

Digitalisierung: Eine Chance für den ländlichen Raum?

Veranstaltungsbericht

Autorinnen und Autoren

Timo Ohnmacht (Kompetenzzentrum für Mobilität – HSLU W)

Flavio Steiger (Kompetenzzentrum für Mobilität – HSLU W)

Widar von Arx (Kompetenzzentrum Mobilität – HSLU W)

Saskia Petersen (B.A.U.M. Group Berlin)

Ludwig Karg (B.A.U.M. Group Berlin)

In Zusammenarbeit mit Bundesamt für Raumentwicklung ARE.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Die Veranstaltung erfolgte im Rahmen der folgenden zwei Forschungsprojekte:

Interreg Alpine Space – MELINDA



SNF Digital Lives

Projekt: Digital lives in coworking spaces: do mobile lifestyles reduce rural-urban disparities?



Inhaltsverzeichnis

1	Digitalisierung: Eine Chance für den ländlichen Raum?	5
2	Workshop 1: Auswirkungen von neuen Arbeitsformen im ländlichen Raum/Berggebiet (mit Fokus auf Coworking)	7
3	Workshop 2: Sharing Economy und Automatisierung als neuer bzw. ergänzender Ansatz für die Mobilität im ländlichen Raum	11
4	Workshop 3: Grundversorgung/Erschliessungen mit Netzen und Dienstleistungen	14
5	Workshop 4: Digitalisierung und ländlicher Tourismus	17
6	Zusammenfassung	20
7	Anhang	22

Digitalisierung: Eine Chance für den ländlichen Raum?

Das Luzerner Mobilitätsgespräch

Die Veranstaltung *Digitalisierung: Eine Chance für den ländlichen Raum?* am 31. August 2018 beleuchtete die Dynamiken der Digitalisierung für den ländlichen Raum aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Organisiert wurde die Konferenz durch das Bundesamt für Raumentwicklung ARE und das Kompetenzzentrum Mobilität der Hochschule Luzern – Wirtschaft.

Die Zusammenhänge zwischen Digitalisierung und ländlichem Raum wurden innerhalb von vier Workshops mit eingeladenen Expertinnen und Experten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft mit Bezug zu Arbeit, Mobilität, *Service Public* und Tourismus behandelt. Eine Teilnehmendenliste mit Kontaktinformationen ist dem Anhang zu entnehmen. Die Ergebnisse dieser Workshops wurden im anschliessenden Luzerner Mobilitätsgespräch präsentiert und von *Challengern* aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft und den Gästen aus dem Plenum diskutiert und kritisch reflektiert. In diesem Thesenpapier werden die Ergebnisse dokumentiert. Diese Synthese soll aufzeigen, wie kontrovers und breit die Diskussion angelegt war und möchte zu weiteren Reflexionen anregen.

Hintergrund: Digitalisierung der Arbeit, Mobilität, Service Public und des Tourismus

Dass die Digitalisierung die Formen der Arbeit, der Mobilität, des *Service Public* und des Tourismus vielfältig verändert, zeichnet sich bereits heute ab. Denn die physische und ortsgebundene Welt wird vermehrt in den digitalen und virtuellen Raum verlagert und dadurch entmaterialisiert und enträumlicht: sei es die Videokonferenzschaltung im Internet, das Lösen eines Bahnbilletts auf dem Weg zum Perron oder das Kontakthalten mit Freunden und Verwandten mittels sozialer Netzwerke.

Digitalisierung: Eine Chance für den ländlichen Raum?

