#### Abflussjahr 2023, Nr.08

## Hydrologischer Monatsbericht Juni 2023 für die Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg-Vorpommersche Ostseeküste

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

# **BUNDESAMT FÜR** UND HYDROGRAPHIE

0800M1-2213/004

#### 1. Wasserstand

Im Juni wurde kein Hoch- oder Niedrigwasser beobachtet.

#### Maxima Juni 2023

Rostock	576 cm	26.06.2023	Dienstsitz Rostock
Flensburg	565 cm	02.06.2023	
Langballigau	564 cm	02.06.2023	

#### Minima Juni 2023

<u>Minima Juni 2023</u>		Datum
Flensburg	470 cm 26.06.2023	06.07.2023
Langballigau	480 cm 26.06.2023	Durchwahl
Schleimünde	480 cm 26.06.2023	+ 49 (0) 3814563 -783
Kiel	481 cm 26.06.2023	ines.perlet-markus@bsh.de
		Aktenzeichen

Der höchste Wasserstand des Monats wurde in Rostock am 26. Juni beobachtet.

Ein Tief (1010 hPa) zog von Südnorwegen nach Polen. Die begleitende Kaltfront mit Gewitter und Starkwind überquerte das Küstengebiet schnell von Westen nach Osten.



Abbildung 1 Unwetter über Warnemünde und Rostock am 26. Juni 2023

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

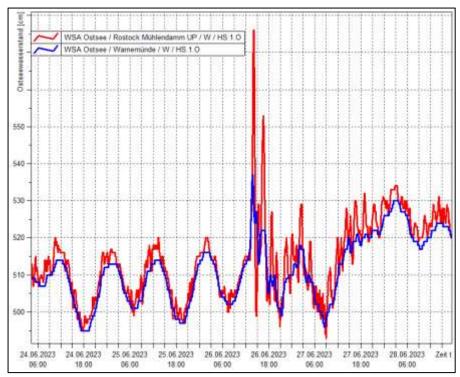


Abbildung 2 Seebär in Rostock am 26.Juni 2023

In Warnemünde wurde kurzzeitig eine Windgeschwindigkeit von 24 m/s ( 9 Bft) gemessen.

Dadurch erfolgte ein kurzer Wasserstandsanstieg um 20 cm innerhalb einer Dreiviertelstunde an der Küste.

Die Rostocker Warnow reagierte mit einem Anstieg von 62 cm innerhalb einer Stunde. Der folgende Abfall um 77 cm in einer Dreiviertelstunde war noch etwas größer.

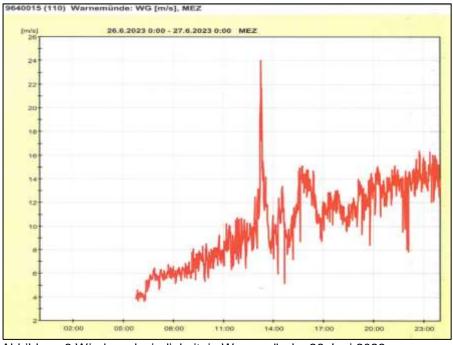


Abbildung 3 Windgeschwindigkeit in Warnemünde, 26. Juni 2023

Dieses deutlich sichtbare Ereignis trat nur lokal in Warnemünde und Rostock auf.

Kleine Störungen waren entlang der gesamten Küste und auch in den Boddenund Haffgegieten erkennbar.



Bild: I. Perlet-Markus

Abbildung 4 Unwetter über Göhren

Unvorhersehbare kurze Wasserstandsänderungen werden als Seebär oder Meteotsunami bezeichnet. Typisch ist auch der nachfolgende unruhige Wasserstandsverlauf.

# Monatsmittelwerte und die langjährigen Reihen (MEZ):

Wasserstand (cm) Mittelwert WSA Ostsee	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Reihe 2011/2020	503	508	507	510
Juni 2023	506	512	507	509

