

JANE RUSSELL  
RCC PILOTAGE FOUNDATION

# Handbuch für den Atlantischen Ozean

Planung und Passagen



Edition Maritim

JANE RUSSELL



RCC PILOTAGE FOUNDATION

# Handbuch für den Atlantischen Ozean

Planung und Passagen

Edition Maritim

# Inhalt

Vorwort zur 3. Auflage . . . . .	7		
Die RCC Pilotage Foundation . . . . .	7		
Vorwort . . . . .	8		
Danksagungen . . . . .	8		
Verzeichnis der Pläne . . . . .	12		
Einleitung . . . . .	13		
<b>I Vorbereitungen . . . . .</b>	<b>14</b>		
<b>1 Grundsätzliche Überlegungen . . . . .</b>	<b>14</b>		
Die richtigen Fragen . . . . .	14		
Autark sein . . . . .	14		
Teilnahme an einer Regatta . . . . .	15		
<b>2 Vorbereitung der Yacht . . . . .</b>	<b>17</b>		
Rumpf, Deck und Beschläge . . . . .	17		
Das Rigg . . . . .	19		
Segel . . . . .	21		
Ankerschirr . . . . .	24		
Selbststeueranlage . . . . .	27		
Die Maschine, das Bordnetz und die Elektronik . . . . .	29		
Alternative Stromerzeugung . . . . .	32		
Beiboote und Außenborder . . . . .	33		
Wartung und Ersatzteile . . . . .	34		
<b>3 Ein zweites Zuhause schaffen . . . . .</b>	<b>36</b>		
Sonnensegel und Moskitonetze . . . . .	36		
Unter Deck . . . . .	37		
Lebensmittel und Trinkwasser . . . . .	45		
<b>4 Die Crew . . . . .</b>	<b>52</b>		
Dynamik einer Mannschaft . . . . .	52		
Bordroutine . . . . .	53		
Gesundheitsvorsorge . . . . .	57		
<b>5 Navigation und elektronische Kommunikation . . . . .</b>	<b>61</b>		
Logbuch . . . . .	61		
Navigationsmittel . . . . .	61		
Kommunikation . . . . .	65		
<b>6 Schiffspapiere und Formalitäten . . . . .</b>	<b>69</b>		
Formalitäten . . . . .	69		
Artenschutzbestimmungen . . . . .	69		
Dokumente . . . . .	70		
Einklarierung . . . . .	71		
Geld und Kreditkarten . . . . .	72		
Zollfreie Einfuhr . . . . .	72		
Versicherungen . . . . .	73		
Verkehrstrennungsgebiete . . . . .	74		
<b>7 Umgang mit Risiken . . . . .</b>	<b>75</b>		
Person über Bord . . . . .	75		
Stürme, Hurrikans und Böenwalzen . . . . .	76		
Gewitter . . . . .	77		
Notpinne . . . . .	78		
Kollisionen . . . . .	78		
Feuer . . . . .	78		
Rettungsinsel und Notbeutel . . . . .	79		
Seenotsignalmittel . . . . .	79		
EPIRBs . . . . .	79		
SARTs . . . . .	80		
Sicherheit und Schusswaffen . . . . .	80		
Ungeziefer . . . . .	80		
Andere Risiken . . . . .	81		
<b>8 Der Beitrag zur Wissenschaft . . . . .</b>	<b>82</b>		

<b>II Passagen und Landfall</b> .....	<b>84</b>		
Überblick über den Nordatlantik .....	84		
Routen- und Zeitplanung .....	84		
Wettermeldungen .....	89		
Hafeninformationen .....	91		
<b>9 Die Atlantikküste Europas</b> .....	<b>93</b>	<b>15 Von den karibischen Inseln nach Florida</b> .....	<b>195</b>
1 Crosshaven, Cork, Irland .....	96	23 Luperon, Dominikanische Republik .....	198
2 Falmouth, England .....	100	24 Providenciales, Turks- und Caicos-Inseln .....	201
3 Brest, Frankreich .....	104	25 Georgetown, Great Exuma, Bahamas .....	203
4 La Coruña, Spanien .....	107	26 Marsh Harbour, Abacos-Inseln, Bahamas .....	205
5 Baiona, Spanien .....	110	27 Fort Lauderdale, Florida, USA .....	207
6 Cascais, Lissabon, Portugal .....	113		
 		<b>16 Landfall an der Atlantikküste der USA und Zufahrten</b>	
<b>10 Die Straße von Gibraltar, die Atlantikküste von</b>		zum Intracoastal Waterway .....	<b>210</b>
<b>Marokko, Madeira und die Kanaren</b> .....	<b>115</b>	28 Beaufort/Morehead City, North Carolina .....	221
<b>Häfen in der Straße von Gibraltar</b> .....	<b>119</b>	29 Norfolk, Virginia .....	224
7 Gibraltar .....	119	30 Annapolis, Maryland .....	228
8 La Linea, Spanien .....	122	31 New York, New York .....	232
9 Ceuta, Spanien .....	124	32 Newport, Rhode Island .....	237
<b>Häfen an der Atlantikküste von Marokko</b>		33 Portland, Maine .....	240
10 Mohammedia, Marokko .....	127		
11 Agadir, Marokko .....	129	<b>17 Auf mittleren Breiten über den Atlantik</b>	
<b>Häfen auf Madeira</b> .....	<b>131</b>	mit Landfall auf den Bermudas und Azoren .....	<b>243</b>
12 Porto Santo, Madeira .....	133	34 St. George's, Bermuda .....	249
13 Marina Quinta do Lorde, Madeira .....	135	<b>Die Azoren</b> .....	<b>253</b>
<b>Häfen auf den Kanaren</b> .....	<b>137</b>	35 Porto das Lajes, Flores, Azoren .....	256
14 Puerto de la Luz, Las Palmas de		36 Horta, Faial, Azoren .....	258
Gran Canaria .....	140	37 Ponta Delgada, São Miguel, Azoren .....	261
15 Marina Atlantico, Santa Cruz de Tenerife .....	143		
 		<b>18 Auf höheren Breiten über den Atlantik</b> .....	<b>264</b>
<b>11 Kapverden, Senegal und Gambia</b> .....	<b>145</b>	38 Halifax, Neuschottland, Kanada .....	270
<b>Die Kapverden</b> .....	<b>147</b>	39 St. John's, Neufundland, Kanada .....	274
16 Porto Grande, Mindelo,		40 Stornoway, Isle of Lewis, Schottland,	
São Vicente, Kapverden .....	148	Großbritannien .....	277
<b>Westafrika</b> .....	<b>151</b>		
 		Anhang A Seekarten .....	280
<b>12 Der Atlantik – Passatwindrouten</b> .....	<b>153</b>	Anhang B Die Hurrikansaison im Atlantik .....	284
 		Anhang C Glossar meteorologischer Begriffe .....	288
<b>13 Landfall in der Karibik</b> .....	<b>157</b>	Anhang D Wettervorhersagegebiete .....	290
17 Bridgetown/Port St. Charles, Barbados .....	167	Anhang E Gewichte, Maße und Umrechnungen .....	292
18 Chaguaramas Bay, Trinidad .....	171	Anhang F Umgang mit dem Ausfall der gesamten	
19 Rodney Bay, St. Lucia .....	175	Bordelektronik .....	293
20 English Harbour/Falmouth Harbour, Antigua .....	178		
21 British Virgin Islands .....	183	Register .....	295
<b>14 Routen über das Karibische Meer nach Panama</b> .....	<b>187</b>		
22 Colón, Panama .....	192		

# Vorwort zur 3. Auflage

Seit dem ersten Erscheinen dieses Buches im Jahre 1983 hat sich die Segelwelt stark verändert. Die Yachten sind größer geworden, die Ausrüstung leichter zu bedienen, das GPS hat die Navigation über Ozeane vereinfacht und die Kommunikation ist keine Geheimwissenschaft mehr. Die Weltmeere selbst haben sich jedoch nicht verändert und der Skipper ist wie eh und je für das Schiff und die Mannschaft verantwortlich. Das Wetter kann unfreundlich sein, Ausrüstung kann versagen und auf einen Tag bei herrlichem Passatwind kann eine Nacht mit kräftezehrenden Bedingungen folgen.

Dieses Buch ist als Hilfe für jede Crew gedacht, ihr Boot und sich selbst so vorzubereiten, dass sie sich später gern an die Überfahrt erinnern. Vorbereitung ist der Schlüssel – zusammen mit dem Verständnis, dass es nötig ist, autark zu sein.

Die Horizonte, zu denen Segler reisen, haben sich in den letzten zehn Jahren sehr erweitert. Aus diesem Grund hat sich auch das Handbuch des Atlantischen Ozeans verändert. Es baut auf dem ursprünglichen Kern auf – der Atlantikrunde –, wurde aber um einige Reviere ergänzt, die an deren Rande liegen und verlockend für kleine Abstecher sind. Die Karte auf den Seiten 10/11 zeigt die besprochenen Routen. Als Weltumseglerin hat Jane Russell umfassende Erfahrungen und Kontakte gesammelt, die sie befähigen, jedes Kapitel dieses Buches auf den neuesten Stand zu bringen. Die Entwicklung dieses Buchs war ein großes Projekt. Die Pilotage Foundation dankt Jane für ihre umfassenden Recherchen und Vorarbeiten, ebenso Janet Murphy und ihrem Team bei Adlard Coles Nautical für die Herausgabe dieses Werkes.

Die Pilotage Foundation ist all denen, die in den von diesem Buch abgedeckten Gewässern segeln, für Rückmeldungen aller Art dankbar. Das betrifft den Text, die Fotos und Kontaktadressen in diesem Buch. Soweit wie möglich werden diese Aktualisierungen auf unserer Webseite aufgeführt, von der diese und viele weitere Veröffentlichungen kostenlos heruntergeladen werden können.

*Martin Walker*  
Ehrendirektor  
RCC Pilotage Foundation

# Die RCC Pilotage Foundation

1976 gab der Amerikaner Dr. Fred Ellis, Mitglied des Royal Cruising Club, seine Absicht bekannt, zum Andenken an seinen verstorbenen Vater Robert E. Ellis und dessen Freunde Peter Pye und John Ives sowie aus besonderer Hochachtung vor Roger Pinckney dem Club eine Schenkung zu machen. Dazu wurde die unabhängige gemeinnützige Stiftung RCC Pilotage Foundation gegründet, und Dr. Ellis übergab ihr nicht nur eine großzügige finanzielle Zuwendung, sondern auch sein Haus. All das war der Grundstock der bekannten Stiftung, deren Zweck es sein sollte, »das allgemeine Wissen und die praktische Anwendung der Navigation zu fördern«. Das geschieht heute durch Veröffentlichungen, durch Überarbeitungen von Segelführern und durch Förderung und Unterstützung von Entwicklungen für die Seefahrt, die Navigation und anderer Hilfen zur Sicherheit auf See.

