

**Hydrologischer Monatsbericht November 2020 für die
Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg-Vorpommersche Ostseeküste**

Alle aktuellen Daten sind Rohdaten.

1. Wasserstand

Im November ereigneten sich zwei Niedrigwasser.

Maximum November 2020

Heiligenhafen	574 cm	20.11.2020
Eckernförde	569 cm	20.11.2020
Kiel	569 cm	20.11.2020

Minimum November 2020

Travemünde	389 cm	21.11.2020
Neustadt	397 cm	19.11.2020
Langballigau	397 cm	19.10.2020



Abbildung 1 Stoltera bei Warnemünde am 29.11.2020 bei leicht erhöhtem Wasserstand



**BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE**

Dienstsitz Rostock

Datum
07.12.2020
Durchwahl
+ 49 (0) 3814563 -783
ines.perlet-markus@bsh.de

Aktenzeichen
0800M1-2213/004

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

1. Niedrigwasser am 19.11.2020

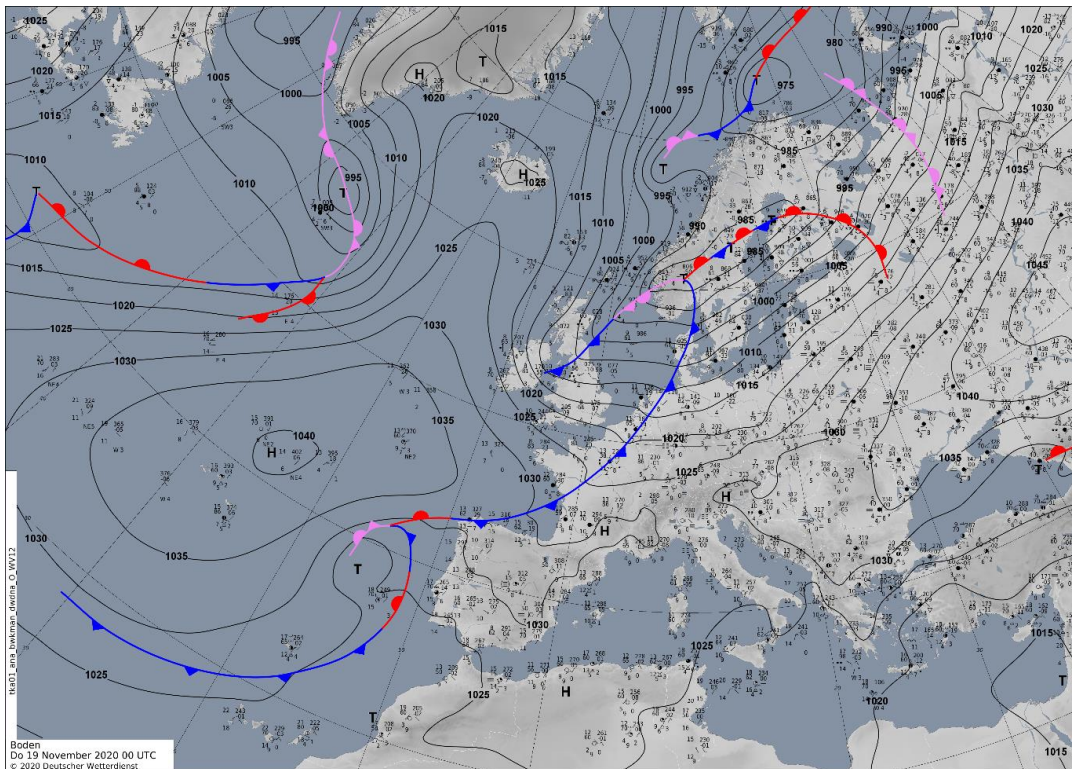


Abbildung 2 Analysekarte vom DWD, 19.11.2020, 00 UTC

Über dem Nordatlantik befand sich am 18.11. ein umfangreiches Tiefdrucksystem mit mehreren Zentren. Eines davon war das Sturmtief „ex-ETA“ (1000 hPa); es verlagerte seinen Schwerpunkt nördlich der Britischen Inseln ostnordostwärts in Richtung Barentssee. Über Skandinavien angekommen, hatte sich der Kerndruck auf 985 hPa verstärkt.

Wind in Bft.	18.11.2020	19.11.2020	19.11.2020
<i>DWD</i>	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr
Nördl. Ostsee	WSW 5	SW 7	WSW 7
Zentr. Ostsee	WSW 6	SW 7	SW 7
SE- Ostsee	WSW 6	SSW 7	SW 7
Südl. Ostsee	WSW 6	SW 6	WSW 7
Westl. Ostsee	SW 5	SW 6	WSW 7

Tabelle 1 Windentwicklung über der Ostsee vom 18. – 19. November 2020

Informationen des BSH Rostock

Am 18.11.2020 um 14 Uhr wurde eine Information über niedrige Wasserstände heraus gegeben:

Erwartet wurden für den 19.11.2020 in der Kieler Bucht Wasserstände um 100 cm und in der Mecklenburger Bucht um 70-100 cm unter dem mittleren Wasserstand.

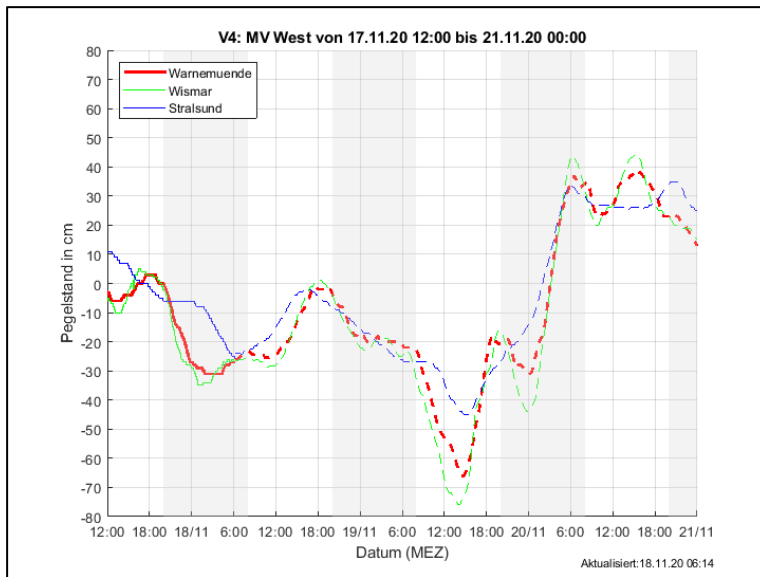


Abbildung 3 Modellvorhersagen vom 18. November 2020, BSH

Warnungen an die Schifffahrt wurden ebenfalls für die Kieler und Lübecker Bucht verteilt.

Mit der starken Südwestströmung über der Ostsee begann der Wasserstand zu fallen.

In der Kieler und Lübecker Bucht wurden die niedrigsten Werte – bis zu einem Meter unter dem mittleren Wasserstand – aufgezeichnet.

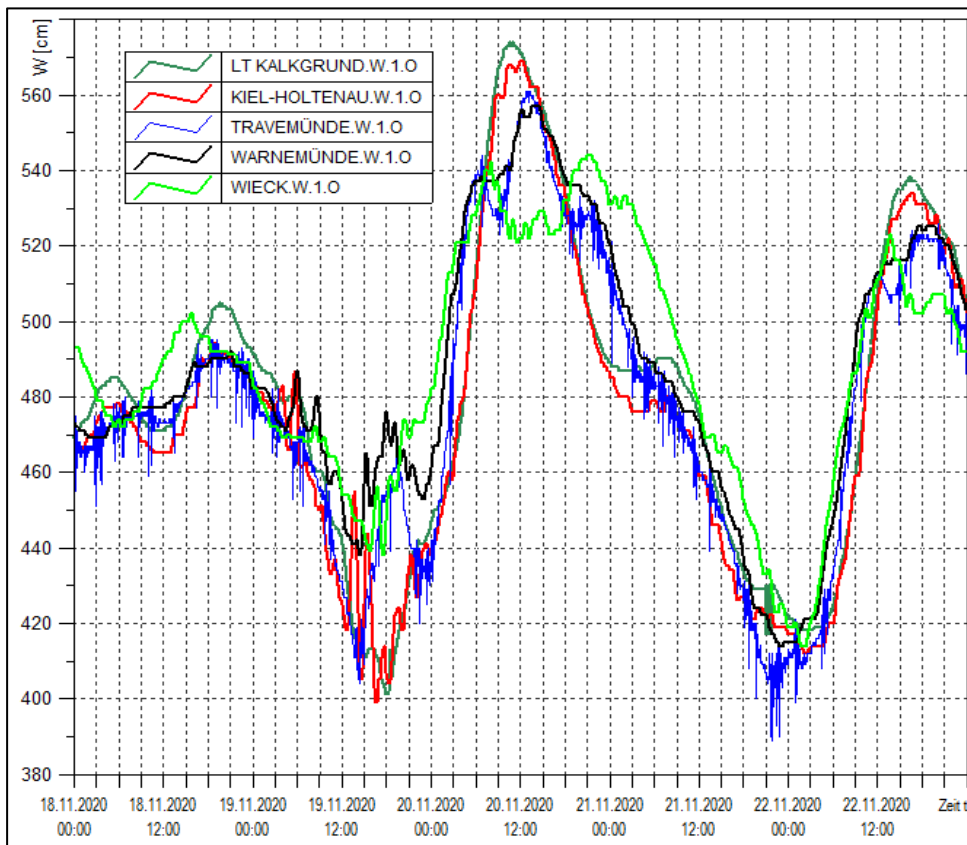


Abbildung 4 Wasserstandsverlauf ausgewählter Ostseepegel, 18.-22.11.2020

Schleswig-Holstein			Mecklenburg-Vorpommern		
Neustadt	19.11.2020	397 cm	Wismar	19.11.2020	420 cm
Langballigau	19.11.2020	397 cm	Timmendorf	19.11.2020	423 cm
Eckernförde	19.11.2020	398 cm	Stahlbrode	19.11.2020	432 cm

Tabelle 2 Niedrigwasserwerte vom 19.11.2020

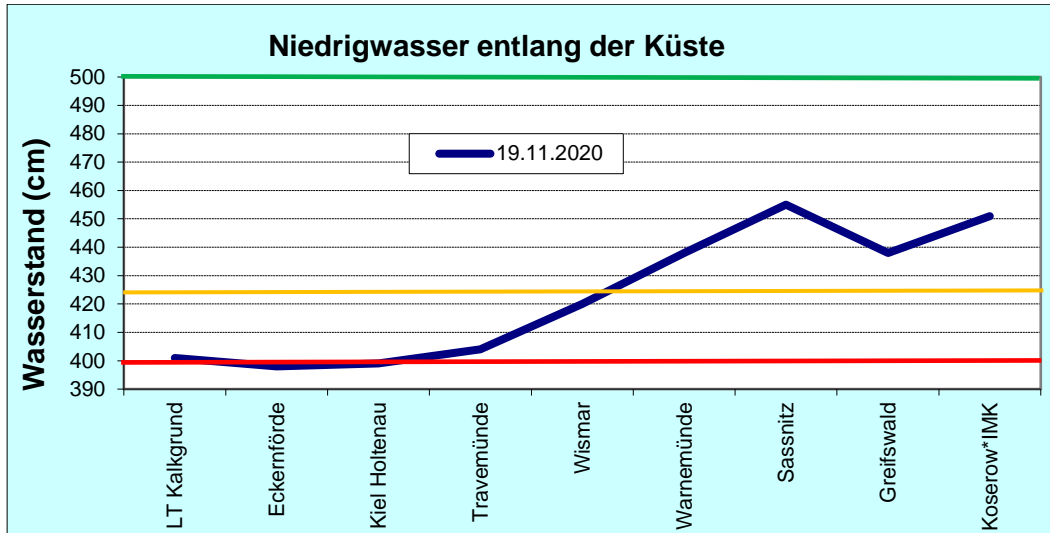


Abbildung 5 Minimale Wasserstände entlang der Küste am 19.November 2020

Einteilung : 19.11.2020

1.Niedrigwasser Abflussjahr 2021

Schleswig-Holstein:

leichtes Niedrigwasser

Mecklenburg-Vorpommern:

