



## Segeltips für den Foiling Laser

### Vorwort

In diesem Dokument lernen Sie alle notwendigen Schritte, um Ihr Glide Free Foil Set richtig einzustellen, bevor Sie die ersten Versuche auf dem Wasser machen. Im Weiteren geben Ihnen Ian Ward und Peter Stephinson eine Reihe von wichtigen Tips, damit Sie schon bald das erste Mal "abheben" können.

Wir empfehlen Ihnen, dieses Papier sorgfältig zu studieren. Es ist wichtig und es hilft. Die Autoren Ian Ward und Peter Stephinson sind die Entwickler und Inhaber von Glide Free Design Ltd. in Australien. Insbesondere Ian Ward gehört zu der Gruppe der "foiling-pioneers", welche mit ihren jahrelangen, zahllosen Versuchen und Tests die erstaunliche Entwicklung der Internat. Moth-Class erst ermöglicht haben. Peter Stephinson wurde in Australien zum Mitglieder der 100 besten Erfinder gewählt. Den beiden gehört auch das Verdienst, dass diese komplexen Systeme heute so weit fortgeschritten sind, so dass Segel-Amateure auf der ganzen Welt bald schon zu den „Überfliegern“ gehören können.

Auf Jollen zu foilen, vermittelt dem Segler, der Seglerin den bisher unbekanntem und vorläufig ultimativem Kick. Das haben Sie echt noch nicht erlebt.

Um fliegend zu segeln, müssen wir allerdings einiges, was wir bisher gelernt haben, über Bord werfen und ohne Vorurteile an die Sache herangehen. Um mit Speed und Beschleunigung umgehen zu können, reichen unsere bisherigen, für uns natürlichen Reaktionen nicht aus, auch wenn man viel Jollen-Erfahrung mitbringt.

Es mag unglaublich klingen aber die Glide Free Foils tunen Ihren Laser in einer Art, die auch von sehr geübten Jollenseglern ein neues und spezifisches Verhalten an Bord verlangen, um sich kontrolliert übers Wasser zu bewegen. Foilen auf einem Laser ist deshalb nichts für Segel-Neulinge, weil selbst routinierte Seglerinnen und Seglern anfänglich einiges Durchhaltevermögen aufbringen müssen. Nur wenige schaffen es gleich auf Anhieb.

Der Vergleich ist bestimmt nicht schlecht: Das Aufrüsten eines Lasers mit Foils macht aus einer normalen und in gewisser Weise gutmütigen Jolle eine Art Windsurfer. Dieser Vergleich soll verständlich machen, dass das Erlernen von neuen Reaktionen und Reflexen notwendig ist. Wer sich jedoch von den Hürden, die anfänglich zu überwinden sind, abhalten lässt, verpasst definitiv ein Segelerlebnis, das intensiver und emotionaler nicht sein könnte – und ohne Zweifel erhebliches Suchtpotential birgt.

Ich selber bin ganz am Anfang – nicht mehr der Jüngste und Fitteste - aber unter Beachtung der wichtigsten Punkte, die in diesem Papier aufgeführt sind, war es mir bereits vergönnt zu fliegen. Noch nicht über wirklich lange Distanzen aber so weit, dass ich weiss, wie es sich anfühlt. Das Steigen des Bootes, die Beschleunigungsphase und das fast geräuschlose Dahingleiten zu erleben, ist eine Segelerfahrung der neuen Art und ich hoffe es gelingt Ihnen rasch, auch soweit zu kommen. Der erste Flug – und wenn er noch so kurz ist, wird die vorangegangenen Anstrengungen belohnen und Sie für viele weitere Versuche motivieren. Da bin ich mir ganz sicher.

**Michael Aepli für Ueli Guggenbühl, Laser Center Switzerland.**



## Das erste Mal auf Foils

Anfänglich wird Ihnen das Foilen nur auf dem Downwind-Kurs gelingen und wir empfehlen Ihnen, die ersten Versuche auf einem tiefen räumlichen Kurs zu machen. Andere räumlichere Kurse, quer zum Wind oder sogar Am Wind zu foilen, wird Ihnen später gelingen, wenn Sie schon einige Übung haben und das Verhalten des Bootes besser kennen.



*“Fun foiling on your Laser with Glide Free Foils”*

Um das erste Mal zu foilen brauchen die meisten, die es bisher versucht haben, einige Übungstage. Wer jemanden um sich hat, der bereits Kniffe und Tips weitergeben kann, ist in einer privilegierten Situation.

Die Schwierigkeiten am Anfang bestehen aus dem “Abheben” und darin, danach weiterhin aufrecht zu Segeln, das Boot klatscht sonst (meist) mit der Leeseite des Buges wieder ins Wasser.

Möglicherweise werden Sie in dieser Phase den “scheinbaren Wind” entdecken. Sobald Ihr Laser abhebt, beschleunigt er stark, weil sehr viel Widerstand schlagartig abgebaut wird, sobald das Boot auf den Foils segelt. Der scheinbare Wind nimmt zu und dreht rasch und deutlich nach vorn, sodass Sie das Segel blitzartig dichtnehmen müssen, um weiter Vortrieb zu produzieren. Gleichzeitig muss man für eine aufrechte Boots-lage sorgen.

