

## 3x1 Trimm Tipps

Noch haben wir nicht viel Regattaerfahrung mit den 3x1 Yachten sammeln können. Aber eines ist jetzt schon klar: Das Boot – soll es wirklich schnell segeln – muss richtig getrimmt sein.

### GANZ WICHTIG!

Damit die 3x1 schon bei ganz wenig Wind Spaß macht (Gut für unsere Bodenseekunden!), hat die kleine Yacht eine enorme Segelfläche. Beim leisesten Windhauch springt damit das Boot an. Im Gegenzug bedeutet das aber auch, dass man rechtzeitig reffen muss. Unser Chef hat bei der Jungfernfahrt sein neues Boot gleich auf die Steine gesetzt, weil er zu faul zum Segelumbauen war. Mit den Leichtwindsegeln liegt das Boot bei über 5 Beaufort fast flach auf dem Wasser und wendet oder halst nicht.

Aus Schaden wird man klug – unser Tipp daher: Ist man sich bei der Segelwahl nicht sicher, und das Revier schlecht zugänglich oder offen, dann lieber erst kleinere Segel ausprobieren. Selbst mit den kleinsten Sturmsegeln ist die 3x1 noch bei wenig Wind sicher in den Hafen zu segeln.

Ein weiterer Tipp: Die 3x1 ist eine sehr leichte Rennyacht, Sie müssen beim Abfallen die Segel fieren, ansonsten reagiert das Boot nicht auf das Ruder, sondern wird nur langsamer. Ist die Strömung am Ruder abgerissen, müssen Sie das Ruderblatt erst wieder mittschiffs stellen, damit die Strömung wieder anliegt, und dann erneut Ruder legen. Machen Sie keine schnellen Ruderausschläge, sondern langsame, sonst reißt Ihnen die Strömung ab. Prüfen Sie, ob das Ruder absolut glatt ist, und keinen Grat hat. Am besten, Sie schleifen es mit 400er Schleifpapier oder feiner. So bleibt die Strömung länger am Ruder anliegen und Sie haben mehr Fehler-Toleranz.

### SEGELFLÄCHE / SEGELWAHL

Die 3x1 hat - wie gesagt - SEHR viel Segelfläche, und macht dadurch auch bei dem leisesten Windhauch schon Spaß. Ab 3 Windstärken werden Sie aber mit den Mittelwindsegeln schon schneller sein, als mit den Leichtwindsegeln, denn der Mast entlässt den überschüssigen Druck durch Biegen, das Segel öffnet sich automatisch, und flattert. Ein flatterndes Segel bringt keinen Vortrieb, sondern bremst. Rechtzeitig reffen ist schneller.

Als Starterkit empfehlen wir die Leichtwindsegel und die Starkwindsegel, so decken Sie einen großen Windbereich ab.

#### Mittelwindsegel

Die Mittelwindsegel sind die richtige Wahl bei 3 Windstärken, dass Boot segelt damit schon gut ab 2 Beaufort. Einstellung wie die Leichtwindsegel.

#### Starkwindsegel

Die Starkwindsegel können Sie ab 3 Windstärken benutzen, ab 4 Windstärken passen diese Segel gut. Bei den Starkwindsegeln wird mit der Fock ein Ring über den Mast geschoben, an dem das Vorstag befestigt ist. Der Karabiner an der Leine am Ring wiederum wird am Vorstagsansatzpunkt am Mast angehängt. Der Ring drückt so die Wanten an der richtigen Stelle, also an dem neuen Ansatzpunkt des Vorstags, an den Mast, so müssen Sie keine Wanten umbauen. Wenn das Boot ganz aufrecht segelt, ist es bei optimaler Trimmung ganz leicht leegierig. Bei etwas Krängung aber segelt das Boot schon neutral.

#### Sturmsegel

Die Sturmsegel sind Spaßsegel für Extremsegler. Regatten wird man mit diesen Segeln wohl weniger segeln – bei so einem Wetter bleiben die meisten in Ihren schützenden Wänden oder im Hafen. Mit den Sturmsegeln ist die 3x1 leicht leegierig, wenn sie nicht mehr als 10 Grad krängt. Das ist ungewohnt beim Steuern, aber das Boot fällt in Extremsituationen dadurch sicher ab. Wenn Sie die Segel anbauen, werden Sie merken, dass Sie extremen Mastfall einstellen müssen. Der Fockbaum wird übrigens am hinteren Vorstagsansatzpunkt angebracht. Die Fock muss mit viel Twist eingestellt werden, so viel, dass der Fockbaum sehr steil steht und am Mast vorbeikommt. Auch hier wird mit dem Ring über den Mast der Ansatzpunkt des Vorstags reguliert.

### SEGELTRIMM

Stellen Sie die Segel so ein, dass das Boot an der Kreuz ohne Ruder zu legen genau an der Windkante segelt. Je mehr ein Boot krängt, desto luvgeriger wird es. Dass ist wichtig, denn dadurch entlastet es sich in den Böen durch Anlufen selbst.

#### Schoteinstellung

Wenn Sie die Segel ganz dicht nehmen, sollte der Großbaum mittschiffs stehen. Stellen Sie die Schot bitte nicht zu kurz ein. Wenn der Servo bei vollem Knüppelausschlag ständig gegen die Schot arbeitet, weil er das Segel nicht dicht nehmen kann, verbrauchen Sie viel Strom und im schlimmsten Fall kann Ihnen sogar der Segel servo durchbrennen.

Die Fockschot sollte loser als die Großschot sein. Wenn der Fockbaum auf die Außenkante des Aufbaus zeigt, dann ist das dicht genug. Wenn Sie die Fock dichter nehmen, wird die Luft ins Großsegel gelenkt, und Sie bekommen einen Gegenbauch im Großsegel.

#### Balance

Die Segel sollten vom Profil her ähnlich tief eingestellt werden. Ist die Fock zu voll, wird das Boot leegierig. Ist das Großsegel zu voll, wird das Boot luvgeriger. Die Profiltiefe stellen Sie über die Gummis auf den Bäumen ein – und über die Mastbiegung und die Vorliekskurve der Fock. Das Boot segelt schnell, wenn es – ohne dass Sie Ruder legen müssen – geradeaus segelt. Ruder legen bremst.

#### Twist

Balance ist auch für den Twist wichtig: Von hinten in die Segel geschaut, sollten beide Achterlieken parallel laufen. Das Achterliek der Fock lässt sich über die Fockdirk regulieren. Ist es zu dicht, wirft die Fock die Windströmung ins Großsegel, und es gibt dort einen Gegenbauch. Das Achterliek des Großsegels können Sie über den Baumniederholer präzise einstellen.

#### Mastbiegung

Das Großsegel der 3X1 hat eine extrem starke Vorliekskurve. Sie dürfen daher NIE mit einem geraden Mast segeln, der Mast MUSS immer nach hinten gebogen sein. Über die Mastkurve stellen Sie die Profiltiefe des Großsegels vor allem im mittleren und oberen Bereich ein. Wenn Sie das Vorstag lösen, und die Wanten dichter nehmen, verstärken Sie die Mastbiegung. Über die Unterwanten können Sie die Profiltiefe im mittleren Bereich des Mastes fein regulieren.

#### Vorliekskurve der Fock

Die Vorlieken der Vorsegel sind mit viel Durchhang geschnitten. Daher brauchen Sie nicht viel Wantenspannung - im Verhältnis zu anderen Modellbooten. Je mehr Spannung Sie auf den Oberwanten erzeugen, desto flacher wird das Vorsegel. Über die Unterwanten verhindern Sie, dass der Mast durch den Stauchdruck zu früh wegbiegt.



**Gute Grundeinstellung:  
Man beachte den Twist.**

## 3x1 trimming tips

### VERY IMPORTANT!

The 3x1 is optimized for fun for EVERY wind condition, also for light winds. Due to this fact the boat has a huge sail area. It sails fast under the lowest wind conditions. At the other side you have to reef early, change to the medium wind sails in time! It's faster - and the handling is much more easier.

If the sails are too big, the boat is difficult to tack, because the boat stops very fast due to the low weight of the whole boat. If the sail is flapping in the wind all the time, it costs speed. Never try using the light wind sails with 5 beaufort!

If you are not sure about the right sail size, always try the smaller sails first. In light winds you can sail the boat home with storm sails, but in heavy wind you can't sail the boat home with light wind sails.

An additional tip from our side: The 3x1 is a very light racing yacht, you have to veer the sails during fall of, otherwise the boat does not respond to the rudder and the boat slows down. If the flow is stalling at the rudder, you have first to put the rudder midship to get the flow back at the rudder and you can use the rudder again. You can do this more than once and „pump“ the boat down. Never do fast rudder swings but slow ones otherwise the flow tears off. With multiple hard rudder turnings to both sides you can slow down the 3x1 radical.

