



An: Verteiler

Seiten: 6

Hydrologischer Monatsbericht Oktober 2007 für die Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg- Vorpommersche Ostseeküste

1. Wasserstand

Dienstszitz Rostock

Am **12.10.2007** wurde die Hochwassermarken von 600 cm an der deutschen Ostseeküste überschritten. Die meteorologische Lage vom Vortag zeigte ein Sturmtief (988 hPa) östlich der Faröer mit Zugrichtung zur Nördlichen Ostsee. Dieses Tief schwächte sich langsam ab und zog weiter in Richtung Osten. Über Mittelschweden befand sich zu diesem Zeitpunkt ein Hochdruckkeil (1025 hPa). Am 12.10. weitete sich das Hochdruckgebiet (1029 hPa) vom Westausgang des Englischen Kanals nach Nordosten aus.

Datum
06.11.2007
Durchwahl
+ 49 (0) 381 4563 - 783
Aktenzeichen
(bei Antwort bitte angeben)
22132/07

Über der gesamten Ostsee drehte der Wind mit zunehmenden Hochdruckeinfluss über Skandinavien von West über Nordwest auf nordöstliche Winde.

Der um 9 Uhr gemessene Sturm aus Nordost in der Nördlichen und Zentralen Ostsee entstand durch das Sturmtief in der Nördlichen Ostsee.

Vom DWD sind folgende Daten übermittelt worden:

	11.10.07 9 Uhr	12.10.07 3 Uhr	9 Uhr	13.10.07 3 Uhr UTC
Nörtl. Ostsee	W 5	WNW 6	NE 8	N 6 Bft
Zentr. Ostsee	NW 3	WNW 5	N 7	N 6 Bft
SE- Ostsee	W 4	W 5	NW 6	N 6 Bft
Südl. Ostsee	WSW 4	W 6	NW 6	NNE 4 Bft
Westl. Ostsee	WSW 4	W 6	NW 6	ENE 5 Bft

Am Morgen des 12.10. führte der starke Westwind zu einem Wasserstandsabfall in der Kieler und Mecklenburger Bucht um einen halben Meter unter dem Mittelwasser, im Greifswalder Bodden und der Pommerschen Bucht wurden 40 cm erreicht.

Die folgende nordöstliche Strömung über der gesamten Ostsee sorgte für einen Wasserstandsanstieg von der Pommerschen Bucht bis in die Kieler Bucht.

Schleswig-Holstein:

Langballigau	616 cm
Flensburg	615 cm
Lübeck	614 cm

Neptunallee 5
18057 Rostock
Tel.: + 49 (0) 381 4563 - 5
Fax: + 49 (0) 381 4563 - 948
posteingang.rostock@bsh.d400.de
www.bsh.de

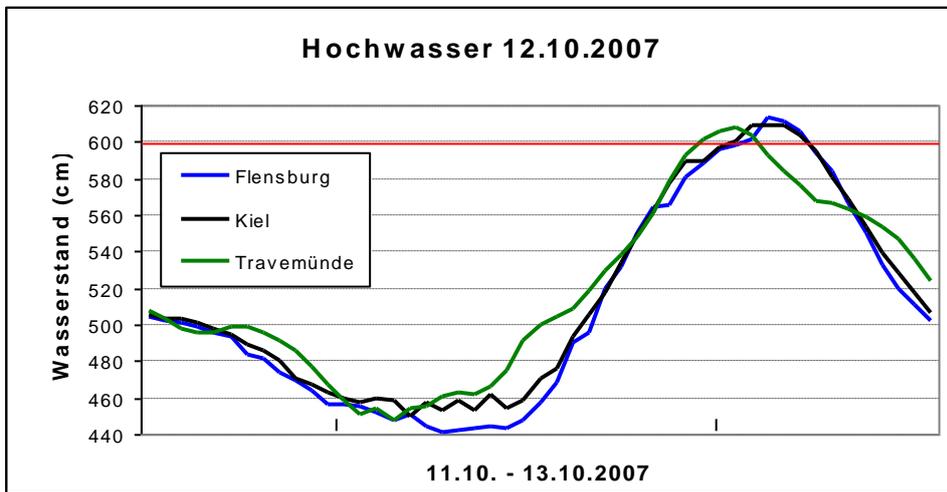


Abbildung 1: Hochwasserverlauf in Schleswig-Holstein am 12.10.2007

Mecklenburg- Vorpommern:

Wismar	612 cm
Timmendorf	607 cm
Rostock	606 cm

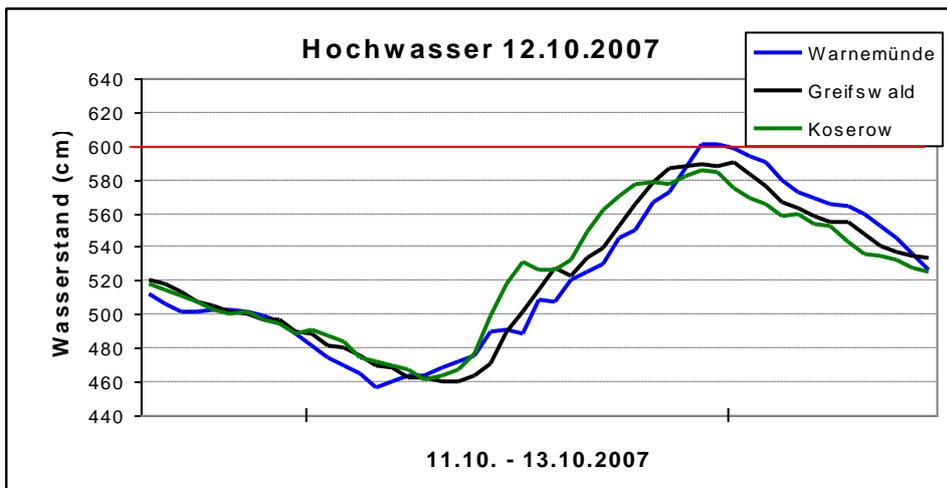


Abbildung 2: Hochwasserverlauf in Mecklenburg- Vorpommern am 12.10.2007

Der Verlauf eines Hochwasserereignisses wird im Vorfeld seiner Entwicklung auch von den mittleren Abweichungen des Wasserstandes vom Normalmittelwasser bestimmt. Der Zeitpunkt bis zum Erreichen der Scheitelhöhe hängt unter anderem vom Füllungsgrad der Ostsee (hier für ein bestimmtes Gebiet), den lokalen Windbedingungen und den Windbedingungen über der zentralen Ostsee ab. Um positive Abweichungen vom mittleren Wasserstand zu erreichen, sind in der Regel 10-15 Tage Einstrom in die Ostsee notwendig.

Für das Hochwasserereignis vom 12.10.2007 wurden für Warnemünde die täglichen mittleren Wasserstände der letzten 15 Tage mit 523 cm berechnet.

Damit lagen positive Abweichungen vom mittleren Wasserstand vor.

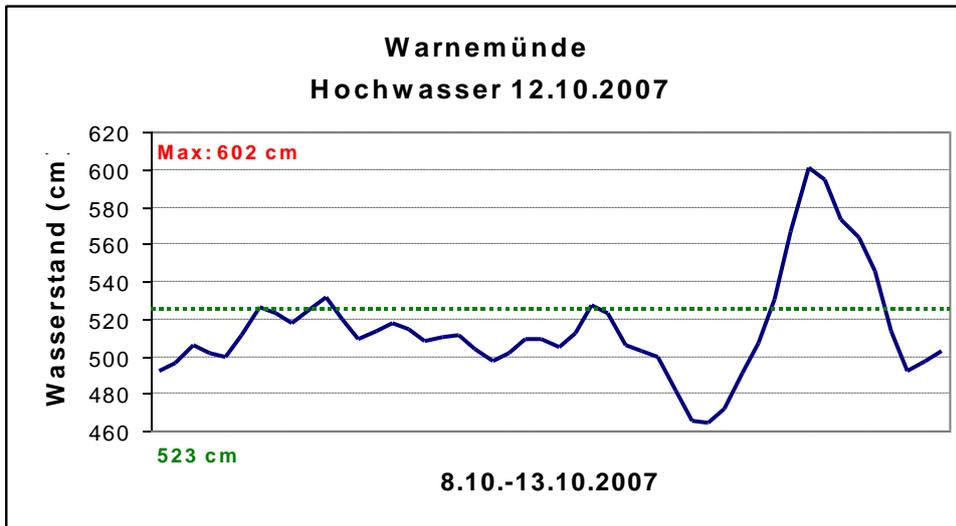


Abbildung 3: Wasserstandsverlauf in Warnemünde vom 8.10.-13.10.2007

Im Vergleich dazu zeigt die Abbildung 4 ein Ereignis aus der Serie vom Januar 2007.

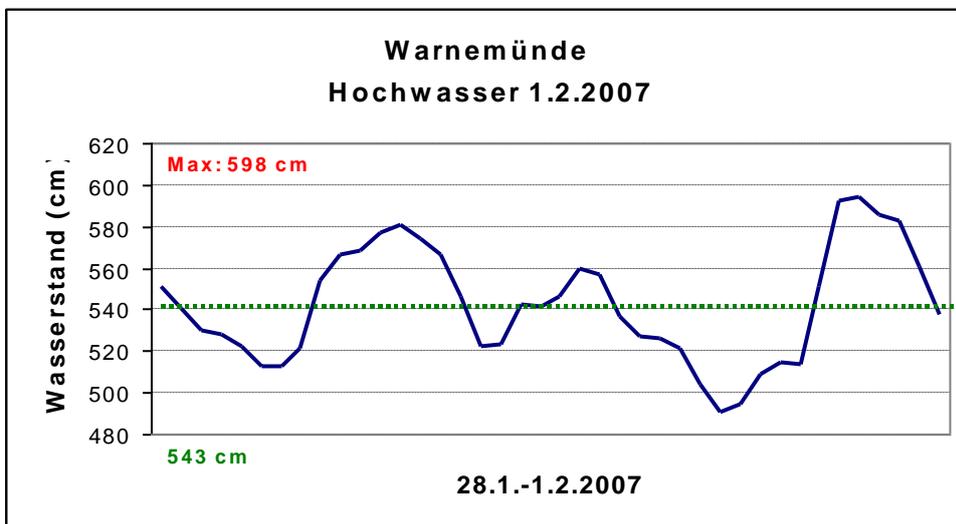


Abbildung 4: Wasserstandsverlauf in Warnemünde vom 28.1.-1.2.2007

Hier zeigt das Hochwasser einen Maximumwert von 598 cm bei einem mittleren Wasserstand von 543 cm, ermittelt aus den 15 Tagesmittelwerten der Vortage. Es reichte eine Winddrehung von Westsüdwest auf Nordwest aus, um Werte im Hochwasserbereich zu erreichen. Die Windgeschwindigkeiten lagen in der Nacht zum 1.2.2007 in Warnemünde bei 7 Bft und am Morgen bei 5-6 Bft.

Niedrigwasserereignisse traten im Oktober nicht auf.

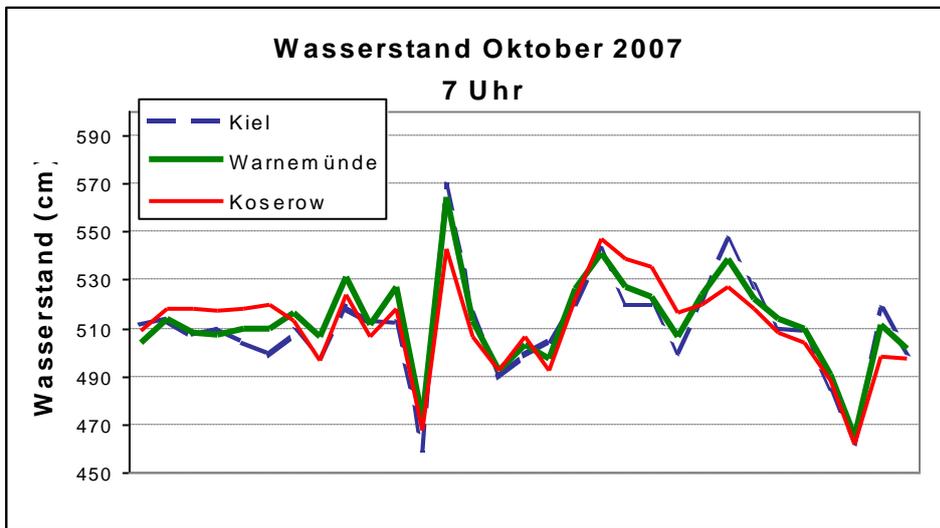


Abbildung 5: Wasserstand in Kiel, Warnemünde und Koserow im Oktober 2007

Monatsmittelwerte Oktober 2007 und die langjährige Reihe

Wasserstand (cm) 7 Uhr	Kiel	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Reihe 1991/2000	497	499		
Reihe 1996/2005			502	505
Oktober 2007 MESZ	510	514	512	511

Die Monatsmittelwerte lagen in Schleswig-Holstein (Travemünde 15 cm) und in Mecklenburg-Vorpommern (Warnemünde 10 cm) über den Werten der Vergleichsreihe.

