



An: Verteiler

Seiten:

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

### 1. Wasserstand

Die Wetterkarte vom 21.11.2008 zeigte Tiefdruckeinfluss über Mittel- und Nordeuropa und ein umfangreiches Hochdruckgebiet (1040 hPa) westlich der Biskaya.

Das umfangreiche Tiefdrucksystem umfasste drei Kerngebiete:

Tief „Irmela“ (998 hPa) über der Deutschen Bucht, Tief „Gabriela“ (975 hPa) herrschte von Schweden bis Nordwestrussland und Tief „Hannah“ (975 hPa) lag am Nordkap.

Das Hochdruckgebiet veränderte sich in den nächsten Tagen nur wenig, blieb nördlich der Azoren liegen und schwächte sich etwas ab.

Für die weitere Wetterentwicklung sorgte das Tief „Irmela“:

Freitag, 21.11.08: 998 hPa, Deutsche Bucht

Samstag, 22.11.08: 985 hPa, Tatra und später 975 hPa Westrussland

Sonntag, **23.11.08**: 968 hPa Westrussland und später 955 hPa Estland

Montag, 24.11.08: 965 hPa Südfinnland

Auf seinem Weg über Europa entwickelte es sich zum Sturmtief und war am Samstag das bestimmende umfangreiche Tief mit starkem bis steifen Wind über der Ostsee.

Über der gesamten Ostsee verstärkte sich die Nordwest- bis Nordströmung, vom DWD sind folgende Daten übermittelt worden:

	21.11.08	22.11.08	22.11.08	23.11.08	23.11.08
	09 Uhr	03 Uhr	09 Uhr	03 Uhr	09 Uhr
Nördl. Ostsee	W 6	ENE 3	NNE 4	NNE 6	N 6 Bft
Zentr. Ostsee	WNW 4	NNE 3	N 6	N 6	NNW 7 Bft
SE-Ostsee	NNW 4	NW 4	N 3	N 6	NW 4 Bft
Südl. Ostsee	WNW 6	NW 5	N 6	N 6	NNW 5 Bft
Westl. Ostsee	WNW 5	NNW 5	N 6	NW 4	WNW 4 Bft

An unserer Küste drehte der Wind am 21.11. von West auf Nordwest, in der Pommerschen Bucht von Westsüdwest auf Nord. Am nächsten Tag folgte auch an den anderen Küstenabschnitten eine Drehung auf Nord, in Warnemünde wurde kurzzeitig auch Nordnordost gemessen. Bis in die frühen Morgenstunden des 23.11.08 hielt der Wind mit 6-7 Bft an und drehte dann unter Abnahme der Geschwindigkeit zurück auf Nordwest.

Die Windentwicklung an unserer Küste zeigt das folgende Diagramm der Station Warnemünde:

Dienstszitz Rostock

Datum

04.12.2008

Durchwahl

+ 49 (0) 381 4563 - 783

Aktenzeichen

(bei Antwort bitte angeben)

