

Sturmflut vom 28.01. / Niedrigwasser vom 30.01. / Sturmflut vom 30./31.01.2022

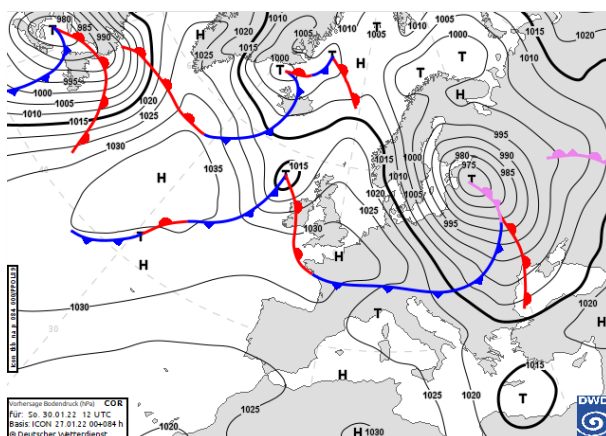
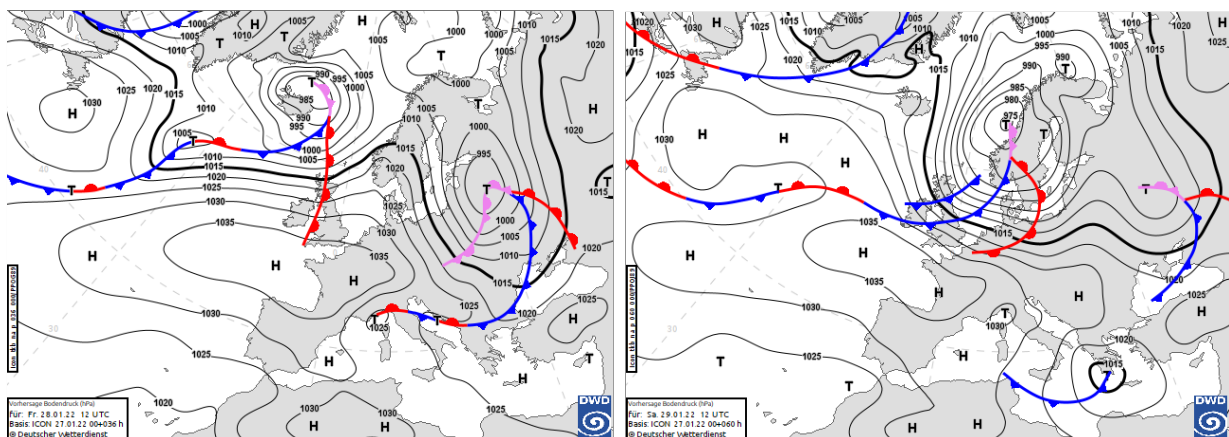
Zusammenfassung:

Vom 28.01. bis 31.01.2022 wechselten sich Sturmflut und Niedrigwasser ab. Am 28.01.2022 erreichten die Pegelstände Werte um die Sturmflutmarke (Langballigau 1,03 Meter, Koserow 0,95 Meter über dem mittleren Wasserstand). Durch die Drehung des Windes auf Südwest mit Windstärken von 8-9 Bft folgte vom 29.01. zum 30.01.2022 ein Niedrigwasser. In Flensburg wurden 1,59 Meter unter dem mittleren Wasserstand registriert. Ein Sturmtief welches sich zu einem Orkantief vertiefte, brachte am 30.01.2022 erneut Sturm mit orkanartigen Böen aus NW mit sich und der Wasserstand stieg auf Werte bis zu einer „mittleren Sturmflut“. Obwohl der Wind an der deutschen Ostseeküste gegen Mittag des 30.01.2022 nachließ, stieg der Wasserstand durch den Nordwind (besonders in der nördlichen und südlichen Ostsee) und das Zurückschwappen des Wassers vom Niedrigwasser (Badewanneneffekt) weiterhin an und erreichte den Höchstwert in Flensburg mit 1,49 Metern über dem mittleren Wasserstand.

