



Deutscher Wetterdienst

Sturmwarnungen und Seewetterberichte für die Sport- und Küstenschifffahrt

Sturmwarndienst

A) Deutschlandfunk (DLF)

Gebiete: Deutsche Ostseeküste (Flensburg-Fehmarn, Fehmarn-Rügen, östlich Rügen),
Deutsche Nordseeküste (Ostfriesische Küste, Elbemündung,
Seegebiet Helgoland, Nordfriesische Küste)

Frequenzen: LW = 153 u. 207 kHz, MW = 549, 756, 1269, 1422 kHz, ferner auf folgenden
UKW-Sendern in Norddeutschland: Hamburg = 88,7; Flensburg = 103,3;
Aurich = 101,8; Eutin = 101,9; Lingen = 102,0; Hübbeck = 102,2;
Bremen = 107,1; Bremerhaven = 103,4; Helgoland = 107,4 MHz.

Sendezeiten: Sturmwarndienst auf allen Frequenzen im Anschluss an die Nachrichten
zu jeder vollen Stunde (außer 21 GZ) und außer sonntags auch halbstündlich
zwischen 05.30 und 16.30 GZ, jedoch sonnabends nur halbstündlich
zwischen 05.30 und 07.30 GZ.

B) NAVTEX

Station Netherlands Coastguard IJmuiden Niederlande
Kennbuchstabe P
Sturmwarnungen (Windstärke ab Bft. 7) in englischer Sprache für die Deutsche Bucht
Frequenz: 518 kHz
Sendezeiten: nach Eingang und zur nächsten festen Sendezeit um 02.30, 06.30 10.30, 14.30, 18.30, 22.30 UTC

Station Gislövshammar (Stockholm Radio)
Kennbuchstabe J
Starkwindwarnungen (Windstärke ab Bft. 6) in englischer Sprache für die Westliche und Südliche Ostsee
Frequenz: 518 kHz
Sendezeiten: nach Eingang und zur nächsten festen Sendezeit um 01.30, 05.30, 09.30, 13.30, 17.30, 21.30 UTC

Station Rogaland Norwegen
Kennbuchstabe L
Sturmwarnungen (Windstärke ab Bft. 7) in englischer Sprache für die Deutsche Bucht
Frequenz: 518 kHz
Sendezeiten: nach Eingang und zur nächsten festen Sendezeit um 01.50, 05.50, 09.50, 13.50, 17.50, 21.50 UTC

C) Über Wetterfunksender DDH, DDK, Deutscher Wetterdienst Offenbach (Main) / Pinneberg

Gebiete: Deutsche Bucht, Südwestliche Nordsee, Fischer, Dogger, Forties, Viking, Utsira, Skagerrak, Kattegatt, Belte und Sund,
Westliche und Südliche Ostsee, Südöstliche, Zentrale und Nördliche Ostsee

Sendezeiten: nach Eingang und zu festen Sendezeiten (s. Sendeplan für F1b, Seite 9 und 10)

Deutscher Wetterdienst, Geschäftsfeld Seeschifffahrt

Bernhard- Nocht- Straße 76, 20359 Hamburg

Postfach 30 11 90, 20304 Hamburg

Telefon: 040 / 6690 1851

Telefax: 040 / 6690 1946

Internet: <http://www.dwd.de/de/wir/Geschaeftsfelder/Seeschifffahrt/>

Erläuterungen:

DWD = Deutscher Wetterdienst

GF SF= Geschäftsfeld Seeschifffahrt

BSH = Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Bernhard- Nocht- Straße 78, 20359 Hamburg,
Telefon (040) 3190-0.

UTC = Universal Time Coordinated (früher GMT = Greenwich Mean Time oder MGZ = mittlere Greenwich Zeit)

GZ = Gesetzliche Zeit (in der Bundesrepublik Deutschland im Sommer= UTC + 2 Stunden, im Winter= UTC +1 Stunde)
Weitere Informationen über Tel.: 040 / 6690 1896

D) Internet

Der Deutsche Wetterdienst bietet unter <http://www.dwd.de/de/WundK/Warnungen/> aktuelle Starkwind-, Sturm- und Böenwarnungen für die deutsche Nord- und Ostseeküste, sowie die Nord- und Ostsee an.

E) Sturmwarndienst des DWD Geschäftsfeld Seeschifffahrt Hamburg über Warntelefon

Unter Telefon- Nr.: **040 / 6690 1209** sind über Anrufbeantworter Wind- und Sturmwarnungen für die deutsche Nord- und Ostseeküste bzw. Teilgebiete abrufbar. Liegen keine Warnungen vor, werden Windvorhersagen für die Deutsche Bucht, Westliche und Südliche Ostsee verbreitet.

Seewetterberichte und Vorhersagen

A) Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk

Nordsee:

Küstengebiete: Ostfriesische Küste, Elbemündung, Seegebiet Helgoland, Nordfriesische Küste, Elbe von Hamburg bis Cuxhaven
 Seegebiete: Deutsche Bucht, Südwestliche Nordsee, Fischer
 Inhalt: Allgemeine Wetterlage, Küstengebiete, Seegebiete
 Kanäle: siehe Seite 4
 Sendezeiten: 09.45, 12.45, 16.45 GZ (ganzjährig), 07.45, 19.45 GZ (zusätzlich von März bis Oktober)

Ostsee:

Küstengebiete: Flensburger Förde bis Fehmarn, östlich Fehmarn bis Rügen, östlich Rügen
 Seegebiete: Belte und Sund, Westliche Ostsee, Südliche Ostsee, Boddengewässer
 Inhalt: Allgemeine Wetterlage, Küstengebiete, Seegebiete
 Kanäle: siehe Seite 4
 Sendezeiten: 09.45, 12.45, 16.45 GZ (ganzjährig), 07.45, 19.45 GZ (zusätzlich von März bis Oktober)

B) Über Wetterfunksender DDH, DDK, Deutscher Wetterdienst Offenbach (Main) / Pinneberg

Sendeplan für Funkfernsehbausstrahlungen s. Seite 9 und 10.

C) Über Rundfunksender

1. Seewetterbericht Nord- und Ostsee

Kerngebiete: Deutsche Bucht, Südwestliche Nordsee, Fischer, Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund, Westliche und Südliche Ostsee, Boddengewässer Ost

Alle Berichte enthalten vor der Wetterlage einen Hinweis auf Starkwind und Sturm in den Vorhersagegebieten. In den Vorhersagen wird auf höheren Seegang hingewiesen (Nordsee 3 m und höher, Ostsee 1,5 m und höher). Die Stationswettermeldungen sind den Vorhersagegebieten angepasst.

Deutsche Welle (DW):

Gebiete: Kerngebiete
 Inhalt: kurze Wetterlage, Wettervorhersage 12 Std., Aussichten für weitere 12 Std., Trendvorhersage für weitere 3 Tage für Nord- und Ostsee
 Frequenzen: 6075 kHz im 49 m-Band; 9545 kHz im 31 m-Band (weitere Frequenzen können bei DW unter der Telefonnr.: 0221 / 3893 208 erfragt werden)
 Sendezeit: 13.55 GZ

Deutschlandfunk (DLF):

Gebiete: Kerngebiete und zusätzlich Südöstliche Ostsee, Zentrale Ostsee, Nördliche Ostsee, Rigaischer Meerbusen, IJsselmeer, Englischer Kanal Ost- und Westteil
 Inhalt: Wetterlage, Vorhersage für 12 Stunden, Aussichten für weitere 12 Stunden. Stationsmeldungen von Nord- und Ostsee wie in Bordwetterkarte Nr. 9 vorgedruckt, die über den DWD Geschäftsfeld Seeschifffahrt Hamburg oder den Fachhandel zu beziehen ist.
 Frequenz: 1269 kHz, 6190 kHz
 Sendezeiten: 01.05, 06.40 und 11.05 GZ, 21.05 GZ (während der Sommerzeit, dann auch Vorhersagen für das westliche Mittelmeer) mit Trendvorhersage für weitere 3 Tage

Deutschlandradio Berlin:

Gebiete: wie DLF
 Inhalt: wie DLF
 Frequenzen: 177, 6005 kHz
 Sendezeiten: 01.05, 06.40 und 11.05 GZ, 21.05 GZ (während der Sommerzeit) mit Trendvorhersage für weitere 3 Tage

Norddeutscher Rundfunk, NDR INFO:

Gebiete: Kerngebiete und zusätzlich Dogger, Forties, Utsira, Südöstliche und Zentrale Ostsee
 Inhalt: wie DLF
 Frequenzen: 702 kHz (Flensburg 7,5 kW), 972 kHz (Hamburg 100 kW), (UKW s. Windvorhersagen).
 Sendezeiten: 00.05, 08.30 und 22.05 GZ, der Bericht 00.05 GZ kann über UKW auch in Mecklenburg-Vorpommern empfangen werden

2. Seewetterbericht Mittelmeer und Biskaya

Deutsche Welle (DW):

Gebiete: Kanarische Inseln, Alboran/Gibraltar, Palos (Seegebiet zwischen Südostspanien und Westalgerien), Balearen, Westlich Korsika/Sardinien, Golfe du Lion, Ligurisches Meer, Tyrrhenisches Meer, Adria, Ionisches Meer, Ägäis, Taurus, Biskaya

Inhalt: Wetterlage, Vorhersage für 24 Stunden; ausgewählte Stationsmeldungen, wie in Bordwetterkarte Nr. 11 vorgedruckt, die über den DWD Geschäftsfeld Seeschiffahrt Hamburg oder den Fachhandel zu beziehen ist.

