



An: Verteiler  
Seiten:

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

### 1. Wasserstand

Die Wasserstände an der deutschen Küste bewegten sich in der ersten und zweiten Märzdekade zwischen 450 und 550 cm, das heißt es wurden maximale Abweichungen vom Mittelwasser von einem halben Meter erreicht.

Am **24.03.2009** stieg der Wasserstand kurzzeitig auf einen knappen Meter über dem Mittelwasser an.

Das Tiefdrucksystem über Südkandinavien zog unter Vertiefung am 23.03.2009 nach Ost Südost in Richtung Weißrussland. Am Morgen des 24.03.2009 lag das Sturmtief „Herbert“ (980 hPa) über Ostpolen und schwächte sich auf seinem weiteren Weg nach Osten ab. Der Wind hatte schon am Vortag über der gesamten Ostsee auf Nord bis Nordost gedreht und wehte mit 4-6 Bft über den Seegebieten. Durch die langsame Verlagerung des Tiefs „Herbert“ wurde für die nächsten 24 Stunden weiterhin mit Nordwind gerechnet und damit mit einem Wasserstandsanstieg auf 60-70 cm über dem Mittelwasser.

Gegen 6:00 Uhr UTC war nordöstlich von Gotland eine zyklonale Krümmung (987,5 hPa) zu erkennen, die sich mit einem starken bis stürmischen Windfeld zu einem Tiefdrucktrog entwickelte und sich mittags bei Gotland befand.

Er wanderte unter Auffüllung nach Süden und lag gegen 18:00 Uhr UTC mit 992,5 hPa in der Danziger Bucht. Um Mitternacht war der Trog nicht mehr zu erkennen.

Ein Trog kann sich auf der Rückseite eines Tiefs bilden, wenn dieses noch nicht vollständig okkludiert ist und sich in seiner Verlagerung verlangsamt. Auslöser dieses Troges könnte der massive Höhenkaltlufteinbruch über der nördlichen und zentralen Ostsee gewesen sein.

Dieser unvorhergesehenen Luftdruckentwicklung und der damit verbundenen Windentwicklung folgte eine andere Wasserstandsentwicklung, als es die Wind- und Wasserstandsmodelle errechnet hatten. Zuerst stieg der Wasserstand in Koserow und erreichte gegen 11 Uhr 589 cm; der höchste Wasserstand wurde mit 599 cm 2 Stunden später in Wismar gemessen. Die Buchtenwirkung verursachte den höheren Wasserstand in diesem Gebiet. In Kiel registrierte der Pegel gegen 16 Uhr 578 cm.

Vom DWD sind folgende Daten übermittelt worden:

	24.03.09	24.03.09	25.03.09
	03 Uhr	09 Uhr	03 Uhr
Nörtl. Ostsee	NNE 8	NNE 7	N 3 Bft
Zentr. Ostsee	N 7	N 7	N 4 Bft
SE-Ostsee	N 7	NNW 8	N 3 Bft
Südl. Ostsee	NNE 5	NNE 6	N 2 Bft
Westliche Ostsee	NW 6	N 7	ESE 4 Bft

Dienstszitz Rostock

Datum

02.04.2009

Durchwahl

+ 49 (0) 381 4563 - 783

Aktenzeichen

(bei Antwort bitte angeben)

22132/09

Neptunallee 5

18057 Rostock

Tel.: + 49 (0) 381 4563 – 5

Fax: + 49 (0) 381 4563 – 948

posteingang.rostock@bsh.d400.de

www.bsh.de



## Monatsmittelwerte März 2009 und die langjährigen Reihen

Wasserstand (cm) 7 Uhr	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Reihe 1996/2005	501	505		
Reihe <b>1998/2007</b>			506	506
<b>März 2009</b>	<b>502</b>	<b>504</b>	<b>505</b>	<b>502</b>

Die Monatsmittelwerte lagen in Schleswig-Holstein (Kiel 1 cm) über den Werten der Vergleichsreihe und in Mecklenburg-Vorpommern (Warnemünde 1 cm) unter den Werten der Vergleichsreihe.