Die RCC Pilotage Foundation ist sehr froh und dankbar, dass die Urheberrechte von Büchern, die aus der Feder namhafter Autoren und Seeleute stammen, wie zum Beispiel Adlard Coles, Robin Brandon und Malcom Robson, an sie übertragen wurden. Als Gegenleistung hat die Stiftung bereitwillig die Aufgabe übernommen, die Originalausgaben immer wieder auf den neuesten Stand zu bringen, wobei ihr viele Segler und Seglerinnen behilflich sind. Sie sehen in ihrem Engagement eine persönliche Bereicherung. Neben der Pflege dieser geschenkten Buchtitel sind unter der Schirmherrschaft der Foundation auch einige neue Bücher entstanden, die bei den kooperierenden Verlagen Imray Laurie Norie and Wilson, Adlard Coles Nautical und On Board Publications veröffentlicht wurden. Unter eigenem Namen hat die Foundation kleine Revier- und Seehandbücher von Gebieten veröffentlicht, die sich für größere Auflagen nicht eignen würden. Zahlreiche Bücher der Stiftung wurden zudem ins Französische, Deutsche und Italienische übersetzt.

Die RCC Pilotage Foundation besitzt eine eigene Webseite ([www.rccpf.org.uk](http://www.rccpf.org.uk)), auf der eine Liste aller Veröffentlichungen eingesehen werden kann und auf der auch die Möglichkeit besteht, kostenlos wichtige Segelinformationen herunterzuladen.

Die gesamte Leitung der Foundation liegt in den Händen von Sachverwaltern, die vom Royal Cruising Club ernannt werden und deren Aktivitäten durch den Direktor kontrolliert werden. Die Aufgaben werden alle ehrenamtlich wahrgenommen. Im Sinne einer gemeinnützigen Einrichtung erwirtschaftet die Stiftung keine Gewinne. Die Einkünfte aus dem Buchverkauf werden lediglich zur Entwicklung neuer Bücher und Erschließung von Gebieten verwendet, die ein wenig am Rande des allgemeinen Interesses liegen.

# Vorwort

Meine erste Ozeanüberquerung erfolgte auf der traditionellen Passatroute. Im Rahmen einer Weltumsegelung bin ich dann anschließend auch über den Pazifischen und den Indischen Ozean gesegelt – doch meine Erinnerungen an das Gefühl der ersten Überquerung blieben präsent. Als ich mit meinem Mann in Penarth (England) ablegte, war jeder von uns bis dahin maximal 48 Stunden am Stück auf See gewesen. Wir waren noch nicht einmal 30 Jahre alt und segelten mit einem sehr schmalen Budget, doch wir wollten aufbrechen, bevor uns das normale Leben an Land zu sehr fesselte. Es kam nicht unerwartet, dass ich die acht Tage der Biskaya-Überquerung seekrank in der Koje verbrachte. Zum Glück aber waren zwei unserer Segelfreunde an Bord, Dominic Preston und Verity Spence, die mit nach Spanien segeln wollten und uns über die ersten Hürden hinweghalfen. Wir hatten jedes greifbare Buch studiert und jeden Artikel in Segelmagazinen gelesen – natürlich auch das Handbuch für den Atlantischen Ozean. Außerdem hatten wir eine Unmenge an Proviant gebunkert und alle erdenklichen Ersatzteile dabei. Nachträglich ist es ein Wunder, dass wir bei dem Übergewicht nicht abgesoffen sind.

Ich erinnere mich, dass ich beim Ablegen das Gefühl hatte, mich trotz aller Hinweise und gründlicher Vorbereitung in eine Reise ins Unbekannte zu stürzen. Ich bin sicher, das gilt für jeden, der zum ersten Mal zu einer Atlantiküberquerung startet. Sie ist und bleibt eine Herausforderung. Der Lohn und die schönen Erlebnisse sind vielfältig und unerwartet. Beim Leben unter dem vom Lichtsmog bedeckten Himmel war mir nicht klar, wie gering mein

Gespür für den Rhythmus von Mond und Sternen eigentlich war. Nachts mitten auf dem Atlantik allein auf Wache zu sein und den Himmel von Horizont zu Horizont überlässt mit Sternen und Sternschnuppen mit ihrem Schweif zu sehen, ist pure Freude und eine Erfahrung, die sich in mein Herz gebrannt hat. Ebenso unglaublich intensiv sind die nächtlichen Leuchtpuren von Delfinen, die ums Boot herum spielen, surfen und über die Wellen gleiten. Es gab unglaublich viele »Erstes-Mal-Erlebnisse« – und es gab so viel zu lernen über den Ozean, über die Orte und über Menschen, denen wir begegneten.

Ich betrachte es als ein großes Privileg, eine Neuauflage des Handbuchs für den Atlantischen Ozean bearbeiten zu dürfen. Die Ansammlung von Wissen und Erfahrungen in den letzten Ausgaben ist ein fester Boden, auf den ich aufbauen konnte. Die Aufgabe, etwas Neues zu schaffen und gleichzeitig die Qualität und den Charakter dessen zu erhalten, was schon vorhanden war, war eine große Herausforderung. Da ich bei der Aufgabe auf eine akademische Ausbildung und seglerische Erfahrung bauen kann, hoffe ich, dem Ganzen gerecht geworden zu sein.

Korrekturen und Verbesserungen an Texten und Bildern von denen, die gerade auf dem Atlantik unterwegs sind, sind äußerst willkommen. Das kann in Briefform geschehen oder über den Link »Feedback« auf der Webseite des RCC ([www.rccpf.org.uk](http://www.rccpf.org.uk)). Jede wichtige Anmerkung zur Navigation wird dort veröffentlicht.

*Jane Russell*

# Danksagungen

Die Grundlagen für Ozeanfahrungen bleiben in vielerlei Hinsicht zeitlos. Im Kern beinhalten sie eine Philosophie über Selbstvertrauen und die Fähigkeit, sich anzupassen, um mit ungewohnten Bedingungen fertig zu werden – sowohl auf See als auch an Land. Dieser Faden hat sich durch die gesamte letzte Ausgabe gezogen. Aber das Handbuch für den Atlantischen Ozean ist mit der Zeit umfangreicher geworden. Es hat mit den unterschiedlichen technischen Entwicklungen und Veränderungen Schritt gehalten. Ich bemühe mich, dies in dieser Auflage fortzusetzen und schätze mich glücklich, mithilfe vieler Mitarbeiter – auch derer, die nicht Mitglieder des RCC sind – diese Aufgabe erfüllen zu können.

Ich bin äußerst dankbar für alle wunderschönen Fotos, deren Urheber in den Bildunterschriften genannt sind. Auch die Hafentypen sind ein wichtiger Bestandteil dieses Buches, weshalb mein aufrichtiger Dank an die Kartenzeichner Alan Whitaker und Christine Holley geht, die mit viel Geduld meine Skizzen entziffert und in professionelle Grafiken umgewandelt haben. Ein großer

Dank richtet sich auch an folgende Leute, die – in keiner genauen Reihenfolge – in unterschiedlichster Art und Weise geholfen haben und ohne die ich nicht weit gekommen wäre:

Graham Adam lieferte Fotografien, aber auch Ratsschläge zu verschiedenen Bereichen wie zum Beispiel der Teilnahme an einer Regatta. Andrew Bishop (World Cruising Club) trug ebenfalls zur Diskussion über Atlantikregatten bei. Jill Dickin Schinas ist für jeden, der Zweifel hat, mit Kindern zu segeln, eine Inspiration. Das entsprechende Kapitel habe ich mit ihrer Hilfe erarbeitet. Paul Rose, vielen von der BBC-Serie Oceans vertraut, gab mir ermutigende Rückantworten zum Kapitel »Der Beitrag zur Wissenschaft«. Denis Webster (TIGER LILLY 2) war mein Wetterguru. Er hat eine riesige Menge an Informationen über das Wetter auf der Passatwindroute und in der Karibik beige-steuert und den ausführlichen Text über tropische Stürme im Anhang B zusammengestellt.

Barrie Waugh und Edward Mason (CCC), Hilary Keatinge und Jeremy Parkinson haben unterschiedliche Blick-

punkte der europäischen Küste beigetragen. Graham Hutt und John Marchment haben mich durch die Straße von Gibraltar und entlang der Küste von Marokko geführt. Anne Hammick hat mich großzügig in allen Bereichen mit Ratschlägen, Informationen, Fotografien und Verbindungen zu anderen Mitarbeitern unterstützt. Andy O'Grady lieferte Fotografien und viele Informationen über die Kapverdischen Inseln und die Überfahrt nach Brasilien. Ed Wheeler und Penny Scott-Bayfield halfen, den Abschnitt über Westafrika zu formulieren. Mike und Devala Robinson (SEA ROVER) haben viele Fotografien geliefert, aber auch einige sehr nützliche Informationen und Vorschläge von ihrer eigenen Fahrt beigesteuert, die sie von England in die Karibik geführt hat, dann nach Panama und darüber hinaus. David und Annette Ridout (NORDLYS) haben ebenfalls mehrere Fotos und Aktualisierungen geliefert. Sie segelten vom Südatlantik durch die Karibik und über die Bermudas und die Azoren zurück nach Europa.

John Lytle (ORIOLE) hat Informationen zu einigen Häfen in der Karibik auf den neuesten Stand gebracht und den Kontakt zu anderen bedeutenden Informanten hergestellt. Sergio Mauri versorgte mich mit Aktualisierungen zu Jamaika und zu den Routen durch die Karibik. John Franklin (OCC, CCA) (AL SHAHEEN) war außerordentlich großzügig mit seiner Zeit. Er lieferte einen enormen Beitrag zu den Kapiteln über Passagen und Ziele zwischen der Karibik und den USA. Ebenso half er, die Liste der Schutzhäfen zusammenzustellen und den Abschnitt über den Empfang von Wettervorhersagen zu bearbeiten. Zudem vermittelte er Kontakte zu anderen Fachleuten. Die Abschnitte über die Bahamas und den Intracoastal-Waterway haben außerordentlich gewonnen durch die Informationen von Richard Woods, der auch zu anderen Kapiteln des Buches eine Menge kluger Aspekte beigesteuert hat. Die Fotos und Informationen von Carla Cook (Portos dos Açores) und Cátia Carvalho (Marina

Quinta do Lorde) haben geholfen, die Abschnitte über die Azoren und Madeira zu erweitern und auf den neuesten Stand zu bringen. Willy Ker (ASSENT) war ein unermüdlicher Gesprächspartner, als ich mich mehr und mehr für die nördlicheren Routen begeisterte. Zusätzlich gaben Bob Shepton und Mark Hillmann (MILLY BROWN) Ratschläge und Anregungen für diese eisigen Gewässer.

Dan Darwall (ST ANNA) war ein ständiger, hilfreicher Resonanzboden. Zusammen mit Clive Ellis (WALKABOUT) half er, den Anhang F zu erstellen. Das Magazin Yacht Scene aus Gibraltar lieferte den Tidenplan für die Straße von Gibraltar. Josephine Washington und Tamsin Wenham vom United Kingdom Hydrographic Office und Elinor Cole von Imray produzierten den Seekartenkatalog.

Ich danke Janet Murphy beim Verlag Adlard Coles für all ihre Ermunterungen und Beratungen, ebenso Carole Edwards und der restlichen Belegschaft, die mein Konzept in ein attraktives und übersichtlich gegliedertes Buch verwandelt haben. Mehrere Mitarbeiter der RCC Pilotage Foundation habe ich bereits erwähnt, aber einen riesigen Dank schulde ich Ros Hogbin, die ganz am Anfang mit der Projektidee an mich herantrat und mich während des gesamten Prozesses unterstützt hat. Ohne sie wäre ich sicherlich mehrmals gestolpert. Ein Dank gilt auch Penny Scott-Bayfield und Hugh Clay für ihr Korrektorat und Martin Walker, dem Direktor von der Pilotage Foundation. Er übertrug mir dieses Projekt und hat selbst verschiedene Aspekte zu diesem Buch beigetragen. Mit seiner stets hilfsbereiten und ruhigen Hand hat er das Projekt gelenkt. Er zählt zu den Leuten, die unvorstellbar viel Zeit und Kraft für die Ziele der Pilotage Foundation einsetzen.

Abschließend möchte ich gern meinem Mann David danken – und TINFISH – ohne sie wäre es nicht gelungen!

*Jane Russell*

# II PASSAGEN UND LANDFALL

## ÜBERBLICK ÜBER DEN NORDATLANTIK



Plan 2: Die in Teil II beschriebenen Nordatlantikhäfen.

### ROUTEN- UND ZEITPLANUNG

Der Zeitplan für eine Passage über den Nordatlantik ist von den Wetterverhältnissen auf den einzelnen Abschnitten abhängig. In den tropischen Breiten ist die optimale Segelzeit dann, wenn die Passatwinde beständig wehen – also weit außerhalb der Hurrikansaison. In den höheren Breiten sollte die Häufigkeit von Stürmen und die Ausweitung der Eisfelder in die Planung einbezogen werden. In den östlichen und westlichen Teilen des Ozeans spielen die jahreszeitlich bedingten kontinentalen Wetterverhältnisse eine wichtige Rolle.

### Winde

Die Wind- und Wettersysteme im Nordatlantik rotieren um ein zentrales Hoch, das Azorenhoch. Es ist durch ein Band von wechselhaften Winden gekennzeichnet, das gewöhnlich von den Azoren bis zu den Bermudas reicht und an den äußeren Rändern von relativ niedrigen Tiefdruckgebieten umgeben ist.

Am westlichen Rand sorgen die Landmasse von Nordamerika und der Zusammenfluss des warmen Golfstroms mit dem kalten Labradorstrom für instabile Bedingungen. Die Folge ist, dass ständig neue Tiefs im westlichen Nordatlantik entstehen und dann nach Ost oder Nordost



in Richtung Nordeuropa ziehen. Jedes dieser Tiefs erzeugt eigene Windsysteme, die sich entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. In diesem Sinne wird das gesamte Gebiet von West nach Ost zwischen dem 40. und 50. Breitengrad als die »Westwindzone« bezeichnet. Stürme, die dort durch steilen Druckabfall innerhalb der Tiefdruckgebiete entstehen, treten in dieser Gegend regelmäßig auf, jedoch seltener und schwächer in der Sommerzeit. In den hohen Breitengraden der 60er ist es manchmal möglich, in östliche Winde zu geraten, die über den Tiefdruckgebieten wehen, während sie durchziehen.

In den Sommermonaten setzt sich das Azorenhoch im östlichen Teil des Atlantiks durch und bewirkt zusammen mit niedrigem Luftdruck über Spanien nordöstliche Winde entlang der spanischen, portugiesischen und nordafrikanischen Küste. In den Wintermonaten ist das Azorenhoch allgemein schwächer ausgeprägt. Dann erstreckt sich das Band mit wechselhaftem Wetter bis zur südeuropäischen und nordafrikanischen Küste.

Südlich der Zone mit wechselhaftem Wetter liegt der Passatwindgürtel, in dem die Winde vorherrschend aus Ost oder Nordost wehen. Die Passatwinde sind gewöhnlich konstante Winde von etwa 15 bis 20 Knoten, können aber sowohl schwächer als auch stärker ausgeprägt sein. Weil das Azorenhoch seine Position und seine Intensität von Jahr zu Jahr ändert, setzen die Passatwinde zu leicht unterschiedlichen Zeiten ein und wehen zwischen den einzelnen Breitengraden mit unterschiedlicher Stärke. Die

Passatwinde haben sich gewöhnlich nicht vor Dezember oder Januar völlig etabliert. Es kann dann aber sein, dass sie weiter südlich bereits zuverlässig wehen.

Das Azorenhoch wird gelegentlich mitten auf dem Atlantik durch eine Kaltfront gestört. Dann entsteht ein Band mit leichten, wechselhaften Winden. Weiter westlich im Passatwindgürtel ist es üblich, dass Böen und je nach Saison sogar tropische Wellen entstehen. Im weiteren Verlauf nehmen die Böen zu und erreichen mit ihren kurzen, aber heftigen Windstößen gelegentlich Sturmstärke. Tropische Wellen bilden sich hauptsächlich in der Hurrikansaison und sind häufig die erste Vorstufe eines solchen. Sie werden durch das Wettersystem über Afrika verursacht und ziehen oberhalb der ITC-Zone nach Westen (Inter-Tropical Convergence Zone). Sie bringen gelegentlich einen klaren, blauen Himmel mit sich, häufiger jedoch starke Südostwinde, Regengüsse und heftige Gewitter. Siehe Anhang B.

### Meeresströmungen

Es gibt eine enge, aber komplexe Beziehung zwischen den allgemein herrschenden Winden und den Ozeanströmungen (siehe Plan 3 und 4). Der Nordost-Passatwind verstärkt den Nordäquatorialstrom, der zwischen dem 10. und 25. nördlichen Breitengrad von Ost nach West über den Atlantik setzt. Das hat einen Anstieg der Wassermenge im Golf von Mexiko und in der Karibik zur Folge. Anschließend drängen die Wassermassen als Golfstrom durch die Floridastraße und bewegen sich weiter in nord-

	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	APR
Britische und europäische Küste												
Südwärts im Ostatlantik												
Madeira, Kanarische und Kapverdische Inseln												
Atlantiküberquerung auf der Passatwindroute												
Südatlantik (Kapstadt bis Karibik)												
Kleine Antillen (West Indies)												
Bahamas und Florida												
Nördlich der Kleinen Antillen												
Die nordamerikanische Ostküste												
Auf mittleren und nördlichen Breiten über den Atlantik												
Wikinger-Route												

Optimale Segelzeiten abpassen: Die grünen Flächen markieren die besten Monate zum Segeln im jeweiligen Gebiet.

östlicher Richtung, bis sie auf Höhe von Neufundland und Neuschottland auf den Labradorstrom treffen. Das Übergangsgebiet zwischen dem Labradorstrom, der polares Wasser führt, und dem Golfstrom, der warmes Wasser führt, wird als »Kalter Wall« bezeichnet. Der Kalte Wall befindet sich im Bereich der Neufundlandbänke, etwa 50° West. Hier treten innerhalb weniger hundert Meter Entfernung Temperaturunterschiede des Wassers von 15 °C auf. Auch optisch ist dieser Punkt gut erkennbar, denn das Wasser des kalten Labradorstroms ist hellgrün, während das des warmen Golfstroms tiefblau ist. Dort wo er auf den Golfstrom trifft, teilt sich der Labradorstrom. Der eine Teil drängt zwischen dem Golfstrom und der amerikanischen Küste nach Süden, während sich der andere mit dem Golfstrom verbindet und den Nordatlantikstrom bildet. Dieser Strom, der zusätzlich von den vorherrschenden Westwinden angetrieben wird, trifft vor Europa auf ein Hindernis: Großbritannien. Folglich teilt er sich in einen Strom nach Norden in Richtung Schottland und in einen zweiten Zweig, der sich nach Südosten und dann nach Süden richtet, um den Azorenstrom, den Portugiesischen Strom und schließlich den Kanarenstrom zu bilden. Diese ernähren nun den noch nicht ganz ausgeprägten Nordäquatorialstrom und schließen den gigantischen Kreislauf.

Südlich des 10. Breitengrades ist der Äquatorialgegenstrom zu finden, der in der Nähe der Küste Südamerikas an Kraft verliert. An der Nordostflanke der südamerikanischen Küste verbinden sich der Nord- und Südäquatorialstrom zu einer starken nordwestlichen Meeresströmung.

Zusätzlich gibt es einige lokale Strömungen, wie die im Ärmelkanal, in der Biskaya und im Mittelmeer. Sie sind jedoch von geringer Bedeutung, weil sie relativ schwach sind. Es gibt auch vertikale Strömungen, die in die Tiefe führen, wenn die Oberflächenströmung auf eine Landmasse trifft. Ein Teil der Wassermassen, die mit dem Nordäquatorialstrom auf die Karibik treffen, tauchen zum Meeresgrund ab, fließen in die Gegenrichtung, steigen am afrikanischen Festlandsockel wieder auf und fördern reichlich Nährstoffe an die Oberfläche. Demzufolge gibt es dort eine Überfülle an Meerestieren.

Wenn eine Meeresströmung an einem kontinentalen Küstensockel vorbeizieht, schlägt sie meist eine gleichbleibende Richtung ein. Trifft sie jedoch während ihres Weges auf Inseln oder steht es ihr völlig frei, in die Mitte des Ozeans zu strömen, kann sich ihr Kurs in zwei Richtungen spalten oder sie kann an den Enden ausfransen. Für einige Reviere sind die Richtungsänderungen wegen der Landmassen gut dokumentiert und in einigen Gebieten sind die Verwirbelungen oder Gegenströmungen gut dokumentiert. Das Wissen darum kann sehr wichtig sein, da ein Parallelkurs nur wenige Meilen entfernt in Gewässern liegen kann, die in die entgegengesetzte Richtung strömen. Tritt das ein, kann die Wahl der richtigen Route einen Unterschied von 30 Seemeilen pro Tag ausmachen. In Gebieten, in denen eine starke Strömung gegen einen

mäßigen Wind steht, kann eine steile und konfuse See entstehen. Heftige Winde – Hurrikans auf jeden Fall – bringen die See zum Kochen.

#### Weitere Informationen

Jimmy Cornell: *Segelrouten der Welt*, Edition Maritim, 2005

Das Buch wendet sich vornehmlich an Blauwassersegler und enthält Informationen über das Wetter in verschiedenen Seegebieten, die Meeresströmungen und die Segelreviere auf allen Weltmeeren. Ebenso Hinweise, wie tropischen Stürmen auf See aus dem Weg gegangen werden sollte.

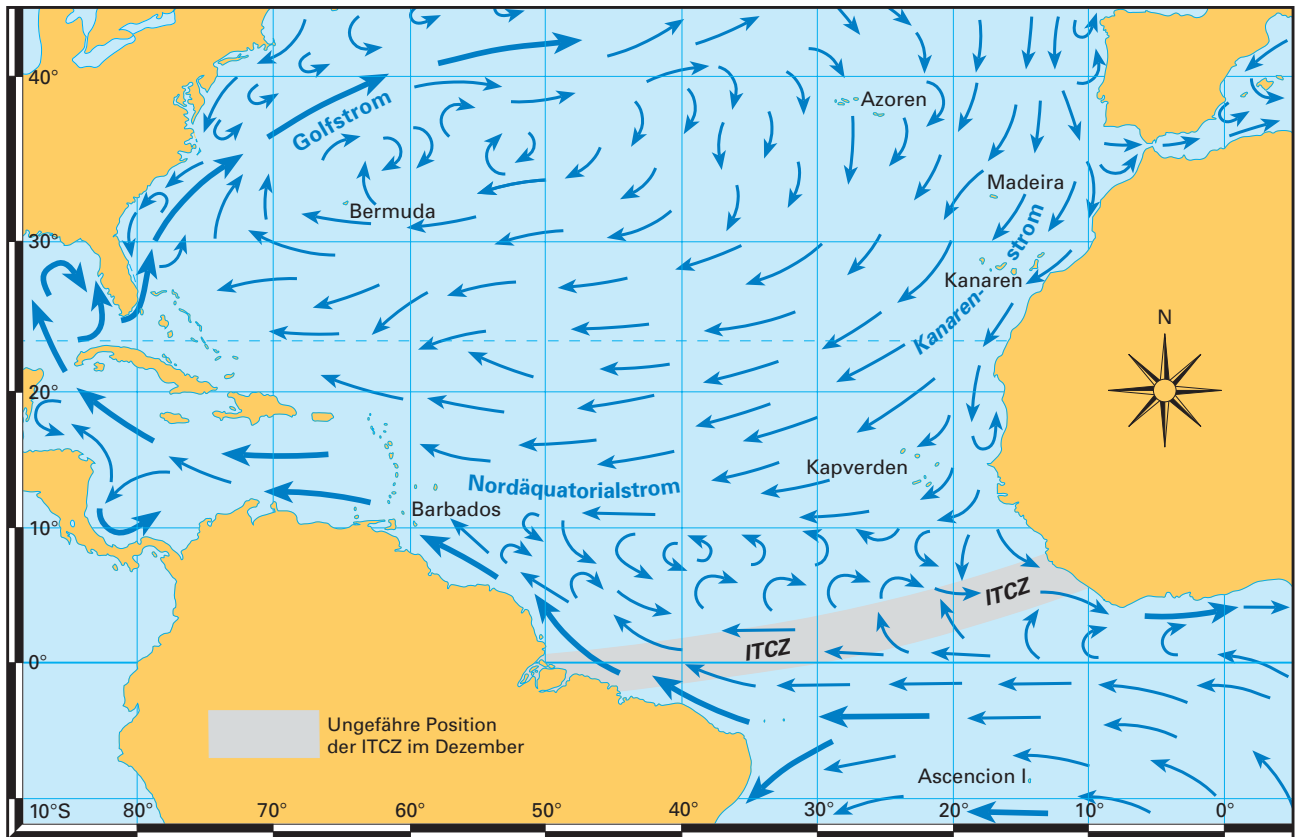
#### Hurrikane

Tropische Wirbelstürme, die im Nordatlantik als Hurrikane bekannt sind, bilden sich während der Sommermonate in der Nähe des Äquators, oft aus einer tropischen Welle heraus. Sie entstehen über warmem Wasser (27 °C oder wärmer) und verstärken sich auf dem Weg nach Nordwesten in das Gebiet zwischen Grenada und Kap Hatteras. Häufig biegen sie dann nach Norden oder Nordosten ab, ziehen aber gelegentlich auch direkt weiter nach Westen in den Golf von Mexiko.

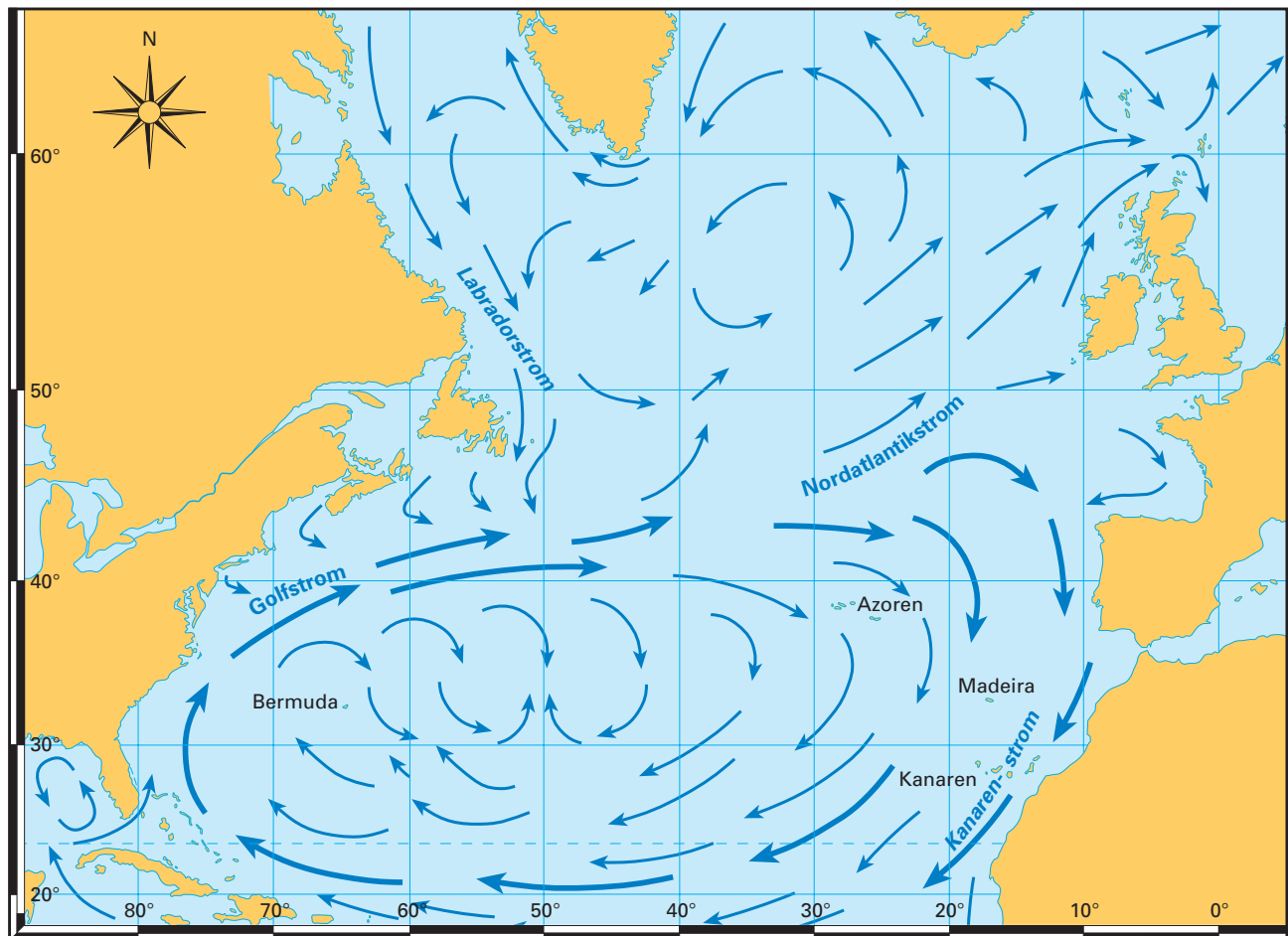
#### Ein englischer Vers lautet:

<i>June, too soon</i>	<i>Juni, zu früh</i>
<i>July, stand by</i>	<i>Juli, sei bereit</i>
<i>August, come she must</i>	<i>August, er kommt meistens</i>
<i>September, remember</i>	<i>September, nicht vergessen</i>
<i>October, all over</i>	<i>Oktober, alles vorbei</i>

Hurrikane zählen zu den Naturgewalten, die die größten Schäden anrichten können. Die durchgängigen Windgeschwindigkeiten können 135 Knoten (250 km/h) erreichen, wobei die Böen noch weit stärker sind. Gewaltige Wellen werden durch sie erzeugt, die je nach Zugbahn des Hurrikans eine irrsinnig konfuse See hinterlassen können. Erreicht der Hurrikan das Land, kann der Meeresspiegel durch das vor ihm her getriebene Wasser kurzzeitig um bis zu 3 oder 4 Meter ansteigen. Selbst große Frachter kommen in solch einem Inferno zu Schaden und gehen verloren. Yachten auf See oder in einem engen Hafen können von Glück reden, wenn sie einen direkt auf sie zukommenden Hurrikan überleben. Deshalb ist es ganz wichtig, eine Atlantiküberquerung so zu planen, dass sie nicht mit der Hurrikansaison überlappt.



Plan 3: Grundsätzliche Richtungen der Meeresströmungen des Nordatlantik im Dezember. (Quelle: Atlantic Pilot Atlas)



Plan 4: Grundsätzliche Richtungen der Meeresströmungen des Nordatlantik im Juni. (Quelle: Atlantic Pilot Atlas)



Diese Yachten wurden vom Hurrikan *Luis* in der Lagune von St. Maarten an Land geworfen. (Foto: Malcolm Page)

Hier einige Hinweise, um die Chancen, in einen Hurrikan zu geraten, zu minimieren:

1. Die Kanaren oder Kapverden nicht vor Mitte November mit dem Ziel Karibik verlassen.
2. Wer über den Sommer in der Karibik bleibt, sollte sich ab Anfang Juni südlich von Grenada aufhalten.
3. Wer direkt nach Europa segeln möchte, sollte die Karibik Mitte Mai verlassen. Ist ein Stopp auf Bermuda geplant, sollte man eher starten. Egal ob man nach Europa oder in den Nordosten der USA will, die Bermuda sollte man Anfang Juni verlassen.
4. Wer über die Bahamas und den Intracoastal Waterway nordwärts will, sollte Anfang Juni nördlich von Kap Hatteras sein.
5. Wer zwischen Ende Mai und November noch unterwegs ist, muss regelmäßig die Wetterberichte abhören.

