

Sturmwarnungen und Seewetterberichte für die Sport- und Küstenschifffahrt

Herausgeber

Deutscher Wetterdienst,
Seeschiffahrtsberatung

Bernhard-Nocht-Straße 76,
20359 Hamburg

Postfach 30 11 90,
20304 Hamburg

Telefon: +49 (0)69 / 8062 6116
E-Mail: seeschiffahrt@dwd.de
Internet: www.dwd.de

Erläuterungen:

DWD	=	Deutscher Wetterdienst
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)
NAVTEX	=	„Navigational Information over Telex“ internationaler Dienst zur Verbreitung nautischer und meteorologischer Warn- nachrichten
DGzRS	=	Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger

Inhalt

Sturmwarndienst	3
NAVTEX	3
Sendungen in englischer Sprache.....	3
Sendungen in deutscher Sprache	3
Wetterfunksender DDH, DDK, Deutscher Wetterdienst Offenbach (Main) / Pinneberg	3
Warnungen ab Bft 7:	3
Hinweise auf Starkwind, Sturm und Orkan	3
Internet	3
Sturmwarndienst des DWD Seeschifffahrtsberatung Hamburg über Warntelefon.....	3
Seewetterberichte und Vorhersagen	4
Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk	4
Wetterfunksender DDH, DDK, Deutscher Wetterdienst Offenbach (Main) / Pinneberg	4
Hörfunksender	4
Seewetterbericht Nord- und Ostsee	4
Seewetter-Sprachsendung (Testbetrieb) Wetterfunksender Pinneberg:	4
Telefon	5
Kostenlose Seewetterberichte für die Nord- und Ostsee	5
GRIB	5
Revierzentralen an Elbe, Weser, Jade, Ems und Ostseeküste	5
Internet	5
Newsletter (kostenlos):	5
DWD WarnWetter-App (iOS, Android, Windows und Blackberry):.....	5
SEEWIS-Prognose:.....	5
SEEWIS	5
Seewettervorhersagen und Beratungen auf Anforderung.....	6
Seewettervorhersagen in tabellarischer Form	6
Individuell erstellte Seewettervorhersage für ein Seegebiet.....	6
Anmeldeformular und aktuelle Preise.....	6
Anfragen und Anforderungen	6
Wetterberichte über die UKW Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk	6
Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk (Sendezeiten siehe Seite 2):.....	6
Hinweis Seenotverkehr:.....	6
SEEWIS	7
Technische Voraussetzungen	7
Inhalt.....	7
SEEWIS-prognose.....	7
Übersicht der Vorhersagegebiete in Seewetterberichten	8
Bestimmung der charakteristischen Wellenhöhe	9
Bedeutung einiger Begriffe in Seewetterberichten und Prognosen.....	10
Geografische Begriffe in Seewetterberichten	12

Sturmwarndienst

Der DWD warnt vor:

Starkwind: Mittelwind Stärke 6 und 7 Bft
Sturm: Mittelwind Stärke 8 und 9 Bft
Orkan: Mittelwind Stärke 10 bis 12 Bft

NAVTEX

NAVTEX-Warnungen werden etwa 18 Stunden vor dem erwarteten Ereignis ausgegeben. Sie beschreiben den Warnverlauf ab Windstärke 7 Bft in dieser Zeitspanne.

In den Warnungen bedeuten:

ohne Angabe: Istzustand zum Zeitpunkt der Herausgabe der Warnung,
 schnell (imminent): bis 6 Stunden nach Herausgabe der Warnung,
 bald (soon): zwischen 6 und 12 Stunden nach Herausgabe der Warnung,
 später (later): zwischen 12 und 18 Stunden nach Herausgabe der Warnung.

Warnungen für die deutschen Küsten werden 6 bis 8 Stunden vor dem erwarteten Ereignis ausgegeben. Sie beinhalten Warnungen vor Mittelwind ab Windstärke 6 Bft, Böen ab Windstärke 7 Bft und Warnungen vor Gewittern.
 Alle Warnungen bleiben so lange in Kraft, bis sie durch eine neue Warnung ersetzt oder aufgehoben werden.

Sendungen in englischer Sprache

Starkwind-, Sturm- und Orkanwarnungen (Windstärke ab Bft. 7) für die Deutsche Bucht

Station Pinneberg Deutschland

Kennbuchstabe **S**

Frequenz: 518 kHz

Sendezeiten: Nach Eingang und zur nächsten festen Sendezeit um 03.00, 07.00, 11.00, 15.00, 19.00, 23.00 UTC

Starkwind-, Sturm- und Orkanwarnungen (Windstärke ab Bft. 7) für die Westliche und Südliche Ostsee

Station Gislövshammar (Stockholm Radio)

Kennbuchstabe **J**

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

Sendungen in deutscher Sprache

deutsche See- und Küstengebiete

Station Pinneberg Deutschland

Kennbuchstabe **L**

Frequenz: 490 kHz

01:50 - 02:00 UTC Ostsee: Windwarnungen und nautische Warnungen, Wettervorhersagen
 05:50 - 06:00 UTC Nordsee: Windwarnungen und nautische Warnungen, Wettervorhersagen
 09:50 - 10:00 UTC Ostsee: Windwarnungen und nautische Warnungen, ggf. Eisberichte (*nur Küstenvorhersagen, nur im Sommer*)
 13:50 - 14:00 UTC Nordsee: Windwarnungen und nautische Warnungen, ggf. Eisberichte (*nur Küstenvorhersagen, nur im Sommer*)
 17:50 - 18:00 UTC Ostsee: Windwarnungen und nautische Warnungen, Wettervorhersagen
 21:50 - 22:00 UTC Nordsee: Windwarnungen und nautische Warnungen, Wettervorhersagen

Wettervorhersagen umfassen generell die Deutsche Bucht, Westliche und Südliche Ostsee. Warnnachrichten der Kategorie "important" und "vital" werden unter Rücksichtnahme auf Nachbarsender sofort nach Eingang gesendet.

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

Warnungen ab Bft 7:

in englischer Sprache für die Deutsche Bucht, Westliche und Südliche Ostsee,

in deutscher Sprache für die deutsche Nord- und Ostseeküste im Rahmen der Warnzusammenstellung.

Sendezeiten: 00.00, 06.00, 12.00 und 18.00 UTC

Hinweise auf Starkwind, Sturm und Orkan

Seegebiete: Deutsche Bucht, Südwestliche Nordsee, Fischer, Dogger, Forties, Viking, Utsira, Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund, Westliche und Südliche Ostsee, Südöstliche, Zentrale und Nördliche Ostsee, Rigaischer Meerbusen, Engl. Kanal West u. Ost, Ijsselmeer

Sendezeiten: innerhalb der Seewetterberichte für die Nord- und Ostsee

aktuelle Sendepäne unter: www.dwd.de/sendepan

Internet

Der Deutsche Wetterdienst bietet unter www.dwd.de/warnungen Küstenwarnungen, aktuelle Starkwind-, Sturm-, Orkan- und Böenwarnungen für die deutsche Nord- und Ostseeküste, sowie die Nord- und Ostsee an.

Der aktuelle Navtex - Empfang in Emden und Rostock wird unter www.dwd.de/navtex dargestellt.

Sturmwarndienst des DWD Seeschiffahrtsberatung Hamburg über Warntelefon

Unter Telefon- Nr.: + 49 (0)69 8062 6101 sind über Anrufbeantworter Wind-, Sturm- und Orkanwarnungen für die deutsche Nord- und Ostseeküste bzw. Teilgebiete abrufbar.

Seewetterberichte und Vorhersagen

Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk

Nordsee:

Küstengebiete: Ostfriesische Küste, Elbmündung, Seegebiet Helgoland, Nordfriesische Küste, Elbe von Hamburg bis Cuxhaven
 Seegebiete: Deutsche Bucht, Südwestliche Nordsee, Fischer
 Inhalt: Allgemeine Wetterlage, Küstengebiete, Seegebiete
 Kanäle: siehe Seite 5
 Sendezeiten: 09.45, 12.45, 16.45 GZ (von Mitte März bis November), 07.45, 19.45 GZ (zusätzlich von März bis Oktober)

Ostsee:

Küstengebiete: Flensburg bis Fehmarn, östlich Fehmarn bis Rügen, östlich Rügen
 Seegebiete: Belte und Sund, Westliche Ostsee, Südliche Ostsee
 Inhalt: Allgemeine Wetterlage, Küstengebiete, Seegebiete
 Kanäle: siehe Seite 5
 Sendezeiten: 09.45, 12.45, 16.45 GZ (von Mitte März bis November), 07.45, 19.45 GZ (zusätzlich von März bis Oktober)

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

Der DWD strahlt über seine Sender in Pinneberg mehrmals täglich Seewetterberichte, Warnungen und Wettermeldungen zu festgelegten Uhrzeiten über Lang- und Kurzwelle aus.

Neben diesen Textberichten werden über Kurzwelle auch diverse Wetterkarten ausgesendet.

Art	Betriebsart	Programm	Frequenzen (kHz)		
RTTY	F1B	1. Prog	4583	7646	10100.8
RTTY	F1B	2. Prog	147.3	11039	14467.3
FAX	F1C		3855	7880	13882.5

aktuelle Sendepläne unter : www.dwd.de/sendeplan

Hörfunksender

Seewetterbericht Nord- und Ostsee

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

Alle Berichte enthalten vor der Wetterlage einen Hinweis auf Starkwind, Sturm und Orkan 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.

NDR Info Spezial:

Gebiete: Kerngebiete und zusätzlich Dogger, Forties, Utsira, Südöstliche Ostsee, Zentrale Ostsee
 Inhalt: Wetterlage, Vorhersage für etwa 24 Stunden, Aussichten für weitere 24 Stunden. Stationsmeldungen wie in Bordwetterkarte Nr. 9 vorgedruckt und Nautische Warnnachrichten.
 Frequenz: Digitalradio DAB+, Satellit DVB-S Radio sowie über NDR Radio App und Livestream im Internet * sowie als Podcast <https://www.ndr.de/nachrichten/info/podcast5044.html>
 Sendezeiten: 08.30 und 23.03 GZ;

***Digital Audio Broadcasting (DAB)** ist ein digitaler Übertragungsstandard für terrestrischen Empfang von Digitalradio

Seewetter-Sprachsendung (Testbetrieb) Wetterfunksender Pinneberg:

Gebiete: Deutsche Ostseeküste (Flensburg-Fehmarn, Fehmarn-Rügen, östlich Rügen), Deutsche Nordseeküste (Ostfriesische Küste, Elbmündung, Seegebiet Helgoland, Nordfriesische Küste) und Deutsche Küstenvorhersagen
 Inhalt: Wetterlage, Vorhersage für etwa 24 Stunden, Aussichten für weitere 24 Stunden. Stationsmeldungen von Nord- und Ostsee wie in Bordwetterkarte Nr. 9 vorgedruckt
 Frequenz: 5905 und 6180 kHz
 Sendezeiten: 06:00 – 06:30, 12:00 – 12:30, 20:00 – 20:15 UTC
 16:00 – 16:30, 20:15 – 20:30 (Wiederholung) Warnhinweis Mittelmeerseegebiete
 Feedback bitte an: seewetter.funk@dwd.de

Telefon

Kostenlose Seewetterberichte für die Nord- und Ostsee

Unter der Rufnummer **+ 49 (0)69 8062 5799** (auch aus dem Ausland abrufbar) können für folgende Seegebiete Vorhersagen und Aussichten abgehört werden.

Nach Systemaufforderung:

- 1 aktuelle Wetterlage europäische Gewässer
- 2 Südwestliche Nordsee, Deutsche Bucht und Fischer,
- 3 Skagerrak, Kattegat sowie Belte und Sund
- 4 Westliche und Südliche Ostsee
- 5 Deutsche Nordseeküste
- 6 Deutsche Ostseeküste

Die Berichte werden täglich bis 07:00 Uhr, 13:00 Uhr und 21:00 Uhr aktualisiert. Es fallen nur normale Telefongebühren an.

GRIB

Der Deutsche Wetterdienst bietet weltweite Vorhersagedaten im GRIB-Format an. Der Versand der Daten erfolgt in der Regel per E-Mail. Informationen auf der Homepage des DWD auch unter [Gribdaten](#)

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 in folgenden Schriften, die das BSH herausgibt und im Fachhandel zu erwerben sind, entnommen werden: Handbuch "Nautischer Funkdienst", Handbuch "Revierfunkdienst Nordsee" und "Revierfunkdienst Ostsee" sowie "Funkdienst für die Klein- und Sportschifffahrt".

