



An: Verteiler

Dienstszitz Rostock

# Hydrologischer Monatsbericht Juli 2011 für die Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg-Vorpommersche Ostseeküste

## 1. Wasserstand

Erhöhte Wasserstände wurden am **13. und 14. Juli 2011** gemessen. Aus dem Tief „Meikel“ (1008 hPa) vom 12.07.2011 über Frankreich entwickelte sich bis zum nächsten Tag ein Tiefdruckkomplex mit mehreren Kernen. Davon zog „Meikel I“ von Westdeutschland weiter nach Osten und lag am Morgen des 14.07.2011 über Mecklenburg-Vorpommern (1005 hPa). Bis zum 15.07.2011 verlagerte sich das Druckfeld (1003 hPa) zum Kattegat, einer seltenen Verlagerungsrichtung.

Datum  
03.08.2011  
Durchwahl  
+ 49 (0) 381 4563 - 783 ines.perlet@bsh.de  
Aktenzeichen  
(bei Antwort bitte angeben)  
22132/11

Der Wind wehte in der westlichen Ostsee an beiden Tagen aus Ostnordost mit 6 Bft.

Die Wasserstände stiegen in der Kieler und Lübecker Bucht um einen Dreiviertelmeter über dem mittleren Wasserstand an.

Der höchste Wert wurde in Schleswig mit 588 cm gemessen.

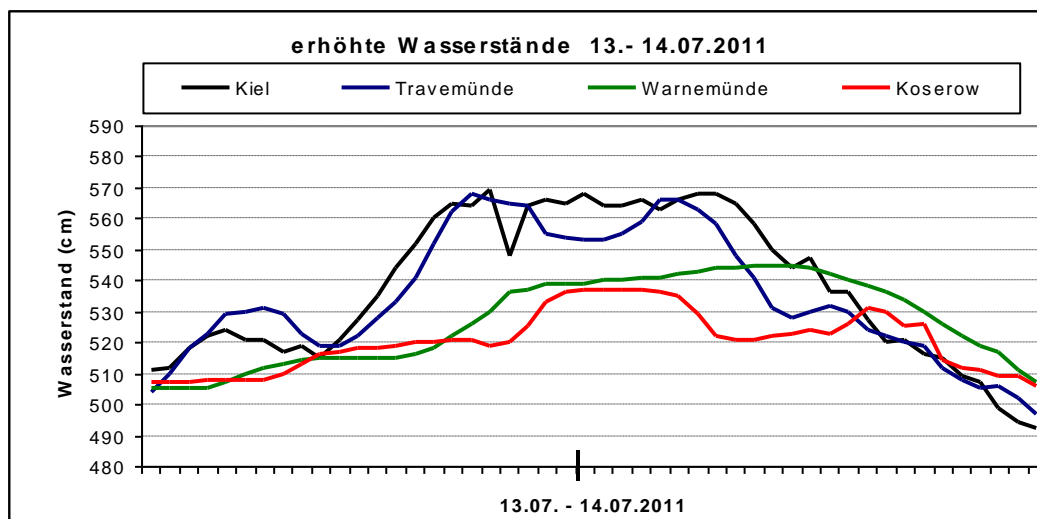


Abbildung 1: erhöhter Wasserstand am 13.07.2011

Schleswig-Holstein			Mecklenburg-Vorpommern		
Schleswig	13.07.2011	588 cm	Wismar	13.07.2011	559 cm
Flensburg	13.07.2011	580 cm	Timmendorf	13.07.2011	559 cm
Eckernförde	13.07.2011	575 cm	Rostock	13.07.2011	554 cm

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

In Mecklenburg-Vorpommern ist seit den regelmäßigen Beobachtungen ab 1910 in Wismar und Warnemünde während eines Julitages noch kein Hochwasser über 600 cm gemessen worden.

Für die deutsche Ostseeküste in Schleswig-Holstein gab es in diesem Zeitraum einen einzigen Wert über der Hochwassermarke, das war am 17.07.1987 in Flensburg mit 604 cm.

Die anderen Stationen registrierten folgende Werte:

Flensburg: 604 cm  
 Schleswig: 594 cm  
 Lübeck: 582 cm  
 Wismar: 569 cm  
 Warnemünde: 554 cm  
 Greifswald: 566 cm  
 Koserow: 559 cm

Die Wetterlage zeigte damals am 16.07.1987 ein großräumiges Tief (995 hPa) bei Island; das weitete sich dann über England bis Mitteleuropa aus. Zwei Tage später lag es mit dem Kern über der Nordsee. Über Skandinavien hatte sich ein Hochdruckgebiet (1025 hPa) für mehrere Tage festgesetzt und zwischen beiden Gebieten entwickelte sich eine entsprechende Windlage. Der lange anhaltende Wind führte auch hier zu den erhöhten Wasserständen in den westlichen deutschen Buchten.

