

Sturmflut am 1.4.2023

Zusammenfassung:

Am 1.4.2023 gab es eine leichte Sturmflut in der Lübecker und Kieler Bucht. Die Pegelstände erreichten Werte um die Sturmflutmarke (Flensburg 1,09 Meter, Lübeck 1,03 Meter über dem mittleren Wasserstand). Ab 16:30 fingen die Pegelwerte dann an zu sinken und kurz nach 17 Uhr wurde Entwarnung gegeben.

Wetterlage:

Am Morgen des 1.4.2023 wehte an der deutschen Ostseeküste mäßiger bis frischer E-ENE Wind mit 5-7 Bft. An der Vorpommerschen See gab es lokal stürmische Böen (Bft 8). Im Verlauf des Tages blieb die Windstärke und Windrichtung größtenteils konstant. Ähnlich verhielt es sich auch auf Bornholm; am 1.4. morgens wehten dort nordöstliche Winde um die 30km/h (5Bft), die sich bis gegen 13 Uhr auf 40-45km/h verstärkten (6Bft mit Böen bis 7-8Bft), um dann zum Sonntagmorgen wieder auf 30km/h zu verringern.

Wettersituation in Europa am Samstag:

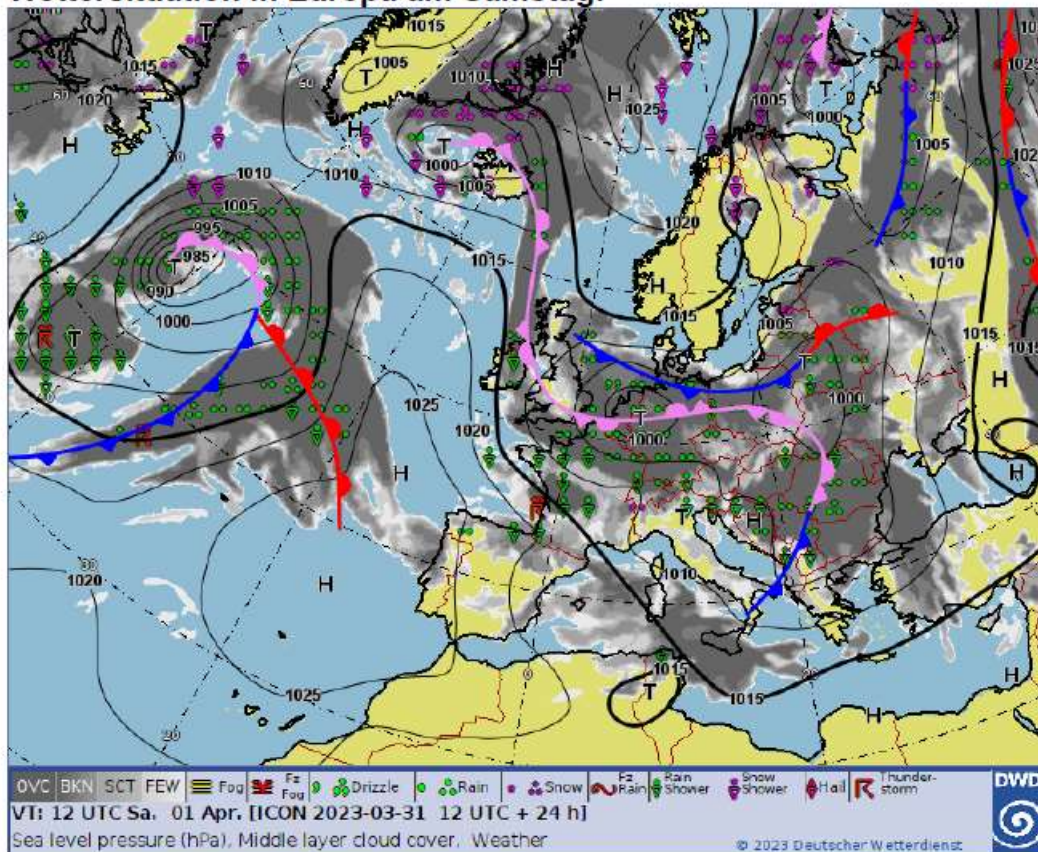


Abb.1: Vorhersagekarte des Deutschen Wetterdienstes für den 1.4.2023 um 12Uhr UTC.

Wasserstand:

Am Morgen des 31.3.2023 wurde kurz nach 8:00 Uhr eine Warnung über eine erwartete Sturmflut am 1.4.2023 herausgegeben. Dabei wurde für die Lübecker Bucht und Kieler Bucht vor Wasserständen bis 1,1 Meter über dem mittleren Wasserstand gewarnt. An der restlichen Ostseeküste wurden erhöhte Wasserstände erwartet. Die dänischen Modellvorhersagen (DMI und FCOO) zeigten zu der Zeit ähnliche hohe Vorhersagewerte, 99 bis 110cm für Sonderburg und 87-89cm für Gedser.

Die Modellwerte beider am BSH operationell laufenden Modelle zeigten am Morgen des 1.4.2023 maximale Wasserstände knapp über einem Meter über dem mittleren Wasserstand an. Daher wurden bei der morgendlichen Vorhersage die Werte auf 1,05 Meter über dem mittleren Wasserstand vorhergesagt. Im Verlaufe des Vormittags stiegen die Pegel in der Kieler Bucht schneller als von den Modellen vorhergesagt. Um 11:47 wurde daher die Vorhersage für die Kieler Bucht auf 1,1 m über dem mittleren Wasserstand erhöht. Gegen Mittag des 1.4.2023 erreichte der Wasserstand in der Kieler Bucht Werte um die Sturmflutmarke. Da die Welle von West nach Ost lief, wurde der Scheitelpunkt des Wasserstands in der Lübecker Bucht gegen Nachmittag erreicht. Nachdem der Wind nachgelassen hatte und die Wasserstände an allen Pegeln außer Lübeck unter 1m über dem mittleren Wasserstand lagen, wurde um 17:15 Uhr die Entwarnung der Sturmflut verteilt. In Lübeck war zu diesem Punkt der Scheitelwert von 1,03 m schon erreicht.

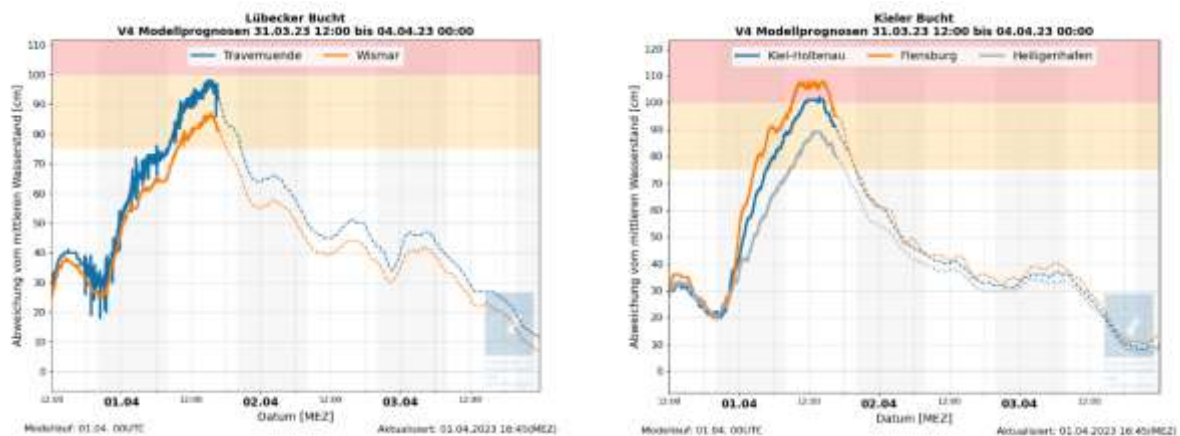


Abb.2: Modellvorhersagen und Beobachtungen gegen Ende der Sturmflut

Tab.1: Maximalwasserstände an verschiedenen Pegeln

	Abw. vom MWST	Datum/Uhrzeit	Sturmflutkategorie
Flensburg	1,09 m	01.04.2023 12:25	leicht
Kiel-Holtenau	1,02 m	01.04.2023 13:50	leicht
Heiligenhafen	0,89 m	01.04.2023 12:36	Erhöhte Wasserstände
Neustadt	0,94 m	01.04.2023 14:34	Erhöhte Wasserstände
Travemünde	0,98 m	01.04.2023 14:50	Erhöhte Wasserstände
Lübeck	1,03 m	01.04.2023 16:05	leicht
Wismar	0,87 m	01.04.2023 15:17	Erhöhte Wasserstände
Warnemünde	0,75 m	01.04.2023 14:11	Erhöhte Wasserstände
Rostock	0,79 m	01.04.2023 13:39	Erhöhte Wasserstände
Greifswald	0,78 m	01.04.2023 18:53	Erhöhte Wasserstände
Stralsund	0,75 m	01.04.2023 16:48	Erhöhte Wasserstände

i.A. Wibke Düsterhöft-Wriggers, Jürgen Holfort