

4/2024

Deutschland 7,90 € • Österreich 8,70 € • Schweiz 12,50 CHF

Benelux 9,20 €
Dänemark 89,95 DKK
Finnland 10,90 €
Griechenland 10,90 €
Italien 10,70 €
Portugal (Cont.) 10,70 €
Spanien 10,70 €

boote



Mittelmeer-Spezial

GPS-Probleme

Empfangsstörungen in der Ostsee

Icemaker

Sechs Eismaschinen im Praxistest

Bordnetz

So gelingt die Umrüstung auf Lithium-Akkus

Griechenland, Gibraltar
und Kroatien
Plus: aktuelle Bücher
und Karten





Flossbach von Storch

Der richtige Kurs braucht einen Partner, der ihn hält.

Gerade in stürmischen Gewässern bewährt sie sich: die Standfestigkeit des Steuermanns, der unabhängig denkt und unabhängig handelt. Als Deutschlands größter unabhängiger Vermögensverwalter halten wir konsequent und unbeeinflusst Kurs. Und das mit nur einem Ziel fest im Blick: langfristiger Vermögensaufbau.

KONSEQUENT UNABHÄNGIG



Christian Tiedt
Reiseredakteur

**„Eine Reise,
die über Jahr-
hunderte den
Schlussstein
der klassischen
Erziehung
darstellte“**

Fotos: Nils Günter

Editorial

G

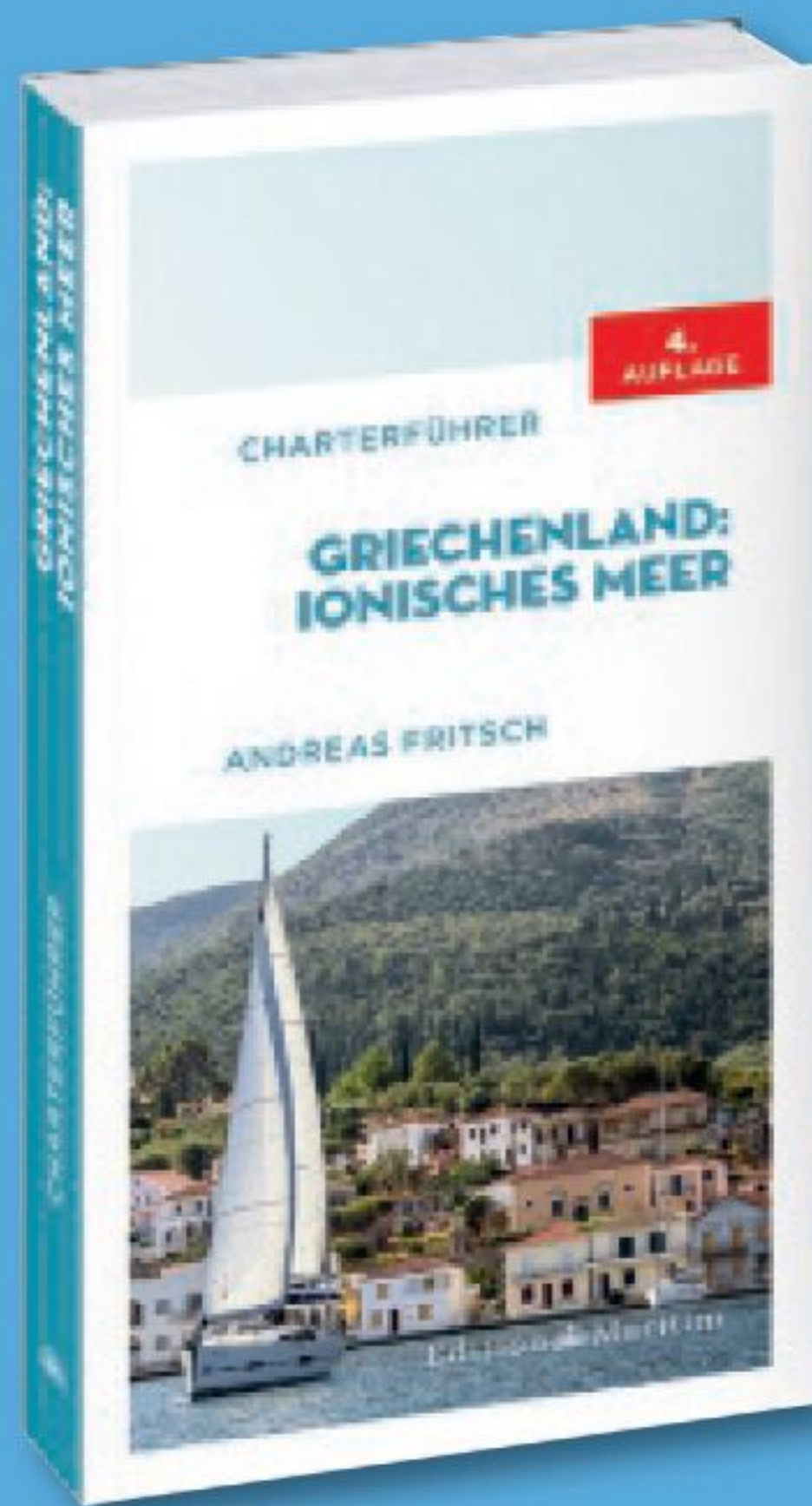
Grand Tour – die „Große Reise“: Seit der Renaissance verbirgt sich hinter dem Begriff eine mehrmonatige Entdeckungsfahrt durch den gesamten Mittelmeerraum. In den wohlbetuchten Kreisen des europäischen Hochadels stellte sie über Jahrhunderte den Schlussstein der klassischen Erziehung, die Krönung der persönlichen Ausbildung dar. Einmal die Wunder der Antike in Augenschein nehmen – und nebenbei auch einem nicht gerade anregenden Alltag mit seinen Pestilenzen und Kriegen entfliehen.

Im neunzehnten Jahrhundert wurde die Tour dann touristisch – *grand entertainment*, auch wenn sie immer noch ein Privileg für den großen Geldbeutel war. Als Privatyachten in Mode kamen, dampften die Earls und Comtes schließlich inklusive ihrer Entourage mit ihren Luxusyachten von Küste zu Küste. Das Kürzel „GT“ – Gran Turismo – ist als Hommage geblieben, in der Automobilindustrie. Für sportliche Wagen, in denen es sich trotzdem bequem reisen lässt.

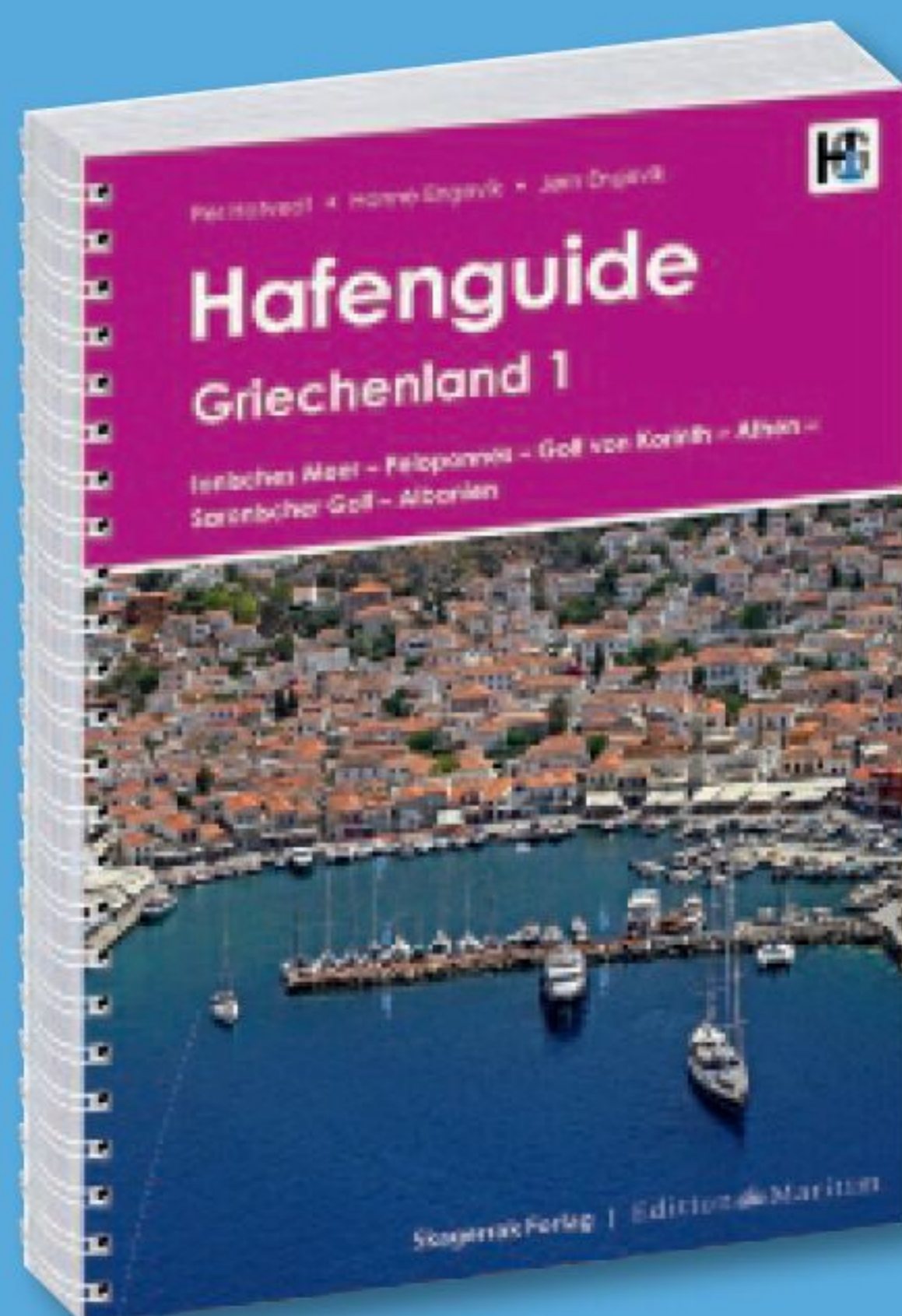
Aber nicht nur auf vier Reifen, auch auf eigenem Kiel bleibt *the Med* eine äußerst populäre Destination. Und dass es nicht immer bekannte Hotspots wie Cannes, Palma oder Zadar sein müssen, zeigt unser 32-seitiges Journal zum Thema in diesem Heft. Etwa, wenn die Kittels an Bord ihrer „Azura“ auf ihrer privaten Grand Tour die Nördlichen Sporaden in der Ägäis erkunden (Seite 16), oder wenn es zum Anfang und Ende des Mittelmeers geht: Gibraltar (Seite 36). Eine Reise der Entdeckungen wird es in jedem Fall.

**Viel Spaß beim Lesen
Ihre Redaktion**

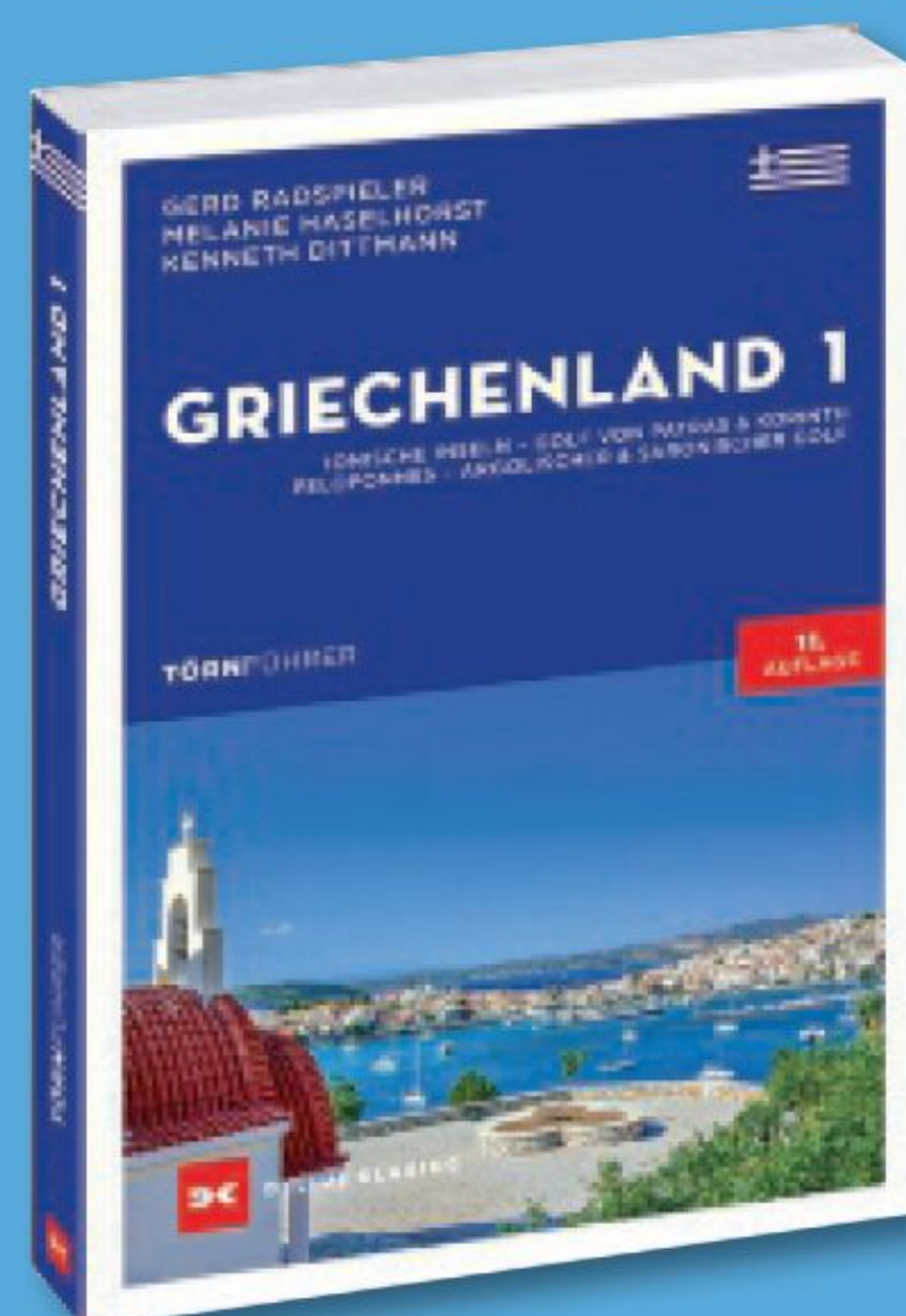
TRAUMREVIER GRIECHEN LAND



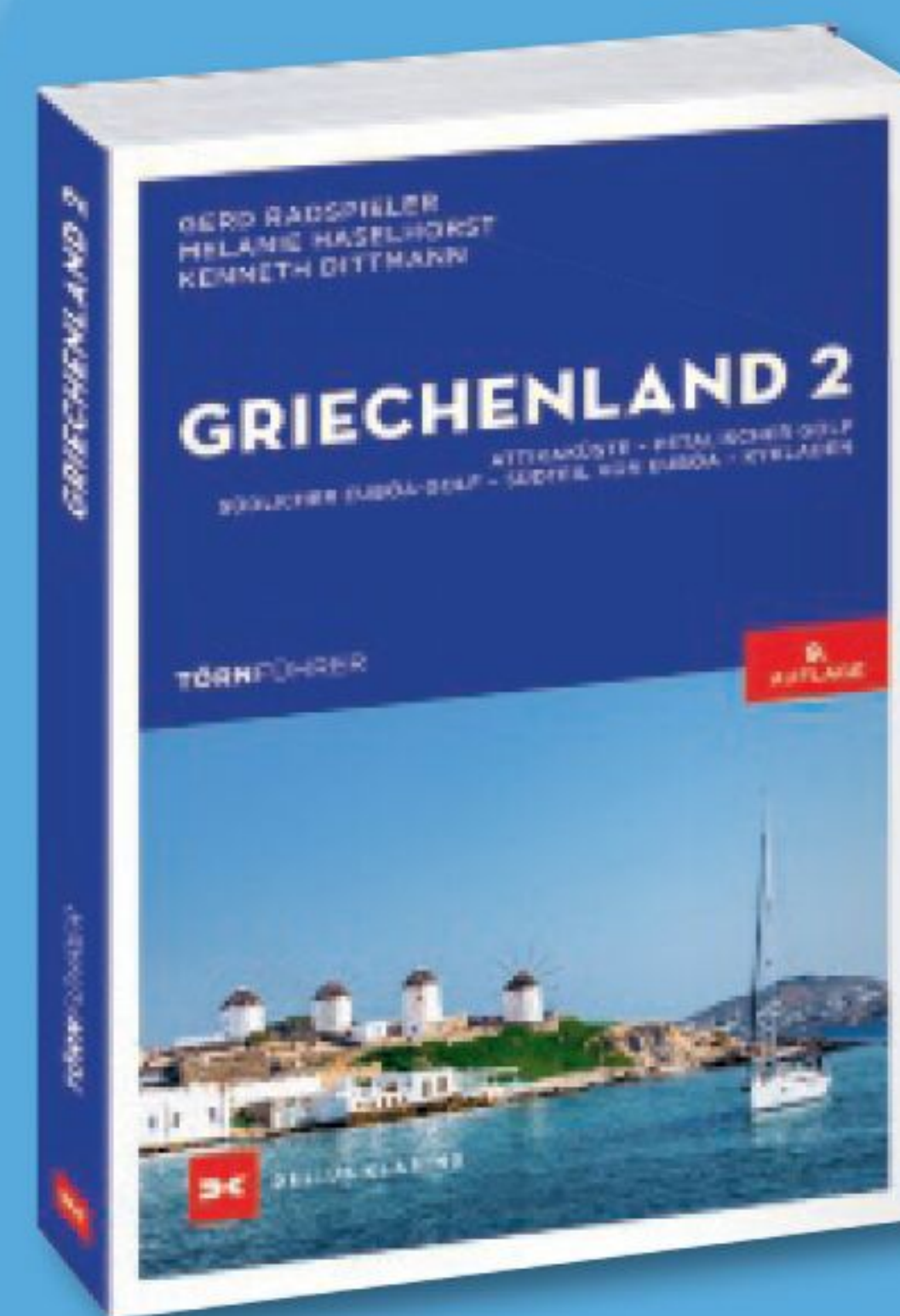
€ 26,90 [D]
ISBN 978-3-667-11944-5
Routenvorschläge, wichtige
Informationen zu Häfen und
Ankerplätzen sowie Tipps für
den Landgang



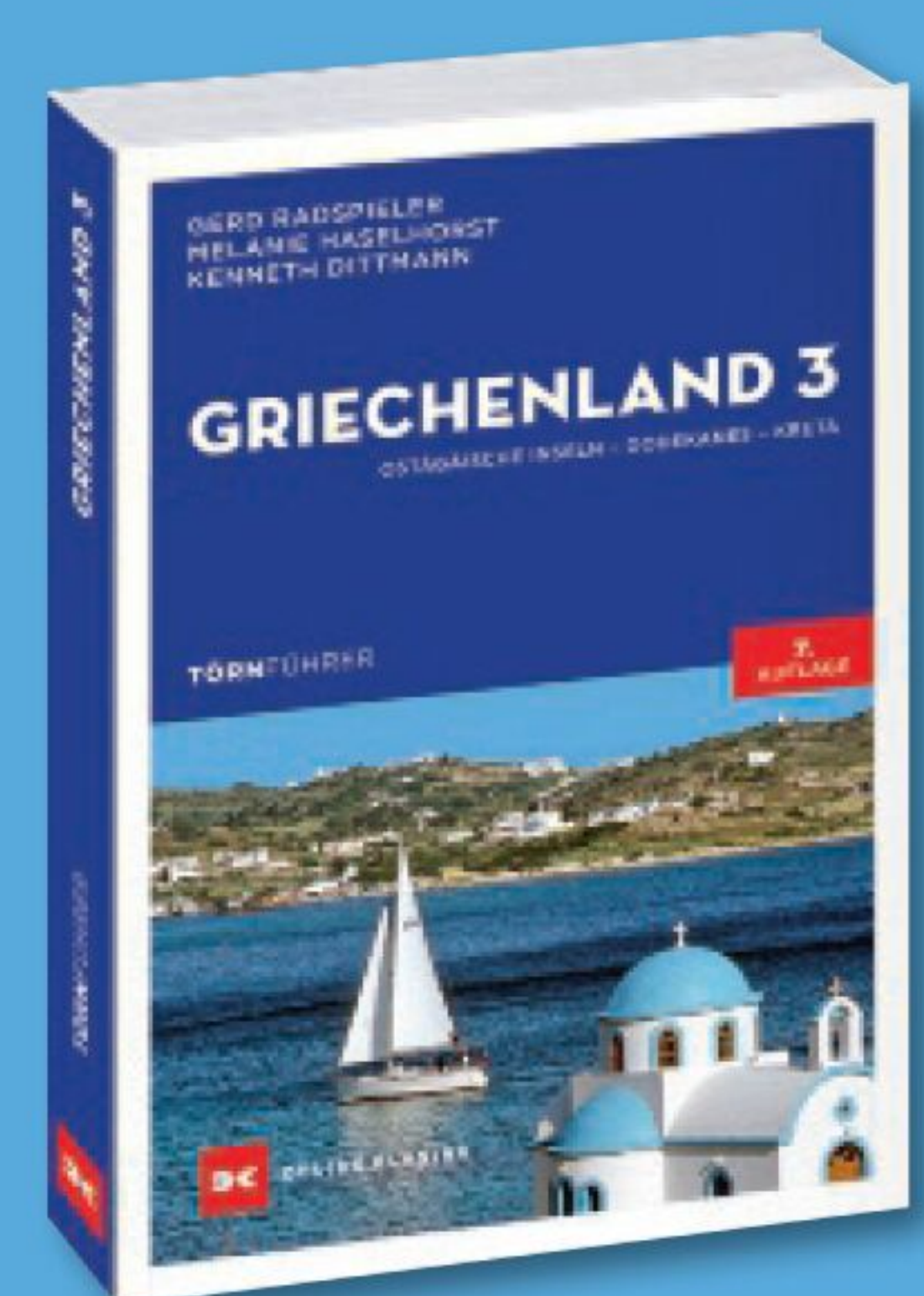
€ 69,90 (D)
ISBN 978-3-667-11511-9
Hafenpläne, praktische Infos zu
Liegeplatz und Ansteuerung
sowie Reiseführer (Spiralbindung)



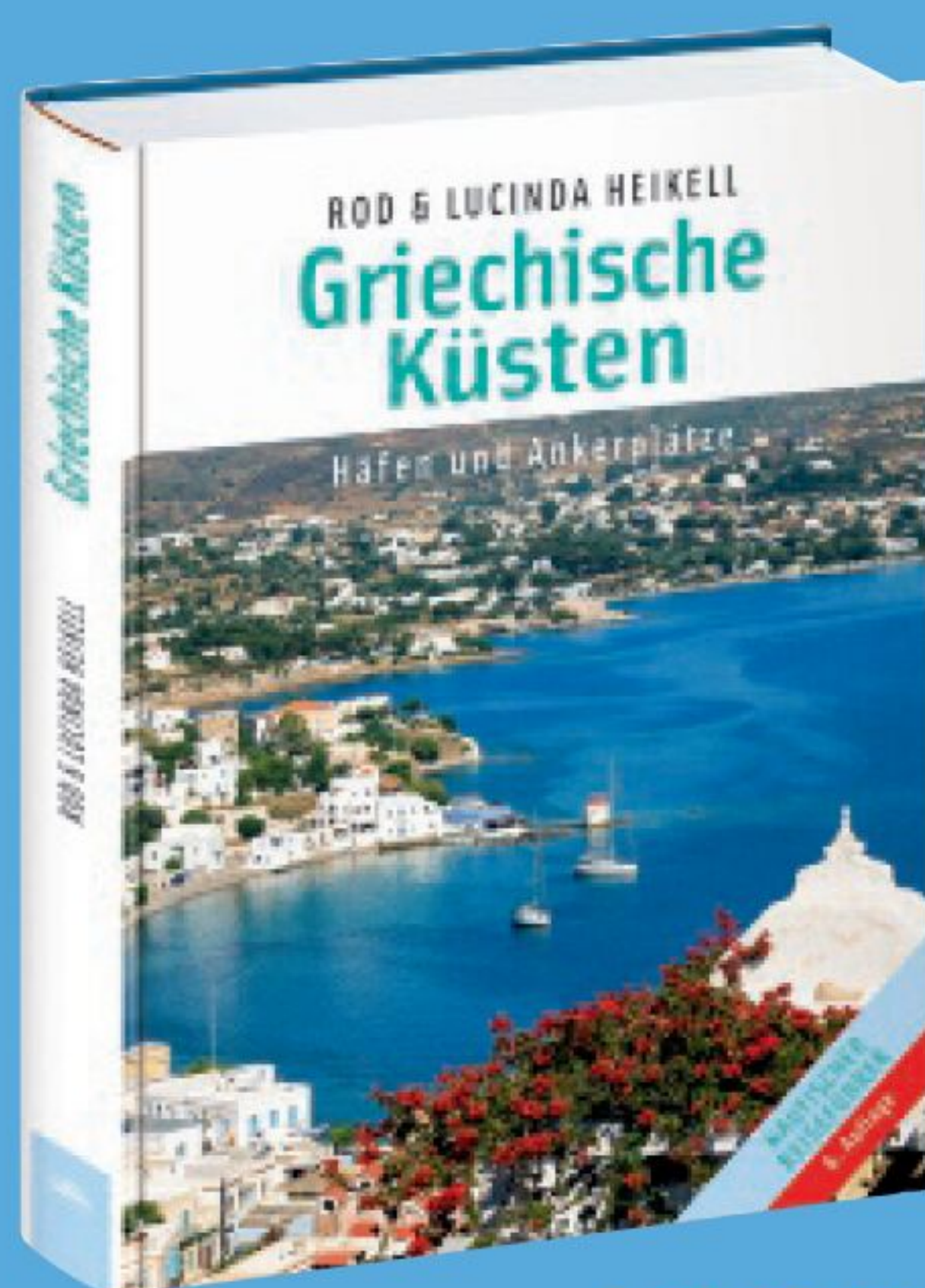
€ 49,90 (D)
ISBN 978-3-667-12382-4
Griechische Südwestküste:
Törnorschläge mit Hafen-
plänen und Informationen für
Landgänge



€ 49,90 (D)
ISBN 978-3-667-11939-1
Attikaküste bis Kykladen:
Törnorschläge mit Hafen-
plänen und Informationen
für Landgänge



€ 49,90 (D)
ISBN 978-3-667-11503-4
Griechische Ägäis:
Törnorschläge mit Hafen-
plänen und Informationen
für Landgänge



€ 69,90 (D)
ISBN 978-3-667-11649-9
Ausführlicher nautischer
Reiseführer mit 526 Karten
und Plänen auf 643 Seiten



Neue
Sportboot-
karten ab
Mitte März
im shop

Satz 9: Balearen · Mallorca · Ibiza · Menorca · Formentera
€ 64,90 | ISBN 978-3-667-12432-6 (Ausgabe 2023)

Alle Karten unter shop.deliuss-klasing.de/sportbootkarten

Inhalt



4/2024

8 Magazin

Ein hölzerner Elektro-Foiler, Ozeane auf großer Leinwand und Saisonstart-Tipps

10 Navigation

GPS-Störungen auf der Ostsee: vermutete Ursachen und mögliche Alternativen

16 Die letzte Etappe

Mit ihrer Yacht „Azura“ erkunden die Kittels in der Ägäis die Nördlichen Sporaden

28 Revier-Update

Kroatien und Montenegro: Das ist 2024 neu an der östlichen Adriaküste

36 Last Exit Europa

Gibraltar: Ende der Welt oder doch aller Anfang? „Der Felsen“ im Porträt

42 Törnliteratur

Aktuelle Törnführer, Handbücher und Seekarten rund ums Mittelmeer

46 Flaggschiff mit Aussicht

Test: Jeanneau Merry Fisher 1295 Fly. Mit drei 300-PS-Außenbordern voll im Trend

52 Baby Leopard

Test: Leopard 40. Punktet in Sachen Manöviereigenschaften und Raumangebot

60 Dayboat-Katamaran

Sea Trial: Die Four Winns TH 36 ist eine spannende Alternative auf dem Markt

64 Katamaran-Spezial

Premieren: Wir stellen sieben Neuheiten mit verschiedenen Antriebsarten vor

68 Klar zur Energiewende

Technik: Tipps zur Auswahl, Installation und zum Betrieb von Lithium-Akkus

80 Lichterspiele

So tauscht man stromfressende Glühlampen gegen moderne LED-Beleuchtung aus

86 Kalt erwischt

Kühlende Eiswürfel aus dem Ice-Maker? Wir haben den Praxistest gemacht

90 Zeltplatz

Werkstatt: übernachten auf dem Vorschiff der Pegazuz 450 mit dem Bauhaus-Zelt-Set

92 Die Farben Sarnicos

Reportage: ein Besuch bei Riva Classiche, der Wiege der legendären Holzboote

Standards

3 Editorial

8 Randnotiz

105 BOOTE-Markt

114 Impressum

1114 Vorschau



So erreichen Sie uns:

Abo-Service, Kleinanzeigen oder Heftnachbestellungen unter
0521/559911
Einfach anrufen!



**Spirit Elektro-
Foiler aus Holz**

Klassik trifft Technologie



Der englische Bootsbauer Spirit Yachts, bekannt für seine eleganten klassischen Holzboote, hat sich mit dem Foiling-Spezialisten Bar Technologies zusammengetan. Das Ergebnis ist die Spirit 35F, ein hölzerner Elektro-Foiler im Retrolook. Dank modernster Foiling-Technologie, die für den America's Cup entwickelt wurde, erreicht der Hochleistungs-Foiler 32 Knoten und hat eine Reichweite von 100 Seemeilen bei 20 Knoten. Laut Hersteller ist er das erste vollelektrische Boot, das eine fünfstündige Fahrt auf Foils ermöglicht und stellt somit in puncto Reichweite und Geschwindigkeit einen Meilenstein in der Entwicklung von Elektrobooten dar. Das 10,6 Meter-Boot mit dem langen, spitzen Bug und dem markanten, schrägen Heck erinnert an die englischen „Slipper Launches“, die schon in den 20er-Jahren als Vergnügungsboote auf der Themse unterwegs waren.

Cremefarbene Polster, lackierte Zierleisten und analoge Instrumente im Retrolook. Auf dem Lago Maggiore wurde die Spirit 35F auf Herz und Nieren geprüft.

100

**Seemeilen Reichweite verspricht
der Hersteller bei einer
Geschwindigkeit von 20 Knoten**

**Verkehr auf dem
Nord-Ostsee-Kanal leicht rückläufig**

26 659

Schiffe haben 2023 den NOK insgesamt befahren. Das sind 0,8 Prozent weniger als im Jahr zuvor.

11 489

Sportboote sind im vergangenen Jahr durch die Schleusen des NOK gefahren. Seit 2023 kann man die NOK-Passage digital im neuen WSV-Webshop buchen.



Frauen an Bord

12 Leserinnen sind unserer Einladung zum Treffen bei der boot Düsseldorf gefolgt. In einer lebendigen Diskussion äußerten sie Vorschläge und Ideen für Themen, die auch mehr Frauen ansprechen. Genannt wurden unter anderem Sicherheit durch Fahrtrainings und Kurse zur technischen Selbsthilfe an Bord. Wer weitere Themen beisteuern möchte, ist herzlich dazu eingeladen. Mail an die Redaktion genügt.

Neuer Leiter der GDWS

Die Bundeswasserstraßen sind von enormer Bedeutung. Ich werde all mein Wissen und meine Erfahrung einbringen, um den Fokus noch stärker auf sie zu lenken.

Eric Oehlmann
Leiter der Generaldirektion
Wasserstraßen und Schifffahrt



10 Jahre Ocean Film Tour

Auf großer Leinwand

Das Filmevent für Meeresabenteuer und Wassersportfilme ist gestartet. In den fünf Filmen mit einer Gesamtlänge von 120 Minuten geht es um Wassersport und die Liebe zum Meer, aber auch um Gesellschaftskritik und Naturschutz. Über 180 Veranstaltungen stehen bis Mitte Mai auf dem Tourplan. Inklusive Moderation und Rahmenprogramm dauert eine Veranstaltung zwischen 2,5 und 3 Stunden. Infos und Tickets unter oceanfilmtour.com

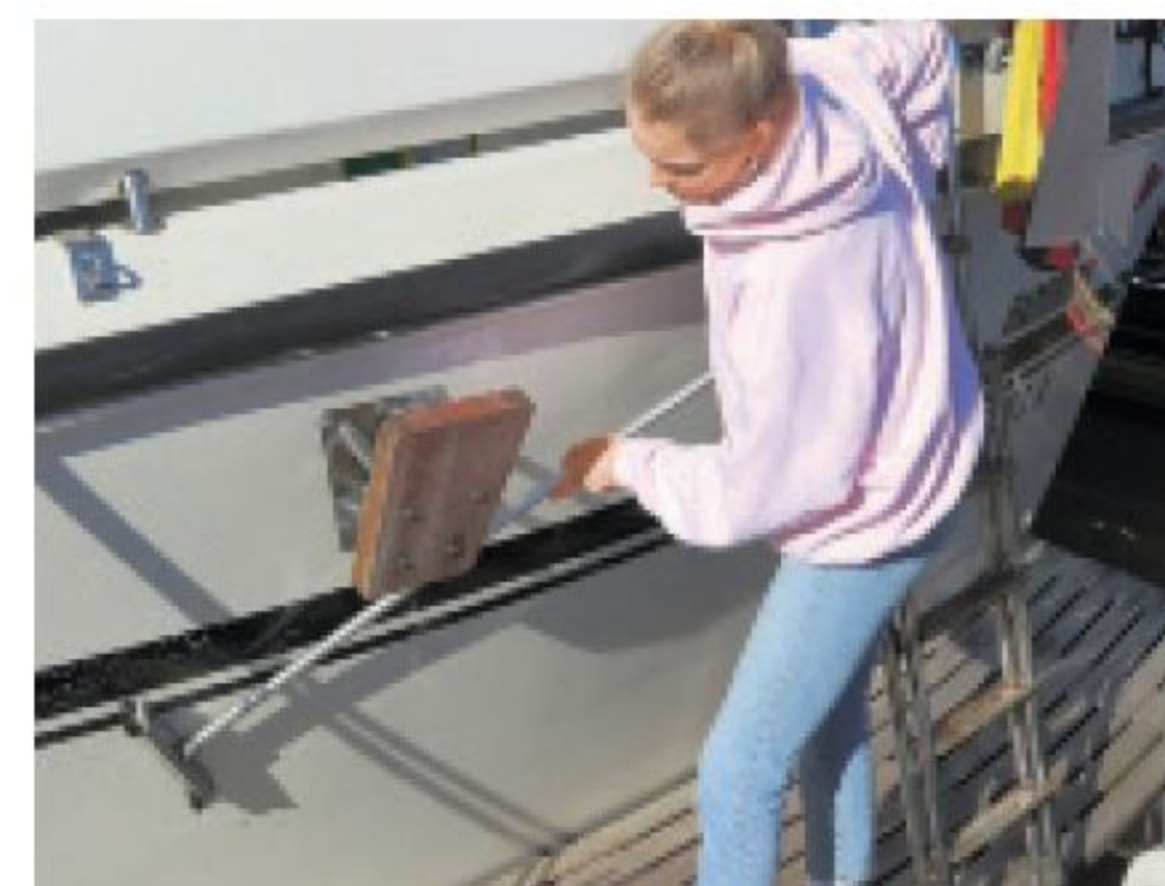
Saisonstart-Special

Leinen los!

Die Auswinterung steht an! Unser Online-Special zur Saisonvorbereitung informiert Sie zu den wichtigsten Schritten für einen reibungslosen Start in die Saison 2024. Eine Checkliste liefert eine Übersicht über die notwendigen To-dos, bevor das Boot ins Wasser kann. Neben Experten-Tipps gibt es ausführliche Videos mit Infos zur richtigen Pflege, zu Ölwechsel, Kühlkreislauf, Antifouling und vielem mehr. Viel Spaß beim Stöbern!



Hier geht es zu
unserem Online-
Special





Erich Bogadtke

Das Herz sagt Ja, der Kopf sagt Nein!

Unter Palmen in der Hängematte dösen oder im weißen Sand liegen, im kristallklaren Wasser schwimmen und fantastische Sonnenuntergänge genießen. Die Kollegen Erdmann und Fritsch zeigen in der März-Ausgabe auf 27 Seiten, was Charterreviere in der Karibik zu bieten haben. Das Paradies auf Erden? Immerhin nahe dran. Wären da nicht das ohnehin stark strapazierte Portemonnaie, der über 8000 km lange Anflug – one Way versteht sich – und der damit verbundene CO₂-Ausstoß. Da kommen schnell einige Tonnen zusammen und der umweltbewusste Bootseigner spätestens an dieser Stelle ins Grübeln. Soll ich das machen? Der Kopf sagt Ja, das Herz sagt Nein. Aber man wird ja noch träumen dürfen. Oder? An der Ostsee ist die Planung für die neue Saison nach der Sturmflut vom Oktober 2023 vielerorts zum Albtraum geworden. So hat die Gemeinde Damp ihren Yachthafen mit über 300 Liegeplätzen bis zum Jahresende komplett gesperrt. Für die Eigner mit Dauerliegeplatz und die Charter- und Servicebetriebe vor Ort ein herber Schlag ins Kontor. Hinzu kommt, dass keiner allein die Kosten für die Instandsetzung übernehmen möchte und Liegeplätze ohnehin Mangelware sind. Was tun? Man packt an und will so zumindest einen Teil des Hafens schnell wieder öffnen. Wäre großartig, wenn's klappt.

Randnotiz

DMYV-Rennbootschule



Am 20. und 21. April veranstaltet der DMYV ein Schnuppertraining für Nachwuchs-Rennfahrer. Gefahren wird mit einem Katamaran-Schulungsboot, das von einem 30-PS-Tohatsu-Außenborder angetrieben wird, der mit E-Fuel betrieben wird. Diese Boote gelten als schnelle, aber sichere Einstiegsboote in die Katamaran-Rennboot-Klassen.



Mehr Infos zum
Lehrgang und zur
Anmeldung



ADAC Skipper App

Die kostenpflichtige Pro Version der ADAC Skipper App ist da. Die neuen Features zu Seewetter, Routenplanung und Navigation können vorab kostenlos getestet werden.



boote digital

Mehr Infos und aktuelle Meldungen finden Sie online auf unseren Social Media Kanälen. Einfach QR-Code scannen!






BAVARIA YACHTS



BAVARIA SR33

Just the
right space
to make
memories.



Learn more at
bavariayachts.com



GPS-Störungen auf der Ostsee

Entlang der finnischen Ostgrenze hatte es schon seit Längerem auffällige GPS-Störungen gegeben. Seit einigen Monaten breiten diese sich auch über die Zentrale Ostsee zwischen Dänemark, Polen und Schweden aus. Ein Bericht über die vermuteten Ursachen und mögliche Alternativen

S

Text : Hauke Schmidt

Seit Mitte Dezember sind auf den Karten der Website www.gpsjam.org größere Störaktionen erkennbar, die von der schwedischen Südküste über Polen bis nach Mecklenburg-Vorpommern und Dänemark reichen. Die Daten basieren auf der Auswertung von Störmeldungen von Flugzeugen und Schiffen. Offizielle Aussagen zu den Ursachen der Störungen gibt es bisher keine. Es wird aber vermutet, dass die Störsignale auf militärische Aktivitäten in Kaliningrad zurückzuführen sind.

Bereits im März 2020 meldete die finnische Verkehrs- und Kommunikationsbehörde Traficom eine Häufung von Störungen. Im Oktober 2022 verloren zwei Schnellfähren der dänischen Molslinjen, die zwischen Jylland und Sjælland verkehren, ihre GPS-Position. Mindestens sechs weitere Schiffe in einem Umkreis von 30 Kilometern waren betroffen. Später stellte sich heraus, dass zum Zeitpunkt des Ausfalls ein russisches Kriegsschiff mit ausgeschaltetem AIS-Transponder in den Gewässern unterwegs war.

Störungen im Satellitenempfang sind im Grunde nichts Ungewöhnliches und können auch durch starke Sonnenaktivitäten hervorgerufen werden. Auffällig oft waren aber Flüge in der Nähe der russischen Grenze und im Luftraum um Kaliningrad betroffen. Und sie treten rund um die Kriegsgebiete in Syrien auf. Diese Vorfälle führen ein generelles Problem der satellitengestützten Navigation vor Augen:

Die Systeme können mit vergleichsweise einfachen Mitteln gestört werden.

Beim sogenannten Jamming wird das Satellitensignal durch einen Störsender übertönt. Diese Jammer sind zwar verboten, doch für rund 150 Euro im Online-handel bestellbar. Das Navigationsgerät empfängt dann Rauschen und kann das Satellitensignal nicht mehr herausfiltern. So kann es zu Positionsfehlern von mehreren Hundert Metern und plötzlichen Änderungen der Geschwindigkeitsanzeige kommen. Die einfachsten Modelle werden in Zigarettenzünder im Auto gesteckt und verhindern das Tracking des Autos. Londoner Taxifahrer sollen sie nutzen, um die Aufzeichnung der Arbeitszeiten zu verhindern. Dabei können sie auch Geldautomaten stören. Während einer Marineübung in den USA 2007 wurde das GPS-Signal absichtlich gestört – mit der Folge, dass auch Geldautomaten und Notruf-Pager ausfielen.

Wozu militärische Störsysteme wie das russische Zhitel in der Lage sind, lässt sich nur vermuten. Schätzungen gehen davon aus, dass Zhitel GPS-Signale in einem Umkreis von 20 bis 30 Kilometern stören kann. Die OSZE berichtet, dass derartige Störsender seit 2015 im Osten der Ukraine gesichtet wurden.

Die meisten aktuellen Satelliten-Navigatoren nutzen sowohl das amerikanische GPS als auch das russische Glonass, sowie zum Teil das chinesische Beidou und Galileo. Die Kombination der Systeme sorgt für eine höhere Positionsgenauigkeit. Außerdem verspricht die Verwen-

Es wird vermutet, dass die Störsignale auf militärische Aktivitäten zurückzuführen sind



Positionsbestimmung per GPS:
Standard in der Sportschiffahrt

net werden. Das Navigationsgerät lässt sich so vom Angreifer praktisch fernsteuern und gezielt vom Kurs abbringen. 2017 soll es während der russischen Militärübung Zapad in Nordnorwegen und Finnland zu verfälschten GPS-Anzeigen gekommen sein.

Gemeinsam mit Partnern aus Norwegen, Polen und Schweden arbeitet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt an Alternativen zur satellitengestützten Navigation. 2017 bis 2021 wurde ein Pilotversuch des sogenannten R-Mode-Systems auf der Ostsee durchgeführt. Die Idee: Man stattet bereits vorhandene, landgestützte Korrektursender für das DGPS-System und AIS-Bodenstationen mit zusätzlicher Technik aus, sodass ein Signal zur Entfernungsmessung übertragen wird. Die Schiffe werden mit entsprechenden Empfangsanlagen ausgerüstet. Für eine Positionsbestimmung muss ein Schiff mindestens vier Sendestationen gleichzeitig empfangen können, was laut der Studie auf den Hauptschiffahrtslinien der Ostsee kein Problem ist.

Die in den Versuchen ermittelte Positionsgenauigkeit lag zwischen zehn und 60 Metern. Wann dieses R-Mode-System zur Navigation genutzt werden könnte, ist allerdings unklar. Neben der technischen Umsetzung gibt es große bürokratische Hürden.

Russland setzt ebenfalls auf terrestrische Technik. Chayka (Möwe) nennt sich das russische Funknavigationssystem, das auf großen Teilen der Ostsee, im Westen Russlands bis nach Moskau und auf dem Schwarzen Meer verfügbar sein soll. Geeignete Empfänger, die auch zum amerikanischen eLoran passen, stellt unter anderem die niederländische Firma Reelektronika her. Die letzte Aktualisierung der Firmen-Website stammt allerdings aus dem Jahr 2017. Nach einer Meldung der russischen Nachrichtenagentur Tass soll dem Militär außerdem bereits ein Nachfolgesystem zur Verfügung stehen.

Für Skipper hingegen bleibt im Zweifelsfall nur die terrestrische Navigation mit Fernglas, Kompass und Seekarte und Besteck – oder womöglich der gute alte Sextant.

**Beim
Spoofing
gaukelt
der Stör-
sender
dem Navi-
gationsge-
rät künst-
liche Satel-
liten mit
sehr guter
Signal-
stärke vor**

dung unterschiedlicher Systeme Schutz vor dem Abschalten eines Anbieters oder der absichtlichen Verfälschung der Signale. Für Störsender sind aber alle Systeme anfällig.

Technisch anspruchsvoller als das Übertönen der Satelliten ist das Erzeugen gefälschter Signale, sogenanntes Spoofing. Dabei gaukelt der Störsender dem Navigationsgerät künstliche Satelliten mit sehr guter Signalstärke vor. Für den Anwender sind diese künstlichen Satelliten kaum erkennbar, da weiterhin Positionen berech-

THE PRINCESS V55





Die letzte Etappe

Griechenland: Kurs auf die Nördlichen Sporaden

Seite 16

Aufbruch an der Adria

Kroatien und Montenegro: Was ist neu im Revier?

Seite 28

Last Exit Europa

Gibraltar: der berühmte „Felsen“ im Porträt

Seite 36

Neue Literatur

Aktuelle Törnführer und Seekarten zum Mittelmeer **Seite 42**

Journal

Destination Mittelmeer



Die letzte Etappe

Text & Fotos: Thomas Kittel

**Noch einmal Griechenland: Zum Abschluss ihres Törns
durch das Mittelmeer erkunden die Kittels mit ihrer Yacht „Azura“
in der Ägäis die Nördlichen Sporaden**



Die Kirche der Jungfrau Maria,
auch bekannt als Panagitsa-Turm,
gehört mit ihrer Lage oberhalb der
Hafeneinfahrt zu den bekanntesten
Sehenswürdigkeiten auf Skopelos





Von den gebirgigen Inseln bieten sich beim Landausflug immer wieder Aussichten auf die Ägäis

D

Am späten Nachmittag erreichen wir Skyros. Auf der Westseite der Insel liegt in einer geschützten Bucht das kleine Linaria. Den Hafen dominiert die Fähre „Achilleas“

Die gute Nachricht des Tages lautet: Der Meltemi macht eine Pause! Und diese Unterbrechung des gefürchteten ägäischen Starkwindes der Monate Juli bis September eröffnet uns die Möglichkeit, die Inselgruppe der Nördlichen Sporaden anzupeilen. Zu dieser Inselgruppe in der nördlichen Ägäis gehören insgesamt über 100 Inseln und Inselchen. Die größten vier Inseln – Skyros, Alonnisos, Skopelos und Skiathos – sind auch die bekanntesten und touristisch sehr gut erschlossen.

Von Lavrion südwestlich von Athen laufen wir bei völlig ruhigem Wetter aus, um in einem längeren Schlag die südlichste Insel Skyros zu erreichen. Wir lassen die Insel Andros an Steuerbord liegen, umrunden die Südspitze von Euböa – nach Kreta die zweitgrößte griechische Insel – und nehmen dann Kurs auf Skyros. Lange Zeit fahren wir parallel zur Ostküste Euböas, die in diesem Bereich mit ihren steilen Felsen und Bergen unwirtlich wirkt und keine Häfen aufweist.

Wir erreichen Skyros am späten Nachmittag, und wie immer endet die Etappe mit der Suche nach einem geeigneten Liegeplatz. Auf der westlichen Seite der Insel liegt in einer großen geschützten Bucht der kleine Ort Linaria, von dem aus eine Verbindung nach Kymi auf Euböa besteht. Die große Fähre „Achilleas“ dominiert den Hafen, der ansonsten von kleinen

lokalen Booten belegt ist und nur wenige Gastliegeplätze aufweist, die im Übrigen alle belegt sind. Nach einigen Minuten des Herumkreisens kommt auf einmal ein Schlauchboot auf uns zu. Es ist der Hafenmeister, der uns einen wunderbaren Liegeplatz an der Stirnseite der Pier zuweist – noch dazu längsseits. So haben wir einen nach drei Seiten unverstellten Blick auf die Bucht und die umgebenden Berge und Inseln. Auf der Landseite geht der Blick hinauf zu einer über dem Hafen thronenden griechisch-orthodoxen Kirche, die weiß im warmen Licht des vergehenden Tages strahlt. Kann man irgendwo schöner liegen?

„Den Liegeplatz halten wir für große Yachten vor“, erklärt er mir, als wir angelegt haben. Vorher reinigt noch ein Mitarbeiter die Pier mit einer Reinigungsmaschine, obwohl das aus unserer Sicht gar nicht nötig wäre. Die Pier ist so sauber und gepflegt, dass man vom Fußboden essen könnte. Das haben wir in über zwanzig Jahren Wassersport noch nicht erlebt. Aber damit nicht genug: Wir bekommen eine Mappe mit Informationen zum Hafen und zur Insel – sogar auf Deutsch. Außerdem erklärt er uns die Benutzung der Hafeneinrichtungen, zu deren verrückten Highlights eine „Diskodusche“ gehört. Jüngere Hafengäste lieben dieses Angebot offenbar. Und dann reiben wir uns die Augen erneut: Der Hafen hat ein Mülltrennungssystem, das wir in dieser Perfektion noch nirgendwo gesehen haben.

Der Hafenmeister fährt mit einem elektrischen Dreirad durch sein kleines Reich und unterstützt, wo er kann. Selten haben wir uns so willkommen und gut betreut gefühlt wie hier. Natürlich lassen auch Strom- und Wasseranschluss keine Wünsche offen. Alles funktioniert, alles ist perfekt in Schuss –, und gleichzeitig spielen hier entspannt die Kinder, und ►



Eingang der Felsenkirche von Agios Nikolaos am Kap Pouria an der Ostküste der Insel Skyros

„Azura“ an ihrem glücklichen Liegeplatz in Linaria, dem Haupt- und Fährhafen der Insel (unten)

Auf der Landseite geht der Blick zu einer über dem Hafen thronenden Kirche, die weiß im warmen Licht des vergehenden Tages strahlt. Kann man irgendwo schöner liegen?



Inzwischen ist es dunkel geworden, und es beginnt ein unglaubliches Spektakel. Rundum leuchten ununterbrochen Blitze, der Donner kommt näher

die omnipräsenten Angler versuchen von der Mole aus, dem Meer eine fette Beute zu entreißen. Eine Tankstelle ist ebenfalls vorhanden, und für das Hafenkino ist die große Fähre zuständig. Das Anlegemanöver an der kleinen Pier verdient Respekt – und als die Motoren endlich schweigen, herrscht wieder Ruhe in Linaria.

Eigentlich sind für den Abend Gewitter angesagt, aber das war auf dieser Reise schon oft der Fall, ohne dass etwas passiert ist. Als wir zum Abendessen gehen, verdunkelt sich der Himmel allerdings merklich. In der Taverne bestellen wir die Getränke und eine Vorspeise, als die ersten Böen durch das Hafenbecken pfeifen. Die Bedienung beginnt, alles, was herumfliegen kann, einzusammeln und der Wirt fährt die nagelneue Jalousie lieber ein. Wir zahlen hastig und sausen zum Schiff, um zusätzliche Leinen und Fender auszulegen. Inzwischen ist es dunkel geworden, und es beginnt ein unglaubliches Spektakel. Rund um uns herum leuchten ununterbrochen Blitze, und das entfernte Grollen des Donners kommt näher. Als das Gewitter über uns

ist, wird aus dem Grollen ein Krachen, aber der Wind lässt nach, und es beginnt zu regnen – zum ersten Mal seit zwei Monaten. Nach einer guten Stunde zieht das Gewitter ab, und der Regen hört auf. Wir holen uns noch etwas zu essen an Bord und genießen nach langer Zeit mal wieder so etwas wie klare und kühle Luft. Der Hauptort von Skyros, die Chora, liegt etwa zwanzig Minuten mit dem Auto von Linaria entfernt.

Im Hafen sind zehn Telefonnummern für Mietwagen angeschlagen, aber wegen des heutigen Feiertags Mariä Himmelfahrt sind fast alle ausgebucht.

Schließlich bekommen wir doch noch einen von Multiunternehmer Taris. Er besitzt auch ein Hotel mit Bungalows in einer nahe gelegenen Bucht und betreibt außerdem Busse, mit denen er seine Gäste auf die Insel holt. Auf dem Wege zur Nordostküste von Skyros statten wir einer großen und noch gar nicht so alten „Marina“ einen Besuch ab, die in unserem Hafenführer wie folgt beschrieben wird: „Bedauerlicherweise wird die Einfahrt

An der Westseite von Skyros vor der Überfahrt nach Alonnisos im Zentrum der Nördlichen Sporaden





Esel als Transportmittel in den steilen und engen Gassen der hoch gelegenen Orte auf Alonnisos



Vom Bord direkt zum Verkauf: Frischer Fisch aus der Ägäis im Hafen der Insel Skopelos

nicht nur von Felsen und Riffen gesäumt, sondern ist auch so ausgerichtet, dass der Meltemi genau hineinsteht. Bei Winden aus nördlichen Richtungen entsteht vor der Einfahrt eine fürchterlich schwere See. Es gibt Tiefen von fünf Meter in der Einfahrt, die aber schnell auf einen Meter abflachen. Das Innere des Hafens droht zu versanden. Bei Windstille kann man die Ansteuerung versuchen, nicht aber bei Meltemi.“ Der optische Eindruck vor Ort bestätigt den vernichtenden Kommentar – ein wirklich trostloser Ort, in dem lediglich ein paar Seelenverkäufer herumdümpeln, gesäumt von am Ufer liegenden ausgeschlachteten Bootsrümpfen.

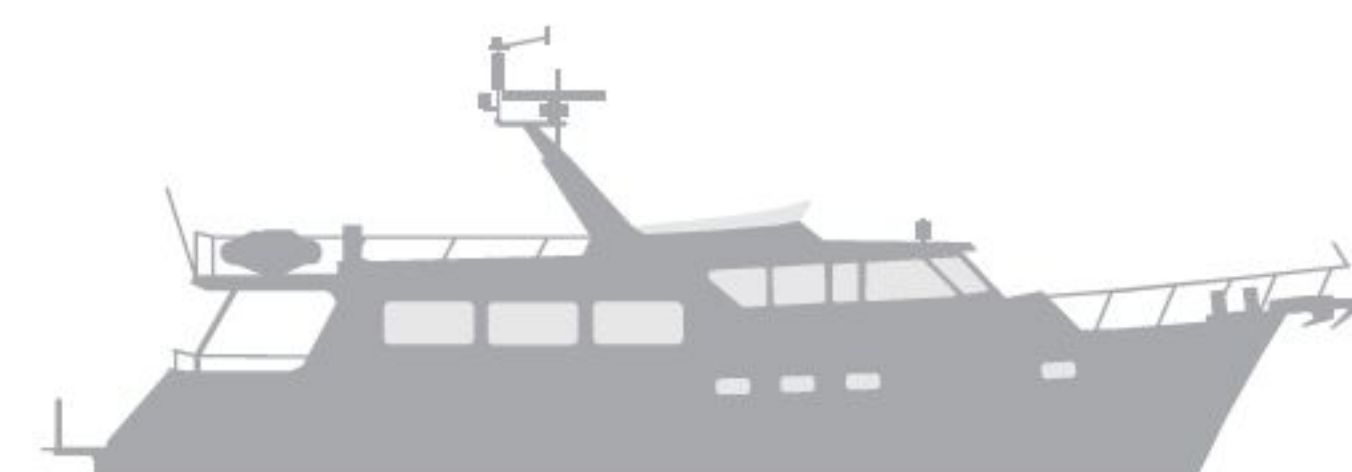
In krassem Gegensatz dazu steht das wunderschön gestaltete Restaurant „Anemomulos“, das in und um den Rundturm einer ehemaligen Windmühle gebaut ist. Zwei kleine Inselchen und mehrere, zum Teil in Fels gehauene Kapellen umrahmen die sehr griechisch anmutende Szenerie. Wer maritime Romantik liebt, kommt auch im kleinen Fischerhafen Molos auf seine Kosten. Hier wird der gefangene Fisch noch in Handarbeit mit dem Küchenmesser präpariert. Dominiert wird die Chora allerdings von

der weiß getünchten Altstadt, die sich an den Hang eines gewaltigen Felsklotzes schmiegt. Auf der Spitze des Felsmassivs thronen neben einer Burgruine die Kapelle St. Nicolas und das Kloster Agios Georgios. Wer hier oben bei 35 Grad im Schatten ankommt, weiß, was er getan hat. Unterhalb des Felsens auf einem Marktplatz gleichen wir den Flüssigkeitsverlust mit einem Kaltgetränk wieder aus.

Auf dem Rückweg schlagen wir einen Bogen um den Flughafen zur Westküste und entdecken das Kleinod Atsitsa.

Dieser heute zum Träumen einladende Ort war früher eine Verladestelle für auf der Insel abgebautes Erz – von einer deutschen Firma betrieben, wie man uns erzählt. Die Reste eines früheren Viadukts aus Naturstein lassen die industrielle Vergangenheit noch erahnen. Auf der Suche nach einem Supermarkt, die aber wegen des Feiertags alle geschlossen haben, entdecken wir hinter einer ebenfalls geschlossenen Winzerei zufällig eine offene Lagerhalle, wo in Hochregalen große Mengen an Getränken lagern.

