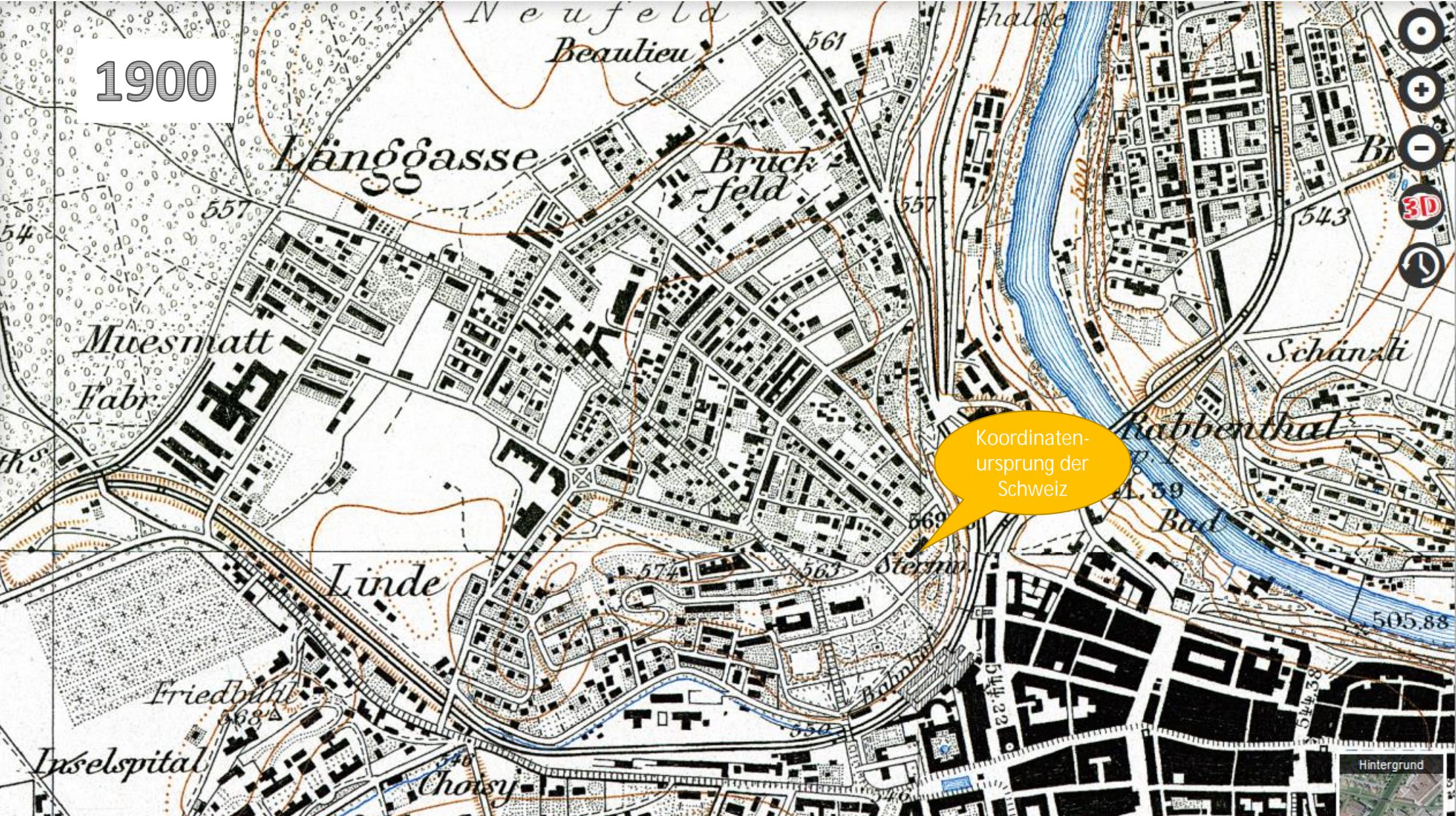


1900



Koordinaten-
ursprung der
Schweiz

Hintergrund

1981

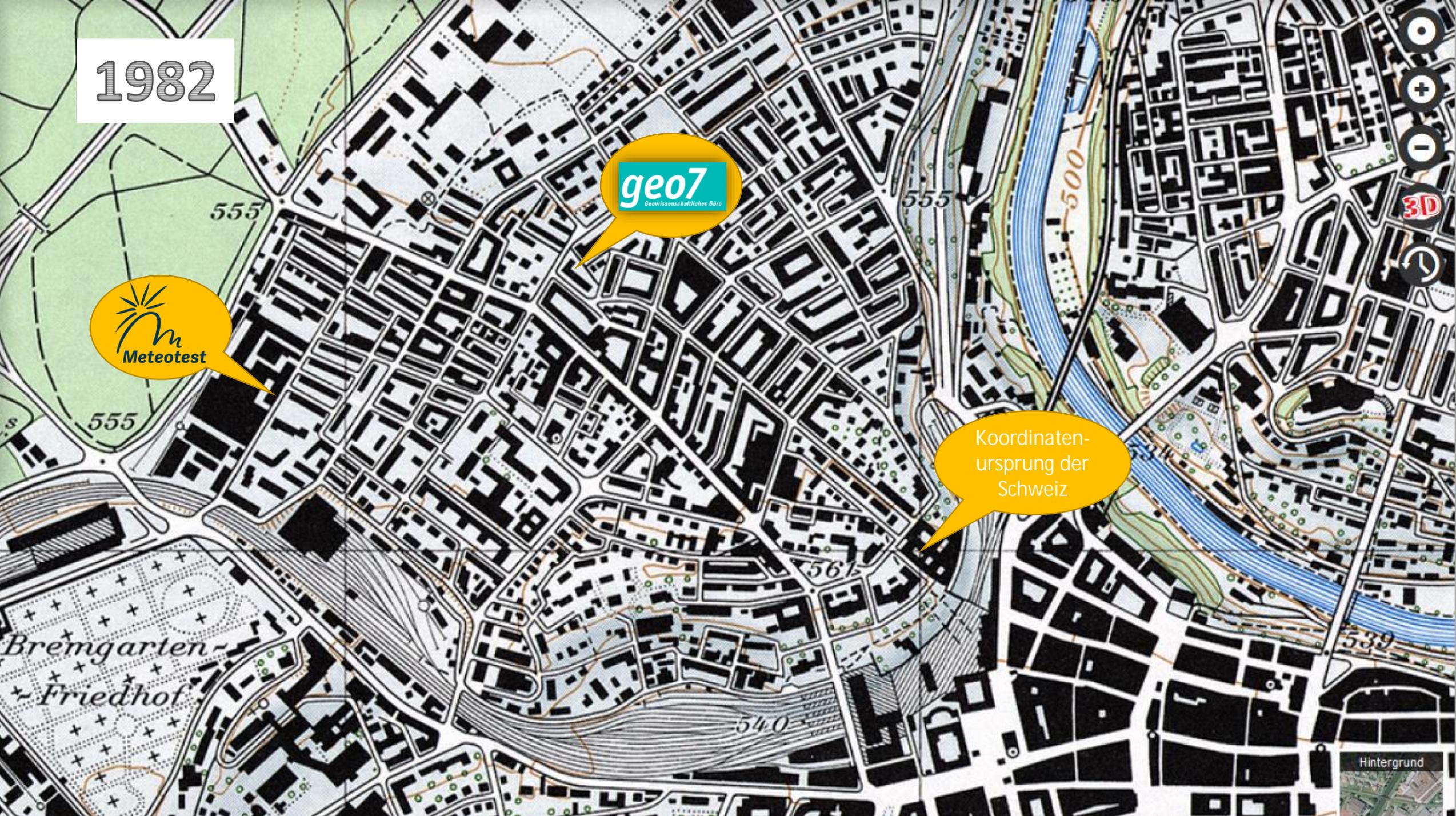


Koordinaten-
ursprung der
Schweiz

Bremgarten
Friedhof



1982



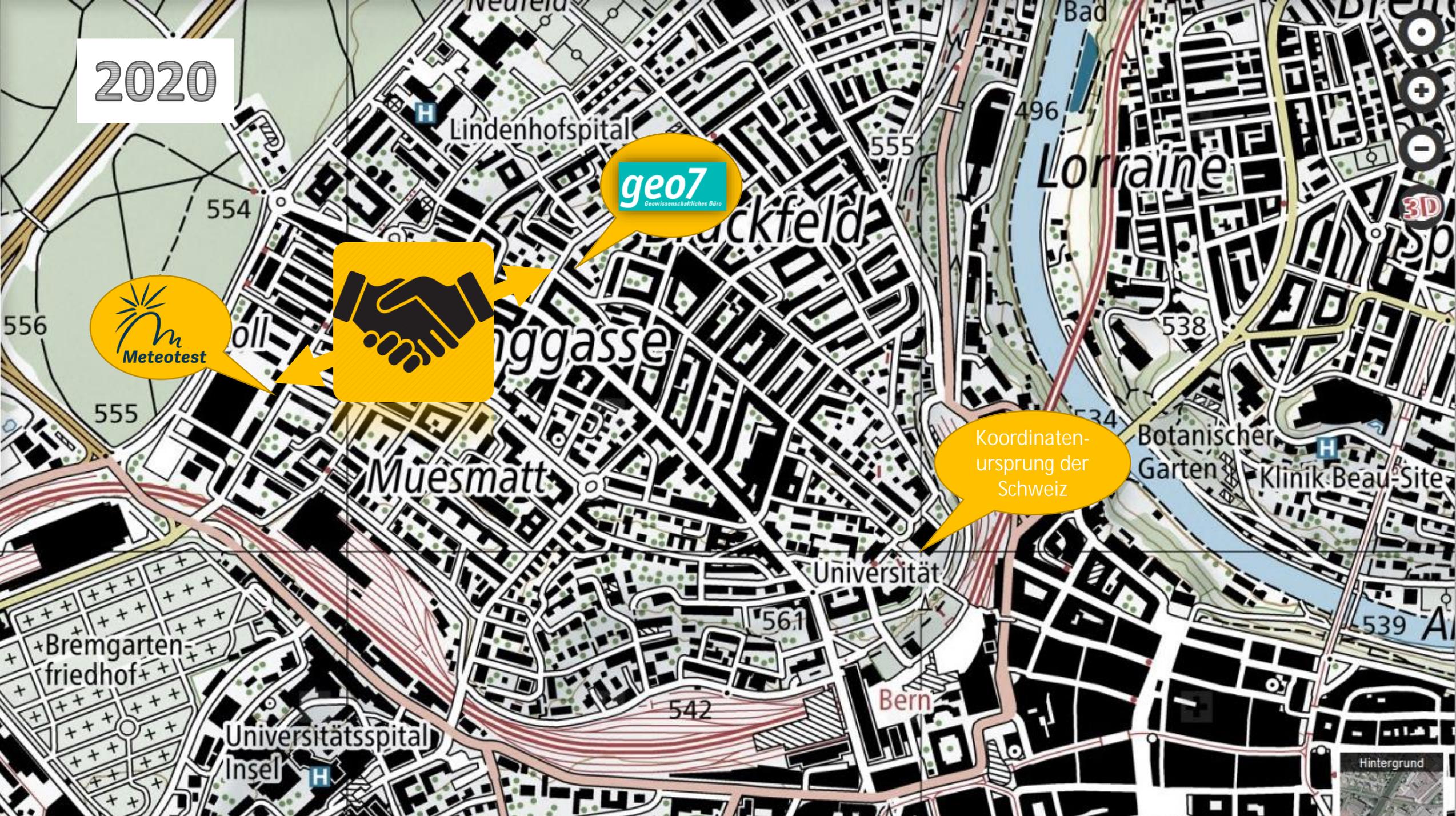
2020

geo7
Geowissenschaftliches Büro

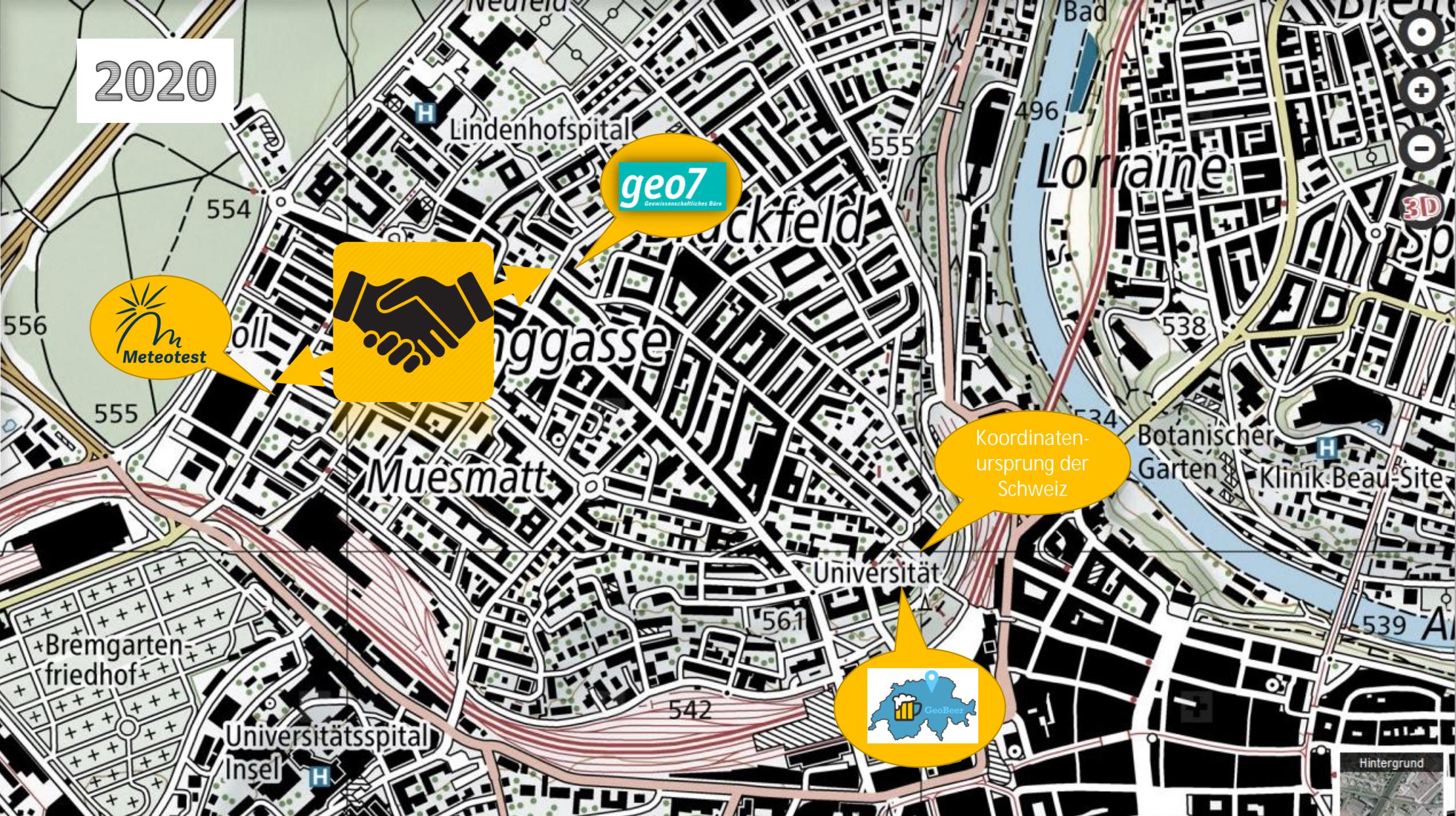
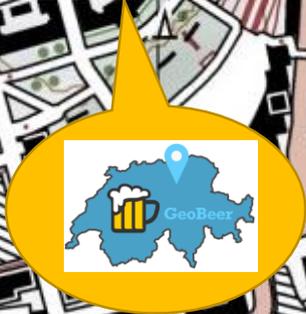
Meteotest



Koordinaten-
ursprung der
Schweiz



2020



Hintergrund

Shifting Cultivation

Detection and Analysis in Google Earth Engine

Pilot Project Myanmar

Andreas Eugster | Andreas Heinimann



Shifting Cultivation

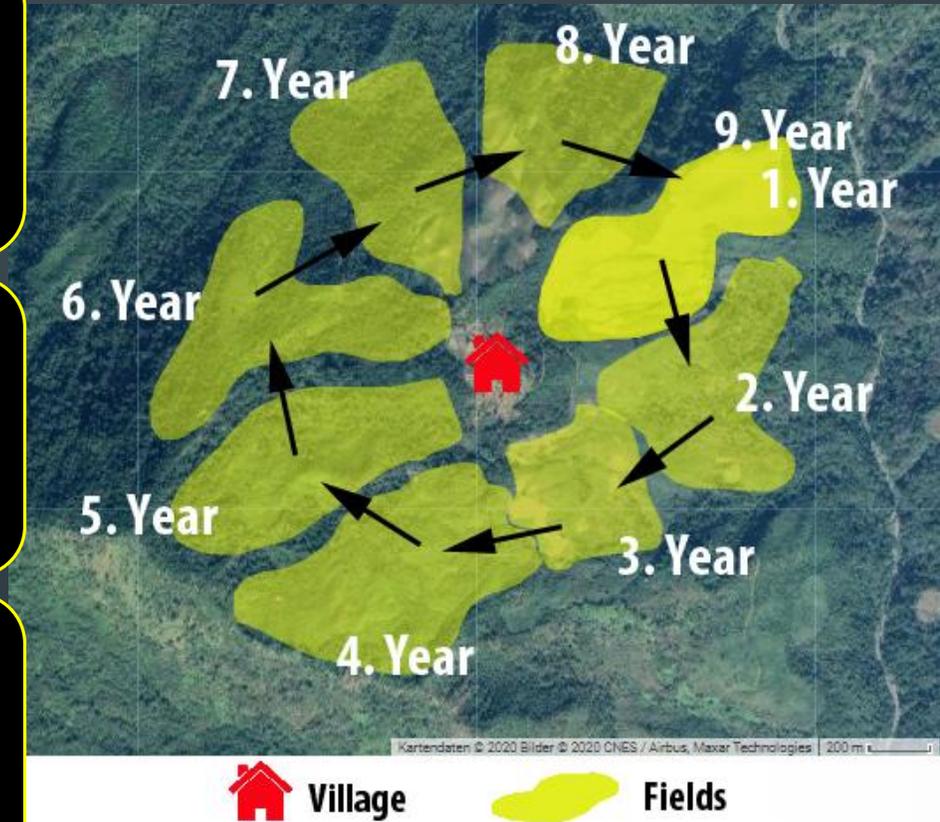
Missing Data



Deforestation
Land Degradation



Landrights



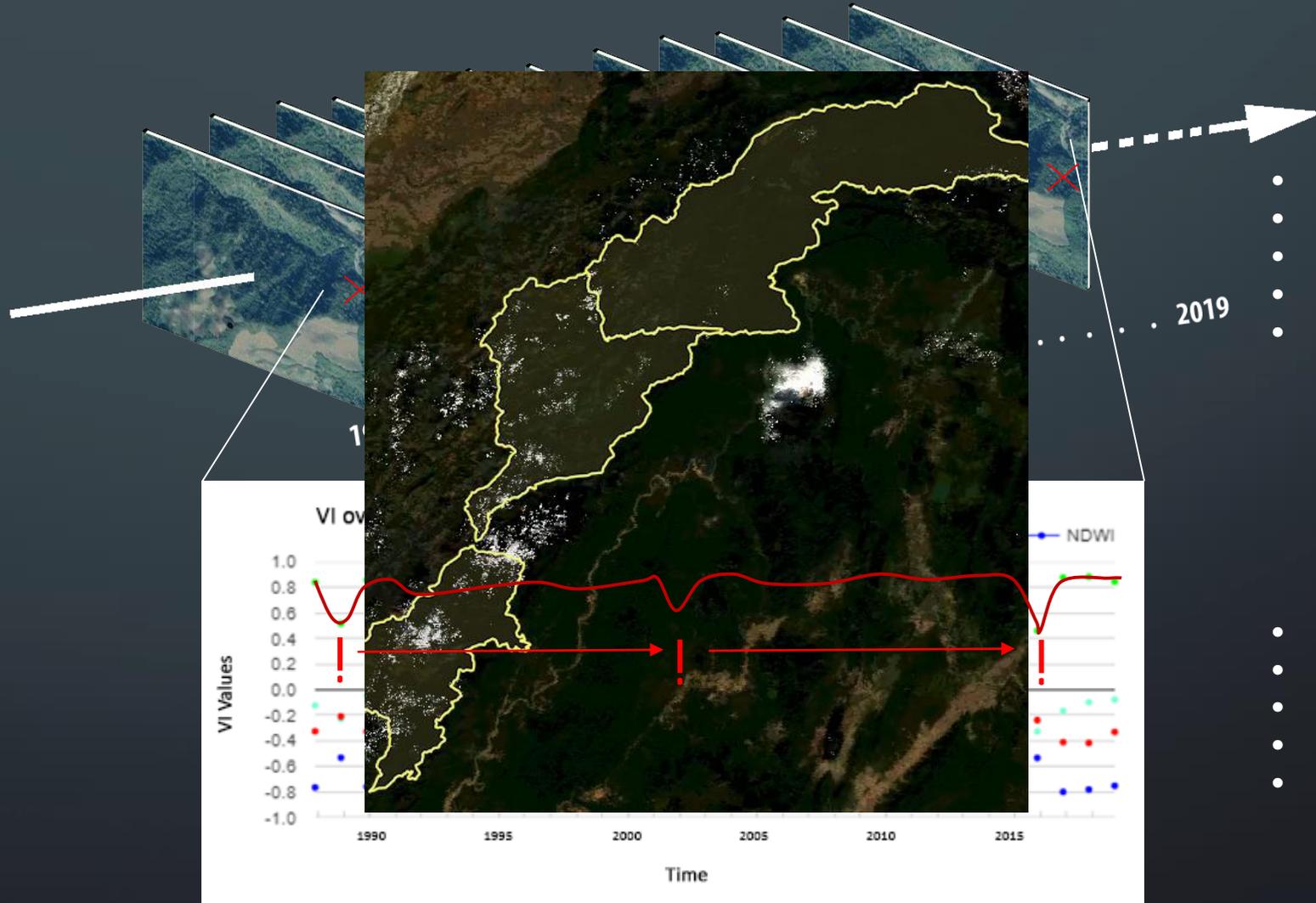
Google Earth Engine



Data Set



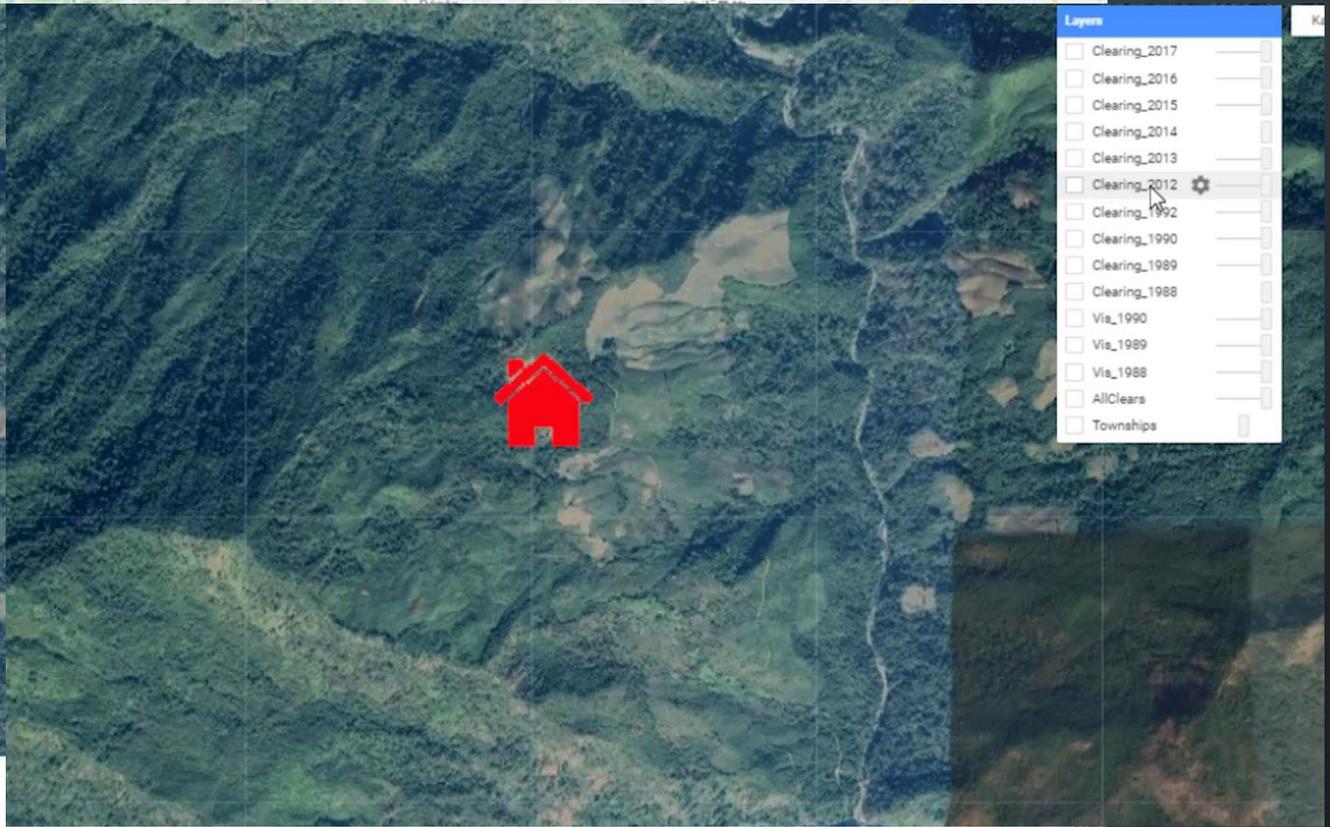
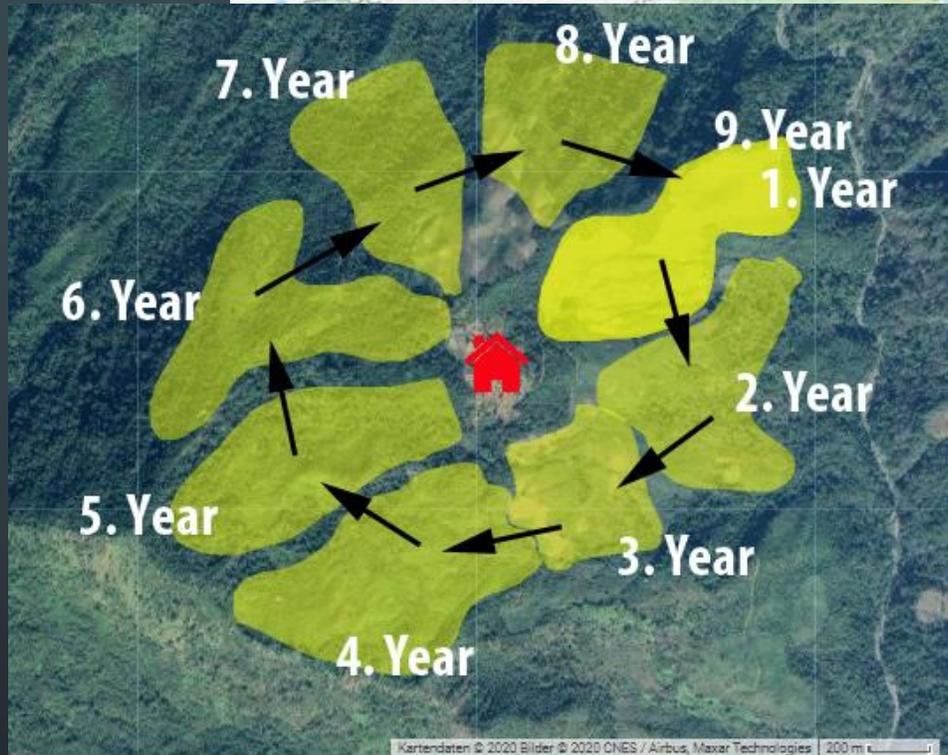
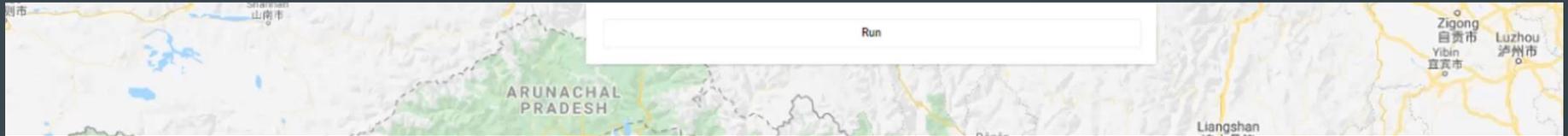
Pattern Detection



- 32 Years
- Landsat 5,7,8
- Dryseason
- 500km x 500km
- 30 m/px

- Div. Vegetation Indices
- Clearings
- Biosmass drop
- Regrowth phases
- Temporal repeats

Pilot Products



- Clearing_2017
- Clearing_2016
- Clearing_2015
- Clearing_2014
- Clearing_2013
- Clearing_2012
- Clearing_1992
- Clearing_1990
- Clearing_1989
- Clearing_1988
- Vis_1990
- Vis_1989
- Vis_1988
- AllClears
- Townships

 **Village**  **Fields**





andreas.eugster@cde.unibe.ch
eugster.andy@bluewin.ch

MurGame – schütze dich vor Murgängen!

Catherine Berger, geo7 AG

Lightning Talk



Neue Zürcher Zeitung

Die Murgänge bei Bondo kosten rund 41 Millionen Franken

Der Bergsturz und die Murgänge vom vergangenen August in der Region von Bondo haben Schäden von rund 41 Millionen Franken verursacht.

14.12.2017, 20:11 Uhr

→ Sensibilisierung und Prävention entscheidend,
Kommunikation und Akzeptanz oft herausfordernd

Interaktives, attraktives Spiel zur Förderung der
Sensibilisierung und Prävention vor Naturgefahren

Bondo 2017 © www.centrogiacometti.ch

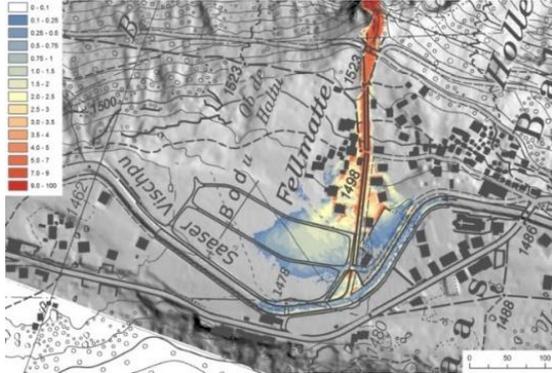
Bondo 2017 © Florian Zimmermann



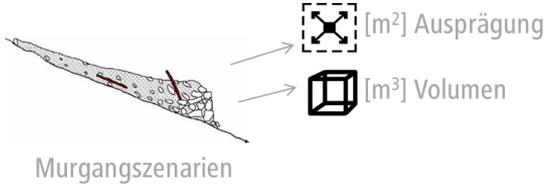
Koboldgames



Förderung: Präventionsstiftung der Kantonalen Gebäudeversicherungen, die Mobiliar, Bundesamt für Umwelt BAFU



Murgangsimulation RAMMS: v m/s © geo7

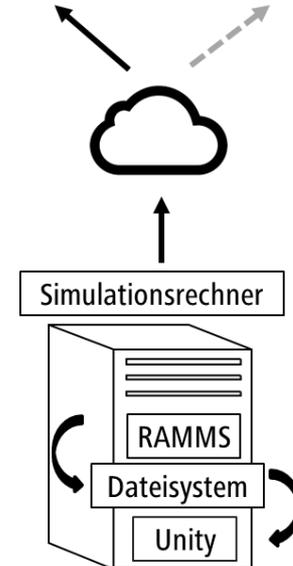


Vorsimulierte Szenarien inkl.
Hindernisse / Massnahmen
→ aktuell ca. 1'200 Simulationen

Simulation

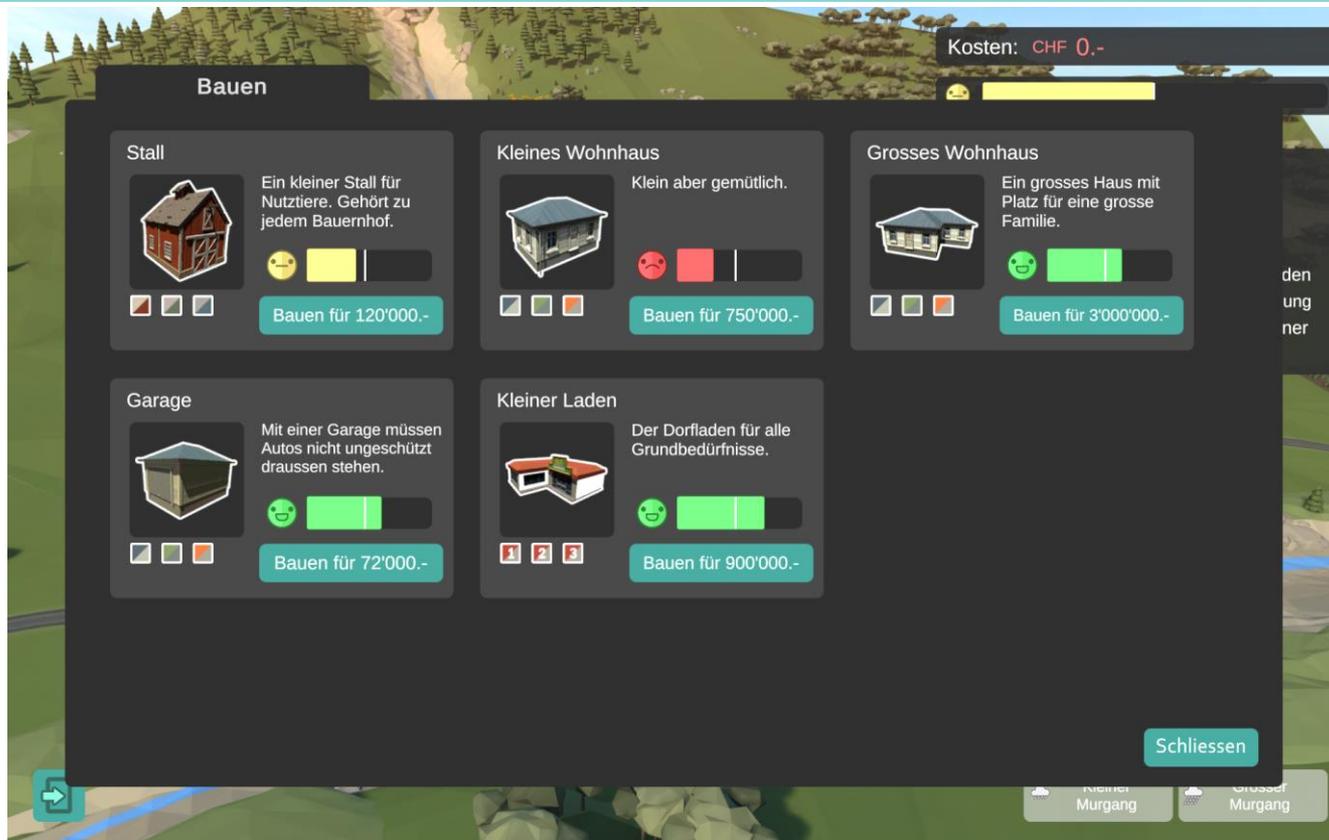


Darstellung

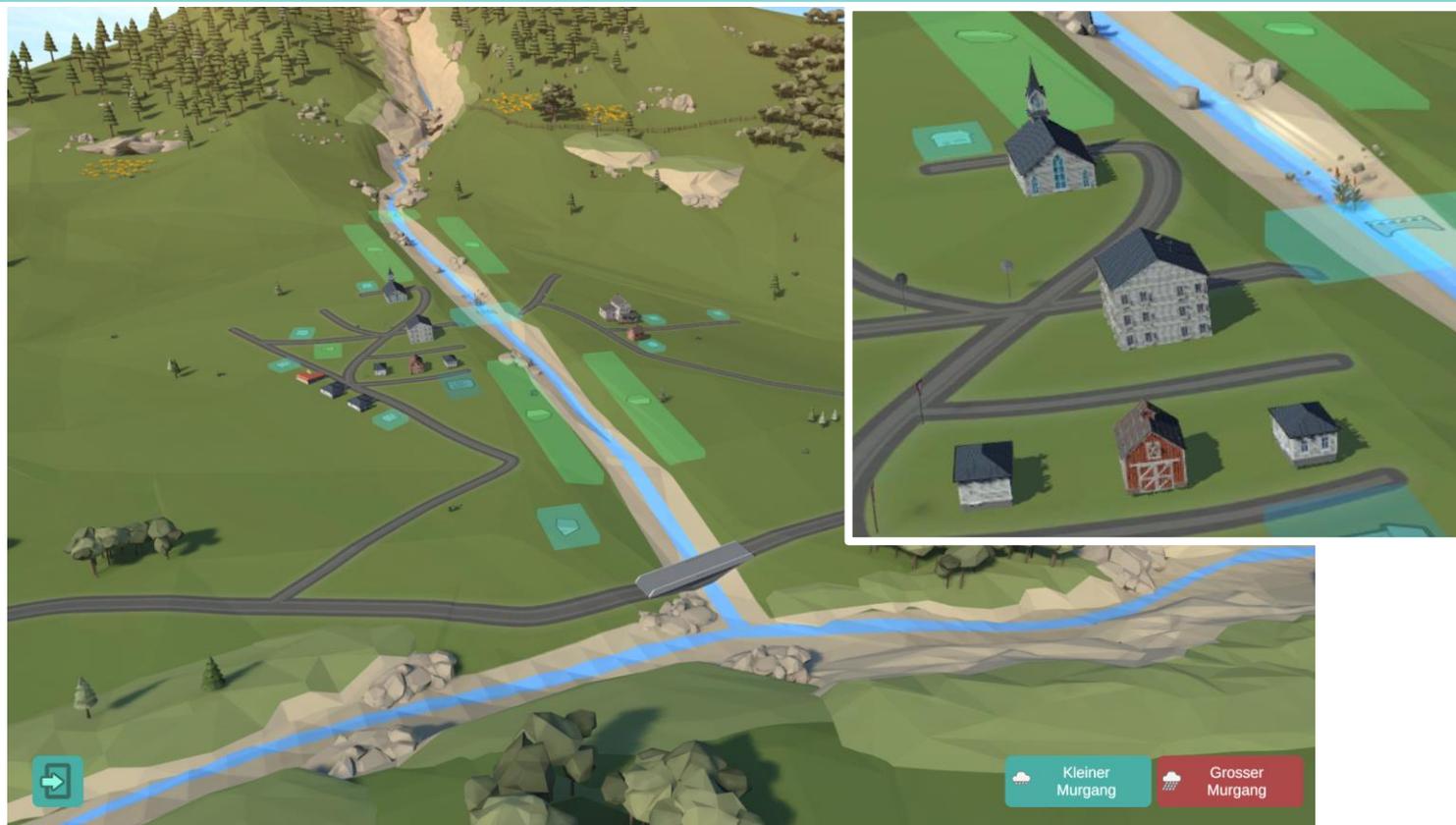


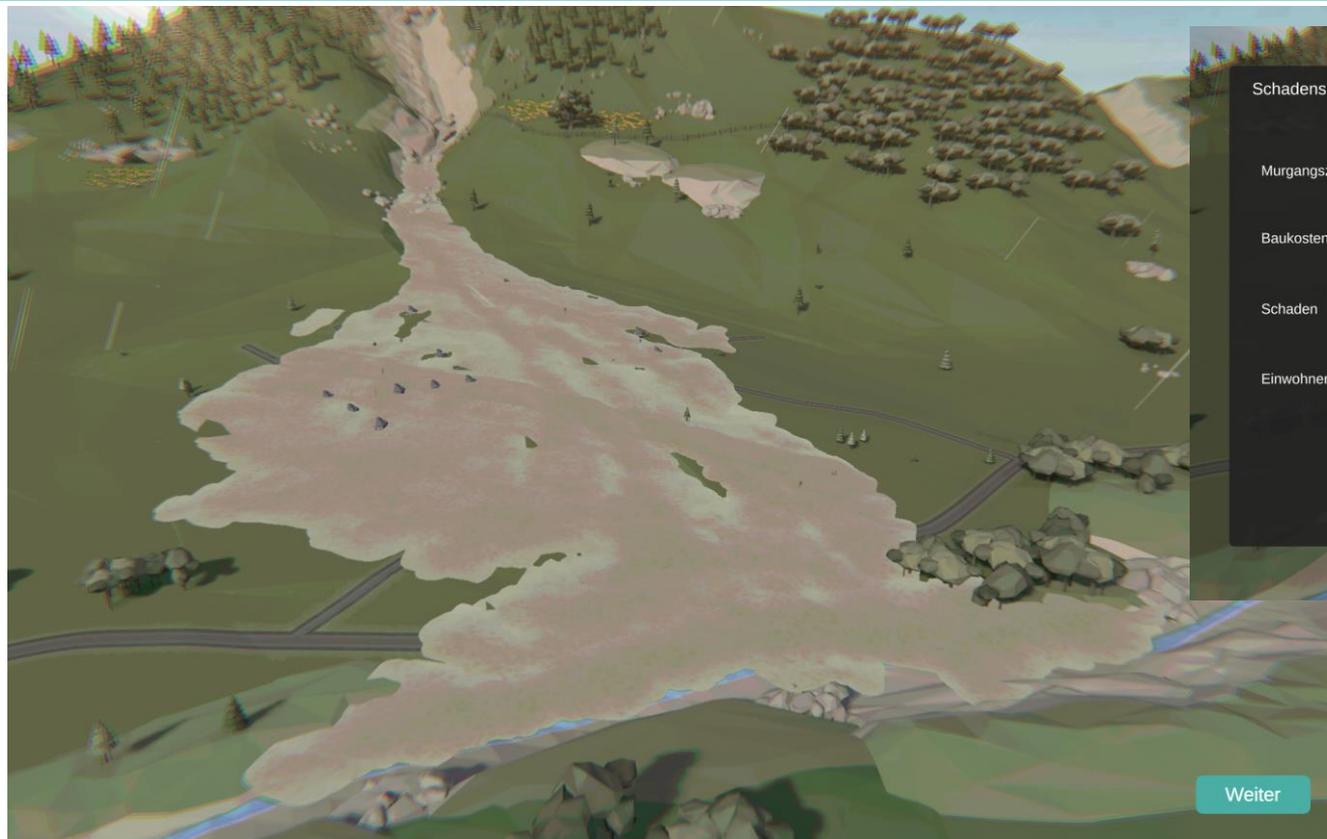
MurGame 1.0





MurGame 1.0





Schadensreport

Dorf (#1)

Dieses Dorf mit einem grossen und seltenen Murgang simulieren:
Grösseren Murgang anzeigen

Murgangsszenario	?	☁	Kleiner und häufiger Murgang	
Baukosten für Gebäude	?	🏠	19'962'000.-	Dorf (#1)
Schaden	?	🏠	31'365'970.-	
Einwohnerzufriedenheit	?	😊	56 %	

Gleiches Dorf Beenden

Kosten: CHF 21'312'000.-

Bauen

Sandsäcke
Bieten keinen Schutz vor dem Murgang, sind aber billig.
Bauen für 40'000.-

Steinmauer
Sieht gut aus, ist bei einem Murgang aber nicht effektiv.
Bauen für 200'000.-

Betonmauer
Verhindert das Ausbrechen eines Murganges aus dem Gerinne. Sie benötigt weniger Platz, ist aber teuer.
Bauen für 750'000.-

Damm
Verhindert das Ausbrechen eines Murganges aus dem Gerinne. Er fügt sich gut in die Landschaft ein, benötigt aber viel Platz.
Bauen für 450'000.-

Schliessen

den ung ner

Nein! Murgang

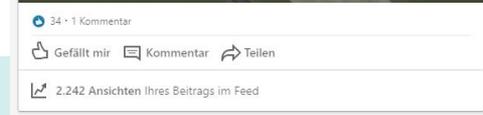
Grosser Murgang



Schadensreport

	Dieses Dorf (#2)	Dorf (#1)
Murgangsszenario	Kleiner und häufiger Murgang	Kleiner und häufiger Murgang
Baukosten für Gebäude	21'312'000.-	19'962'000.-
Schaden	1'220'800.-	31'365'970.-
Einwohnerzufriedenheit	52 %	56 %

Buttons: Weiter, Gleiches Dorf, Beenden, Größeren Murgang anzeigen, Dorf (#1)





Koboldgames



- Interaktives, attraktives Spiel zur Förderung der Sensibilisierung und Prävention vor Naturgefahren