



# Küstenschutzstrategien des Landes – ein nachhaltig orientierter Küstenschutz !

**Knut Sommermeier**

**Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Mittleres Mecklenburg**

Dezernatsgruppe Küste

Hannover, den 26.02.2015

# Risiken und Herausforderungen





Die Legende vom heiligen Damm. Nach dem Gemälde von L. Bang.

Im 12. Jahrhundert wüthete in einer Winternacht ein furchtbarer Orkan, der die See bis an die Mauern des Klosters zu Doberan trieb und dieses in Gefahr brachte. Durch anhaltende Gebete der Mönche entstand ein heiliger Damm, der die Wogen des Meeres zurückhielt und dadurch das Kloster rettete.

dadurch das Kloster rettete.

# Küsten- und Hochwasserschutz in M-V

## *Was (nicht) darunter zu verstehen ist !*

Italien



Küstenschutz  
international



Polen



England



Bulgarien

## Küsten- und Hochwasserschutz M-V

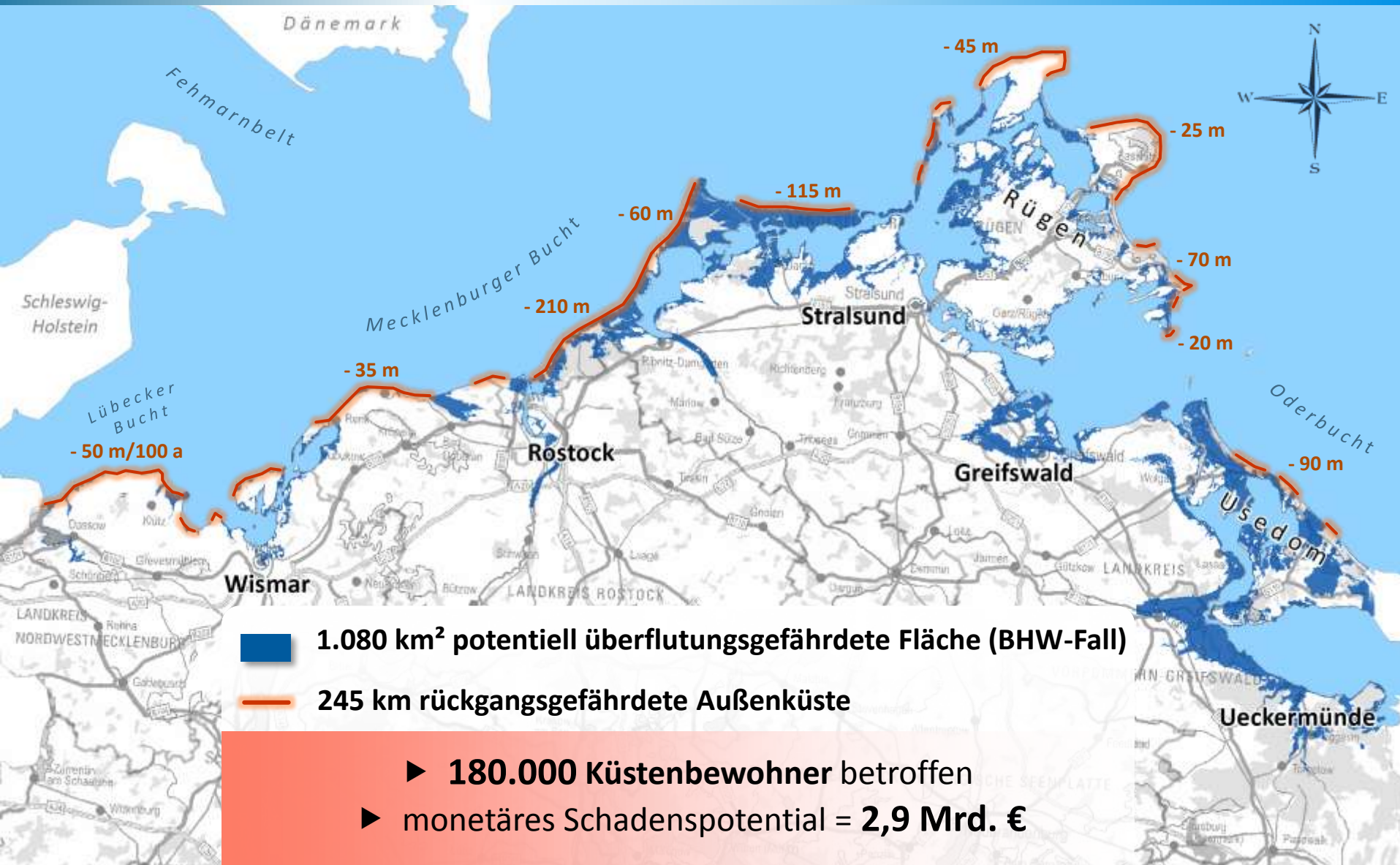
**Überflutung bei Sturmfluten**  
(kurzfristige Einzelereignisse)



