

Hydrologischer Monatsbericht September 2021 für die Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg-Vorpommersche Ostseeküste

Alle aktuellen Daten sind Rohdaten.

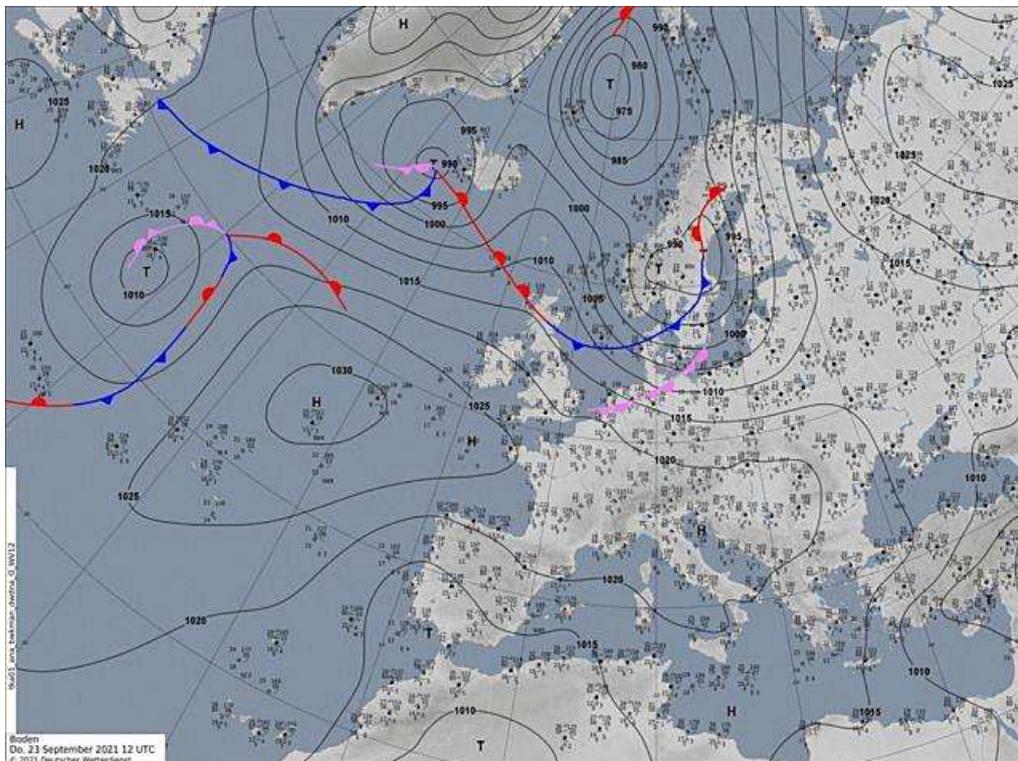
1. Wasserstand

Hochwasser- oder Niedrigwasserereignisse wurden im September nicht beobachtet.

Niedrige Wasserstände am 23./24.09.2021

Am 23. September zeigt die Wetterkarte Sturmtief „Tim II“ über dem Baltikum. Sich auffüllend zog es über Estland weiter ostwärts.

Dienstsitz Rostock



Datum
05.10.2021
Durchwahl
+ 49 (0) 3814563 -783
ines.perlet-markus@bsh.de
Aktenzeichen
0800M1-2213/004

Abbildung 1 Analysekarte vom DWD, 23.09.2021, 12 UTC

Der südwestliche Wind erfasste die gesamte Ostsee und mit der Verlagerung des Tiefs drehte der Wind auf Nordwest bis Westnordwest.

Wind in Bft.	23.09.2021	23.09.2021	24.09.2021	24.09.2021
DWD (UTC)	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr
Nörtl. Ostsee	S 5	S 6	NW 5	N 5
Zentr. Ostsee	SW 5	SW 6	NW 7	NW 7
SE- Ostsee	SW 5	WSW 6	WNW 7	WNW 7
Südl. Ostsee	WSW 5	WSW 6	WNW 7	WNW 6
Westl. Ostsee	WSW 6	WSW 6	WNW 7	W 5

Tabelle 1 Windentwicklung über der Ostsee vom 23.-24. September 2021

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

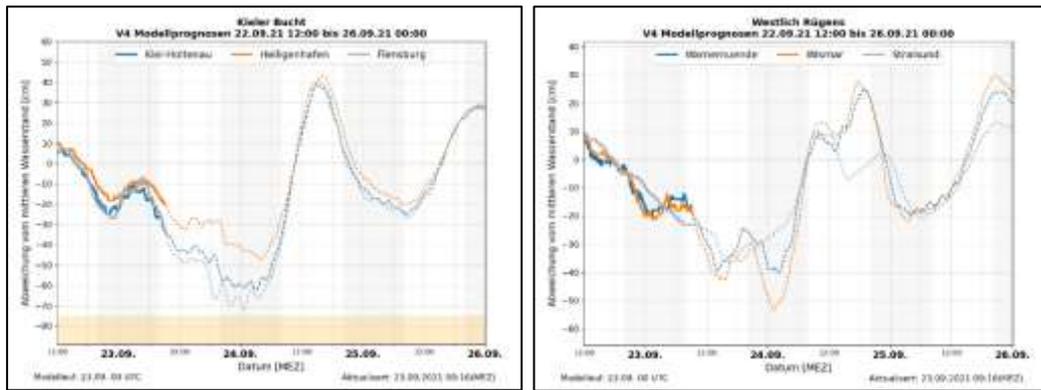


Abbildung 2 Modellvorhersagen vom 23.September 2021

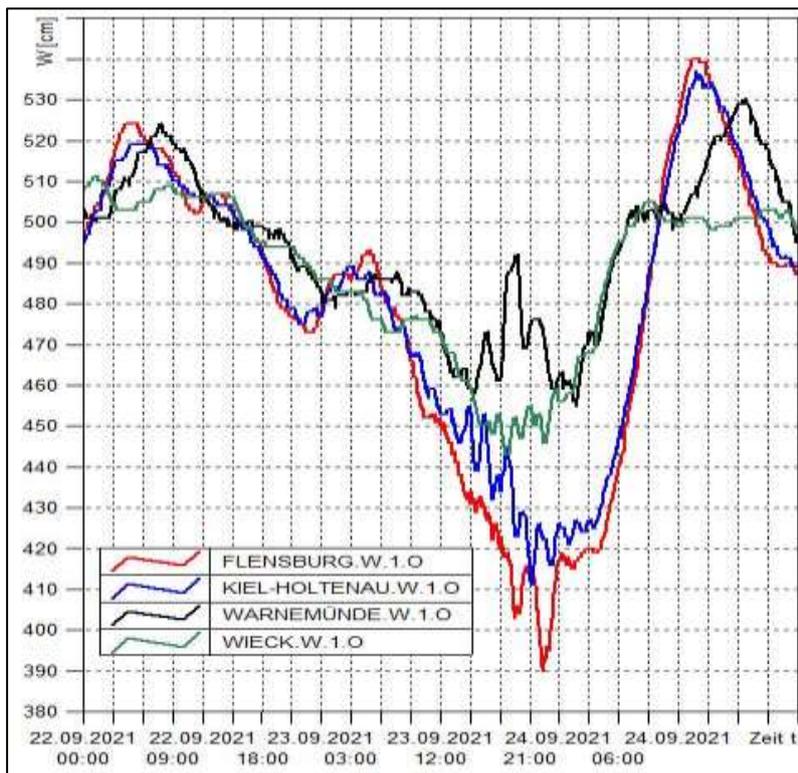


Abbildung 3 Wasserstandsverlauf ausgewählter Pegel vom 22.-24.September 2021

Schleswig-Holstein			Mecklenburg-Vorpommern		
Flensburg	23.09.2021	390 cm	Stralsund	23.09.2021	433 cm
Langballigau	23.09.2021	405 cm	Stahlbrode	23.09.2021	434 cm
Eckernförde	23.09.2021	406 cm	Lauterbach	23.09.2021	439 cm

