SKIPPERS

PRAXIS, AUSRÜSTUNG
ELEKTRONIK

Magazin

INNOVATION, TIPPS & TRICKS
RECHT, BÜCHER

Solo an die Spitze. Das erfordert Überwindung, häufig auch einiges an Kraft und Gelenkigkeit

EINFACH NACH OBEN

Der Weg in den **MAST** *ist anstrengend, manchmal jedoch unumgänglich. Wir haben getestet, wie man notfalls auch allein zum Topp kommt. Großer Vergleich der aktuellen* **AUFSTIEGSHILFEN**

NEU! Bookazine

Ein Blick in die erste Sonderausgabe von Lonely Planet Traveller:

Die spannendsten Metropolen rund um den Globus präsentiert das 130 Seiten starke Bookazine, das Lonely Planet Traveller erstmals herausbringt. Neben Reportagen, Mini Guides und Reise-News verraten Insider die Hotspots von Berlin bis Bangkok, von Miami bis Mubai. Ein Musthave für alle Citytrip-Fans!

Das Bookazine erscheint im Zeitschriften- und Buchhandel am **18. JULI 2017**

Online bestellen: www.lifeverlag.de

1. MASTACLIMBA

Schnell ist es passiert: Ein Fall rauscht aus und pendelt im Rigg, die Ankerlaterne flackert ein letztes Mal und erlischt, der Windgeber spielt verrückt oder sendet gar nicht. All diese Situationen – ebenso wie ein routinemäßiger Riggcheck vor einer längeren Fahrt – erfordern, dass jemand in den Mast muss.

Das Mittel der Wahl einer Fahrtencrew ist dabei meist der Bootsmannstuhl, der beispielsweise ein Paar jedoch vor die Qual der Wahl stellt: Wer übernimmt den Kraftakt des Hochkurbelns, sofern keine E-Winsch an Bord ist, und wer geht ins Rigg mit dem Vertrauen darauf, dass derjenige an Deck auch ja keinen Fehler macht?

Wer dann ein zuverlässiges System dabei hat, mit dem man auch ohne tägliche Präsenz im Fitnessstudio allein in den Mast kommt, ist gut vorbereitet. Zwar richten sich die hierfür geeigneten und getesteten Modelle ebenso an Einhandsegler mit entsprechender Sicherung beim Klettern, sie sind aber auch wunderbar für kleine Crews geeignet, bei der die Person an Deck nur noch sichern, nicht mehr ackern muss.

FINGERSPITZENGEFÜHL Geduld ist beim erstmaligen Einstellen der beweglichen Steigbügel erforderlich. Der Punkt muss gefunden werden, an dem die Arretierung im Moment des Darauftretens greift, sich die Bügel im entspannten Zustand aber noch nach oben ziehen lassen.

KRAFT AUS DEN BEINEN Ist die Leine für den Aufstieg durch den Mastaclimba gefädelt und gespannt, holt eine Person die Lose aus dem am Bootsmannstuhl befestigten Fall. Der Kletternde drückt sich auf den Bügeln nach oben, diese arretieren. Die Lose wird durchgeholt, die Bügel werden mit den Beinen nachgezogen – und dann immer so weiter.

1. MASTACLIMBA

Ein System, das ein Duo an Bord unterstützt, ohne dass einer von beiden besondere Kräfte oder körperliche Fitness aufbringen muss, ist der Mastaclimba. Das Prinzip der in England gefertigten Steigbügel ist simpel, die Montage an Deck, sobald man das System einmal eingestellt hat, auch: Eine an einem Fall befestigte Leine, die länger ist als der Mast, wird durch die mittige Führung der Edelstahl-Konstruktion gefädelt. Ist der optionale Einfädler nicht vorhanden, muss das System hierzu auseinandergenommen und nach dem Einführen der Leine wieder zusammengesetzt werden.

