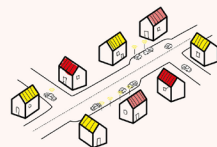
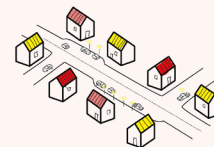
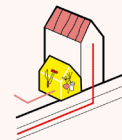
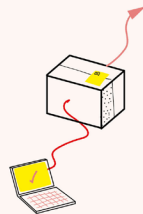
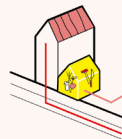


RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

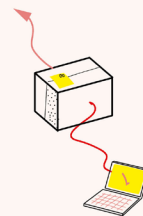
FACHVERANSTALTUNG #3
VIRTUELLES EVENT

20. Jänner 2021
10:15–10:40



Zwischenfazit zur Partnerschaft

Emilia M. Bruck
(TU Wien)



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

FACHVERANSTALTUNG #3

- I. Vorhaben der Partnerschaft
- II. Differenzierung räumlicher Effekte der Digitalisierung
- III. Qualifizierung räumlicher Phänomene
- IV. Systematisierung nach Raumtypen
- V. Schlussbemerkungen zum politisch-planerischen Handeln

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Fragestellung & Vorhaben



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Fragestellung & Vorhaben

Digitalisierung ist als eine tiefgreifende, radikale und lang andauernde Periode der soziotechnischen Transformation zu verstehen (Dolata 2011).

Geprägt von Interessen, Zukunftsvorstellungen sowie von lokalen Planungskulturen, und ist demnach eine Frage der kontinuierlichen Aushandlung und der Gestaltung.

Digitalisierungsprozesse wirken auf unterschiedliche Dimensionen der Raumentwicklung:

- den Wandel der Infrastruktur- und Energieanforderungen,
- den Wandel der Lebensstile, der Alltagsbewältigung, der räumlichen Nutzungsweisen und der Mobilität,
- den Wandel der Standortwahl
- den Wandel regionaler Verflechtungen.

Räumliche Veränderungen in den Aufgabenfeldern der Raum- und Stadtplanung sind bislang kaum erforscht. Ein systematischer Überblick stand aus.

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Fragestellung & Vorhaben

- I. Überblick aktueller Trends und Entwicklungen in den Aufgabenfeldern der Raum- und Stadtplanung.



ARBEIT



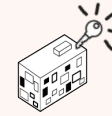
HANDEL



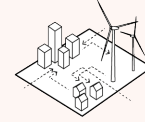
MOBILITÄT



SOZIALES



WOHNEN



NETZE



TOURISMUS

- II. Vertiefende Studien von Phänomenen. Welche Tendenzen sind heute schon festzustellen? Welche Herausforderungen, aber auch Entwicklungschancen ergeben sich daraus für die Zukunft?

- III. Systematisierung für österreichische Raumtypen

- IV. Handlungsempfehlungen

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

FACHVERANSTALTUNG #3

- I. Vorhaben der Partnerschaft
- II. Differenzierung räumlicher
Effekte der Digitalisierung**
- III. Qualifizierung räumlicher Phänomene
- IV. Systematisierung nach Raumtypen
- V. Schlussbemerkungen zum
politisch-planerischen Handeln

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Differenzierung Räumlicher Effekte

Räumliche Effekte entstehen aufgrund unterschiedlicher Wirkungsrichtungen:

- **Direkte Auswirkungen der Digitalisierung auf den Raum:**
z.B. Ausbau von Glasfasernetzen, Sendeanlagen, WLAN-Verteilerpunkten, Sensoren (Umwelt, Klima und Verkehr), Rechenzentren, etc.
- **Indirekte Auswirkungen eines durch die Digitalisierung möglich gemachten Handelns:**
z.B. in Form von neuen Routinen des Arbeitens und Lernens, des mobilen Einkaufens, der Abwicklung von Amtsangelegenheiten, etc.
- **Indirekte Auswirkungen von durch die Digitalisierung veränderten gesellschaftlichen und räumlichen Phänomenen:** z.B. in Form von multilokalen Lebens- und Arbeitsstilen zwischen Zentrum und Peripherie, etc.
- **Indirekte Auswirkungen von durch die Digitalisierung veränderten Branchen oder neuen Geschäftsmodellen:**
z.B. Transport & Logistik (Same Day Delivery, Just-In-Time Produktion), Multichannel Konzepte im Handel, Unternehmen der Plattformökonomie, etc.