Tabelle 2 Minimale Wasserstände vom 23.September 2021

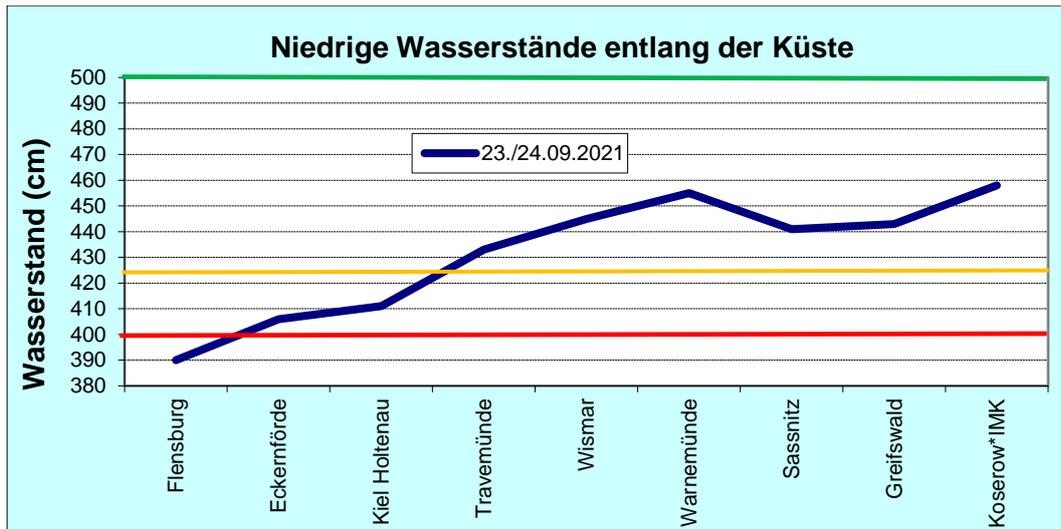


Abbildung 4 Minimale Wasserstände entlang der Küste vom 23./24. September 2021

<u>Einteilung : 23./24.09.2021</u>	4.Niedrigwasser Abflussjahr 2021
Schleswig-Holstein:	Niedrigwasser
Mecklenburg-Vorpommern:	kein Niedrigwasser

Maximum September 2021

Wismar	556cm	18.09.2021
Lübeck	556 cm	18.09.2021
Flensburg	551 cm	18.09.2021
Neustadt	551 cm	18.09.2021

Minimum September 2021

Flensburg	390 cm	23.09.2021
Langballigau	405 cm	23.09.2021
Eckernförde	406 cm	23.09.2021

Monatsmittelwerte und die langjährigen Reihen (MEZ):

Koserow* IMK

Wasserstand (cm)	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Mittelwert				
Reihe 2006/2015	509	512	512	515
September 2021	503	507	507	512*

Tabelle 3 Monatsmittelwerte für September 2021, Küste

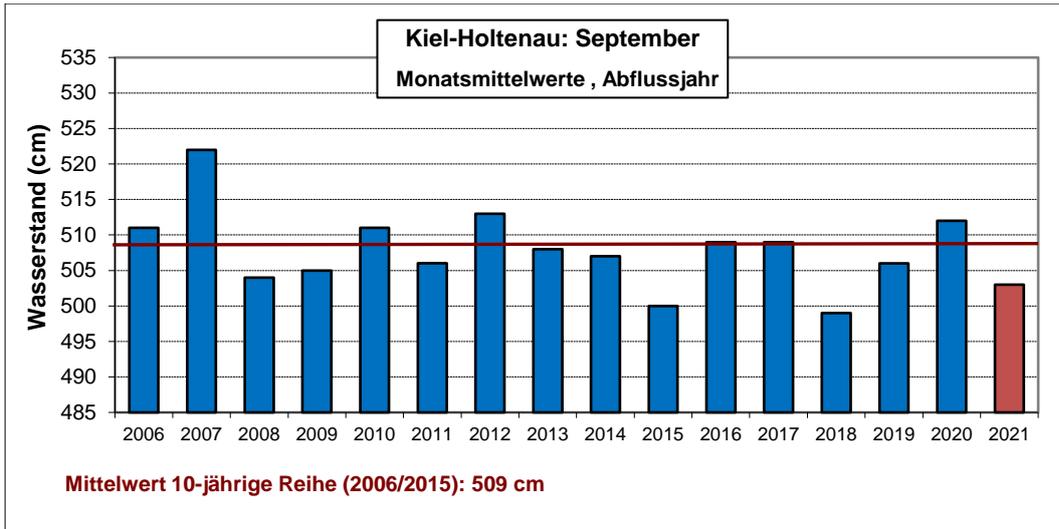


Abbildung 5 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Kiel

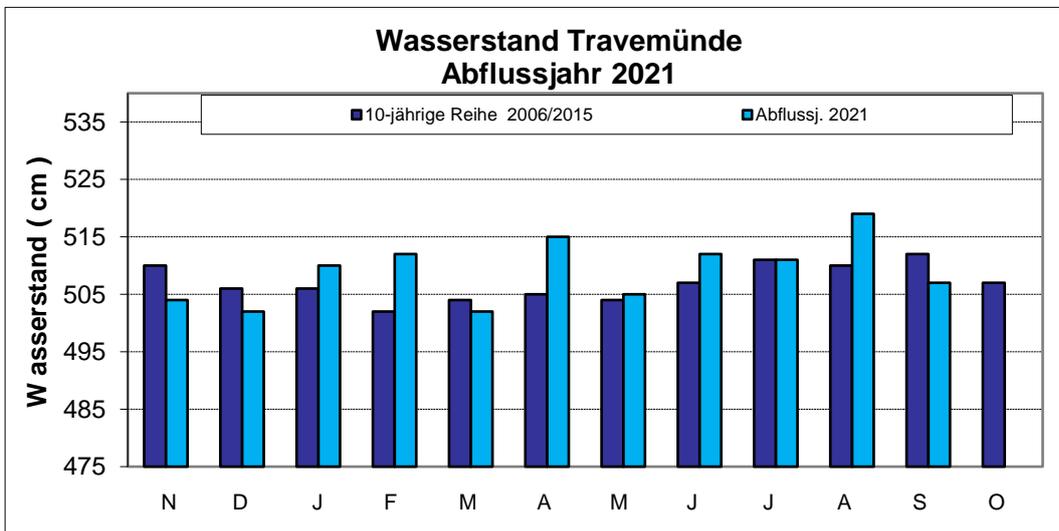


Abbildung 6 Mittlerer Wasserstand in Travemünde im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

