



# REGATTAVEREIN BRUNNEN JUNIORENTTEAM

## Anleitung zum Trimm Deines Optimisten auf gute Geschwindigkeit!

Werfen wir mal einen Blick auf die 9 Trimmmöglichkeiten Deines Optis:

**1. Grossschot:** Die Trimmeinrichtung Nummer eins! Die Schot wird dynamisch aus der Hand gefahren und ständig den wechselnden Wind- und Wellenbedingungen sowie Deinem Kurs zum Wind angepasst. Dabei richtet sich Dein Blick auf die Windfädchen (Tell-Tales) im Grossegel. Wehen die Lee-Tell-Tales auf Deinem Kurs am Wind waagrecht und ruhig aus, dann ist Deine Grossschot gut getrimmt;

**2. Schwertstellung:** Die zweitwichtigste Trimmeinrichtung Deines Bootes! Die Stellung des Schwertes sollte bei jedem Wechsel des Kurses zum Wind von Dir verändert werden: Das Schwert reduziert die Abdrift am Wind wenn es ganz unten ist. Allerdings hat es dann auch den höchsten Widerstand im Wasser! Also „vor dem Wind“ Schwert hoch (da spielt ja Abdrift keine Rolle), „hoch am Wind“ Schwert natürlich ganz runter!

**3. Sitzposition:** Der drittwichtigste Trimmfaktor!; Die Sitzposition passt Du kontinuierlich so an, dass Heck- und Bugspiegel nicht ins Wasser eintauchen. Ausserdem solltest Du ab Windstärke 3 ausreiten (d.h. Dein Gewicht nach aussenbords verlagern), sodass Dein Boot ganz aufrecht segelt!

Diese drei Trimmeinrichtungen sind die bedeutendsten Kontrollmöglichkeiten für 90% Deiner Grundgeschwindigkeit und sollten Dir beim Segeln ständig – am besten im Laufe der Zeit intuitiv - im Hinterkopf sein. Keiner dieser Faktoren sollte beim sportlichen Jollensegeln je vernachlässigt werden.

Es folgen nun weitere 6 Trimmeinrichtungen, die Dir nochmals 10% zusätzlicher Geschwindigkeit bringen können. Der Feinschliff dieses Trimmings macht neben der Taktik den Unterschied zwischen den hinteren und den vorderen Plätzen im Regattafeld aus.

**4. Spriettalje:** Die Spriettalje wird auf den unterschiedlichen Kursen einer Regattabahn verändert und bringt bei richtiger Bedienung schönen Extra-Speed auf den verschiedenen Kursen zum Wind.

**5. Unterliekstrecker:** Beeinflusst hauptsächlich die Am-Wind-Geschwindigkeit des Bootes sowie die Höhe, die du segeln kannst. Der Unterliekstrecker sollten also insbesondere auf der Kreuz feinfühlig getrimmt werden.

**6. Baumniederholer:** Wird beim Aufriggen eingestellt und seltener auf dem Wasser nachgetrimmt, meist nur, wenn sich die Windstärke während des Segelns dramatisch verändert haben sollte.

**7. Vorliekstrecker:** Einmalige Grundeinstellung der Vorliekspannung an Land in Abhängigkeit von der vorherrschenden Windstärke, kann aber auf dem Wasser vernachlässigt werden.

**8. Segelbändsel:** Einmalige Grundeinstellung und wird nicht jeden Tag verändert.

**9. Mastfall:** Einmalige Grundeinstellung und wird nicht jeden Tag verändert.

Eine Kurz-Wiederholung der schon gut bekannten 3 Grundtrimm-Möglichkeiten:

### 1. Grossschot:

Wie weit das Segel bei einem gegebenen Kurs dicht geholt oder aufgefiert werden sollte, geben Dir die Windfädchen (die Tell-Tales) im Segel an. Vorausgesetzt es weht ein Mindestmass an Wind. Bei Windstärke 1 oder weniger eignen sich die Tell-Tales kaum noch als Indikator für guten Segeltrimm, da sie aufgrund der eigenen Schwerkraft nicht mehr auswehen können. Das gilt umso mehr, wenn sie nass geworden sind.

Du solltest sie kontinuierlich beobachten. Sie sollten idealer Weise für einen gegebenen Kurs waagrecht und möglichst ruhig nach achtern auswehen; denn das ist ein Indikator dafür, dass die Windströmung perfekt (d.h. ohne Turbulenzen) am Segel anliegt!