kein Niedrigwasser

2.Niedrigwasser am 21./22.11.2020

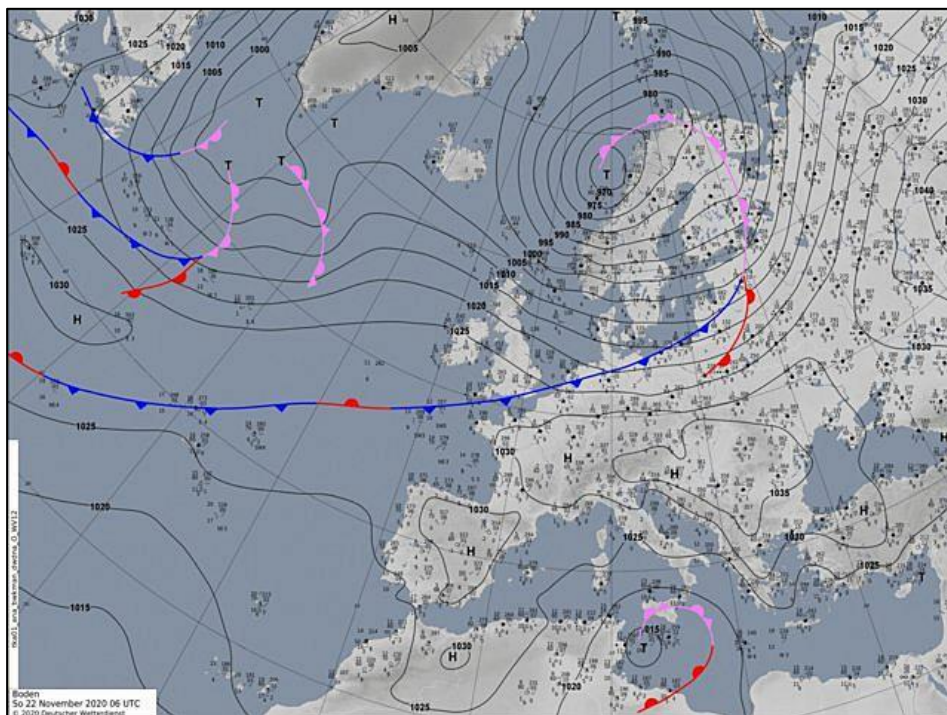


Abbildung 6 Analysekarte vom DWD, 22.11.2020, 06 UTC

Am 20. November zog das Sturmtief „Sarah“ (995 hPa) von Island unter Vertiefung ostwärts.

Auf dem Weg zur Norwegischen See hatte der Kerndruck 960 hPa erreicht und das umfangreiche Gebiet beeinflusste zunehmend die Nord- und Ostsee. Der Südwestwind nahm an Stärke zu und erreichte auch an unseren Küsten 6-7 Beaufort.

Wind in Bft.	21.11.2020	21.11.2020	22.11.2020	22.11.2020
DWD	03.00 Uhr	09.00 Uhr	03.00 Uhr	09.00 Uhr
Nördl. Ostsee	W 5	SW 7	W 7	W 7
Zentr. Ostsee	WSW 5	SW 7	W 7	W 7
SE- Ostsee	W 5	SW 7	WSW 7	W 7
Südl. Ostsee	WSW 5	SW 7	WSW 7	W 7
Westl. Ostsee	SW 6	SW 7	WSW 6	W 6

Tabelle 3 Windentwicklung über der Ostsee vom 21. – 22. November 2020

Warnungen des BSH Rostock

Am 21.11.2020 um 9:30 Uhr wurde erneut eine Information über niedrige Wasserstände veröffentlicht:

Kieler und Mecklenburger Bucht: 80-100 cm, im Gebiet östlich Rügens: um 70 cm unter dem mittleren Wasserstand

Die niedrigen Werte wurden für den 21.11.2020 für den Nachmittag und in der folgenden Nacht erwartet.

Schleswig-Holstein			Mecklenburg-Vorpommern		
Travemünde	21.11.2020	398 cm	Wismar	21.11.2020	404 cm
Lübeck	21.11.2020	400 cm	Timmendorf	21.11.2020	404 cm
Neustadt	21.11.2020	402 cm	Rostock	21.11.2020	412 cm

Tabelle 4 Niedrigwasserwerte vom 21.11.2020

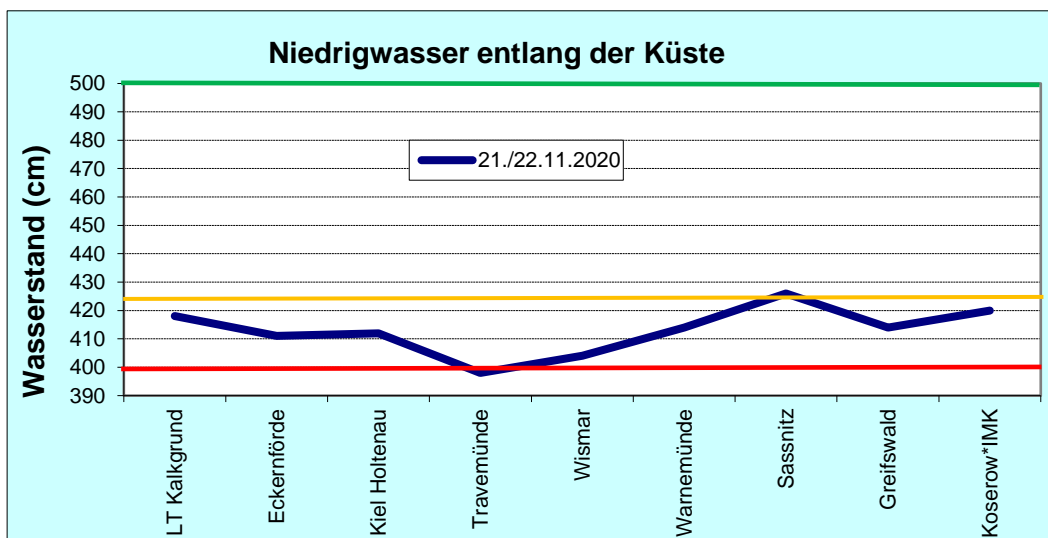


Abbildung 7 Minimale Wasserstände entlang der Küste am 21./22. November 2020

Einteilung : 21./22.11.2020

2.Niedrigwasser Abflussjahr 2021

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

**leichtes Niedrigwasser
kein Niedrigwasser**

Monatsmittelwerte und die langjährigen Reihen (MEZ):

Wasserstand (cm) Mittelwert	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Reihe 2006/2015	509	510	511	514
November 2020	500	504	505	513

