

Hydrologischer Monatsbericht Januar 2022 für die Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg-Vorpommersche Ostseeküste

Alle aktuellen Daten sind Rohdaten. Daten vom WSA Ostsee, Internes Messnetz Küste Mecklenburg-Vorpommern(IMK)



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

1. Wasserstand

Im Januar wurden vier Hochwasser und ein Niedrigwasser beobachtet:

		Max/Min
17.Januar	leichtes Hochwasser	610 cm
20./21.Januar	leichtes Hochwasser	639 cm
28.Januar	leichtes Hochwasser	603 cm
30.Januar	leichtes bis mittleres Niedrigwasser	341 cm
30./31.Januar	leichtes bis mittleres Hochwasser	649 cm

Dienstsitz Rostock

3.Hochwasser am 17.Januar 2022

Zu Wochenbeginn (06 Uhr) befand sich ein umfangreiches Sturmtief „Gerhild“ über dem Weißen Meer und bewegte sich nach Russland.

Das Randtief „Hannelore“ (975 hPa) zog von Mittelnorwegen über Estland nach Westrussland.

Das kräftige Hoch „Dieter“ (1037 hPa) umfasste England und Frankreich und wanderte nach Südosteuropa.

Datum

07.02.2022

Durchwahl

+ 49 (0) 3814563 -783

ines.perlet-markus@bsh.de

Aktenzeichen

0800M1-2213/004

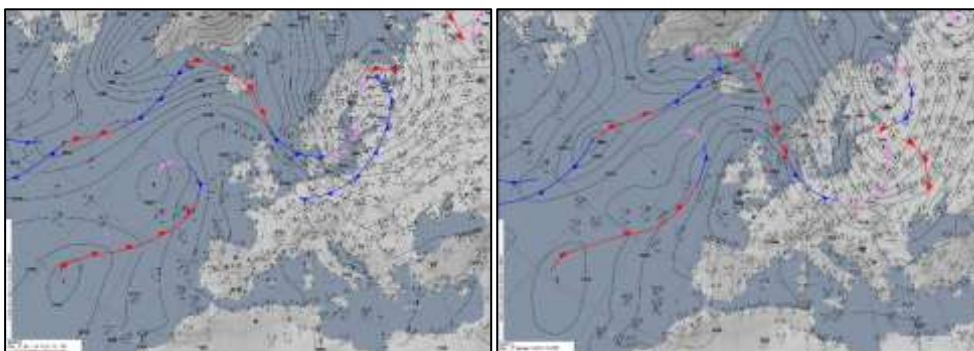


Abbildung 1 Analysekarte vom DWD, 17.01.2022, 00 und 12 UTC

Wind in Bft.	16.01.2022	17.01.2022	17.01.2022	18.01.2022
DWD	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr
Nördl. Ostsee	WSW 6	NW 7	NNW 8	NNW 6
Zentr. Ostsee	WSW 6	WNW 7	NNW 8	NNW 6
SE- Ostsee	WSW 6	W 8	NW 8	NNW 6
Südl. Ostsee	SW 6	W 7	NW 7	NW 5
Westl. Ostsee	WSW 5	W 7	NW 6	WNW 4

Tabelle 1 Windentwicklung über der Ostsee vom 16. – 18.Januar 2022

Über der Ostsee drehte der Wind von Westsüdwest auf Nordwest und nahm teilweise auf Sturmstärke zu.

Neptunallee 5
18057 Rostock
Tel.: + 49 (0) 381 4563 – 781
Fax: + 49 (0) 381 4563 – 949
posteingang.rostock@bsh.de
www.bsh.de

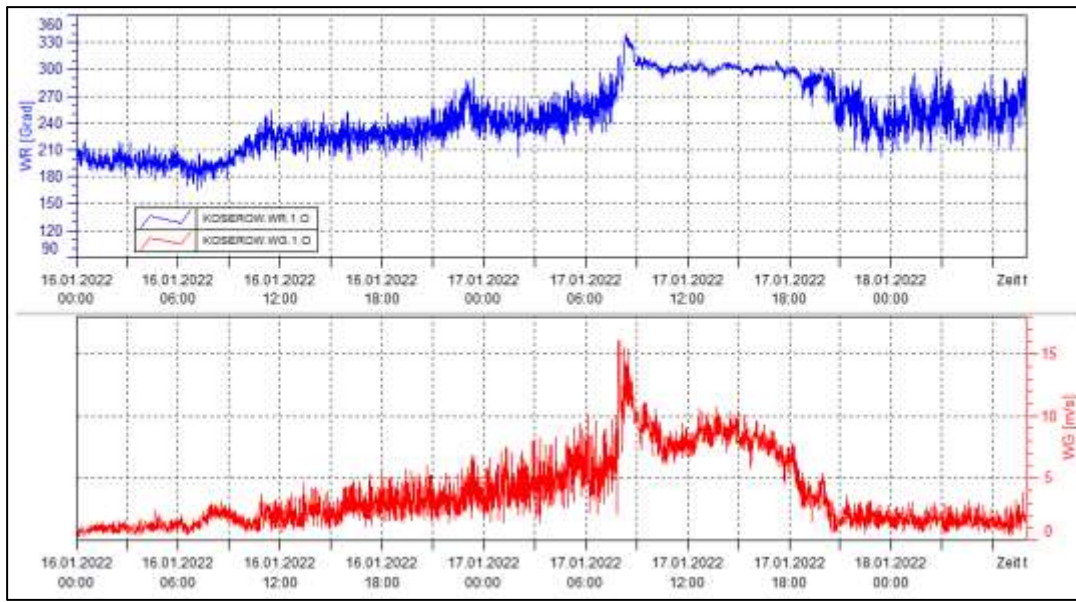


Abbildung 2 Windentwicklung in Koserow 16. – 18. Januar 2022

Informationen des BSH

16.01.2022, 18:15 Uhr : Information über erhöhte Wasserstände für das Gebiet östlich Rügens, bis 90 cm über dem mittleren Wasserstand für den 17.01.2022
 17.01.2022, 08 Uhr: Information über erhöhte Wasserstände für die Gebiete Kieler und Lübecker Bucht und Gebiet westlich Rügens (80 cm über NMW), Gebiet östlich Rügens (bis 100 cm über NMW) für den 17.01.22 am Abend

Die Modelle in Abbildung 3 zeigen die Daten für zwei Stationen am Morgen des 17.01.2022.

Eine Information über erhöhte Wasserstände wird herausgegeben, wenn Wasserstände im Bereich 75 bis 100 cm über dem mittleren Wasserstand erwartet werden.

In diesem Fall lag diese Voraussetzung am Morgen des 17.01.2022 nur für den Bereich östlich Rügens vor. Gewarnt wurden trotzdem für alle Gebiete.

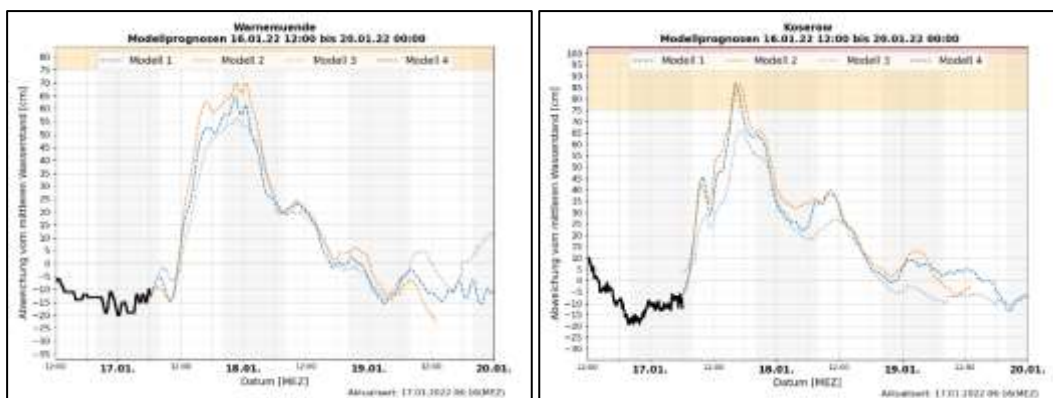


Abbildung 3 Modellvorhersagen vom 17. Januar 2022, 06:16 Uhr

Der langanhaltende Wind sorgte an der polnischen, deutschen und dänischen Küste für erhöhte Wasserstände.

An einigen deutschen Stationen wurde die Hochwassermeldegrenze erreicht und kurzzeitig überschritten.

Ort	Datum	Uhrzeit MEZ)	Abwei- chung vom NMW (cm)	Pegelwerte (cm)
Flensburg	17.01.2022	21:12	105	605
Kiel-Holtenau	17.01.2022	21:06	99	599
Heiligenhafen	17.01.2022	21:25	102	602
Neustadt	17.01.2022	23:19	89	589
Travemünde	17.01.2022	23:17	91	591
Lübeck	17.01.2022	22:16	90	590
Wismar	17.01.2022	21:49	94	594
Warnemünde	17.01.2022	22:03	90	590
Rostock	17.01.2022	22:18	102	602
Sassnitz	17.01.2022	14:38	94	594
Greifswald	17.01.2022	17:40	95	595
Koserow	17.01.2022	17:03	110	610
NMW Normalmittelwas- ser				