In dieser Phase sind hektische Körper- und Steuerbewegungen zu vermeiden, weil dadurch der Auftrieb an den Foils beeinträchtigt wird. Weil das alles leichter gesagt als getan ist, werden Sie diese Phase üben müssen. Es ist anstrengend und anfänglich frustrierend. Lassen Sie sich nicht abhalten davon – Sie werden später belohnt werden.



# GLIDE FREE FOILS

3

## Takeoff

Für die Startübungen suchen Sie sich möglichst Tage aus, mit einer moderaten, gleichmässigen Brise. Achten Sie darauf, dass Sie möglichst viel freie Wasserfläche vor sich haben. Es könnte sein, dass Ihr Boot hochkommt, beschleunigt und es dann einigen Platz braucht, es auch wieder zu stoppen.

Versuchen Sie es nicht unter 10kts Windspeed. Sie brauchen solide 12kts, besser 15kts, um ausreichend Energie zum Abheben zu haben. Später werden Sie in der Lage sein, Spots mit weniger Wind foilend zu durchqueren, dem scheinbaren Wind sei Dank.

Setzen Sie sich hinten ins Cockpit und nehmen Sie das Segel dicht, damit es sich füllt. Sobald Sie Speed aufbauen, bringen Sie Ihr Gewicht soweit nach aussen wie möglich und fallen Sie langsam aber kontinuierlich ab. Das Boot beginnt am Bug zu steigen. Falls dieser Vorgang zögerlich von statten geht, hat es entweder zu wenig Wind oder Sie segeln zu hoch. Zweiteres merken Sie rasch, weil das Boot verstärkt nach Lee krängen will.

Überprüfen Sie nochmals den Kurs (sehr räumlich) sowie die Segelstellung und versuchen Sie das Boot ein bisschen gegen den Wind zu überziehen (Luvkrängung) um einen frühen Take off zu unterstützen.

Sobald das Boot aus dem Wasser ist, beschleunigt es sehr rasch – der Wind dreht nach vorn, das Segel droht am Vorliek einzufallen, was Widerstand bedeutet. Das sollte Sie jedoch nicht nervös machen. Nehmen Sie rasch dicht, steuern Sie ev. einen noch tieferen Kurs und beginnen Sie gleichzeitig ihr Gewicht weiter nach vorn zu bringen (im Zustand des Foilens sollte das Boot von der Seite gesehen mehr oder weniger parallel zu Wasseroberfläche sein). Falls Sie in dieser Phase überrascht werden und nichts unternehmen, wird das Boot hoch aufsteigen, um danach unschön und heftig ins Wasser zu klatschen – nach Lee oder auch Luv - was weiter allerdings nicht tragisch ist. Üben Sie deshalb das kontrollierte Abfallen und dichtnehmen des Segels. Das ist sehr wichtig und nicht so einfach, weil Sie ja gleichzeitig auch noch die Lage des Bootes in der oben beschriebenen Weise unter Kontrolle haben müssen.



*Für die ersten Versuche sind 12 bis 15kts eine gute Windgeschwindigkeit. Leichtere Segler und Seglerinnen sollten unbedingt ein Laser Radial Rigg verwenden. Es geht damit wesentlich einfacher, als mit dem Standard Rigg.*

Einmal auf den Foils versuchen Sie, Bootskurs und Segelstellung immer so einzustellen, dass das Vorliek des Segels nie einfällt. Schaffen Sie das bei mehr Wind, werden Sie sehr schnell downwind segeln, mit ziemlich dichten Schoten. Sind Sie einmal soweit, wissen Sie schon viel besser als die meisten Segler heute, worum es beim Foilen geht.



Sobald Sie auf diese Weise das Gefühl für das neue Bootsverhalten erarbeitet haben, werden Sie feststellen, dass plötzlich alles ganz ruhig und stabil vonstatten geht. Es fühlt sich wie Tiefflug an und erscheint anfänglich ziemlich surreal. Sie hören bloss ein Zischgeräusch von den Foils und des automatischen Sensors, der im Schwert integriert ist, um den Anstellwinkels der T-Foils am Schwert zu steuern.

Sind sie einmal soweit, werden Sie bereits gelernt haben, das hektische Bewegungen mit dem Ruder schaden, schnelle Reaktionen bei der Segeleinstellung aber wichtig sind. Das Segel darf nie einfallen und permanent vollen Vortrieb gewährleisten. Wir empfehlen ihnen deshalb die Schotführung umzubauen und diese wie im Bild gezeigt ungefähr in der Mitte des Baumes anzuschlagen. Empfohlene Untersetzung 3 oder 4:1. Das hat ausserdem den Vorteil, dass die Manöver viel einfacher werden, als mit der originalen Schotführung, bei der die Schot oft an den Deckecken des Hecks hängen bleibt.