**Landverlust durch Küstenrückgang  
und Meeresspiegelanstieg**  
(kurz- und langfristige Einzelereignisse)



# Gefährdungspotential M-V



# Grundsätze des Küstenschutzes in M-V



**Küstenschutz ist auf im Zusammenhang bebaute Gebiete beschränkt  
(Landeswassergesetz – § 83 Abs. 1 LWaG)**



Foto: Dr. Tiepolt

# Grundsätze des Küstenschutzes in M-V

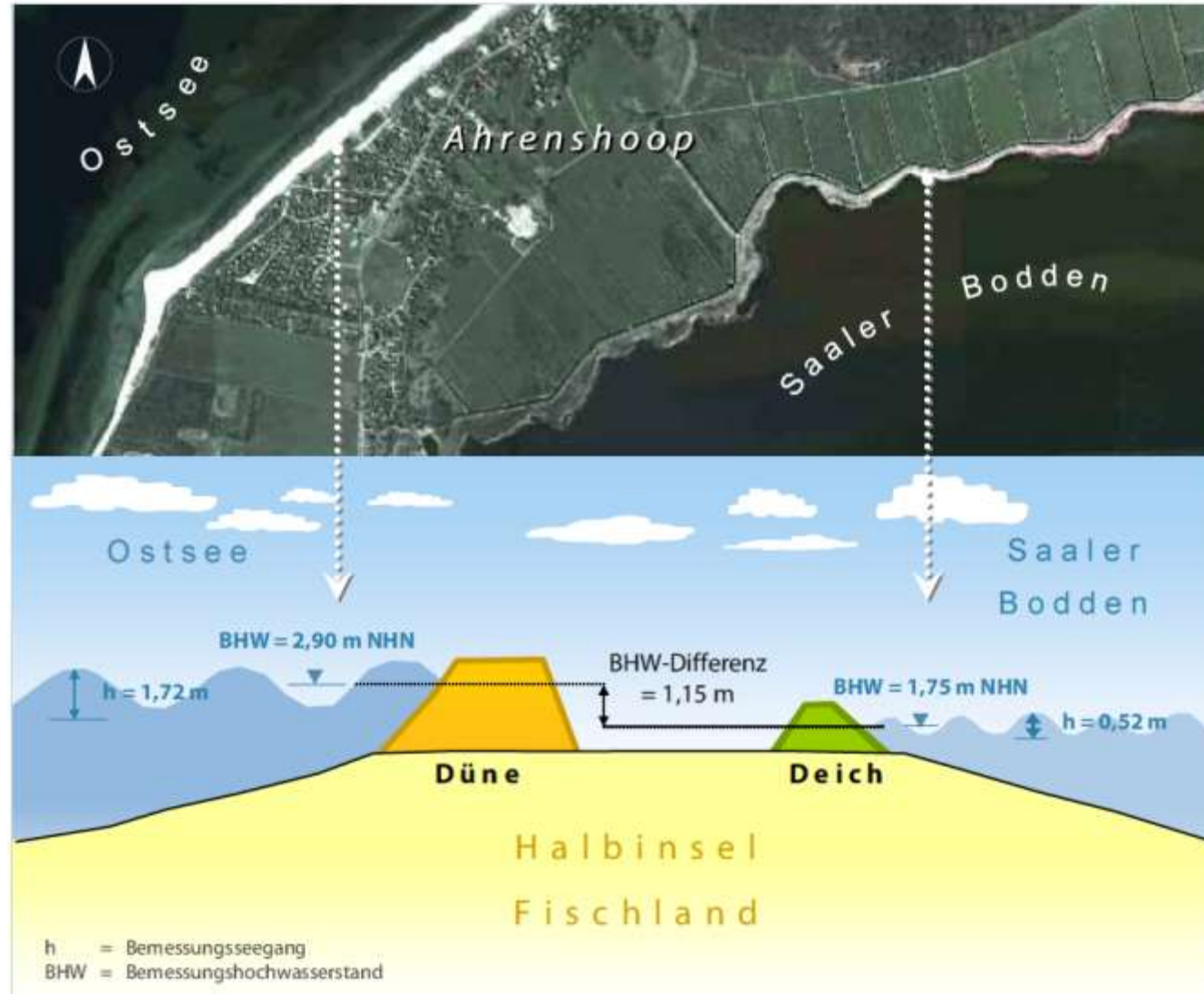
**Außerhalb von im Zusammenhang bebauten Gebieten möglichst keine Beeinträchtigung der natürlichen Küsten- und Sedimentdynamik (insbesondere keine Festlegung aktiver Steilküsten → Sedimentlieferanten)**





# Grundsätze des Küstenschutzes in M-V

Erhalt einer durchgehenden Schutzlinie an der Außenküste zum Schutz gegen Durchbrüche in die inneren Küstengewässer



# Grundsätze des Küstenschutzes in M-V



**Perspektivisch:**  
Neuorganisation der  
Binnenküsten-  
Deichsysteme  
(Deichverlegung,  
-verkürzung) sowie  
Entwicklung baulicher  
Anpassungsstrategien  
für den städtischen  
Hochwasserschutz



