

Abflussjahr 2018, Nr.05

Hydrologischer Monatsbericht März 2018 für die Schleswig-Holsteinische und Mecklenburg-Vorpommersche Ostseeküste

1. Wasserstand

Maximum

Schleswig	643 cm	17.03.2018
Flensburg	622 cm	16.03.2018
LT Kalkgrund	615 cm	16.03.2018

Minimum

Flensburg	446 cm	20.03.2018
Kiel-Holtenau	448 cm	19.03.2018
Eckernförde	448 cm	19.03.2018

Dienstszitz Rostock

Datum
05.04.2018

Durchwahl
+ 49 (0) 3814563 -783
ines.perlet@bsh.de

Aktenzeichen
22132/18

Von Donnerstag, dem 15.März 2018, bis zum Montag, dem 19.März 2018, beeinflusste das umfangreiche **Hochdruckgebiet „Irenäus“** unser Wetter. Wie in Abbildung 1 zu erkennen, lag das Hoch über Norwegen (1032 hPa) und bildete von dort zwei Keile aus. Einer erstreckte sich nach Öland (1020 hPa) und später nach Lettland (1022 hPa). Der andere verlief nach Südostpolen (1011 hPa) und später nach Weissrussland (1016 hPa). Der Kern dieses Systems verlagerte sich in Richtung Westen zu den Faröer-Inseln.

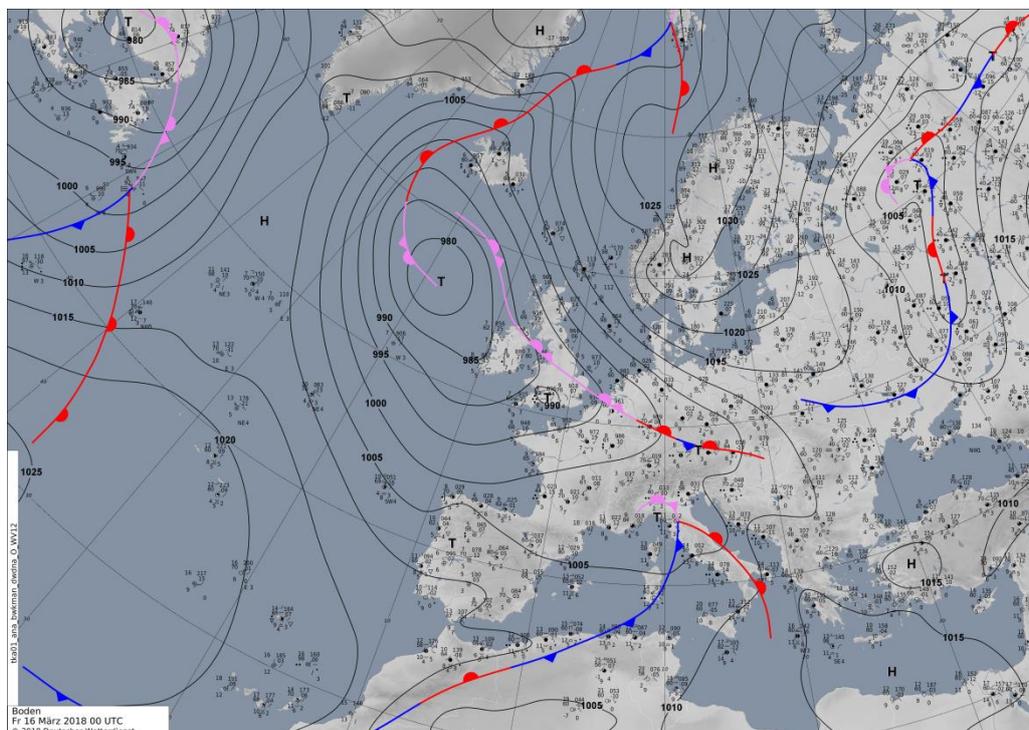


Abbildung 1 Wetterkarte vom 16.März 2018, DWD 00 UTC

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

Wind in Bft.	15.03.2018	16.03.2018	16.03.2018	17.03.2018	17.03.2018
DWD	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr	03:00 Uhr	09:00 Uhr
Nördl. Ostsee	NNE 5	NE 5	NE 5	NNE 5	NNE 4
Zentr. Ostsee	NE 5	ENE 5	ENE 6	ENE 5	NE 5
SE- Ostsee	ENE 5	ENE 6	ENE 6	ENE 6	ENE 6
Südl. Ostsee	E 5	E 6	E 7	ENE 6	ENE 7
Westl. Ostsee	E 5	E 7	E 7	ENE 6	E 7

Tabelle 1 Windentwicklung über der Ostsee vom 15.-17.März 2018

Die Tabelle 1 zeigt den Wind in diesen Tagen über der Ostsee. Die Windrichtung veränderte sich kaum durch die fast stationäre Lage des Hochdruckgebietes. Die Windgeschwindigkeit nahm an unserer Küste zu. Die Abbildung 2 zeigt die Windentwicklung am Leuchtturm Kiel.