22132/08

Neptunallee 5

18057 Rostock

Tel.: + 49 (0) 381 4563 – 5

Fax: + 49 (0) 381 4563 – 948

posteingang.rostock@bsh.d400.de

www.bsh.de

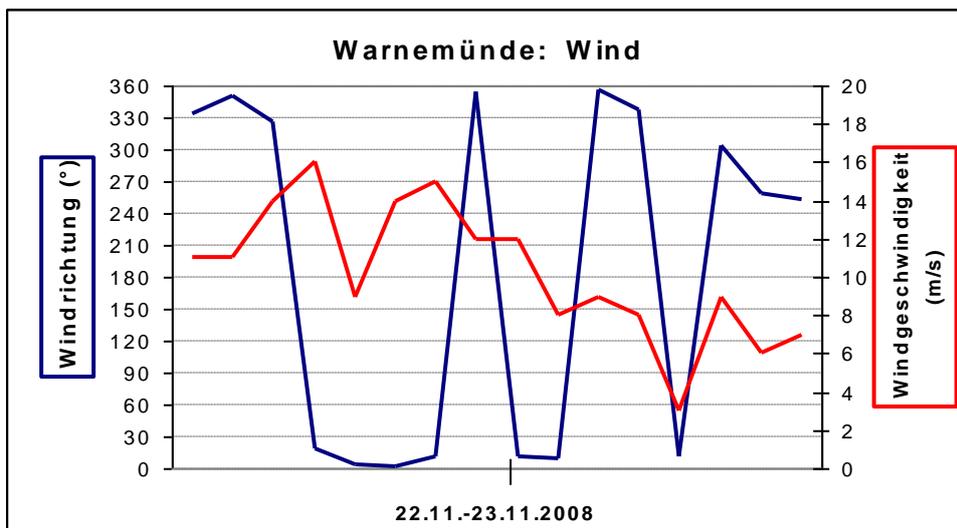


Abbildung 1 : Windentwicklung in Warnemünde am 22.-23.11.2008

Die Wasserstandsentwicklung zeigte für den 22.11. mit der Drehung und Zunahme des Windes einen Anstieg entlang der Küste.

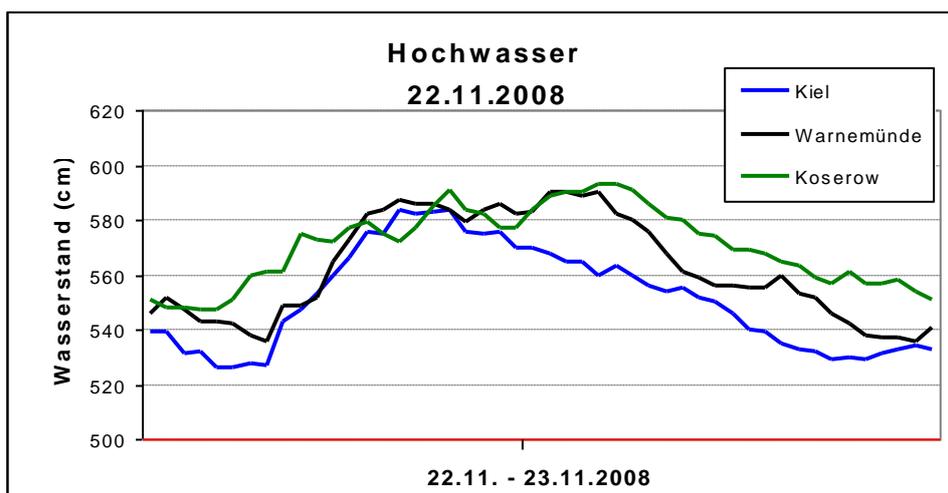


Abbildung 2: Hochwasserverlauf vom 22.-23.11.2008

Die Wasserstände erreichten folgende Werte in Schleswig-Holstein:

Lübeck	596 cm
Neustadt	595 cm
Travemünde	591 cm

Mecklenburg-Vorpommern:

Rostock	604 cm
Wismar	602 cm
Greifswald	598 cm

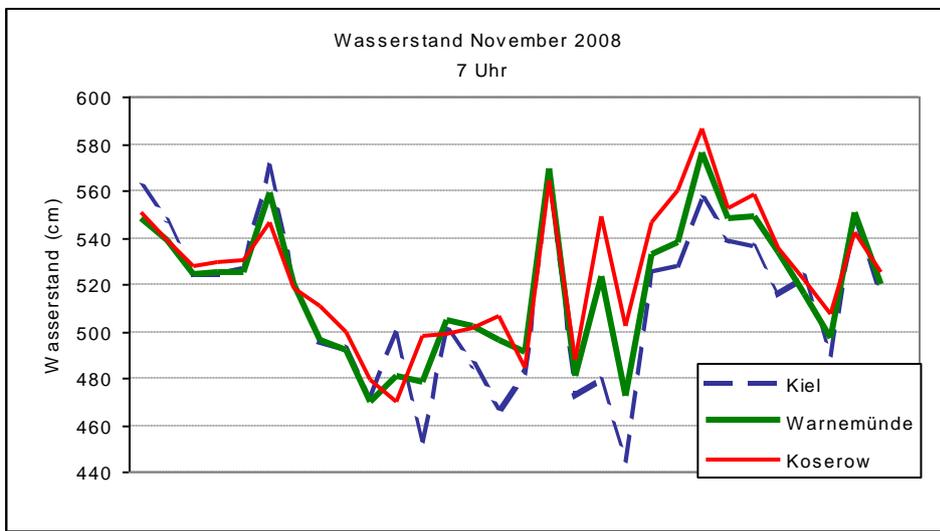


Abbildung 3 : Wasserstand in Kiel, Warnemünde und Koserow im November 2008

### Monatsmittelwerte November 2008 und die langjährigen Reihen

Wasserstand (cm) 7 Uhr	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Reihe 1996/2005	506	507		
Reihe 1998/2007			507	511
<b>November 2008</b>	<b>512</b>	<b>516</b>	<b>519</b>	<b>524</b>