Tabelle 1 Monatsmittelwerte für Juni 2022, Küste

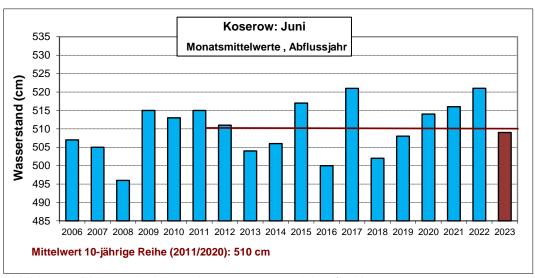


Abbildung 5 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Koserow

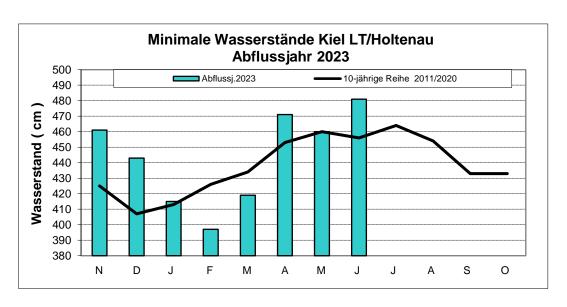


Abbildung 6 Minimale Wasserstände in Kiel im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

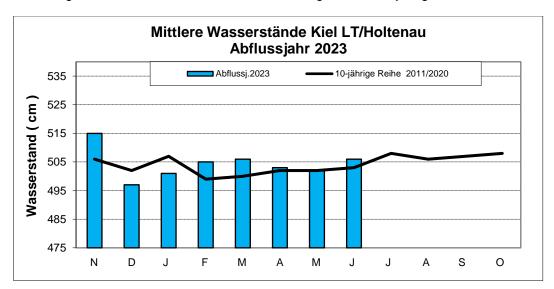


Abbildung 7 Mittlere Wasserstände in Kiel im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

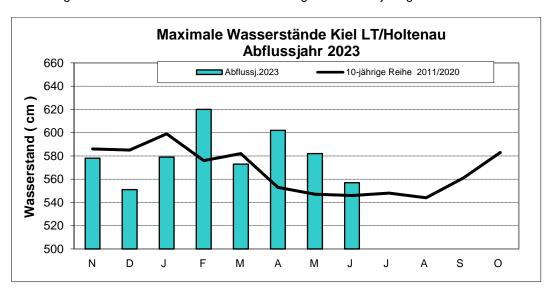


Abbildung 8 Maximale Wasserstände in Kiel im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

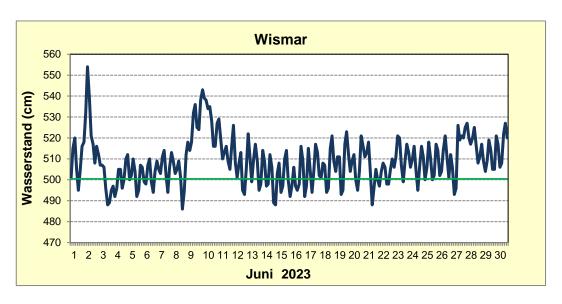


Abbildung 9 Wasserstandsverlauf in Wismar, 3-stündliche Werte

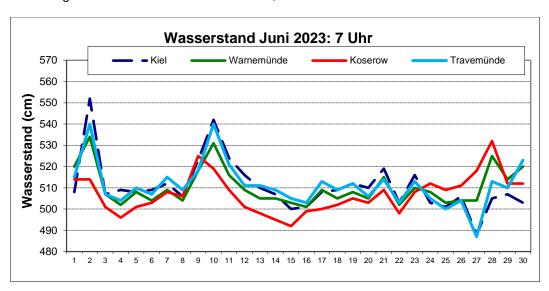


Abbildung 10 Wasserstand in Kiel-Holtenau, Travemünde, Warnemünde und Koserow im Juni 2023

## **Monatliche Extremwerte (MEZ):**

Wasserstand (cm)		Minimum		Maximum		
Flensburg	470	26.06.23	19.20 Uhr	565	02.06.23	04.10 Uhr
Eckernförde	485	03.06.23	11.43 Uhr	559	02.06.23	04.27 Uhr
Kiel-Holtenau	481	26.06.23	17.09 Uhr	557	02.06.23	04.07 Uhr
Wismar	485	14.06.23	22.23 Uhr	555	02.06.23	02.54 Uhr
Warnemünde	483	14.06.23	22.27 Uhr	542	02.06.23	03.30Uhr
Sassnitz	488	15.06.23	02.40 Uhr	529	01.06.23	20.26 Uhr
Koserow	490	14.06.23	03.06 Uhr	535	09.06.23	17.06 Uhr