*Beachten Sie bitte die umgebaute Schotführung, bei der die Schot ca. Mitte Baum angeschlagen wird*

## **Starkwind Foilen**

Bei starkem Wind wird Ihr Boot auf raumen Kursen geradezu aus dem Wasser springen, sobald Sie dichtnehmen und voll ausreiten. Im Gegensatz zum downwind Kurs, auf dem Sie tendenziell eher ein bisschen nach hinten rücken, um den Ritt zu geniessen, werden Sie räumlich sehr gefordert sein, weil Sie beim Ausreiten soweit gehen müssen, dass das Boot Luvkrängung kriegt – erst dann werden Sie “abheben” können. Sobald das geschehen ist, werden Sie alle Hände voll zu tun haben, um das Segel rasch genug dicht zu kriegen (der scheinbare Wind fällt in der Beschleunigungsphase blitzartig spitzer ein) und daneben müssen Sie das Boot in eine stabile “Fluglage” bringen.

Mit der Beschleunigung steigt das Boot höher. Um zu verhindern, dass die Foils durch die Wasseroberfläche brechen, müssen Sie Ihr Gewicht nach vorne verlagern. Am Anfang scheint das unnatürlich aber die Fahrt wird dadurch stabiler und eher noch schneller, die auf und ab Bewegungen des Rumpfes pendeln sich ein. Dieser Gewichtstrimm ist eine wichtige “tuning Kontrolle” und sobald Sie diese Bewegungen automatisiert haben, werden Sie eine deutliche Leistungssteigerung beim durchschnittlichen Speed verzeichnen können.

Schnelles Foilen ist eine Kunst, die sich vom “normalen” Segeln unterscheidet und ein anderes Verhalten verlangt. In einer Böe luvten Sie nicht an! Sorgen Sie für konstanten Druck im Rigg, hängen Sie sich voll in die Gurten, fallen Sie ab und verlagern Sie ihr Körpergewicht leicht nach hinten und dann während der Beschleunigungsphase und steigendem Boot langsam wieder nach vorn.

Wenn Sie andererseits in ein Windloch fahren, werden Sie es erleben, dass das Boot höher fliegt, weil der Druck vom Rigg auf die Foils entfällt bzw. kleiner wird. Dieser Moment dauert nur Sekunden, wenn Sie das Segel nicht dichter





# GLIDE FREE FOILS

nehmen und gleichzeitig abfallen. Das Boot bleibt so erstaunlich stabil. Das ist für den Anfang die einfachste und erfolgversprechendste Reaktion. Später werden Sie generell nuancierter reagieren und verschiedene Methoden entwickeln.

## Reaktion auf einen Crash

Wenn der Foil die Wasseroberfläche erreicht und auf der Profiloberseite Luft ansaugt, fällt der Auftrieb dramatisch zusammen und das Boot klatscht sofort zurück ins Wasser.

Das ist weiter nicht tragisch und eine solche Landung ist nie mit einem harten Aufprall verbunden, das Boot steckt weder mit der Nase ein, noch überschlägt es sich. Allenfalls stehen Sie bei einem solchen Absturz knapp vor einer Luvkenterung. Aber meistens bleibt man am besten in den Gurten und wartet bis das Boot wieder Fahrt aufnimmt und erneut angehoben wird, wie die Bildabfolge zeigt.





## Foiling upwind

Das Foilen am Wind ist die schwierigste Übung. Wenn Sie den Dreh des räumlichen Foilens raus haben, gehen Sie einfach ein bisschen weiter. D.h. Sie luven weiter an, nehmen das Segel dichter und reiten das Boot noch stärker aus. Der richtige Segeltrimm und das präzise sehr ruhige Steuern wird am Wind noch wichtiger, weil das Segel bei spitzeren Einfallswinkelnd weniger Vortrieb produziert.

Ausserdem krängen Sie das Boot mit 3 bis 5 Grad im Stile eines Windsurfers nach Luv. Das Boot in diesem überzogenen Zustand stabil zu halten, erfordert einiges Training und Konzentration auch für geübte Segler. Man muss lernen auf einem schmalen Grat zu balancieren, will man das Boot obenhalten.



*Upwind foilen mit einem Radial Segel in 12 – 15kts wind erfordert Können und Ausdauer*

Anfänglich vermittelt das Segeln im Windsurfingstyle (Krängung nach Luv) ein ungutes Gefühl, weil man jederzeit meint, ins Luv zu kentern. Während Sie diesen Fahrzustand üben, werden Sie sehen, dass Sie zunehmend spitzere Winkel zum Wind fahren können und das Boot trotzdem auf den Foils bleibt, während dem Sie sich mehr und mehr an die Schot des Segels hängen. Upwind foilen und dabei hoch über dem Wasser, schnell und mit kleinem Winkel zum scheinbaren Wind zu segeln, vermittelt einen einmaliges Gefühl. Um diesen Fahrzustand zu üben, brauchen Sie möglichst gleichmässigen Wind.

