

1 Der 29er

Länge	4,45 m
Breite	1,77 m
Rumpfgewicht	70 kg
Gewicht segelfertig	90 kg
Hersteller für Europa	Ovington Boats
Segelfläche Groß:	8,8 m ²
Fock:	3,7 m ²
Gennaker:	17 m ²
Segel	One Design von Neilpryde, MacDiarmid
Konstruktion	GFK Vollsandwichbauweise mit Doppelboden
Beschläge	Holt/Ronstan
Rigg	Alu-Glasfaser Mast in 3 Teile teilbar, 1 Trapez
Werbekategorie	C
Yardstick	94

2 Sicherheitshinweise

2.1 Designkategorie

Der 29er ist ein Boot der Designkategorie C. Die Definition dieser Designkategorie ist folgende:

Ø Designkategorie:	C-Inshore
Ø Gebrauchsbeschreibung:	Hergestellt für Seereisen in Küstennähe, großen Buchten, Mündungen, Seen und Flüssen.
Ø Windstärke:	bis einschließlich 6 Bft
Ø Wellen:	bis einschließlich 2 m

Die Benutzer des Bootes werden darauf hingewiesen, dass

- die ganze Crew ausreichend trainiert sein muss.
- das Boot nicht mit mehr als dem max. Gewicht belastet werden soll.
- Bilgewasser auf ein Minimum reduziert werden soll.
- sich die Stabilität des Bootes verringert, wenn Ballast zugefügt wird.

2.2 Beladung/ Belastung

Die max. empfohlene Belastung des 29ers entspricht 170 kg; die max. Anzahl an Personen, die der 29er tragen kann, ist 2.

Die Aufgliederung der max. Belastung:

	max. kg
Crew, 2 Personen	165
persönliche Habe (Essen,...)	5
vom Hersteller empfohlene Belastung	170

Das min. Gewicht, das für das Wiederaufrichten nach einer Kenterung empfohlen wird, beträgt 60 kg.

2.3 Kenterung

Technik

- Kenterung mit Gennaker: zuerst Gennaker bergen
- Durchkenterung: aufrichten bis der Mast horizontal auf der Wasseroberfläche liegt; manchmal einfacher, wenn man den Wind zu Hilfe nimmt → Crew stellt sich auf die Leeseite → Boot stellt sich „fast von alleine“ auf

Es gibt 2 wesentliche Ausgangssituationen:

- Rigg liegt auf dem Wasser, in Windrichtung (Rumpf in Luv, Rigg in Lee)
- Rigg liegt auf dem Wasser, gegen Windrichtung (Rumpf in Lee, Rigg in Luv)

Rigg liegt auf dem Wasser, in Windrichtung (Rumpf in Luv, Rigg in Lee)

Beide, Steuermann und Vorschoter stehen auf dem Schwert, der Steuermann hinter dem Vorschoter.

Falls nötig, benutzt die Gennakerschot um das Boot aufzurichten. Wenn das Boot ca. 45° aufgerichtet ist, klettert der Steuermann ins Boot und nimmt Pinne und Großsegel, während der Vorschoter das Boot weiter aufstellt.

Sobald das Boot waagrecht wird, kann der Vorschoter reinklettern, wobei er sicherstellen soll, dass die Fockschot ein wenig angezogen ist um das Boot auszubalancieren und einem ungewollten Manöver vorzubeugen. Danach einfach weitersegeln.

Rigg liegt auf dem Wasser, gegen Windrichtung (Rumpf in Lee, Rigg in Luv)

In dieser Position endet das Boot meistens dann, wenn man den Gennaker noch bergen bzw. das durchgekenterte Boot halb aufrichten musste.

Der Vorschoter steht auf dem Schwert, mit der Gennakerschot als aufrichtendes Moment in der Hand. Der Steuermann befindet sich im Wasser „innerhalb“ des Bootes, Pinnenausleger und Großschot in der Hand, so als wäre er segelfertig. Die Fockschot sollte locker belegt sein.