Tabelle 5 Monatsmittelwerte für November 2020, Küste

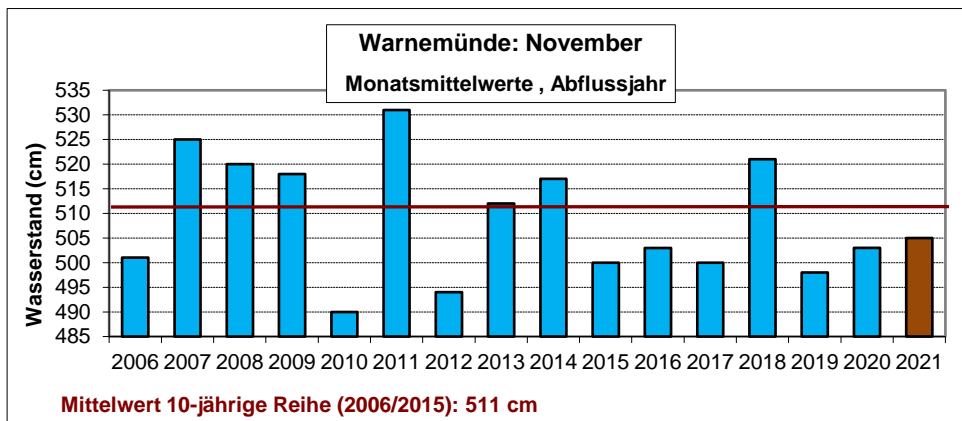


Abbildung 8 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Warnemünde

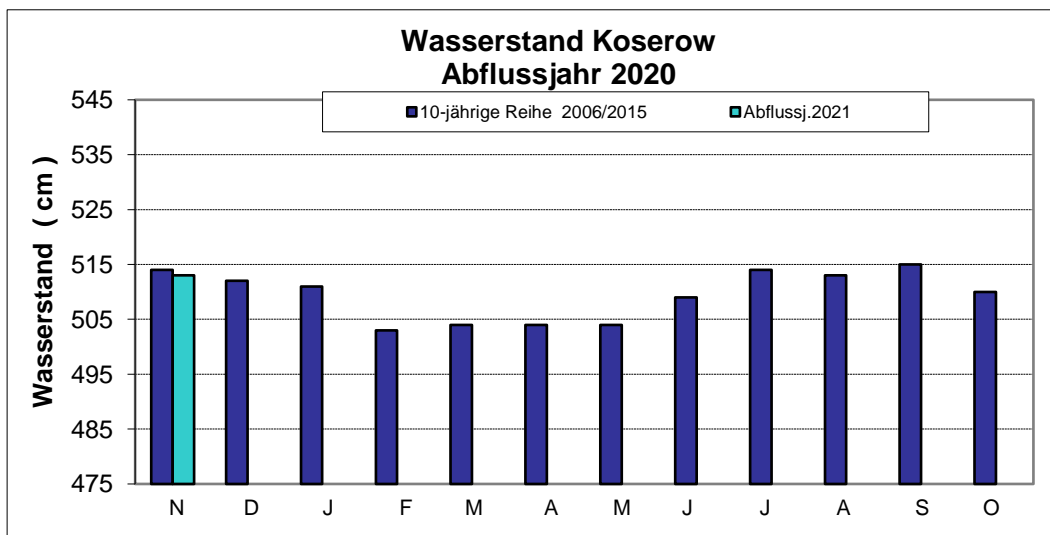


Abbildung 9 Mittlerer Wasserstand in Koserow im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

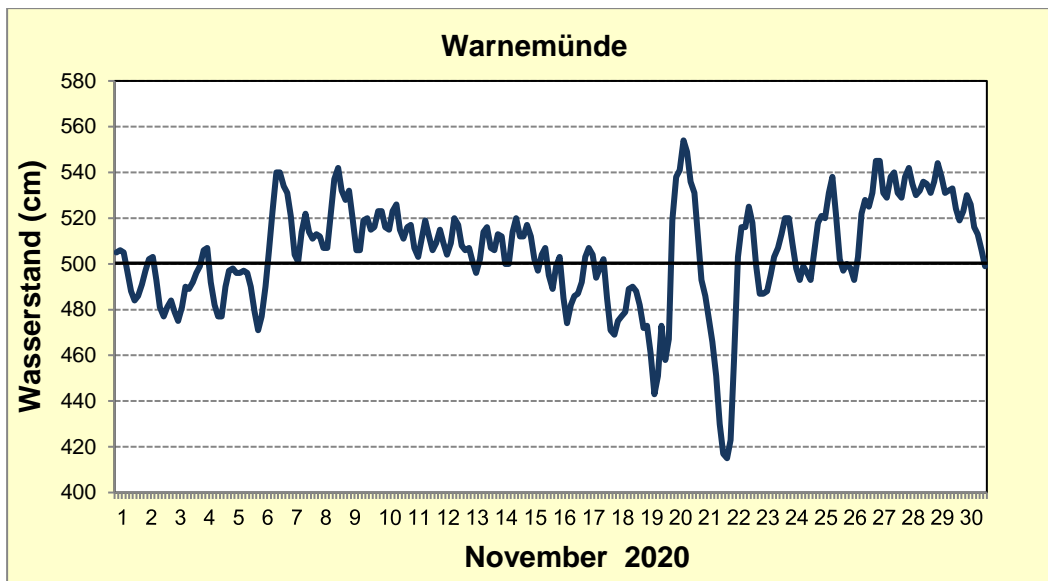


Abbildung 10 Wasserstandsverlauf in Warnemünde, 3-stündliche Werte

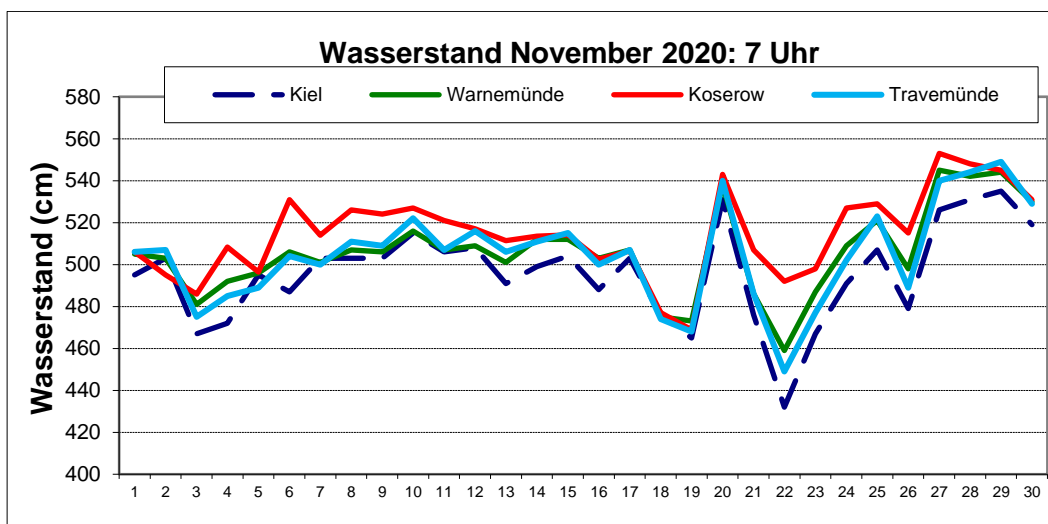


Abbildung 11 Wasserstand in Kiel, Travemünde, Warnemünde und Koserow im November 2020