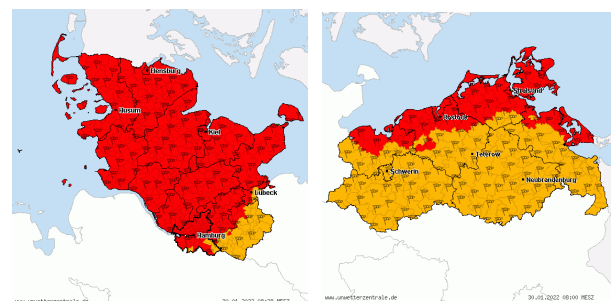
Wetterlage:

Durch ein Sturmtief, welches über Skandinavien zum Baltikum zog, wehte an der deutschen Ostseeküste starker bis stürmischer W-NW-Wind.

Ein weiteres Sturmtief erzeugte zunächst starken bis stürmischen SW-Wind an der deutschen Ostseeküste und vertiefte sich zu einem Orkantief. Das dazugehörige Windfeld brachte beim Durchzug des Orkans auf seiner Rückseite W-NW-Wind mit Orkanböen mit. Es herrschte an der gesamten deutschen Ostseeküste Sturm/Orkan.



Bodendruck Europa für den 28./29./30.01.2022 (Quelle: DWD)