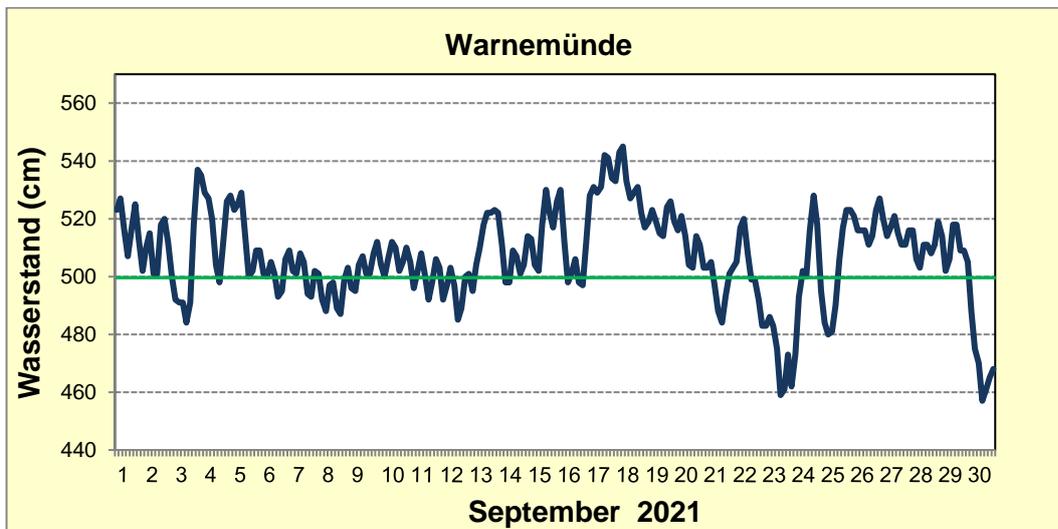


Abbildung 7 Wasserstandsverlauf in Warnemünde, 3-stündliche Werte

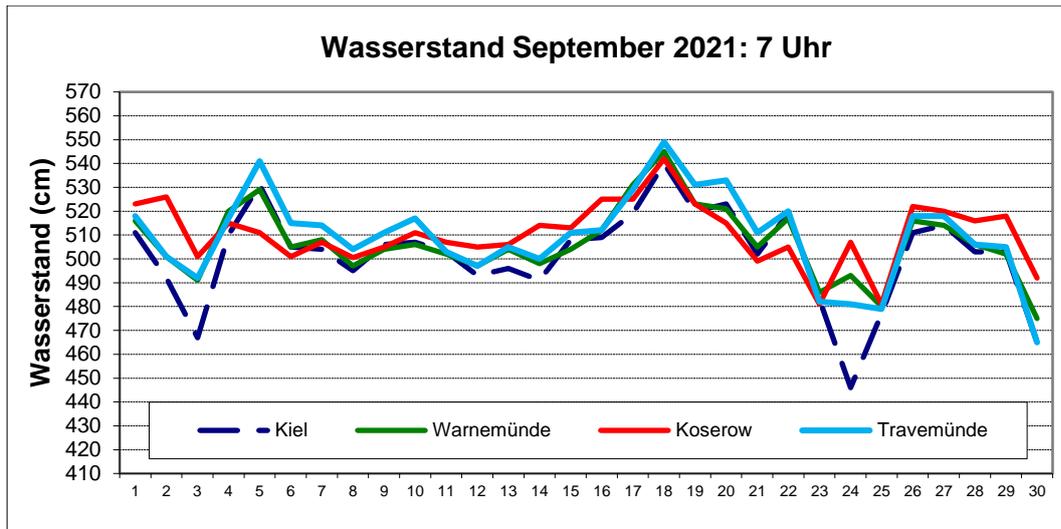


Abbildung 8 Wasserstand in Kiel-Holtenau, Travemünde, Warnemünde und Koserow im September 2021

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
	Value	Date	Time	Value	Date	Time
Flensburg	390	23.09.21	22.22 Uhr	551	18.09.21	01.14 Uhr
Eckernförde	406	23.09.21	20.56 Uhr	550	18.09.21	03.02 Uhr
Kiel-Holtenau	411	23.09.21	21.10 Uhr	547	18.09.21	03.45 Uhr
Wismar	442	30.09.21	13.39 Uhr	556	18.09.21	03.03 Uhr
Warnemünde	450	30.09.21	16.14 Uhr	546	18.09.21	03.57 Uhr
Sassnitz	441	23.09.21	20.45 Uhr	539	17.09.21	20.44 Uhr
Koserow*	458	23.09.21	17.00 Uhr	548	17.09.21	23.50 Uhr