Frequenzen: 6075 kHz, 9545 kHz, 13780 kHz

Sendezeiten: Mo.- Sa. 07.55, 17.55 und 18.00GZ; So. und Feiertags 7.55, 19.55 bis 20.00 GZ nur während der Sommerzeit, ganzjährig im Internet <http://www.dw-world.de/german> Im Menüpunkt „Deutschland entdecken“ „Seewetter“ anklicken.

Das Inselradio:

Gebiete: Seegebiete um Balearen

Inhalt: Wetterlage und weitere Wetterentwicklung bis zum 2. Folgetag

Frequenzen: 95,8 MHz nur im Bereich Mallorca und Menorca zu empfangen

Sendezeiten: täglich 18.00 und 18.30 GZ

3. Segel- und Surfwetterbericht für die Sportschiffahrt (im Sommerhalbjahr)

Radio Schleswig - Holstein, R.SH:(vom 01. Mai bis Ende September)

Gebiete: Nordfriesische Küste, Innere Deutsche Bucht (Weser- Elbemündung und Jade) sowie Helgoland, Flensburger Förde und Kieler Bucht, Lübecker Bucht und Fehmarn, Hamburger Raum, Mecklenburger Bucht

Frequenzen: Hamburg 100,0; Kaltenkirchen 102,9; Lohbrügge 102,0; Lauenburg 102,5; Lübeck 101,5; Eutin 100,2; Kiel 102,4; Heide 103,8; Helgoland 100,0; Sylt 102,8; Flensburg 101,4;

Sendezeiten: täglich 08.40 und 14.40 GZ

Radio ffn: (vom 01. April bis Ende September)

Gebiete: Innere Deutsche Bucht (Weser- Elbemündung und Jade) sowie Helgoland, Elbe von Hamburg bis Cuxhaven, Ostfriesische Inseln, Zwischenahner Meer, Steinhuder Meer und Dümmer, Hamburger Raum

Frequenzen: Cuxhaven 102,6 MHz, weitere siehe Rundfunkzeitschriften

Sendezeiten: täglich 08.45 und 14.45 GZ

D) Videotext

NDR Fernsehen "NDR Text" Seite 183 und 184 - Seewetterbericht von November bis März mit Küstenstationen, Wassersportbericht mit Küstengebieten der Nord- und Ostsee von April bis Oktober.

E) Revierzentralen an Elbe, Weser, Jade, Ems und Ostseeküste

Aus den Lagemeldungen der Küstenfunkstellen "German Bight Traffic", "Ems Traffic", "Jade Traffic", "Bremerhaven Weser Traffic", "Bremen Weser Traffic", "Hunte Traffic", "Cuxhaven Elbe Traffic", "Brunsbüttel Elbe Traffic", "Kiel Kanal II", "Kiel Kanal III", Trave Traffic, "Wismar Traffic", "Warnemünde Traffic", "Stralsund Traffic", "Sassnitz Traffic", "Wolgast Traffic" werden auf UKW im Rahmen des Revierfunkdienstes Sturmwarnungen, Wetterinformationen und Sichtangaben ausgestrahlt. Genauere Angaben können folgenden Schriften, die das BSH herausgibt und im Fachhandel zu erwerben sind, entnommen werden: Handbuch "Nautischer Funkdienst" Band II ("Wetter- und Eisfunk") und Band III, Handbuch "Revierfunkdienst" bzw. Beihefte Revierfunkdienst (Nordsee u. Ostsee), "Jachtfunkdienst Nord- und Ostsee."

F) Internet

Der Deutsche Wetterdienst bietet Seewetterberichte unter:

http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/

für Nord- und Ostsee, Küstenwetterbericht sowie Wind- und Sturmwarnungen, Mittelfristvorhersage und Wassertemperaturen für Mittelmeer, Biskaya: Seewetterbericht und Streckenwetter (weitere Informationen s. Seite 14).
alle Produkte auch über Telefax abrufbar, siehe I.

G) SEEWIS - Online

Das Seewetterinformationssystem SEEWIS - Online, bereitgestellt durch den DWD GF SF Hamburg, ermöglicht den Abruf von aktuellen Wetterdaten und -vorhersagen über Telefon/MODEM und ihre Darstellung auf einem PC oder Notebook (nähere Informationen unter Fax: 040- 6690 - 1946) (s. auch Seite 6).

H) SEEWIS – Fax

Mit diesem Faxabruf-Service, der über den zentralen Fax - Server des DWD in Offenbach erreichbar ist, können Sie jederzeit vom In- und Ausland aus u. a.

- Aktuelle Seewetterberichte mit Vorhersagen für Wind, Seegang und Sicht
- mittelfristige Seewetterberichte für die folgenden 5 Tage
- Wetterkarten
- Seegangskarten

für Nord- und Ostsee, britische Gewässer, östlicher Nordatlantik, Biskaya, Mittelmeer und Karibik abrufen.

Als besonderer und zusätzlicher Service ist das System mit einer Call- Back- Funktion ausgestattet. Sie bestellen Ihre gewünschte Information telefonisch und können sich das Produkt automatisch auf ein von Ihnen angegebenes Faxgerät senden lassen – egal wo und wann. Die entstehenden Telefongebühren bei Inanspruchnahme der Call- Back- Funktion werden Ihnen in Rechnung gestellt.

Nicht registrierte Nutzer können sich den Produktkatalog und das Anmeldeformular per Faxabruf unter der Faxnummer 069 / 8056 -1200 abrufen.

Für registrierte Nutzer stehen kostenfrei der Seewetterbericht mit Kurzfristprognosen für Nord- und Ostsee sowie das Mittelmeer zur Verfügung.

Alle weiteren detaillierten Vorhersagen sind gebührenpflichtig. (z.Zt. je Abruf einer Produktnummer 1,16 EUR)
Mit der Anmeldung (Grundgebühr von 23,20 EUR) erhalten Sie Informationsmaterial über die Bedienung und den Umfang von SEEWIS - Fax und Ihre persönliches ID- Nummer.

Für Ihre Anmeldung während der Servicezeiten (10.00 bis 12.00 und 13.00 bis 14.00 Uhr) steht die Telefondurchwahl 040 / 6690 - 1911 zur Verfügung.

I) Seewettervorhersagen

Der Deutsche Wetterdienst bietet tabellarische und individuelle Seewettervorhersagen an, die Sie auch im Rahmen eines Zeitauftrages erhalten können.

Kontakt:

E- Mail: routing@dwd.de

Telefon: + 49 (0) 40 6690- 1811

Telefax: + 49 (0) 40 6690- 1947

Wetterberichte über die UKW Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk

Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk (Sendezeiten siehe Seite 2):

Hamburg Radio Kanal 83/27, Elbe-Weser Radio Kanal 24/01, Borkum Radio 28, Nordfriesl. Radio 26, Bremen Radio 25, Kiel Radio Kanal 23, Lübeck Radio Kanal 24, Arkona Radio 66

Über den Ausbauzustand der weiteren Küstenfunkstellen können Sie sich direkt bei dem DP07 Seefunk über den Operator auf den Arbeitskanälen oder telefonisch unter +49 (0)40- 23 85 57 82 sowie im Internet: <http://www.dp07.com> informieren.

Hinweis Seenotverkehr:

Die Abwicklung des Seenotverkehrs liegt beim MRCC (DGzRS) in Bremen mit Hörwachen auf Kanal 70 (DSC) und Kanal 16.