Tabelle 2 Hochwasserwerte vom 17.Januar 2022

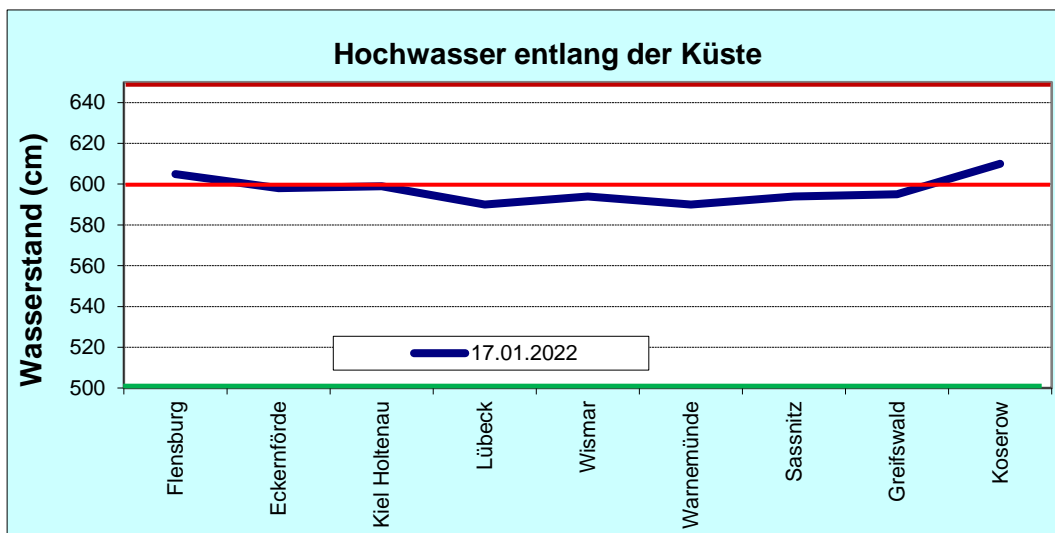


Abbildung 4 Hochwasser entlang der Küste am 17.Januar 2022

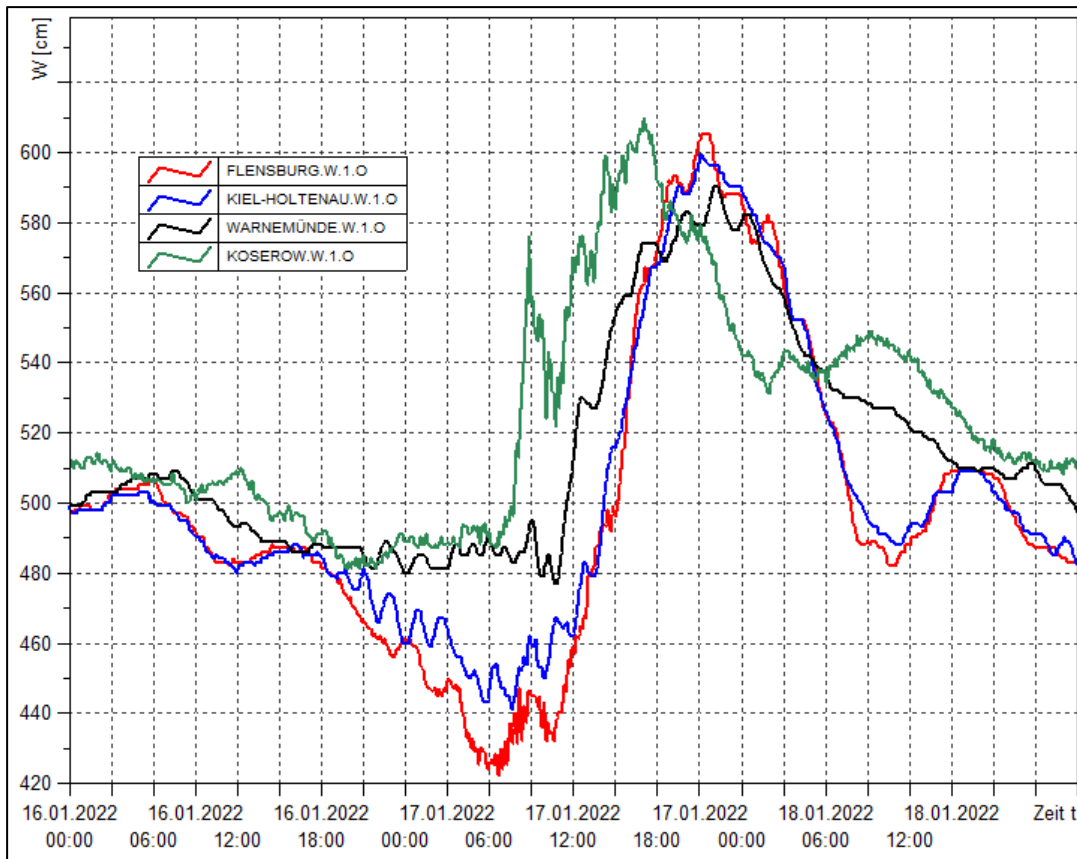


Abbildung 5 Wasserstandsverlauf ausgewählter Pegel vom 16. -18.Januar 2022

Einteilung : 17.01.2022

3.Hochwasser Abflussjahr 2022

**Schleswig-Holstein:
Mecklenburg-Vorpommern:**

**leichtes Hochwasser
leichtes Hochwasser**

4. Sturmflut/Hochwasser 20.-21.Januar 2022

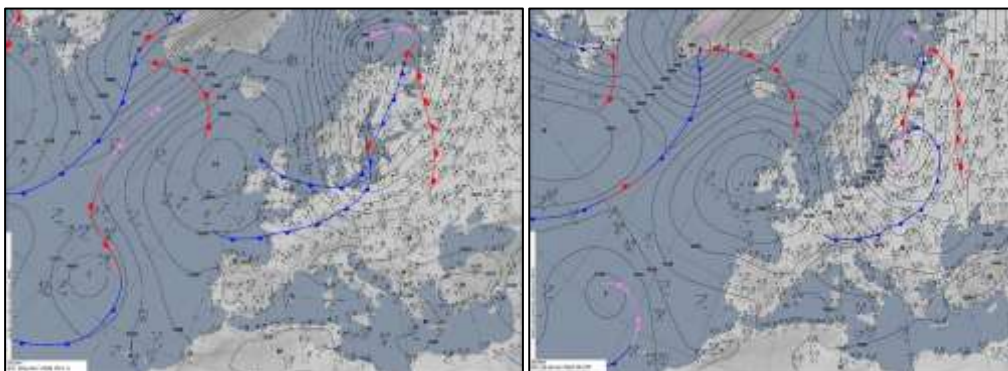


Abbildung 6 Analysekarte vom DWD, 20.01.2022, 00 und 18 UTC

Am 19.Januar entwickelt sich über Südschweden ein kräftiges Teiltief (988 hPa), es zog unter Vertiefung nach Estland.

Das Hoch (1036 hPa) über Österreich wanderte unter Abschwächung nach Südosteuropa.

Der nächste Morgen zeigt das Sturmtief (982 hPa) im Raum Stockholm auf seinem Weg nach Estland und später nach Russland. Eine kurzzeitige Vertiefung auf 979 hPa erfolgte nur wenige Stunden später über dem Finnischen Meerbusen, danach zog es langsamer und abgeschwächt weiter.

Wind in Bft.	19.02.2022	20.01.2022	20.02.2022	21.01.2022
DWD	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr
Nördl. Ostsee	WSW 6	NW 5	N 8	N 8
Zentr. Ostsee	WSW 6	W 7	NW 8	NNW 8
SE- Ostsee	WSW 6	N 7	WNW 7	NNW 8
Südl. Ostsee	WSW 6	WNW 7	NW 7	NW 7
Westl. Ostsee	SW 6	WNW 7	NW 7	NW 5

Tabelle 3 Windentwicklung über der Ostsee vom 19. – 21. Januar 2022

Der stürmische Westsüdwestwind drehte über der gesamten Ostsee auf Nordwestliche Winde.

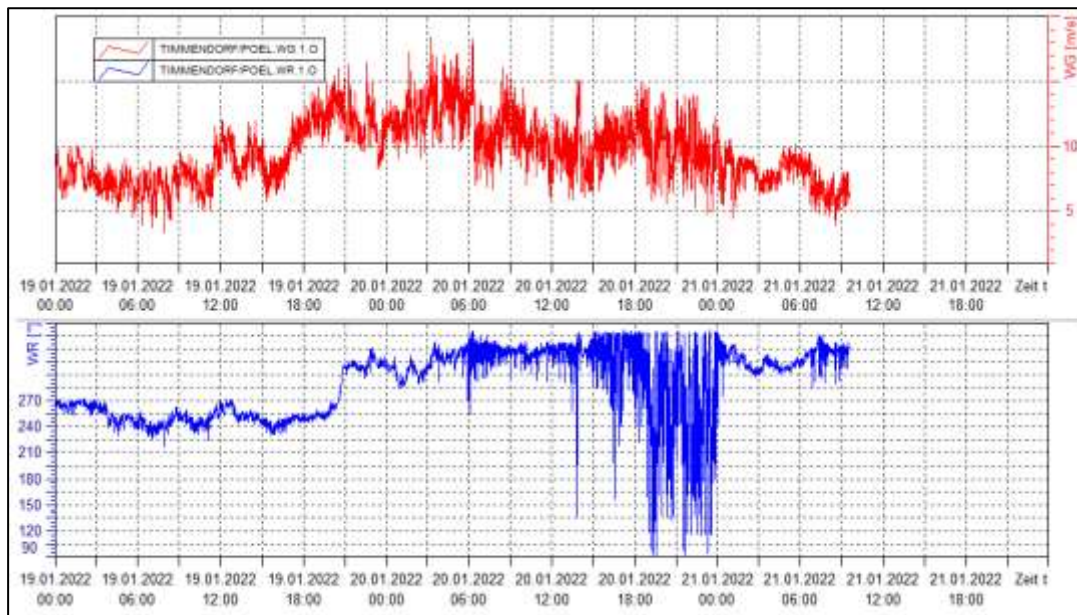


Abbildung 7 Windentwicklung in Timmendorf 19. – 21. Januar 2022

Informationen des BSH

19. Januar 2022, 08 Uhr

Information über erhöhte Wasserstände für alle 4 Gebiete: erhöhte Wasserstände bis 90 cm über dem mittleren Wasserstand

19. Januar 2022, 14 Uhr

Sturmflutwarnung für alle 4 Gebiete: Wasserstände bis 100 cm über dem mittleren Wasserstand, Spitzen darüber sind möglich

20. Januar

Internetveröffentlichung wurde mehrmals am Tag aktualisiert, Werte bis 120 cm über dem mittleren Wasserstand

21. Januar, 03:30 Uhr

Entwarnung

4 Gebiete: Kieler Bucht, Lübecker Bucht, Gebiet westlich Rügens und östlich Rügens

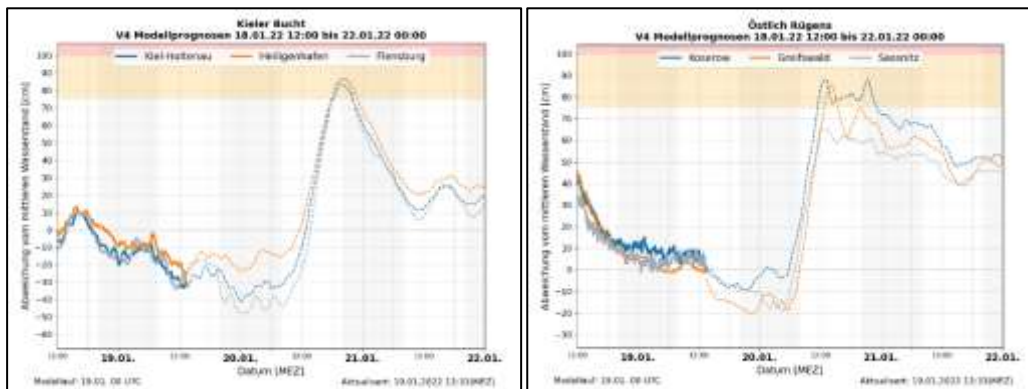


Abbildung 8 Modellvorhersagen vom 19.Januar 2022, 13:33 Uhr

Modellvorhersagen für 2 Gebiete zum Zeitpunkt der Herausgabe der Sturmflutwarnung, d.h. 24 Stunden vor dem Ereignis!

Die beobachteten maximalen Wasserstände lagen über den Werten der Modellvorhersagen. Zum Teil wurden auch Werte über 120 cm gemessen. Im dänischen Sonderburg wurden ebenfalls +115 cm gegen 21 MEZ registriert. Der westlichste polnische Pegel Swinemünde zeigte +100 cm.

Ort	Datum	Uhrzeit MEZ)	Abweichung vom NMW (cm)	Pegelwerte (cm)
Flensburg	20.01.2022	21:25	115	615
Kiel-Holtenau	20.01.2022	20:53	115	615
Heiligenhafen	20.01.2022	21:39	125	625
Neustadt	20.01.2022	23:29	119	619
Travemünde	20.01.2022	23:40	122	622
Lübeck	21.01.2022	00:06	127	627
Wismar	20.01.2022	22:43	139	639
Warnemünde	21.01.2022	00:16	124	624
Rostock	20.01.2022	21:09	132	632
Sassnitz	20.01.2022	20:16	105	605
Greifswald	20.01.2022	22:20	114	614
Koserow	20.01.2022	20:44	123	623
NMW Normalmittelwasser				

Tabelle 4 Sturmflutwasserstände vom 20./21.Januar 2022

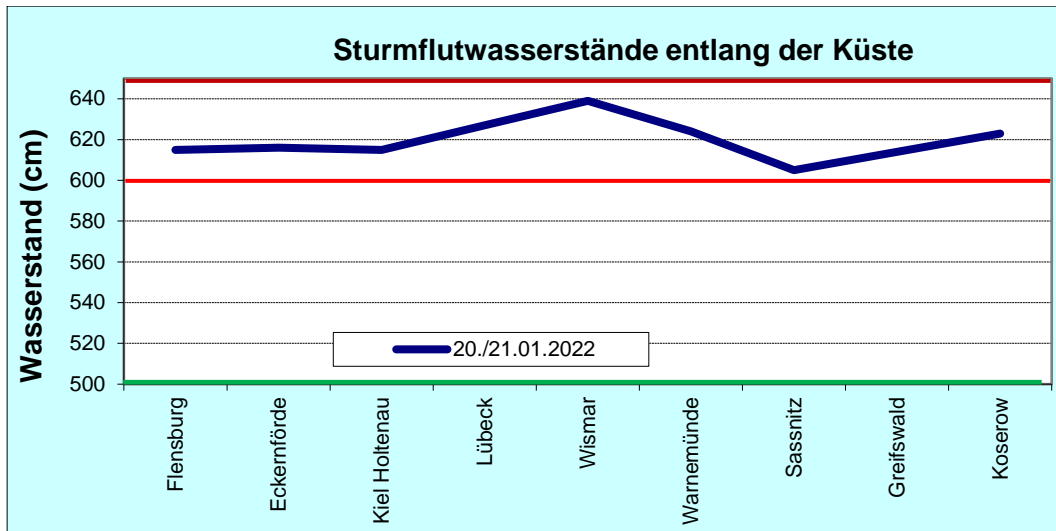


Abbildung 9 Sturmflutwasserstände entlang der Küste am 20./21. Januar 2022

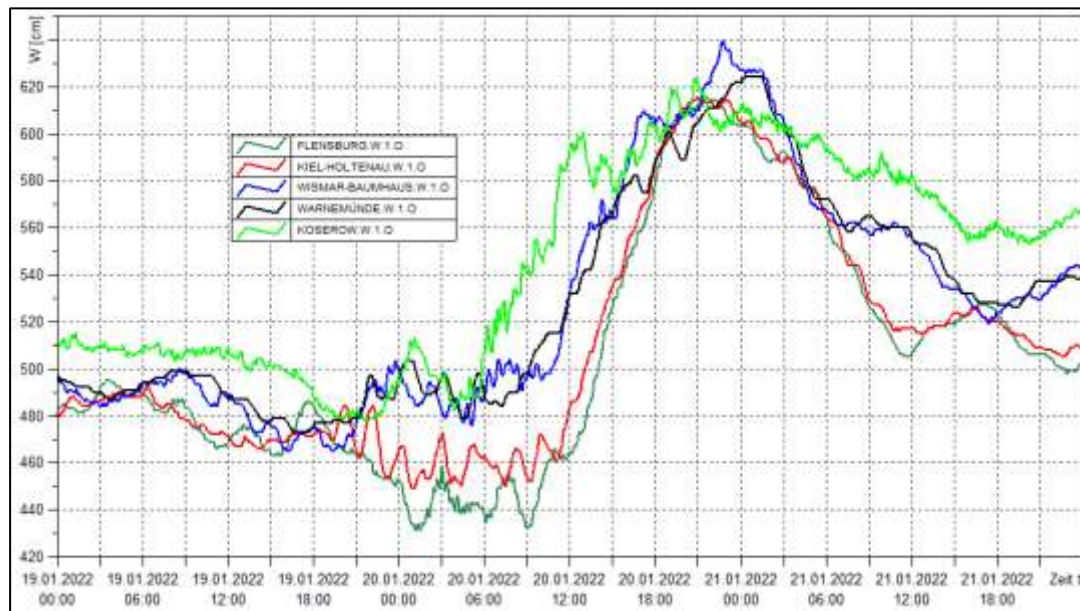


Abbildung 10 Wasserstandsverlauf ausgewählter Pegel vom 19. -21. Januar 2022

Einteilung : 20./21.01.2022

4.Hochwasser Abflussjahr 2022

Schleswig-Holstein:

leichtes Hochwasser

Mecklenburg-Vorpommern:

leichtes Hochwasser

5. Hochwasser 28. Januar 2022

In der 4. Januarwoche folgte einem leichten Hochwasser ein Sturmniedrigwasser und eine Sturmflut.