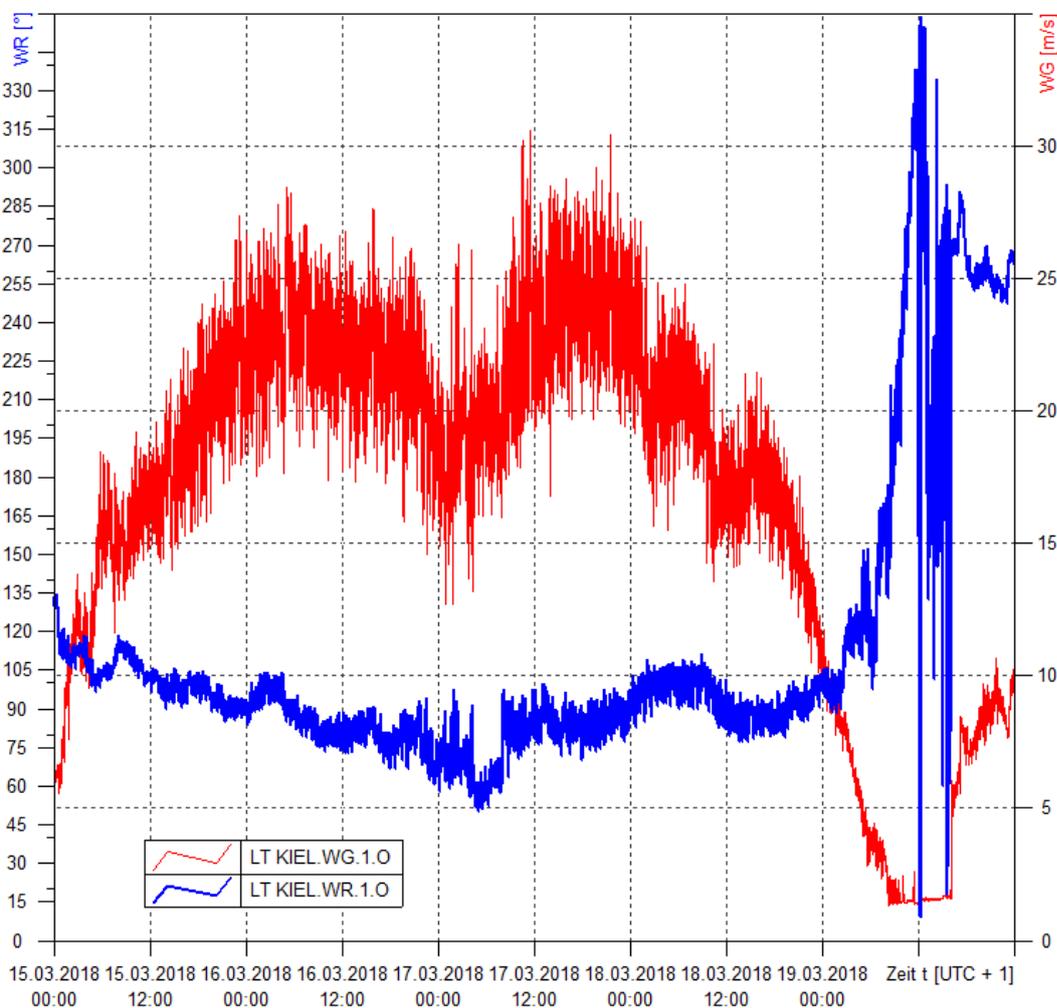


Abbildung 2 Windentwicklung am Leuchtturm Kiel vom 15. - 19. März 2018

Die Windzunahme auf Sturmstärke in der Kieler Bucht brachte in der Nacht zum Donnerstag (16.3.2018) einen schnellen Wasserstandsanstieg.

Das **BSH Rostock** gab am 15.03.2018 eine Information über erhöhte Wasserstände für die Kieler und Lübecker Bucht heraus. Am 16.03.2018 folgte dann eine Sturmflutwarnung für die beiden schon genannten Gebiete.