Bestimmung der charakteristischen Wellenhöhe

Mit Hilfe des unten abgebildeten Diagramms kann die charakteristische Wellenhöhe H_c bestimmt werden. Sie entspricht in guter Näherung der kennzeichnenden Wellenhöhe, die definitionsgemäß die durchschnittliche Höhe des höchsten Drittels aller Wellen im Seegang ist. Maßgeblich für die Wellenhöhe sind: die Windgeschwindigkeit, die Wirkdauer des Windes und die Wirklänge (Fetch) des Windes an der Grenzfläche Meer-Atmosphäre. Zu beachten ist ferner, dass das Meer hinreichend tief sein muss und Einzelwellen mehr als die doppelte Höhe (Faktor 2,2) von H_c haben.

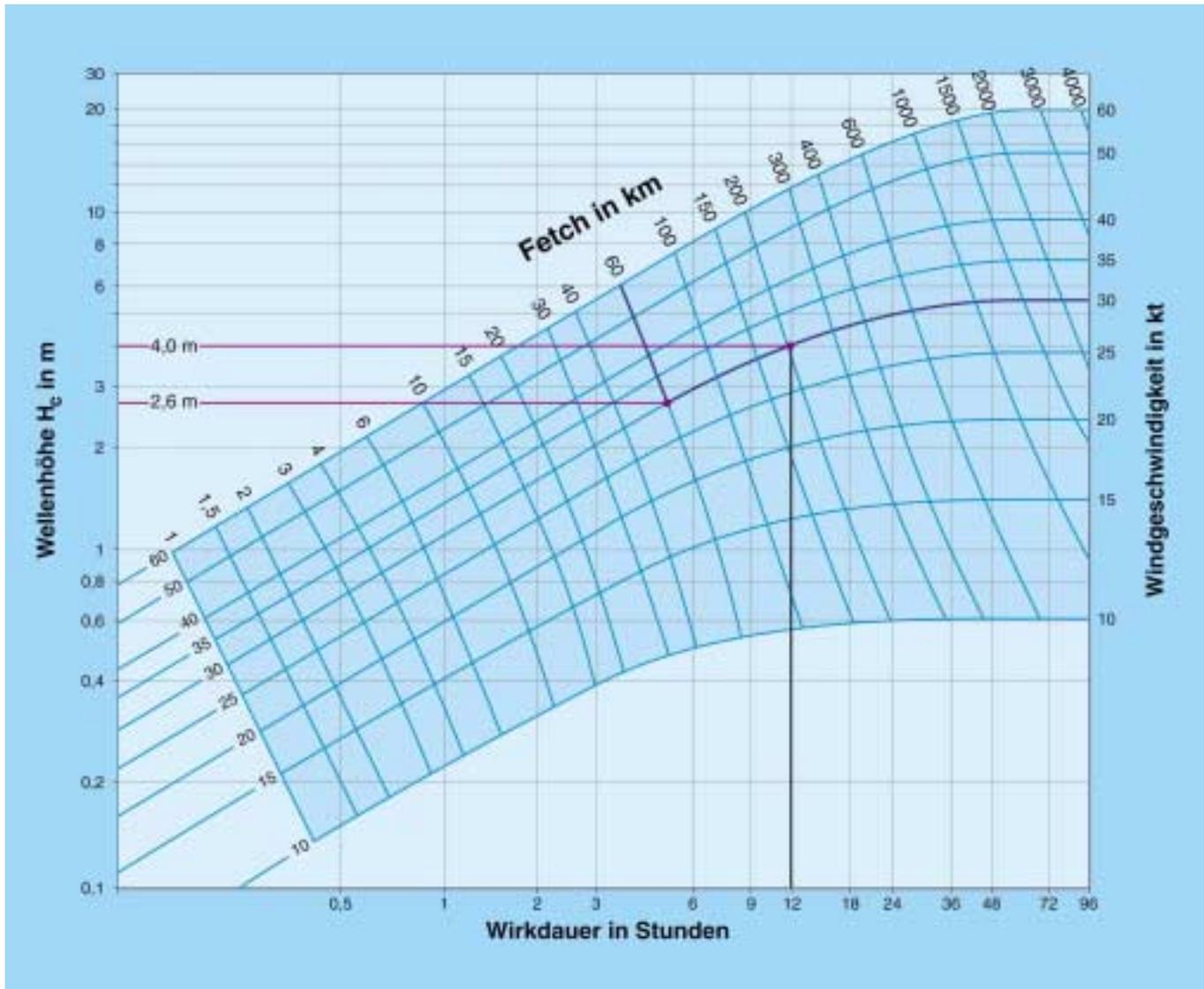


Diagramm zur Bestimmung der Wellenhöhe in tiefem Wasser (nach WMO-Nr. 702)
(Auszug aus „Seewetter“, 2. Aufl. 2001, mit freundlicher Genehmigung des DSV-Verlages)

Beispiel für eine Seegangbestimmung (entsprechende Linien und Kurven sind hervorgehoben):
Windgeschwindigkeit 30 kt, Wirkdauer 12 Stunden, Fetch (Wirklänge) 60 km. Gehe auf der 30 kt- Windgeschwindigkeitskurve von rechts bis zum Schnittpunkt mit der senkrechten Linie mit der Wirkdauer 12 Stunden. Die Ablesung an der y-Achse ergibt eine Wellenhöhe von 4 m. Gehe nun weiter auf der 30 kt- Kurve bis zum Schnittpunkt mit der Kurve Fetch 60 km, die Wellenhöhe ist jetzt 2,6 m. Der niedrigere Wert (2,6 m) ergibt die korrekte Wellenhöhe. Erst ein Fetch von 200 km würde zu einer Wellenhöhe von 4 m führen.

SEEWIS - Online

Das Seewetterinformationssystem SEEWIS - Online ist ein speziell für meteorologisch interessierte Nutzer entwickeltes Programmsystem zur flächenmäßigen Darstellung von synoptischen Bodenbeobachtungen und Vorhersagen. Das SEEWIS - Online Programmpaket ist zur Zeit für die Nord- und Ostsee, den Ärmelkanal und die englischen Gewässer sowie für das Mittelmeer und die Biskaya, oder auch für beide Bereiche erhältlich.

Es ermöglicht den Abruf von aktuellen Wetterdaten und Vorhersagen und ihre Darstellung auf einem PC oder Notebook. Der Abruf der aktuellen Daten erfolgt wahlweise über Telefon und MODEM oder ISDN.

Durch die Verwendung von Pull-down- Menüs ist die Bedienung einfach, benutzerfreundlich und weitgehend selbsterklärend. Hilfeinformationen sind ebenfalls verfügbar.

Um SEEWIS - Online stationär nutzen zu können, empfehlen wir:

- einen IBM - kompatiblen PC (mindestens 586)
- Windows 98, NT, ME, XP und 2000
- ein handelsübliches MODEM oder eine ISDN-Karte
- die SEEWIS- Software.
- mindestens 32 MB RAM (empfohlen)
- Telefonanschluß mit TAE – Dose
- CD ROM Laufwerk

Der PC sollte mit einer VGA Grafikkarte (oder besserer Standard) ausgestattet sein und über mindestens 10 MB freien Festplattenspeicherplatz verfügen.

Sie können aus einer Liste die benötigten Daten individuell auswählen und damit die Datenübertragungszeit bestimmen. Die Übermittlung des größten Datenfiles im Festnetz mit einem Modem mit einer Übertragungsrate von 28800 Baud dauert zur Zeit ca. 1 Minute. Entsprechend sind für diesen Zeitraum die Telefongebühren an die Telekom zu entrichten.

SEEWIS - Online kann auch mobil eingesetzt werden. Dazu benötigen Sie:

- die o. a. Software
- ein Notebook mit PCMCIA Slot
- PC Karte bzw. Modem
- ein GSM- fähiges Handy (das Handy muss für den Daten-/Faxdienst beim jeweiligen Netzbetreiber freigeschaltet sein)
- ggf. ein Handy-Adapter-Kabel

Eine Datenübertragung im GSM-Netz bei 9600 Baud dauert ca. 3 Minuten (210 KB).