An zu Tischen aufgetürmten Holzpaletten sitzen Menschen, trinken Bier und genießen offenbar ihren Feierabend. Als wir fragen, ob man denn noch etwas Wasser kaufen kann, werden wir spontan zu Bier und griechischem Salat eingeladen. Es entspannt sich eine rege Diskussion über die Themen dieser Welt – zum



Unser Boot

Marlow Explorer 72 (GFK) ·
Länge: 23,66 m · Breite: 6,13 m ·
Tiefgang: 1,45 m · Verdrängung: 63 t
Reisegeschwindigkeit: 10 kn
Reichweite: 3500 sm (bei 6 kn)
CE-Kategorie: A ·
Motoren: 2 x 1000 PS (Diesel)

Als wir fragen, wo man jetzt nach Feierabend noch etwas Wasser kaufen kann, werden wir zu Bier und griechischem Salat eingeladen. Wir reden über die Themen dieser Welt

Heute ist die hoch gelegene Altstadt eine Attraktion für die Touristen. Wo kein Fahrzeug mehr hinkommt, übernehmen Esel den Transport

Von Linaria auf Skyros besteht eine Fährverbindung nach Kymi an der Ostküste von Euböa (unten)

Abends füllt sich die Uferpromenade von Chalkida, während wir auf die Brücke warten (ganz unten)



Abschluss schenkt man uns noch ein paar Dosen Bier und auch das Wasser, das wir eigentlich kaufen wollten. Diese Form der griechischen Gastfreundschaft, in Deutschland eher undenkbar, macht uns sprachlos und beschäftigt uns noch lange. Mit etwas Wehmut verlassen wir Skyros – ein Sehnsuchtsort, wo alles gestimmt hat.

Bei völlig ruhiger See und herrlichstem Wetter geht es weiter nach Norden, wo die nächsten größeren Inseln der nördlichen Sporaden auf uns warten.

Erstes Ziel ist Alonissos, das uns mit dem umtriebigen Hafen Patitiri begrüßt. Schon der erste Eindruck fällt anders aus als auf Skyros: Fähren, Touristenboote, Charterschiffe und Aussteiger auf einem selbstgebauten Katamaran sorgen für Betriebsamkeit und Schwell. Zum Glück sind wir früh da, denn schon bald ist der Hafen überfüllt. Boote, die im Becken der großen Fähre anlegen, werden genauso schnell verscheucht wie andere, die die Anlegeplätze der kleinen Ausflugsschiffe blockieren. Auch die Atmosphäre an Land ist wenig einladend – alles wirkt touristisch und etwas lieblos. Der Hafenmeister kommt zwar irgendwann – aber auch nur, um das Liegegeld zu kassieren.

Bevor wir am nächsten Tag weiterfahren, besuchen wir noch den in den Bergen gelegenen früheren Hauptort. Nach einem schweren Erdbeben 1965 wurde er verlassen – erst später kehrten die Einwohner zurück und bauten die meisten Häuser wieder auf. Heute ist die hochgelegene Altstadt eine Touristenattraktion mit vielen Tavernen und Geschäften. Wo in den steilen und engen Gassen kein Fahrzeug mehr hinkommt, übernehmen Esel den Transport. Der Ausblick ist fantastisch und lohnt den Ausflug allemal.

Nur eine knappe Stunde Fahrzeit entfernt liegt die Insel Skopelos. Schon die Einfahrt in die geräumige Hafenbucht lässt unser Herz höherschlagen. Der gleichnamige Ort aus weißgetünchten Häusern und Kapellen schmiegt sich an einen stark ansteigenden Bergrücken. Über Meer und Mole thront auf einem Felsensporn die hübsche Kirche der Jungfrau Maria – auch als Panagitsa-Turm bekannt. Den gesamten Uferbogen säumt ein Restaurant nach dem anderen, nur selten unterbrochen durch einen Shop, ein Café oder ein Mietwagenbüro. Man kann am Ufer wunderschön flanieren – abends wird auch die kleine Straße abgesperrt, sodass die vielen Menschen diesen attraktiven Bereich ganz für sich haben. Skopelos hat all das doppelt, was wir auf Alonissos vermisst haben.

Wir beschließen rasch, noch einen weiteren Tag zu bleiben, und nehmen uns einen Mietwagen zur Erkundung. Die Insel ist unglaublich grün und stark bewaldet. An der Westküste folgt eine hübsche Bucht auf die nächste – überall wird gebadet, gesonnt, gesegelt oder vor Anker gelegen. Im zweitgrößten Hafen Loutraki machen wir eine kurze Pause und genießen zum wiederholten Male die erfrischende *Homemade Lemonade*.

Dann geht es auf einer kurvenreichen Strecke zur Kapelle von St. Ioannis, die an der Ostküste auf einem steilen Felsblock erbaut wurde. Berühmtheit erlangte die Kapelle durch die Hollywood-Komödie „Mamma Mia“, die offenbar einer der kommerziell erfolgreichsten Musicalfilme aller Zeiten ist. Mit Weltstars wie Meryl Streep, Pierce Brosnan und Colin Firth hat man diesen Publikumserfolg auf Skopelos, Skiathos und dem benachbarten Gebirgszug Pilio gedreht. Die spektakuläre Kapelle von St. Ioannis wurde dadurch für Abertausende von Touristen zur Pilgerstätte. Wer den schweißtreiben-



Vom Liegeplatz haben wir einen guten Überblick über die Bucht von Skopelos

den Aufstieg nicht scheut, wird mit einer eher durchschnittlichen Kapelle, dafür aber mit erstklassiger Aussicht belohnt.

Das nördlichste Ziel an diesem Tag ist der Leuchtturm Gourouni. Erbaut 1884, wurde er erst einhundert Jahre später von Öl auf Elektrizität umgestellt. Er liegt in einem ziemlich unzugänglichen Gebiet und ist nur über eine schmale Straße zu erreichen, die auf den letzten drei Kilometern in eine Schotterpiste mit Löchern, Steinen und Ausspülungen übergeht. Das benutzte Auto sollte daher nicht zu tief liegen – wir verlangen unserem Mietwagen einiges ab. Kaum sind wir am Leuchtturm angekommen, belebt sich das vorher leere Meer, und eine große Fähre, ein Touristenschiff und ein Segler fahren gleichzeitig vorbei.

Wir pflücken wilde Feigen und machen uns dann auf den Rückweg. Nach einer kurzen Stippvisite beim Kloster St. Riginou freuen wir uns auf ein Abendessen in einem der zahlreichen Restaurants. Auf dem großen Platz unter uns wird von

griechischen Einheimischen ein traditionelles Getränk zubereitet, das kostenlos verteilt wird. Wir verzichten aber und schlendern zum Schiff zurück, wo wir den Abend mit einem eisgekühlten Ouzo beschließen. *Kalinichta!*

Am nächsten Morgen umrunden wir Skopelos auf unserem Weg nach Skiathos nochmals mit dem Schiff, bevor wir Kurs auf Skiathos nehmen. Die Insel besitzt einen betriebsamen Flughafen – ständig landet oder startet eine Maschine. Im Wasser unter der Einflugschneise herrscht Ankerverbot – und auch im Hafen finden wir keinen Platz. So suchen wir uns eine ruhige Ankerbucht ganz in der Nähe und fahren am Nachmittag mit dem Dingi in den Hauptort. Dort liegen jetzt die Charterboote im Dreierpäckchen an der kurzen Pier, während Tanklaster ihre Schläuche ausrollen.

Der Rundgang durch den Ort Skiathos bestätigt unsere ersten Eindrücke: viele Leute, ordentlich Lärm, sehr touristisch und wenig Charme. Dafür wird „Mamma Mia“ überall zu Geld gemacht: Der ►



Das Revier

Die Inselgruppe der Nördlichen Sporaden besteht aus rund 130 Inseln, darunter neun große, die mehr als 97 Prozent der gesamten Landfläche ausmachen. Etwa 16 000 Menschen leben auf dem Archipel. Alle wichtigen nautischen Informationen finden sich in den entsprechenden Törnführern (siehe Seiten 44/45).

Direkt vor unserem Schiff hat sich ein fliegender Händler auf der Kaimauer postiert, der auf mitgebrachtem Grill seine Maiskolben röstet

Streifen läuft nicht nur im Kino, sondern auch im Public Viewing auf einem großen Platz. Das ist alles irgendwie nichts für uns – und so fahren wir zurück zum Schiff. Nachdem in unserer Ankerbucht noch am Nachmittag die Touristen auf Gummischläuchen durch die Gegend geschleudert wurden, herrscht nun der Friede. Kein Schwell, keine Geräusche, keine Musik vom Strand – was für eine wunderbar andächtige Atmosphäre ...

Nun liegen die letzten beiden Etappen des Jahres 2022 vor uns. Bei herrlichen Bedingungen lichten wir den Anker und laufen dann am Golf von Volos vorbei auf die westliche Seite der riesigen Insel Euböa. Diese Route haben wir absichtlich ausgesucht für den Fall, dass der Meltemi früher als erwartet wieder anfängt zu blasen. Aber es bleibt zunächst ruhig, und so fahren wir ganz entspannt durch den nördlichen Teil des Golfes von Euböa.

Die Gegend wirkt vom Wasser aus recht bergig und rau – hübsch, aber touristisch kaum entwickelt mit wenigen Häfen und noch weniger Yachten. Stattdessen umgeben uns Unmengen von „Spiegeleiqualen“, die jede Lust auf ein kühlendes Bad im Keim ersticken. Und dann entwickelt sich aus fast völliger Windstille wie so häufig am Mittelmeer ein plötzlicher Starkwind aus östlicher Richtung, der in Böen bis zu 6 Beaufort erreicht und genug Welle erzeugt, um

Die Kapelle von St. Ioannis auf ihrer spektakulären Halbinsel an der Ostküste von Skopelos



unser Schiff beim Einsetzen mit salziger Gischt zu überziehen.

Chalkida, früher auch Chalkis genannt, ist die Hauptstadt von Euböa und liegt an der Meerenge Euripos zwischen dem Festland und der Insel. Bereits um das Jahr 400 vor Christus gab es hier eine Brücke, deren heutiger Nachfolger die Durchfahrt versperrt. Nur in den Nachtstunden wird er für den Schiffsverkehr geöffnet. Das geschieht durch Absenken und Auseinanderziehen der beiden Brückenhälften, die dann wie die Schleusentore seitlich eingefahren werden. Man muss sich vorher anmelden, Maut bezahlen – und dann heißt es warten, bis zwischen 21 und 4 Uhr über Funk alle Schiffe in Bereitschaft versetzt und für die Durchfahrt aufgerufen werden. Da wir am Samstag eintreffen, müssen wir allerdings warten: Ruhetag.

So legen wir am Kai des Nordhafens direkt an der Flaniermeile an, vor Hotels und Restaurants, aber am Nachmittag noch ohne jede Menschenseele.

Bevor sich jedoch unsere Vermutung erhärtet, in einer Geisterstadt gelandet zu sein, füllt sich am Abend die Stadt, und immer mehr Menschen strömen zum Wasser auf den Kai und an unserem Schiff vorbei. Direkt davor hat sich ein fliegender Händler postiert, der auf seinem mitgebrachten Grill Maiskolben röstet und verkauft. Wir beobachten ihn, zählen die verkauften Maiskolben und müssen schließlich einsehen, dass auch dieses minimalistische Geschäftsmodell funktionieren kann. Der Liegeplatz mitten im Geschehen hat natürlich auch seinen „Preis“: Wer bei geöffneten Luken schlafen will, muss warten, bis der Nachtbetrieb langsam abebbt.

Die strikt organisierte Durchfahrt der Brücke liegt zum einen an der Enge, zum anderen an der Strömung. Denn hier gibt es tatsächlich einen Gezeitenwechsel. Schon im Altertum wurde der Effekt beobachtet, aber nicht völlig verstanden. Wir passieren die Brücke und legen dann zur Nachtruhe direkt wieder an.

Unser letzter Fahrtag der Saison verläuft völlig unspektakulär. Wir haben uns längst daran gewöhnt, dass hier immer die Sonne scheint. So genießen wir auf der Flybridge die letzten Meilen unseres Törns, die gleichzeitig auch unsere letzten Meilen im Mittelmeer sein werden. „Azura“ kehrt in die Ostsee zurück. ●



PRESTIGE



PRESTIGE 520 FLYBRIDGE (Sofort verfügbar)

Auf unserem Pre-Spring Floating Event von uns präsentiert | 15-16-17 und 22-23-24 März 2024

Prestige 520, eine Erfolgsgeschichte. In einem reinen, dynamischen Stil bietet die Prestige 520 mehrere Bereiche, in denen man sich bequem entspannen kann. Da ist zum einen die XXL-Flybridge, einzigartig auf einer Motoryacht von 52 Fuß!



LENGERS YACHTS GMBH | DÜSSELDORF | +49 211 300 403 54

*The Netherlands * Germany * Belgium * Spain * Scandinavia*

INFO@LENGERSYACHTS.COM | LENGERSYACHTS.COM

Fazit:

Im Vergleich mit anderen griechischen Revieren wie den Ionischen Inseln oder dem Saronischen Golf haben die Nördlichen Sporaden weniger Highlights.

Die touristische Infrastruktur ist ebenfalls geringer, was das Gefühl von Abgeschiedenheit und Ruhe verstärkt. Dafür sind die Häfen selbst häufig Hotspots.

Bei ruhigem Wetter und guter Sicht ist die Navigation unproblematisch, die Küsten fallen an den meisten Stellen schnell ab. Den Meltemi im Blick behalten!

Die Etappen:

- Lavrion
- > Linaria (Skyros): 92 sm
- Linaria
- > Patitiri (Alonnisos): 41 sm
- Patitiri
- > Skopelos (Skopelos): 8 sm
- Skopelos
- > Skiathos (Skiathos): 16 sm
- Skiathos
- > Chalkida (Euböa): 87 sm
- Chalkida
- > Piräus: 94 sm

Gesamtstrecke: 338 sm



8 Tage / 7 Nächte
Sonderpreise inkl.
Aktiv- & Vitalprogrammschon ab € **1.449,-**
p.P. in Kat. H2

Aktiv- und Vitalkreuzfahrt in Norwegen

Erleben Sie eine unvergessliche Kreuzfahrt mit der deutschsprachigen MS Artania ab/bis Bremerhaven zu den faszinierenden Fjorden Norwegens. Entdecken Sie majestätische Landschaften und besuchen Sie charmante Städte. An Bord erwarten Sie Aktiv- und Vitalkurse mit erfahrenen Experten, um sich zu entspannen, fit zu bleiben und neue Energie zu tanken. Lassen Sie sich von der Schönheit der norwegischen Fjorde verzaubern und fördern Sie Ihre körperliche und geistige Gesundheit auf dieser einzigartigen Reise.

IHRE REISE-HÖHEPUNKTE:

- Aktiv- und Vitalprogramm an Bord mit bis zu 12 Kursen - geleitet durch Experten°
- Schönste Schären- und Fjordlandschaften
- Pittoresk und mit Hansegeschichte: Die „Schönste im Lande“ Bergen



IHR ROUTENVERLAUF

Tag	Hafen	an	ab
1	Inkl. Anreise im modernen Fernreisebus Bremerhaven, Einschiffung	-	18.00
2	Erholung auf See Bis zu 3 Aktiv- und Vitalkurse		
3	Eidfjord (Norwegen)	08.00	18.00
4	Bergen (Norwegen)	08.00	18.00
5	Flåm (Norwegen)*	08.00	17.00
6	Kreuzen im Aurlands- und Sognefjord		
7	Stavanger (Norwegen)	13.00	19.00
8	Kristiansand (Norwegen)	07.00	12.00
9	Bremerhaven, Ausschiffung	09.00	-

*Schiff auf Reede, Ausbooten wetterabhängig. // Abfahrt am 21.08.2024 mit abweichendem Routenverlauf auf Anfrage und in unserem Online-Shop.

IHR DEUTSCHSPRACHIGES PREMIUM-SCHIFF MS ARTANIA

MS ARTANIA, bekannt aus Funk und Fernsehen, überzeugt mit Eleganz, einer klassischen Ausstattung und einem großzügigen Gäste-/Raumverhältnis. Acht Passagierdecks bieten Ihnen Lounges, Bars und einen großzügigen Wellness-Bereich. Drei Poolflächen, geschützte Liegeflächen und eine Rundum-Promenade laden zum Entspannen ein. Zwei Restaurants und ein Lido-Buffer Restaurant mit Terrasse stehen zur Auswahl, um sich kulinarisch verwöhnen zu lassen. Alle Kabinen liegen außen und sind komfortabel mit Sitzgelegenheit, Klimaanlage, Badezimmer mit WC und Dusche oder Bad, Föhn, TV, Telefon, Radio, Kühlschrank/Minibar und Safe ausgestattet.



IHR REISETERMINE 2024

21.08. - 28.08.2024 (Abfahrt mit verändertem Routenverlauf)
28.08. - 04.09.2024

IHRE SONDERPREISE		Nur Außenkabinen	(p.P. in Euro)
Kat.	Kategorie (Deck)	Ihr Preis	
H2	2-Bett Außen (Apollo, Orion, Saturn)°	1.449,-	
I2	2-Bett Außen (Glück*)	1.549,-	
J2	2-Bett Außen (Neptun)	1.599,-	
K2	2-Bett Außen (Saturn)	1.649,-	
L1	2-Bett Außen zur Alleinbenutzung (Saturn)	2.449,-	
M2	2-Bett Außen (Orion)	1.699,-	
P2	2-Bett Außen Superior Balkon (Orion) - SILBER	2.049,-	
R2	2-Bett Außen Superior Balkon (Jupiter) - SILBER	2.249,-	

Weitere Kabinenkategorien auf Anfrage.
°sichtbehindert. // *Kabinennummern erhalten Sie mit den Reiseunterlagen.

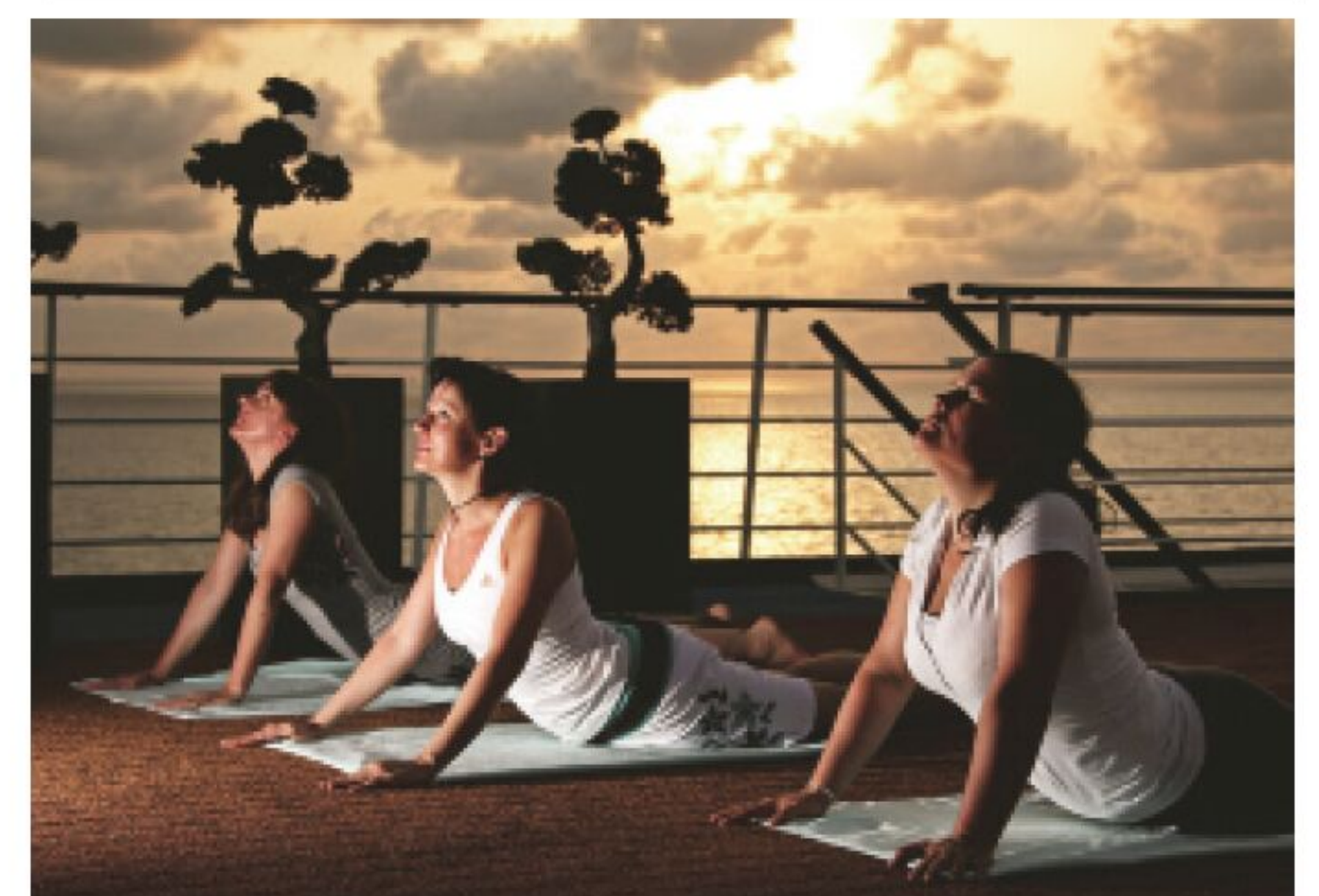
Bequeme An- und Abreise: Inkl. An- und Abreise mit dem modernen Fernreisebus ab/bis 15 Zustiegen, u.a. Berlin, Dortmund, Düsseldorf, Essen, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Köln & Leipzig. // Auch ohne An- und Abreise im Fernreisebus buchbar, dann Preise € 50,- p.P. günstiger und inkl. Ausflugs Guthaben in Höhe von € 70,- p.P.

IHRE INKLUSIVLEISTUNGEN:

- ✓ Exklusives Leistungspaket zum einmaligen Sonderpreis!
- ✓ An-/Abreise im modernen Fernreisebus (deutschlandweite Zustiege)
- ✓ Auch ohne An-/Abreise im Fernreisebus buchbar, dann Preise € 50,- p.P. günstiger und inkl. Ausflugs Guthaben in Höhe von € 70,- p.P.
- ✓ Aktiv- & Vitalprogramm mit bis zu 12 Kursen - geleitet durch Experten°
- ✓ Vollpension an Bord (Früh- und Langschläfer-Frühstück, 11-Uhr-Bouillon, Nachmittagstee/-kaffee mit Gebäck, Mitternachtsimbiss)
- ✓ Tischwein und Saft des Tages zu den Hauptmahlzeiten
- ✓ Willkommenscocktail, Abschiedsparty, Captain's Dinner mit festlichem Menü
- ✓ Deutschsprachige Reiseleitung

Zusätzlich bei SILBER Kabinen: Separate Einschiffung in deutschen Häfen, Begrüßungsüberraschung, frische Blumen, Coppeneur-Prälineen, 1 Flasche Sekt, Nespresso-Maschine zur Benutzung, Kapitänsempfang.

Deutschsprachige Ausflüge einzeln vorab oder an Bord buchbar



INKL. AKTIV- & VITALPROGRAMM°

Ein qualifiziertes Gesundheitsteam begleitet Sie und bietet Ihnen während der Reise ein vielfältiges Kursprogramm wie z.B. Walking, Rückenschule, Dehnungs- oder Entspannungsübungen an. (Mindestteilnehmer 35 Personen)

Jetzt buchen und einmaliges Vorzugsangebot sichern!



Persönliche Beratung & Buchung:

06128 / 740 81 60 (MO-SO: 8-22 Uhr)

Ihr Reisecode: B00TE424



Online buchen: www.riv-touristik.de/B00TE424

Viele weitere Sonderangebote:

www.riv-touristik.de/B00TE



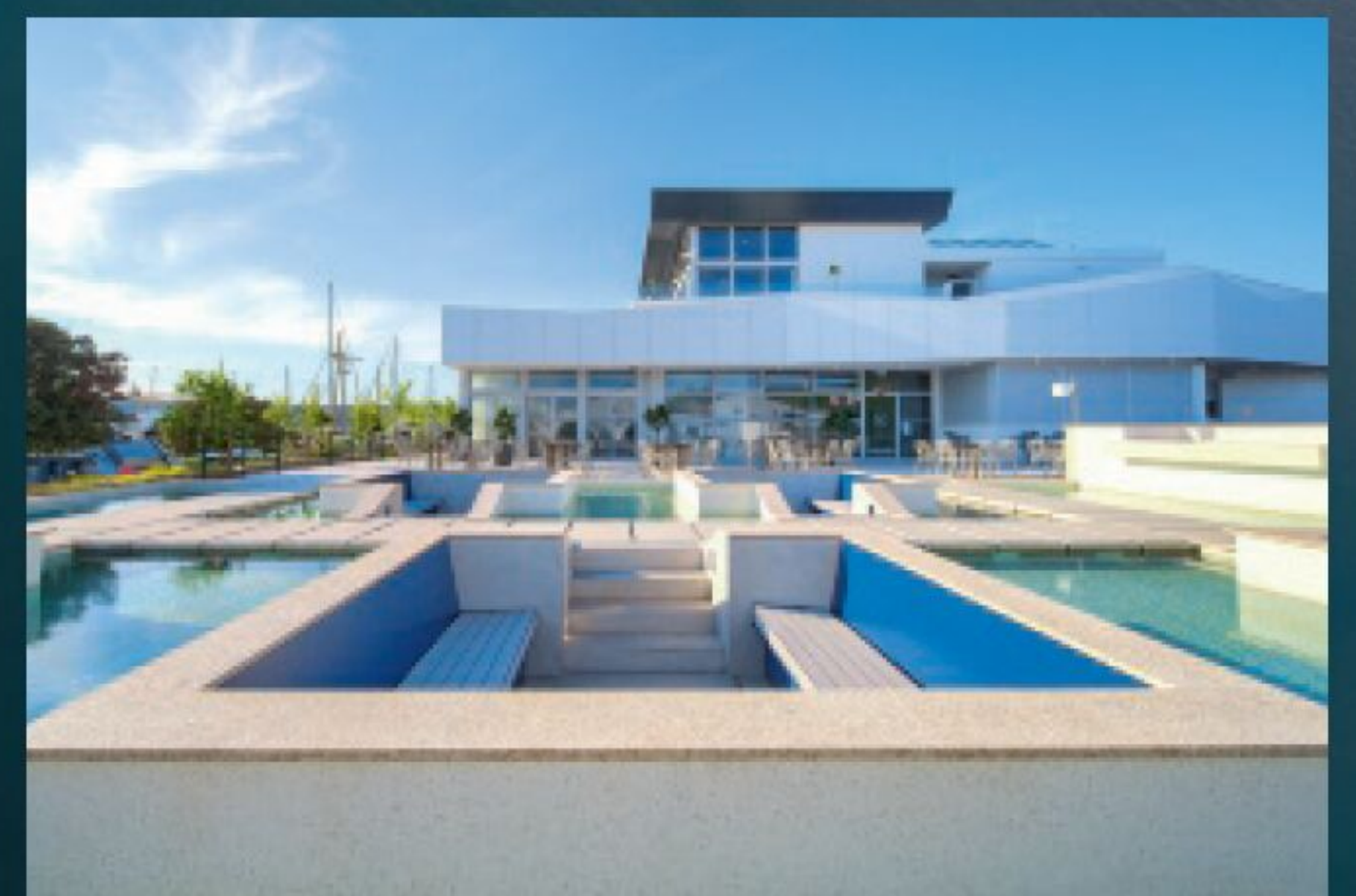
QR-Code scannen
& Reise entdecken!

RIW TOURISTIK seit 1984

Ihr Reisespezialist seit 35 Jahren.

3

Pünktlich zum 60. Geburtstag sind die Bauarbeiten an der Marina Punat abgeschlossen. Neu ist der Loungebereich (unten)



Aufbruch an der Adria

Text: Bodo Müller

Revier-Update für Kroatien und Montenegro: Neue Häfen, Serviceeinrichtungen und Chartermöglichkeiten zur Saison 2024

D

Die Ostküste der Adria zählt zu den beliebtesten Destinationen für Bootsfahrer in Europa. Im Bereich Charter ist die dalmatinische Küste sogar die Nummer eins weltweit. Mit der Zahl der Bootsurlauber muss zwangsweise auch die nautische Infrastruktur wachsen. Das erlebt man aber nicht nur entlang der kroatischen Küste zwischen Istrien und Süddalmatien, sondern in letzter Zeit vor allem auch im benachbarten Montenegro. Der kleine Staat zwischen Kroatien und Albanien gehört zwar nicht zur EU, hat aber bereits 2002 die Gemeinschaftswährung eingeführt und verzeichnet seit einigen Jahren einen massiven Boom im nautischen Tourismus. So entstanden bereits mehrere Marinas, auch für gehobene Ansprüche. Längst gilt Montenegro als „Monte Carlo des Balkans“. Unser Revier-Update zeigt, was sich zum bevorstehenden Beginn dieser Saison getan hat.

1 Pula (Marina Polesana)

Die neue Marina im Norden der Bucht von Pula ist jetzt weitgehend fertiggestellt. Sie verfügt über 400 Liegeplätze und

den kompletten Service eines modernen Yachthafens, inklusive Wäscherei, Nautik-Shop, Werkstätten, 200-t-Kran und Winterlager. Letzte Baustelle ist das neue Hotel Mon Luxury Heritage, welches zu Saisonbeginn 2024 eröffnet werden soll. marina21.com/de/marina-polesana-pula

2 Rijeka (Porto Baroš)

Das derzeit größte Investitionsvorhaben im nautischen Tourismus an der kroatischen Adria ist der Umbau des ehemaligen Industriehafens Porto Baroš in Rijeka in eine Luxusmarina mit 230 Liegeplätzen für Yachten bis 19 Meter Länge. Die Bauarbeiten sollen im Frühjahr 2024 beginnen. Ab 2025 sollen die Liegeplätze



1

Römisch-katholisch auch für große Yachten: Marina Polesana. 400 Liegeplätze sind vorhanden

2

Bislang gibt es Ansichten des transformierten Porto Baroš in Rijeka nur als Animation





4

Der Stadthafen von Klenovica an der Velebit-Küste mit neuem Steg

Highlight ist der neue 540-Tonnen-Travellift, mit dem Schiffe bis zu 16 Metern Breite gehoben werden können. Es ist der mit Abstand größte Travellift an der kroatischen Adria. Für Motorboote bis 10 Meter Länge und einem Gewicht bis zu 5 Tonnen wird es noch im Jahr 2024 einen neuen Hydrolift geben. Es ist eine Art Gabelstapler, der die Boote aus dem Wasser heben und in die Trockenmarina transportieren kann. **marina-punat.hr**

4 Klenovica

Der ehemalige Fischerhafen Klenovica liegt am Vinodolski Kanal. Dieser Küstenabschnitt ist bei Bora extrem gefährdet. Um dort liegenden Booten mehr Sicherheit zu geben, schützen seit 2022 zwei neue Molen den Hafen. 2023 wurde der Gemeindehafen Klenovica marinaähnlich ausgebaut. An einem neuen Y-förmigen Betonsteg können die Boote mit Murings anlegen. Alle Liegeplätze sind mit Strom und Wasser ausgestattet. Sanitäranlagen sind für 2024 geplant.

5 Sali

Der im Südosten der Insel Dugi Otok gelegene Gemeindehafen wurde im Jahr 2023 durch eine seeseitige Betonmole und eine neue Uferbefestigung im nördlichen Teil erweitert und ist jetzt bei Jugo wesentlich besser geschützt. Durch die Erweiterung entstanden etwa 55 neue Liegeplätze, die derzeit mit Murings, Strom und Wasser ausgestattet werden. Der Bau der Mole war besonders aufwendig, da er auf einer Tiefe von mehr als zehn Metern gegründet werden musste. Um weiterhin natürliche Wasserzirkulation zu gewährleisten, ruht sie nicht wie üblich auf einer Steinschüttung, sondern auf einer Doppelreihe von Betonsäulen, zwischen denen das Meerwasser weiter strömen kann.

6 Split

Der bekannte Segelyacht-Vercharterer Euromarine steigt zu Saisonbeginn 2024 ins Geschäft mit großen Motorbooten ein. Die neue Charterflotte in der ACI Marina Split besteht aus Yachten des Typs Prestige 420 Fly und Prestige 460, die bareboat gemietet werden können. Die größeren Schwestern M48, 520 Fly und 590 Fly werden nur mit Skipper verchartert. Preisbeispiel: Das Flaggschiff Prestige 590FLY

8

Immerhin: Ein Schwimmponton schafft Abhilfe in Sudurad

bereits nutzbar sein. Die Fertigstellung der gesamten Marina ist für 2026 geplant. Investoren sind die kroatische Marina-kette ACI sowie die deutsche Lürssen-Gruppe. **aci-gitone.hr/en**

3 Marina Punat

Die beliebte Marina Punat im Süden der Insel Krk feiert 2024 ihr 60-jähriges Jubiläum. Sie ist damit nicht nur die älteste, sondern auch eine der größten Marinas an der Ostküste der Adria. Pünktlich zum Jubiläum sind die Bauarbeiten im zentralen Bereich des Yachthafens abgeschlossen. Hier entstand unmittelbar vor den Liegeplätzen das neue Restaurant Marina mit ansprechenden Außenanlagen, darunter ein Loungebereich mit von Wasser umgebenen Sitzgruppen. Ein weiteres





7

Die Bucht Šešula auf Šolta bekommt eine eigene kleine Marina

Eine kleine Marina soll die Umwelt künftig vor Zerstörungen durch Anker und Landfesten schützen

(Länge 18,70 m, 6 Betten in 3 Kabinen) kostet in der Neben-/Hauptsaison 15 800/ 19 300 € pro Woche. Skipper inklusive. Interessant ist, dass Euromarine auch für One-Way-Törns von Split nach Dubrovnik und umgekehrt anbietet.

charter.euromarine.com.hr

7 Šešula

Im Südwesten der Insel Šolta liegt südlich der Kleinstadt Maslinica die beliebte Ankerbucht Šešula, wo im Sommer am nördlichen Ufer bisweilen über 50 Boote und Yachten mit Landfesten vor Anker liegen. Um die damit einhergehende Umweltbelastung durch zerstörte Mee-

resböden und Schmutzwassereintrag zu reduzieren, soll Stelle eine kleine Marina mit 70 Liegeplätzen und Sanitäreinrichtungen für geregeltes Liegen sorgen. Sie entsteht unterhalb des Restaurants Šišmiš, das auf einer Anhöhe über der Bucht liegt. Die Bauarbeiten beginnen zwar erst im Frühjahr. Zum Saisonbeginn sollen aber bereits die ersten Gäste an der neuen Schwimsteganlage festmachen können.

8 Sudurad

Wer die Elaphiten-Insel Šipan im Sommer besucht, erlebt allzu oft, dass der überschaubare Hafen gnadenlos über-

10

Die komplett sanierte Kaianlage im südkroatischen Cavtat



**Wenn mal was schiefgeht,
schlagen wir keine hohen Wellen.
Sondern regeln's einfach.**

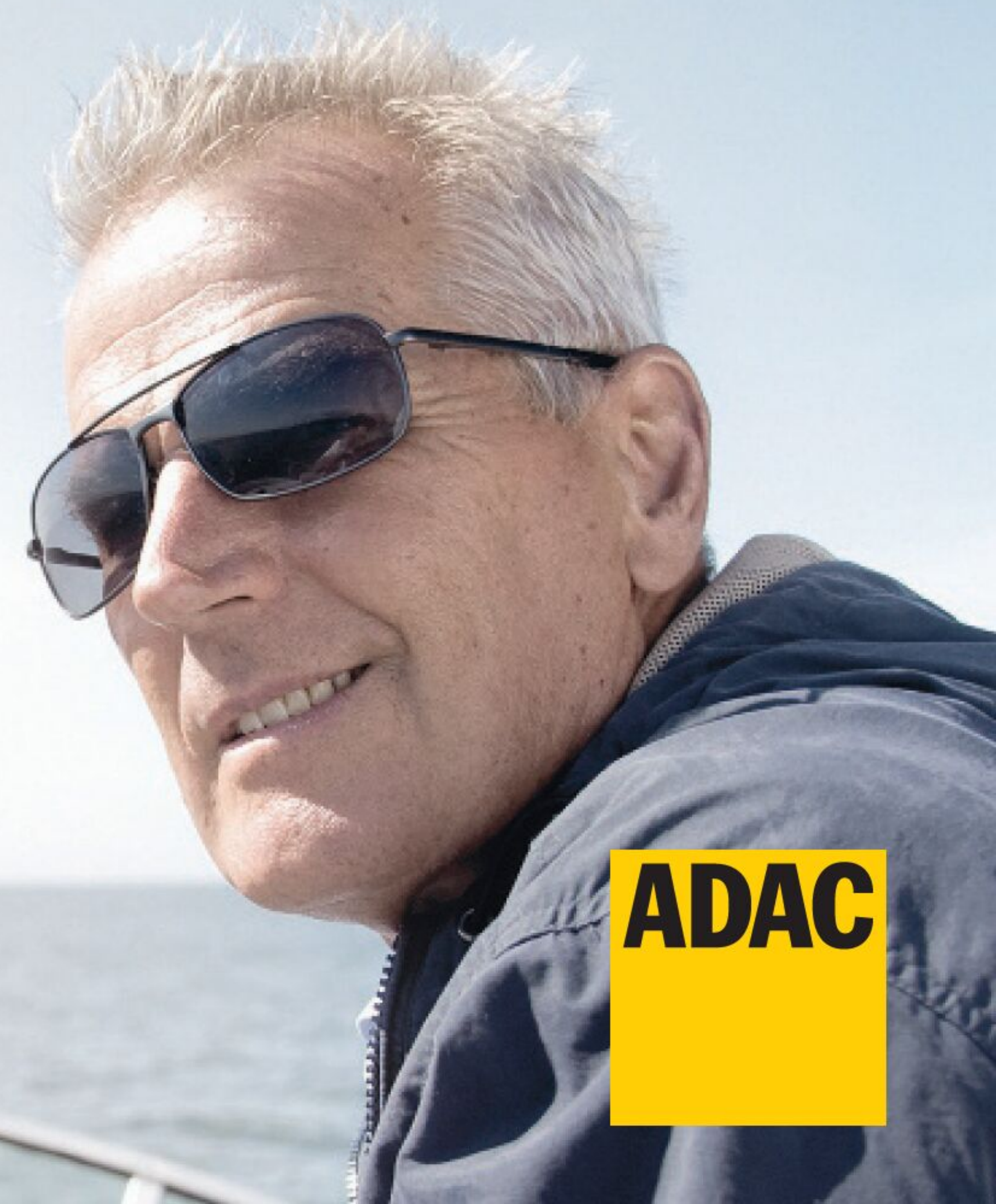
Die ADAC Wassersport-Versicherung.

Damit Sie stets mit einem guten Gefühl in See stechen können. Erfahren Sie mehr auf adac.de/wassersport oder unter **089 558 95 64 85 (Mo. - Sa.: 8.00 - 20.00 Uhr)**

**10% Rabatt für
ADAC Mitglieder!**

**Versicherer: AIG Europe S.A.
Vermittler: ADAC Versicherung AG**

ADAC





**Einen Hafenort
in dieser Größe,
komplett neu ge-
baut im mediter-
ranen Stil, findet
man nur selten**

12

Portonovi im südlichen Bereich
der Bucht von Kotor



füllt ist. Während größere Yachten dann in der Bucht ankern, haben kleinere Motorboote aber künftig eine Alternative: Ein saisonaler Schwimmponton vor dem Hotel Bozica bietet von Anfang Mai bis Ende September etwa zwölf Liegeplätze für Motorboote bis zehn Meter Länge. Es gibt Murings, Strom und Wasser. Anmeldung per Mail wird erbeten: info@hotel-bozica.hr, Tel. +385/20 32 54 00.

9 Dubrovnik

Ab Mai 2024 wird es in der ACI Marina Dubrovnik erstmals Motorkatamarane an dieser Destination zu chartern geben. Die dort bereits seit vielen Jahren mit großen Segel-Flotten präsenten Vercharterer Sunsail und The Moorings wollen zum Saisonstart den nagelneuen 404 Powercat einführen. Es ist die neue Vier-Kabinen-Version des bekannten The Moorings 403 PC. Damit werden auch Törns von Dubrovnik nach Montenegro möglich sein. moorings.com/yachts/power-fleet

10 Cavtat

Nach einer totalen Sperrung im Jahr 2023 öffnet der Ausklarierungshafen Cavtat wieder zum Saisonbeginn am 1. Mai 2024 und operiert dann ganzjährig. Der gesamte Kai zwischen dem Wasserballfeld

im Süden und der Klosterkirche im Norden wurde komplett erneuert. Das Liegen vor Anker gehört damit der Vergangenheit an. In Cavtat gibt es jetzt überall Murings sowie Strom und Wasser.

11 Luštica Bay

Die nagelneue Marina Luštica Bay ist das Herzstück einer entstehenden Stadt auf der Halbinsel Luštica an der montenegrinischen Außenküste. Obwohl neu, hat die verschachtelte Architektur des Ortes den Charme eines alten mediterranen Dorfes. Die Marina für Yachten bis 45 Meter Länge lässt keine Wünsche offen. Restaurants, Bars, Cafés und Boutiquen laden zum Shoppen und Verweilen ein. Die sehenswerte Architektur von Luštica Bay ist ein sehr schönes Beispiel, wie interessant man eine Hafenstadt vom Reißbrett bauen kann. lusicabay.com

Etwa eine Seemeile südlich von Luštica Bay entsteht beim Kap Kamenova ein neuer Einklarierungshafen mit (zollfreier) Transit-Tankstelle. Nach Fertigstellung des Grenzhafens brauchen Yachten, die aus Richtung Albanien kommen, nicht erst zum Einklarieren in die Bucht von Kotor zu fahren, wenn sie Luštica Bay ansteuern wollen.



9

Süddalmatien ist das Revier für die Kats von The Moorings in Dubrovnik



11

Neu gebaut im Stil einer alten Hafenstadt: Luštica Bay

12 Portonovi

Die jüngste Must-See-Destination in Montenegro ist das neue Marina Resort Portonovi an der nördlichen Einfahrt in die Bucht von Tivat (Boka Bay). Während der Hafen bereits im Mai 2019 fertiggestellt war, erkennt man erst jetzt die Dimension der Fünfsterne-Stadt, deren Zentrum die Marina bildet. Einen Hafenort in dieser Größe, komplett neu gebaut im mediterranen Stil aus behauenen Stein, findet man sonst nur selten. Zentrum des Ortes ist die Piazza am Hafen mit Geschäften und Gastronomie für jeden Geldbeutel. Nirgendwo sieht man ein Auto, weil die Zufahrten zu den Häusern und das Parken unterirdisch erfol-



WEIL
DU ERST
DRAUSSEN
RICHTIG
ANKOMMST



13

Die neue Airport-Marina liegt gleich in Flughafennähe

Karten und Literatur:

DK Sportbootkartensatz 7:

Adria 1 „Venedig - Rijeka - Sibenik - Drvenik V.“, 64,90 Euro.

DK Sportbootkartensatz 8:

Adria 2 „Zirje - Split - Dubrovnik - Bar“, 64,90 Euro.

Bodo Müller / Jürgen Strassburger: „**Küstenhandbuch Kroatien und Slowenien**“, Edition Maritim, 39,90 Euro.

Bodo Müller / Jürgen Strassburger: „**Küstenhandbuch Kroatien und Montenegro**“, Edition Maritim, 29,90 Euro.

B. Müller, S. Scheiter, J. Strassburger: „**Schlemmertörns in Kroatien**“, Edition Maritim, 34,90 Euro.

Gratis-Informationen für die Sportschiffahrt verschickt die Kroatische Zentrale für Tourismus, 60313 Frankfurt/M., Stephanstraße 13, Tel. 069 238 5350, www.croatia.hr

14

Bald Platz für 300 Megas? Porto Montenegro boomt weiter



gen. Die exklusive Marina mit 238 Liegeplätzen für Yachten bis 120 Meter Länge lässt keine Wünsche offen. Dazu zählen unter anderem ein Helikopter-Landepplatz, eine Tankstelle, 24/7-Dock-Assistance und eine Einklarierungsstelle.

portonovi.com

13 Tivat (Airport Marina)

In der Bucht Krtole, dem südöstlichsten Zipfel der Bucht von Tivat, nur 750 Meter Luftlinie entfernt vom Airport Tivat, entstand 2023 die neue Airport-Marina, welche derzeit noch ausgebaut wird. Die Liegeplätze an Schwimmpontons sind bereits mit Murings, Strom und Wasser ausgestattet. Der Sanitärtrakt befindet sich während der Bauphase in einem Container. Nach Fertigstellung soll die Airport-Marina 99 Liegeplätze für Boote bis 25 Meter Länge bieten.

Da sich die Marina seitlich der Start- und Landebahn befindet und dazwischen ein bewaldeter Hügel liegt, ist vom Fluglärm wenig zu hören. Die Nähe zum Airport ist bei Crewwechsel ein großer Standortvorteil. **airportmarina.me**

14 Tivat (Porto Montenegro)

Die bereits 2008 errichtete Luxus-Marina gilt von Anfang an als Paradestück des „Monaco des Balkans“. Die Nachfrage nach Liegeplätzen für größere Yachten

stieg zwischenzeitlich so stark, dass die Marina durch eine Erweiterung in Richtung Westen ihre ursprüngliche Kapazität von 300 auf jetzt 426 Liegeplätze erhöhte. Zusätzlich gibt es derzeit 20 Liegeplätze für Yachten mit einer Länge von über 100 Metern. Das größte Schiff, das derzeit in Porto Montenegro anlegen kann, darf bis zu 250 Meter lang sein.

Die Infrastruktur lässt keine Wünsche offen: Von der Einklarierungsstelle über Tankstelle bis zum Heli-Port ist alles vorhanden. An der Waterfront gibt es Gastronomie, Hotellerie und Shopping auch für die höchsten Ansprüche. Durch den weiteren Ausbau der landseitigen Infrastruktur wachsen derzeit die Marina und der Ort Tivat zusammen.

Die Nachfrage nach Liegeplätzen, vor allem für Megayachten, steigt derzeit rasant. Porto Montenegro wird folglich in den nächsten Jahren weiterwachsen. Schon in naher Zukunft will die Marina 850 Liegeplätze zur Verfügung stellen, davon sage und schreibe etwa 300 für Superyachten. **portomontenegro.com**

BESTE HAFENLAGE

BOOTE IM ABO

BOOTE-ABO

- 12x BOOTE ab 89,90 €
- Willkommens-Geschenk nach Wahl
- Ersparnis gegenüber dem Einzelkauf
- Keine Ausgabe mehr verpassen
- Inkl. Digital-Abo



BOOTE-DIGITAL-ABO

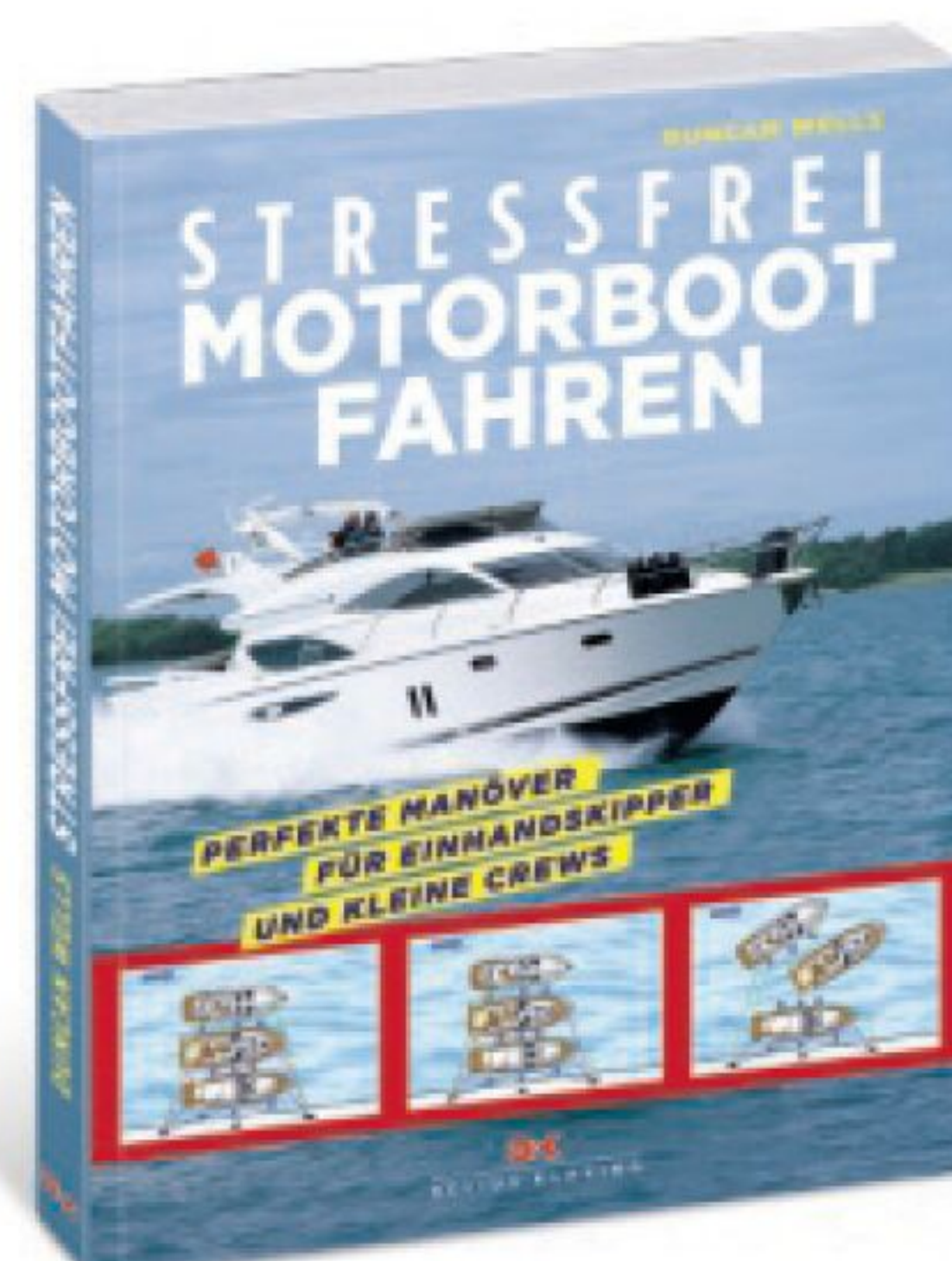
- 12x BOOTE für nur 69,90 €
- Zugang zu allen verfügbaren E-Paper-Ausgaben in der App
- Auch offline lesbar

IHR GESCHENK

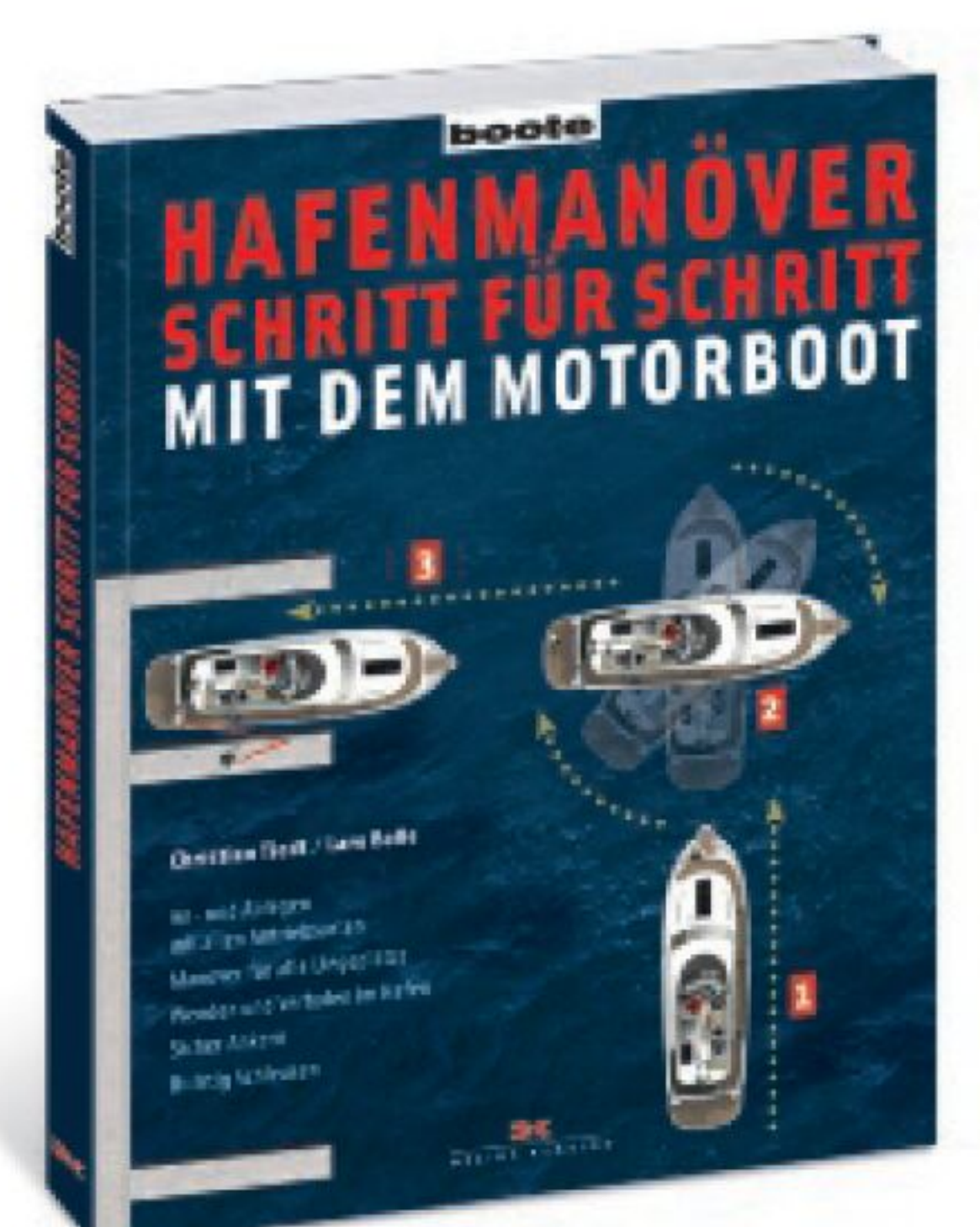
z. B.:



25 € COMPASS-GUTSCHEIN*



BUCH „STRESSFREI
MOTORBOOT FAHREN“**



BUCH „HAFENMANÖVER
SCHRITT FÜR SCHRITT“**

**JETZT ABO
SICHERN...**

jetzt-lesen.link/boo-05903

+49 (0) 521- 55 99 55

Falls Sie telefonisch bestellen, geben Sie bitte die Kampagne 05904 (Print) oder 05905 (Digital) an.



Journal



In die Ferne blicken: Leuchtturm
und Fernrohr am Europa Point.
Die marokkanische Küste ist nur
rund 21 Kilometer entfernt



Text & Fotos: Christian Tiedt

Last Exit Europa

**Ende der Welt oder aller Anfang? Am Ausgang des Mittelmeers
war Gibraltar lange Sinnbild für den Übergang vom Bekannten zum
Unbekannten – besonders für Seefahrer. „Der Felsen“ im Porträt**

Das königliche Monogramm aus den Buchstaben V und R verrät das Alter dieses gusseisernen Briefkastens, *Victoria Regina*, also Queen Victoria – und gibt einen deutlichen Hinweis auf Gibralters mehr als 300-jährige britische Geschichte



F

ür die Menschen des Altertums markierten sie das Ende der Welt: die Säulen des Herakles. Ihren Ursprung haben sie tief in den Mythen des antiken Griechenlands. Herakles, Sohn des Zeus, soll sie laut Legende am Eingang zur Straße von Gibraltar erschaffen haben, um die Grenze zwischen der bekannten Welt und der unbekannten zu markieren. Der Legende nach soll der berühmte Held an den Säulen Schilder mit der (noch heute bekannten) Inschrift befestigt haben: „Non Plus Ultra“ – hiernach kommt nicht mehr. **Eine deutliche Warnung an die Seefahrer, sich nicht in die unerforschten Weiten des Atlantiks zu wagen**, mit seiner langen Dünung und dem endlosen Horizont. Heute wenig überraschend, wurden die Tafeln nie gefunden. Da jedoch selbst von den tatsächlichen Säulen nie auch nur ein Stein entdeckt wurde, identifizierten die Gelehrten bald geografische Merkmale mit ihnen: Die markanten Felsen von Gibraltar auf der europäischen Seite und das Bergmassiv Jbel Musa auf der afrikanischen Seite.