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
	Wasserstand (cm)	Datum	Uhrzeit	Wasserstand (cm)	Datum	Uhrzeit
Flensburg				557	08.11.20	21.19 Uhr
Eckernförde	398	19.11.20	16.58 Uhr	569	20.11.20	10.32 Uhr
Kiel-Holtenau	399	19.11.20	16.34 Uhr	569	20.11.20	11.52 Uhr
Wismar	404	21.11.20	21.24 Uhr	566	20.11.20	12.56 Uhr
Warnemünde	414	21.11.20	22.49 Uhr	557	20.11.20	13.32 Uhr
Sassnitz	426	22.11.20	00.21 Uhr	555	27.11.20	04.11 Uhr
Koserow	420	22.11.20	00.40 Uhr	554	27.11.20	03.50 Uhr

Tabelle 6 Extremwerte für November 2020, Küste

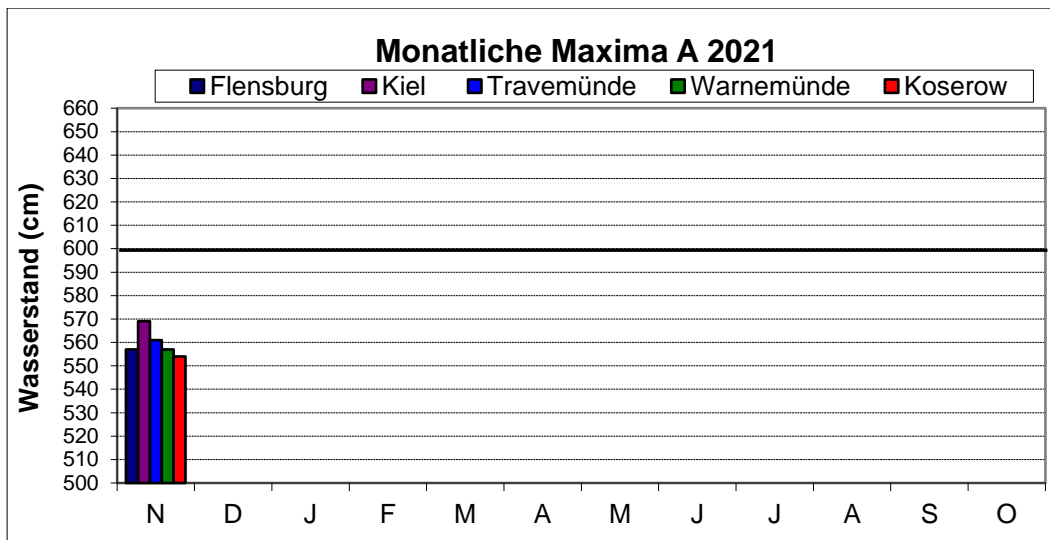


Abbildung 12 Monatliche Maxima von 5 ausgewählten Stationen



Abbildung 13 Monatliche Minima von 5 ausgewählten Stationen

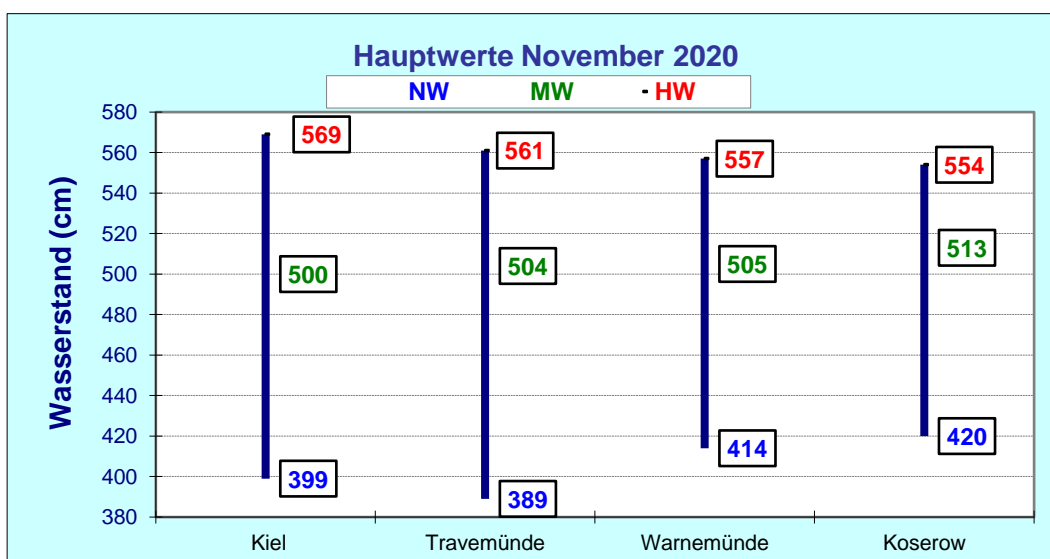


Abbildung 14 Hauptwerte im November 2020 von ausgewählten Ostseestationen

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)	Boddenkette West	Greifswalder Bodden	Kleines Haff
Mittelwert	Althagen	Greifswald	Ueckermünde
Reihe 2006/2015	513	512	520
November 2020	504	510	520

Tabelle 7 Monatsmittelwerte für November 2020, Bodden und Haff

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
Althagen	470	19.11.20	15.48 Uhr	536	29.11.20	16.00 Uhr
Greifswald	414	22.11.20	01.43 Uhr	554	27.11.20	04.37 Uhr
Ueckermünde	466	19.11.20	17.32 Uhr	556	29.11.20	06.12 Uhr

