Punkt liegt. Verändern Sie den Trimm entsprechend den **äußeren** Bedingungen und nach Ihrem Empfinden beim Steuern.

- Großschottraveller, Bügel und Dreieck:* **Die richtige Einstellung des Großschottravellers, Bügels oder Dreiecks ergibt sich aus der Bestimmung des Großschotzuges und der Stellung der Baumnock zur Mittschiffslinie. Bei LW sollte die Baumnock 15- 25cm in Lee stehen, also der Traveller weit in Luv: ; MW (I) : Traveller 15 - 20 cm in Luv, die Baumnock 10 - 15 cm in Lee; MW(II) Traveller ca. 10 cm nach Luv, Baumnock 10 - 15 cm in Lee. SW: Traveller in der Mitte, die Baumnock 10 - 20cm in Lee, je nach Crewgewicht. Dreieck und Bügel werden so eingestellt, daß die Baumnock bei LW 15 - 25 cm, bei MW(I) 10 -15 cm, bei MW(II) 10 - 20 cm und bei SW 10 - 20 cm in Lee steht. Versichern Sie sich jedoch immer, daß der Gegenbauch im Großsegel nicht zu stark wird, sonst müssen Sie den Baum mehr mittschiffs fahren.**
- Unterliekstrecker:* Der Unterliekstrecker sollte nur in einem **sehr engen** Bereich auf der Kreuz geändert werden. Er wird bei **gleichbleibenden Bedingungen** auf dem Amwindkurs gesetzt und dann selten verändert. Stellen Sie sicher, daß er leicht zu bedienen ist, denn bei wechselnden Winden müssen Sie mit dem UL - Strecker spielen können. Das Unterliek des Großsegels sollte bei LW eine Falte **parallel** zum Großbaum bilden, bei MW sollte nur *der Ansatz* einer Falte, bei SW muß eine starke Falte **parallel** zum Baum sichtbar werden, denn das Segel soll im unteren Bereich vollkommen flach werden. In Zahlen ausgedrückt heißt das: Bei LW wird das UL auf 0 - 1 cm an die Messmarke gezogen, bei MW (I) auf 2 - 3 cm, bei MW(II) auf 1 - 3 cm und bei SW auf 0 cm. Auf Raumschots- und Vorwindkursen öffnen Sie den Unterliekstrecker ganz, daß die gesamte Tiefe des Segels zum Tragen kommt.
- Cunningham:* Das Cunningham bei LW, bei Raum- und Vormwindkursen lose gefahren, bei Mittelwind bis alle Falten am Vorliek verschwinden (Bauch auf ca. 50 % und bei SW stark gezogen, um den tiefsten Profilverpunkt auf 40 - 45 % vom Vorliek zu halten). Leichtere Crews müssen früher Cunningham ziehen und dadurch Druck aus dem Groß lassen. Über 2 Bft. sollte man das Cunninghamauge mit einer kurzen Leine oder einem Band um den Mast herum nach vorne ziehen. Binden Sie dies jedoch nur so stark nach vorne, daß das Cunninghamauge in einer Linie mit dem Halsauge und der Einführung am Mast läuft, aber nicht weiter nach vorne gezogen wird, sonst gibt es eine häßliche Spannfalte. Zum genauen Justieren nimmt man am besten ein Gurtband mit Schnellverschluß, das sich millimetergenau einstellen lässt. (Abb: 5 S. 19)
- Großbaumniederholer:* Der Großbaumniederholer sollte auf Vormwindkursen nie zu dicht gefahren werden. Als Trimmhilfe empfehlen wir wie folgt vorzugehen: **Ziehen Sie an Land bei gesetztem Großsegel den Niederholer gerade so stark an, daß der Baum nicht nach unten gezogen wird.** Markieren Sie sich diese Position an der obersten Rolle der Kascadenübersetzung am Großbaum, die für Sie auf allen Kursen als Anhaltspunkt **maßgebend ist. Von dieser Marke weichen Sie bei den unterschiedlichen Windverhältnissen und Kursen wie folgt ab.**
Vormwind übergeigt in die Tiefe fahren: Je mehr Wind, desto weniger Niederholerzug, d.h. die Marke verschwindet im Block.
Leicht angespitzer Vormwind: Marke halten, bis leicht ansetzen. ca 2 cm maximal unter der Grundstellung.
Raumschots: Wird nach dem Druck am Ruder bestimmt. Eher dichter Niederholer, bei zuviel Druck jedoch lösen.
Halbwind: Leicht- bis Mittelwind: Baumniederholer in Grundposition, **bei zunehmendem Wind** müssen ins besondere **leichtere Mannschaften den Niederholer extrem weit öffnen, damit sich das Groß im Topbereich öffnet. Baumposition hierbei Außenkante Spiegel, bzw verhältnismäßig dicht.** (Nicht vergessen: Raumschots muß man die Unterwanten ansetzen, bzw. MK Zug geben, daß der Mast keine Vorbiegung hat.
Am Wind wird der Niederholer ab ca. 2,5 Bft. gesetzt, bei 3 - 4,5 Bft. sehr dicht gefahren, im Überlastbereich jedoch wieder gelöst. Hierbei zeigen sich besonders für leichte Mannschaften Nachteile bei der Benutzung des Bügels, da bei offenem Niederholer der Großbaum sofort steigt. Dies ist der Fall, da sich der Ansatzpunkt der Großschot in der Mitte des Bootes befindet und nicht wie beim Traveller oder dem Dreieck nach Lee wegwandern kann. Zuviel Twist im Groß ist die Folge!

3. Genuatrimm:

- Segelform:* Bei fast allen Bedingungen sollte die Genua so dicht bzw. bei Leichtwind so lose getrimmt sein, daß das Achterliek der Genua bei LW und MW (I) 3- 5cm, bei MW II) 6 - 10cm und bei SW 5 - 20 cm von der Salingnock entfernt steht. Man kann versuchen die Genua noch enger zu trimmen, wenn das Wasser flach ist, aber nur so dicht, daß **kein** Gegenbauch im Groß entsteht.
- Genuahals:* Der Genuahals sollte bei LW und MW (I) ca. 10 cm, bei MW (II) und SW ca. 15 cm über Deck stehen.
- Genuaholepunkt:* Den Genuaholepunkt immer erst nach getrimmtem Genuahals und Mastfall ein stellen: TZ - Vorgabe ist ein zur Salingnock auf die jeweiligen Windstärken abgestimmtes Genuaachterliek! Referenzmasse sind: LW: Holepunkt ganz hinten, unterstes Genuaauge; MW (I): Holepunkt 3 cm nach vorne- unterstes Auge; MW (II): Holepunkt 4,5 cm vorne - 2tes Auge fahren; SW: Holepunkt 3 - 6 cm vorne - 3tes Auge. In jedem Falle muß bei einer Veränderung der Windstärke der Haltepunkt und die Genauschosspannung verstellt werden. (Abb: 3; S. 19)

Die lange Trimmversion

1. Riggtrimm

I) Einfluß und Zusammenspiel von Salingwinkel, Oberwanten, Unterwanten, Mastkontroller, Großbaumniederholer (= Boom Vang) und Achterstag!

Um den Trimm eines Bootes zu verstehen, muß man sich zuerst die Auswirkungen der verschiedenen Trimmmöglichkeiten und die Trimmziele bei den verschiedenen Wind- und Wellenverhältnissen vor Augen führen.

Das Trimmziel (=TZ) bei Leichtwind (=LW - Vorschoter sitzt in Lee - Steuermann in Luv - 0 bis 1 Bft.)

Das TZ ist, eine leichte Vorbiegung im Mast zu erzeugen, um das Großsegel abzuflachen und das Segel im Topbereich zu öffnen. Der leichte Wind von 0 - 1 Bft. läßt die Strömung an einem flachen, sich öffnenden Segel leichter und länger anliegen und fließen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist auf dem Vorstag wenig Spannung zu haben, um einen Durchhang im Genuavorliek zu erzeugen, was leichter Steuerfehler verzeiht. **Wichtig: Bei LW auf Speed, nicht auf Höhe segeln!**

Das Trimmziel (=TZ) bei Mittelwind (=MW (I) - Vorschoter sitzt Mitte Boot 1,0 Bft., dann Luvkannte 1,5 - 2 Bft. bis hinauf zum Trapezwind 2,5 Bft. Steuermann immer in Luv).