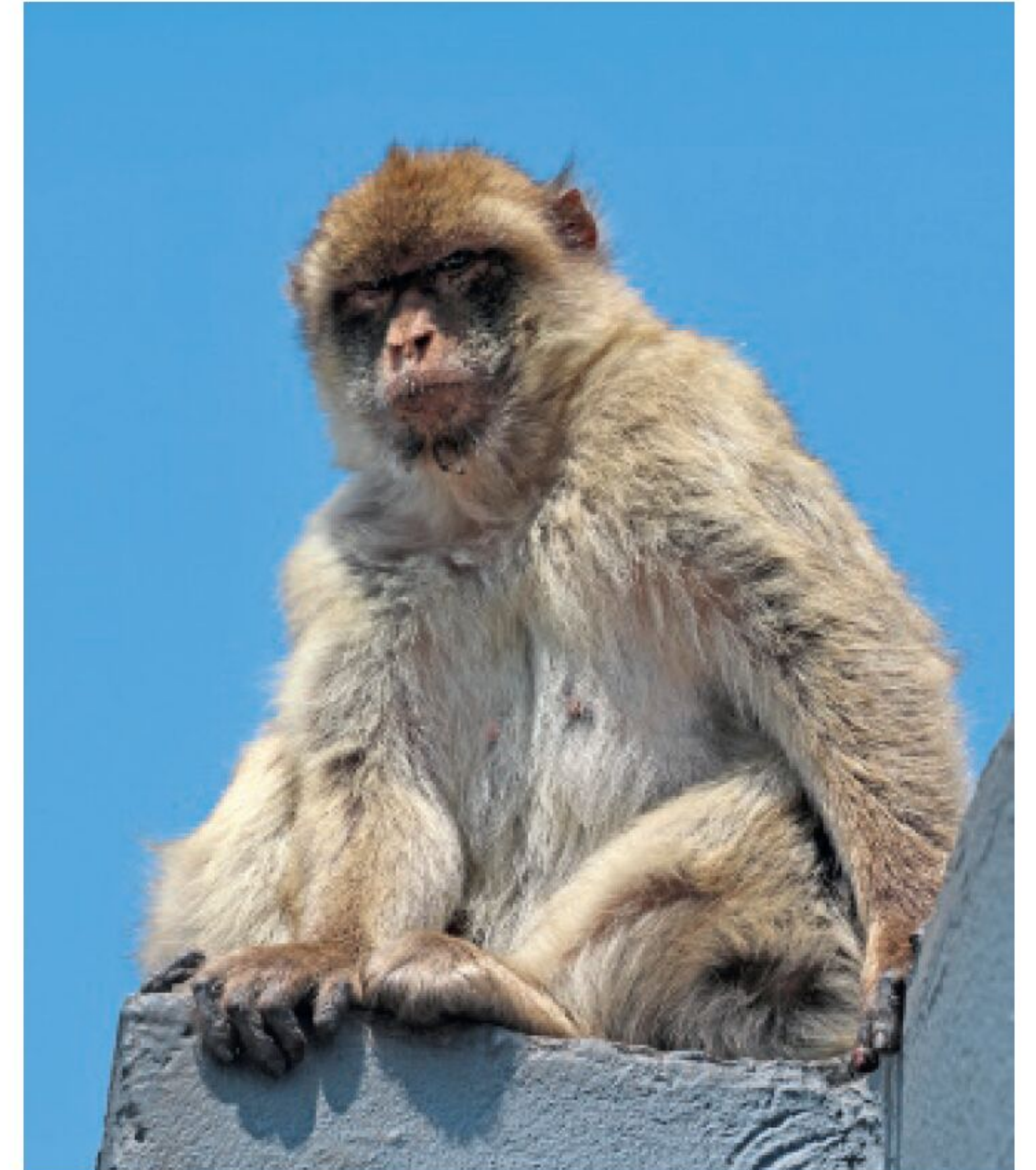
Im Laufe der Geschichte wurden so die Berge selbst zu einem Symbol für Entdeckung und Abenteuer. Seefahrer der Antike und der Renaissance betrachteten die Überquerung der Straße von Gibraltar als Tor. Nicht als das Ende einer Reise, sondern als Anfang. **Für ihre Karavellen und Karacken symbolisierten sie den Abschied: Last Exit Europa.**

Europa Point ist der südlichste Ausläufer der Halbinsel von Gibraltar. Sein markanter Leuchtturm, strahlend weiß mit rotem Band, erhebt sich auf hohen Klippen gleich zu Füßen des Felsen. Er ist wichtige Landmarke und Seezeichen für alle Skipper, die aus dem Mittelmeer kommen und in die Bucht von Algeciras und zu den Häfen Gibralters wollen. Errichtet wurde er zu Zeiten Queen Victorias und wird noch immer von Trinity House betrieben, der Leuchtfeuerverwaltung in London. **Denn Gibraltar ist britisches Überseegebiet mit begrenzter innerer Autonomie**, das eine starke Bindung zum Vereinigten Königreich unterhält. 1704 erobert und 1713 im Vertrag von Utrecht offiziell an Großbritannien übergeben, ist das kaum sieben Quadratkilometer große Territorium (was in etwa der Fläche des Hamburger Elbvorortes Blankenese entspricht). Die strategische Bedeutung Gibralters als Kontrollpunkt über die Straße

Gibralters Name kommt vom arabischen Jabal Tariq und bedeutet „Berg des Tariq“, eines maurischen Heerführers im frühen 8. Jahrhundert



Die Kombination aus Gezeiten und Oberflächenströmung ins Mittelmeer machen die Passage von West nach Ost einfacher als umgekehrt



Vom Felsen gesehen nach Norden: links die spanische Grenzstadt La Línea de la Concepción, rechts Catalan Bay, eine kleine Siedlung auf seiner Ostseite (oben). Berberaffe (rechts). Die bei Touristen beliebte Einkaufsstraße Main Street (links)

von Gibraltar, einer wichtigen Seeroute zwischen dem Atlantik und dem Mittelmeer, **war jedoch ein Schlüssel von unschätzbarem Wert für die einstige maritime Macht des Empires.** Und um diese Rolle zu unterstreichen, findet sich dieser Schlüssel seit 1982 sogar in der offiziellen Flagge Gibaltars.

Heute ist der weit über das Umland aufragende Kalksteinfelsen selbst eins der beliebtesten Touristenziele der Region. Besucher können mit dem Gibraltar Cable Car, einer Seilbahn, zum Gipfel in 426 Meter Höhe fahren. Die Kolonie von etwa 200 wilden Berberaffen, die auf dem Felsen leben, sind eine weitere Attraktion. Aber Vorsicht: Rucksäcke vorn tragen! **Von der Aussichtsplattform und verschiedenen Aussichtspunkten die Rundumsicht atemberaubend.** Bei klarem Wetter ist die rund 21 Kilometer entfernte Küste Marokkos gut zu erkennen (der südlichste Punkt des europäischen ►



Die Bucht von Algeciras beherbergt einen der größten Häfen Spaniens. Er ist wichtiger Anlaufpunkt für Containerschiffe, Fähren und Kreuzfahrer

Festlandes und der eigentliche Übergang zum Atlantik, das spanische Tarifa, liegt westlich. Dort erreicht die Straße von Gibraltar auch mit 15 Kilometern ihre schmalste Stelle).

Britisches Flair ist in Gibraltar allgegenwärtig. Ein Ort, an dem Besucher besonders stark britische Einflüsse erleben können, ist Grand Casemates Square. **Dieser lebhafte Platz in der Altstadt von Gibraltar ist gesäumt von Pubs, Cafés und Restaurants**, in denen *fish and chips*, *pint of bitter* oder eine *cuppa tea* auf den Tisch kommen. Zu den bekanntesten Pubs gehören der Lord Nelson (benannt nach dem Seehelden, der 1805 bei dem unweit entfernten Kap Trafalgar seinen größten Sieg errang, jedoch sein Leben verlor) und der Angry Friar in der anschließenden Main Street. *Very british* sind auch die roten Telefonzellen und Briefkästen. Darüber hinaus erinnern Baustil und Namen wie Queensway Road und Winston Churchill Avenue an das entfernte Mutterland.

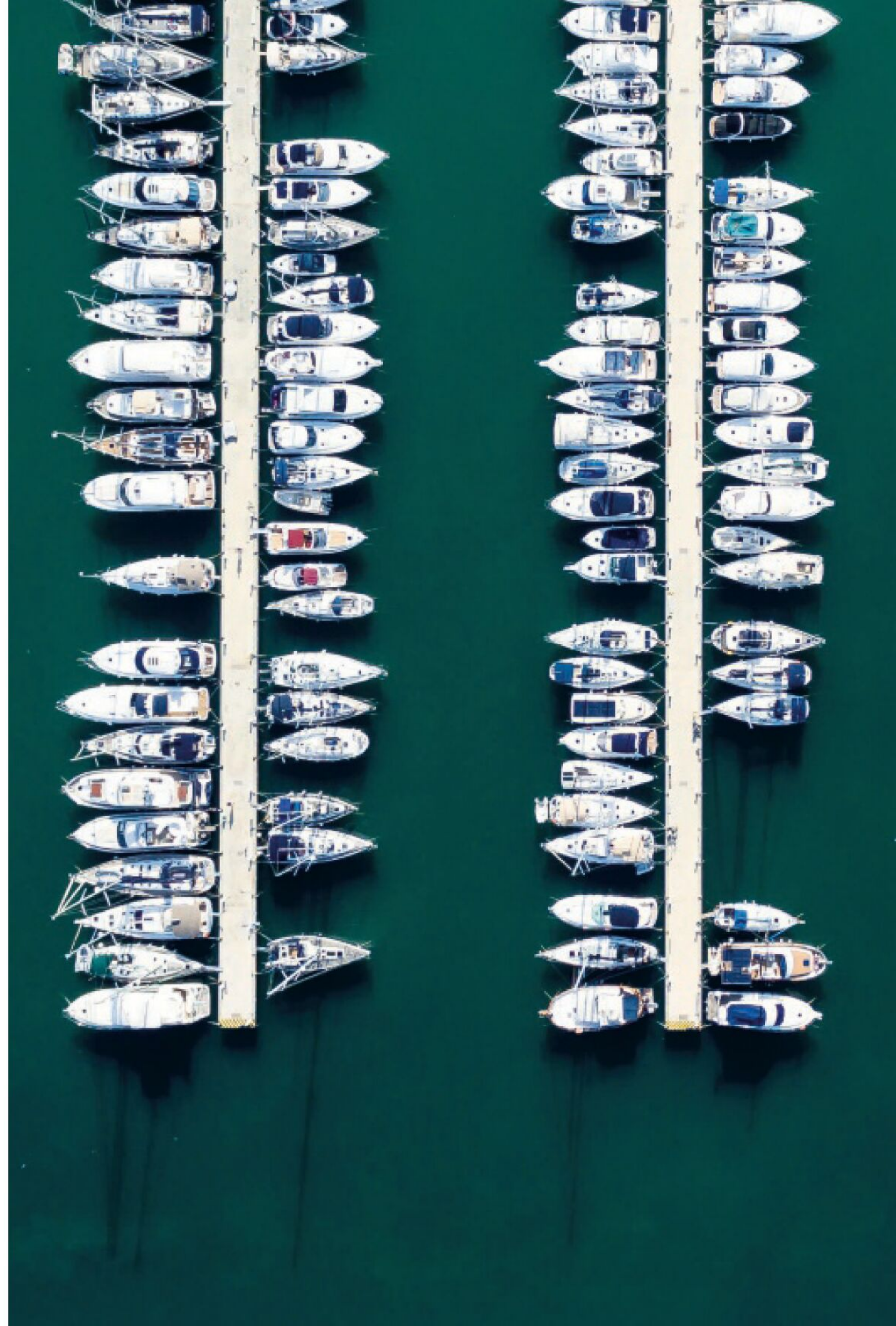
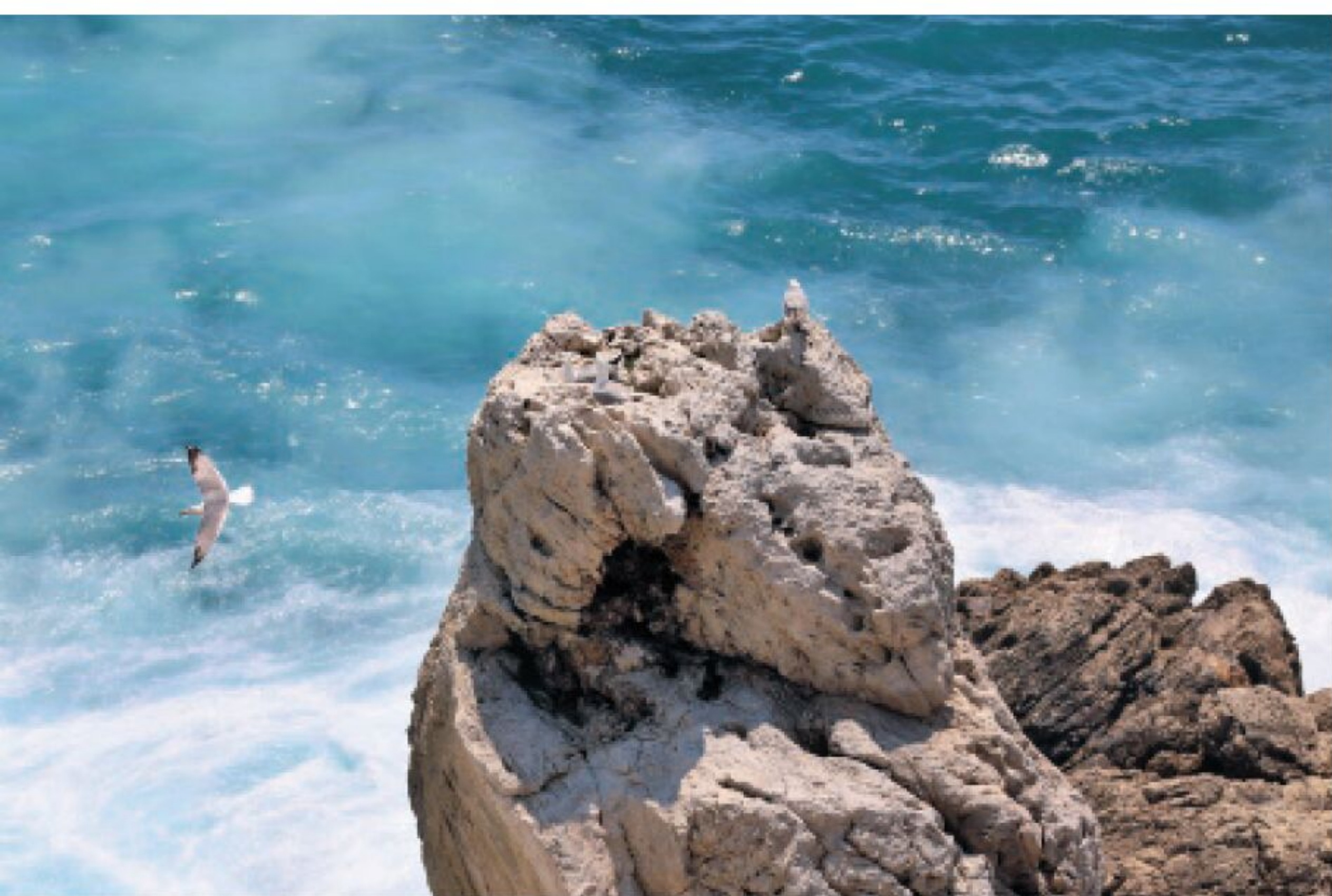
Zu den weiteren Punkten auf der Bucketlist für einen Besuch in „Gib“, wie die Kurzform lautet, gehören der Große Belagerungstunnel aus dem 18. Jahrhundert, die St. Michael's Cave, eine Tropfsteinhöhle, die auch für Konzerte genutzt wird, das Gibraltar National Museum in der Bomb House Lane und das Naturschutzgebiet an den oberen Hängen des Felsen mit seiner vielfältigen mediterranen Pflanzen- und Tierwelt. Bürger der Europäischen Union können übrigens mit gültigem Reisepass oder Personalausweis nach Gibraltar einreisen, müssen jedoch die Zoll- und Einreisebestimmungen beachten, da Gibraltar nicht Teil des Schengenraums ist und eigene Kontrollen durchführt. **Für Gäste auf eigenem Kiel gibt es auf der Westseite der Halbinsel zwei Anlaufstellen:** Zum einen Ocean Village / Marina Bay gleich südlich der Flughafen-Landebahn (UKW-Kanal 71, Liegeplatzzuweisung, voller Service inklusive Tank-

stelle. Achtung: Bei Flugbetrieb und Warnleuchten ist kein Ein- und Auslaufen gestattet). **oceanvillage.gi**

Die andere Option ist die zentral gelegene, exklusive Queensway Quay Marina, ebenfalls mit vollem Serviceangebot (Anmeldung: UKW-71). **queenswayquay.com**

Beide Häfen sind auch für Megayachten ausgelegt, Boote regulärer Größe machen – wie im Mittelmeer üblich – mit Muringleine am Bug und dem Heck zum Steg. ●

Brandung an den Klippen von Europa Point, Schild am historischen Trafalgar-Friedhof, Blick von der Seilbahn auf die Queensway Quay Marina (von oben nach unten)



DOCK IN STYLE

with Volvo Penta Assisted Docking

The industry's first fully integrated assisted docking system elevates the boating experience.

The system takes some of the stress out of docking by automating the driver's intentions and compensating for wind and current, giving the captain more control.

volvopenta.com/assisteddocking



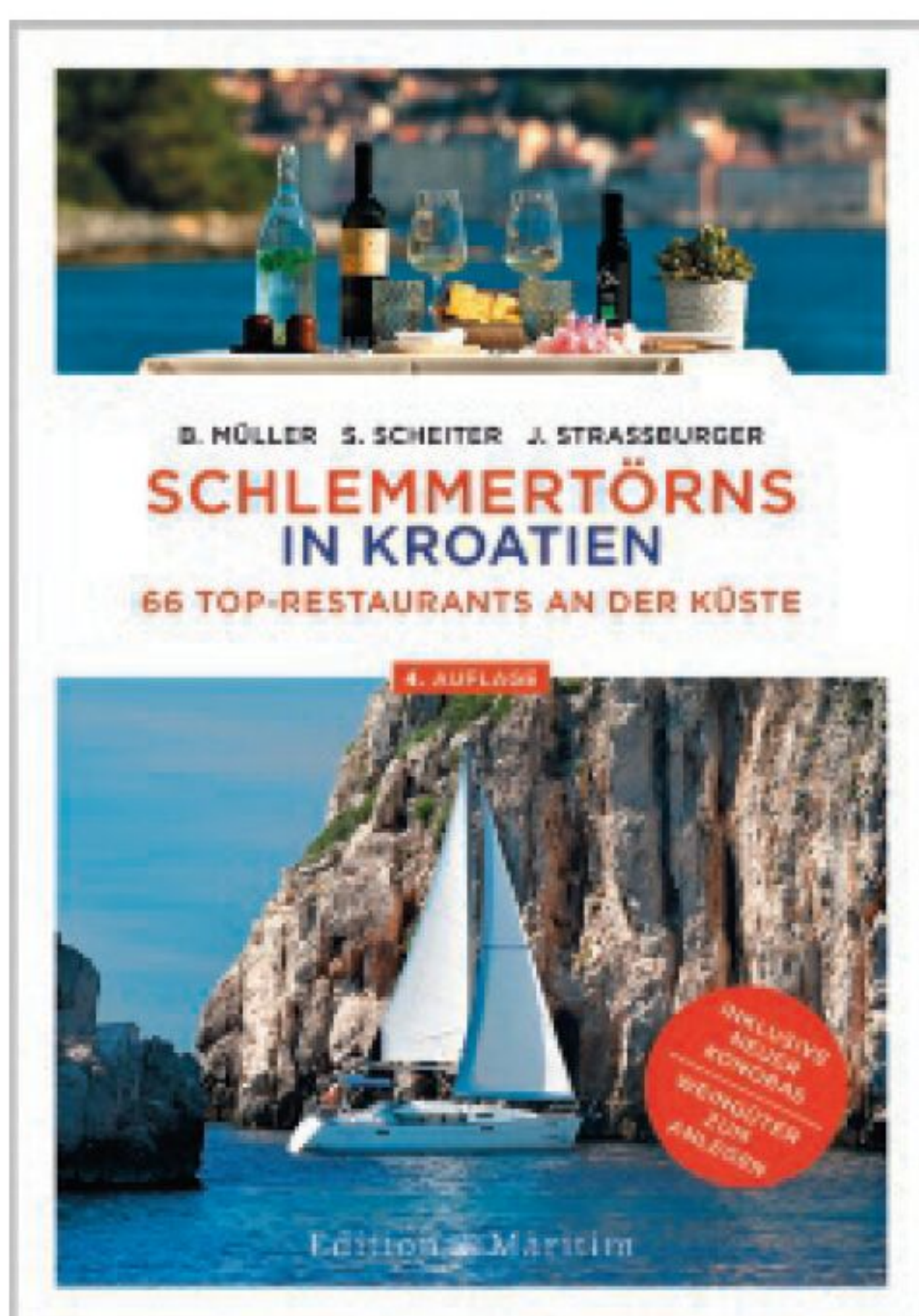
**VOLVO
PENTA**

Top-Lokale in Kroatien

Seeluft macht hungrig. Dieser maritime Restaurantführer stellt 66 Einkehrmöglichkeiten an der kroatischen Adriaküste vor, die per Boot erreichbar sind. Zu jedem Restaurant gibt es Informationen zum Liege- oder Ankerplatz.

168 S., 70 farbige Pläne, 227 Fotos und Abbildungen,
Format: 15 x 21 cm, Preis: 34,90 €. ISBN 978-3-667-12481-4

delius-klasing.de



Handbücher: Kroatien

Ein Standardwerk für die Sportschiffahrt an der östlichen Adria. Band 1 (jetzt als Neuauflage) zeigt die kroatische Küste von Slowenien bis Split. Band 2 deckt die Südregion bis einschließlich Montenegro ab. 64 S., 72 Fotos und Abbildungen, Format: 22,2 x 29,9 cm, Preis: 39,90 €. ISBN 978-3-667-12066-3
delius-klasing.de



Seekarten: südliche Adria

Satz 8 der Delius Klasing Sportbootkarten enthält unter anderem 16 Revier- und Detailkarten zur Navigation an der Adriaküste Kroatiens und Montenegros von Zirje über Split und Dubrovnik bis Bar – inklusive der Inseln. Zusätzlich können die Karten auch digital in der App „Yacht Navigator“ genutzt werden. Format: 44,1 x 60,6 cm, Preis: 64,90 €.

ISBN 978-3-667-12681-8

delius-klasing.de

Neue Literatur

Wo finde ich die schönsten Buchten des Mittelmeers, den idealen Ankerplatz und die wichtigsten nautischen Infos?

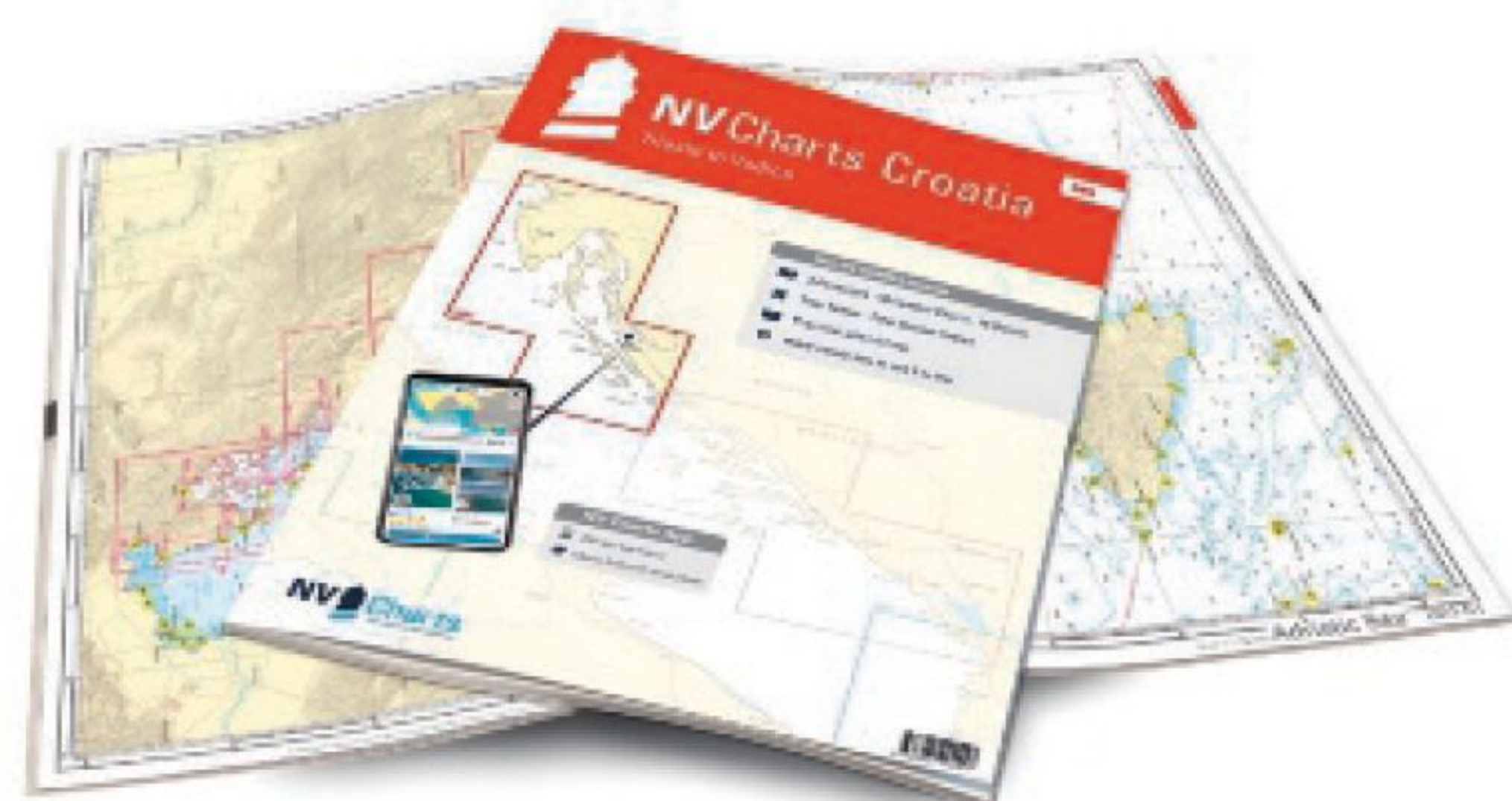
Die besten Tipps werden bekanntlich unterwegs mit Stegnachbarn ausgetauscht. Doch wer sich bereits vor dem Törn über die angepeilte Region informieren möchte, tut dies am besten mithilfe aktueller Literatur.

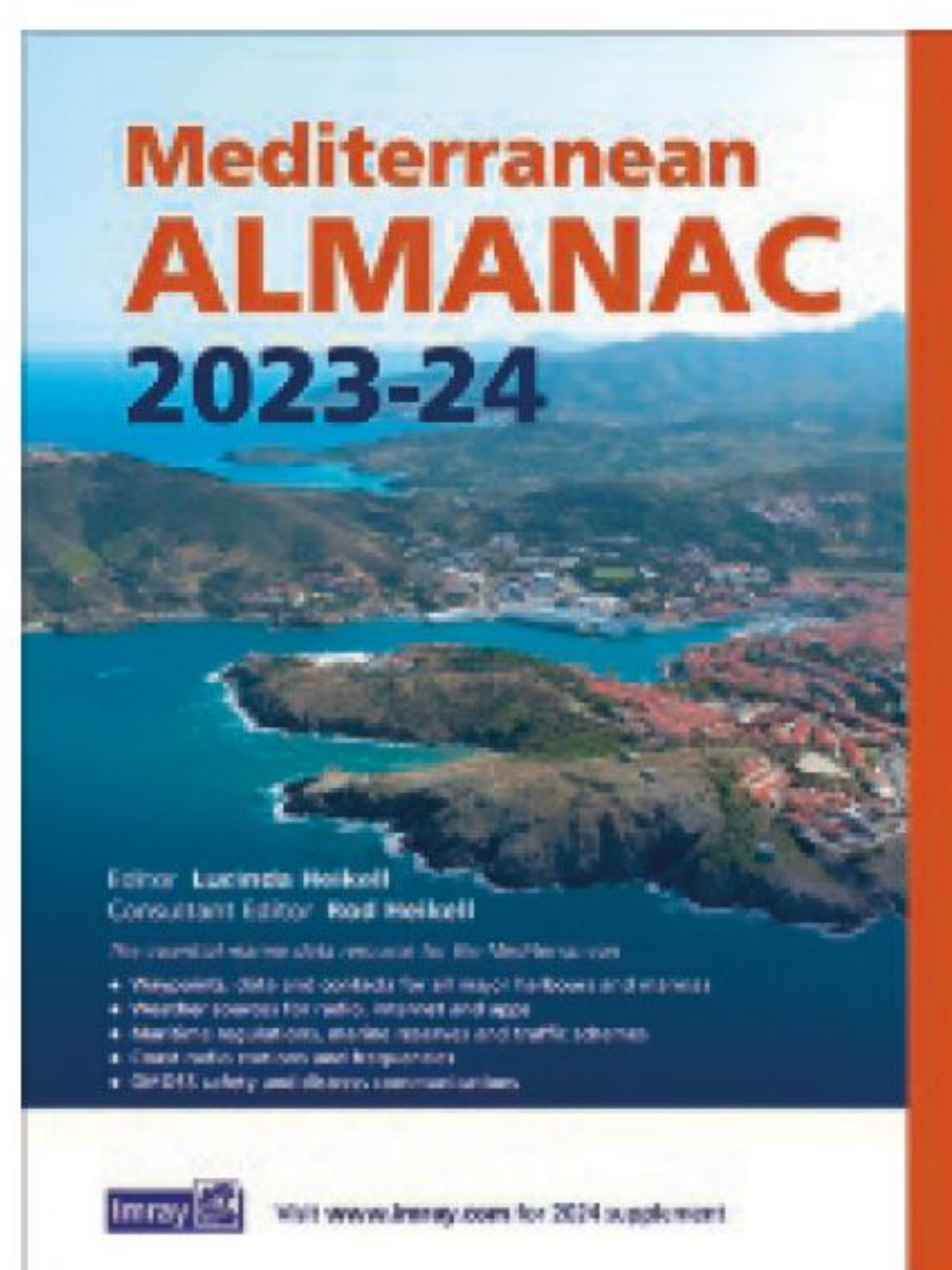
Als ständige Begleiter an Bord liefern Törnführer, Handbücher und Co. Tipps bei der Erkundung der schönsten Reviere und die wichtigsten nautischen Informationen, die man für einen gelungenen Törn braucht. Von der Ansteuerung über die schönsten Liegeplätze bis hin zu Restaurantempfehlungen und touristischen Highlights: Die Bücher basieren auf Hinweisen und Tipps von Revierkennern und auf den Erfahrungen der Autoren. ●

Seekarten: Kroatien

Ende März erscheint der aktualisierte Kartensatz NV Charts Croatia. In der übersichtlichen Gliederung findet man schnell Zufahrten, Häfen und Ankerplätze. Der Satz HR1 deckt die Küste von Istrien bis Norddalmatien ab, der Satz HR2 das Revier von Vodice bis Dubrovnik und Montenegro. Format: A3, Preis je Band: 64,99 €.

nvcharts.com





Der große Allrounder

Der Mediterranean Almanac ist ein umfangreicher Revierführer für alle Küsten und Inseln des Mittelmeers von Gibraltar bis Zypern in englischer Sprache. 440 S., Format: Din A4, Preis: 39,50 €. ISBN 978-1-786-79442-0
hansenautic.de

Seekarten: nördliche Adria

Satz 7 der Delius Klasing Sportbootkarten enthält 25 Revier- und Detailkarten zur Navigation von Venedig über Rijeka und Sibenik bis Drvenik V. inklusive der Inseln. Ein beiliegender Revierführer liefert Infos zu den wichtigsten Häfen und eine Wegpunktliste. 10 S., Format: 44,2 x 60,5 cm, Preis: 64,90 €. ISBN 978-3-667-12679-5

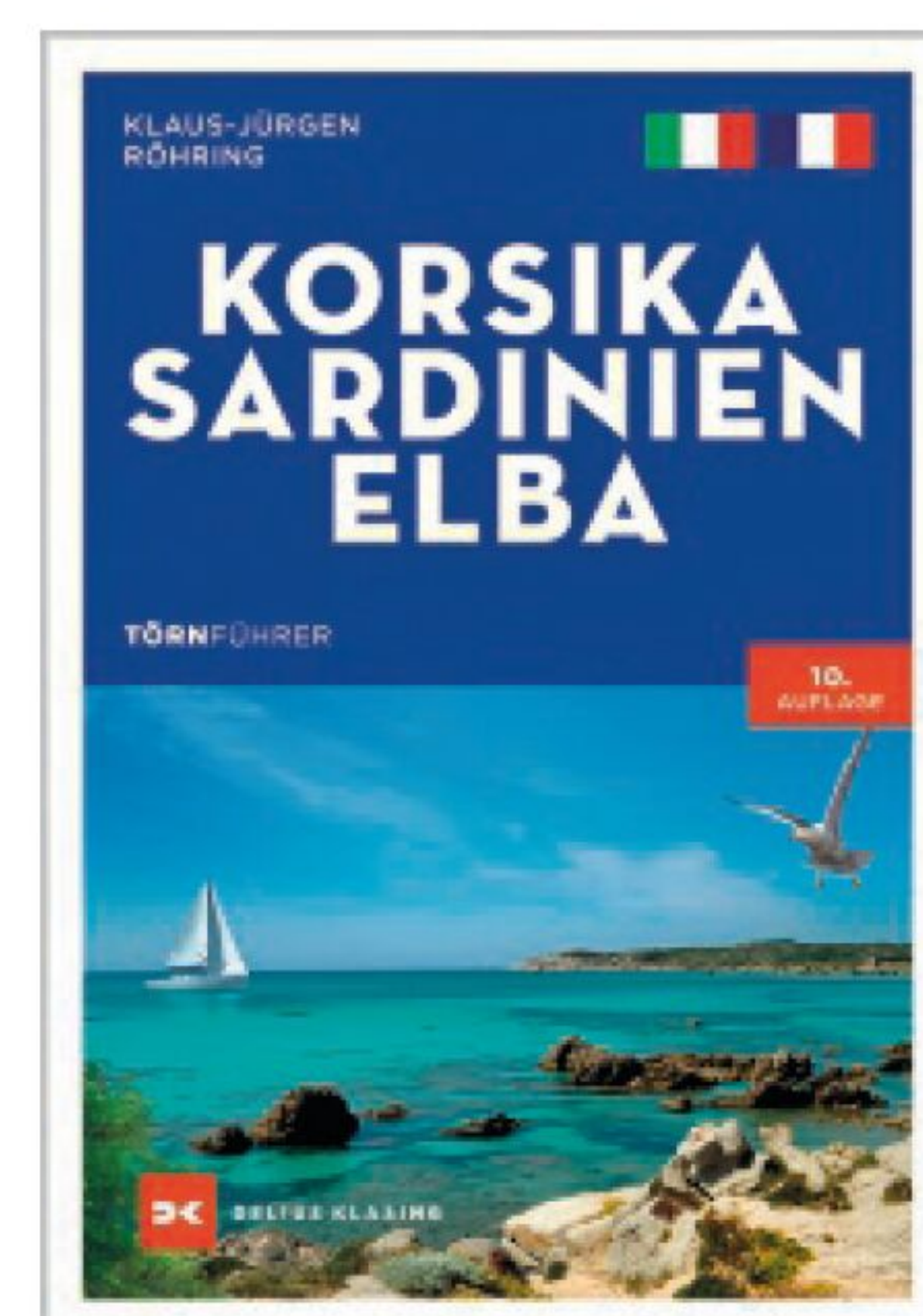
delius-klasing.de



Seekarten: Italien

Auch der NV Atlas Italien wurde 2023 vollständig aktualisiert. Die Seekarten zu den Revieren rund um Sardinien, Elba und zum italienischen Festland gibt es jeweils inklusive Lizenz für die NV Charts Navigations App. Format: A 3, Preis: 64,00 €.

nvcharts.com



Törnführer: Korsika & Co.

Mit den Übersichtskarten und Hafenplänen in diesem Törnführer findet man sich im Tyrrhenischen Meer gut zurecht. Er bietet Infos zu den wichtigsten Häfen, Versorgungsmöglichkeiten und führt einen zu den schönsten Ankerplätzen. 288 S., 53 Fotos und Abbildungen, Format: 16,8 x 23,9 cm, Preis: 39,90 €. ISBN 978-3-667-12585-9

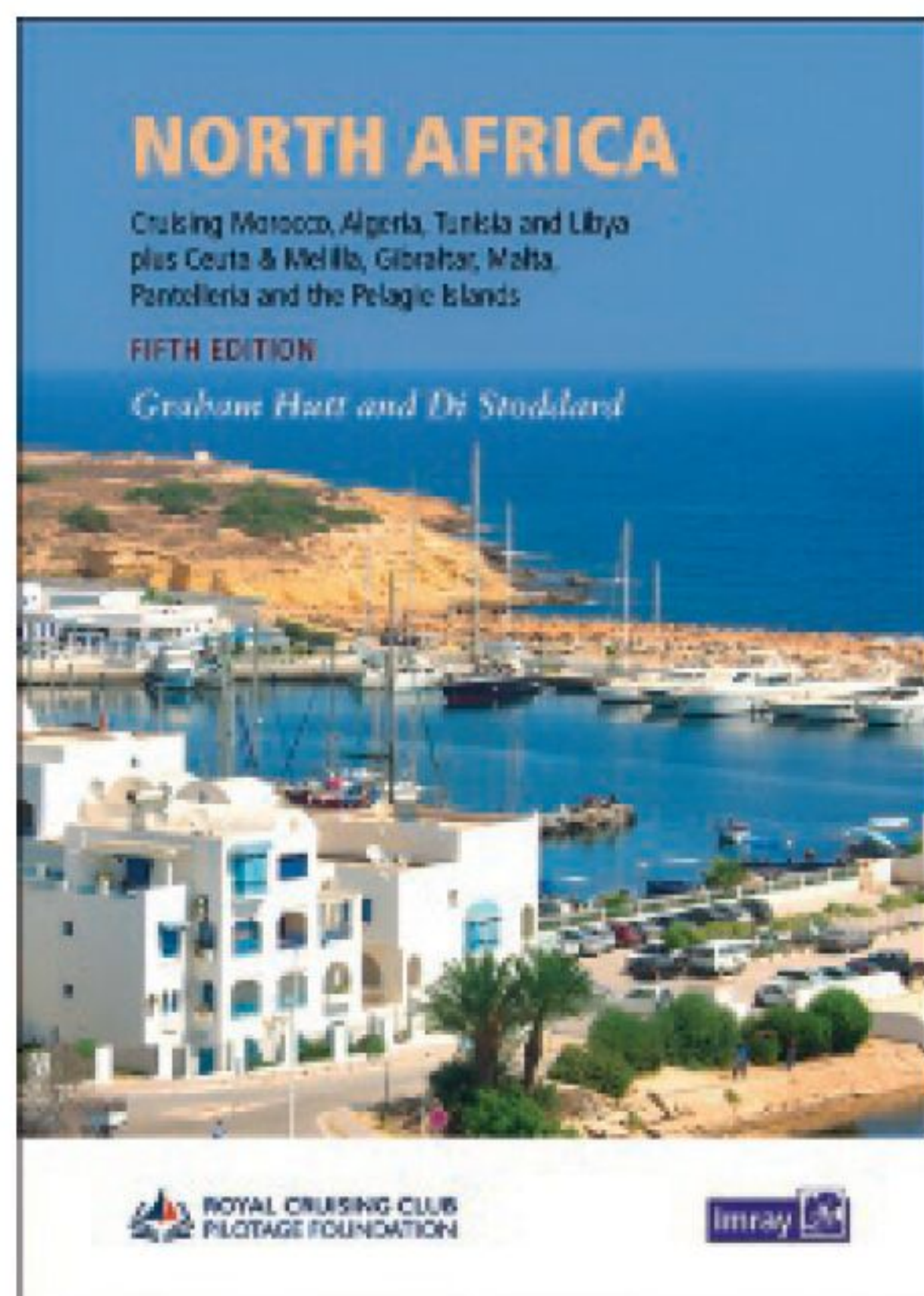
delius-klasing.de



Törnführer: Adria

Die Adriaküste von Koper in Slowenien bis Split in Kroatien ist eines der beliebtesten Reviere im Mittelmeer. Dieses Buch bietet elf Törnvorschläge und stellt mit einer Vielzahl von Karten und Plänen die Marinas und Ankerbuchten inklusive Ansteuerung vor. 304 S., 329 Fotos und Abbildungen, Format: 16,7 x 24 cm, Preis: 39,90 €. ISBN 978-3-667-12398-5

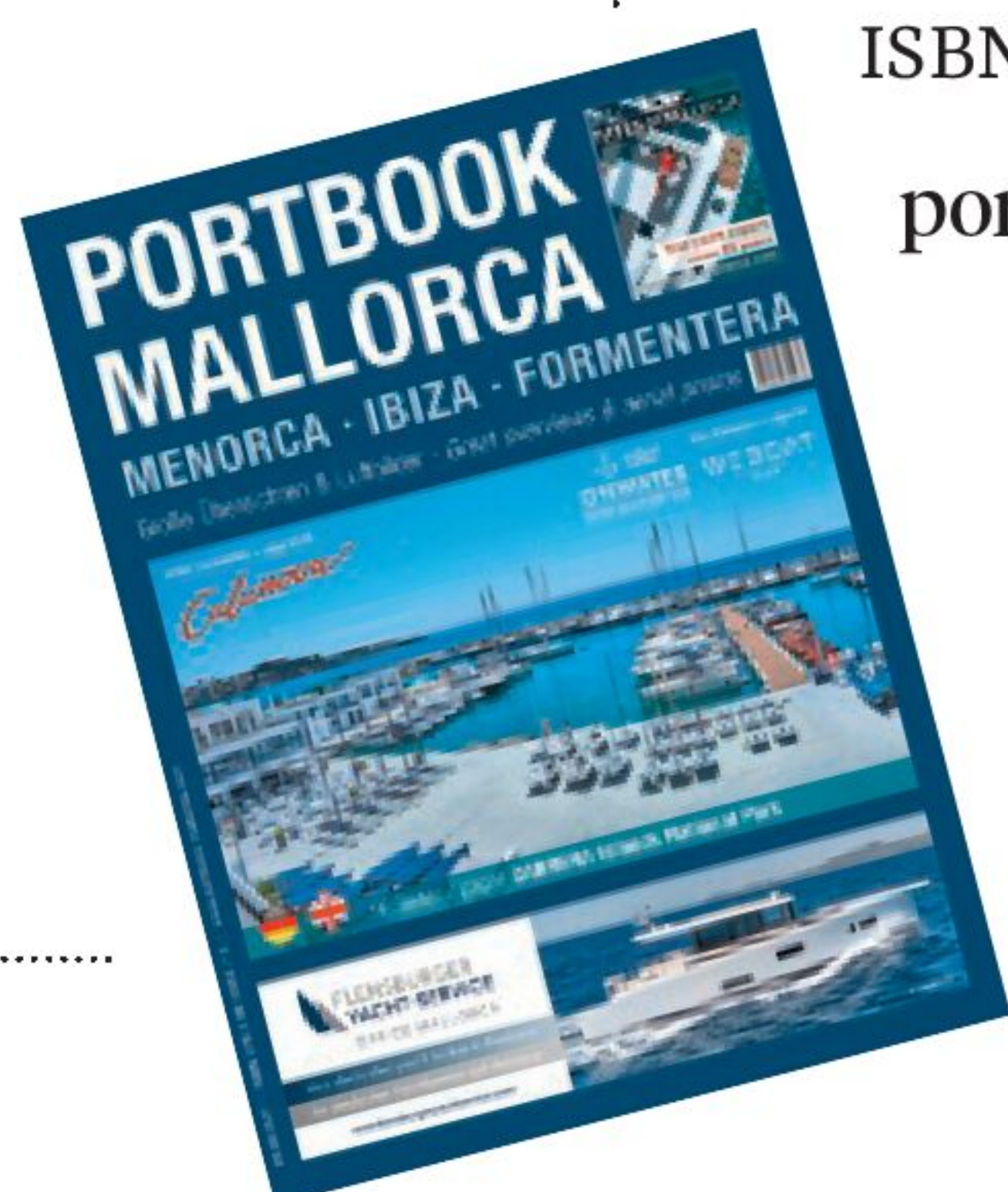
delius-klasing.de



Törnführer: Nordafrika

An mehreren Orten entlang der nordafrikanischen Küste wurden neue Häfen eröffnet und die Einrichtungen verbessert. Dieses Handbuch enthält aktualisierte Hafenpläne und viele neue Fotos zur leichteren Navigation. Format: A4 Hardcover, Preis: 68,50 €. ISBN 978-1-786-79185-6

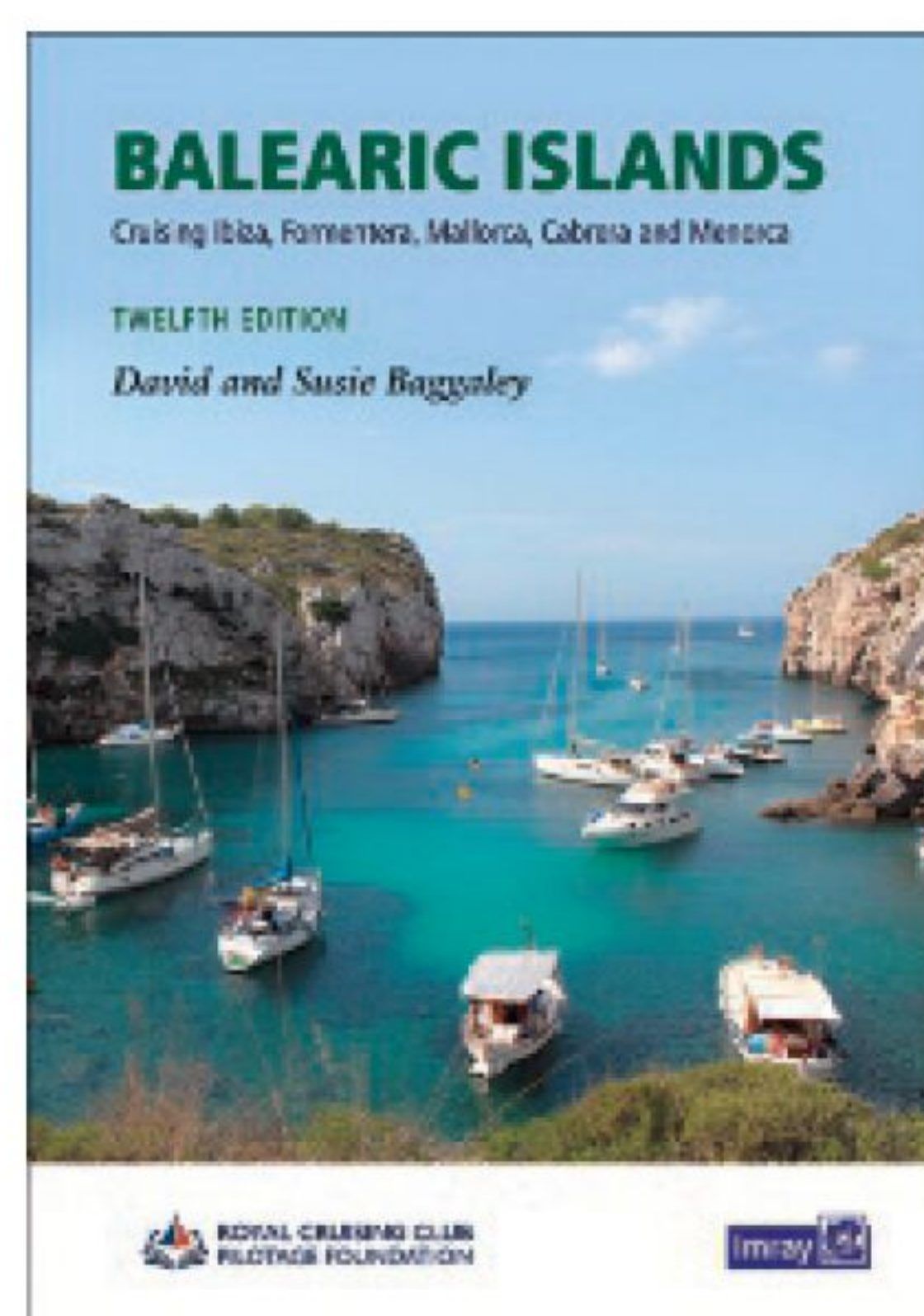
imray.com



Küstenhandbuch: Mallorca und Cabrera

Ob Inselumrundung oder entspanntes Buchtenhopping: Dieser nautische Atlas liefert für jeden Törn rund um die beliebte Baleareninsel die wichtigsten Infos für die Sportschiffahrt. 64 S., 32 Karten im A3-Format, 63 Hafen- und Ankerplätze, 12 Fotos und Abbildungen, Format: 22,2 x 29,8 cm, Preis: 39,90 €. ISBN 978-3-667-12516-3

delius-klasing.de



Törnführer: Balearen

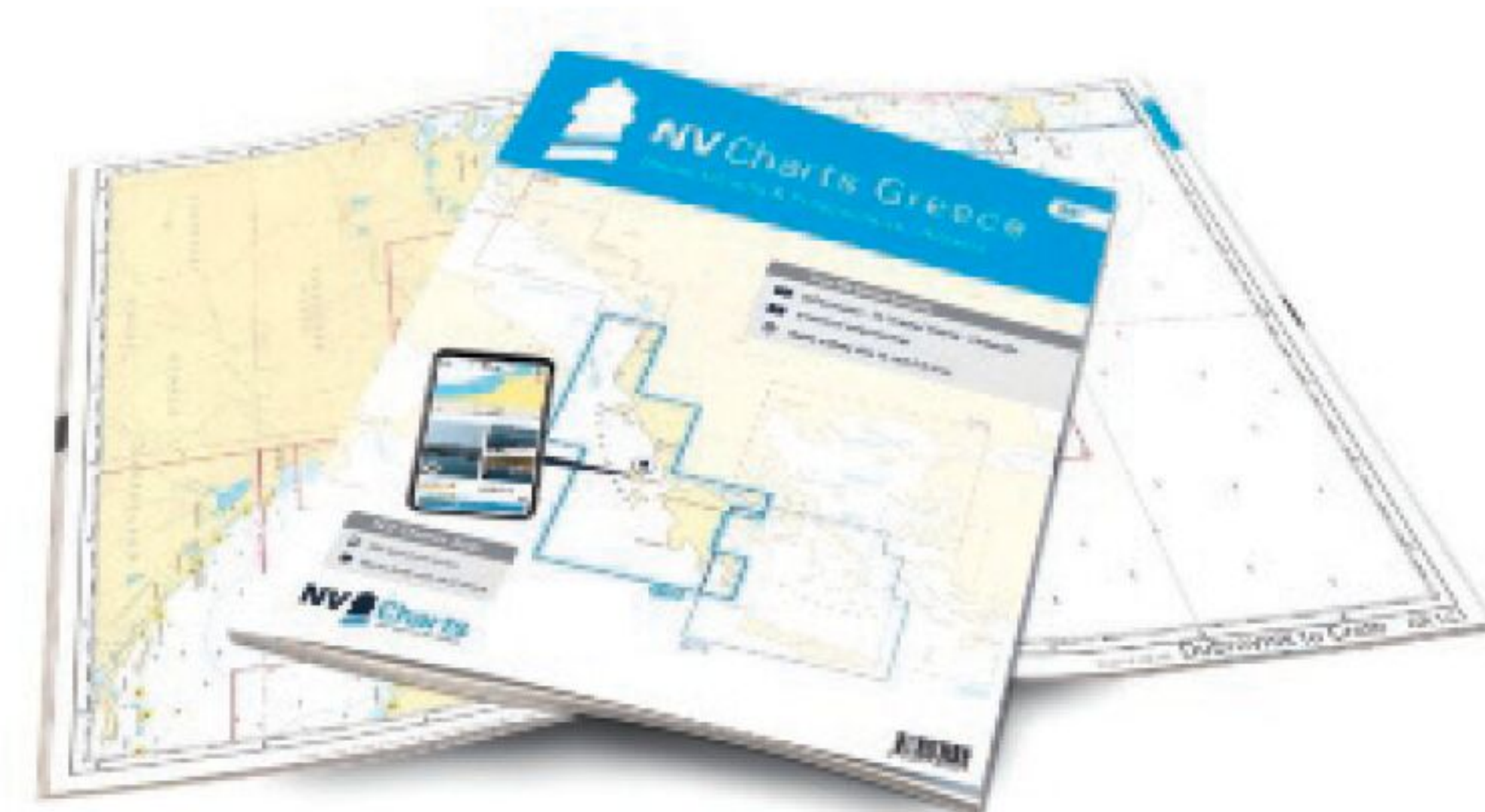
Die zwölfte Ausgabe dieses beliebten Titels umfasst die spanischen Inseln Ibiza, Formentera, Mallorca, Cabrera und Menorca in einem. Der Guide in englischer Sprache bietet alle für Sportskipper wichtigen Infos. 300 S., Preis: 61,90 €. ISBN 978-1-786-79354-6

hansenautic.de

Hafenführer: Balearen

Auf zahlreichen Übersichtsseiten präsentiert die sechste Auflage dieses Revierhandbuchs in Satellitenbildern und Luftaufnahmen die Häfen und Ankerbuchten eines Küstenabschnitts immer auf einen Blick. Über Veränderungen wird online unter Aktuelles informiert. 384 S., Format: 21 x 28 cm, Broschur mit Fadenheftung, Preis: 29,90 €. ISBN 978-3-9817056-7-6

portbook-mallorca.com



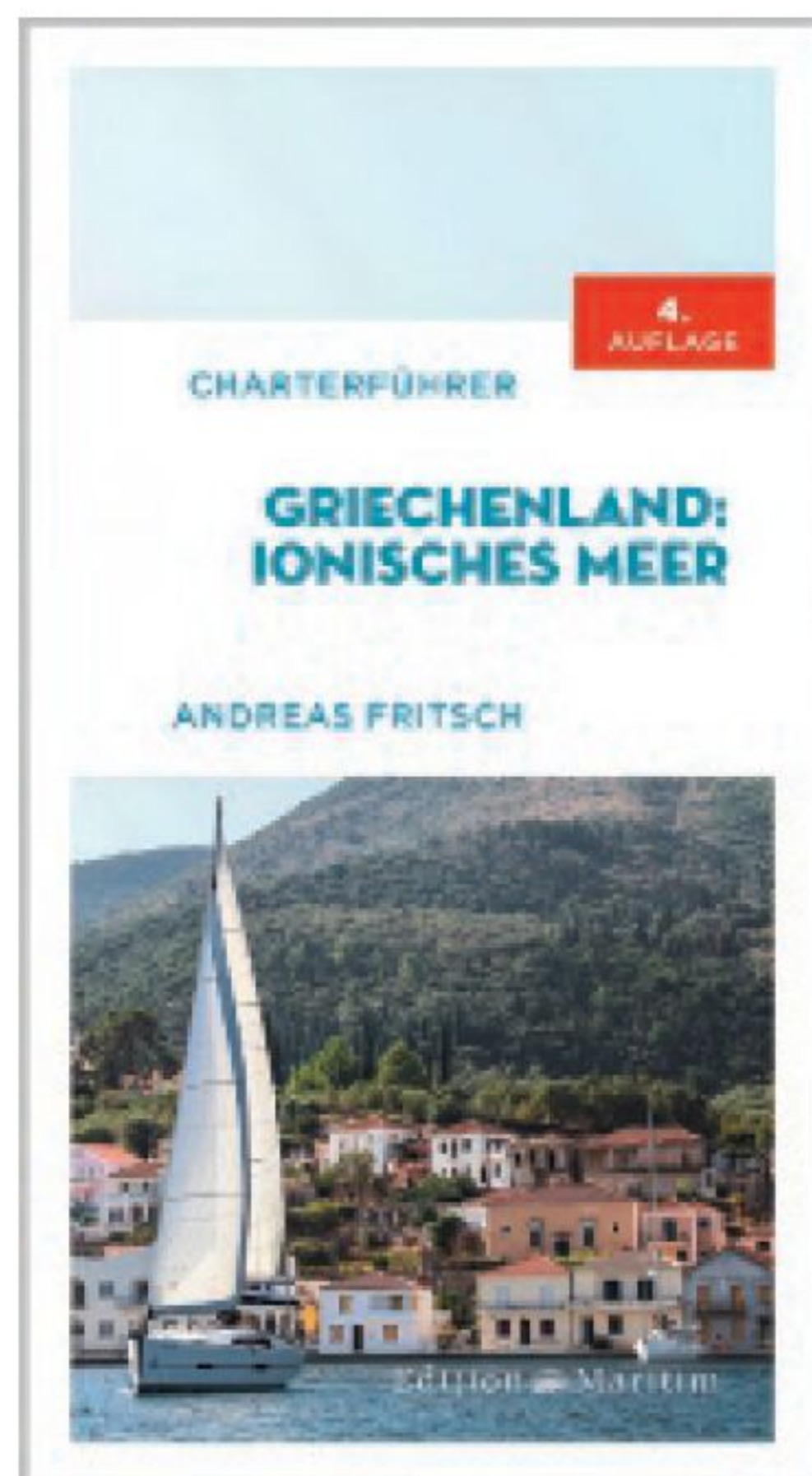
Seekarten: Griechenland

Die 2024 aktualisierten NV Seekarten zu Griechenland führen über die Küste Albaniens zu den Ionischen Inseln (GR 1) und von den Kykladen in der Ägäischen See bis Kreta (GR 2).

Format: A3, Preis: 74,99 €.