Das National Hurrican Centre ist Teil der amerikanischen National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), die den Zustand der Ozeane und der Atmosphäre beobachtet und hervorragende Wetterberichte und -vorschläge veröffentlicht. Dazu zählt auch die Beobachtung

der Entwicklung und Zugrichtung der Hurrikans. Weitere Informationen über Hurrikans und »Schutzräume« bei Stürmen siehe Anhang B.

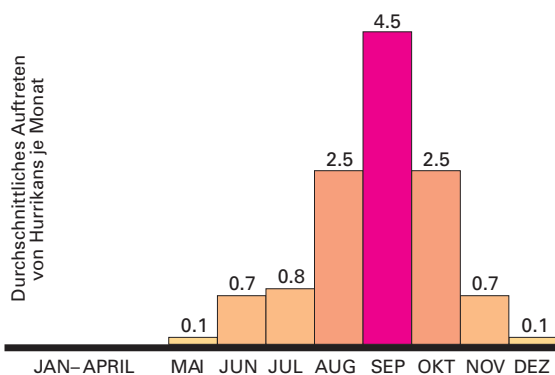
**Webseiten**

- [www.nhc.noaa.gov/climo](http://www.nhc.noaa.gov/climo) – Zugbahnen von Hurrikans in den verschiedenen Monaten
- [www.stormcarib.com](http://www.stormcarib.com)
- [www.crownweather.com](http://www.crownweather.com)

**Nebel**

Wenn südliche oder südwestliche Winde warme Luft über den kalten Labradorstrom bringen, breitet sich Nebel über die Küste von Maine und über die Grand Banks aus. Das geschieht meistens im Frühjahr und im Sommer, im Durchschnitt an etwa an zehn Tagen im Monat. An allen Küstenbereichen des östlichen Nordatlantiks von Norwegen südwärts muss regelmäßig mit Nebel gerechnet werden.

Alle europäischen Segler, die Nebel mit leichten Winden oder sogar Windstille verbinden, müssen wissen, dass dies im Westatlantik nicht sehr häufig der Fall ist. Dort kann Nebel auch von Winden um 25 Knoten begleitet werden.



**Plan 2.0.3** Average number of hurricans per month in the Caribbean

Hurrikanmonate in der Karibik.



Nebel ist in den hohen Breiten auf beiden Seiten des Nordatlantiks eine häufige Gefahr. In einigen Gebieten kann er von heftigen Winden begleitet sein. (Foto: Richard Woods)



Ein Eisberg vor der Einfahrt nach St. John's, Neufundland, im Juni. (Foto: Paul Heiney)

## Eis

Eisberge werden durch das Abbrechen von Packeis und durch Kalben der Grönland-Gletscher geboren. Danach werden sie vom Wind und den Meeresströmungen südwärts getrieben. Sie sind fast ausschließlich im Gebiet nördlich von 40° Nord und westlich von 40° West anzutreffen. Gelegentlich wird der eine oder andere auch weiter südlich oder weiter östlich gesichtet, was an der allgemeinen Erderwärmung liegen mag. Am häufigsten sind Eisberge zwischen März und Juni. Die International Ice Patrol stellt die Position der wandernden Berge fest und gibt diese über den Äther bekannt. Weitere Informationen in den Kapiteln 16 und 18.

### Webseite

[www.navcen.uscg.gov/?pageName=NAIceService](http://www.navcen.uscg.gov/?pageName=NAIceService) – Eisberichte der US Coast Guard

## WETTERMELDUNGEN

In einem gedruckten Handbuch wie diesem ist es recht schwierig, detaillierte Informationen zu Wettervorhersagediensten zu geben, die bei Veröffentlichung noch aktuell sind. Denn die Frequenzen und Sendezeiten ändern sich ständig und der Fortschritt in den neuesten Technologien ermöglicht eine immer größer werdende Menge an Informationen, die permanent abrufbar sind. Trotzdem sollen die folgenden Hinweise zumindest helfen, den Weg zu den notwendigen Wetterinformationen zu weisen. Unterwegs auf der Atlantikrunde kann zudem von Seglerkollegen in Erfahrung gebracht werden, welche Wettermeldungen wirklich nützlich sind und wie sie an Bord kommen. Wichtig ist dabei, dass die entsprechenden Empfangsgeräte an Bord sind (siehe Kapitel 5).

### Weitere Informationen

Informationen über den Empfang von Wettermeldungen:  
[www.rccpf.org.uk/images/website\\_pdfs/technical\\_weather\\_websites.pdf](http://www.rccpf.org.uk/images/website_pdfs/technical_weather_websites.pdf)  
[www.oceancruisingclub.org](http://www.oceancruisingclub.org)

Die Wetter-Webseite von Frank Singleton ist extrem informativ und nützlich:

[www.weather.mailasail.com/Franks-Weather/Home](http://www.weather.mailasail.com/Franks-Weather/Home)

Der französische Wetterservice ist eine gute Informationsquelle, insbesondere zur Passatwindroute:

[france.meteofrance.com](http://france.meteofrance.com)

Ein französisches Wörterbuch zu meteorologischen Begriffen und eine Karte über die Sendebereiche sind in den Anhängen C und D zu finden.

## INMARSAT, SafetyNET und NAVTEX

### Navareas UK - I, Frankreich - II und USA - IV

Die Admiralty Lists of Radio Signals enthalten alle Frequenzen und Sendezeiten jeder Wettermeldung und Warnnachricht, hinzu kommen alle Details zu NAVTEX-Sendungen, alle Hafen- und Yachthafenfrequenzen, Telefonnummern, Webseiten und E-Mail-Adressen auf beiden Seiten des Atlantiks.

UK Hydrographic Office: *Admiralty Digital Lists of Lights* und *Admiralty Digital Radio Signals* können unter [www.ukho.gov.uk/ProductsandServices/DigitalPublications/Pages/Home.aspx](http://www.ukho.gov.uk/ProductsandServices/DigitalPublications/Pages/Home.aspx) als Programm heruntergeladen werden. Updates gibt es unter [www.ukho.gov.uk/adll/](http://www.ukho.gov.uk/adll/).

Die Marine Service Charts (MSC) listen die Frequenzen, Sendepläne und Positionen der Sendestationen auf, die Wettermeldungen des National Weather Service von NOAA ausstrahlen. Sie enthalten auch zusätzliche Wetterinformationen, die für Seeleute interessant sind. Die Karten können über das Internet heruntergeladen werden. Für weitere Informationen besuchen Sie [www.nws.noaa.gov/om/marine/pub.htm](http://www.nws.noaa.gov/om/marine/pub.htm)

Einmal täglich um 2200 UTC wird eine langfristige Wettervorhersage veröffentlicht und von allen englischen NAVTEX-Stationen auf 518 kHz gesendet. Diese Sendung enthält neben der Wettervorhersage für die nächsten 24 Stunden auch die Wetteraussichten für die nächsten drei Tage in den Gebieten Cullercoats, Niton und Portpatrick. Zum Gebiet Niton gehört die Südwest-Ansteuerung Großbritanniens, zu Portpatrick die Nordwest-Ansteuerung.

[news.bbc.co.uk/weather/coast\\_and\\_sea/shipping\\_forecast](http://news.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea/shipping_forecast)

Wetterberichte für die hohe See (Met Area 1) werden zweimal täglich um 0930 und 2130 UTC vom GMDSS Inmarsat EGC SafetyNET ausgestrahlt. Die Meldung besteht aus drei Teilen: Sturmwarnungen, Wetterlage und Vorhersagen für die einzelnen Seegebiete. Sturmwarnungen werden – wenn nötig – auch zu anderen Zeiten gesendet. Um jeweils 0800 und 2000 UTC wird der Text des Wetterberichts für die hohe See auf der Website aktualisiert:

[news.bbc.co.uk/weather/coast\\_and\\_sea/high\\_seas](http://news.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea/high_seas)

Kanadische NAVTEX-Wettermeldungen können in englischer Sprache auf 518 kHz und in französischer Sprache auf 490 kHz empfangen werden. Wettervorhersagen in Textform und weitere Informationen sind auf der Webseite des Environment Canada zu finden: [www.weather-office.gc.ca/marine/index\\_e.html](http://www.weather-office.gc.ca/marine/index_e.html)

## Wetterfunk

Meistens Upper Side Band, USB (J3E)

### Herb

Herb Hilgenberg, SOUTHBOUND II (Rufzeichen VAX498). 12359 kHz um 2000 UTC. Jede Yacht, die eingecheckt hat, erhält eine ausführliche persönliche Wettervorhersage. Für alle anderen gibt es allgemein nützliche Informationen – und eventuell kommt es vor, dass das Mithören einer Wettervorhersage für eine andere Yacht in der Nähe ebenfalls hilfreich ist. Das Einchecken geschieht per E-Mail durch Bekanntgabe der geplanten Route. Eine Gebühr wird nicht erhoben, aber gern als Unterstützung angenommen. E-Mail: hehilgen@aol.com

### Trudi's Transatlantic Maritime Net

Trudi in Barbados (Rufzeichen: 8P6QM) sendet um 1300 UTC auf 21400 kHz USB (J3E). Viele Yachten auf dem Atlantik checken ein, melden ihre Position und die momentane Wettersituation. Um 1330 UTC wird die Übersetzung des Wetterberichts von Radio France gesendet. Diese Station ist sehr nützlich für die Yachten, die auf der Passatwindroute nach Westen segeln. In der Hurrikansaison kann der Sender ausfallen.