# Grundsätze des Küstenschutzes in M-V

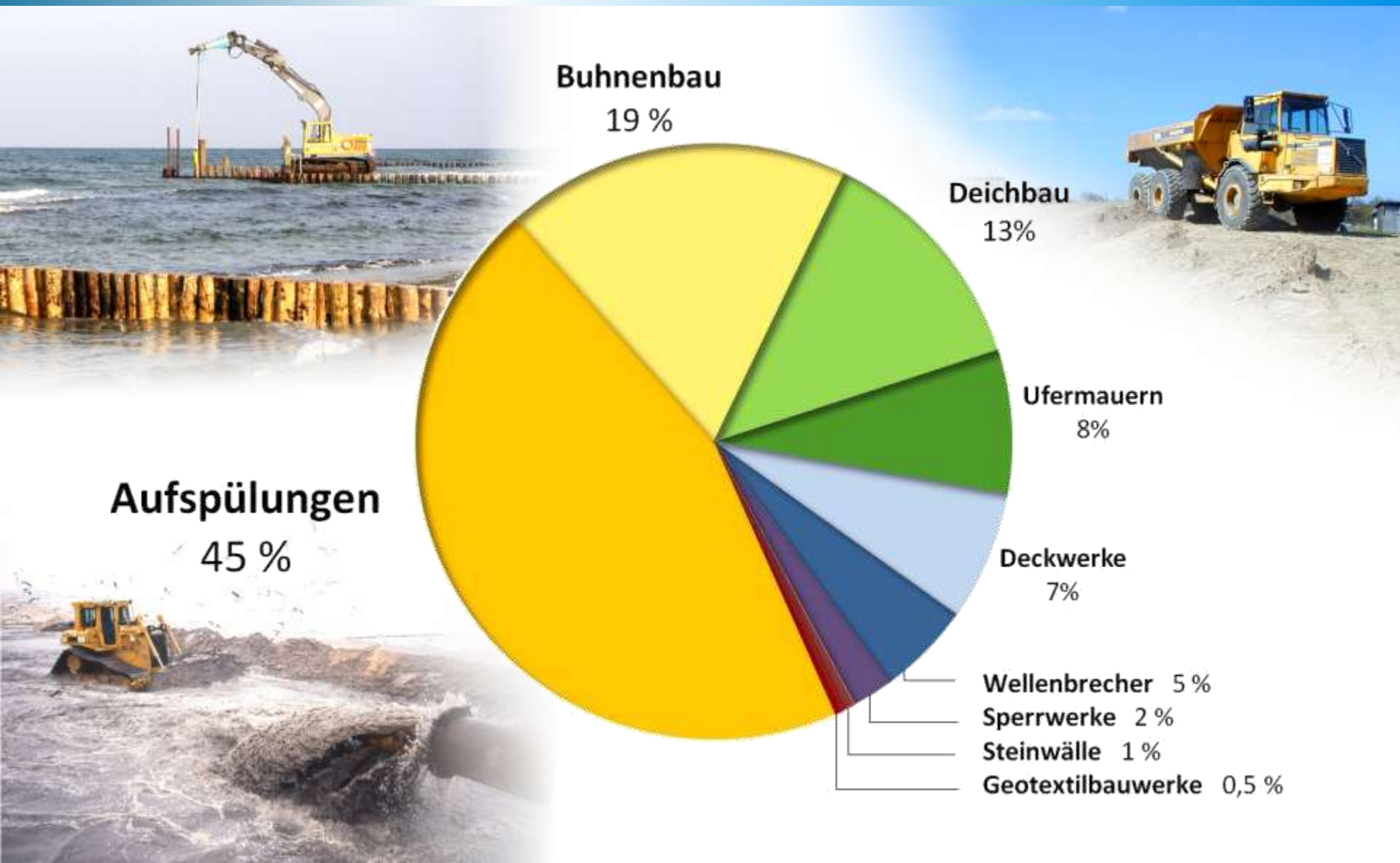
- Küstenschutz ist auf **im Zusammenhang bebaute Gebiete** beschränkt (Landeswassergesetz – § 83 Abs. 1 LWaG)
- außerhalb von im Zusammenhang bebauten Gebieten möglichst keine Beeinträchtigung der **natürlichen Küsten- und Sedimentdynamik** (insbesondere keine Festlegung aktiver Steilküsten → Sedimentlieferanten)
- Erhalt einer durchgehenden **Schutzlinie an der Außenküste** zum Schutz gegen Durchbrüche in die inneren Küstengewässer
- Perspektivisch: **Neuorganisation der Binnenküsten-Deichsysteme** (Deichverlegung, -verkürzung) sowie Entwicklung baulicher **Anpassungsstrategien für den städtischen Hochwasserschutz**



# Aktueller Bestand der Küstenschutzanlagen



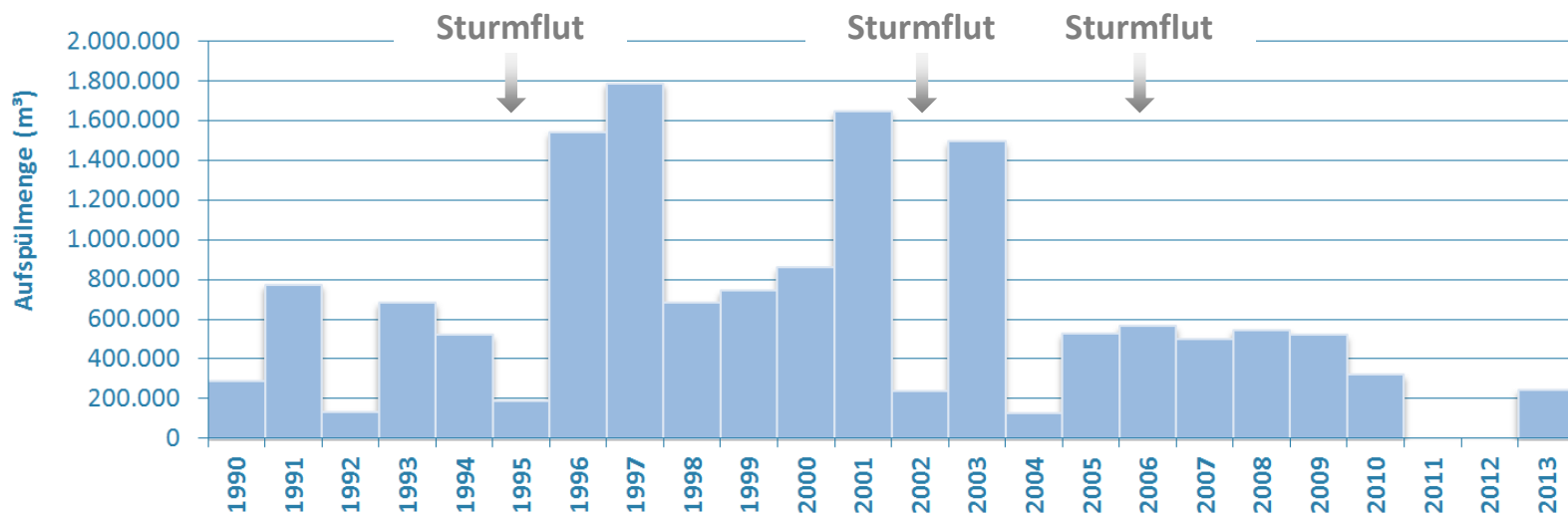
# Verteilung der Gesamtaufwendungen für Küstenschutzmaßnahmen seit 1991