Die Lee-Tell-Tales sind wichtiger als die Luv-Tell-Tales. Während die Lee-Tell-Tales gleichmässig nach achtern aus wehen, dürfen die Tell-Tales in Luv gern etwas unruhiger nach oben(!) zeigen, vor allem bei etwas mehr Wind. Steigen die Luv-Tell-Tale zu hoch, dann segelst Du zu hoch am Wind und das Segel beginnt im Vorliek einzufallen - man sagt dazu „killen“ – entweder solltest Du dann abfallen oder die Schot etwas dichter nehmen, wenn die Schot noch Spielraum hat.

Zeigen dagegen die Lee-Tell-Tales nach unten, bist Du zu weit abgefallen oder das Segel ist für Deinen Kurs zu dicht genommen. Du kannst entweder höher an den Wind gehen oder, bei gegebenem Kurs, die Schot etwas fieren, bis die Tell-Tales wieder waagrecht auswehen.

Wenn das lange Tell-Tale im Achterliek nach Lee wegklappt, ist das Grossegeel falsch getrimmt, häufig, weil die Grossschot zu dicht ist. Vorsicht: Ein geschlossenes Achterliek kann auch an einem für die Windverhältnisse zu dichten Baumniederholer oder Spriettalje liegen oder an einem zu lockeren Unterliek bzw. bei viel Wind an einem zu lockeren Vorliek. Das Tell-Tale im Achterliek zeigt Dir an, ob das Achterliek zu sehr „zu macht“, d.h. das gesamte Achterliek zeigt im Bereich der Segellatten über die Mittschiffslinie hinaus nach Luv. Das ist ein unerwünschter Effekt! Das Achterliek schliesst (man sagt: ‚macht zu‘), die Strömung im Segel reisst zu früh ab und macht das Boot langsamer.

Hast Du das Segel andererseits mit der Schot nicht dicht genug genommen, macht das Achterliek auf. Das Tell-Tale im Achterliek weht zwar anfangs noch schön aus, klappt aber bald nach Luv. In dieser Situation verlierst Du die optimale Höhe am Wind. Also: Segel dichter und anluven! Das „zu viel“ oder „zu wenig“ ist ein ganz feiner Grad.

An der Kreuz ist das Schot Dichtholen und das Fieren sowie das Anluven und Abfallen ein sich ständig wiederholender Prozess da sich auch der Wind in seiner Geschwindigkeit und Richtung ständig verändert. Es erfordert anfangs sehr viel Konzentration, bis mit zunehmender Übung und Erfahrung und nach gar nicht so langer Zeit dieses in Dein Gefühl übergeht.

Mit der Grossschot solltest Du kontinuierlich arbeiten. Kommt eine Böe, liegt die Strömung länger im Segel an als bei weniger Wind. Du kannst die Grossschot also kurzzeitig etwas dichter nehmen. Das Achterliek schliesst in diesem Moment zwar leicht, aber aufgrund der höheren Windgeschwindigkeit ohne Verluste und ohne frühzeitigen Abriss der Strömung. Das Boot beschleunigt und Du gewinnst sogar kurzzeitig etwas Höhe und damit wertvolle Meter nach Luv. Flaut es dann wieder ab, solltest Du die Grossschot etwas fieren, damit das Achterliek wieder aufmacht und die Windströmung entlang der gesamten Breite des Segels weiterhin gleichmässig anliegen kann, dabei solltest Du etwas abfallen sodass die Tell-Tales weiterhin waagrecht auswehen um mit vollem Druck im Segel weiter zu fahren und Deine Geschwindigkeit zu halten.

## **Grundregeln zur Baumstellung:**

Am Wind: Schot dicht holen, bis der Baum über der Ecke vom Heckspiegel steht

Halber Wind: 50 Grad auffieren

Raumer Wind: 70 Grad auffieren

Vor dem Wind: 90 Grad (plus noch mal 5 Grad) auffieren; es hat sich erwiesen, dass die Windströmung im Segel dann besser anliegt, wenn der Baum vor dem Wind leicht nach vorn zeigt; zusätzlich ist das von Vorteil, weil dann auch die Gefahr einer ungewollten Halse (Patenthalse) sinkt; die Tell-Tales im Achterliek dürfen nun ausnahmsweise gern nach Lee und vorn auswehen.

## **2. Schwertposition:**

Das Schwert muss an der Kreuz so eingestellt werden, dass die Abdrift reduziert wird und das Boot immer leicht luvgerig ist.