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Differenzierung Räumlicher Effekte

Räumliche Effekte entstehen aufgrund unterschiedlicher Wirkungsrichtungen:

- Direkte Auswirkungen der Digitalisierung auf den Raum
- Indirekte Auswirkungen eines durch die Digitalisierung möglich gemachten Handelns
- Indirekte Auswirkungen von durch die Digitalisierung veränderten gesellschaftlichen und räumlichen Phänomenen
- Indirekte Auswirkungen von durch die Digitalisierung veränderten Branchen oder neuen Geschäftsmodellen

Technologische Entwicklung ist **nicht alleinige Triebkraft** räumlicher Veränderungen:

- » durch multiple Faktoren bedingt,
- » territorial nicht abgrenzbar, im Verhältnis der Räume zueinander zu analysieren,
- » in den Konsequenzen für die räumliche Entwicklung ambivalent:

Reboundeffekte

(durch Effizienz erzeugte Einsparungspotenziale führen zu Mehrverbrauch),

Temporäre

Lock-In Effekte

(Pfadabhängigkeiten)

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

FACHVERANSTALTUNG #3

- I. Vorhaben der Partnerschaft
- II. Differenzierung räumlicher Effekte der Digitalisierung
- III. Qualifizierung räumlicher Phänomene**
- IV. Systematisierung nach Raumtypen
- V. Schlussbemerkungen zum politisch-planerischen Handeln

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Qualifizierung raumwirksamer
Phänomene

1. Ortsunabhängigkeit und mobile Arbeits- und Lebensstile

- » Digitalisierung **dematerialisiert** räumliche Funktionen, ermöglicht ihre **örtliche Entkoppelung** und erhöht die potentielle Reichweite.
- » Berufliche und bildungsbezogene Tätigkeiten können mittels digitaler Tools **ortsunabhängig** und dennoch **vernetzt** verrichtet werden. Sei es im Homeoffice, an einem dezentralen Arbeitsort (Outsourcing) oder mobil und multilokal.
- » Der Einsatz digitaler Tools erleichtert die Organisation von **temporärer Mehrörtigkeit** und dem Wohnen und Arbeiten auf Zeit.
- » **Betroffene Handlungsfelder der Planung:**
 - › Arbeits- und Bürostandorte,
 - › Wohnraum und Quartiersentwicklung,
 - › Verkehrs-, Energie- und Breitbandinfrastruktur,
 - › Gesellschaftliche Teilhabe,
 - › Lokale Ökonomie und Wirtschaftskreisläufe,
 - › ...

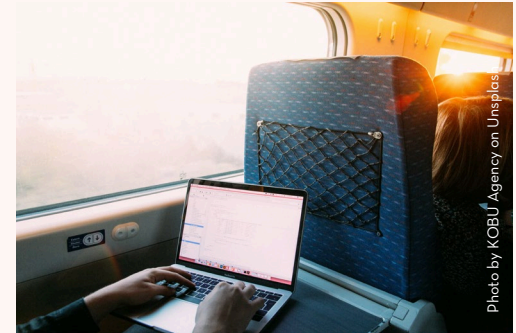


Photo by KOBU Agency on Unsplash

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Qualifizierung raumwirksamer
Phänomene

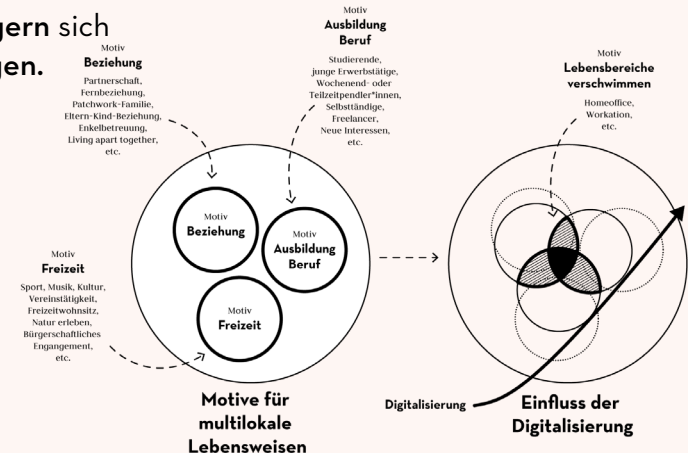
2. Überlagerung von Funktionsbereichen und Motiven

- » Örtliche Entkopplung durch Digitalisierung trägt wiederum zu einer neuen **Überlagerung** von Funktionsbereichen bei indem sich räumlich gesetzte Grenzen zwar nicht zur Gänze auflösen, doch **informeller** verlaufen.
- » Wandel des Einzelhandels und der Vor-Ort-Angebote hin zu **multifunktionalen Nutzungsmodellen**, die Freizeit, Erlebnis und Konsum kombinieren.
- » Wandel in der **Wohnraumnutzung** und dem Verhältnis zwischen Wohnen, Arbeit, Pflege und Freizeit. **Motive** für multilokale Lebens- und Arbeitsstile **überlagern** sich und fördern **programmatische Verknüpfungen**.