Das TZ ist, im Mast möglichst wenig Biegung nach Lee und auch in Längsschiffsrichtung (nach vorne) zu haben, (0 - 2 cm) um ein maximal tiefes, im Achterliek schließendes Großsegel zu erzielen, aus dem Höhe und Geschwindigkeit resultiert. Ab 2 Bft. sollte der **Durchhang der Genua auf ein Minimum** zurückgehen, was Höhe umgesetzt werden kann. **Merke:** Je flacher der Anschnitt der Genua, desto mehr Höhe kann man laufen, allerdings muß man sehr aufrecht segeln und sauber an der Windkante steuern. Die Fäden liegen in Luv und Lee an = man segelt in der "GROOVE".

Das Trimmziel (=TZ) bei MW (II) - Steuermannhängt bereits, der Vorschoter steht im Trapez und beide versuchen das Boot aufrecht zu halten 2,5 - 4,5 Bft.

Das TZ ist mittels hoher Wantenspannung und weniger Vorbiegung genug Druck zu erzeugen, bzw. beim Abpowern den Mast leicht vorbeiegen zu lassen, eine gerade Windanschnittskante der Genua zu erzielen. Groß- und Genuaschot werden sehr dicht gefahren, wobei zu beachten ist, daß man die optimale Krängung hält. Je stärker der Wind, desto höher muß man das Boot "an den Wind hinstellen" - die Windfäden in Luv werden ab 4 + Bft. ca 20 Grad steigen, will man nicht zu viel Krängung schieben.

Das Trimmziel (=TZ) bei Starkwind (=SW 4 ,5 Bft aufwärts, der Vorschoter steht im Trapez mit den Armen hinterm Kopf und der Steuermann hängt bis die "Schwarte kracht").

Das TZ bei SW ist, den Mast nach vorne biegen zu lassen, um das Groß abzuflachen, aber dabei, und das ist sehr wichtig, möglichst wenig Durchhang im Vorstag nach Lee zu haben. Man muß den Mast "hart"

◁Diese Vorgabe ist nicht leicht zu erfüllen, aber mit logischem Überlegen kann man das oberste Ziel bei SW, einen möglichst geraden Genuaanschnitt und ein flaches Groß durch hohe Oberwantenspannung in Verbindung mit gut gesetzten Unterwanten/Mastkontroller "**ertrimmen**". Allerdings darf das Groß nur so flach werden, daß es keine "Waschbrettfalten" zieht.

Nun zu den Einwirkungen der einzelnen Trimmittel auf den Mast.

Der Trimm, egal auf welchem Bootstyp, der mit gefeiltten Salingen ausgerüstet ist, besteht immer aus Kompromissen, da man eigentlich für jede Windstärke unterschiedliche Salinglängen, Salingwinkel, Wantenspannungen und in letzter Konsequenz spezielle Segel benötigen würde, was freilich niemand macht.

Leichtwind: Salingpfeilung und Salinglänge bestimmen die seitliche (= querschiffs) und die Biegung des Mastes in Längsschiffsrichtung. Je stärker gefeilt und je länger die Salinge sind, desto leichter kann man über Oberwantenzug (= OW - Zug) den Mast "vorbiegen", da die stark nach achtern gefeiltten Salinge den Mast in Höhe des Salingbeschlages zur Vorbiegung zwingen, man könnte auch sagen, den Mast "**weich**" machen. Für unser LW - **Trimmziel** wäre folglich ein starker Salingwinkel mit langen Salingen von Vorteil, da man mit wenig OW - Zug den Mast nach vorne biegen kann, aber zugleich nicht zuviel Spannung auf das Vorstag kommt und Durchhang erzeugt. Die von uns erarbeiteten Masse für Salinglängen und -winkel für LW liegen bei einer Länge von 44,5 cm und einer Sehnendistanz von 78 cm. Zuviel Mastvorbiegung wird durch Unterwanten- oder Mastkontrollerzug nach achtern wieder reduziert. Bei LW auf der Kreuz kommt der Großbaumniederholer nicht zum Einsatz, daher lose!

Mittelwind: Bei zunehmendem Wind und gewünschtem Druckaufbau muß man den Mast "hart" machen, mit anderen Worten, nicht oder nur wenig vorbiegen zu lassen. Der Salingwinkel ist vorgegeben, 84/45 cm, jetzt muß der Mast gerade werden. Die OW müssen sehr dicht, damit der Mast seitlich nicht nach Lee wegbiegt und den Druck aus dem Segel läßt. Andererseits tendiert der Mast durch die gefeiltten Salinge in der Mitte nach vorne zu biegen - dies verhindern die UW oder der Mastkontroller, die so stark gezogen werden, daß der Mast im Bereich über Deck bis hin zum Vorstagsansatzpunkt nicht oder nur wenig vorbiegt.

Mit dichten OW, UW oder Mastkontroller auf Rückzug macht man den Mast "**hart**". Erfreulicherweise bewirkt dieses "**Hartmachen**" des Mastes gleichzeitig auch eine höhere Vorstagspannung.

Warum steigt die Vorstagspannung durch "**Hartmachen**"? Der Mast wird durch den Salingwinkel und dichte Oberwanten nach vorne gebogen, er "**verkürzt sich**", versucht nach vorne auszubrechen und bringt keine sichtlich höhere Vorstagspannung. Gibt man jedoch Spannung auf die UW oder den MK, zieht man den Mast in Deckshöhe nach achtern, bis zur gewünschten Vorbiegung. Mit anderen Worten, man "**verlängert**" den Mast. Dieser Druck setzt irgendwohin um, bei der Ideallösung in höhere Vorstagspannung.

Starkwind: Bei starkem Wind darf man sich auch als leichte Mannschaft nicht mit dem Gedanken tragen lose Oberwanten zu fahren, denn lose OW bedeuten wiederum mehr Durchhang am Vorstag und das resultiert in starker Krängung und weniger Höhe, zwei Negativfaktoren auf einmal. Bei SW müssen die OW daher extrem dicht gefahren werden (siehe im folgenden Text), die UW und MK **gut gesetzt und der Großbaumniederholer aktiv, aber nicht zu dicht gefahren werden!!!**

Man kann den **Mast im unteren und mittleren Bereich**, wenn Sie das Schiff noch halten können, über den Großbaumniederholer vorbiegen (= Vang Sheeting). Voraussetzung für "Vang Sheeting" ist ein funktionierender Großbaumniederholer mit ausreichender Übersetzung. Ziehen Sie den Niederholer auf der Kreuz dicht, die Großschot dient nur noch zur Korrektur des Anstellwinkels des Großsegels, nicht mehr zum Dichtholen nach unten, außer im Überlastbereich, bei dem der Niederholer wieder etwas gelöst werden muß.

A) Oberwanten

Die Seitenbiegung des Mastes kann mit Hilfe von 2 Faktoren bestimmt werden:

Oberwantenspannung und Decksausschnitt. Die Oberwanten kontrollieren die Seitwärtsbiegung des Mastes zwischen Saling und Ansatzpunkt des Vorstages am Mast. Der Bereich bis zur Saling wird durch den Decksausschnitt begrenzt. **Daher sollte der Mast hier kein seitliches Spiel haben.**

Gehen Sie bei Messungen der OW Spannung wie folgt vor: Machen Sie sich eine Markierung ca. 60 cm über Deck auf den Oberwanten. Messen jetzt in dieser Höhe die Wantenspannung mit dem "Kraftmeier". Achten Sie unbedingt darauf den "Kraftmeier" nicht über die schwarze Marke an der Skala zu spannen, sonst zeigt er nach dieser "Überdehnung" nicht mehr genau an. Wiederholen Sie jede Messung 2 - 3 Mal um sicher zu gehen, daß keine Meßfehler auftreten. Lesen Sie die Meßwerte oben auf der Meßskala. Vermeiden Sie bei den Messungen, daß der "Kraftmeier" im Skalabereich an der Oberwante anliegt.

Wir sind zu folgenden Ergebnissen für die Oberwantenspannung gekommen:

LW 0 - 1,5 Bft. 29 - 31 KME; Mastfall 115 - 110 cm;

MW (I) 1,5 - 2,5 Bft. 31 KME; Mastfall 118 - 115 cm;

MW (II) 2,5 - 4 Bft. 33 KME; Mastfall 107 - 105 cm;

SW 4 - 8 Bft. 34 KME; Mastfall 90 cm;

Die o.g. Zahlen beziehen sich auf ein Mannschaftsgewicht von bis 130 kg. Schwere Mannschaften müssen im Schnitt 3 cm weniger Mastfall = aufrechter fahren. (Also 3 cm dazuaddieren)

Abpowern bei SW sollte man nur über starke Oberwantenspannung, gezielt getrimmten Unterwanten oder Mastkontroller, Großbaumniederholerzug (= Vang Sheeting) und Schwertstellung

Wenn Sie Ihren Mast nach den o.g. Maßen eingestellt haben, checken Sie ob er in sich gerade ist, nehmen Sie ein Stahlmaßband, ziehen es mit dem Großfall nach oben und fixieren es in Segelposition. Messen Sie jetzt auf beiden Seiten an einem Referenzpunkt die Distanz z.B. Rumpf - Deckverbindung, um festzustellen, ob das **Masttop mittschiffs** steht.