### **Grundregeln zur Schwertposition:**

Am Wind (schwacher Wind): ganz unten

Am Wind (starker Wind): eine Handbreit hoch holen

- weniger krängendes Moment
- weniger Luvgerigkeit
- mehr Abdrift
- das Boot lässt sich besser beherrschen

Halber Wind: halb hoch

Raumer Wind:  $\frac{3}{4}$  hoch

Vor dem Wind: ganz hoch mit einer Ausnahme: wenn das Boot „auf der Kimme“ gesegelt wird und dabei instabil wird (man sagt auch „zu geigen anfängt“) dann nimm man das Schwert  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  runter

\*\*\*\*\* *Ergänzung: Das Schwert kann im Schwertkasten um 10-12 Millimeter nach vor und zurück geschoben werden. Die Position des Schwertes beeinflusst die Luv- und Leegierigkeit der Jolle. Bei zunehmendem Wind und zunehmender Bootsgeschwindigkeit und insbesondere auf raumen Kursen und im „Gleiten“ ist es vorteilhaft, den Lateralschwerpunkt des Bootes mit dem Schwert nach achtern zu verlagern, um die Luvgerigkeit des Bootes auszugleichen. Aber: Zur Kontrolle der Luv- und Leegierigkeit Deines Bootes ist die Verlagerung Deines Gewichtes von wesentlich grösserer Bedeutung.*

Schwert vor: mehr Luvgerigkeit

Schwert zurück: weniger Luvgerigkeit

## **3. Sitzposition:**

**Grundregel: Gewicht nach vorne neben den Schwertkasten! Dann läuft das Wasser optimal am Rumpf ab und die benetzte Fläche des Rumpfes im Wasser wird kleiner.**

Zu weit hinten zu sitzen ist ein typischer Anfängerfehler. Wenn Du zu weit hinten im Boot sitzt, saugt das Heck entgegen Deiner Fahrtrichtung Wasser an, das Kielwasser verwirbelt. Ausserdem wird das Boot luvgerig und Du hast starken Ruderdruck, da Du gegensteuern musst. Beides wirkt wie eine Bremse im Wasser. Bugspiegel und Heckspiegel sollten ca. 5 cm aus dem Wasser schauen sodass der Boden des Optis schön über das Wasser gleiten

kann. Kommt Wasser vorn über, sitzt Du zu weit vorn, der Bugspiegel taucht zu weit ein und es bremst ebenfalls. Dann solltest Du das Gewicht wieder nach achtern verlagern (z.B. bei Welle) Wenn das Boot ins Gleiten kommt und sich keine Wirbel mehr am Heck bilden, kannst Du ebenfalls das Gewicht nach achtern verlagern, insbesondere bei starkem, raumen Wind oder bei Welle).

Am besten kann man das von aussen erkennen. Vergewissere Dich daher im Training bei Deinem Coach oder anderen Opti Seglern aus Deinem Team, ob das Boot gut im Wasser liegt, bis Du selbst ein Gefühl für Bootslage und –geschwindigkeit entwickelt hast.

**Grundregel zur Bootskrängung: Aufrecht segeln! Durch Gewichtsverlagerung nach luv (man sagt „ausreiten“) solltest Du das Boot möglichst aufrecht segeln. Das hat zwei sehr erwünschte Effekte: Optimalen Anströmung des Segel im Wind und sauberer Wasserablauf am Rumpf!**

Erste Ausnahme: Auf „Vor Wind“-Kursen solltest Du das Boot kontrolliert nach Luv kippen (wird „auf der Kimme segeln“ genannt), die benetzte Fläche des Rumpfes wird verringert, der Segeldruckpunkt wird über den Lateralschwerpunkt geschoben -> das Drehmoment entlang der Mittschiffslinie geht gegen Null, das Boot fährt auf der Kante wie auf Schienen und braucht kaum Ruderkorrekturen, d.h. weniger Ruderdruck und das Wasser fließt ohne Verwirbelungen am Ruder ab.

Die Summe dieser erwünschten Effekte bringt jede Menge Extra-Geschwindigkeit auf „Vor Wind“-Kursen.

Fängt das Boot an zu „geigen“, hilft ein dicht genommener Baumniederholer und ein 1/3 heruntergelassenes Schwert, um das Boot wieder stabil zu machen. Für „Powerhalsen“ nimmst Du das Schwert am besten halb oder  $\frac{3}{4}$  runter.

Zweite Ausnahme: Bei ganz wenig Wind das Boot leicht nach Lee krängen, da dann Dein Segel schön „ins Profil fällt“ und die Windströmung besser im Segel anliegen kann.

