HSLU Hochschule Luzern

Smart Region Zentralschweiz

hslu.ch/smartregion

3. April 2022

FH Zentralschweiz

Inhalt

Präsentation der Initiative:
Jacqueline Holzer, Gesamtprojektleitung Smart Region Zentralschweiz

Vorstellung des Pilotprojekts:
Nicole Stuber-Berries, Leiterin Pilotprojekt «Erlebnisregion Luzern-Vierwaldstättersee unter Covid-19»

Vorstellung des Smart Region Labs:
Ulrike Sturm, Leiterin Smart Region Lab und Philipp Meschenmoser, Full Stack Developer

HSLU-Initiative Smart Region Zentralschweiz: für eine smarte und nachhaltige Entwicklung der Region

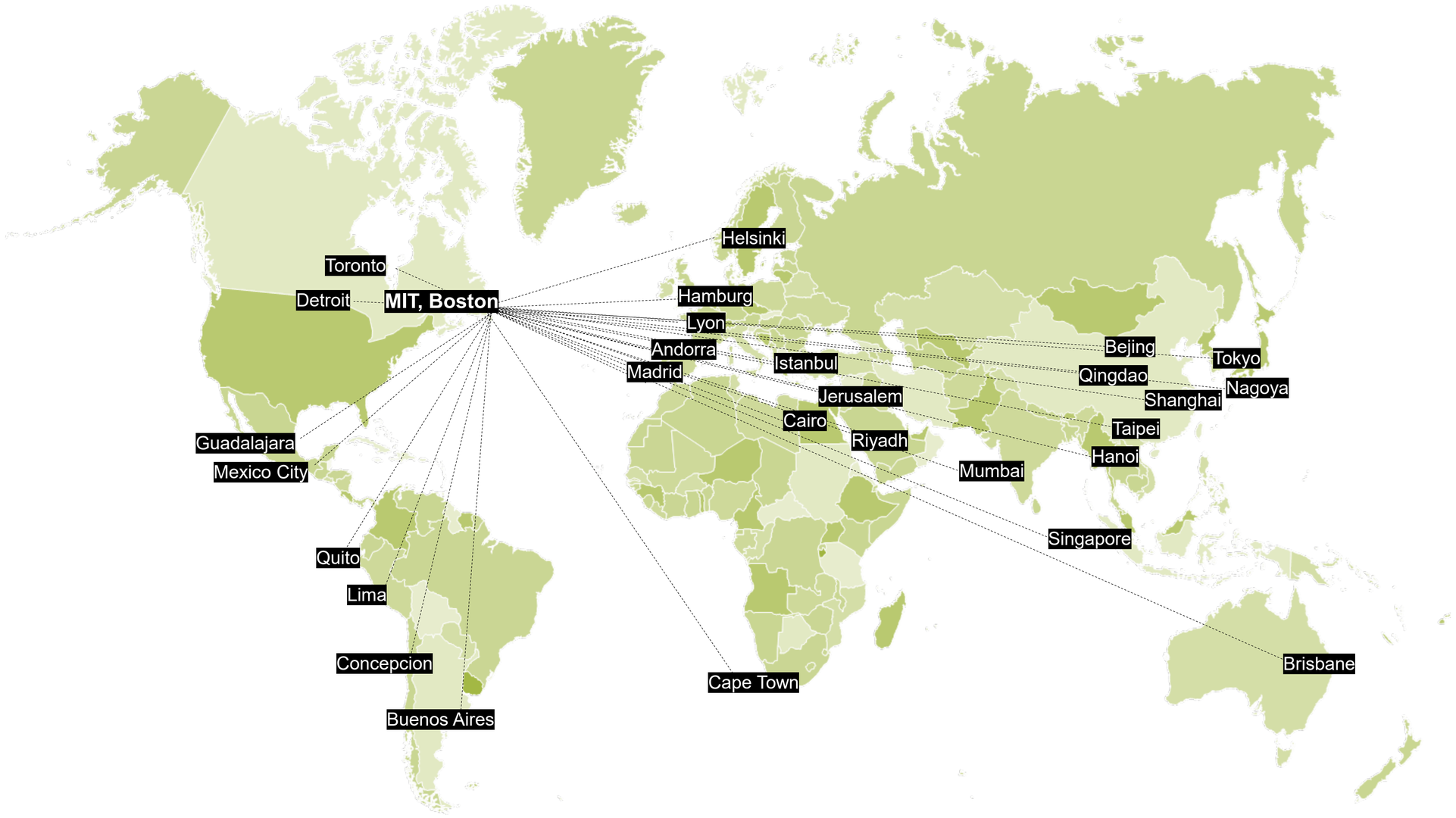
- Digitale Transformation der ländlich-alpinen Region unterstützen
- Zentralschweiz als smarte Region sichtbarer und handlungsfähiger machen
- Neues Wissen & neue Fragestellungen mit Daten aus unterschiedlichen Kontexten generieren
- Vernetzung stärken innerhalb der Wirtschaft, Gesellschaft, Politik und Kultur sowie zwischen den Zentralschweizer Kantonen Wertschöpfung generieren und Arbeitsplätze schaffen
- Lokales und Globales verbinden und glokale Herausforderungen kollaborativ und partizipativ angehen
- Nationale und internationale Zusammenarbeit fördern
- Think Tank für die Region sein für entscheidende globale Themen: Mobilität und Tourismus, Energie und Klima, Stadt- und Siedlungsentwicklung sowie Kultur- und Kreativwirtschaft