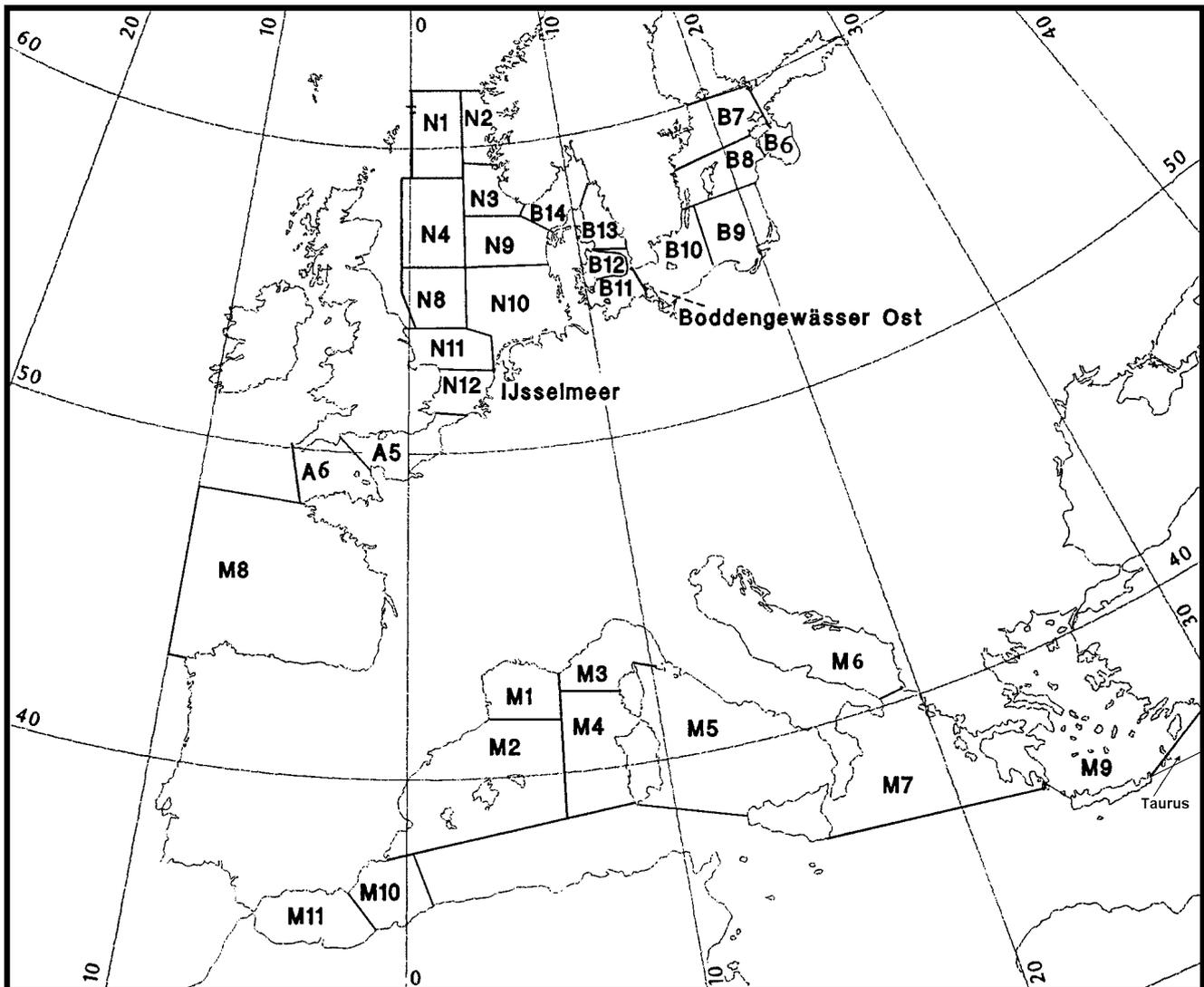
Mehrmals täglich von 07 bis 22 Uhr werden die meteorologischen Daten aktualisiert. Diese stehen dann in komprimierter Form zum Abruf zur Verfügung.

Eine Demoversion steht im Internet unter <http://www.dwd.de/SEEWIS> zum Download zur Verfügung.

Neben SEEWIS- Online werden die Programme **SEEWIS- Regatta** und **SEEWIS- Regional** angeboten. Diese beinhalten detaillierte Seewetter-Informationen für festgelegte, kleinere Gebiete oder Regionen in der Nord- und Ostsee sowie im Mittelmeer.

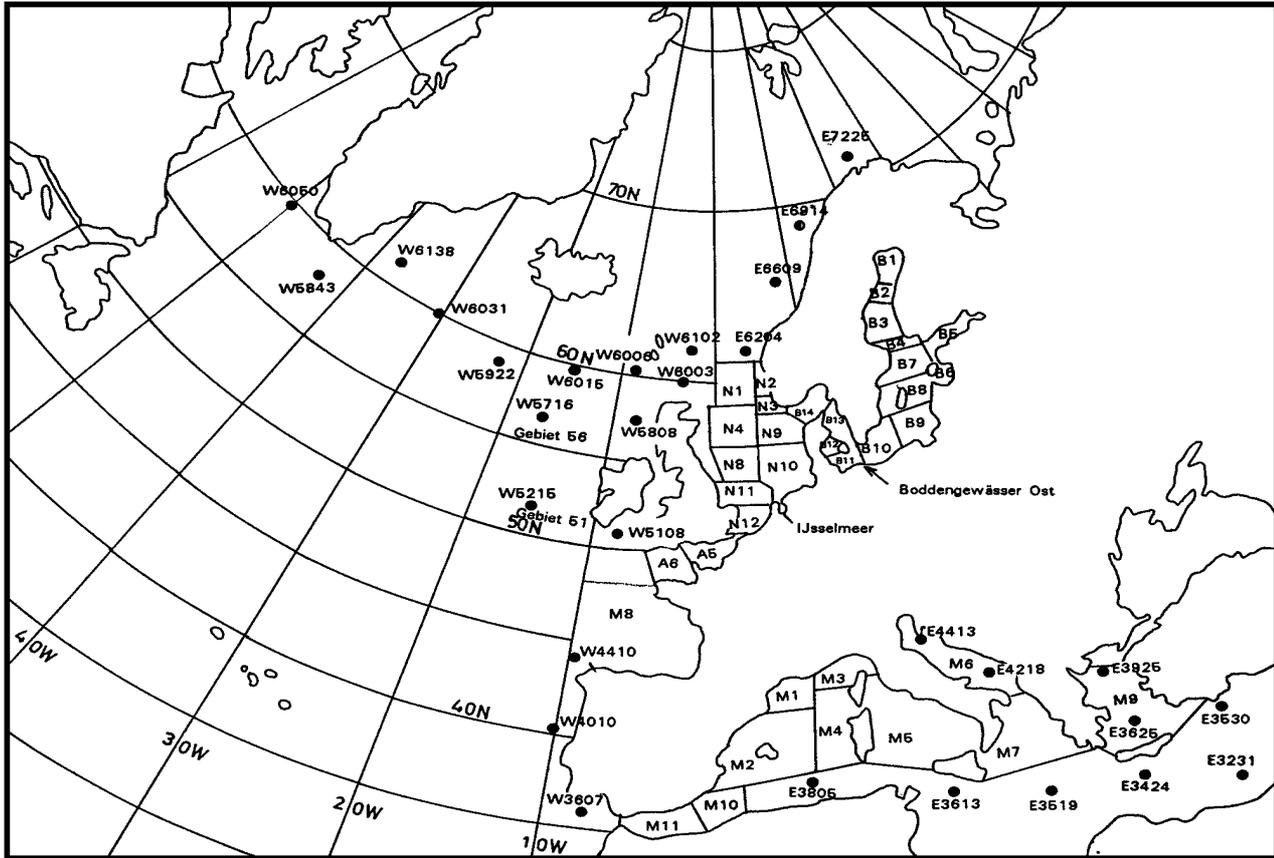
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
<http://www.dwd.de/de/wir/Geschaeftsfelder/Seeschiffahrt/>

Übersicht der Vorhersagegebiete in Seewetterberichten über Hörfunksender



Nordsee		Ostsee	Mittelmeer		
N1	Viking	B6	Rigaischer Meerbusen	M1	Golfe du Lion
N2	Utsira Nord	B7	Nördliche Ostsee	M2	Balearen
N3	Utsira Süd	B8	Zentrale Ostsee	M3	Ligurisches Meer
N4	Forties	B9	Südöstliche Ostsee	M4	Westlich Korsika-Sardinien
N8	Dogger	B10	Südliche Ostsee	M5	Tyrrhenisches Meer
N9	Fischer		Boddengewässer Ost	M6	Adria
N10	Deutsche Bucht	B11	Westliche Ostsee	M7	Ionisches Meer
N11	Südwestliche Nordsee:	B12	Belte und Sund	M8	Biskaya
N12	Humber Themse				
A5	Engl. Kanal Ostteil	B13	Kattegat	M9	Ägäis
A6	Engl. Kanal Westteil	B14	Skagerrak		Taurus
	Ijsselmeer			M10	Palos
				M11	Alboran bis Gibraltar
				M12	Kanarische Inseln

Übersicht der Vorhersagegebiete in Seewetterberichten über die Sender Deutscher Wetterdienst
Offenbach(Main)/Pinneberg (Funkfernsehbausstrahlungen DDH,DDK)