### Caribbean Weather Service

Chris Parker in Florida ([www.caribwx.com](http://www.caribwx.com)) hat die Station von David Jones übernommen und sendet täglich außer sonntags über USB (J3E) um 1100 UTC (0700 LT) auf 8137 kHz, um 1130 UTC auf 4045 kHz, 1230 UTC auf 8104 kHz, 1330 UTC auf 12350 kHz und 1345 UTC auf 16525 kHz. Die Sendungen enthalten einen umfassenden Wetterbericht für den Südwesten des Nordatlantiks, einschließlich der Karibik. Abonnenten können mit Chris sprechen und erhalten einen persönlichen Wetterbericht für ein

Seegebiet zwischen der Karibik und der Ostküste der USA. Abonnenten erhalten zudem täglich zwei ausgearbeitete Berichte als E-Mail: einen über das Wetter in der Karibik und einen über die Bahamas. E-Mail: [chris@mwxc.com](mailto:chris@mwxc.com)

### Eric's Net

Das Antilles Emergency and Weather Net auf der Lower Side Band (LSB)-Frequenz 3855 kHz sendet jeden Tag um 1030 UTC und 2230 UTC alle Arten von Wetterinformationen über die Inseln der Karibik. Die Hörschaft ist in der Ostkaribik sehr groß.

### Caribbean Southwest Net

Um 1330 UTC auf 8107 kHz. Wetterinformationen zur Karibikküste von Panama und Kolumbien.

### Caribbean Maritime Mobile Net

Betreiber: Lou, Rufzeichen: KV4JC, um 1100 UTC auf 7241 kHz. Um 1115 UTC Wetterbericht von St. John (USVI).

### European Maritime Mobile Net

Um 1900 UTC auf 14297 kHz. Amateurfunknetz.

### UK Maritime Mobile Net

0800 UTC und 1800 UTC auf 14303 kHz. Amateurfunknetz.

### Atlantik-, Bahamas-, Bermuda-, Caribbean-, Mexico- und Panama Nets

Eine umfangreiche Liste von Frequenzen und Sendezeiten sind hier zu finden:

[www.docksideradio.com/east\\_coast.htm](http://www.docksideradio.com/east_coast.htm)

## Gesprächsrunden unter Fahrtenseglern

### OCC Caribbean Net

Täglich in den Wintermonaten (November bis Mai) um 1130 UTC (0730 LT) auf 4027 kHz (J3E). Diese Runde ist offen für Mitglieder des Ocean Cruising Club (OCC), des Royal Cruising Club (RCC) und des Cruising Club of America (CCA).

### Coconut Telegraph Net

Täglich im Karibischen Meer um 1200 UTC (0800 LT) auf 4060 kHz (USB, J3E) zu hören.

### Cruiseheimer's Net

Hauptsächlich an der Ostküste der USA um 0930 EST auf 6227 kHz zu hören.

»DooDah Net« (in Verbindung mit dem Cruiseheimer's Net) wird von Dick Giddings aus North Carolina (Rufzeichen: Saint Jude) betrieben. Im Sommer um 1700 EST auf 8152 kHz, im Winter auf 6227 kHz. Informationen zur Ostküste der USA und den Bahamas.

### East Coast Net

Online-Netzwerk auf [cruisersnet.net](http://cruisersnet.net); bietet ein breites Spektrum an Informationen für die gesamte Ostküste der USA und die Bahamas.

## GRIB

Eine GRIB-Datei (GRidded Information in Binary) ist ein standardisiertes, komprimiertes binäres Datenformat, das international in der Meteorologie verwendet wird, um große Datensätze zu übertragen. Die Daten bilden zugleich die Basis der modernen Wettervorhersagen und können kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden. Dadurch haben die Yachten Zugriff auf Wetterdaten aus aller Welt und können sich damit an jedem Ort versorgen. GRIB-Dateien können an Land genauso wie auf See empfangen werden, selbst mit einer eingeschränkten Bandbreitenverbindung, wie zum Beispiel einem Kurzwellenempfänger oder einem Satellitentelefon. Es ist möglich, die Einstellungen für zukünftige Benutzungen zu speichern, damit beim nächsten Mal die Verbindung schneller zustande kommt. GRIB-Dateien können über eine Kompressionssoftware heruntergeladen werden, was die Dateigrößen minimiert und somit auch die Zeit zum Herunterladen. GRIB-Dateien haben die Wetterfax-Technologie größtenteils ersetzt.

### Webseiten

Es gibt eine ganze Menge Informationen über GRIB für Seefahrer auf

[www.weather.mailasail.com/Franks-Weather/Grib](http://www.weather.mailasail.com/Franks-Weather/Grib)  
[www.skipper-wws.de/Empfang%20von%20GRIB%20Dateien.htm](http://www.skipper-wws.de/Empfang%20von%20GRIB%20Dateien.htm)

US-GRIB-Webseite  
[www.grib.us/Home.aspx](http://www.grib.us/Home.aspx)

## Wetterberichte

### BBC Seewetter

Sendezeiten: Täglich um 0048, 0520, 1201 und 1754 (Ortszeit). Frequenz: BBC-Radio 4 LW auf 1515 m (198 kHz) und Rundfunk (UKW). Die Sendungen enthalten Sturmwarnungen, die Wetterlage und die Vorhersagen für die einzelnen Seegebiete rund um England (siehe Anhang D). Die Radiodurchsagen um 0048 und 0536 enthalten auch die Küstenwetterberichte. Die Wetterinformationen werden viermal am Tag aktualisiert. Eine Textversion findet man auf [news.bbc.co.uk/weather/coast\\_and\\_sea/shipping\\_forecast](http://news.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea/shipping_forecast). Dort gibt es auch einen Link zu gesprochenen Wettermeldungen.

Detaillierte Wetterberichte zu den 19 Bereichen rund um die Küste Englands werden ungefähr um 0526 (Ortszeit) von BBC-Radio 4 LW auf 1515 m (198 kHz) gesendet. Die Vorhersagen gelten für den 12-Seemeilen-Bereich und bestehen aus einem Wetterbericht für die nächsten 24 Stunden, gefolgt von einem Ausblick für die darauf folgenden 24 Stunden. Lokale Sender und die Küstenwachstationen übertragen auch auf UKW. Eine Textversion ist hier zu finden: [www.bbc.co.uk/weather/coast\\_and\\_sea](http://www.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea).

Siehe Anhang D für den BBC und die Vorhersagegebiete.

### Radio France Internationale »Le Meteo«

Sendezeiten: Täglich um 1130 UTC. Frequenz (A3E): Für

Europa 6175 kHz, für den Atlantik 15300, 15515, und 17570 und 21645 kHz.

Dieser Sender ist die einzige Quelle für Sprachwettermeldungen während der gesamten Passatwindstrecke über den Atlantik. Der Wetterbericht wird selbstverständlich auf Französisch gelesen. Selbst wenn das eigene Französisch nicht sehr gut ist, wird der Hörer schnell den notwendigen Wortschatz aufnehmen und die Vorhersagen verstehen können (siehe Anhang C für eine Übersetzung der Begriffe). Das Vorgelesene sollte zunächst notiert und anschließend ausgearbeitet werden. Manchmal gibt es auch Segler auf anderen Yachten, die tägliche Übersetzungen per Funk verbreiten.

Weitere Informationen zur Aussendung von Wettermeldungen unter [france.meteofrance.com/france/accueil](http://france.meteofrance.com/france/accueil). Klicken Sie auf »Bulletins Large« oder »Bulletins Grande Large«.

### US Coast Guard Portsmouth, Virginia (Rufzeichen: NMN)

Seegebiete: Westlicher Atlantik nördlich von 003° Nord und westlich von 35° West, sowie Golf von Mexiko und das Karibische Meer.

Sendeinhalt: Seewetter, Hurrikanwarnungen (vor den Wettermeldungen). In einigen Sendungen zusätzlich eine Golfstromanalyse. Diese Vorhersagen werden von einer im Computer erzeugten Stimme vorgelesen, was etwas gewöhnungsbedürftig ist.

USCG verbreitet Seewettervorhersagen und Sturmwarnungen auf 2670 kHz, nach einer vorherigen Ankündigung auf 2182 kHz. Die Computerstimme des »Iron Mike« (High Seas Voice Broadcast) ist um 0203 UTC und 1645 UTC auf 6501 kHz (USB) zu hören.

### Wettermeldungen auf UKW

In den meisten Gebieten rund um den Atlantik gibt es lokale Sendestationen mit Seewettermeldungen. Sie werden in der Regel auf Kanal 16 angekündigt.

In den USA gibt es zehn UKW-Wetterkanäle, die fortlaufend Seewettervorhersagen für alle Seegebiete der USA, Puerto Rico, die Virgin Islands und die Bahamas senden. Je nach der eigenen Reiseroute kann es sinnvoll sein, ein amerikanisches UKW-Handfunkgerät zu kaufen.

Amerikanische Warnnachrichten sind nach der Ankündigung über Kanal 16 auf Kanal 22A zu hören. Nähere Informationen über die Sendezeiten der Küstenwache unter [www.navcen.uscg.gov/?pageName=mtVhf](http://www.navcen.uscg.gov/?pageName=mtVhf).

Fortlaufende Wettermeldungen für kanadische Gewässer sind auf den Kanälen 21B und 83B zu hören. Wettermeldungen in Textform und nähere Informationen auf der Webseite [www.weatheroffice.gc.ca/marine/index\\_e.html](http://www.weatheroffice.gc.ca/marine/index_e.html)

## HAFENINFORMATIONEN

Es ist natürlich eine ganz persönliche Entscheidung, welcher Hafen in einem bestimmten Seegebiet angelaufen wird. Bei der Auswahl der Vorschläge wurde großes Augenmerk auf die Sicherheit eines Landfalls in dem betreffenden Hafen gelegt. Mit Ausnahme der Häfen in Kapitel 15

(Dominikanische Republik, Turks und Caicos und Bahamas) sind die ersten Häfen in jedem Abschnitt offizielle Einklarierungshäfen und können selbst bei schlechten Bedingungen und auch nachts angelaufen werden. Die langen Listen der Versorgungsmöglichkeiten in den vorherigen Ausgaben sind gestrichen worden, weil heute davon ausgegangen werden kann, dass alle hier genannten Häfen alle erdenklichen Versorgungseinrichtungen besitzen und grundsätzlich die Möglichkeit besteht, sich für den nächsten Abschnitt vorzubereiten oder sich vom letzten Törn zu erholen. Viele Fahrtenyachten ziehen das Anker vor, wofür die aufgelisteten Häfen nicht immer ideal sind. Es ging auch nicht darum, alle möglichen Häfen und Ankerplätze aufzulisten – dazu gibt es regionale Revierführer. Für die Benutzung dieses Buches gelten aber folgende Regeln:

■ Die Hafenpläne in diesem Buch können nicht zur Navigation benutzt werden. Sie dienen ausschließlich dazu, den Text zu veranschaulichen. In vielen Gebieten entsteht Neues. Das kann bedeuten, dass einige Informationen bereits überholt sind. Neueste Seekarten, Küsten- und Hafenhandbücher und Revierführer sollten beim ersten Ansteuern eines Hafens zur Hand sein.