Netzwerk und internationale Partnerschaften

CityScienceLab
HafenCity Universität Hamburg

MIT Media Lab – City Science Group
Massachusetts Institute of Technology

MIT City Science Network



Vorstellung Pilotprojekt

Nicole Stuber-Berries, Leiterin Pilotprojekt «Erlebnisregion Luzern-Vierwaldstättersee unter Covid-19»

Pilotprojekt: Erlebnisregion Luzern-Vierwaldstättersee unter Covid-19

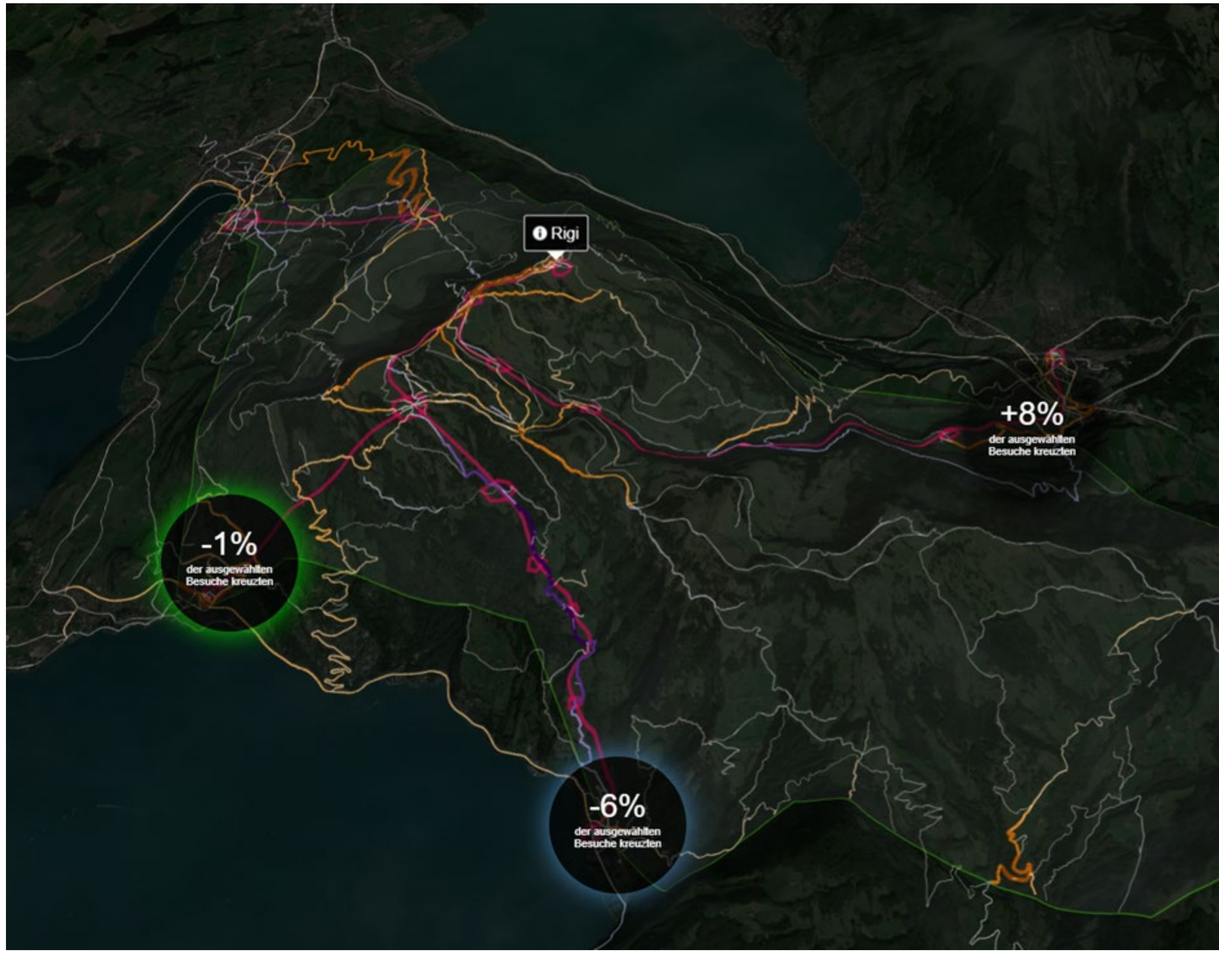
- Starke Betroffenheit des Tourismus in der Erlebnisregion: Reiseaktivitäten 2020/21 weitgehend auf inländische Gäste beschränkt
- Repräsentativen Daten zu räumlichen Verhalten von Schweizer Touristen vor und während der Pandemie (inkl. Informationen zur Soziodemografie und Interessen)
- Visualisierungen als Grundlage für partizipative und transdisziplinäre Workshops mit Entscheidungs- und Leistungsträgerinnen und -trägern
- Fokus auf gemeinsames Verständnis und Nutzung dieses zur Stärkung der Tourismusregion für die Zukunft