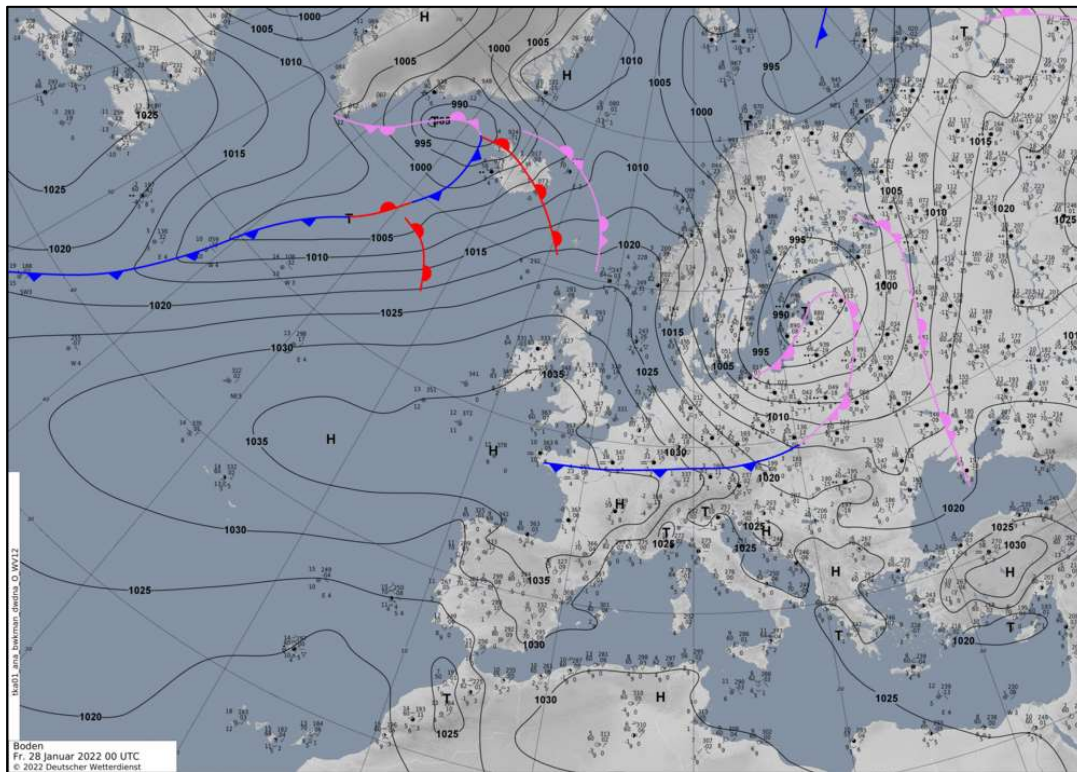


Abbildung 11 Analysekarte vom DWD, 28.01.2022, 00 UTC

Die Wetterkarte vom 27. Januar zeigte ein kräftiges Hoch (1032 hPa) über der Biskaya und ein Tief (985 hPa) über der Irminger See. Letzteres vertiefte sich zu einer Sturmzyklone über der Norwegischen See mit weiterer Zugrichtung zum Finnischen Meerbusen.

Wind in Bft.	27.01.2022	28.01.2022	28.01.2022	29.01.2022
DWD	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr
Nördl. Ostsee	SW 5	N 7	N 7	SW 5
Zentr. Ostsee	SW 6	N 7	N 7	SW 5
SE- Ostsee	WSW 7	NNW 7	NNW 7	WSW 5
Südl. Ostsee	WSW 7	NW 6	NNW 6	SW 5
Westl. Ostsee	W 7	WNW 6	NW 5	SW 6

Tabelle 5 Windentwicklung über der Ostsee vom 27. – 29. Januar 2022

In der westlichen Ostsee wehte ein WSW mit 6-7 Bft, der im Laufe des 28. Januar an Stärke zunahm und auf Nordwest drehte. Vorrübergehend nahm der Wind etwas ab, drehte später wieder zurück auf Südwest um 6 Bft.

Informationen des BSH

27. Januar, 08 Uhr

Information erhöhte Wasserstände für den 28.02.2022: Tagesverlauf bis +90 cm über dem mittleren Wasserstand für alle 4 Gebiete

27. Januar, 15 Uhr

Sturmflutwarnung: Wasserstände um 1 Meter über dem mittleren Wasserstand

28. Januar, 08 Uhr

Sturmflutwarnung: Wasserstände um 1 Meter über dem mittleren Wasserstand

28. Januar 16:55 Uhr

Entwarnung

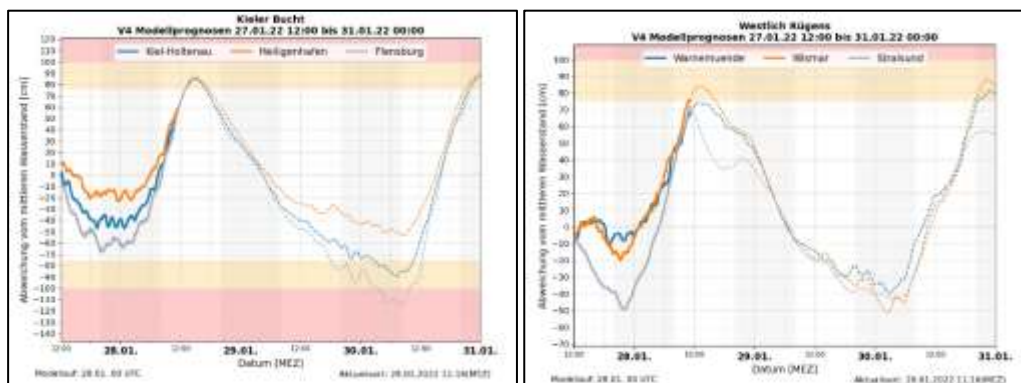


Abbildung 12 Modellvorhersagen vom 28. Januar 2022, 11:16 Uhr

Die Grafiken zeigen Modellvorhersagen kurz vor dem Eintreten des Maximums. Das Niedrigwasser für den 30. Januar ist für die Kieler Bucht schon deutlich erkennbar.

Ort	Datum	Uhrzeit MEZ)	Abweichung vom NMW (cm)	Pegelwerte (cm)
Flensburg	28.01.2022	15:21	102	602
Kiel-Holtenau	28.01.2022	15:31	94	594
Heiligenhafen	28.01.2022	15:12	92	592
Neustadt	28.01.2022	13:10	83	583
Travemünde	28.01.2022	14:53	87	587
Lübeck	28.01.2022	15:08	91	591
Wismar	28.02.2022	13:04	89	589
Warnemünde	28.02.2022	13:49	80	580
Rostock	28.02.2022	13:51	84	584
Sassnitz	28.01.2022	09:17	80	580
Greifswald	28.01.2022	11:38	88	588
Koserow	28.01.2022	09:48	95	595
NMW Normalmittelwasser				

Tabelle 6 Hochwasserstände vom 28. Januar 2022

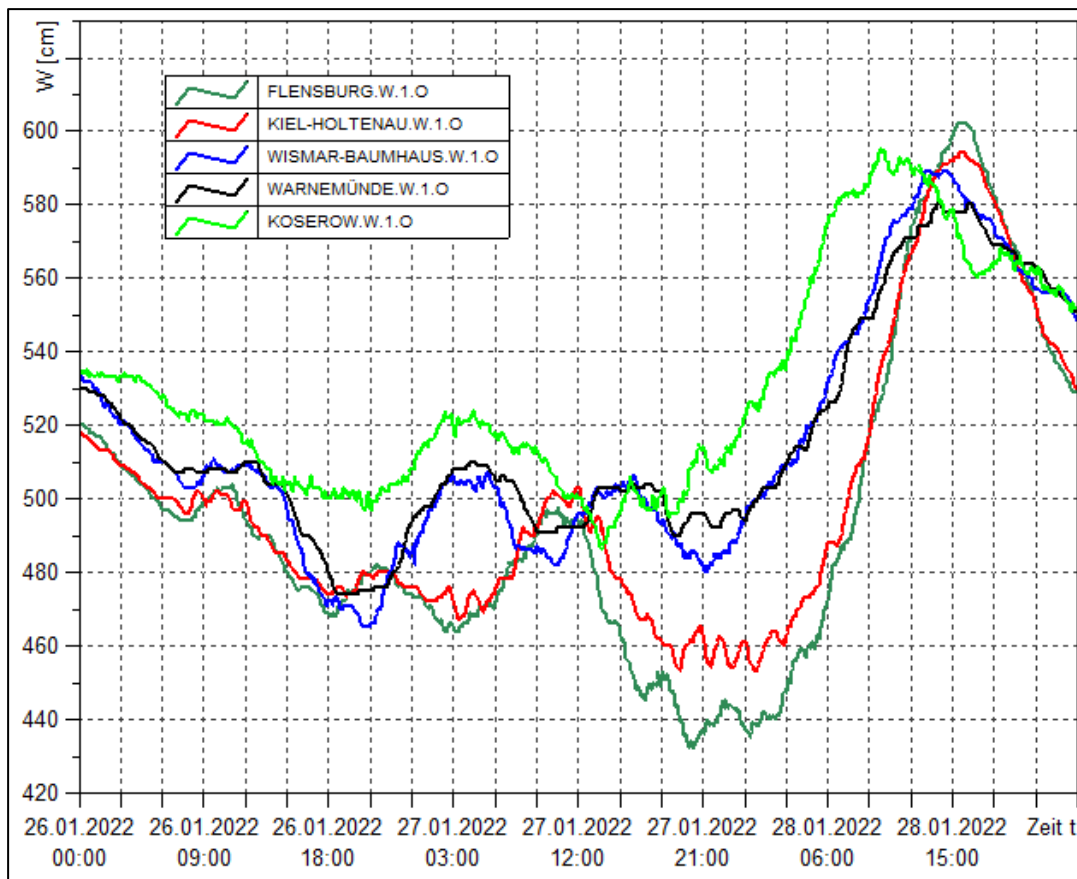


Abbildung 13 Wasserstandsverlauf ausgewählter Pegel vom 26. -28.Januar 2022

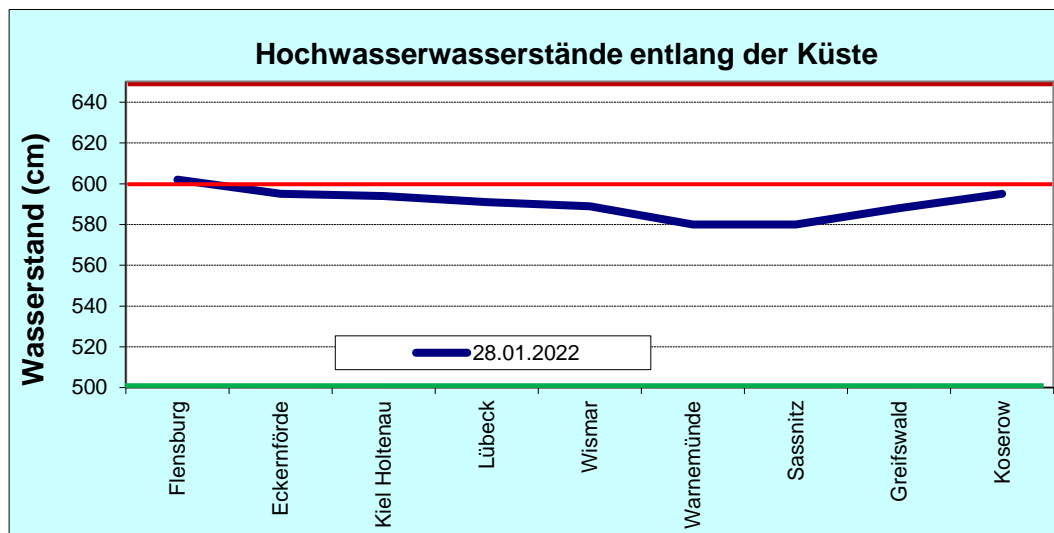


Abbildung 14 Sturmflutwasserstände entlang der Küste am 28.Januar 2022

<u>Einteilung : 28.01.2022</u>	5.Hochwasser Abflussjahr 2022
Schleswig-Holstein:	leichtes Hochwasser
Mecklenburg-Vorpommern:	kein Hochwasser

1. Niedrigwasser 30.Januar 2022

Am 29.Januar befand sich das umfangreiche Tief „Nadia“ (980 hPa) über der Norwegischen See. Als kräftiges Sturmtief (965 hPa) über der Ostsee ist es in der rechten Abbildung 15 gut zu erkennen.

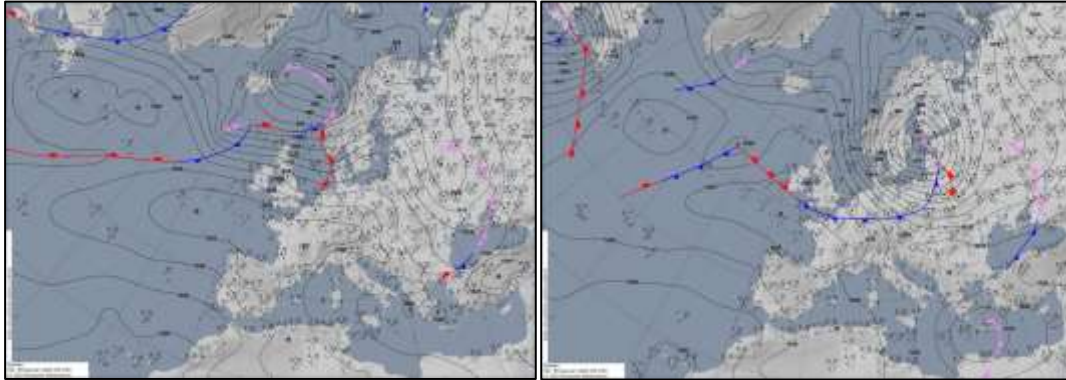


Abbildung 15 Analysekarte vom DWD, 29. und 30.01.2022, 00 UTC

Wind in Bft.	29.01.2022	29.01.2022	30.01.2022	30.01.2022
DWD	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr
Nördl. Ostsee	SW 5	SSW 7	NNW 5	N 8
Zentr. Ostsee	SW 5	SW 7	WNW 7	NNW 8
SE- Ostsee	WSW 5	SW 7	W 8	NW 8
Südl. Ostsee	SW 5	SW 7	W 8	WNW 7
Westl. Ostsee	SW 6	WSW 7	W 8	WNW 7

Tabelle 7 Windentwicklung über der Ostsee vom 29. – 30.Januar 2022

Datum/Uhrzeit (UTC)	LT Kiel	
	WR	WG (BFT)
29.01.2022 00:00	SSW	6
29.01.2022 03:00	WSW	6
29.01.2022 06:00	WSW	7
29.01.2022 09:00	WSW	7
29.01.2022 12:00	WSW	8
29.01.2022 15:00	WSW	9
29.01.2022 18:00	W	9
29.01.2022 21:00	W	8
30.01.2022 00:00	W	8
30.01.2022 03:00	W	9
30.01.2022 06:00	WNW	9

Tabelle 8 Windentwicklung am Leuchtturm Kiel vom 29.-30.Januar 2022, DWD

Lokal und über der gesamten Ostsee wehte ein Sturm um Südwest, der auf West drehte.