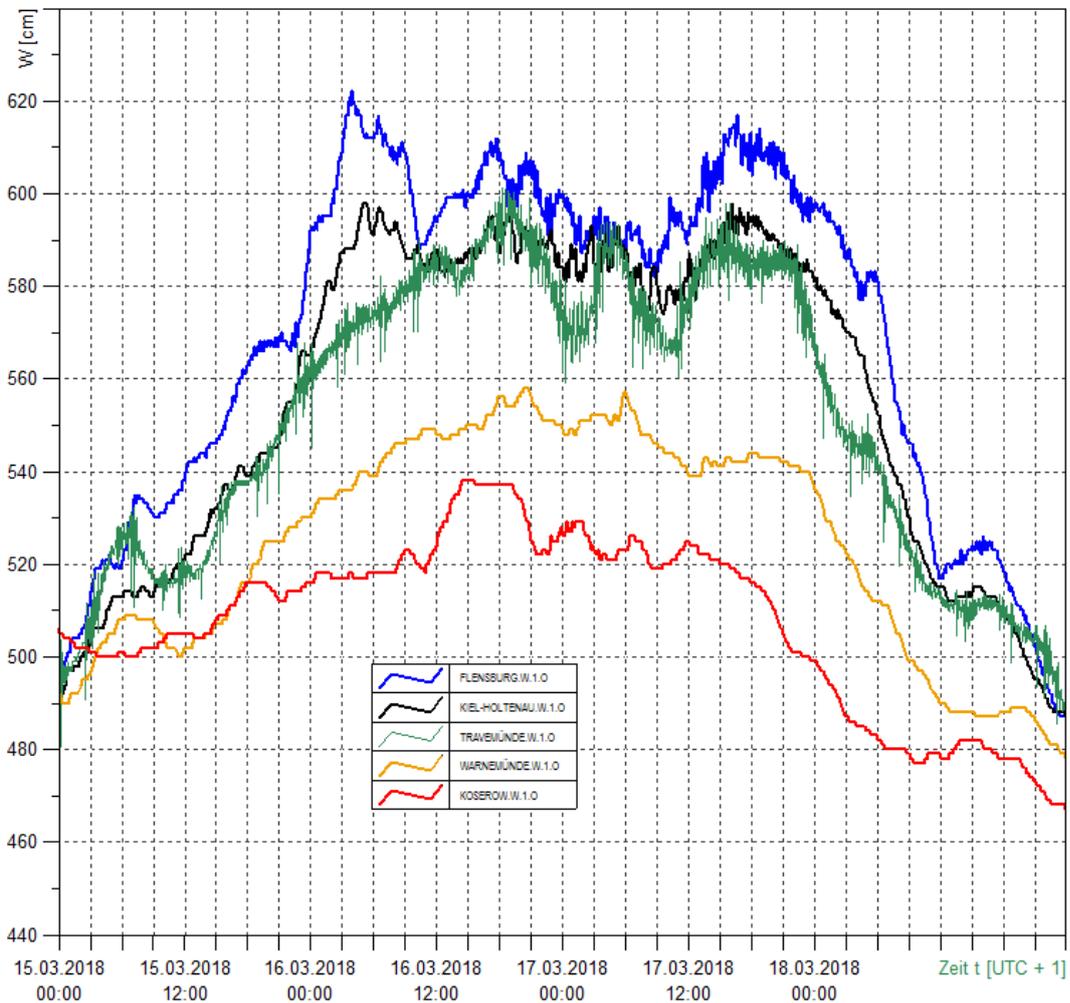


Abbildung 3 Wasserstände vom 15. -18.März 2018

Die Abbildung 3 zeigt für die Kieler und Lübecker Bucht die erhöhten Wasserstände bzw. Sturmflut. Die Gebiete westlich und östlich Rügens waren nicht betroffen.

Durch den langanhaltenden Wind wurde das Wasser in der Schlei bis auf 643 cm aufgestaut.

Schleswig-Holstein			Mecklenburg-Vorpommern		
Schleswig	17.03.2018	643 cm	Wismar	16.03.2018	584 cm
Flensburg	16.03.2018	622 cm	Timmendorf	16.03.2018	582 cm
LT Kalkgrund	16.03.2018	615 cm	Greifswald	16.03.2018	577 cm

Tabelle 2 Maximale Wasserstände vom 16./17. März 2018

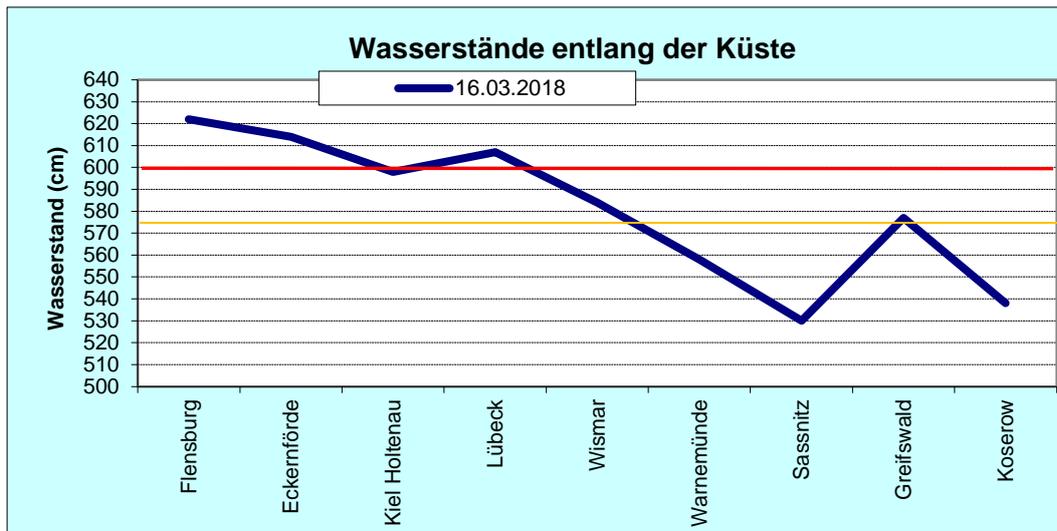


Abbildung 4 Wasserstände entlang der Küste am 16.März 2018

Einteilung: 1.Hochwasser Abflussjahr 2018

Schleswig-Holstein: leichtes Hochwasser
 Mecklenburg-Vorpommern: kein Hochwasser

Monatsmittelwerte und die langjährigen Reihen (MEZ):

Wasserstand (cm)	Kiel- Holtenau	Travemünde	Warnemünde	Koserow
Mittelwert				
Reihe 2006/2015	501	504	503	504
März 2018	506	509	499	494

Tabelle 3 Monatsmittelwerte für März 2018, Küste

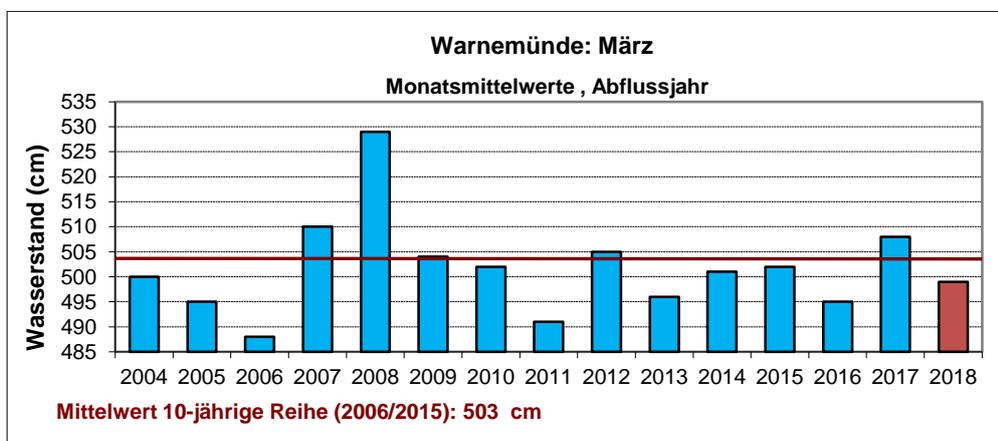


Abbildung 5 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Warnemünde

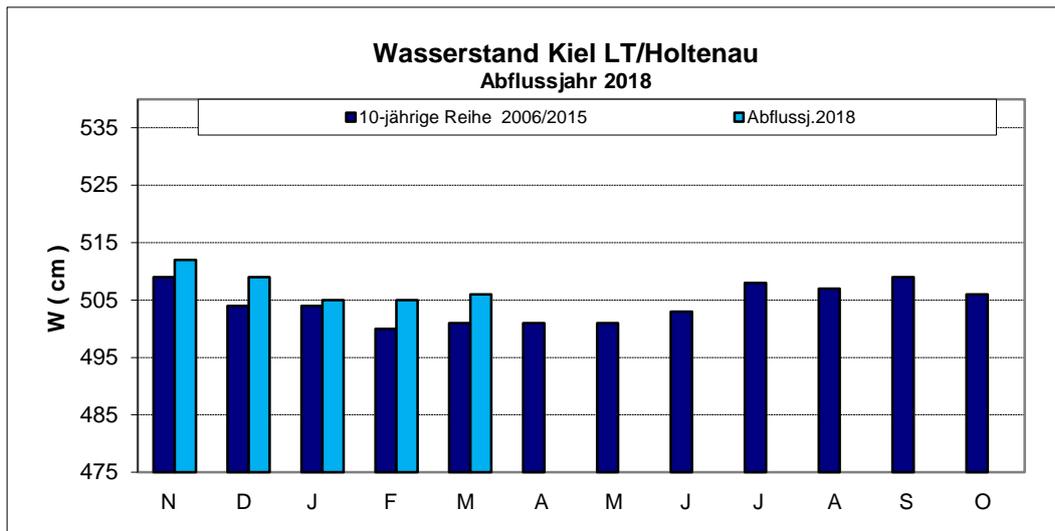


Abbildung 6 Mittlerer Wasserstand in Kiel im Vergleich zur 10-jährigen Reihe 2006/2015

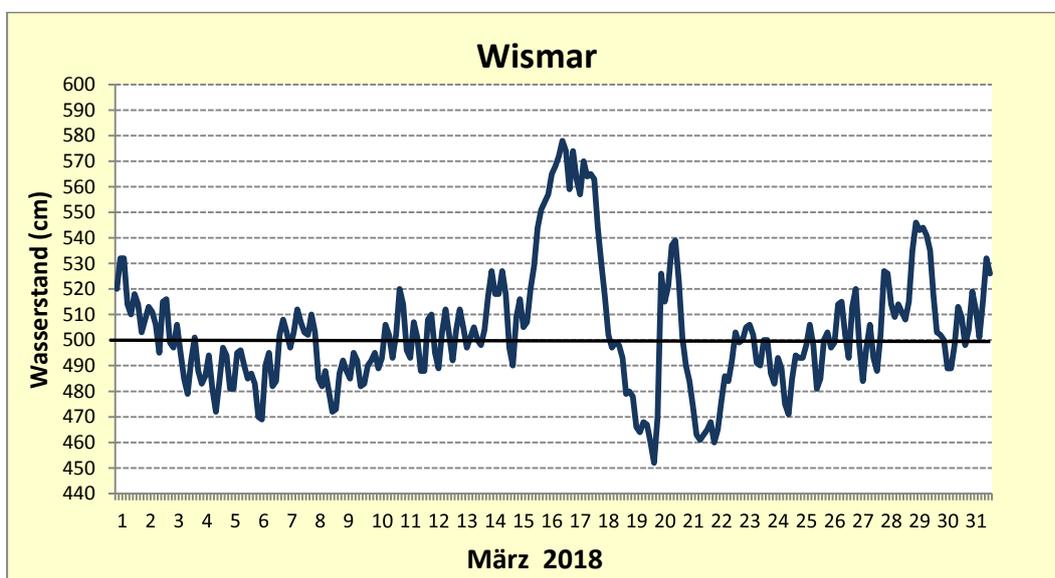


Abbildung 7 Wasserstandsverlauf in Wismar, 3-stündliche Werte

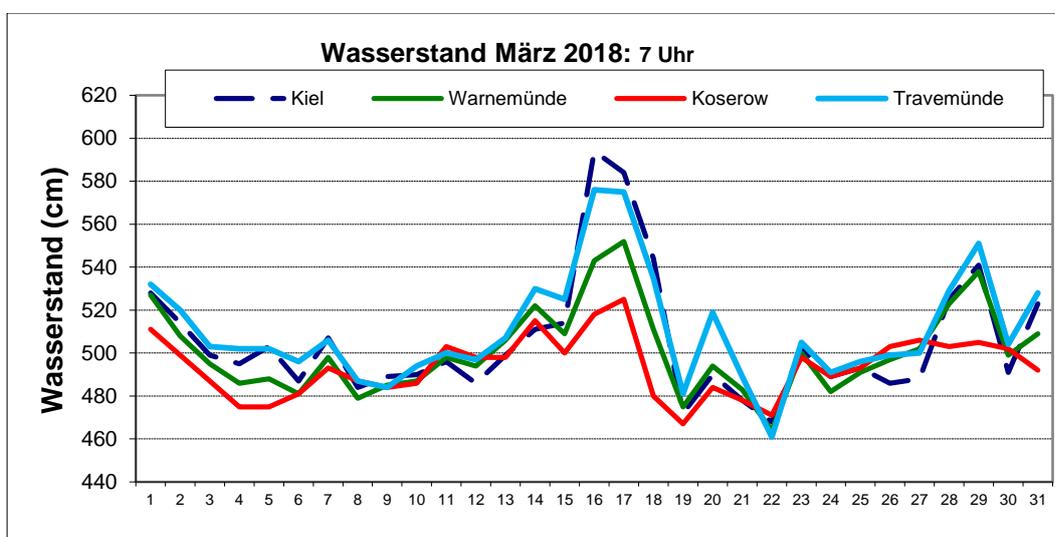


Abbildung 8 Wasserstand in Kiel, Travemünde, Warnemünde und Koserow im März 2018

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
Flensburg	446	20.03.18	00:05 Uhr	622	16.03.18	03:57 Uhr
Eckernförde	448	19.03.18	23:21 Uhr	614	16.03.18	06:44 Uhr
Kiel-Holtenau	448	19.03.18	23:16 Uhr	598	16.03.18	05:04 Uhr
Wismar	450	22.03.18	05:26 Uhr	584	16.03.18	19:13 Uhr
Warnemünde	453	20.03.18	01:22 Uhr	558	16.03.18	20:19 Uhr
Sassnitz	452	19.03.18	18:40 Uhr	530	16.03.18	15:42 Uhr
Koserow	456	19.03.18	18:44 Uhr	538	16.03.18	14:25 Uhr