Tabelle 8 Extremwerte für November 2020, Bodden und Haff

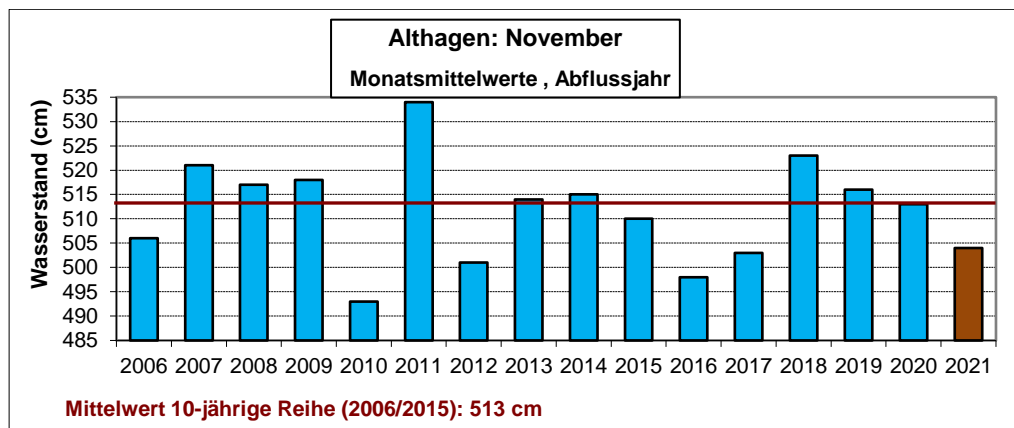


Abbildung 15 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Althagen

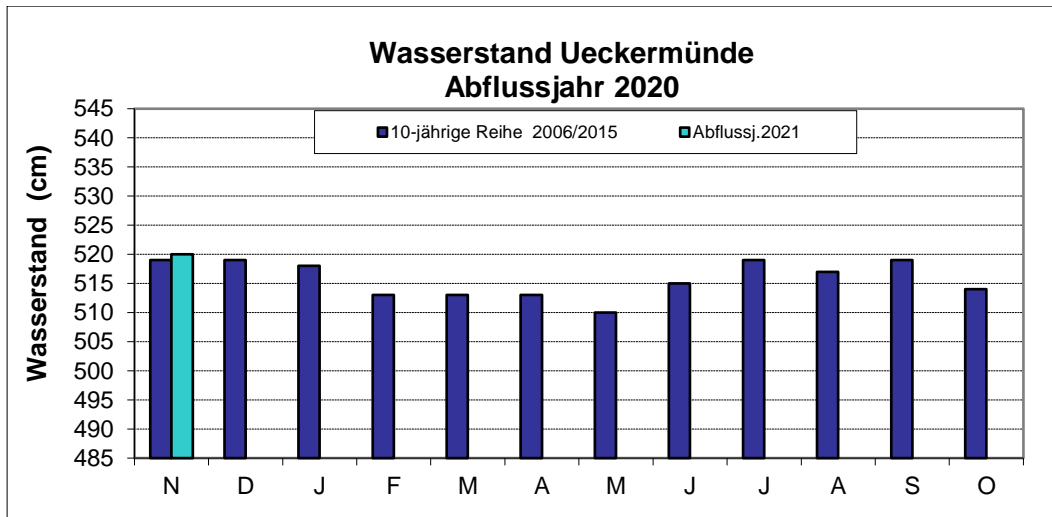


Abbildung 16 Mittlerer Wasserstand in Ueckermünde im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

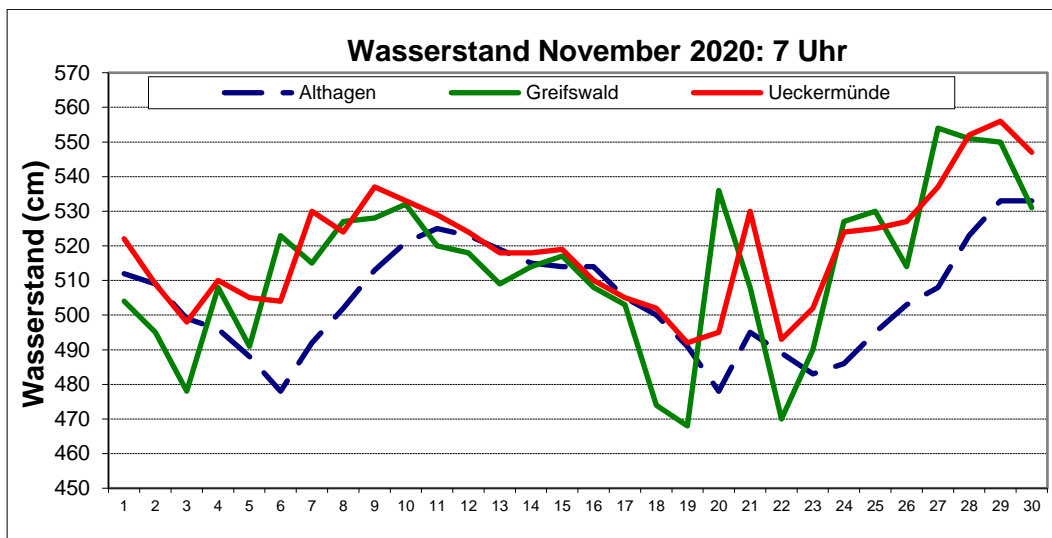


Abbildung 17 Wasserstand in Althagen, Greifswald und Ueckermünde im November 2020

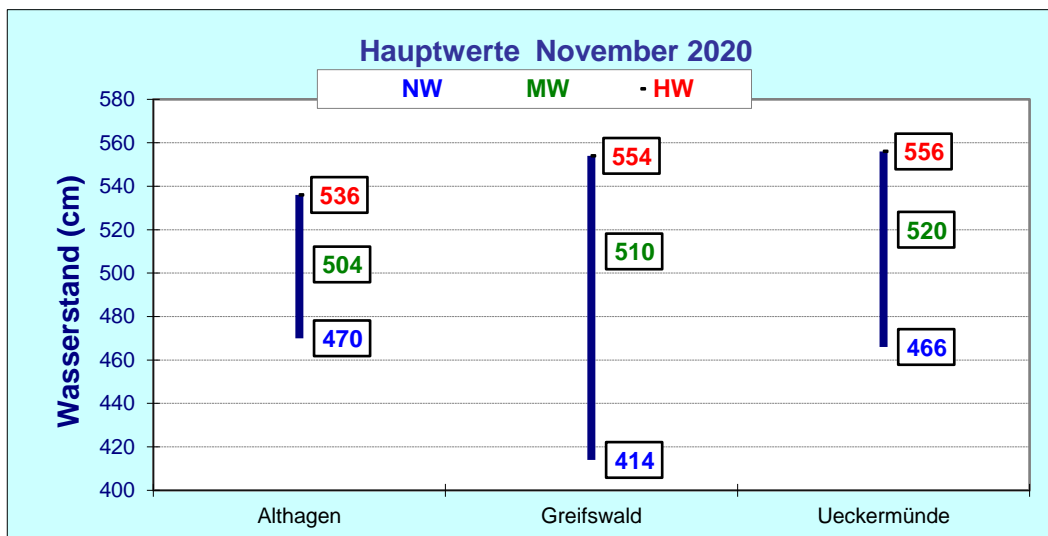


Abbildung 18 Hauptwerte im November 2020 von ausgewählten Bodden- und Haffstationen