Die Windvorhersagen des DWD für die Zentrale und Westliche Ostsee für den 29.bis zum 30.Januar in den Morgenstunden stimmten mit den Beobachtungen überein.

Informationen des BSH

29.01.2022,03:45 Uhr

Niedrigwasserwarnung: Kieler Bucht 1,5 m, Lübecker Bucht 1 m, östlich Rügens 0,75 m unter dem mittleren Wasserstand

Hinweis für Flensburg: bis 1,5 m und eine Vorwarnung einer Sturmflut für den 30.01.22 für die gesamte Küste

29.01.2022, 14:00 Sturmflutwarnung

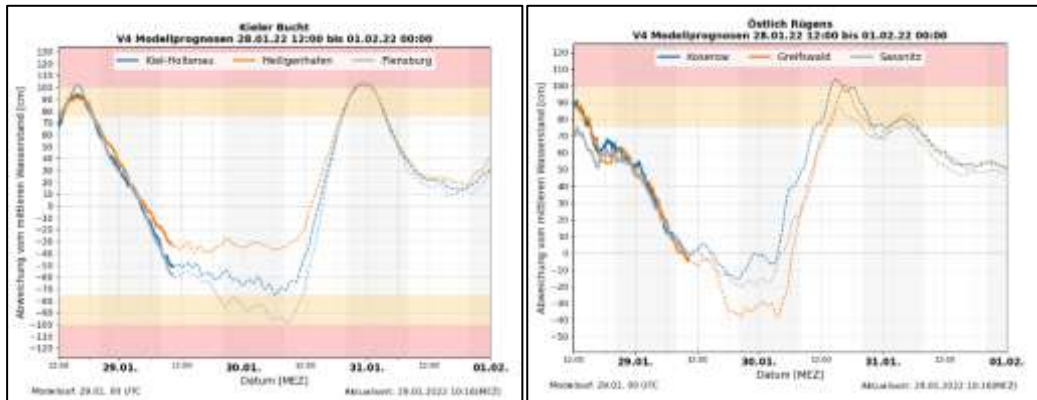


Abbildung 16 Modellvorhersagen vom 29.Januar 2022, 10:16 Uhr

Die Wasserstände fielen stärker ab, als es die Modelle berechnet hatten. In Schleswig-Holstein sanken die Wasserstände an allen Pegeln unter die Niedrigwassermarke von 400 cm.

Vor allem in Flensburg erreichte der Wasserstand mit 341 cm einen Wert, der nur alle 5 Jahre einmal auftritt.

Ort	Datum	Uhrzeit MEZ)	Abwei- chung vom NMW (cm)	Pegelwerte (cm)
Flensburg	30.01.2022	07:31	-159	341
Kiel-Holtenau	30.01.2022	06:13	-110	390
Heiligenhafen	30.01.2022	07:44	-71	429
Neustadt	30.01.2022	02:27	-104	396
Travemünde	30.01.2022	02:52	-102	398
Lübeck	30.01.2022	03:16	-112	388
Wismar	30.01.2022	02:02	-65	435
Warnemünde	30.01.2022	01:12	-46	454
Rostock	30.01.2022	01:46	-43	457
Sassnitz	30.01.2022	01:41	-55	445
Greifswald	30.01.2022	02:26	-84	416
Koserow	30.01.2022	01:02	-45	455
NMW Normalmittelwas- ser				

Tabelle 9 Niedrigwasserstände vom 30.Januar 2022

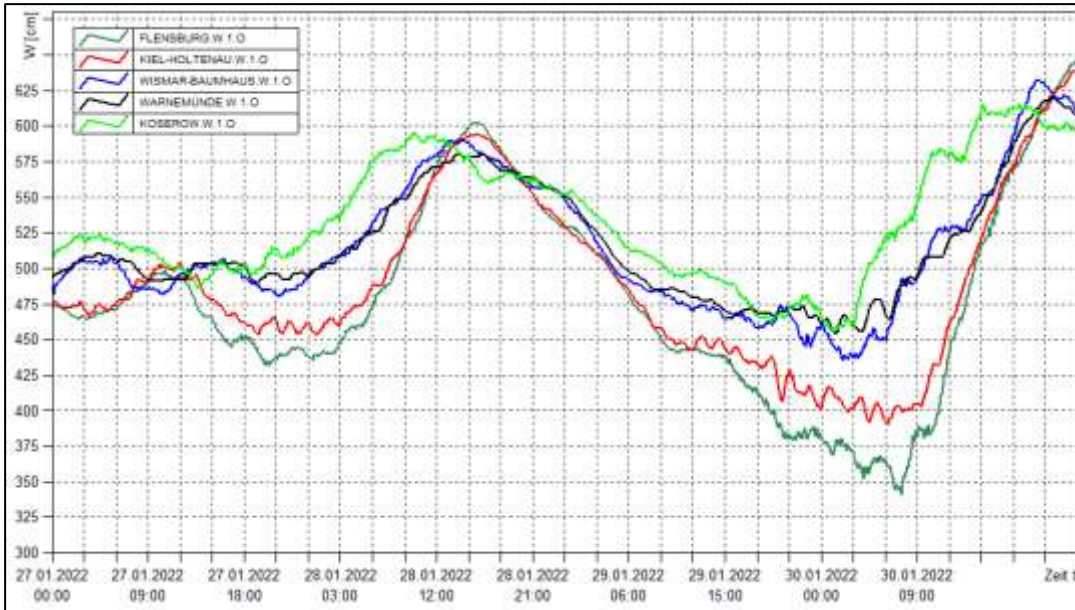


Abbildung 17 Wasserstandsverlauf ausgewählter Pegel vom 27. -30.Januar 2022

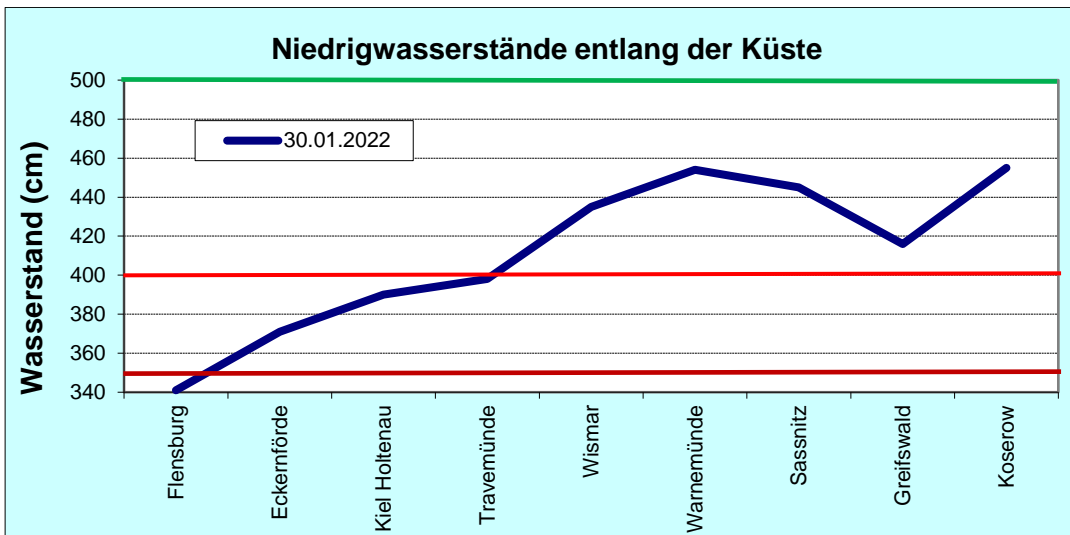


Abbildung 18 Niedrigwasserstände entlang der Küste am 30.Januar 2022

<u>Einteilung : 30.01.2022</u>	1.Niedrigwasser Abflussjahr 2022
Schleswig-Holstein:	leichtes bis mittleres Niedrigwasser
Mecklenburg-Vorpommern:	leichtes Niedrigwasser

6. Sturmflut/Hochwasser 30./31. Januar 2022

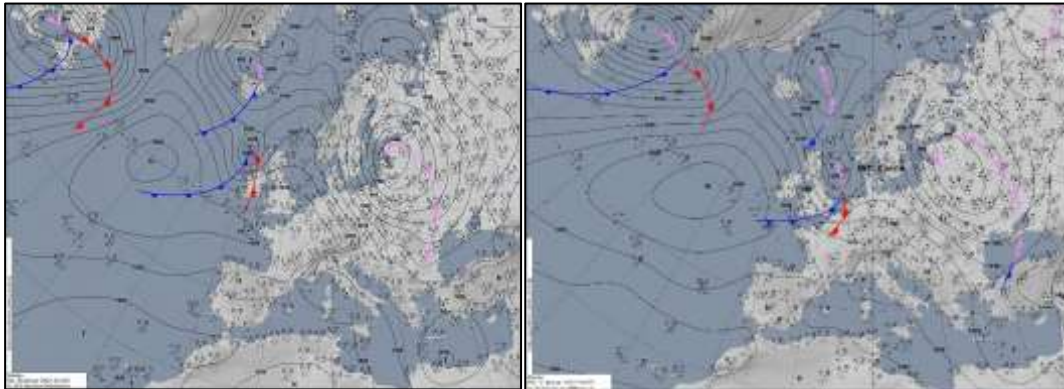


Abbildung 19 Analysekarte vom DWD, 30. und 31.01.2022, 12 und 00 UTC

Das Sturmtief „Nadia“ befand sich vom 30.01. 12 UTC bis zum 31.01.2022 0 UTC über Estland. Der Kerndruck änderte sich nur langsam von 975 hPa auf 990 hPa. Die Druckverhältnisse über dem Atlantik (Hochdruckgebiet mit 1035 hPa) blieben auch nahezu unverändert.

Dementsprechend hielt sich das Starkwindfeld über der Ostsee über einen längeren Zeitraum und schwächte sich nur langsam ab.

Über der Ostsee und lokal an den Küsten wurden Orkanböen registriert.

Wind in Bft.	30.01.2022	30.01.2022	31.01.2022	31.01.2022
DWD	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr
Nördl. Ostsee	NNW 5	N 8	N 7	N 6
Zentr. Ostsee	WNW 7	NNW 8	N 7	N 6
SE- Ostsee	W 8	NW 8	NNW 7	NNW 6
Südl. Ostsee	W 8	WNW 7	NW 4	NNW 2
Westl. Ostsee	W 8	WNW 7	NW 3	S 2

Tabelle 10 Windentwicklung über der Ostsee vom 30. – 31. Januar 2022

Datum/Uhrzeit (UTC)	LT-Kiel	
	WR	WG (Bft)
29.01.2022 15:00	WSW	9
29.01.2022 18:00	W	9
29.01.2022 21:00	W	8
30.01.2022 00:00	W	8
30.01.2022 03:00	W	9
30.01.2022 06:00	WNW	9
30.01.2022 09:00	NW	8
30.01.2022 12:00	WNW	8
30.01.2022 15:00	WNW	6
30.01.2022 18:00	WNW	5
30.01.2022 21:00	W	5
31.01.2022 00:00	SW	4
31.01.2022 03:00	SW	4
31.01.2022 06:00	SSE	3

Tabelle 11 Windentwicklung am Leuchtturm Kiel vom 29.-31. Januar 2022, DWD

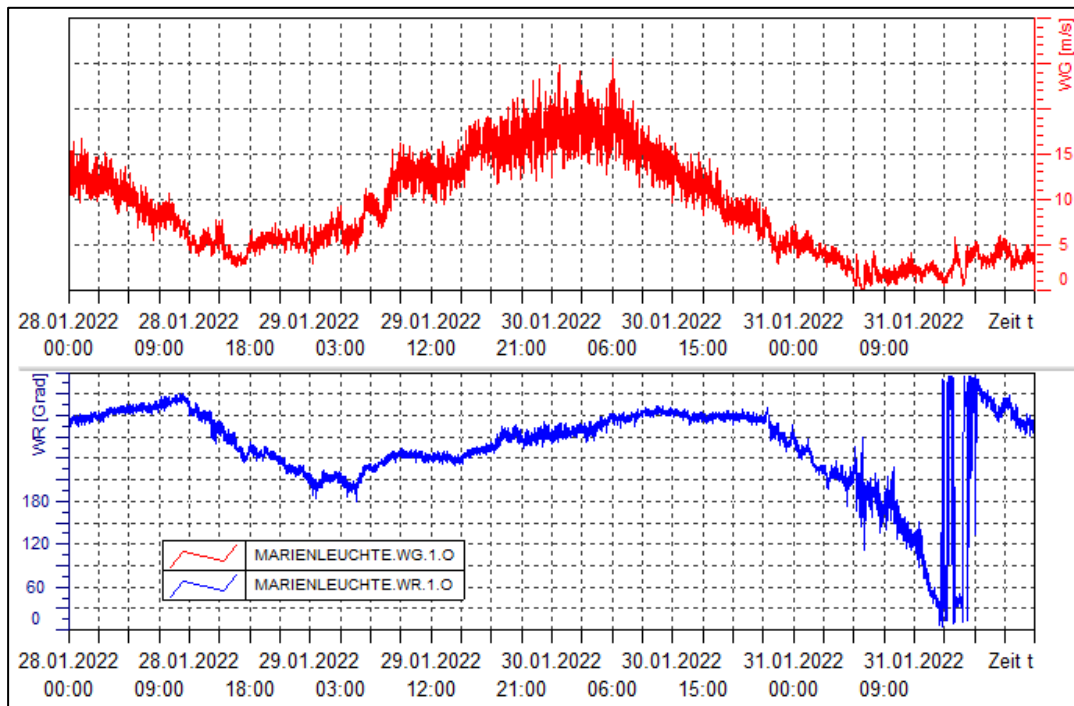


Abbildung 20 Windentwicklung in Marienleuchte 28. – 31. Januar 2022

Informationen des BSH

29.01.2022, 14:00 Uhr

Sturmflutwarnung für den 30.1.22: östlich Rügens 1,20 m Nachmittag, westlich Rügens, Lübecker und Wismarer Bucht 1,10 m, Kieler Bucht bis 1,30 m über dem mittleren Wasserstand Abend

30.01.2022, 07:15 Uhr

Text fürs Internet: östlich und westlich Rügens, Lübecker und Wismarer Bucht 1,20 m, Kieler Bucht 1,35 m über dem mittleren Wasserstand Nachmittag und Abend

30.01.2022, 13:55 Uhr

Text wie 07:15 Uhr

31.01.2022, 03:30 Uhr

Entwarnung

Die Abbildung 21 zeigt die Modellvorhersagen für Warnemünde verschiedener Länder. Das dänische Modell zeigt den höchsten Abweichung mit +110 cm.

