

*Das Thema polarisiert. Puristen lehnen die „Knöpfleboote“ als neumodischen Kram kategorisch ab. Andere Segler möchten auf ihre Elektrowinsch nicht mehr verzichten.*

Egal wie man selbst dazu steht. Tatsache ist jedenfalls, dass ab einer gewissen Bootsgröße die Kurbelei an der Schotwinsch keine Freude mehr macht, vor allem wenn diese, wie auf fast allen Booten, nicht sonderlich ergonomisch montiert ist.

Die Boote werden immer größer und die Crews zahlenmäßig immer kleiner. Dazu kommt, dass mit der Bootsgröße oft auch das Lebensalter steigt. Viele Segler stehen daher vor einem Problem. Sie brauchen entweder eine entsprechend agile Crew oder sie segeln nur noch bei wenig Wind. Eine andere Möglichkeit ist, das große Boot zu verkaufen und auf ein handlicheres umzusteigen.

Auf handlichere Boote war Robert Schepp aus Altheim schon lange umgestiegen. Trotzdem plagten ihn ähnliche Sorgen. Bei seinen Modell-Lacustres gibt es nämlich noch nicht einmal eine Crew, die die Schot um die Winsch legt. Da muss alles per Knopfdruck funktionieren.

Seine Modellbaukollegen gehen diesem Problem aus dem Weg, indem sie einfach eine Selbstwendefock statt einer Genua montieren.



*Die Winde im Vorschiff zieht die rote „Zugleine“ nach vorn. Deren anderes Ende wird auf einer federbelasteten Spule nach dem Prinzip des Rolladengurtes ebenfalls unter Deck aufgewickelt. An der Leine hängt ein Kunststoffschlitten mit einem Karabiner, in den die grüne Genuaschot eingehängt wird. Das Edelstahlband dient als Scheuerschutz zwischen Schlitten und Decksbelag.*

## Selbstwendegenua

Dass es dafür keine andere Lösung geben soll, wollte Robert Schepp, der Tüftler und Perfektionist ist, aber nicht akzeptieren.

Nach einigen praktischen Versuchen funktionierte seine selbst entwickelte „Segelwinde“ zuverlässig und der kleine Modell-Lacustre sah auch auf dem Wasser wie das große Vorbild aus.

„Wenn das Ding auf einem Modell funktioniert“, dachte sich Schepp, „müsste das doch auch auf einem richtigen Segelboot klappen.“ Er machte sich wiederum ans Werk und rüstete seinen Vierteltonner mit einer „ausgewachsenen“ Variante dieser Modellboottechnik aus.

Das Ergebnis überzeugt. Ein Druck auf den Taster gibt die Genuaschot frei, die auf

dem anderen Bug mit dem Joystick wieder dicht geholt wird. Die Geschwindigkeit ist dabei stufenlos regelbar. Das Segel kann schnell und exakt eingestellt werden.

Bei einem Vierteltonner geht das natürlich noch von Hand, ohne dass die Crew zuvor mit Muskelaufbaupräparaten vollgepumpt wird. Darum geht es aber gar nicht. Der erste Versuch war erfolgreich und es besteht kein Zweifel, dass die Technik auch auf Booten zuverlässig funktionieren wird, bei denen diese wirklich sinnvoll genutzt werden kann.

Der Clou an der „Sailmate“ genannten Technik, ist das Tempo, mit dem das Manöver abläuft. Da kann auch die tollste Elektrowinsch nicht mithalten, weil

diese ihre Einholgeschwindigkeit nicht lastabhängig regelt.

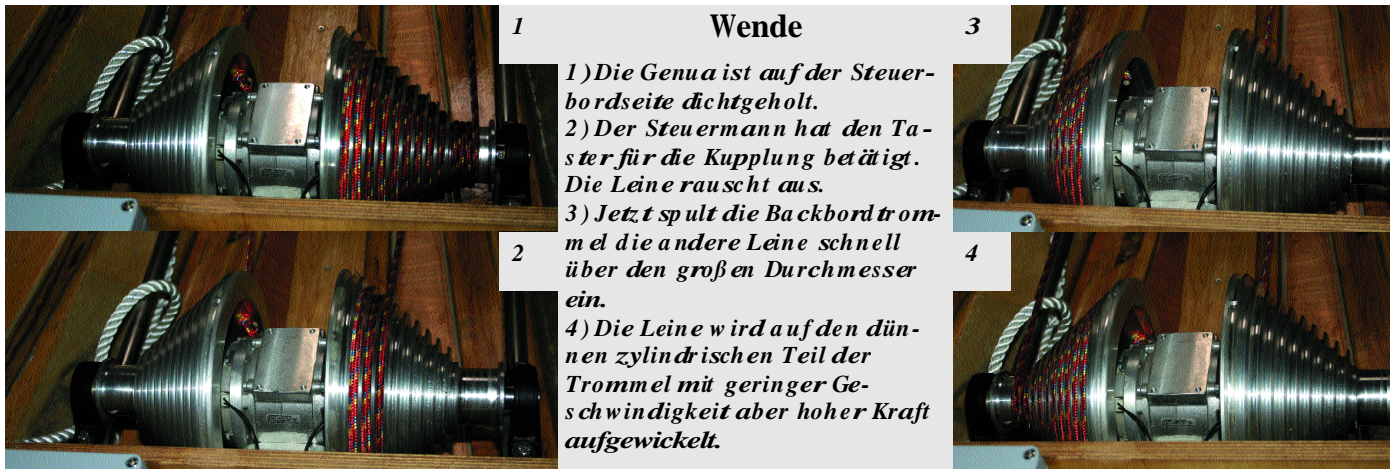
Was jetzt nach komplizierter Steuer- und Regelungstechnik klingt, ist ein ebenso einfacher wie genialer mechanischer Trick.

