

# Ursachen von Massenverlagerungen an Steilküsten



**Karsten Obst**  
**(LUNG Mecklenburg-Vorpommern Güstrow)**

# Massenverlagerungen

## Ursachen: landseitige Faktoren

Morphologie  
Geologie

Klima  
Hydrologie

Grundwasser  
Bodenmechanik

anthropogene  
Einflüsse



# Landseitige Faktoren

## Morphologie/Geologie

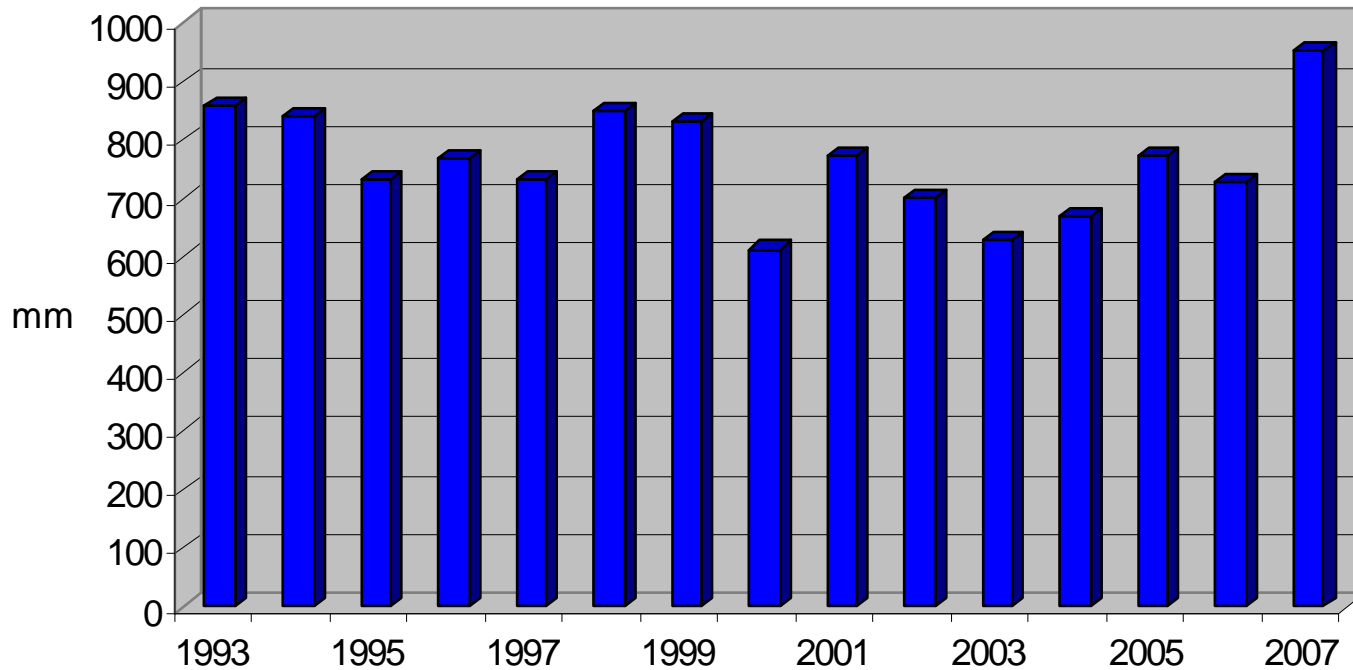


# Landseitige Faktoren

## Klima/Hydrologie

Stubnitz bis 160 m hoch: **> 700 mm/a Niederschlag** und relativ lange Perioden mit Temperaturschwankungen um den Gefrierpunkt

Stubbenkammer



Weigelt (2008)

### Wasserabfluss an der Oberfläche

**Buchenwälder** der Stubnitz nehmen das meiste Niederschlagswassers in der Vegetationsperiode auf

Abfluss über **Bäche** zur Ostsee oder in den Großen Jasmunder Bodden:  
flache Täler  $\Rightarrow$  **Kerbtäler**