Gemessen wurde in Warnemünde +119 cm.

Auch bei den anderen Stationen lagen die beobachteten Werte über den Modellen der Länder.

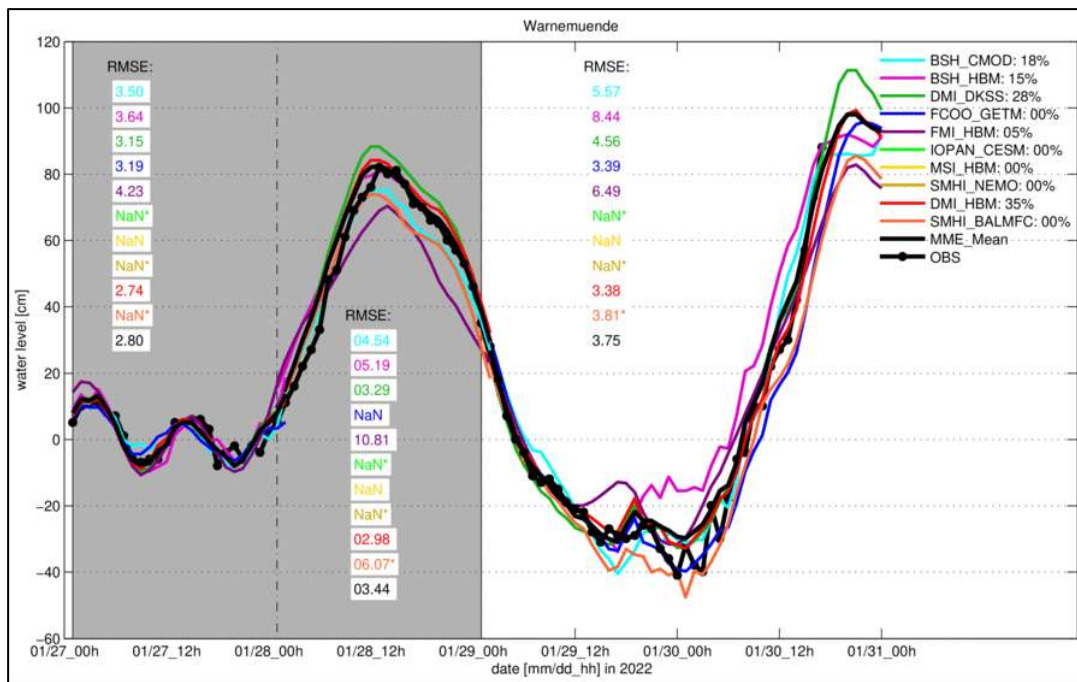


Abbildung 21 Vorhersagekurven verschiedener Modelle am 29. Januar von Multi Model Ensemble of Forecast products (www.boos.org) für Warnemünde

Ort	Datum	Uhrzeit MEZ)	Abweichung vom NMW (cm)	Pegelwerte (cm)
Flensburg	31.01.2022	00:20	149	649
Kiel-Holtenau	30.01.2022	23:28	138	638
Heiligenhafen	30.01.2022	23:56	139	639
Neustadt	30.01.2022	20:11	119	619
Travemünde	30.01.2022	20:53	124	624
Lübeck	30.01.2022	21:59	131	631
Wismar	30.01.2022	20:25	133	633
Warnemünde	30.01.2022	21:24	119	619
Rostock	30.01.2022	20:49	132	632
Sassnitz	30.01.2022	19:01	105	605
Greifswald	30.01.2022	19:52	103	603
Koserow	30.01.2022	15:13	115	615
NMW Normalmittelwasser				

Tabelle 12 Sturmflutwasserstände vom 30./31. Januar 2022

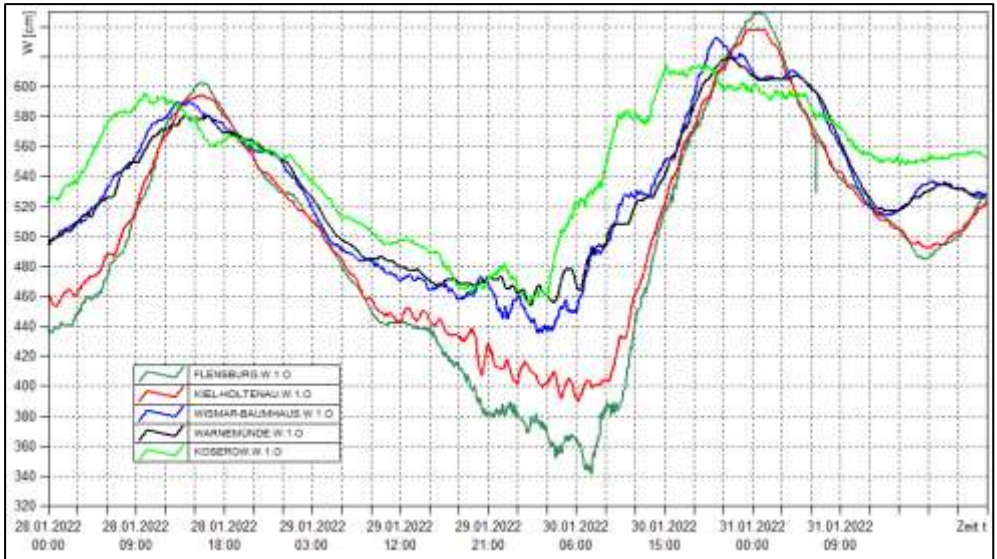


Abbildung 22 Wasserstandsverlauf ausgewählter Pegel vom 28. -31. Januar 2022

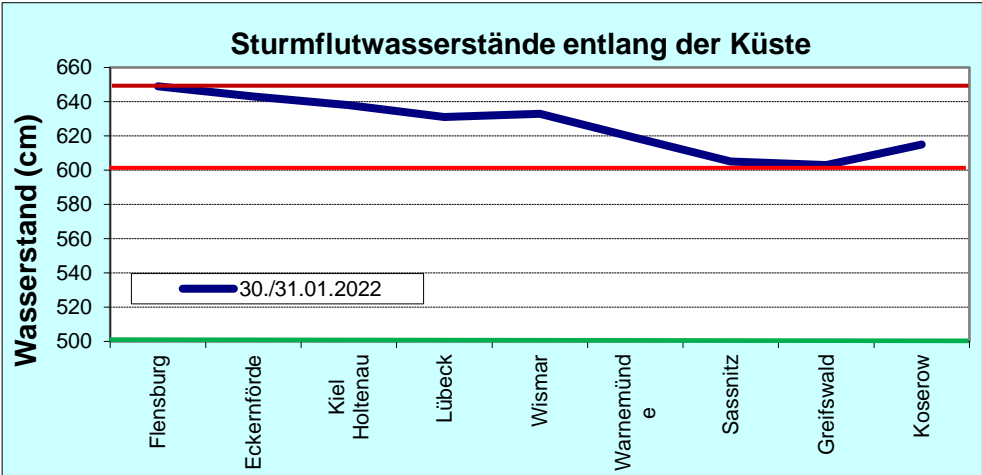


Abbildung 23 Sturmflutwasserstände entlang der Küste am 30./31. Januar 2022

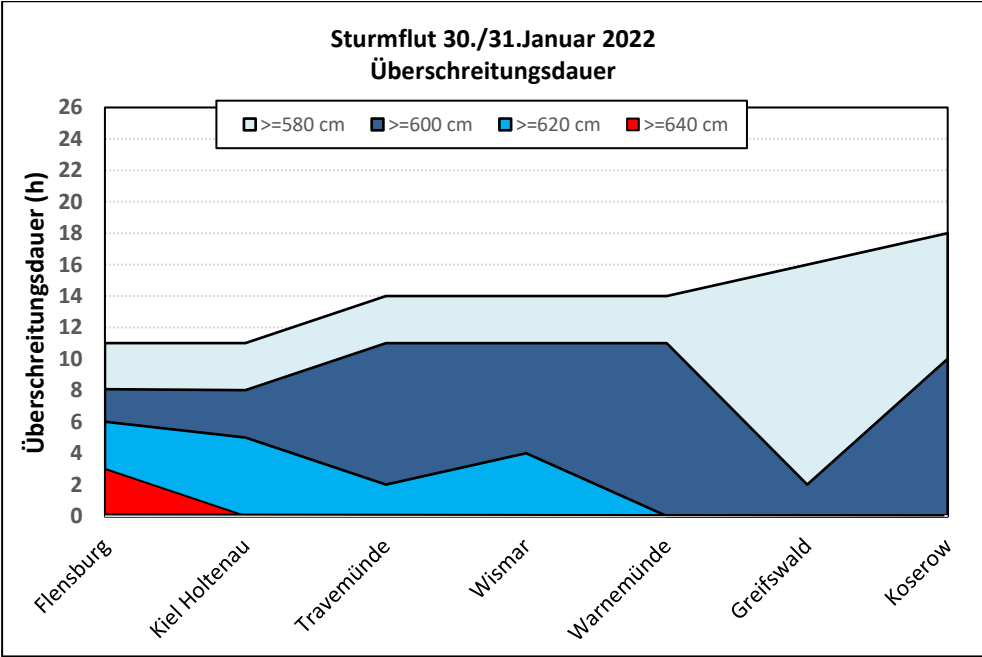


Abbildung 24 Sturmflutdauer ausgewählter Pegel am 30./31. Januar 2022

Einteilung : 30./31.01.2022

6.Hochwasser Abflussjahr 2022

Schleswig-Holstein:

leichtes bis mittleres Hochwasser

Mecklenburg-Vorpommern:

leichtes Hochwasser

Maximum Januar 2022

Flensburg 649 cm 31.01.2022
Wismar 639 cm 30.01.2022
Heiligenhafen 639 cm 30.01.2022

Minimum Januar 2022

Flensburg 341 cm 30.01.2022
Langballigau 361 cm 30.01.2022
LT Kalkgrund 368 cm 30.01.2022

Achtung: neue 10-jährige Reihen 2011/2020

Monatsmittelwerte und die langjährigen Reihen (MEZ):

Wasserstand (cm)	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Mittelwert				
Reihe 2011/2020	507	511	511	519
Januar 2022	506	513	517	527