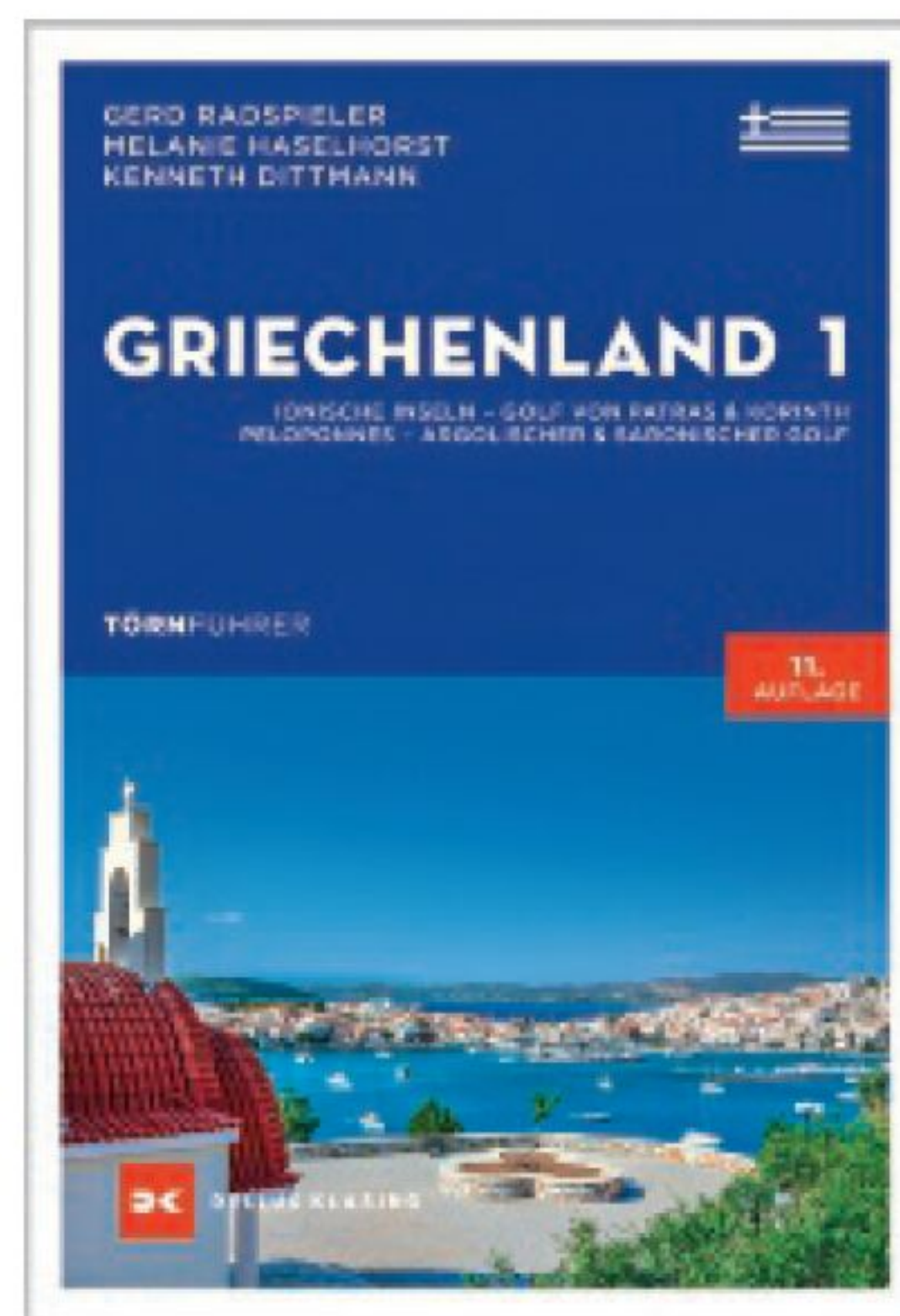
nvcharts.com

Charter: Ionisches Meer



Neben Routenvorschlägen und touristischen Highlights bietet dieser handliche Charterführer kleine Anekdoten und Tipps für den Landgang. Übersichtlich gestaltet, mit Fotos und detaillierten Plänen hilft dieser Ratgeber bei der Urlaubsplanung für einen Törn durch das Ionische Meer. 136 S., 109 Fotos und Abbildungen, Format: 12,2 x 22,1 cm. Preis: 26,90 €. ISBN 978-3-667-11944-5

delius-klasing.de



Törnführer: Griechenland

Detaillierte Pläne, zahlreiche Fotos und Hinweise zu Sehenswürdigkeiten, Häfen, Marinas und Ankerplätzen machen Band 1 des dreiteiligen Griechenland-Törnführers zu einem nützlichen Begleiter für einen Törn entlang der griechischen Südwestküste von Korfu bis Athen mit ihren zahlreichen Inseln. 11. überarbeitete Auflage, 320 S., 135 Fotos und Abbildungen, Format: 16,8 x 23,9 cm, Preis: 49,90 €. ISBN 978-3-667-12382-4

delius-klasing.de

TRIMAX®

**bauaufsichtlich
zugelassenes**
verrottungsfestes,
holzfreies,
rutschfestes und
glasfaserverstärktes
Kunststoff-Baumaterial

**Wir unterstützen Sie
bei Ihrer Projektplanung!**
Rufen Sie uns an!

Hotline
+49 (0) 5824 963624



Kunststoff-Recycling GmbH & Co. KG
Industriestraße 17
29389 Bad Bodenteich

Tel.: +49 (0) 58 24 / 96 36-24
Fax: +49 (0) 58 24 / 96 36-23
E-Mail: info@tepro.de
Web: www.tepro-trimax.de



Bei schönem Wetter ist der
Flyfährstand die erste Wahl

A sleek, white motorboat with a black stripe is shown from a side profile, moving across a deep blue sea. The boat has a modern design with a curved hull and a stainless steel railing. The background is a clear blue sky with a few wispy clouds. The boat is leaving a white wake behind it.

Jeanneau Merry Fisher 1295 Fly

Flaggschiff mit Aussicht

Die Jeanneau Merry Fisher 1295 Fly ist das größte Boot in der Baureihe und liegt mit ihren drei leistungsstarken Außenbordern voll im Trend



Auf dem Vordeck wird das Sonnenbaden zum Genuss. Unter dem mittleren Polster ist ein Fluchtluk installiert

Die Fahrerbank lässt sich einfach drehen und in die Sitzecke integrieren. Außerdem praktisch: die Tür neben dem Fahrer

Daten

CE-Kategorie	B/10
Länge über alles	12,41 m
Breite	3,80 m
Verdrängung (o. Motoren)	ca. 8181 kg
Tiefgang	ca. 0,85 m
Durchfahrtshöhe	minimal 3,88 m
Kraftstofftank	1174 l
Schlafplätze	6 + 2
Testmotorisierung	3x Yamaha F300 221 kW (300 PS)



In drei Kabinen findet man insgesamt sechs Kojen. Zwei zusätzliche Betten im Salon bekommt man gegen Aufpreis

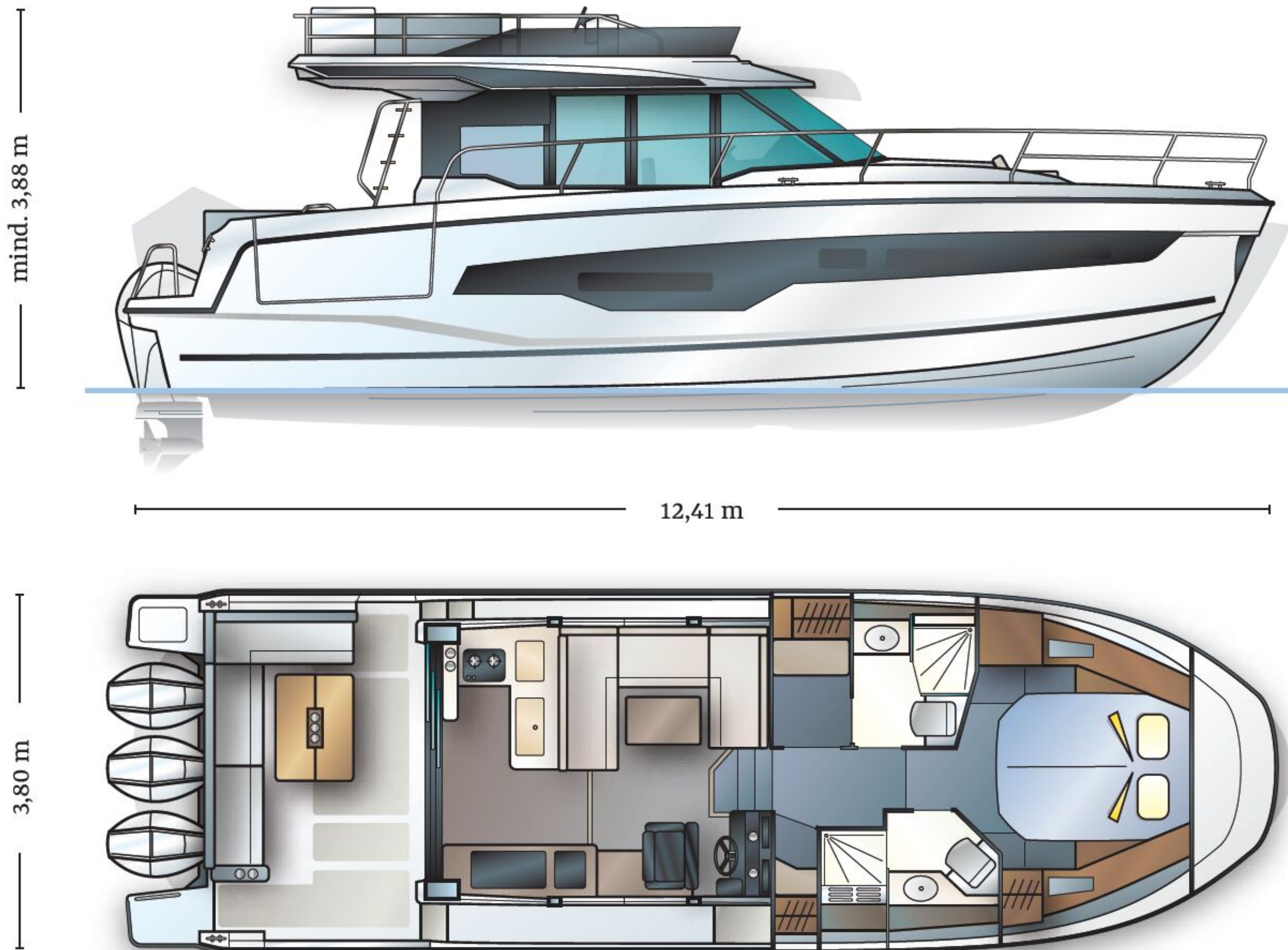
Text: Ralf Marquard

D

Die Merry Fisher-Baureihe steht bei Jeanneau für vielseitige, robuste Boote. Die Serie beginnt bei der Merry Fisher 605 (5,66 Metern) und endet bei unserem Testboot – dem Flaggschiff Merry Fisher 1295 Fly. Ein Boot, das zum Reisen mit der Familie und Freunden einlädt. Für Badeausflüge, Inselhopping und Entdeckungstouren bietet sich die Flybridge-Yacht ebenfalls gut an.

Wir konnten sie auf dem Mittelmeer vor Cannes testen. Sie fährt mit drei 300-PS-Yamaha-Außenbordern. Das ist reichlich Power und in Verbindung mit dem Joysticksystems auch eine komfortable Möglichkeit, das Boot einfach zu manövrieren. Wer zusätzlich noch das Bugstrahlruder ordert, hat die Sicherheit bei Hafenmanövern auf seiner Seite. Außerhalb des Hafens fahren wir mit der Helm-Station und mit der leichtgängigen Steuerung. Beides kann ich am Fahrstand auf der Flybridge wie auch unten im Salon uneingeschränkt und exakt bedienen. Im Salon sitzt der Fahrer auf einer bequemen drehbaren Bank, die sich in die Sitzecke integrieren lässt. Außerdem praktisch: Neben

dem Fahrerplatz ist eine Tür installiert, die den schnellen und einfachen Zugang auf das Seitendeck garantiert. Bei schönem Wetter ist der Fahrstand auf der Flybridge die erste Wahl. Hier oben gibt es eine gute Fernsicht, einen Windabweiser und einen bequemen Sportsitz für den Fahrer. Der Blick nach achtern auf das Bootsheck ermöglicht auf unserem Testboot eine Kamera, deren Bilder auf dem Garmin-Monitor dargestellt werden. Los geht's: In langsamer Fahrt hält die Merry Fisher gut ihren Kurs und lässt sich entspannt fahren. Gleiches gilt für die Gleitfahrt, die wir mit den drei Yamaha-Motoren ohne Sichtbehinderung erreichen. Um die Jeanneau immer in optimaler Trimmlage zu fahren, agiert auf dem Testboot ein optionales ZIP-Wake-System. Bei 4500 U/min ►



**Einfaches
Manövrieren
mit dem
Joysticksystem**

**Gute Sicherheits-
ausrüstung und
Verarbeitung**

**Gemütliche
Sitzecken und
Liegeflächen**

**Wirtschaftlich gleitet die
Merry Fisher mit den drei 300-PS-
Yamaha-Außenbordern bei**

25

Knoten

Messergebnisse

Drehzahl U/min	Geschw. kn	Verbrauch l/sm	Reichweite sm	Lautstärke dB/A
1500	6,5	3,64	274	60
4500	25,0	6,87	145	76
5900	35,6	8,29	120	84

Fazit:

Die Jeanneau Merry Fisher 1295 Fly ist ein Boot mit vielen Facetten

Mit ihr reisen sechs Personen komfortabel und können sich gut entspannen

Die Fahreigenschaften mit den drei Yamaha-Außenbordern sind sicher

Basispreis (ab Werft) 528 955 €
Händlernachweis: jeanneau.com/de



Im Bug ist die Eignerkabine untergebracht, die mit einer bequemen Doppelkoje aufwartet

Über eine große Schiebetür lässt sich die gut ausgerüstete Pantreyeinheit zum Cockpit öffnen



errechnen wir die wirtschaftliche Gleitfahrt von etwa 25 kn. Dann reicht der Tankinhalt von 1174 l für 145 sm plus 15 Prozent Reserve. Das ist etwa die Strecke Livorno (Italien) nach Bastia (Korsika) und wieder zurück. Bei Vollgas erreicht die Jeanneau knapp 36 kn und kommt rein rechnerisch noch 120 sm weit. Wir ziehen in schneller Fahrt enge Kurven und sind begeistert, wie spurtreu und sicher der Rumpf das macht. Wenn es auf See kabbeliger wird, hat die Test-Jeanneau noch den optionalen Seakeeper (SK3) an Bord, der das Boot während der Fahrt und am Ankerplatz stabilisiert. Er steht sicher befestigt unter dem Salonboden auf Höhe der Pantry. Eine weitere Option ist unter dem Cockpitboden installiert: Hier findet man den Dieselgenerator. Weiterhin stehen auf der Zubehörliste Heizung und Klimaanlage, die je nach Wetterlage den entsprechenden Komfort garantieren.

In schneller Kurvenfahrt zieht der Jeanneau-Rumpf ohne einzuhaken oder zu schaukeln spurtreu seine Runden

Damit bei Regenwetter der Skipper immer den nötigen Durchblick behält, installiert die Werft zwei solide Doppelarm-Scheibenwischer mit Waschanlage.

Wer bei schönem Wetter die Sonne genießen möchte, kann das besonders gut auf den Polstern des Vordecks (im Ausrüstungspaket Premiere enthalten) oder auf der Flybridge. Bei Letzter bekommt man zur serienmäßigen Hecksonnenliege noch weitere optionale Polstervarianten und die Möglichkeit, eine Wetbar installieren zu lassen. Der Weg auf die Flybridge führt über eine Leiter mit solidem Handlauf. Wird die Leiter nicht benötigt, lässt sie sich am Fixierpunkt des Cockpitbodens lösen und platzsparend in Richtung Hecktür stellen. Im Cockpit findet man eine Sitzecke, die ebenfalls Optionen bietet. Im Cockpit der 1295 Fly ist ebenfalls ein Trend zu finden, an Steuerbord gibt es eine Terrasse in Form einer absenkbaren Seitenwand, die den Raum des Cockpits deutlich vergrößert. Eine komfortable Badeleiter für diese Plattform findet man auf der Zubehörliste. Die serienmäßige Leiter ist unter der geteilten Badeplattform angebracht. Um das Cockpit mit der gut aufgeteilten und ausgerüsteten Pantry im Salon zu verbinden, lässt sich die Hecktür ganz zur anderen Seite schieben. Weiter nach vorn schließt sich im Salon eine Sitzecke an, die auf Wunsch auch zur Koje wandelbar ist. Zwischen der Sitzecke und dem Fahrstand geht es über einen Niedergang in Richtung Kabinen. Im Bug ist die Eignerkabine mit Doppelbett untergebracht. Der Eigner hat seine eigene Nasszelle, die eine Nummer großzügiger ausfällt als die der Gäste – die auch als Tagestoilette dient. Die beiden räumlich gut aufgeteilten Gästekabinen verfügen über Einzelbetten, die mit einem Einlegepolster verbunden werden können. In allen Kabinen, wie auch auf dem gesamten Boot, findet man gute Staumöglichkeiten. Wie bei Jeanneau üblich, gibt es fernschaltbare Absperrhähne und Filter für die Kraftstoffanlage. Auch der Rest der Sicherheitsausrüstung und die Verarbeitung überzeugen.



Alle Testergebnisse und weitere Infos finden Sie unter dem QR-Code.
Einfach scannen!





*Sophistication and precision, elegance, power and safety,
the Fountaine Pajot Motor Yachts offer you privileged
moments with panoramic views...
Widen Your Horizons.*



FOUNTAIN PAJOT.
MOTOR YACHTS



MY4.S



MY5



MY6



Power 67



Power 80
new

WIDEN YOUR HORIZONS

motoryachts-fountaine-pajot.com

PALMA INTERNATIONAL BOAT SHOW - APRIL 25-28 2024

Leopard 40

Baby- Leopard

**Das kleinste Schiff der Leopard-Flotte
punktet mit guten Manövriereigenschaften
und einem großen Raumangebot**

Fotos: Leopard Catamarans (8), Zeichnung: Marc Andre Bergmann



Die Leopard 40 in voller Fahrt. Die üppige Flybridge ist bei gutem Wetter wohl der Lieblingsort der gesamten Crew



Die Leopard 40 vor Anker. Gut zu erkennen: die große Flybridge und das praktische Edelstahl-Davidssystem

Text: Ole Puls

Der Chartergedanke macht sich durch viele sinnvolle Details und Funktionshinweise an Bord bemerkbar.

K

Katamarane erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Klar – der Platz auf zwei Rümpfen ist um ein Vielfaches größer als auf einem Monohull. Die Kinder oder Gäste haben einen eigenen Rumpf und nicht nur eine Kabine, die Eigner ihre Ruhe. Die Werft Leopard Catamarans gehört zu den Charterunternehmen The Moorings und Sun Sail. Um die eigene Flotte zu verbessern und zu individualisieren, wurden die Ansprüche an Fremdwerften immer höher. Da eine Werft aber natürlich nicht für einzelne Unternehmen ein ganzes Boot umbauen kann, musste eine Alternative her – der Startschuss für Leopard Katamarane. Noch heute werden rund 70 Prozent der Boote für den Charterbetrieb gebaut. Die Werft baut rund

220 Boote pro Jahr. 130 davon sind Segelcats, die anderen 90 sind Powercats.

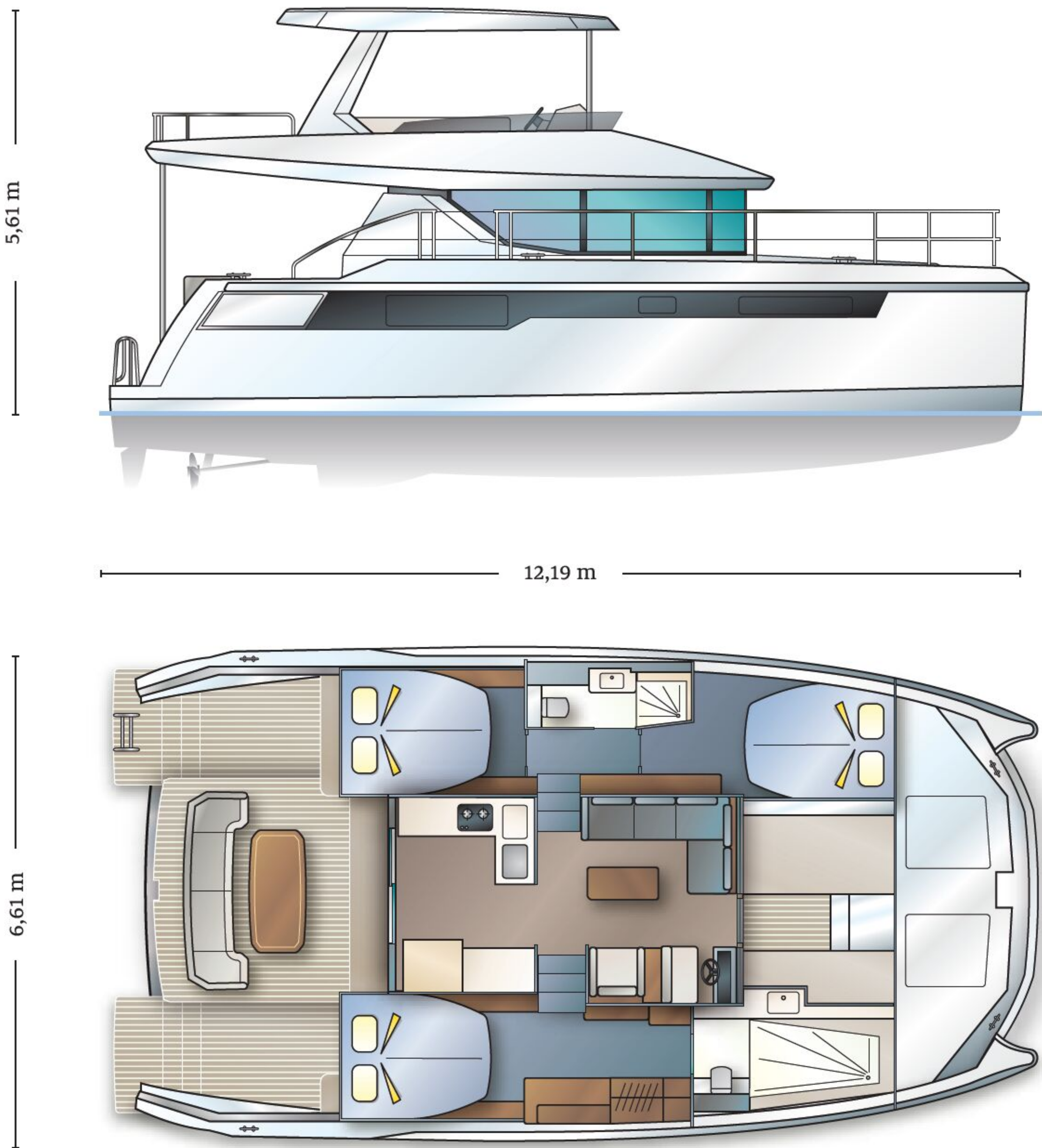
Beginnen wir mit den Rümpfen. Oft unterscheidet sich das Layout in der Raumaufteilung kaum oder gar nicht. Bei Leopard ist das anders. Der Backbord-Rumpf ist ein reiner Gäste-Rumpf mit einer Kabine im Bug und einer im Heck. Beide sind mit viel Stauraum, einer Deckenhöhe von 1,94 Meter und einem Doppelbett ausgestattet. In der Heckkabine ist das Bett etwas breiter – 1,67 Meter gegenüber 1,45 Meter im Bug. Tageslicht fällt durch das Rumpffenster und ein Skylight ins Innere. Auch hier ist die Achterkabine etwas privilegierter und hat sogar vier Fenster. Kleine Fenster im Rumpf lassen sich öffnen und sorgen so

für frische Seeluft. Das Tageslicht verspricht ein angenehmes Raumgefühl. Die mit hellem Stoff bespannten Decken und Wände runden das Erscheinungsbild ab. Die Gästekabine verfügt, wie sollte es anders sein, über Toilette und Dusche. Diese sind voneinander getrennt.

Beim Entwurf des Bootes wurde viel Wert auf Stauraum gelegt. „Das war den Konstrukteuren des Bootes wichtig“, erzählt uns Pierre-Yves Chanau, Marketing Manager für Europa. Da die Leopard-Katamarane fast ausschließlich im Chartergeschäft eingesetzt werden, wird darauf besonders geachtet. Der Chartergedanke findet sich auch an den elektrischen Schalttafeln, der Toilette und an vielen anderen Stellen wieder, an denen kleine Anleitungen zu finden sind, wie was funktioniert oder worauf zu achten ist. Doch zurück zum Backbordrumpf. Die Kabinen sind einzeln mit einer Tür verschließbar, so kommt auch die Privatsphäre nicht zu kurz. Wenn man die dreistufige Treppe hinaufsteigt und den Steuerbordrumpf betritt, fällt sofort auf, dass dies der Eignerrumpf ist. Fangen wir hinten an: Das Bett im Heck ist genauso groß wie das auf Backbord, dafür befindet sich die Toilette nicht in der Mitte, sondern im Bug des Rumpfes. Die Dusche fällt dabei deutlich größer aus. Außerdem gibt es

eine elektrische Toilette und einen großen Spiegel. Zum Lüften kann ein Rumpffenster geöffnet werden.

Schubladen und Schränke sorgen im gesamten Eignerbereich für ausreichend Stauraum. Sogar ein Schminktisch hat seinen Platz gefunden. Wer hier für Privatsphäre wünscht, kann den Rumpf komplett verschließen. Dazu wird einfach ein Schott vor die Treppe geschoben. ►



Die Zeichnung veranschaulicht das Längen-Breiten-Verhältnis

Schiebt man den Gasgriff ganz nach vorne, erreicht die Leopard 40 rund

23

Knoten

Daten

CE-Kategorie	A/ 8 Personen
Länge über alles	12,19 m
Breite	6,61 m
Verdrängung	13 829 kg
Tiefgang	1,1 m
Durchfahrtshöhe	5,61 m
Kraftstofftank	1400 l
Schlafplätze	6
Testmotorisierung	2x 250 PS

17

Knoten beträgt die perfekte Marschgeschwindigkeit

3000

Umdrehungen pro Minute



Der Salon mit Steuerstand und Sitzgelegenheiten. Die fast durchgehende Fensterfront bietet eine hervorragende Sicht



Der Eignerrumpf mit großem Bett im Heck, schwenkbarem Fernseher und einem kleinen Schminktisch mit Hocker



Messergebnisse

Drehzahl U/min	Geschw. kn	Verbrauch l/sm	Reichweite sm	Lautstärke dB/A
1500	7,80	1,49	800	59
3000	17,00	4,33	275	72
3800	23,40	6,15	193	78

Alles in allem kann man zu den beiden Rümpfen nur sagen, dass sie sehr geräumig und gut verarbeitet sind.

Aber natürlich hält man sich auf so einem Boot nicht in den Rümpfen auf, sondern dazwischen. Auf der großen Plattform findet man alles, was das Herz begehrt. Angefangen von einer großen und gut ausgestatteten Pantry mit Side-by-Side-Kühlschrank und Doppelspüle bis hin zu ausreichend Stauraum für Lebensmittel oder Kochutensilien findet hier alles seinen Platz. In Richtung Bug befinden sich ein L-Sofa und ein Einzelsessel. Beides ist mit hellgrauem Stoff bezogen. Auch der erste Steuerstand hat hier an Steuerbord seinen Platz. Er ist mit einem Raymarine Plotter, einem gemütlichem und hochwertig verarbeiteten Fahrersitz und natürlich dem Gashebel und Lenkrad ausgestattet. Verschiedene Funktionen werden über das Touchdisplay des Plotters gesteuert. Ein UKW-Radio sowie das Bedienelement der Fusion-Musikanlage und der Motoren hat hier ebenfalls einen Platz gefunden. Der zweite Steuerstand befindet sich auf der großen Flybridge. Doch dazu später mehr. Im Achterschiff hat der Katamaran aus Südafrika einen großen Durchgang, der mit Glastüren verschlossen werden kann. Auf dem Achterdeck gibt es den obligatorischen Tisch aus echtem Teakholz und ein Sofa. Beide sind ebenfalls von hoher Qualität.

Hinter der Sitzbank wurde etwas Lauf-



Der Bugbereich mit großer Liegefläche. Der Niedergang zum Salon kann mit einem Extrapolster geschlossen werden



Der Heckbereich ist klassisch eingerichtet. Er verfügt über einen Holztisch sowie ein Sofa für vier Personen

fläche gelassen. So ist das Zu-Wasser-Lassen des Dingis erleichtert. Aber auch die Einkäufe vom Landgang können so leichter an Bord gebracht werden. Die Davids werden übrigens elektrisch bewegt. Eine einfache, aber gut funktionierende Technik mit einer Winsch im Dach lässt das Beiboot mühelos auf- und abfahren. Die Steuerung ist am Dachüberstand angebracht. Eine Kindersicherung ist inklusive, kleinere Kinder sind schlichtweg einfach zu klein. Ein Landstromanschluss ist auf beiden Seiten vorhanden, was vor allem das Anlegen an der Längsseite des Bootes einfacher und sicherer macht. Ein quer über das Deck verlegtes Kabel birgt natürlich immer die Gefahr, darüber stolpern zu können.

Auch das Zuhause der beiden Yanmar-Motoren wirkt aufgeräumt und technikerfreundlich. Zusammen besitzt das rund 12 Meter lange Boot 500 PS.

Wer es sich im Bug gemütlich machen möchte, kann über die 50 Zentimeter breiten Seitendecks nach vorne gehen. Hier erwartet die Crew jede Menge Platz. Die Liegefläche misst mit einer zusätzlichen Abdeckung für den kleinen Nieder gang 1,80 x 3,10 Meter. Die Liegen sind gut verarbeitet und nicht zu hart. Der Anker der Leopard wird elektrisch über eine Winde bedient. Beim Ausbringen wird der Anker dann von einer Art Triangel aus Leinen gehalten. Auf diese Weise wird die Kraft auf beide Seiten verteilt. Um wie- ►

BAUHAUS[®] NAUTIC[®]

Der Wassersport-Ausrüster



ab
4499,-

GFK-Boot '450 Basic'***

Für Binnen- und Küstengewässer, Farbe weiß/silber, max. 5 Personen, Leergewicht 280 kg, ohne Motor, CE-Klasse C, Nutzlast 520 kg, passend für Motoren mit 36,8 kW Langschaft, Tiefgang 20 cm, B x L 1,95 m x 4,4 m
z.B. 28932877

Saisonenerwachen 2024
im Yachthafen Speyer vom
12. – 14.4., jeweils 10 – 16 Uhr.
Tolle Angebote und Probefahrten
mit den PEGAZUS 450, 460, 550
und 605 möglich.



ab
149,-

Varta Boots Batterien 'Professional Dual Purpose'

Verschiedene Kapazitäten, 12 V, ideal für dual Power Anwendungen (Motorstart und Versorgung), bis zu zweifacher Zyklenfestigkeit gegenüber einer konventionellen Batterie, ideal für saisonale Benutzung durch minimale Selbstentladung
z.B. 30631267

Kaufe 4, zahle 3!
Beim Kauf von 4 Westen
ist die günstigste gratis!



ab
34,95

Marinepool Rettungs- weste 'Freedom ISO'

Verschiedene Größen, 100 N, 3M-Reflektoren für Nachtfahrten, hervorragender Tragekomfort, optimale Bewegungsfreiheit
22635804

ab
2.739,-

Tohatsu Außen- bordmotor 'MFS 15E S'

Pinnensteuerung, 11 kW, Schaftlänge 405 mm, Seilzug, manuelle Trim- und Tilt Einstellung
2.739,-
25687664

(o. Abb.) Tohatsu Außen- bordmotor MFS 15 EL'

Pinnensteuerung, 11 kW, Schaftlänge 552 mm, Seilzug, manuelle Trim- und Tilt Einstellung
2.799,-
25692455



**Mehr
Auswahl
im Online-Shop**



Jetzt scannen

**Angebote gültig vom
14.03. bis 10.04.2024**

www.bauhaus.info

Alle Angebote nur solange der Vorrat reicht.

Gemeinschaftswerbung der BAUHAUS Gesellschaften
(vgl. www.bauhaus.info/gesellschaften oder unter Tel. 0621 3905 1000) BAUHAUS Gesellschaft für
Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim

Fazit:

Wer einen Katamaran mit einfacher Handhabung sucht, hat mit der Leopard ein gutes Boot gefunden.

Die Verarbeitung lässt keine Wünsche offen, weder im Interieur, noch im Exterieur.

Die Fahreigenschaften überzeugen, die Reichweite auch.

ab **749 000 €**
leopardcatamarans.de



Alle Testergebnisse und weitere Infos finden Sie unter dem QR-Code.

Einfach scannen!



Einfache Handhabung

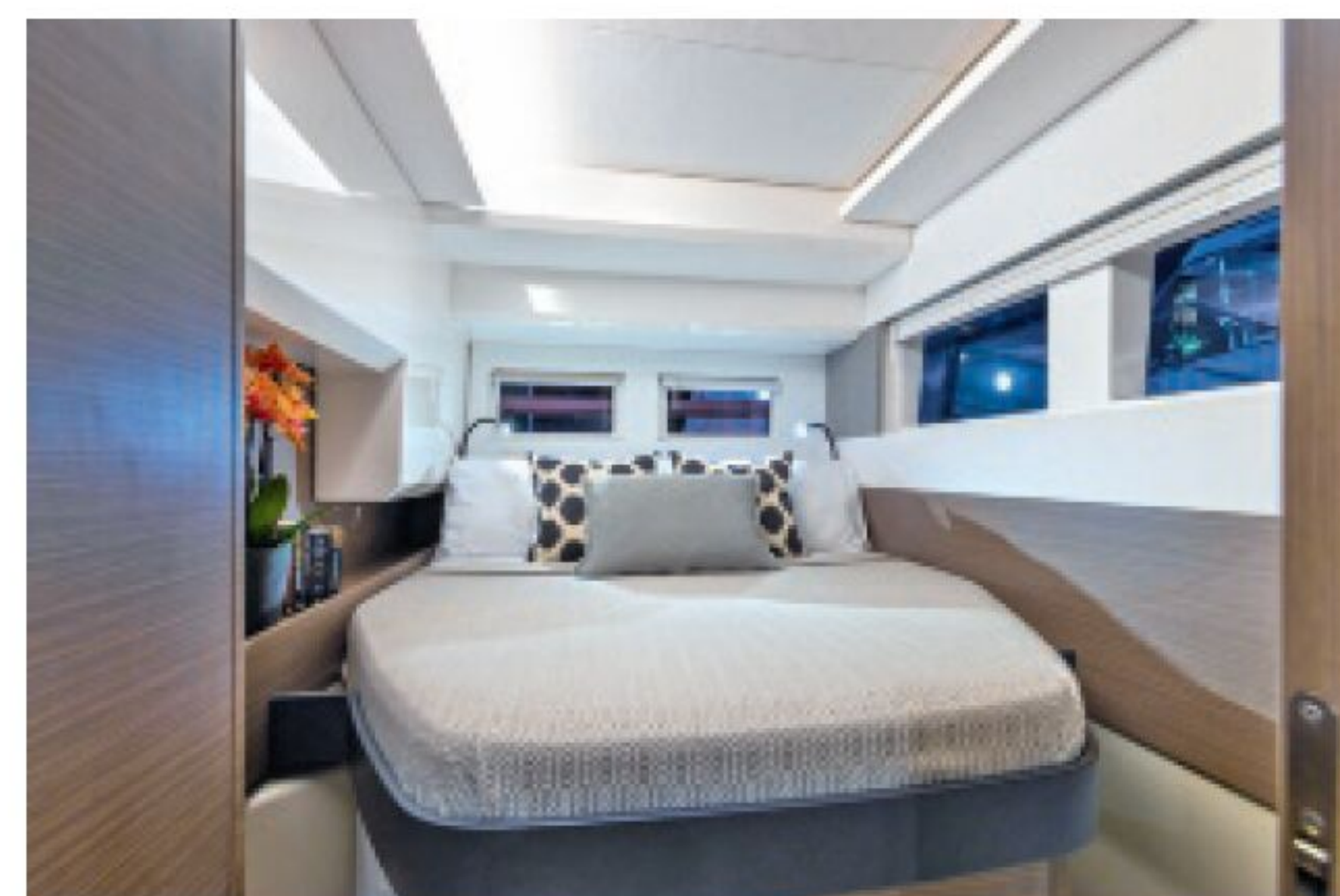
Zwei verschiedenen eingerichtete Rümpfe

Große Flybridge

der in den Salon zu gelangen, wurde im Bug zusätzlich ein kleiner Niedergang mit Tür eingebaut. Der Bereich ist natürlich selbstlenzend – ansonsten hätte man bei Regenwetter oder höheren Wellen schnell einen eigenen Pool. Der Abfluss muss also mit der Zeit auch gewartet werden.

Nun aber zu dem Platz, der wohl am meisten genutzt wird, wenn man mit dem Boot unterwegs ist, der Flybridge. Neben dem zweiten Steuerstand und einer Pantry sind zahlreiche Sitzmöglichkeiten vorhanden. Bis zu 15 Personen finden hier bequem Platz. Die Seiten können mit einem Verdeck komplett geschlossen werden. Auf dem Dach der Fly sind Solarmodule montiert. Bei unserem Test war es bewölkt. Trotzdem lieferten die Module 9,2 Ampere und 122 Watt. Bei optimalen Bedingungen soll die Leistung auf 1600 Watt steigen. Damit könnte man locker den Kühlschrank betreiben.

Wenn wir schon hier oben sind, wollen wir auch von hier fahren. Das Ablegen ist bei etwa drei Windstärken kein Problem, und langsam schieben sich die Rümpfe aus dem Hafen von Port Ginesta. Das Mittelmeer überrascht uns mit nur kleinen, langgezogenen Wellen. Perfekte Bedingungen für die Verbrauchs- und



Der Backbord-Rumpf mit Bugkabin (oben) und der Achterkabin (unten). In der Mitte befindet sich die Nasszelle mit elektrischer Toilette und separater Dusche

Geschwindigkeitstests. Nachdem die jeweils 250-PS-Motoren warmgelaufen sind, beschleunigen wir das Boot langsam auf zehn Knoten. Der Plotter zeigt einen Verbrauch von rund 27 Litern an. Als wir die Hebel weiter nach vorne schieben, beginnt der Cat zu gleiten, und wir erreichen schnell die angegebene Reisegeschwindigkeit von 17 Knoten. Dabei verbraucht das Boot mit beiden Motoren zusammen etwa 74 Liter Diesel. Die Drehzahl auf unserem Motorenpanel klettert auf 3000 Umdrehungen pro Minute.

Kreise und Richtungswechsel macht das Boot unbeeindruckt mit. Natürlich ist es nicht mit einem Einrumpfboot zu vergleichen. Das Boot legt sich kaum in die Kurve, aber das soll es auch nicht. Es macht eben das, was man von ihm erwartet und verlangt. Legt man den Hebel voll auf den Tisch, erreichen wir bei unserem Test 23,4 Knoten mit einem Verbrauch von 144 Litern und einer Lautstärke von 78 db(A). Rechnet man 15 Prozent Reserve von dem 1400 Liter großem Dieseltank ab, ergibt sich eine Reichweite von 193 Seemeilen. Bei der wirtschaftlichen Gleitfahrt liegen wir bei 275 Seemeilen. Die Werft gibt eine Höchstgeschwindigkeit von 22 Knoten an. ●



SEGEL 42 | 45 | 50 | POWER 40PC | 46PC | 53PC

NOT JUST A CAT A LEOPARD

LEISTUNGSSTARK | MODERN | ELEGANT | ROBUST


www.leopardcatamarans.de
+49 (0) 6101 55 791 549



SCANNEN SIE MICH
ENTDECKEN SIE DIE YACHTEN UND
DEREN ATTRAKTIVE ANGEBOTE

MULTIHULL SHOW
3. -7. APRIL 2024
LA GRANDE-MOTTE, FRANKREICH





Die Four Winns in Gleitfahrt.
Dabei gut zu erkennen, der
große und zur Liegewiese
wandelbare Bugbereich

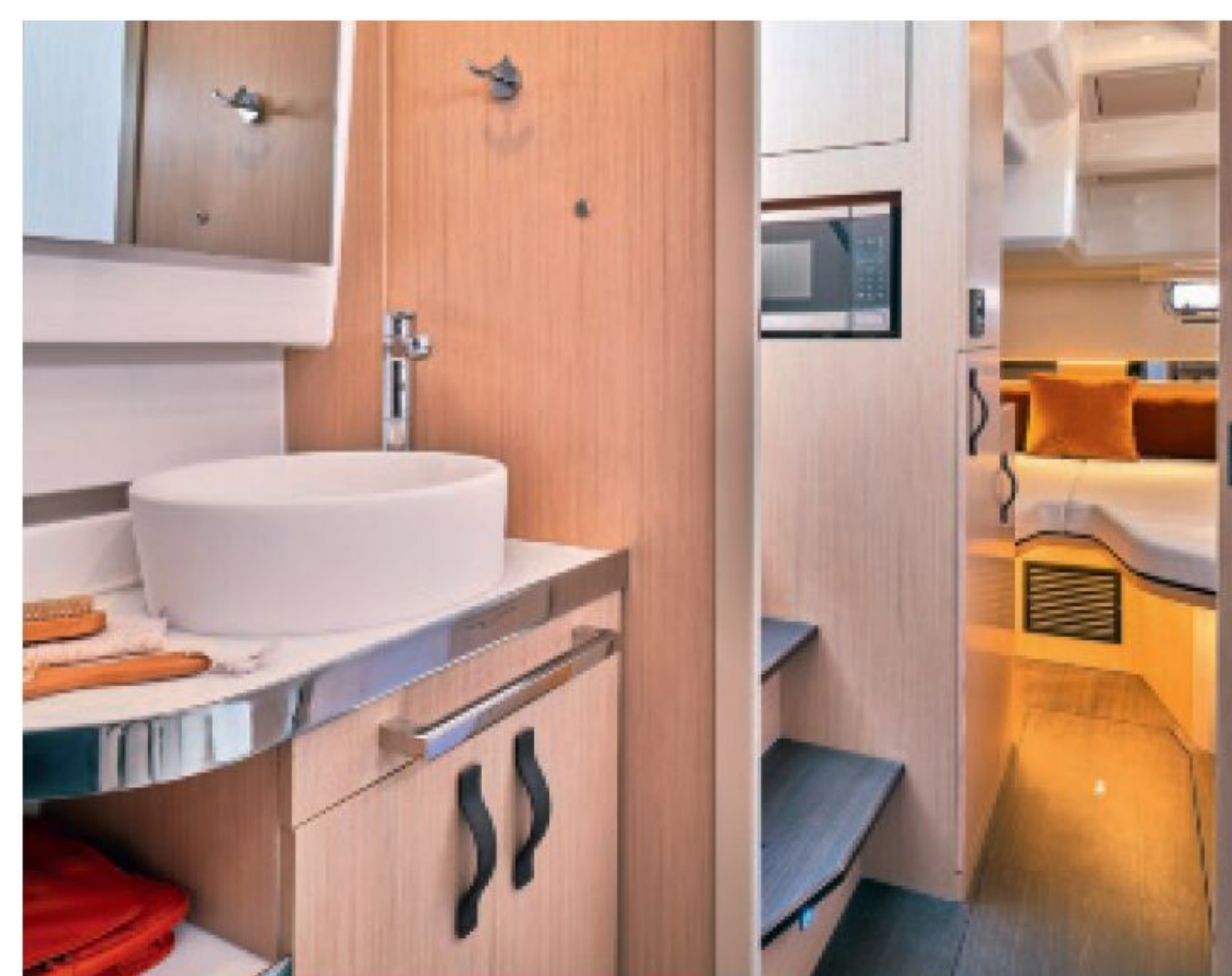
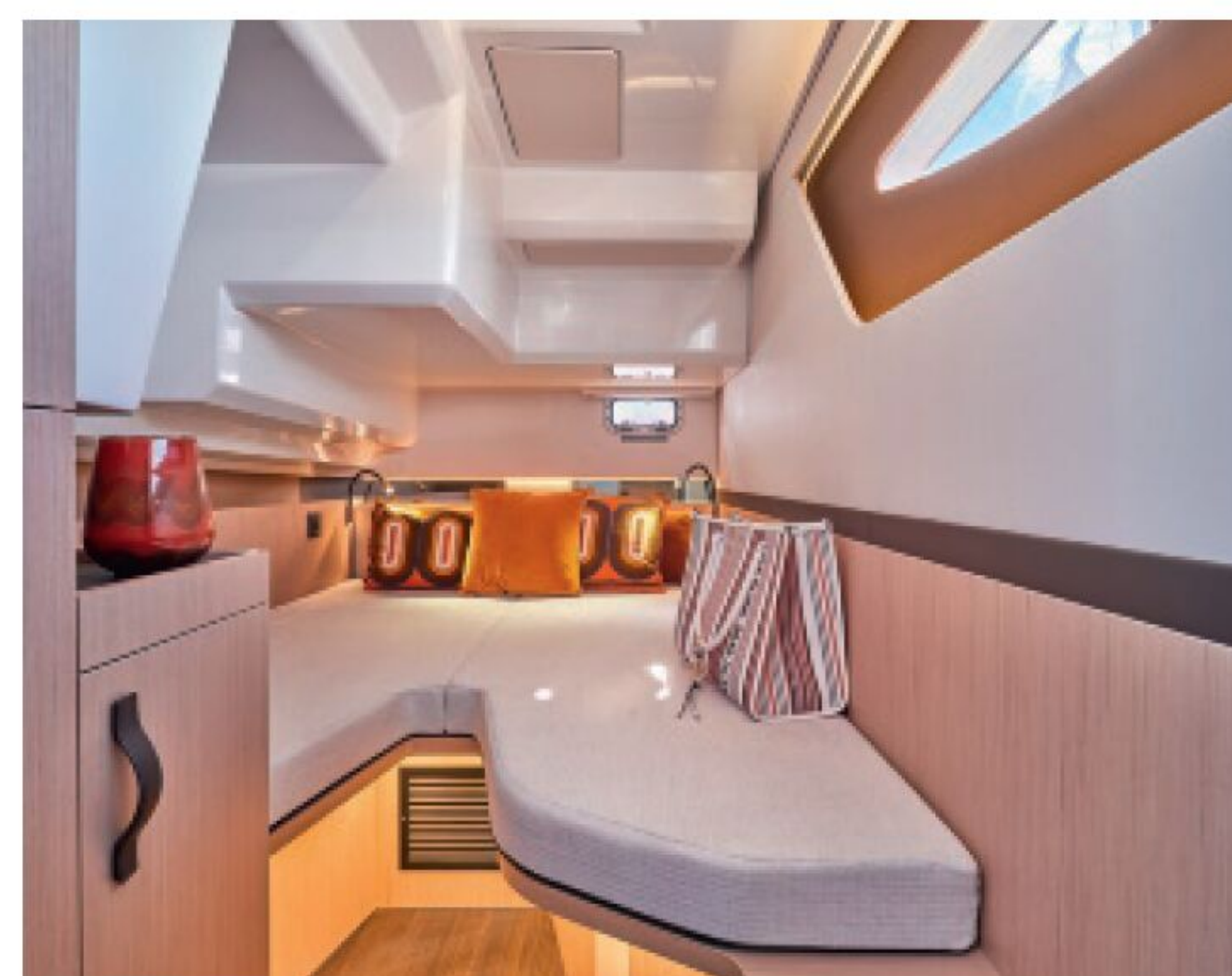
Four Winns TH 36

Dayboat- Katamaran

**Mit der TH-Serie will
Four Winns den be-
liebten Katamaran-
Markt aufmischen.
Ist das Boot doch nur
etwas für die warmen
Ecken dieser Erde?**



Oben: Das langgezogene Rumpffenster mit Bullauge zum Öffnen



M

Text: Ole Puls

**„Der neue Out-
bord-Catamaran
TH 36 sucht unter
Artgenossen sei-
nesgleichen“, so
Martin Mayer,
Produktmanager
von Four Winns**

Mit Ästhetik und cleveren Details stellt die TH36 eine spannende Alternative auf dem Markt dar. Klar, über Ästhetik lässt sich streiten und vielleicht sagt der eine oder andere auch, dass sich ein so offen gestaltetes Boot weniger für rauere Gefilde eignen könnte. Ob dem wirklich so ist, konnten wir Mitte Oktober vor Barcelona testen. TH steht übrigens für *twin hull*, also einen Doppelrumpf.

Das knapp zwölf Meter lange Boot ist nicht vergleichbar mit Katamaranen wie dem Fountaine Pajot MY4.S oder der Prestige M48. Beide sind echte Urlaubsboote für Familien. Die Four Winns hingegen würden wir eher als Dayboat mit Übernachtungsfunktion einstufen. Keine Frage, in den beiden identischen Rümpfen ist genügend Platz, die Kojen sind für zwei Personen ausreichend groß und gut gepolstert und mit der Toilette im Bug hat das Boot alles, was man sich wünscht. Den großen Luxus, wie auf ausgewachsenen Doppelrumpf-Yachten, findet man allerdings nicht.

Doch beginnen wir unsere kurze Vorstellung der TH36 im Inneren. Im Heck befindet sich ein großes Doppelbett, darunter eine kleine Klimaanlage und etwas Stauraum. Es folgt ein längliches Fenster, das teilweise geöffnet werden kann und

Daten

CE-Kategorie	B/8
Länge über alles	11,71 m
Breite	4,47 m
Verdrängung (o. Motoren)	ca. 7237 kg
Tiefgang	ca. 0,98 m
Durchfahrtshöhe	4,24 m
Kraftstofftank	924 l
Schlafplätze	4
Testmotorisierung	2x 350 PS

Links oben: Das im Heck befindende Sofa, welches zur Seite geschooben werden kann

Links Mitte: Ein Bett des Katamarans. Dadrunter befindet sich Stauraum und eine Klimaanlage

Links unten: Der Aufgang zum Brückendeck und ein Teil der Nasszelle, mit Waschbecken und Spiegel

für viel Tageslicht sorgt. Gegenüber sind Schränke eingebaut. Für die Sommerbekleidung ist also Stauraum vorhanden. Möchte man dagegen das schwere Ölzeug mitnehmen, könnte sich die Anzahl der T-Shirts reduzieren – auch ein Hinweis auf ein „Schönwetterboot“?

Im Bug befindet sich die geräumige Nasszelle. Die Toilette ist von der Dusche getrennt, Stauraum ist ausreichend vorhanden. Der Rumpf wirkt ansonsten aufgeräumt und wohnlich. Die Bodenbretter knarren nicht und auch sonst ist alles sauber verarbeitet. Beide Rümpfe sind identisch. Steigt man über den Niedergang mit fünf Stufen an Deck, befindet man sich zwischen Pantry und dem Bowrider-ähnlichen Bugbereich.

Fangen wir mit dem Bug an. Hier ist viel Platz – klar, bei einer Breite von 4,47 Metern. Mehr als zehn Personen können hier sitzen. Wer sich langmachen möchte, kann mit zusätzlichen Polstern eine zweigeteilte Liegewiese schaffen. Während der Fahrt könnte das der Lieblingsplatz der Gäste sein. Der Bug fällt leicht nach vorne ab, sodass die Aussicht freier ist. Der Bugbereich ist außerdem selbstlenzend. Das bedeutet, dass selbst bei unglücklichen Manövern, in denen eine Welle einsteigt, keine Gefahr besteht.

Hinter den Niedergängen befindet sich der Steuerstand mit zwei Garmin-Plottern. Die Sicht ist gut, der Sitz bietet guten Seitenhalt. Auf der Backbordseite ist eine Beifahrersitzbank eingebaut. Auch sie ist bequem. Die Pantry ist mit zwei Kühlschränken, einer Spüle und einer Kochplatte ausgestattet – alles, was man für einen Tag oder eine Nacht braucht. Kommen wir zu einem Highlight: Die L-Sitzbänke im Heck lassen sich ver-

Fazit:

Die Four Winns TH 36 ist ein spannender Katamaran, mit einer guten Bauqualität und praktischen und gut durchdachten Detaillösungen. Mit den Testmotoren ist sie gut ausgestattet und besitzt ausreichend Leistung.

ab **599 900 €**
fourwinns.com



Alle Testergebnisse und weitere Infos finden Sie unter dem QR-Code.

Einfach scannen!



Einfaches Manövrieren

Viel Platz an Deck

Kein Spritzen der Rümpfe bei Gleitfahrt

schieben. So entsteht nicht nur ein U-Sofa, sondern mit den Tischplatten und einem zusätzlichen Kissen auch eine große Liegefläche. So kann ein Durchgang geschaffen werden. Die Badeplattform zwischen den beiden Motoren ist dann gut erreichbar. Egal ob für den Landgang oder den kurzen Sprung ins erfrischende Nass.

Apropos Motoren: Angetrieben wird die Four Winns entweder von zwei 300 PS starken Achtzylindern von Mercury oder, wie in unserem Test, von zwei 350 PS starken Motoren, ebenfalls Mercurys V8er.

Zur Testfahrt: Die Four Winns beschleunigt gut und läuft dann ruhig geradeaus. Kleine Wellen können ihr nichts anhaben, auch seitlich nicht. Will man eine Kurve fahren und lenkt ein, folgt sie gehorsam. Da die Motoren so weit auseinanderliegen, ist auch das Manövrieren im Hafen kein Problem und vielleicht sogar etwas einfacher als auf einem Monohull. Natürlich ohne Bugstrahlruder und in einer ähnlichen Größe. Am Ende des Tests steht für uns fest: Die TH36 ist aufgrund ihres offenen Deckslayouts tatsächlich eher für wärmere Gefilde gedacht – das Konzept geht aber auch bei weniger Sonne auf. ●

Katamaran-Spezial



Bluegame BGM75

Neues Konzept

Mit der Bluegame BGM75 startet die Werft ein neues Konzept. Das Besondere ist die Verbindung der beiden recht nah beieinanderliegenden Rümpfe, denn hier ist ein riesiges Volumen entstanden, das es ermöglicht, eine große Eignerkabine unterzubringen. Für das Fahrvergnügen und einfaches Manövrieren sorgen zwei Volvo-Penta-IPS-D13. bluegame.it

Länge	22,70 m
Breite	8,15 m
Gewicht	48 t
Motorisierung	2 x Volvo Penta IPS D13 (800 PS)



Für das Design der Bluegame BGM75 sind Bernardo Zuccon und Piero Lissoni verantwortlich



Zwei Außenborder sorgen für den Fahrspaß, die Terrassen für das Freiluftvergnügen

Länge	10,92 m
Breite	3,99 m
Gewicht	k. A.
Max. Motorisierung	600 PS

Yot 36

Vier in Reihe

Bis zu vier Personen können auf der Yot 36 vorn direkt hinter der Windschutzscheibe Platz nehmen. Im hinteren Cockpitbereich hat der Eigner eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten. Wer sich sein individuelles Boot zusammenstellen möchte, macht das mit Hilfe eines Konfigurators auf der Yot-Internetseite. yot-power-catamarans.com

Fotos: Aquila (4), Bluegame (2), Bluegame Bluegame, Leen Trimarans (3), Makai Yachts (3), Sunreef Yachts (2), Tesoro, YOT Power Catamarans (2)



Leen 51

Mit Hybridtechnik

Die Leen 51 fährt auf drei Rümpfen und mit einem Hybridantrieb, der aus Volvo-Penta-Diesel und Elektro-Motoren besteht. Mit Letzteren kann man gut manövrieren und den Hafen fast geräuschlos verlassen. Die Höchstgeschwindigkeit gibt die Werft mit 20 Knoten an und bei zehn Knoten liegt der Verbrauch um zwei Liter/Seemeile. leen-trimarans.com



Helles Holz und eine passende Beleuchtung lässt den Unter-Deck-Bereich gemütlich erstrahlen

Länge 15,5 m

Breite 8,76 m

Gewicht 20 t

Motorisierung Volvo Penta
450–600 PS, 2 x Elektro 20 kW

Länge 23,50 m

Breite 8,20 m

Gewicht k. A.