Mit den äußeren Schrauben werden die Bremsbacken in den Steigbügeln so eingestellt, dass sie die Leine beklemmen, sobald Belastung auf die Trittflächen kommt. Die Crux dabei ist, bei der Einstellung genau den Punkt zu finden, bei dem die Sprossen unter der Last des Körpergewichts sicher blockieren, die Leine aber gleichzeitig noch so frei läuft, dass der Mastaclimba durch die Kraft der Oberschenkel mit den Füßen nach oben gezogen werden kann. Letzteres wird beim Aufstieg dadurch erleichtert, dass man sich weit nach hinten in den Bootsmannstuhl sinken lässt. Außerdem darf der Durchmesser der Leine nicht zu groß sein, im Test erwiesen sich zehn Millimeter als optimal.

Tipp für die Montage: sich auf Deckshöhe einmal mit dem vollen Körpergewicht an den Mastaclimba hängen, um zu testen, ob er hält.

Beim Weg nach unten ist es am einfachsten, die Füße aus den Steigbügeln zu nehmen, sich von der Person an Deck ganz abfieren zu lassen und erst anschließend die Leine mit dem Mastaclimba herunterzuholen. Alternativ können die Steigbügel mit den Händen beim Rückweg kräftig hochgedrückt werden; dies mit den Füßen zu bewerkstelligen ist quasi unmöglich. Ein Gummibelag auf der mastwärtigen Seite des Mastaclimba soll Kratzer am Mast vermeiden, dieser könnte jedoch breiter sein. Vorteile der Bügel sind, dass der Aufstieg un- ⇀

FOTOS: YACHT/B. SCHEURER

2. MASTLIFT

LEINEN KLAR? Die kompakte Trommel des Mastlift wird an einem Fall vorgeheißt (hier rote Leine). Die blaue Leine dient als Verbindung zum Bootsmannstuhl. Über die weiß-blaue Endlosleine geht es hoch oder runter: Mit ihr betätigt die im Bootsmannstuhl sitzende Person oder ein Helfer an Deck die 1:10-Übersetzung des Windensystems.

AUFWÄRTS Der Mastlift wird ganz in den Topp gezogen. Damit er dabei nicht gegen den Mast schlägt, sollte eine Person ihn führen, während die andere das Fall durchholt. Hand über Hand geht es dann ohne fremde Hilfe ins Rigg. Vorsicht in Böen – die Endlosleine nicht loslassen, besser noch: sichern!

mittelbar an Deck beginnen und dass der Kletternde sich mit beiden Händen an Mast oder Wanten festhalten kann. Das vermittelt Sicherheit.

2. MASTLIFT

Mit der Trommel von Swi-Tec kommen auch ungeübte Riggkletterer verhältnismäßig leicht bis zur Mastspitze. Alles, was es dafür braucht, ist Vertrauen in die rund sieben Kilogramm schwere Trommel, an der eine Befestigungsleine für den Bootsmannstuhl hängt, sowie eine Endlosleine zum Auf- und Abseilen. Wer Crew an Bord hat, kann die Arbeit auch delegieren. In jedem Fall empfiehlt es sich, die Leine durch einen Snatchblock oder Karabiner an Deck zu sichern, um ein Auswehen zu verhindern.

Swi-Tec bietet zwei Versionen an: eine bis 13 Meter Masthöhe und eine bis 25 Meter, dazu Zubehör wie einen Neoprenüberzug für die Trommel, einen Gurt, mit dem man sich auch über die Mastspitze hinaus stemmen kann, sowie eine nur vier Meter lange Endlosleine, mithilfe derer die Winde ein Dingi, den Außenborder oder eine über Bord gegangene Person heißen kann.

Der Mastlift ist zwar etwas sperrig, recht schwer und teuer in der Anschaffung. Dafür ist er intuitiv und leicht zu bedienen; im Test hatte keiner der Probanden Mühe, mit dem Geschirr umzugehen. Und er hat noch einen Vorteil: Im Notfall kann man den Lift samt Person am Fall abfieren, an dem die Trommel ins Rigg gezogen wurde.

3. TOPCLIMBER

Die Konstruktion aus gelbem Gurtband, einem schaukel ähnlichen Sitzbrett und zwei Klemmen wirkt auf den ersten Blick unübersichtlich, erweist sich mit etwas Übung jedoch als effizientes und vertrauenerweckendes System, mit dem man ohne Unterstützung in den Mast kommt – und auch wieder zurück.

Hilfreich auf dem Weg nach oben ist es, die Knie tatsächlich bis fast unter das Kinn zu ziehen – auch wenn das zunächst Überwindung kostet – und sich aus dieser Position nach oben zu drücken. So haben die Beine größtmögliche Hebelwirkung, und es wird die maximale Strecke pro Bewegungseinheit zurückgelegt. Der Abstieg erfolgt in umgekehrter Reihenfolge: Der Hebel an der Klemme des Sitzgurtes wird gelöst und auf dem Sitzgurt stehend gemeinsam mit →

3. TOPCLIMBER

SESSELLIFT NR. 1 Das System besteht aus einem Sitz- und einem Stehgurt, an beiden sind Klemmen befestigt, durch die eine Aufstiegsleine geführt wird. Im Geschirr sitzend, winkelt der Kletterer die Beine an und zieht sie nach oben, wobei er die Klemme des Beingurts mitführt. Sobald er sich in den Beinschlaufen nach oben drückt, arretiert die Klemme. Nun stehend, schiebt der Kletterer den entlasteten Sitzgurt so weit wie möglich nach oben, lässt dessen Klemme los und setzt sich. Dann geht die Prozedur mit den Beinschlaufen von vorn los.

4. MASTCLIMBER

SESSELLIFT NR. 2 Der Mastclimber funktioniert nach demselben Prinzip wie der Topclimber – allein die Ausführung der Hardware ist ein wenig anders: Die Klemmen können auf einer bereits gespannten Leine befestigt werden, der Sitzgurt hat im Rücken eine angenehm breite Lehne, das Gurtband ist härter. Der Bewegungsablauf ist identisch.

5. ABSEILER & STEIGKLEMME

MINIMALISTISCH Bei der Nutzung von Klettergurt und Steigklemme ist es anfangs hilfreich, sich mit einem Karabiner an einem Want zu sichern, um weniger in der Luft zu pendeln. Im Unterschied zum Top- und Mastclimber muss die Kraft für die Trittbewegung nach oben aus einem Bein allein kommen, da es nur einen Stehgurt gibt. Ansonsten ist der Bewegungsablauf des Systems aus dem Klettersport – das für die Entwicklung der Yachtadaptionen Pate stand – ähnlich: Bein anwinkeln, Körper hochdrücken, Steigklemme auf der Leine nach oben schieben. Nach unten geht es, indem der mitgeführte Abseiler geöffnet wird.

FOTOS: YACHT/B. SCHEURER

★★★★★ Sehr gut
★★★★ Gut
★★★ Befriedigend
★★ Ausreichend
★ Mangelhaft

	ABSEILER & STEIGKLEMME	MASTACLIMBA	MASTCLIMBER	MASTEP
Hersteller	*Petzl / Edelrid*	*Artitus Marine*	*ATN Inc*	*MaStep*
Bezug	*www.petzl.com, www.edelrid.com*	*www.mastaclimba.com*	*www.seateach.com, www.atninc.com*	*www.maretorino.com, www.mastep.it (nur Restbestände)*
Preis (10)	*55 € (Klemme), 110 € (Abseilgerät), 80 € (Gurt) (8)*	*Ca. 230 € (8)*	*Ca. 450 € (6)*	*Ca. 370 € (7)*
Gewicht (10)	*1,1 kg (9)*	*1,9 kg (9)*	*2,1 kg (8)*	*2,5 kg (8)*
Packmaß	*20 x 20 x 7 cm*	*53 x 25 x 6 cm*	*50 x 23 x 13 cm*	*25 x 15 x 6 cm*
Läuft in Mastnut	*Nein*	*Nein*	*Nein*	*Ja*
Montagedauer (20)	*Kurz (20)*	*Kurz (wenn vorjustiert) (20)*	*Kurz (20)*	*Mittel (10)*
Fitnessfaktor (30)	*Sehr schwierig (5)*	*Mittel (20)*	*Schwierig (10)*	*Mittel (20)*
Sicherheitsgefühl (30)	*Gering (5)*	*Gut (20)*	*Gut (20)*	*Sehr gut (30)*
Bemerkung	*Für Sportliche: Erfordert Übung und Fitness, dafür erlaubt der Klettergurt viel Bewegungsfreiheit und lässt sich kompakt stauen*	*Für Teams: gutes System, um das mühsame Hochkurbeln mit der Winsch zu umgehen. Für den Solo-Einsatz nur bedingt geeignet*	*Für Solisten: Der Mastclimber ermöglicht den sicheren Auf- und Abstieg ohne Hilfe. Nachteil: Man ist an der Aufstiegsleine fixiert*	*Für Trittsichere: pfiffiges System. Allerdings stellt der italienische Entwickler die Produktion ein, nur noch Restbestände sind verfügbar*
YACHT-Bewertung *(100)*	★★★ *(47)*	★★★★ *(77)*	★★★★ *(64)*	★★★★ *(75)*

dem Oberkörper nach unten geführt; dann folgen die Beine im Stehgurt. Ist eine Pause nötig, kann der Kletternde entspannt sitzen und neue Kraft sammeln. Der Topclimber vermittelt ein sicheres Gefühl und lässt in der Ruheposition beide Hände frei zum Arbeiten. Laut des niederländischen Herstellers sollte die Leine reckarm sein und zehn Millimeter Durchmesser haben. Auch ein Fall kann theoretisch genutzt werden, allerdings nur, sofern kein Augspleiß dessen Ende am Durchfädeln hindert – die Öffnung der Klemmen ist schmal.

4. MASTCLIMBER

Genau in diesem Punkt besteht einer der Hauptunterschiede zum Mastclimber aus den USA: Das Prinzip des Auf- und Abstiegs ist dasselbe wie beim Topclimber, allerdings sind die Klemmen so konzipiert, dass sie durch Lösen eines Bolzens auch auf ein Fall mit Augspleiß oder eine bereits gespannte Leine geklemmt werden können. Das spart Zeit, birgt allerdings die Gefahr, den Splintring des Bolzens mit unter Umständen kalten und nassen Händen zu verlieren.

Wie beim Topclimber kann der Kletternde das Wegpendeln von der Leine verhindern, indem er sich mit einem dafür vorgesehenen Karabiner an der gespannten Leine einhakt. Anders als der Mastclimber hat der Stehgurt des Topclimbers jedoch keine Schlaufe, durch die die Leine oder das Fall geführt wird, um die gleiche Wirkung zu erzeugen. Hier empfiehlt es sich umso mehr, einen Fuß rechts und einen links der Leine zu halten. Für Segler, die ihren bisherigen Bootsmannstuhl zum Aufstieg mit dem System nutzen wollen, bietet der Hersteller des Mastclimbers die Gurte samt Klemmen auch ohne den Sitz an, dann für etwa 250 Euro.

Sowohl beim Mast- als auch beim Topclimber kann gewählt werden, wo an Deck die Leine gespannt werden soll: ob direkt am Mastfuß oder weiter vorn am Bug.

5. KLETTERGURT

Beim Aufstieg mit einer Ausrüstung aus dem Bergsportbedarf ist wenig Material, aber einiges an Übung erforderlich. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Klettergurte mit Steigklemmen und Abseilgeräten zu kombinieren. Alle sollten vor dem Einsatz an Bord jedoch geübt werden und die für den eige-

MASTLIFT Yacht TESTSIEGER	TOPCLIMBER	YACHT MAST LADDER
Swi-Tec	SwissTechBenelux	Kinleven Marine
www.swi-tec.de	www.svb.de	www.kinlevenmarine.com
1110 € (bis 13 m Masthöhe), 1290 € (bis 25 m Masthöhe) (1)	270 € (8)	279–684 €, je nach Rigg. Bei 13 m Mastlänge: 530 € (5)
6,7 kg (4)	2,4 kg (8)	10,4 kg (bei 13 m Mastlänge) (1)
17 x 17 x 22 cm (bis 13 m), 19 x 19 x 22 cm (bis 25 m)	48 x 19 x 9 cm	45 x 33 x 33 cm
Nein	Nein	Ja
Kurz (20)	Kurz (20)	Lange (5)
Einfach (30)	Schwierig (10)	Einfach (30)
Sehr gut (30)	Gut (20)	Gut (20)
Für jedermann: Auch Ungeübte kommen mit der 1:10 übersetzten Winde problemlos klar. Nur Preis und Gewicht kosten Punkte	Für Geübte: Funktioniert wie der Mastclimber, mit leichten Unterschieden in der Verarbeitung und großen beim Preis	Für Individualisten: Einfacher Aufstieg, jede Leiter wird maßgefertigt. Nachteil: Ohne Bootsmannstuhl ist man an den Mast fixiert
★★★★★ (85)	★★★★ (66)	★★★★ (61)