» **Betroffene Handlungsfelder der Planung:**

- › Wohnbau,
- › Handel und Zentren,
- › Öffentliche Räume,
- › Mobilität und Logistik,
- › ...

Quelle: eigene Darstellung
auf Basis von Othengrafen et al. 2021

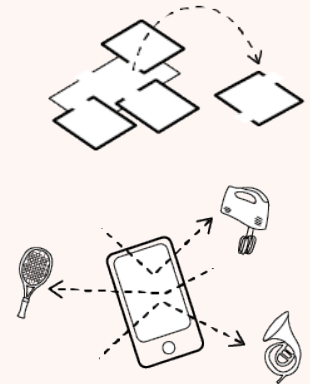


RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Qualifizierung raumwirksamer
Phänomene

3. Temporäre Nutzungen und Beschleunigung

- » **Individuelle Schnittstellen** erlauben stetigen Zugriff auf Informationen, Dienste und Warenangebote. Umweltsensoren und intelligente Netze erheben Daten in **Echtzeit**, steuern Versorgungsleistungen **bedarfsgerecht** und **dynamisch**.
- » Mittels digitaler Plattformen werden nunmehr Wohnraum, Verkehrsmittel und Fahrten, Geräte und Dienste bzw. Arbeitsaufträge **vermittelt, geteilt** und **temporär** in Anspruch genommen.
- » **Abwechselnde** Perioden der **An- und Abwesenheit**, zwischen Zentrum und Peripherie, gewinnen im Sinne einer digital gestützten Mehrörtigkeit, an Relevanz.
- » **Betroffene Handlungsfelder der Planung:**
 - › Wohnungsmarkt und Wohnmodelle,
 - › Verkehrs-, Energie- und Breitbandinfrastruktur,
 - › Öffentlicher Raum und Quartiersentwicklung,
 - › Lokale Ökonomie und Kreislaufwirtschaft,
 - › Gesellschaftliche Teilhabe und Ehrenamt,
 - › ...

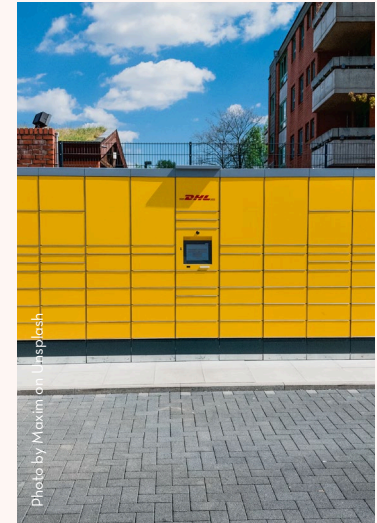


RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Qualifizierung raumwirksamer
Phänomene

4. Neue Zentren und Knotenpunkte

- » Die Überlagerung der Nutzungsformen im Wohnbereich trägt zu einem Bedeutungsgewinn des direkten Wohnumfelds bei. Begünstigt Funktionsverlagerung in die Quartiere, im Sinne **kleinteiliger Nahversorgungszentren**.
- » Wandel **logistischer Zentrenstrukturen** hin zu Micro-Hubs und City-Depots für die Distribution von Waren aufgrund steigender Paketmengen, geringerer Größen und kürzerer Zeitfenster.
- » **Mobilitätsstationen** und **Sammelpunkte** für Mitfahrdienste zur Bündelung von Modi und Fahrten. **Co-Working Räume** und **dritte Orte als Anker** zwischen technischer und sozialer Infrastruktur.
- » **Betroffene Handlungsfelder der Planung:**
 - › Quartiersentwicklung,
 - › Öffentliche Räume,
 - › Mobilität und Logistik,
 - › Neue Arbeitsorte und soziale Infrastruktur,
 - › ...