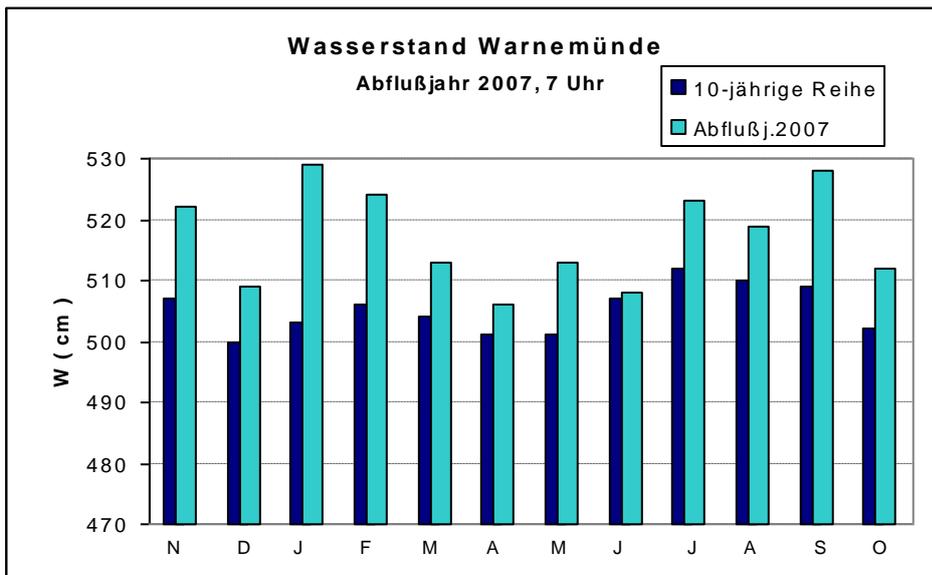


Abbildung 6: Wasserstand in Warnemünde im Vergleich zur 10- jährigen Reihe

Folgende Extremwerte wurden gemessen (vorläufige Werte): MESZ

	Minimum				Maximum		
Flensburg	439 cm	12.10.	06:08 Uhr	615 cm	13.10.	02:05 Uhr	
Eckernförde	446 cm	12.10.	04:54 Uhr	612 cm	13.10.	02:06 Uhr	
Kiel-Holtenau	448 cm	12.10.	04:08 Uhr	609 cm	13.10.	00:59 Uhr	
Wismar	450 cm	12.10.	01:20 Uhr	612 cm	13.10.	00:17 Uhr	
Warnemünde	454 cm	29.10.	01:04 Uhr	602 cm	12.10.	22:01 Uhr	
Sassnitz	462 cm	12.10.	04:50 Uhr	584 cm	12.10.	21:38 Uhr	
Koserow	458 cm	12.10.	05:31 Uhr	590 cm	12.10.	22:32 Uhr	

2. Wassertemperatur (in °C) Oktober 2007

Wassertemperatur (gemessen in 3 m Wassertiefe)				7 Uhr	
in °C	Warnemünde	Koserow	Warnemünde Reihe (1997/2007)	Koserow Reihe (1998/2007)	
Minimum	10,7	9,4			
Mittel	12,9	12,3	12,3	12,1	
Maximum	14,9	14,8			

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

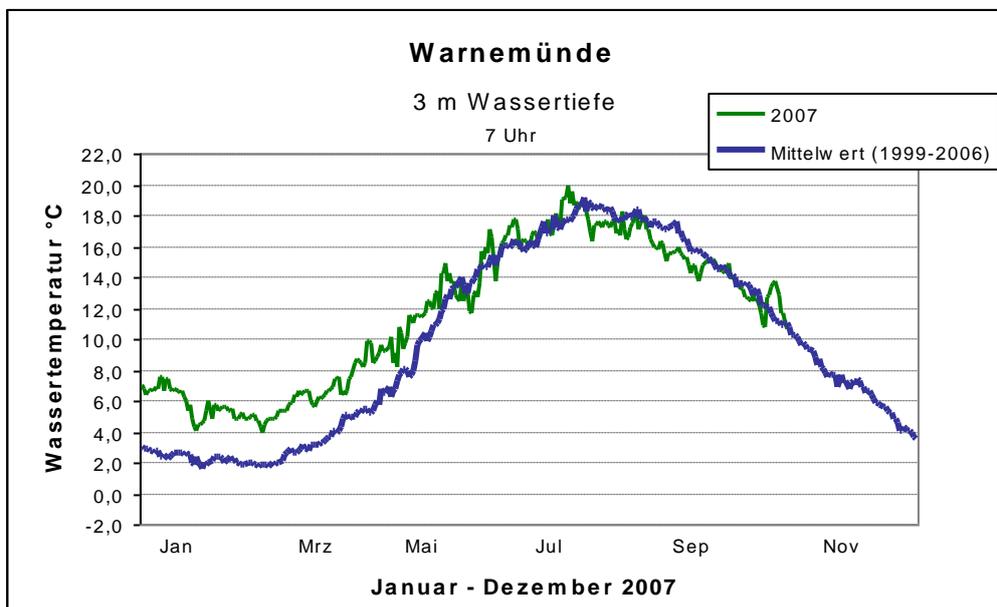


Abbildung 7: Wassertemperatur in Warnemünde, Wassertiefe 3 m

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	6,6	8,3	8,2	8,8		
Mittel	9,8	10,8	11,1	11,8	10,5	9,6
Maximum	12,7	13,5	13,7	14,6		

Die mittleren Wassertemperaturen lagen westlich Rügens bei den Werten der Vergleichsreihe und östlich Rügens etwas über den Werten der Vergleichsreihe.

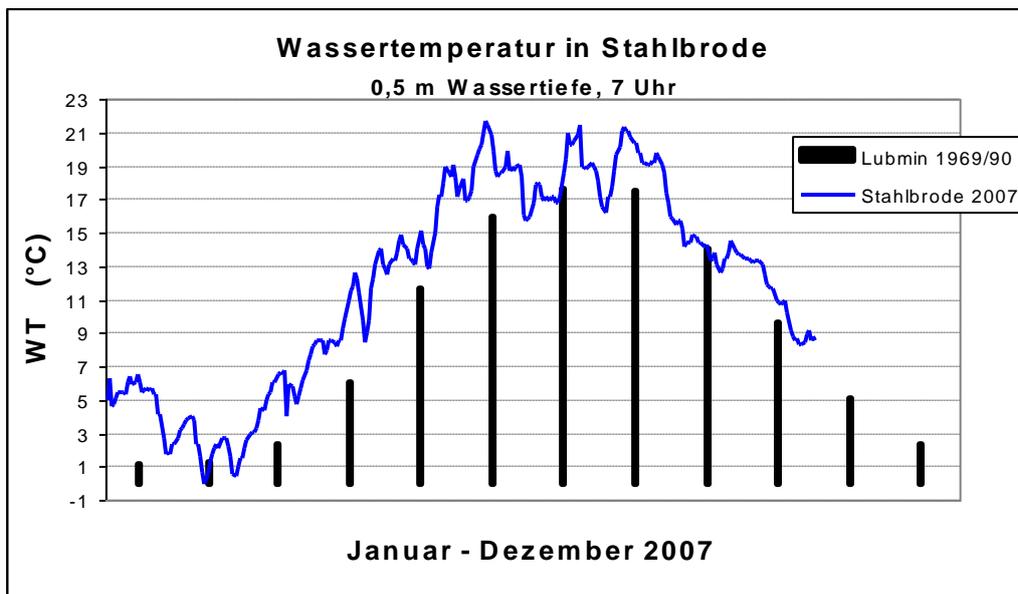


Abbildung 8: Wassertemperatur in Stahlbrode 2007

Die Wassertemperatur betrug in Stahlbrode im Mittel 10,8 Grad Celsius und liegt etwas über dem Vergleichswert von Lubmin mit 9,6 °C.

Rostock, 06.11.2007
i.A. Ines Perlet