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

Achtung: Sollten Sie auf Vormwindkursen die Oberwanten lösen, vergessen Sie keinesfalls die Unterwanten auch zu fieren, sonst kann der Mast über dem Lümmelbeschlag oder Saling abknicken!!

B) Unterwanten oder Mastkontroller

Die OW und das Mastfall werden auf Mittelwindeinstellung getrimmt. Die Unterwanten und Mastkontroller lose. Großschot und Baumniederholer auch. ***Machen sie in dieser Einstellung über dem Deckausschnitt seitlich eine Marke auf den Mast und verlängern Sie diese im 90 Grad Winkel auf Deck. Diese Stellung ist die Neutralstellung. Alle weiteren Masse zur Bestimmung des Unterwanten oder Mastkontrollerzug werden von diesem Punkt nach achtern bestimmt.*** (Abb: 4; S. 19) Malen Sie eine Skala von Null bis 4 cm von diesem gerade bestimmten Nullpunkt nach hinten. Für die Bestimmung des der Unterwanten- bzw Mastkontrollerzuges ergeben sich folgende Zahlen:

LW : **Lose, auf der Null/ Neutralstellung**

MW (I): **ca. 3 cm nach achtern**

MW (II): **ca. 2 -1 cm nach achtern**

SW: **ca. 0 - 1,5 cm nach achtern**

Die Unterwanten oder Mastkontroller regulieren auf der Kreuz die Mastbiegung nach vorne, von Höhe Deck bis etwa Vorstagansatzpunkt. Sehr lose UW und MK lassen den Mast in Salinghöhe nach vorne biegen, was nur bei LW wünschenswert ist. Als Regel gilt: Bei LW werden die UW und MK lose gefahren. Erst bei MW (I), wenn Steuermann und Vorschoter auf dem Deck sitzen werden diese schrittweise dichter gezogen (aufpowern). Je stärker der Wind MW (II), desto gerader sollte der Mast gefahren werden, also UW dichter. Nur im Überlastbereich (=SW ab 5,5 Bft.) werden die UW gelöst, jedoch nur soweit, daß sich keine "Waschbrettfalten" von der Saling zum Großbaum hin ziehen. Diese Falten sind ein deutliches Zeichen für zu starke Mastbiegung!

Achtung: Auf Halbwind- und Raumschotkursen darf der Mast nicht vorbeugen, d.h die Unterwanten müssen sehr dichtgefahren werden, bzw. der MK zurückgepuscht werden. Das bringt SPEED auf diesen Kursen.

C) Salingfeilung und Salinglänge

Die optimale Länge der Saling liegt **zwischen 44,5 und 45 cm**, gemessen von Mastaußenkante Mitte bis Oberwantendraht Innenkante. Der Salingwinkel ergibt sich aus der Sehne, gemessen von Oberwante zu Oberwante an der Innenkante. Diese Distanz sollte bei nur bei LW 78cm, bei allen anderen Windbereichen 84 cm betragen (Abb: 2 S. 19). Die stark gefeilte Saling für den Leichtwindtrimm birgt Gefahren, wenn man bei zunehmendem Wind trimmen muß. Daher sollte man sich vor dem Auslaufen im Klaren sein, daß in der kommenden Wettfahrt, bei der man den LW Salingtrimm eingestellt hat, der Wind auch unter 2 Bft. bleibt. Ist man sich mit den Windverhältnissen für die kommende Wettfahrt nicht sicher, fährt man besser den Standard Salingtrimm.

E) Mastfußposition

Abstand Mitte Fockwickler bis Vorderkante Mast: Das Referenzmass ist 149 cm, gemessen bei 110cm Mastfall, stumpfer Saling, losen Unterwanten (84 cm) und Oberwantenspannung von 29 KME.

F) Mastfall

Meßmethode: Hängen Sie ein Massband am Großfall ein. Gehen Sie mit dem Massbandanfang an die Oberkante Messmarke am Lümmelbeschlag. Stellen Sie sicher, **daß das Großfall fest belegt ist, und nicht nachgeben kann. Messen sie jetzt am Heck Ihres Korsares** die Distanz zur Spiegeloberkante. Folgende Zahlenergebnisse das richtige Mastfall bei den verschiedenen Windbedingungen.

LW 110 - 115 cm; MW (I) 115 - 118 cm; MW (II) 103 - 107 cm; SW 90cm. (Abb: 1: S. 18)

Wichtig: Bitte vergessen Sie nicht vor der Bestimmung des Mastfalls den entsprechenden Wantentrimm einzustellen. Wenn Sie die verschiedenen Maße bestimmt haben, malen Sie sich Marken auf die Vorstagstreckerleine.

Schwere Mannschaften sollten bei den genannten Massen 3 cm weniger Mastfall fahren. Z.B. bei LW 113 - 118 cm.

Übrigens: Je exakter Sie die Marken auf den verschiedenen Trimmitteln anbringen, desto leichter finden Sie einen guten und schnellen Trimm wieder.

2. Großsegeltrimm

A) Großschot

Die Großschot ist eines der wichtigsten Trimmittel an Bord. Neben Großbaumniederholer, den Unterwanten und dem Traveller, Bügel oder Dreieck ist die Großschot die einzige, schnell verstellbare Kontrollmöglichkeit auf Amwindkursen. Die Großschot muß immer korrigiert werden, wenn sich Wind- und Wellenverhältnisse ändern, oder der Steuermann aus dem optimalen Steuerbereich fährt, außerdem bei LW und SW beim Wenden. Sonst dient das Einstellen der Großschot zum Probieren, ob man schneller und/oder höher fahren kann. Trimmen Sie die Großschot, bis das Großsegel nach Ihrem Empfinden **"gut aussieht" und sich das Boot "richtig anfühlt"**. **Über 3 Bft. wird das Zusammenspiel von Großschotzug und Niederholerzug immer wichtiger.** Besonders leichtere Mannschaften müssen bei zunehmenden Windstärken mehr Niederholerzug fahren, um dem Mast genug Vorbiegung zu geben.

Die Position des **"gut Aussehens"** ergibt sich aus unseren Erfahrungen und dem Wissen, das wir von Anderen als richtiges, gutes Aussehen gelernt haben. Das **"richtige Anfühlen"** kommt auch aus der eigenen Erfahrung und wie wir das Boot fühlen. Wenn uns die Pinne sagt, daß wir zu viel Luvgerigkeit haben, kann es sein, daß die Großschot zu dicht ist. Den richtigen Trimm zu finden, setzt viel Erfahrung und so manchen Versuch voraus.

Haben Sie eine schnelle Einstellung für die unterschiedlichen Wind- und Wellenverhältnisse gefunden, machen Sie sich Marken in verschiedenen Farben auf die Großschot. Mit der Großschot verhält es sich ähnlich wie mit der Genuaschot. Trimmen wir sie härter, wird der Twist vermindert und das Segel flacher. Das Großsegel wird durch erhöhte Mastbiegung effektiver abgeflacht als durch Ziehen des Schothornes durch den Unterliekstrecker nach hinten, wie bei der Genua durch die Schot. Besonderes Augenmerk sollte jedoch auf dem Twist des Großsegelachterlieks liegen.

Die **Grundregel** auf dem Korsar ist, wie auf den meisten Booten, die letzten 30 - 40 cm der obersten Segellatte etwa **parallel zur Mittschiffslinie** zu fahren. Die Latten zeigen von unten nach oben immer weniger weit nach Luv, die oberste Latte sollte diesem **TZ** entsprechen. Bei LW wird es von dem Eigengewicht des Großbaumes abhängen, ob die hintere Teil der Toplatte parallel zum Großbaum steht, oder gar nach Luv zeigt und das Segel schließt. Bei MW und flachem Wasser kann man den hintersten Teil der Toplatte sogar etwas nach Luv stehen lassen. Bei sehr starken Winden wird die oberste Latte automatisch nach Lee twisten, was den Druck aus dem Groß nimmt.