Tabelle 13 Monatsmittelwerte für Januar 2021, Küste

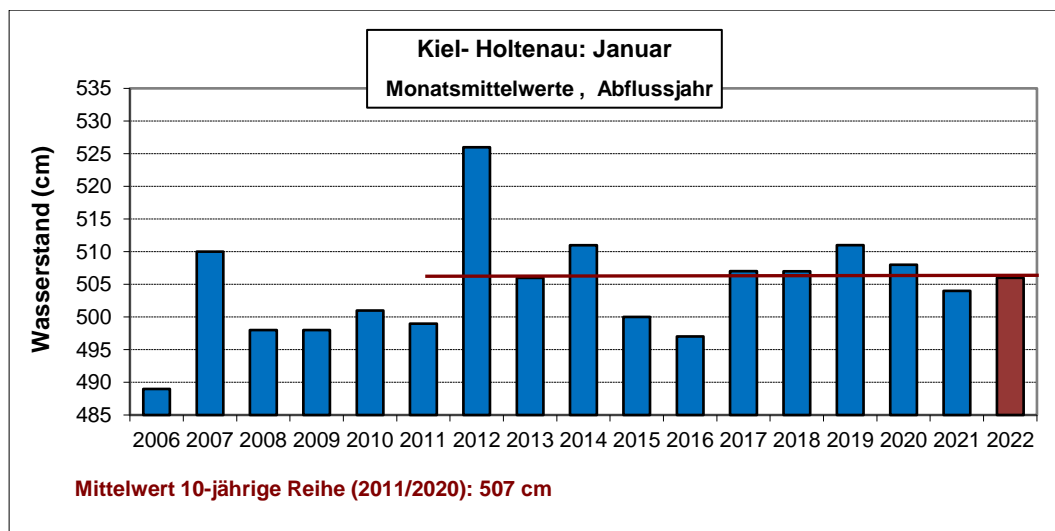


Abbildung 25 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Kiel

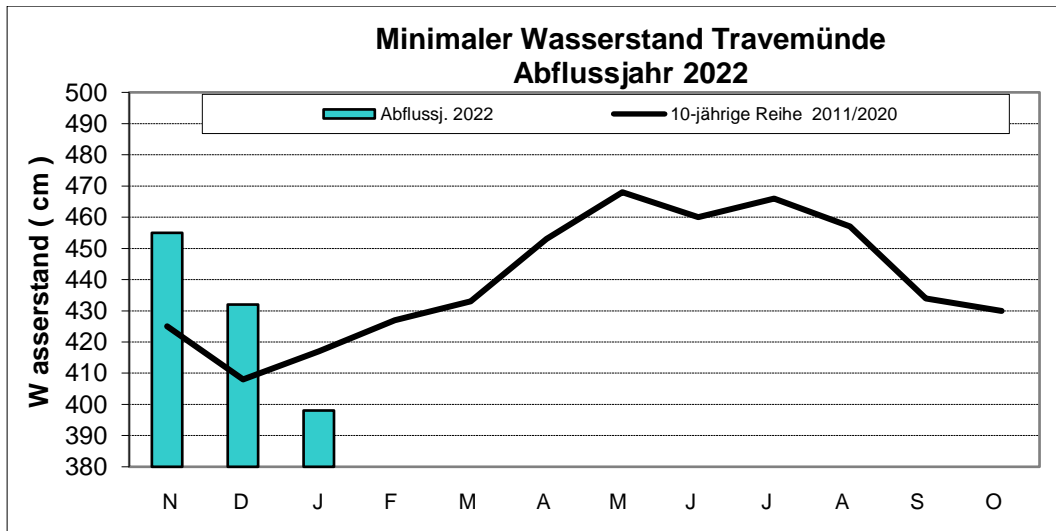


Abbildung 26 Minimaler Wasserstand in Travemünde im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

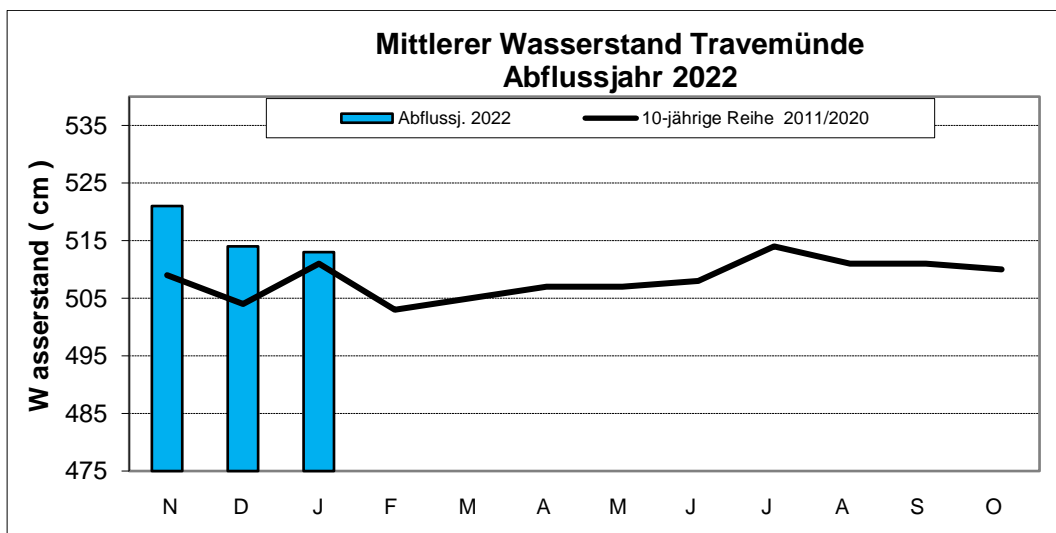


Abbildung 27 Mittlerer Wasserstand in Travemünde im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

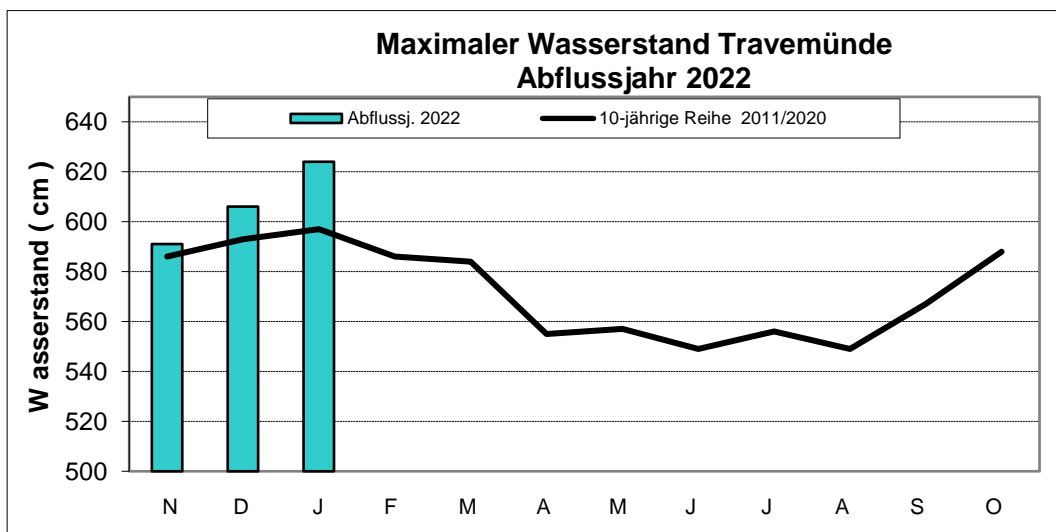


Abbildung 28 Maximaler Wasserstand in Travemünde im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

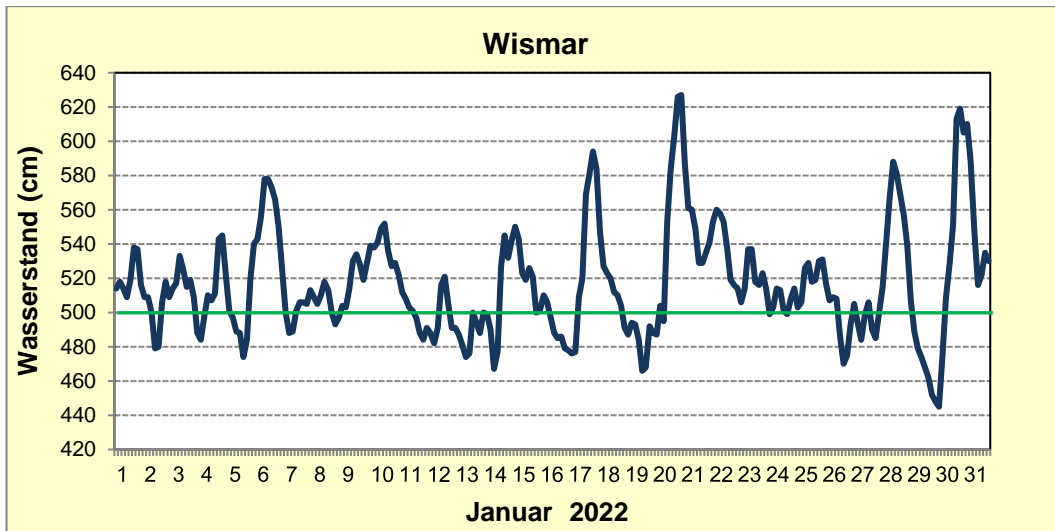


Abbildung 29 Wasserstandsverlauf in Wismar, 3-stündliche Werte

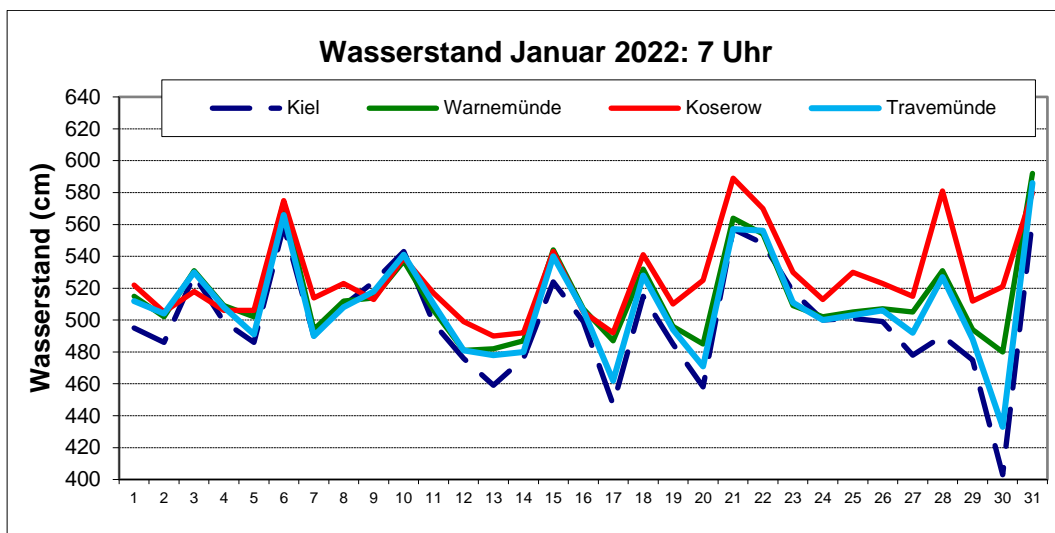


Abbildung 30 Wasserstand in Kiel-Holtenau, Travemünde, Warnemünde und Koserow im Januar 2022

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
	Wasserstand (cm)	Datum	Uhrzeit	Wasserstand (cm)	Datum	Uhrzeit
Flensburg	341	30.01.22	07.31 Uhr	649	31.01.22	00.20 Uhr
Eckernförde	371	30.01.22	05.48 Uhr	643	31.01.22	00.36 Uhr
Kiel-Holtenau	390	30.01.22	06.13 Uhr	638	30.01.22	23.28 Uhr
Wismar	435	30.01.22	02.02 Uhr	639	20.01.22	23.43 Uhr
Warnemünde	454	30.01.22	01.12 Uhr	624	21.01.22	00.16 Uhr
Sassnitz	445	30.01.22	01.41 Uhr	605	20.01.22	20.16 Uhr
Koserow	455	30.01.22	01.02 Uhr	623	20.01.22	20.44 Uhr