# Küsten- und Hochwasserschutzmaßnahmen 2015 - 2020



# Ausgleich der negativen Sedimentbilanz



- ▶ ∅ jährliche Aufspülmenge  
**500.000 m³**
- ▶ ∅ jährliche Kosten  
**5.000.000 €**



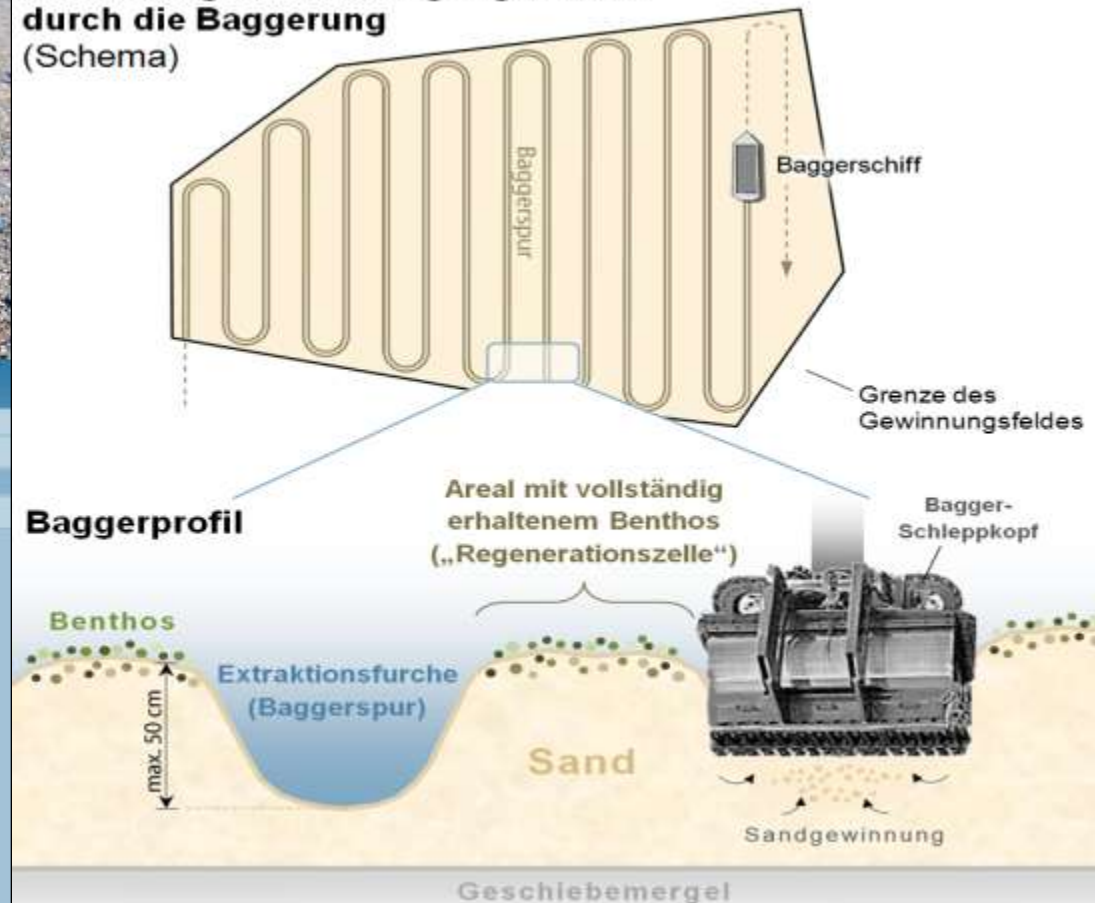
### Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern

- 1 Allgemeine Grundlagen des Küstenschutzes in M-V
- 2 Küstenraum und Bemessungsgrößen von Küstenschutzanlagen in M-V
- 3 Entwurfs- und Ausführungsgrundsätze im Küstenschutz von M-V
- 4 Küstenschutzanlagen M-V – Bestand und Plan