Die Stellung der obersten Latte ist das Kriterium, an dem man experimentieren muß. Alle Wind - und Wellenverhältnisse verlangen einen unterschiedlichen Trimm. Der Erfolg ergibt sich aus dem ständigen Beobachten der anderen Boote, die um Sie herum fahren und das Probieren eines neuen oder anderen Trimm, bis Sie gelernt haben, welcher Großschottrimm 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 Trimm auf der nächsten Kreuz oder auch an einem anderen Tag wieder nachvollziehen und 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 j e d e r 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, die eigene Bootsgeschwindigkeit macht. Wie ist man die Wanten, Groß - und Genuaschot,, Genuahaltepunkt etc. gefahren. Es ist sehr hilfreich, wenn man wieder an einen Regattaort kommt und schon vorher weiß, wie sich die Seebrise z.B. in Travemünde verhält oder welche Tücken die Ora am Gardasee hat und, - wie man vor einem Jahr erfolgreich getrimmt hat.*

Riskieren Sie hin und wieder einen Blick ins Groß, wenn es gerade gut läuft. Ein gute Gelegenheit den besten Trimm für den aktuellen Regattatag herauszufinden ist der Speedvergleich beim Anpassen mit Konkurrenten vor dem Start.

Wenn Sie auf der Kreuz im optimalen Steuerbereich, "in der Groove" segeln, können Sie die Schot oft noch etwas dichter trimmen. Dies flacht zwar das Segel im vorderen Bereich etwas ab, erhöht aber den Druck auf das Achterliek und ermöglicht Ihnen mehr Höhe zu laufen bei gleicher Abdrift. 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.

In der Groove segeln heißt, daß die Luv- und Leetrimmfäden der Genua anliegen, weder nach unten fallen, steigen noch turbolieren.

Aus dieser Erkenntnis leitet sich ab, daß man die Segel bei flachem Wasser dichter trimmen kann, als in rauhem. 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. Dasselbe gilt für eine Bö, wenn die Mannschaft nicht rechtzeitig hängt, das Boot zu viel Lage schiebt und nur ein Fieren der Schot das Boot wieder aufrichtet und beschleunigen läßt.

B) Unterliekstrecker

Der Unterliekstrecker sollte auf der Kreuz bei allen Windbedingungen verstellbar sein, ohne daß Sie beide Hände brauchen, denn das hat meist eine gravierende Kursänderung zur Folge.

Am Wind

Sie sollten 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 Bereich einzusetzen. Es nützt nichts, wenn man bei Leichtwind versucht, das Segel durch starkes Lösen des Unterliekstreckers bauchig zu machen. Meistens brauchen Sie auf der Kreuz nur wenig am Unterlieksstrecker zu verstellen, wenn sich die Wind - und Wellenbedingungen ändern.

Sie müssen immer dann die UL -Spannung verändern, wenn sich Windstärke, Wasser- und Wellenbewegung oder der Winkel zum Wind ändern. Die einfachste Regel, wenn Sie zu viel Druck haben und das Boot luvgerig wird, ist den Unterliekholer 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 1 cm an die Meßmarke fahren. Die Spannfalte parallel zum Baum sollte dabei nicht stören. Brauchen Sie mehr Druck, damit der Vorschoter noch oder schon trapezfahren kann, fieren Sie den Unterliekstrecker 2 - 3 cm von der Marke

Segelt man in sehr unruhigen Wasser, fahren Sie den Unterliekstrecker 3 - 4 cm lose. Aber bitte denken Sie immer daran, es sind immer nur Nuancen, die verstellt werden sollten. Besser, Sie haben eine Filzstiftmarkierung auf der Streckerleine, eine für die durchschnittliche Einstellung und vielleicht eine weitere für maximal dicht bei Wind (4,5 Bft. und mehr). Über 3,5 Bft. wird das Unterliek bis zur Marke durchgesetzt.

Raumschots - und Vormwind

Beim Segeln vor dem Wind wird der Unterliekstrecker bei Leicht - und Mittelwind ca. 6 - 8 cm von der Meßmarke geöffnet. Auf einem Raumschotskurs löst man den Unterliekstrecker bei SW nur wenig oder gar nicht, wenn man zu viel Druck im Segel hat.

Bei LW und MW lösen Sie 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 liegt bei etwa 7 - 8 cm von der Meßmarke gerechnet.

C) Cunningham

Das Cunnighamhole wie folgt gefahren:

Bei LW und MW (I), auf Raum- und Vormwindkursen wird das Cunninghamhole immer lose gefahren. Es dürfen Falten vom Vorliek etwa parallel zum Großbaum nach achtern laufen (nicht zu verwechseln mit den "Waschbrettfalten" bei zuviel Mastbiegung!!!)

MW (II) ziehen Sie den Cunningham so stark, bis alle Falten am Vorliek verschwinden (=Profil des Segels auf ca 50 % halten)!

Bei SW stark am Cunningham ziehen, um den tiefsten Profilpunkt auf 40 - 45 % vom Vorliek zu halten. Leichtere Crews müssen schon bei MW (II) mehr Cunningham ziehen, um das Profil vorne zu halten und somit Druck aus dem Groß zu lassen.

D) Großschottraveller, Bügel und Dreieck

Bei Leichtwind sollte man den Traveller grundsätzlich soweit in Luv fahren, das Dreieck und den Bügel so einstellen, bis eine gedachte Linie als Verlängerung des Großbaumes bei getrimmter Großschot ca. 15 - 25 cm in Lee steht. Aus dieser Position ergibt sich, daß der Traveller bei LW sehr weit in Luv gefahren wird. Der Großbaumniederholer wird bei LW immer lose gefahren.

Bei Mittelwind (I) und (II) ist das Trimmziel, den Großbaum ca. 10 - 15 cm aus der Schiffsmitte in Lee zu fahren. Entscheidend ist den Traveller so weit in Luv zu fahren, das Dreieck so hoch einzustellen, daß bei getrimmter Großschot und gesetztem Niederholer der Baum 10 -15 cm nach Lee steht. Der Niederholer wird relativ dicht gefahren, daß der Toptrimmfaden in 50 %der Zeit zum Stehen kommt. Die Toplatte des Großsegels wird in den letzten 40 cm parallel zum Großbaum stehen.

Bei Schwerwind über 4,5 Bft. wird der Baum je nach Wellenbild zwischen 10 und 15 cm aus der Schiffsmitte nach Lee gefahren, was aber bedeutet, daß der Traveller etwa mittschiffs bis leicht in Lee gefahren wird. Auch Bügel und Dreieck müssen auf dieses Trimmziel hin eingestellt werden. Bitte beachten Sie, daß vorher der Großbaumniederholer nicht zu dicht eingestellt wird. Bei SW zeigen für leichte Mannschaften Dreieck und besonders der Traveller Ihren Vorteil gegenüber dem Bügel, da der Großschotanzatzpunkt nach Lee wandern kann, wenn im Überlastbereich der Großbaumniederholer gefiert werden muß, da man das Boot nicht mehr halten kann.

E) Großbaumniederholer (Boom Vang)

Der Großbaumniederholer sollte auf Vormwindkursen **nie zu dicht** gefahren werden. Als Trimmhilfe empfehlen wir wie folgt vorzugehen: **Ziehen Sie an Land bei gesetztem Großsegel den Niederholer ge-**

rade so stark an, daß der Baum nicht nach unten gezogen wird, aber auch nicht nach oben steigen kann. Markieren Sie sich diese Position an der obersten Rolle der Kascadenübersetzung am Großbaum, die für Sie auf allen Kursen als Anhaltspunkt maßgebend ist. Von dieser Marke weichen Sie bei den verschiedenen Windverhältnissen und Kursen wie folgt ab.

Sehr wichtig ist, daß bei der Niederholerübersetzung reckfreien Materialien verwendet werden. Die erste Part der Kascadenübersetzung sollte aus 3 mm Draht sein, die zweite Part am besten auch. Die dritte Part ergibt eine 1: 8 Übersetzung und kann aus 5 mm Spectra genommen werden, da diese meist auch schon die Streckerleine für den Niederholer ist. Hat man eine 1: 16 Übersetzung, kann man den Niederholer leichter spielen, was sicherlich nicht von Nachteil ist.

Vormwind übergeigt in die Tiefe fahren: Je mehr Wind, desto weniger Niederholerzug, d.h. die Marke verschwindet im Block. Das Groß muß im Topbereich twisten, da die Wanten beim Korsar sehr weit achtern stehen und das Groß nicht bis in die notwendige 90 Gradstellung gefiert werden kann. So zieht wenigstens der Topbereich des Großsegels voll, da die Toplattedurch den relativ losen Niederholer bis auf 90 Grad zur Mittschiffslinie stehen kann.

Leicht angespitzer Vormwind: Marke halten, bis leicht ansetzen, aber nur bis maximal 2cm unter der Grundstellung. Den Twist im Groß reduzieren, da das Groß auf diesem Kurs nur bis zu den Wanten gefiert wird.