* Werte in Klammern: in der Legende maximal erreichbare Punktzahl, in der Tabelle tatsächlich erreichte Punktzahl

nen Bedarf geeignetsten ausgewählt werden. Der große Vorteil des Klettergurts, ganz egal, ob man damit solo oder mit Unterstützung in den Mast geht, ist, dass er sich leicht und unauffällig tragen lässt – was ihn zum ständigen Begleiter vieler Regattasegler macht. Herauszufallen ist unmöglich, allerdings können die Beingurte im langen Einsatz das Blut abschnüren. Besser sind Klettergurte mit breiteren Auflagen, die dennoch die nötige Bewegungsfreiheit lassen.

6. YACHT MAST LADDER

Umso weniger Training setzt dagegen die Sprossenleiter des britischen Herstellers Kinleven Marine voraus, zumindest beim Klettern. Die Montage erfordert jedoch ein wenig Vorbereitung, da die Mastrutscher des Großsegels aus der Nut genommen werden müssen. In die Nut werden dann die Rutscher eingefädelt, die der Leiter Stabilität entlang des Mastes verleihen. Bei der Bestellung der Leiter müssen daher die Maße der Mastrutscher sowie die Länge der Mastnut angegeben werden. Die Leiter kann also nicht zwangsläufig auf jeder Yacht verwendet werden, außerdem beginnen die Sprossen erst auf Höhe des Baums. Überraschend ist, wie stark die Sprossen trotz eines fest durchgesetzten Falls noch verwinden; der ständige Blick nach unten beim Klettern ist zudem nichts für schwache Nerven.

Je näher man dem Topp kommt, desto hilfreicher ist es, einen starken Mastfall zu reduzieren, um eine unangenehme Rückenlage zu vermeiden – auch wenn sie nur gering ist. Damit die Hände zum Arbeiten von der Leiter gelöst werden können, wird ein Hüftgurt mitgeliefert, der um den Mast geschlungen wird. Alternativ bietet sich hier ein vom Deck aus oder mittels Steigklemme gesicherter Bootsmannstuhl an.

7. MASTEP

Aus Italien kommt eine Art Tritt für die Mastnut, der den Weg in den Mast ermöglichen soll. Festes Schuhwerk ist jedoch die Grundvoraussetzung, um nicht aus den Gurten und Gummischnallen zu rutschen. Sie müssen sehr fest gezurrt werden und bieten dennoch nur passablen Halt. Auch könnten die Trittstufen für Füße jenseits von Schuhgröße 40 breiter und länger sein. Sowohl beim Auf- als auch beim Abstieg ist darauf zu achten, dass die Füße nicht seitlich abgewinkelt werden, sondern sauber im rechten Winkel zum Mast positioniert sind – nur so laufen die Stufen leicht in der Mastnut. Gerade auf dem Rückweg sollten nicht zu große Schritte gemacht werden, um die Ferse noch entspannt senken zu können und nicht die Kontrolle zu verlieren.

DIE TESTBEDINGUNGEN

Alle Systeme wurden bei annähernd Windstille im Hafen getestet, an Bord einer 35-Fuß-Yacht mit einem rund 13 Meter hohen Mast. Der Einsatz der Aufstiegshilfen lässt sich demnach nicht mit der Benutzung auf See vergleichen, wo eine Kletteraktion ohnehin nur unternommen werden sollte, wenn es unvermeidbar ist.

Alle Systeme wurden beim Test erstmalig angewendet, mit keinem bestand bereits Übung. Bei der ersten Anwendung dauerte die Montage dementsprechend länger als bei routinierter Nutzung. Das Kriterium „Montagedauer" bezieht sich insofern weniger auf eine genaue zeitliche Angabe als auf die nötigen Vorbereitungen vor der Anwendung. Muss etwa erst das Großsegel aus der Mastnut genommen werden, eignet sich das System kaum für den schnellen Einsatz.