Küstenrückgang  $>$  Tiefenerosion  
 $\Rightarrow$  **Wasserfälle**



# Landseitige Faktoren Grundwasser/Bodenmechanik

## Unterirdischer Abfluss

Grundwasser  $\Rightarrow$  **Quellen**



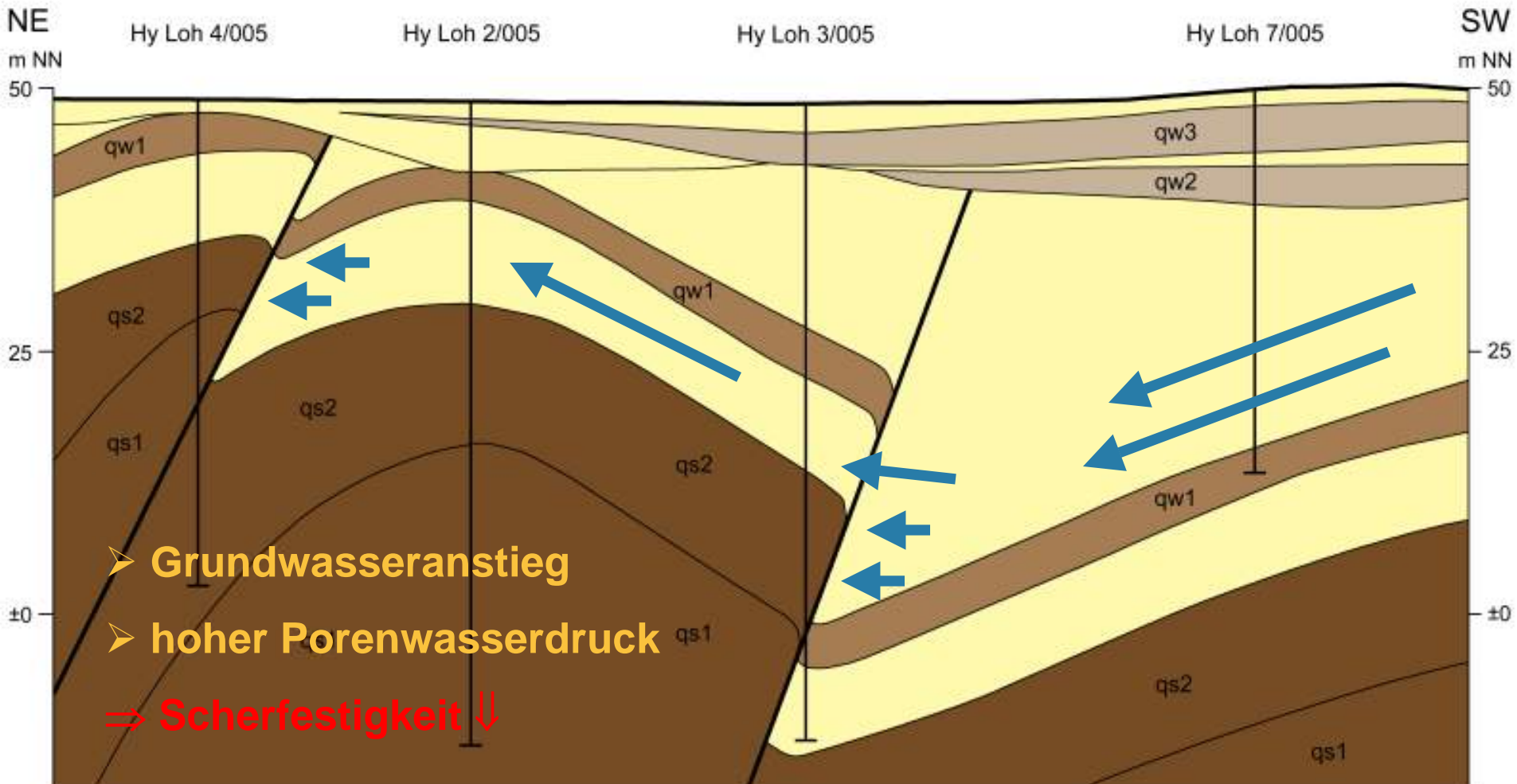
# Landseitige Faktoren Grundwasser/Bodenmechanik

**Grundwasserfluss** abhängig von  
Gesteinszusammensetzung  
↓ **Kreidekalk – Mergel – Sand** ↑



# Landseitige Faktoren

## Grundwasser/Bodenmechanik



Müller & Obst (2006)



# Landseitige Faktoren

## Grundwasser/Bodenmechanik



Wasserdurchfluss ist abhängig von  
**Porosität/Permeabilität** und **Klüftigkeit**

# Anthropogener Einfluss ?



**Vertiefung des  
Hafenbeckens**

**Rodungen des  
Küstenschutzwaldes**