Raumschots: Der Niederholerzug wird nach dem Druck am Ruder bestimmt. Eher dichten Niederholer, also Marke 1 -2 cm unter der Rolle fahren, bei zuviel Druck aber sofort wieder lösen.

Merke: Ein zu dichter Niederholer wirkt besonders bei Wind wie eine angezogene Handbremse.!!

Halbwind: Leicht- bis Mittelwind: Baumniederholer in Grundposition, bei zunehmendem Wind müssen ins besondere **leichtere Mannschaften den Niederholer extrem weit öffnen, damit sich das Groß im Topbereich öffnet. Baumposition hierbei Außenkante Spiegel. Nicht vergessen: Halbwind und Raumschots muß man die Unterwanten setzen, bzw. MK- Zug geben, daß der Mast keine Vorbiegung hat.**

Am Wind wird der Niederholer ab ca. 2,5 Bft. gesetzt, bei 3 - 4,5 Bft. sehr dicht gefahren, im Überlastbereich jedoch wieder gelöst. Hierbei zeigen sich besonders für leichte Mannschaften Nachteile bei der Benutzung des Bügels, denn bei losem Niederholer steigt der Großbaum zu stark an, da sich der Ansatzpunkt der Großschot in der Mitte des Bootes befindet und nicht wie beim Traveller oder dem Dreieck nach Lee wegwandern kann. Zuviel Twist im Groß ist die Folge.

3. Genuatrimm

Nehmen Sie die Genuaschot bei getrimmtem Großsegel so dicht, bis das Achterliek in halber Höhe des Segels ca. 30 cm nach vorne gesehen **parallel zur Mittschiffslinie** steht.

Auch sollte das Genuaachterliek im oberen Viertel des Achterlieks und von dort 20 cm nach vorne gemessen **parallel zur Bordaußenkante stehen**. Es besteht auch die Möglichkeit den Windfaden im AL zu beobachten und die Schot solange dicht zu ziehen, bis dieser **anfängt zu turbolieren**.

Um den **richtigen Genuahaltepunkt** zu bestimmen, luven Sie hoch am Wind segelnd langsam in den Wind und beobachten die Telltales (= Wollbändsel) auf der Luvseite des Vorlieks. Steigen die oberen Fäden zuerst, liegt der Haltepunkt zu weit achtern, steigen die unteren Fäden zuerst, ist der Haltepunkt zu weit vorne. Ist dies der Fall wird auch der Achterlieksfaden turbolieren. Stellen Sie den Genuahaltepunkt nach diesen Kriterien ein.

Das Unterliek der Genua muß bei LW und MW (I) leicht auf Deck aufliegen und im UL leicht rund stehen, bei MW (II) und SW schon eine leichte Spannfalte parallel zum Deck zeigen, wenn die Schot richtig dicht getrimmt ist.

A) Die optimale Amwind Form der Genua

Es gibt eine Menge von Möglichkeiten den richtigen Genuatrimm zu finden. Sie müssen Tiefe und Twist bestimmen. Der **Twist** ist die Änderung des Anstellwinkels des Segels in der Vertikalen. Ein Vorsegel ohne Twist würde einen zu kleinen Spalt zwischen sich und dem Großsegel offen lassen. Ist der obere Teil des Segels übertrimmt (= 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 in das Achterliek**. Sie werden mit der Zeit herausfinden, daß bei richtigem Twist das Achterliek der Genua von unten nach oben gesehen immer weiter öffnet (= twistet). **Der mittlere AL- Bereich soll parallel zur Mittschiffslinie, der obere parallel zur Bordaußenkante** stehen. Diese Vorgabe erleichtert das Trimmen, da wir die Genua bei fast allen Bedingungen mit dieser Einstellung trimmen, bis auf extrem leichten oder schweren Wind. Bei Letzterem benötigen wir bei harter Welle noch etwas mehr Twist.

Die Tiefe der Genua ist die zweite Hälfte der Formel. Beurteilen Sie die Tiefe im Fußbereich. Ist das Fußteil zu flach getrimmt, bildet sich eine starke Spannfalte parallel zum Deck. Das Boot kann dann bei Welle zu sehr ins Stampfen kommen. Zu viel Tiefe im Fußteil dagegen wird Sie am Höhefahren hindern. Wenn sich die Bedingungen ändern, muß man die Genuaschot, Genuaschlitten und Genuafall nachtrimmen, um das Achterliek immer im optimalen Twist zu halten.

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, das Achterliek im Verhältnis und Abstand zur Saling und die Vorliekspannung. Die Crew sollte sich immer wieder gegenseitig über den aktuellen Stand des Trimmings informieren.

Wenn das Schiff nicht gut am Ruder liegt, kann die Genuaschot etwa 1 - 2cm gefiert werden, segelt das Boot wieder im optimalen Bereich (in der "Groove"), kann sie nachgetrimmt werden. In der "Groove" segeln heißt bei LW, MW (I) und MW (II), daß die Luv- und Leefäden ohne zu steigen oder zu fallen am Vorsegel anliegen. Steigt der Luvfaden über 30 Grad nach oben sind Sie aus der "Groove" gefallen, turboliert oder fällt der Leefaden segeln Sie zu tief.

B) Genuaschot

Bereits oben im Kapitel über die Amwind - Genuaform haben wir die Spannung der Genuaschot behandelt. Sie ist die Hauptverstellmöglichkeit und auch die Einzige, die schnell verstellt werden kann, wenn vorher für die anderen Verstellmöglichkeiten die richtige Einstellung gefunden worden ist. Das Zusammenspiel von Genuaschotspannung, Holepunktverstellung vor und zurück und Mastfall ist die Formel für den schnellen Genuatrimm.

C) Genuaholepunkt (vor und zurück)

Durch die verschiebbaren Genuaholepunkte verändert man den Winkel des Schotzuges. Der Genuaholepunkt wird beim Gesamttrimm der Genua bestimmt. Erst muß grundsätzlich Genuatuch und Genuafall eingestellt, dann erst die Schot getrimmt werden. Zuletzt wird der Holepunkt nach den Vorgaben der einfallenden Windfäden bestimmt. Fallen die oberen Telltales beim Anluven in den Wind zuerst ein - Holepunkt nach vorne, fallen die unteren zuerst ein - Holepunkt nach achtern. (Abb: 3: S. 19)

Holepunkt nach hinten: Flacher Schotzug, Achterliek öffnet (mehr Twist) und das Unterliek wird flacher und somit auch das Profil des Segels.

Holepunkt nach vorne: Steiler Schotzug, Achterliek schließt mehr (weniger Twist) und das Unterliek wird voller und somit auch das Profil des Segels.

Bei LW ohne Welle: Holepunkt ganz hinten bei einem Abstand des Genuaachterlieks zur Saling von 3 - 5 cm.

Bei LW mit Welle: Holepunkt ca. 3 cm weiter vorne als LW ohne Welle bei einem Abstand des Achterlieks zur Saling von 3 - 6 cm.

Bei MW (I) und (II) : Holepunkt 3 cm nach vorne, jedoch ganz achtern bei untersten Schothornauge, bei zuviel Druck 2tes Schothornauge nehmen und den Holepunkt auf 4,5 cm fahren. Der Abstand Genua AL Saling sollte bei einem Mastfall von (104 - 107 cm) bei 5 - 10 cm liegen.

Bei SW : Holepunkt 3- 6 cm vor Anschlag achtern, je nach Schothornauge (2 tes oder 3 tes.): Bei überlast sollte das 3te Auge gewählt werden und somit der Holepunkt weiter nach vorne gefahren werden. Abstand Saling - Genuaachterliek 8 - 20 cm bei einem Mastfall von 100 - 90 cm.

Merke: Je stärker der Wind desto weiter muß der Haltepunkt nach vorne - einfach um das TZ des gut getrimmten Achterlieks beizubehalten. Über 5 Bft. werden Sie nicht mehr in der Lage sein das Genuaachterliek nach den TZ zu trimmen, es wird weiter twisten als bei MW, was dann aber auch erwünscht ist.

D) Genuahalshöhe über Deck

Die optimale Genuahalshöhe liegt bei LW und LW (I) ca. 15 cm, bei MW(II) und SW ca. 10 cm über Deck. Diese Einstellung wird bei allen Windverhältnissen beibehalten.

E) Mastfall- und Wantenspannungseinfluß auf die Genua

Salingswinkel, Salingspfeilung, OW-, UW- spannung und Mastkontrollerzug beeinflussen den Vorstagedurchhang. Ein sukzessives Dichtholen der OW und UW oder Rückholen des MK verringert den Vorstagedurchhang durch " Hartmachen" des Mastes, flacht den Genuaanschnitt ab und öffnet das Achterliek der Genua. Großschotzug verstärkt diesen Zug nach achtern zusätzlich, beeinflusst aber den Vorstagedurchhang nur in geringem Maße. Nur bei LW und MW (I) bringt eine dichte Großschot zusätzliche Spannung auf das Vorliek, was bei LW wiederum nicht erwünscht ist. Deshalb Traveller nach Luv, bzw. Dreieck hoch fahren.

Sie erreichen mit dem Mastkontroller in der Rückholstellung und den entsprechenden Wantenspannungen einen geraden(=harten) Mast, was ein maximal tiefes, druckvolles Profil in Ihrem Groß erzeugt. Dieser Trimm erlaubt dem Vorschoter bereits bei sehr niedrigen Windstärken ins Trapez zu steigen und dem in den Segeln aufgebauten Druck entgegenzuwirken. Trotzdem wird der Genuaanschnitt nicht zu flach, was wiederum das Steuern am Wind in der " Groove " erleichtert.

Merke: Bei MW II und SW sollte deshalb sehr viel Oberwantenspannung gefahren werden, um den Vorstagedurchhang zu minimieren, was dem Boot ein besseres Steuerverhalten verleiht. Wenn Sie das Mastfall ändern, denken Sie daran, Sie verändern auch die vorgenannten Einstellungen!!

5. Der erfolgreiche Spitrimm

Spifall:

Setzen Sie das Spifall bis der Spi am Fallblock ansteht und bringen Sie eine Markierung auf dem Spifall in Höhe der Fallklemme an. Achten Sie grundsätzlich beim Spisetzen darauf, daß der Spi ganz oben ist, denn das Fall ist bei MW (II) und SW mit stehendem Spi leichter zu fieren, als dichter zu holen.

Grundsätzlich gilt: Auf Raumkursen kann das Fall ca. 10 cm gefiert werden, um den Spikopf frei zu halten. Auch auf Vormwindkursen kann das Fall ca. 10 cm lösen, allerdings Vorsicht bei **wenig Wind mit toter Welle**. Bei diesen Bedingungen muß das Fall ganz oben sein, um den Spi im Kopf möglichst ruhig zu halten.

Spibaumaufholer = Topnant

Stellen Sie mit dem Topnant die Baumhöhe grundsätzlich so ein, daß beide Schothörner 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 gedachte Spimitte zwischen Kopfkausch und Unterliekmitte parallel zum Mast, also senkrecht steht - womit die beiden Schothörner etwa auf gleicher Höhe stehen. Die Höhe des Spibaums zwischen Leicht- und Schwerwind hat ca. 20 cm Unterschied.

Zeichnen Sie sich auf den Spibaumaufholer 2 Marken, die eine für LW , die andere für MW und SW.

Bei sehr leichten Winden liebt es unser BOBBY BROWN Spi, wenn man den Spibaum tendenziell etwas tiefer fährt. Der Spi kommt dadurch früher zum Stehen. Sobald der Spi sich aufbläht, können Sie den Baum wieder etwas antoppen.

Bei starken Winden darf das Luvschothorn höher als das Leehorn stehen.

Spibaumniederholer(falls vorhanden)

Setzen Sie den Spibaumniederholer so, daß er bei Maximalhöhe des Spibaums auf Anschlag steht. Der Spibaumniederholer muß bei MW (II) und SW nach unten gesichert sein und darf **nicht nach oben federn oder nachgeben**. Die Luvschot (= Achterholer) unterstützt den Spibaumniederholer durch den dichten Luvbarberholer.

Spibarberholer

Der Luvbarberholer muß **i m m e r** und auf allen Kursen dicht gefahren werden. Der Leebarberholer ist auf Halbwindkurs lose, das Leeschothorn wird durch den Großbaum am Steigen gehindert. Grundsätzlich gilt bei auch bei Halbwind, die Spischot **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 die Ureinrichtung gesetzt werden muß.

Auf **Vormwindkursen** sollte der Leebarberholer bis auf LW und MW bis max. 3 Bft. offen gefahren werden, über 3 Bft. wird er ca. 10cm über Deck belegt, sonst klemmt er sich automatisch in die Schotklemme.

Achterholer (Luvschot)

Achten Sie immer darauf den Achterholer auf Halbwindern und spitzen Raumen so dicht zu fahren, daß der Spibaum mindestens 5 cm vom Vorstag entfernt steht. **Große Filzschreibermarkierungen, besser noch Anschlagkugeln an der Luvschot** sind bei jeder Windstärke, besonders aber bei MW (II) und SW eine gute und sehr nützliche Hilfe, die Halbwind-, bzw. Raumschotseinstellung beim Setzen oder Halsen des Spinnakers schnell zu finden. Vermeiden Sie grundsätzlich, daß der Baum am Vorstag ansteht, oder dieses nach Lee drückt, was die Genua beschädigt oder im schlimmsten Falle den Spibaum zum Brechen bringen kann

Grundregeln: 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, wenn Sie wirklich tief fahren wollen bis auf 90 Grad zur Mittschiffslinie. Das Trimmziel ist die Maximalfläche des Spis frei vom Großsegel zum Tragen zu bringen.

Spischot (Leeschot)

Spielen Sie auf allen Kursen mit der Leeschot. Das Luvliek des Spinnakers sollte bei ständigem Spielen an der Schot immer wieder auf ca. 5 -10 cm einfallen, der Spi soll " mit dem Ohr wackeln", was durch dosiertes Ziehen ausgeglichen wird. Dieses ständige Spielen an der Schot gewährleistet, daß die Lee-strömung erhalten bleibt, der Spi im aerodynamischen Auftriebsbereich gefahren wird.

Fällt der Spi auf Halbwind - oder Raum beim Spielen ein, reißen Sie ihn kurz ganz dicht, bis er wieder steht und fieren Sie ihn dann schnell auf, damit er nicht zu lange übertrimmt steht, denn das bremst ungeheuer!

A6. Schwert- und Rudertrimm

Schwerttrimm

Am Wind

Mit der Lage und dem Anstellwinkel des Schwertes wird der Lateraldruckpunkt verschoben. Steht das Schwert vorne, erhöht sich der Ruderdruck und umgekehrt. Bei LW und MW (I) sollte man leichten Ruderdruck verspüren. Das Ruder sollte einen Anstellwinkel von 3 - 5 Grad haben. Das Schwert wird möglichst weit vorne ganz gefiert gefahren. Erst bei der Gleitfahrt sollte der Ruderdruck neutral werden. Mit zunehmendem Wind sollte das Schwert nach achtern gefahren werden, die Mannschaft wird etwas nach achtern rutschen. Erst im Überlastbereich wird das Schwert gepfeilt.

Raumschots

Bei raumen Winden wird das Schwert etwas aufgeholt, damit das Boot neutral am Ruder liegt. Ausnahme: Auf spitzen Kursen bei LW und MW (I) unten gefahren, um Abdrift zu vermeiden. Bei MW(II) und SW das Schwert so weit aufholen, bis die Abdrift zu stark wird. Das aufgeholt Schwert erlaubt in Böen ein schnelles Abfallen, der Druck wird in Speed, nicht in Krängung umgesetzt.

Vormwind

Auf Bergabkursen wird das Schwert meist ganz aufgeholt. Kommt das Schiff bei SW ins Geigen muß das Schwert etwas gefiert werden.

Rudertrimm und Ruderdruck

Generell ist jegliche Ruderlage eine Bremse für das Boot, da das Ruder in dieser Stellung Druck auf die umfließende Wasserströmung ausübt. Nur ein leichter Ruderdruck (ca. 3 -5 Grad Ruderlage) ist von Vorteil, weil er hydrodynamischen Auftrieb am Ruder erzeugt und das Boot mehr Höhe läuft.

Das Ruder wird, wenn aufholbar wird immer ganz unten gefahren!

Zu starker Ruderdruck wird dadurch erzeugt, daß der Angriffspunkt des Vortriebs aus der Mittschiffslinie nach außen wandert und dadurch das Schiff drehen will (wie bei einem seitlich angebrachten Außenborder). Diese Verlagerung nach außen entsteht durch Krängung- **also aufrecht segeln**.

Um zu hohen Ruderdruck zu vermeiden, sollten Sie daher Ihr Boot bei allen Winden unbedingt aufrecht segeln (5 Grad Krängung). Können Sie dies durch Ausreiten nicht mehr kompensieren, müssen Sie "abpowern" und das Schwert achtern fahren und ggfs. etwas aufholen.

Auf Raumkursen passiert es manchmal, daß man bei SW nicht mehr steuern kann, da das Ruder einen "Spin out ", ähnlich wie bei Surfern erlebt. Das Boot hält den anfangs noch den Kurs, doch Sie spüren keine Reaktion mehr auf die Ruderbewegungen. Mit anderen Worten, die Strömung am Ruder ist abgerissen. Da hilft nur " **jerk steering** " ! Das ist ein- oder mehrmals ruckhaft an der Pinne reißen, um die Strömung wieder zum Anliegen zu zwingen.

Die Erfahrung zeigt: meistens kann man auf diese Weise einen unabwendbaren erscheinenden Sonnenschuß bzw. die Kenterung vermeiden.

8. Segelpflege

Mit ein bißchen Vorsicht können Sie die **Lebensdauer Ihrer Segel erheblich verlängern**. Die heutigen Segel sind aus getempertem Dacron Tuch gefertigt. Dies ist ein stark gehärtetes Dacron, das die Fasern des Segels von ungewollten Bewegungen abhält, weniger Dehnung verursacht und die Haltbarkeit erhöht. Ständiges **Falten und Killen lassen** des Segels haben ein Brechen der Appretur 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) Aufheißer 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 einsetzen, versichern Sie sich, daß diese durch den Gummi zurück zum Großachterliek bis ans Ende der Lattentasche gedrückt werden. Wenn das Segel neu ist, müssen Sie etwas nachhelfen. 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. Die Toplatte wird von vorne nach hinten durch den Reißverschluß eingesetzt. Die Latte sind so eingepasst, daß die Spannung für alle Windstärken paßt. Vergessen Sie nicht den Reißverschluß der obersten Lattentasche zu schliessen.

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

Das Beste für ein Segel ist es gerollt zu transportieren und aufzubewahren. Einige Korsarsegler haben ein langes Rohr oder auch passende Kisten auf ihren Trailer montiert, um die Segel aufgerollt zu lagern und zu transportieren. Die Latten können in den Taschen verbleiben, jedoch mit dem Ende aus den Taschen ausgehängt. Das Segel unbedingt *p a r a l l e l* zu den Latten rollen, daß sie im Segel nicht gebogen werden. Man kann die Segel auch gerollt im Schiff aufbewahren.

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

Wenn Sie das Segel schon falten wollen, dann bitte auf dem Boot und nicht versuchen es an Land auf den Boden zu tragen, denn so entstehen noch mehr Knicke in dem geharzten Tuch. Wenn Sie diese Knicke oder Falten herausziehen, haben Sie sofort kleine Weißbrüche im Tuch. Man weiß nicht, ob diese Brüche irgendwie die Segelform beeinflussen, aber es ist sicher besser diese von Anfang an zu vermeiden.

Rollen Sie die Genua unterhalb der Kopfversteifung und fangen Sie von da an zu rollen. Rollen Sie das Segel wenn möglich jedesmal von der anderen Seite auf, um dem Unterliek nicht den Drall in nur eine Richtung zu geben. Vermeiden Sie beim Setzen und Bergen der Genua langes Schlagen im Wind an den Mast oder an die Wanten. Das ist reines **Gift** fürs Segel.

Wenn Sie das Großsegel falten, da Sie es nicht rollen möchten, tun Sie dies auf Deck. Lassen Sie das Segel beim Bergen auf einer Seite des Bootes hinunter. Falten Sie das Segel parallel zum Unterliek 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, sowie das Vorliek. Entdecken Sie Risse im Fuß-

teil oder in Salinghöhe an Groß oder Genua, sollten sie die Salingenden mit weißem Tape umwickeln und nebenbei nach offenen Splinten usw. untersuchen.

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

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 oder Boot haben, schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. Viel Erfolg und Spaß mit Ihren neuen Fritz Korsar Segeln.

Ihr Fritz Korsar Team

Vincent Hoesch
Der Verfasser

Werner Fritz
Der Designer

FRITZ-SEGEL GMBH
Ernsdorfer Str. 66
D-83209 Prien
TEL.: +49-(0)8051-4327
FAX.: +49-(0)8051-62202
e-mail: info@fritz-segel.de
internet: www.fritz-segel.de
trimm: www.segeltrimm.info

Abb. 2; Salingpfeilung

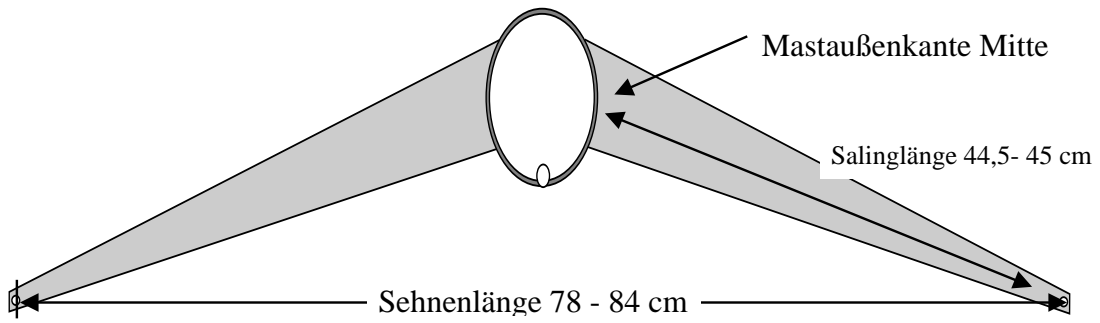


Abb. 3; Genuaabstand zur Saling

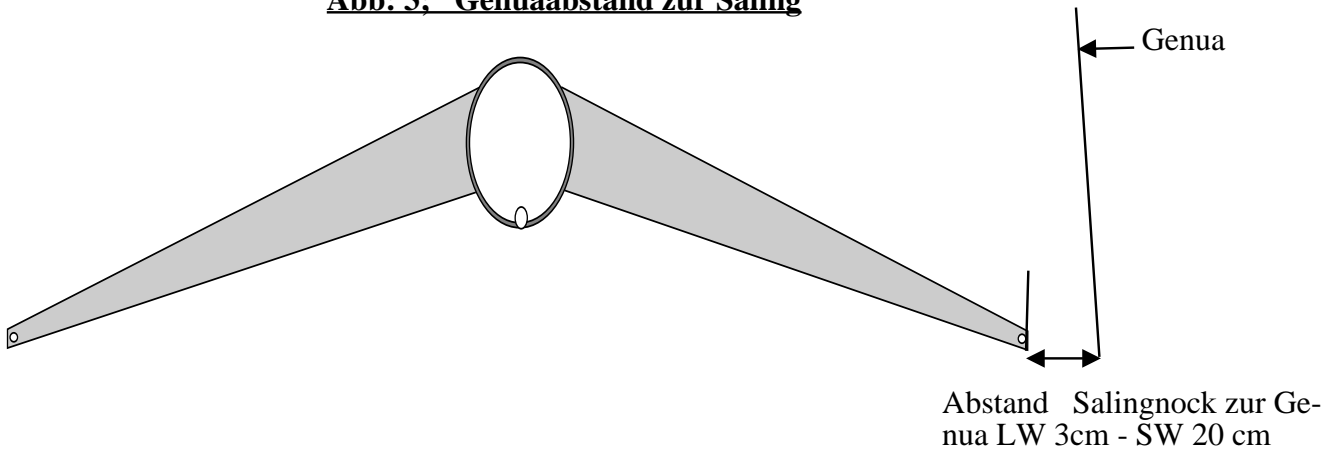


Abb. 4; Null/ Neutralstellung des Mastes im Deck von der Seite und von oben

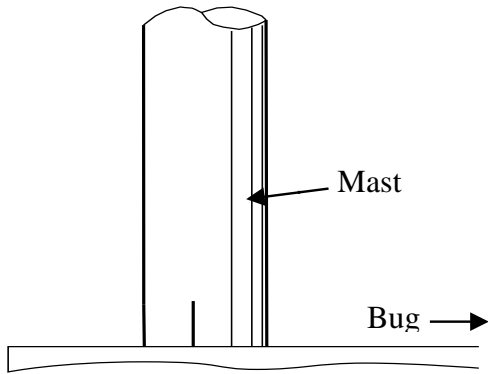
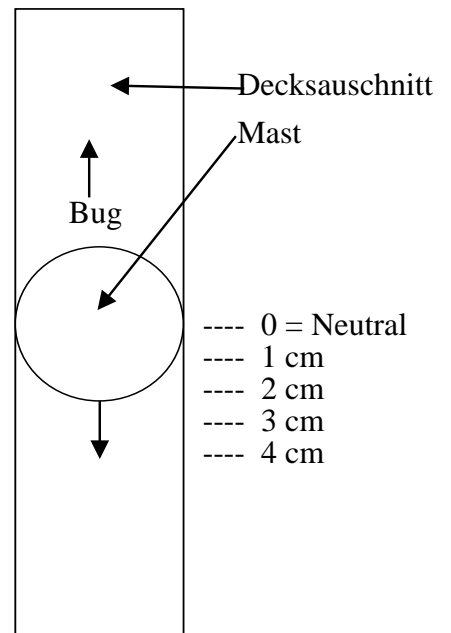


Abb: 4



Korsar Großsegel :

LUCKY LUKE Allround; Crosscut 200gr. AP HTP+ (Plus) Dacrontuch: Einsatzbereich 0 - 7 Bft.

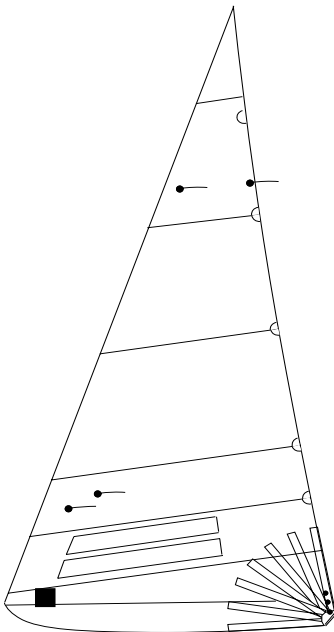
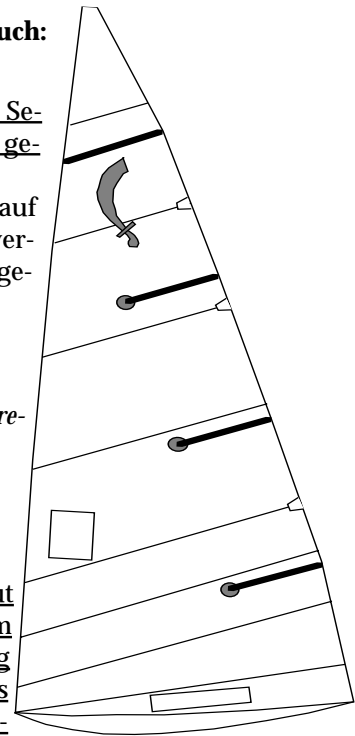
Wir haben das Achterliek im unteren Bereich ausgestellt, was zusätzliche Segelfläche und mehr Höhe bringt. Die Vorliekskurve ist ein wenig flacher geworden.

Das Konzept des "Lucky Luke" Allround Großsegels zielt eindeutig auf den Einsatz für alle Wind- und Wellenbedingungen ab. Das von uns verwendete 200gr. AP HTP+ hat sich für Korsarsegel als optimal herausgestellt.

Zur Standardausrüstung unseres LUCKY LUKE Korsargroßsegels gehören: *Segelnummern und Segelzeichen, 1 Salingfenster, 1 Baumfenster, Achterlieksregulierleine, Schaumlatten, Twistfußteil und ein Rollsack.*

Korsar Genuas:

Die 2000er SNOOPY ALLROUND wird mit Strahlerverstärkung gebaut um die Zugkräfte am Schothorn besser ins Segel zu leiten. Neben einem optimalerem Stand der Genua verringert die neue Art der Verstärkung die starken Knickstellen im Schothornbereich. Das lästige Einrollen des Spifalles und Hilfsstages in die Genua wird durch eine neue Kopfverstärkung verhindert.



Im Laufe der Saison 99, besonders auf der IDM zeigte sich die Überlegenheit der SNOOPY ALLROUND Genua.

SNOOPY Allround; Crosscut 3,8 oz Ripstop Dacrontuch: Einsatz : 0 - 7 Bft.

Gefertigt ist die SNOOPY Allround Genua 3,8 oz hartem, balanciertem Ripstop-tuch. Dieses Tuchgewicht ist für alle Reviere und Windstärken geeignet. Die hohe Profiltreue dieses Tuches hält auch bei zunehmenden Windstärken die Form der Genua und ermöglicht den ansteigenden Druck im Segel gezielt abzubauen.

Erfreulich ist für die leichten Mannschaften, daß die Allround bei frischem Wind den Druck in Vortrieb umsetzt. Zum Abraken bei frischem Wind haben wir drei Rakeaugen eingesetzt.

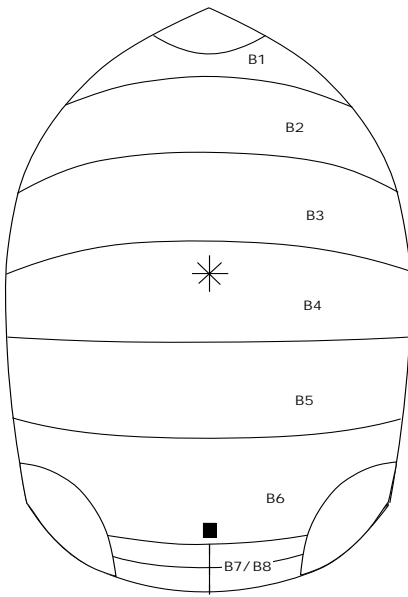
Das Achterliek ist abgebrannt. Auf Wunsch liefern wir diese Genua auch mit eingefäßigtem Achterliek und Regulierleine gegen einen Aufpreis von 25.- EURO incl. MwSt

SNOOPY Light; Crosscut 130 SQ HTP+ Dacron, Fußbahn 200gr. AP HTP+ Dacron; Einsatz: 0- 3,5 Bft.

Für den Einsatz von 0 - 3,5 Bft. ist die SNOOPY Light entwickelt worden, die durch das leichte Tuch einen optimalen Windanschnitt erzeugt und hoch am Wind sehr feinfühlig im Vorliek reagiert.

Profil und Bahnenanordnung entsprechen der SNOOPY Allround, das Tuchgewicht im Rumpfbereich liegt bei 130gr Tuchgewicht, die hoch belastete Fußbahn wird aus 200gr. Dacron gefertigt. Das Schothorn hat 2 Rakeaugen, das Achterliek ist abgebrannt.

Zur Standardausrüstung der SNOOPY Korsargenuas gehören *Drahtvorliek, ein gebranntes oder umgelegtes Achterliek (nur bei der Allround auf Wunsch), zwei Sichtfenster, 2 oder 3 Rakeaugen, Windfäden und ein Segelsack für gerollten Transport.*



Korsar Spinnaker:

BOBBY BROWN Allround; 0.75 oz Silicontuch, Kopfbahnen aus 0.75 Supercote; Tucheinholer; Einsatz: 0 - 7 Bft

Unseren Spi **BOBBY BROWN** haben wir im den Schulterbereich durch den Crosscut an die Maximalbreite herangeführt. Ein breitschultriger, flacher Spi hat bei achterlichen Kursen ein größere projizierte Fläche - folglich auch mehr Vortrieb.

Die breiten Schultern erlauben den Spi auf Vormwindkursen weit nach Luv zu holen und dadurch mehr Tiefe zu fahren, besonders bei Welle.

Aber auch auf Halbwind- und Raumschotskursen fährt sich der "Bobby Brown" hervorragend.

Die Bahnen 1 und 2 fertigen wir ab sofort aus 0.75 Supercote Nylon, das reckärmer als das Silicontuch ist und die Form des Kopfbereiches stabilisiert. Die restlichen Bahnen werden weiterhin aus Silicontuch gebaut, um die "Schlupffähigkeit" des Spi in der Trompete zu erhalten.

Beim "Bobby Brown" Allround können Sie zwischen 3 Farbmodellen auswählen:

Einfarbmodell (A): Vom Aspekt des Dehnungsverhaltens ist der einfarbige Spinnaker die beste Lösung, vom finanziellen gesehen in jedem Falle. Dunkelblau, dunkelrot und weiß stehen zur Auswahl.

Fritz- Farbmodell (B): Ein dunkelblauer Spi mit dunkelrot in der 2ten Bahn von oben und dunkelrot in den Bahnen 7 und 8.

Multicolormodell (C): Falls Sie einen bunten Spi vorziehen - der Multicolor hat freie Farbwahl (maximal 3 Farben) in den Bahnen Ihrer Wahl, jedoch symmetrisch zur Mittelachse des Spinnakers.

Die BOBBY BROWN Spinnaker werden standardmäßig mit Tucheinholer, Segelnummern und Segelsack geliefert.

FRITZ Korsar Trimmanleitung

Die Trimmanleitung von '99 paßt auch für die 2000er Segel !

Schnell zu finden und downzuloaden unter:

www.segeltrimm.info