Weil Sie schnell segeln, dreht der scheinbare Wind nach vorn. Der Winkel zum wahren Wind ist aber stumpfer als bei einem Laser ohne Foils in Verdrängungsfahrt bei 5 bis 6kts Fahrt. Effektiv fahren Sie, ca. 15 Grad tiefer. Dank der viel höheren Geschwindigkeit auf den Foils wird Ihr VMG (Geschwindigkeit direkt gegen den Wind) trotzdem deutlich höher sein. Mit zunehmendem Können, werden Sie verschiedene Upwind-Techniken ausprobieren, um noch effizienter gegen den Wind zu segeln. Machen Sie sich das Hangen mit gepolsterten Hosen etc. so bequem wie möglich.

## Leichtwind Foilen

Bei leichteren Winden (8-12kts) müssen Sie mit dem Körper arbeiten um ein frühes Abheben zu beschleunigen.

Drei Dinge sind wichtig:

- Sehr räumlich fahren, weit nach hinten sitzen (> Anstellwinkel der Foils erhöhen)
- Stark ausreiten und das Boot gegen Luv überziehen und alles unternehmen um Ruderdruck zu vermeiden
- Abfallen, sobald das Boot steigt, soweit wie nötig nach vorn rutschen und rasch das Segel dichtnehmen.



# GLIDE FREE FOILS

7

Anfoilen bei Leichtwind ist eine Kunst die nur mit Fingerspitzengefühl und Übung erlernt werden kann. Aber einmal oben, nimmt der scheinbare Wind in einem Masse zu, dass Foilen ohne grosse körperliche Anstrengung möglich wird.

Klar - ein grosses Segel und ein leichter Segler ermöglichen Foilen bei weniger Wind eher, als die umgekehrte Kombination. Grosses Segel und früher take off sind aber nur die eine Seite der Medaille, weil das Boot, einmal oben, auch bei weniger Wind so schnell wird, dass ein 70kgs schwerer Segler doch relativ rasch mit einem überpowerten Boot fertig werden muss – vor allem auf halb- und upwind-Kursen – immer aus demselben Grund: Zunahme des scheinbaren Windes rasch auch auf über 20kts. Deshalb muss jeder Pilot für sich entscheiden, welche Segelwahl für ihn die optimale ist bzw. mit wieviel Körpereinsatz gesegelt werden soll.



*Gewichtsorientierung unterstützt das frühe Steigen des Bootes.*

## **Gewichtstrimm mit dem Körper**

Eine Sitzposition hinten im Cockpit lässt das Boot fast sprungartig steigen, um in der Hälfte der Fälle gleich wieder “abzustürzen”. Dieser Effekt kann zunächst durch einen Trim für mehr Lift am Ruder (Nose down trimm) reduziert werden – mit dem Effekt, dass das Boot nicht so willig steigen will. Also werden Sie eher die erste Methode anwenden und diese zum erfolgreichen Rezept machen, indem Sie üben, Ihr Gewicht während dem Steigen in verlangten Masse nach vorn zu bringen um die Bootslage zu neutralisieren (von der Seite gesehen: Deck parallel zur Wasseroberfläche).

Mit dieser Massnahme machen Sie nichts anderes, als den Schwerpunkt ihres Körpers über den Auftriebspunkt des Hauptfoils zu bringen. Das hört sich einfach an und wäre es auch, solange man nicht gleichzeitig auch noch voll ausreiten müsste, was das gezielte und kontinuierlich Trimmen des Gewichts nach vorne erschwert – Sie sitzen nämlich auf einer Art schiefen Ebene. Auch hier: Übung macht den Meister.

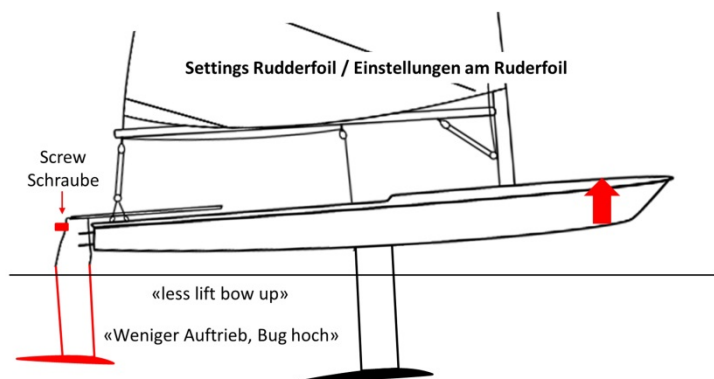
Wenn Sie diesen wichtigen Bewegungsablauf einmal beherrschen, wird er Ihnen auch helfen, auf den Foils durch Windlöcher hindurch zu segeln, indem Sie abwechslungsweise durch Gewichtsverlagerung den Hauptfoil mehr oder weniger anstellen. Erst mehr anstellen, um oben zu bleiben und dann im richtigen Zeitpunkt mit vermindertem Anstellwinkel (Nase ein bisschen runter) zu beschleunigen, um mit Hilfe der Energie des zunehmenden scheinbaren Windes bis zur nächsten Böe oben zu bleiben (suchen Sie auf Youtube Filme, welche internat. Moths zeigen – man kann durchaus was lernen dabei).