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

FACHVERANSTALTUNG #3

- I. Vorhaben der Partnerschaft
- II. Differenzierung räumlicher Effekte der Digitalisierung
- III. Qualifizierung räumlicher Phänomene
- IV. Systematisierung nach Raumtypen**
- V. Schlussbemerkungen zum politisch-planerischen Handeln

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

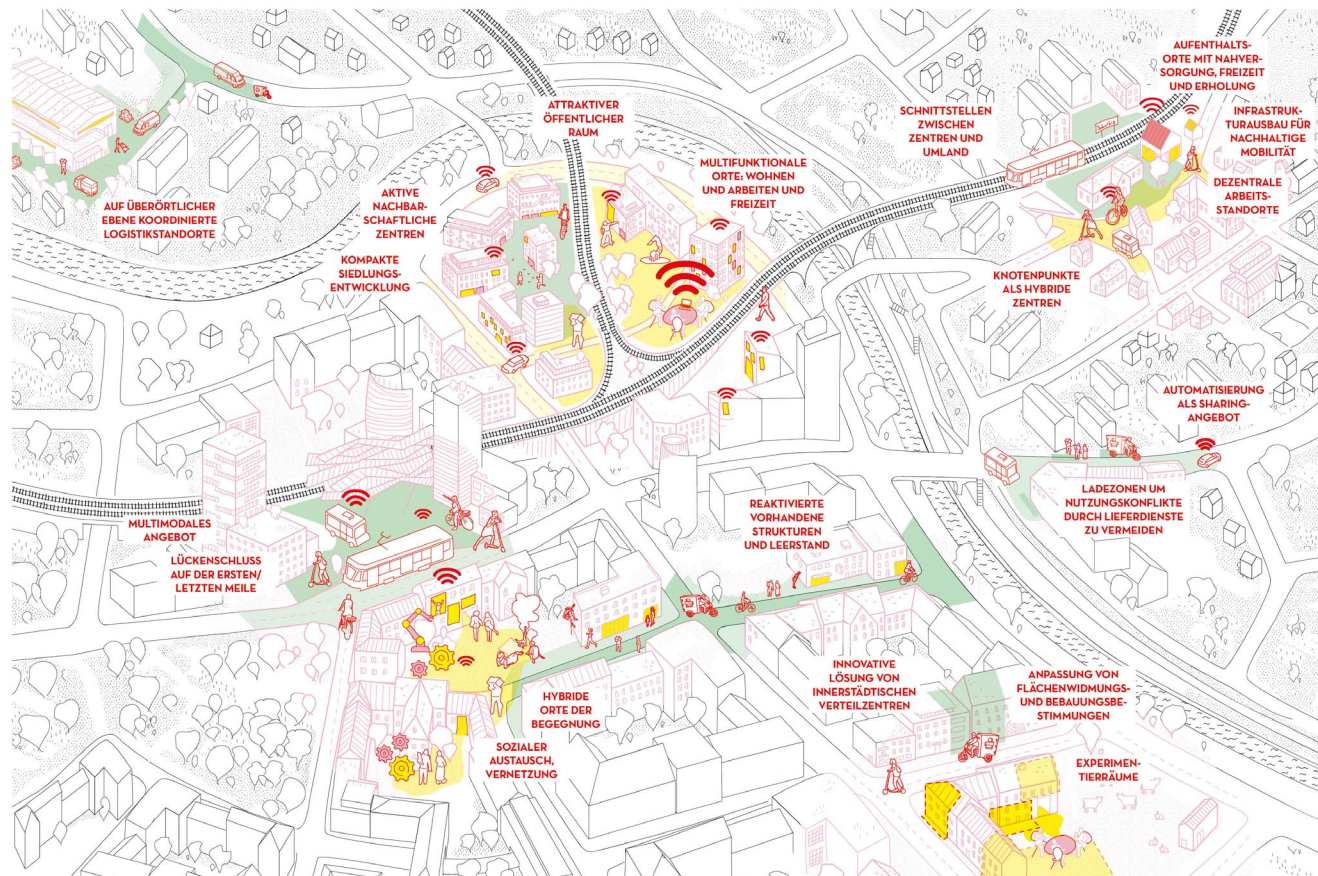
Systematisierung nach Raumtypen

Großstadregionen

Hotspots der digitalen
Technologieentwicklung
(Siedentop 2021)

Herausforderungen

- + Dezentralisierung und Wanderungsdynamik,
- + Bedarfsgesteuerte Angebote als nachhaltige Ergänzung bestehender Infrastruktur
- + Transformationsdruck der Quartiere, Zentren und öffentlichen Räume



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Systematisierung nach Raumtypen

