

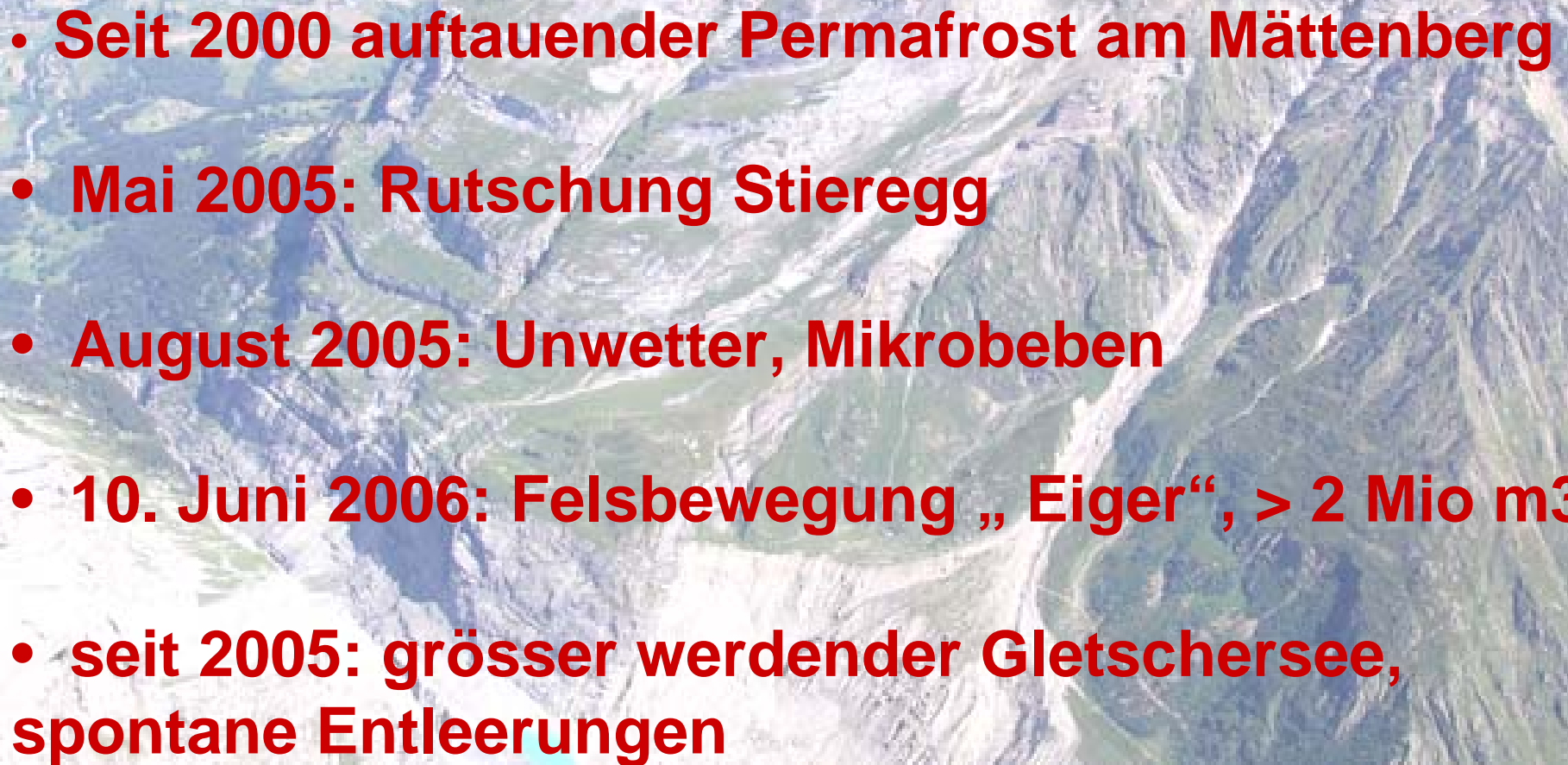
Die Geschehnisse am Unteren Grindelwaldgletscher-

Gefahren für das Tal

H.R. Keusen, Geologe

GEOTEST GEOLOGEN
INGENIEURE
GEOPHYSIKER
UMWELTFACHLEUTE



- 
- An aerial photograph of a mountain range, likely the Alps, showing rugged peaks, green valleys, and a large lake in the foreground. The text is overlaid on the image.
- **Seit 2000 auftauender Permafrost am Mättenberg**
 - **Mai 2005: Rutschung Stieregg**
 - **August 2005: Unwetter, Mikrobenen**
 - **10. Juni 2006: Felsbewegung „Eiger“, > 2 Mio m³**
 - **seit 2005: grösser werdender Gletschersee, spontane Entleerungen**

Murgänge Mättenberg seit 2000

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



Rutschung Stieregg mai 2005: 650`000m³

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



Rasante Felsbewegung „Eiger“

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



15.Juni 2006



20. August 2006

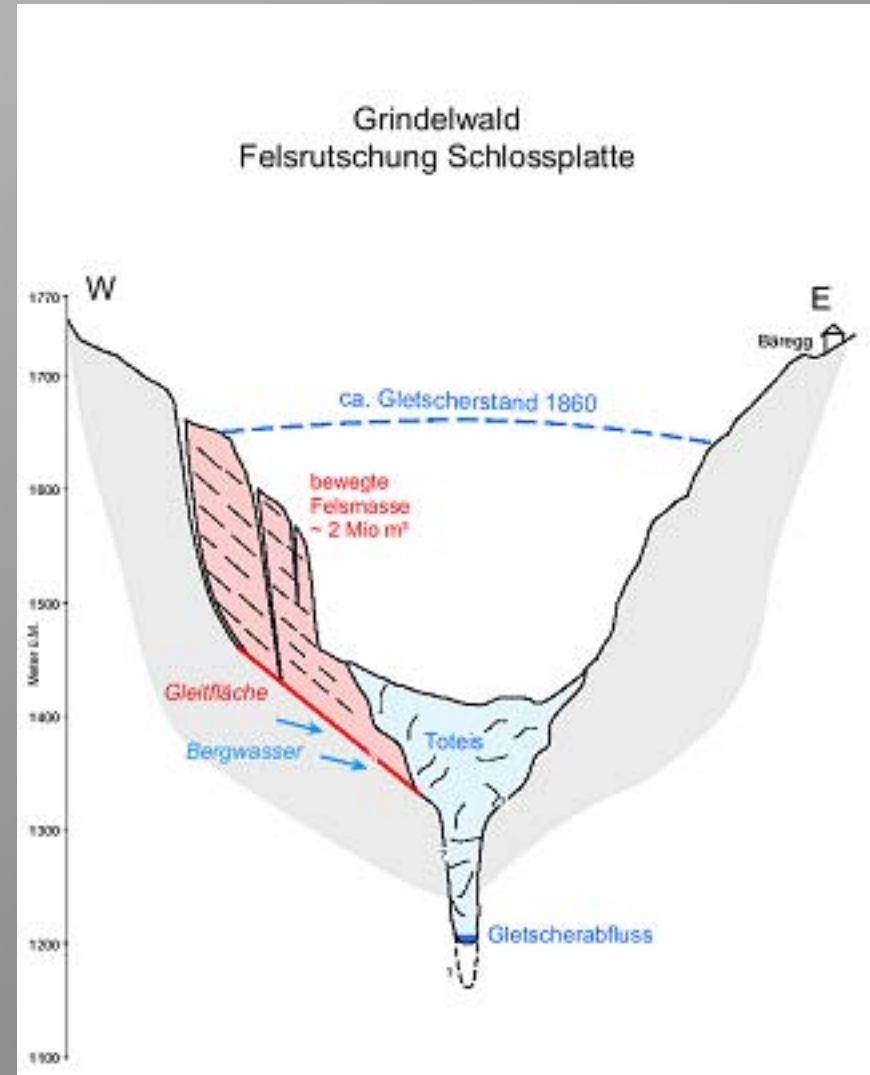
Medienereignis und Publikumsliebbling „Eiger“

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



„Eiger“, Modell

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



Zerfall des „Eiger“ 2008

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



der „Eiger“ zerfällt zu einem jämmerlichen Schutthaufen



Entwicklung des Gletschersees 2006 bis 2008

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



Seevolumen Ende Mai 2008

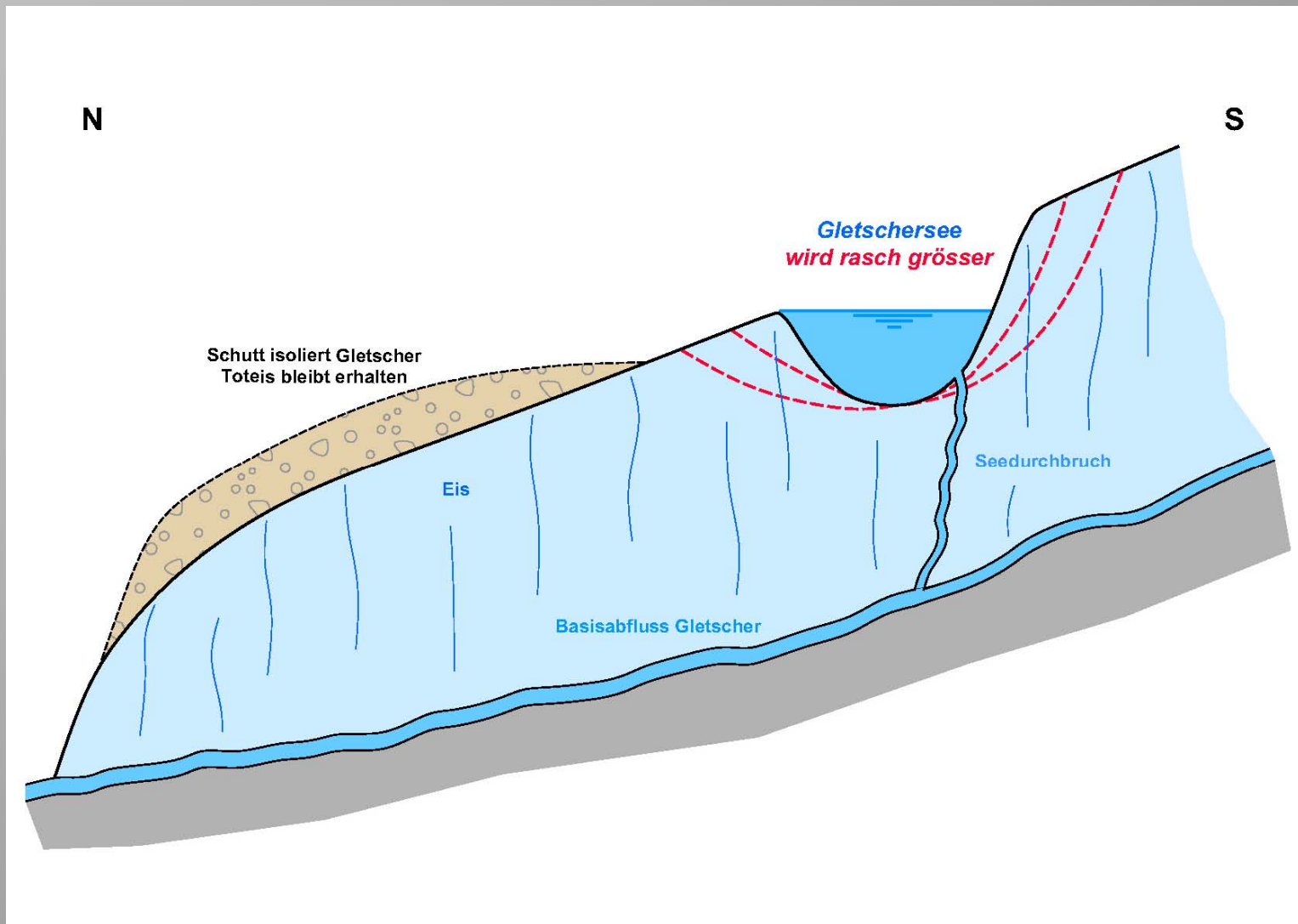
= 900`000 m³.

Überlauf bei 1`400`000 m³

Seezufluss bis 25`000 m³/h

Modell Gletschersee

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



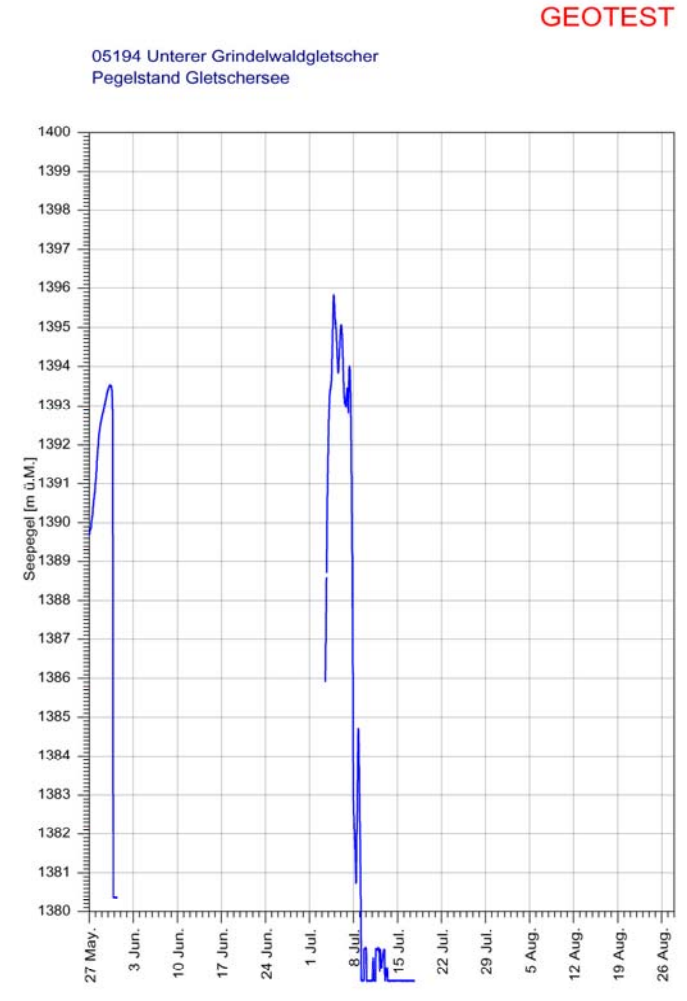
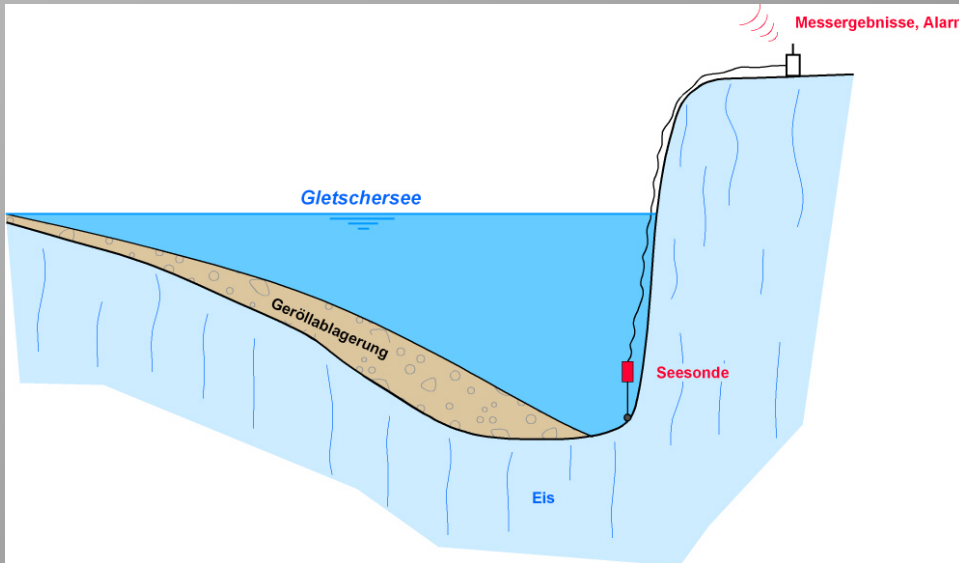
Der Gletschersee 1. Mai bis 3. Juni 2008

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



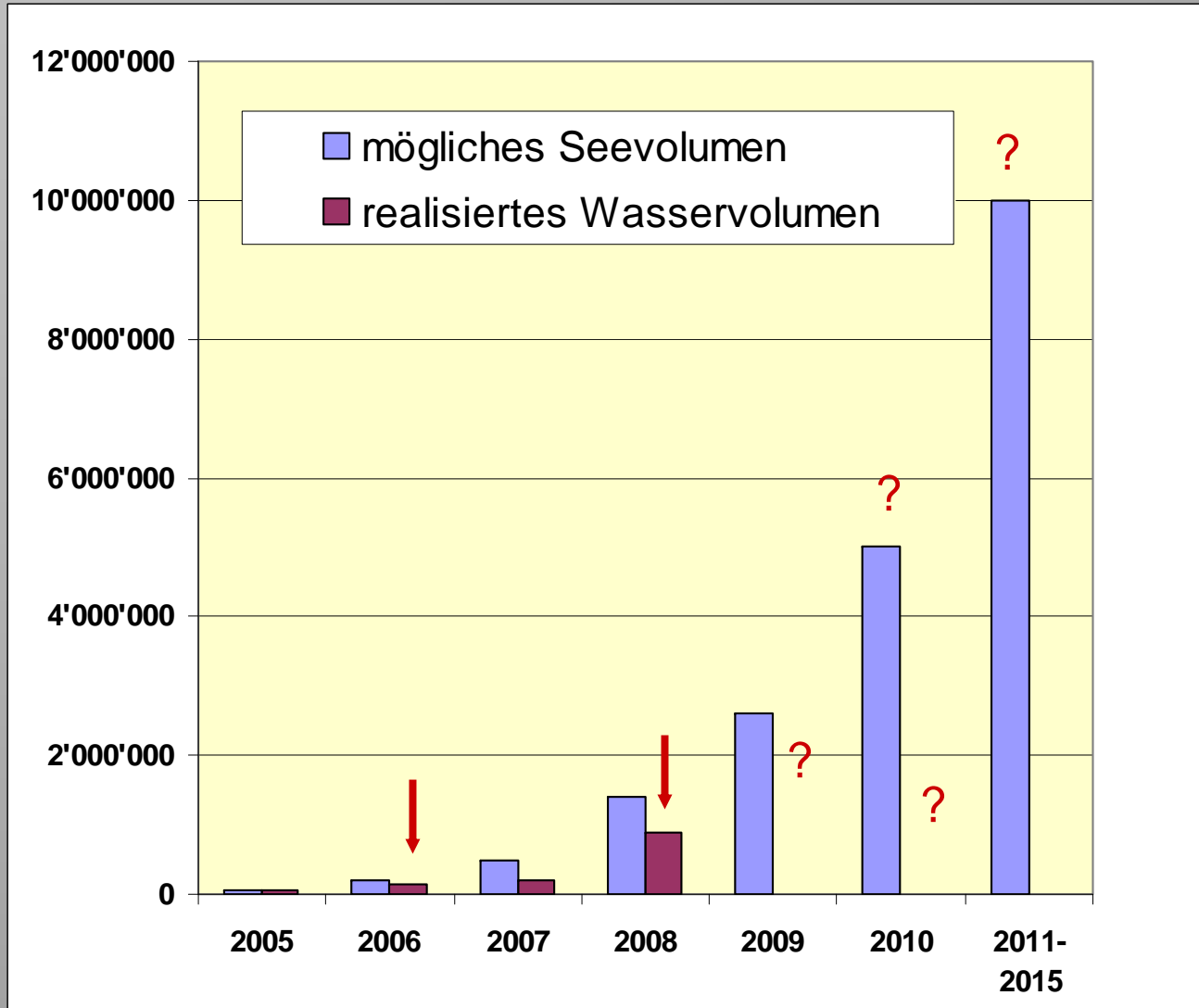
Seeentleerung am 30. Mai 2008 (800`000m³)

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008

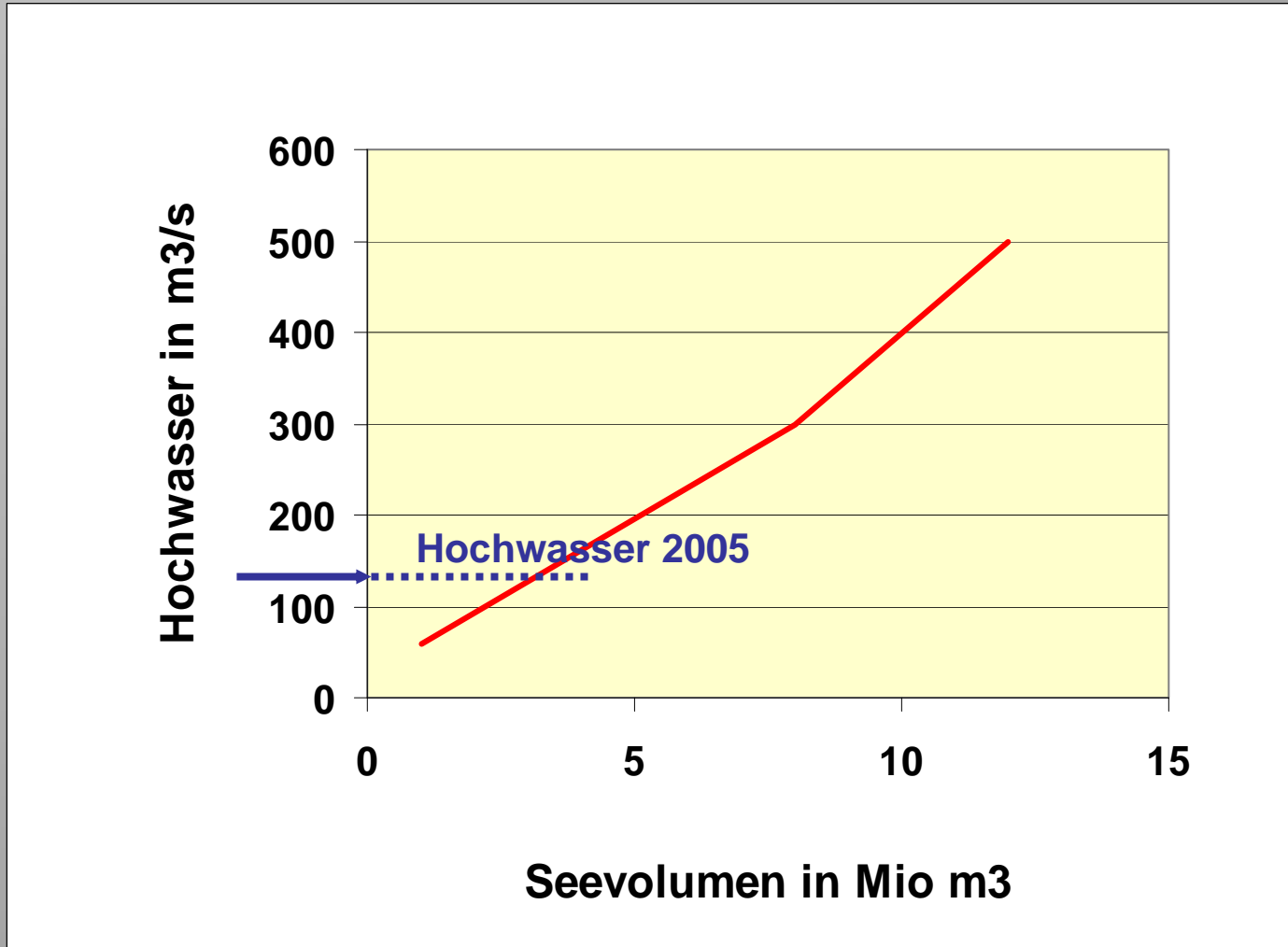


Seevolumen - mögliche Entwicklung

Grindelwald, Medienkonferenz 17. 10. 2008



Mögliche Hochwasser bei Spontanentleerungen



Fazit

- die Gletscherverhältnisse sind komplex (Eis, Wasser, Schutt)
- die Abflusswege im Gletscher sind unbekannt und verändern sich laufend
- der Gletschersee wird rasch grösser
- der Gletschersee ist launisch, die Entwicklung ist ungewiss
- spontane Entleerungen mit Hochwasser im Tal sind möglich, grosser Geschiebetrieb
- das worst-case Szenarium bringt ungünstige Hochwasser

Es sind präventive Massnahmen zur Verhinderung möglicher grosser Schäden notwendig



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit