UNIVERSITÄT BERN

6. Symposium Anpassung an den Klimawandel 2014: "Gesellschaftliche Herausforderungen und Handlungs-möglichkeiten für die Schweiz"

Bewertung von Handlungsoptionen – Koordination – Prioritätenabwägung

Beispiel lokal: Oberhasli

Markus Zimmermann
Geographisches Institut, Universität Bern
und NDR Consulting GmbH, Thun

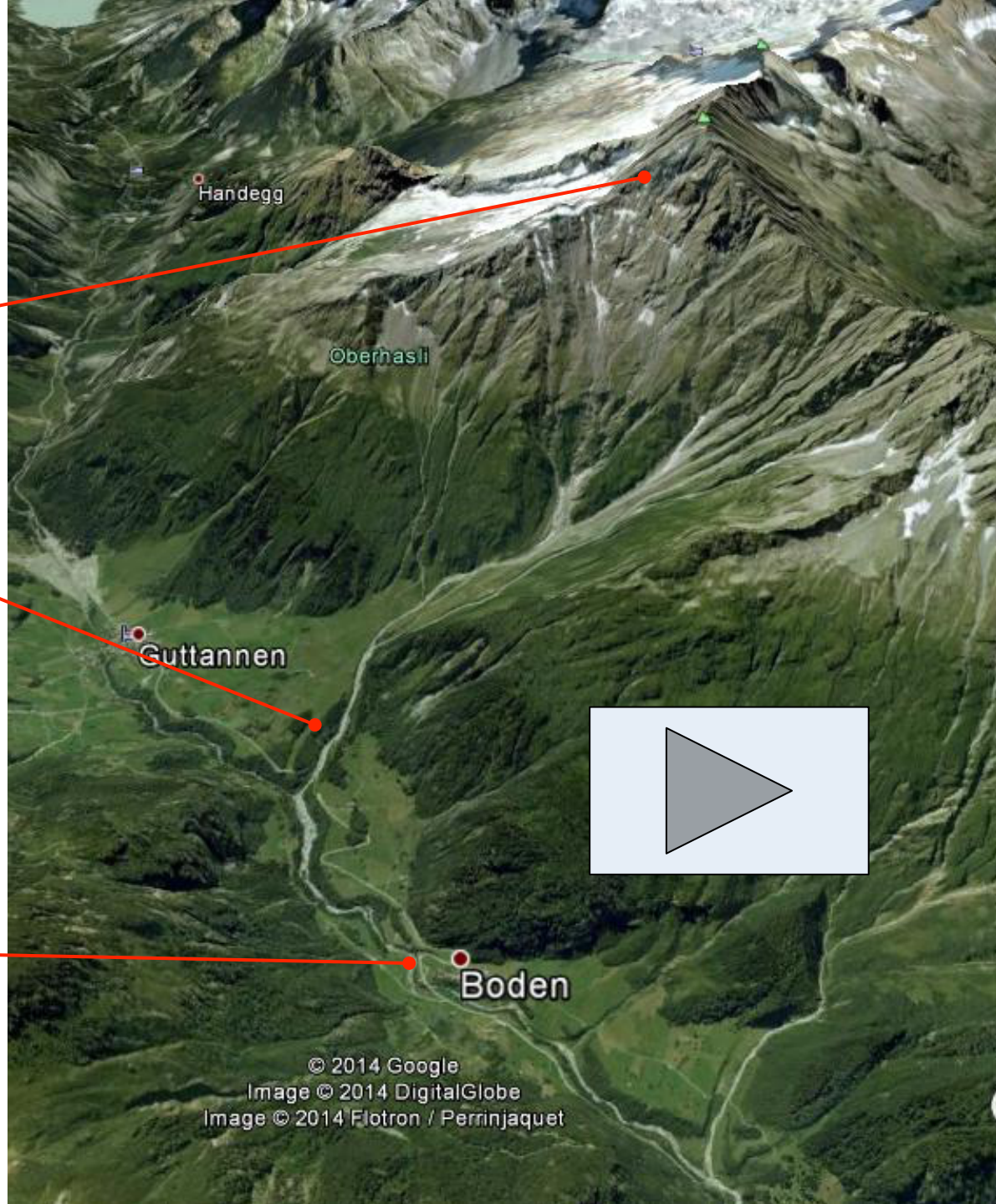
27.8.14

Um was geht es?

Felsstürze am Ritzlihorn in **schmelzendem Permafrost**

Murgänge im Spreitgraben haben Strasse und Transitgas-leitung betroffen

Hochwasser-Risiko für den **Weiler Boden** durch massive Schutt-ablagerungen im Flussbett der Aare: heute bereits 20 m an der Mündung, 2-3 m oberhalb Boden



Entwicklung in den letzten 10 Jahren

UNIVERSITÄT BERN

- bis 2008: keine aussergewöhnliche Aktivität im Spreitgraben
- 2009 - 2011: mehrere kleinere + sehr grosse Murgänge; zunehmende Ereignisgrössen in diesen drei Jahren führen zu massiven Veränderungen im Flussbett der Aare
- 2012 - 2014: keine nennenswerte Aktivität

➔ Extreme Entwicklung könnte möglicherweise weit-reichende sozio-ökonomische Auswirkungen haben

Was könnte bedroht sein?

Welches sind die Herausforderungen?

UNIVERSITÄT BERN

- ✓ Keine historische Parallele von solchen Ereignissen. Wie geht das jetzt weiter? basierend auf der Erfahrung der letzten Jahre? der letzten Jahrzehnte? zukunftsgerichtet im Lichte der Klimaänderung?
- ✓ Beurteilung des zukünftigen Verhaltens ist mit sehr vielen Unsicherheiten behaftet; auch ohne Klimaänderung
- ✓ Schätzen von Risiken für Personen, Siedlung, Infrastruktur in einem Kontext der Unsicherheit
- ✓ Unterschiedliche Sichtweise der
  - Direktbetroffenen (Bewohner),
  - Behörden (Gemeinde, Amtsbezirk, Kanton),
  - Versicherungen (v.a. Gebäudeversicherung),
  - übrigen Aussenstehenden

Welche Handlungsoptionen gibt es für den Weiler Boden?

UNIVERSITÄT BERN

- ✓ **Aufgeben und wegziehen**
  Dies wäre ein drastischer Entscheid und in der Regel nicht im Sinne der lokalen Bevölkerung
- ✓ **Abwarten und Nichtstun**
  "Unsere Familien leben seit über 150 Jahren hier; es ist noch nie etwas passiert"; für die Bewohner eine brauchbare, für eine verantwortungsbewusste Behörde eine wenig brauchbare Option
- ✓ **Einbunkern**
  Hohe Schutzdämme entlang der Aare. Wäre das effektiv sicher? Frage der Nachhaltigkeit stellt sich.
- ✓ **Beobachten und für den "Fall" Vorkehrungen treffen**
  Fürs Management von bestehenden Risiken eine gute, für die (ökonomische) Entwicklung eine wenig zielführende Option
- ✓ **Risiko-basierte Überlegungen:** wie gross sind die Wahrscheinlichkeiten, dass etwas passiert, bzw. nicht passiert?

Wie weiter? Prioritätenabwägung

UNIVERSITÄT BERN

- ✓ **Verstehen von Systemen**
  natürliche, sozio-ökonomische und sozio-politische:
  → hier haben wir Nachholbedarf
- ✓ **Kommunizieren von Unsicherheiten und Risiken**
  auch wenn Unsicherheiten gross sind und das Schätzen von Risiken schwierig ist, sollten wir mit einer offenen Kommunikation operieren
- ✓ **Risiken und Chancen erkennen**
  Aufzeigen von Risiken und Chancen; es besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass die angenommenen Extrem-Szenarien in den nächsten Jahrzehnten nicht eintreten
- ✓ **Koordination und Entscheide auf verschiedenen Stufen**
  - Siedlung/Infrastruktur: Gemeinde
  - Strasse: Kanton
  - Gasleitung: Privatwirtschaft

Damit verlassen wir die Probleme der lokalen Ebene und begeben uns eine Stufe höher

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!