



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Gezeitenkalender 2021

Hoch- und Niedrigwasserzeiten
für die Deutsche Bucht und
deren Flussgebiete

© Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
Hamburg und Rostock 2020
www.bsh.de

ISBN-Nr.978-3-86987-998-7
ISSN-Nr.1619-0092
BSH-Nr. 2117

Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des BSH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Zum Gezeitenkalender	4
Begriffsbestimmungen	6
Helgoland, Binnenhafen	8
Husum, Schleuse	16
Büsum, Schleuse	24
Cuxhaven, Steubenhöft	32
Brunsbüttel, Mole 1	40
Glückstadt	46
Hamburg, St. Pauli	54
Bremerhaven, Alter Leuchtturm	62
Bremen, Oslebshausen	70
Wilhelmshaven, Alter Vorhafen	78
Norderney, Riffgat	86
Borkum, Fischerbalje	94
Emden, Große Seeschleuse	102
Gezeitenunterschiede einiger Orte gegen Helgoland .	110
Spring-, Mitt- und Nippzeiten	111
Grafik der Jahreswerte der Bezugsorte	112
Mittleres Hoch- und Niedrigwasser	113
Auf- und Untergangszeiten von Mond und Sonne für Cuxhaven	120
Beobachtete höchste und niedrigste Hoch- und Niedrigwasserstände	126
Ortsverzeichnis	127
Schulferien	135

Zum Gezeitenkalender

Alle Zeitangaben erfolgen in Mitteleuropäischer Zeit (MEZ) bzw. Mitteleuropäischer Sommerzeit (MESZ).

Aus den **Vorausberechnungen** der 13 **Bezugsorte** lassen sich die Zeiten des Hochwassers (HWZ) und Niedrigwassers (NWZ) unmittelbar entnehmen. Der Einfluss des Wetters auf die Eintrittszeiten ist in den Vorausberechnungen nicht berücksichtigt.

Für jeden Bezugsort gibt es den jeweiligen **Lageplan**, der das Gebiet mit den dazugehörigen Anschlussorten umfasst. Die Gebiete erstrecken sich geographisch geordnet vom nördlichen Sylt bis zum südlichen Emsgebiet.

Für **Anschlussorte** sind die mittleren Hoch- und Niedrigwasser-Zeitunterschiede (Gezeitenunterschiede) gegen einen jeweiligen Bezugsort angegeben. Das Zeichen „+“ bedeutet, dass das Hoch- oder Niedrigwasser später, das Zeichen „-“, dass es früher eintritt als am Bezugsort. Die Zeitunterschiede sind mittlere Werte, die im Einzelfall um bis zu 20 Minuten von den ausführlichen Vorausberechnungen abweichen können.

Aus der **Tabelle der Spring-, Mitt- und Nippzeiten** kann für einen beliebigen Tag entnommen werden, ob Spring- (Sp), Mitt- (Mt) oder Nippzeit (Np) herrscht.

Die Grafik der **Jahreswerte** der Bezugsorte dient zur Veranschaulichung der unterschiedlichen mittleren Hoch- bzw. Niedrigwasser und der Lage des Seekartennulls (SKN) an der deutschen Nordseeküste.

Für die Bezugs- und Anschlussorte wird die Höhe des **mittleren Hochwassers (MHW)** bzw. **mittleren Niedrigwassers (MNW)** bezogen auf Seekartennull (SKN) und Normalhöhennull (NHN) angegeben.

Als zentraler Ort für die **Auf- und Untergangszeiten** von **Mond und Sonne** wurde Cuxhaven ausgewählt. Die zeitlichen Abweichungen zu den benachbarten Küstenorten können bis zu etwa 10 Minuten von den berechneten Zeiten für Cuxhaven abweichen.