Diese Technik ist ein Schlüsselfaktor, weil – nach erfolgreichem take off - der ganz leicht kopflastige Gewichtstrimm schnelles und stabiles Foilen unterstützt. Sie werden früher oder später auch herausfinden, dass dies der ideale Fahrzustand ist, um schnelles Upwindfoilen einzuleiten.



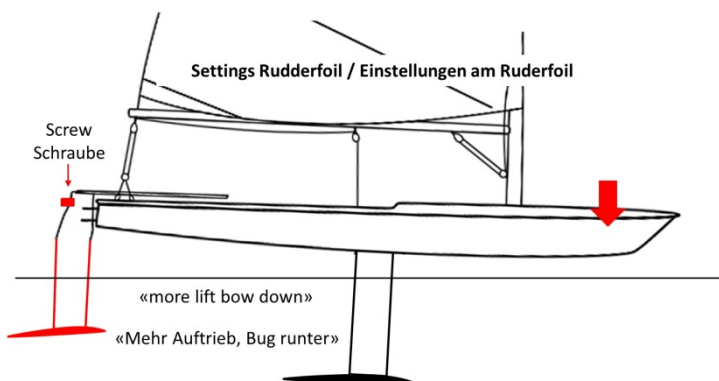
## Set up und Einstellungen: Das Ruderfoil ist wie das Höhenruder beim Flugzeug.

Bei den ersten Versuchen, sollten Sie darauf achten, dass das Ruder-Foil auf "Minimum-Auftrieb" eingestellt ist. Drehen Sie die Einstellschraube am Ruderkopf **im Uhrzeigersinn** (von oben gesehen) soweit es geht (am unteren Ende des Ruderblattes sollten Sie wenig sehen vom Stift, der den Einstellwinkel des Ruder-Foils kontrolliert). Minimum Auftrieb im Heck sorgt für viel Auftrieb am Hauptfoil. Dadurch wird das Boot rasch aus dem Wasser gehoben. Üben Sie den Take off anfänglich mit dieser Einstellung. Siehe nachfolgende Grafik.



Falls Ihr Boot zu hoch steigt und zurück ins Wasser fällt, stoppen Sie und drehen an der Rudertrimmschraube jetzt umgekehrt **gegen den Uhrzeigersinn** (mehr Lift am Heck weniger am Hauptfoil) um den Bug nicht ganz so hoch steigen zu lassen. Entsprechend sehen Sie jetzt mehr vom Stift zur Einstellung des Anstellwinkels.

Experimentieren Sie eine Weile um die beste Einstellung zu finden, die zu Körpergewicht und Rigg passt. Solange Sie kein anderes Rigg verwenden, können Sie diese Schraube vergessen, sobald Sie Ihren persönlichen Trimm gefunden haben. Siehe nachfolgende Grafik.



## Zusammenfassung: Segler/Innen mit höherem Körpergewicht brauchen mehr Wind für einen take off.

Ironischerweise hilft aber mehr Körpergewicht, weil bei gegebener Sitzposition das Boot leicht angestellt wird – der Bug als höher liegt, als bei einem leichteren Segler. Das führt am Hauptfoil automatisch zu mehr Anstellwinkel und mehr Auftrieb. Diese Kombination der verschiedenen Parameter führt dazu, dass ein take off für schwerere Segler einfacher ist.

Leichte Segler haben mehr Mühe, das Heck des Bootes genügend absinken zu lassen, um das Boot (inkl. Hauptfoil) ausreichend anzustellen. Für leichtere Segler ist es deshalb von Vorteil, das Ruderfoil auf "wenig Auftrieb" einzustellen und nach dem take off rasch Richtung Bug bis ca. Bootsmittle zu rutschen.