2. Wassertemperaturen November 2020

Wassertemperatur (gemessen in 0,5 m Wassertiefe) 7 Uhr							November
	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Barhöft	Stahlbrode	Karnin
in °C					Reihe	Reihe	Reihe
					(2005/2019)	(2005/2019)	(2005/2019)
Minimum	4,2	4,5	5,6	4,9			
Mittel	7,7	8,0	8,5	7,7	6,5	6,7	6,4
Maximum	11,7	11,3	11,5	11,6			

Tabelle 9 Wassertemperatur für November 2020, Tiefe: 0,5 m

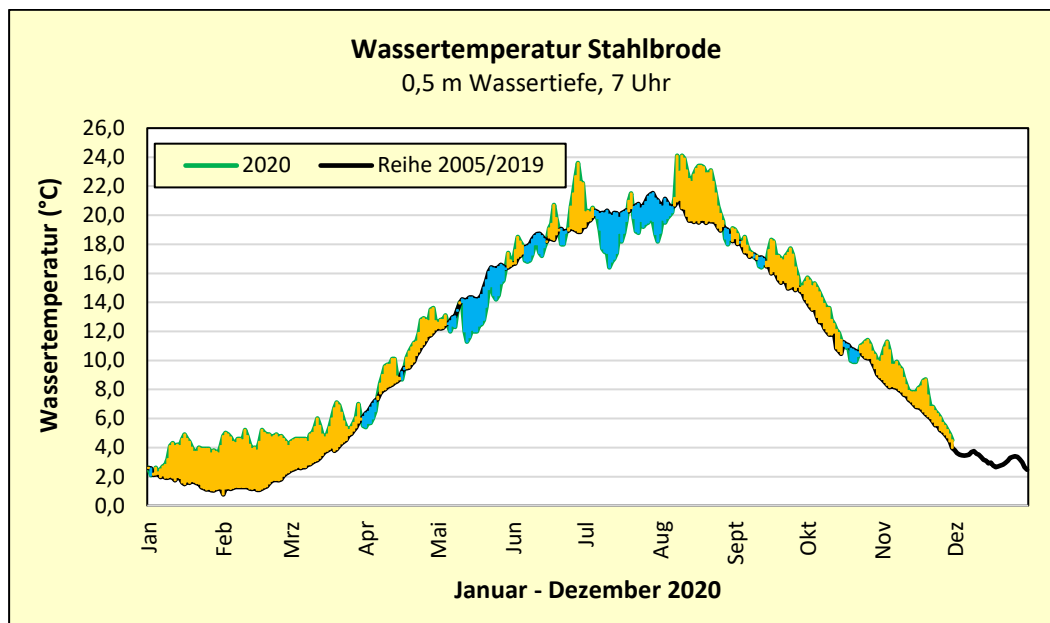


Abbildung 19 Wassertemperatur in Stahlbrode, Tiefe: 0,5 m

Die mittleren Wassertemperaturen lagen über den Werten der langjährigen Reihe 2005/2019.

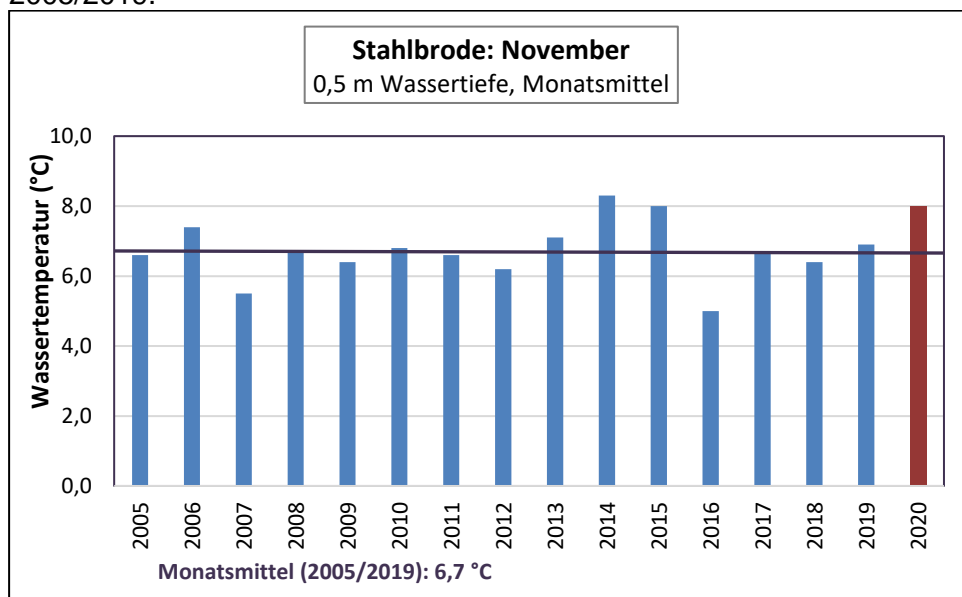


Abbildung 20 Mittlere Wassertemperatur in Stahlbrode im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 0,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 1,5 m)						7 Uhr		November
	Warnemünde	Sassnitz	Greifswald	Wolgast	Koserow	Ueckermünde	Stralsund	Thiessow
in °C								
Minimum	7,4	8,0	5,2	4,7		4,6	6,7	5,3
Mittel	9,9	10,2	8,7	8,2		8,2	9,4	8,5
Maximum	12,1	12,1	11,8	11,4		11,6	11,7	11,9