Nordsee / Strecke Pentlands - Kap Farvel / Ost- u. Westgrönland			Ostsee			Strecke Nordkap- Gibraltar-Port Said			Mittelmeer		
E5406	N10	Deutsche Bucht	E5709	B14	Skagerrak	E7225		Nordkap	E4204	M1	Golfe-Lion
E5303	N11	Humber	E5611	B13	Kattegat	E6914		Lofoten	E3904	M2	Balearen
E5101	N12	Themse	E5511	B12	Belte/Sund	E6609		Haltenbank	E4309	M3	Ligur. Meer
E5502	N8	Dogger	E5412	B11	Westl.Ostsee	E6204		Svinoy	E4107	M4	Westl. Korsika/ Sardinien
E5702	N4	Forties	E5414		Boddengew.Ost	W5808		Hebriden	E4111	M5	Tyrrh. Meer
E5705	N9	Fischer	E5416	B10	Südl.Ostsee	W5716		Gebiet 56 (57N 16W)	E4413	M6	Adria-Nord
E6001	N1	Viking	E5618	B9	SE-Ostsee	W5215		Gebiet 51 (52N 15W)	E4218	M6	Adria-Süd
E5805	N3	Utsira-Süd	E5820	B8	Zentr.Ostsee	W5108		Südl.Irland	E3719	M7	Ion.Meer
E6005	N2	Utsira-Nord	E6021	B7	Nörtl.Ostsee	W4606	M8	Biskaya	E3925	M9	Ägäis-Nord
E5709	B14	Skagerrak	E5824	B6	Rigaisch.Meerb.	W4410		Finisterre	E3625	M9	Ägäis-Süd
E5305		IJsselmeer	E6026	B5	Finn.Meerbusen	W4010		Westl.Portugal	E3530		Rhodos/Zypern
W5001	A5	Engl.Kanal-E	E6120	B4	Alandsee	W3015		Canaris-Sued (30N 15W)	W4606	M8	Biskaya
W5004	A6	Engl.Kanal-W	E6220	B3	Bottensee	W3607		Westl.Gibraltar			
Strecke Pentlands - Kap Farvel			E6421	B2	Quark	W3602	M11	Alboran			
W6003		Pentlands	E6524	B1	Bottenwiek	E3700	M10	Palos			
W6102		Shetlands				E3805		Algier			
W6006		Faroer				E3613		Tunis			
W6015		Pentl-Farvel 1				E3519		Östl. Tunis			
W5922		Pentl-Farvel 2				E3424		Südl. Kreta			
W6031		Pentl-Farvel 3				E3231		Port-Said			
W5843		Kap Farvel									
W6138		SE-Groenland									
W6050		SW-Groenland									

Die Vorhersagen basieren auf den Modellen des Deutschen Wetterdienstes und gelten für die angegebenen Gitterpunkte. Die Bezeichnung dieser Gitterpunkte ist in geographischen Koordinaten angegeben (z.B. E3805 = 38N, 05E). Die auf der Karte nicht eingezeichneten Gitterpunkte befinden sich im Zentrum der Vorhersagegebiete.

Funkfernsehbausstrahlungen des Seewetterdienstes für die Schifffahrt Über die Sender Deutscher Wetterdienst Offenbach (Main) / Pinneberg (DDH,DDK)

	Frequenz	Sender		Leistung	Betriebsart	Geschw.	Hub
	4583 kHz	DDK 2	00.00 - 24.00 UTC	1 kW	F1B	50 Baud	+ / - 225 Hz
1. Progr.	7646 kHz	DDH 7	00.00 - 24.00 UTC	1 kW	F1B	50 Baud	+ / - 225 Hz
	10100,8 kHz	DDK 9	00.00 - 24.00 UTC	10 kW	F1B	50 Baud	+ / - 225 Hz
	147,3 kHz	DDH 47	05.30 - 22.00 UTC	20 kW	F1B	50 Baud	+ / - 42,5 Hz
2. Progr.	11039 kHz	DDH 9	05.30 - 22.00 UTC	1 kW	F1B	50 Baud	+ / - 225 Hz
	14467,3 kHz	DDH 8	05.30 - 22.00 UTC	1 kW	F1B	50 Baud	+ / - 225 Hz
1. Progr.	2. Progr.	Sendehalt					
00:00	-----	Sturmwarnungen für Deutsche Bucht, Westliche und Südliche Ostsee sowie Nord- und Ostseeküste					
00:05	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
00:20	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
00:30	-----	Hinweis auf Datennutzung					
00:35	-----	Verschlüsselte Wettermeldungen (Synop- Stationen), Termin 00 UTC ausgewählte Küstenstationen Europa, Nordamerika, Nordafrika					
02:00	-----	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 00 UTC					
03:00	-----	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00.00 UTC					
03:05	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
03:20	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
03:30	-----	Zeitreihenbericht Mittelfrist Ostsee, Prognosen für 5 Tage					
03:55	-----	Zeitreihenbericht Mittelfrist Nordsee, Prognosen für 5 Tage					
04:15	-----	Zeitreihenbericht Mittelfrist Mittelmeer, Prognosen für 5 Tage					
04:40	-----	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 03 UTC					
-----	05:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC					
-----	05:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
05:15	-----	Nautische Warnnachrichten					
-----	05:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
-----	05:30	Stationsmeldungen Nordsee / Ostsee von 03 UTC					
-----	05:35	Zeitreihenbericht Mittelfrist Mittelmeer, Prognosen für 5 Tage					
05:35	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
05:50	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
06:00	06:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC					
-----	06:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
06:05	-----	Hinweis auf Datennutzung					
06:10	-----	Verschlüsselte Wettermeldungen (Synop- Stationen), Termin 06 UTC, Gebiete wie 00:35 UTC					
-----	06:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
-----	06:30	Zeitreihenbericht Norwegische See und Ostsee (Nordkap bis Shetlands, Quark bis Finnischer Meerbusen) Prognosen für 2 Tage					
-----	07:00	Zeitreihenbericht Nordatlantik (Pentlands bis Südwestgrönland), Prognosen für 2 Tage					
-----	07:25	Stationsmeldungen Nordsee / Ostsee von 06 UTC					
-----	07:30	Stationsmeldungen Mittelmeer von 06 UTC					
07:35	07:35	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 06 UTC					
08:15	-----	Bojenwettermeldungen aus den Seegebieten Atlantik und Nordpolarmeer von 06 UTC					
-----	08:20	Zeitreihenbericht westeuropäische Gewässer (südlich Irland bis Kanaren Süd), Prognosen für 2 Tage					
08:35	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
-----	08:40	Zeitreihenbericht westliches Mittelmeer (Alboran bis Tunis), Prognosen für 2 Tage					
08:50	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
09:00	09:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC					
-----	09:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee					
09:05	-----	Zeitreihenbericht Norwegische See und Ostsee, Inhalt wie 2. Programm 06:30 UTC					
-----	09:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste					
09:30	-----	Zeitreihenbericht Nordatlantik, Inhalt wie 2. Programm 07:00 UTC					
-----	09:30	Zeitreihenbericht östliches Mittelmeer (östlich Tunis bis Rhodos/Zypern), Prognosen für 2 Tage					
-----	09:50	Nautische Warnnachrichten					
09:55	-----	Zeitreihenbericht westeuropäische Gewässer, Inhalt wie 2. Programm 08:20 UTC					
10:15	-----	Zeitreihenbericht westliches Mittelmeer, Inhalt wie 2. Programm 08:40 UTC					
-----	10:10	Hinweis auf Datennutzung					
-----	10:25	Stationsmeldungen Nordsee / Ostsee von 09 UTC					
-----	10:30	Stationsmeldungen Mittelmeer von 09 UTC					