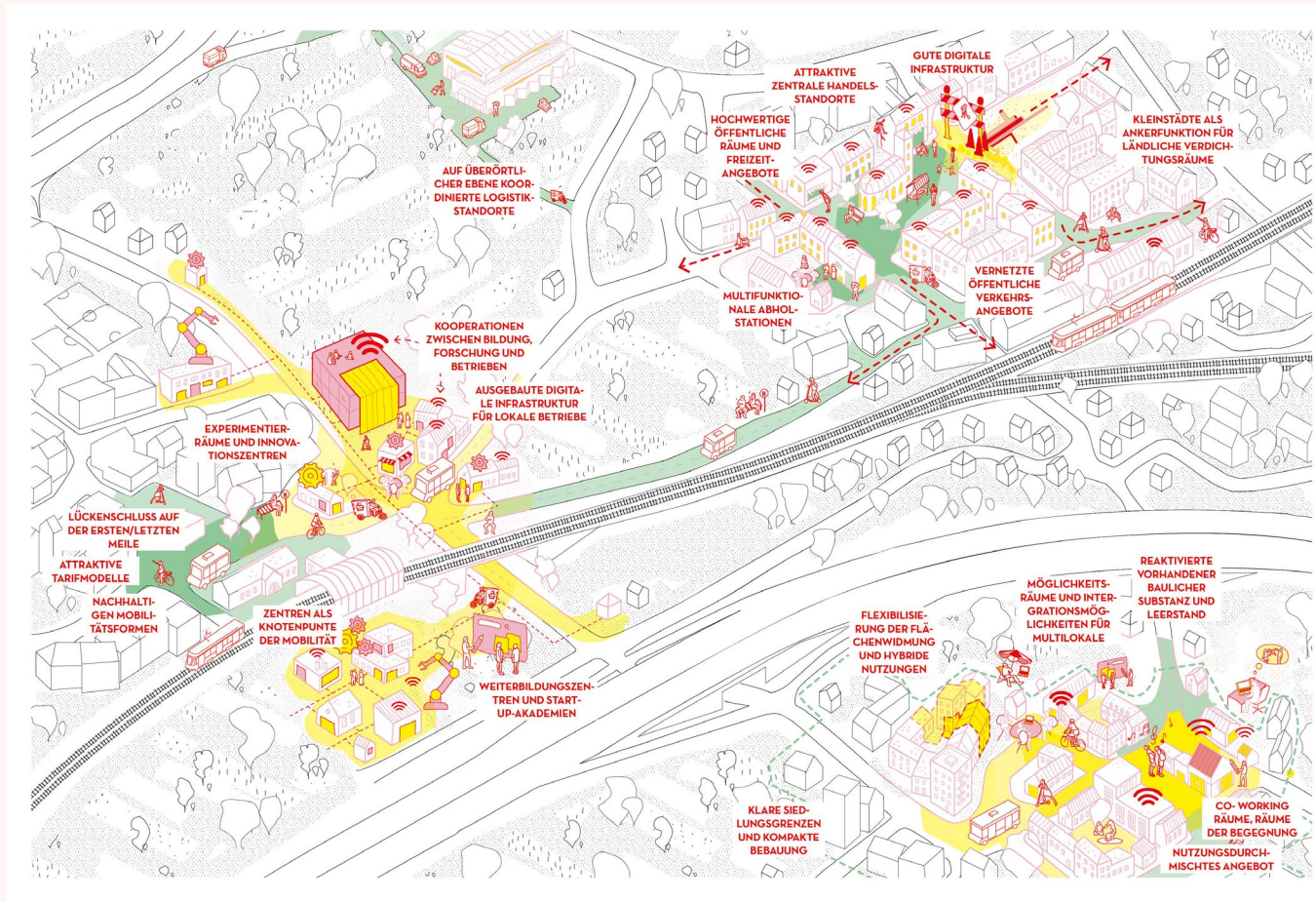
Kleinstadtregionen

Ankerpunkte für ländliche
Gemeinden und IKT-
produzierendes Gewerbe

Potentielle einer IKT-
vermittelten Dezentralisierung

Herausforderung

- + Autoabhängigkeit und Ausbau von Alternativen
- + Nachfrageverlust des Handels als Zentrumsfunktion und Leerstand
- + Spillover-Effekte und Strahlkraft