\*\*\*\*\* *Ergänzung: Die richtige Positionierung Deines Gewichtes hat einen wesentlichen Einfluss auf die Lee- und Luvgerigkeit Deines Bootes. Idealerweise sollte Dein Boot so getrimmt sein, dass es ganz leicht luvgerig ist. Ist Dein Boot auf der Kreuz sehr luvgerig, was häufiger vorkommt (d.h. es hat eine starke Tendenz, in den Wind zu schiessen und Du hast viel Ruderdruck), ist Dein Gewicht zu weit achtern. Rücke weiter nach vorn, bis sich Dein Boot beinahe ohne Ruderdruck steuern lässt. Das kann sogar dazu führen, dass Du schon seitlich des Schwertkastens mit einem Bein über dem Querschott sitzen musst, was nicht gerade gemütlich ist. Sollte Dein Boot leegierig sein (was seltener vorkommt), verschiebe Dein Gewicht nach achtern, bis sich Dein Boot wieder ohne Ruderdruck steuern lässt.*

---

Bis hierher war das also eine Wiederholung der **Grundregeln des Opti Trimms**, die Dir 90% der Bootsgeschwindigkeit bringen. Du fragst Dich sicherlich, warum mancher Opti Regatta Crack trotzdem eine deutlich höhere Bootsgeschwindigkeit hat als Du?

Das liegt am **Fine Tuning des Opti Trimms**. Wenn Du das Fine Tuning umsetzt, wirst Du auch die letzten 10% des Geschwindigkeitspotentials Deines Bootes freisetzen. Damit wirst Du selbst zu einem vorbildlichen Opti Trimm Experten, und das ist gar nicht so schwierig!

---

#### **4. Trimm der Spriet über die Spriettalje:**

Die Spriettalje wird zusätzlich zum o.g. Grundtrimm des Optis am häufigsten während der Regatta verändert. Wir trimmen die Spriet, um entweder die Hauptfalte vom Masttop zum Ende des Baums (Diagonalfalte) zu beseitigen, oder um die zur Spriet parallele Hauptfalte (Parallelfalte, von der Baumgabel ausgehend zum ausgestellten Segelkopf) zu beseitigen.

Diagonalfalte: Sie entsteht, wenn die Spriet zu lose ist.

Parallelfalte: Sie entsteht, wenn die Spriet zu dicht ist.

Noch etwas ganz wichtiges: der Trimm der Spriet hat einen wesentlichen Einfluss darauf, wie offen oder geschlossen das Achterliek ist.

*90% der Segler verstehen das nicht, aber es ist sehr wichtig zu verinnerlichen, welchen Einfluss das Achterliek auf Höhe und Bootsgeschwindigkeit hat und dieses zu nutzen.*

**Fine Tuning:** Stelle die Spriet so ein, dass das Segel keine Hauptfalten zeigt.

**Fine Tuning:** Bei leichten Winden wird die Spriet so eingestellt, dass das Segel hauptsächlich bei den niedrigeren Windgeschwindigkeit faltenfrei ist. (d.h., bei stärkeren Böen wirft das Segel dann in der Konsequenz zeitweise eine Diagonalfalte und ist nicht so perfekt; aber es verhindert, dass das Achterliek in einer Böe zu geschlossen ist und die Strömung im Segel abreißen würde.

Fazit: Bei leichten Winden die Spriet also lieber zu lose als zu fest.

#### **Fine Tuning:**

Am Wind: Spriet ansetzen, bis keine Diagonalfalten zu sehen sind

Halber Wind: Spriet etwas lockern bis Parallelfalten verschwunden sind

Raumer Wind und vor dem Wind: Spriet noch weiter lockern, bis eine ganz leichte Diagonalfalte sichtbar wird.

Meine Empfehlung für Dich: Wenn Du in der Regatta auf dem Raumbang bist, setze die Spriet schon 1-2 Minuten vor dem Erreichen der Lee Boje wieder auf die Am-Wind-Position an, damit Du Dich beim Runden der Boje ganz auf Kreuzkurs, Gegner und Taktik konzentrieren kannst.

Wichtig ist auch, dass Du Dir merkst, in welche Position die Spriet „Am Wind“ gebracht werden muss. Dazu bringst Du Dir am besten am Mast auf beiden Seiten in Höhe der Spriettalje jeweils einen Messstreifen an, den Du gut von Deiner Sitzposition im Boot sehen kannst. Damit wird die richtige Einstellung der Spriet für Dich reproduzierbar.