Tabelle 4 Extremwerte für September 2021, Küste

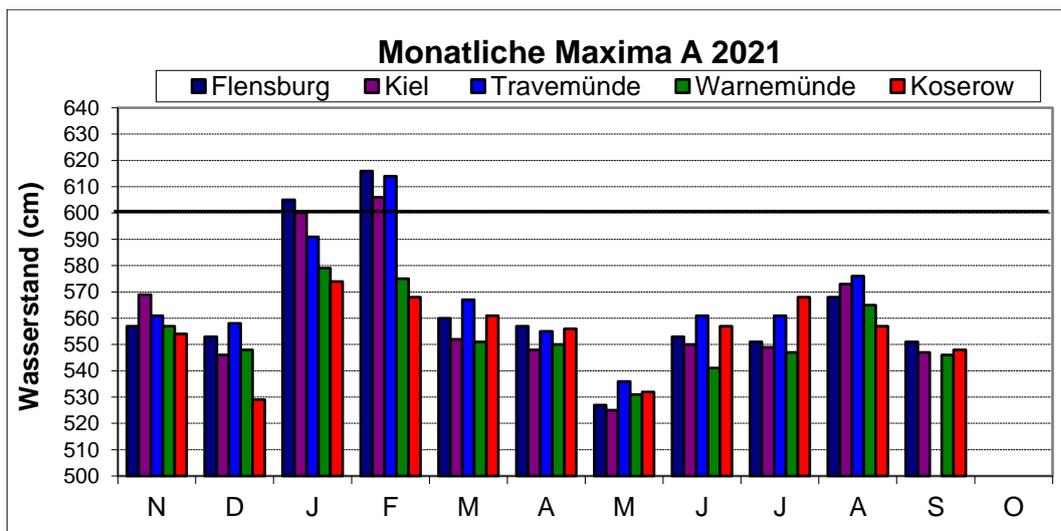


Abbildung 9 Monatliche Maxima von 5 ausgewählten Stationen

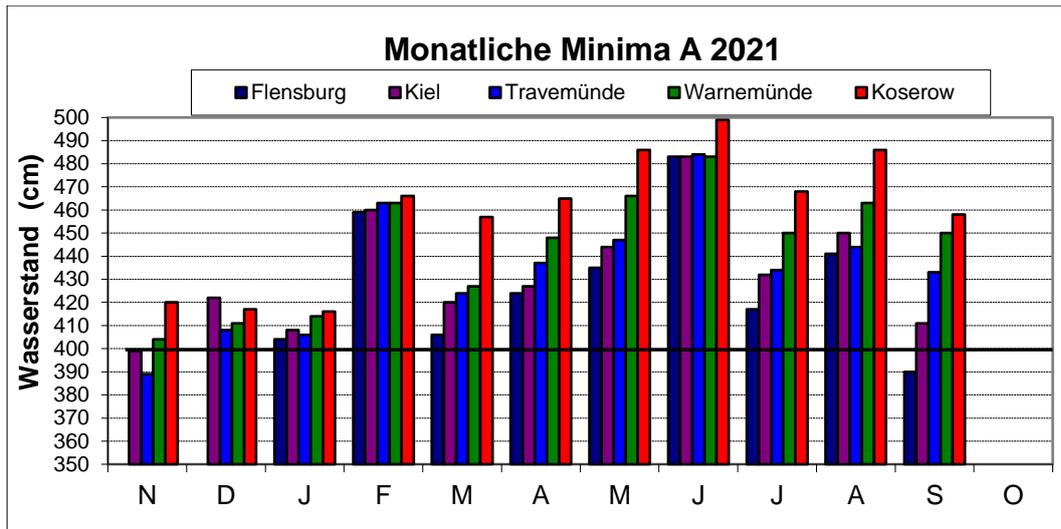


Abbildung 10 Monatliche Minima von 5 ausgewählten Stationen

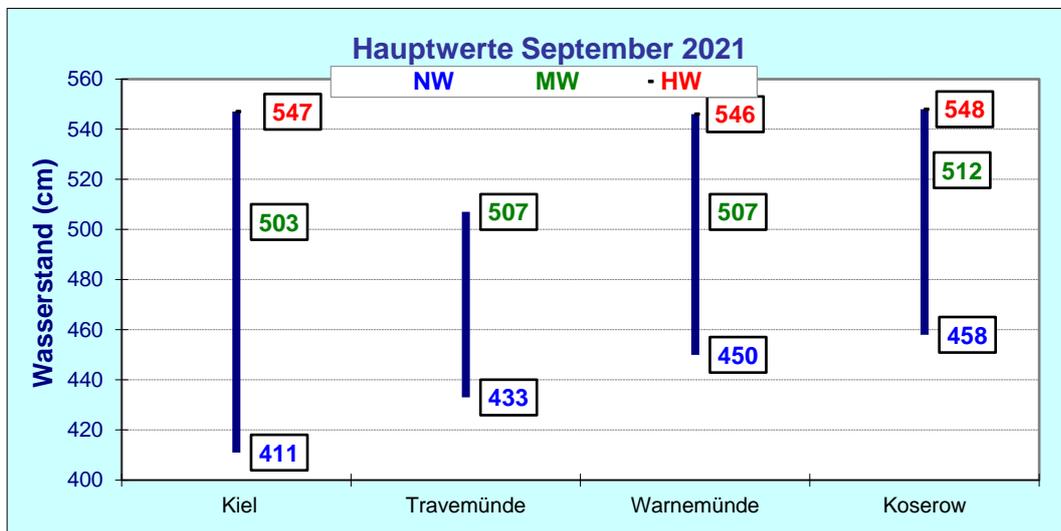


Abbildung 11 Hauptwerte im September 2021 von ausgewählten Ostseestationen

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	Uecker- münde
Reihe 2006/2015	512	514	519
September 2021	511	509	515

Tabelle 5 Monatsmittelwerte für September 2021, Bodden und Haff

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
	Wasserstand (cm)	Datum	Uhrzeit	Wasserstand (cm)	Datum	Uhrzeit
Althagen	480	23.09.21	18.59 Uhr	543	01.09.21	00.01 Uhr
Greifswald	443	23.09.21	18.36 Uhr	551	18.09.21	00.49 Uhr
Ueckermünde	469	23.09.21	21.28 Uhr	548	18.09.21	13.53 Uhr

Tabelle 6 Extremwerte für September 2021, Bodden und Haff

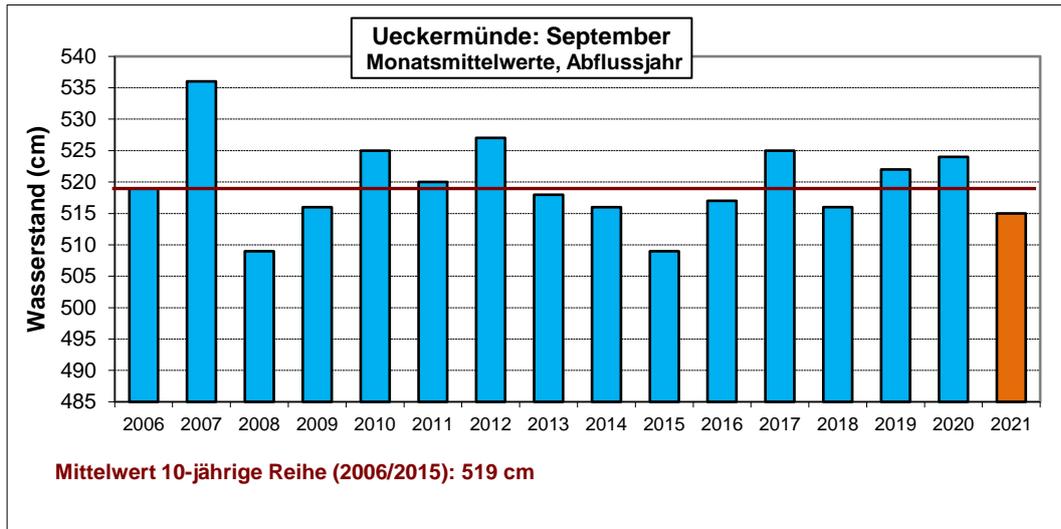


Abbildung 12 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Ueckermünde

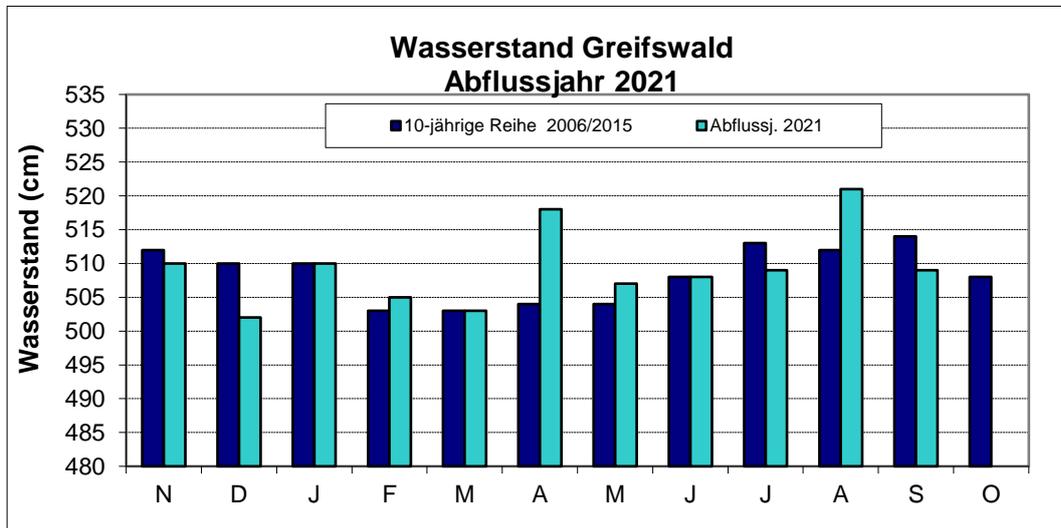


Abbildung 13 Mittlerer Wasserstand in Greifswald im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