Tabelle 2 Extremwerte für Juni 2023, Küste

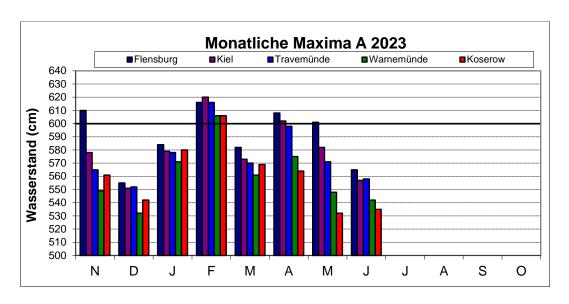


Abbildung 11 Monatliche Maxima von 5 ausgewählten Stationen

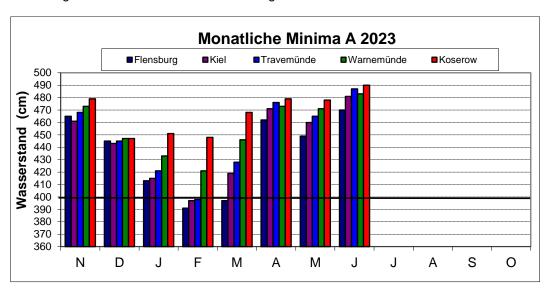


Abbildung 12 Monatliche Minima von 5 ausgewählten Stationen

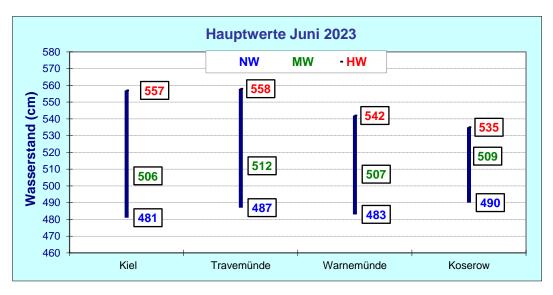


Abbildung 13 Hauptwerte Juni 2023 von ausgewählten Ostseestationen

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
				Uecker-
WSA Ostsee		Althagen	Greifswald	münde
Reihe 2011/2020		504	508	514
Juni 2023		506	509	513

Tabelle 3 Monatsmittelwerte für Juni 2023, Bodden und Haff

## Monatliche Extremwerte (MEZ):

Wasserstand		Minimum		Maximum		
(cm)						
Althagen	488	01.06.23	15.49 Uhr	531	10.06.23	19.14 Uhr
Greifswald	491	14.06.23	04.54 Uhr	544	10.06.23	18.11 Uhr
Ueckermünde	501	26.06.23	17.41 Uhr	535	10.06.23	00:17 Uhr

Tabelle 4 Extremwerte für Juni 2023, Bodden und Haff

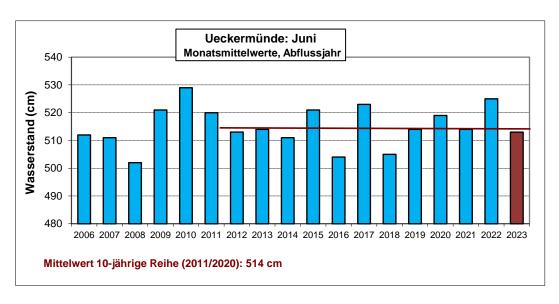


Abbildung 14 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Ueckermünde



Abbildung 15 Minimale Wasserstände in Greifswald im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

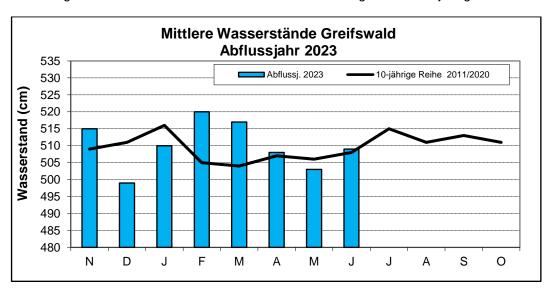


Abbildung 16 Mittlere Wasserstände in Greifswald im Vergleich zur 10-jährigen Reihe



Abbildung 17 Maximale Wasserstände in Greifswald im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