3-4/2011

Marine Aufspülsande

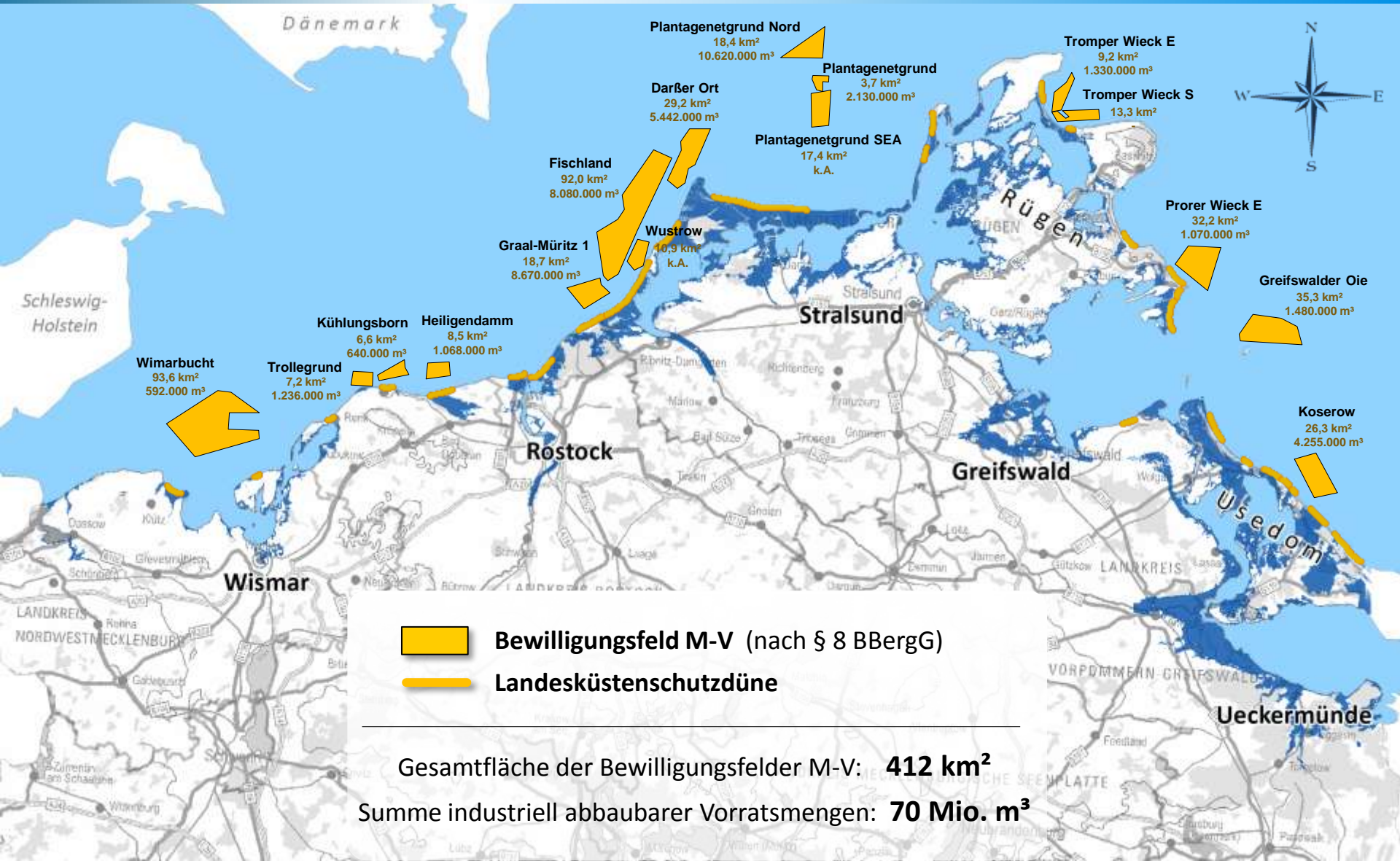
### Auslastung des Bewilligungsfeldes durch die Baggerung (Schema)





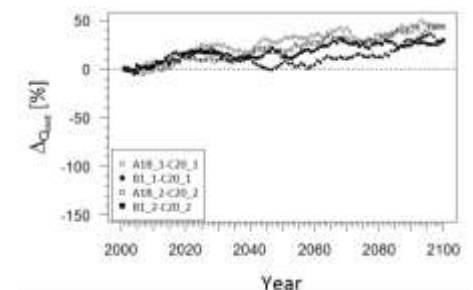
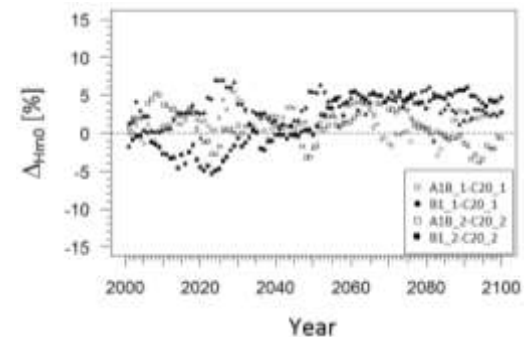
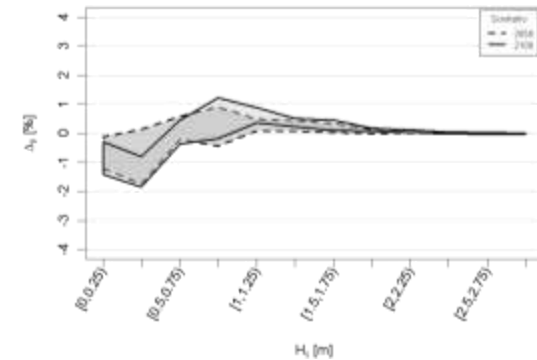
## Grundsatz der Nachhaltigkeit

Staatliches Amt für  
Landwirtschaft und Umwelt  
Mittleres Mecklenburg



### Wellenhöhen

Zunahme der Wellenenergie, insbesondere zum Ende des 21. Jh.