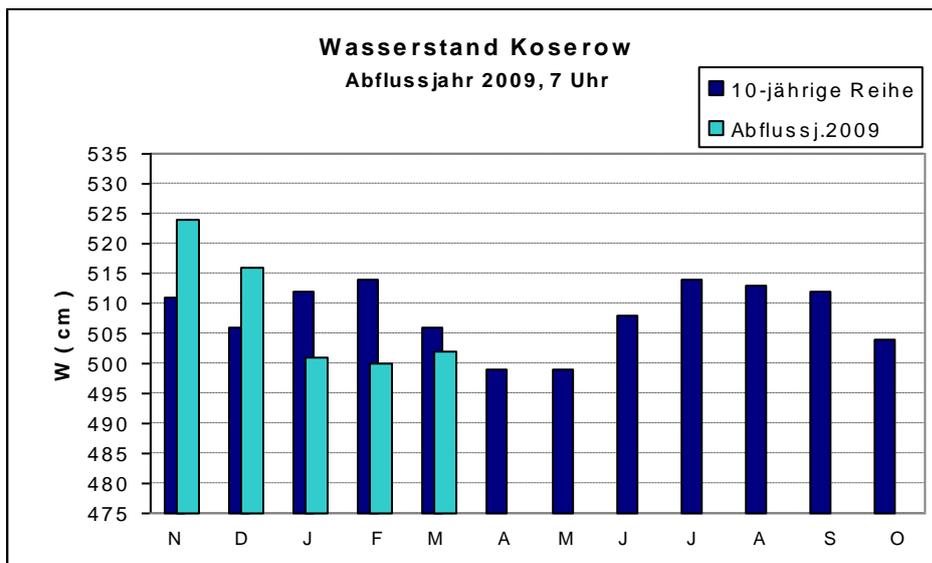


Abbildung 4: Wasserstand in Koserow im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