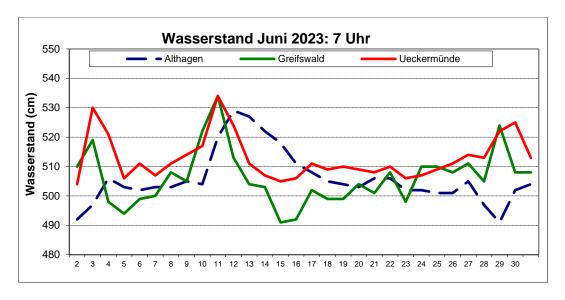


Abbildung 18 Wasserstand in Althagen, Greifswald und Ueckermünde im Juni 2023

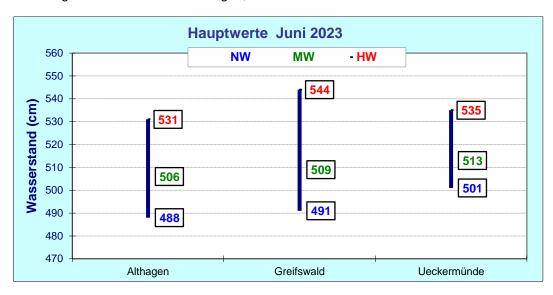


Abbildung 19 Hauptwerte Juni 2023 von ausgewählten Bodden- und Haffstationen

# 2. Wassertemperaturen Juni 2023

## 2.1 Wassertiefe: 0,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 0,5 m Wassertiefe) 7 Uhr in °C							Juni
	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Barhöft	Stahlbrode	Karnin
					Reihe	Reihe	Reihe
					(2011/2020)	(2011/2020)	(2011/2020)
Minimum	16,5	16,8	17,1	17,6			
Mittel	20,3	20,0	20,2	20,2	18,0	18,9	19,0
Maximum	23,2	22,6	22,8	22,4			

Tabelle 5 Wassertemperatur für Juni 2023, Tiefe: 0,5 m

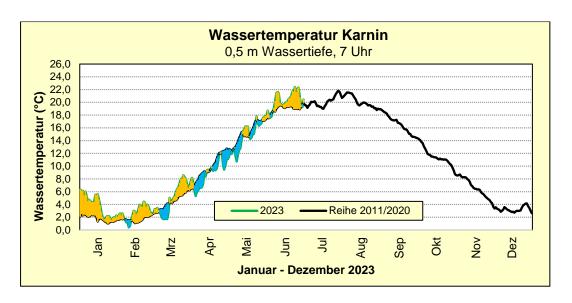


Abbildung 20 Wassertemperatur in Karnin, Tiefe: 0,5 m

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

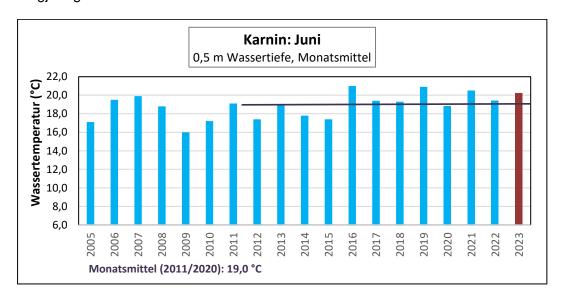


Abbildung 21 Mittlere Wassertemperatur in Karnin im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 0,5 m

# 2.2 Wassertiefe: Oberfläche (1,0 bis 1,5 m)

Wassertemperatur (gemessen a	Juni			
Teil 1	Flensburg	Kiel	Marienleuchte	Wismar
Minimum	13,7	14,8	16,3	18,3
Mittel	18,0	18,1	19,3	21,3
Maximum	21,3	20,6	21,6	23,5

Tabelle 6 Wassertemperatur für Juni 2023 Teil 1, Tiefe: Oberfläche

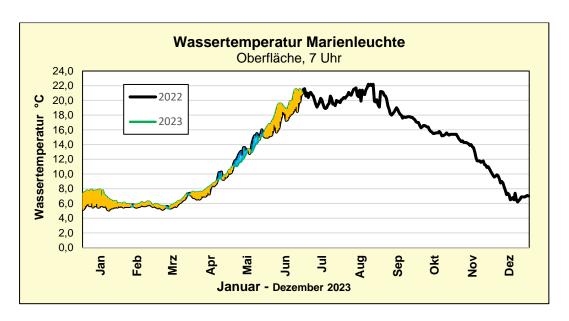


Abbildung 22 Wassertemperatur in Marienleuchte im Vergleich zum Jahr 2022, Oberfläche