Zwar ermöglichen alle vorgestellten Systeme im Zweifelsfall den Soloaufstieg; wenn irgend möglich, sollte aber eine Person an Deck zusätzlich die Sicherung übernehmen. Nur dann kann man sich wirklich voll und ganz auf die Aufgabe im Rigg konzentrieren, ohne Gedanken ans „Was wäre, wenn" bei Fehlbedienung oder Versagen. →

FOTOS: YACHT/B. SCHEURER

6. YACHT MAST LADDER

STUFEN MIT MASTRUTSCHERN Gurtbänder halten die Leiter zusammen, die an einem Fall in der Mastnut gesetzt wird. Am mittleren – dem blauen – Band sind Mastrutscher angebracht, die die Sprossen in der Nut fixieren und verhindern, dass Leiter und Kletternder hin und her pendeln. Beim Einfädeln der Rutscher ist Konzentration gefragt, damit sie richtig herum laufen; andernfalls erhöht sich die Reibung beim Setzen der Leiter. Für schmale Füße bieten die 34 Zentimeter breiten Sprossen ausreichend Platz rechts und links des Mastes, ab Schuhgröße 45 kann es eng werden.

SPROSSEN-PAKET Der Hersteller Kinleven Marine bietet zwei Versionen der Leiter, eine für Riggs mit stark gepfeilten Salingen, eine für gerade Salinge: Bei erstgenannter Version soll die Leiter als zusammengezurrtes Päckchen gehisst werden. Dafür sind dünne Leinen integriert, die das Sprossenpaket mittels eines Slipsteks zusammenhalten. Der Knoten soll mit einem Ruck von unten gelöst werden, sobald das Paket über dem obersten Salingspaar steht; die Sprossen können dann mit einer Hilfsleine nach unten gezogen werden. In der Praxis erschwert die Reibung der Mastrutscher bei dieser Variante das Setzen jedoch enorm, außerdem ist es so gut wie unmöglich, den Slipstek über die Distanz zu lösen. Bei geraden Salingspaaren sollen die Sprossen einzeln in die Mastnut eingeführt und gesetzt werden, was bedeutend einfacher ist und im Test auch im Rigg mit gepfeilten Salingen funktionierte.

FOTOS: YACHT/B. SCHEURER

7. MASTEP

SCHRITT FÜR SCHRITT Die selbstarretierenden Stufen werden in die Mastnut eingeführt, es gibt verschiedene Adapter für 5 bis 16 Millimeter breite Nuten. Umständlich ist dabei, dass der Gummizug, der die Ferse auf der Stufe fixieren soll, bei der Montage komplett gelöst werden muss. Außerdem fixiert er kleine wie große Füße nur mäßig. Wird ein Fuß nun angewinkelt, kann die Stufe samt Fuß in der Nut nach oben gezogen werden. Sobald man die Ferse absenkt und das Körpergewicht die Stufe belastet, arretiert diese. Dann folgt der zweite Fuß.

So unterschiedlich die Aufstiegshilfen sind – für alle gilt gleichermaßen, dass man sich mit dem System der Wahl vor dem ersten Einsatz unter ruhigen Bedingungen vertraut machen sollte. So können die Bewegungsabläufe des Auf- und Abstiegs verinnerlicht werden, außerdem können Gurte und Schlaufen genau auf die eigene Person und das Schiff eingestellt werden – was im Ernstfall Zeit und Nerven spart.

Hat man die Wahl, sollte ein Aufstieg auf See stets in Luv erfolgen; im Hafen fällt das Klettern in Lee hinter dem Mast am leichtesten. Empfehlenswert ist robuste Kleidung und Handschuhe, sonst zieht man sich rasch blaue Flecken oder Hautabschürfungen zu. Ein Klettergurt oder ein Bootsmannstuhl ist in jedem Fall sinnvoll, allein schon aus Gründen der Sicherung und weil man daran gut Taschen für Werkzeug oder Ersatzteile befestigen kann. Sind Fallen und Drähte tipptopp in Schuss, gelingt der Ausflug nach oben sorgenfrei. Mehr noch: So eine Kletterpartie kann richtig Spaß machen!

KRISTINA MÜLLER

vetus
Vetus Motoren
leise • stark • sparsam

Auf Basis Mitsubishi von
8 kW (11 PS) bis 38 kW (52 PS)

Auf Basis Hyundai
48 kW (65 PS)

Auf Basis Deutz von
90 kW (122 PS) bis 155 kW (210 PS)
AKTION
Sparen Sie bis zu
5.500,- €
Alle Preise inkl. 19 % MwSt.
BukhBremen GmbH
Tel.: 0421-53507-0
info@bukh-bremen.de
www.bukh-bremen.de

INSTRUMENTENSYSTEM TO GO

Kabellose Anzeigen sind Trend. Das Display für das System von **ASTRA YACHT** *haben die meisten schon in der Tasche*

Das italienische Unternehmen Astra Yacht bietet mit dem Esa-Instrumenten-Kit ein einfaches System zum Nachrüsten auf kleinen Booten. Ein drahtloser Windgeber von Nasa (mit kleiner Solarzelle) im Mast und die wassergeschützte Box liefern Informationen zu scheinbarer und wahrer Windgeschwindigkeit und -richtung, zu Bootsgeschwindigkeit, Kurs und Position.
Dazu befindet sich in dem kleinen Koffer der Empfänger des Nasa-Windinstruments, der die Daten an die Esa-Instrumenten-Box weiterleitet. Diese verfügt über GPS und W-Lan und bringt die Daten drahtlos auf iPad oder iPhone, die als Anzeige fungieren.
Für die Stromversorgung sorgt ein Lithium-Ionen-Akku. Dieser kann per in der Box enthaltenem Ladegerät an 230 Volt Landstrom geladen werden und reicht für über zwölf Stunden Betrieb. Neben den Bootsdaten gibt es in der Esa-Instrumenten-App eine grafische Darstellung der Windrichtung im Verhältnis zum Boot und einen Verlauf, der Windstärke und -richtung abbildet. Das hat im Test sehr gut funktioniert. In der App Esa Regatta soll es zudem VMG-Infos (Luvgeschwindigkeit) und eine Startlinienfunktion geben. Die Apps sind nur für Apple-Geräte verfügbar. Der Preis für das Esa-Instrumenten-Kit mit Windgeber beträgt 1784 Euro.

www.astrayacht.com

OHNE KABEL

Das gWind Wireless 2 von Garmin kommt ebenfalls gänzlich ohne Kabel aus und kann die Daten direkt an Garmin-Plotter der GPSMap-Reihe übertragen. Preis: 700 Euro.

OHNE FLÜGEL

Der Ultrasonic Portable von Calypso ist ein Windmesser ohne bewegliche Teile und Kabel. Die Daten kommen per Bluetooth 4.0 auf Smartphone oder Tablet. Mit integriertem GPS. 510 Euro.

OHNE UMWEG

Die DRS4W von Furuno benötigt nur eine Stromversorgung – das Radarbild kommt direkt per W-Lan auf ein mobiles Apple-Gerät. Die dazu nötige App ist gratis; die Antenne kostet 1300 Euro.

www.garmin.de; www.nordwest-funk.de; www.furuno.com

ANZEIGE FÜR RACER

Der Racegeek des gleichnamigen irischen Unternehmens ist ein Regattacomputer mit besonders großer Anzeige. Er ist mit GPS, elektronischem Kompass, Lagesensoren und Beschleunigungsmesser ausgestattet. So zeigt er Bootsgeschwindigkeit, Windrichtung und Winddreher an. Per Knopfdruck können Startlinie oder Bahnmarken markiert werden, dann werden auch Entfernung oder Kurs dahin angezeigt. Per W-Lan kann auch das Smartphone angeschlossen werden. Preis: 1190 Euro.

www.nordwest-funk.de

Den Elektroaußenborder Travel 1003 von **TORQEEDO** *gibt es jetzt unter der Bezeichnung Travel 1003C mit Hochkapazitätsakku. Damit soll laut Hersteller bei drei Knoten Fahrt eine Reichweite von 18 Seemeilen möglich sein. Die Kombination ist für 1999 Euro erhältlich. Zuvor kostete allein der Akku 900 Euro.*

www.torqeedo.com