- Nähere Informationen über die Einklarierungshäfen weltweit findet man unter [www.rccpf.org.uk](http://www.rccpf.org.uk) und [www.noonsite.com](http://www.noonsite.com) zu finden (hier auf »Countries« klicken und dann das betreffende Land auswählen, dann aus der Liste den Einklarierungshafen auswählen).
- Die betreffende Gastlandflagge ist zu jedem Hafen angegeben. Es handelt sich dabei jedoch nicht immer zwangsläufig um die Nationalflagge des Gastlandes.
- Die für die Häfen angegebenen Koordinaten sind auf den nächsten halben Grad abgerundet. Sie sollten allerdings nicht als Wegpunkte genutzt werden, weil sie die Position nur grob wiedergeben.
- Angegebene Peilungen sind wahre Peilungen von See aus.
- Bei jedem Hafen ist die Ortszeit (LT – local time) in Relation zur Universal Time Constant (UTC) aufgeführt. Mit dieser Ortszeit ist die Uhrzeit in den Sommermonaten gemeint. Der Beginn und das Ende der Sommerzeit bestimmen die Regierungen der jeweiligen Länder und können von Jahr zu Jahr unterschiedlich sein.
- Die Wind- und Strömungsdiagramme basieren auf dem Ringbuch von James Clarke: *Atlantic Pilot Atlas*, Adlard Coles Nautical, 2011.

## Gezeiten

Die Tidenhöhen beziehen sich auf Normalnull – so wie in den British Admiralty Tide Tables NP 202. Alle Höhen sind in Metern angegeben.

### Webseiten

Tide Programm der Admiralty:

[www.ukho.gov.uk/ProductsandServices/DigitalPublications/pages/Home.aspx](http://www.ukho.gov.uk/ProductsandServices/DigitalPublications/pages/Home.aspx)

Tidenkalender Online vom britischen Hydrographic Office:  
[easytide.ukho.gov.uk/EasyTide/EasyTide/index.aspx](http://easytide.ukho.gov.uk/EasyTide/EasyTide/index.aspx)

[www.tide-forecast.com](http://www.tide-forecast.com)

[www.wxtide32.com](http://www.wxtide32.com) (kostenloses Programm zum Downloaden)

[news.bbc.co.uk/weather/coast\\_and\\_sea/tide\\_tables\\_tidesandcurrents.noaa.gov/tide\\_predictions.shtml](http://news.bbc.co.uk/weather/coast_and_sea/tide_tables_tidesandcurrents.noaa.gov/tide_predictions.shtml)

## Betonnung

Das IALA-A-System (einlaufend rot an Backbord, grün an Steuerbord) ist das Standard-Betonnungssystem in europäischen Gewässern, einschließlich der Azoren, Madeira und der Kanaren. Das IALA-B-System (einlaufend grün an Backbord, rot an Steuerbord) wird überall in amerikanischen Gewässern benutzt, so auch auf Bermuda und in der Karibik.

### Vorsicht

Die Wartung der Navigationshilfen wird in einigen Gebieten nur mangelhaft durchgeführt. Selbst Leuchttürme oder Feuer auf Hafeneinfahrten sind manchmal über längere Zeit außer Betrieb. Wurde ein Ausfall bemerkt, kann es Monate dauern, bis es in den Nachrichten für Seefahrer mitgeteilt und eventuell in den Seekarten geändert wird. Wird der Zielhafen bei Nacht erreicht und es bestehen irgendwelche Bedenken zur Einfahrt, sollte bis zur Morgendämmerung begedreht und auf das Tageslicht gewartet werden. Fehlt jegliche Befeuerung, sollte nicht angenommen werden, dass überhaupt keine Tonnen vorhanden sind. In einigen Fällen liegen die Tonnen auf der richtigen Position, aber die Befeuerung ist nicht gewartet worden. Bei Dunkelheit in einen nicht befeuerten Hafen einzulaufen ist äußerst gefährlich.



# Register

- A**
- Abacos-Inseln 205
  - ABC-Inseln 188, 189
  - Abfall 44, 45
    - Abfallbeseitigung 44
  - Absperrventil 41
  - Abwasser 18
  - Afrika 146, 151, 152
  - Agadir 129, 130
  - Ägäis 115
  - AIS 54, 64
  - Algerien 116
  - Alkohol 48, 49, 69
  - Alternative Stromerzeugung
    - 32
  - Angel 49, 50
  - Anker 24, 25, 26, 27
  - Anlasser 29
  - Anlasserbatterie 31
  - Annapolis 228, 231
  - Antigua 165, 179, 180, 182
    - Antigua Classic 178
    - Antigua Race Week 178
  - Antizyklonische Luftströmung 288
  - Äquatorialgegenstrom 86
  - Äquatorialstrom 156
  - Arbeitsfock 22
  - ARC 15, 16, 137, 140, 175
  - ARC Europe 16
  - Artenschutzbestimmungen 69
  - Atlantic Odyssey 15
  - Augapfel-Navigation 65
  - Ausklarierungspapiere 70
  - Auslandsreise-Krankenversicherung 73
  - Auspuffanlage 30
  - Außenborder 33
  - Autopilot 27, 28, 29, 55, 65
  - Azoren 94, 156, 243, 245, 247, 248, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 260, 261, 262, 263
  - Azorenhoch 84, 85, 94, 254, 284, 288
  - Azorenstrom 86
- B**
- Backstag 22
  - Bahamas 196, 203, 205, 206
  - Baiona 110, 111, 112
  - Balearen 115
  - Banjul 151
  - Barbados 167, 168, 169, 170
  - Barfußroute 153
  - Barograph 61
  - Batterie 29, 30, 31
    - Batteriekapazität 31
  - Baum 19, 21, 22, 24
  - Bay Islands 190
  - Beaufort/Morehead City
    - 221, 222, 223
  - Beiboote 33
  - Belize 187, 190, 191
  - Bermuda 15, 156, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252
  - Beschläge 17
  - Betonnung 92
  - Bezugssystem 61
  - Bilgepumpen 19
  - Bimini 37
  - Blister 22
  - Blitzschlag 62, 77
  - Bordbatterie 31
  - Borddurchlass 17, 18
  - Bordelektronik 293
  - Bordnetz 29, 31
  - Bordzeit 55
  - Brasilien 15, 155, 156
  - Brennstoffe 40
  - Brest 104, 106
  - Bretagne 104
  - Bridgetown 167, 168, 169
  - British Virgin Islands 183, 184, 185, 186
  - Butangas 40, 41
- C**
- Caicos-Inseln 201, 202
  - Carlisle Bay 170
  - Cartagena 188
  - Cascais 113, 114
  - Ceuta 119, 124, 125
  - Chacachacare 171
  - Chaguaramas 172
  - Chaguaramas Bay 171
  - Christmas Caribbean Rally
    - 15
  - Ciguatera 51
  - CO<sub>2</sub>-Löscher 79
  - Colón 192, 193, 194
  - Cork Harbour 98
  - Crosshaven 96, 98, 99
  - Cruising Permit 70
- D**
- Dakar 151
  - Dampfsperre 42
  - Decksbeschläge 19
  - Dehydrierung 58
  - Delfin 78, 82
  - Denguefieber 59
  - Dieselgenerator 33
  - Dingi 33
  - Doldrums 146, 156
  - Dominikanische Republik
    - 195, 198, 200
  - Doppelfock-Rigg 23
  - Drehstromgenerator 31
  - Drogen 69
  - Druckgradient 288
  - Druckwasseranlage 48
  - DSC 61, 66
  - Durchfall 58
- E**
- Echolot 61, 63
  - Einklarierung 71
  - Eis 89, 212, 265
  - Elektrik 29, 30
  - Elektronik 29, 30, 31, 293
  - Elektrosystem 48
  - El Hierro 139
  - E-Mails 55
  - English Harbour 179, 180, 181, 182
  - Entsorgungsvorschriften 44
  - EPIRB 66, 76, 79, 80
  - Ersatzteile 34
  - Erste-Hilfe 57, 79
  - Europäische Krankenversicherungskarte 74
- F**
- Faial 258, 259
  - Fäkalien 18
    - Fäkalienentsorgung 19
    - Fäkalientanks 18
  - Fallschirmsignalraketen 79
  - Falmouth 100, 101, 102, 103
  - Falmouth Harbour 179, 180, 181, 182
  - Färöer 267, 269
  - Fender 27
  - Fenderleiter 34, 76
  - Fernglas 61
  - Feuer 78, 79
    - Feuerdecke 78
    - Feuerlöscher 78, 79
  - Fischen 49, 50
  - Flores 256, 257
  - Florida 191, 196, 207, 208
  - Fock 23
  - Fort Lauderdale 207
  - Frankreich 104, 105, 106
  - Frischwasser 47
  - Fuerteventura 139
  - Funchal 132
- G**
- Gambia 145, 151, 152
  - Gas 40, 41
    - Gaskocher 40
  - Gastlandflagge 71, 72
  - Gefriertruhe 41, 42
  - Gelbfieber 59, 70, 151
  - Gelbsucht 59
  - Generator 31, 33
  - Gennaker 22
  - Genua 23, 24
  - Georgetown 203, 204
  - Georgia 219
  - Gesundheitsbescheinigung 70
  - Gesundheitsvorsorge 57
  - Gewitter 77
  - Gibraltar 116, 119, 120, 123, 248
  - GMDSS 66, 79, 80
  - Golfstrom 85, 86, 191, 211, 212, 213, 245
  - Golf von Biskaya 94
  - GPS 29, 61, 62, 65, 79
  - Graciosa 118, 138
  - Gran Canaria 137, 139, 140, 141, 142
  - Grand Turk 197
  - Great Exuma 203
  - Gregale 115
  - Grenada 88
  - GRIB 66, 67, 91
  - Grönland 267, 269
  - Großbritannien 100, 101, 102, 103, 277, 278, 279
  - Große Antillen 195
  - Großkreis 62
  - Großsegel 21, 22, 23, 24
  - Guatemala 190

**H**

Haftpflichtversicherung 73  
 Haiti 187  
 Halifax 270, 272, 273  
 Handkompass 61  
 Hand-Seenotfunkbake 79  
 Harmattan 145, 146, 156  
 Haustiere 69  
 Heizung 39, 40  
 Hilfsgenerator 33  
 Hispaniola 187  
 Honduras 189, 190  
 Horta 258, 259, 260  
 Hurricane Hole 286, 287  
 Hurrikan 88, 196, 203, 244, 284, 285, 286, 287  
 Hurrikansaison 73, 84, 85, 154, 155, 161, 187, 189, 190, 246, 247, 284, 285