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

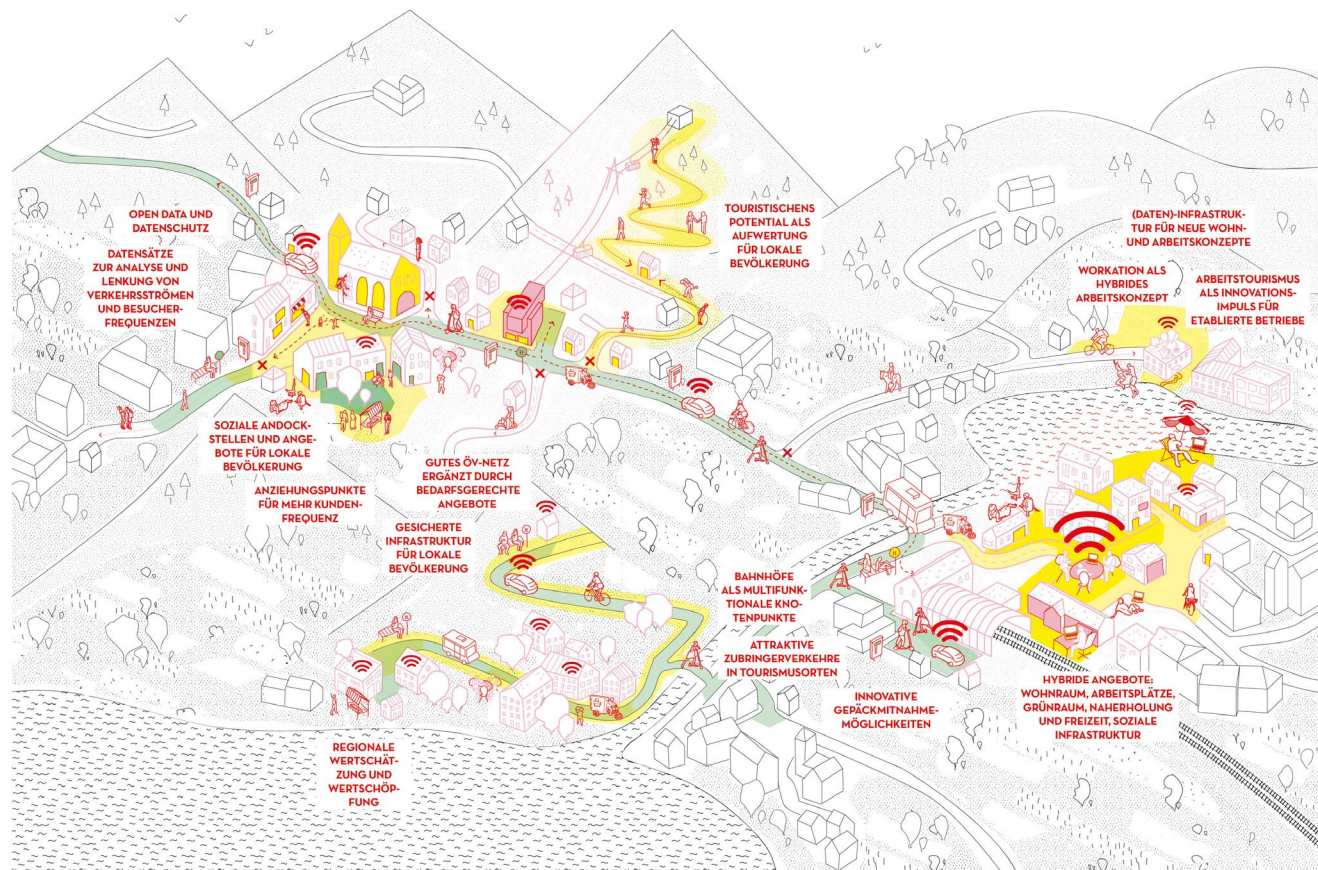
Systematisierung nach Raumtypen

Ländlichen Tourismusregionen

Breitbandanbindung als
Grundvoraussetzung für die
Attraktivität von Tourismus

Herausforderung

- + Diversifizierung und Individualisierung von Tourismus- und Freizeitkonzepten
- + Over-Tourism
- + Nachhaltige Entwicklung mit/für die lokale Bevölkerung



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

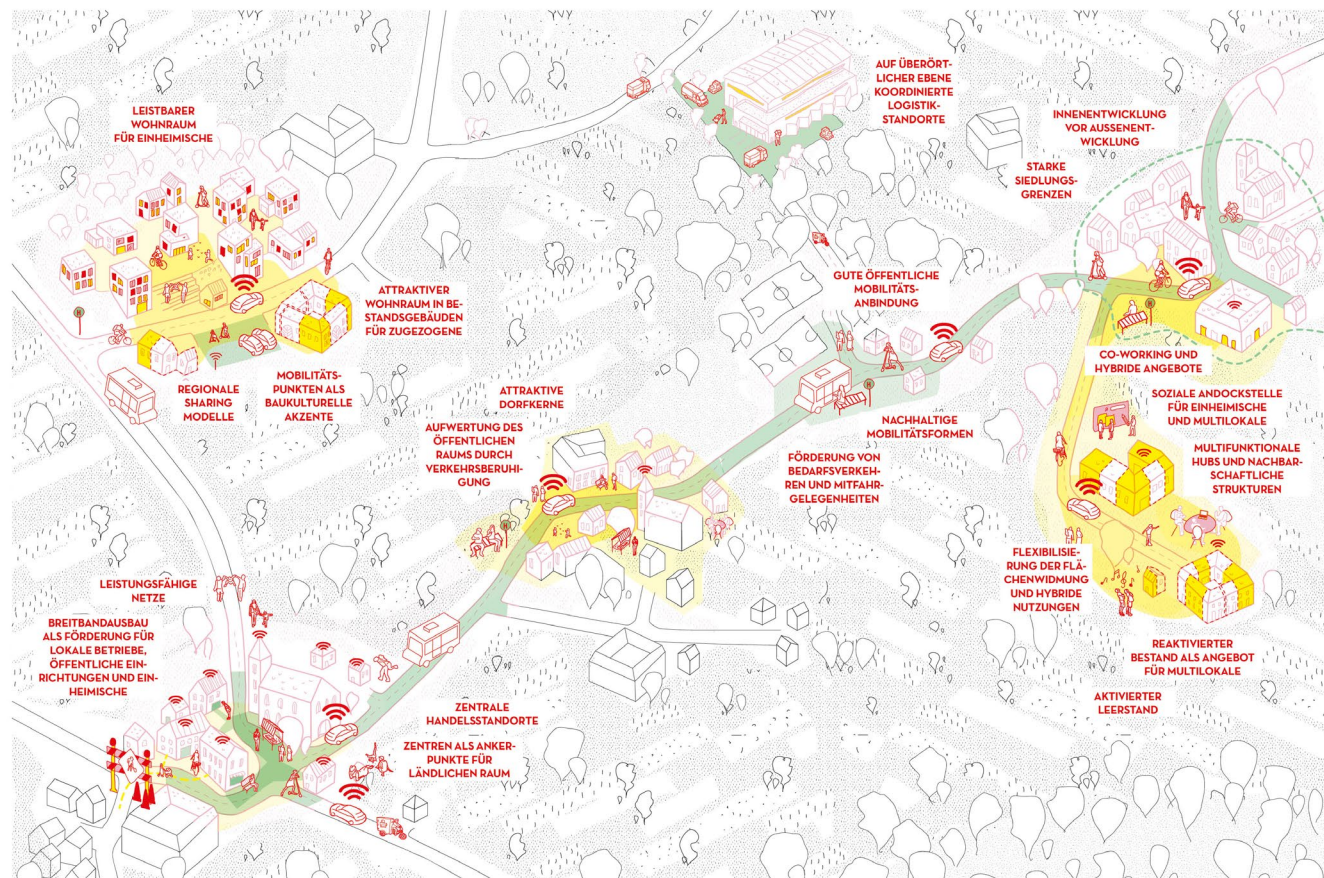
Systematisierung nach Raumtypen

Ländliche Regionen mit Bevölkerungsrückgang

Digitalisierung als Potential zur
Sicherung der Daseinsvorsorge
und Stabilisierung der Region

Herausforderung

- + Nutzungsförderung des Breitbands
- + Wirtschaftlicher Strukturwandel und Fachkräfte
- + Soziale Andockstellen und
- + Nachhaltige Mobilitätskonzepte