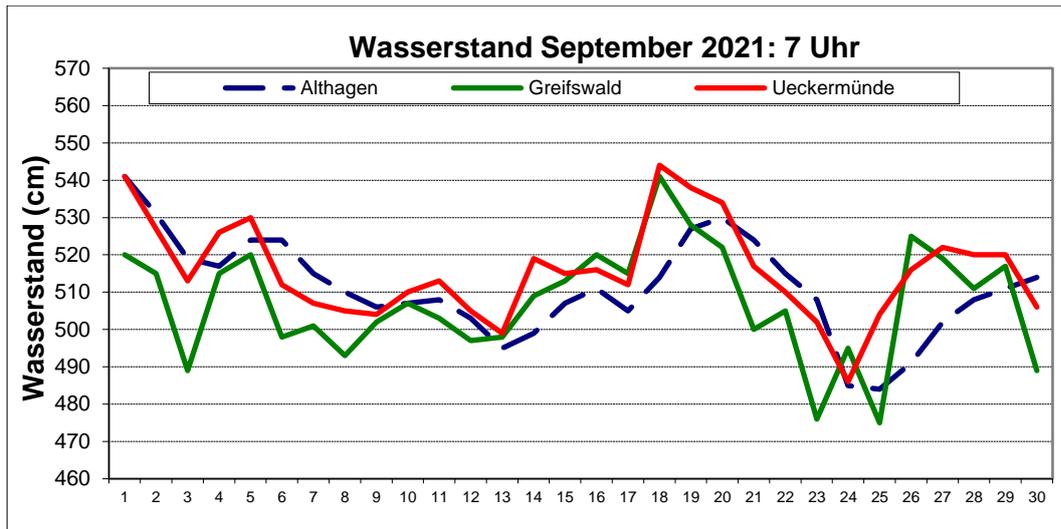


Abbildung 14 Wasserstand in Althagen, Greifswald und Ueckermünde im September 2021

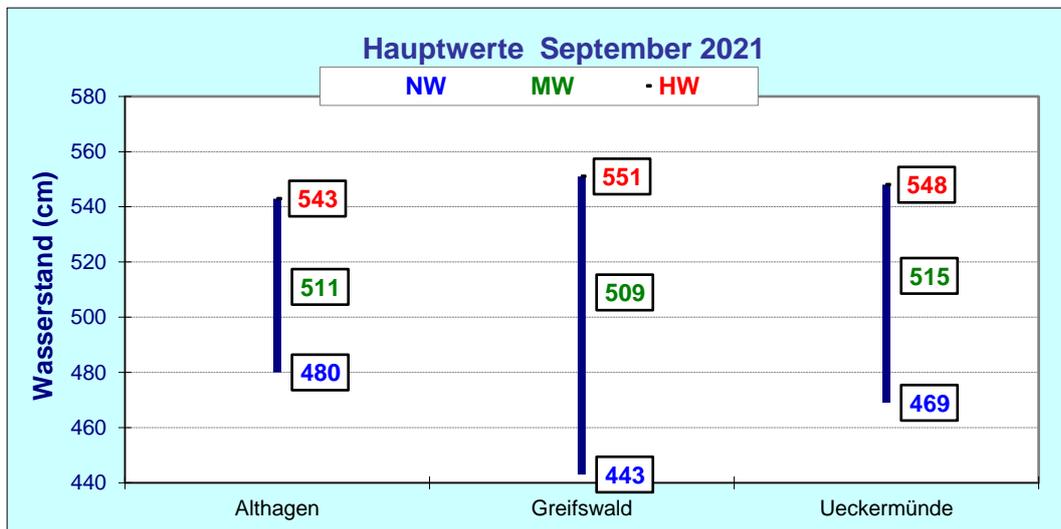


Abbildung 15 Hauptwerte im September 2021 von ausgewählten Bodden- und Hauffstationen

2. Wassertemperaturen September 2021

Wassertemperatur (gemessen in 0,5 m Wassertiefe) 7 Uhr							September
	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Barhöft	Stahlbrode	Karnin
in °C					Reihe	Reihe	Reihe
					(2005/2020)	(2005/2020)	(2005/2020)
Minimum	12,9	14,0	14,5	13,9			
Mittel	16,6	17,0	17,6	16,7	16,0	16,3	16,4
Maximum	20,5	19,6	20,3	19,9			

Tabelle 7 Wassertemperatur für September 2021, Tiefe: 0,5 m

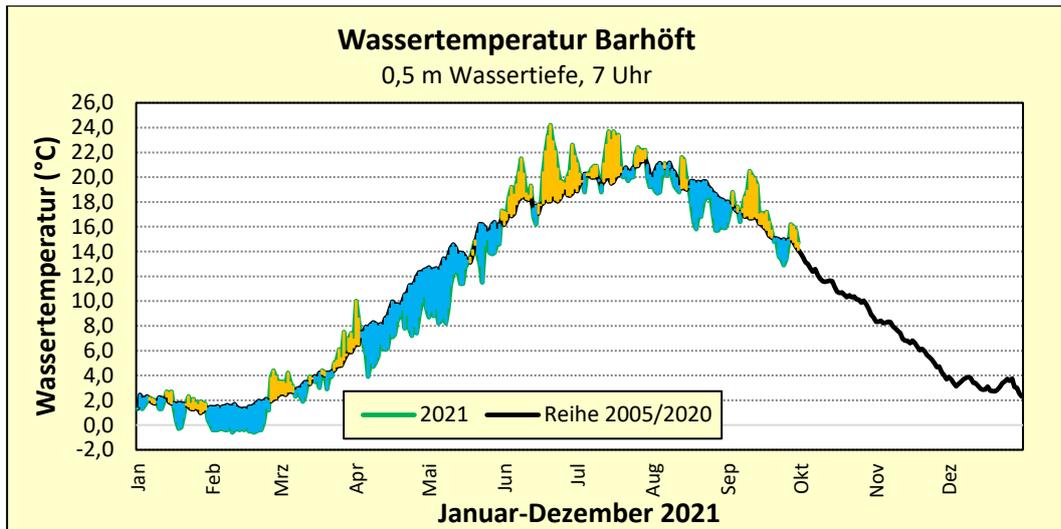


Abbildung 16 Wassertemperatur in Barhöft, Tiefe: 0,5 m

Die mittleren Wassertemperaturen lagen über den Werten der langjährigen Reihe 2005/2020.

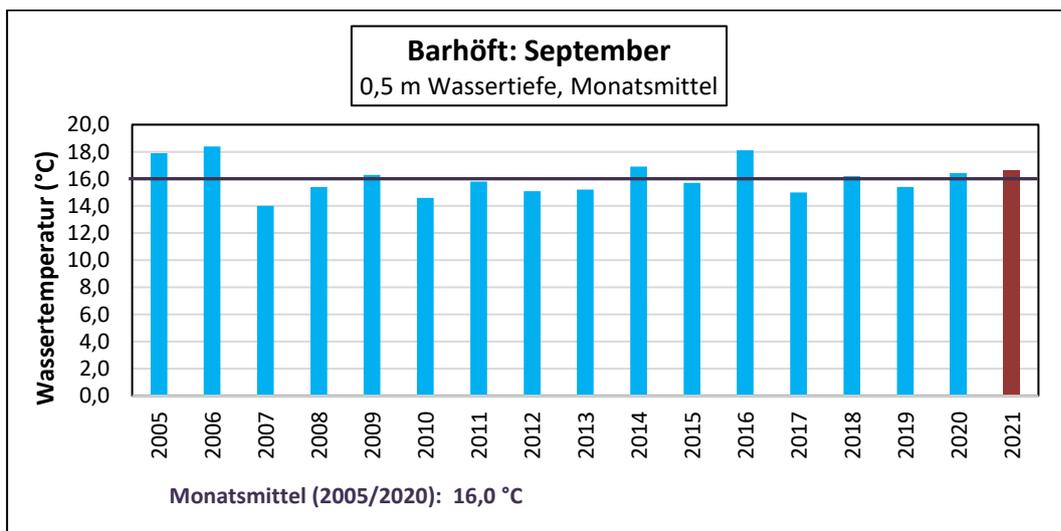


Abbildung 17 Mittlere Wassertemperatur in Barhöft im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 0,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 1,5 m)							7 Uhr	September
	Warne- münde	Sassnitz	Greifs- wald	Wolgast	Koserow	Uecker- münde	Stralsund	Thiessow
in °C								
Minimum	15,0	15,6	13,8	14,2	14,7	14,3	15,0	
Mittel	17,0	17,3	17,0	16,9	17,2	17,1	17,6	
Maximum	18,8	18,8	18,9	19,9	19,6	19,3	19,5	21,5