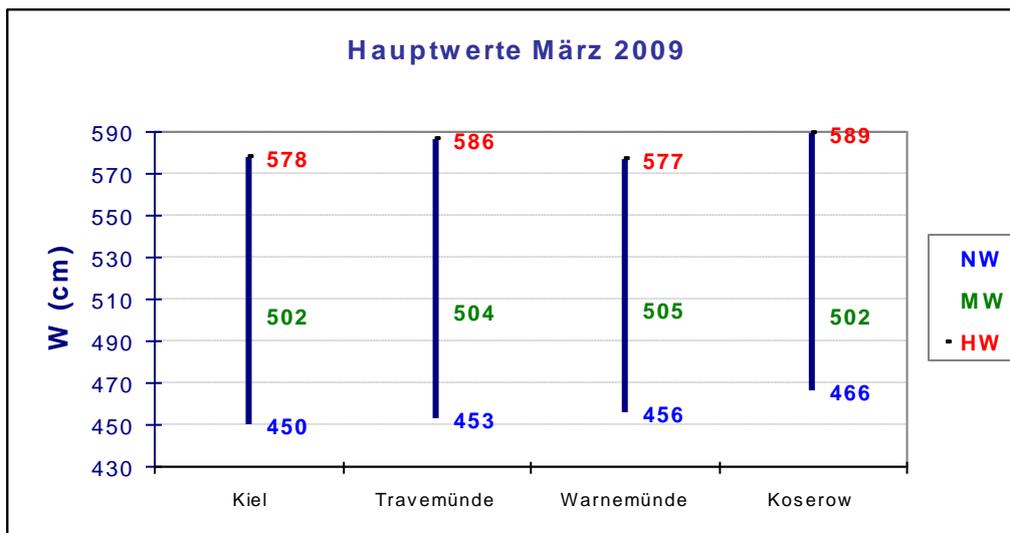


Abbildung 5: Hauptwerte im März 2009 ausgewählter Ostseestationen

Folgende Extremwerte wurden gemessen ( vorläufige Werte ): MEZ

	Minimum			Maximum		
Flensburg	444 cm	20.03.	19:06 Uhr	575 cm	24.03.	15:07 Uhr
Eckernförde	449cm	20.03.	18:48 Uhr	574 cm	24.03.	15:49 Uhr
Kiel-Holtenau	450 cm	20.03.	18:25 Uhr	578 cm	24.03.	16:07 Uhr
Wismar	451 cm	20.03.	20:13 Uhr	599 cm	24.03.	12:40 Uhr
Warnemünde	456 cm	20.03.	21:25 Uhr	577 cm	24.03.	14:16 Uhr
Sassnitz	469 cm	20.03.	22:40 Uhr	559 cm	24.03.	10:08 Uhr
Koserow	466 cm	31.03.	07:59 Uhr	589 cm	24.03.	10:44 Uhr

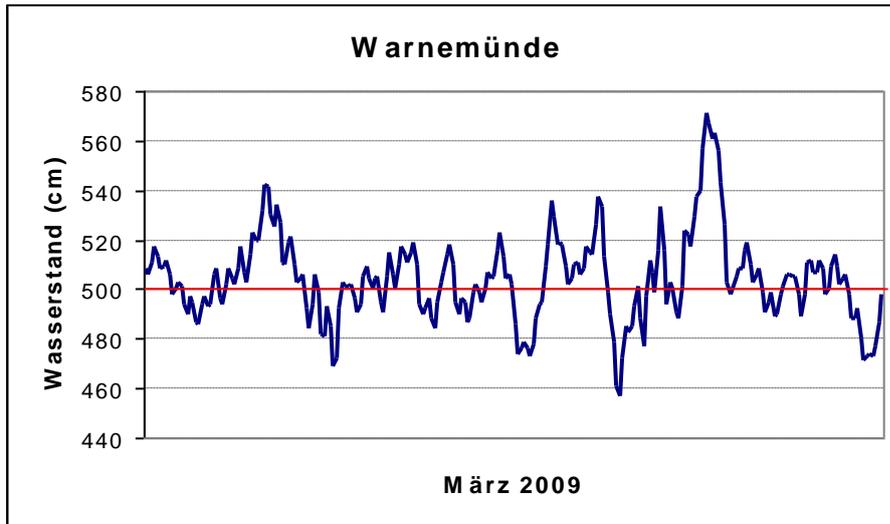


Abbildung 6: Wasserstandsverlauf in Warnemünde

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	23.03.09	31.03.09	17.03.09
NW	475	464	487
<b>MW</b>	<b>503</b>	<b>501</b>	<b>515</b>
HW	524	586	560
Datum	06.03.09	24.03.09	24.03.09
<b>Reihe MW</b> <b>1998/2007</b>	<b>507</b>	<b>507</b>	<b>517</b>

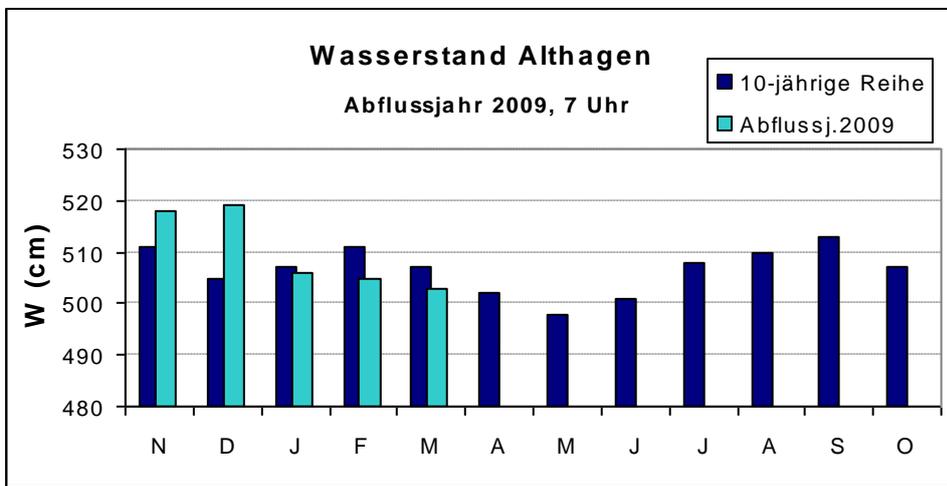


Abbildung 7: Wasserstand in Althagen im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

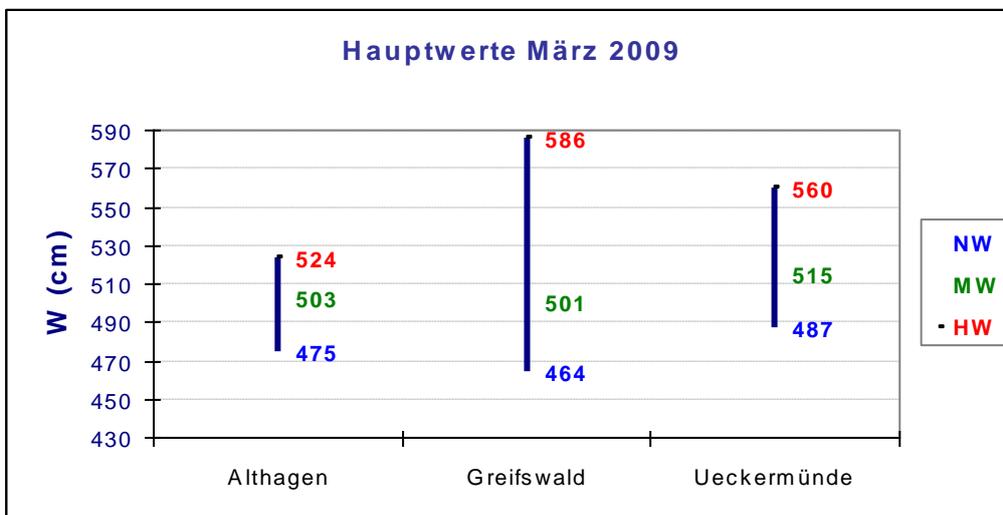


Abbildung 8: Hauptwerte im März 2009 von ausgewählten Bodden- und Hafstationen

## 2. Wassertemperaturen ( in °C ) März 2009

Wassertemperatur ( gemessen in 3 m Wassertiefe )				7 Uhr	
in °C	Warnemünde	Koserow	Warnemünde Reihe ( 1997/2008 )	Koserow Reihe ( 1998/2008 )	
Minimum	1,6	0,9			
Mittel	<b>3,2</b>	<b>2,7</b>	<b>3,3</b>	<b>2,7</b>	
Maximum	4,6	4,3			

Die Wassertemperaturen lagen im März in Warnemünde und in Koserow bei den Werten der Vergleichsreihe.