Motorisierung Hybridantrieb



Mit abgesenkten Seitenwänden wird das Cockpit der Sunreef 77 Ultima zu einer großen Open-Air-Fläche



Sunreef 77 Ultima

Hightech-Reihe

Die neue 77 Ultima ergänzt die Hightech-Katamaran-Reihe von Sunreef. Sie zeichnet sich durch ein großes Raumangebot und Hybridantrieb aus. Den Salon durchflutet reichlich Tageslicht und das Achterdeck mit absenkenden Seitenwänden fällt riesig aus. Weitere Highlights sind Jetski-Garage und Whirlpool. sunreef-yachts-ultima.com



Außenborder-Doppel- oder Vierfachanlagen bringen die Aquila auf Trab

Aquila 47 Molokai

Vieles ist möglich

Die Aquila 47 Molokai eignet sich gut zum Angeln, lässt sich aber genauso als Station für Taucher einsetzen oder einfach zum Relaxen nutzen. Den Wohnkomfort unter Deck geben Toilette, Dusche und Doppelkoje. Damit man die Fanggebiete auch schnell erreicht, empfiehlt die Werft zwei Mercury-Außenborder mit 600 PS oder vier mit 400 PS. Während der Fahrt können sich bis zu sieben Personen auf Sportsitzen sicher im Bereich des Fahrstandes aufhalten. aquilaboats.com



Im Bereich des Fahrstands können bis zu sieben Personen Platz nehmen. Unter Deck gibt es eine gemütliche Doppelkoje

Länge	15,06 m
Breite	4,44 m
Gewicht	10,35 t
Motorisierung	Außenborder mit insgesamt 1200–1600 PS



Angetrieben wird der Tesoro T38 Power Cat von zwei Außenbordern. Auf dem Vordeck findet man eine Sitzecke mit Tisch und bequeme Sonnenpolster

Tesoro T38 Power Cat

Hingucker

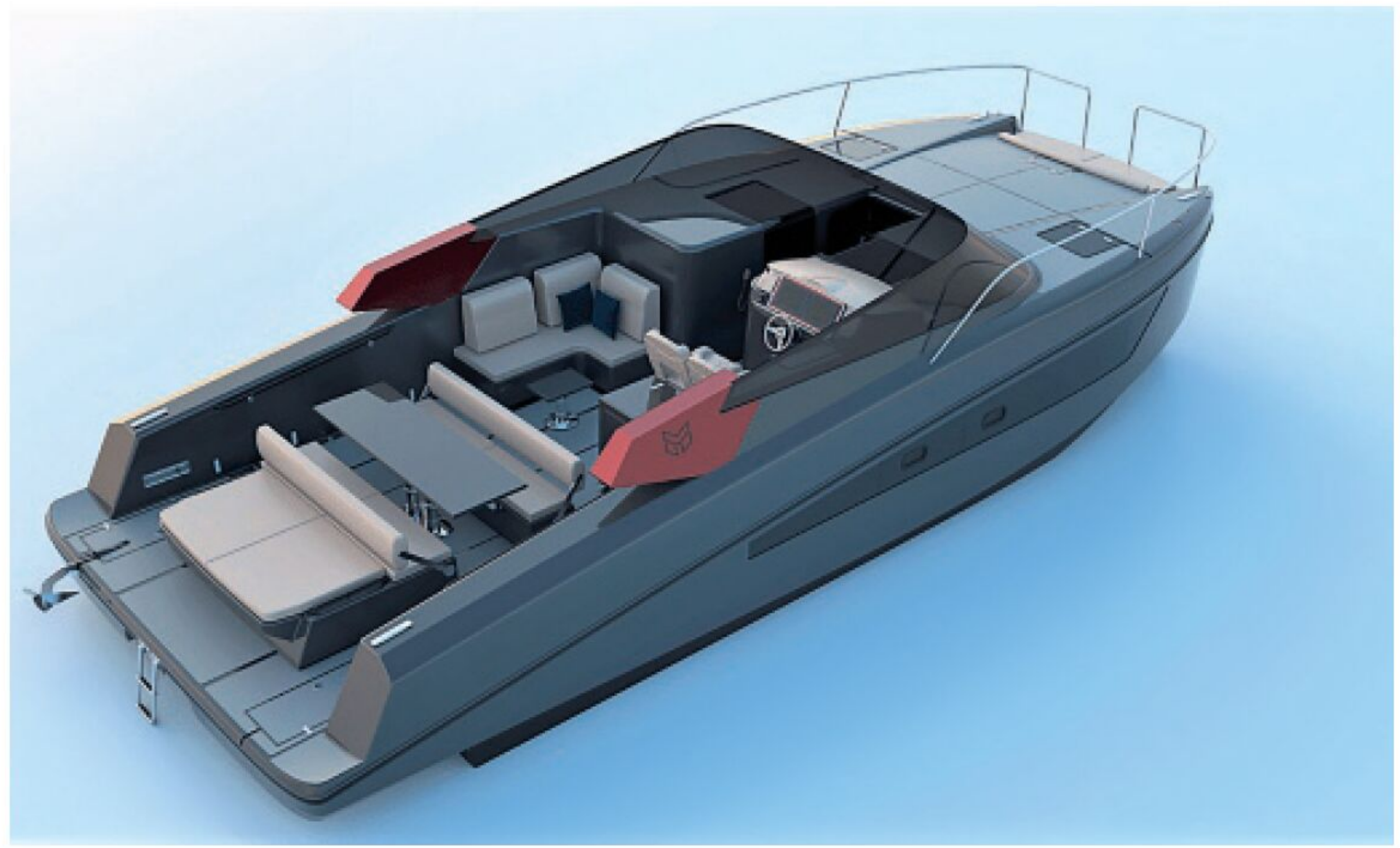
Beim Entwurf des Bootes hat der Konstrukteur jede Ecke optimal ausgenutzt. Für den Wohnkomfort integrierte er zwei Kabinen mit Bad in die Rümpfe. Im Heck dominiert eine riesige Badeplattform. tesoro.yachts

Länge	11,80 m
Breite	4,43 m
Gewicht	9,0 t
Motorisierung	Außenborder mit insgesamt 800 PS

Länge	11,10 m
Breite	4,64 m
Gewicht	7,9 t
Motorisierung	2 x 320 PS oder 2 x 370 PS



Die Kabine lädt zum Verweilen ein und ist ebenso hell und freundlich gestaltet wie die Nasszelle

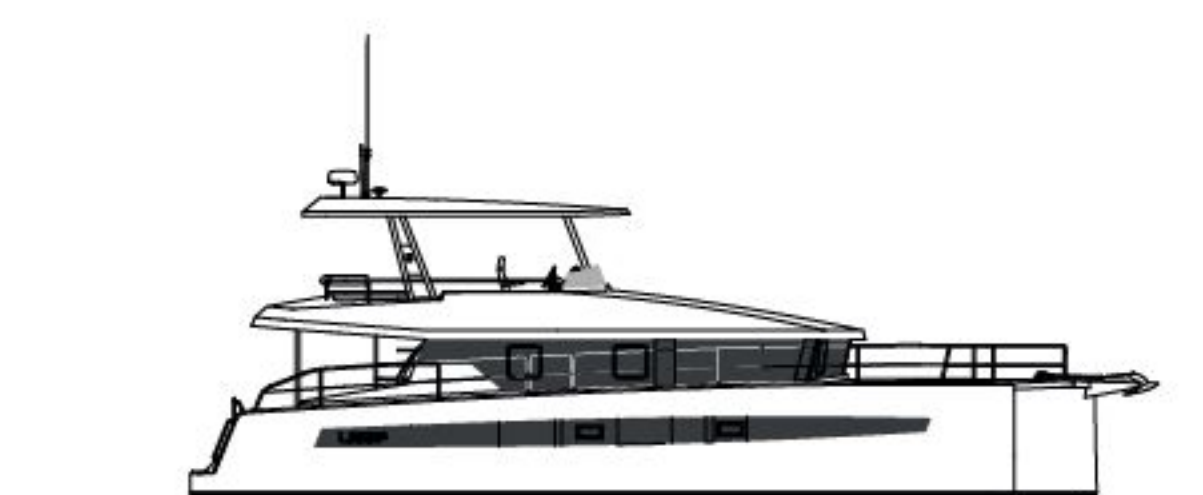


Makai M37

Das wahre Vergnügen

Die Makai M37 wird als Open-Version (siehe Bild) oder mit einem Dach über dem Cockpit angeboten. Für den Fahrspaß stehen Yanmar-Dieselmotoren zur Verfügung, die ihre Kraft über Z- oder Oberflächen-Antriebe ins Wasser bringen. Für den Reisekomfort an Bord sorgen zwei Kabinen und zwei Nasszellen. makaiyachts.com

LEEN
T R I M A R A N S



LEEN 51
NEW



LEEN 56



LEEN 72

www.leen-trimarans.com

April 2024: International Multihull Show - La Grande-Motte (France)

Typische Zellenarten

Prismatische Zellen

In den meisten Lithium-Eisenphosphat-Akkus stecken rechteckige Zellen, sie bieten eine gute Raumausnutzung. Je nach Modell sind die Zellen in einem dünnen Aluminium- oder Kunststoffgehäuse verpackt

Rundzellen

Jede der Zellen besitzt ein Stahlgehäuse, was sie mechanisch robust macht. Außerdem quellen oder schrumpfen sie bei Temperaturänderungen nicht. Um größere Kapazitäten zu erreichen sind sehr viele Zellen nötig



Text: Hauke Schmidt

Das Angebot an Lithium-Eisenphosphat-Akkus ist groß, gleichzeitig sind die Preise niedrig wie nie. Was man bei Auswahl, Installation und im Betrieb der leichten und effektiven Speicher beachten sollte

Klar zur Energiewende

W

Wenn es um die Energieversorgung an Bord geht, sind Lithium-Akkus das Trendthema überhaupt. Einerseits kursieren gleichsam glühende Anpreisungen ihrer Vorteile. Andererseits bestehen immer noch große Vorbehalte. Die Probleme der Feuerwehr beim Löschen in Brand geratener Elektroautos tragen nicht gerade zur Klärung bei.

Zu starten ist mit einer grundsätzlichen Entwarnung: Akkus auf Lithium-Eisen-Basis sind nicht gefährlicher als andere Typen – richtiger Umgang vorausgesetzt. Neben der Sicherheit gilt der Preis bei vielen als K.-o.-Kriterium. Lange waren 800 bis 2000 Euro für 100 Amperestunden oder besser 1200 Wattstunden die Regel. Damit waren die leichten Speicher mindestens dreimal so teuer wie ein hochwertiger AGM-Akku mit der gleichen nominellen Kapazität. Waren.

Der Boom bei Wohnmobilen und Balkonkraftwerken hat den Markt stark in Bewegung gebracht. Während die Markenhersteller wie Mastervolt oder Victron je nach Modell immer noch Preise um die 700 bis 1800 Euro aufrufen, gibt es auch deutlich günstigere Anbieter. Tatsächlich wird der Markt regelrecht mit Produkten überschwemmt. Wer bei Amazon oder Ebay kauft, zahlt in der Regel zwischen 250 und 500 Euro pro 1200 Wattstunden. Teilweise sind die Akkus gar für 170 Euro zu haben. Der Teufel steckt aber im Detail, denn die Speicher mögen zwar die gleiche Kapazität besitzen, aber ein Lithium-Akku besteht im Gegensatz zu einem Blei-Akku nicht nur aus in Reihe geschalteten Zellen. Der wichtigste

Unterschied: Bei Blei kaufte man einfach hier die Batterie, dort ein Ladegerät und klemmte das Ganze an die vorhandene Bordelektrik. Misshandlungen wie Tiefentladung oder Überladung, zu hohe oder zu niedrige Temperatur mindern zwar die Lebensdauer beträchtlich, führen aber nicht sofort zum Ausfall. Ein Lithium-Speicher dagegen braucht eine auf ihn abgestimmte Überwachungselektronik. Die Lithium-Zellen können nämlich überschüssige Energie nicht wie Blei-Zellen einfach nur in Wärme umsetzen – Überladung führt zwar auch zu Wärme, schädigt aber zusätzlich sofort die Struktur des Akkus.

Ebenso verhält es sich bei zu tiefer Entladung: Ein einziges Mal vollständig leer bedeutet das Ende der Lebenserwartung. Darum sind die Akkus mit einem Batterie-Management-System, kurz BMS, ausgestattet. Diese Elektronik übernimmt zwei Aufgaben, zum einen schützt sie den Akku vor Tief- oder Überladung, indem sie den Stromfluss beim Erreichen der Abschaltspannung unterbricht, gleiches passiert beim Überschreiten der zulässigen Temperatur oder bei zu großem Stromfluss.

Die zweite Aufgabe besteht im sogenannten Balancing, also dem Ausgleich der Zellenspannungen. Produktionsbedingt kommt es bei den Zellen immer zu leichten Abweichungen der Kapazität und des Innenwiderstands.

Beim Laden des Akkus erreicht die Zelle mit der geringsten Kapazität als Erstes ihre Schlussspannung. Um sie nicht zu schädigen, stoppt das BMS den Ladevorgang, die übrigen Zellen mit höherer Kapazität werden also nicht vollständig gefüllt. Beim Entladen entsteht das gleiche Problem. Die schwächste Zelle bestimmt, wann die Sicherungsfunktion des BMS eingreift und den Strom abdrehet. In Summe steht nicht die volle Kapazität zur Verfügung. Hinzu kommt, dass die Spannungsunterschiede mit dem Alter der Zellen und der Strombelastung anwachsen. Der Balancer arbeitet dagegen an. Die einfachsten Systeme leiten an der am weitesten gefüllten Zelle einen Teil des Ladestroms über einen Widerstand, dadurch wird sie langsamer geladen als die übrigen Zellen und die Spannungen gleichen sich an. Nachteil dieser passiven

Balancer: Der Ausgleich findet nur beim Laden statt, und die Ströme liegen im Milliampere-Bereich. Größere Ladungsunterschiede können im Laufe eines Ladevorgangs kaum ausgegült werden.

Effizienter sind sogenannte aktive Balancer, sie können die Ladung zwischen den Zellen hin- und herschieben und arbeiten auch weiter, wenn kein externer Ladestrom mehr fließt.

Von außen lässt sich jedoch nicht erkennen, mit welchem System der Akku vom Hersteller bestückt worden ist. In der Regel weisen die Hersteller aktive Systeme aber explizit aus. Ebenfalls im Dunkeln bleibt der mechanische Aufbau vieler Akkuschnäppchen. Ob etwa ausreichend dimensionierte Kabel verwendet werden und wie sie mit den Zellen verbunden sind, ließe sich nur durch das Aufsägen des Gehäuses klären. Wie groß die Schwankungsbreite bei der mechanischen und elektrischen Auslegung der Akkus ist, lässt sich in diversen Internetvideos bestaunen, in denen Nutzer die

Formate



Im Standardgehäuse
Bequem, um Blei-Akkus einfach zu ersetzen. Die Abmessungen entsprechen denen der üblichen Blei-Formate. Da Lithium-Zellen kompakter sind, ist das Gehäuse oft nicht vollständig mit Akkus gefüllt



Spezielle Bauformen
Mit an die Zellengröße angepassten Bauformen lässt sich mehr Kapazität unterbringen. Bei Wohnmobilen steht der Verbraucherakku oft unter dem Beifahrersitz, für diesen Einsatzzweck gibt es besonders kompakte Akkus

Der Boom bei Wohnmobilen und Balkonkraftwerken hat den Markt stark in Bewegung gebracht

Batterie-Management Systeme

Alles im Akku

Minimaler Installationsaufwand. Die Speicher können untereinander nicht kommunizieren, was in Reihenschaltungen zu Problemen führt. Modelle mit Bluetooth zeigen Ladezustand und Zellenspannung per App



Externe Überwachung

Akku und BMS werden über ein Bussystem gekoppelt, lediglich der Balancer steckt mit im Akkugehäuse. Das BMS kann auch Reihen- und Parallelschaltungen überwachen und Ladegeräte oder Inverter steuern



Kombinierte Lösung

Überwachung und Balancing sind integriert, zusätzlich können die Akkus per Bus verbunden und gesteuert werden, wodurch auch Reihenschaltungen bis 48 Volt problemlos möglich sind



Für große Akku-Verbünde

Wenn große Bänke mit bis zu zehn Speichern zusammengestellt werden sollen, sind spezielle Lösungen nötig. Die Akkus kommunizieren miteinander und besitzen zusätzlich Trennrelais für hohe Ströme



Gehäuse per Säge öffnen. In dieser Hinsicht versprechen Markenprodukte mehr Konsistenz.

Oft wird über die Güte der eingesetzten Zellen diskutiert. Die Einstufung in die Güte A bis D, auf Englisch „Grade“, wird von jedem Produzenten anders vorgenommen. Allen gemein ist, das A-Zellen die Spezifikation vollständig erfüllen, alles, was davon abweicht, wird Grade B oder schlechter. Was genau zur Abwertung führt, bleibt Betriebsgeheimnis. Im Vergleich zu Blei-Akkus ist ein aus B-Zellen aufgebauter Lithium-Eisen-Akku höchstwahrscheinlich noch extrem leistungsfähig. „Angesichts der enorm gesunkenen Preise gibt es keinen Grund mehr, auf Blei zu setzen“, so Kai Uhrig von Sterling Power. „Selbst wenn in den billigen Lithium-Eisen-Akkus nicht die besten Zellen oder Management-Systeme stecken, die Lebensdauer von Nassbatterien erreichen sie locker, und beim Laden und im zyklischen Betrieb sind sie ebenfalls überlegen. Es ist aber immer eine Frage des Anspruchs. Wer auf Langfahrt gehen will, sollte eher zu Systemen mit kommunizierenden BMS greifen“, so Uhrig weiter. Ähnlich schätzt Michael Kögel von Philippi die Lage ein: „Wenn mehrere Akkus zu einer Bank verschaltet werden, sind Management-Systeme mit Datenaustausch angeraten. Damit lassen sich Probleme erkennen, bevor das System abschaltet und der Strom plötzlich komplett weg ist.“

Weitere Argumente für Lithium-Akkus vom etablierten Markenhersteller sind die Verlässlichkeit im Garantiefall oder die Verfügbarkeit von Ersatzteilen wie dem BMS. Teilweise wird mit bis zu zehn Jahren Garantie geworben. Um das nutzen zu können, muss der Anbieter dann aber auch noch existieren. ●

Angesichts der enorm gesunkenen Preise gibt es keinen Grund mehr, auf Blei zu setzen

Brandgefährlich?

Ob Lithium-Akkus ein Sicherheitsrisiko sind, hängt von der Installation und der Zellchemie ab. Eisenphosphat-Systeme sind vergleichsweise unkritisch

E

Entscheidend für die Betriebssicherheit der Lithium-Speicher ist die Zellchemie. Denn Lithium oder Lithium-Ionen-Akku ist nur ein Oberbegriff, unter dem sich verschiedene Zusammensetzungen und Bauformen der Zellen sammeln. In der genauen Bezeichnung wird dann erst spezifiziert, welche Elektroden-Materialien und Elektrolyte enthalten sind.

Bei Elektroautos und E-Bikes sind NMC-Akkus sehr verbreitet. Die Abkürzung steht für Nickel-Mangan-Cobalt-Oxid. Als Verbraucherakku an Bord kommen Lithium-Eisenphosphat-Akkus, kurz LiFePO-Akkus, infrage.

Die Unterschiede in den eingesetzten Materialien wirken sich auf die Energiedichte und eben auch die Betriebssicherheit aus. Bei den auch von Tesla eingesetzten NMC-Zellen bildet sich im Brandfall freier Sauerstoff, daher brennen diese Systeme sogar unter Wasser weiter und lassen sich im Grund nur durch extremes Kühlen löschen.

Lithium-Eisenphosphat-Akkus gelten dagegen als thermisch sicher, bestätigt auch Holger Flint vom Versicherer Pantenius. Neben dem Fehlen des freien Sauerstoffs unterscheiden sich die Batterietypen in der sogenannten Runaway-Temperatur. Sie gibt an, bei welcher Gradzahl sich der Stromspeicher durch Löschen oder Abtrennen vom Stromnetz kaum mehr abkühlen lässt, da er intern so beschädigt wird, dass sich die Zellen sozusagen selbst immer weiter einheizen, bis alles reaktionsfähige Material aufgebraucht ist. Bei NMC ist das bereits ab 160 bis 180 Grad der Fall, während LiFePO4-

Akkus erst oberhalb von 250 Grad außer Kontrolle geraten. Tatsächlich geht die größte Feuergefahr beim Einsatz von Lithium-Eisen-Akkus von der Peripherie, sprich der Ladetechnik, den Kabeln und Verbindungen, aus. Die Energiespeicher nehmen beim Laden wesentlich höhere Ströme auf und geben sie auch klaglos wieder ab. Knapp kalkulierte Kabelquerschnitte, korrodierte Verbindungen und fehlende Sicherungen einer alten Elektroinstallation stellen damit ein erhöhtes Brandrisiko dar. Diese Punkte lassen sich aber leicht im Vorfeld prüfen und korrigieren.

Für das Außer-Kontrolle-Geraten des Akkus selbst kommt nur eine Überladung durch ein fehlerhaftes oder ungeeignetes Ladegerät infrage. Zusätzlich muss das obligatorische Batterie-Management-System versagen, denn es sollte den Stromfluss stoppen, sobald eine Zelle die Ladeschlussspannung überschreitet oder die Temperatur des Akkus zu hoch wird. Dieser Eigenschutz, den kein Blei-Akku bietet, ersetzt aber weder separate Sicherungen noch eine angepasste Verkabelung. ●

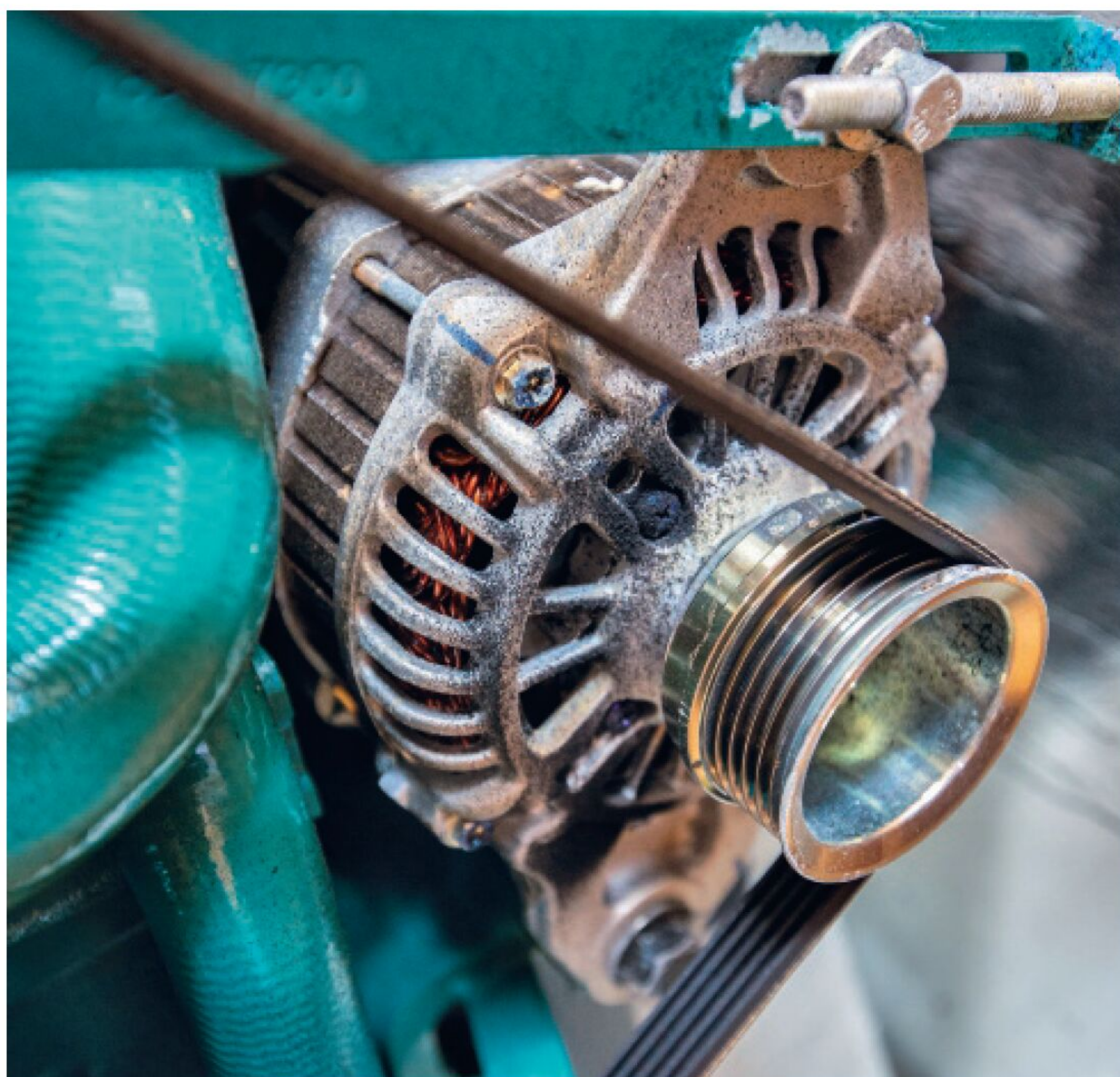


Kühlen und löschen

LiFePO4-Akkus setzen keinen Sauerstoff frei, daher brennen sie nicht unter Wasser weiter. Außerdem liegt die Starttemperatur für das thermische Durchgehen bei über 250 Grad. Daher geraten sie nicht leicht in Brand. Die Speicher links wurden durch ein Feuer beschädigt, aber nicht komplett zerstört. Von Akkus für Notebooks oder E-Bikes geht eine wesentlich höhere Brandgefahr aus. Mit speziellen Feuerlöschern wie dem Sonderlöscher P6.0 von CW Fire lassen sich auch solche Brände bekämpfen.

Plug & Play? Leider nein!

**Egal ob über Landstrom oder Lichtmaschine:
Lithium-Akkus brauchen eine Sonderbe-
handlung. Wie sie sich optimal laden lassen**



Leistungsträger

In Lithium-Systemen werden Lichtmaschine und Keilriemen stark gefordert. Die Akkus nehmen praktisch die ganze Zeit den Nennstrom des Generators auf. Mit einem Batterie-zu-Batterie-Lader lässt sich der Ladestrom begrenzen, damit es keine Temperaturprobleme gibt

B

Blei-Akku raus, Lithium rein und fertig – mit dieser Vorgehensweise werben viele Hersteller von Energiespeichern mit integriertem BMS. Wenn man ein paar Dinge beachtet, bekommt man damit tatsächlich ein funktionierendes System. Zumindest liefert der Akku Strom und wird auch wieder geladen. Optimal ist es aber nicht. Denn beim Laden verhalten sich LiFePO₄-Akkus deutlich anders als Bleizellen.

Beispielsweise darf es keine Erhaltungsladung geben, die Stromzuführung muss beim Erreichen des Vollzustandes definitiv beendet werden. Eigentlich. Denn es gibt inzwischen Lithium-Akkus, deren eingebaute Elektronik das Ladeverfahren selbst anpasst. Diese Eigenschaft ist dann explizit ausgewiesen.

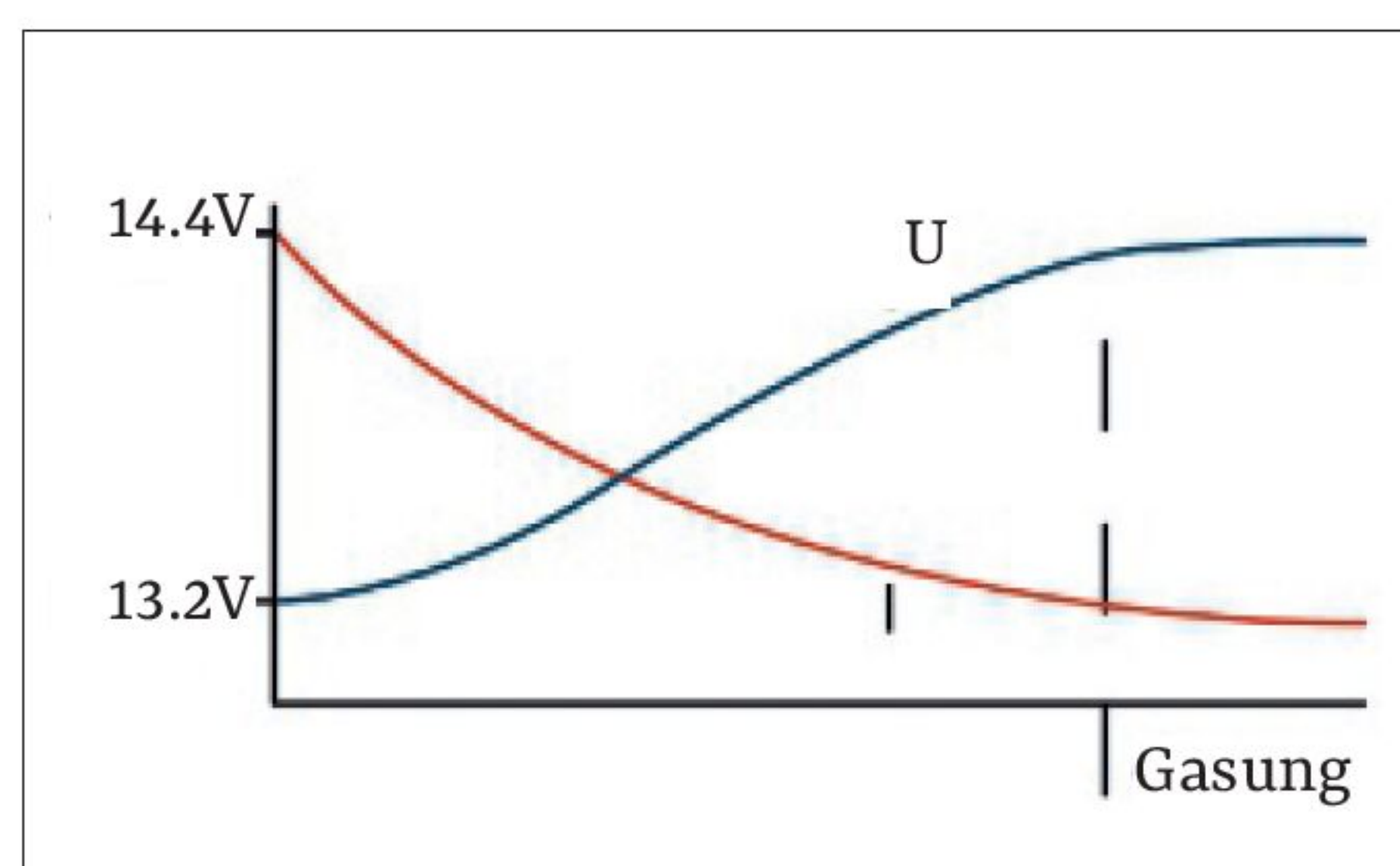
Aber selbst dann kann es Probleme geben. So besitzen zum Beispiel einige Bleilader automatische Desulfatisierungsprogramme, das heißt, sie befeuern den Stromspeicher in regelmäßigen Abständen mit bis zu 15 Volt. In diesem Fall schaltet das BMS ab, und der Akku wird überhaupt nicht geladen. Das wissen natürlich auch die Hersteller, daher verwenden sie meist die Formulierung:

„Das Laden mit AGM-Kennlinie ist möglich, ein LiFe-Ladeprogramm wird jedoch empfohlen.“

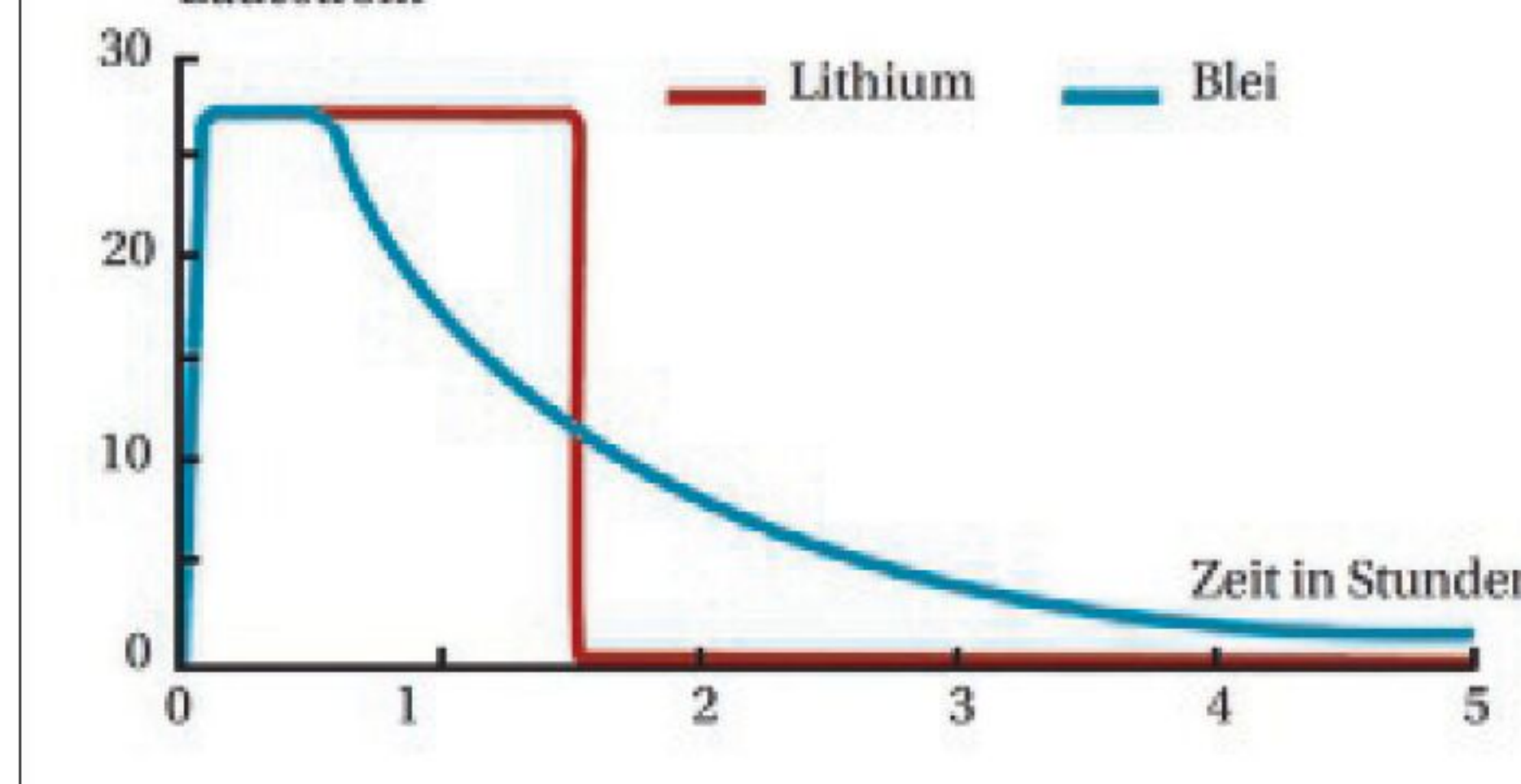
Wie gut die Kombination aus Bleilader und Lithium-Akku funktioniert, hängt vom individuellen Ladegerät und den Vorgaben des BMS ab. Als Faustregel

W-Kennlinie

Lichtmaschinen arbeiten mit fixer Spannung. Der Ladestrom wird hier nur durch den Innenwiderstand des angeschlossenen Akkus bestimmt

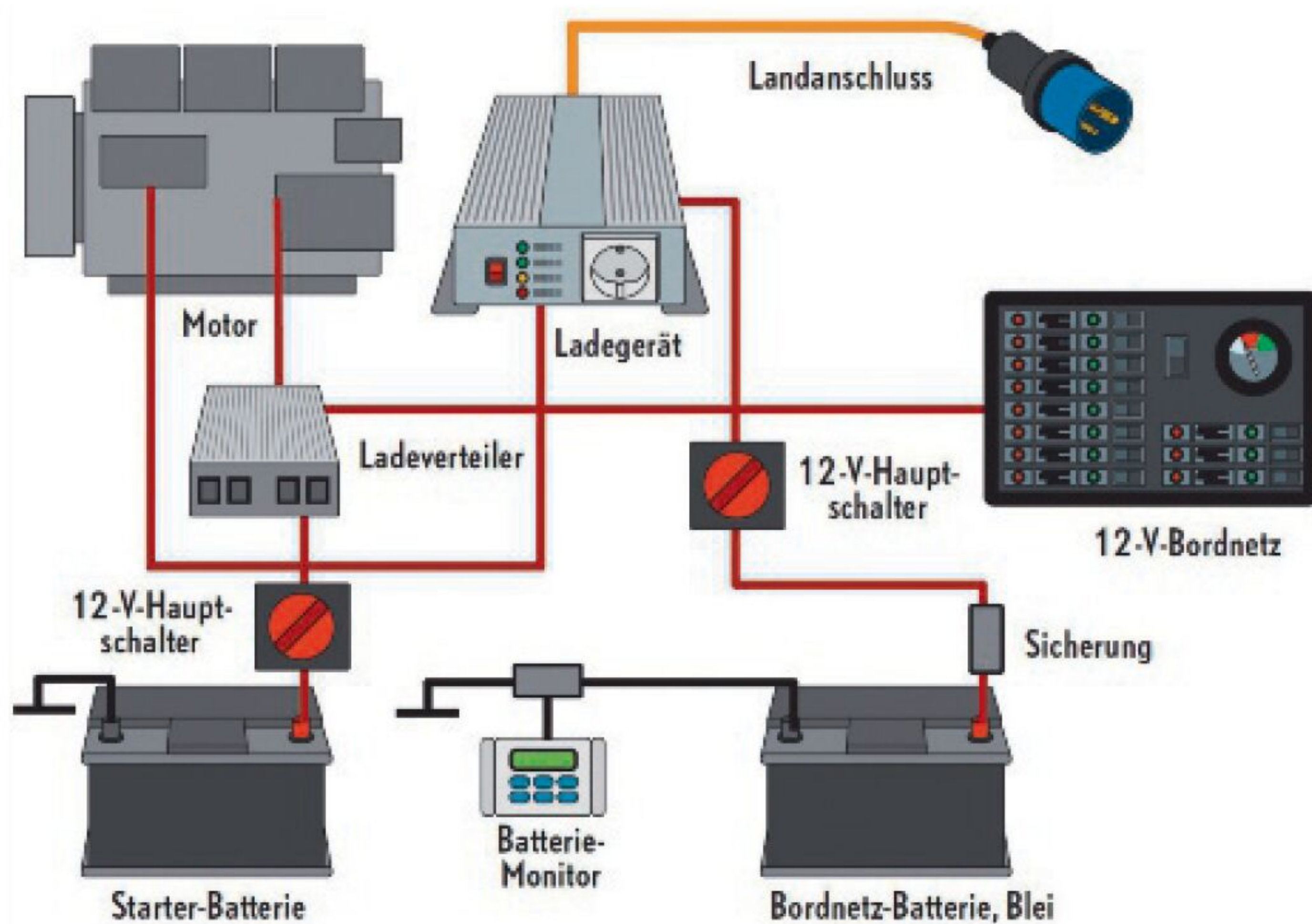


Ladestrom



Voller Strom

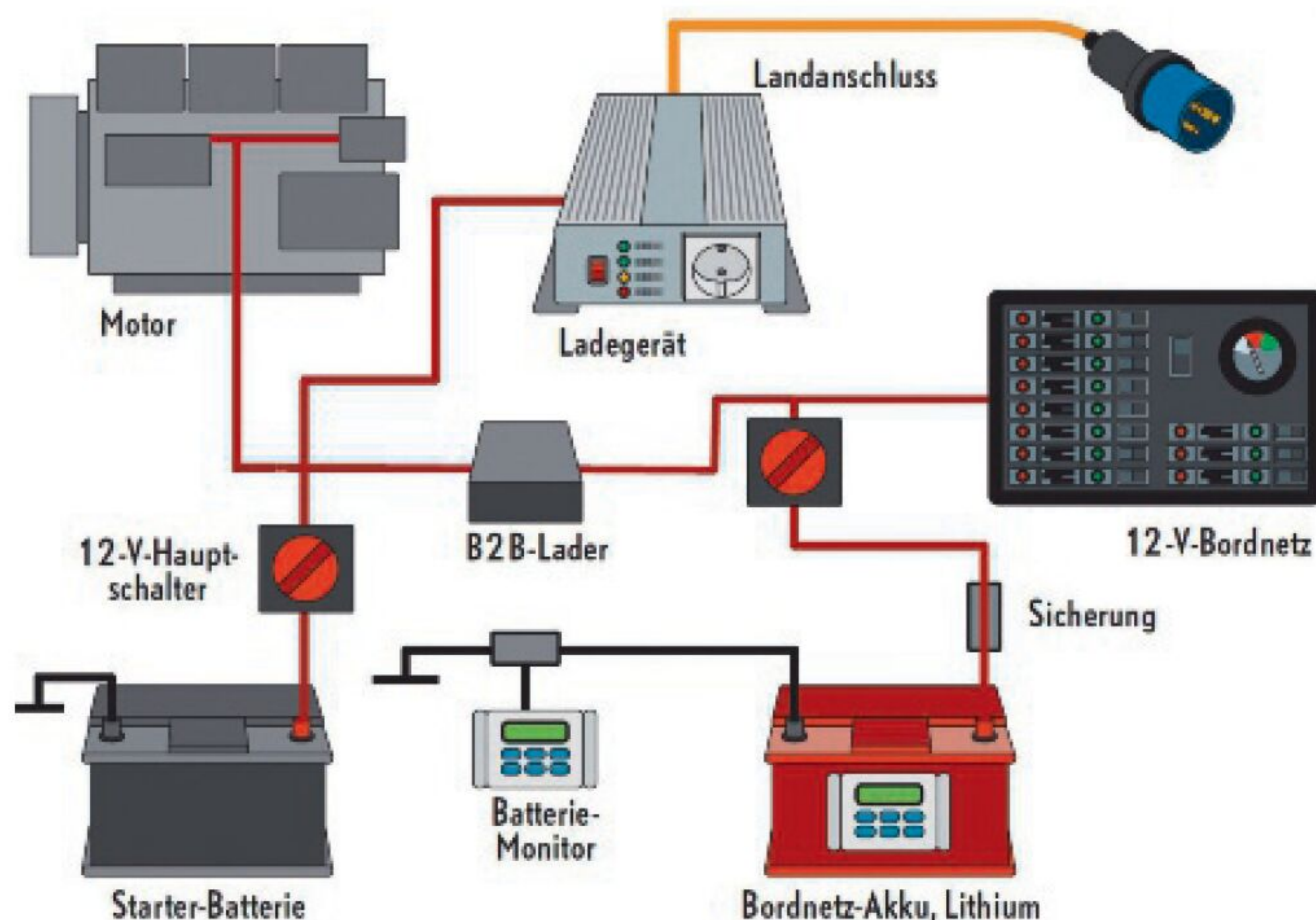
Lithium-Akkus (rot) nehmen fast bis zum Vollzustand allen Strom auf, den das Ladegerät hergibt. Die Ladezeit ist daher wesentlich kürzer als bei Blei-Akkus (blau)



Gemeinsam

Starter- wie auch Bordnetzakkus werden über einen Diodenverteiler von der Maschine geladen. Aus dem Landnetz versorgt das Ladegerät (mit Blei-Kennlinie) direkt die Bordnetz-Batterie. Ein Batteriemonitor zeigt den Ladezustand. Für den Starterakku gibt es meist eine Erhaltungsladung

Einfacher Umstieg mit Batterie-zu-Batterie-Lader



Von einer Batterie zur anderen

Der Batterie-zu-Batterie-Lader holt sich Strom aus dem Starterakku, sobald dieser geladen wird, und füllt damit die Lithium-Batterie auf. Dabei ist es egal, ob der Strom vom Motor oder vom Landnetz kommt. Das vorhandene Blei-Ladegerät kann somit auf der Starterseite weiterverwendet werden und versorgt indirekt den Bordnetzakku

gilt: Wenn sich der Lader auf Gel- oder AGM-Akkus mit einer Ladeschlussspannung von 14,4 Volt einstellen lässt, kann es funktionieren.

Ähnlich sieht es bei der Lichtmaschine aus. Diese arbeitet in der Regel mit einer sogenannten W-Kennlinie, sprich: Sie liefert eine feste Spannung und überlässt die Stromregelung dem Akku. Mit Bleitechnik führt das zu sehr langsamem Laden, da der Strom aufgrund des Innenwiderstands schnell sinkt und die Spannung so gewählt ist, dass der Akku nicht zu schnell gast.

Ein Lithium-Speicher dagegen nimmt praktisch allen Strom an, den der Generator liefern kann, und zwar bis zum Ende des Ladevorgangs. Das fordert die Lichtmaschine enorm und kann zu Temperaturproblemen und hohem Keilriemen-

verschleiß führen. Auch hier gilt also, ein direkter Austausch ist möglich, aber nicht optimal.

Das Gute daran: Beide Fliegen lassen sich mit einer Klappe schlagen, und zwar mit einem Batterie-zu-Batterie-Ladegerät, B2B-Lader oder Lade-Booster genannt, mit Lithium-Kennlinie. Dazu schließt man den Blei-Starterakku, wie vom Motorhersteller vorgesehen, ohne Trenndioden oder Relais direkt an die Lichtmaschine an.

Der B2B-Lader wird parallel zum Startakku geklemmt. Seine Elektronik erkennt, ob sie ausreichend geladen ist und ob Ladestrom zur Verfügung steht; nur dann geht der integrierte Spannungswandler in Betrieb und stellt der Versorgungsbatterie die für sie optimale Ladepotential zur Verfügung. Um trotz

„Das Laden mit AGM-Kennlinie ist möglich, ein LiFe-Ladeprogramm wird jedoch empfohlen“



Kurze Wege

Die Hauptsicherung direkt am Batteriepol ist einfach nachzurüsten und schützt im Fall eines Kurzschlusses die komplette Installation vor einem Kabelbrand. Der Wert richtet sich nach dem Kabelquerschnitt, wird dieser an einem Verteiler verringert, muss neu abgesichert werden

Vor der Umrüstung muss das Bordnetz auf ausreichende Leitungsquerschnitte geprüft werden

Sichere Installation

Achtung, Widerstand

Offene Kabelanschlüsse sind oft noch in älteren Installationen mit Blei-Akkus zu finden, aber nicht Stand der Technik: Oxidation führt zu erhöhten Übergangswiderständen und bei höheren Strömen schnell zu Ärger. Außerdem fehlt hier die Absicherung von Verbraucher und Messleitungen. Korrosion und schlechter Kontakt können auch an Sicherungen zum Problem werden

Standardregler viel Strom aus der Lichtmaschine zu holen, lässt der B2B-Lader deren Spannung deutlich einbrechen, sie bleibt aber mit circa 13,0 Volt immer noch oberhalb der Ruhespannung des Starterakkus – dieser wird dabei also nicht belastet.

Bei stehender Maschine oder leerer Starterbatterie bleibt das System inaktiv. Der Clou dabei: Da es dem B2B-Lader grundsätzlich egal ist, wer den Strom erzeugt, kann er auch ein Blei-Ladegerät oder den Windgenerator lithiumtauglich machen. Diese Stromquellen müssen einfach nur an die Starterbatterie angeschlossen werden.

Mit dem Einsatz eines Lade-Boosters erspart man sich also die Anschaffung eines lithiumfähigen Landstromladers. Einziger Haken dabei: Die Dimensionierung des B2B-Laders gibt vor, wie viel Strom in den Akku fließt, und zwar unabhängig davon, ob Lichtmaschine oder 230-Volt-Ladegerät aktiv sind. Wählt man eine kleine Ausführung, um die Lichtmaschine vor dem Temperaturkollaps zu bewahren, so beschränkt man gleichzeitig die Möglichkeit, per Landstromkabel schneller zu laden, was in der Regel aber auch nicht nötig ist.

Es mag paradox klingen, die Ladeleistung der Lichtmaschine bewusst zu drosseln, schließlich steht das schnelle Nachfüllen der Verbraucherakkus ganz

oben auf der Wunschliste vieler Segler. In der Praxis sind die nötigen Ladezeiten aber auch mit begrenztem Strom deutlich kürzer als bei einem Blei-System ohne Regelung. Blei-Akkus sollten für eine lange Lebensdauer möglichst zwischen 75 und 100 Prozent Ladung gehalten werden. Genau in diesem Bereich lassen sich Blei-Systeme kaum mit nennenswerter Geschwindigkeit laden.

Wohingegen dem Lithium-Speicher der Ladezustand relativ egal ist, er nimmt praktisch immer den vollen Strom auf und altert bei Teilladung sogar langsamer, als wenn er vollständig gefüllt ist.

B2B-Lader gibt es von diversen Herstellern für Ladeströme zwischen 20 und 200 Ampere, die neuesten Generationen von Mastervolt, Sterling Power und Victron besitzen einen so hohen Wirkungsgrad, dass sie sogar ohne Kühlgebläse auskommen.

Apropos Strom: Beim Umrüsten auf Lithium-Akkus sollte immer die gesamte Elektroinstallation begutachtet werden. Sind die Kabelquerschnitte zwischen Akku und Ladegerät beziehungsweise B2B-Lader den zu erwartenden Belastungen gewachsen, ist eine Absicherung direkt am Akku vorhanden? Die Strombegrenzung des BMS schützt nur den Speicher, nicht die Kabel. Besonderes Augenmerk sollte allen Verbindungen geschenkt werden. ●

Wie groß ist groß genug?

Wer auf Lithium-Technik umrüstet, erhöht automatisch die Zahl der möglichen Ankertage. Wie man den Energiebedarf abschätzt und was bei der Dimensionierung der Akkus zu beachten ist

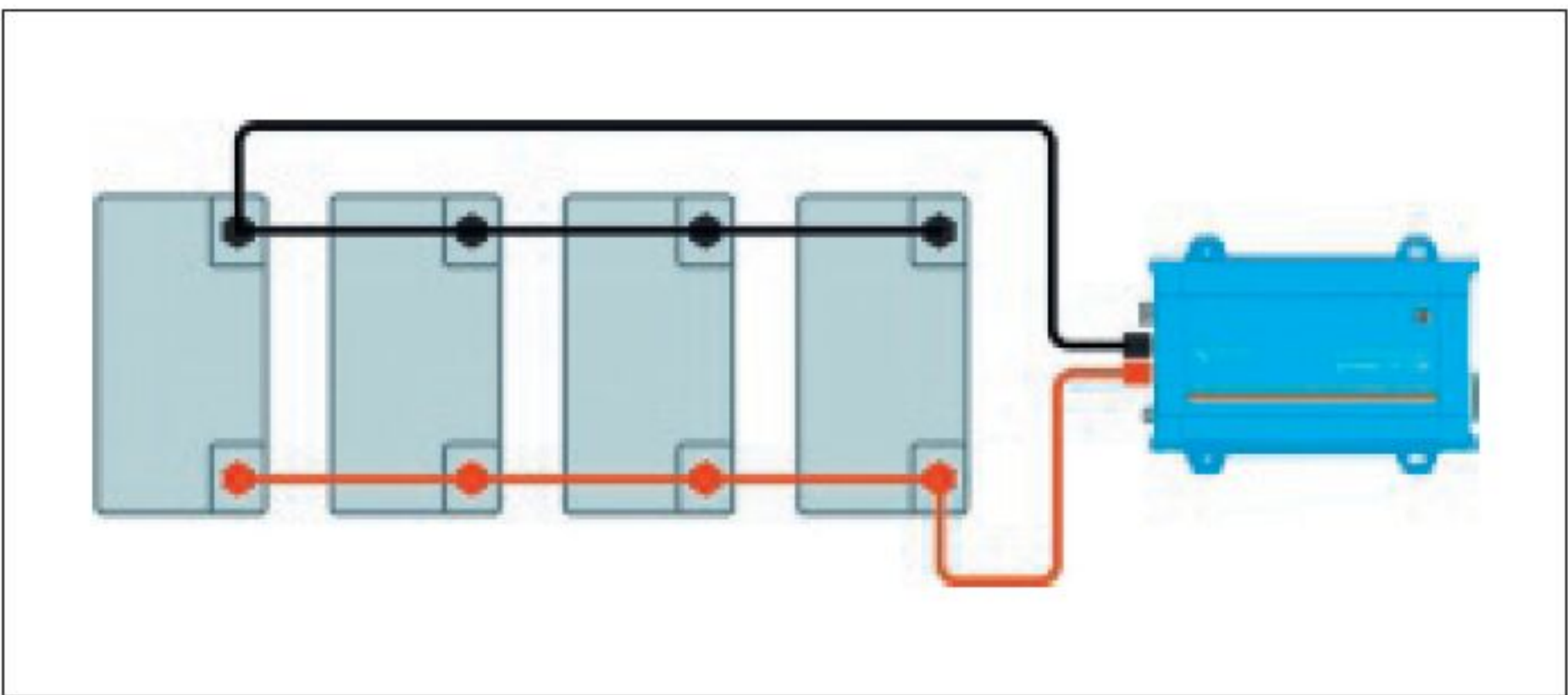


Energiebedarf
Bei der Wahl der Akkukapazität spielen Einbauplatz, Kosten und gewünschte Autarkie eine Rolle. Zur Abschätzung des täglichen Energieverbrauchs wird die Stromaufnahme jedes Verbrauchers bestimmt und mit der mittleren Einschaltdauer pro Tag multipliziert (siehe Tabelle). Die Anzahl der Tage, die man ohne Ladequellen auskommt, erhält man mit folgender Rechnung: Akkukapazität mal 0,9, geteilt durch den Energieverbrauch

Kapazitätserweiterung
Wenn mehrere Speicher parallel geschaltet werden, müssen die Zuleitungen an den Enden der Batteriebank angeschlossen werden

Verbraucher	Stromaufnahme	Laufzeit	Energieverbrauch
GPS	0,15 A	8,0 h	1,20 Ah
Instrumente	0,30 A	24,0 h	7,20 Ah
UKW-Funk	0,40 A	7,0 h	2,80 Ah
Innenbeleuchtung	2,00 A	2,0 h	4,00 Ah
Ankerlicht LED	0,13 A	8,0 h	1,04 Ah
Radio/Unterhaltung	0,18 A	1,50 h	1,20 Ah
Kühlschrank	5,00 A	3,2 h	16,00 Ah

Gesamtverbrauch
33,44 Ah



E

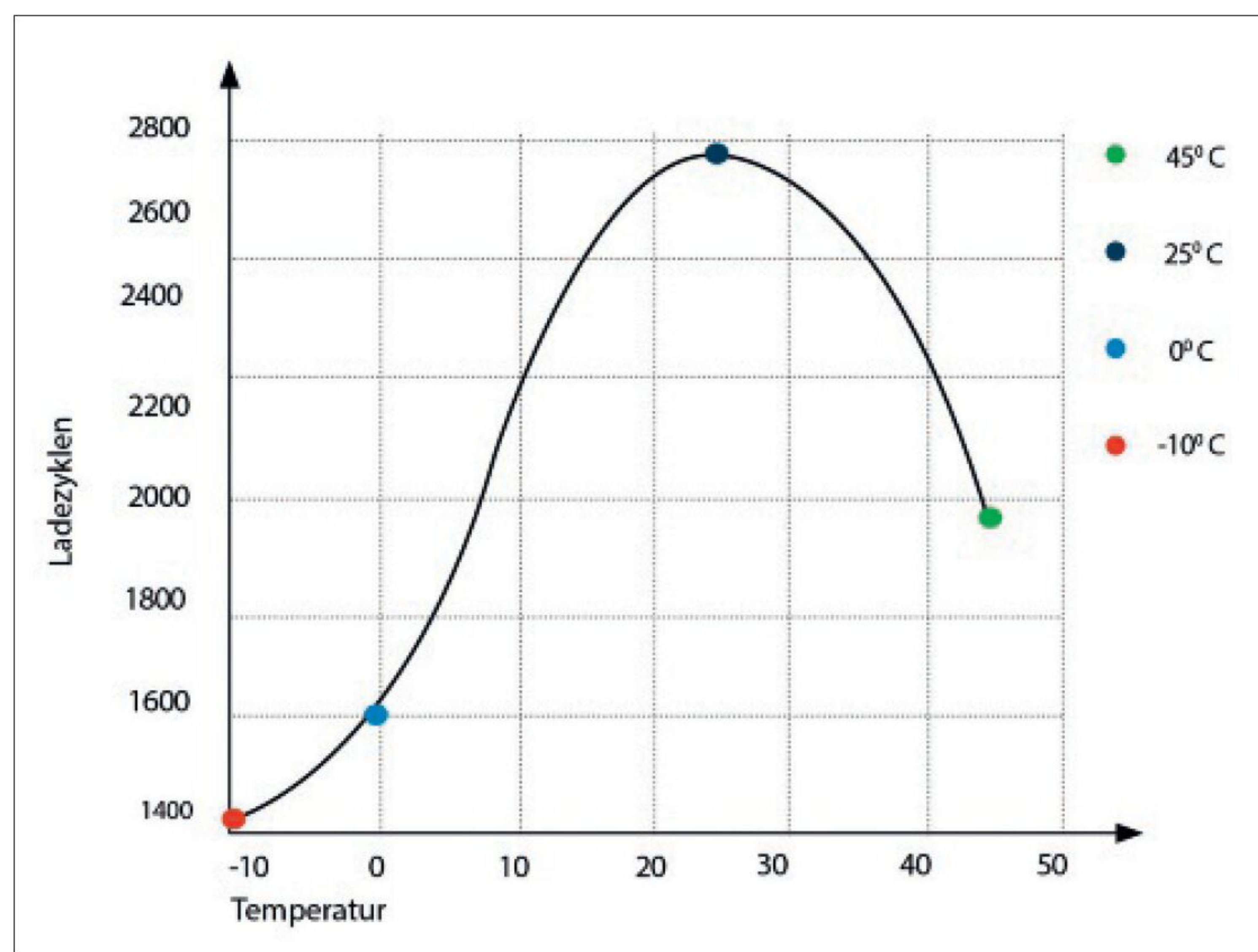
Einer der großen Vorteile von Lithium-Akkus ist, dass sich die nominelle Kapazität fast vollständig nutzen lässt, ohne den Speicher zu beschädigen. Während ein Blei-Akku für ein langes Leben höchstens zur Hälfte der angegebenen Kapazität entladen werden sollte, sind es bei Lithium bis zu 90 Prozent.

Füllt man beim Umrüsten von Blei-technik den bisher beanspruchten Raum mit Lithium-Akkus, so verdoppelt sich die nutzbare Energiemenge fast. Womit die Yacht meist sehr viel länger ohne Landstrom auskommt. Bei Blei-Akkus ist es üblich, die Kapazität durch Parallelschaltung mehrerer Blöcke zu erhöhen. Das geht bei den meisten Lithium-Systemen auch. Der sehr geringe Innenwiderstand der Akkus erfordert aber mehr Sorgfalt, so sollten die Kabelquerschnitte zwischen den Blöcken denen der Zuleitungen entsprechen, damit die Speicher gleichmäßig belastet werden. Außerdem müssen die Zuleitungen diagonal angeschlossen werden, sprich: Die Plusleitung kommt an den ersten Akku der Bank und die Masseleitung an den letzten oder umgekehrt, siehe Skizze. Ein Risiko bei der Parallelschaltung ist das BMS.

Wird einer der Blöcke durch sein BMS abgeschaltet, so merkt man davon zunächst nichts. Die übrigen Akkus werden aber wesentlich höher belastet, und die Kapazität fehlt ebenfalls. Daher sollten zumindest Systeme mit Bluetooth genutzt werden, so lassen sich die einzelnen Akkus per App checken. Da LiFePO4-Akkus kaum die Hälfte von Blei-Akkus wiegen, bietet es sich an, von vornherein einen größeren Energiespeicher zu wählen. Wer für einen Inverter oder die Ankerwinch hohe Ströme benötigt, sollte dabei die Leistungsfähigkeit des BMS beachten, siehe dazu auch Seite 78. ●

Halb leer statt voll

Lithium-Akkus sind pflegeleicht und vertragen tiefe Entladungen. Auf die aktuelle Kapazität sollte man auf jeden Fall trotzdem achten



Temperaturfenster

Aus dem Datenblatt des Lifos-Akkus Go 105 Ah wird deutlich, dass Lithium-Eisenphosphat-Zellen bei Temperaturen zwischen 20 und 30 Grad am längsten halten. Höhere und niedrigere Temperaturen verringern die Lebensdauer deutlich. Die Akkus sollten also nicht im Motorraum installiert werden. Das Verhalten bei Frost bezieht sich auf die Entladung. Eine Ladung ist unter null Grad nicht vorgesehen. Lithium-Akkus neigen dann zu sogenannten Plating, dabei werden die Lithiumione nicht in die Anode eingelagert, sondern setzen sich als metallisches Lithium daran ab. Plating kann auch beim Laden mit zu hohem Strom auftreten. Der Effekt ist nicht vollständig reversibel, daher sinkt die nutzbare Kapazität dauerhaft. Das gilt es deshalb zu vermeiden

D

DOD und SOC, um diese Kürzel kommt man bei der Frage nach den Lebensdauer von Akkumulatoren kaum herum. DOD steht für depth of discharge, auf Deutsch Entladetiefe. SOC steht für state of charge, also den aktuellen Ladezustand.

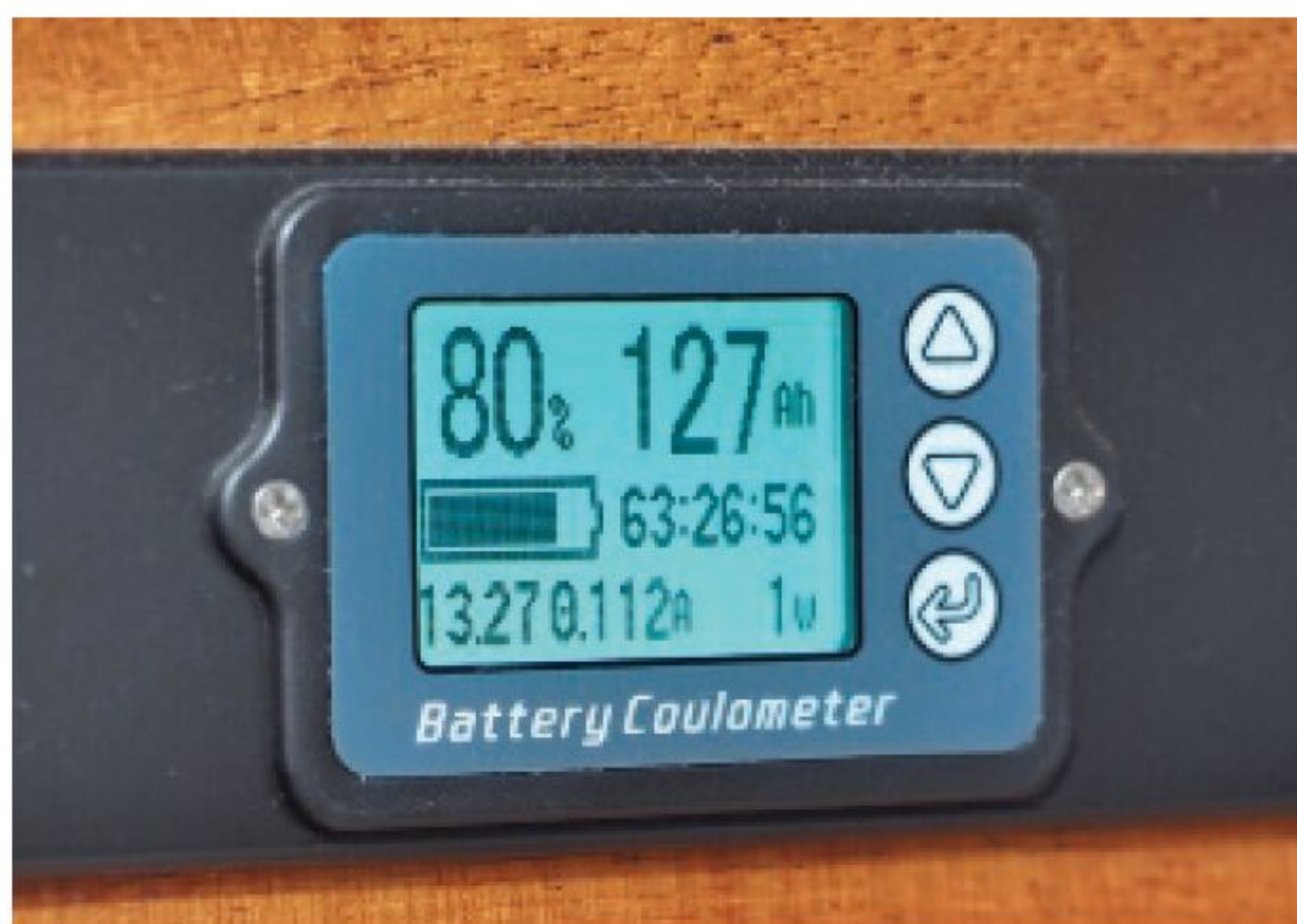
Die Endladetiefe gibt an, wie viel Prozent der Nennkapazität genutzt werden. Beim Blei-Akku sind es in der Regel 50 bis 70 Prozent. Entnimmt man ihm mehr Energie, wird er dauerhaft geschädigt und

quittiert im schlimmsten Fall den Dienst. Lithium-Zellen sind härter im Nehmen und vertragen auch eine vollständige Entladung, also eine DOD von 100 Prozent, was beispielsweise bei Mobiltelefonen oder Akkuwerkzeugen üblich ist. Allerdings bleibt die dauerhafte Nutzung der vollen Kapazität nicht ohne Folgen. Wie in dem Diagramm links zu sehen ist, sinkt die Lebenserwartung deutlich. Mit rund 500 Zyklen übertreffen derart geschundene Lithium-Akkus aber immer noch die Lebensdauer guter Gel-Akkus.

Begrenzt man die DOD auf 90 Prozent, lassen sich problemlos mehrere Tausend Zyklen erreichen. Anbieter wie Mastervolt, die beide Techniken im Programm haben, sprechen von der dreifachen Lebensdauer gegenüber Blei. Andere Hersteller geben die siebenfache Zyklenzahl an. Auf der von uns vor sechs Jahren umgerüsteten Yacht zeigen die Lithium-Akkus mit integriertem BMS keine Alterungserscheinungen. Und das, obwohl das Boot intensiv genutzt wurde und rund 18 Monate auf Törn war.

Der state of charge gibt an, zu wie viel Prozent der Akkumulator im Moment gefüllt ist. Ein Wert, der sich entweder am externen Batteriemanager ablesen lässt oder direkt vom BMS geliefert wird. Die Elektronik des Speichers misst in der Regel den zu- und abfließenden Strom und berechnet daraus den Ladezustand. Problem dabei: Die interne Strommessung ist meist relativ grob. Teilweise werden Ströme unter einem halben Ampere nicht registriert. Über längere Zeiträume wird der Ladezustand daher überschätzt. Vor allem, wenn der Akku dauerhaft im Wohlfühlbereich zwischen 20 und 90 Prozent SOC betrieben wird.

Externe Batteriemanager mit Messshunt arbeiten genauer, können aber den Eigenverbrauch des BMS ebenfalls nicht erfassen. Für den Normalbetrieb spielt das keine große Rolle, und im Gegensatz zum Blei- schadet es dem Lithium-Akku nicht, längere Zeit auf geringem Ladezustand zu bleiben; im Gegenteil, er altert sogar langsamer als bei vollständiger Ladung. Nach längeren Standzeiten und vor dem Winterlager sollte der Stromspeicher aber bis zur Ladeschlussspannung gefüllt werden, das synchronisiert



Externer Batteriemonitor

Sofern sich die Einstellungen an Life-Akkus anpassen lassen, nennt ein Batteriemonitor den Ladezustand unabhängig vom BMS. Ein Blei-Programm passt nicht wirklich, mit einem Ladefaktor von 100 Prozent und einem Peukert-Koeffizienten von 1,0 kann es aber in der Praxis trotzdem funktionieren

die Anzeige wieder mit dem SOC und beugt überraschenden Notabschaltungen vor.

Für den Winterschlaf entlädt man den Akku anschließend wieder auf 70 bis 50 Prozent. Wesentlich geringer sollte die Restkapazität nicht sein, denn sonst könnte es passieren, dass die noch verbleibende Energie unter die kritische Grenze fällt. Das BMS schaltet dann vollständig ab. Je nach Akkumodell und Ladegerät kann es sein, dass der Akku nicht mehr als solcher erkannt wird und der Lader den Dienst verweigert. Dann hilft ein anderes Ladegerät oder eine kurzzeitig parallel angeschlossene Batterie, die das BMS wieder zum Leben erweckt. Vorsicht ist beim Nachladen im Winterlager geboten. Lithium-Akkus vertragen in der Regel Temperaturen bis minus 20 Grad, ohne Schaden zu nehmen, reagieren aber allergisch auf Ladeversuche unterhalb des Gefrierpunkts. Bei Markenakkus sind daher entweder Schutzschaltungen oder Heizsysteme oder beides vorgesehen. Günstige Stromspeicher besitzen oft nur einen Übertemperaturschutz, daher sollte das Ladegerät im Winterlager wie im Sommer nur bewusst aktiviert werden. Ständiges Am-Landstrom-Hängen, wie man es von Blei-Akkus gewohnt ist, ist für Lithium-Akkus nicht optimal. Gleiches gilt für Solarsysteme, sie sollten bei längeren Stillliegezeiten ebenfalls besser abgeschaltet werden. ●



Bluetooth BMS

Die zum Akku gehörende App zeigt den Ladezustand und die Zellspannungen bequem auf dem Smartphone. Kleine Ströme unter einem halben Ampere gehen dem BMS aber oft durch die Lappen. Je nach Anbieter lassen sich per App auch mehrere Speicher überwachen



Smartshunt

Der Messwiderstand funkt die Daten zum Smartphone, das verringert den Installationsaufwand und spart das Display an Bord. Er arbeitet genauer als die meisten BMS, dafür fehlen die Zellspannungen

YACHT-POOL Versicherungen



Innovator & Trendsetter

**Pionier
der Allgefahrendeckung für
Yachteigner**

**Erfinder der
Skipper-Haftpflichtversicherung
für Charterskipper**

**Wenn kommt,
was man nicht will.**

YACHT-POOL Deutschland

Tel.: + 49 / 89 7467 34 80
info@yacht-pool.de

YACHT-POOL Österreich

Tel.: + 43 5356 2043300
info@yacht-pool.at

YACHT-POOL Schweiz

Tel.: + 41 / 44 941 49 57
info@yacht-pool.ch

www.yacht-pool.com



Achtung Anlaufstrom

Anlasser, Bugstrahler, Induktionskochfeld: Bei welchen Anwendungen Lithium-Akkus an ihre Grenzen kommen können und was Sie tun können

L

ithium-Akkus sind enorm leistungsfähig und ideale Verbraucherakkus, trotzdem gibt es einige Anwendungen, die sie an ihre Grenzen bringen oder bei denen Blei nach wie vor die bessere Wahl ist.

Bestes Beispiel ist der Motorakku: Da er ausschließlich zum Starten benutzt wird, ist er immer voll geladen. Optimale Voraussetzungen für ein langes Leben einer normalen Batterie. Die zum Anlassen benötigten hohen Ströme schafft Blei-Technik locker. Außerdem ist keine große Kapazität nötig. Das wichtigste Argument für den Blei-Starterakku ist seine Spannungslage. Sobald der Anlasser läuft, bricht die Akkuspannung auf unter zehn Volt ein. Dieser oft als Nachteil gesehene Spannungsfall wird aber in der Konstruktion des Starters berück-



Den Strombedarf von Ankerwinden können Lithium-Akkus in der Regel problemlos liefern. Bei Bugstrahlrudern sieht das dagegen anders aus

Inverter (links) können über große Kondensatoren verfügen und benötigen dann Startströme über 1000 Ampere

sichtigt. Mit Lithium-Batterien bricht die Spannung unter Last nicht so stark ein, daher bekommt der Anlasser wesentlich mehr Leistung als vorgesehen. Längere Startversuche können dann mit einem durchgebrannten Anlasser enden. Hinzu kommt, dass ein spezieller Lithium-Akku nötig wäre. Das BMS normaler Verbraucherakkus verkraftet die Anlaufströme des Anlassers nicht. Die üblichen Schutzschaltungen liefern nur um die 200 bis 300 Ampere. Liontron und einige andere Lieferanten haben daher spezielle Varianten im Programm, die bis zu 1200 Ampere liefern sollen. Ähnlich wie beim Anlasser sieht es mit der Stromversorgung von Bugstrahlrudern aus. Die Manövrierhilfen haben die gleichen Probleme. Die Eingangsleistungen von mehreren Kilowatt erzeugen enorme Anlaufströme, zudem werden die Motoren schon mit Blei-Akkus in Überlast betrieben. Der bei Lithium fehlende Spannungseinbruch dürfte daher zu noch schnellerer Temperaturabschaltung führen. Sowohl Sleipner als auch Vetus empfehlen explizit AGM-Akkus. Lediglich die modernen bürstenlosen Varianten können auch von Lithium-Akkus gespeist werden. Da die Dauerstromabgabe der Zellen von der Kapazität abhängt, sollten die Akkus aber nicht zu klein sein. Hinterhältig kann der Betrieb von Wechseltrichtern sein. „Einige Modelle sind mit sehr großen Kondensatoren ausgerüstet, die beim Einschalten in Millisekunden geladen werden. Dadurch können Startströme von über 1000 Ampere fließen“, so Michael Kögel von Philippi. Das BMS wittert dann mitunter einen Kurzschluss und schaltet den Akku sicherheitshalber ab. In diesem Fall hilft nur der Wechsel auf ein Invertermodell, bei dem die Kondensatoren langsamer geladen werden. ●



**Weitere Informationen
finden Sie unter dem QR-Code.
Einfach scannen!**



Gewinnen und helfen. HIGH FIVE!

Werden Sie Teil unserer **Helfergemeinschaft** und unterstützen Sie **wichtige soziale Projekte** – auch in Ihrer Nähe. So ermöglichen Sie vielen hilfebedürftigen Menschen die Chance auf eine bessere Zukunft und leisten einen wichtigen Beitrag, um das **solidarische Miteinander** in Deutschland zu stärken. Gleichzeitig sichern Sie sich oder Ihren Liebsten mit einem Los der Deutschen Fernsehlotterie **zahlreiche Gewinnchancen!** Ein Los ist somit **das perfekte Geschenk** zu jeder Gelegenheit. Sie bereiten damit einem lieben Menschen eine ganz besondere Freude, denn Sie schenken gleich doppeltes Glück!

Und wer anderen hilft, sollte dafür belohnt werden: Schon ab der **nächsten Hauptziehung am 31. März 2024** wartet das ganze Jahr über eine Vielzahl von tollen Gewinnchancen auf Sie!

- ✓ In 9 Hauptziehungen pro Jahr (alle 6 Wochen):
monatliche Sofortrenten von bis zu 5.000 Euro
und Geldgewinne von bis zu **1.000.000 Euro**
- ✓ In 54 Wochenziehungen pro Jahr:
Geldgewinne von bis zu **100.000 Euro**
- ✓ Alle Sonderziehungen im Teilnahmezeitraum:
zusätzliche Chancen auf tolle **Extra-Gewinne**



Lassen Sie sich diese Gelegenheit nicht entgehen und nutzen Sie die Chance!
Ihr Jahres-LOS im hochwertigen Geschenkkumschlag finden Sie in diesem Heft.
Oder bestellen Sie gleich online auf ein-jahr-voller-chancen.de.





So tauscht man strom-
fressende Glühlampen
gegen moderne
LED-Beleuchtung aus

Lichter- spiele

Text: Michael Rinck

E

Eine gute Beleuchtung unter Deck hat viele Funktionen. Neben dem praktischen Nutzen, besser sehen zu können, verbreitet sie auch Gemütlichkeit und hebt die Stimmung. Auf dem Wasser unterwegs, kommt noch der Sicherheitsaspekt hinzu. Wird auf einem schaukelnden Schiff bei schlechter Beleuchtung beispielsweise in der Pantry hantiert, steigt auch das Verletzungsrisiko.

Auf vielen Booten älteren Baujahrs sind noch Glühlampen installiert. Diese verbreiten zwar ein besonders warmes und angenehmes Licht, verbrauchen aber auch jede Menge Strom, sodass die gemütliche Illumination spätestens vor Anker nur noch spärlich eingesetzt wird.

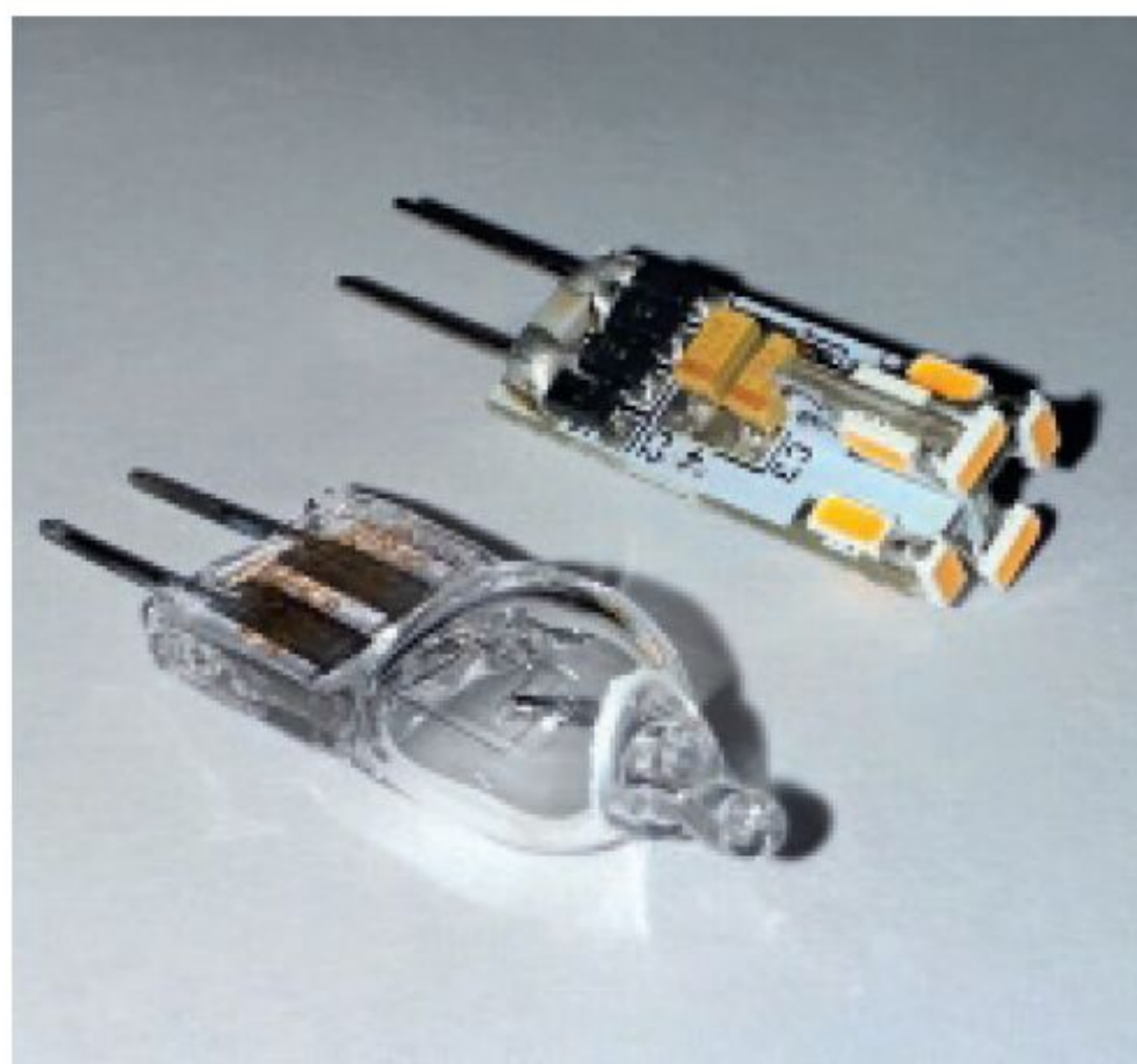
Ansonsten kann die Innenbeleuchtung schnell zum größten Verbraucher werden.

Und das tatsächlich noch vor Kühlschränken und Navigationsinstrumenten. Dann gehen vor Anker die Stromreserven schnell zur Neige. Hinzu kommt, dass Glühlampen auch eine recht kurze Lebensdauer haben. Sie müssen regelmäßig ersetzt werden. Eine einfache Lösung für diese Probleme ist LED-Beleuchtung.

Für die Umrüstung gibt es zwei Möglichkeiten: die alten durch neue Lampen ersetzen oder lediglich die Leuchtmittel von Glühbirnen auf LED wechseln. Lampen sind teuer, und der Umbau erfordert Zeit, dafür haben sie dann aber vielleicht auch den Mehrwert, dass ein USB-Anschluss vorhanden ist. Die Leuchtmittel hingegen sind schnell ausgetauscht, und dazu ist die Umstellung auch noch recht günstig.

In diesem Beispiel haben wir die Leuchtmittel auf einem 32-Fuß-Boot gewechselt. Insgesamt gibt es dort unter Deck 13 Lampen mit vier unterschiedlichen Fassungen. Am Ende sind bei der Umrüstung sogar fünf verschiedene LED-Leuchtmittel zum Einsatz gekommen. ►

Alt gegen Neu: Welche Leuchtmittel sind an Bord?



NauticLED G4 T12

Leistung:
0,8 Watt
(ersetzt 10 Watt)

Lichtfarbe:
2.700
Kelvin

Preis:
16,50 €

Die kleinen Leuchtmittel mit G4-Stiftpin sind oft etwa in Leselampen oder Spots an der Koje verbaut worden. Die Maße betragen 8 mal 22 Millimeter



NauticLED BA 15S T09

Leistung:
1,4 Watt
(ersetzt 10 Watt)

Lichtfarbe:
2.700
Kelvin

Preis:
20,50 €

Neun LEDs statt eines Glühfadens. Das Leuchtmittel mit BA-15S-Fassung findet sich in vielen Leselampen. Durch die Vielzahl an LEDs gibt es schöne Abstrahlwinkel



Weitere Infos finden Sie unter dem QR-Code.
Einfach scannen!



Alt gegen Neu: Welche Leuchtmittel sind an Bord?



NauticLED BA 9S MT12

Leistung:
0,8 Watt
(ersetzt 10 Watt)

Lichtfarbe:
2.700
Kelvin

Preis:
16,50 €

Die BA-9S-Fassung misst lediglich 9 mal 38 Millimeter und passt beispielsweise in die Navi-Tischleuchte mit flexiblem Schwanenhals vom Hersteller Hella



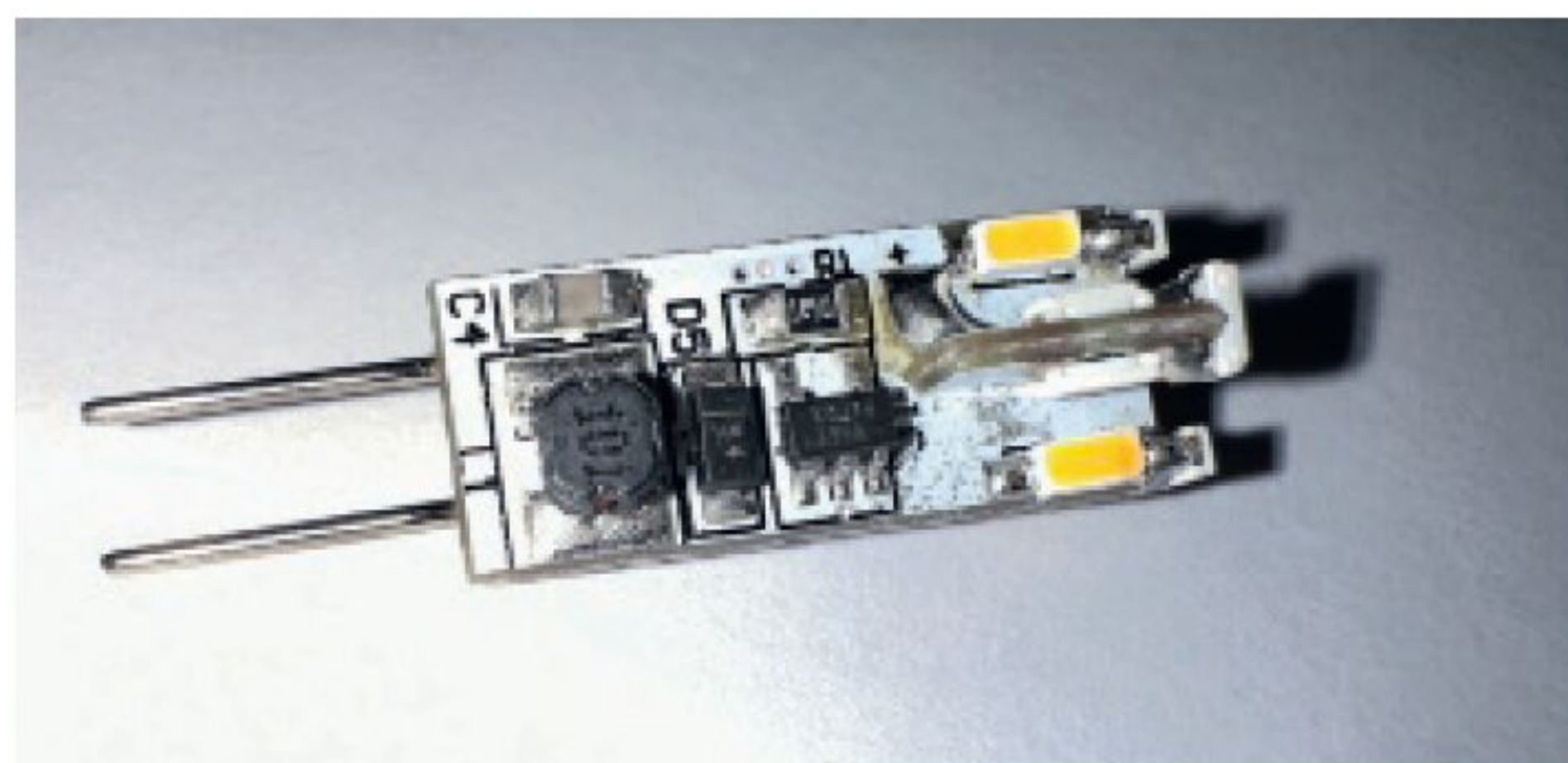
NauticLED F42-9

Leistung:
2,0 Watt
(ersetzt 15 Watt)

Lichtfarbe:
2.700
Kelvin

Preis:
18,50 €

Die zylindrischen Leuchtmittel heißen Sofitten und kommen auf Booten oder im Camper oft in Deckenlampen vor. Neun LEDs haben Vorteile bei Helligkeit und Abstrahlwinkel



12 oder 24 Volt? Egal!
Hier sind nicht nur LEDs zu sehen (die gelben Rechtecke), sondern auch Elektronik-Bauelemente. Diese sorgen dafür, dass die LEDs den passenden Strom und die richtige Spannung bekommen. Das Ergebnis überzeugt

LED steht für lightemitting diode, zu Deutsch Leuchtdiode. Die aus Halbleitermaterial gefertigten Leuchtmittel strahlen je nach Beschaffenheit ein ganz bestimmtes Lichtspektrum ab. So lassen sich verschiedene Lichtfarben realisieren, und es ist deutlich weniger Energie erforderlich. Denn bei der klassischen Glühlampe wird einfach ein Strom durch einen dünnen Draht geleitet, bis dieser glüht. Das abgestrahlte Lichtspektrum lässt sich hier kaum beeinflussen, und nur bei einem geringen Teil handelt es sich um für das menschliche Auge sichtbare Wellenlängen. Ein großer Prozentsatz liegt im Infrarotbereich des Lichtspektrums. Darum werden Glühlampen auch als Wärmestrahler bezeichnet. Klassische Leuchtmittel sind also streng genommen kleine Heizungen, die zudem ein wenig leuchten. Für die Abwärme wird die meiste Energie benötigt. Deswegen brauchen die LEDs teilweise nur ein Zehntel des Stroms. Zwei Vorteile hat die Glühlampe aber: Sie macht meistens ein schön warmes, gelbliches und als besonders angenehm empfundenes Licht und strahlt es in alle Richtungen ab. Doch auch hier können LED-Leuchtmittel mittlerweile punkten. Zudem haben LEDs eine Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden (das entspricht 5,7 Jahren durchgängigem Betrieb). Zum Vergleich: Glühlampen haben eine mittlere Lebensdauer von etwa 1.000 Stunden.

D

Durch die viel geringere Stromaufnahme können auch hellere LEDs gewählt werden, die dann bisher spärlich erhellte Bereiche besser ausleuchten, ohne Umbaumaßnahmen an der Lampe. Trotzdem verbraucht das neue Leuchtmittel dann viel weniger Strom als die Glühlampe mit weniger Lumen. Aber auch unterschiedliche Lichtfarben zum Umschalten sind möglich. Etwa um bei einer Nachtfahrt auf rotes Licht zu wechseln, das weniger blendet. Hier gibt es LED-Leuchtmittel, die einfach umgeschaltet werden können. Dafür ist kein neuer Schalter nötig. Die Elektronik im Leuchtmittel erkennt, wenn die Lampe schnell hintereinander ein-, aus- und

wieder eingeschaltet wird und wechselt dann von weißem zu rotem Licht. Aber nicht nur auf diesen speziellen Leuchten ist Elektronik verbaut, alle Leuchtmittel des Herstellers NauticLED beispielsweise haben eine Regelung, die einen Nachteil ausgleicht: Die LEDs sind sensibel gegenüber Spannungs- und Stromschwankungen, sie altern dann schneller. Die Regelung versorgt sie immer mit dem passenden Strom. Deswegen wird die Spannung vom Hersteller mit 10 bis 35 Volt angegeben. Damit können sie auf Booten mit 12 oder 24 Volt Bordspannung gleichermaßen eingesetzt werden.

F

Für die Umrüstung werden zuerst alle alten Leuchtmittel entnommen. Dann beginnt daheim die Recherche, um welche Fassungen es sich handelt. Hier hilft es sehr, parallel schon auf der Webseite eines Ausrüsters zu schauen, in unserem Fall Gotthardt Yacht. Es ist grundsätzlich möglich, alle Leuchtmittel einzeln bei unterschiedlichen Shops zu bestellen. Beschränkt man sich jedoch auf einen Hersteller, ist es einfacher, alle Birnen in der gleichen Lichtfarbe zu bekommen. Ein wilder Mix aus verschiedenen Weißtönen stört später an Bord.

Gotthardt hat gleich zwei Marken im Sortiment: Båtsystem und NauticLED. Wenn Unsicherheit besteht, um welche Fassung es sich genau handelt, vermisst man die alten Leuchtmittel und vergleicht die Daten mit den Angaben des Herstellers. So sehen BA 15S und BA 9S gleich aus und unterscheiden sich lediglich in den Maßen (die Zahl in der Bezeichnung steht für den Durchmesser). Am häufigsten finden sich an Bord Glühbirnen mit einem Bajonettverschluss mit zwei seitlichen Pins wie bei der BA 15S. Außerdem die G4-Fassung mit zwei länglichen Kontakten, die einfach in die korrespondierenden Öffnungen in der Fassung der Lampe gesteckt werden. Die zylindrischen Birnchen mit jeweils einem Kontakt an jedem Ende heißen Sofitten und sind in verschiedenen Längen erhältlich. Die lässt sich einfach ausmessen.

Es sind auch diverse Adapter auf dem Markt, so können etwa Leuchtmittel mit



**NauticLED G4 Dual
Color 9**

Leistung:
1,4 Watt
(ersetzt 10 Watt)

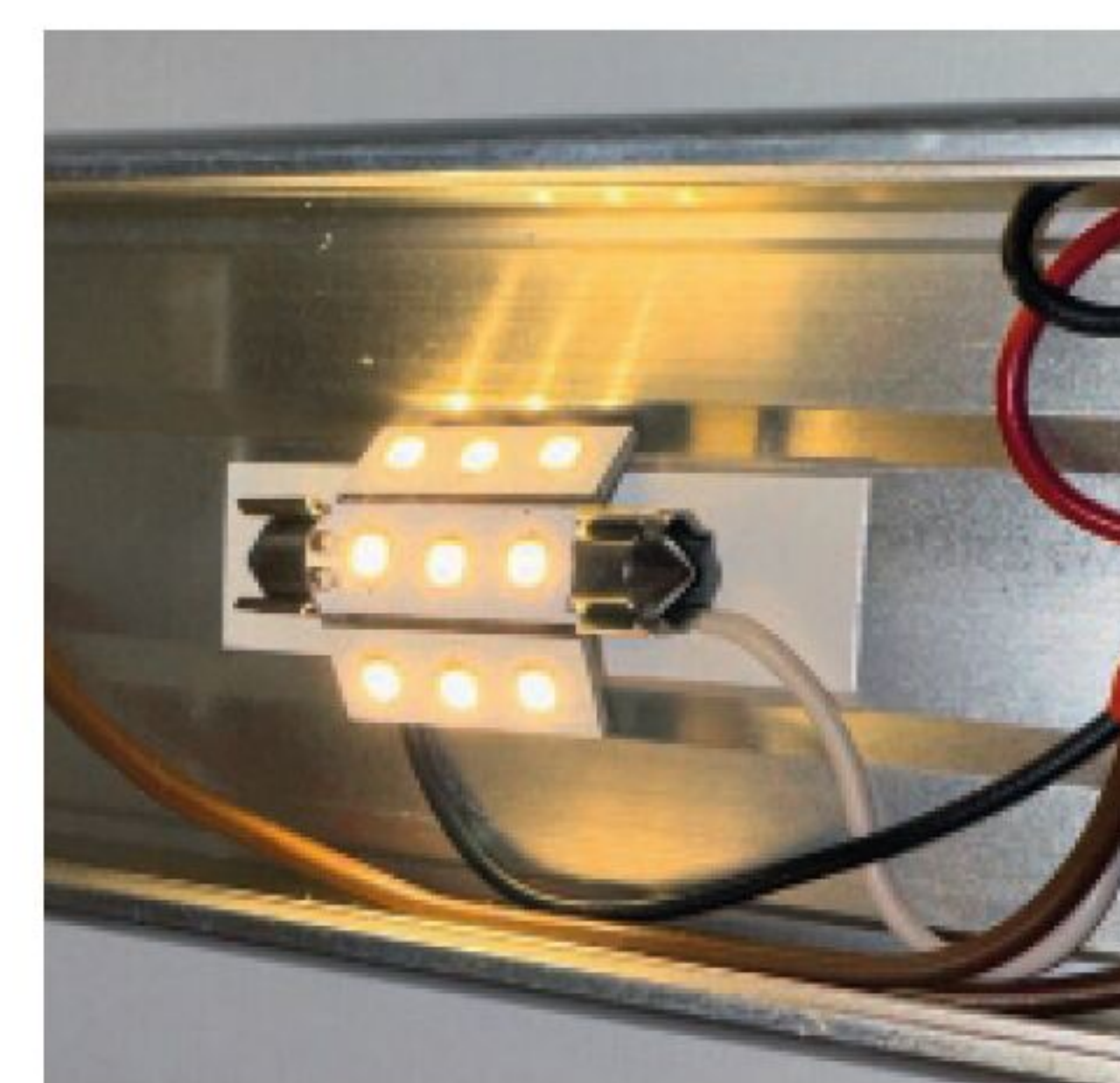
Lichtfarbe:
2.700
Kelvin + Rotlicht

Preis:
26,90 €

Echter Mehrwert: Mit diesem LED-Leuchtmittel lässt sich jede Lampe mit Rotlichtfunktion nachrüsten. Durch mehrfaches Betätigen des Schalters werden die Lichtmodi gewechselt –so ist die Innenbeleuchtung direkt bereit für die Nachtfahrt

G4-Anschluss in allen Lampen verwendet werden. Der Vorteil wäre, dass nur eine Sorte Leuchtmittel als Ersatz mitgenommen werden müsste. Allerdings baut die LED mit dem Adapter auch eventuell höher und ragt aus dem Lampenschirm heraus, was dann blendet und keinen schönen Abstrahlwinkel ergibt.

Ferner gibt der Hersteller die tatsächliche Leistung an und zudem, was eine entsprechende Glühbirne leisten würde. ►



Mehr Licht!

Die originale Sofitte hatte 10 Watt, und es ist an der schwarzen Verfärbung schon zu erkennen, dass sie das Ende ihres Lebenszyklus erreicht hat. Das LED-Leuchtmittel soll deutlich länger halten. In diesem Fall wurde eine Variante mit neun LEDs gewählt, was einer Glühbirne mit 15 Watt entspricht. Die Lampe ist jetzt heller, langlebiger und braucht weniger Strom



**Stromver-
brauch mit
LED:**

15,4 Wh

**Stromver-
brauch mit
Glühbirnen:**

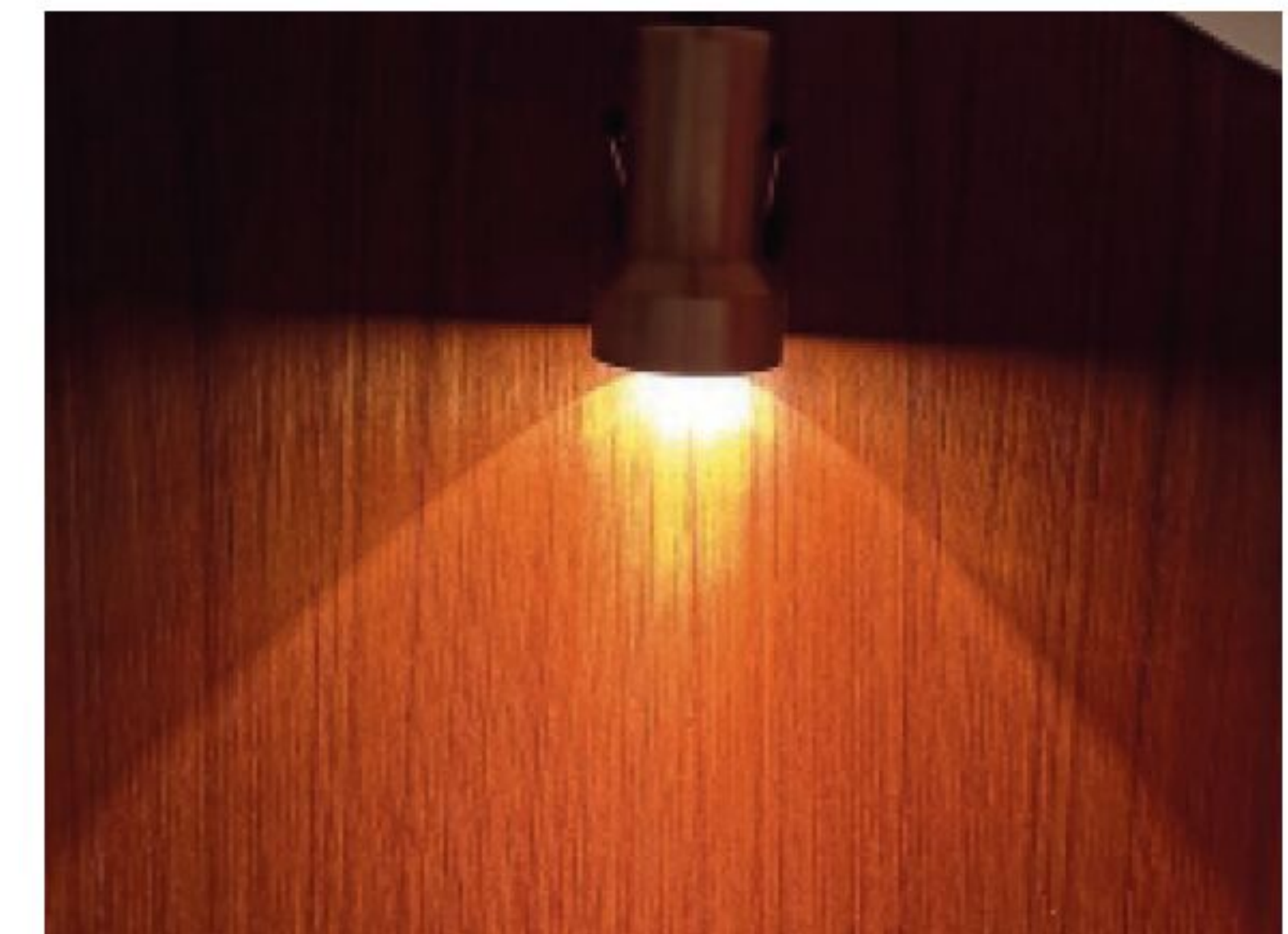
135,0 Wh

Glänzendes Ergebnis

Die LED-Leuchtmittel sind recht teuer, verglichen mit Glühbirnen. Allerdings überwiegen die Vorteile an Bord. Der passendere Vergleich wäre allerdings LED-Leuchtmittel gegen neue Lampen mit LED. Hier kann schon eine einzelne neue Lampe den Preis für 13 Leuchtmittel übertreffen

WWW.GOTTHARDT-YACHT.DE

Ersparnis:
88,6 %



Unterschied beim Abstrahlwinkel

Die Leselampe wirft schönes warmes Licht ans Hauptschott im Salon. Unten mit Leuchtmittel mit Glühdraht und oben mit LED. Es ist kaum ein Unterschied auszumachen. Lediglich beim Abstrahlwinkel sieht man, dass mehrere LEDs Verwendung finden. Der Unterschied ist aber marginal, das Ergebnis ist in jeder Hinsicht überzeugend.

**Preis für LED-
Leuchtmittel:**

242,10 €

**Preis für Glüh-
birnen etwa**

14,00 €

Wenn man also mit der Ausleuchtung an Bord zufrieden war, kann hier eins zu eins verglichen werden.

D

Da der Abstrahlwinkel einer LED kleiner als der einer Glühlampe ist, wenden die Hersteller einen Trick an. Es werden mehrere LEDs mit verschiedenen Ausrichtungen in einem Leuchtmittel untergebracht. Das ist sinnvoll, denn die Lampen an Bord wurden für Glühbirnen konzipiert. Diese leuchten auch nach hinten, also in die Lampe. Um auch dieses Licht zu nutzen, befindet sich dort ein Reflektor. Ein großer Teil des Lichts strahlt also nicht direkt von der Glühbirne, sondern indirekt aus dem Lampenschirm. Hier bietet das Sortiment von NauticLED verschiedene Bauformen, um möglichst ähnliche Abstrahlwinkel wie mit Glühbirnen zu erreichen. Das klappt in der Praxis recht gut. Sind alle Typen ermittelt, muss lediglich die richtige Anzahl bestellt werden. Der Einbau an Bord dauert nur wenige Augenblicke, und im besten Fall

ist kaum ein Unterschied zu den alten Glühlampen zu erkennen. Hat es sich also gelohnt, und was sind die messbaren Vorteile?

Auf dem Beispielboot waren unter Deck 13 Leuchtmittel verbaut, die zusammen beeindruckende 135 Watt Leistung hatten. Wenn alle gleichzeitig eingeschaltet waren, saugten sie eine Bleisäurebatterie mit 100 Amperestunden nach knapp viereinhalb Stunden leer. Wahnsinn! Die gleiche Anzahl Lampen mit teilweise mehr Lumen in LED-Leuchtmitteln hat eine Leistung von 15,4 Watt. Damit kommen sie auf nur etwas mehr als ein Zehntel des ursprünglichen Energieverbrauchs. Alle Lampen könnten jetzt 39 Stunden mit dem gleichen Akku leuchten.

Die Kosten für alle Leuchtmittel betragen 242,10 Euro. Das ist wesentlich mehr als für vergleichbare Glühbirnen, die Vorteile überwiegen aber. Die Alternative, nicht nur die Leuchtmittel, sondern alle Lampen umzurüsten, würde diese Summe bei Weitem übersteigen. Und mit den neuen Leuchtmitteln kann ein Boot unter Deck viel großzügiger ausgeleuchtet werden, bei geringerem Stromverbrauch. ●

Neue
Sportboot-
karten ab
Mitte März
im shop



Satz 9: Balearen - Mallorca - Ibiza - Menorca - Formentera
(Ausgabe 2022/2023)
€ 64,90 (print) | ISBN 978-3-667-12432-6

TRAUMREVIEW MITTEL MEER



Satz 7: Adria 1 - Venedig - Rijeka - Šibenik - Drvenik V.
(Ausgabe 2023/2024)
€ 64,90
ISBN 978-3-667-12679-5

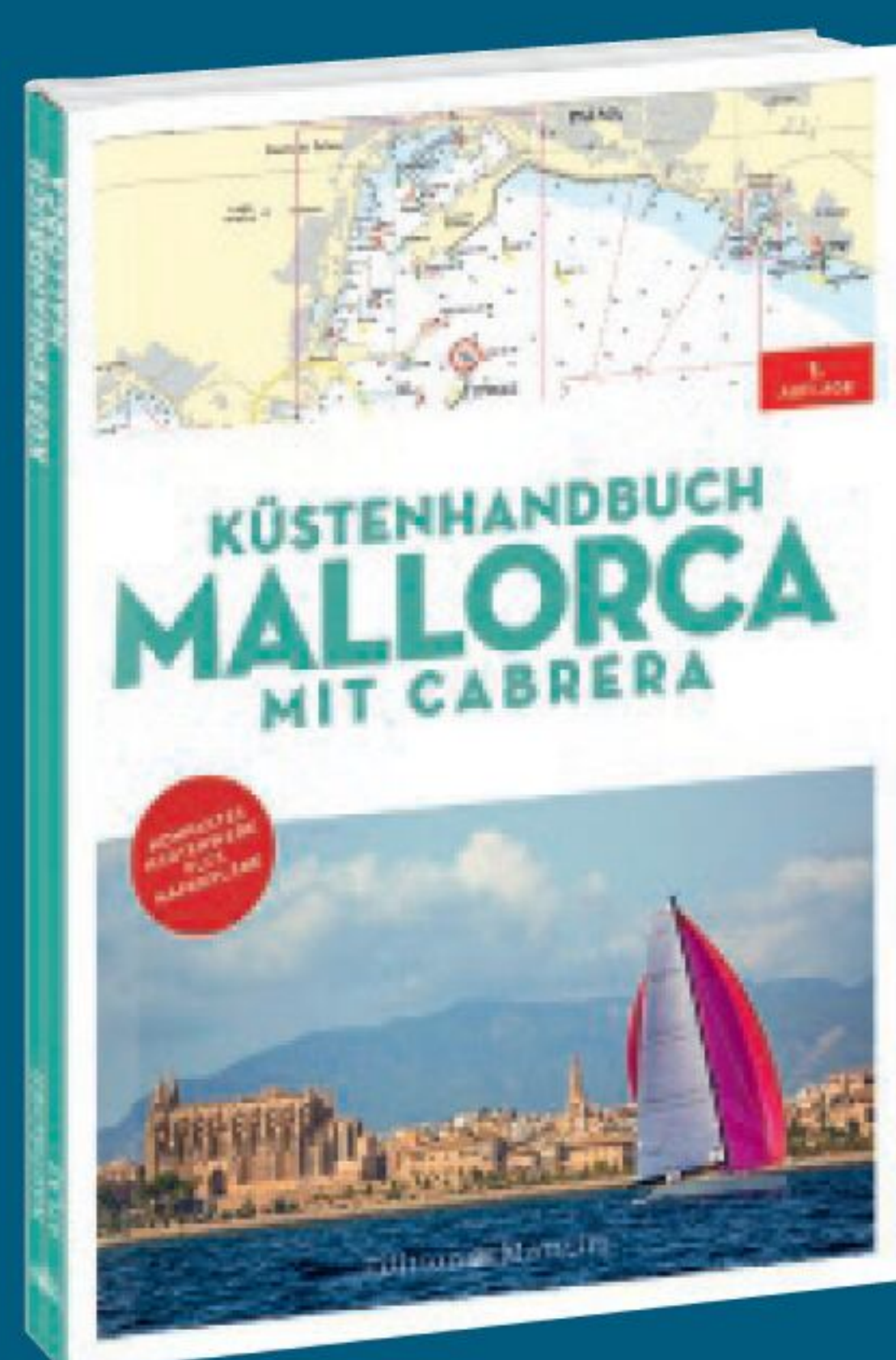
Satz 8:
Žirje - Split - Dubrovnik - Bar
(Ausgabe 2023/2024)
€ 64,90 (print)
ISBN 978-3-667-12681-8



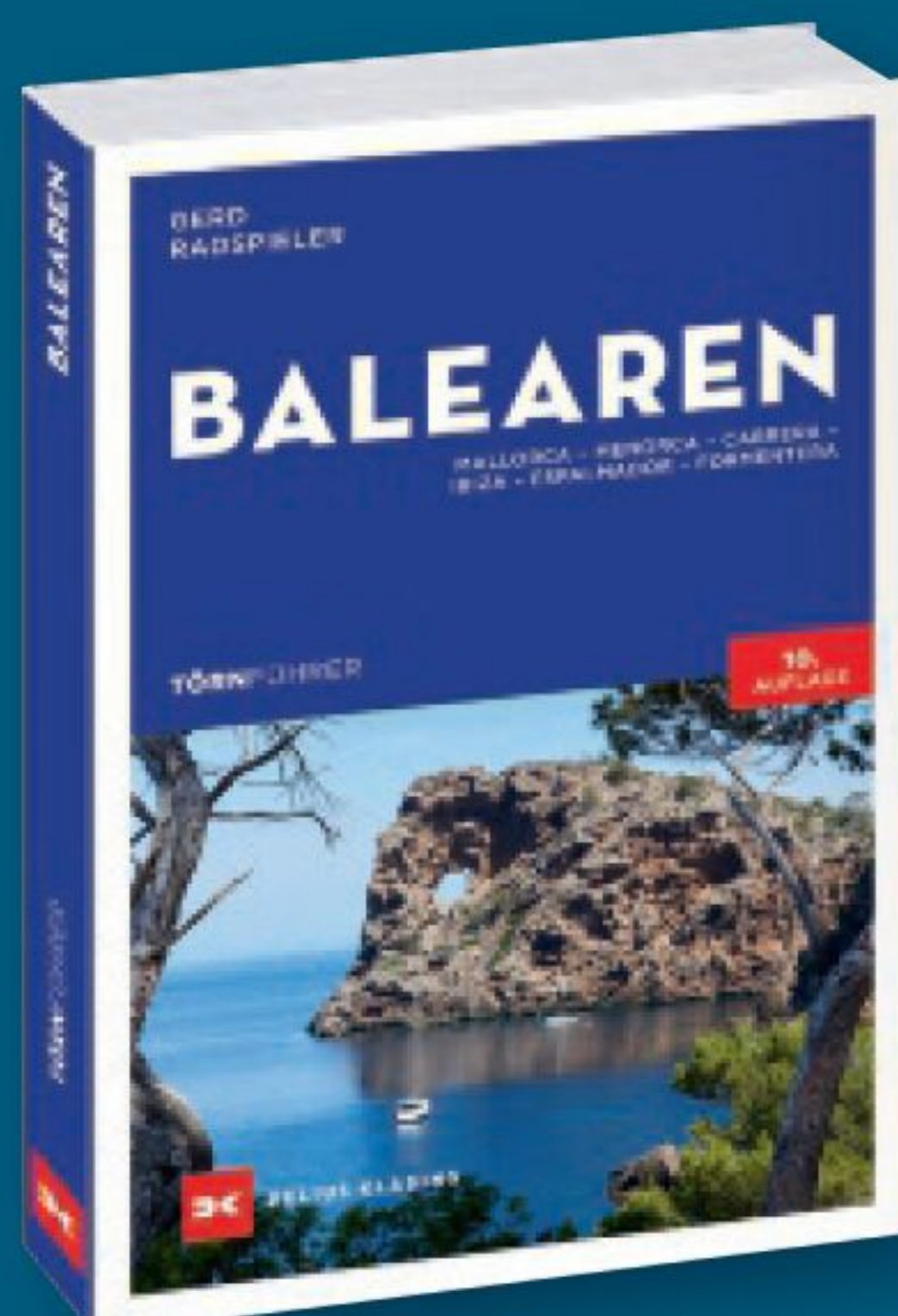
Alle Karten unter shop.deliuss-klasing.de/sportbootkarten ▶



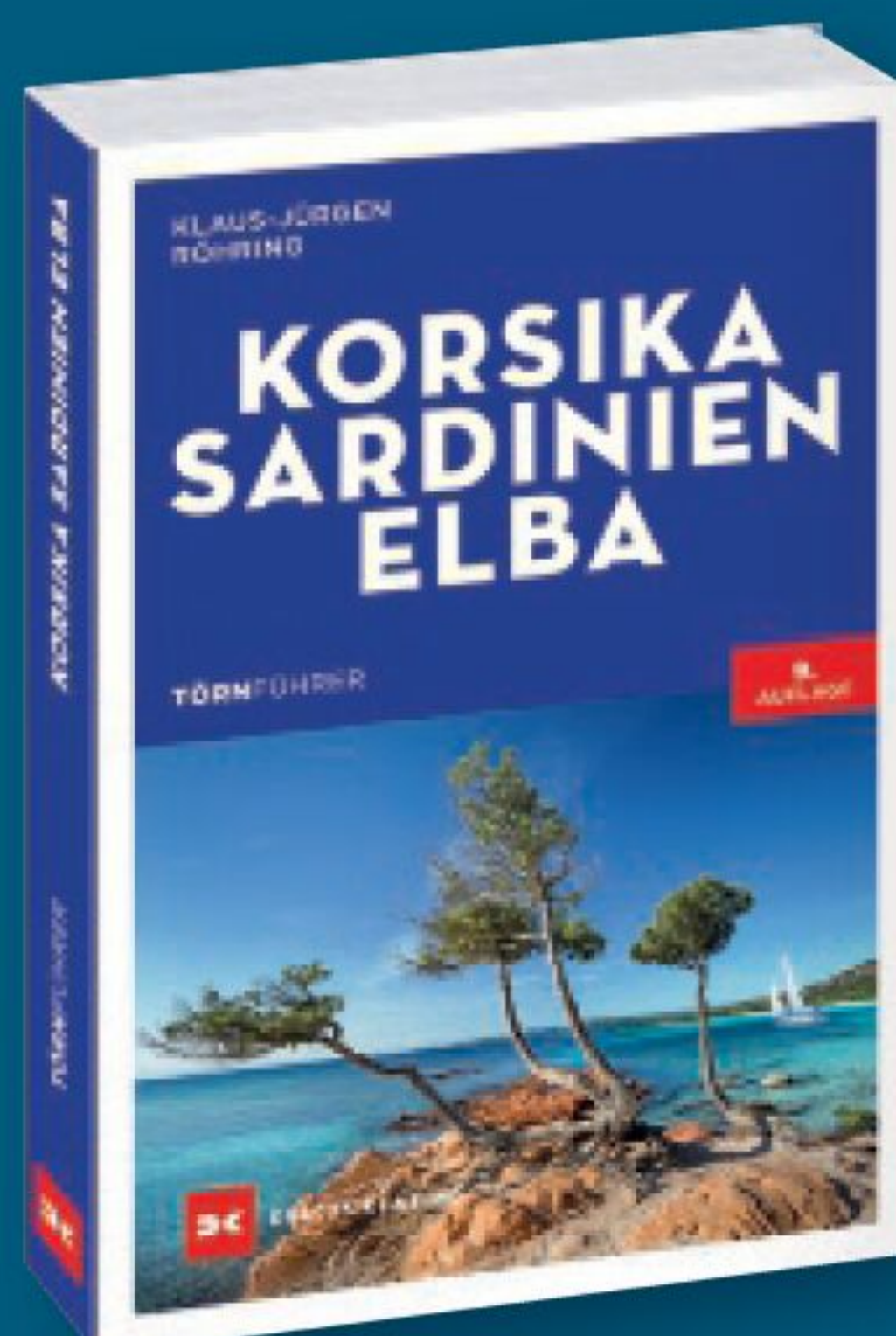
€ 24,90 (D)
ISBN 978-3-667-12092-2
Die schönsten Törns von Gibraltar bis zum Bosphorus



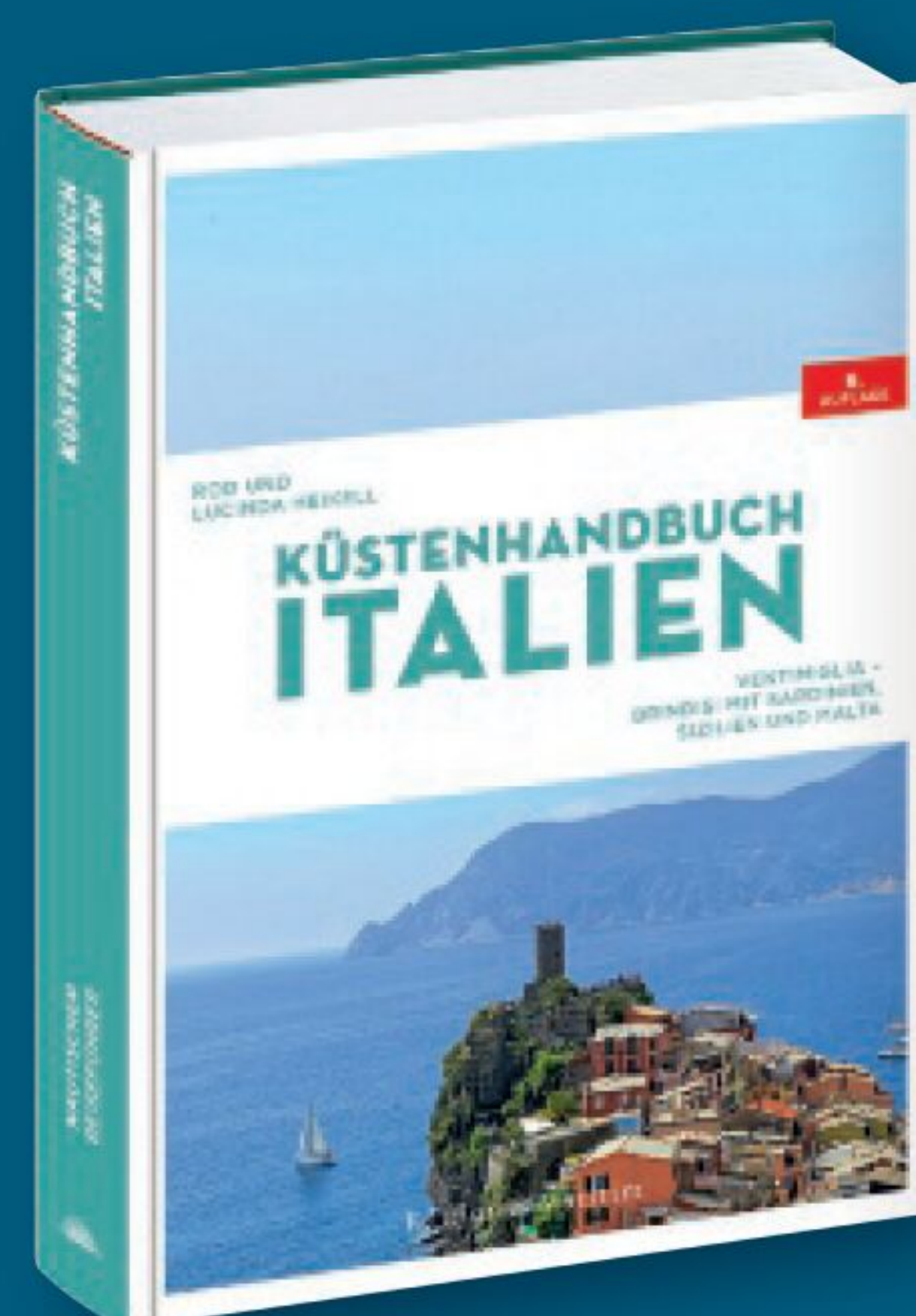
€ 39,90 (D)
ISBN 978-3-667-12516-3
Nautischer Atlas für Mallorca und Cabrera mit Seekarten und detaillierten Hafenplänen



€ 39,90 (D)
ISBN 978-3-667-11657-4
Törnvorschläge mit Hafenplänen und Informationen für Landgänge



€ 39,90 (D)
ISBN 978-3-667-12122-6
Törnvorschläge mit Hafenplänen und Informationen für Landgänge



€ 69,90 (D)
ISBN 978-3-667-12243-8
Nautische Reiseführer in der 6. Auflage mit detaillierten Informationen (500 Seiten)

Test

Kalt erwischt

Sogenannte Ice-Maker versprechen kühlende Eiswürfel innerhalb kürzester Zeit. Wir haben sie in der Bordpraxis getestet und die Ergebnisse sind ernüchternd. Kaum ein Gerät erfüllt die Erwartungen.



Text: Aaron Schreiber

D

Die Grillkohle glüht, die Wurst liegt bereits knusprig auf dem Grillrost. Doch die kühlen Getränke fehlen. Jeder kennt es. Damit in Zukunft solch eine Situation an Bord nicht noch mal passiert, haben wir für die sonnigen Tage im kommenden Sommer vorgesorgt und Icemaker unter Praxisbedingungen an Bord getestet.

Egal ob es um einen kalten Cocktail, einen Softdrink oder einfach nur ein kaltes Glas Wasser geht. Im Sommer sehnt sich der Körper nach Abkühlung.

Getestet haben wir sechs Modelle. Die meisten Eiswürfelmaschinen hatten einen relativ ähnlichen beziehungsweise identischen Aufbau. Dies spiegelt sich daher auch in den sehr ähnlichen Werten in der Tabelle wider.

Bei angenehmen 24 °C Außentemperatur an Bord haben wir die Geräte einem Praxistest unterzogen. Wohlgemerkt im Schatten. Temperaturen, bei denen man sich gekühlte Getränke auf dem Boot wünscht. Das Wasser, das wir zum Testen benutzt haben, hatte eine gemessene Temperatur von ca. 14 °C.

Das Fazit vorweggenommen: Keines der Geräte hat uns vollends überzeugt. Bei ausnahmslos allen Maschinen waren die Würfel zu klein. Teilweise sogar so klein, dass die ersten produzierten Chargen bereits im Behälter geschmolzen waren, bevor die zweite oder dritte Produktion runterfallen konnte. Einige Hersteller schreiben in der Betriebsanleitung, dass die ersten 1–3 Produktionen von Eiswürfeln kleiner ausfallen können. Da dies aber meist mindestens 30 Minu-



1

Der Caso Icemaster Pro (oben) ist von oben zu bedienen und produziert neun Eiswürfel gleichzeitig

2

Durchsichtige Abdeckungen wie beim Caso Icemaster (Mitte) haben schlechte Isolationswerte

3

Beim Klarstein Metropolitan (unten) fallen die Eiswürfel in eine Schublade. Mit rund 90 g Eis in 30 Minuten ist er deutlich langsamer



**Offizieller Versicherer
der deutschen
Motorboote**

**DIE BESTE
KUNDEN-
ZUFRIEDENHEIT**

***2024 Gewinner des
German Custom Awards.**

Zeichnet jedes Jahr die herausragenden Unternehmen Deutschlands im Bereich der Kundenzufriedenheit aus.



**DANKE!
Code -10%**

**Auch mit Pannenhilfe:
0 3375 / 29 12 77
www.nammert.com**

NAMMERT
DER BOOTSVERSICHERER.



Modell	Unold 48955	Unold 48395	Gino Gelati GG-400
Leistung	150W	120W	150W
Abmessungen in cm (LxBxH)	29x35x29	32x23x30	37x31x35
Gewicht	9,8 kg	7,7 kg	11,5 kg
Wassertank	1,5 Liter	1,6 Liter	2 Liter
Herstellerangaben	60 Würfel pro Stunde	60 Würfel pro Stunde	Bis zu 15 kg am Tag
TESTERGEBNISSE			
Zeit bis zur ersten Produktion	ca. 13 Minuten	ca. 10 Minuten	ca. 9 Minuten
Leistungsaufnahme gemessen	120 W	100 W	110 W
Temperatur der Eiskwürfel	-0,7 °C	-0,6 °C	-0,5 °C
Lautstärke	47 dB	50 dB	45 dB
Temperatur Sammelbehälter	ca. 6 °C	ca. 6 °C	ca. 10 °C
Anzahl der Würfel pro Produktion	12	9	9
Gemessenes Ergebnis nach 30 Minuten	36 Würfel/230 g Eis	27 Würfel/188 g Eis	24 Würfel/120 g Eis
Preis	269,99 €	172,99 €	289,99 €
Bezugsmöglichkeit	www.unold.de	www.unold.de	www.gino-gelati.de



4

Beim Gino Gelati fallen die Eiskwürfel direkt ins Glas. Mit 290 Euro ist es das teuerste Gerät im Testfeld.

ten dauert, erschließt sich leider nicht so ganz der Nutzen, im Gegensatz zum herkömmlichen im Eisfach produzierten Würfel. Hier dauert es ähnlich lange, und die Qualität der Würfel ist durch die massive Würfelform denen aus dem Icemaker mit Loch in der Mitte deutlich überlegen. Auch sind die Würfel aus dem Tiefkühlfach viel langlebiger, da ihre Kerntemperatur viel niedriger ist als die der Eiskwürfelmaschine. Hier lag die Temperatur bei den Würfeln im Schnitt bei etwa minus 0,6 °C, wohingegen je nach Einstellung des Gefrierfachs die Temperaturen herkömmlicher Eiskwürfel bei mindestens minus 15 °C liegen. Ein schnelleres Schmelzen ist also programmiert, wenn die Würfel gerade eben so die Gefriergrenze unterschritten haben.

Das Fach, in das die fertigen Würfel fallen, hatte bei allen getesteten Maschinen eine deutlich zu hohe Temperatur. Und das auch nach über 30 Minuten Laufzeit. Hier fehlt es schlichtweg an wirkungsvoller Isolation bei einem so kompakten Gerät. Im schlechtesten getesteten Fall waren von den 30 produzierten Würfeln nach 30 Minuten nur noch magere 20 Stück übrig. Das ist eindeutig zu wenig. Der Caso Ice Chef Pro war nach dem Auspacken der Testgeräte optisch unser Favorit. Ein klar leserliches Display, Edelstahloptik und ein großer, durchsichtiger Deckel. Leider produzierte die Maschine jedoch keine Eiskwürfel und schaltete sich bei jedem Start mit einer Fehlermeldung ab. Das Gerät taucht daher in der oben stehenden Tabelle nicht mehr auf. ●



Caso Icemaster Pro

140 W

36x24x33

8,1 kg

2,2 Liter

12 kg am Tag

Salco SEB 14CC

105 W

33x24x36

8,6 kg

2,2 Liter

12 kg am Tag

Klarstein Metropolitan

120 W

33x26x33

11,7 kg

2,1 Liter

12 kg am Tag

ca. 9 Minuten

100 W

-0,5 °C

47 dB

ca. 6 °C

9

27 Würfel/162 g Eis

ca. 9 Minuten

80 W

-0,4 °C

46 dB

ca. 10 °C

9

27 Würfel/230 g Eis

ca. 12 Minuten

114 W

-0,7 °C

58 dB

ca. 10 °C

10 Würfel

20 Würfel/92 g Eis

199,99 €

www.caso-design.de

219,99 €

www.salco-gmbh.com

199,99 €

www.klarstein.de

Fazit:

Wenn man Zeit hat, das Gerät mehr als eine Stunde laufen lässt und die fertigen Würfel nach der Produktion in das Eisfach legt, ist mit den Würfeln etwas anzufangen.

Für einen schnellen Drink, wenn zum Beispiel spontan Gäste an Bord kommen, greifen wir aber auch weiterhin auf die bereits im Eisfach vorbereiten Würfel zurück.



Alle Testergebnisse und weitere Infos finden Sie unter dem QR-Code.
Einfach scannen!



Seadek
MARINE PRODUCTS
Certified Fabricator

Einzigartiger
geschlossenporiger
EVA-Schaum

Wasserabweisend

Schmutzabweisend

Anti-Rutsch-Eigenschaft

Wärmeregulierend

UV-beständig

Selbstklebend

Made in EU



Kontakt zu uns sowie unseren
Partnern und Installern im Raum
DACH – BENELUX – HR
finden Sie auf



www.seadek.de



Mit dem optional erhältlichen Einlegeboden kann ein Doppelbett gebaut werden

Zeltplatz

Auf offenen Sportbooten kann man in der Regel nicht übernachten. Bauhaus hat sich für die Pegazus 450 etwas Besonderes einfallen lassen

M

Mit dem optional erhältlichen Zelt-Set lässt sich das Vorschiff der Pegazus 450 zur Kabine umwandeln. Das Zelt ist einfach aufzubauen und bietet ausreichend Platz für zwei Personen. In der folgenden Anleitung erklären wir, wie man es macht und ob es hält, was es verspricht.

Für die Montage brauchen wir das Zelt-Set, einen Akkuschrauber mit 2-, 6,5- und 12,5-Millimeter-Bohrern, einen Staubsauger zum Entfernen der Späne, einen Stift, einen Zollstock und Klebeband. Im Set sind Schrauben, sechs Edelstahlaufnahmen und die Halbrundösen vorhanden.

Folgende Bohrer benötigt man für die Montage des Zelts: 2, 6,5 und 12,5 Millimeter

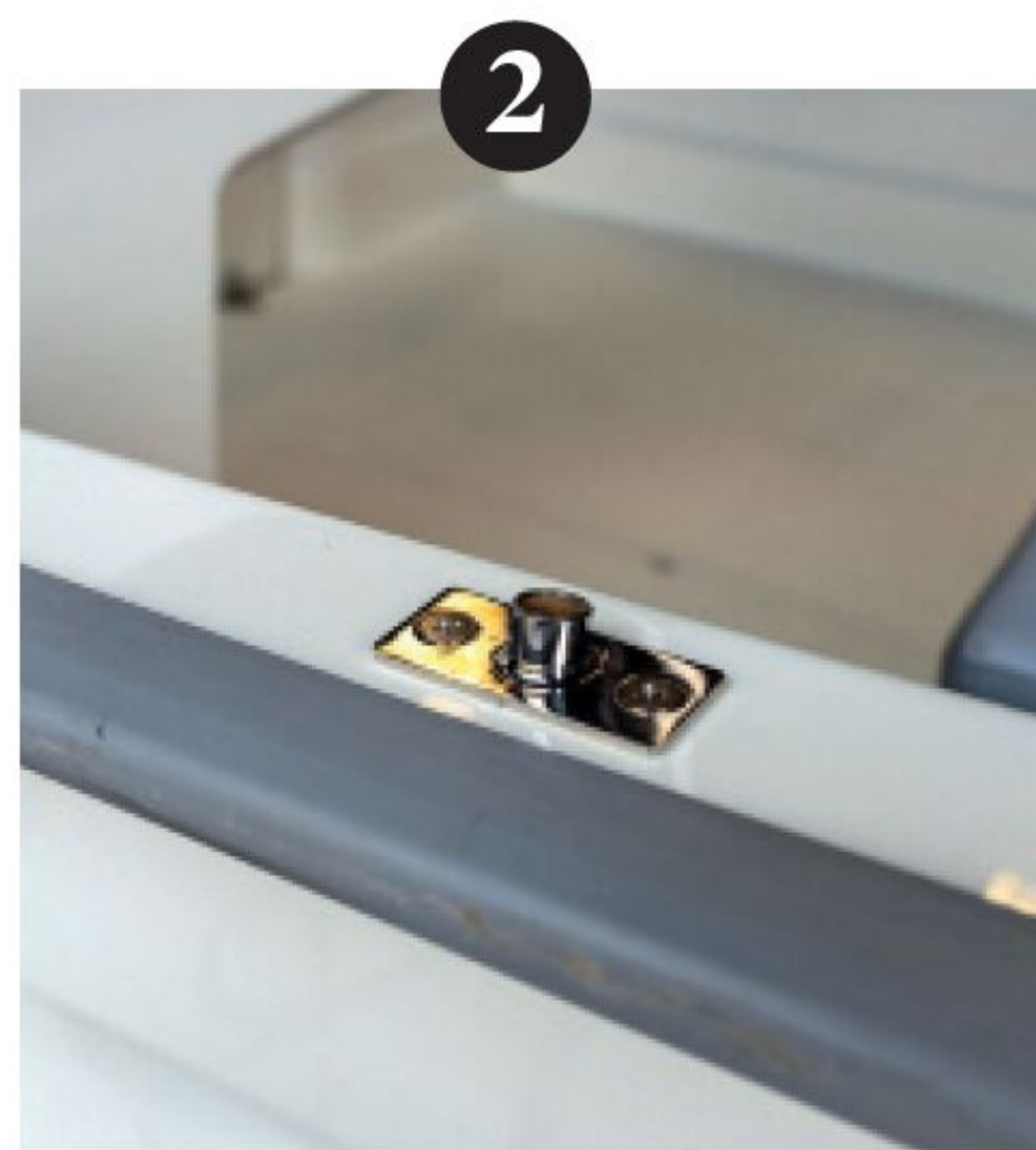
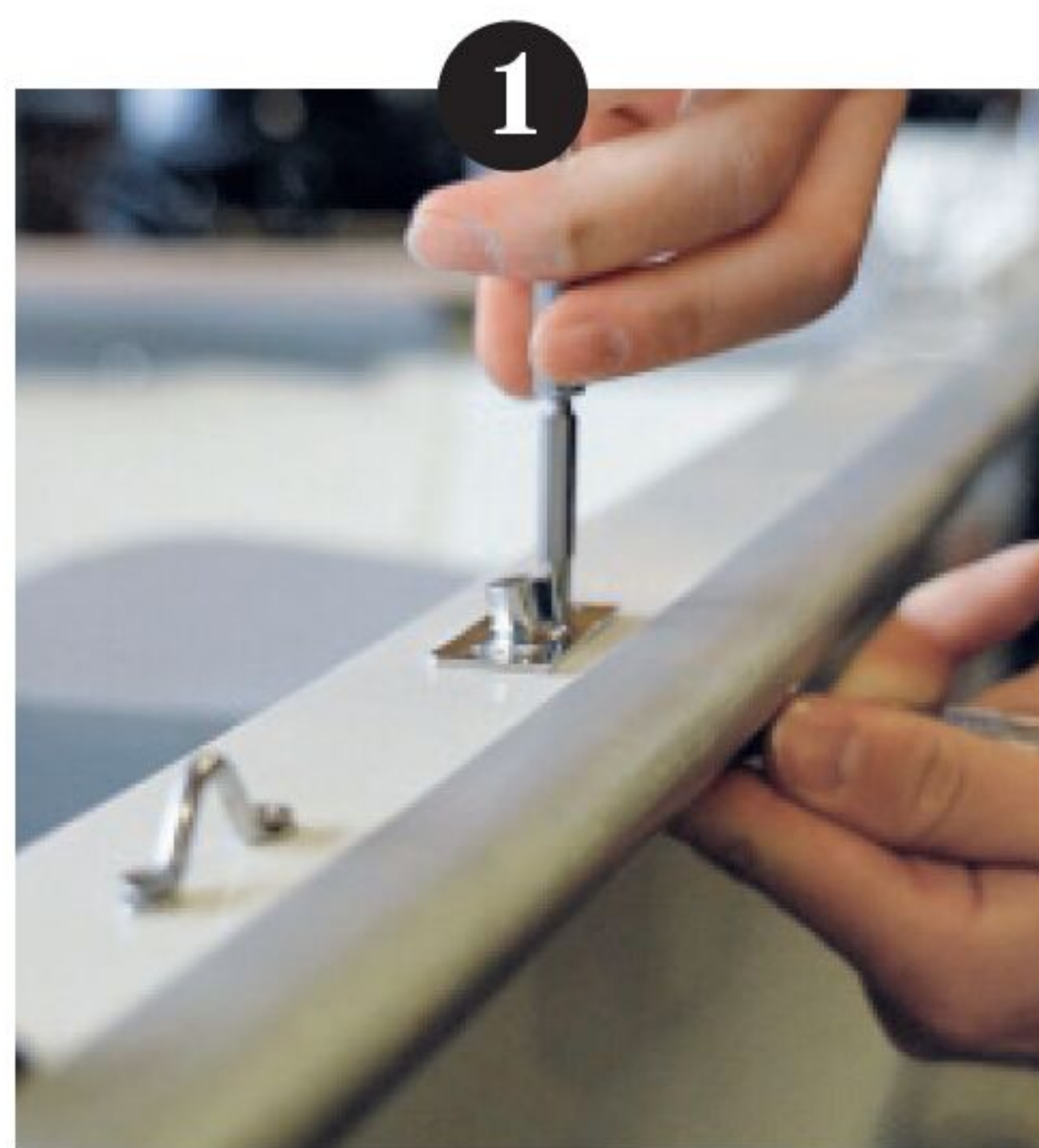
1. Der erste Schritt ist das Anbringen der Aufnahmen für die späteren Zeltstangen. Dazu müssen sechs 12,5-mm-Löcher in den Süllrand gebohrt werden. Die Positionierung: Von der Hinterkante der ersten Sitzbank wird senkrecht nach oben

gemessen. Dazu eignet sich eine gerade Holzlatte. An der Süllkante wird nun die Position markiert und 3 cm nach außen verschoben: die Stelle für das erste Loch. Von dort aus messen wir 76,5 cm nach vorn und 3 cm nach außen. Das Ganze wiederholen wir, sodass wir drei Markierungen pro Seite haben. Auf der gegenüberliegenden Seite wird entsprechend verfahren. Die markierten Punkte können nun mit 12,5 mm gebohrt werden.

2. Jetzt kommen die Zeltstangenaufnahmen zum Einsatz. Diese sind leicht schräg, sodass sie nach innen geneigt sind. Um den Winkel auszugleichen, müssen die Bohrungen angeschrägt werden. Jetzt liegen die Aufnahmen flach auf der Oberfläche und können ausgerichtet werden. Zur Befestigung werden M6-Schrauben mit Hutmutter verwendet. Dazu die Befestigungen ausrichten und mit 6,5 mm bohren. Anschließend die Aufnahmen mit Dichtmasse montieren.

3. Jeder, der schon einmal ein Zelt aufgebaut hat, kennt das: Die Stangen werden ineinandergesteckt und durch Laschen geschoben. Die Stangen werden nun in die Aufnahmen gesteckt – fertig.

4./5. Spanngurte und Druckknöpfe sichern das Zelt gegen Wind. Sie werden



an der Unterseite der Süllkante angeschraubt. Um die Positionierung und damit den richtigen Sitz zu gewährleisten, müssen die Stellen markiert werden. Anschließend schraubt man sie möglichst einen Zentimeter von der Scheuerleiste entfernt darauf an. Das geht am besten durch Vorbohren mit einem kleinen Bohrer (2 mm). Danach können dann die Knöpfe mit Schrauben und Dichtmittel angebaut werden. Aber Vorsicht: nicht zu tief vorbohren, sonst kommt man auf der Oberseite des Süllrandes heraus. Tipp: Die Tiefe auf dem Bohrer mit einem Klebeband markieren. Nun ist das Zelt nach Backbord und Steuerbord gesichert, es fehlen noch Befestigungen nach vorn und hinten.

6. An der Süllkante werden halbrunde Ösen angebracht und ebenfalls verschraubt. Hier können die Gurte mit den Haken eingehängt und gespannt werden. Wer das Zelt komplett schließen möchte, für den gibt es noch eine separate Abdeckung für den Bug. Diese wird mit einem Reißverschluss am Zelt befestigt und ebenfalls mit Druckknöpfen fixiert. ●

Fazit:

Knapp drei Stunden und unzählige Bohrungen später steht unser Pegazus-Zelt, und wir sind überrascht, wie viel Platz wir gewonnen haben.

In der Zeltkabine ist ausreichend Schlafplatz für zwei. Mit den zusätzlichen Einlegeböden lässt sich sogar ein Doppelbett bauen.

Qualitativ sind Zelt und Anbauteile gut verarbeitet. Sie machen aus der Pegazus zwar kein Kajütboot, erhöhen aber ihren Nutzwert ungemein.

Text: Ole Puls

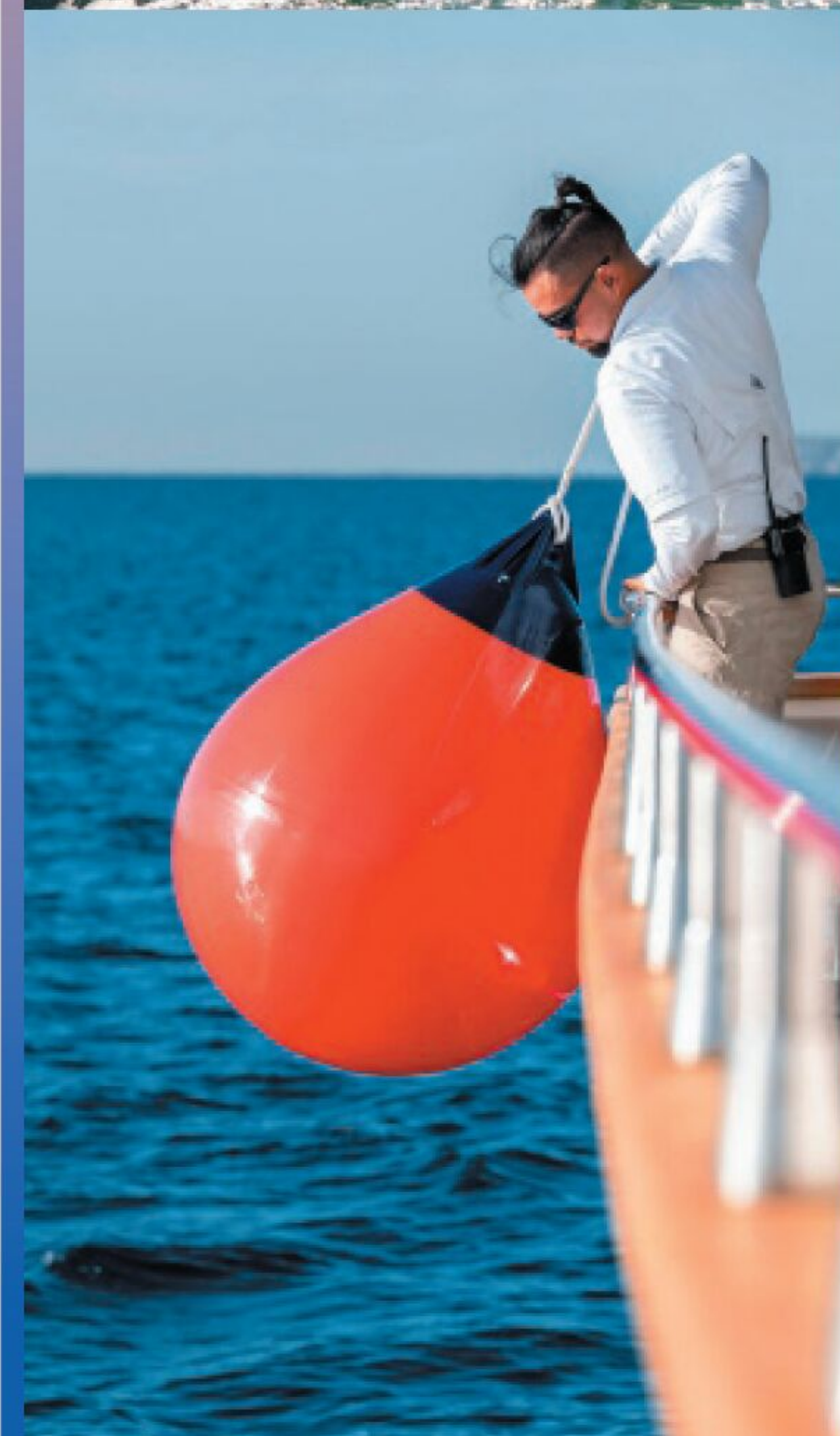


Weitere Informationen finden Sie unter dem QR-Code.
Einfach scannen!



Polyform
US

FENDERS + BUOYS



LINDEMANN®

Partner der Profis



www.lindemann-kg.de

Reportage

Die Riva-Werft zieht sich über mehrere Gebäude, die auf den Iseosee ausgerichtet sind



Die Farben Sa



Fotos: Britta Flöring (11), Riva (4)



rnicos

**Tradition, Innovation und
Perfektion in den Farben Aqua-
marin, Braun und Weiß. Ein
Besuch bei Riva Classiche, der
Wiege der legendären Holzboote**



Ein Traum aus Mahagoni mit Eiche, Chrombeschlügen und aquamarinen Akzenten: eine restaurierte **Riva Ariston**

D

Text: Britta Flöring

Die italienische Werft in Sarnico ist noch immer das Herzstück der Riva-Geschichte. Bis heute gehört Riva zu den bekanntesten und exquisitesten Bootsmarken weltweit und steht für Luxus, Lifestyle, für Prestige und Hollywood, für schlichtes italienisches Design, aber auch für technische Innovationen. Die berühmten Holzboote können auf eine lange Familientradition zurückblicken. Bereits 1842 gründete der damals zwanzigjährige Pietro Riva als geschickter Bootsbauer und eloquenter Geschäftsmann die Werft in Sarnico, dem südlichsten Ort am Lago d'Iseo in Norditalien. Das Betriebsgelände ist

noch heute dort zu finden, in schlichten Industriehallen an der Durchgangsstraße des Ortes mit gut 6000 Einwohnern. Nur die weiß-türkisen Farben der Gebäude und einige Schwarz-Weiß-Plakate aus vergangenen Zeiten weisen auf Riva hin, die Marke, die dort bis heute vieles prägt. Die Ortsschilder beinhalten einen Hinweis auf den wichtigen Namen, und zwei Kreisel mit dem typischen Holzboot zieren die Ortsmitte. Am Yachthafen finden wir eine lebensgroße Statue Carlo Rivas und die nach ihm benannte Seepromenade: den „Lungolago – Ing. Carlo Riva“. Riva ist allgegenwärtig, insbesondere Carlo, der jene 4000 Boote aus Mahagoni designt und gebaut hat, von denen bis

heute noch etwa 3000 existieren und die immer wieder medienwirksam sind. Die Werft zieht sich über mehrere Gebäude, die auf den Iseosee ausgerichtet sind. Aus jeder Bootshalle und aus jedem Gebäude schaut man auf den viertgrößten Alpensee Italiens. Ein eigener kleiner Hafen mit Kränen in den typischen Farben und Schriftzügen, zwei noch größere Schriftzüge an den Hauptgebäuden und die typische Kommandozentrale mit dem Geschäftsbereich und dem Sitzungsbüro prägen das Erscheinungsbild des Unternehmens von der Wasserseite aus.

Eine Führung durch die heiligen Hallen ist allerdings nur wenigen vorbehalten. Wir haben einen offiziellen Termin mit Ricardo Sassoli, dem Geschäftsführer der Riva Classiche Abteilung, und wir realisieren schnell, dass die Marke in erster Linie zwar noch immer für die legendären Holzboote aus den Jahren 1952 bis 1969 steht, sich aber auch nach der Übernahme im Jahr 2000 durch die Fer-

retti-Gruppe stetig weiterentwickelt hat, bis hin zu der Neuauflage der Riva Iseo im Jahr 2024 mit Elektroantrieb.

Wir starten unseren Rundgang in einer großen und hohen Vorhalle. Der Fußboden im typischen Aquamarin, an der hohen Schiebetür ein riesiges Bild von Restaurationsarbeiten am Schiffsrumpf, an den Wänden zahlreiche große Schwarz-Weiß Plakate auf angedeuteten Filmrollen. Wir sehen Prominente, die sich in James-Bond-Filmen auf den raren Schönheiten aus Holz präsentieren. Öffentliche Führungen beginnen in diesem Raum normalerweise mit einem Film, einem Zusammenschnitt bekannter Hollywood-Szenen.

Auch wir kommen nach einer Begrüßung durch Sassoli ein wenig später in den Genuss dieser Filmszenen, ein Muss für alle, die sich auf den Weg der ikonischen Luxusboote begeben, denen sogar ein fast 300-seitiges Coffeetable-Buch gewidmet ist. 1200 Euro kostet eine ►

Riva ist allgegenwärtig, insbesondere Carlo, der jene 4000 Boote aus Mahagoni designt und gebaut hat, von denen bis heute noch 3000 existieren



Die Riva-Boutique ist ein lukrativer Geschäftsbereich, von Espressotassen über Caps bis hin zur kompletten gastronomischen Ausstattung. Carlo Riva ist in Sarnico noch immer allgegenwärtig. Von dem bekannten Namenszug bis hin zur Statue am Lungolago, der Hafenpromenade





Perfektion bis ins Detail: Beschläge und Accessoires aus der Boutique in den typischen Farben. Auch das Holz für die Innenausstattung entspricht den hohen Riva-Qualitätsansprüchen



Der Wert der Marke müsse sich in allen Produkten wiederfinden, Merchandising auf hohem Niveau, so die Philosophie in Sarnico

Ausgabe in der Luxus-Version, inklusive Filmklappe auf dem Buchcover. Der Wert der Marke müsse sich in allen Produkten wiederfinden, Merchandising auf hohem Niveau, so die Geschäftsphilosophie in Sarnico.

Die Riva-Boutique ist ein lukrativer Geschäftsbereich, der sich nicht nur auf Modellboote und Bücher erstreckt, sondern von Sushi-Stäbchen, Schlüsselanhängern, Basecaps, Geschirr, Backgammon-Spielen, Kaffeevollautomaten, Sitzmöbeln und Tischen, einer kompletten Einrichtung für Cafés über aqua-



marinfarbenes Kaffeegebäck geht, bis hin zu stilvollen Handyhüllen mit dem typischen Holzdesign aus Mahagoni und Eiche. Für 90 Euro. Beachtlich, aber nicht nur für Riva-Eigner ein passendes Accessoire.

Wir gehen durch mehrere Ausstellungshallen, sehen eines der rot-weiß lackierten Rennboote aus den Anfängen, von denen noch immer schwarz-weiß Fotos das Rennen von Venedig nach Padua dokumentieren. Wir sehen viele Rivas als Modelle und einige davon im Original sowie Fotos an den Wänden, die den aufwendigen Herstellungsprozess dokumentieren. Wir erfahren, dass eine Riva aus einem einzigen Mahagoni-Baum gefertigt wird. Daraus würden Paneele hergestellt, die so lange gelagert werden müssten, bis der Feuchtigkeitsgehalt unter fünf Prozent fällt. Danach würden



Per Fernsteuerung kommt uns eine restaurierte Aquarama auf dem Landweg entgegen

sie zum Verarbeiten wieder befeuchtet, kreuzweise übereinander und in eine Rumpfform gelegt, verleimt und bis zu 35 Mal lackiert, in sehr dünnen Lackschichten, die das hochglänzende Erscheinungsbild prägen. Für die verwendeten Schrauben würden kleine Löcher gebohrt, die anschließend mit Pfropfen des gleichen Holzes überdeckt werden, sodass eine geschlossen wirkende Holzoberfläche entsteht.

Details seien insgesamt von großer Bedeutung. Sämtliche Schrauben der äußeren Chrombeschläge und Namenszüge müssten stets mit senkrechtem Kreuz verarbeitet sein, so Sassoli.

Blank poliertes Chrom ist ein weiteres Merkmal, das sich auf dem lackiertem Mahagoni ab Anfang der 50er-Jahre findet. Variieren die ersten Modelle noch ►

Blank poliertes Chrom ist ein weiteres Merkmal, das sich auf dem lackiertem Mahagoni ab Anfang der 50er-Jahre findet

Warum warten?

Einfach finanzieren.
Mit Go Boating.

Prüfen Sie jetzt Ihre Kreditrate
online: www.go-boating.de



Neu & Gebraucht
Bootspreis bis 4 Mio. €
Lange Laufzeiten



GOBOATING

Bootskredite & Leasing



Gelbe, aquamarinfarbene und rote Polster und Wasserpässe stehen für Boote aus unterschiedlichen Epochen

Nicht nur beim Antrieb, auch im Design beeinflussen sich die Auto- und Bootsentwicklung. Angefangen bei Steuerrädern, die sich an Cadillac orientieren, bis hin zu Motoren von Rolls Royce und Lamborghini

im Farbdesign von Orange, Dunkelblau zu Gelb, so findet sich bei den Modellen ab der legendären Aquarama im Jahr 1962 das typische Aquamarin wieder. Die Farbe Sarnicos, denn während die anderen Seen Norditaliens im Sonnenlicht eher grün oder blau schimmern, so zeigt sich der Iseosee türkis oder aquamarin.

Nicht nur bei der Entwicklung der Motoren, auch beim Design beeinflussen sich die Auto- und Bootsentwicklung. Angefangen bei den Steuerrädern, die sich am Cadillac-Design orientieren, über die Motoren, die unter anderem von Rolls Royce und Lamborghini in den Holzrümpfen verbaut wurden. Auch Autodesign und kraftvolle Motoren finden sich in den Booten wieder, wie bei dem Lamborghini-Modell mit fast 700 PS oder dem typisch roten Ferrari-Boot mit sogar 800 PS. Es geht aber auch andersherum: Bootsdesign definiert Autos, klein, aber fein, wie beispielsweise beim Riva-Modell des Fiat 500. Motorsport vereint Elemente. Auf dem Weg in die nächste Halle kommt uns eine restaurierte Aquarama auf dem Land-

weg entgegen, auf einem Trailer mit riesigen Rädern, ferngesteuert von einem Werft-Mitarbeiter. Plötzlich hören wir den typischen Sound, als zwei Bootsmotoren gestartet und im Wasser getestet werden. Aber auch in Sarnico geht die Entwicklung weiter. Wir kommen in eine kleine Bootshalle mit einem Becken, in dem man eher Delfine erwarten würde. Hier befinden sich zwei Testboote der neuesten Generation, die zu diesem Zeitpunkt noch in der Entwicklung gewesen sind und die wir im Januar 2024 auf der boot Düsseldorf kurz vor der Serienreife wiedergesehen haben.

Im letzten Werftgebäude werden Rivas der neuesten Generation serienreif gefertigt. Luxusyachten, die zu diesem Zeitpunkt noch einen Blick auf die zahlreichen Kabel und die raffinierte Technik hinter den Wänden zulassen. Drei neue Yachten stehen hintereinander und werden von vier- bis fünfköpfigen Teams parallel gefertigt, teilweise wieder in Holzoptik, in Anlehnung an frühere Zeiten.

Schließlich beenden wir unseren Rundgang in der Kommandozentrale, dem Sitzungssaal mit einer breiten Fensterfront, die einen Blick auf das komplette Werft-Gelände und den türkis schimmernden See zulässt. Auch hier finden sich die typischen Farben und die Liebe zum Detail. Angefangen beim Interieur aus Mahagoni, weiß-türkisen Espresso-Tassen mit zartem Schriftzug und dem farblich passenden Gebäck in Aquamarin. ►



Von Fiat bis Ferrari. Riva hat Einfluss auf große Namen



DELIUS KLASING

PORSCHE
KLASSIK

RÖHRL-KLASSIK

18.- 21. September 2024



3.



Automobilclub
von Deutschland

PANTAENIUS
VERSICHERUNGSMAKLER



CLASSIC TRADER

Sinn

SPEZIALUHREN

plus+rallye®

Als Prototyp bereits 2022 in Monaco präsentiert, zeigt sich die El Iseo in Anlehnung an ihre Vorgängerin als formschönes 27-Fuß-Runabout

Fast zu schön, um es zu probieren. Alles passt perfekt.

Die Legende entwickelt sich weiter

Auf der Boot Düsseldorf treffen wir im Januar zwei Bekannte wieder.

Ricardo Sassoli und die Riva El Iseo, der Elektroversion der Riva Iseo aus den 60er-Jahren, mittlerweile kurz vor der Serienreife. Als Prototyp bereits 2022 in Monaco präsentiert, zeigt sich das Elektroboot in Anlehnung an den traditionellen Vorgänger als formschönes 27-Fuß-Runabout, komplett in Aquamarin-Metallic an einer Riva-Ladesäule. Laut Hersteller verfügt die El Iseo über einen von Parker Hannifin, einem führenden US-amerikanischen Konzern für Antriebs- und Steuerungstechnik, gelieferten Motor, der in Bezug auf

Geschwindigkeit und Beschleunigung einiges zu bieten hat. Mit einer Leistung von 250 kW bis 300 kW erreicht der Parker GVM310 eine Reisegeschwindigkeit von 25 Knoten und eine Höchstgeschwindigkeit von 40 Knoten, wobei die Beschleunigungskurve deutlich steiler ausfallen soll als die eines vergleichbar großen Bootes mit Verbrennungsmotor. Auch in puncto Reichweite sei die El Iseo sehr leistungsfähig und ermögliche bis zu zehn Stunden Fahrt.

Die Integration von Bordsystemen wie Getriebe- und Kontrollanlagen sowie die Verwaltung von Fahr- und Batterielademodi hat Xenta übernommen, ein Innovationsführer im Bereich der Elektroantriebe und ebenso Partner der Ferretti-Gruppe.

Nach Angaben von Riva sei die neue El Iseo der perfekte Ausdruck des Wesens von Riva, einer Kombination von Tradition und Innovation, auch im Sinne der Nachhaltigkeit.

Wir werden es testen, wenn die neue Riva El Iseo serienreif zur Verfügung stehen wird, aktuell terminiert auf Mai dieses Jahres. Zukünftige Riva-Eigner können gespannt sein auf die neue Perfektion in den Farben Sarnicos. ●



Beim Cockpit-Layout orientierten sich die Designer am klassischen Vorbild. Mit ihren bis zu 300 kW erreicht sie eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 40 Knoten und ist damit schneller als ihr traditionelles Vorbild

HORIZONTE ERWEITERN

3x BOOTE + SONDERHEFT „TEST-SPEZIAL“ AB 15 €*



**JETZT ABO
SICHERN...**

jetzt-lesen.link/boo-7073

+49 (0) 521- 55 99 55

Falls Sie telefonisch bestellen, geben Sie bitte die Kampagnennummer 7073 an.



* Wenn Sie sich innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der 3. Ausgabe nicht bei uns melden, wissen wir, dass Sie BOOTE regelmäßig lesen möchten und erhalten BOOTE zum derzeit gültigen Preis als Digitalabo für € 69,90 oder als Printabo (inkl. Digital) für € 89,90 (D), € 94,90 (A), € 114,90 (CH), € 119,90 (sonstiges Ausland) inklusive Porto und Versandkosten für mindestens 12 Ausgaben. Nach Ablauf des Mindestbestellzeitraums kann das Abo jederzeit gekündigt werden.



Über die top montierte Doppelmotor-Schaltbox lassen sich die beiden 140-PS-Tohatsu-Außenborder leichtgängig und exakt bedienen

Japan treibt an

Innovationen von Tohatsu: Counter-Rotation, Einspritzanlage und E-Außenborder

Doppelmotoranlagen haben den Vorteil, dass man bei einem Schaden an einem Motor mit dem zweiten noch weiterfahren und den nächsten Hafen erreichen kann. Damit man mit einer Doppelanlage sicher fährt und gut manövrieren kann, empfiehlt sich die sogenannte Counter-Rotation (gegenläufige Propeller). Diese Möglichkeit bietet Tohatsu bei ihrem Modell MFS 140A ab Frühsommer 2024 neu. Im vierten Quartal 2024 wird auch ein neuer 9,9-PS-Außenborder verkauft. Er ist leicht, mit einer Einspritzanlage ausgerüstet und soll bis zu 35 % Sprit sparen. Auf ein ganz neues Gebiet will sich Tohatsu ebenfalls begeben: Zusammen mit der Motorschmiede Ilmor Marine entwickeln sie E-Außenborder und planen, 2024 ein 6-kW-Modell auf den Markt zu bringen. marx-technik.de

Zusammen mit Ilmor Marine baut Tohatsu E-Außenborder

Der neue 9,9-PS-Motor verbraucht laut Hersteller weniger Kraftstoff als sein Vorgänger. Unten im Bild: der erste E-Außenborder aus dem Hause Tohatsu



Fotos: Hersteller (4), Tohatsu (4)



Der Solarlade-
regler mit höhe-
rer Ladeeffizienz

Solarladeregler

Der SUNBEAMsystem MINI-MPPT ist ein kompakter Solarladeregler, der die Ladeeffizienz von Solarmodulen erhöhen soll. Laut Hersteller zwischen 30 und maximal 50 Prozent. Er unterstützt Solarmodule bis zu 140 W und ist mit verschiedenen Batterietypen kompatibel. Es besitzt einen niedrigen Eigenverbrauch von 9 mA.

79,94 Euro
ferropilot.de

PUMP-PADDEL

Das Teleskop-Paddel mit integrierter Pumpe ist eine vielseitige Lösung für Wassersportbegeisterte. Das Teleskop-Paddel ist stufenlos verstellbar von 71 cm bis zu 135 cm. Mit jedem Hub der Pumpe werden etwa 200 ml Wasser abgesaugt, sodass man effizient und schnell das Wasser aus dem Boot pumpen kann. Der hakenförmige Griff des Paddels ist praktisch beim Paddeln und kann auch als Bootshaken verwendet werden, um sich beispielsweise an Land zu ziehen oder andere Gegenstände zu erreichen. Der Schaft des Pump-Paddels besteht aus Aluminium, was es nicht nur langlebiger, sondern auch leichter macht.

39,90 Euro
compass24.de



 **International**

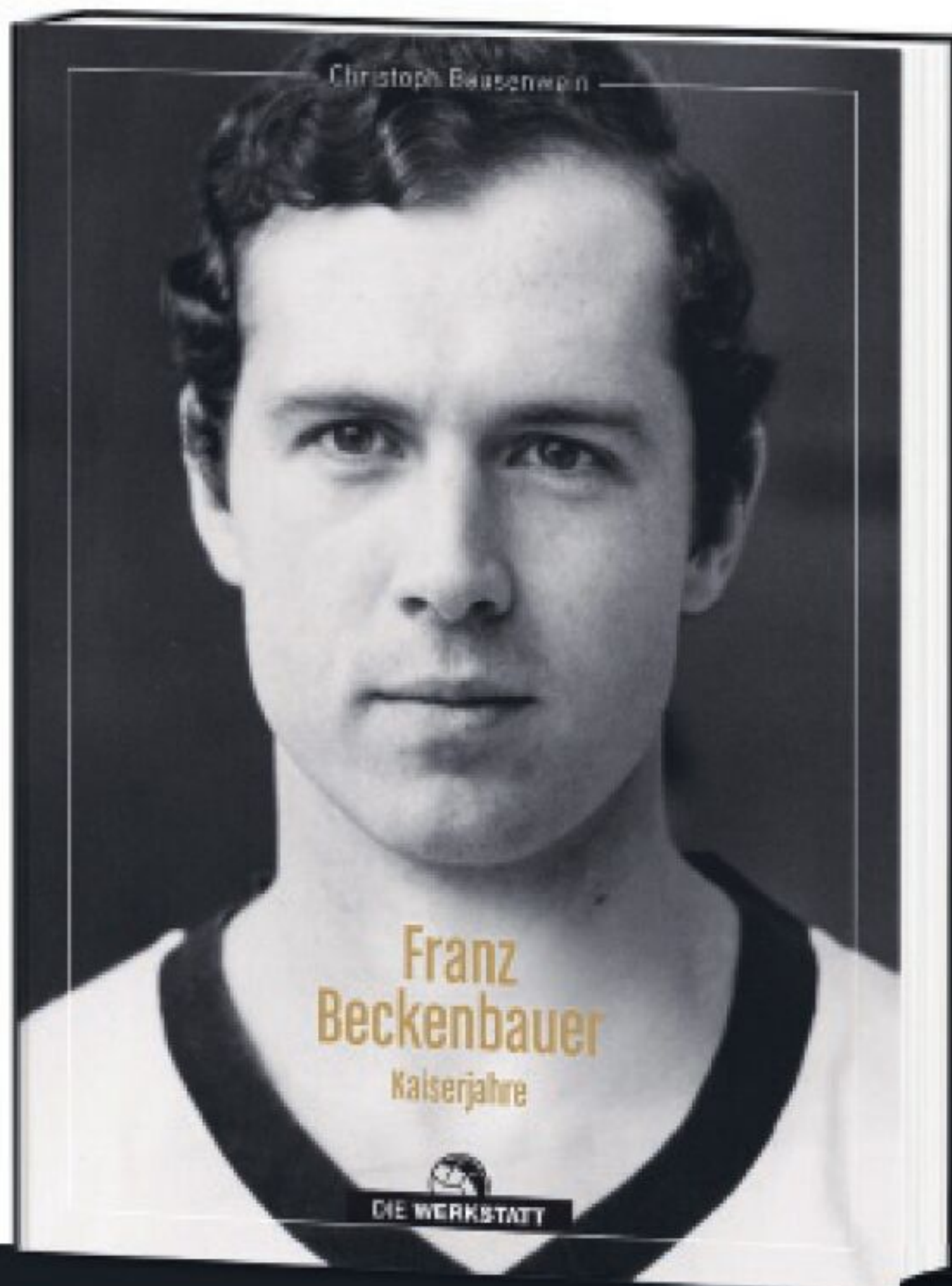
Entdecken Sie die Vorteile

biozidfreier Bewuchskontrolle



NEU

AkzoNobel



Christoph Bausenwein: Franz Beckenbauer
39,90 Euro · ISBN 978-3-7307-0692-3
272 Seiten · 155 Fotos · Form. 21 x 28 cm · gebunden

Franz Beckenbauer

Der Fußball-Kaiser

Als „Kaiser“ ist der Münchener in die Geschichtsbücher des Fußballs eingezogen: Franz Beckenbauer ist der große Superstar des deutschen Fußballs. In diesem fotolastigen Buch zeichnet Autor Christoph Bausenwein die Karriere des „Kaisers“ nach – von der Watschn, die ihn zum FC Bayern brachte, über das Europapokal-Triple mit den „Roten“ bis zum WM-Gewinn als DFB-Teamchef. Und natürlich kommen in diesem launigen Rückblick auch die Autos, die Mode und die Frauen des Kaisers nicht zu kurz.

„Es gibt keine größere Fußballlegende in Deutschland als Franz Beckenbauer.“

Jürgen Klopp

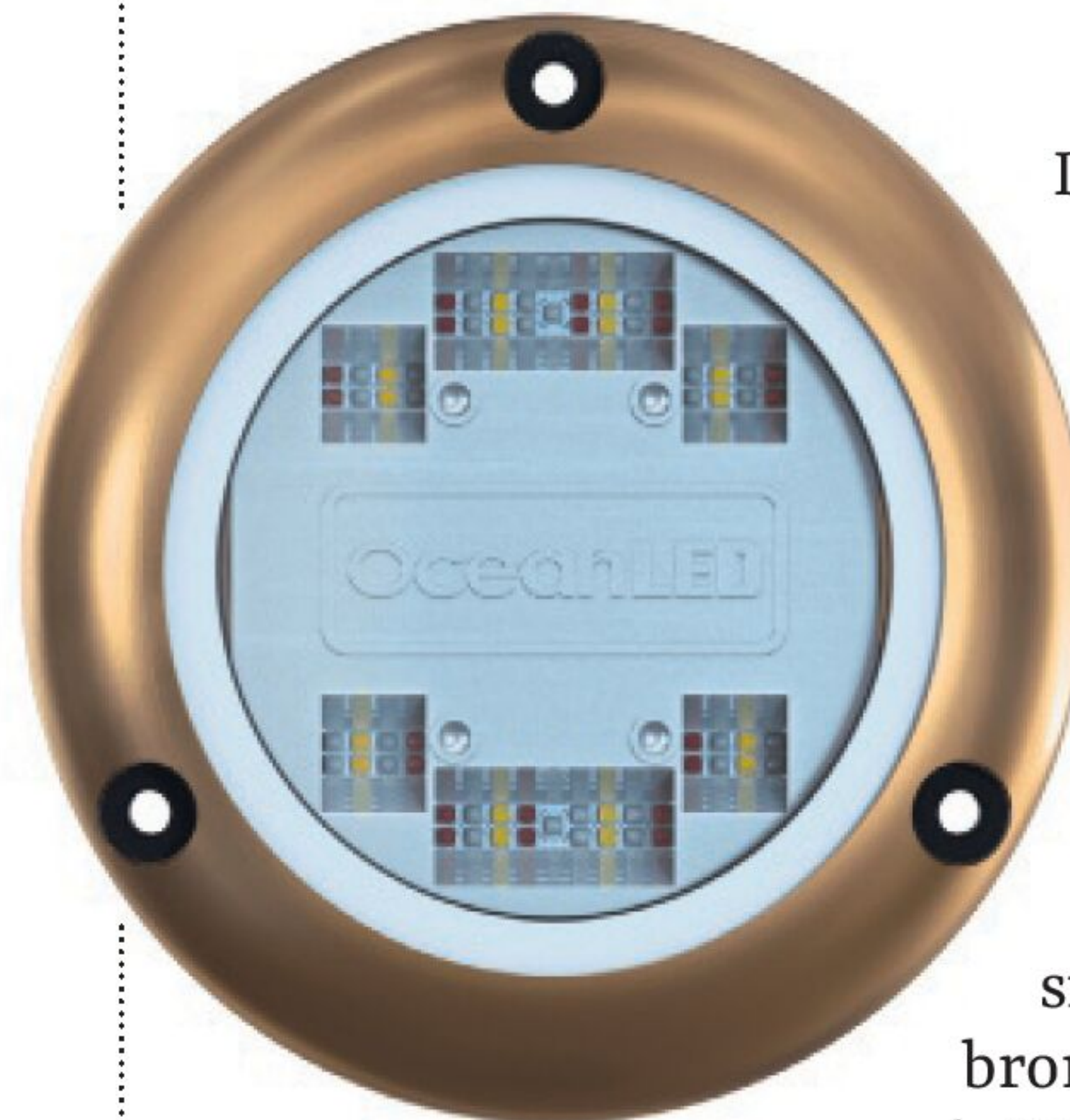
shop.deliuss-klasing.de



DIE WERKSTATT

OceanLED

Ocean LED



Die Sport Colours DMX sind neue Unterwasserleuchten. Die Montage am Rumpf sollen einfach und für verschiedene Bootstypen geeignet sein. Sie sind aus Aluminiumbronze gefertigt und nach IP69K zertifiziert.

Die Aufputz-Vollfarb-Unterwasserleuchte soll bis zu 3.500 Lumen erzeugen können. Ein Mikrocontroller sorgt für Effizienz und schnelles Einschwingen. Die integrierte aktive thermische Steuerung schützt die LEDs vor Überhitzung.

Ab 979,95 Euro

waterloft.de

Reisetasche

Der Classic Line Wheeled Bag von Marinepool ist jetzt auch in einer Special Edition mit vier neuen Farben erhältlich. Mit einem Fassungsvermögen von 110 Litern bietet sie ausreichend Platz für alle Reiseutensilien. Die Tasche ist aus einem wasserabweisendem 1000D-Nylon-Material hergestellt. Zusätzlich sind die Ecken der Tasche verstärkt und sie besitzt sowohl äußere als auch innere Fächer. Für einen bequemen Transport verfügt die Marinepool-Segeltasche über verschiedene Tragegriffe sowie einen Teleskopgriff.



Die 110 Liter große Reisetasche von Marinepool

149,90 Euro

12seemeilen.de

boote|MARKT

DIE AKTUELLSTE BOOTSBOÖRSE:

WWW.BOOTE-MAGAZIN.DE/BOOTSMARKT



JEANNEAU Prestige Fly 35

Preis VHB € 184.400,-. Details Seite 108



ZEUSS MARINE ZEUS 450

Top gepflegtes Motorboot inkl. Trailer, L. 4,41 m, B. 1,77 m, Mercury F75ELPT 1 x 75 PS / 55 kW, VHB € 16.800,-

Infos & Fotos: boat24.com/b3le



YAMARIN CROSS 75 BOW

Baujahr. 2022, / Länge 7.37 m, Breite 2.60m, / Motor Yamaha 1 x 300 PS - 221 kW / 30 Betriebsstunden € 85'800.

Infos & Fotos: boat24.com/b5s9



SEA RAY 265 DAE SUNDANCER


Süßwasser Boot / Top Ausstattung / Erstwasserung 04/2021, Bj. 2020, L. 8,10m, B. 2,65 m, Tg. 0,90 m, € 129.900,-

Infos & Fotos: boat24.com/b2i8

PRIVATE BOOTSANZEIGEN

Inserieren Sie Ihr Boot oder Ihr Kaufgesuch ganz einfach online und im Heft – über eine zentrale Adresse! Dabei profitieren Sie neben der Sichtbarkeit auf boote-magazin.de von der zusätzlichen Reichweite unseres Partners boat24.com, einem der führenden deutschsprachigen Portale. Die Kombi-Anzeige gibt es ab 49,90 Euro, eine Veröffentlichung hier in der gedruckten BOOTE kostet nur 10 Euro Aufpreis. Ihr Direktlink zur Buchung: <https://www.boat24.com/bootemarkt>

KONTAKT

 support@boat24.com

GEWERBLICHE ANZEIGEN

Gestaltete Anzeigen mit Umrandung kosten ab 7,90 Euro/mm Höhe zzgl. MwSt. Für Inserate mit Internetadresse gilt ein Mindestformat von einspaltig 10 mm. Alle Formate und Preise für gewerbliche Inserate finden Sie in unseren Medieninformationen unter diesem Link: www.dk-mediasales.de/boote

KONTAKT

 f.netwall@delius-klasing.de

Buchungsschluss für alle Anzeigen: BOOTE 06/24: 02.04.2024, 07/24: 30.04.2024

VERKAUF MOTORBOOTE



BACKDECKER BJ. 1925

Stahl-Verdränger zum Restaurieren, L. 10,50 m, B. 2,65 m, Tg. 0,60 m, Mercedes-Benz OM621, 55 PS, VHB € 5.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/ba2c



BAVARIA 32 SPORT

Bj. 2005, L. 10,20 m, B. 3,20 m, Tg. 0,90 m, Volvo penta 2 x 225 PS / 165 kW, VHB € 86.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bj4y



BAVARIA 34 SPORT

mit Joysticksteuerung, Bj. 2012, L. 10,28 m, B. 3,59 m, Tg. 1,10 m, VHB € 167.500,-
Infos & Fotos: boat24.com/b5nh



BIAM 6,60

Top Boot mit Dieselmotor Yanmar, Halbgleiter, Bj. 1994, L. 6,60 m, B. 2,41 m, Tg. 0,60 m, € 26.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bchx



BAVARIA 29 SPORT

Gepflegte Bavaria 29 Sport Bj. 2006. 2xVolvo Penta 4,3 GXI, 480h. Nur Süßwasser. 2022 foliert und polier. VB 72000€
Infos & Fotos: boat24.com/b22j



BAYLINER 642 CUDDY

Daycruiser 642 Cuddy, Bj. 2015, L. 5,75 m, B. 2,39 m, Mercruiser 4.3L MPI 1 x 220 PS / 162 kW, € 39.900,-
Infos & Fotos: boat24.com/bmw4



BOESCH 680 MONACO DE LUXE

Bj. 2001, L. 6,80 m, B. 2,35 m, Motorboot 1 x 225 PS / 165 kW, 200 Betriebsstunden Bodenseeulassung VB 125000 Euro
Infos & Fotos: boat24.com/bqnp



BENETEAU ANTARES 30 S

Hardtopyacht mit Innenborder (VolvoP. D6 370), Bj. 2019, EW 2021, L. 10,22 m, B. 3,39 m, Tg. 0,95 m, € 165.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bfll



BOESCH SUNDECK 530

Wunderschöne Boesch Sundeck in hervorragendem Zustand, Bj. 1987, L. 5,30 m, B. 2,14 m, Tg. 0,50 m, VHB € 49.500,-
Infos & Fotos: boat24.com/bi3m



CHRIS CRAFT HOLIDAY

Bj. 1962, L. 5,90 m, B. 2,04 m, Tg. 0,38 m, V8 1 x 184 PS / 135 kW, VHB € 23.200,- LP St.Gilgen am Wolfgangsee
Infos & Fotos: boat24.com/b9te



CRANCHI CSI 28 BI

Linien und Sportlichkeit bei Cranchi ist top, Bj. 2000, L. 9,00 m, B. 2,90 m, Tg. 0,90 m, VHB € 47.400,-
Infos & Fotos: boat24.com/bnaj



ELLING E3

Bj. 2000, L. 13,20 m, B. 4,25 m, Tg. 1,20 m, Cummings 6BTA 5,9 370 PS 1 x 370 PS / 272 kW, € 210.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/by22

Sea Ray
LAUNCH INTO LIVING

www.boote-jochum.de



GRUNO 33 CLASSIC RETRO

Top Zustand, Ust ausweisbar, Bj. 2009, L. 10,20 m, B. 3,20 m, Tg. 1,05 m, VHB € 152.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bg78



CLASSIC DUTCH STEEL

DutchSteelTrawler Bj. 1966, L. 21,75 m, B. 5,40 m, Tg. 2,20 m, top ausgerüstet und gewartet, € 390'000. must see!
Infos & Fotos: boat24.com/b343



CRANCHI ENDURANCE 30 -

Neues Modell - Facelift ab 2020 mit großer Badeplattform, Bj. 2020, L. 9,85 m, B. 2,98 m, Tg. 0,90 m, VHB € 159.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/byge



FAIRLINE SQUADRON 58

Bj. 2007, L. 19,00 m, B. 4,82 m, Tg. 1,39 m, Volvo D12 800 EVC 2 x 812 PS / 597 kW, VHB € 580.000,- refitted 2021
Infos & Fotos: boat24.com/bl4i



COBALT R6 LUXUS SPORTBOOT

Neuwertig, Trailerbar, 350PS Mercury DTS, Bj. 2021, L. 7,8m, gute Ausstattung, EU versteuert, VHB € 149.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/b6ty



CRANCHI START 21

Bj. 1991, L. 6,40 m, B. 2,25 m, Tg. 0,80 m, Volvo Penta 4,3 GXI-C 1 x 225 PS / 165 kW, Preis auf Anfrage
Infos & Fotos: boat24.com/btul



FIART MARE 40

Bj. 2000, L. 12,45 m, B. 3,97 m, Tg. 1,00 m, Volvo Penta TAMD 74 2 x 430 PS, € 145.000,- Liegeplatz verfügbar
Infos & Fotos: boat24.com/b3nq



HELLWIG MARATHON V 470

Bj. 2000, L. 4,70 m, B. 1,85 m, Tg. 0,70 m, Evinrude 70 PS (Suzi 1300 ccm) 1 x 70 PS / 51 kW, VHB € 5.800,-
Infos & Fotos: boat24.com/bldd



GALEON 440 FLY BODENSEE

Vollausstattung & Topzustand, IPS-D6 BSO II mit Kat, BJ. 05, Winterpreis Euro 395.000,- ev. mit Liegeplatz 1 Jahr
Infos & Fotos: boat24.com/btep



HOLZBOOT

Bj. 1963, L. 8,00 m, B. 2,60 m, Tg. 0,80 m, Volvo b20 1 x 110 PS / 81 kW, VHB € 38.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/be5w



COMITTI VENEZIA 25

„wie neu“, Bj. 2017, L. 7,88 m, B. 2,35 m, Volvo Penta 1 x 300 PS / 221 kW, VHB € 117.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bq7x



CUSTOM SKI BOATS BAREFOOT

Bj. 2016, 360h, 410 PS, Barefooter mit viel Zubehör, High-fly, barefoot-boom, inkl. US-trailer, Preis auf Anfrage
Infos & Fotos: boat24.com/bsgp



GRAND BANKS 32

Bj. 1972, L. 10,27 m, B. 3,40 m, Tg. 1,15 m, Ford - Lehmann Typ 2714 E 6 Zyl. 1 x 120 PS / 88 kW, VHB € 58.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/b4an



HONDA HONWAVE MX-400/AL

Schlauchboot 20PS mit Anhänger und Fahrradträger für Camper, Bj. 2009, L. 3,95 m, B. 1,89 m, VHB CHF 3990,-
Infos & Fotos: boat24.com/beyp



CRANCHI CORALLO 8.40 V8

Mega Boot im top Zustand, gepflegt und mit viel Ausstattung. 2x Volvo V8 und Z-Antrieb. VHB € 29.999,-
Infos & Fotos: boat24.com/bh4f



EDERSHIP PRESIDENT 37

Bj. 1989, L. 11,13 m, B. 3,91 m, Tg. 1,20 m, 2x Volvo TAMD 41A 200 PS 147 KW VHB € 69.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bp5p

Neu- und Gebrauchtboote
www.europe-marine.com

Große Indoor-Hausmesse • Beratung • Verkauf • Probefahrten

**HUSKY DANE 85**

Verdränger, Flybridge, Bj. 87, 146 PS D, ø3.5l/h, 8,5 x 3,3, x 0,9 m, viel Neuteile + viel Platz, VHB € 48.500,-

Infos & Fotos: boat24.com/bphb

**INVICTUS GT280**

Invictus GT280, Bj. 2016, L. 9,00 m, B. 3,00 m, Tg. 0,80 m, VHB € 99.000,-. VP V8, 5,7lGXI 350PS, 303 Std.

Infos & Fotos: boat24.com/b5qt

**JEANNEAU NC 37**

MwSt bezahlt, Bj. 2019, L. 11,47 m, B. 3,59 m, Tg. 1,07 m, VHB € 320.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/bm3z

**JEANNEAU PRESTIGE. FLY 35**

Bj. 2011, L. 10,92 m, B. 3,72 m, Tg. 1,20 m, Volvo Penta 2 x 220 PS / 162 kW, VHB € 184.400,-

Infos & Fotos: boat24.com/bfrx

**// HERMANN CLAUS VOLVO V6**

Holzboot-Klassiker / schön&seltener als Riva/Boesch/KielClassic, 1985, Teak, 7,4m, Trailer €42.000 T: 01715454183

Infos & Fotos: boat24.com/bt9l

**LARSON 240 CABRIO**

Bj. 1995, L. 7,20 m, B. 2,50 m, Tg. 0,88 m, Mercury 4.3 1 x 270 PS / 199 kW, VHB € 19.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/b32g

**LINDER ARKIP 460**

Vollausstattung, Bj. 2021, L. 4,60 m, B. 1,85 m, Yamaha F8FEL/ 6PS 2 Zylinder 1 x 6,0 PS / 4,4 kW, € neu 31'150

Infos & Fotos: boat24.com/b3rf

**MASTERCRAFT X-STAR**

6,0l V8 400 PS, LPG, Zweikreiskühlung, Perfectpass, Heizung, Ballastsystem, Trailor 100km/h, LP Hamburg VHB 64.900,-

Infos & Fotos: boat24.com/bia4

**MAXIMA 730 I**

Bj. 2021, L. 7,10 m, B. 2,50 m, Tg. 0,50 m, Vetus M445A602A 1 x 42 PS / 31 kW, € 59.500,-

Infos & Fotos: boat24.com/bxii

**NEPTUNUS NEPTUNUS 41 SPORT**

Bj. 2004, L. 13,20 m, B. 3,80 m, KAD300 2 x 300 PS / 221 kW, VHB € 156.800,-

Infos & Fotos: boat24.com/b7v2

**NIMBUS 320 COUPE**

Bj. 2006, L. 9,80 m, B. 3,10 m, Tg. 1,05 m, Volvo Penta D4-225 1 x 225 PS / 165 kW, € 120.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/bz54

**NORDKAPP NOBLESSE 790**

Bj. 2017, L. 8,11 m, B. 2,50 m, Evinrude E-Tec G2 250 PS, ca.150h M-Garantie bis 2027, Top Gepfl. VHB € 79.900,-

Infos & Fotos: boat24.com/bw4k

**ODEON 440 CI**

Bj. 2014, L. 4,40 m, B. 1,82 m, Tg. 0,30 m, Mercury 1 x 60 PS / 44 kW, VHB € 15.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/bsse

**ORKNEY 520**

Angelboot, Bj. 2004, L. 5,20 m, B. 1,90 m, Tg. 0,35 m, Yamaha F40 1 x 40 PS / 29 kW, VHB € 8.900,-

Infos & Fotos: boat24.com/b7u6

**OY FISKARS AB, FINNCRUISER**

Bj. 1970, L. 10,70 m, B. 3,21 m, Tg. 1,40 m, Perkins 1 x 75 PS / 55 kW, VHB € 36.900,-

Infos & Fotos: boat24.com/bk6f

**PARKER 790 EXPLORER**

Wunderschöne Parker inkl. Trailer, Bj. 2021, L. 8,40 m, B. 2,87 m, VHB € 120.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/besn

**PEARL 65**

Motoryacht with Flybridge, Bj. 2014, L. 20,20 m, B. 5,16 m, Tg. 1,36 m, € 1.550.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/bdk3

**PEDRAZZINI CAPRI SUPER**

Pedrazzini Capri Super d.L., Bj.=1961, L.=6,60m, B.=2,40m, Tg.=0,60m, € 84'900.- / CHF 89'000.- VHB

Infos & Fotos: boat24.com/buq6

**PERFORMANCE 907**

Performance 907, Bj. 2000, L. 9,00 m, B. 2,67 m, Tg. 0,80 m, Volvo Duoprop 2 x 310 PS / 228 kW, VHB € 65.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/bq5m

**PRINCESS 45 FLY**

Privatverkauf, Bj. 2001, L. 13,26 m, B. 4,22 m, Tg. 1,20 m, VHB € 220.000,-

Infos & Fotos: boat24.com/bxpe

**PRUA AL VENTO JAGUAR 5.7**

Stilvolles 7-Sitzer- Suzuki 100hp -Motorboot mit Anhänger., Bj. 2019, L. 5,70 m, B. 2,35 m, VHB € 32'100 CHF

Infos & Fotos: boat24.com/b5ur

PRINCESS BROKERAGE INTERNATIONAL. PRÄSENTIEREN SIE IHRE YACHT WELTWEIT.

Das Expertenteam von Princess Brokerage International ist ihr kompetenter Ansprechpartner für den weltweiten Verkauf ihrer Yacht. Als weltweit grösster Vermittler von Princess Yachten geniessen unsere nationalen und internationalen Büeros einen erstklassigen Ruf bei der Abwicklung des gesamten Verkaufsprozesses. Dies garantiert einen schnellen und effizienten Verkauf.

INZAHLUNGNAHME GARANTIRT | TECHNISCHE ORIENTIERUNG | BEWÄHRT UND TRANSPARENT

PRINCESS Y85 2019/20



£4.795.000 EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN

PB2107

PRINCESS 82MY 2016



£2.495.000 EU VERSTEUERT
VILAMOURA, PORTUGAL

PB2213

PRINCESS S78 2019



3.949.000€ EU VERSTEUERT
CORSICA, FRANKREICH

PB2106

PRINCESS 64 2011



£895.000 EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN

PB2165

PRINCESS F55 2021



1.895.000€ EU VERSTEUERT
ROSTOCK, DEUTSCHLAND

PB2142

PRINCESS F55 2019



£1.550.000 EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN

PB2152

PRINCESS 49 2017



PRINCESS APPROVED

£749.000 EU VERSTEUERT
BANUS, SPANIEN

PA0841

PRINCESS V42 2011



345.000€ EU VERSTEUERT
IBIZA, SPANIEN

PB2202

PRINCESS V40 2020



549.000€ EXKL.MWST
GIBALTAR

PB2125

PRINCESS V40 2020



£494.950 EXKL.MWST
MALLORCA, SPANIEN

PB2214

BESUCHEN SIE UNS AUF DER PALMA BOAT SHOW 25. – 28. April 2024

PIBS PALMA
INTERNATIONAL
BOAT SHOW

Wir haben eine Auswahl an neuen und gebrauchten Yachten von Princess Motor Yacht Sales. Wenn Sie im April auf Mallorca sind und uns besuchen möchten, kontaktieren Sie uns bitte rechtzeitig per Mail deutschland@princessmysales.com oder rufen Sie uns unter +49 160 616 1640 an

Deutschland
Kontakt: +49 160 616 1640
deutschland@princessmysales.com
princessbrokerageinternational.com

Mallorca
Kontakt: +34 971 676 439
sales@princessmysales.com

PRINCESS
BROKERAGE INTERNATIONAL

**QUICKSILVER ACTIV 430**

Bj. 2012, L. 4,30 m, B. 2,06 m, Tg. 0,60 m,
Aussenbord 1 x 60 PS / 44 kW, € 12.999,-
Infos & Fotos: boat24.com/bbhw

**RAPSDY 29 - R29**

Klassik Motorboot ähnlich Kiel Classic 28,
Bj. 2015, L. 9,22 m, B. 2,55 m, Tg. 0,65 m,
VHB € 145.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bdew

**SCAND TARGA 3000**

Sport und Familienschiff, Bj. 1989, L. 9,50
m, B. 3,06 m, Tg. 0,80 m, VHB € 49.600,-
Infos & Fotos: boat24.com/bz3n

**SEALINE F42/5**

Bj. 2008, L. 12,90 m, B. 4,21 m, Tg. 1,19 m,
Volvo Penta 2 x 370 PS / 272 kW, Preis auf
Anfrage
Infos & Fotos: boat24.com/bmbc

**QUICKSILVER ACTIV 555**

Vollausstattung inkl. Motor Mercury F80,
Bj. 2021, L. 5,50 m, B. 2,29 m, Tg. 0,42 m,
VHB € 31.600,-
Infos & Fotos: boat24.com/bqpl

**RINKER 232 SPECIAL**

Einzigartiger Ausbau, für mehr als
180'000.- Bj. 2005, L. 7,77m, B. 2,59m,
Mercuriser 350 MAG 300 PS. VP 55'000.-
Infos & Fotos: boat24.com/bz4w

**SEA RAY 265 DAE SUNDANCER**

Süßwasser Boot / Top Ausstattung /
Erstwasserung 04/2021, Bj. 2020, L. 8,10
m, B. 2,65 m, Tg. 0,90 m, € 129.900,-
Infos & Fotos: boat24.com/b2i8

**SESSA 32 ISLA MORADA**

*Vollausstattung mit Klima * Motor neu *
evtl. Gardasee*, Bj. 2010, L. 9,70 m, B. 2,99
m, Tg. 0,90 m, € 85.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bbum

**QUICKSILVER ACTIV 5,95**

Bj. 2017, L. 5,65 m, B. 2,24 m, Tg. 0,47 m,
Mercury 1 x 150 PS / 110 kW, VHB €
46.500,-
Infos & Fotos: boat24.com/bjzh

**RINKER CAPTIVA 246CC**

Daycruiser, Bj. 2005, L. 7,98 m, B. 2,54 m,
Volvo 5.0 GXI 1 x 270 PS / 199 kW, €
45.900,-
Infos & Fotos: boat24.com/bhf7

**SEA RAY 335 SUNDANCER**

Top Zustand, elektr. Schaltung, 209
Betriebsstunden, EW 2007, L. 10,21 m, B.
3,17 m, Tg. 0,90m. € 118.750,-
Infos & Fotos: boat24.com/brnc

**SESSA C42**

Bj. 2006, L. 13,12 m, B. 3,85 m, Tg. 1,00 m,
VOLVO PENTA D6 310 2 x 310 PS / 228
kW, VHB € 163.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bb3s

**QUICKSILVER WEEKEND 905**

Bj. 23, l 9,09m, b 2,98m, LiFePo, 230V, 12"
Simrad, Extras f. 30.000€, NP 230.000€, 2 x
225 PS, VHB € 169.000,-,
Infos & Fotos: boat24.com/bky8

**RIVA SUPER FLORIDA**

Bj. 1963, L. 5,90 m, B. 2,16 m, Tg. 0,90 m,
Chrysler, VHB € 100.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bdcv

**SEA RAY SEVILLE**

Bj. 1988, L. 6,05 m, B. 2,44 m, OMC/434
APARY Cobra 1 x 208 PS / 153 kW, Fr.
12500.-
Infos & Fotos: boat24.com/b9tu

**SIESTER-WERFT, HOLLAND**

Bj. 1970, L. 8,30 m, B. 2,90 m, Tg. 0,90 m,
Peugeot-Diesel, Innenbord 1 x 42 PS / 31
kW, € 18.600,- VB
Infos & Fotos: boat24.com/b7q5



L E R N T H E L F E N !



bootefister
It's your boat!



HAUSMESSE

Samstag 27.04. – Sonntag 28.04.2024

MIT PROBEFAHRTEN

LASSEN SIE UNS HEUTE NOCH IHRE YACHT IN DEN MARKT BRINGE -
WIR HABEN KAEUFER, WELCHE AUF IHRE YACHT BEREITS WARTEN



DIE LUXUS MOTORYACHT MAKLER FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT

Egal ob Sie eine Yacht kaufen oder verkaufen möchten, ARGO Yachting bietet den Komplettservice für den anspruchsvollsten Markt. Jeder Käufer genießt den höchsten Standard, auch nach dem Verkauf so viel Unterstützung wie Sie erwarten, von unserem erfahrenen Team.

Wenn Sie ihre Yacht, jedweder Marke, mit uns verkaufen stehen wir Ihnen Schritt für Schritt zur Seite und kümmern uns um den kompletten Ablauf des Verkaufs. Wir bieten das Maximum an Vermarktungsmöglichkeiten, weltweit.

Deutschland // E de@argoyachting.com // T +49 160 616 1640 // W argoyachting.com
Mallorca // E balearics@argoyachting.com // T +34 971 676 439
Southampton // Plymouth // Germany // Marbella // Mallorca // Ibiza



ALFAMARINE 78 //
2007 // 695.000€ EU VERSTEUERT
PORT DE LA RAGUE, FRANKREICH // AY1981



FERRETTI 500 //
2021 // 1.175.000€ EXKL.MWST
VALETTA, MALTA // AY2176



FAIRLINE SQUADRON 48 //
2018 // 835.000€ EU VERSTEUERT
IBIZA, SPANIEN // AY2067



SOLARIS 44 OPEN //
2023 // 790.000€ EXKL.MWST
IBIZA, SPANIEN // AY2195



LEOPARD 43 POWERCAT //
2021 // 760.000€ EXKL.MWST
MALLORCA, SPANIEN // AY2184



ASTONDOA 43 GLX //
2008/09 // 325.000€ EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN // AY2071



BAVARIA R40 //
2020 // 457.000€ EU VERSTEUERT
NEUSTADT, DEUTSCHLAND // AD0835



SAXDOR 320 GTO //
2022 // 199.950€ EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN // AY2173



SAXDOR 320 GTC //
2022 // 229.950€ EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN // AY2188



FATBOY HPY830 RIB //
2020 // 89.995€ EU VERSTEUERT
MALLORCA, SPANIEN // AY1951

BESUCHEN SIE UNS AUF DER PALMA BOAT SHOW 25. – 28. April 2024

PIBS PALMA
INTERNATIONAL
BOAT SHOW

Wir haben eine Auswahl an gebrauchten Yachten von Argo Yachting. Wenn Sie im April auf Mallorca sind und uns besuchen möchten, kontaktieren Sie uns bitte rechtzeitig per Mail de@argoyachting.com oder rufen Sie uns unter +49 160 616 1640 an.

Offizieller Haendler fuer

GALEON

WIDER

Chris-Craft
UK / BALEARICS

SAXDOR
YACHTS

PARDO
YACHTS

GREENLINE
YACHTS

**SMARTLINER CUDDY 19**

Bj. 2018, L. 5,76 m, B. 2,25 m, Mercury 1 x 50 PS / 37 kW, VHB € 15.900,-
Infos & Fotos: boat24.com/b7w5

**STEINER K 80**

Top gepflegtes Fischerboot, Bj. 2000, L. 5,70 m, B. 1,65 m, Honda 25 PS 1 x 25 PS / 18 kW, € 8.330,-
Infos & Fotos: boat24.com/bkyl

**STINGRAY 230 SX**

TOP Zustand, Motor NEU, rot, 4.000 Watt Hifi, Trailer, Bj. 2002, L. 6,90 m, B. 2,50 m, Tg. 0,90 m, VHB € 39.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bsx4

**STINGRAY 658ZPX**

Sehr gepflegter, unverbastelter Zustand. Kein Salzwasser, immer Hallenüberwinterung. Regelmässige Investitionen.
Infos & Fotos: boat24.com/bfqh

STOREBRO ADLER 31

Bj. 1977, L. 9,30 m, B. 3,20 m, Tg. 1,00 m, Volvo Penta TAMD 60 2 x 192 PS / 141 kW, VHB € 9.999,-
Infos & Fotos: boat24.com/b25h

**SUNSEEKER PORTOFINO 35**

Hafenplatz Rorschach vorhanden, Bj. 2003, L. 11,91 m, B. 3,54 m, Tg. 0,95 m, € 128.500,-
Infos & Fotos: boat24.com/bhl4

**SUNSEEKER PORTOFINO 375**

Mit Bootsplatz am Vierwaldstättersee, Bj. 1997, L. 11,89 m, B. 3,75 m, VHB € 126.400,-
Infos & Fotos: boat24.com/b5ji

**SUPER VAN CRAFT KLASSEN**

Klass. Stahlverdränger, 1980; L12,60m, B3,65m, T1,2m, 2x105PS, BSR&HSR, Hzg, AP, Klima; Flexitk. u.v.m. neu; Preis VHS
Infos & Fotos: boat24.com/bymy

**TARGA 35 HIFLY**

Bj. 2006, L. 11,76 m, B. 3,50 m, Tg. 0,90 m, Volvo Penta D6-350 2 x 350 PS / 257 kW, VHB € 300.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bi7p

**TJEUKEMEER 900 AK**

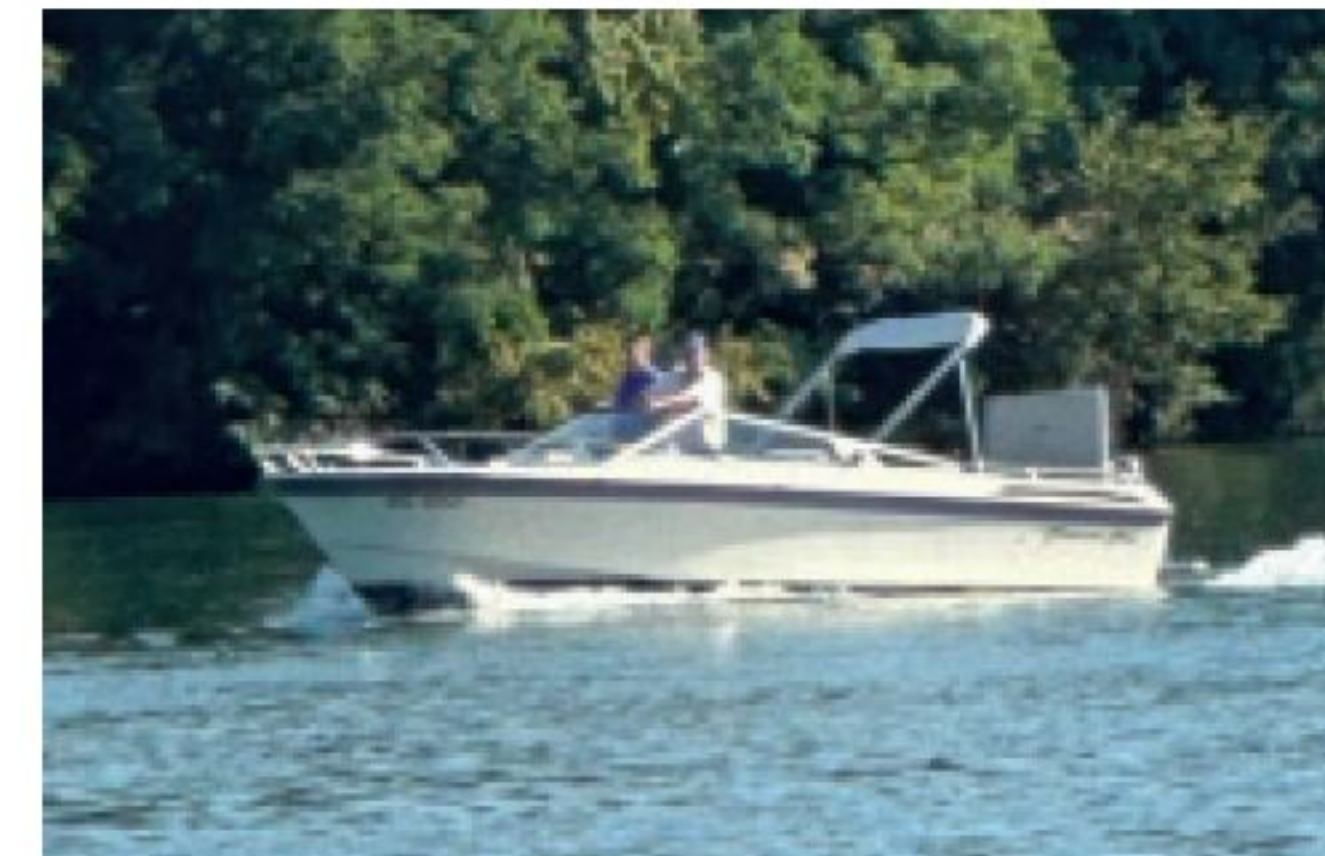
Bj. 1977, L. 9,00 m, B. 3,10 m, Tg. 1,00 m, MB 6 Zylinder Diesel 1 x 116 PS / 85 kW, VHB € 29.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bq8d

**VEGA MISTRAL GT**

Bj. 1970, L. 5,20 m, B. 1,80 m, Volvo Penta 1 x 120 PS / 88 kW, 2020 kompl. restauriert, VHB € 29.000,- Nähe MM
Infos & Fotos: boat24.com/bfnf

**VIPER 183 MITEIGNER 1/2**

Miteigner gesucht 1/2 Motorboot Viper 183 mit Liegeplatz, Bj. 2015, L. 5,38 m, B. 2,12 m, Tg. 0,82 m, € 15.800,-
Infos & Fotos: boat24.com/b37c

**WINDY 22S/84**

Bj. 1989, L. 6,70 m, B. 2,50 m, Tg. 0,90 m, Mercury 5.7 l 1 x 225 PS / 165 kW, € 16'000,-
Infos & Fotos: boat24.com/bl6x

**WOTERFITZ SUNCAT 21**

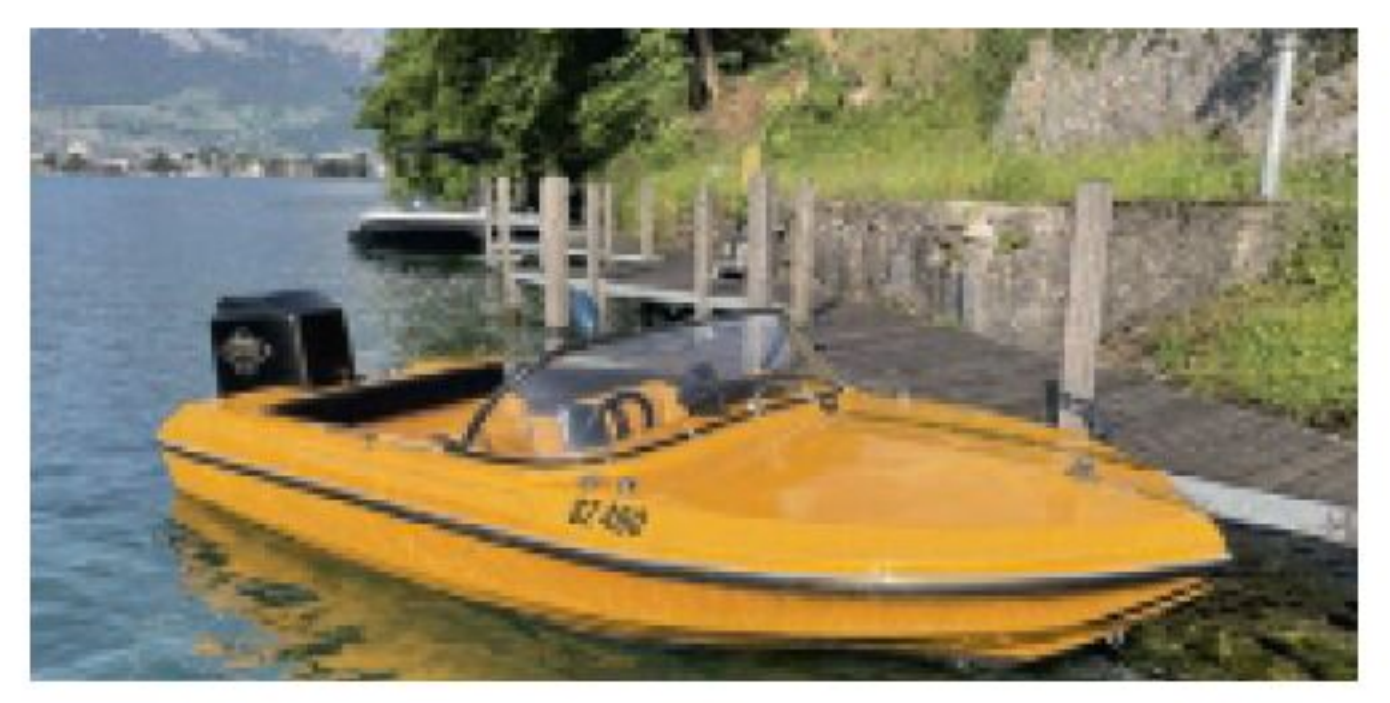
Solarkatamaran, Bj. 2022, L. 6,40 m, B. 2,50 m, Tg. 0,40 m, Torqeedo 1 x 3,0 PS / 2,0 kW, Lithium; VHB € 32.000,-
Infos & Fotos: boat24.com/b868

**XYLON TUEMMLER 135**

Bj. 1954, L. 13,50 m, B. 4,10 m, Tg. 1,20 m, Cummins 2 x 650 PS / 478 kW, VHB € 3.170,-
Infos & Fotos: boat24.com/bras

**YAMARIN CROSS 75 BOW**

Baujahr. 2022, / Länge 7.37 m, Breite 2.60 m, / Motor Yamaha 1 x 300 PS - 221 kW / 30 Betriebsstunden € 85'800.
Infos & Fotos: boat24.com/b5s9

**ZEUSS MARINE ZEUS 450**

Top gepflegtes Motorboot inkl. Trailer, L. 4,41 m, B. 1,77 m, Mercury F75ELPT 1 x 75 PS / 55 kW, VHB € 16.800,-
Infos & Fotos: boat24.com/b3le

CHARTER

www.motorbootcharter-flensburg.de
0176/83 16 37 36

**Kroatien – 42er Flybridge
Charter mit Skipper Paar!**

Belohnen Sie sich zu zweit mit unvergesslichen Tagen im schönsten Adria Revier. Auch mit Training/Praxis oder einfach nur genießen und verwöhnen lassen.
Geb. frei anrufen: 0800/6789 346

Bootsurlaub.de
MÜRITZ - OSTSEE
PEENE - BERLIN - POLEN
Gratis Katalog: 03991.12 14 15
info@bootsurlaub.de



MOTORBOOT GEKAUFT! Skipper gesucht?

boote MARKT

VERSCHIEDENES

<http://www.s-art.store>

VERKAUF MOTOREN**- Bodenseezulassung
der Stufe II und Stufe I -**

für MerCruiser, Volvo, BMW, Indmar, PCM u.a.
M. u. S., Inh. F. Maier, Krailing/München
Tel. 0 89/8111508 • Fax 0 89/8112067
info@maier-technik.de

www.bodenseemotore.de
Stützpunkt am Bodensee vorhanden

www.BMW-Marine-Service.de

VERSICHERUNGEN

Exzellente in Yachtversicherungen.

 **WEHRING & WOLFES**

www.wehring-wolfes.de Telefon +49(0)40-87 97 96 95 info@wehring-wolfes.de

www.schmitz-yachtversicherungen.de

 **SCHMITZ**

seit über 80 Jahren

Angebotshotline 089/4 36 01-14

Unser Know-how – Ihre Sicherheit

 JETZT INFORMIEREN: www.schomacker.de

LIEGEPLÄTZE

Yachthafen Senheim / Mosel



Liegeplätze
in ruhiger,
Idyllischer Lage.

Genießen Sie das
Leben an und auf
dem Fluss!

www.moselhafen.de | Tel. 02673/4660

IMMOBILIEN VERMIETUNG

 **LERNT HELFEN!**

Lago Maggiore/Italien möblierte FeWo für
2-4 Pers. Seegrundstück, Balkon/Terrasse,
Parkplatz, Boje, ab sofort für 1 Jahr vermieten,
info@lago-fewo.de, +49(0)1712816109

BOOTSTRANSPORTE/TRAILER

TRANSPORTE
EU-weit, zuverlässig, sicher,
preiswert, Ruf: 0171/5005944

Yachttransporte Faltus & Bantje
Internat. Überführungen · Seetransporte
Zwischenlager · Riggservice
Tel. 04203/810554, Fax 810555
Internet: www.yachttransporte.de

FACHMARKT

Schimmel spezial
Entfernt Stockflecken auf Bootsverdecken
www.schimmelschutzservice.com

fender-design.com
Fenderüberzüge, Fußmatten etc.
mit Ihrem Yachtlogo

ponttor
water sports

Größte Bootssitz-
ausstellung in
Süddeutschland

www.PONTTOR.COM

✦ Osmose-Sanierung ✦ Lackierung
✦ Osmose-Prävention ✦ Folierung
✦ Sandstrahlen ✦ Polieren
✦ Korrosionsschutz ✦ Versiegeln

Peter Wrede
Yacht Refits®

www.yachtlackierung.de · 04103-91 72 0

SCHULEN

**DU, ES LIEGT
NICHT AN DIR,
ES LIEGT AM
STEG...**






www.ich-schippere-jetzt.de

BOOTSFAHRSCHULE METZ
Binnen + See · Komplettkurse
Nürnberg/Erlangen

www.Fahrschule-Metz.de

Aqua Bootsschulen fun **Ausb. Sportbootführerschein „Binnen“ ab 180 €**
Binnen - See - UBI - SRC - SKS inkl. Theorie, Lehrmittel & komplette Praxisausbildung zzgl. Prüfungskosten

www.aquafun.de Geld zurück Garantie

06101-1011

Bad Vilbel bei Ffm, Mannheim, Düsseldorf, Lübeck, HH, Gießen, Worms, Lampertheim, Dresden, Hanau, Alzenau Rüsselsheim, Dieburg, Aschaffenburg, Mallorca

Impressum

BOOTE-Redaktion

Quartier O, Paul-Dessau-Straße 8,
22761 Hamburg
Tel.: 040-33 96 68-0, Fax: 040-33 96 68-88,

E-Mail: redaktion@boote-magazin.de
www.boote-magazin.de

Herausgeber

Rainer Bergmann

Chefredakteur (v. i. s. d. P.)

Torsten Moench

Stv. Chefredakteur

Ralf Marquard

Redaktion

Jill Grigoleit, Ralf Marquard,
Ole Puls, Christian Tiedt

Digital-Redaktion

Lars Bolle, Chefredakteur BOOTE Digital,
Leonie Meyer

Boote TV

Julian Fietze

Bildredaktion

Wolfgang André

Grafische Gestaltung/Layout

Susanne Stachelroth
Ulrike Tauber-Dallach

Mitarbeiter dieser Ausgabe

Erich Bogadtke, Britta Flöring, Thomas Kittel, Bodo
Müller, Michael Rink, Aaron Schreiber, Hauke Schmidt



Ein Unternehmen der Mediengruppe Klambt

Delius Klasing Verlag GmbH

Siekerwall 21, 33602 Bielefeld
Telefon: 0521/559-0, Telefax: 0521/559 114
E-Mail: info@delius-klasing.de
Commerzbank AG · BIC: DRES DE 33HAN
IBAN: DE20 4808 0020 0208 3942 00

Verleger

Lars Joachim Rose

Geschäftsführung

Rüdiger Dienst, Tim Ramms

Publishing

Markus Gries

Leiter Digital

Ralf Beutler

Gesamt Vertriebsleitung

Markus Klei
Klambt Pressevertrieb GmbH

Vertrieb

MZV GmbH & Co. KG, 85716 Unterschleißheim
www.mzv.de

Media Sales

Carmen Kleinfeldt, Jan Magatzki
Klambt Media Sales GmbH
Gänsemarkt 21–23, 24, 20354 Hamburg

Es gilt die aktuelle Preisliste Nr.59

Ansprechpartner unter

www.klambt-mediasales.de

Anzeigen

BCN Brand Community Network GmbH
Arabellastraße 23, 81925 München

Es gilt die aktuelle Preisliste,
siehe brand-community-network.de

Head of Publisher Management: Julia Hartz
von Zacharewicz
Verantwortlich für den Anzeigenteil:
Caroline Vogt

Produktion

Marc Ahrens, Beate Klein

Reproduktion

HanseMedia24 GmbH

Druck

Vogel Druck und Medienservice GmbH,
97204 Höchberg

Leserservice

Delius Klasing Verlag GmbH
Postfach 2401
49014 Osnabrück

Tel. +49 521 55 99 55
Mo. bis Fr. von 8.00–18.00 Uhr,
Sa. von 10:00–14:00 Uhr

E-Mail: abo@delius-klasing.de

Webshop

www.shop.delius-klasing.de

Abonnement

Kombi Print und digital (12 Ausgaben) Deutschland:
89,90€, Österreich 94,90 €, Schweiz 114,90 €, übriges
Ausland 119,90 €, jeweils inkl. Versandkosten.

Das Abonnement ist nach Ablauf der
Mindestbezugszeit jederzeit kündbar.

Einzelheftbestellung

www.shop.delius-klasing.de/Zeitschriften

Leserbriefe

redaktion@boote-magazin.de

ISSN 0006-7636

Veröffentlichungsrechte

Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen
einzelnen Beiträge und Abbildungen
sind urheberrechtlich geschützt. Jede
Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes bedarf der Zustimmung
des Verlages. Die Verwendung von Zitaten aus
Testberichten für Anzeigen ist möglich. Durch
Annahme eines Manuskriptes erwirbt der Verlag
das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und
Fotos wird keine Haftung übernommen.



Die Magazine des Delius Klasing Verlages



Vorschau Im nächsten Heft:

**Abenteuerreise nach Nordnorwegen: mit einer
Grand Banks 42 vom Polarkreis zum Nordkap
und über die Lofoten wieder zurück.**

**Ausrüstung im Test: Wie sicher sind Rettungs-
westen wirklich? Wir testen die gängigsten Mo-
delle der 150-N- bis 275-N-Klasse in der Praxis.**

**Trailer-Übersicht: Welche 2-Tonnen-Trailer für
Motorboote gibt es und was muss man beim Kauf
beachten? Unsere Kaufberatung gibt Auskunft.**



Fotos: Markus Gehrlein, YACHT/Jozeef Kubica

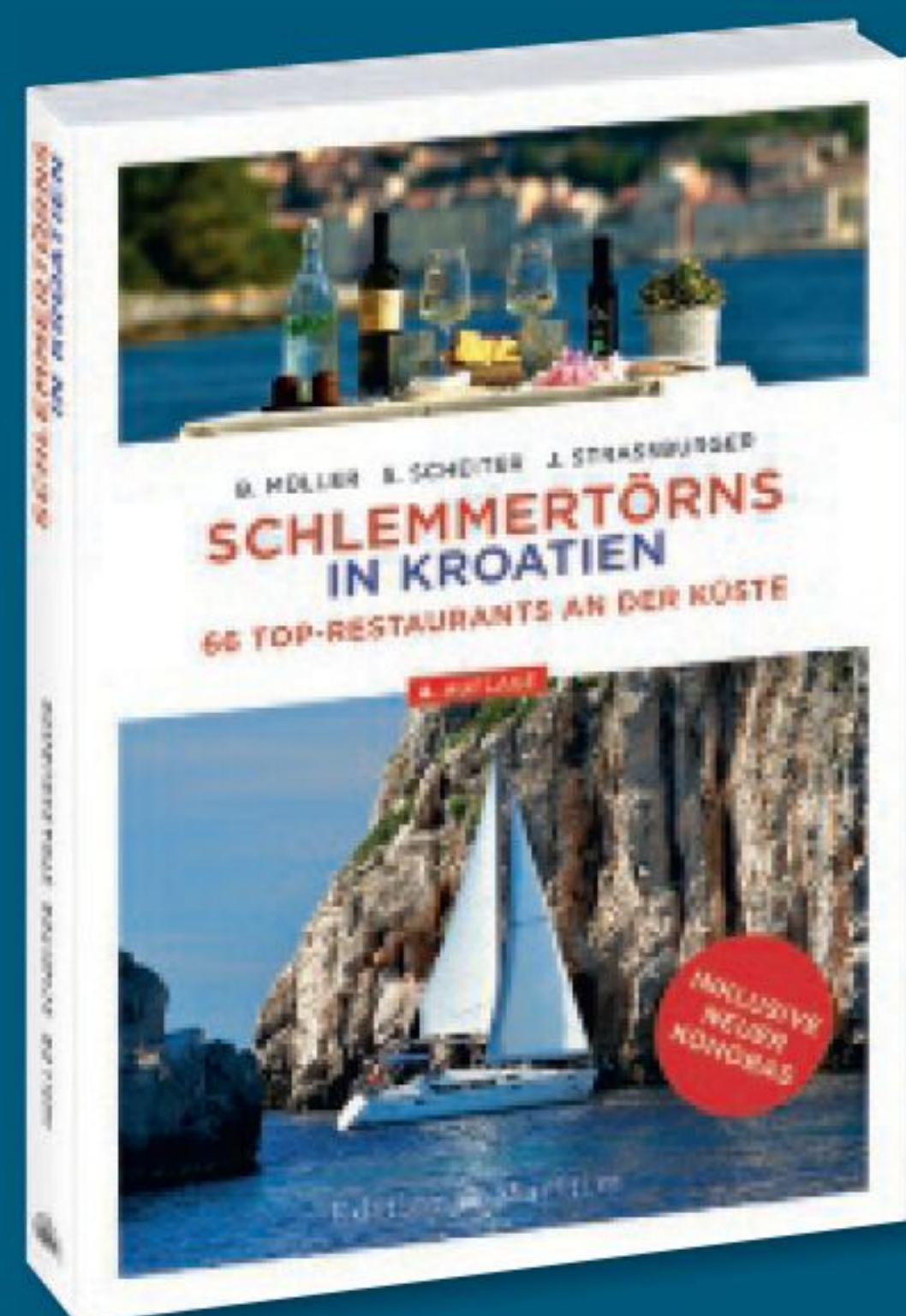
boote 5/24
erscheint am 16. April

TRAUMREVIEW KROATIEN

Neue
Sportboot-
karten ab
Mitte März
im shop



Satz 7: Adria 1 · Venedig · Rijeka · Šibenik · Drvenik V.
(Ausgabe 2023/2024)
€ 64,90
ISBN 978-3-667-12679-5



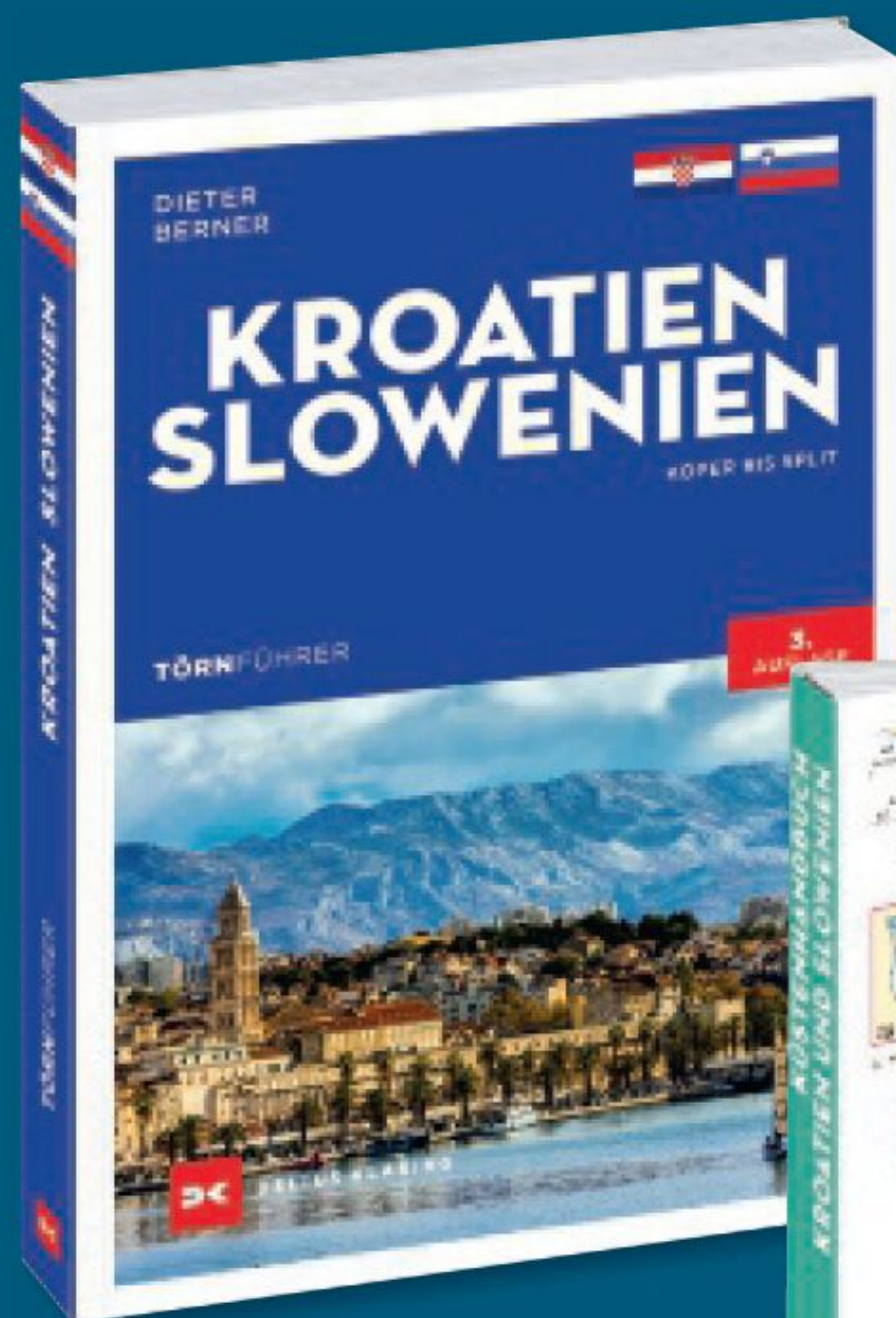
66 Kroatische Restaurants und Konobas an der Küste mit detailliertem Hafenplan für einfache Ansteuerung
€ 34,90 [D]
ISBN 978-3-667-12481-4



Satz 8: Žirje · Split · Dubrovnik · Bar
(Ausgabe 2023/2024)
€ 64,90 | ISBN 978-3-667-12681-8

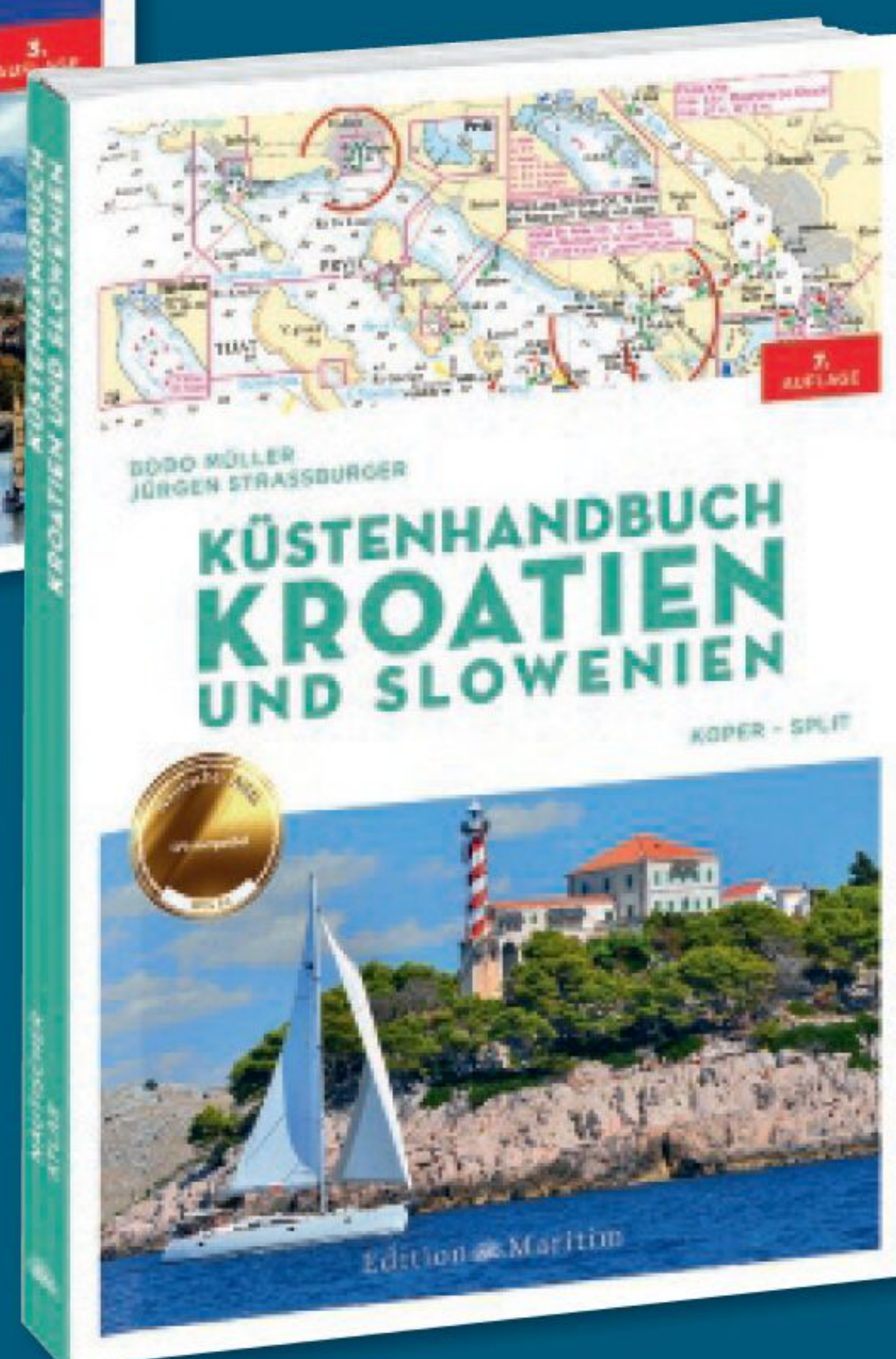
Alle Karten unter shop.deliuss-klasing.de/sportbootkarten

KROATIEN & SLOWENIEN



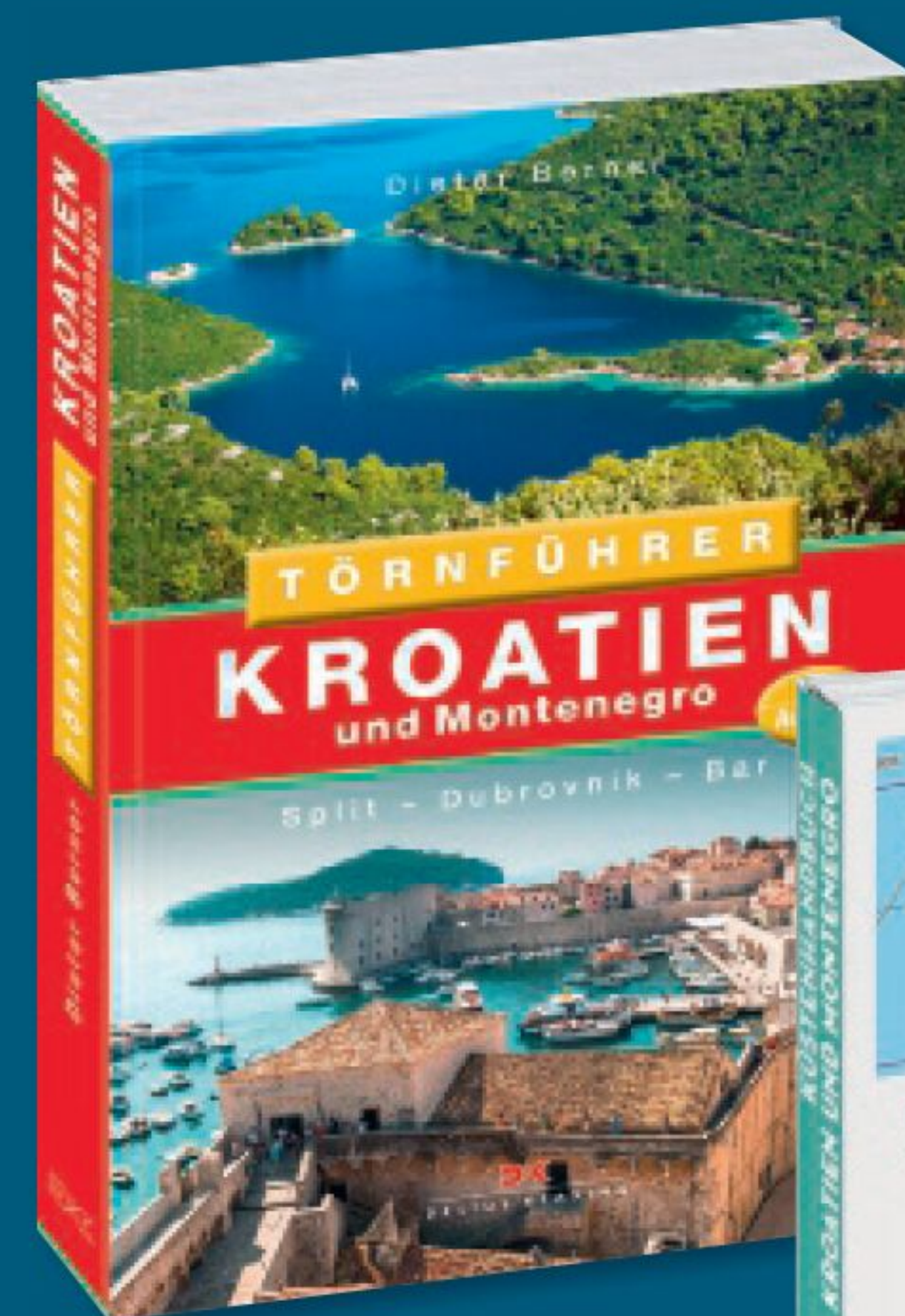
Koper bis Split

Törnführer
Törnvorschläge mit Hafenplänen und Informationen für Landgänge
€ 39,90 (D)
ISBN 978-3-667-12398-5

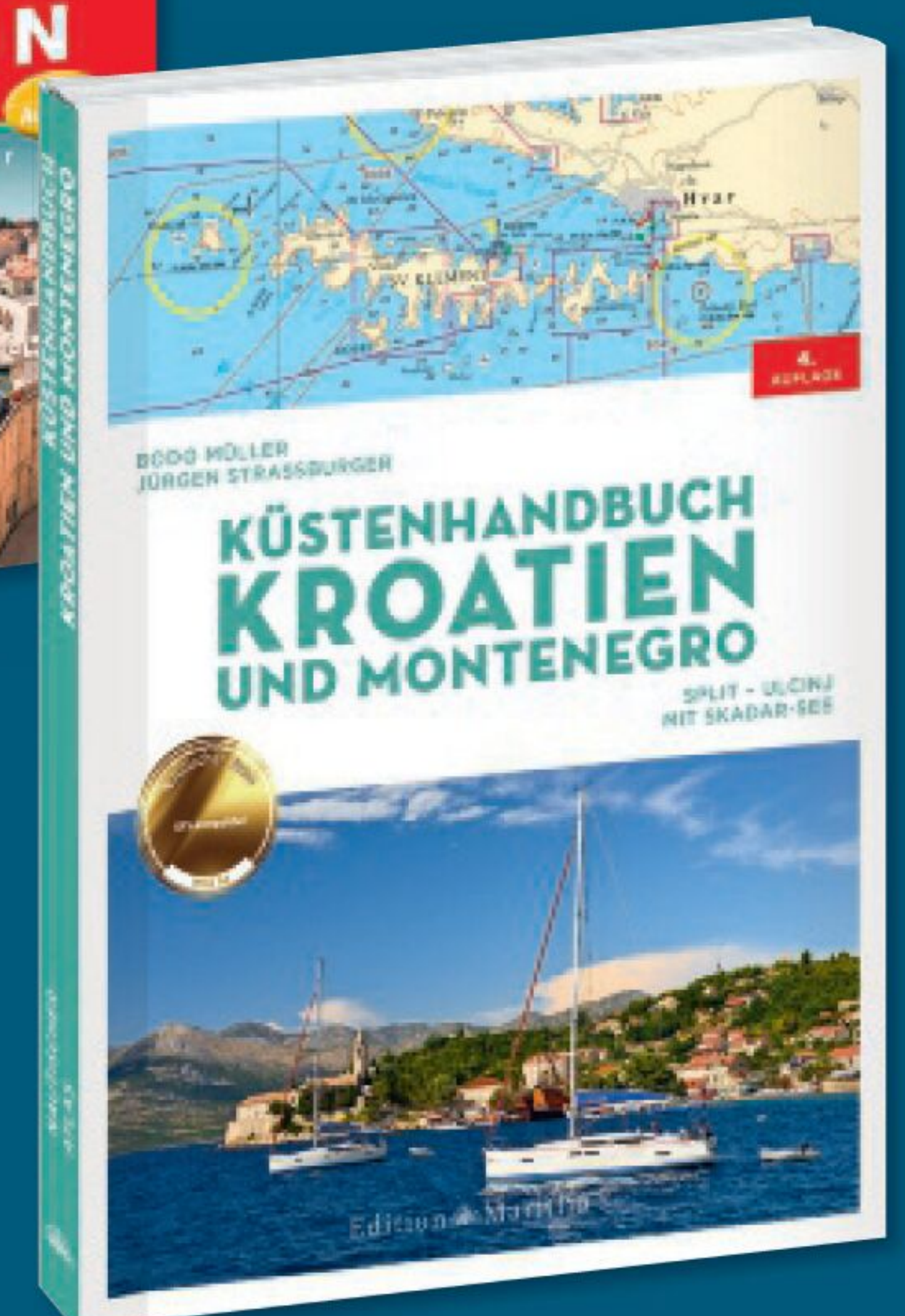


Küstenhandbuch
Nautischer Atlas mit Seekarten (Spiralbindung)
€ 39,90 (D)
ISBN 978-3-667-12066-3

KROATIEN & MONTENEGRO



Törnführer
Split - Dubrovnik - Bar
Törnvorschläge mit Hafenplänen und Informationen für Landgänge
€ 34,90 (D)
ISBN 978-3-667-11504-1



Küstenhandbuch
Split Ulcinj, Skadar-See
Nautischer Atlas mit Seekarten (Spiralbindung)
€ 29,90 (D)
ISBN 978-3-667-11748-9

Epifanes macht den Unterschied



EPIFANES 
Yacht Coatings

Epifanes Lacke und
Grundierungen sind
beispiellos. Informationen
bekommen Sie auf
www.vonderlinden.de
oder www.epifanes.nl

Mono-urethan und weitere
Epifanes Produkte erhalten
Sie bei gut sortierten
Händlern in Ihrer Nähe.