

# Smart Region Zentralschweiz

Mit der Initiative Smart Region Zentralschweiz trägt die Hochschule Luzern dazu bei, dass die Zentralschweiz in eine smarte Zukunft steuert. Denn ob im privaten Umfeld oder im öffentlichen Raum, im Unternehmen oder in der Kultur – die digitale Transformation verändert unser Leben auf allen Ebenen.

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

FH Zentralschweiz

## **Smart Region Zentralschweiz**

### **Tobias Matter**

Projektkoordination Smart Region Zentralschweiz,  
Projektleitung AR-Forschung in der Stadtplanung

### **Prof. Dr. Ulrike Sturm**

Leitung Smart Region Lab,  
Leitung Institut für Soziokulturelle Entwicklung,  
Co-Leitung Interdisziplinärer Themencluster Raum & Gesellschaft



## Netzwerk: Internationale Partnerschaften



**CityScienceLab**  
HafenCity Universität Hamburg



**MIT Media Lab** – City Science Group  
Massachusetts Institute of Technology

## Enge Partnerschaft mit dem CityScienceLab Hamburg



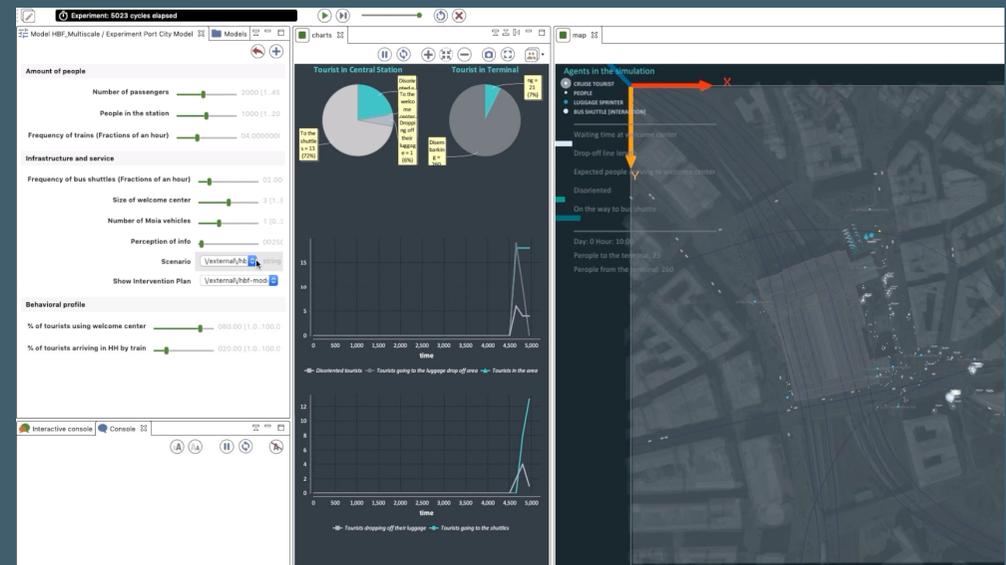
Bild: Walter Schiesswohl

### Interaktives Stadtmodell CityScope

Visualisierung von Flächennutzungen und Echtzeitsimulation bei Veränderung von Parametern, eingesetzt in Workshops zur Entscheidungsfindung

«FindingPlaces» – Kooperationsprojekt des CityScienceLabs der HafenCity Universität Hamburg mit der Stadt Hamburg (2016). Einsatz des Cityscope in Bürgerworkshops zur Identifizierung von geeigneten Flächen für Flüchtlingsunterkünfte.

# City Science Lab Hamburg: Agent Based Model im Bereich Kreuzfahrttourismus



Hochschule Luzern

# City Science Lab Andorra: Mobilität und COVID19





HAMBURG

Hochschule Luzern

# Zusammenarbeit mit dem Immersive Realities Center

Hochschule Luzern – Informatik



Hochschule Luzern

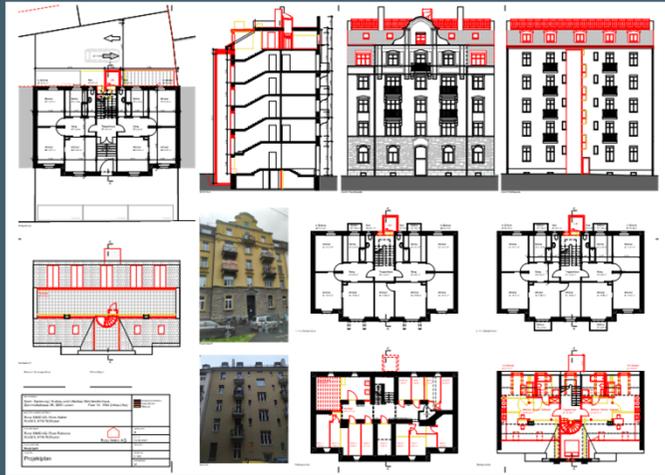
# Partizipation & Co-Design in der Stadtplanung mittels Augmented Reality



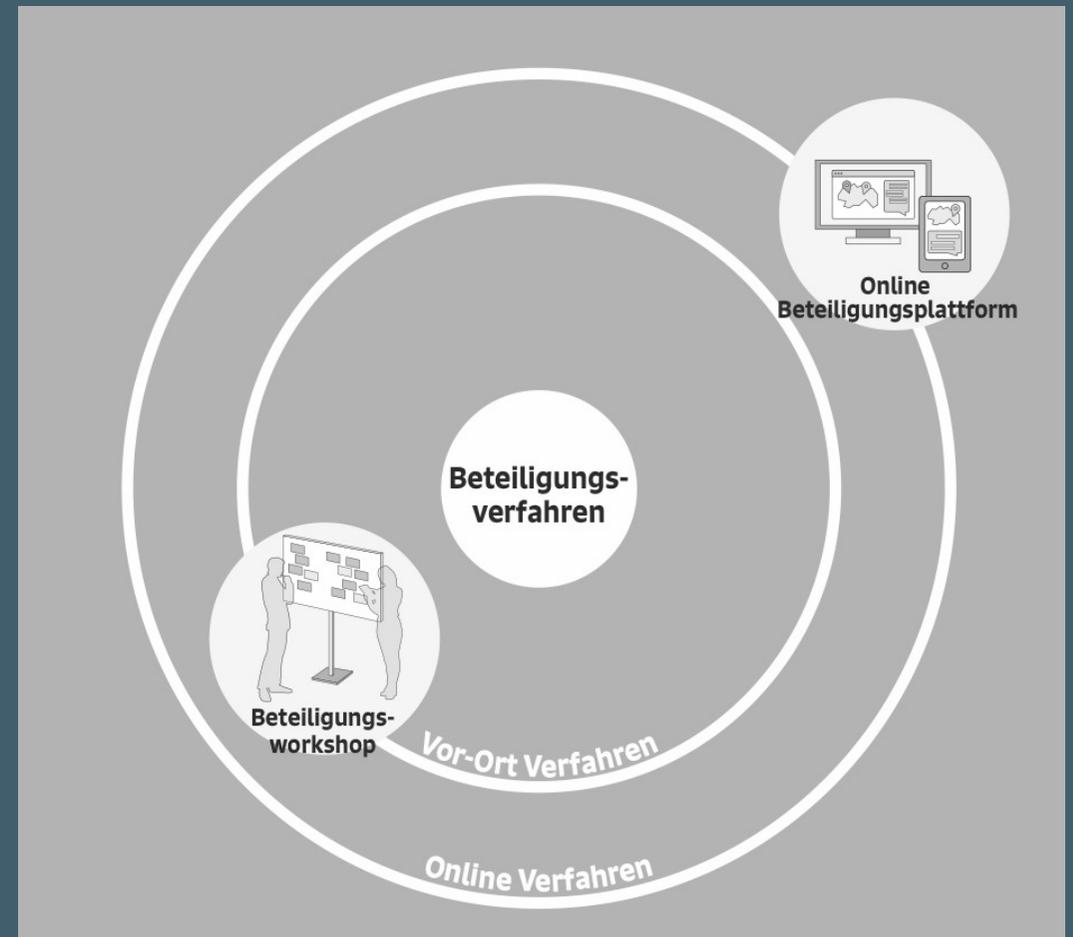
Hochschule Luzern

# Planungs- und Bauausschreibungen

## Informations- und Visualisierungsbasis



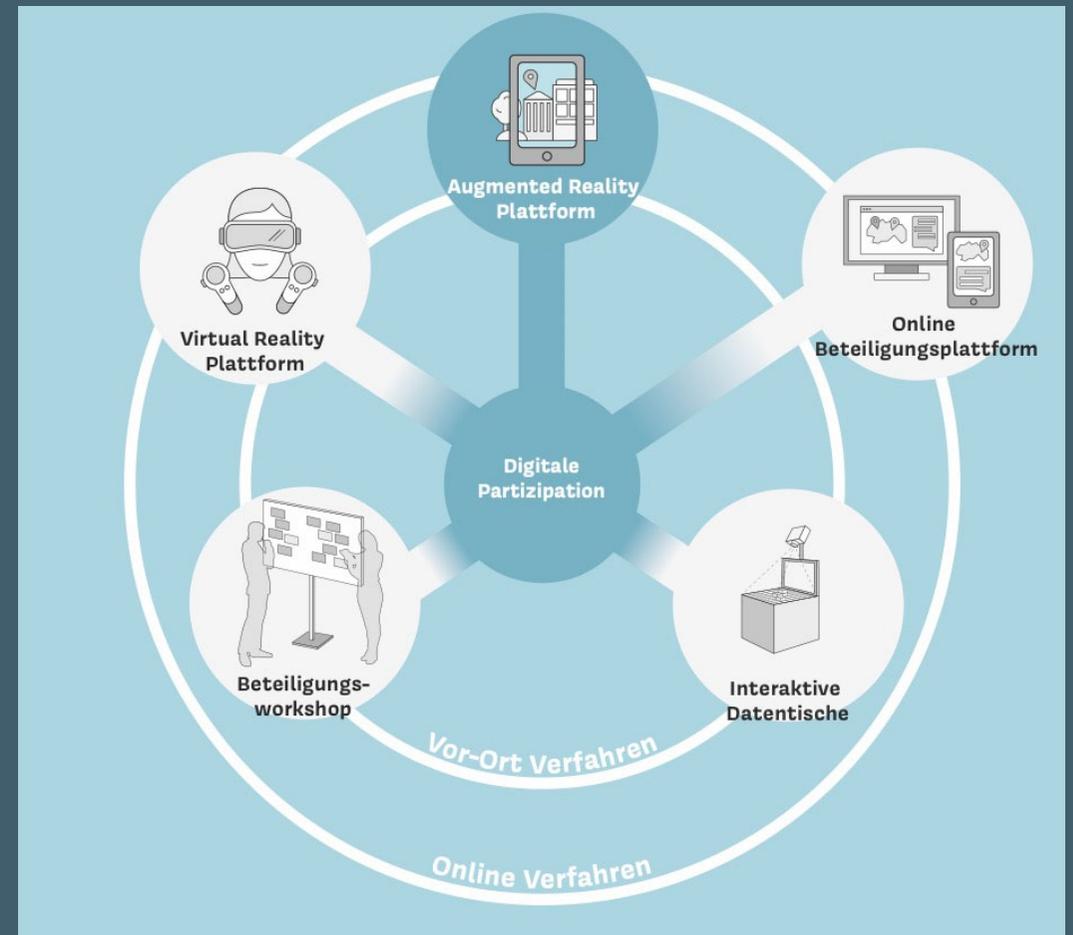
# Bisherige städtische Beteiligungsverfahren



# Digitale Partizipation in der Stadtplanung

Departementsübergreifende Zusammenarbeit innerhalb der Hochschule Luzern mit:

- **Departement Design & Kunst**,  
Forschungsgruppe Visual Narrative
- **Departement Informatik**,  
Immersive Realities Research Lab
- **Departement Soziale Arbeit**,  
Institut für Soziokulturelle Entwicklung
- **Departement Technik & Architektur**  
CC Typologie & Planung in Architektur
- **Department Wirtschaft**  
Institut für Betriebs- und Regionalökonomie
- plus **CityScienceLab** in Hamburg



Hochschule Luzern

# Augmentierte Partizipation in der Stadtplanung



Das «Smartphone als städtischen Emanzipator»  
für partizipative (Stadt-)Planungsprozesse

– Stefan Höffken (2015)

# Das Potenzial von AR in der Stadtgestaltung

- **Information & Vermittlungsebene:** räumliche Ansichten, Verständlichkeit, etc.
- **Feedback & Annotationen:**  Anmerkungen, Bewertungen, etc.
- **Mitgestaltung / Co-Design:**  Aktive räumliche Auseinandersetzung vor Ort
- **Mitbestimmung:** Einfluss und Aufnahme der Vorschläge in den formalen Prozess



Hochschule Luzern

# **AR-Visualisierungen der neuen Bahnhofstrasse**

Zusammenarbeit mit der Stadt Luzern

***Neugestaltung der Bahnhofstrasse  
in Augmented Reality erleben***

Hochschule Luzern

# AR-Visualisierungen der neuen Bahnhofstrasse

## Zusammenarbeit mit der Stadt Luzern



Hochschule Luzern

# AR-Visualisierungen der neuen Bahnhofstrasse

## Zusammenarbeit mit der Stadt Luzern



Hochschule Luzern

# AR-Visualisierungen der neuen Bahnhofstrasse

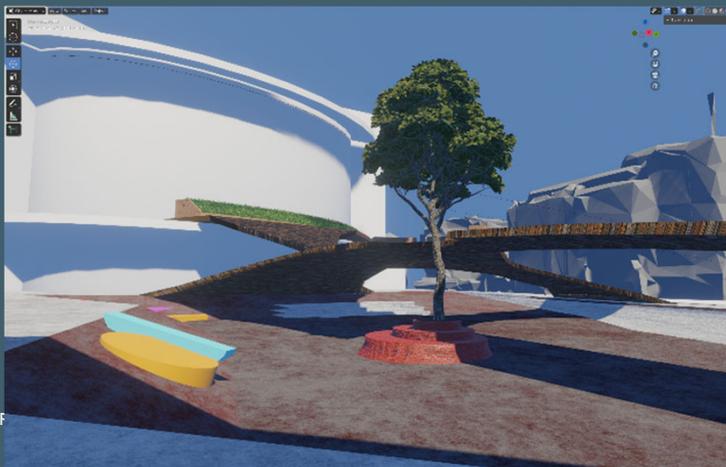
## Zusammenarbeit mit der Stadt Luzern



Hochschule Luzern

# Verknüpfung zur Lehre

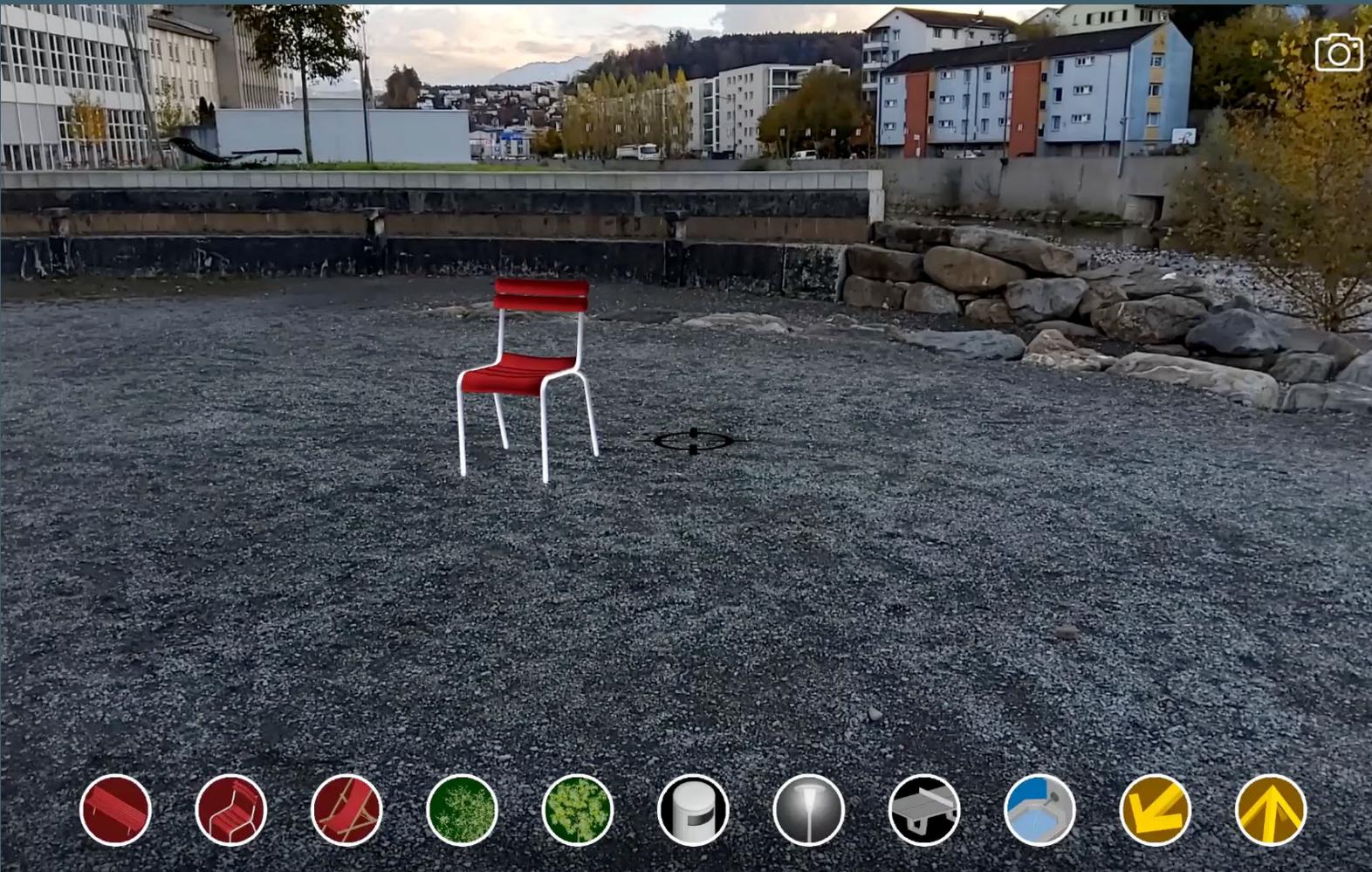
## Zusammenarbeit mit der Gemeinde Emmen



Hochschule Luzern

# AR-Gestaltung & Partizipation vor Ort

AR-Prototyp 2021 – Planteam AG, Gemeinde Emmen



Hochschule Luzern

# Smart Region Lab & RegionScope





## Smart Region Lab

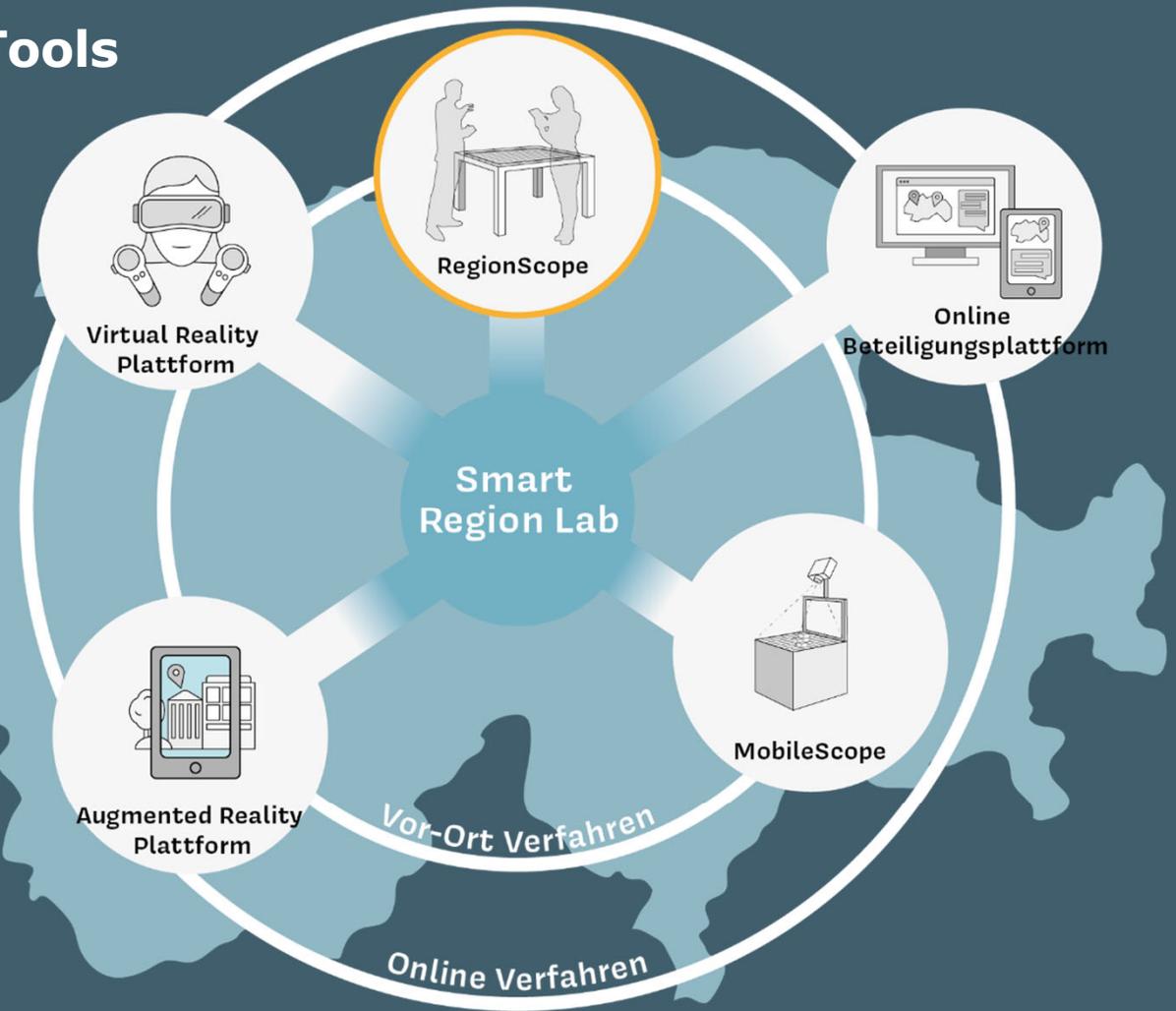
- «**Smart Region Lab**» als zentrales Element der Smart Region Zentralschweiz.
- **einen Ort der Partizipation mit** der Bevölkerung, Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur Raum für
- **einen Raum** für einen **datenbasierten Austausch** und **Entscheidungsfindung**
- Ort für **Datensimulierung** und -**Visualisierung** auf internationalem Niveau

Hochschule Luzern

# Partizipative Entscheidungsfindung mittels interaktiven Datentischen



# Einsatz und Entwicklung von hybriden und kollaborativen Tools



Hochschule Luzern

# Auswirkungen von Covid-19 auf die Erlebnisregion Luzern-Vierwaldstättersee – Pilotprojekt



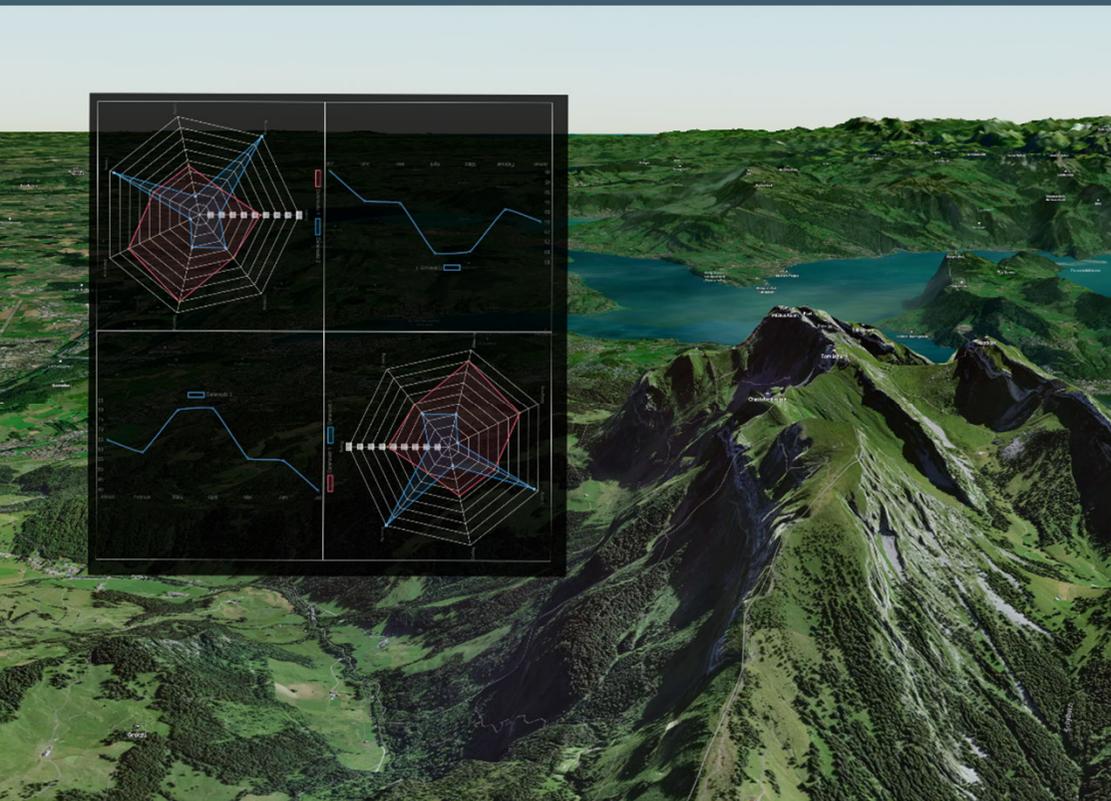
**Verantwortlich:**

- Institut für Tourismus und Mobilität ITM
- Prof. Dr. Nicole Stuber-Berries
  - Melanie Wyss

# Vision Zentralschweizer Tourismus-Observatorium (ZTO)\*

\*ZTO = Arbeitstitel, synonym mit:

- Touristischer Datenraum Zentralschweiz
- «Daten-Ökosystem» Tourismus Zentralschweiz



Das Projekt kombiniert ein Datenset zum Verhalten von CH-Touristen während der Pandemie mit Daten von Partnern aus dem Tourismus.

Ziel ist es, die gesammelten Erfahrungen einzuordnen und den schrittweise Aufbau des Zentralschweizer Tourismus Observatoriums zu beginnen, das für die touristischen Entscheidungsträger eine nutzbar aufbereitete Visualisierungs- und Simulationsplattform bietet.

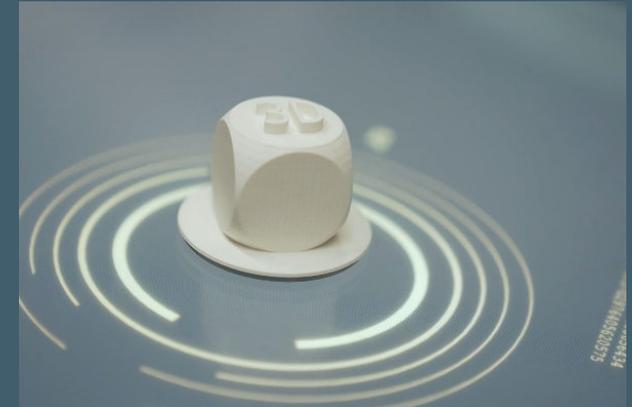
## Themenfelder der weiteren Projekte



**Datenunterstützte** kommunale Planungsprozesse in **Alterspolitik** und **Sozialplanung**



**Visualisierung** und **Simulation** der **Energiewende**



**MobileScope: mobile Version** des interaktiven Datentisches

Hochschule Luzern

**Going Public am 24. Januar 202**

Website: [hslu.ch/smartregion](https://hslu.ch/smartregion)