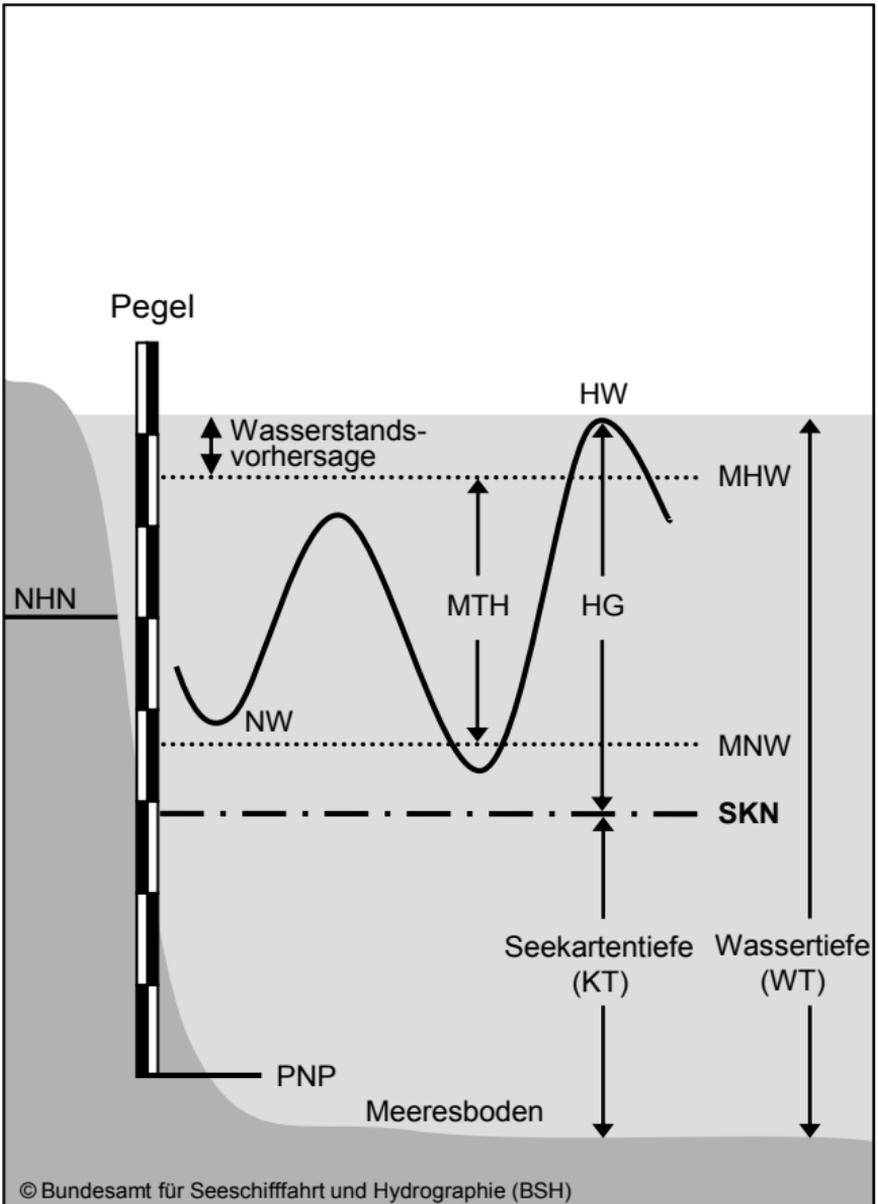
Wasserstandsvorhersage des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)

Die täglichen Wasserstandsvorhersagen oder Sturmflutwarnungen werden auf das mittlere Hochwasser (MHW) und das mittlere Niedrigwasser (MNW) bezogen. Die einzelnen Hoch- und Niedrigwasser weichen gewöhnlich wegen astronomischer und meteorologischer Ursachen in der Höhe vom MHW bzw. MNW ab. Diese Abweichungen, welche an der deutschen Nordseeküste und in den Revieren Ems, Jade, Weser und Elbe zu erwarten sind, werden bis zu 6 Tage voraus und laufend aktualisiert bekannt gegeben.

Tägliche Bekanntmachungen:

- **Radio:**
Besteht die Gefahr einer Sturmflut, strahlen alle Rundfunksender für die betreffenden Gebiete Warnungen aus.
- **Telefon:**
BSH:
040/3190 3190
- **Internet-Adressen:**
BSH:
www.bsh.de/wasserstand-nordsee
Stadt Hamburg:
www.hamburg-port-authority.de
Land Schleswig-Holstein:
www.umweltdaten.landsh.de/public/hsi/hochwasser.html
Land Niedersachsen:
www.nlwkn.niedersachsen.de/aktuelles/warndienste_messwerte
Radio NDR:
www.ndr.de/nachrichten/wetter/wasserstand101.html
- **Fernsehen Teletext:**
Norddeutscher Rundfunk (NDR):
Hamburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen: Tafel 109 und 669
- **Weitere Informationen:**
Gewässerkundliches Informationssystem:
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
www.pegelonline.de

Begriffsbestimmungen



Begriffsbestimmungen

Mittleres Hochwasser (MHW)

ist der aus einer hinreichend langen Beobachtungsreihe abgeleitete mittlere Hochwasserstand oder die entsprechend abgeleitete mittlere Hochwasserhöhe (MHWH).

Mittleres Niedrigwasser (MNW)

ist der aus einer hinreichend langen Beobachtungsreihe abgeleitete mittlere Niedrigwasserstand oder die entsprechend abgeleitete mittlere Niedrigwasserhöhe (MNWH).

Mittlerer Tidenhub (MTH)

ist der Unterschied zwischen den mittleren Höhen des Hoch- und Niedrigwassers.

Höhe der Gezeit (HG)

ist ein Wasserstand (Gezeitenwasserstand), der auf das örtliche Seekartennull bezogen ist.

Seekartennull (SKN)

ist die Nullfläche, auf die sich die Tiefenangaben in einer Seekarte und die mittleren Höhen im Gezeitenkalender beziehen. In der offenen Nordsee wird für das SKN der niedrigste Gezeitenwasserstand, NGzW (LAT, lowest astronomical tide) zugrunde gelegt. In den Flüssen gibt es abweichende Regelungen.

Normalhöhenull (NHN)

ist die Nullfläche, auf die sich die Höhenangaben in einer Landkarte beziehen. Das Normalhöhenull stimmt ungefähr mit dem mittleren Wasserstand der Nord- und Ostsee überein.

Pegelnullpunkt (PNP)

ist der Nullpunkt eines Pegels, der in der Regel an der Nordseeküste und in den tidebeeinflussten Flüssen 5 m unter NHN liegt.

In den Tabellen „Mittleres Hoch- und Niedrigwasser“ bedeutet das Zeichen „-“, dass der Wasserstand unter der betreffenden Nullmarke liegt; sonst liegt er darüber.