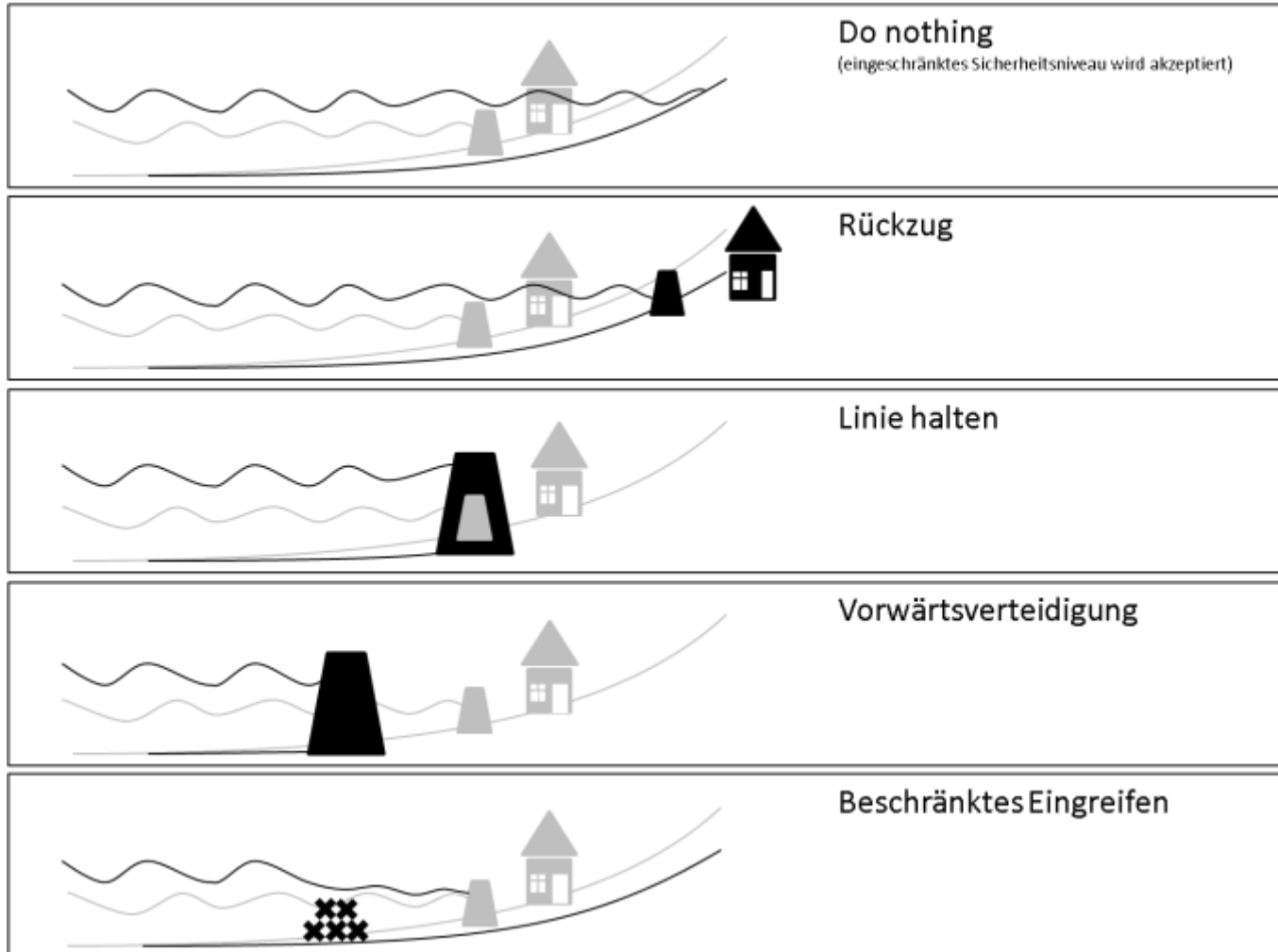


### Extreme Wellenhöhen

Veränderung der Extremwellenhöhen von +6% bis -4% sind möglich

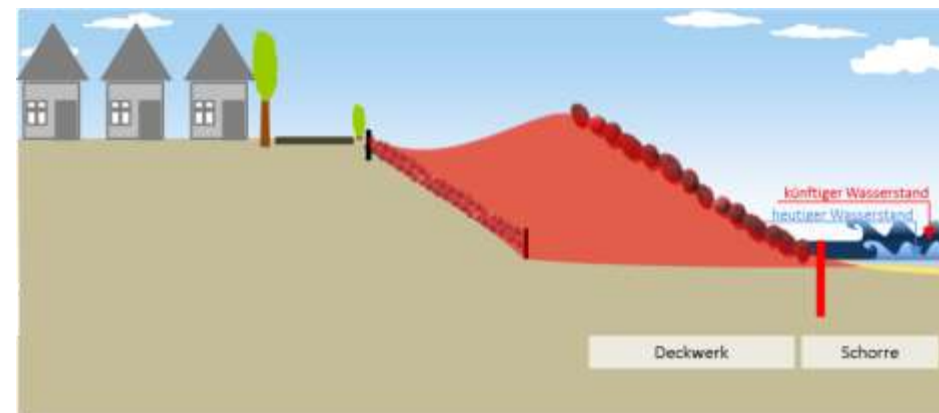
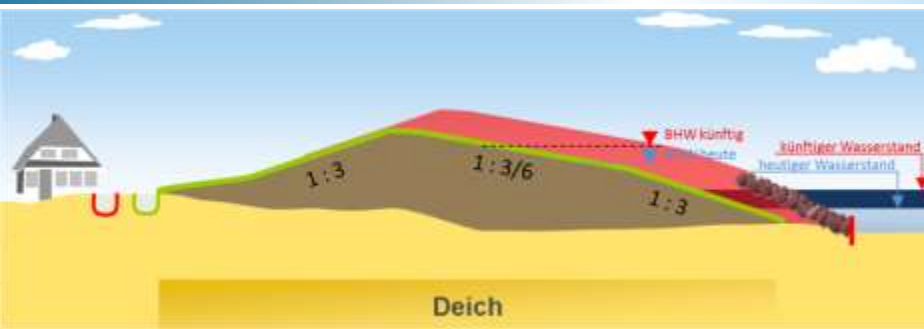
### Küstenparalleler Sedimenttransport