1. Progr.	2. Progr.	Sendehinhalt
10:35	-----	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 09 UTC
-----	10:35	Zeitreihenbericht Mittelfrist Ostsee, Prognosen für 5 Tage
-----	11:00	Zeitreihenbericht Mittelfrist Nordsee, Prognosen für 5 Tage
11:10	-----	Allgemeine Hinweise
11:15	-----	Zeitreihenbericht östliches Mittelmeer, Inhalt wie 2. Programm 09:30 UTC
-----	11:20	Zeitreihenbericht Mittelfrist Mittelmeer, Prognosen für 5 Tage
11:35	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
-----	11:45	Sondersendungen für Forschungsschiffe
11:50	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
12:00	12:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC
-----	12:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
12:05	-----	Hinweis auf Datennutzung
12:10	-----	Verschlüsselte Wettermeldungen (Synop- Stationen), Termin 12 UTC, Gebiete wie 00:35 UTC
-----	12:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
-----	12:30	Wiederholung Zeitreihenbericht Norwegische See und Nordsee von 06:30 UTC
-----	13:00	Wiederholung Zeitreihenbericht Nordatlantik von 07:00 UTC
-----	13:25	Stationsmeldungen Nordsee / Ostsee von 12 UTC
-----	13:30	Stationsmeldungen Mittelmeer von 12 UTC
13:35	13:35	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 12 UTC
-----	14:20	Wiederholung Zeitreihenbericht westeuropäische Gewässer von 08:20 UTC
14:35	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
-----	14:40	Wiederholung Zeitreihenbericht westliches Mittelmeer von 08:40 UTC
14:50	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
15:00	15:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC
-----	15:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
15:05	-----	Zeitreihenbericht Mittelfrist Ostsee, Prognosen für 5 Tage
-----	15:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
15:30	-----	Zeitreihenbericht Mittelfrist Nordsee, Prognosen für 5 Tage
-----	15:30	Wiederholung Zeitreihenbericht östliches Mittelmeer von 09:30 UTC
-----	15:45	Zeitreihenbericht Mittelfrist Ostsee, Wiederholung von 10:35 UTC
15:50	-----	Seewetterbericht Mittelmeer in Textform
-----	16:10	Seewetterbericht Mittelmeer in Textform
16:10	-----	Zeitreihenbericht Mittelfrist Mittelmeer, Prognosen für 5 Tage
-----	16:25	Stationsmeldungen Nordsee / Ostsee von 15 UTC
-----	16:30	Stationsmeldungen Mittelmeer von 15 UTC
-----	16:35	Wiederholung Zeitreihenbericht Mittelfrist Nordsee von 11:00 UTC, Prognosen für 5 Tage, wenn keine Sondersendungen für Forschungsschiffe
16:35	-----	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 15 UTC
17:15	17:15	Nautische Warnnachrichten
-----	17:35	Wiederholung Zeitreihenbericht Mittelfrist Mittelmeer von 11:20 UTC
17:35	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
17:50	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
18:00	18:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC
-----	18:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
18:05	-----	Hinweis auf Datennutzung
18:10	-----	Verschlüsselte Wettermeldungen (Synop- Stationen), Termin 18 UTC, Gebiete wie 00:35 UTC
-----	18:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
-----	18:30	Zeitreihenbericht Norwegische See und Ostsee, wie 06:30 UTC
-----	19:00	Zeitreihenbericht Nordatlantik, wie 07:00 UTC
-----	19:25	Stationsmeldungen Nordsee / Ostsee von 18 UTC
-----	19:30	Stationsmeldungen Mittelmeer von 18 UTC
19:35	19:35	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 18 UTC
20:15	-----	Bojenwettermeldungen aus den Seegebieten Atlantik und Nordpolarmeer von 15 UTC
-----	20:20	Zeitreihenbericht westeuropäische Gewässer, wie 08:20 UTC
20:35	-----	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
-----	20:40	Zeitreihenbericht westliches Mittelmeer, wie 08:40 UTC
20:50	-----	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
21:00	21:00	Sturmwarnungen, Gebiete wie 00:00 UTC
-----	21:05	Seewetterbericht Nord- und Ostsee
21:05	-----	Zeitreihenbericht Norwegische See und Ostsee, Inhalt wie 2. Programm 18:30 UTC
-----	21:20	Seewetterbericht Deutsche Nord- und Ostseeküste
21:30	-----	Zeitreihenbericht Nordatlantik, Inhalt wie 2. Programm 19:00 UTC
-----	21:30	Zeitreihenbericht östliches Mittelmeer, wie 09:30 UTC
21:55	-----	Zeitreihenbericht westeuropäische Gewässer, Inhalt wie 2. Programm 20:20 UTC
22:15	-----	Zeitreihenbericht westliches Mittelmeer, Inhalt wie 2. Programm 20:40 UTC
22:35	-----	Schiffswettermeldungen aus den Seegebieten Nordatlantik und EG-Meer von 21 UTC
23:15	-----	Zeitreihenbericht östliches Mittelmeer, Inhalt wie 2. Programm 21:30 UTC
bei Bedarf		Warnungen für die Ostsee (englisch)
bei Bedarf		Warnungen für die Nord- und Ostsee (englisch)

Faksimile – Ausstrahlung für die Schifffahrt, Deutscher Wetterdienst Offenbach (Main) – Hamburg / Pinneberg (DDH, DDK)

Frequenzen	Sender	Leistung	Betriebsart	Signal
3855 kHz	DDH 3	10,0 kW	F 1 C	weiß + 425 Hz, schwarz - 425 Hz
7880 kHz	DDK 3	20,0 kW	F 1 C	
13882,5 kHz	DDK 6	20,0 kW	F 1 C	
Sendezeit UTC	UpM / Modul	Laufzeit	Termin UTC	Karteneinhalt
04.30	120 / 576	19	00.00	Bodenanalyse mit Stationseintragungen, Nordatlantik, Europa
05.12	120 / 576	11	18.00 VT	30- stdg. Vorhersage Boden
05.25	120 / 576	19	00.00	Bodenanalyse Nordatlantik + Verlagerungspfeile, sign. Wetter, Eis
05.46	120 / 576	11	03.00	Information über tropische Wirbelstürme, Nordatlantik, während der Saison
05.59	120 / 576	11	00.00	H + 12, H + 24 (GME) 500 hPa H + T, Bodendruck
06.12	120 / 576	11	00.00	H + 12, H + 24 (GME) 850 hPa H + T, relative Feuchte 700 hPa
06.25	120 / 576	11	00.00	H + 36, H + 48 (GME) 500 hPa H + T, Bodendruck
06.38	120 / 576	11	00.00	H + 36, H + 48 (GME) 850 hPa H + T, relative Feuchte 700 hPa
06.51	120 / 576	11	00.00	H + 60, H + 72 (GME) 500 hPa H + T, Bodendruck
07.04	120 / 576	11	00.00	H + 60, H + 72 (GME) 850 hPa H + T, relative Feuchte 700 hPa
07.17	120 / 576	11	18.00 VT	Wiederholung der Bodenvorhersage von 05.12 UTC
07.30	120 / 576	11	00.00	48- stdg. Vorhersage Boden
07.43	120 / 576	19	00.00	Wiederholung Bodenanalyse Nordatlantik von 05.25 UTC
08.04	120 / 576	11	00.00	72- stdg. Vorhersage Boden
08.17	120 / 576	11	00.00	96- stdg. Vorhersage Boden
08.30	120 / 576	11	00.00	H + 24 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
08.42	120 / 576	11	00.00	H + 48 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
08.54	120 / 576	11	00.00	H + 72 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
09.06	120 / 576	11	00.00	H + 96 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
09.30	120 / 576	11	00.00	Eiskarte Nordwestatlantik (Kanadischer Eisdienst oder International Icepatrol)
09.45	120 / 576	20	00.00	Wassertemperaturen Nordsee (BSH)
10.07	120 / 576	20	00.00	Eiskarte westliche Ostsee (nur, wenn die Eislage es erfordert)
10.29	120 / 576	19	00.00	48- stdg. Seegangsvorhersage Nordatlantik
10.50	120 / 576	19	06.00	Bodenanalyse mit Stationseintragungen, Nordatlantik, Europa
11.11	120 / 576	19	-----	Faksimile - Sendeplan
11.32	120 / 576	11		Testkarte
11.45	120 / 576	19	06.00	Wiederholung von 10.50 UTC
15.20	120 / 576	19	09.00	Schwedische Eiskarte Ostsee Teil1 von Norrköping (nur, wenn Eislage es erfordert) oder Eiskarte Spezialgebiet (BSH)
15.40	120 / 576	19	09.00	Schwedische Eiskarte Ostsee Teil 2 von Norrköping (nur, wenn Eislage es erfordert) oder Eiskarte Spezialgebiet (BSH)
16.00	120 / 576	19	12.00	Bodenanalyse mit Stationseintragungen, Nordatlantik, Europa
18.00	120 / 576	19	12.00	Bodenanalyse Nordatlantik + Verlagerungspfeile, sign. Wetter, Eis
18.21	120 / 576	11	15.00	Information über tropische Wirbelstürme, Nordatlantik, während der Saison
18.34	120 / 576	11	12.00	24- stdg. Vorhersage Boden
18.47	120 / 576	11	00.00	Wiederholung 07.30 UTC, 48- stdg. Vorhersage Boden
19.00	120 / 576	11	00.00	Wiederholung 08.04 UTC, 72- stdg. Vorhersage Boden
19.13	120 / 576	11	12.00	H + 24 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
19.26	120 / 576	11	12.00	H + 48 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
19.39	120 / 576	11	12.00	H + 72 (GSM), Windsee und Dünung, Windrichtung (10m)
21.00	120 / 576	11	12.00	Eiskarte Nordwestatlantik (Kanadischer Eisdienst oder International Icepatrol)
21.15	120 / 576	20	15.00	Schwedische Eiskarte Ostsee von Norrköping (nur, wenn Eislage es erfordert)
21.37	120 / 576	19	12.00	48- stdg. Seegangsvorhersage Nordatlantik
22.00	120 / 576	19	18.00	Bodenanalyse mit Stationseintragungen, Nordatlantik, Europa

VT = Modell vom Vortag, H +T = Höhe + Temperatur, GME = Globales Modell (31 Schichten mit 60 km Auflösung)

Wind - und Sturmwarnungen für Binnenseen

Der Deutsche Wetterdienst veröffentlicht im Sommer für bestimmte Seen Wind- und Sturmwarnungen, die im jeweiligen Gefahrengebiet bekannt gegeben werden.