Wichtigste Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt

Konkreter Mehrwert im Hinblick auf:

- Lenkung der Touristen vor Ort und Massnahmen um das Gästeerlebnis zu verbessern (z.B. durch Infrastruktur)
- Kooperative, zielgruppengerechte Angebotsentwicklung insbesondere über die Region hinweg (z.B. Kombitickets)
- Sichtbar machen von Herausforderungen für zukünftige Planung und touristische Regulierungs-entscheide (z.B. im Rahmen der Tourismuspolitik)

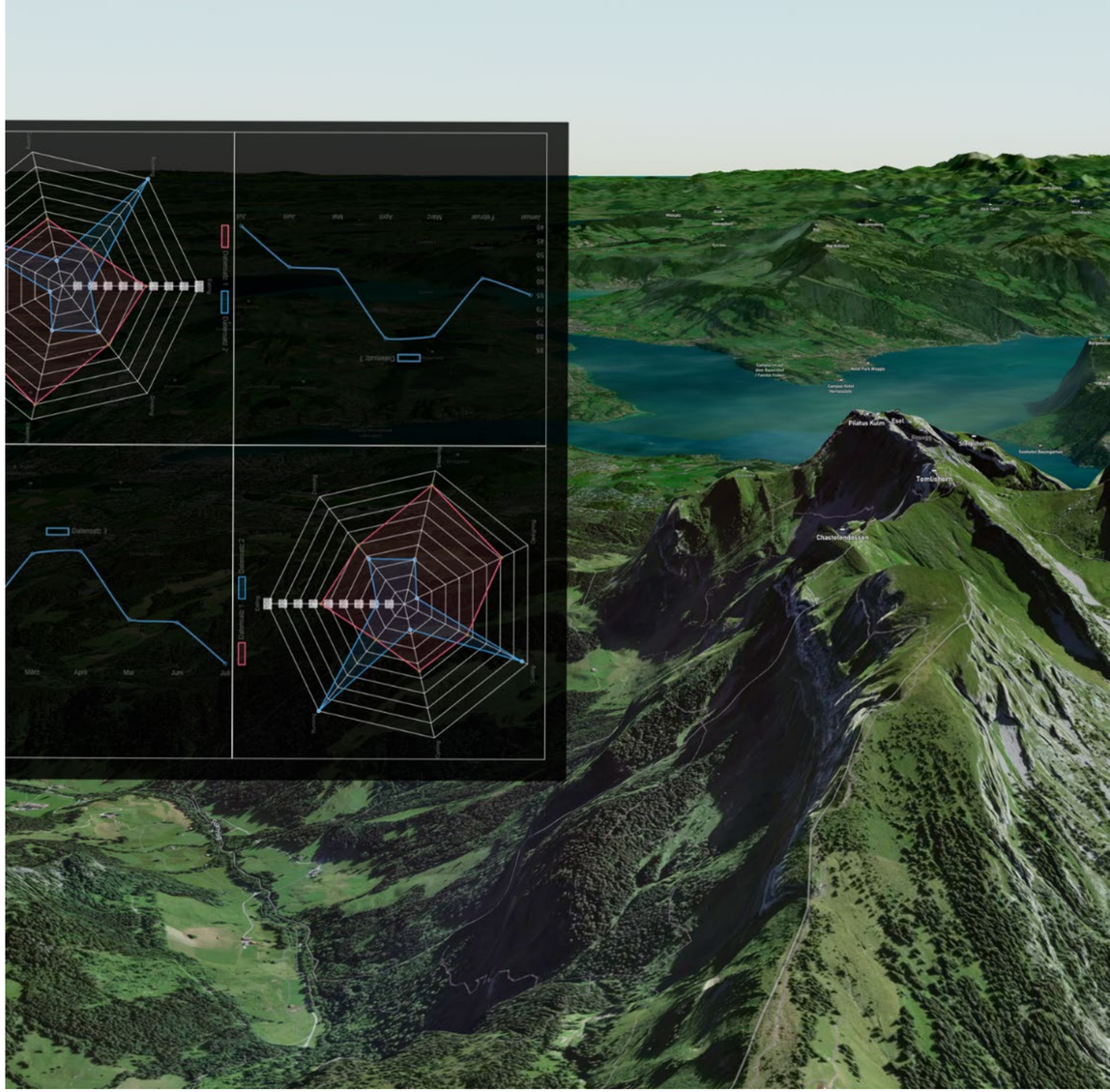
Die aktuellen Visualisierungen machen komplexe regionale Zusammenhänge verständlich, ermöglichen einen einfachen Wechsel zwischen Perspektiven, erlauben Fragestellungen gemeinsam weiterzuentwickeln, Annahmen zu prüfen und sachbasiert Lösungsansätze für Herausforderungen zu erarbeiten.



Prozentuale Veränderung der Bewegungsströme auf der Rigi (2020 zu 2019)
Je stärker Orange bis Rot, je grösser die Zunahme; Bergbahnen in Pink;
Weiss bis Lila bedeutet eine Abnahme

Ausblick in Bezug auf den Tourismus

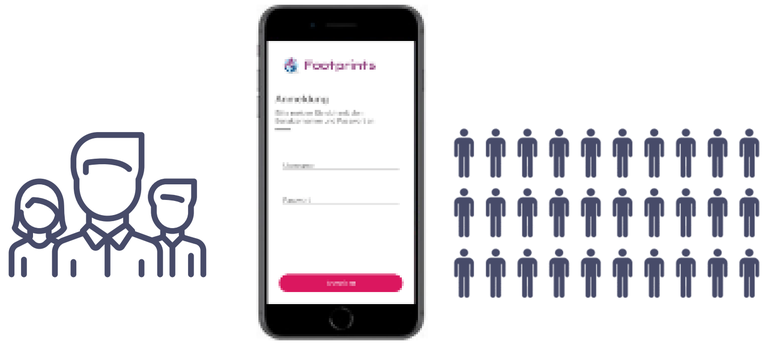
- Integration von weiteren Daten und neuer Funktionalitäten
- Visualisierungen und Szenarien zur weiterführenden Nutzung entsprechend den Bedürfnissen der Entscheidungs- und Leistungsträgerinnen und –träger
- Workshops mit Kantonen, Destinationen und Leistungsträgerinnen, um deren strategische Fragestellungen (z.B. Leitbildprozesse oder Definition von NRP-Schwerpunkten) mit visuellen Tools des Labs zu unterstützen
- Schrittweiser Aufbau des Zentralschweizer Tourismus Observatoriums*, das für touristische Entscheidungsträger/innen u.a. eine nutzbar aufbereitete Visualisierungs- und Simulationsplattform bieten soll



Visualisierung auf dem RegionScope (Datentisch)

*ZTO = Arbeitstitel, synonym mit:
Touristischer Datenraum Zentralschweiz
«Daten-Ökosystem» Tourismus Zentralschweiz

Infos zum Intervista Datensatz



App „Footprints Research"

Mit der App «Footprints Research» werden die Aufenthaltsorte und die Verkehrsmittelnutzung von Personen kontinuierlich getrackt. Dazu werden Technologien wie GPS, Triangulierung von Mobilfunk- und Wifi-Netzen, Geofencing sowie Daten der Bewegungssensoren des Smartphones verwendet. Die App wurde so konzipiert, dass sie eine nahezu vollständige und lückenlose Messung ermöglicht und gleichzeitig den Panelisten eine ideale Experience bietet (z.B. einfache Installation, geringer Akkuverbrauch etc.).

Footprints-Panel

Das Panel wird seit dem 1.10.2018 betrieben. Teilnehmende haben der Datennutzung für Forschungszwecke zugestimmt. Die Datenschutzgesetze (DSG und DSGVO) werden eingehalten und die Anonymität der Teilnehmenden gewahrt.
Das Panel wurde nach Alter, Geschlecht und Wohnregion entlang repräsentativer Vorgaben für die Schweizer Bevölkerung im Alter von 15 bis 79 Jahren rekrutiert. Die Panelisten werden für ihre Teilnahme monatlich vergütet.

Informationen zur Soziodemografie und Interessen

Zu den Panelisten liegen umfangreiche Angaben zur Soziodemografie und Interessen aus Profil-Befragungen vor, welche mit den Ergebnissen für Analysezwecke verknüpft werden.

Angaben zur Interpretation der Daten

Touristen
Als Touristen gelten bei dieser Studie Personen, die in der jeweils untersuchten Region einen Aufenthalt von mindestens zwei Stunden hatten. Jemand, der in einer untersuchten Region wohnt oder arbeitet, gilt in dieser Region nicht als Tourist.

Kurzaufenthalte
Ein Aufenthalt von mindestens 30 Minuten und maximal zwei Stunden wurde als Kurzaufenthalt definiert.

Durchfahrten
Bei Durchfahrten passieren Personen eine Region, halten sich dort aber weniger als 30 Minuten auf.

Bruttowerte
Bruttozahlen geben die Anzahl Besuche wieder. Ein Besuch kann einige Stunden oder mehrere Tage dauern. Eine Bruttobesucherzahl von 10‘000 bedeutet, dass es in einer Region 10‘000 Besuche gegeben hat. Eine Person kann dabei mehrere Besuche in der jeweiligen Region machen.

Nettowerte
Nettozahlen geben die Anzahl Besucher wieder. Eine Netto-Touristenzahl von 5‘000 bedeutet, dass 5‘000 verschiedene Personen eine Region besucht haben.

Smart Region Lab

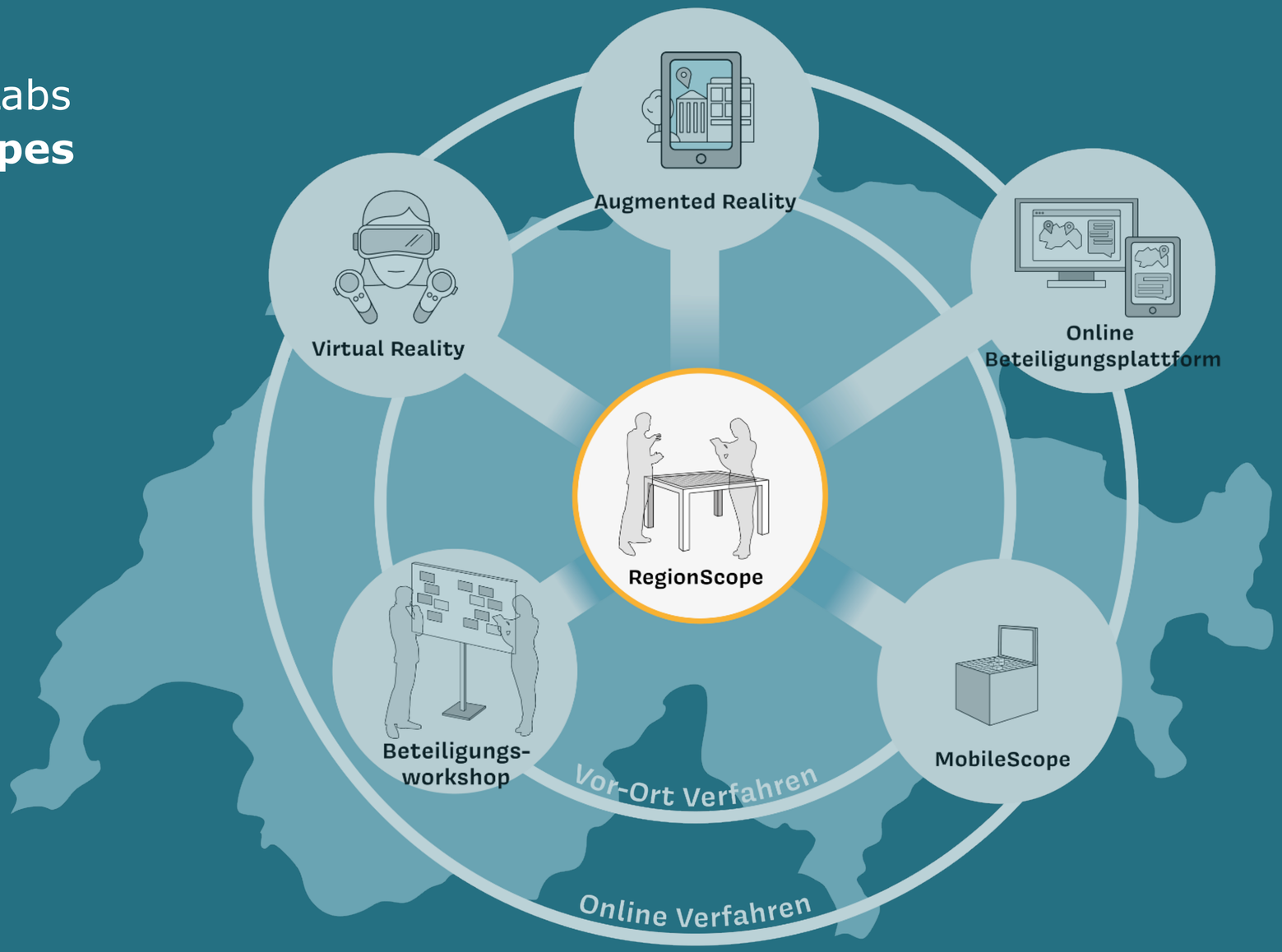
Ulrike Sturm, Leiterin Smart Region Lab

Philipp Meschenmoser, Full Stack Developer

Das Smart Region Lab: Forum und Labor in einem

- **«Smart Region Lab»** als zentrales Element der Smart Region Zentralschweiz
- **Ort der Partizipation mit** der Bevölkerung, Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur
- ermöglicht **datenbasierten Austausch** und **Entscheidungsfindung**
- Ort für **Datensimulierung und -visualisierung** auf internationalem Niveau
- Angesiedelt beim Departement Informatik der Hochschule Luzern auf dem **Campus Zug-Rotkreuz**
- Zusammenarbeit mit dem dortigen **Immersive Realities Center**

Kernelement des Smart Region Labs sind die interaktiven **RegionScopes**

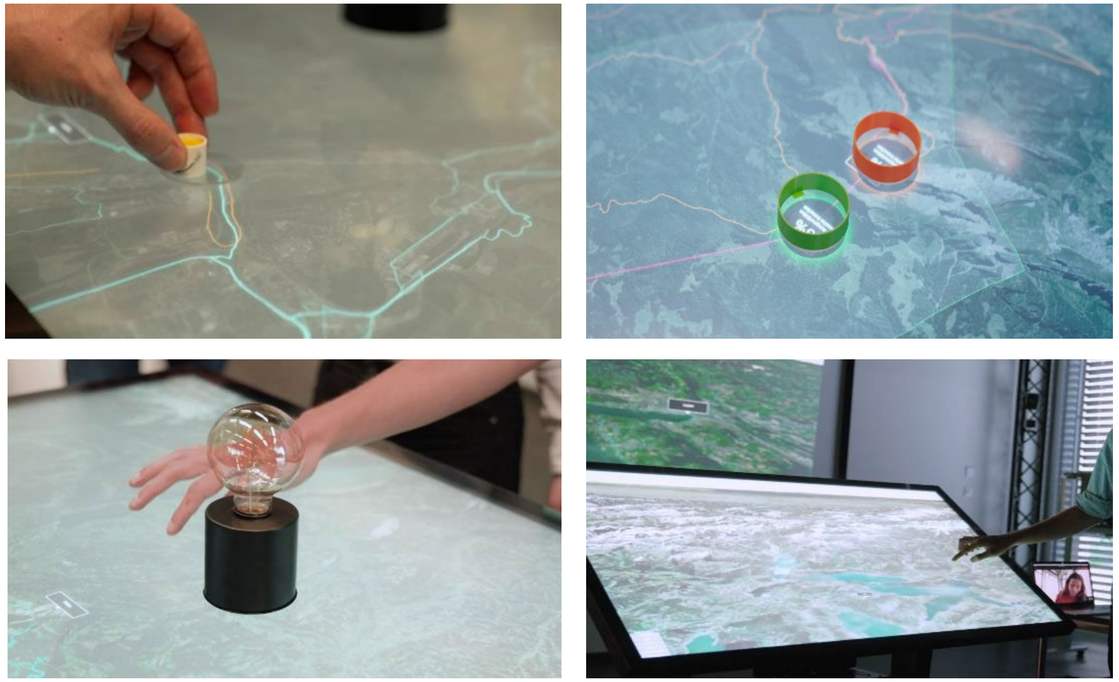


RegionScopes: interaktive Datentische zur partizipativen Entscheidungsfindung

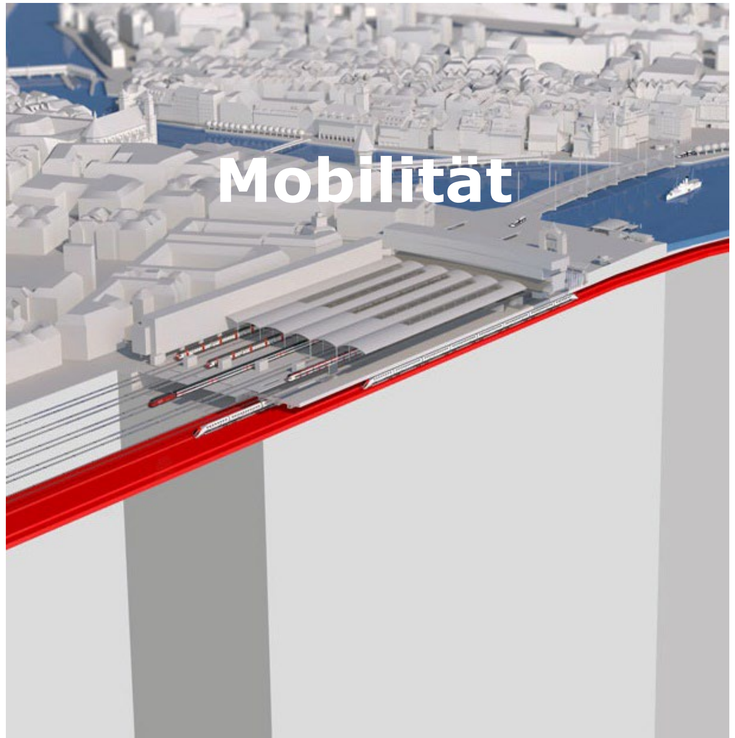
- Reale Daten lassen sich darstellen, kombinieren und variieren, z.B. Mobilitätsströme, Energienetze, Wirtschaftsräume oder Sozialdaten

- mittels Analyse, Visualisierung und Simulierung von Daten können Grundlagen für nachhaltige und tragfähige Lösungen erarbeitet werden – partizipativ und vor Ort

- Website hslu.ch/smartregion zeigt HSLU-Aktivitäten im Bereich der digitalen Transformation mit Bezug zur Region Zentralschweiz



Zentrale Themenbereiche



Datenunterstützte kommunale Planungsprozesse im Sozialbereich

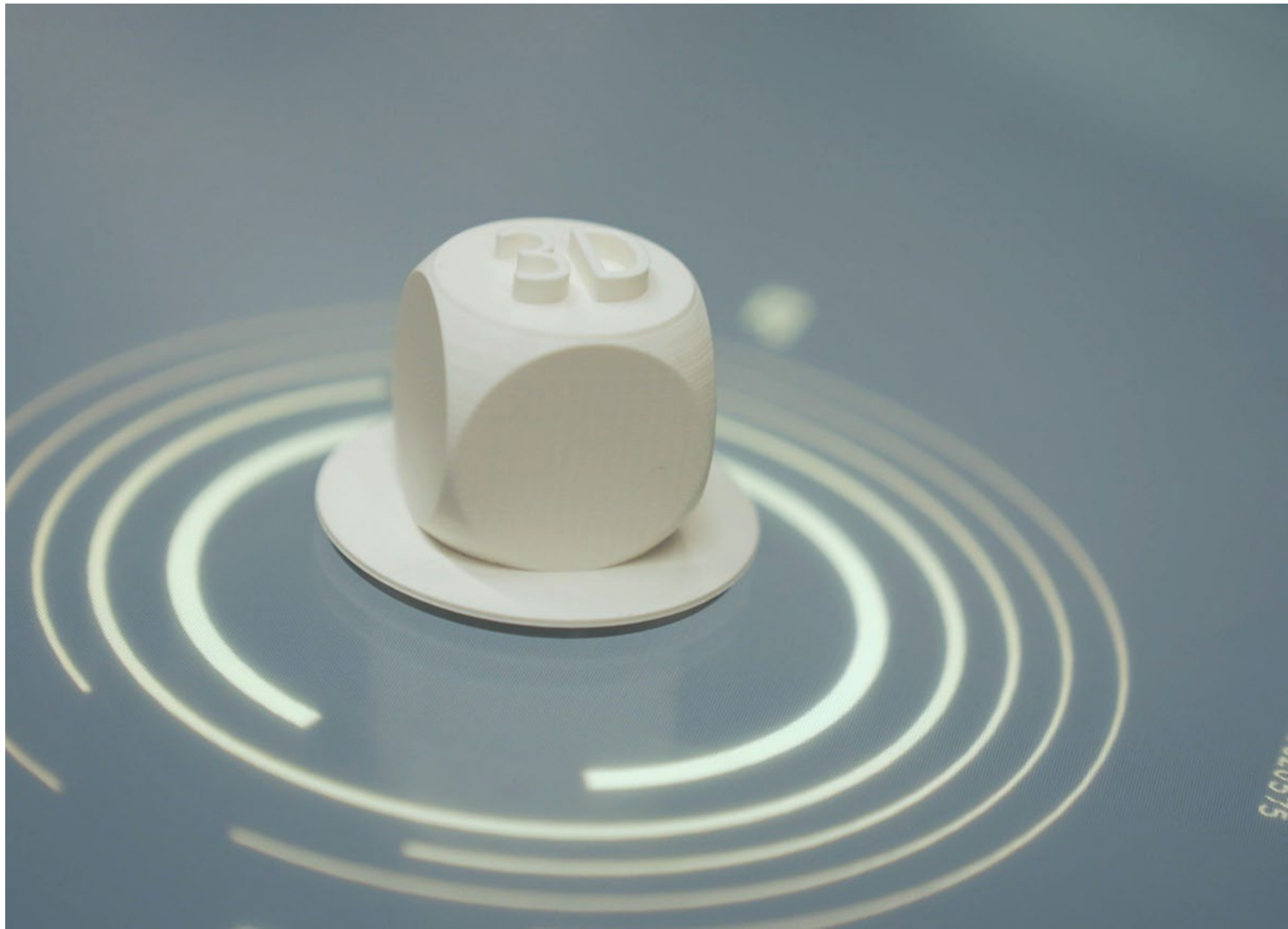
- Städte und Gemeinden müssen soziale Infrastrukturen und Leistungen bedarfsgerecht planen und dafür soziale Entwicklungen frühzeitig antizipieren
- Das Fundament solcher Planungsprozesse sind fundierte Analysen
- Das Smart Region Lab bietet einen interaktiven Siedlungsplan, um soziodemographische Zusammenhänge zu identifizieren, Trends sichtbar zu machen und kollaborative Entscheidungsprozesse zu unterstützen.

Visualisierung und Simulation der Energiewende

- Ziel: Unterstützung der Zentralschweiz bei der Energiestrategie 2050
- Smart Region Lab bietet Möglichkeit einer Energiedatenvisualisierung zur Planung, Kommunikation und Umsetzung eines CO2-Reduktions-Pfades für die Zentralschweiz
- Partizipativ werden mögliche Szenarien erarbeitet, wie politisch vorgegebene Dekarbonisierungsziele in Region und Gemeinde konkret umgesetzt werden können
- Erkenntnisse dienen der Aktivierung und Entscheidungsfindung

MobileScopes

- «Mini-Version» des RegionScopes (Datentisches) wird zusammen mit dem CityScienceLab in Hamburg entwickelt
- tragbar und einfach zu transportieren
- mobiler Datentisch kann bei verschiedenen Stakeholdern direkt vor Ort zum Einsatz kommen (z.B. für Projekte in periphere Gebiete)
- für datenbasierte Workshops und für partizipativen Prozesse
- unterwegs auf Roadshow in den Zentralschweizer Kantonen



Mit dem Smart Region Lab zusammenarbeiten

Besichtigung

Besichtigung des Smart Region Labs
mit Demonstration

- Kontaktaufnahme
- Demonstrationstermin

Workshop

Workshop im Smart Region Lab
mit aktuell vorhandenen Daten

- Kontaktaufnahme
- Workshop
- Ergebnissicherung

Projekt

Benutzung mit erweiterten Daten
durch Projektfinanzierung

- Kontaktaufnahme
- Projektaufgleisung
- Workshops
- Ergebnissicherung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

hslu.ch/smartregion