Fazit: Die Sprieteinstellung sollte auf jedem Regattakurs erneut justiert werden, um maximal schnell zu segeln.

*Depowering: Solltest Du das Boot bei Starkwind auf dem Wasser selbst mit vollem Gewichtstrimm aussenbords nicht mehr aufrecht halten können, obwohl Du vorher das Segel schon mit allen vorhandenen Trimmeinrichtungen maximal flach getrimmt hast (Spriettalje max. dicht, Unterliekstrecker max. dicht bis zum Ende des Baums, Vorliek stramm, Baumniederholer dicht), dann gibt es noch folgende Möglichkeit, Druck aus dem Segel zu nehmen:*

*Du entlastest die Spriet mit der Spriettalje um ca. 5 cm. Es bildet sich eine deutliche Diagonalfalte im Grosssegel, die Du normalerweise versuchst zu vermeiden. Aber unter diesen Bedingungen öffnet sich das Achterliek mit diesem Trick sehr weit und entlässt im oberen Bereich den Druck aus dem Segel, sodass Du wieder aufrecht segeln kannst. Oberhalb der Falte zeigt das Segel kaum noch Wirkung.*

## **5. Trimm des Unterlieks über den Unterliekstrecker:**

Das Unterliek lässt sich sehr schön auf „Am Wind“-Kursen verstellen, da sich der Unterliekstrecker aufgrund der Baumstellung in Deiner unmittelbaren Griffweite befindet. Es empfiehlt sich, auch hier am hinteren Ende des Baumes Messstreifen anzubringen, damit Du immer wieder die Position findest, die sich als gut erwiesen hat.

Mit dem Unterliekstrecker wird das untere Drittel des Segels kontrolliert. Zieht man ihn fest wird das Segel in diesem Bereich flacher. Das ist vorteilhaft bei ganz viel Wind oder bei ganz schwachem Wind. Bei viel Wind reduziert ein flaches Segel den Druck und die Krängung des Bootes und ermöglicht Dir, mehr Höhe zu segeln. Bei ganz wenig Wind sorgt ein flach getrimmtes Segel dafür, dass die Strömung im Segel besser anliegt und das Achterliek öffnet, sodass die Strömung bis zum Achterliek sauber anliegt. Ausserdem lässt sich durchaus mehr Höhe am Wind fahren, was Du taktisch in gewissen Situationen sehr gut nutzen kannst. Bei Mittelwind ist es besser, das Unterliek lose zu fahren, weil es den Druck im Segel erhöht und Dir mehr Geschwindigkeit gibt. Das Unterliek kann dann so weit geöffnet werden, bis sich Falten von den Segelbändseln am Baum senkrecht nach oben bis zur unteren Naht der zweiten Segelbahn bilden. Es deutet sich eine Art Gardinenfaltenmuster im unteren Drittel des Segels an, und das ist bei Mittelwind kein Problem. Allerdings reduziert es auch die Möglichkeit, viel Höhe zu fahren.

### **Fine Tuning:**

Viel Wind: Unterliekstrecker fest

Mittelwind: Unterliekstrecker lockern; Gardine in der unteren Segelbahn ist o.k.

Ganz leichter Wind: Unterliekstrecker fest

Auf Raum- und Vorwindkursen spielt der Unterliekstrimm keine so grosse Rolle und kann von Dir vernachlässigt werden.

## **6. Trimm des Baumniederholers:**

Auf „Am Wind“-Kursen sollte der Baumniederholer keine Spannung haben. Die Spannung des Achterlieks wird auf diesem Kurs besser allein durch die Grossschot kontrolliert.

Auf Raum- und Vorwindkursen spielt der Baumniederholer schon eine grössere Rolle. Hier verhindert er, dass der Baum steigt und das Achterliek aufmacht. Gerade wenn Du das Boot auf der Kimme segelst, ist das ein doppelt unerwünschter Effekt, da das Boot langsamer und instabil wird. Es fängt an zu „geigen“.

\*\*\*\*  
*Erklärung: Steigt der Baum, entweicht der Winddruck aus dem Segel, und reduziert die Geschwindigkeit des Bootes. Die freie Energie im Baum setzt sich in eine ungewünschte Pendelbewegung in Rigg und Rumpf fort. Das Boot schaukelt sich auf, man sagt es „geigt“. Das ist für den Segler ein Gefühl wie Weihnachten und Ostern zusammen und endet häufig mit einem Sonnenschuss oder einer Kenterung. Wenn der Baum durch den Niederholer daran gehindert wird, zu steigen, bleibt der Druck des Windes im Segel und der Winddruck wird ohne Mühe in eine schöne, stabile Bootsgeschwindigkeit umgesetzt.*

**Fine Tuning:** Den Baumniederholer beim Auftakeln **erst nach** dem Durchtrimmen der Spriet für Am-Wind-Kurse einmal locker ansetzen. Während der Regatta braucht er auf den verschiedenen Kursen nicht verändert zu werden, es sei denn, dass sich die Windstärke dramatisch verändert: Dann wird der Baumniederholer bei starkem Wind auch stark durchgesetzt, denn das macht das gesamte Boot stabiler, insbesondere wenn Du „auf der Kimme“ segelst.

\*\*\*\*  
*Sollte der Wind während der Regatta doch einmal stärker aufbrisen als erwartet, sodass es unbedingt erforderlich wird, den Baumniederholer durchzusetzen, empfehle ich Dir folgendes Manöver an der Kreuz: Nimm das Schwert zuerst halb hoch, gehe höher an den Wind bis das Segel gerade anfängt zu killen, aber achte unbedingt darauf, dass das Boot noch Fahrt voraus macht und steuerbar bleibt, nimm das Segel nun mit der Schot maximal dicht, sodass das Baumende fast den Cockpitrand berührt, nimm nun die Schot in die gleiche Hand, mit der Du den Pinnenausleger hältst, reiche mit der anderen Hand nach vorn zum Baumniederholer, wobei Du ein Bein über das Querschott nach vorn schiebst und hole nun ohne Kraftaufwand die restliche Lose aus dem Baumniederholer. Klemme den Baumniederholer wieder in die Kammklemme ein, fiere dann die Schot ein wenig auf, falle ab auf Deinen normalen „Hoch am Wind“-Kurs ab und setze Deine Kreuz fort. Du verlierst mit einiger Übung mit diesem Manöver nur wenige Sekunden und Meter, wirst aber auf den folgenden Raumkursen einen wesentlich stabileren und schnelleren Bootstrimm haben und den Verlust alle mal wieder gut machen.*

## **7. Trimm des Vorlieks:**

Auf den ersten Blick ist diese Trimmmöglichkeit nicht zu erkennen. Entscheidend für den Trimm des Vorlieks ist der etwas dickere Stropp (d.h. Leine), der von der Baumgabel kommt und über einen kleinen Nagel an der Vorderseite des Mastes etwa 10 cm oberhalb der Baumgabel gelegt wird. Wir nennen ihn „Unterer Vorliek-Stropp“.

Es gibt auch einen „Oberer Vorliek-Stropp“ im Masttop, der dafür sorgt, dass sich der Messstreifen in Deinem Segel zwischen den Messstreifen am Mast befindet.

Zusammen mit Baumniederholer und Spriet kontrollierst Du mit diesem Vorliek-Stropp die Spannung des Vorlieks. Ich würde Dir empfehlen, diesen Trimm zunächst nur beim Auftakeln zusammen mit Deinem Trainer vorzunehmen. Später kannst Du diese Trimmmöglichkeit dann auch auf dem Wasser in den Regattapausen nutzen, falls es Dir sinnvoll erscheint.

Durch Verdrehen des Vorliek-Stropp bis zu 6 Umdrehungen kannst Du die Spannung des Vorlieks verringern. Dadurch verschiebt sich der Bauch des Segels etwas nach hinten, was zu guter Höhe am Wind führt.

Bei sehr viel Wind hat der Vorliek-Stropp keine Drehungen, sodass das Vorliek ganz stramm und im Segel im Bereich des Vorlieks eine Parallelfalte zum Mast sichtbar wird. Dadurch

verschiebt sich der Bauch im Segel nach vorn und das Achterliek öffnet sich. Bei viel Wind ist dieser Effekt sehr erwünscht, weil es den Druck im Segel verringert und Du das Boot aufrechter segeln kannst, wodurch Du schneller wirst.

**Fine Tuning:** Durch Verdrehen des unteren Vorliek-Stropps wird die Vorliekspannung so reduziert, dass im Vorliek leichte ca. 10 cm lange Querfalten zum Mastes entstehen (das sind die sogenannten „Speedfalten“, die durchaus erwünscht sind).

Viel Wind: Vorliek durchgesetzt (stramm) um Druck aus dem Segel zu nehmen (keine Drehungen), Baumniederholer gleichzeitig durchgesetzt!

Mittelwind: Vorliek locker, um mehr Höhe fahren zu können (Speedfalten zulassen, 4-5 Drehungen im Vorliek-Stropps)

Kaum Wind: Vorliek faltenfrei (aber nicht durchgesetzt), da sich eine flache Form des Segels strömungsgünstiger verhält (maximal zwei Drehungen im Vorliek-Stropps)

Grundsätzlich empfehle ich Dir, auf unseren Segelrevieren (wo wir es im Allgemeinen mit sehr leichtem Wind und glattem Wasser zu tun haben) mit gelockertem Vorliek (2-4 Umdrehungen und leicht sichtbaren Speedfalten) und etwas dichterem Unterliek (keine Gardinenfalten) zu fahren. Das dichte Unterliek macht das Segel im Bereich der untersten Segelbahn etwas flacher, was bei leichtem Wind strömungsgünstiger ist. Dadurch optimierst Du bei unseren typischen Bedingungen Höhe und Geschwindigkeit Deines Bootes.

## **8. Trimm der Segelbändsel:**

Obwohl ein erheblicher Anteil der Opti Segler die Segelbändsel nie verändern, kannst Du auch hiermit kleine Optimierungen vornehmen und kommst damit in den Bereich des Super-Fine-Tuning.

Es geht hierbei um die 7 dünnen Bändsel, die das Segel mit dem Mast verbinden.

**Grundeinstellung:** Bei wenig Wind biegt der Mast überhaupt nicht. Deswegen lassen wir die Segelbändsel oben und unten am Mast etwas loser (8mm) und in der Mitte fester (2mm), sodass sich von oben nach unten eine schöne Kurve im Vorliek bildet

Bei Mittelwind biegt der Mast etwas. Bei diesen Windbedingungen sollte das Segel von oben bis unten einen gleichmässigen Abstand zum Mast haben (2-3mm).

Bei viel Wind biegt der Mast sehr stark. Dann sollten die oberen und unteren Segelbändsel dicht sein (2mm) und in der Mitte lose (8mm).

\*\*\*\* *Die Segelbändsel des Baumes sind für den Bootstrimm von nachrangiger Bedeutung. Sie werden am besten so befestigt, dass das Segel bei Wende und Halse problemlos über den Baum die Seite wechseln kann. Richtwert: gleichmässig 3-4mm von vorn bis achtern.*

## **9. Trimm des Mastfalls:**

Auch der Trimm des Mastfalls wird nicht jeden Tag verändert. Der Mastfall ist die Neigung des Mastes nach hinten und wird bestimmt durch Messen des Abstandes des Masttops zum oberen Rand des Heckspiegels (mittig). Eingestellt wird der Mastfall durch Verschieben des Mastfusses mittels einer kleinen Rändelschraube unter der Mastduchtbank. Der Mastfall



kann zwischen 276 cm und 286 cm variieren. Die Empfehlungen renommierter Segelmacher variiert ebenfalls.

Prinzipiell gilt: Der Mastfall beeinflusst die Luv- und Leegierigkeit des Bootes sowie die Abflachung des Segels. Je mehr Mastfall Du fährst, desto weiter verschiebt sich der Segeldruckpunkt hinter den Lateralschwerpunkt und Dein Boot wird tendenziell luvgeriger. Das Segel wird in sich flacher. Beide Effekte sind bei bestimmten Wind- und Wellenbedingungen an der Kreuz von Vorteil. Andererseits ist ein starker Mastfall auf Vorwindkursen eher von Nachteil. Das Optimum des Mastfalls in Abhängigkeit von Deinem Segelschnitt, den unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten, den Wellenverhältnissen, Deinem Gewicht, Deinem Ruderdruck, Deinen Fähigkeiten und Deinen Präferenzen solltest Du mit Deinem Coach diskutieren, testen und festlegen. Wenn Du für Deinen Segelschnitt die optimale Einstellung gefunden hast, brauchst Du den Mastfall kaum noch zu verändern. Alle anderen Trimmeinrichtungen haben dann einen wesentlich grösseren Einfluss auf Deine Geschwindigkeit.

**Grundeinstellung:** 282cm

---

Auf dem Wasser sind also die ersten 6 Trimmmöglichkeiten von Bedeutung für Deine Geschwindigkeit und sollten ständig variiert und optimiert werden. Auf den Trimm der ersten 5-6 Einrichtungen wollen wir uns beim Wassertraining besonders konzentrieren. Wenn Du diese Trimmeinrichtungen beherrscht, wird sich Dein Boots-Speed im ersten Viertel des Regattafeldes bewegen.