Tabelle 4 Extremwerte für März 2018, Küste

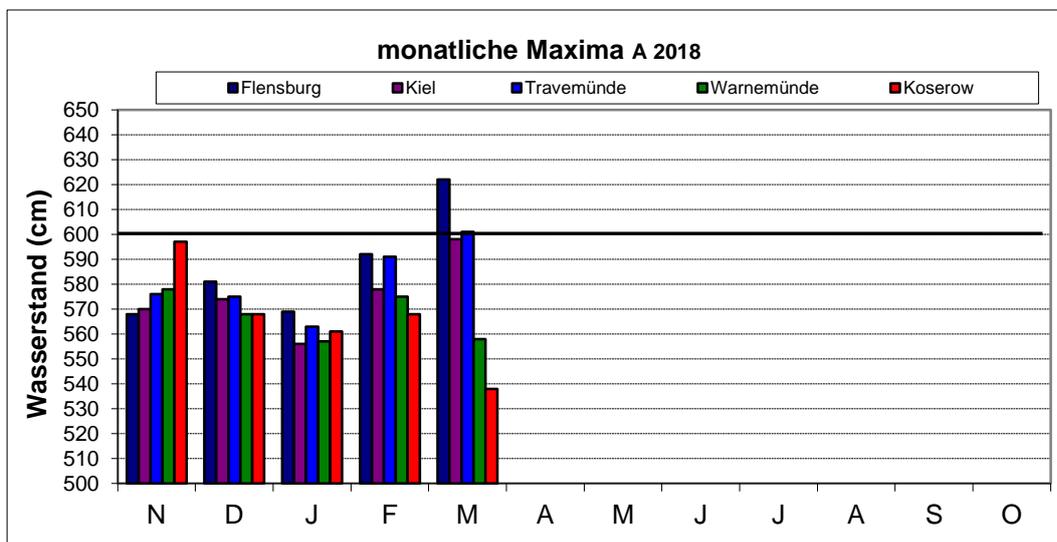


Abbildung 9 Monatliche Maxima von 5 ausgewählten Stationen

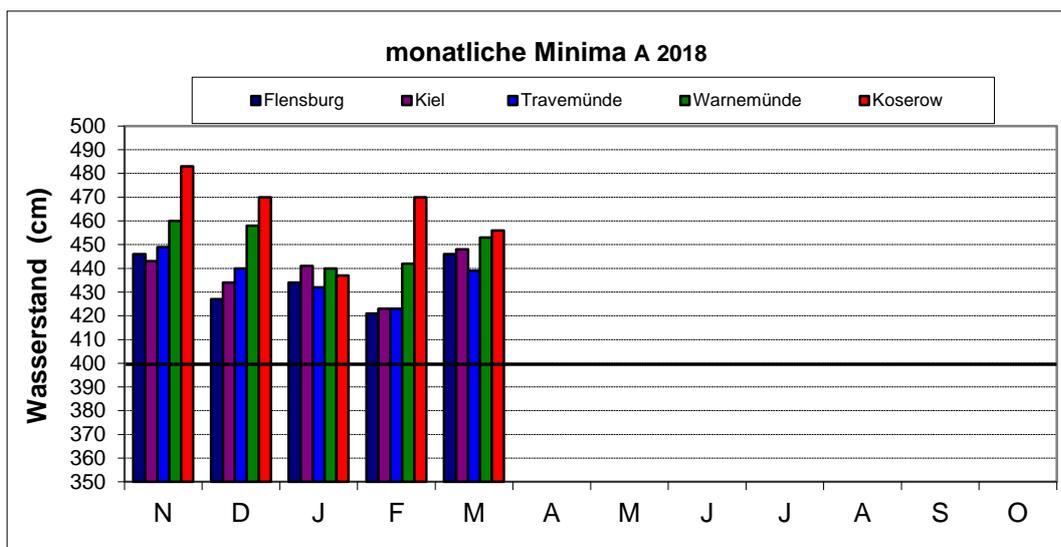


Abbildung 10 Monatliche Minima von 5 ausgewählten Stationen

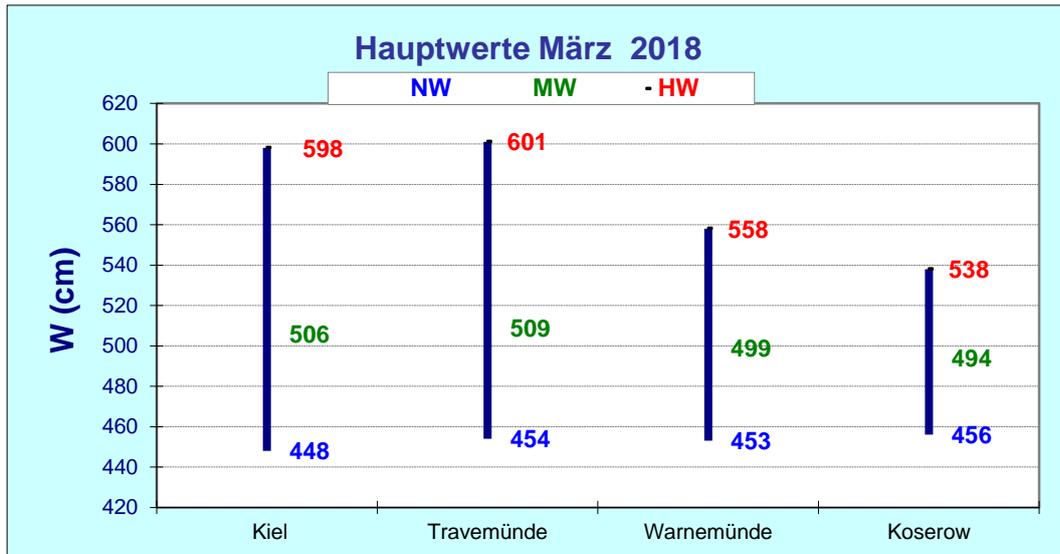


Abbildung 11 Hauptwerte im März 2018 von ausgewählten Ostseestationen

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

Monatsmittelwerte (MEZ) und die langjährigen Reihen:

Wasserstand (cm)	Boddenkette West	Greifswalder Bodden	Kleines Haff
	Mittelwert	Althagen	Greifswald
Reihe 2006/2015	503	503	513
März 2018	515	499	503

Tabelle 5 Monatsmittelwerte für März 2018, Bodden und Haff

Extremwerte (MEZ):

Wasserstand (cm)	Minimum			Maximum		
	Althagen	492	09.03.18	21:04 Uhr	576	17.03.18
Greifswald	455	19.03.18	19:17 Uhr	577	16.03.18	16:47 Uhr
Ueckermünde	482	22.03.18	21:42 Uhr	543	16.03.18	21:42 Uhr

Tabelle 6 Extremwerte für März 2018, Bodden und Haff

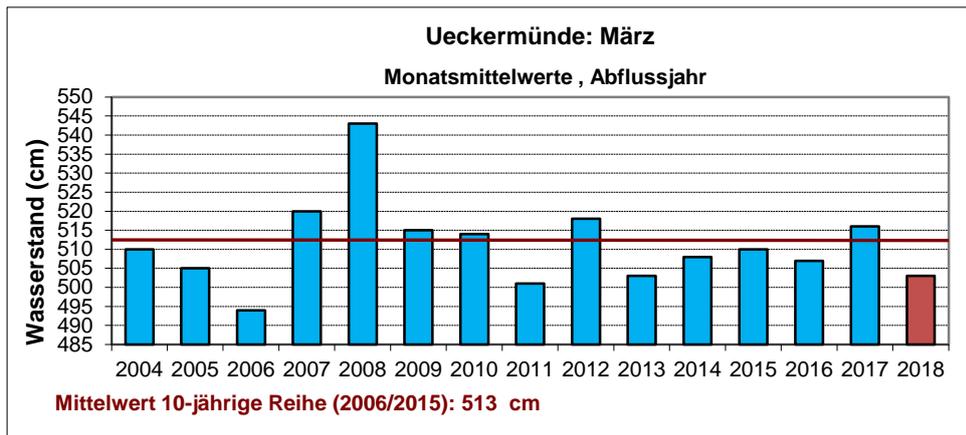


Abbildung 12 Monatsmittelwerte der vergangenen Jahre für Ueckermünde

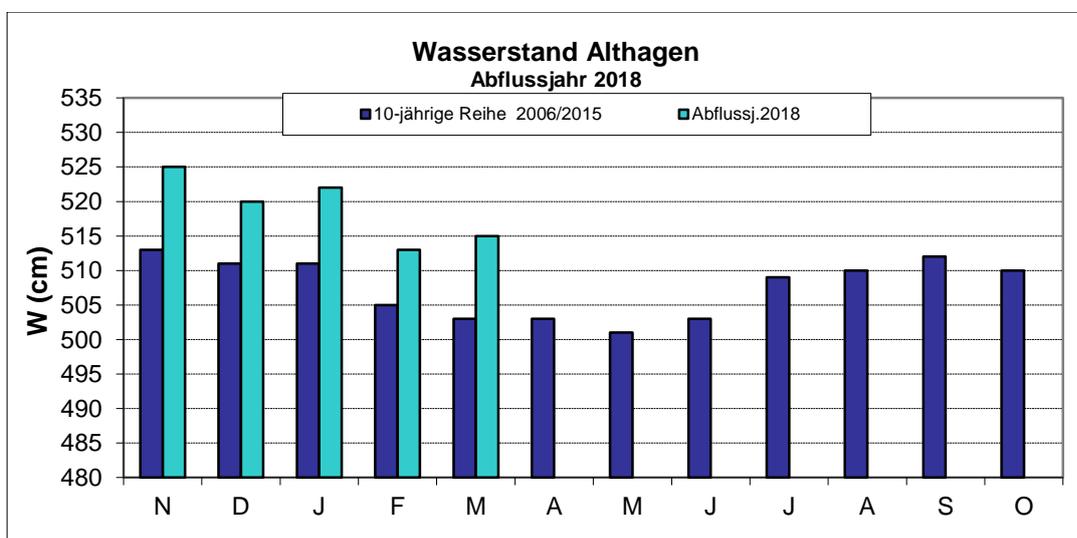


Abbildung 13 Mittlerer Wasserstand in Althagen im Vergleich zur 10-jährigen Reihe

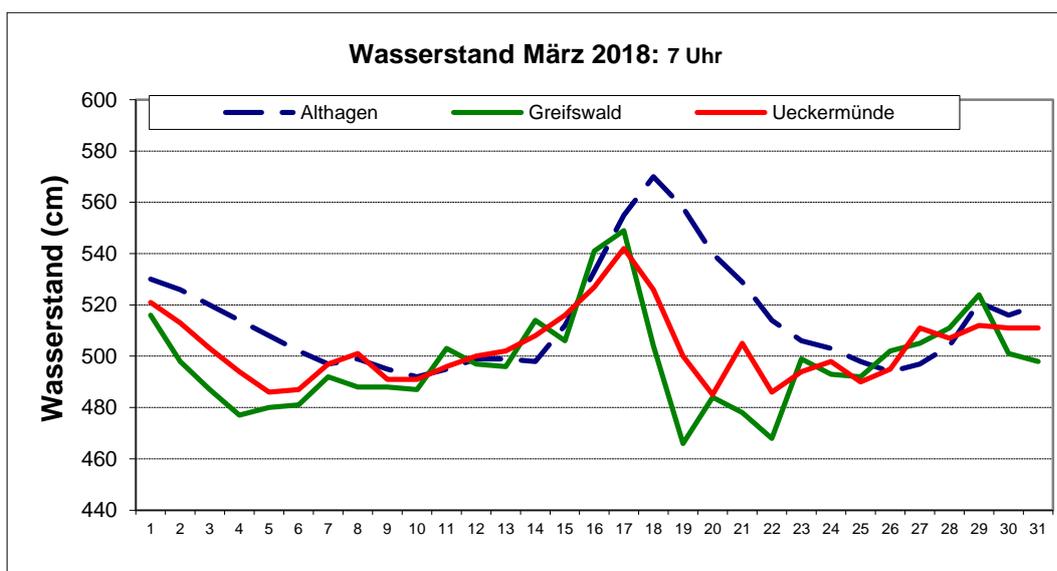


Abbildung 14 Wasserstand in Althagen, Greifswald und Ueckermünde im März 2018

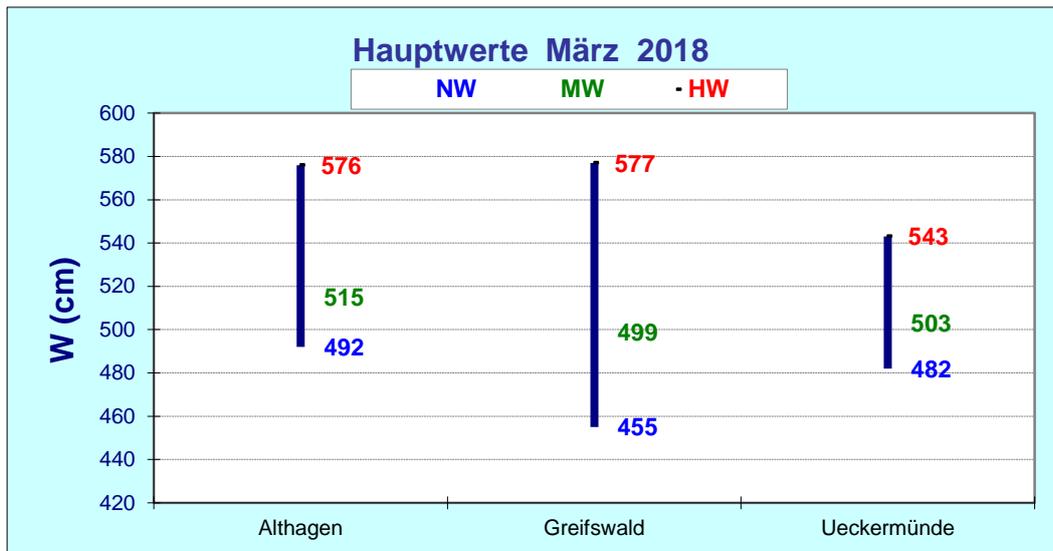


Abbildung 15 Hauptwerte im März 2018 von ausgewählten Bodden- und Haffstationen

2. Wassertemperaturen März 2018

Wassertemperatur (gemessen in 0,5 m Wassertiefe)					7 Uhr	März
	Barhöft	Stahlbrode	Karlshagen	Karnin	Barhöft	Stahlbrode
in °C					Reihe	Reihe
					(2005/2017)	(2005/2017)
Minimum	-0,7	-0,3	0,1	-0,2		
Mittel	0,6	0,3	1,3	1,4	3,8	3,9
Maximum	3,5	2,8	3,2	3,1		

Tabelle 7 Wassertemperatur für März 2018, Tiefe: 0,5 m

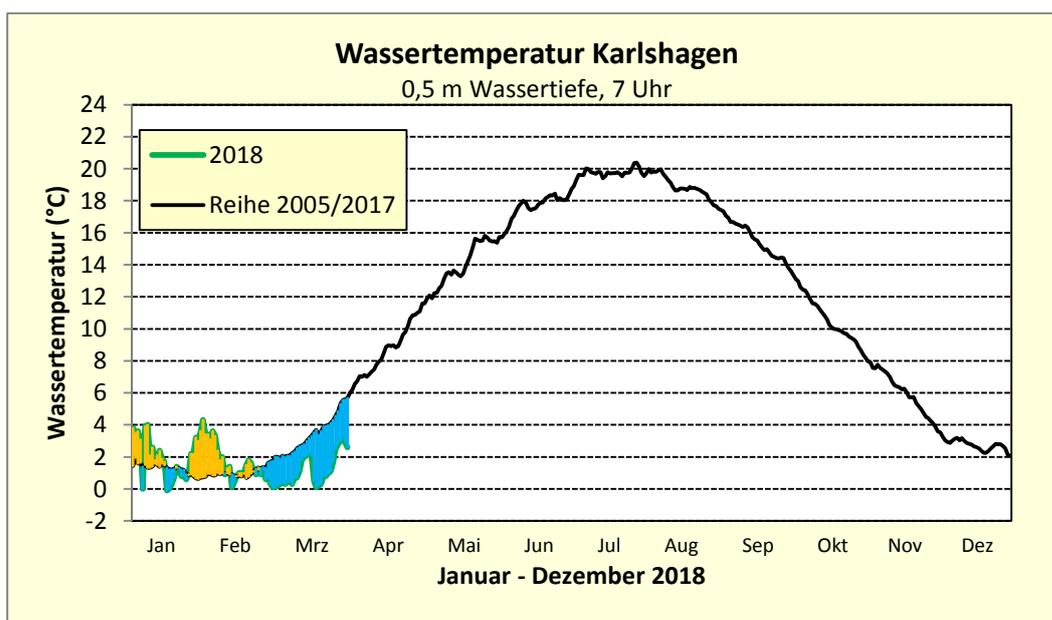


Abbildung 16 Wassertemperatur in Karlshagen, Wassertiefe 0,5 m

Die mittleren Wassertemperaturen lagen deutlich unter den Werten der langjährigen Reihe 2005/2017.

Wassertemperatur (gemessen in 1,5 m Wassertiefe)			7 Uhr		März
	Warnemünde	Sassnitz	Greifswald	Wolgast	Koserow
in °C					
Minimum	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Mittel	2,2	1,0	1,1	1,0	1,0
Maximum	4,4	2,1	3,0	3,1	2,5

Tabelle 8 Wassertemperatur für März 2018, Tiefe: 1,5 m

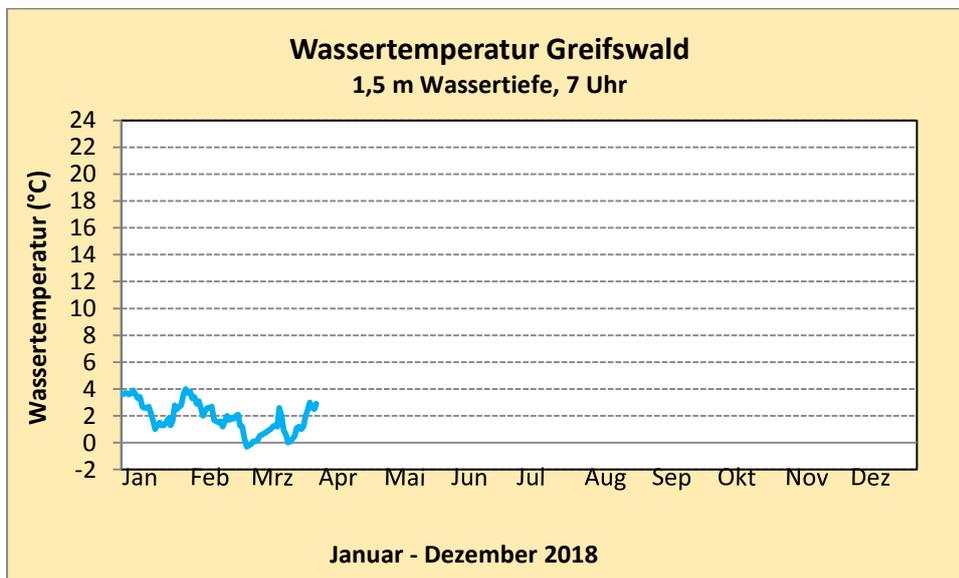


Abbildung 17 Wassertemperatur in Greifswald, Wassertiefe 1,5 m

Wassertemperatur (gemessen in 3 m Wassertiefe)			7 Uhr		März
	Warnemünde	Koserow		Warnemünde	Koserow
				Reihe	Reihe
in °C				(1997/2016)	(1997/2016)
Minimum	1,3				
Mittel	2,3			3,3	
Maximum	3,5				

Tabelle 9 Wassertemperatur für März 2018, Tiefe: 3 m

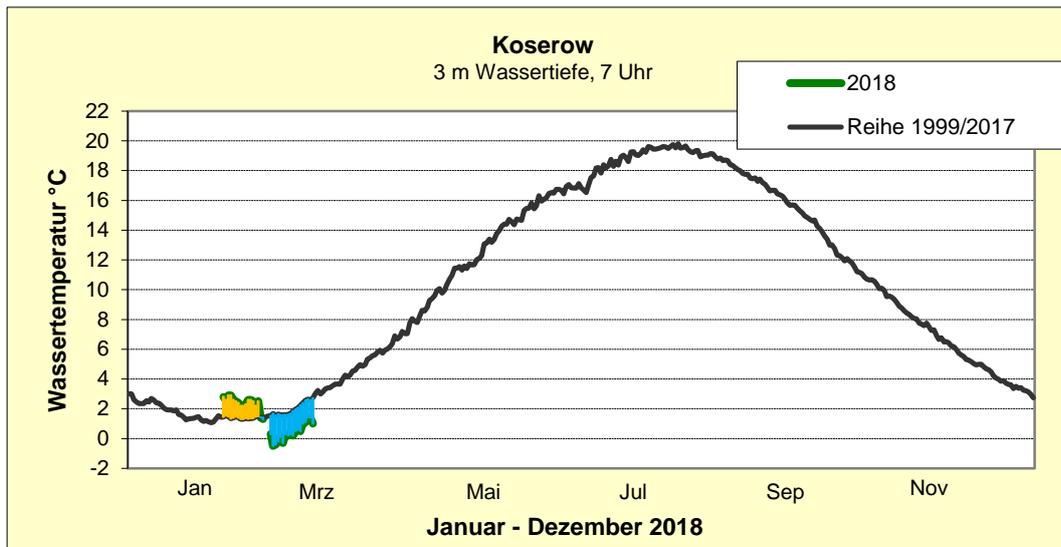


Abbildung 18 Wassertemperatur in Koserow, Wassertiefe 3,0 m

Rostock, 05. April 2018
i.A. Ines Perlet