Tabelle 10 Wassertemperatur für November 2020, Tiefe: 1,5 m

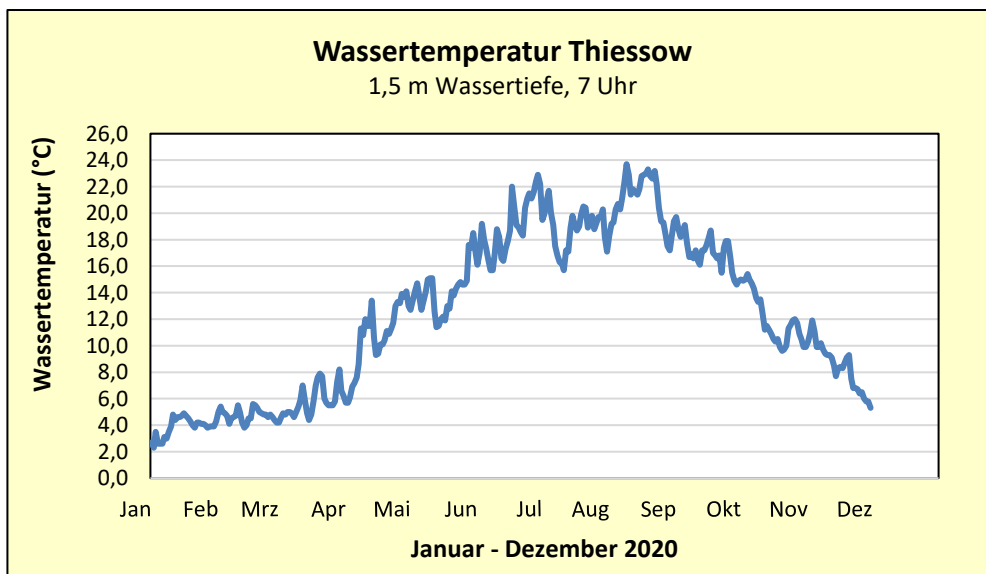


Abbildung 21 Wassertemperatur in Thiessow, Tiefe: 1,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 3 m Wassertiefe) 7 Uhr				November	
	Warnemünde	Koserow	Varnkewitz	Warnemünde	Koserow
				Reihe	Reihe
in °C				(1997/2019)	(1997/2019)
Minimum	8,0	7,2	8,4		
Mittel	10,5	10,4	10,6	9,1	7,9
Maximum	12,3	12,3	12,8		

Tabelle 11 Wassertemperatur für November 2020, Tiefe: 3,0 m

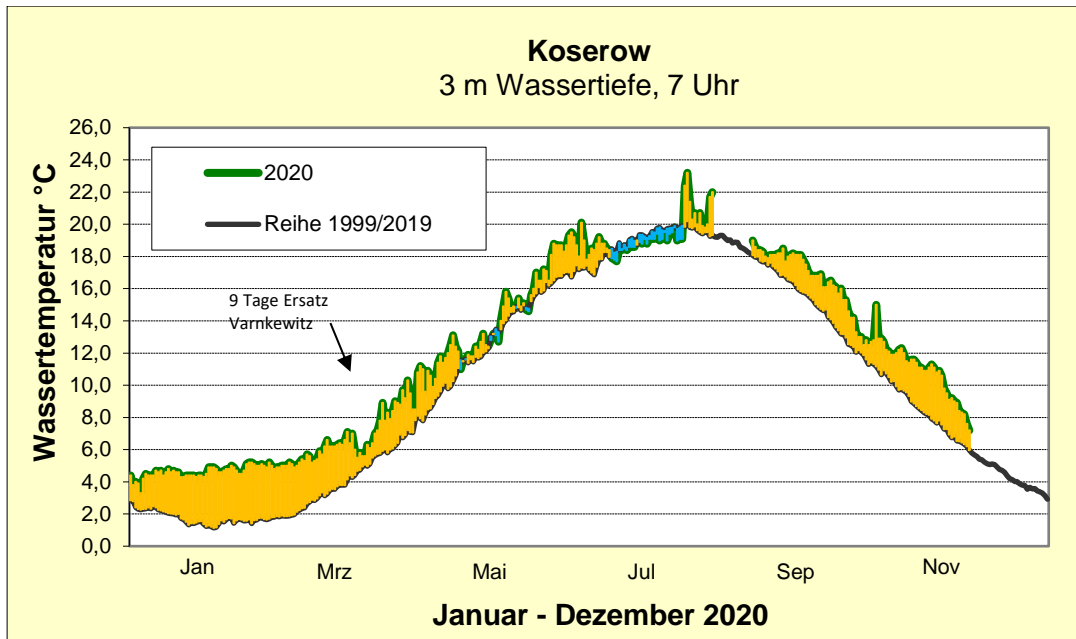


Abbildung 22 Wassertemperatur in Koserow, Tiefe: 3,0 m

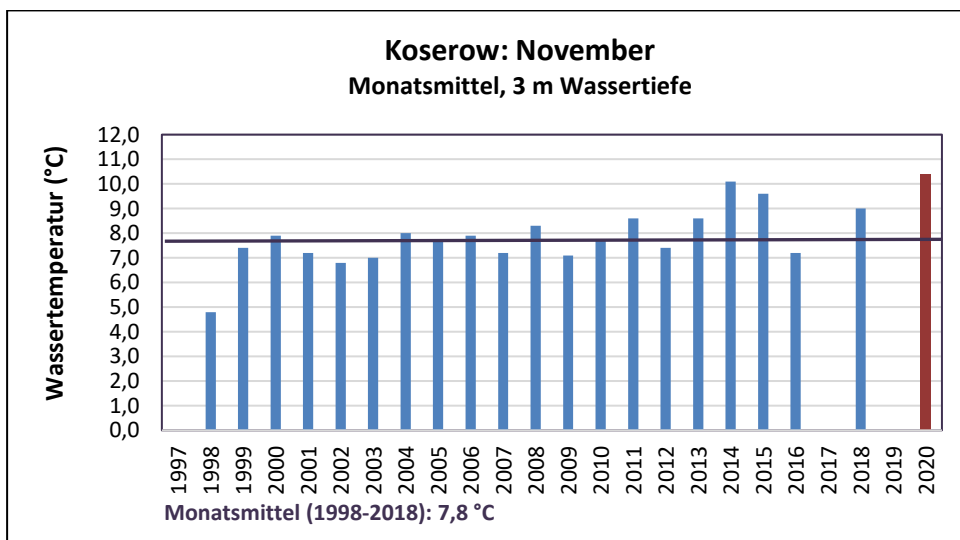


Abbildung 23 Mittlere Temperatur in Koserow im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 3,0 m

Rostock, den 07.12.2020
i.A. Ines Perlet-Markus