BODENSEE

Auftreten von Böen zwischen 25 und 33 kt **Windwarnung** –
Signalisierung über 43 Sturmwarnleuchten Blitzfrequenz 40 Blitze/Minute

Auftreten von Böen ≥ 34 kt **Sturmwarnung** –
Signalisierung: Blitzfrequenz 90 Blitze/Minute

Warnregion „ West “, „ Mitte “ und „ Ost “. Die Grenze zwischen der Region West und Mitte verläuft westlich von Konstanz und Meersburg, die Grenzlinie zwischen Mitte und Ost verläuft von Arbon nach Langenargen.

Warnzeiten 01.04. bis 31.10. täglich 06 - 22 Uhr GZ
01.11. bis 31.03. täglich 07 - 20 Uhr GZ

zusätzlich Bericht für Wassersportler auf dem Bodensee über Lokalsender und Videotext SWR
PID: 0190 - 1160 - 52 (April bis Oktober) (0,62 EUR/Min.)

Beratungen Deutscher Wetterdienst – Regionalzentrale Stuttgart, Tel.: 0711 - 95 52 -0

Auskünfte Wetterstation Konstanz – Tel.: 07531 - 58 27 70

OBERBAYERISCHE SEEN

Ab Bft 6 **Vorsichtsmeldung**: langsame Blinkfrequenz
Ab Bft 8 **Sturmwarnung**: schnelle Blinkfrequenz, Seehamer See nur akustisches Signal

Warnzeiten vom 01.04. bis 31.10. täglich 07 – 22 Uhr GZ
Forggensee; Staffelsee; Kochelsee; Starnberger See; Walchensee; Ammersee;
Tegernsee; Simssee; Chiemsee; Waginger See; Wörthsee; Pilsen See; Schliersee;
Riegsee; Seehamer See;

Auskünfte Deutscher Wetterdienst München, Tel.: 089-15938-0

ALTMÜHLSEEN

Gefahr von Böen ab Bft 6 = **Vorsichtsmeldung**
Böen ab Bft 8 in der nächsten Stunde = **Sturmwarnung**
Warnungen über die Warnanlage am Seeufer

Warnzeiten vom 01.04. bis 31.10. täglich 07 - 22 Uhr GZ

Auskünfte Deutscher Wetterdienst München, Tel.: 089-15938-0

Bedeutung einiger Begriffe in Seewetterberichten und Prognosen

<u>Sicht</u>	0 - 200 m	= dichter oder starker Nebel
	500 - 1000 m	= leichter Nebel
	1 - 4 km	= stark diesig, schlechte Sicht
	4 - 10 km	= diesig
	10 - 20 km	= mittlere Sicht
	über 20 km	= gute Sicht

Himmel

N = Bedeckungsgrad des Himmels in Achteln

wolkenlos	N = 0	C _L = tiefe Wolken
sonnig	N = 0 bis 1/8	C _M = mittelhohe Wolken
heiter	N = 1/8 bis 2/8 bei C _L oder C _M ; bis 8/8 bei C _H	C _H = hohe Wolken
gering bewölkt	N = 2/8 bis 3/8 bei C _L oder C _M	
wolkig	N = 4/8 bis 6/8 bei C _L oder C _M	
stark bewölkt	N = 6/8 bei C _L oder C _M	
fast bedeckt	N = 7/8 bei C _L oder C _M	
bedeckt (bedeckter Himmel)	N = 8/8 bei C _L oder C _M	
trüb	N = 8/8 tiefliegende C _L	
wechselnd bewölkt	Rückseitenwetter	

Verlagerungsgeschwindigkeiten von Druckgebilden

Textangaben

wenig verlagernd
langsam
("normal" = ohne Angaben)
ziemlich schnell
schnell
sehr schnell

Knoten

weniger als 5
weniger als 15
15 - 25
25 - 35
35 - 45
mehr als 45

Wind

Richtung: Genauigkeit von + 25°; es werden nur folgende Richtungen gegeben: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW.
Richtungsänderung: rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn), rückdrehend (entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn), nur bei jeweils mindestens 45° - Änderungen; umlaufender Wind (nur bis 5 kn);

Windstärke:

Die Windangabe in Beaufort-Stärke bezieht sich auf einen mittleren länger andauernden Zeitraum. Besonders bei labiler Luftmasse (Schauer) ist mit Böen zu rechnen, die bis zu 2 Bft - Stärken über dem Mittelwind liegen können.

