

# **Geschichte / Use Cases**

## aus Sicht des Hochwasserrisikomanagements

Franz Schmid  
BML, Abt. Hochwasserrisikomanagement  
Wien, 03. September 2024

## Geschichte

- 1. Kontakt im März 2015: Präsentation des EODC an der Akademie der Wissenschaften
- Hauptinteresse: Flood Monitoring → Jederzeit Lagebild für ganz Österreich
- ACube, BMon, Acube4Floods, . . .
- INTERFACE
- KIHORIMO - **KI** für flächendeckendes **HO**chwasser-**RI**siko-**MO**nitoring

## INTERFACE – Use Cases auf Basis „CHANGE DETECTION“

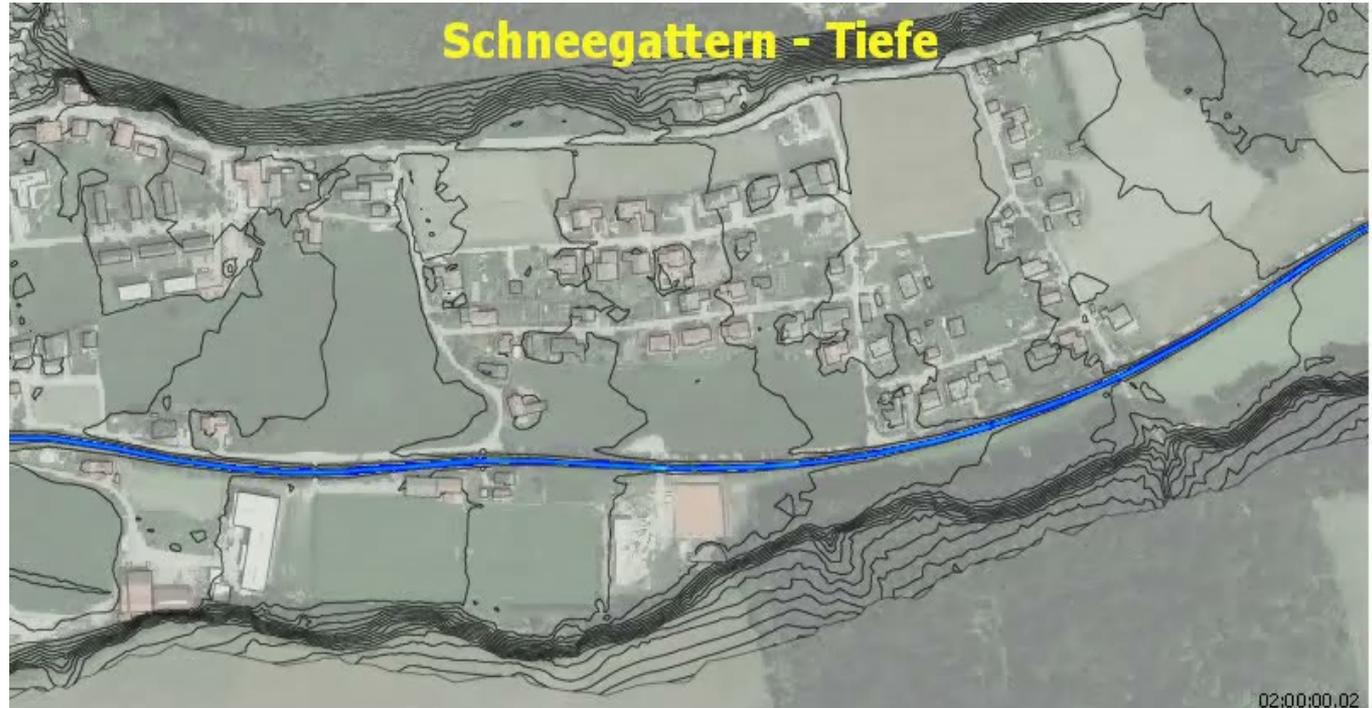
Kombination **Sentinel 1** mit **Sentinel 2** und weiteren Daten (z.B. DHM)

Monitoring und Prognose von:

- ✓ **Naturgefahren:** Lawinen, Rutschungen, Überflutungen, etc.
- ✓ Zustand und Antwort von **Einzugsgebieten** auf Witterungseinflüsse  
(Disposition; Reaktion auf Niederschlag in Kombination mit Temperatur)  
→ **ZUVIEL**, optimale Menge und **ZUWENIG** Wasser
- ✓ **Ereignisdokumentation** und –analyse
- ✓ **Einflüsse des Menschen:** Bewirtschaftung, Versiegelung, Bauwerke, Degradation, etc.

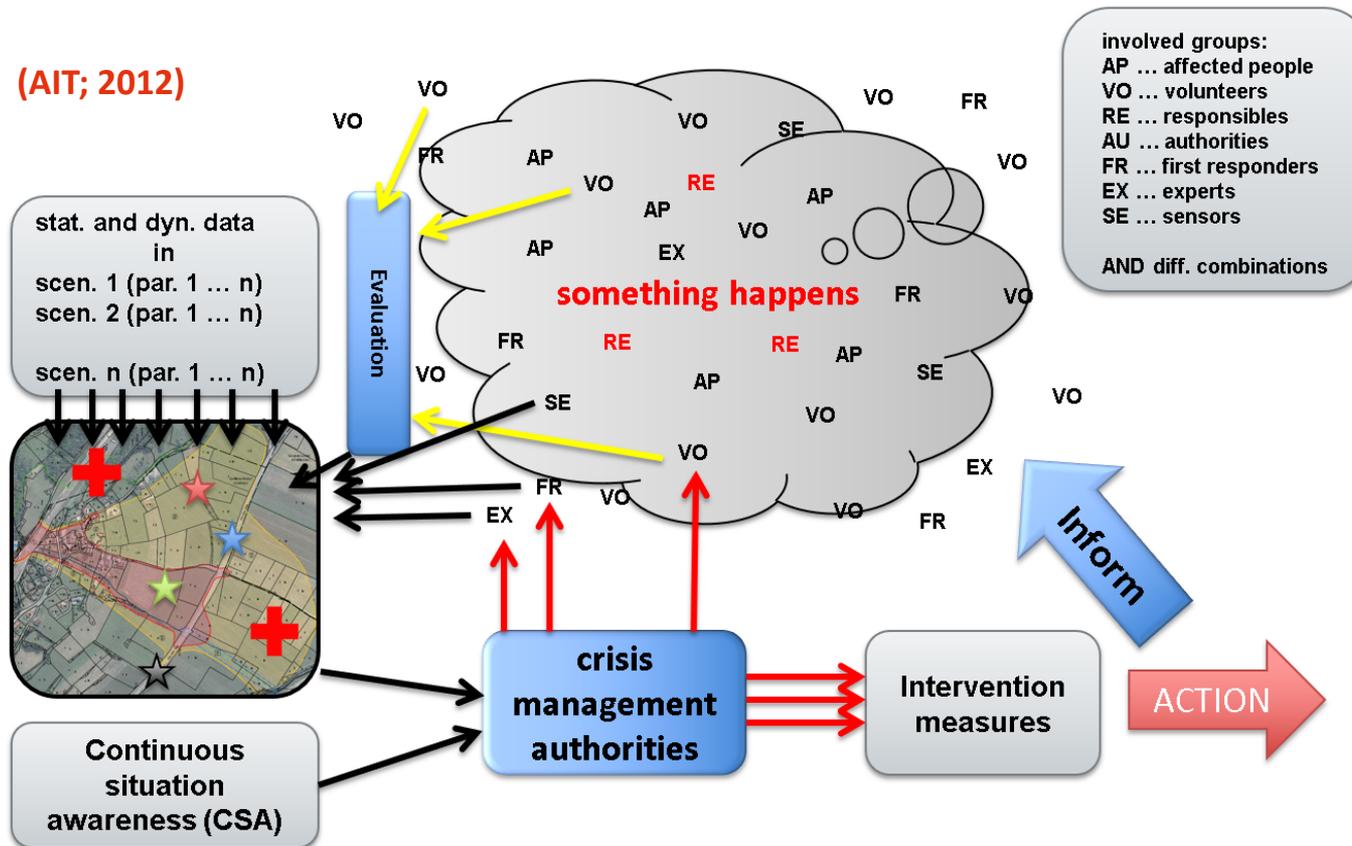


## Beispiel (2/2)



Dynamische  
Informationen: Wann ist  
was (wo?), woher und  
wie betroffen (t, v)?

## Vision (AIT; 2012)



## KI HO RI MO (2020)

BOKU : Carsten Schulz

BOKU: Francesco Vuolo

EODC: Christian Briese

GEOSPHERE: Stefan Schneider

INVENIUM: Michael Cik

TU-Wien: Wolfgang Wagner

Universität für Bodenkultur Wien  
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna



Department für Wasser – Atmosphäre – Umwelt  
Institut für Hydrologie und Wasserwirtschaft

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

Wien, am 15.05.2023

### ENDBERICHT

**KIHoRiMo**

**Einsatz Künstlicher Intelligenz für ein flächendeckendes  
Hochwasser-Risiko-Monitoring**

**Teilbereich**

**HOCHWASSERMONITORING**

**Auftraggeber**

Ingo Schnetzer – [ingo.schnetzer@bml.gv.at](mailto:ingo.schnetzer@bml.gv.at)

Franz Schmid – [franz.schmid@bml.gv.at](mailto:franz.schmid@bml.gv.at)

Abt. I/6 Hochwasserisikomanagement, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

Marxergasse 2, A-1030 Wien

**Auftragnehmer**

Christoph Klingler – [christoph.klingler@boku.ac.at](mailto:christoph.klingler@boku.ac.at)

Karsten Schulz – [karsten.schulz@boku.ac.at](mailto:karsten.schulz@boku.ac.at)

Institut für Hydrologie und Wasserwirtschaft (HyWa), Universität für Bodenkultur Wien

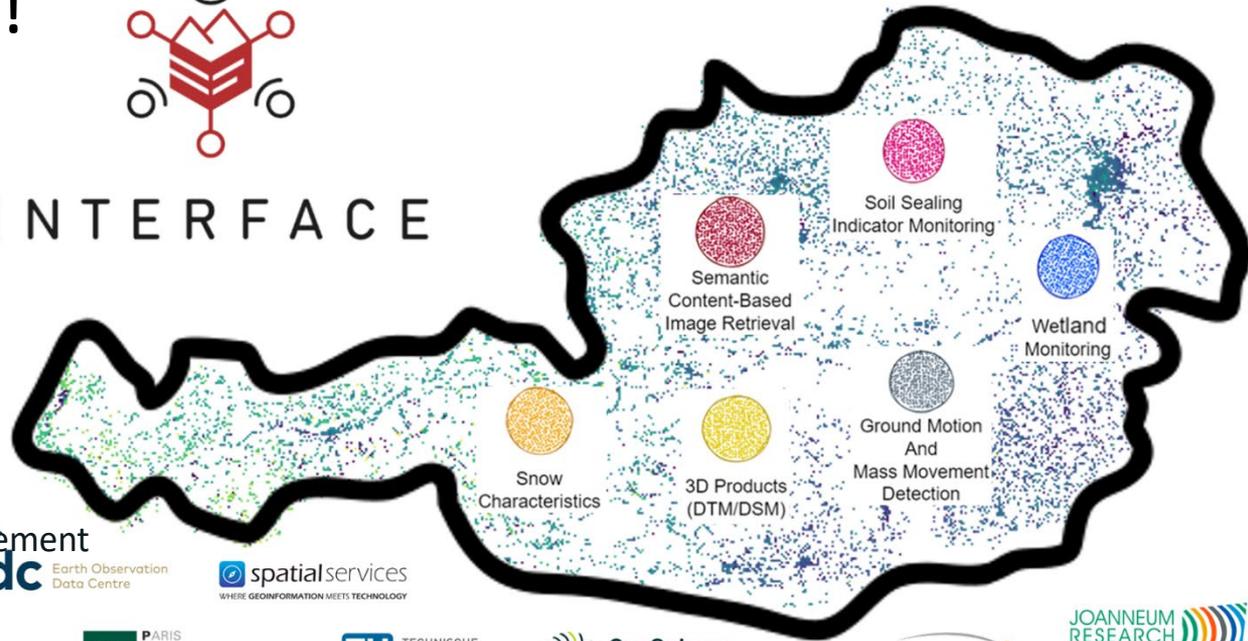
Muthgasse 18, A-1190 Wien

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Tailored Copernicus Services for public entities



I N T E R F A C E



Franz Schmid  
BML, Abt. Hochwasserrisikomanagement  
[franz.schmid@bml.gv.at](mailto:franz.schmid@bml.gv.at)