Die Monatsmittelwerte lagen in Schleswig-Holstein ( Kiel 6 cm ) über den Werten der Vergleichsreihe; in Mecklenburg-Vorpommern ( Koserow 13 cm ) über den Werten der Vergleichsreihe.

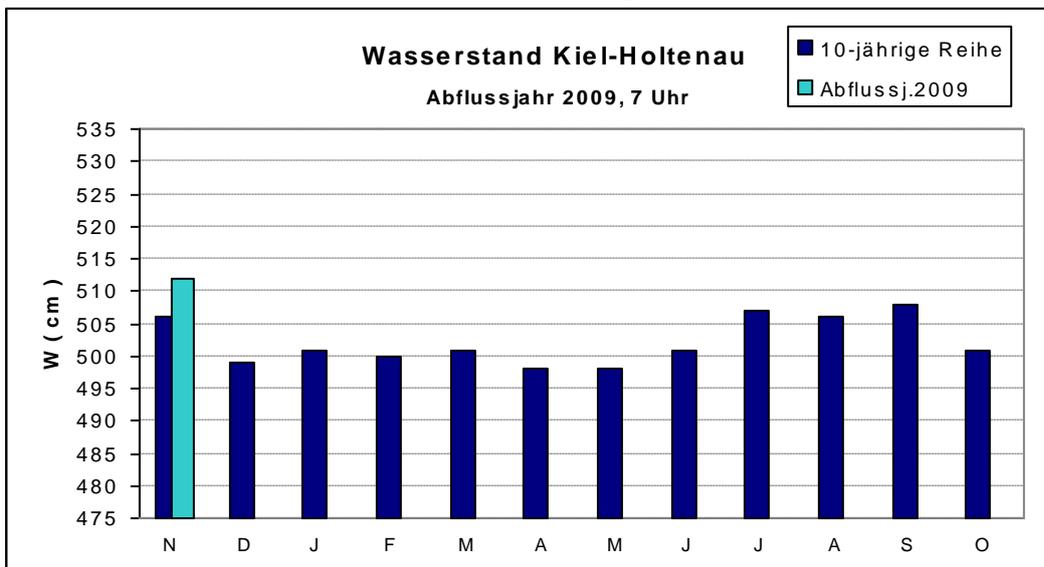


Abbildung 4: Wasserstand in Kiel-Holtenau im Vergleich zur 10- jährigen Reihe

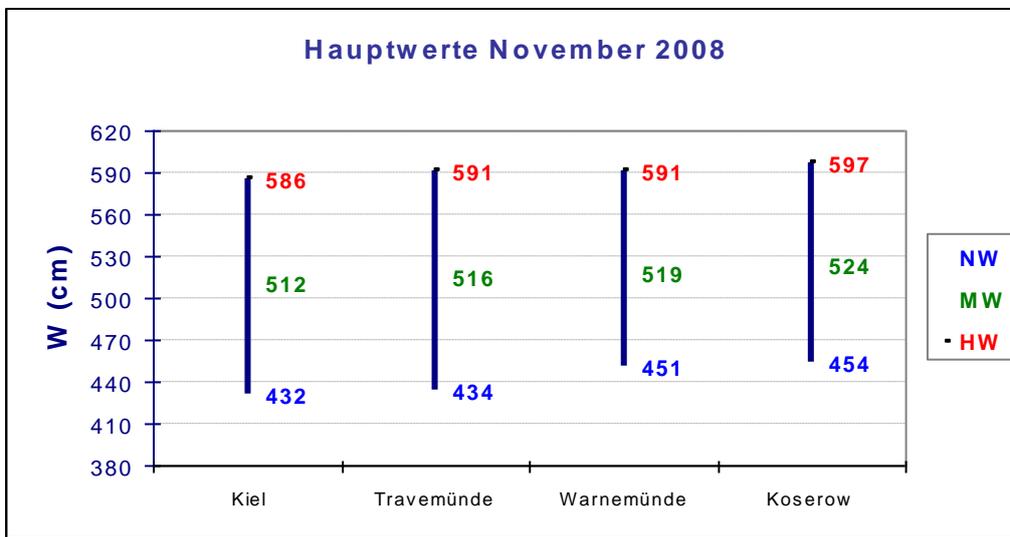


Abbildung 5: Hauptwerte im November 2008 ausgewählter Ostseestationen

Folgende Extremwerte wurden gemessen ( vorläufige Werte ): MEZ

	Minimum			Maximum		
Flensburg	420 cm	18.11.	16:38 Uhr	578 cm	22.11.	20:00 Uhr
Eckernförde	428 cm	18.11.	17:52 Uhr	582 cm	22.11.	18:22 Uhr
Kiel-Holtenau	432 cm	18.11.	17:36 Uhr	586 cm	22.11.	16:04 Uhr
Wismar	436 cm	18.11.	17:09 Uhr	602 cm	23.11.	01:17 Uhr
Warnemünde	451 cm	18.11.	16:26 Uhr	591 cm	23.11.	03:13 Uhr
Sassnitz	457 cm	18.11.	21:22 Uhr	583 cm	23.11.	02:01 Uhr
Koserow	454 cm	18.11.	17:49 Uhr	597 cm	23.11.	03:38 Uhr

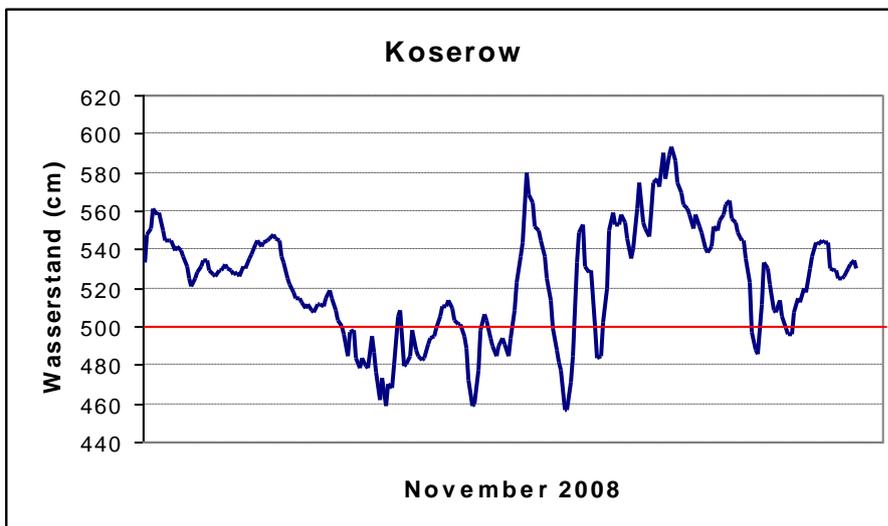


Abbildung 6: Wasserstandsverlauf in Koserow

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

	Darß-Zingster Bodden	Greifswalder Bodden	Kleines Haff
	<b>Althagen</b>	<b>Greifswald</b>	<b>Ueckermünde</b>
Datum	16.11.08	18.11.08	11.11.08
NW	466	448	475
<b>MW</b>	<b>518</b>	<b>520</b>	<b>528</b>
HW	553	598	583
Datum	06.11.08	23.11.08	23.11.08
<b>Reihe MW 1998/2007</b>	<b>511</b>	<b>510</b>	<b>516</b>

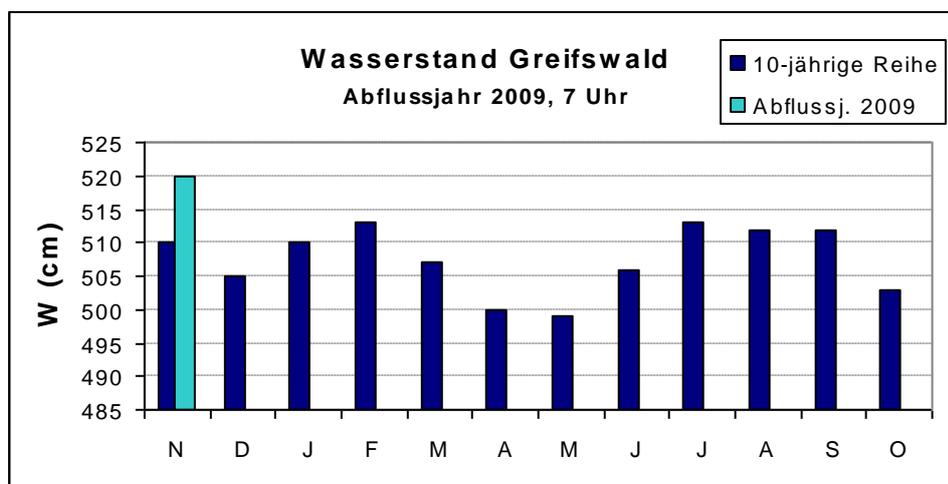


Abbildung 7: Wasserstand in Greifswald im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

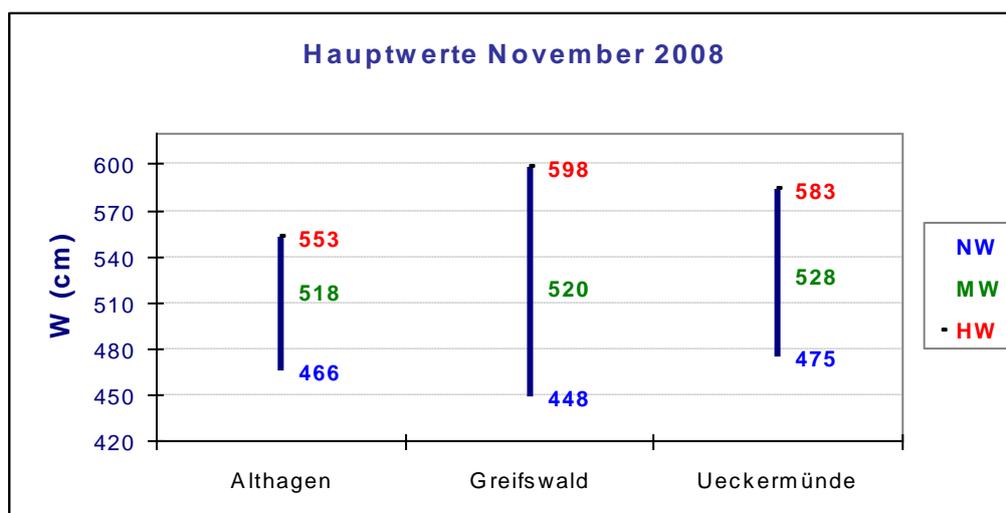


Abbildung 8: Hauptwerte im November 2008 von ausgewählten Bodden- und Haffstationen

## 2. Wassertemperaturen ( in °C ) November 2008

Wassertemperatur ( gemessen in 3 m Wassertiefe )				7 Uhr	
in °C	Warnemünde	Koserow	Warnemünde Reihe ( 1997/2008 )	Koserow Reihe ( 1998/2008 )	
Minimum	5,6	4,6			
Mittel	<b>9,1</b>	<b>8,3</b>	<b>8,2</b>	<b>7,3</b>	
Maximum	10,9	10,1			

Die Wassertemperaturen lagen im November in Warnemünde und in Koserow ein Kelvin über den Werten der Vergleichsreihe.