Wenn der Vorschoter versucht das Boot aufzurichten, wird der Wind ihm dabei helfen. Sobald die Mastspitze das Wasser verlässt, klettert der Vorschoter vor der Want in das Boot, geht vor dem Mast auf die neue Luvseite um den Steuermann zu treffen, der bereit ist loszusegeln oder ggf. das Boot auszubalancieren.

2.4 Auftriebtanks

Der 29er ist mit einem Lufttank ausgestattet, um Auftrieb bei einer Kenterung zu gewährleisten.

Folgende Punkte sollten konsequent befolgt werden:

- ü Der Lufttank darf nicht durchstoßen werden.
- ü Wenn der Lufttank lädiert ist, darf das Boot solange nicht benutzt werden, bis es wieder fachgerecht repariert worden ist.

2.5 Schleppen, Anlegen

Der 29er ist weder zum Anlegen noch zum Schleppen konzipiert.

Falls es trotzdem notwendig wird einen 29er abzuschleppen, wendet folgendes Prozedere an:

- Befestigt die Schleppleine um den Mast.
- Zieht das Schwert ganz hoch, bzw. nimmt es aus dem Schwertkasten.
- An der Pinne bleiben. Falls das Ruder nicht mehr vorhanden ist, setzt euch nach achtern.

3 Auftakeln

3.1 Vorbereitung

Ihr braucht folgendes Werkzeug:

- Schraubenzieher
- Universalschraubenschlüssel
- 4mm Sechskant-Inbusschlüssel
- PVC Tape
- Power Otto (Superspars ISP rig gauge)

3.2 Mast

Mast aufstellen

Stellt sicher, dass alle Falle, das Vorstag und die Trapezdrähte befestigt und entwirrt sind. Stützt den Mast am Heckspiegel auf. (Es wird empfohlen, dass dabei eine Person am Heck steht und den Mast hält.)

Löst den Pin von der Rückseite des Mastfußes, führt den Mastfußzapfen in die Schiene ein und sichert ihn mit dem Pin.

Macht die Wanten am Boot fest. Befestigt den Flaschenzug im vorderen Loch des Wanteisens am Bug.

Benutzt die beiden Trapeze um den Mast heraufzuziehen. Wenn der Mast aufrecht steht, hakt die Trapeze in den Flaschenzug ein.

Einfädeln des Gennakerfalls

Nehmt das Fall, das an der Steuerbordseite des Mastes unten raus kommt und fädelt es durch das Loch in der Mastbank zu der Umlenkrolle auf der Seite der Maststütze.

Fädelt die Leine durch die Umlenkrolle nach vorne zu einer doppelseitigen, frei beweglichen Umlenkrolle unter der Gennakertrompete.

Von da führt ihr die Leine nach achtern unter allen anderen Leinen hindurch bis zur Öse und Klemme auf der Steuerbordseite des Decks; danach zur hinteren Umlenkrolle, zur Rolle auf der Backbordseite und dann bis zur Gennakertrumpete am Bug.

3.3 Baum & Kicker (= Baumniederdrücker)

Anbringen des Baums

Der Baum wird einfach mit einem Bolzen am Mast befestigt und mit einem Splint gesichert. Passt auf, dass ihr mit dem hinteren Ende des Baums nicht euer Boot zerkratzt.

Befestigt das Dreieck (von der Großschot) mit dem Block am Heckspiegel. Die Seiten des Dreiecks müssen die gleiche Länge haben (≈ 82 cm).

Fädelt die Großschot durch den Ratschblock am Baum. Zieht sie nach achtern durch den Block am Ende des Baums, runter zum Block, der am Dreieck befestigt ist und dann wieder zurück zum Baum.

Es ist sinnvoll, das freie Ende der Großschot mit dem Ende der Fockschot zusammenzuknoten, um Gewirr zu vermeiden.