### Monatsmittelwerte Juli 2011 und die langjährigen Reihen

Wasserstand (cm) 7 Uhr	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Reihe 1996/2005	507	510		
Reihe 1998/2007			514	514
<b>Juli 2011</b>	<b>510</b>	<b>513</b>	<b>517</b>	<b>516</b>

Die Monatsmittelwerte lagen im Juli in Schleswig-Holstein (Kiel 3 cm) und in Mecklenburg-Vorpommern (Koserow 2 cm) über den Werten der Vergleichsreihe.

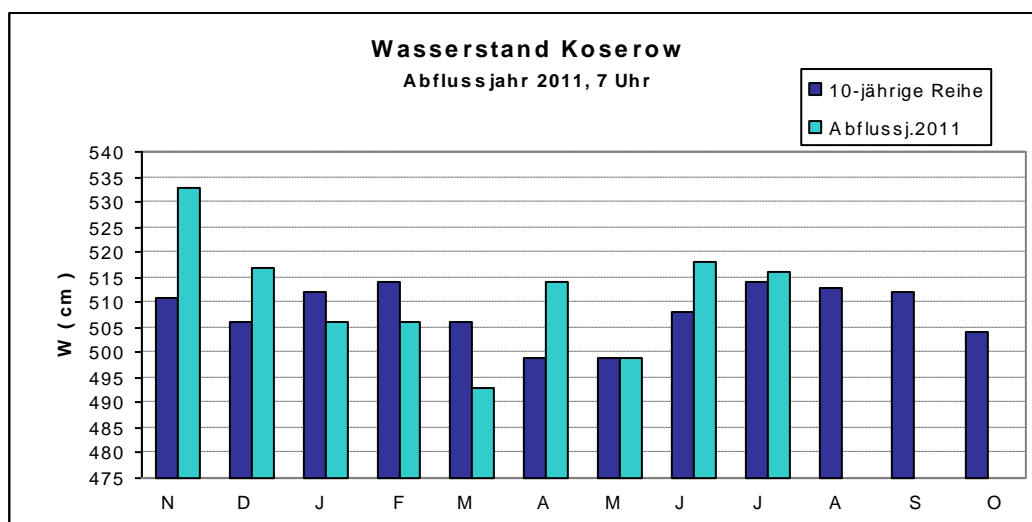


Abbildung 2: mittlerer Wasserstand in Koserow im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

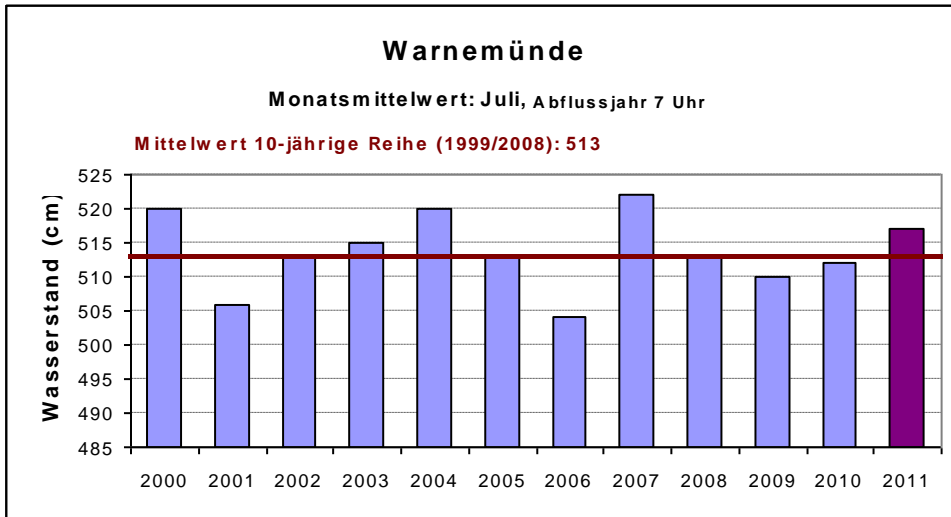


Abbildung 3: Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Warnemünde

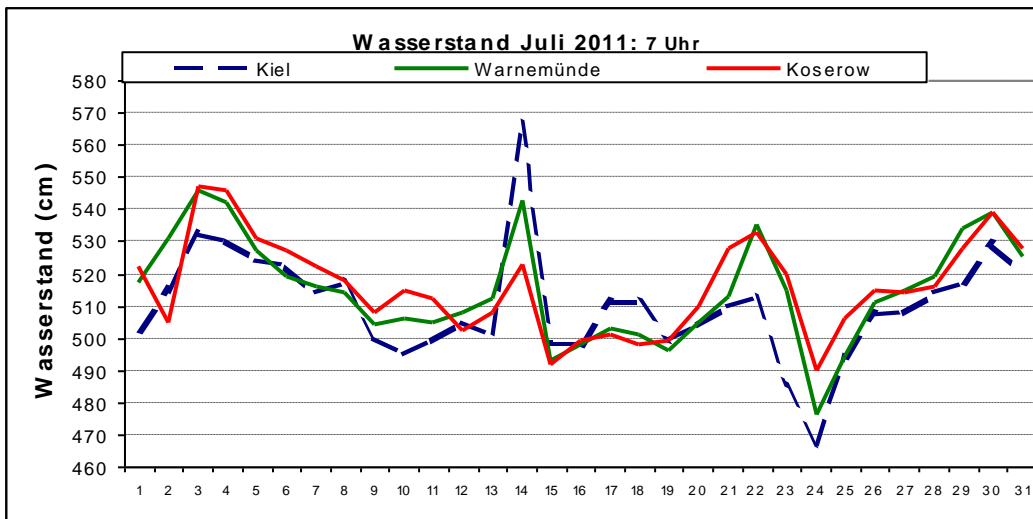


Abbildung 4: Wasserstand in Kiel, Warnemünde und Koserow im Juli 2011

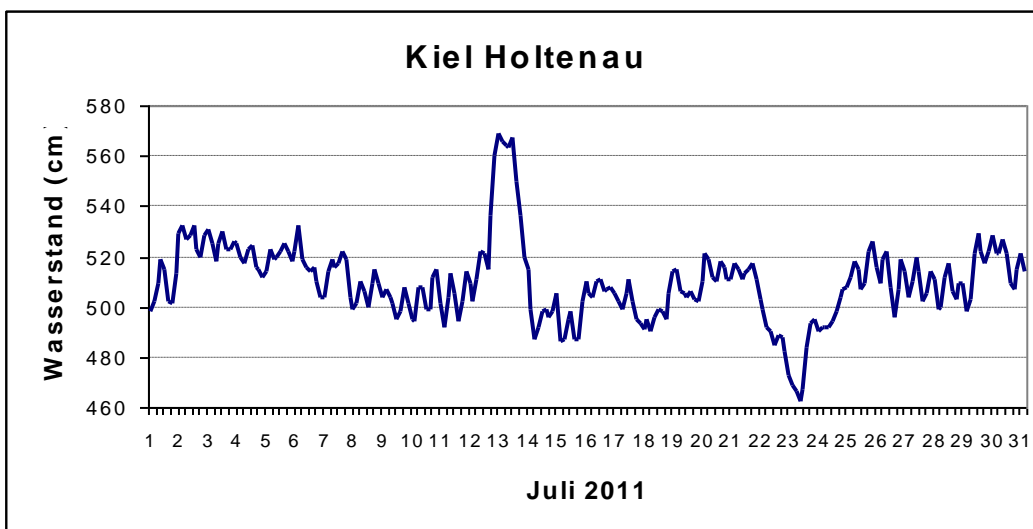


Abbildung 5: Wasserstandsverlauf in Kiel, 3-stündliche Werte

Folgende Extremwerte wurden gemessen (vorläufige Werte): MESZ

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
	Wert	Datum	Uhrzeit	Wert	Datum	Uhrzeit
Flensburg	460	24.07.	02:25 Uhr	580	14.07.	07:54 Uhr
Eckernförde	(467)	23.07.	23:08 Uhr	575	13.07.	19:38 Uhr
Kiel-Holtenau	461	24.07.	04:59 Uhr	572	13.07.	20:20 Uhr
Wismar	459	24.07.	01:42 Uhr	559	13.07.	20:34 Uhr
Warnemünde	470	24.07.	05:56 Uhr	551	22.07.	11:29 Uhr
Sassnitz	491	24.07.	00:06 Uhr	547	03.07.	02:48 Uhr
Koserow/Ruden	485	15.07.	12:25 Uhr	550	03.07.	01:14 Uhr