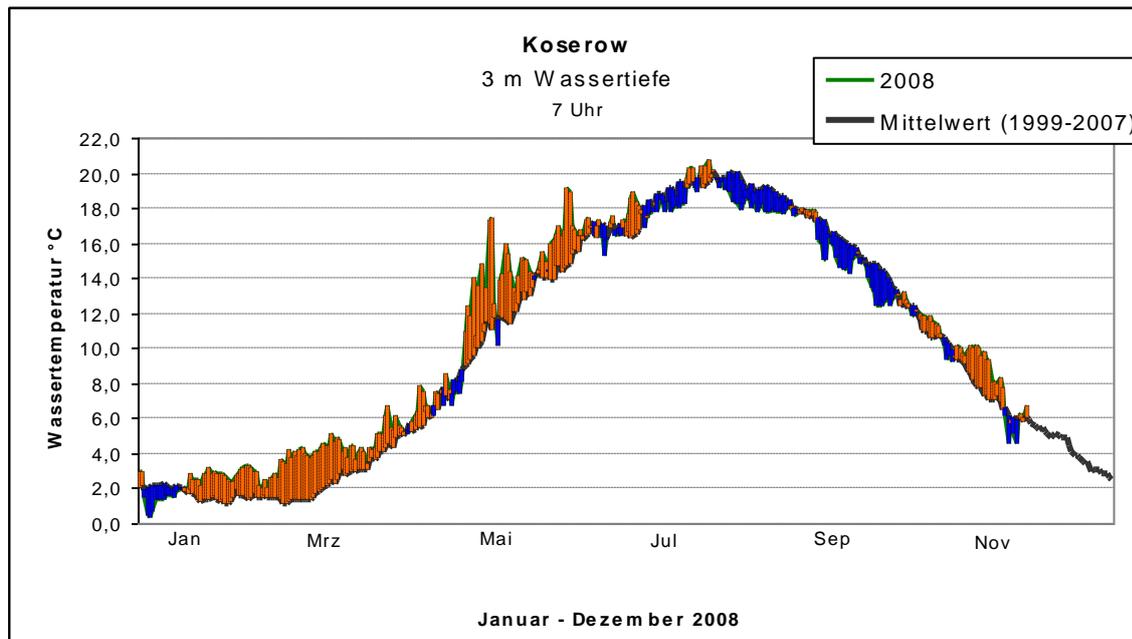


Abbildung 9: Wassertemperatur in Koserow, Wassertiefe 3 m

Wassertemperatur ( gemessen in 0,5 m Wassertiefe )					7 Uhr	
in °C	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Zingst/Ostsee Reihe (1969/1995)	Lubmin Reihe (1969/1990)
Minimum	2,0	3,6	3,3	2,9		
Mittel	<b>6,0</b>	<b>6,7</b>	<b>6,8</b>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>	<b>5,1</b>
Maximum	7,9	8,5	8,8	9,4		

Die mittleren Wassertemperaturen lagen westlich Rügens 0,6 Kelvin unter den Werten der Vergleichsreihe und östlich Rügens 1,6 Kelvin über den Werten der Vergleichsreihe.

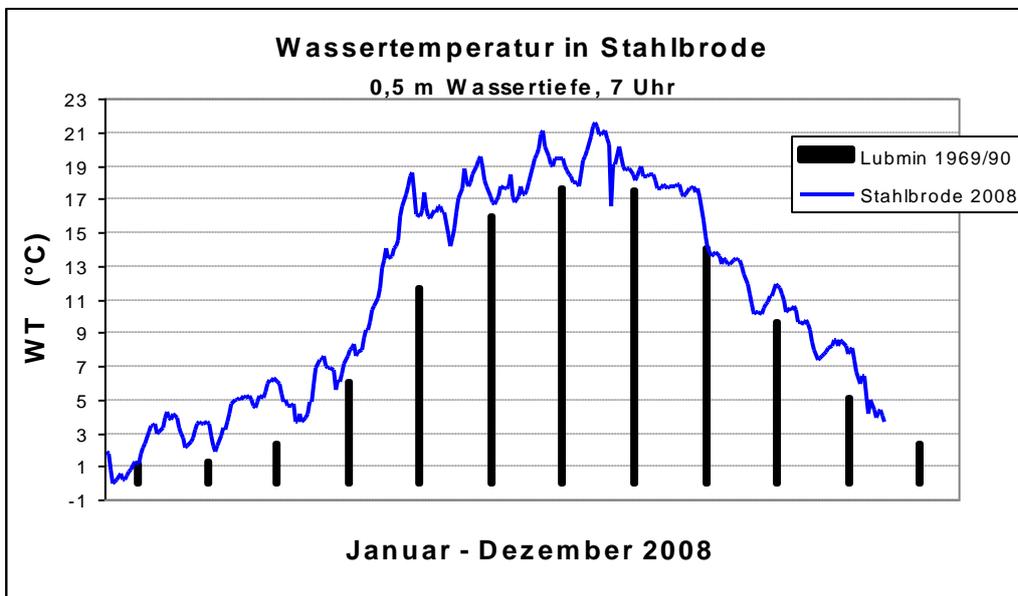


Abbildung 10: Wassertemperatur in Stahlbrode , Wassertiefe 0,5 m

Rostock, 04.12.2008, i.A. Ines Perlet