Check if your rudder is smooth and has no ridge. The best way is, if you grinding it with 400er sandpaper or even finer. The flow will stay longer at the rudder and you have more fault tolerance.

### SAILSURFACE/SAILCHOICE

The 3x1 as mentioned, has very big sail surface and will generate fun at the lowest wind. From 3 wind force you will be faster with mid wind sails than the light wind sails. Although the mast let the waste of pressure gone over bending, the sail opens automatically, but it starts to flutter. A sail that flutters generates no drive, instead it slows down. To reef in time is faster.

**For the starter kit we recommend light wind sails and strong wind sails, with this package you cover a big wind range.**

#### Middle wind Sail:

The middle wind sails are the right choice for 3 wind forces, the boat will even have good sail characteristics at 2 wind forces. You have the same settings like the light wind sails. At the coast we mostly use the middle wind sails. Our head used two of the 3x1 in his sailing holidays - he mentioned, he used most of the time the middle wind sail, they fitted mostly. At match races it is only important that the boats are similar.

#### Strong wind sail:

The strong wind sail you can use at 3 wind forces, at 4 wind forces the sails fits good. With the strong wind sails you put with jib a ring over the mast, at this the forestay is installed. The carabine at the robe will be mounted at the forestay starting point at the mast. The ring pushes the shrouds at the right position, to the new starting point of the forestay, that is the reason why you don't have to change the shrouds.

If the boat sails complete upright, then the boat will be lee helm at optimal trim. At a bit heeling the boat sails already neutral.

#### Storm sail:

The storm sail are the fun sails of the extreme sailors. At regattas you will not sail with these kind of sails - under this weather conditions the most stay at home or in the marina. With storm sails the 3x1 is lee helm if the boat does not heel more than 10 degrees. That is unusual during steering, but the boat will drop away under extreme conditions. If you use the sails, you will realize that you have to adjust extreme mast fall. The jib has to be adjusted with a lot of twist, as much that the jib beam is steep and can pass the mast. Additionally the jib beam has to be adjusted at the forestay fitting. Here you should put a small rope or an additional carabine on top, in the case that the jib beam getting higher. So you can set

a lot twist in the jib without that the jib beam will collide with the bowsprit. Even here the starting point of the forestay will be regulated over the ring at the mast.

#### SAILTRIM:

Adjust the sails that the boat will sail at the wind edge at the tack without placing the rudder. As more a boat heels as more weather helm it becomes. That is important because in this case it relieve at the gusts with going windward.

#### SHEETROPE SETTINGS:

If you taking the sails very close, the main boom should stay in the mid ship position. Please do not adjust the sheet rope to short. If the servo works permanently against the sheet rope, in the case that the sail can't be hold tide you will use a lot of battery and in worst case the sail servo burn out.

The foresheet should be wider than the main sheet. If the jib beam point on the outside edge of the construction, then it is close enough. If take the jib closer, you forward the air in the main sail and you will get an opposite belly in the main sail.

#### Balance:

The sails should be adjusted similar low by a pro. If the jib is full, the boat becomes lee helm. If the mainsail is to full, the boat becomes weather helm. The depth of the profiles you adjust over the elastic band at the booms - and over the mast bending and luff curve of the jib. The boat sails very fast - without using the rudder - if it sails forward. Using rudder slows down.

#### Twist:

The balance is even important for the twist: Looking from the back into the sail, the leech should run parallel. The leech of the jib let be regulated over the jib topping lift. If it is to close the jib steers the wind in the mainsail and it will occur an opposite belly. With the leech of the main sail you can adjust over the boom vang.

#### Mast bending:

The main sail of the 3x1 has an extreme strong luff curve. You can't sail with a straight mast, the mast must be bend every time to the back. Over the mast curve you adjust the tread depth of the main sail, especially in the middle and upper sector. If you release the forestay and take the shrouds closer you will strengthen the mast bending. With the lower shrouds you can regulate the tread depth in the middle sector of the mast.

#### Luff curve of the jib:

The fore leech are cut with a lot of slack span. That is the reason why you do not need much shroud tension - in comparison to other model boats. The more tension at the upper shrouds, the more flatter becomes the sail. With the lower shrouds you prevent that the mast will bend away under the dynamic pressure. Mark your stay with a marker, you will find again the good settings faster.

For further and any other tips we are open minded and very happy: Please mail us at [service@stockmaritime.com](mailto:service@stockmaritime.com)



**GOOD BASE TRIM.  
WATCH THE TWIST.**