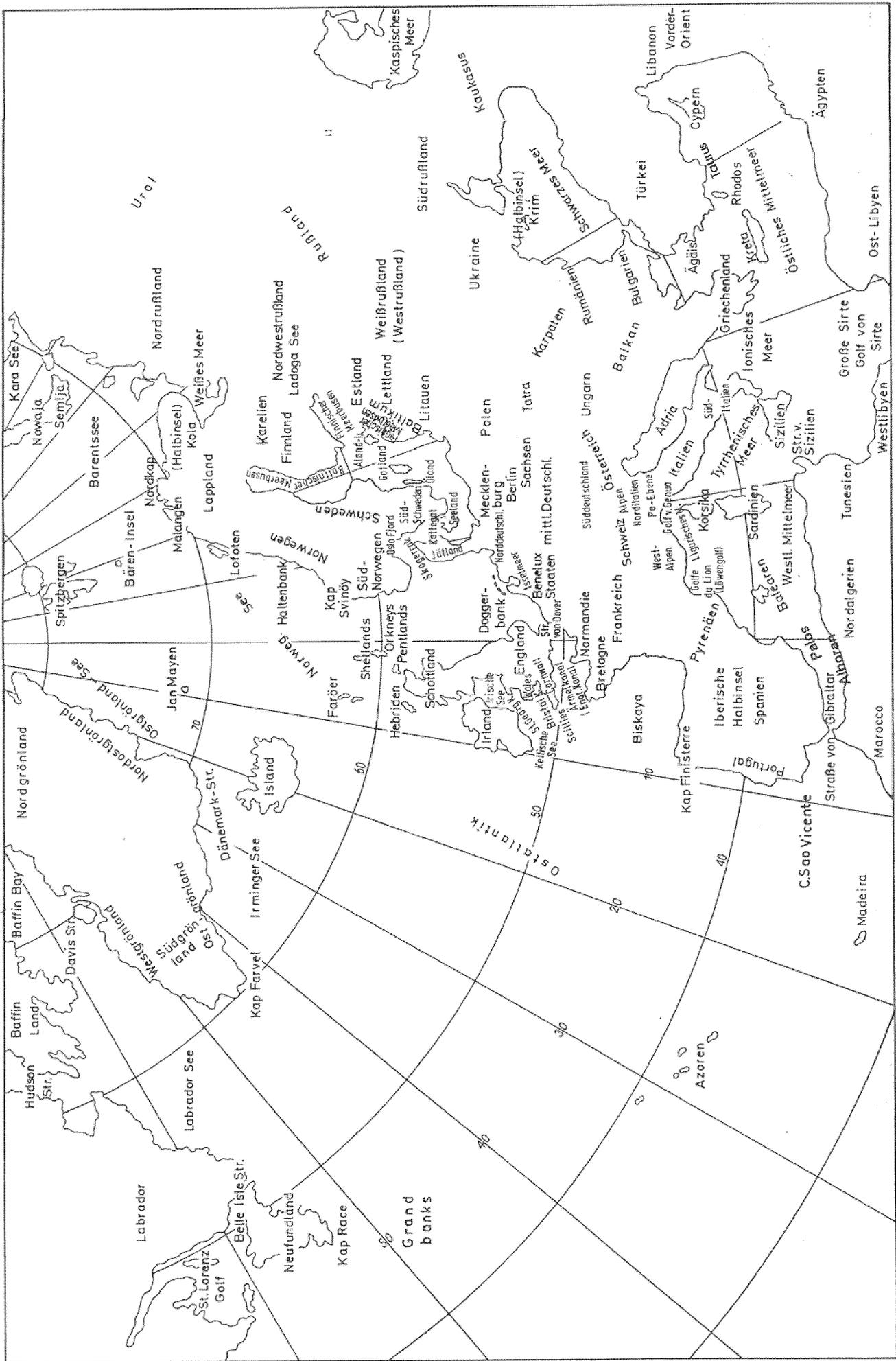
Knoten (kt)	m/s	Beaufort (Bft)	Bezeichnung	Auswirkung der Windstärke auf See
00	0 - 0,2	0	Stille	Spiegelglatte See
01 - 03	0,3 - 1,5	1	Schwacher Wind	Kleine, schuppenförmig aussehende Kräuselwellen ohne Schaumkämme
04 - 06	1,6 - 3,3	2		Kleine Wellen, noch kurz aber ausgeprägter. Die Kämme sehen glasig aus und brechen sich nicht.
07 - 10	3,4 - 5,4	3		Kämme beginnen zu brechen. Schaum überwiegend glasig, ganz vereinzelt kleine weiße Schaumköpfe.
11 - 16	5,5 - 7,9	4	Mäßiger Wind	Wellen noch klein, werden aber länger, weiße Schaumköpfe treten ziemlich verbreitet auf.
17 - 21	8,0 - 10,7	5	frischer Wind	Mäßige Wellen mit ausgeprägter langer Form. Überall weiße Schaumköpfe (vereinzelt Gischt).
22 - 27	10,8 - 13,8	6	starker Wind	Bildung großer Wellen beginnt. Kämme brechen und hinterlassen größere weiße Schaumflächen; etwas Gischt.
28 - 33	13,9 - 17,1	7		See türmt sich; der beim Brechen entstehende weiße Schaum beginnt sich in Streifen in die Windrichtung zu legen.
34 - 40	17,2 - 20,7	8	Sturm	Mäßig hohe Wellenberge mit Kämmen von beträchtlicher Länge. Von den Kämmen beginnt Gischt abzuwehen.
41 - 47	20,8 - 24,4	9		Hohe Wellenberge; dichte Schaumstreifen in Windrichtung. >Rollen< der See beginnt. Die Gischt kann die Sicht schon beeinträchtigen.
48 - 55	24,5 - 28,4	10	Schwerer Sturm	Sehr hohe Wellenberge mit langen überbrechenden Kämmen. See weiß durch Schaum. Rollen der See schwer und stoßartig. Sicht durch Gischt beeinträchtigt.
56 - 63	28,5 - 32,6	11	Orkanartiger Sturm	Außergewöhnlich hohe Wellenberge, die Kanten der Wellenkämme werden überall zu Gischt zerblasen. Die Sicht ist herabgesetzt.
64 und mehr	32,7 und mehr	12	Orkan	Luft mit Schaum und Gischt angefüllt. See vollständig weiß. Die Sicht ist sehr stark herabgesetzt; jede Fernsicht hört auf.

Seewetter im Internet (Stand 3.1.2004)

Anbieter	Information	URL-Adresse
Warnungen vor tropischen Stürme und Orkanen		
WMO	Links zu Warnzentralen	http://www.wmo.ch/web/www/TCP/rsmcs.html
Sturmwarnungen und Seewetterberichte		
UKMO	Sturmwarnungen	http://www.metoffice.com/cgi-bin/GaleWarn
	Inshore-Seewetterberichte	http://www.metoffice.com/datafiles/inshore.html
	Offshore-Seewetterberichte	http://www.metoffice.com/datafiles/offshore.html
DWD	Starkwind- /Sturmwarnungen Nord- und Ostsee, dt. Küsten	http://www.dwd.de/de/WundK/Warnungen/Warnlage http://www.dwd.de/de/WundK/Warnungen/index.htm
	Seewetterübersicht 24h-Vorhersagekarte Seegang und Wind	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/index.htm
	Küstenwetterbericht dt. Küste Nord- und Ostsee	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/Kuestenwetterbericht.htm
	Seewetterbericht Nord- und Ostsee (Teilgebiete)	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/nosee.htm
	Seewetterbericht Nord- und Ostsee mit Stationsmeldungen	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/Seewetter.htm
	Streckenwetter Engl.Kanal-Gibraltar	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/Streckenwetter.htm
	Seewetterbericht Mittelmeer/Biskaya	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/SeewetterberichtMittelmeerBiskaya.htm
	Seewetterbericht Mittelmeer/Biskaya mit Stationsmeldungen	http://www.dw-world.de/german → Deutschland entdecken → Seewetter
	Seewetter. Mallorca 12 UTC	http://inselradio.com/mallorca-seewetter.php3
	Mittelfristseewetterbericht Nord-/Ostsee	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/Mittelfristvorhersage.htm
	Info Geschäftsfeld Seeschiff-fahrt	http://www.dwd.de/de/wir/Geschaefsfelder/Seeschiffahrt/index.htm
	Broschüre im pdf-Format	http://www.dwd.de/de/wir/Geschaefsfelder/Seeschiffahrt/Dauerbrenner/Dauerbrenner.htm
DMI	Vorhersagen für dänische Seegebiete (deutsch, engl.)	http://www.dmi.dk → Vejr og hav Vorhersagen, Seegang, Wind, Wasserstand, English: Forecasts
Météo France	Küstenwetterberichte in französischer Sprache	http://www.meteo.fr/meteonet/temps/activite/mer/cotes/cot.htm
	Seewetterbericht Nordsee, Ostatlantik, westl. Mittelm.	http://www.meteo.fr/meteonet/temps/activite/mer/large/lar.htm
	Seewetterbericht westl. Mittelm., südl. Nordatlantik, Westafrika (in Englisch)	http://www.meteo.fr/meteonet/temps/activite/mer/grandlarge/glar.htm
Bodenwetterkarten und –vorhersagekarten (Zeiten in UTC)		
DWD	Analysen Nordatlantik/Europa/Mittelmeer (00, 06, 12, 18)	http://www.wetter.com/home/extern/ex_search.php?ms=1&ss=4
	Vorhersagekarte + 30 (18)	http://www.meteosort.com/meteosort/mapes/sort_005.gif
	Vorhersagekarte + 36 (00)	http://www.met.fu-berlin.de/de/wetter/maps/emtbkna.gif
	Vorhersagekarte + 48 (00)	http://www.meteosort.com/meteosort/mapes/sort_006.gif
	Vorhersagekarte + 72 (00)	http://www.meteosort.com/meteosort/mapes/sort_007.gif
	Vorhersagekarte + 24 (12)	http://www.meteosort.com/meteosort/mapes/sort_011.gif
	Vorhersagekarte +24 (00, 12) mit Wind und Seegang	http://www.dwd.de/de/WundK/W_aktuell/Seewetter/index.htm
UKMO	Analyse (00, 06, 12, 18)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVA89.TIF
	Vorhersagekarte + 24 (4x/Tag)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVE89.TIF
	Vorhersagekarte + 36 (00, 12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVG89.TIF
	Vorhersagekarte + 48 (00, 12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVI89.TIF
	Vorhersagekarte + 60 (00, 12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVJ89.TIF
	Vorhersagekarte + 72 (00, 12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVK89.TIF
	Vorhersagekarte + 96 (12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVM89.TIF
	Vorhersagekarte +120 (12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PPVO89.TIF
NOAA	Analyse Nordatl./USA (00, 12)	http://weather.noaa.gov/pub/fax/PYAA00.TIF

Weitere Internetseiten: [Links zu nationalen Wetterdiensten über http://www.wmo.ch](http://www.wmo.ch)
Numerische Modelle, Beobachtungen, Wind und Seegang, Satellitenbilder, Radar und Blitze....
<http://members.aol.com/meteoak/seewetter/intwx.htm>

Abkürzungen: DMI= Dänisches Meteorologisches Institut
DWD= Deutscher Wetterdienst
NOAA= National Oceanographic and Atmospheric Administration (USA)
UKMO= United Kingdom Met. Office (Brit. Wetterd.)
WMO= World Meteorological Organization (Zeiten in UTC)



1:20 Mil.

In Seewetterberichten verwendete geographische Begriffe

Druck DWD / 2003