Änderungen der Netto – Transportkapazitäten um bis zu +40 %



# Anpassungsstrategien

## Aktuelle und zukünftige Entwicklung





Sandmanagementkonzept  
in Kooperation mit dem  
WSA



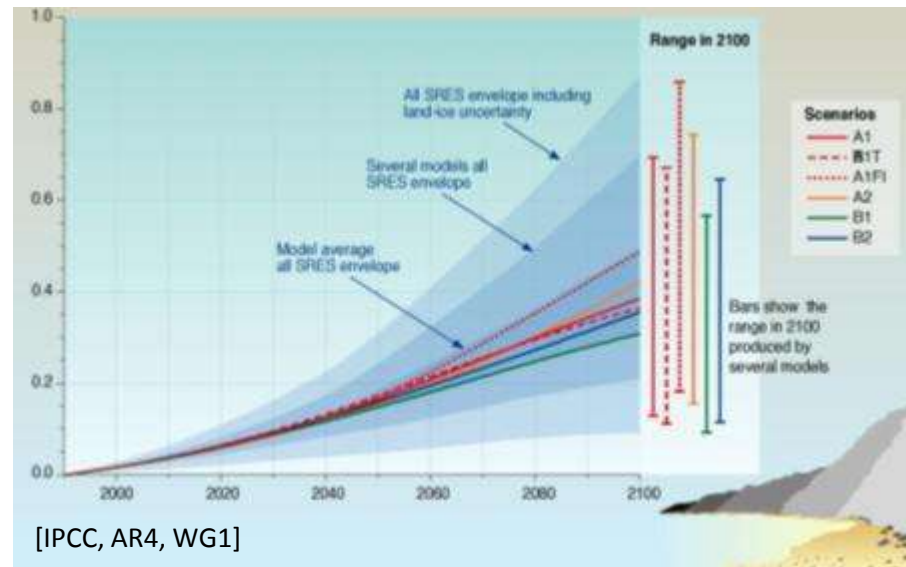
Fragen:

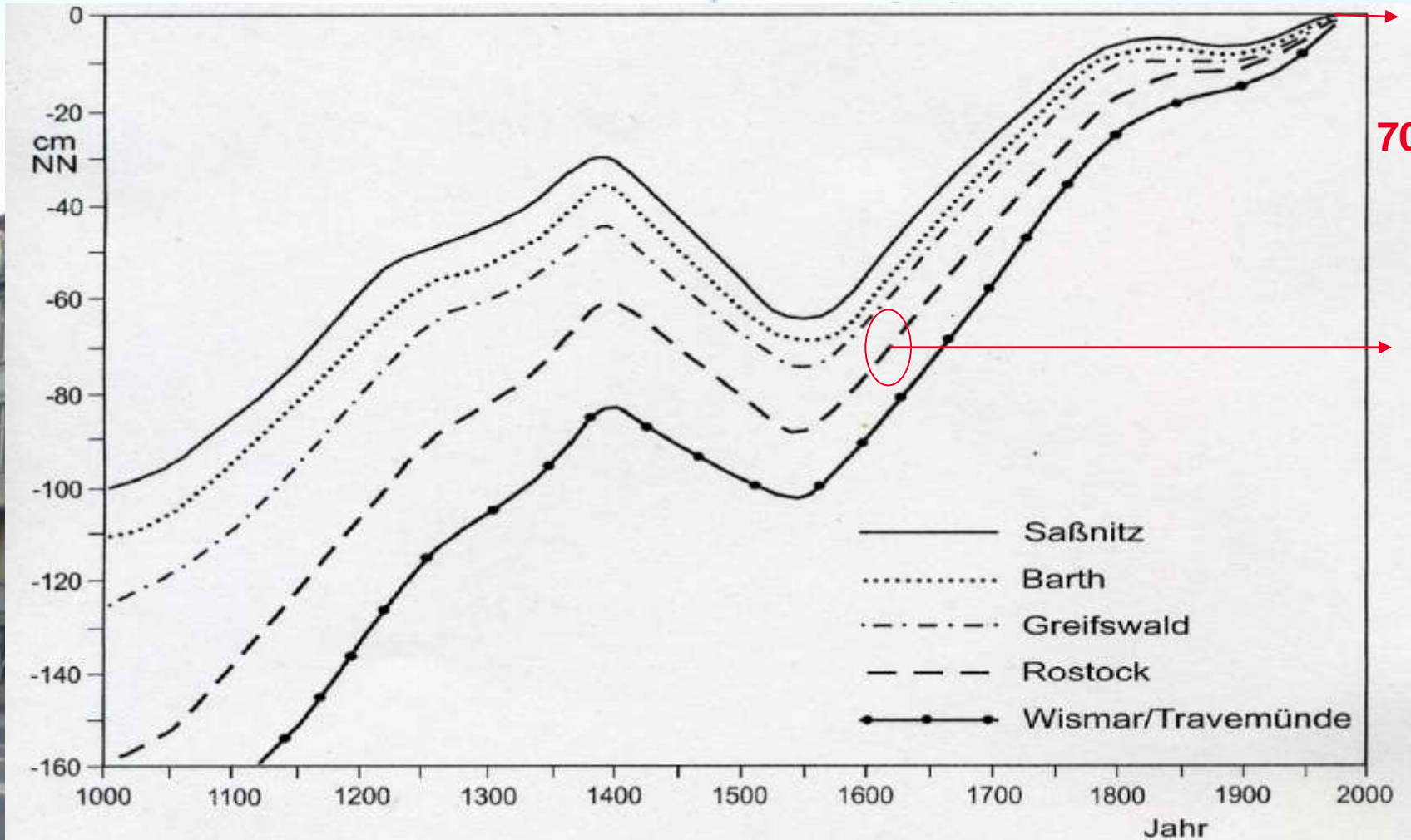
Sind die Risiken bekannt ?  
(Risiko)

Sind die Risiken nicht bekannt ?  
(Ungewissheit)

„Wir können nicht einmal sagen,  
wie das Wetter in 5 Tagen sein  
wird, wie sollen wir dann Wissen,  
wie sich Klimaänderungen in 50  
Jahren zeigen ?“

Hans von Storch, 2004

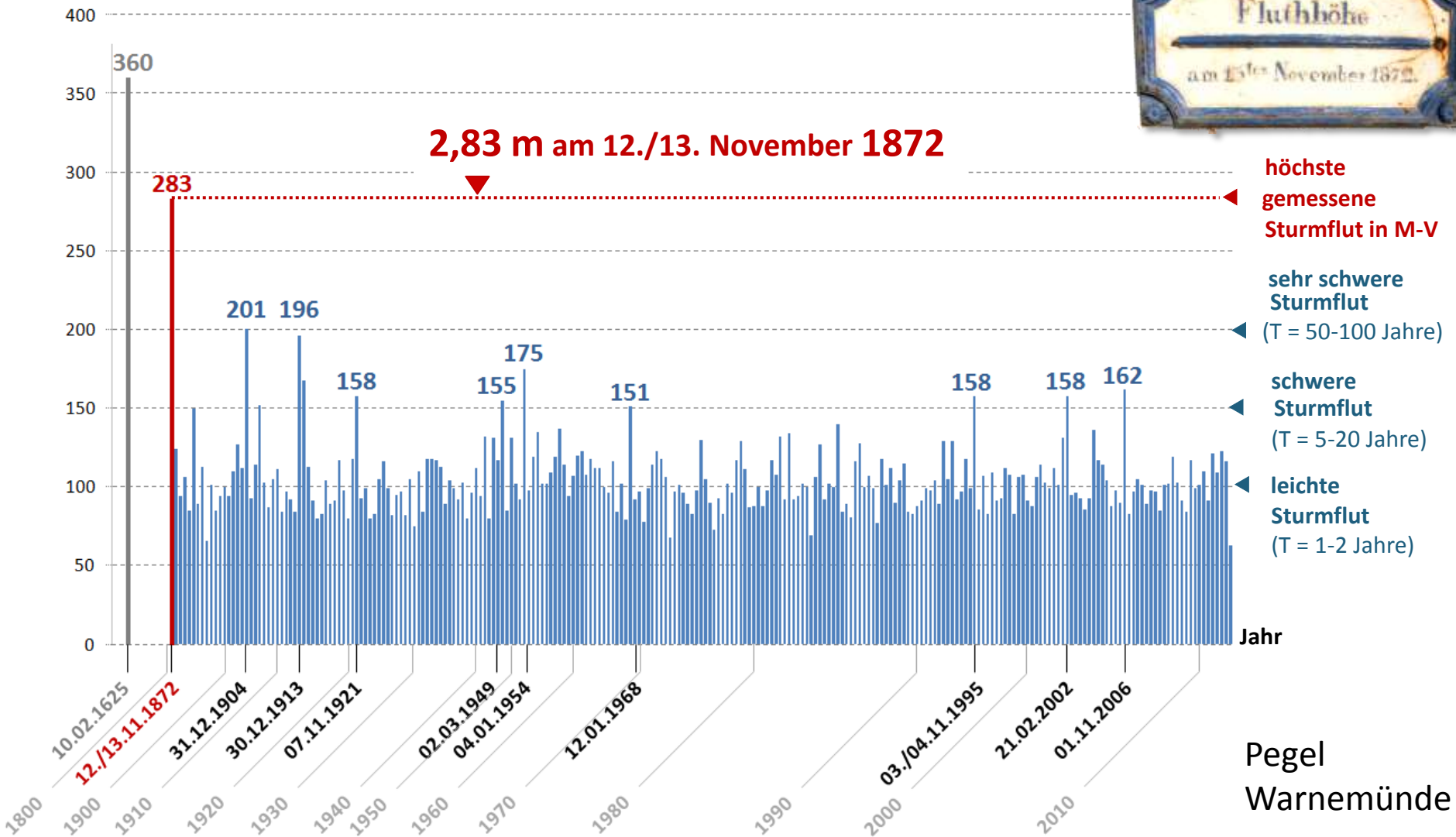




Mittelwasserstände der letzten 1.000 Jahre entlang der deutschen Ostseeküste.

# Sturmfluten in M-V

**Scheitelwert** (cm über damaligem NMW)

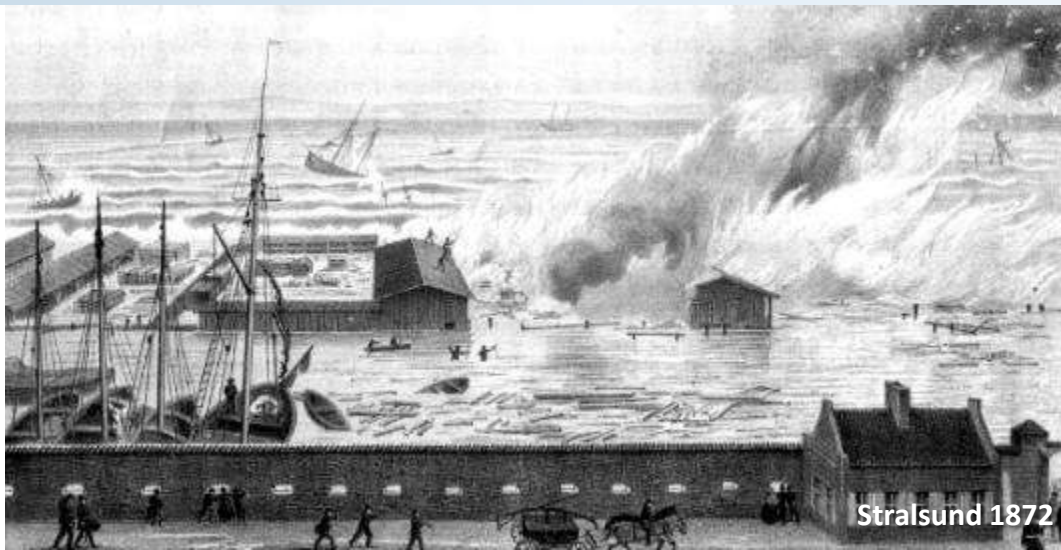





# Sturmflut vom 12./13. November 1872

- **271 Tote** im südwestlichen Ostseeraum
- mehr als **15.000 Obdachlose**
- katastrophale **Überschwemmungen und Landverluste**
- **Durchbrüche** an vielen Landengen  
→ Außenwasserstände an den Binnenküsten!

**1872** stellt den **Wendepunkt** in der Geschichte des Küstenschutzes in M-V dar. Danach erfolgte der systematische Ausbau von Verteidigungslinien.





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !