

### Wenn Berge sich erheben – Segeln durch Wellen

Troubleshooting nach Mark Rushall, Profi-Segelcoach, bearbeitet von Ruedi Moser



*Wer im kommenden Sommer an die Euro 08 ins belgische Nieuwpoort fährt und dort erfolgreich auf dem Kanal rumschippert will, sollte sich jetzt schon auf Segeln durch Wellen vorbereiten. Wenn sich auf unseren Seen das Wasser eher selten mit veritablen Hügeln bedeckt, entstehen vor der flachen Küste vor Nieuwpoort schon bei mässigem Wind und ungünstiger Strömung wahre Eiger nordwände, die unsere Fibreballer zum Abheben bringen...*

Es muss nicht genau so dramatisch sein. Bestimmt aber sind die Wellen schnell einmal deutlich grösser als auf

unseren Heimgewässern, nicht nur auf dem Davosersee. Aber, das Segeln in Wellen kann mitunter der grösste Spass sein, den man auf dem Wasser haben kann. Es braucht aber ausgefeiltes Boothandling und einige spezielle Techniken, das ruppige Terrain mit gutem Speed zu meistern. Dazu Marks Tipps:

#### **Sobald es Wellen hat, leidet gegenüber den andern meine Höhe. Wie soll ich das Boot steuern?**

Kurz gesagt: durch Trimm! Unvermeidbar auf dem Weg durch die Wellen ist kräftiger Einsatz des Ruders, um das Boot behende durchzuschlängeln. Je mehr es aber gelingt, Ruderbewegungen durch Gewichtstrimm zu unterstützen oder sogar zu ersetzen, desto weniger Vortrieb geht durch Ruderwiderstand verloren und desto schneller fährt das Boot folglich.

**TIPP:** Anluven: heisst dichtnehmen, Boot leicht nach Lee krängen lassen.  
Abfallen: heisst stärker ausreiten, allenfalls Schot einen Tick fieren. Um das Abfallen zu beschleunigen: Körper plötzlich raus und nach achtern werfen öffnet kurz das Achterliek. (Im Übereifer aber RR 42 über unerlaubte Vortriebsmittel nicht vergessen!)

Ein wichtiger Einfluss auf Geschwindigkeit und Höhe hat selbstverständlich auch der Segeltrimm. Wellen beeinflussen den scheinbaren Wind – in Stärke und Richtung –, indem sie das Boot abwechselnd mal abbremsen und mal schieben und das Rigg ständig in alle Richtungen bewegen. Die verfügbare Windkraft ändert sich deshalb ständig, je nachdem, wo man sich auf der Welle grad befindet und in welcher Richtung sich das Rigg bewegt. Um gut durch Wellen zu kommen, braucht es genügend Extrapower: Grundsätzlich ist es einfacher, im stärkeren Wind durch vorübergehendes extra starkes Ausreiten aufrecht zu segeln oder kurzzeitig die Segel etwas zu fieren, als in weniger Wind irgendwoher mehr Power her zu zaubern.

**TIPP:** Es ist darum besser, die Segel auf Minimumwind optimal zu trimmen und nicht aufs Maximum, heisst z.B. aufrechterer Mast! Aufpowern lediglich durch stärkeres Dichtholen der Schoten empfiehlt sich nicht! Wegen zu geschlossenem Achterliek bricht dann die Strömung im hin und her bewegten Segel immer wieder zusammen.

Besser ist es tiefere Segel mit mehr Twist als bei vergleichbarem Wind bei Flachwasser zu haben: Baum möglichst mittschiffs mit die meiste Zeit strömendem Topteltale, Fock ebenso getwistet mit schön paralleler Düse zum Grossegel. Ein tieferes Gross erhält man durch etwas mehr angezogenem Strut (Mastkontroller) oder geöffneten Salingwinkel (=Wanten nach vorn) und ganz leicht gefierten Unterliekstrecke.

Die Fock wird mit etwas steilerem Winkel geschotet, dafür mit etwas weniger Zug. Das Vorsegel ist so weniger empfindlich auf den Einfallswinkel des Windes und ermöglicht das Umfahren der Wellenberge, ohne dass die Strömung immer wieder zusammenbricht.

## Segeln in Wellen

Das alles ergibt ein Rigg, das konstant genug Kraft liefert und das Steuern erleichtert. Nun aber zurück zu den Wellen:

Typische, regelmässige Wellen bei mässigem Wind laufen genau in Windrichtung. Das Wasser in Wellen ist in keisförmiger Bewegung: Auf dem Kamm strömt es nach Lee, im Tal nach Luv.



**TIPP:** Beim Kreuzen bedeutet das: Luven beim Hochfahren einer Welle - so dass man möglichst kurz in der Gegenströmung des Kammes ist - und abfallen auf die Rückseite der Welle mit mitlaufender Strömung. Je grösser die Wellen sind, desto intensiver ist der Effekt und desto ausgeprägter müssen diese Steuerungsbewegungen erfolgen.

Das ist alles gut und recht! Aber bei leichtem Wind folgen die Wellen so schnell aufeinander, dass diese Technik nicht so angewendet werden kann. Besonders wenn der Wellengang noch aussergewöhnlich hoch ist, ist es einfach nicht möglich Bootbewegung und Welle wie vorgängig beschrieben zu synchronisieren. Die Strömung in den Segeln ist abgewürgt, der Rumpf stampft sich fest ...

**TIPP:** Sollte das Crewgewicht bei Wind möglichst zentriert sein, kann in diesem Fall auseinander rutschende Mannschaft Verbesserung bringen. Das dämpft die Bewegungen des Bootes und damit des Riggs, dem Schwert und dem Ruder. Nutzbare Strömung in den Segeln kann sich wieder etablieren. Dabei ist eher tief zu segeln, um die Geschwindigkeit zu halten und zu versuchen in tendenziell flacherem Wasser das beste an Höhe herauszuholen. Schaut man weit voraus, lassen sich die grössten Wellenberge vermeiden.

### Die Wellen sind in Regatten aber häufig eher konfus als regelmässig! Was dann?

Schadensbegrenzung! Wenn die Wellen nicht regelmässig sind, dann gibt es zwangsläufig höhere und niedrigere Berge!

**TIPP:** Der Blick der Person am Ruder muss gut eine Bootslänge voraus aufs Wasser gerichtet sein, die flacheren Stellen suchend. Je grösser der Unterschied zwischen hoch und tief ist, desto grösser darf auch der Umweg sein. auf diesem Hindernislauf.

Wieder: Höhe kneifen lohnt sich nicht. Tiefer, mit Geschwindigkeit durch die schlimmsten Stellen, dann bringen immerhin Schwert und Ruder den besten Lift und wirken dem Wegdriften nach Lee wirkungsvoll entgegen.



### Wellen und Wind haben nicht die gleiche Richtung! Noch schlimmer?

Ist nur noch Schwell vom vergangenen Starkwind übrig, lässt sich durch geschicktes Steuern einiges gewinnen. Da sind drei Effekte zu berücksichtigen: 1. Die Welle hinunter beschleunigt das Schiff. 2. Das Wasser auf dem Kamm schiebt das Boot in der Richtung der Welle und im Tal entgegen. 3. Diese Strömungen beeinflussen den scheinbaren Wind sowohl in Stärke als auch in Richtung.



Die beste Steuertechnik hängt stark von den relativen Richtungen von Wellen und Wind und der relativen Geschwindigkeiten zueinander ab. Mit einer für jede dieser unzähligen Kombinationen andere richtigen Antwort ist mein Rat: Genügend Zeit vor dem Start aufs Wasser und sich auf beiden Bugen mit Vergleichspartnern an das Wellenbild gewöhnen. Ist der Schwell hoch und der Wind schwach muss viel mit den Segeln gearbeitet werden. Die Schwankungen im scheinbaren Wind werden dann am stärksten sein. Beobachte die anderen Boote und ziehe daraus Schlüsse für dein Steuern.

### Surfen vorwind

Wann soll man versuchen Wellen zum Surfen zu erwischen? Und wann soll man sich drauf konzentrieren nur schnell zu fahren?

**TIPP:** Verfolge eine Welle nur, wenn du absolut sicher bist, dass du sie zum Surfen erwischen kannst! In Nicht-Gleitbedingungen maximale Tiefe fahren, ohne dass der Spi kollabiert! Höher segeln, um einer unmöglichen Welle nachzujagen, resultiert lediglich in Extraweg!

Wenn die Wellen nicht gross genug sind oder das Boot nicht schnell genug ist, um eine realistische Chance zu haben sie wirklich abzureiten, ist jeder Geschwindigkeitsgewinn möglichst durch Abfallen in Leeweg umzusetzen. Hier lassen sich die Kursänderungen am wirkungsvollsten durch Gewichtsverlagerungen bewerkstelligen.

### Was, wenn die Wellen gleich schnell sind wie das Boot?

Dann besteht die grosse Gefahr, dass die Wellen deine Geschwindigkeit bremsen. Es fühlt sich zwar super an, den Hügel runter zu glitschen, es führt aber nur dazu, dass der Bug an der nächsten Welle ansteht. Theoretisch ist dann die ganze Flotte gleich schnell unterwegs, limitiert durch die Wellengeschwindigkeit.



**TIPP:** Benütze jedes Surfen dazu, weiter nach Lee zu rutschen. Versuche die niedrigsten Wellen anzu- steuern: Jeder Kamm, an dem du weniger anstehst, bringt Meter! Meistens geht ein Bug besser zum Surfen. Vermeide unbedingt die Anliedlinien, um in der Kurswahl frei zu bleiben.

## Segeln in Wellen

---

Wie ist die Technik bei wirklichen Surfbedingungen?



Die Wellen sind eben so hoch und so schnell, dass ihre Geschwindigkeit von den Seglern grad knapp erreicht werden kann. Der Wind ist nicht genug stark, als dass das Schiff ständig am Gleiten wäre. Jetzt werden die Unterschiede zwischen den Surfenden und den Nichtsurfenden riesig! Mit Hilfe der Wellen lässt sich der Gleitzustand und den damit verbundenen Geschwindigkeitszuwachs häufiger erreichen.

**TIPP:** Wenn sich das Heck anzuheben beginnt, anluven um zu beschleunigen. Je höher und schneller die Welle ist, desto früher und kräftiger muss man anziehen um auf genügend Speed zu kommen. Pumpen hilft dabei. Gewicht nach vorne, damit der Bug nach unten geht! Abfallen und mit der Welle reiten.



So einfach ist das ... Der Haken daran: Es gibt keine zweite Chance! Ist die Anfahrt verpasst, ist die Welle durch und man bleibt sitzen. Das Timing fürs Pumpen ist äusserst kritisch: Man braucht es zum Anfahren und nicht, um nachher die Geschwindigkeit zu halten. Ist man dann am Surfen, nicht einfach gerade die Welle runterfahren, in die nächste Welle hinein sausen und sich stoppen lassen, sondern schräg leicht nach Lee oder Luv steuern, um möglichst lang auf dieser Welle zu bleiben. Idealerweise gelingt das Steuern vorallem durch Gewichtsverlagerung.

Sind die Wellen richtig hoch und darum schnell, muss das Luven und Beschleunigen schon im Tal beginnen. Die Geschwindigkeit sollte in diesem Fall besser gar nicht absinken. Die Gefahr die nächste Welle nicht zu erwischen ist sonst zu gross. Tiefe kompensiert man nachher auf der langen Surffahrt.

### Schneller als die Wellen!

Wenn man in solchen Bedingungen hemmungslos die Wellen runterrast kommt früher oder später das Aus. Irgendwann bohrt man sich so in eine Welle, dass eine Kenterung folgt.

Jetzt gilt wieder die Vermeidungsstrategie: Die niedrigsten Pässe sind der Weg, Umwege sind unvermeidlich!

### Achtung Nosedives!

**TIPP:** Bei grösseren Wellen und sattem Wind von hinten wird das Unterschneiden des Buges – sogenannte Nosedives – zum Thema. Im Ansatz lässt sich das Unglück durch forsches Anluven oder Abfallen meist abwenden. Sind die Bedingungen extrem, gibts nur eines:

Ab 4 Bft. kann es sich sehr lohnen, statt direkt vorwind in die Tiefe zu fahren und in den Wellen anzustehen, deutlich anzuluven und mit der Crew im Trapez in Gleitfahrt raumschots die Wellen quer abreitend einen Umweg in Kauf zu nehmen. Das ist sogenanntes Vorwindkreuzen, wie es Skiffs und Katamarane tun. Der Umweg wird durch viel höhere Geschwindigkeit mehr als wettgemacht, wenn alles klappt ... Jedenfalls ist man so das Problem der Nosedives los.

### Kaum Probleme raumschots

Das Segeln quer zu den Wellen bereitet keine allzu grossen Schwierigkeiten. Hat man Spielraum auf dem Kurs zur Halboje, empfiehlt es sich, die grösseren Wellen zum Surfen zu benützen, während man bei kleineren Wellen höher fährt. Mit Spi kommt das Schiff ohnehin schnell einmal ins Gleiten und das Surfen bringt keine grossen Geschwindigkeitsvorteile mehr.