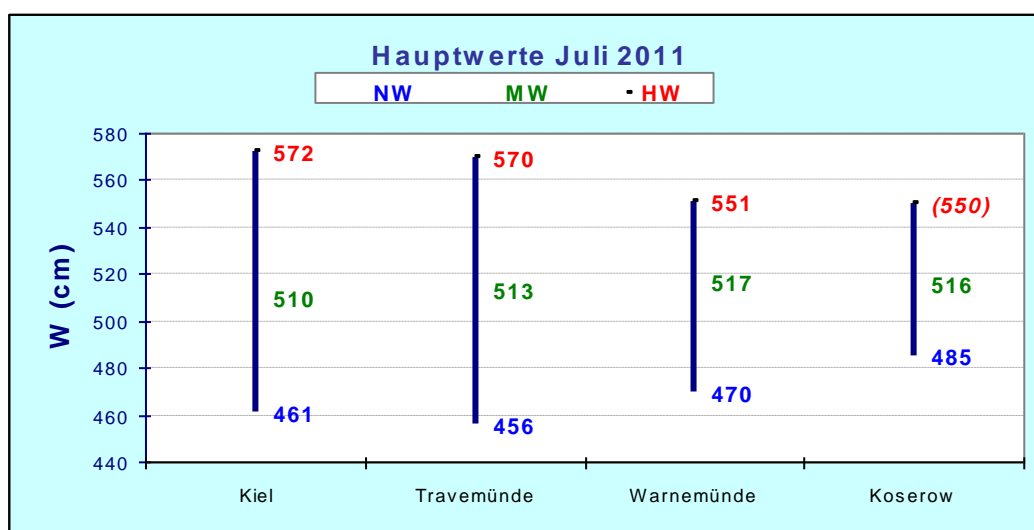


Abbildung 6: Hauptwerte Juli 2011 von ausgewählten Ostseestationen

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

Wasserstand (cm)	Darß-Zingster Bodden <b>Althagen</b>	Greifswalder Bodden <b>Greifswald</b>	Kleines Haff <b>Ueckermünde</b>
Datum	22.07.11	15.07.11	16.07.11
NW	502	477	499
MW	<b>516</b>	<b>514</b>	<b>524</b>
HW	536	552	557
Datum	04.07.11	03.07.11	03.07.11
Reihe MW 1998/2007	<b>508</b>	<b>513</b>	<b>518</b>

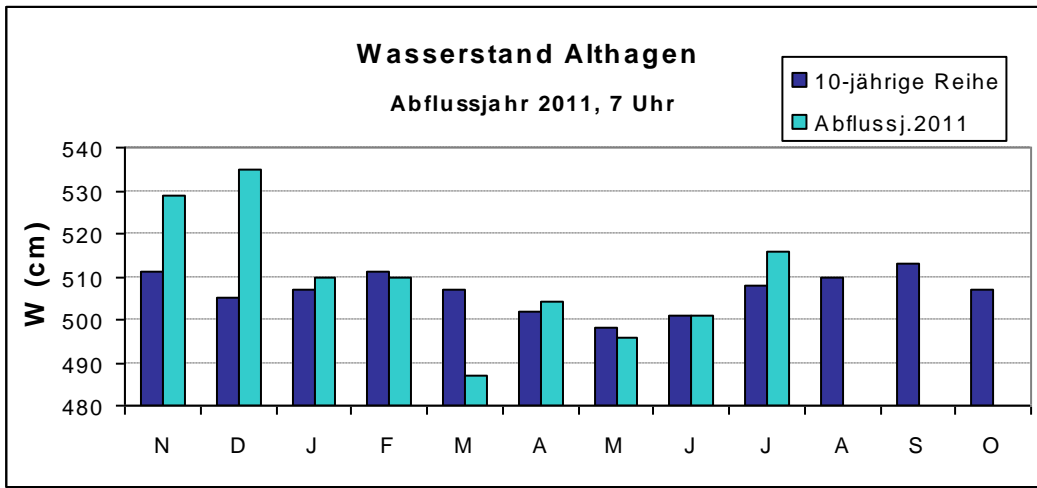


Abbildung 7: mittlerer Wasserstand in Althagen im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