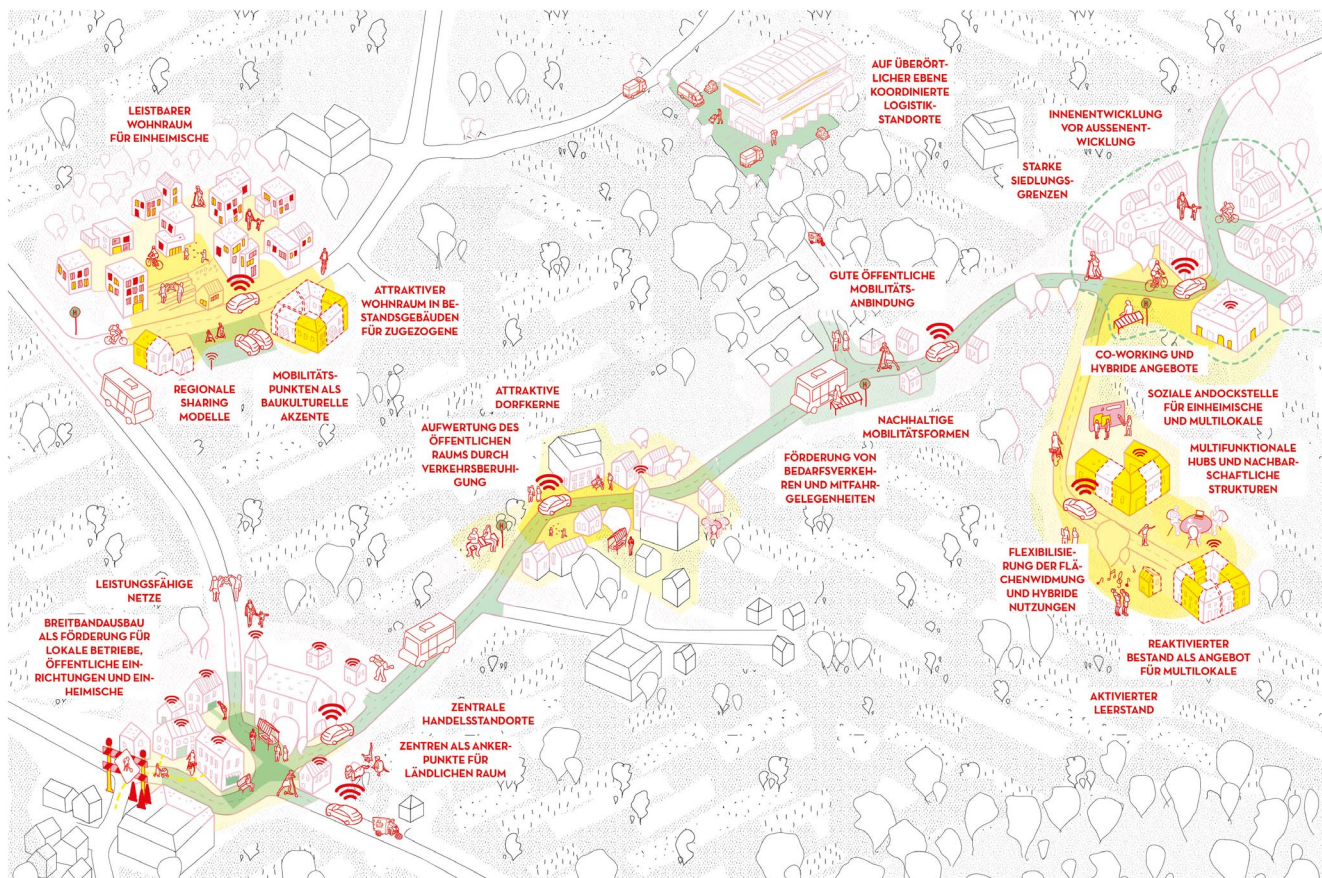


RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Systematisierung nach Raumtypen

Inwiefern Entwicklungschancen nutzbar gemacht werden steht in Abhängigkeit dazu wie Orte und Regionen sich vorbereiten oder darauf reagieren.

Und inwieweit es auch auf Länder- und Bundesebene zu Anpassungen der Rahmenbedingungen, Unterstützungsleistung und Anreizsystemen kommt.



RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

FACHVERANSTALTUNG #3

- I. Vorhaben der Partnerschaft
- II. Differenzierung räumlicher Effekte der Digitalisierung
- III. Qualifizierung räumlicher Phänomene
- IV. Systematisierung nach Raumtypen
- V. **Schlussbemerkungen zum politisch-planerischen Handeln**

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

Politisch-planerisches Handeln

„Digitale
Transformation
prägt nicht nur den
Raum, sondern ist
auch steuerbar.“

Dirk Engelke, FV 1, 7.5.21

Die räumlichen Dimensionen von durch Digitalisierung ausgelöst oder verstärkten Veränderungsprozessen haben Auswirkungen auf das politisch-planerische Handeln auf allen Maßstabsebenen.

Um Potentiale zu nutzen zu machen und Risiken zu bewältigen sind Anpassungsstrategien erforderlich:

- » Prozesse, Strategien und Steuerungsansätze
- » Institutionelle Strukturen und Netzwerke
- » Neue Governance-Arrangements

Um Potentiale für die räumliche Entwicklung nutzbar zu machen und Digitalisierungsprozesse dem jeweiligen Kontext entsprechend anzupassen, gilt es etablierte Planungsweisen aufzubrechen, kreative Köpfe zu vernetzen und mutige Visionen zu schaffen.

RÄUMLICHE DIMENSIONEN DER DIGITALISIERUNG

FACHVERANSTALTUNG #3
VIRTUELLES EVENT

20. Jänner 2021
10:00-10:30

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Emilia M. Bruck
(TU Wien)
emilia.bruck@tuwien.ac.at