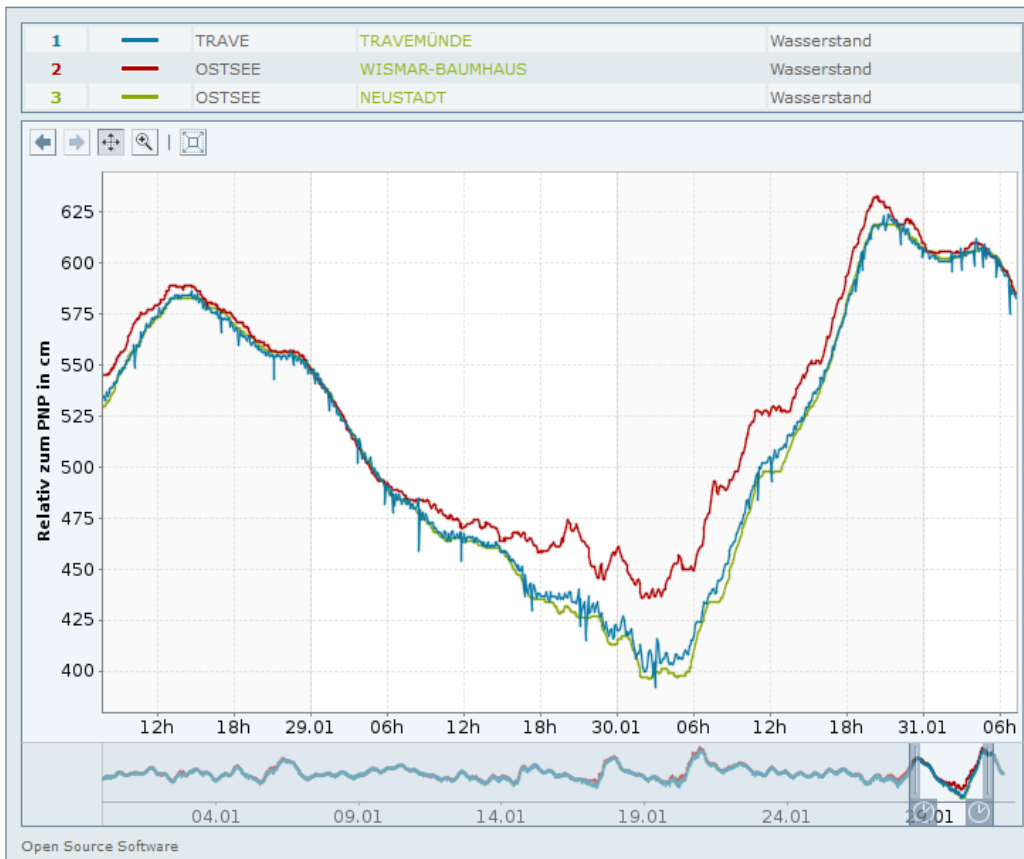
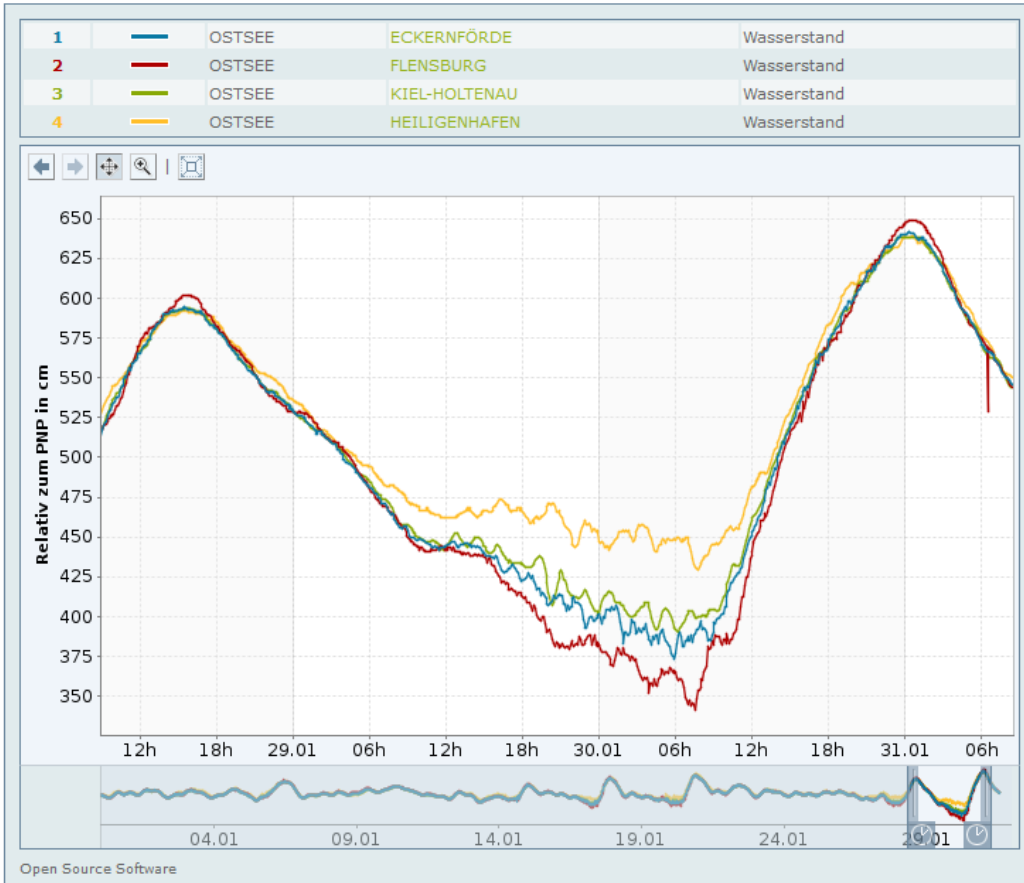
Sturm- und Orkanwarnungen für den 30.01.2022 (Quelle: Unwetterzentrale)