Kernstück der Winde sind zwei konische Spulen mit gefräster, spiralförmiger Leinenführung. Damit wird die Leine zuerst auf den großen Durchmesser der Spule gewickelt. Je voller diese wird, um so mehr verkleinert sich der wirksame Trommeldurchmesser.

Jede der beiden Spulen ist über eine elektromagnetische Kupplung mit einem zweiseitigen Kegelradgetriebe und dem 24 Volt-Motor verbunden.

Die „Zugleine“ der Winde tritt im Vorschiffsbereich





## Wende

- 1) Die Genua ist auf der Steuerbordseite dichtgeholt.
- 2) Der Steuermann hat den Taster für die Kupplung betätigt. Die Leine rauscht aus.
- 3) Jetzt spult die Backbordtrommel die andere Leine schnell über den großen Durchmesser ein.
- 4) Die Leine wird auf den dünnen zylindrischen Teil der Trommel mit geringer Geschwindigkeit aber hoher Kraft aufgewickelt.

aus dem Deck aus und führt zu einem Karabiner, an dem die Genuaschot eingepickt wird. Die Zugleine geht weiter nach achtern, wird dort unter Deck geführt und endet auf einer federbelasteten Spule, wie sie in der Industrie üblich ist um Kabel oder auch Druckluftschläuche aufzuwickeln.

Die Genuaschot führt vom Karabinerhaken an der „Zugleine“ nach achtern auf einen Umlenkblock und von dort wieder nach vorn durch den Holepunkt ans Segel.

„Zugleine“ und Fockschot können entweder frei übers

Deck geschleppt oder in einer Schiene geführt werden. Auch Lösungen unter Deck sind möglich. Beim Prototyp ist der Karabinerhaken einfach auf einem Delrinblock montiert, der frei über einen dünnen Scheuerschutz gleitet.

Die elektrische Seite ist, wie die mechanische auch, fein ausgetüftelt. Auf jeder Seite des Decks befindet sich ein Taster und ein Joystick. Mit dem Taster wird, bei Wende oder Halse, die gegenüberliegende Winsch ausgekuppelt und mit dem Joystick ebenfalls die gegenüberliegende Schot dichtgeholt. Mit

diesem kann man die Schot auch dosiert fieren.

Die Steuerung ist also so montiert, dass das Segel jeweils vom Luvdeck aus bedient werden kann. Hier sind aber auch andere Lösungen denkbar. Beispielsweise könnte die Bedieneinheit auch an der Steuersäule der Radsteuerung angebracht werden.

Bei einem Nennstrom von 40 Ampere des Motors wird die Schaltung in einen Regel- und einen Arbeitsstromkreis aufgeteilt. Die Schalter auf den Decks betätigen also die Relais für die Kupplungen, beziehungsweise die Regelung für die Drehzahl und Laufrichtung des Motors. Statt Joystick und Taster sind auch drucksensitive Folienschalter denkbar. Robert Schepp ist für vieles offen und tüftelt gern an Speziallösungen.

Die Winde ist relativ kompakt und kann beispiels-

weise unter den Vorschiffkojen untergebracht werden. Es ist aber auch jeder andere Platz im Boot denkbar, an den die Leinen geführt werden können.

Die Kostenseite ist von verschiedenen Faktoren abhängig, soll aber etwa in der Größenordnung von zwei Elektrowinschen liegen.

Damit ist das Schepp'sche Modellbootssystem auch preislich interessant. Es bietet fast den Komfort einer Selbstwendefock, allerdings mit einem weit überlappenden Vorsegel und somit erheblich besserer Aerodynamik. Viele Einhandsegler werden das System schlicht als genial befinden.

Mit zum Lieferumfang gehört eine genaue Analyse des individuellen Strombedarfs, denn wenn die Batterie leer sein sollte, muss man von Hand kurbeln.

Das ist aber auch kein Problem. Dazu hängt man einfach die Genuaschot aus dem Haken der „Zugleine“ aus und bedient sie wie bisher. Hier handelt es sich also nicht um eine „entweder-oder-“, sondern um eine „sowohl-als-auch-Lösung“.

Weitere Informationen bei Robert Schepp, Segeltechnik, Bachstraße 11, D-88699 Frickingen, Telefon (0 75 54) 9896 13, [www.rcsailing.de](http://www.rcsailing.de) E-Mail: [info@rcsailing.de](mailto:info@rcsailing.de) mh

**Großes Bild:** Die grüne Leine ist die Genuaschot, die in dem Karabiner an der roten „Zugleine“ eingehängt ist. Die „Zugleine“ läuft unter Deck und endet dort in einer federbelasteten Rolle. (kleines Bild)