Tabelle 14 Extremwerte für Januar 2022, Küste

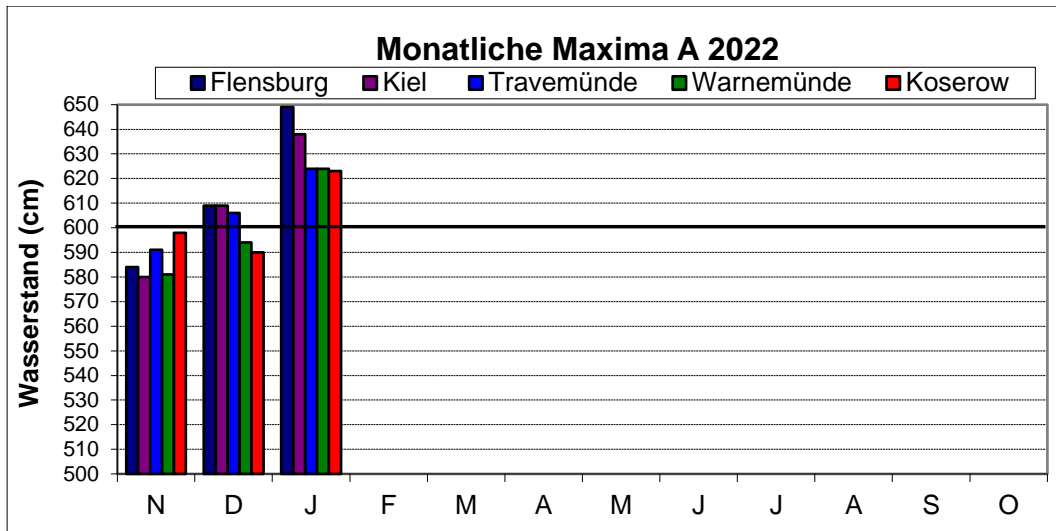


Abbildung 31 Monatliche Maxima von 5 ausgewählten Stationen

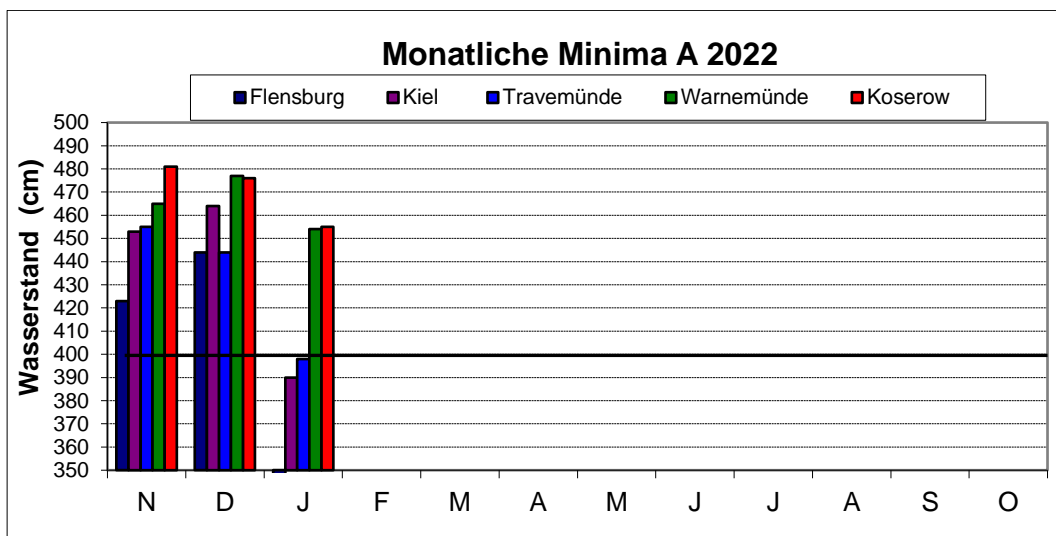


Abbildung 32 Monatliche Minima von 5 ausgewählten Stationen

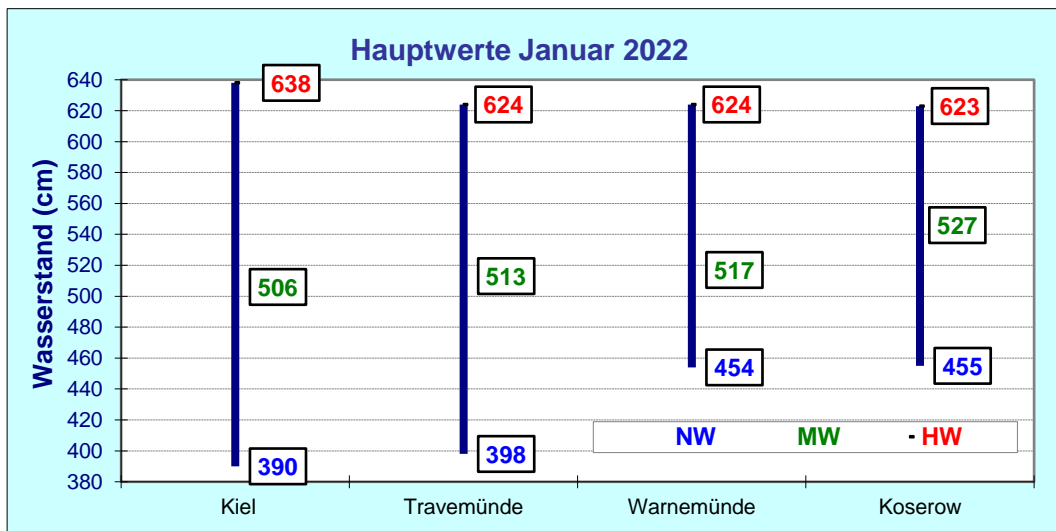


Abbildung 33 Hauptwerte Januar 2022 von ausgewählten Ostseestationen

Für die Bodden- und Haffgebiete in Mecklenburg-Vorpommern sind die nachfolgenden Wasserstandshauptwerte ermittelt worden; jeweils eine Station wird angegeben:

Monatsmittelwerte und die langjährigen Reihen (MEZ):

Wasserstand (cm) Mittelwert	Boddenkette West	Greifswalder Bodden	Kleines Haff
	Althagen	Greifswald	Ueckermünde
Reihe 2011/2020	516	516	525
Januar 2022	507	520	529

Tabelle 15 Monatsmittelwerte für Januar 2022, Bodden und Haff

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
Althagen	464	30.01.22	05.06 Uhr	540	22.01.22	17.32 Uhr
Greifswald	416	30.01.22	02.26 Uhr	614	20.01.22	22.20 Uhr
Ueckermünde	479	30.01.22	04.07 Uhr	574	21.01.22	12.58 Uhr

Tabelle 16 Extremwerte für Januar 2022, Bodden und Haff

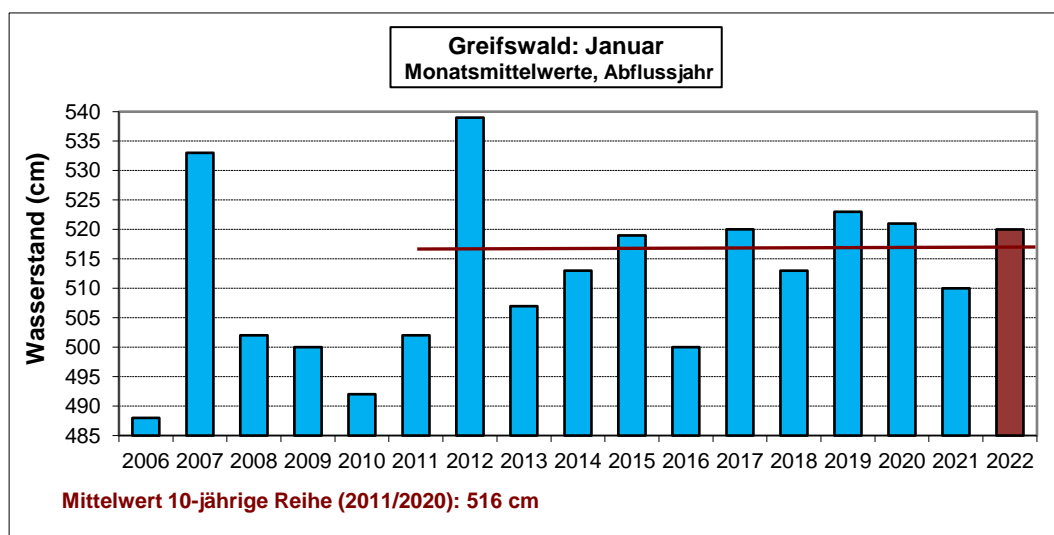


Abbildung 34 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Greifswald

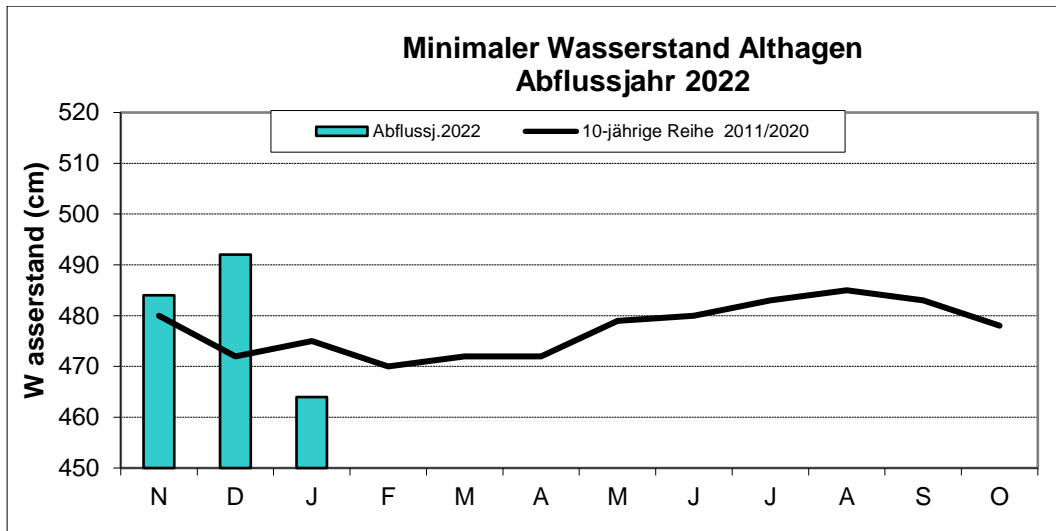


Abbildung 35 Minimaler Wasserstand in Althagen im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

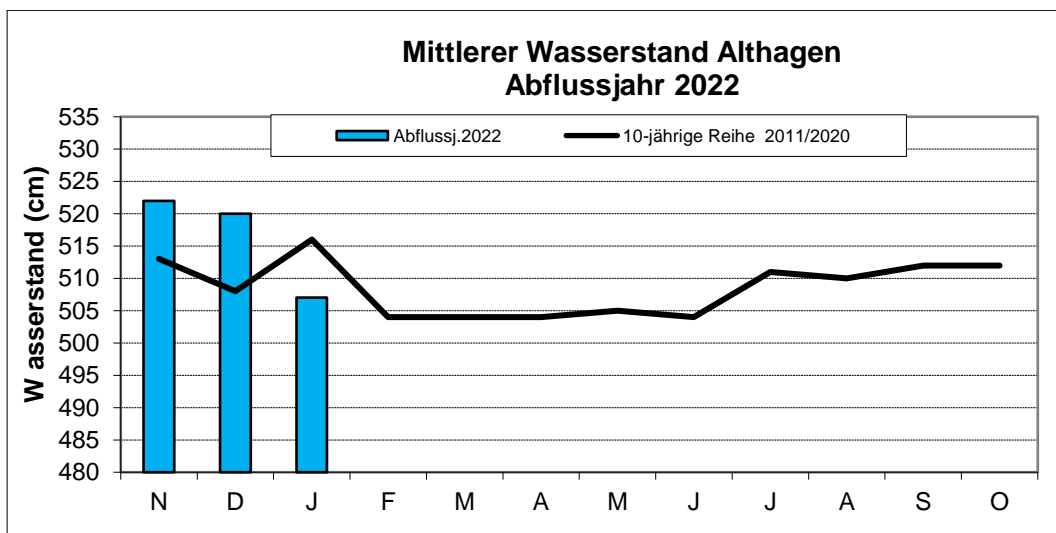


Abbildung 36 Mittlerer Wasserstand in Althagen im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

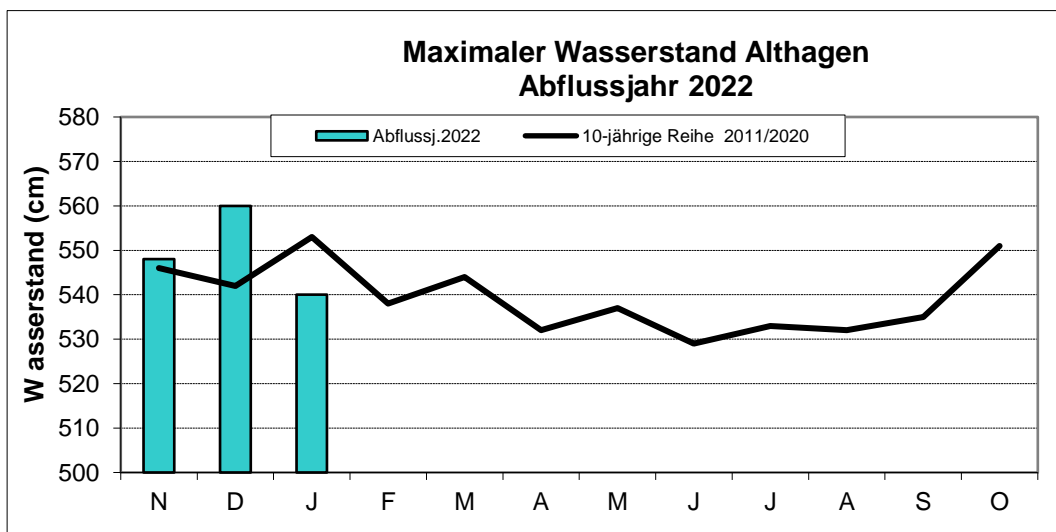


Abbildung 37 Maximaler Wasserstand in Althagen im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

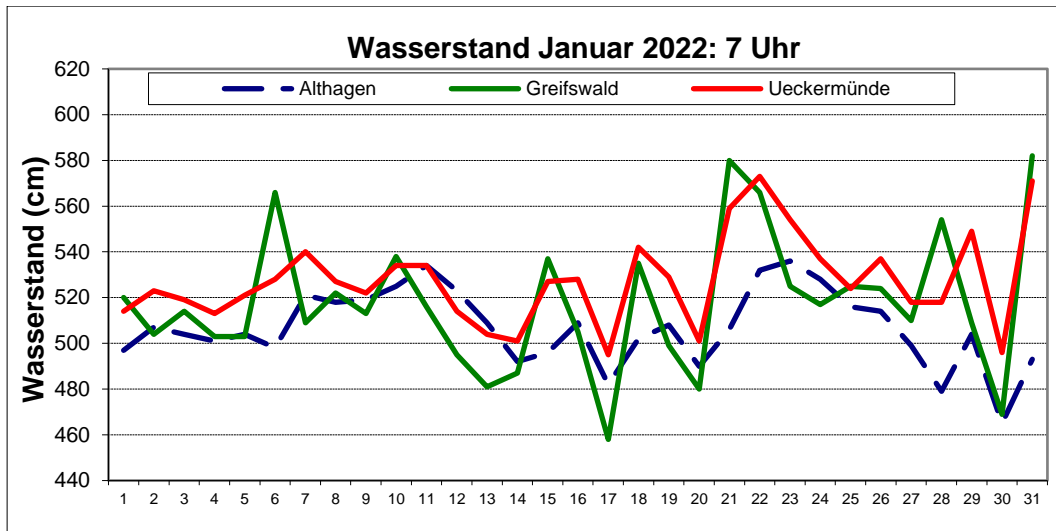


Abbildung 38 Wasserstand in Althagen, Greifswald und Ueckermünde im Januar 2022

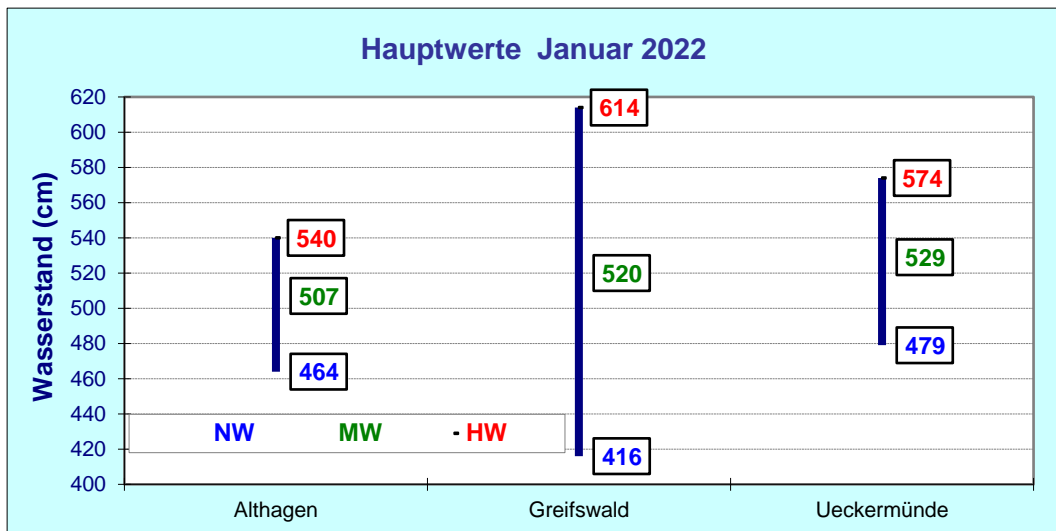


Abbildung 39 Hauptwerte Januar 2022 von ausgewählten Bodden- und Haffstationen

2. Wassertemperaturen Januar 2021

Neue Reihen: 2011/2020!