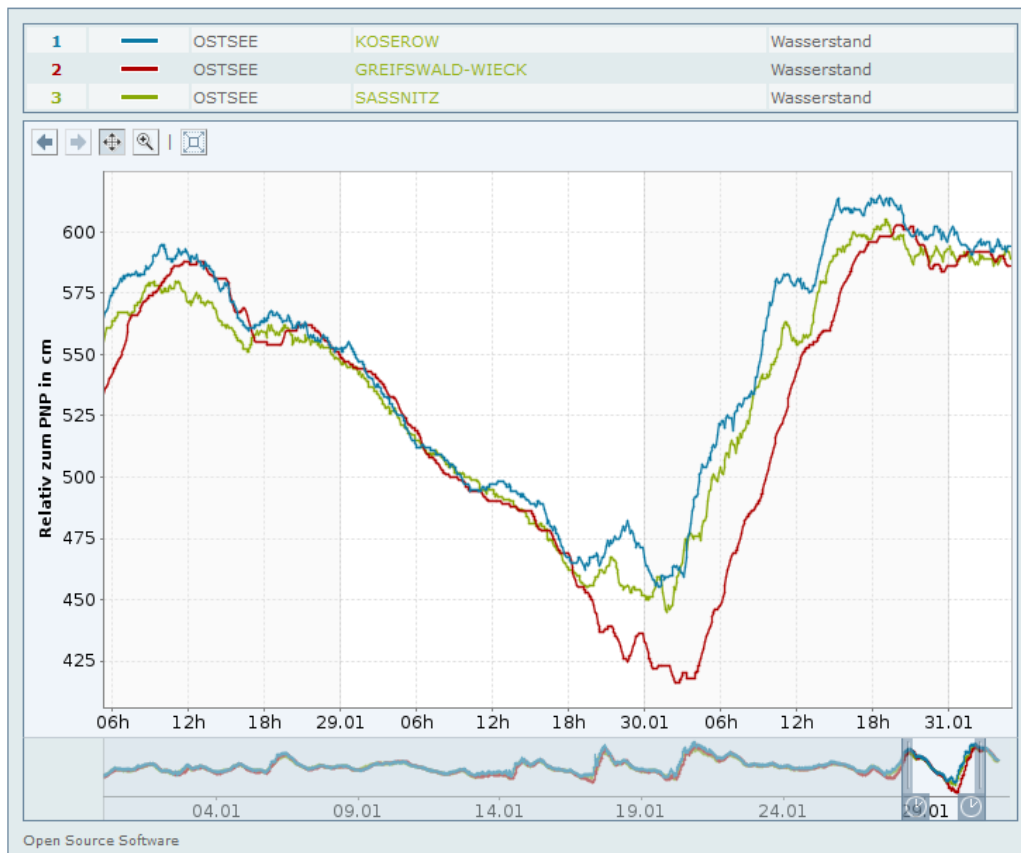
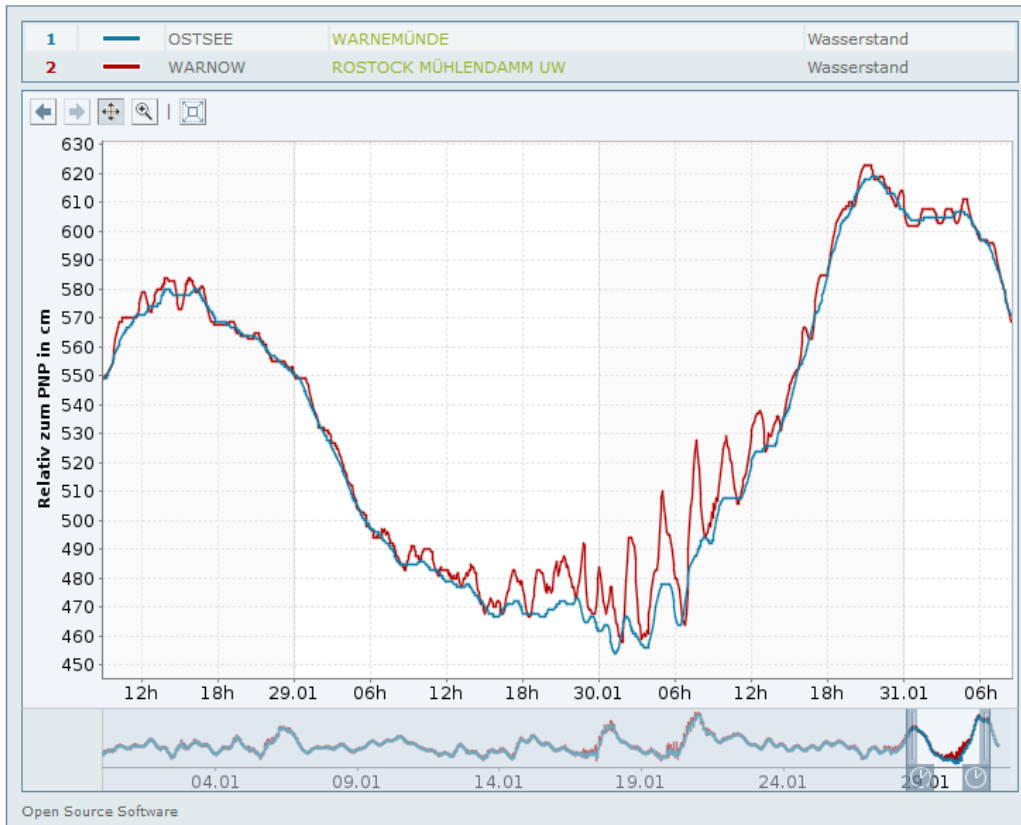
Wasserstand:

Am Morgen des 27.01.2022 wurde eine Information über erhöhte Wasserstände für die gesamte Ostseeküste für den 28.01.2022 mit Wasserständen bis 0,9 Meter über dem mittleren Wasserstand herausgegeben. Da die Vorhersage des dänischen Modells im Laufe des Tages (welches bei der letzten Sturmflut genauer als das deutsche Modell war) Werte über die Sturmflutgrenze anzeigte, wurde nach Rücksprache mit dem Modellkollegen und der Seemeteorologin vom DWD gegen 15 Uhr die Information auf eine Sturmflutwarnung mit Werten um 1 Meter über dem mittleren Wasserstand erhöht. In der Kieler Bucht wurde bis 1,10 Meter über dem mittleren Wasserstand gewarnt. Am Nachmittag des 27.01. drehte der W-SW-Wind auf NW-WNW und erreichte in der Nacht Windstärken von 7-8 (teilweise 9) Bft. Der Wasserstand begann zu steigen und erreichte gegen Mittag des 28.01. Werte um die Sturmflutmarke. Der Maximalwert wurde in Langballigau mit 1,03 Meter um 15:18 Uhr registriert. Am 28.01.2022 um 16:55 Uhr wurde die Entwarnung der Sturmflut verteilt.

Bereits am 29.01.2022 wurde durch ein weiteres Sturmtief (später Orkantief) der Wasserstand beeinflusst. Gegen 03:30 Uhr wurde eine Niedrigwasserwarnung für die Kieler Bucht mit Wasserständen bis 1,50 Metern, für die Lübecker Bucht bis 1 Meter und östlich Rügens bis 0,75 Metern unter dem mittleren Wasserstand verteilt. Außerdem wurde eine Navtex-Warnung für die Schifffahrt herausgegeben. Der starke bis stürmische Wind aus SW mit Windstärken von 8-9 Bft ließ die Pegelstände auf Niedrigwasserstände fallen. Der niedrigste Wert wurde in Flensburg am 30.01.2022 mit 1,59 Metern unter dem mittleren Wasserstand gemessen. Für Niedrigwasserwarnungen gibt es keine Entwarnungen.

Noch bevor das Minimum des Niedrigwassers erreicht war, wurde am 29.01.2022 um 13:50 Uhr eine Sturmflutwarnung für die gesamte deutsche Ostseeküste herausgegeben. In der Kieler Bucht wurde bis 1,30 Meter, in der Lübecker Bucht und westlich Rügens bis 1,10 Meter und östlich Rügens bis 1,20 Meter über den mittleren Wasserstand gewarnt. Der Wind drehte über W auf NW und hatte in der Nacht zum 30.01. seinen Höhepunkt. Es wurden Windstärken um 12 Bft gemessen. Das Zurückschwappen des Wassers (Badewanneneffekt) und der Wind ließen den Wasserstand wieder ansteigen. Am Morgen des 30.01.2022 wurde die Vorhersage auf Wasserstände in der Kieler Bucht auf 1,30 Meter und in den anderen Bereichen auf 1,20 Meter erhöht. Obwohl der Wind im Laufe des Vormittages nachließ und auf W drehte stieg der Wasserstand an der deutschen Ostseeküste weiter an. Auch die Winddrehung in der Nördlichen und Zentralen Ostsee auf nördliche Winde hatten einen entscheidenden Einfluss. Um 14:30 Uhr hatte der Pegel Koserow die Sturmflutmarke erreicht. In Koserow wurde der Höchstwert um 15:30 Uhr mit 1,15 Meter über registriert. Der Wasserstand blieb in Koserow bis zum 31.01. 06:00 Uhr um die Sturmfluthöhe. Die anderen Pegel stiegen auch weiter an, in der Kieler und Lübecker Bucht teilweise auch über die Vorhersage hinaus. Der höchste Wasserstand wurde in Flensburg am 31.01.2022 um 00:20 Uhr mit 1,49 Metern über dem mittleren Wasserstand registriert. Gegen 03:00 Uhr waren alle Pegel am Fallen und um 03:30 Uhr wurde die Entwarnung der Sturmflut verteilt.





Wasserstandsverläufe vom 28.-31.01.2022 für verschiedene Pegel (Quelle: Pegelonline)

Sturmflut vom 28.01.2022

	Abw. vom MWST	Datum/Uhrzeit	Sturmflutkategorie
Flensburg	1,02 m	28.01.2022 15:21 Uhr	leicht
Kiel-Holtenau	0,94 m	28.01.2022 15:31 Uhr	erhöhte Wasserstände
Heiligenhafen	0,92 m	28.01.2022 15:12 Uhr	erhöhte Wasserstände
Neustadt	0,83 m	28.01.2022 13:10 Uhr	erhöhte Wasserstände
Travemünde	0,87 m	28.01.2022 14:53 Uhr	erhöhte Wasserstände
Lübeck	0,91 m	28.01.2022 15:08 Uhr	erhöhte Wasserstände
Wismar	0,89 m	28.01.2022 13:04 Uhr	erhöhte Wasserstände
Warnemünde	0,80 m	28.01.2022 13:49 Uhr	erhöhte Wasserstände
Rostock	0,84 m	28.01.2022 13:51 Uhr	erhöhte Wasserstände
Greifswald	0,88 m	28.01.2022 11:38 Uhr	erhöhte Wasserstände
Stralsund	0,77 m	28.01.2022 12:27 Uhr	erhöhte Wasserstände

MWST – mittlerer Wasserstand

Niedrigwasser vom 30.01.2022

	Abw. vom MWST	Datum/Uhrzeit	Niedrigwasserkategorie
Flensburg	-1,59 m	30.01.2022 07:31 Uhr	schwer
Kiel-Holtenau	-1,10 m	30.01.2022 06:13 Uhr	leicht
Heiligenhafen	-0,71 m	30.01.2022 07:44 Uhr	niedrige Wasserstände
Neustadt	-1,04 m	30.01.2022 02:27 Uhr	leicht
Travemünde	-1,02 m	30.01.2022 02:52 Uhr	leicht
Lübeck	-1,12 m	30.01.2022 03:16 Uhr	leicht
Wismar	-0,65 m	30.01.2022 02:02 Uhr	niedrige Wasserstände
Warnemünde	-0,46 m	30.01.2022 01:12 Uhr	-
Rostock	-0,43 m	30.01.2022 01:46 Uhr	-
Greifswald	-0,84 m	30.01.2022 02:26 Uhr	niedrige Wasserstände
Stralsund	-1,17 m	30.01.2022 04:33 Uhr	niedrige Wasserstände

MWST – mittlerer Wasserstand

Sturmflut vom 30./31.01.2022

	Abw. vom MWST	Datum/Uhrzeit	Sturmflutkategorie
Flensburg	1,49 m	31.01.2022 00:20 Uhr	mittel
Kiel-Holtenau	1,38 m	30.01.2022 23:28 Uhr	mittel
Heiligenhafen	1,39 m	30.01.2022 23:56 Uhr	mittel
Neustadt	1,19 m	30.01.2022 20:11 Uhr	leicht
Travemünde	1,24 m	30.01.2022 20:53 Uhr	leicht
Lübeck	1,31 m	30.01.2022 21:59 Uhr	mittel
Wismar	1,33 m	30.01.2022 20:25 Uhr	mittel
Warnemünde	1,19 m	30.01.2022 21:24 Uhr	leicht
Rostock	1,32 m	30.01.2022 20:49 Uhr	mittel
Greifswald	1,03 m	30.01.2022 19:52 Uhr	leicht
Stralsund	0,95 m	30.01.2022 21:29 Uhr	erhöhte Wasserstände

MWST – mittlerer Wasserstand

Bärbel Weidig