

BUNDESAMT FÜR  
SEESCHIFFFAHRT  
UND  
HYDROGRAPHIE

# Gezeitenkalender 2023

Hoch- und Niedrigwasserzeiten  
für die Deutsche Bucht und  
deren Flussgebiete

© Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
Hamburg und Rostock 2022  
[www.bsh.de](http://www.bsh.de)

ISBN-Nr.978-3-96490-176-7  
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
<b>Helgoland, Binnenhafen .....</b>	<b>8</b>
<b>Husum, Schleuse .....</b>	<b>16</b>
<b>Büsum, Schleuse .....</b>	<b>24</b>
<b>Cuxhaven, Steubenhöft .....</b>	<b>32</b>
<b>Brunsbüttel, Ost .....</b>	<b>40</b>
<b>Glückstadt .....</b>	<b>46</b>
<b>Hamburg, St. Pauli .....</b>	<b>54</b>
<b>Bremerhaven, Alter Leuchtturm .....</b>	<b>62</b>
<b>Bremen, Oslebshausen .....</b>	<b>70</b>
<b>Wilhelmshaven, Alter Vorhafen .....</b>	<b>78</b>
<b>Norderney, Riffgat .....</b>	<b>86</b>
<b>Borkum, Fischerbalje .....</b>	<b>94</b>
<b>Emden, Große Seeschleuse .....</b>	<b>102</b>
Gezeitenunterschiede einiger Orte gegen Helgoland .	110
<b>Spring-, Mitt- und Nippzeiten .....</b>	<b>111</b>
Grafik der Jahreswerte der Bezugsorte .....	112
<b>Mittleres Hoch- und Niedrigwasser .....</b>	<b>113</b>
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 betragen.

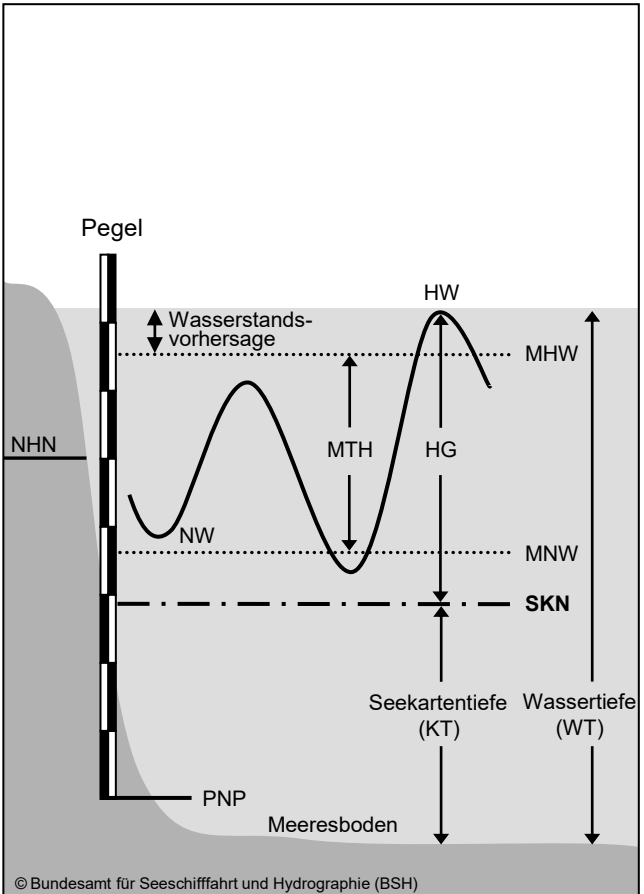
## Wasserstandsvorhersage des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)

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](http://www.bsh.de/wasserstand-nordsee)  
Stadt Hamburg:  
[www.hamburg-port-authority.de](http://www.hamburg-port-authority.de)  
Land Schleswig-Holstein:  
[www.umweltdaten.landsh.de/public/hsi/hochwasser.html](http://www.umweltdaten.landsh.de/public/hsi/hochwasser.html)  
Land Niedersachsen:  
[www.nlwkn.niedersachsen.de/aktuelles/warndienste\\_messwerte](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/aktuelles/warndienste_messwerte)  
Radio NDR:  
[www.ndr.de/nachrichten/wetter/wasserstand101.html](http://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.wsv.de](http://www.pegelonline.wsv.de)

## Begriffsbestimmungen



## Begriffsbestimmungen

### **Mittleres Hochwasser (MHW)**

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

### **Mittleres Niedrigwasser (MNW)**

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

### **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.

### **Pegelnulppunkt (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.

Weitere und ausführlichere Definitionen sind in den Gezeitentafeln des BSH enthalten. Informationen zu den Gezeitentafeln finden Sie unter [www.bsh.de/gezeiten](http://www.bsh.de/gezeiten).