Internet

Der Deutsche Wetterdienst bietet Seewetterberichte an unter: www.dwd.de/seewetter

Nord- und Ostsee:

Küstenwetterberichte sowie Wind-, Sturm- und Orkanwarnungen innerhalb des Seewetterberichts, Mittelfristvorhersagen. Spezielle Seegangs- und Windvorhersagekarten.

Mittelmeer, Ostatlantik:

Seewetterbericht und Streckenwetter. Spezielle Seegangs- und Windvorhersagekarten.

Newsletter (kostenlos):

Neben den Küstenwarnungen bietet der DWD einen Newsletter für Seewetterberichte an.

Die Nutzer haben die Möglichkeit, entweder große Seewetterberichte für Nord-/Ostsee und Küstenwetterberichte oder einzelne Seegebiete wie z.B. „Deutsche Bucht“ zu abonnieren. Der Versand erfolgt, je nach Anforderung, per E-Mail.

DWD WarnWetter-App (iOS, Android, Windows und Blackberry):

Die App gibt es in den App-Stores wie z.B. [Google Play Store](#) und [Apple-Store](#).

Preis: einmalig 2,49 €

Warnungen und Vorhersagen für die Deutsche Nord- und Ostseeküste. Warnhinweise und Seewettervorhersagen für alle Gebiete der Nord- und Ostsee.

Aufruf Seewettervorhersagen: Startseite > Weitere Produkte > Textprognosen > Küstenwetter oder Seewetter

SEEWIS-Prognose:

Detaillierte Seewetterinformationen für die Nord- und Ostsee. (nähere Informationen siehe Seite 7)

SEEWIS

Das Seewetterinformationssystem SEEWIS (Client Software), bereitgestellt durch den DWD Seeschifffahrtsberatung Hamburg, ermöglicht den Abruf aktueller Wetterdaten und -vorhersagen über DSL / WLAN / UMTS und ihre Darstellung auf einem PC oder Notebook. (nähere Informationen siehe Seite 7)

Seewettervorhersagen und Beratungen auf Anforderung

Der Deutsche Wetterdienst in Hamburg erstellt auf Anforderung gegen Gebühr aktuelle Seewettervorhersagen für alle Seegebiete weltweit (auch im Rahmen eines Zeitauftrages nutzbar).

Beratungen werden von erfahrenen Meteorologen/ Wetterberatern auf der Basis der neuesten verfügbaren Informationen und aller jeweils aktuellen Computerberechnungen durchgeführt. Der Vorhersagezeitraum erstreckt sich auf maximal 5 Tage.

Die Einholung einer Seewetterberatung beim Seewetterdienst entbindet den Skipper aber keinesfalls, die über Rundfunk und Küstenfunkstellen verbreiteten, dauernd aktualisierten Warnungen, Wetterberichte und Vorhersagen zu verfolgen. Dadurch können Abweichungen von der Beratung kurzfristig festgestellt und Konsequenzen für weitere Törn Planungen gezogen werden.

Seewettervorhersagen in tabellarischer Form

Inhalt: Kurze Wetterlage, Vorhersagen bis max. 5 Tage für ein Seegebiet, ohne Grafik oder Vorhersagekarten.

Individuell erstellte Seewettervorhersage für ein Seegebiet

Inhalt: Wetterlage und -entwicklung mit Hinweisen auf signifikantes Wetter und Seegangsverhältnisse, nach Anforderung Grafiken (Felddarstellung Wind/ Seegang) oder Vorhersagekarten.

Je nach Wunsch erfolgt die Übermittlung der Informationen per E-Mail oder Fax, auch eine telefonische Beratung ist möglich.

Anmeldeformular und aktuelle Preise

unter: www.dwd.de/seeschifffahrt

Anfragen und Anforderungen:

E- Mail: routing@dwd.de

Telefon: + 49 (0)69 8062 6181

Wetterberichte über die UKW Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk

Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk (Sendezeiten siehe Seite 2):

Nordsee

Radio	Kanal
Borkum	61
Accumersiel	62
Bremen	23
Elbe- Weser	83
Hamburg	01
Nordfriesland	01

Ostsee

Radio	Kanal
Flensburg	21
Kiel	23
Lübeck	04
Rostock	60
Arkona	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 bei der DGzRS in Bremen mit Hörwachen auf Kanal 70 (DSC) und Kanal 16.

