

# Presseinformation

## Workshop „Sturmflutgefährdung der Ostseeküste“

zum KFKI-Forschungsverbundprojekt:

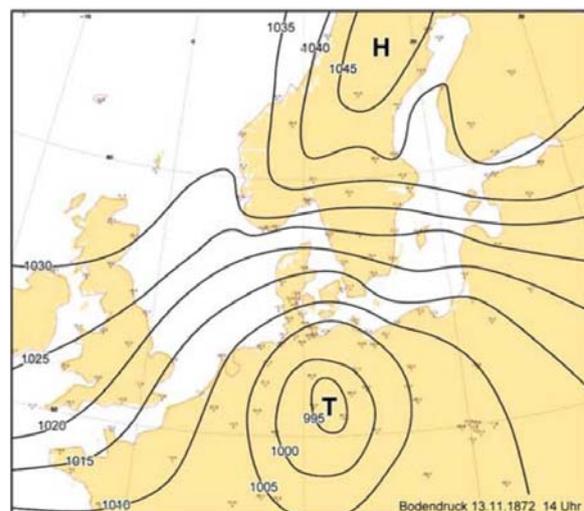
### **MUSTOK - Modellgestützte Untersuchungen zu extremen Sturmflutereignissen an der Deutschen Ostseeküste**

#### Wesentliche Ergebnisse

- Die höchsten und sicher registrierten Wasserstandsdaten längs der südwestlichen Ostseeküste stammen vom 12./13. November 1872. Sie bilden auch heute noch den Maßstab für die Bemessung von Küstenschutzbauwerken.
- Die katastrophale Sturmflut vom 12./13. November 1872 konnte erstmalig mit modernen Simulationsmodellen mit guter Übereinstimmung hinsichtlich der erreichten Extremwasserstände rekonstruiert werden. Dies kann die Sturmflutvorhersagen weiter verbessern.

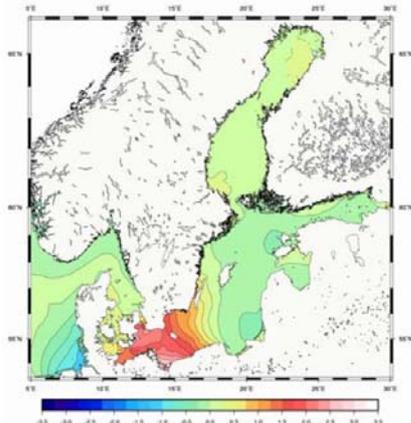


Rettungsszene in einer Sturmflut von Flensburg während der Sturmflut am 13.11.1872, *Illustrierte Zeitung* (1872)



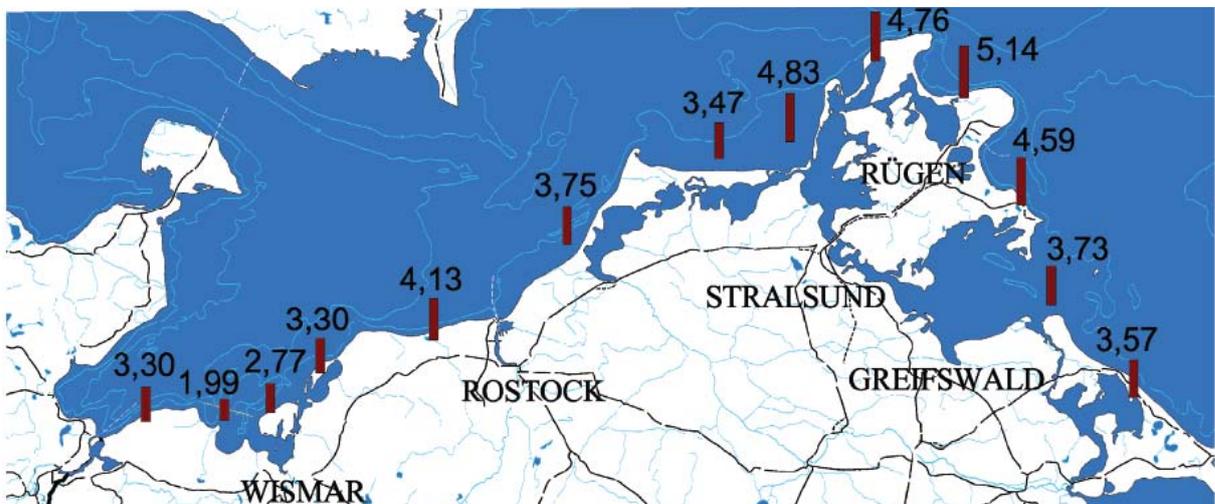
Rekonstruktion des Bodenluftdruckfeldes am 13.11.1872

- Nach bisherigen vorläufigen Untersuchungen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt Sturmflutwasserstände, die deutlich über dem Extremereignis von 1872 liegen, wenig wahrscheinlich. Zukünftige Änderungen durch einen Klimawandel sind hierbei noch nicht berücksichtigt.



Hohe Wasserstände in der Ostsee, hervorgerufen durch ein Sturmtief

- Die Untersuchungen zeigen einen Weg auf, wie individuell maßgebende Bemessungswerte für Küstenschutzbauwerke (z.B. Deiche und Dünen) an allen Küstenabschnitten abgeleitet werden können.