Tabelle 8 Wassertemperatur für September 2021, Tiefe: 1,5 m



Abbildung 18 Wassertemperatur in Thiessow, Tiefe: 1,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 3 m Wassertiefe)				7 Uhr	September
	Warnemünde	Koserow	Varnkewitz	Warnemünde	Koserow
				Reihe	Reihe
in °C				(1997/2020)	1999/2020)
Minimum	14,9	14,4			
Mittel	16,5	16,9		16,1	16,8
Maximum	18,0	18,8	18,3		

Tabelle 9 Wassertemperatur für September 2021, Tiefe: 3,0 m

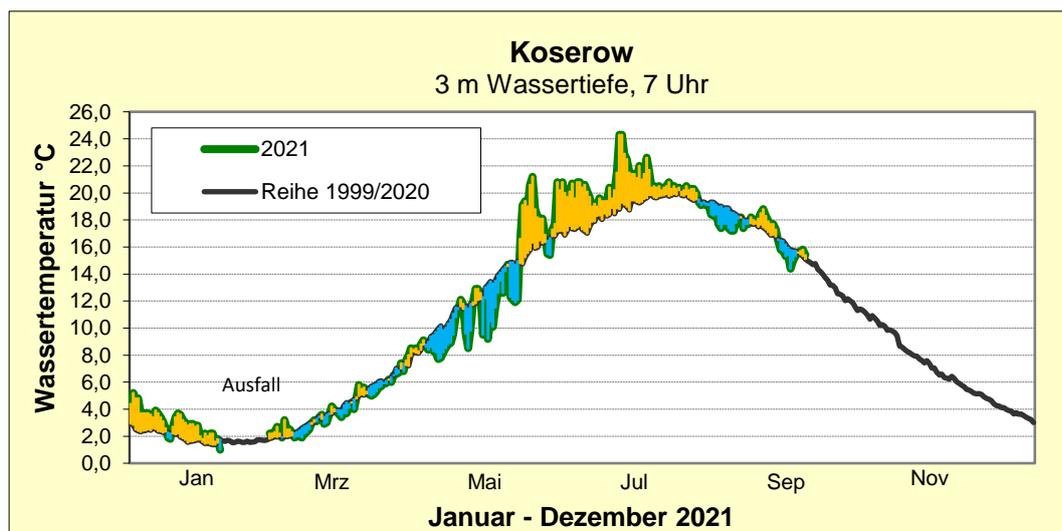


Abbildung 19 Wassertemperatur in Koserow, Tiefe: 3,0 m

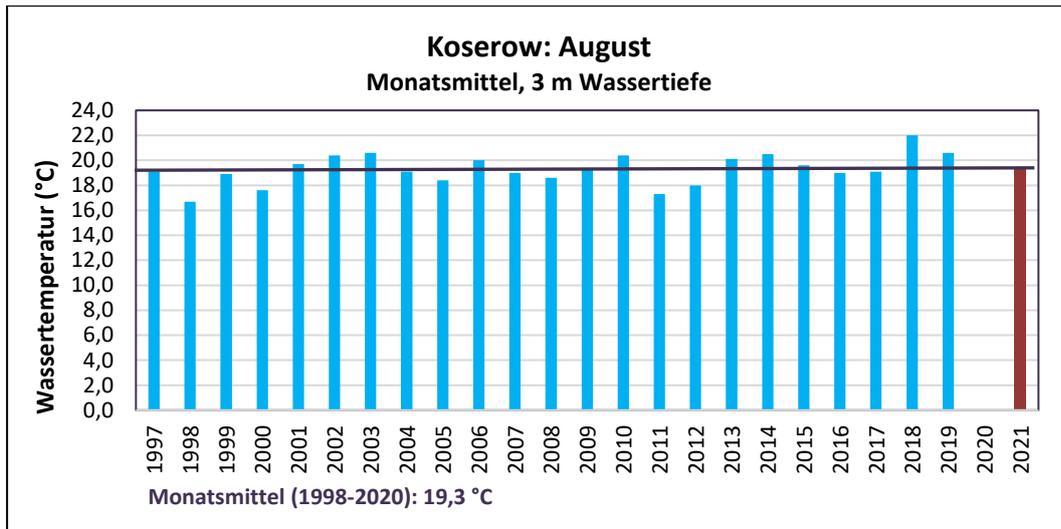


Abbildung 20 Mittlere WT in Koserow im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 3,0 m

3.Statistik: Wassertemperatur Sommer 2021

Wassertiefe: 0,5 m

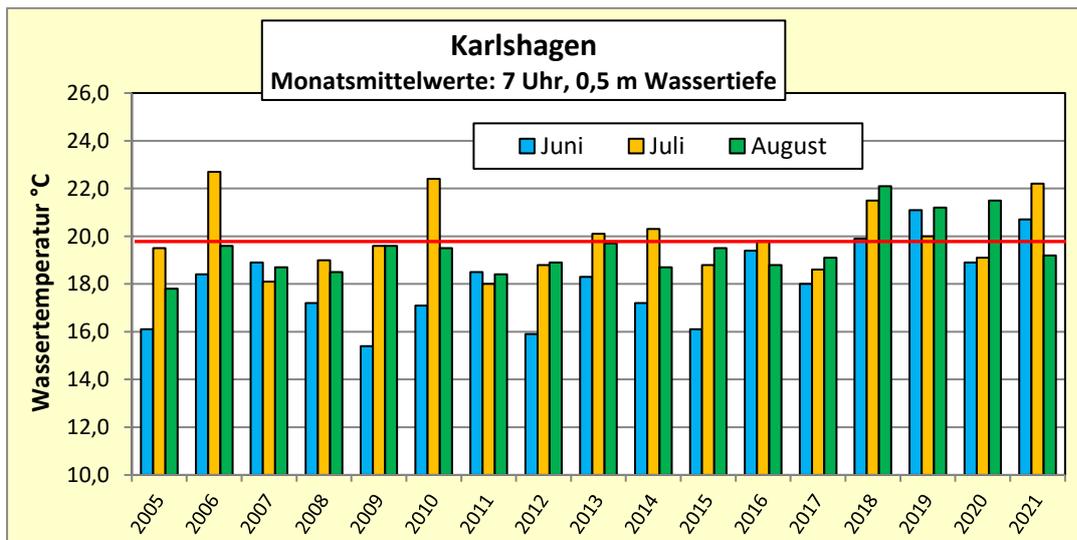


Abbildung 21 Wassertemperatur in Karlshagen 2005-2021, Tiefe: 0,5 m

Der Sommermittelwert der langen Reihe 2005/2020 beträgt 19,8 °C. Während der Sommerwert 2020 genau dem langjährigen Wert entspricht, war es diesen Sommer 0,9 °C wärmer. 2018 wurde mit 21,2 °C der höchste Wert für den angegebenen Zeitraum ermittelt.