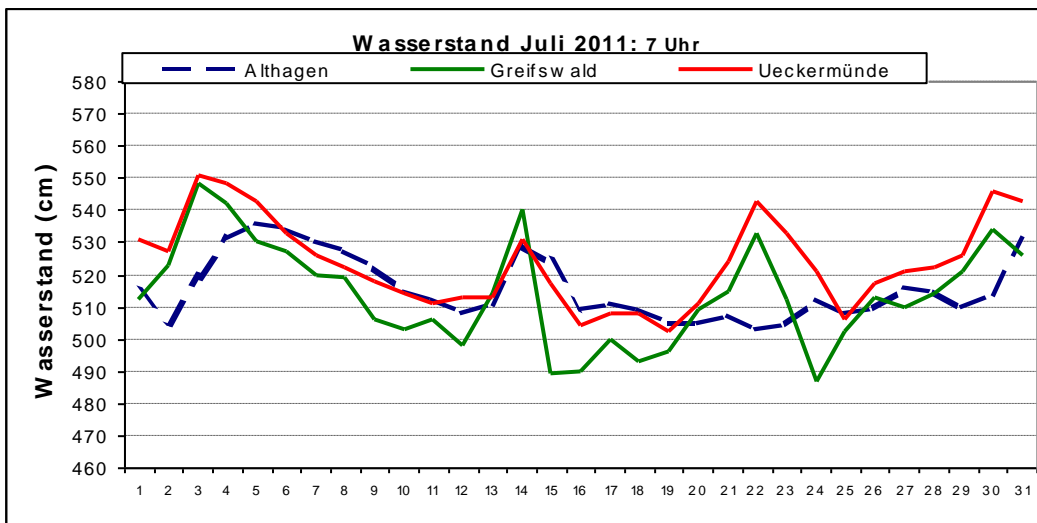


Abbildung 8: Wasserstand in Althagen, Greifswald und Ueckermünde im Juli 2011

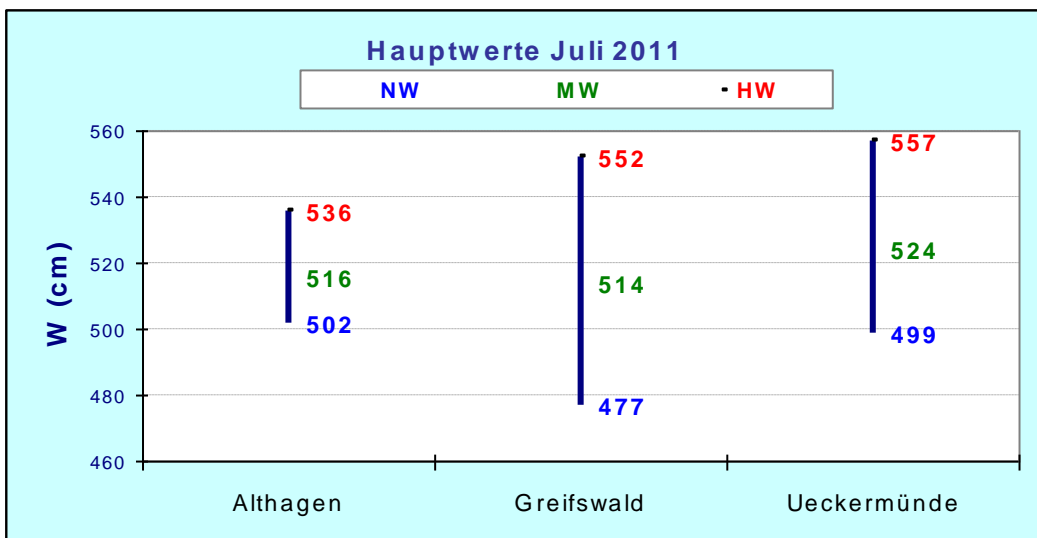


Abbildung 9: Hauptwerte Juli 2011 von ausgewählten Bodden- und Haffstationen

## 2. Wassertemperaturen (in °C) Juli 2011

Wassertemperatur (gemessen in 3 m Wassertiefe)				7 Uhr	
	Warnemünde	Koserow		Warnemünde	Koserow
				Reihe	Reihe
in °C				(1997/2011)	(1999/2011)
Minimum	14,4	17,2			
<b>Mittel</b>	<b>16,8</b>	<b>17,9</b>		<b>17,7</b>	<b>18,3</b>
Maximum	19,6	18,9			

Die Wassertemperaturen lagen in Warnemünde im Juli 0,9 Kelvin und in Koserow 0,4 Kelvin unter den Werten der Vergleichsreihe.