Bemessungswellenhöhen an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns (Stand 2007, Universität Rostock / StAUN Rostock)

Ansprechpartner:

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jensen**  
Projektkoordinator MUSTOK

Universität Siegen,  
Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu)

juergen.jensen@uni-siegen.de  
fon: 0271 740 2172

**BD Dipl.-Ing. Frank Thorenz**  
Forschungsleiter Küste

Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen (KFKI)

frank.thorenz@nlwkn-nor.niedersachsen.de  
fon: 04931 947 152

## Daten zum Forschungsverbundprojekt

### Laufzeit:

01.07.2005 bis 30.12.2008

### Koordination:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jensen  
Universität Siegen  
Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu)  
Paul-Bonatz-Str. 9-11  
57076 Siegen  
E-Mail: juergen.jensen@uni-siegen.de  
Telefon (0271-740 2172)

### Förderer:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (<http://www.bmbf.de>)

Förderkennzeichen: 03 KIS 52-54

### Fachliche Begleitung:

Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen (KFKI) (<http://kfki.baw.de>)

### Unterprojekte:

**MUSE Ostsee** - Modellgestützte Untersuchungen zu Sturmhochwasserständen mit sehr geringen Eintrittswahrscheinlichkeiten an der Deutschen Ostseeküste (03 KIS 52)

**SEBOK A** - Seegangsbelastung Ostseeküste - Entwicklung von Methoden zur Bestimmung maßgeblicher Bemessungsparameter für Küstenschutzanlagen (Schleswig-Holstein) (03 KIS 53)

**SEBOK B** - Seegangsbelastung Ostseeküste - Entwicklung von Methoden zur Bestimmung maßgeblicher Bemessungsparameter für Küstenschutzanlagen (Mecklenburg-Vorpommern) (03 KIS 54)

### Projektpartner:

- Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu) der Universität Siegen (<http://www.fwu.uni-siegen.de/wb>)
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH, Hamburg) (<http://www.bsh.de>)
- Deutscher Wetterdienst (DWD, Offenbach) (<http://www.dwd.de>)
- Seewetteramt des Deutschen Wetterdienstes (DWD, Hamburg) (<http://www.dwd.de>)
- GKSS Forschungszentrum, Institut für Küstenforschung, Geesthacht (<http://www.gkss.de>)
- Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ) der Christian-Albrechts-Universität Kiel (<http://www.uni-kiel.de/ftzwest/>)
- Institut für Umweltingenieurwesen, FG Küstenwasserbau der Universität Rostock (<http://www.auf.uni-rostock.de/uiw/b7/>)

- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) [bis 31.12.2007 Amt für ländliche Räume, ALR] (<http://landesregierung.schleswig-holstein.de/>)
- Staatliches Amt für Natur und Umwelt (StAUN), Rostock (<http://www.mv-regierung.de/staeun/rostock/>)

#### Ziel MUSE Ostsee:

Das Ziel des Teilvorhabens MUSE Ostsee im Verbundprojekt MUSTOK ist die Abschätzung sehr hoher Sturmflutwasserstände an der Deutschen Ostseeküste und die Ermittlung der zugehörigen Eintrittswahrscheinlichkeit.

#### Ziel SEBOK A/B:

Entwicklung einer Methode zur Bestimmung von örtlich relevantem Sturmflutseegang, auf Basis einer Einschätzung des im Sturmflutfall unmittelbar vor Küstenschutzbauwerken auftretenden Seegangs und Wasserstands. Dabei werden Modelle verschiedener räumlicher Skalierung (Ostsee, Regional, Lokal) gekoppelt.

## Daten zum Workshop

Die Küstengebiete der Nordsee sind seit der Februarflut 1962 von katastrophalen Sturmfluten mit Überschwemmungen und großen Sachschäden verschont geblieben und die der Ostsee seit der Novemberflut 1872. Trotzdem treten in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen schwere oder sehr schwere Sturmfluten an der Deutschen Ostseeküste auf, an die die Küstenschutzsysteme und das Küstenzonenmanagement angepasst werden müssen. Für das Küsteningenieurwesen und die Katastrophenabwehr sind insbesondere Kenntnisse über höchstmögliche extreme Sturmfluten und Seegangsverhältnisse und sich daraus ableitende Bemessungsparameter an der Deutschen Ostseeküste von größter Bedeutung. In den Jahren 2005 bis 2008 wird das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen (KFKI) geförderte Verbundprojekt „*Modellgestützte Untersuchungen zu extremen Sturmflutereignissen an der Deutschen Ostseeküste (MUSTOK)*“ durchgeführt. Das Verbundprojekt MUSTOK wird vom Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu) der Universität Siegen (Koordinator), dem Deutschen Wetterdienst (DWD), dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), dem GKSS Forschungszentrum Geesthacht, den Universitäten Kiel und Rostock, dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur (StAUN) Rostock und dem Landesbetrieb Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) in enger Kooperation bearbeitet.

Am 04. und 05. März 2008 wurden die bis dahin erarbeiteten Ergebnisse in einem Workshop mit dem Titel „**Sturmflutgefährdung der Ostseeküste**“ an der Universität Rostock mit über 100 Fachkollegen aus Theorie und Praxis, Entscheidungsträgern aus Politik und Verwaltung sowie interessierten Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Neben der Vorstellung der wesentlichen Ergebnisse des Verbundprojektes wurden am ersten Tag des Workshops grundlegende Aspekte des Küstenschutzes und der Sturmflutvorhersage an der Ostseeküste in den Ländern Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern präsentiert. Der zweite Tag des Workshops beleuchtete die einzelnen Arbeitsschritte und wissenschaftlichen Methoden in den einzelnen Teilprojekten.