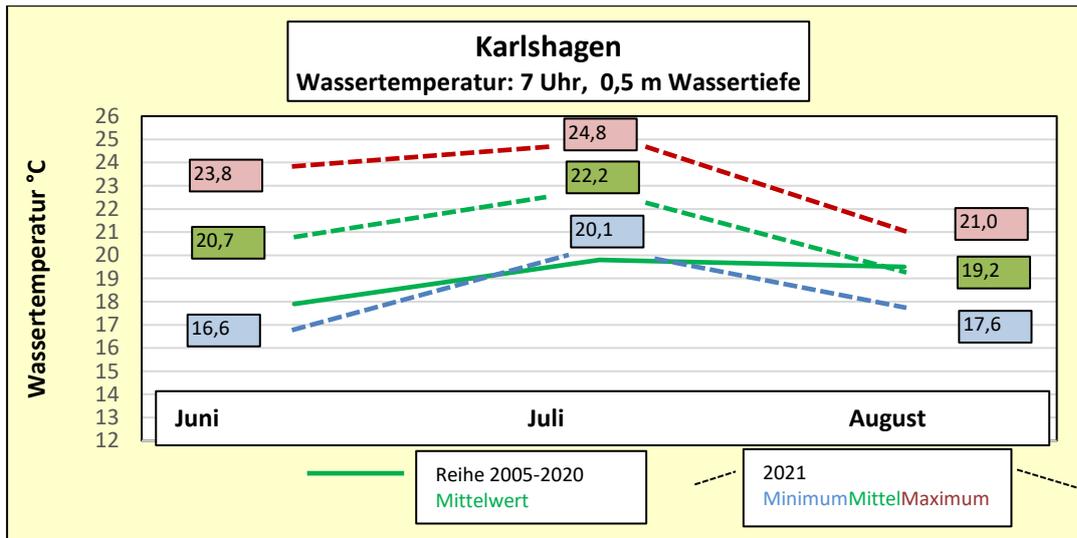


Abbildung 22 Wassertemperatur in Karlshagen, Sommer 2021, Tiefe: 0,5 m

Der Juni 2021 war 2,8 °C und der Juli 2021 2,4 °C wärmer als die jeweilige Monatsreihe. Im August gab es keine Abweichungen.

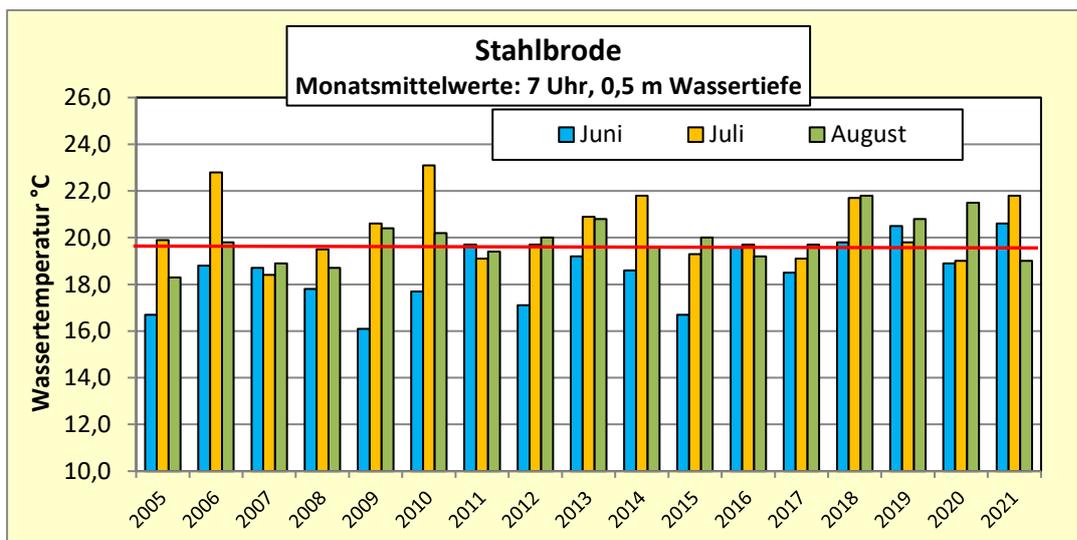


Abbildung 23 Wassertemperatur in Stahlbrode 2005-2021, Tiefe: 0,5 m

Der Sommermittelwert der langen Reihe 2005/2020 beträgt 19,6 °C. Während der Sommerwert 2020 dem langjährigen Wert entspricht, war es diesen Sommer 0,9 °C wärmer. 2018 wurde mit 21,1 °C der höchste Wert für den angegebenen Zeitraum ermittelt.

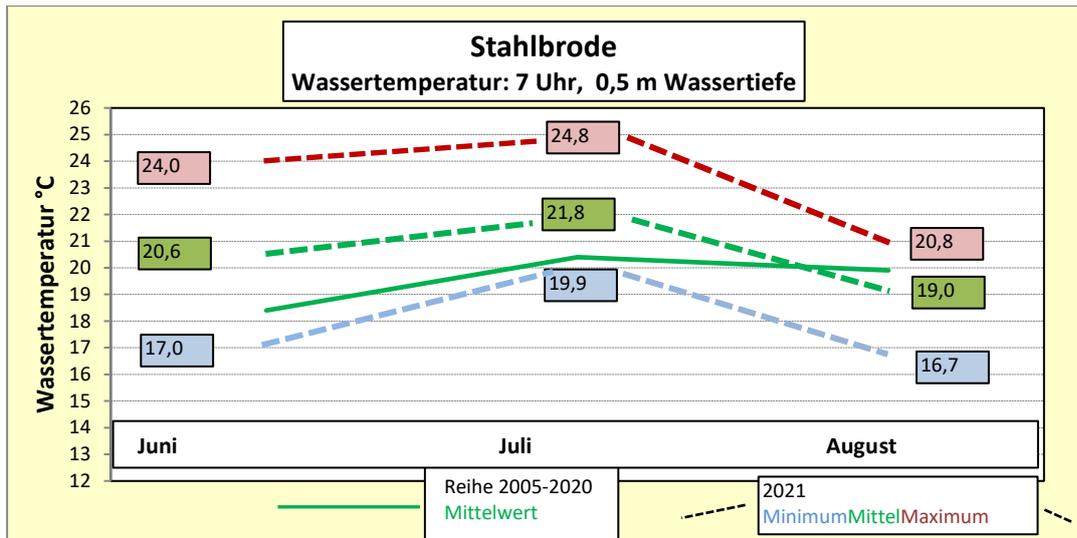


Abbildung 24 Wassertemperatur in Stahlbrode, Sommer 2021, Tiefe: 0,5 m

Der Juni 2021 war 2,2 °C und der Juli 2021 1,4 °C wärmer als die jeweilige Monatsreihe. Im August lagen die Werte etwas unter der Reihe.