Kicker (= Baumniederdrücker)

Die Abstützung des Baumniederdrückers bleibt immer am Baum. Das vordere Ende des Baumniederdrückers wird auf dieselbe Weise am Mast befestigt, wie der Baum.

Die Regulierungsleine des Baumniederdrückers endet an dem vorderen, unteren Ende des Baums und muss an einem kleinen Flaschenzug am Ende einer roten Leine im Boot befestigt und kontrolliert werden.

3.4 Segel setzen

Befestigen des Vorstags und Setzen der Fock

Befestigt die Pins in den Wanteisen an der höchst möglichen Stelle, damit die Wanten so lang wie möglich werden. Zieht den Flaschenzug fest, bis das Vorstag im mittleren Loch des Wanteisens befestigt werden kann. Löst die Spannung des Flaschenzugs.

Misst die Wantenspannung, sie sollte 35 betragen.

Wenn nicht: Flaschenzug wieder einhängen, Vorstag aushängen, Flaschenzug locker machen, Wanten runter lochen, Flaschenzug wiederanziehen, Vorstag in das gleiche Loch, messen... Wiederholt dieses Verfahren so lange, bis ihr die richtige Spannung habt.

Entfernt den Flaschenzug und befestigt die Trapezdrähte an den Seiten des Boots.

Nun kennt ihr die Löcher, die für die Wantenspannung wichtig sind (ihr solltet sie euch aufschreiben), und könnt nun die Fock hochziehen.

Befestigt den Hals der Fock im hintersten Loch des Wanteisens und klippt die Stakreiter am Vorstag fest. Befestigt das Fockfall mit einem Schäkel am Kopf des Segels und vergesst nicht den Schäkel abzutapen. In diesem Stadium ist es immer eine gute Idee nachzuprüfen, ob alle Leinen frei laufen.

Falls nicht zu viel Wind ist, setzt das Segel und befestigt die Schlaufe am Ende des Falls in einem der Zacken am Mast.

Falls es windig ist, wartet mit dem Segelsetzen, bis ihr fertig seid und auslaufen wollt – nichts schadet einem Segel mehr, als im Wind zu killen.

Als Letztes befestigt ihr die Fockschot (es gibt nur eine), die aus dem Traveller kommt, am Schothornbrett. Ihr könnt zwischen einer Reihe von Löchern auswählen. Grundsätzlich kann man sagen: je mehr Wind, ein desto niedrigeres Loch verwendet man, damit sich das Achterliek öffnet. Wenn du das erste Mal segelst, benutze das niedrigste Loch.

4 Boots Handling

4.1 Aufgabenverteilung

Bezüglich der Frage, wer auf einem 29er die Großschot fährt, gibt es verschiedene Meinungen:

Die Schot in den Händen des Vorschoters hat folgende Vorteile:

- Der Vorschoter hat bei viel Wind zwei Arme frei, um die nötigen Meter Schot durch die Rolle zu bewegen.
- Der Steuermann ohne Großschot benötigt keine so dicken Arme, so dass ein leichter Steuermann mit einem schweren Vorschoter eine bessere Gewichtsverteilung zulässt.

Dem gegenüber stehen die Nachteile:

- Der Vorschoter kann nicht so gut mit Schot und Trapezverstellung gleichzeitig arbeiten.
- Die wichtige Koordination von Steuerbewegungen mit der Schotführung ist nur sehr gut eingespielten Teams möglich.
- Kaum ein Steuermann kann ohne die von oben kommende Großschot wirklich ausdauernd ausreiten.
- Die körperliche Belastung für den Vorschoter ist bei viel Wind enorm, da er keine Erholungsphasen mehr hat.

Je nachdem, wie Kraft und Kondition zwischen Vorschoter und Steuermann verteilt sind, und wer von beiden die Taktik übernimmt, können beide Varianten besser sein. Derjenige, der die Schot bedient, hat in der Regel kaum noch Zeit eine gute Taktik zu machen.

Allgemein ist es bei Leicht- bis Mittelwind vorteilhaft, wenn der Steuermann das Groß fährt, und bei Überdruck der Vorschoter.

4.2 Bedienung der Schoten

Großsegel

Der Einfluss des Großsegels auf die maximale Höhe am Wind wird oft übersehen. Bedingt durch die aerodynamische Zirkulation beeinflusst die Einstellung des Großsegels die Anströmrichtung in der Fock erheblich. Um Höhe zu knüppeln funktioniert es kaum, die Fock immer dichter zu nehmen. Vielmehr sollte man das Groß bauchig einstellen und richtig dicht nageln. Steuert man dann sehr hoch, wehen auch bei sehr geschlossenem Achterliek die Achterlieksbändsel noch oft genug aus. Dies funktioniert jedoch nur bei einem perfekt eingestellten Großschotdreieck. Als Ausgangseinstellung dient eine Höhe des Schnittpunkts der beiden Bändsel von 82 cm über Deck.

Fock

Als Faustregel kann man die Fock bei mittlerem Wind so einstellen, dass der hintere Abschnitt auf Salinghöhe in Richtung Salingende zeigt. Bei schwachem und starkem Wind bleibt das Achterliek etwas weiter geöffnet.

Die Fock muss mit viel Gefühl eingestellt werden. Fühlt sich der Speed gut an, darf man eine dichtere Fock wagen, ansonsten fängt man lieber neu mit einer etwas offeneren Fock an. Bei Überdruck darf zum Abpowern nicht nur das Groß geöffnet werden, sondern die Fock sollte nach Möglichkeit gleichzeitig mitgefiert werden. Gibt es bei viel Wind Probleme bei der Bedienung der Fockschot, sollte sie eher zu offen als zu dicht gefahren werden. Wer keine Markierung an der Fockschot zum schnellen Wiederfinden bewährter Einstellungen anbringt, darf sich nicht über zeitweise wenig optimalen Bootspeed beschweren.

4.3 Wende

Vorschoter

Wenn der Vorschoter nicht die Großschot fährt ist es für ihn einfach – er muss die Fockschot lösen und wieder festziehen (ein paar Zentimeter), dann die Seite wechseln und das Boot ausbalancieren.

Wenn der Vorschoter die Großschot fährt, kann er sie entweder

- dem Steuermann übergeben, oder
- sie in der Hand hinter sich mitführen, während beide die Seite wechseln.

Steuermann

Für den Steuermann, der die Großschot in der Hand hat, sollte der Pinnenausleger unter der Großschot durchgeführt werden. Der Steuermann steht auf, mit Blick nach vorne, legt den Pinnenausleger auf der neuen Luvseite ab, setzt sich auf die neue Seite und wechselt die Hände.

Dadurch, dass der Steuermann ununterbrochen nach vorne schaut kann er

- sichergehen, dass das Boot richtig durch den Wind geht.
- sich nach der Geschwindigkeit seines Vorschoters richten.

Wenn der Vorschoter die Großschot fährt, bleibt der Ablauf der Gleiche, nur, dass der Steuermann keine Schot in der Hand hat.

4.4 Halse

Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Halse ist Geschwindigkeit – deswegen muss mit den Segeln immer gespielt werden.

Angenommen der Schotte steht im Trapez und ihr fahrt mit vollem Speed:

- Der Steuermann fällt ein wenig ab, damit der Vorschoter ins Boot kommen kann.
- Wenn der Schotte im Boot ist, hakt er sich aus und zieht mit der Luvschot den Durchhang aus dem Gennaker.
- Dann fällt der Steuermann weiter in einem weiten Bogen ab.
Bei Starkwind ist es am einfachsten den Pinnenausleger zuerst auf die neue Luvseite zu legen und das Boot an der Pinne zu steuern.
- Der Vorschoter wechselt die Seite, zieht den Gennaker so bald wie möglich auf die neue Seite und geht, falls nötig, ins Trapez.
- Auch der Steuermann sollte so bald wie möglich die Seite wechseln und dabei sichergehen, dass das Boot die ganze Zeit über gerade gehalten wird (außer bei ganz wenig Wind).

4.5 Goldene Regeln

Stellt nach einer Kenterung sicher, dass der Steuermann so schnell wie möglich wieder an der Pinne ist, um das Boot unter Kontrolle zu bringen.

Macht beim Vorwindsegeln mit Gennaker niemals das Großsegel in einer Böe auf. Steuert das Boot zu Böen und zu Stellen mit weniger Wind (→ Vorwindkreuzen).

Macht immer den Baumniederdrücker auf, bevor ihr auf den Vorwindkurs geht. Halst bei viel Wind nie mit geschlossenem Baumniederdrücker, weil sonst eine zu große Belastung auf das Masttop wirkt.

Halst schnell und in einem weiten Bogen.

Bei einer Kenterung sollte der Vorschoter nicht ins Segel springen.

Fällt beim Setzen des Gennakers auf Backbordbug genug ab, sodass das Segel nach vorne ausweht und sich nicht in der Fock verhädert. Falls der Gennaker sich mit der Fock verhädert, und man versucht den Gennaker weiter hochzuziehen, wird man kentern bzw. den Gennaker zerreißen.

5 Trimmanleitung

Auch wenn es für Viele anfangs gewöhnungsbedürftig ist, gibt es im 29er angenehm wenige, dafür aber sehr effektive Verstellmöglichkeiten. Zeitraubende Trainingseinheiten zum Finden idealer Einstellungen können auf ein Minimum reduziert werden. Aufwändige Materialtests entfallen dank des One Design Status der Klasse völlig. Rennen werden also allein auf dem Wasser entschieden. Das weit verbreitete Vorurteil, dass man auf solchen Booten die Prinzipien des Trimmens nicht lernt, ist genauso unhaltbar, wie das Argument, dass der 29er kein Boot für das Erlernen der Taktik ist.

5.1 Riggspannung

Die meisten Teams messen nur die Spannung auf dem Vorstag und nutzen gerade mal drei Einstellungen an den Locheisen.

Die mit einem Power Otto gemessenen Werte liegen im Bereich zwischen 17 und max. 26. Bei kabbeliger Welle und Leichtwind werden tendenziell geringere Spannungen gefahren, während man bei Starkwind und ruhigem Wasser allgemein mehr Riggspannung einsetzt. Die Länge des Vorstags hat nur einen sehr geringen Einfluss auf die Geschwindigkeit, kann daher also vernachlässigt werden.

(Vorstagspannung: LW 17-18; MW 20-21; SW 23-24)

5.2 (Groß-)Cunningham

Zieht das Cunningham bei wenig Wind so weit an, dass die horizontalen Falten gerade so heraus gezogen werden.

Im Überlastbereich, d.h. wenn der Vorschoter gestreckt steht und das Groß zeitweise geöffnet werden muss, sollte man beginnen das Cunningham (Vorliek) durchzusetzen. Bei sehr viel Wind kann man die Unterkante des Großsegels auch bei voll durchgesetztem Großfall bis auf die beiden Ösen ziehen.

Bei Starkwind erhält das Cunningham eine zusätzliche Funktion zur Sicherung des Mastes. Da der Gennaker deutlich oberhalb des durch Wanten und Vorstag fixierten Mastabschnitts nach vorne zieht, besteht die Gefahr, dass der Mast im Mittelteil nach hinten ausbeult. Diesem Effekt wirken Kicker und Cunningham entgegen.

5.3 Kicker (=Baumniederdrücker)

Der Kicker beeinflusst den Twist des Großsegels und die Mastbiegung.

Bei leichtem bis mittlerem Wind sollte das Achterliek so weit wie möglich über die Schotspannung eingestellt werden (→ Kicker lose).

Bei mittlerem Wind sollte er gerade eben spannungsfrei sein. Mit dieser Einstellung kann man in einer Böe oder einem Manöver die Schot etwas öffnen, ohne gleich die Kontrolle über das Achterliek zu verlieren.

Im Überlastbereich kann ein sehr stark durchgesetzter Baumniederdrücker mit entsprechend flachem Großsegel sehr schnell sein.

Zwar ist es empfehlenswert, ihn für den Gennakergang bei mittlerem bis starkem Wind wieder ein wenig zu öffnen, aber ein übermäßiger Twist ist weder schnell noch angenehm zu fahren.

Spätestens, wenn die oberen Segellatten im Manöver nicht umschlagen, sollte man den Kicker ein wenig nachsetzen.

Bei einer Starkwind-Halse hat ein zu loser Kicker schnell nasse Folgen.

Wie auch das Cunningham, ist bei sehr starkem Wind der Kicker wichtig, um unter Gennaker den Mast auf dem Boot zu halten. Bei zu wenig Spannung auf Kicker und Cunningham oder zu weit geöffnetem Großsegel besteht die Gefahr, dass der Mast auf Höhe der Salinge nach hinten ausknickt. Aber keine Sorge, unter sieben Windstärken passiert das äußerst selten.

5.4 Unterliekstrecker

Will man mit der Großschotspannung und dem Kicker effektiv das Achterliek kontrollieren, so empfiehlt es sich, den Unterliekstrecker nie voll durchzusetzen. Anderenfalls geht ein Großteil der Spannung in die Mitte des Großsegels, so dass das Großsegel zu früh im unteren Bereich abgepowered wird.

Mehr als etwa 15 cm Profiltiefe direkt über dem Baum sind (zumindest auf der Kreuz) nicht empfehlenswert. Ein zu bauchiges Segel verursacht nur zusätzlichen Widerstand durch die Umströmung des Unterlieks von der Luv- zur Leeseite.

Bei Wellengang empfiehlt es sich, den Unterliekstrecker ein/zwei Zentimeter zu fieren.

5.5 Anschlag auf der Fockschiene

Das mittlere Loch funktioniert hier eigentlich so gut wie immer. Höchstens bei leichtem Wind und ruhigem Wasser kann man einmal die innere Position ausprobieren.

Mit der äußeren Position, oder komplett ohne Pins, segeln manche schwere Teams, wenn sie bei Sturm richtig losrasen wollen. Ob man mit dieser Einstellung gut zurecht kommt, hängt von der Fahrtechnik und den Wellen ab und muss von jedem Team individuell getestet werden.

Vorsicht ist geboten, wenn man sich die Einstellung von ausländischen Top Teams anschauen möchte, deren Boote nicht von Ovington stammen. Bei den anderen Herstellern sitzen die Bohrungen deutlich weiter außen.

6 Instandhaltung

6.1 Bootspflege

Befolgt folgende Anweisungen, um eueren 29er in optimalen Zustand zu halten:

- ü Legt eueren 29er so oft wie möglich trocken.
- ü Macht eure Tankdeckel immer auf, wenn das Schiff an Land steht.
- ü Spritzt euren 29er mit klarem Wasser ab, nachdem ihr in salzigem Wasser gesegelt seid.
- ü Versichert euch regelmäßig, dass sich alle Leinen und Drähte in optimalem Zustand befinden.
- ü Repariert kleinere Schäden sofort!

6.2 Segelpflege

Wascht eure Segel nach dem Segeln in Salzwasser mit warmen – niemals heißen – Wasser ab. Wenn überhaupt, benutzt nur Haushaltsseife, keine chemischen Lösungsmittel.