SEEWIS

Das Seewetterinformationssystem SEEWIS ist ein speziell für meteorologisch interessierte Nutzer entwickeltes Programmsystem (Clientsoftware 32 Bit) zur flächenmäßigen Darstellung von synoptischen Bodenbeobachtungen und Vorhersagen. Durch die Verwendung von Pull-down - Menüs ist die Bedienung einfach, benutzerfreundlich und weitgehend selbsterklärend. Hilfeinformationen sind ebenfalls verfügbar.

WICHTIGER HINWEIS!

Ab 01.01.2025 wird der technische Support für das Seewetterinformationssystem SEEWIS eingestellt. Das bedeutet, die SEEWIS-Informationssysteme können weiterhin genutzt werden. Es wird nicht garantiert, dass die Software der SEEWIS-Programme weiterhin einwandfrei funktioniert.

Technische Voraussetzungen

PC mit mindestens 233 MHz

- mind. 64 MB RAM, bis Windows 10
- Datenübertragungsmöglichkeit, z.B. Modem, UMTS, DSL oder WLAN
- mind. 10 MB verfügbarer Speicherplatz auf der Festplatte
- Darstellung auf einem PC oder Notebook mit bis Windows 10. Läuft auch auf einem Mac-Book mit Windows-Simulation. iPad oder Smartphone werden nicht unterstützt.

Inhalt

- Wind-, Sturm- und Orkanwarnungen für die deutsche Nord- und Ostseeküste
- Die Analysekarte des Seewetteramtes, u.a. mit Verlagerungsrichtung und Intensitätsänderung der Hoch- und Tiefdruckgebiete
- Weitere Vorhersagekarten mit Isobaren und Fronten
- Satellitenbild / Satellitenfilm (nur SEEWIS)
- Zeitreihen (Punkt/Termin-Vorhersagen) für ausgewählte Orte und Seegebiete (wahlweise als Grafik-Symbole
- Diagramme oder tabellarischer Form)
- Textvorhersagen (der übliche Seewetterbericht)
- aktuelle Wettermeldungen europäischer Küsten- und Seestationen sowie von Schiffen
- Wettervorhersagen für Nord- und Ostsee sowie das Mittelmeer

Mehrmals täglich werden die meteorologischen Daten aktualisiert. Diese stehen dann in komprimierter Form zum Abruf zur Verfügung.

Neben SEEWIS werden die Programme **SEEWIS-Regatta** und **SEEWIS-Regional** angeboten.

Diese beinhalten noch detailliertere Seewetterinformationen für festgelegte, kleinere Gebiete oder Regionen in der Nord- und Ostsee sowie im Mittelmeer.

SEEWIS-Prognose

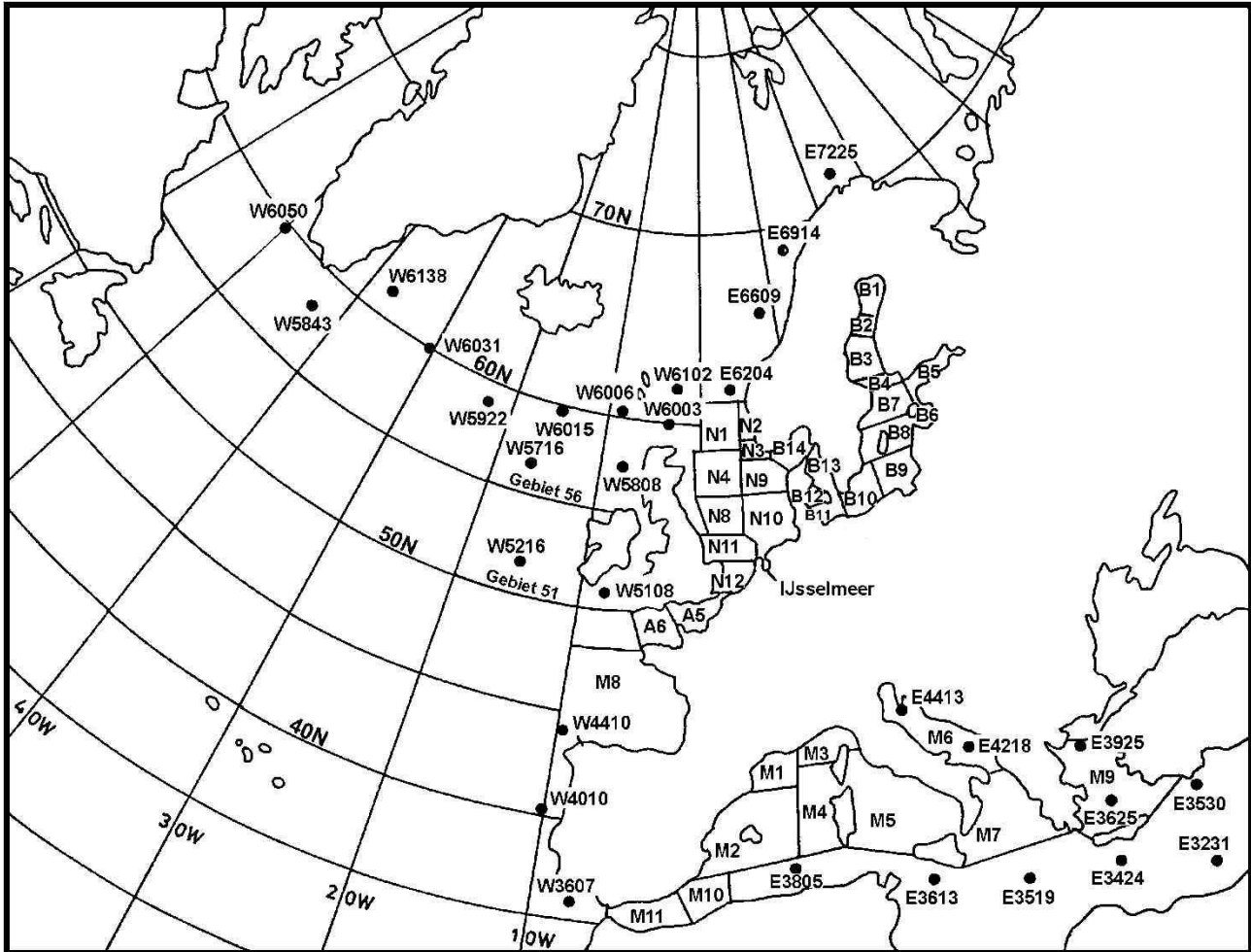
Ergänzend zu SEEWIS oder auch separat bietet der DWD **SEEWIS-Internet-Service** mit detaillierten Vorhersagen für ausgewählte Orte in der Deutschen Bucht und Westlichen Ostsee im Internet an. Diese Vorhersagen werden als Grafik oder Text dargestellt. Darüber hinaus stehen noch weitere Vorhersagen (Zeitreihen) für die gesamte Nord- und Ostsee bis zu 5 Tage zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: www.seewis.de

Die Nutzungsberechtigung für alle SEEWIS Produkte erhält man durch *Anmeldung bei*

Deutscher Wetterdienst
Seeschiffahrtsberatung
Postfach 30 11 90
20304 Hamburg
E-Mail: seewis-online@dwd.de

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



Nordsee / Strecke Pentlands – Kap Farvel / Ost- u. Westgrönland			Ostsee			Strecke Nordkap-Gibraltar-Port Said			Mittelmeer		
E5406	N10	Deutsche Bucht	E507	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	West. Ostsee	E6204		Svinoy	E4107	M4	Westl. Korsika/Sardinien
E5702	N4	Forties	E5416	B10	Südl. Ostsee	W5808		Hebriden	E4111	M5	Tyrrh. Meer
E5705	N9	Fischer	E5618	B9	SE-Ostsee	W5716		Gebiet 56 (57N 16W)	E4413	M6	Adria-Nord
E6001	N1	Viking	E5820	B8	Zentr. Ostsee	W5215		Gebiet 51 (52N 15W)	E4218	M6	Adria-Süd
E5805	N3	Utsira-Süd	E6021	B7	Nördl. Ostsee	W5108		Südl. Irland	E3719	M7	Ion. Meer
E6005	N2	Utsira-Nord	E5824	B6	Rigaisch.Meerb.	W4606	M8	Biskaya	E3925	M9	Ägäis-Nord
E5709	B14	Skagerrak	E6026	B5	Finn. Meerbusen	W4410		Finisterre	E3625	M9	Ägäis-Süd
E5305		Ijsselmeer	E6120	B4	Alandsee	W4010		Westl. Portugal	E3530		Rhodos/Zypern
W5001	A5	Engl. Kanal-E	E6220	B3	Bottensee	W3015		Canaris-Süd (30N 15W)	W4606	M8	Biskaya
W5004	A6	Engl. Kanal-W	E6421	B2	Quark	W3607		Westl. Gibraltar			
W6003		Pentlands	E6524	B1	Bottenwiek	W3602	M11	Alboran			
W6102		Shetlands				E3700	M10	Palos			
W6006		Faroer				E3805		Algier			
W6015		Pentl-Farvel 1				E3613		Tunis			
W5922		Pentl-Farvel 2				E3519		Östl. Tunis			
W6031		Pentl-Farvel 3				E3424		Südl. Kreta			
W5843		Kap Farvel				E3231		Port-Said			
W6138		SE-Grönland									
W6050		SW-Grönland									

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.

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.

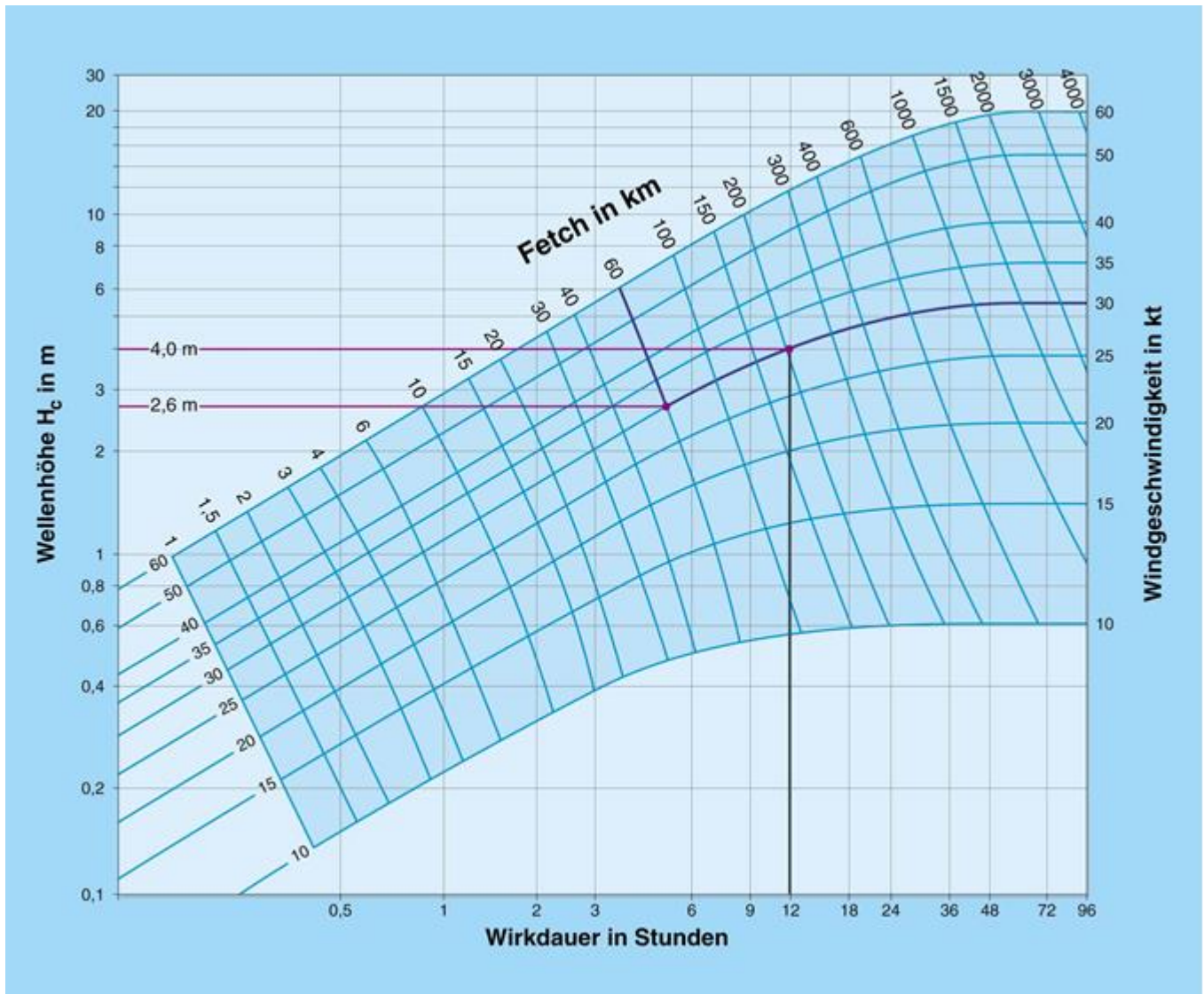


Diagramm zur Bestimmung der Wellenhöhe in tiefem Wasser (nach WMO-Nr. 702)
(Auszug aus „Seewetter“, 2. Aufl. 2001, mit freundlicher Genehmigung des DSV-Verlages)

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.

Bedeutung einiger Begriffe in Seewetterberichten und Prognosen

Sicht	0 - 50 m	= dichter Nebel
	50 - 1000 m	= Nebel
	1 - 4 km	= diesig
	4 - 10 km	= mittlere Sicht
	über 10 km	= gute Sicht

Himmel	Bedeckungsgrad
wolkenlos	N = 0
sonnig	N = 0 bis 1/8
leicht bewölkt	N = 1/8 bis 3/8 bei C _L oder C _M ; bis 8/8 bei C _H
wolkig	N = 4/8 bis 6/8 bei C _L oder C _M
stark bewölkt	N = 7/8 bei C _L oder C _M
bedeckt	N = 8/8 bei C _L oder C _M
trüb	N = 8/8 tiefliegende C _L
wechselnd bewölkt	Rückseitenwetter

Legende

N = Bedeckungsgrad des Himmels in Achteln
 C_L = tiefe Wolken
 C_M = mittelhohe Wolken
 C_H = hohe Wolken

Verlagerungsgeschwindigkeiten von Druckgebilden:

Textangaben	Knoten
wenig verlagert	weniger als 5
langsam	weniger als 15
ohne Angaben	15 – 30
schnell	30 – 45
sehr schnell	mehr als 45

Sonstige Zeitangaben

Textangaben	Zeit
Anfangs/rasch	innerhalb des 1. Drittels des Vorhersagezeitraums
ohne Angabe	innerhalb des 2. Drittels des Vorhersagezeitraums
später	innerhalb des letzten Drittels des Vorhersagezeitraums
wenig Änderung	keine oder nur geringe Änderung im Vorhersagezeitraum

Wind

Richtung: Genauigkeit von +/- 22,5°; es werden nur folgende Richtungen gegeben: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW, VAR= variabel.
Richtungsänderung: rechtdrehend (im Uhrzeigersinn), rückdrehend (entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn), nur bei jeweils mindestens 45° - Änderungen; umlaufender Wind (nur bis 5 kt);

Windstärke: Die Windangabe in Beaufort-Stärke beschreibt die mittlere Windstärke, die über einen Zeitraum von mindestens 10 Minuten gilt. Besonders bei labiler Luftmasse (Schauer) ist mit Böen zu rechnen, die bis zu 2 Bft-Stärken über dem Mittelwind liegen. Bei Schauern an Fronten und in Gewittern kann der Unterschied zwischen Mittelwind und Böen noch höher sein. Die Windangabe bezieht sich auf eine Höhe von 10 m über dem Meeresspiegel. Da der Wind mit der Höhe logarithmisch zunimmt, ist die Windgeschwindigkeit unterhalb dieses Niveaus niedriger, oberhalb davon höher. In der Tabelle ist angegeben, welcher Abschlag bei höheren und welcher Zuschlag bei niedrigeren Messhöhen vorgenommen werden muss.

Anemoterhöhe (m ü. NN)	Zu-/Abschlag zu Referenzhöhe v. 10m (%)
50	-13
40	-11
30	-10
20	-6
10	0
5	5
2	9

Skala der Windgeschwindigkeiten und Auswirkungen der Windstärke auf See

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.