Wassertemperatur (gemessen in 0,5 m Wassertiefe) 7 Uhr							Januar
	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Barhöft	Stahlbrode	Karnin
in °C					Reihe	Reihe	Reihe
					(2011/2020)	(2011/2020)	(2011/2020)
Minimum	0,1	0,1		0,2			
Mittel	2,3	2,3		2,1	1,7	1,9	1,8
Maximum	5,0	3,7		3,9			

Tabelle 17 Wassertemperatur für Januar 2022, Tiefe: 0,5 m

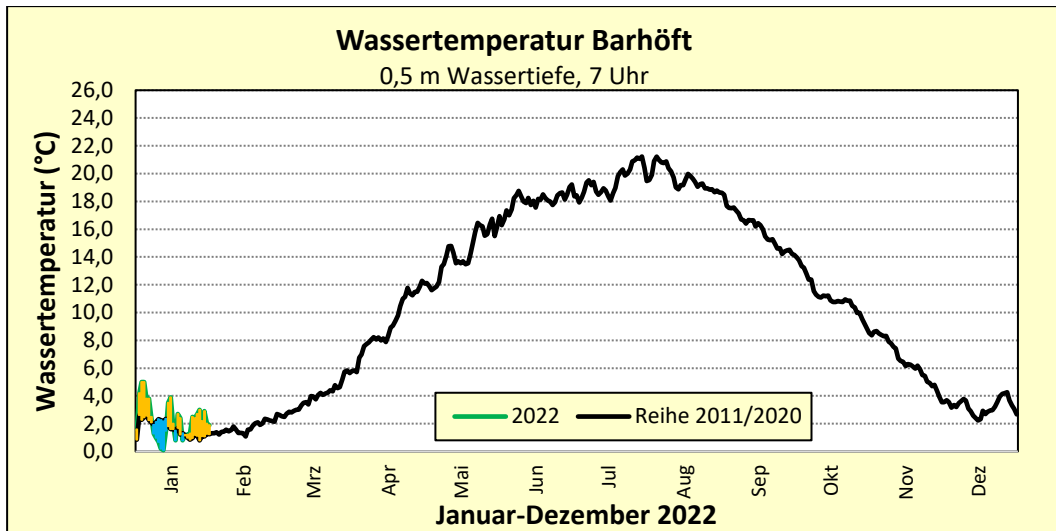


Abbildung 40 Wassertemperatur in Barhöft, Tiefe: 0,5 m

Die mittleren Wassertemperaturen lagen über den Werten der langjährigen Reihe 2011/2020.

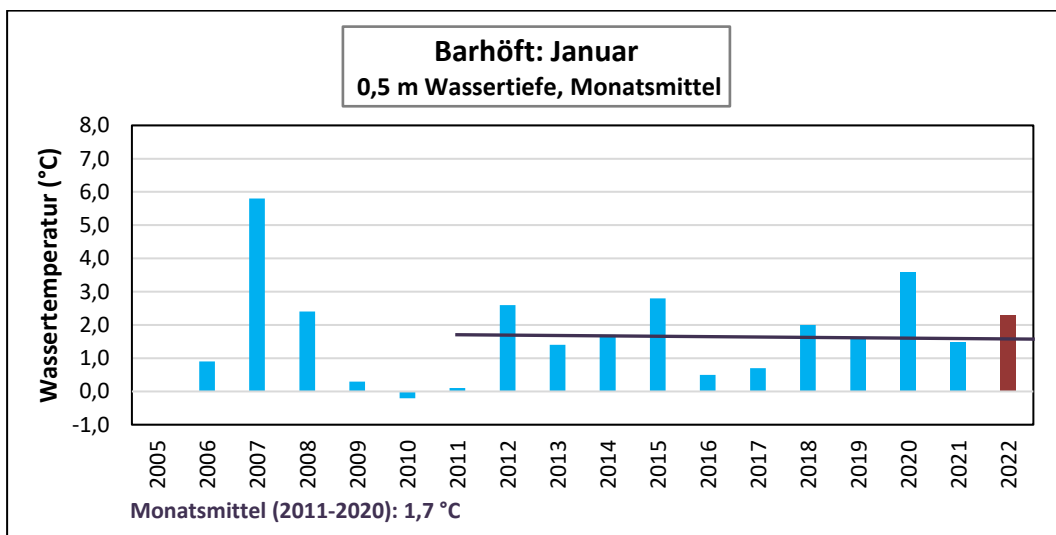


Abbildung 41 Mittlere Wassertemperatur in Barhöft im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 0,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 1,5 m)							7 Uhr	Januar
	Warne- münde	Sassnitz	Greifs- wald	Wolgast	Koserow	Uecker- münde	Stralsund	Thiessow
in °C								
Minimum	3,0	3,5	1,1	0,6	1,5	1,4	2,0	0,4
Mittel	4,0	4,0	2,4	2,3	2,8	3,2	3,3	2,5
Maximum	6,3	4,9	3,7	3,9	3,5	6,4	4,6	4,2

Tabelle 18 Wassertemperatur für Januar 2022, Tiefe: 1,5 m

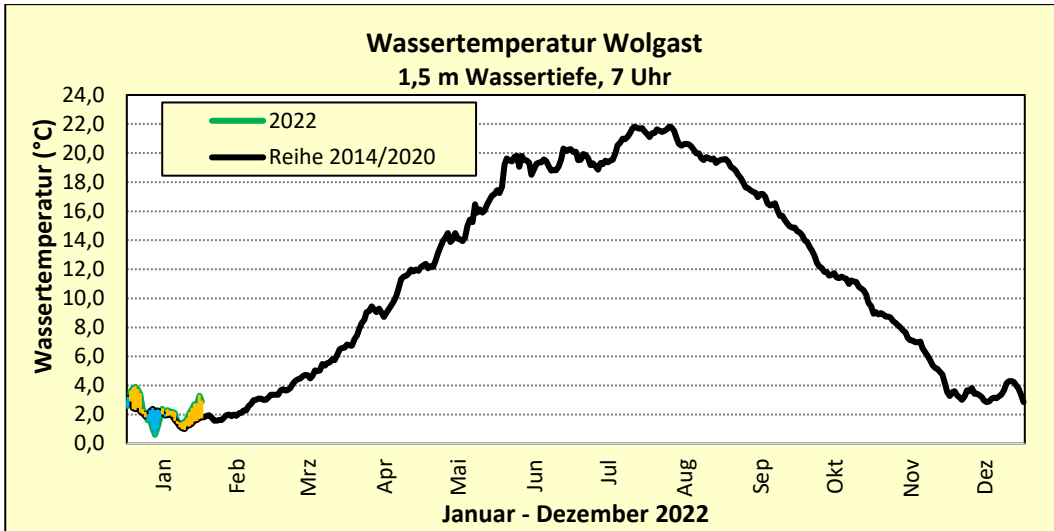


Abbildung 42 Wassertemperatur in Wolgast, Tiefe: 1,5 m

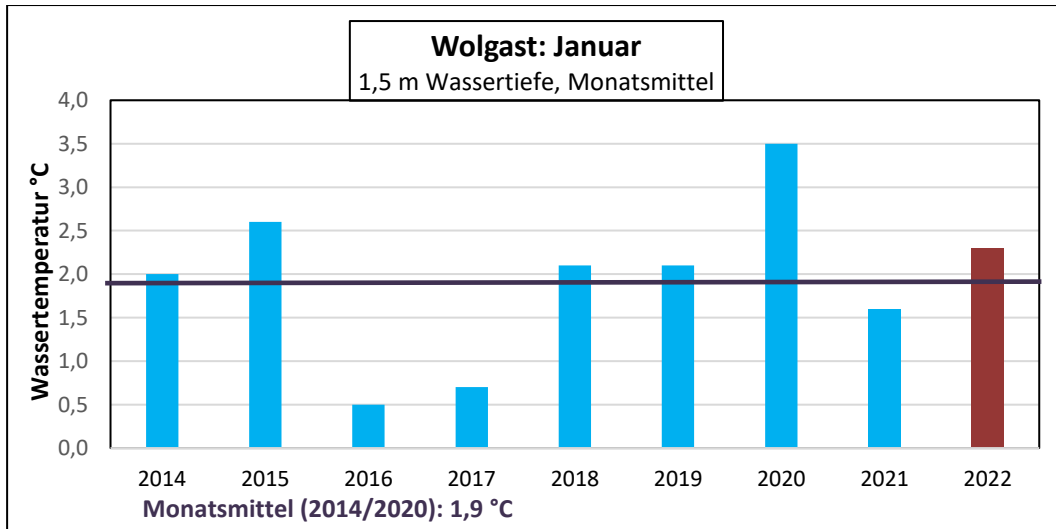


Abbildung 43 Mittlere Wassertemperatur in Wolgast im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 1,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 3 m Wassertiefe)				7 Uhr		Januar	
	Warnemünde	Koserow	Varnkewitz	Warnemünde	Koserow	Reihe	Reihe
in °C				(2011/2020)	(2011/2020)		
Minimum	3,3	1,2					
Mittel	3,9	2,6		3,8	2,9		
Maximum	5,1	3,9					

Tabelle 19 Wassertemperatur für Januar 2022, Tiefe: 3,0 m

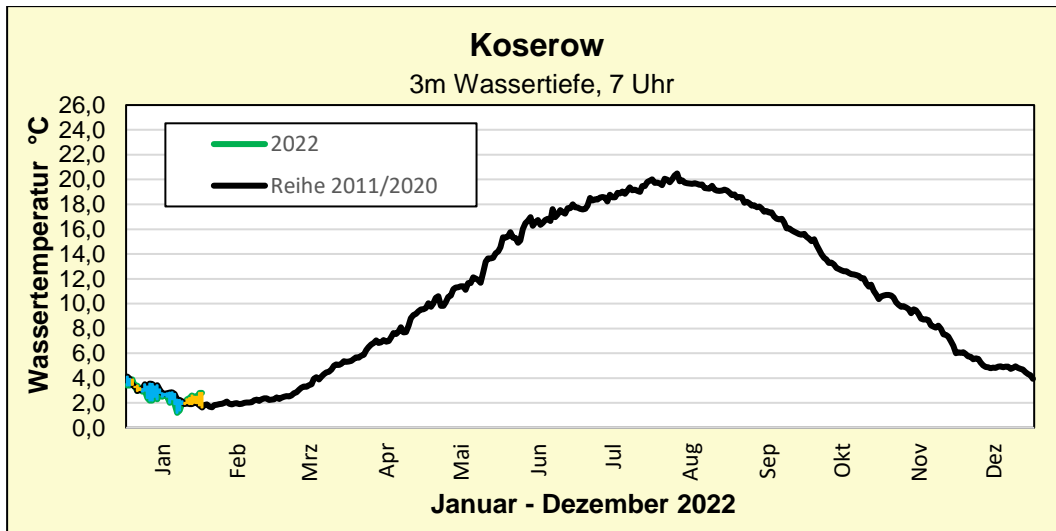


Abbildung 44 Wassertemperatur in Koserow, Tiefe: 3,0 m

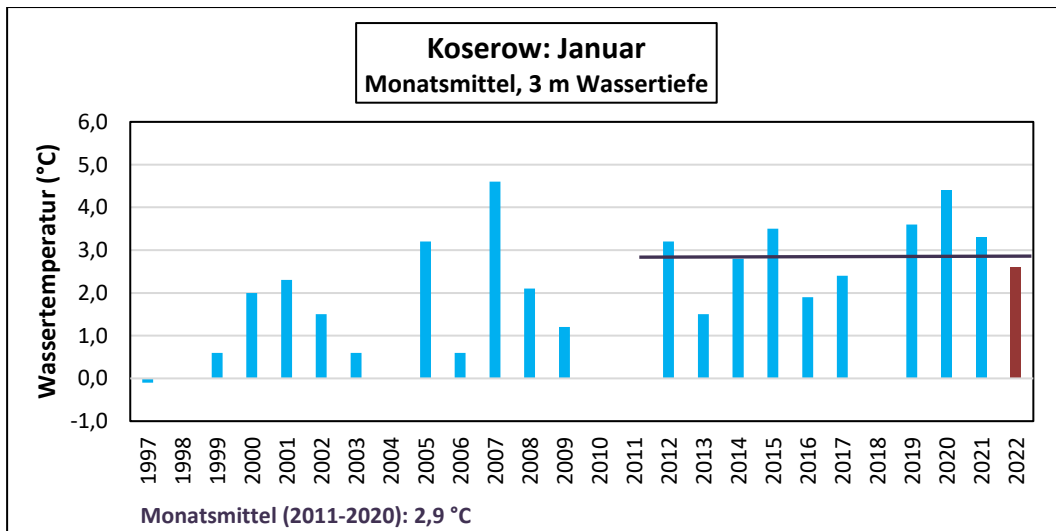


Abbildung 45 Mittlere Wassertemperatur in Koserow im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 3,0m

Rostock, den 07.02.2022
i.A. Ines Perlet-Markus