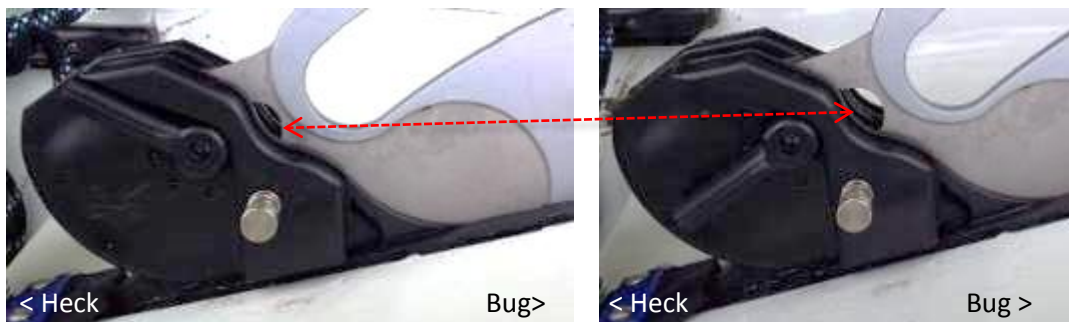


# GLIDE FREE FOILS

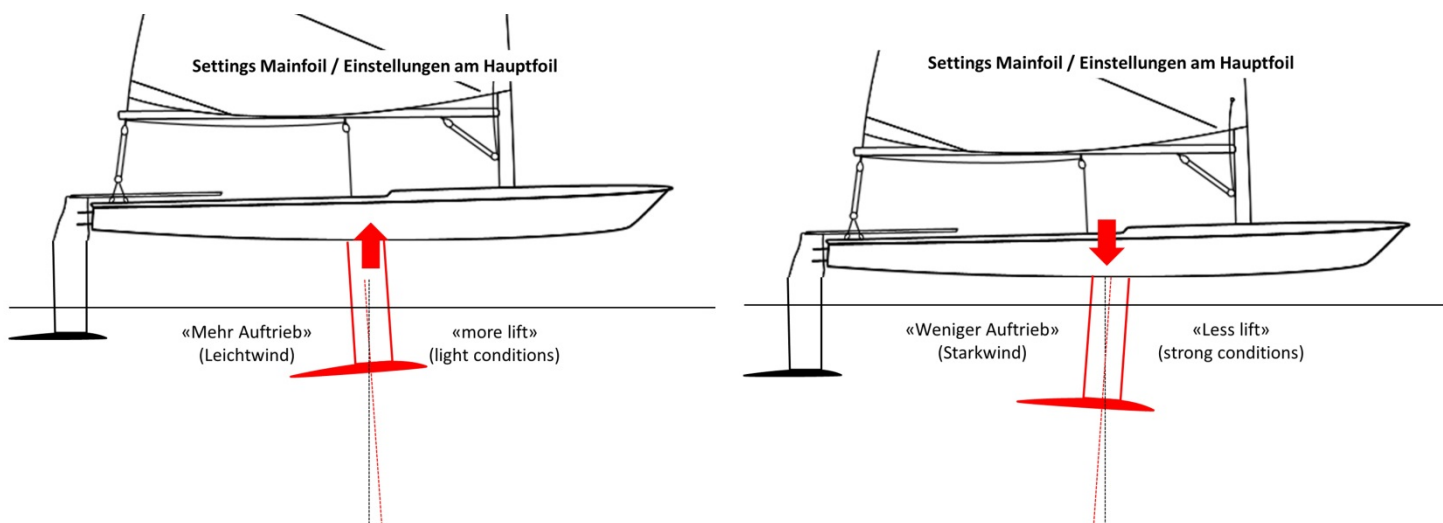
9

## Reduktion des Auftriebs am Foil bei Starkwind

Bei Starkwind kommt der Wunsch auf, den Auftrieb am Foil kontrolliert zu reduzieren, um tiefer zu fliegen und dadurch eine bessere Kontrolle über das Boot zu haben.



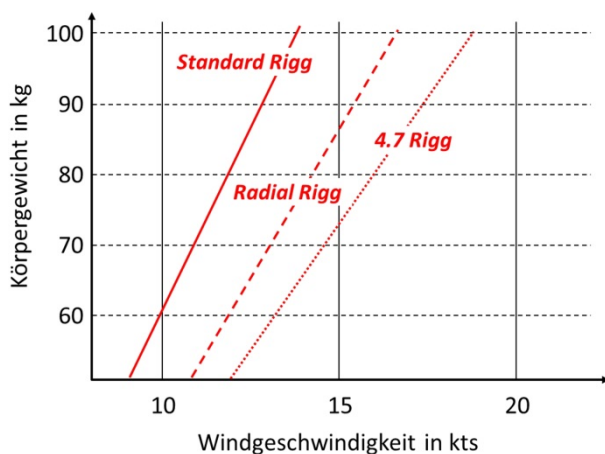
Mit dem schwarzen Händel am "Gearblock" verändern Sie den Anstellwinkel des Foils. **LINKS** die Standard-Position für leichteren/mittleren Wind, **RECHTS** für mehr Wind. Das Schwert ist leicht nach vorne geneigt (siehe Pfeil), was den Anstellwinkel des Hauptfoils verringert und dadurch den Auftrieb reduziert. Was passiert zeigen die Grafiken unten. **Gehen Sie so vor:** Bevor Sie den Kopf des Schwertes im "Gearblock" einhängen. Stellen Sie den Händel in die Position, wie im rechten Bild ersichtlich und hängen Sie den die Zahnstange ein wie üblich.





## Welches Rigg wann und für wen?

Der Schlüssel zum richtigen Segel heisst "Effizienz, nicht Power". Überraschenderweise lernten wir, dass die kleineren Riggs nur wenig mehr Wind brauchen (plus 1 bis 2 kts), um einen take off zu garantieren, danach aber viel effizienter und bedienungsfreundlicher sind als beispielweise das Standardrigg. Speziell das Radial Rigg überraschte uns. Es produziert weniger Widerstand, weniger Sideforce (Krängungsmoment), ist handlicher in der Bedienung und bei zunehmendem Wind auch schneller, als das Standardrigg. Selbst mit dem 4.7 Rigg ist es für einen gübten über 90kg schweren Segler möglich bei soliden 15tkts das Boot auf die Foils zu bringen.



### Lesebeispiel:

Ein Segler mit einem Gewicht von 60kg benötigt 10kts Wind um mit dem Standard Rigg "abzuheben", Wohingegen einer mit 90kg ca. 13.5kts Wind braucht.

*Verwendung der verschiedenen Laserriggs in Abhängigkeit von Körpergewicht und Windgeschwindigkeit.*

## Soft Sails vs. Flügelsegel à la America's Cup

Es existiert eine allgemeine Auffassung wonach Segelboote auf Foils starre Flügel, wie die AC72, oder zumindest durchgelattete Segel an rotierenden Profilmasten haben sollten, um überhaupt zu funktionieren. Das ist aber eine Fehleinschätzung. Daran sind die Segelmagazine nicht unschuldig, weil es einfacher ist über Extremes und Sensationelles zu schreiben, unabhängig davon, ob es auch wirkungsvoll ist. Hauptsache spektakulär. Bei den AC-Booten ist der starre Flügel ein Resultat des Regelwerks. Bei der Moth-Klasse und den A-class Katamarane hingegen, hat man sich nach vielen Versuchen von starren Flügeln abgewendet, weil sich die "soft Sails" über den gesamten Windbereich gesehen, besser bewährt haben und – das ist augenfällig – viel praktischer in der Handhabung sind.

Die Lasersegel werden oft kritisiert - sie seien ineffizient, wenig haltbar etc. In Tat und Wahrheit sind sie aber besser als ihr Ruf und sie bringen eine akzeptable Leistung. Das Hauptthema ist das Profil. Das Segel ist zu voll. Das hat aber nichts damit zu tun, dass man "soft sails" generell als "langsame" Segel betrachten sollte.

Unsere Versuche mit den Laser-Standard-Riggs haben die guten Leistungen der Segel bewiesen, sogar bei Starkwind – vorausgesetzt, man wählt die richtige Segelgrösse und den richtigen (flachen) Trimm, mit Hilfe der vorhandenen Einrichtungen, wie Cunningham, Fussliek und Niederholer. In starkem böigem Wind hilft es, den Niederholer nicht ganz so dicht zu fahren, wie man das eigentlich möchte.

Sicher, es gibt geeignetere Segel für sehr schnelle Segelboote. Aber fürs Funfoilen haben sich die Laser Standard Segel bewährt. Geschwindigkeiten von 20 bis 25kts sind zu erreichen. Und das ist fürs Erste bestimmt schnell genug.



## Wahl der Foil-End-Profile

Für den Anfang empfehlen wir, die grossen "Spitfire-Wingtips" zu benutzen. Sie garantieren in Winden von 10 bis 15kts einen frühen take-off und ermöglichen stabiles, entspanntes foilen.

Dank kleinerer Fläche und weniger Widerstand ermöglichen die "Delta-Wingtips" dem geübteren Foiler höhere Geschwindigkeiten bei stärkerem Wind über 15kts. Schnelles Foilen wird mit ihnen einfacher.

Um die End-Stücke zu wechseln drückt man mit dem Ende des Sicherheits-Hakens (Verhindert das Herausfallen des Schwertes samt Foil) auf den kleinen schwarzen Knopf im Aluminium Profil und löst so die Verriegelung des Pins.

Um das Endstück einzuführen, drücken Sie auf die Feder und schieben es ein, bis der kleine schwarze Knopf einrastet.



die beiden Foil-Endstücke: Links der Spitfire- und rechts der Delta-Wingtip für viel Wind

## FAQs: Die häufigsten Fragen

### Bei welchen Windverhältnissen kann ich segeln?

*Beginnen Sie bei möglichst gleichmässigem Wind von 12 bis 15kts und bei flachem Wasser. Ausserdem brauchen Sie ein bisschen Platz. Wenn der Wind unter 10kts fällt wird es ein bisschen frustrierend, weil man nur in den stärksten Böen abheben kann. Wenn umgekehrt der Wind zunimmt auf 18 bis 20kts wird das Handling schwieriger als ev. erwartet, besonders mit dem (grossen) Standard-Rigg. Bei noch mehr Wind sollten es nur geübte Foiler versuchen, wobei relativ schwere Segler mit dem 4.7 Rigg auch bei über 25kts gut zurecht kommen, falls Sie am Hauptfoil die kleinen Delta-Endstücke eingesetzt haben.*

### Brauche ich ein spezielles Rigg?

*Nein! Der Foiling-Kit ist ausgelegt auf die 3 Laser-Standard-Riggs. Das grosse Rigg arbeitet gut in leichteren Winden von 10 bis 15kts. Die kleineren Riggs arbeiten überraschend gut, sind mit zunehmendem scheinbaren Wind leichter zu kontrollieren. Leichte und mittelschwere Segler und Seglerinnen sollten mit dem Radia starten und bei Starkwind das 4.7 Rigg verwenden.*

*Spezialisierte Riggs können die Performance verbessern – aber fürs Fun-Foilen ist die Verwendung eines Spezial-Riggs wirklich nicht nötig.*