**I**

IALA-A-System 92  
 IALA-B-System 92  
 Ilhas Desertas 131, 134  
 Ilhas Selvagens 118, 134  
 Impeller 29  
 Impfung 70  
 INMARSAT 66, 89  
 Innertropische Konvergenzzone (ITCZ) 284, 288  
 Insekten 58, 59  
 Insektenstiche 58  
 Internationaler Bootsschein 70  
 Intracoastal Waterway 195, 208, 210, 211, 216, 221, 224, 231, 235  
 Irland 96, 97, 98, 99  
 Island 267, 269  
 Isle of Lewis 277  
 Isolierung 39, 42

**J**

Jamaika 187, 190, 191

**K**

Kakerlaken 81  
 Kalmengürtel 156  
 Kalte Wall 86  
 Kanada 247, 265, 270, 274, 275, 276  
 Kanaren 15, 88, 115, 116, 118, 126, 134, 136, 137, 145, 146, 155, 156  
 Kanarenstrom 86, 145, 155  
 Kanarischen Inseln 138

Kapverden 15, 88, 138, 145, 146, 147, 148, 150, 155, 156  
 Karibik 15, 155, 157, 191, 195, 196, 198, 245  
 Karibisches Meer 190  
 Kaskoversicherung 73  
 Klimaanlage 38, 39  
 Kollision 78, 79  
 Kollisionsschott 78  
 Kolumbien 187, 188, 189  
 Kommunikation 61, 65  
 Kompass 63  
 Kompressor 42  
 Korrosion 17, 19, 29, 30  
 Korsika 115  
 Kraftstoffanlage 29  
 Kraftstofffilter 30  
 Kraftstoffpumpen 29  
 Krankenversicherung 73, 74  
 Kroatien 115  
 Krokodile 192  
 Kuba 190, 191  
 Kugelventil 17  
 Kühlschränk 41, 42, 46  
 Küstenwetterberichte 91

**L**

Labradorstrom 86, 88, 211, 213, 245  
 La Coruña 107, 108, 109  
 La Gomera 139  
 La Linea 121, 122, 123  
 Landleine 27  
 Lanzarote 15, 118, 138, 139  
 La Palma 15, 139  
 Las Palmas 137, 140, 141, 142  
 Leckpfropfen 18  
 Leeseegel 38  
 Leixões 94  
 Lenzrohre 19  
 Levante 115, 117  
 Libanon 115  
 Libyen 116  
 Lichtmaschine 29, 30, 31  
 Lifebelt 75  
 Lissabon 113, 114  
 Logbuch 61, 62  
 Logge 61, 65  
 Luperon 198, 199, 200

**M**

Madeira 94, 115, 116, 118, 131, 132, 133, 134, 135, 136  
 Maine 240, 241, 242  
 Malaria 37, 59, 151

Markierungsboje 76  
 Marokko 115, 116, 118, 126, 128, 129  
 MARPOL 44  
 Marsh Harbour 205  
 Maryland 228, 229, 230, 231  
 Mast 20, 21, 22  
 Mastkragen 19  
 Mehrwertsteuer 70  
 Meltemi 115  
 Mexiko 190, 191  
 Millibar 288  
 Mindelo 148  
 Mistral 115  
 MMSI 66  
 Mohammedia 127, 128  
 Motor 29, 30, 31  
 Müll 44, 45  
 Mülltrennung 44

**N**

Navigation 61, 65  
 NAVTEX 66, 89  
 Nebel 88, 211  
 Neufundland 211, 269, 274  
 Neuschottland 211, 270  
 Newport 237, 238, 239  
 New York 232, 233, 235, 236  
 Nicaragua 189  
 Nordamerika 156, 267  
 Nordäquatorialstrom 85, 86, 155, 162  
 Nordatlantikstrom 86, 95, 213  
 Nordwestpassat 145  
 Norfolk 224  
 North Carolina 220, 221  
 Norwegen 268  
 Notbeutel 79  
 Notfallrollen 75  
 Notfallsack 42  
 Notpinne 78  
 Notruder 28

**O**

OECS = Organisation of Eastern Caribbean States 157  
 Öl 30  
 Ölzeug 42  
 Opferanode 30, 42  
 Orkane 76  
 Orthodrome 62  
 Osmose 17  
 Ostkaribik 157

**P**

Panama 187, 189, 191, 192, 193, 194  
 Panamakanal 192  
 Pantelleria 116  
 Pantry 39, 40, 41  
 Parasailor 22  
 Passatgürtel 156  
 Passatwind 23, 85, 146, 154, 156, 284  
 Passatwindroute 153  
 Personal-AIS-Sender 76  
 Personal Locator Beacon 76  
 Petroleum 40  
 Pinne 28  
 Pinnenpilot 28, 29  
 Piraterie 80  
 Ponta Delgada 261, 263  
 Portland 240, 241, 242  
 Porto das Lajes 256, 257  
 Porto Grande 148  
 Porto Santo 131, 133, 134, 136  
 Port St. Charles 167, 168, 169, 170  
 Portugal 113, 114, 115, 118, 134  
 Portugiesischer Norder 94  
 Portugiesischer Strom 86  
 Propellerwelle 18  
 Providencia 190  
 Providenciales 201, 202  
 Puerto de la Luz 140, 141, 142  
 Puerto Rico 187, 195, 197

**Q**

Q-Flagge 71

**R**

Radar 64, 78  
 Radarreflektor 78  
 Rauchtopf 79  
 Rechtsschutzversicherung 73  
 Regenauffangsystem 48  
 Reiseapotheke 60  
 Reisepass 52  
 Rettungsinsel 79, 80  
 Rettungsringe 76  
 Rettungsweste 56, 75  
 Rhode Island 237  
 Rodney Bay 175, 177  
 Rollreiffanlage 21, 22, 23  
 Rotes Meer 115, 116  
 Rum 164  
 Rumpfdurchlass 17, 18

**S**

SafetyNET 89  
 Saildrive-Antrieb 18  
 Saimail 67  
 Salinge 20  
 San-Blas-Inseln 188, 190  
 Santa Cruz de Teneriffe 143, 144  
 São Miguel 261, 262, 263,  
 São Vicente 148, 149, 150  
 Sardinien 115  
 SARTs 80  
 Satellitentelefon 55, 67, 68,  
 79  
 Schiffsmessbrief 70  
 Schiffsstempel 71  
 Schiffszertifikat 70  
 Schleppgeneratoren 33  
 Schleppverband 78  
 Schusswaffen 69, 80  
 Schwarze Meer 115  
 Schwimmweste 75, 76  
 Scirocco 115  
 Seefunk 61  
 Seekarte 61, 62, 280  
 Seekartenplotter 62  
 Seekrankheit 57, 58, 79  
 Seetoiletten 18  
 Seeventil 17, 18  
 Seewind 288  
 Segel 21, 23  
 Segelpersenning 21  
 Selbststeueranlage 27, 28,  
 55  
 Senegal 146, 152  
 Servoruder 28  
 Sextant 61, 62  
 Shetlandinseln 268  
 Sicherheitsgurt 75, 76  
 Signalpistole 70, 80  
 Sintra 113  
 Sizilien 115, 116  
 Skipper-Haftpflichtversiche-  
 rung 73  
 Solarkollektoren 33  
 Solarlüfter 39  
 SOLAS 66  
 Sonnenblindheit 58  
 Sonnenbrand 43, 58  
 Sonnensegel 36  
 Sonnenstich 58  
 South Carolina 219  
 Spanien 108, 110, 118, 122,  
 124  
 Spinnaker 22, 24  
 Spinnakerbaum 23  
 SSB 67, 68  
 Stag 22  
 Starterbatterie 31  
 Steuerkompass 61  
 Steuerrad 28, 29

Stevenrohrbuchse 18  
 Stevenrohrdichtungen 18  
 St. George's 249, 250, 251,  
 252  
 St. John's 274, 275, 276  
 St. Lucia 15, 165, 175, 176  
 Stopfbuchse 18  
 Stornoway 277  
 Straße von Gibraltar 115,  
 117, 118, 119  
 Strom 30, 32, 33  
 Stromaggregate 33  
 Stromerzeugung 30  
 Stromfrequenz 32  
 Stromspannungen 32  
 Sturmfock 22, 23  
 Sturmsegel 23  
 Südostpassatwind 155  
 Suezkanal 116  
 Syrien 115

**T**

Tabak 69  
 Tauchen 74  
 Telefon 55  
 Teneriffa 139, 143  
 Thermometer 61  
 Thermostat 29  
 Tidenhub 95  
 Tidenkalender 61  
 Tidenströmung 104  
 Tobago 156  
 Toilette 18  
 Travellift 34  
 Trinidad 156, 171, 172  
 Trinkwasservorrat 47  
 Tropische Depression 284,  
 285  
 Tropischer Sturm 284, 285  
 Tropische Welle 289  
 Trysegel 22, 23  
 Tunesien 116  
 Türkei 115  
 Turks-Inseln 195, 196, 201,  
 202

**U**

UKW 64, 65, 66, 91  
 Umformer 32  
 Unfallversicherung 73  
 Ungeziefer 47, 80  
 Unterwanten 22  
 USA 190, 207, 210, 213,  
 233, 246, 247, 265

**V**

Vendavales 115  
 Venezuela 156

Ventilator 39  
 Verkatten 26  
 Verkehrstrennungsgebiet  
 74, 95, 104  
 Vermuren 24, 26, 27  
 Versicherung 73  
 Versicherungsnachweise 70  
 Vigo 110, 112  
 Virginia 224  
 Visa-Waiver-Programm  
 160, 213  
 Visum 70, 160  
 Vorsegel 22, 23, 24  
 Vorstag 22  
 Vorticity (Wirbelgröße) 289  
 Vorwind-Rigg 23, 24

**W**

Waffenbesitzkarte 70  
 Wale 78, 82  
 Wanten 20, 21  
 Wärmetauscher 30  
 Warmwasseraufbereitung  
 39  
 Wäsche 43, 44  
 Wasserauffangsysteme 48  
 Wassermacher 48  
 Wassertanks 47, 48  
 Watermaker 48, 79  
 Wechselstrom 31  
 Westwindzone 85  
 Wetterberichte 91  
 Wettervorhersage 66, 89  
 WGS 84 61  
 Wikinger-Route 267, 269  
 Windbeschleunigungszone  
 289  
 Windfahne 28, 29  
 Windfahnensteuerung 27  
 Windgenerator 32, 33  
 Windsteueranlage 27, 28  
 WLAN 55

**Y**

Yacht-Haftpflichtversiche-  
 rung 73  
 Yacht-Kaskoversicherung  
 73

**Z**

Zoll 72  
 Zulu-Zeit 289  
 Zweiwege-Ventil 18  
 Zypern 115