



# Von der Klimaforschung zum vorausschauenden Umgang mit Hochwasserrisiken in der Schweiz

Matthias Röthlisberger, Co-Leiter Geoanalyse & Naturrisiken, Co-Leiter Mobiliar Lab für Naturrisiken, Universität Bern  
Online-Seminar Fokus Claims Management, ZHAW, 10.04.2025



**Matthias Röthlisberger**

Co-Leiter Geoanalyse & Naturrisiken

Co-Leiter Mobiliar Lab für Naturrisiken

Schweizerische Mobiliar

Versicherungsgesellschaft AG

Bundesgasse 35

3001 Bern

031 389 70 49

[matthias.roethlisberger@mobiliar.ch](mailto:matthias.roethlisberger@mobiliar.ch)

# Hochwasser häufen sich – vorausschauend handeln ist essenziell

Rhone, 30.06.2024



Glatz, Polen, 15.9.2024



Valencia, 30.10.2024



Kent, England, 06.01.2025



Florenz 16.03.2025



# Die Mobiliar engagiert sich!

Langjähriges Engagement der Mobiliar Genossenschaft: Bereits heute erforschen, was morgen passieren kann und durch gezielte Präventionsmassnahmen Schäden verhindern.



Bauliche Präventionsprojekte



Mobiler Hochwasserschutz



Schwammstadtprojekte



Hagelforschung



Mobiliar Lab für Naturrisiken



Forschungsinitiative

Hochwasserrisiko 10.04.2025

# Mobilier Lab für Naturrisiken

Eine gemeinsame Forschungsinitiative des Oeschger-Zentrums für Klimaforschung (Uni Bern) und der Mobilier

**UNIVERSITÄT BERN**  
**OESCHGER CENTRE** | **Mobilier Lab für Naturrisiken**



Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius



Prof. Dr. Andreas Zischg



Dr. Matthias Röthlisberger

+ aktuell 7 Mitarbeitende, Uni und Mobilier

**Schwerpunkte**

- Hochwasser
- Hagel
- Sturm



**Von der Forschung in die Praxis**



Bevölkerungsschutz  
Versicherungen  
Fachpersonen  
Bevölkerung  
...



# Forschungsinitiative Hochwasserrisiko

Ziel: Wissenschaftliche Erkenntnisse konsequent in die Praxis tragen!

## Hochwasserdynamik



Wie wirkt sich eine Überschwemmung auf Personen, Gebäude und Fahrzeuge aus?

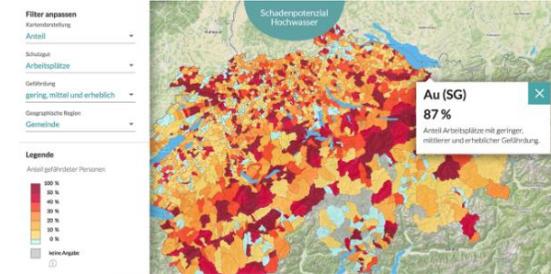
[Kurzer Film zu Hochwasserdynamik](#)

## [hochwasserrisiko.ch](http://hochwasserrisiko.ch)



Zentrale Landingpage für alle Webtools für die Praxis

## Schadenpotenzial



Wie viele Gebäude, Arbeitsplätze, Schulen, Spitäler usw. sind überschwemmungsgefährdet?

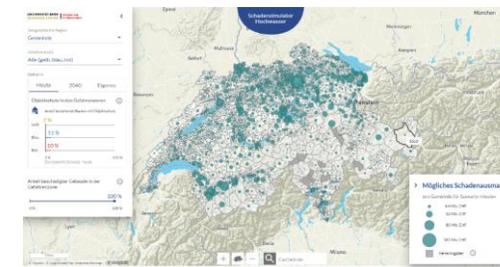
## Überschwemmungsgedächtnis



Rund 4500 Bilder von Überschwemmungen in der Schweiz seit 1318

die **Mobilier**

## Schadensimulator



Welches Schadenausmass ist bei einer Überschwemmung möglich, heute und morgen?

# Hochwasserdynamik: Von Wettervorhersagen zur Bevölkerungsschutzübung

Entwicklung einer Modellkette «vom Niederschlag zum Schaden» im Rahmen von mehreren Forschungsprojekten

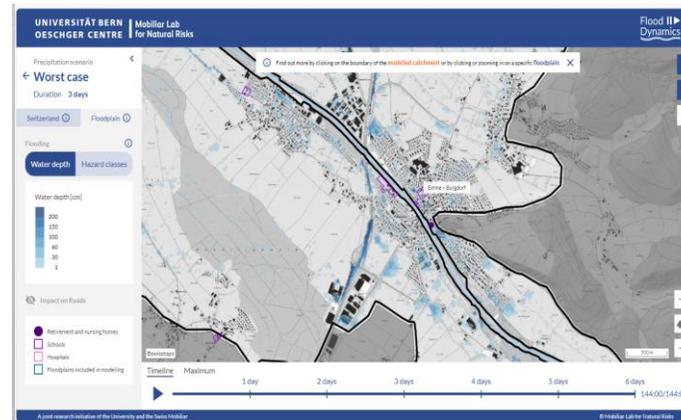
Entwicklung des frei zugänglichen Webtools Hochwasserdynamik.ch zur dynamischen Darstellung von Extremhochwassern

Konzeption und Begleitung einer Bevölkerungsschutzübung basierend auf einem realistischen Szenario

Forschungsprojekt am **Mobilier Lab**

Umsetzungsprojekt am **Mobilier Lab** mit Unterstützung von Mitarbeitenden der **Mobilier**

Umsetzungsprojekt von **Mobilier Lab**, **Kanton Bern** und **Stadt Burgdorf**

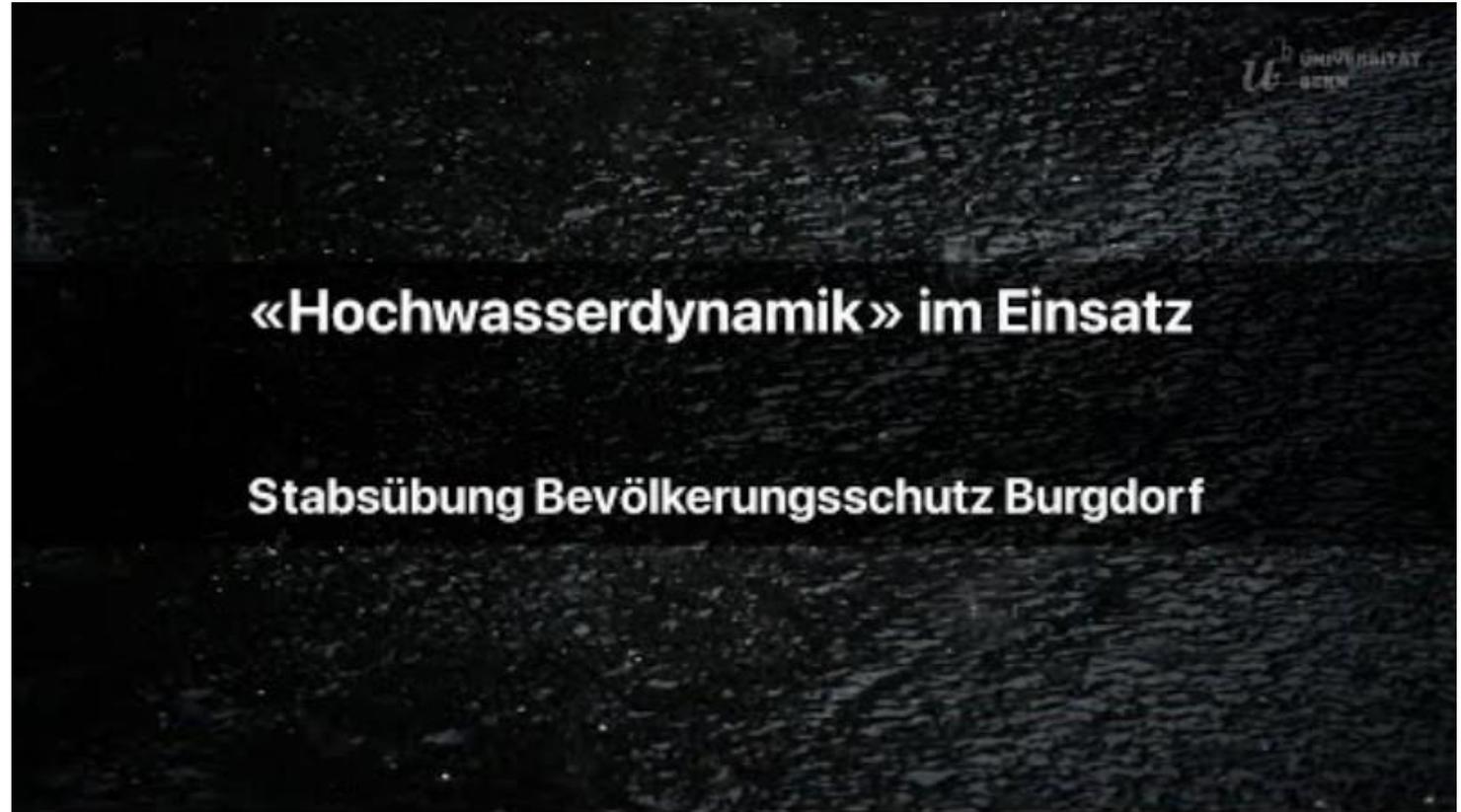


# Eine Anwendung: Bevölkerungsschutz-Übung in Burgdorf

Das Regionale Führungsorgan (RFO)-Burgdorf wird mit einem extremsten, physikalisch plausiblen, aber bisher nicht eingetretenen Hochwasserszenario konfrontiert – von den ersten Wettervorhersagen bis zur (hypothetischen) Evakuierung von betroffenen Einrichtungen.

Für den Bevölkerungsschutz neue Aspekte:

- Physikalisch plausibles Szenario
- Zielführendes Agieren zwischen Vorhersage und Ereignis wird trainiert.



<https://www.youtube.com/watch?v=3F6QKTWIVdl>

# Schadenpotential: Von der Klimaforschung zu Objektschutzmassnahmen

Insbesondere dezentrale Starkniederschläge intensivieren sich, Relevanz von Oberflächenabfluss nimmt zu

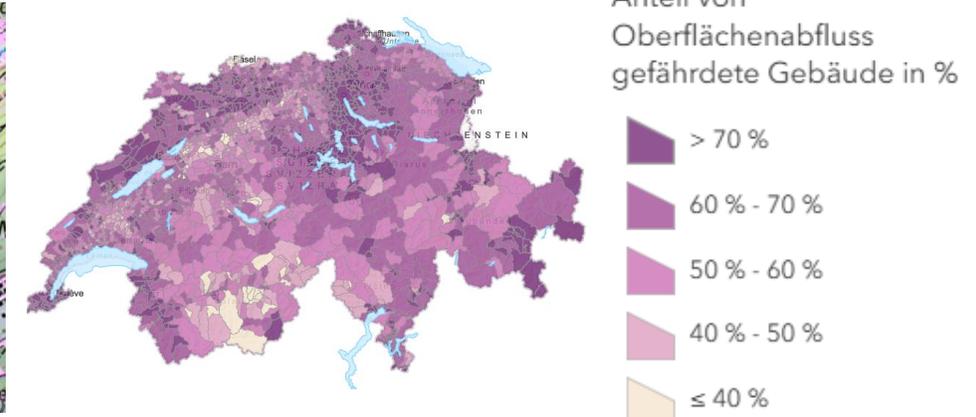
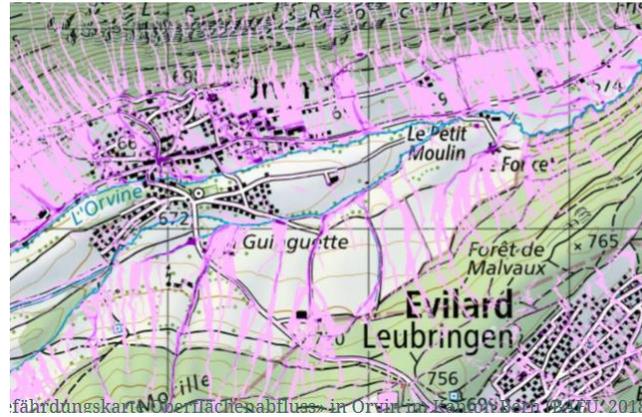
Detaillierte Auswertung der Gefährdungskarte Oberflächenabfluss (BAFU) bezüglich Auswirkungen

Entwicklung des Webtools Schadenpotential Oberflächenabfluss

Robustes Resultat aus der Klimaforschung mit grosser Relevanz für die Versicherungsindustrie

Schweizweite Analysen am **Mobilier Lab**: Wo sind welche Werte gegenüber OFA exponiert?

Umsetzungsprojekt des **Mobilier Lab**: Interaktive Karten die auf Gemeinde-Ebene zeigen, wo welche Risiken exponiert sind.



Aufgrund sich intensivierenden dezentralen Starkniederschlägen muss Hochwasserschutz vermehrt in der Fläche erfolgen (**Objektschutzmassnahmen**). Schadenorganisationen können durch fundierte Beratung im Schadenfall den dezentralen Hochwasserschutz enorm stärken!

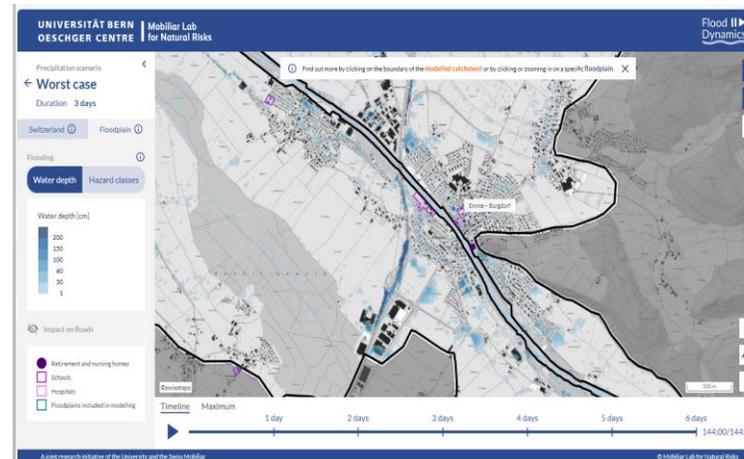
# Fazit

## Die Mobiliar setzt sich ein für einen vorausschauenden Umgang mit Hochwasserrisiken: Mit langjähriger Forschungszusammenarbeit und Unterstützung für vielfältige Präventionsmassnahmen

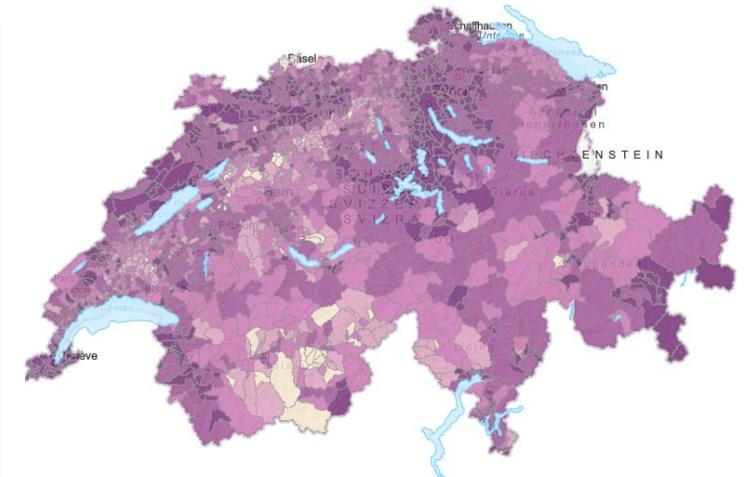
- Ziel: Bereits heute erforschen, was morgen passieren kann und durch gezielte Präventionsmassnahmen Schäden verhindern.
- Wichtiges Element: Mobiliar Lab für Naturrisiken an der Universität Bern, mit der Forschungsinitiative Hochwasserrisiko
- Fokus des Mobiliar Lab für Naturrisiken: Konsequente Naturgefahrenforschung in die Praxis tragen!
  - Beispiel Hochwasserdynamik: Den Bevölkerungsschutz mit wissenschaftlichen Erkenntnissen stärken
  - Beispiel Schadenpotential Oberflächenabfluss: Durch Sensibilisierung Hochwasserschutz in der Fläche fördern



die Mobiliar



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



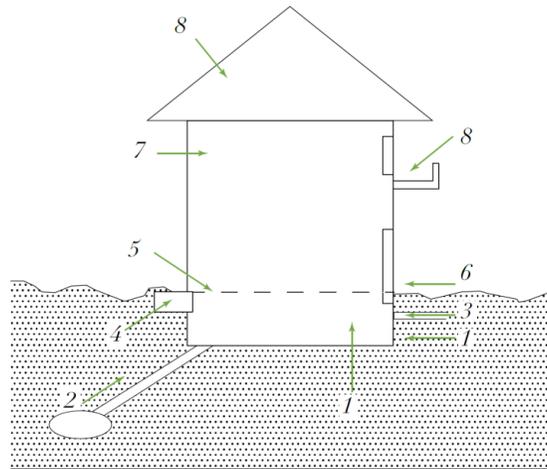
10.04.2025

10

# Anhang

# Was können Eigentümer\*innen gegen Überschwemmungen tun?

## Einige Beispiele: (1/2)

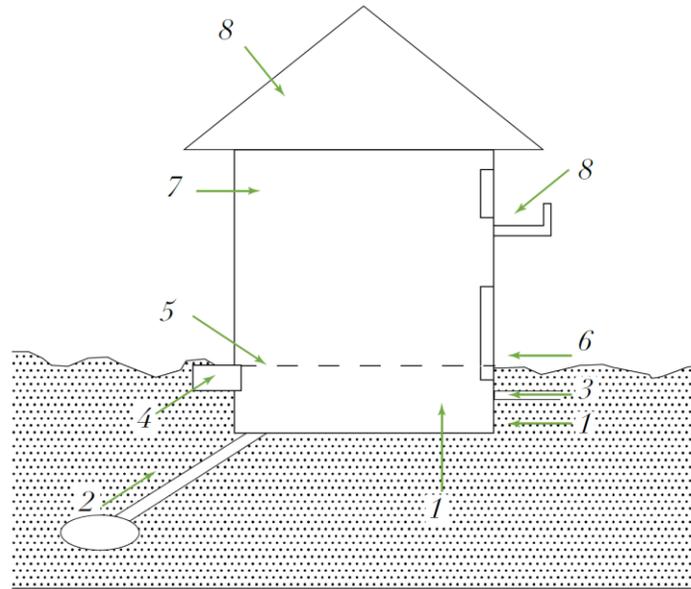


# Was können Eigentümer\*innen gegen Überschwemmungen tun?

## Einige Beispiele: (2/2)



Erhöhter Lichtschart



Erhöhte Schwelle



Dammbohle