## **Wie soll ich die Grossschot-Führung einrichten?**

*Der Laser funktioniert mit der Heckschotführung gut. Fürs Foilen ist aber eine 3- oder 4:1 zentral angelaschte Schotführung effizienter und pannenfreier: Dichtnehmen geht schneller und in Manöver bleibt die Schot am Heck nicht hängen, wie so oft beim Laser. Nutzen Sie die übrigen Trimmeinrichtungen des Lasers wie gewohnt um das Segel abzufachen. Diese Einrichtung hat eigentlich nur Vorteile – mit der Ausnahme, dass die Belastung des Baumes auf Biegung verstärkt wird und er eher brechen kann.*

## **Was tun, wenn das Boot zu hoch fliegt?**

*Trimmen Sie das Boot "auf die Nase". Drehen Sie hierzu die Schraube am Ruderkopf im Uhrzeigersinn um am Ruderfoil den Auftrieb zu verkleinern. Nehmen Sie die Grossschot dicht, fallen Sie ab und rutschen Sie im Cockpit ein Stück Richtung Bug. Genügt das immer noch nicht, verändern Sie die Schwertposition im "Gearblock" um einen Zacken, damit am Hauptfoil weniger Auftrieb entsteht (Das Schwert muss leicht nach hinten geneigt werden, siehe auch Kapitel: Reduktion des Auftriebs am Foil bei Starkwind)*

## **Was tun, wenn das Boot nicht "abheben" will.**

*Checken Sie die Stellung des Schwertes im "Gearblock" und stellen Sie sicher das der Schwertkopf nicht nach vorne gerutscht ist, bzw. das ganze Schwert mit Foil leicht nach hinten geneigt ist. Ausserdem sollte die Leine, welche vom Sicherheits-Haken kommt zweimal um den Stift des Gearblocks gelegt werden. Falls nötig drehen Sie an der Rändelschraube im Ruderkopf im Uhrzeigersinn, um den Bug anzuheben. Schliesslich können Sie noch ihr Gewicht weiter gegen hinten verlagern, abfallen und das Boot leicht gegen Luv überziehen.*

## **Welches ist die Beste Segeleinstellung?**

*Im Grunde nutzen Sie im Foiling-Laser fast ausschliesslich die Starkwindeinstellung. Das heisst maximale Vorliekspannung, sehr straffes Fussliek und viel Niederholer. Dieses Setup ist nötig, weil Sie sich aufgrund der raschen Zunahme des scheinbaren Windes beim Foilen fast ausschliesslich im Starkwindbereich bewegen.*

## **Kann ich mit Pumpen und Wippen einen frühen take off bewirken?**

*Nein. Die Erfahrung hat gezeigt, dass abrupte Bewegungen auf dem Boot wie pumpen mit dem Segel und wippen mit dem Oberkörper eher negativ wirkt und das Boot im Wasser hält. Es ist besser abzufallen, stark auszureiten, ein wenig zu überziehen und das abheben dem Boot zu überlassen.*

## **Wieso fliegt das Boot höher, wenn ich die Grossschot fiere?**

*Interessant ist, dass das Boot nach dem Fieren der Schot oder beim hineinsegeln in ein Windloch für Momente höhersteigt. Der kurzzeitige "Höhenflug" kommt davon, dass durch die Entlastung des Riggs der Druck auf die Foils nachlässt und es dank der kinetischen Energie der Vorwärtsbewegung für ein paar wenige Sekunden höhersteigt und erst danach sinkt. Dieser Vorgang vermittelt dem Segler ein fremdartiges, ja surreales Gefühl. Das Phänomen tritt übrigens bei allen foilenden Segelbooten auf. Wenn Ihr Segel gefüllt bleibt, Sie abfallen und mit zunehmendem Speed die Schot dichtnehmen, haben Sie die Chance oben zu bleiben und ohne Unterbruch weiter zu foilen.*



# GLIDE FREE FOILS

13

## **Training und Coaching**

Glide Free Design bietet lediglich die Produkte an, mit denen Sie Ihren Laser zu einem Foiler machen. Training und Coaching können wir nicht übernehmen. Wir bieten Ihnen aber Informationen an und versorgen Sie mit den letzten Tips, um Ihnen das Selbsttraining zu ermöglichen und stetig besser zu werden.

Mittelfristig werden Sie die Möglichkeit haben, sich bei unseren regionalen und lokalen Partnern und ausgewählten Segelschulen für Schulungs- und Trainingseinheiten anzumelden. Glide Free Design fördert deshalb geeignete Persönlichkeiten und Vereine, welche in der Lage sind, Sie zu unterstützen und weiterzubringen.

Auf der Glide Free website finden Sie eine Liste für akkreditierte Segeltrainer. Fragen Sie auch bei Ihrem lokalen Glide Free Agenten nach. Er wird Ihnen die nötigen Informationen zur Verfügung stellen und Trainings-Möglichkeiten aufzeigen.

Auf dieser Website [www.glidefree.com.au](http://www.glidefree.com.au) finden Sie permanent die besten Tips und die neuesten Informationen zum Thema "Glide Free Foils"

Wir wünschen Ihnen viel Spass und viele vergnügliche Stunden auf Ihrem Foiling Laser.

## **Glidefree Design**