

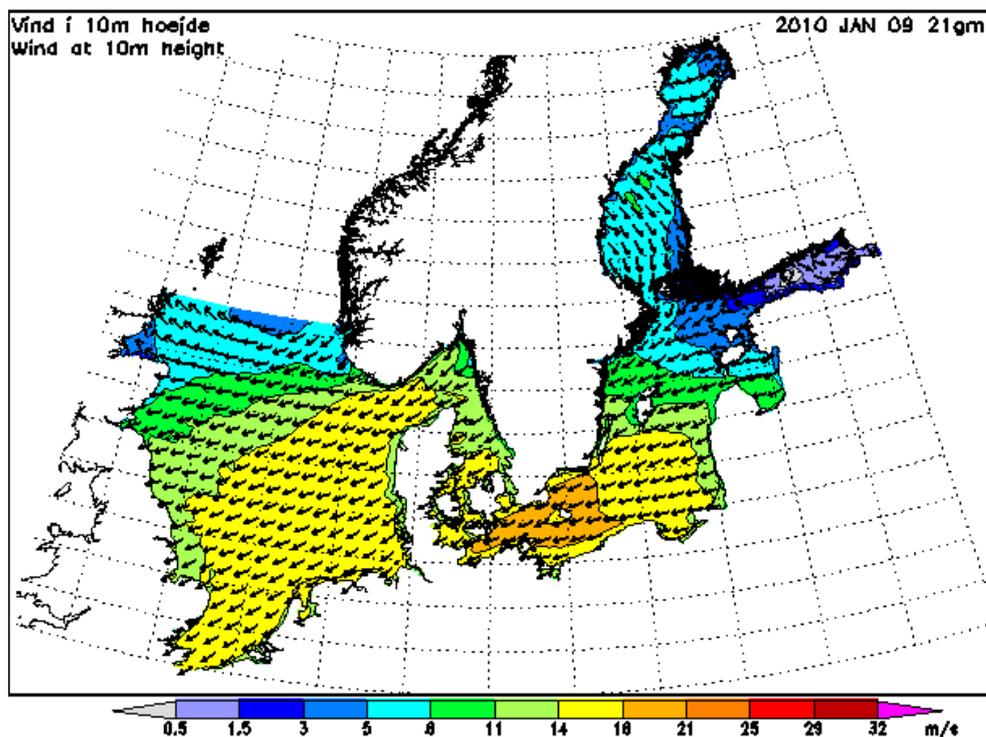
Sturmflut vom 09./10.01.2010

Zusammenfassung:

Starke bis orkanartige Winde aus Nordost-Ost, die sehr lange anhielten ließen den Wasserstand an der deutschen Ostseeküste um 1 Meter über dem mittleren Wasserstand ansteigen. In Schleswig/Holstein wurden Wasserstände um 1,50 Meter gemessen und während mehr als 30 Stunden traten Wasserstände von mehr als einem Meter auf. Das BSH gab am 09.01.2010 um 07:00 Uhr eine Sturmflutwarnung heraus, die Entwarnung erfolgte am 10.01.2010 um 20:00 Uhr.

Wetterlage:

Zwischen einem kräftigen Hochdruckgebiet über Südnorwegen (1043 hPa) und einem umfangreichen Sturmtief über Mittelitalien (990 hPa) bildeten sich starke bis orkanartige Winde aus Nordost bis Ost, besonders in der westlichen Ostsee. Schon am Morgen des 09.01.2010 wurden am Leuchtturm Kiel Windstärken von 7-8 Bft registriert, die zum Abend und in der Nacht zum 10.01.2010 auf 9 Bft anstiegen. Der Wind ließ im Laufe des Sonntages langsam nach. Unten dargestelltes Bild zeigt die Windvorhersage für den 09.01.2010 21:00 Uhr.



Quelle: DMI

Vom DWD wurden folgende gemessene Winddaten übermittelt:

| | 09.01.2010 09:00Uhr | 10.01.2010 03:00Uhr |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| Nördl. Ostsee | N4 | E3 |
| Zentr. Ostsee | NE4 | ENE5 |
| Südöstl. Ostsee | ENE7 | ENE7 |
| Südl. Ostsee | ENE7 | ENE7 |
| Westl. Ostsee | NE7 | ENE7 |

Wasserstand:

Am 8.1. war der Füllungsgrad der gesamten Ostsee gering (etwa -15) und der Füllungsgrad der westlichen Ostsee nur leicht erhöht (+11cm). Der Anstieg der Wasserstände, der dann zur Sturmflut führte, fing dann in der Flensburger Förde am 9.1. um etwa 6:00, ausgehend von einem Pegelstand von 520 cm, an. In Travemünde stiegen die Wasserstände schon früher an (etwa 2:00 bei 540 cm), aber um 10:00 verstärkte sich dann der Anstieg. Die Wasserstände stiegen dann ziemlich kontinuierlich an und um etwa 14:00 wurde die 600 cm Marke überschritten. Die Maximalwasserstände wurden dann am frühen Sonntag-Morgen registriert (siehe folgende Tabelle).

| | Abw. vom MWST | Uhrzeit, 10.1.2010 |
|----------------------|---------------|--------------------|
| Koserow | 62 | 2:54 |
| Sassnitz | 56 | 8:23 |
| Greifswald | 95 | 3:31 |
| Warnemünde | 99 | 5:23 |
| Wismar | 129 | 5:06 |
| Travemünde | 148 | 5:06 |
| Lübeck | 158 | 3:29 |
| Heiligenhafen | 116 | 7:27 |
| Kiel-Holtenau | 137 | 6:35 |

MWST- mittlerer Wasserstand (entspricht 500cm)

Wasserstände von mehr als 600cm (also 1m über mittleren Mittelwasser, dem Wert ab dem von einer Sturmflut gesprochen wird), wurden nur westlich von Warnemünde erreicht. Die Wasserstände, besonders in der Kieler Bucht, blieben dann relativ lange in der Nähe des maximalen Wasserstandes und nahmen nur langsam ab. Um 20:00 Uhr wurde Entwarnung gegeben, da zu der Zeit die Wasserstände fast überall unter 600 cm gefallen waren (in Travemünde fielen sie erst 21:20 unter die 600 cm) und mit einer weiteren, wenn auch nur langsamen Abnahme gerechnet wurde. Diese Abnahme sah man in den BSH Modellvorhersagen ebenso wie in den dänischen und schwedischen Vorhersagen. Auch durch die prognostizierte Abnahme des Windes konnte von einer langsamen Abnahme der Wasserstände ausgegangen werden.

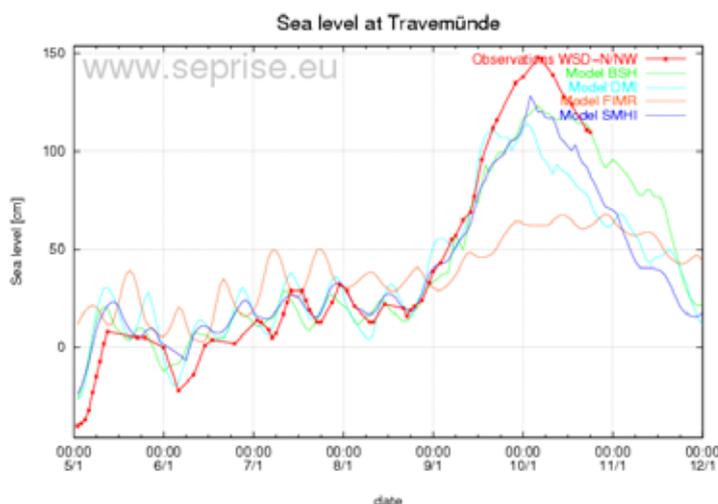


Abbildung 1: Modellvorhersagen des Wasserstandes bei Travemünde, etwa um 20:00 von der Seprise-Webseite geholt.

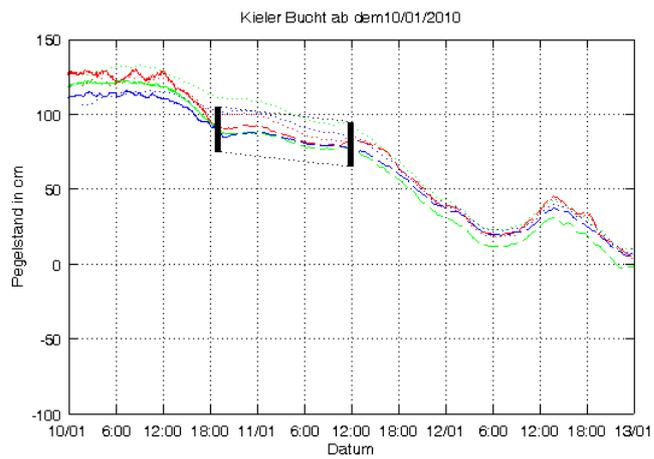


Abbildung 2: Pegeldaten, Modellausgabe und die darauf basierende Vorhersage für das Gebiet der Kieler Bucht, erstellt um etwa 19:30 am 10.1.