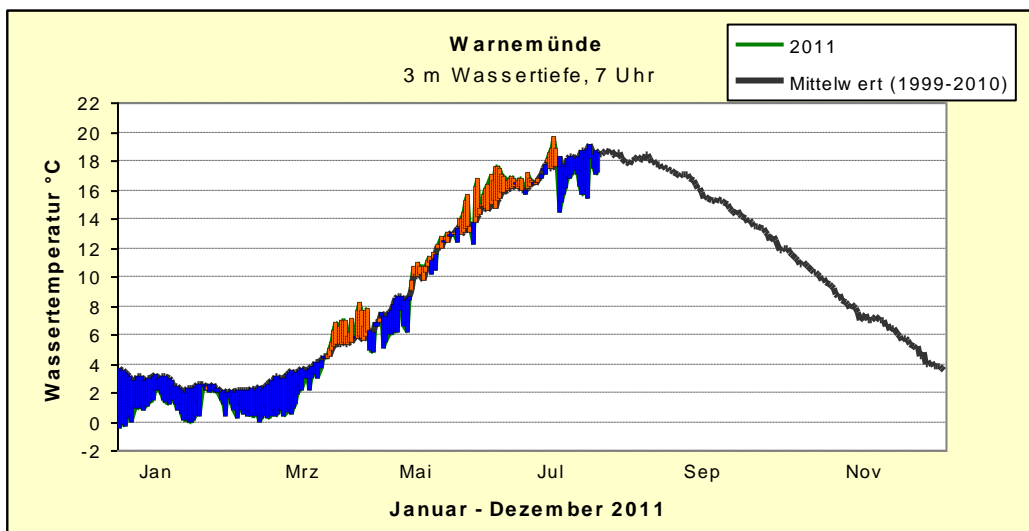


Abbildung 10: Wassertemperatur in Warnemünde, Wassertiefe 3 m

Wassertemperatur (gemessen in 0,5 m Wassertiefe)					7 Uhr	
	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Barhöft	Stahlbrode
in °C					Reihe	Reihe
					(2005/2010)	(2005/2010)
Minimum	14,9	16,0	15,6	15,8		
<b>Mittel</b>	<b>18,6</b>	<b>19,1</b>	<b>18,0</b>	<b>19,1</b>	<b>20,9</b>	<b>20,7</b>
Maximum	22,7	21,6	20,1	21,4		

Die mittleren Wassertemperaturen lagen in diesem Monat in Barhöft 2,3 K und in Stahlbrode 1,6 Kelvin unter den Werten der Vergleichsreihe.

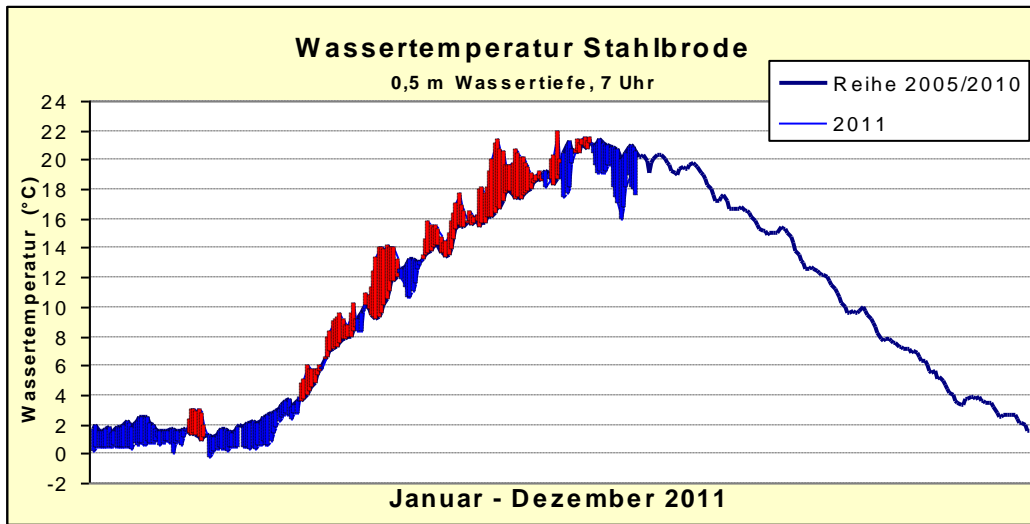


Abbildung 11: Wassertemperatur in Stahlbrode, Wassertiefe 0,5 m

Rostock, 03.08.2011, i.A. Ines Perlet