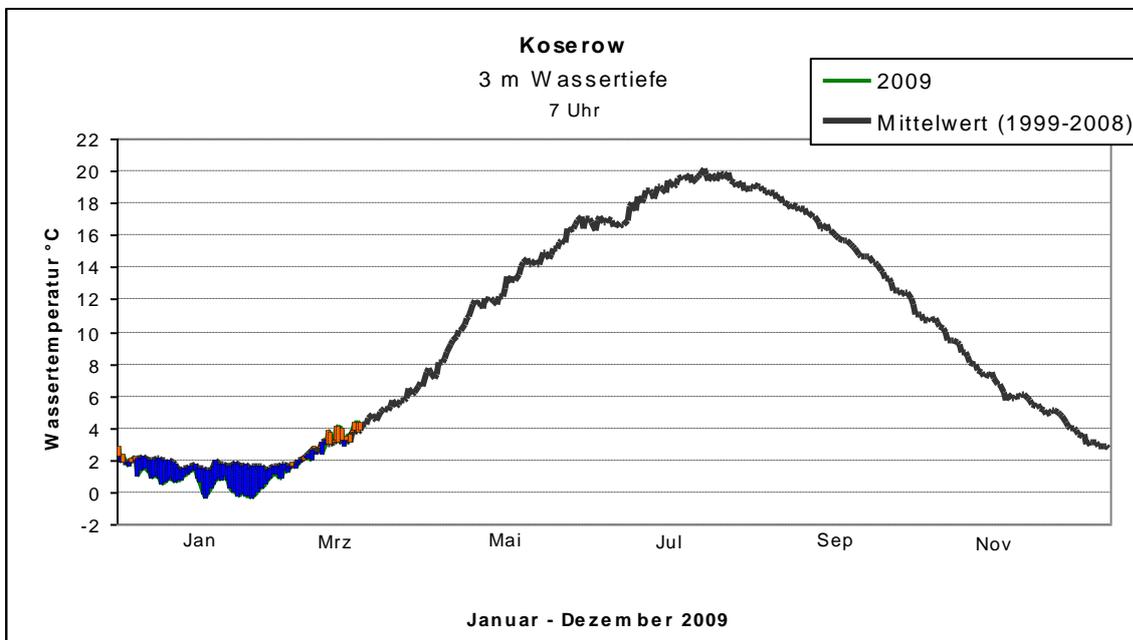


Abbildung 9: Wassertemperatur in Koserow, Wassertiefe 3 m

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	3,0	2,4	2,2	1,9		
Mittel	<b>4,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,6</b>	<b>4,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
Maximum	7,4	5,9	5,6	5,8		

Die mittleren Wassertemperaturen lagen westlich Rügens 2,1 Kelvin und östlich Rügens 1-2 Kelvin über den Werten der Vergleichsreihe.

**Korrektur:** Alle Wassertemperaturen in Barhöft sind vor dem März 2009 mit +0,9 °C zu beaufschlagen; in Karlshagen müssen 0,5°C abgezogen werden. Diese Korrekturen sind bei einer Kontrolle notwendig geworden.

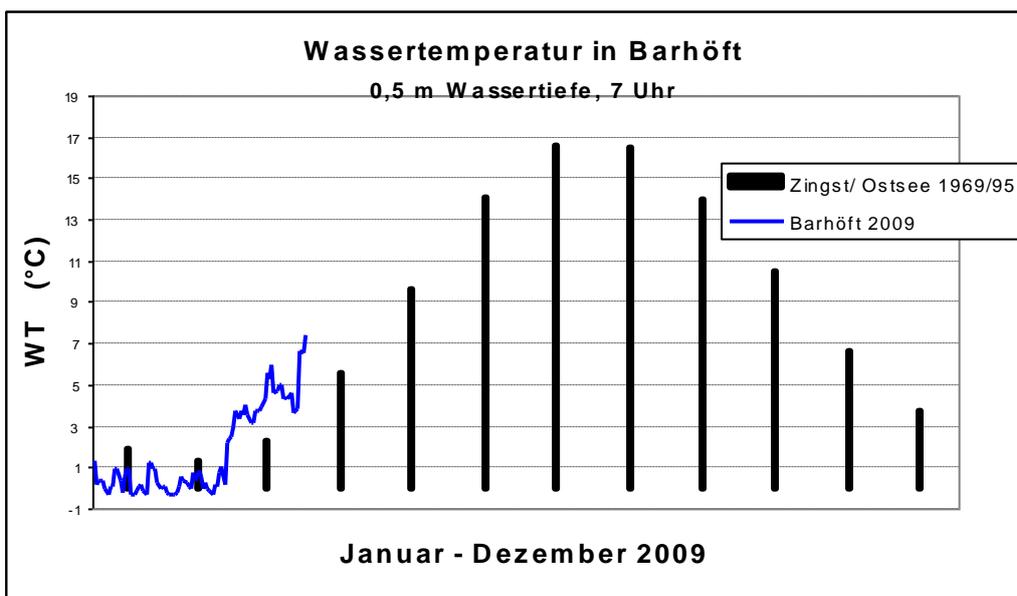


Abbildung 10: Wassertemperatur in Barhöft , Wassertiefe 0,5 m  
Rostock, 02.04.2009, i.A. Ines Perlet