Hast Du diese Prinzipien verinnerlicht, dann kannst Du davon ausgehen, dass Du auch die Prinzipien des Segels grundsätzlich verstanden hast. Ein weiterer positiver Effekt ist, dass Du auch bei viel Wind Dein Boot wesentlich sicherer beherrscht. Jedes Segel jeder Bootsklasse wird nach den gleichen Prinzipien getrimmt. d.h., wenn Du den Opti-Trim sicher beherrscht, wirst Du in der Lage sein, den Trimm anderer Segelboote intuitiv zu verstehen und schnell unter Deine Kontrolle zu bringen und auch andere Boote schnell zu segeln.

Und für die Regatta ist wichtig: Beherrscht Du die wichtigsten 6 Trimmeinrichtungen, erreichst Du im Durchschnitt 95% des Geschwindigkeitspotentials Deiner Jolle, wenn Du alle beherrscht, sogar 100%.

Wie findest Du nun heraus, ob Du 100% der Geschwindigkeit mit dem Trimm Deines Bootes erreicht hast?

**Testen** ist die Antwort! Der beste und einzige Weg, um herauszufinden, ob Dein Trimm verändert werden muss, ist der Test gegen die anderen Opti Segler aus Deinem Team oder in Deinem Regattafeld. Das kann also während des Trainings geschehen oder auf Regatten. Wichtig ist es, immer nur eine Trimmmöglichkeit auf einmal zu verändern. Dann beobachtest Du, ob die Veränderung einen positiven oder negativen Einfluss auf Deine Geschwindigkeit hatte. Wenn Du mit Deinem Trimm zufrieden bist, merkst Du Dir die Einstellung (machst ggf. später an Land eine Markierung auf dem Messstreifen). Dann nimmst Du Dir die nächste Trimmmöglichkeit vor und optimierst diese und dann die nächste, usw..

Deshalb ist es immer von Vorteil, nicht nur den eigenen Trimm zu beobachten, sondern auch den von anderen, schnelleren Optis in Deinem Umfeld. Mit der Zeit wirst Du dann ein Gefühl dafür entwickeln, ob Du Dein Boot auf maximale Geschwindigkeit getrimmt hast. Natürlich kannst Du auch immer gern Deinen Regatta Coach fragen, aber ich empfehle Dir, am besten das Boot nicht von ihm allein einstellen zu lassen, auch wenn er es vielleicht gut kann. Denn Dein Erfolg hängt davon ab, dass Du die Prinzipien verstehst, nach denen Du Deinen Boots-

Trimm perfektionierst und Maximum Speed bei allen Wind- und Wellenbedingungen erreichst.

Eines möchte ich Dir noch ans Herz legen: Das Segeltuch des Regattasegels ist ein äusserst empfindliches Material, das einer verantwortungsbewussten Behandlung bedarf. Ein Segel leidet extrem, wenn es überstreckt, überdehnt, geknickt, geknautscht wird, wenn es lange im Wind hin und her schlägt (killt) und verliert dann unwiederbringlich seine vom Segelmacher geschnittene Form und damit sein Geschwindigkeitspotential. Da das Segel der „Windmotor“ Deines Bootes ist, wird ein derart strapaziertes Segel bald nicht mehr seine maximale Leistungsfähigkeit entwickeln können. Andererseits wird es bei guter Behandlung jahrelang sein volles Geschwindigkeitspotential behalten und Dir viel Freude bringen. Nach jedem Segeln sollte es daher entspannt (Unterliekstrecker und Baumniederholer locker), trocken und sauber im Riggständer gelagert werden. Zum Transport wird es vorsichtig, locker und absolut faltenfrei gerollt und in einem Segelsack verstaut. Beim Aufriggen wird es mit aller Vorsicht auf den Mast gezogen und mit Fingerspitzengefühl neu eingetrimmt. Keinesfalls werden Unterliekstrecker, Spriettalje oder Baumniederholer „angeknallt“.

War das nun alles, was Du für das erfolgreiche Segeln im Opti benötigst? Es gibt selbstverständlich noch weit mehr, sonst wäre das Segeln im Opti ja keine wirkliche Herausforderung für Dich. Da wären zum Beispiel noch die Fahrtechniken, wie Rollwende, Rollhalse, Pump- und Wellentechniken, Manövertchniken, und das umfassende Feld der Segeltaktik. Aber das sollen Themen für unser Wassertraining sein.

**Nun wir wünschen Dir viel Freude und viel Erfolg in deinem Opti.**