Wassertiefe: 3,0 m

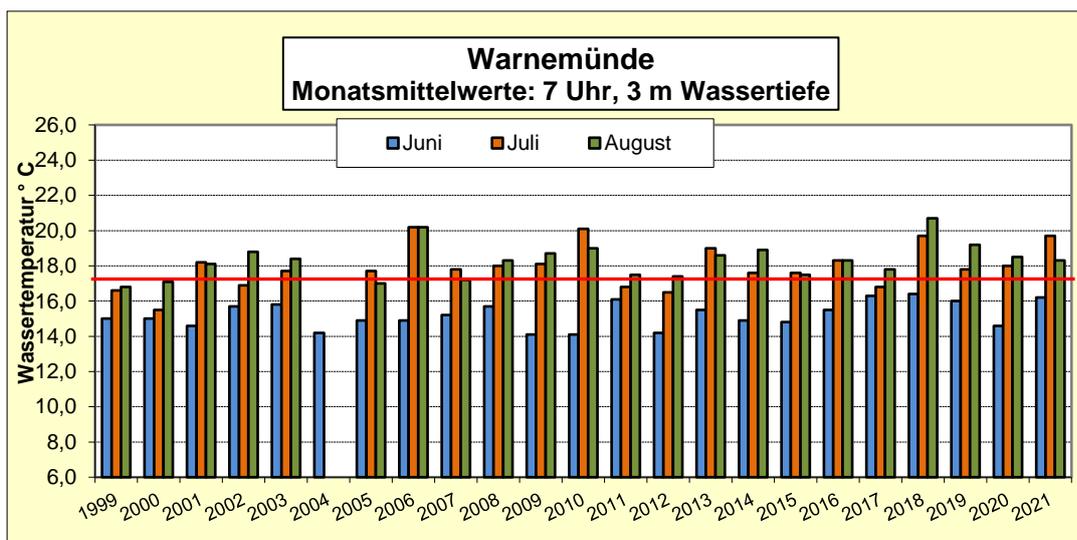


Abbildung 25 Wassertemperatur in Warnemünde 1999-2021, Tiefe: 3,0 m

Der Sommermittelwert der langen Reihe 1999/2020 beträgt 17,1 °C. Um ein Grad war der Sommer 2021 wärmer als der Vergleichswert. Somit bleibt der Sommer 2018 mit 18,9 °C der wärmste in der 22-jährigen Reihe.

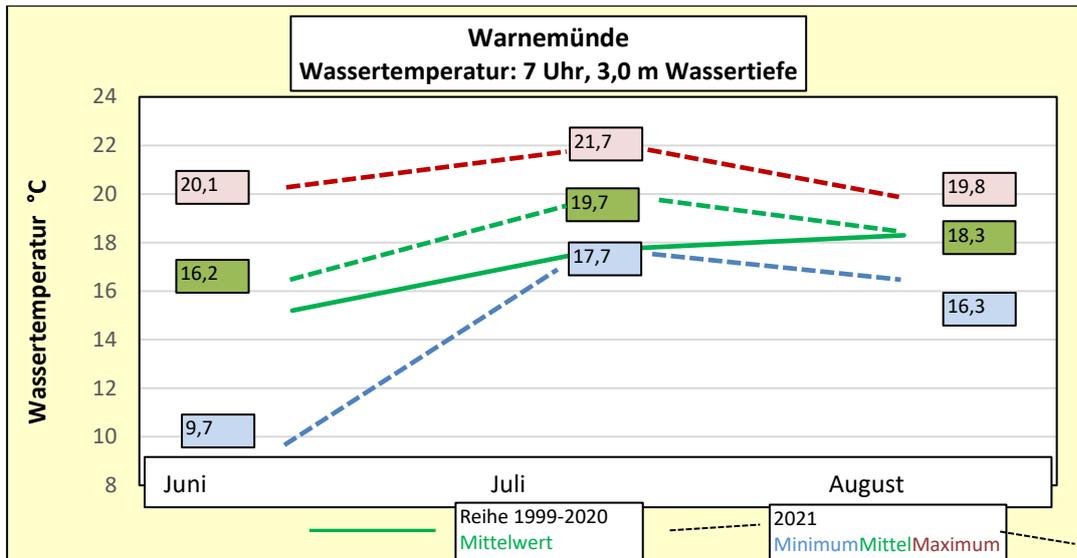


Abbildung 26 Wassertemperatur in Warnemünde, Sommer 2021, Tiefe: 3,0 m

Während der Juni 2021 um 1,0 °C und der Juli um 2,0 °C wärmer als die jeweiligen Reihen ausfielen, blieb der August bei dem Wert der Vergleichsreihe.

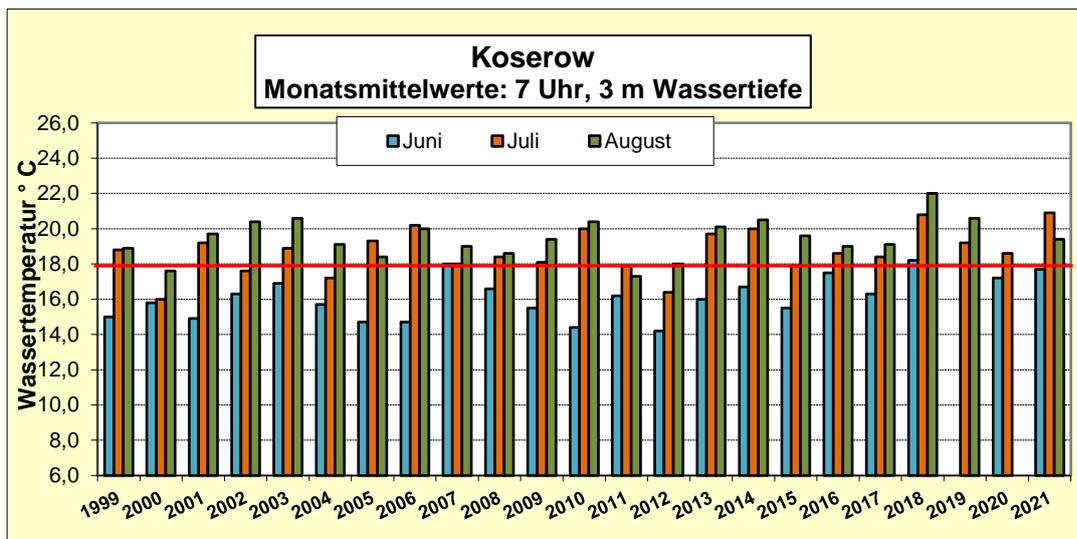


Abbildung 27 Wassertemperatur in Koserow 1999-2021, Tiefe: 3,0 m

Der Sommermittelwert der langen Reihe 1999/2020 beträgt 18,0 °C und im Sommer 2021 19,3 °C.

Es bleibt der Sommer 2018 mit 20,3 °C weiterhin an erster Stelle in diesem betrachteten Zeitraum.

Auch in dieser Wassertiefe war der Juni 2021 mit 1,7 °C und der Juli mit 2,2 °C wärmer als erwartet. In Koserow entsprach der Augustwert dem der langen Reihe.

In Warnemünde und Koserow schwanken die Monatsmittel wie folgt:

- Juni: 14 bis 16 Grad
- Juli: 16 bis 21 Grad
- August: 17 bis 21 Grad

Die Wassertemperaturen des Sommers 2021 waren in den Wassertiefen 0,5 m bis 3,0 m um einen Grad höher als die Vergleichsreihen.

Rostock, den 05.10.2021
i.A. Ines Perlet-Markus