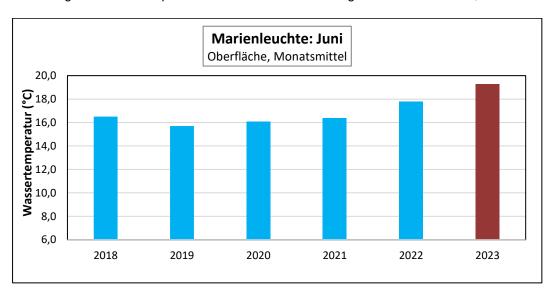


Abbildung 23 Mittlere Wassertemperatur in Marienleuchte im Vergleich zu den letzten Jahren, Oberfläche

Wassertemperatur (gemessen in 1,5 m Wassertiefe)					7 Uhr	in °C		Juni
Teil 2	Warne- münde	Sassnitz	Greifs- wald	Wolgast	Koserow	Uecker- münde	Stralsund	Thiessow
Minimum	15,8	14,2	18,1	16,8	15,6	18,8	17,3	17,5
Mittel	18,1	17,9	20,9	20,2	18,3	21,3	20,3	20,3
Maximum	21,3	20,5	23,4	22,9	20,8	23,2	23,0	23,7

Tabelle 7 Wassertemperatur für Juni 2023 Teil 2, Tiefe: 1,5 m

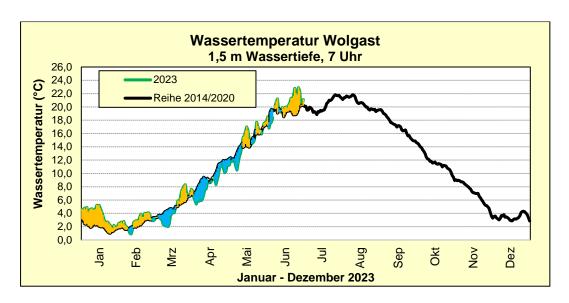


Abbildung 24 Wassertemperatur in Wolgast, Tiefe: 1,5 m

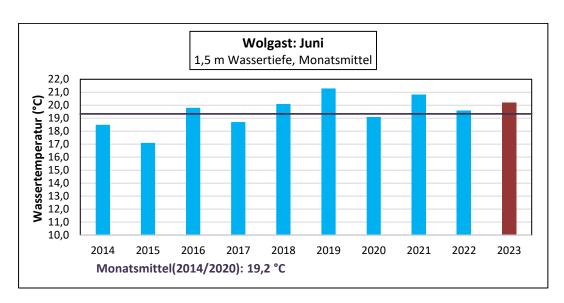


Abbildung 25 Mittlere Wassertemperatur in Wolgast im Vergleich zu den letzten Jahren, Tiefe: 1,5 m

## 2.3 Wassertiefe: 3,0 m

Wassertemp (gemessen i	Juni			
	Koserow			
			Reihe	Reihe
in °C			(2011/2020)	2011/2020)
Minimum	12,2	14,6		
Mittel	17,8	17,6	15,4	16,4
Maximum	20,7	20,6		

Tabelle 8 Wassertemperatur für Juni 2023, Tiefe: 3,0 m

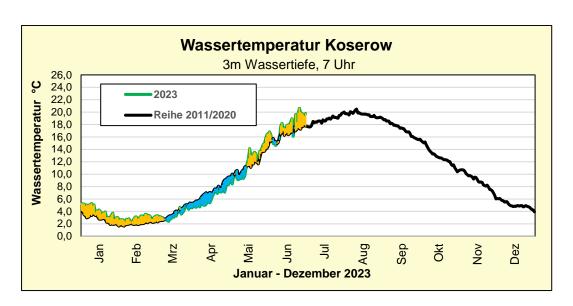


Abbildung 26 Wassertemperatur in Koserow, Tiefe: 3,0 m

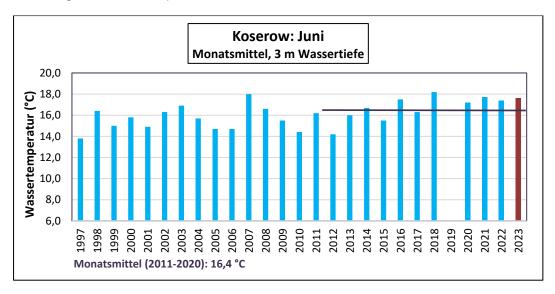


Abbildung 27 Mittlere Wassertemperatur in Koserow im Vergleich zur Reihe, Tiefe: 3,0 m

Rostock, den 06.07.2023 i.A. Ines Perlet-Markus