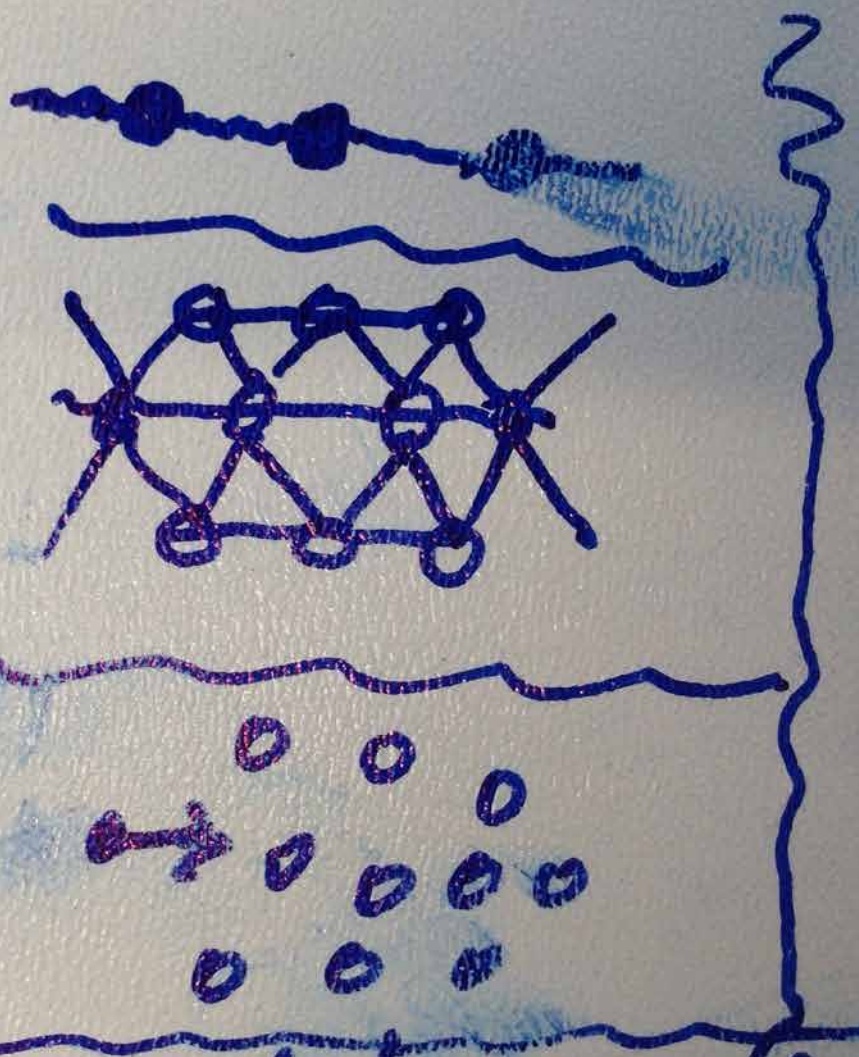
Die Digitalisierung bietet Chancen für den ländlichen Raum. Am Beispiel der Arbeitswelt können diese verdeutlicht werden. Die letzten drei dauerhaften Umgestaltungen wurden eingeleitet durch

- die industrialisierte Produktionsweise (Industrie)
- die Massenproduktion (Akkord und Fließband)
- grenzüberschreitende Märkte und Produktion (Globalisierung)

Diese Entwicklungen haben Prozesse der Urbanisierung positiv beeinflusst. Die aktuell eingeläutete vierte Phase – Digitalisierung – birgt elementare Veränderungen in der Arbeitswelt. Die Ortsgebundenheit – also wo wir arbeiten und uns vernetzen – verliert an Bedeutung. Beschleunigte Arbeitsprozesse und die Abschaffung fester Arbeitsorte gehen damit einher. Stationäre Arbeitsplätze und Anwesenheitspflichten werden durch Teleheimarbeit (*Home-Office*), virtuelle Teams und temporäre Arbeitsplätze, wie auch durch flexible Arbeitsortmodelle ersetzt. Das physische Vorortsein wird so durch digitale Präsenz und temporäre Arbeitsplätze abgelöst. Die vierte Phase ist somit entkoppelt von der räumlichen Zentralisierung, die durch die ersten drei Phasen eingeläutet und verstärkt wurde. Die Digitalisierung, so die These, kann regionale Disparitäten zwischen Stadt und Land verringern. Die Frage ist somit gerechtfertigt, ob die Digitalisierung die fehlende Dichte im ländlichen Raum wettmachen kann und somit eine Chance für den ländlichen Raum darstellt.

Grenzzen
werden
unter ver

Stark trainieren
oaktive / oaktive Rex



aktive (Mit)
regulatorischen

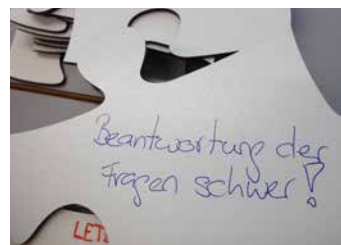
Resisierende

Ablauf

Nach einem gemeinsamen Mittagessen haben sich die Teilnehmenden der Workshops in den vier Gruppen zusammengesetzt und unter der Leitung der Expertin und der Experten intensiv über ihre Themenbereiche diskutiert. Innerhalb der Gruppen wurden Untergruppen gebildet, um aus unterschiedlichen Perspektiven heraus das Thema zu beleuchten. Die Erkenntnisse wurden auf hölzernen Puzzleteilen zusammengetragen und Zusammenhänge zwischen den bedeutendsten Einflussfaktoren hergestellt.



Während der Kaffeepause der Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben die Expertin und die Experten die Ergebnisse zusammengetragen und für das anschließende Luzerner Mobilitätsgespräch aufbereitet. Die Erkenntnisse wurden erläutert und anschliessend im Plenum diskutiert.



Workshop 1: Auswirkungen von neuen Arbeitsformen im ländlichen Raum/Berggebiet (mit Fokus auf Coworking)

Digitalisierung und Arbeit

Im ländlichen Raum haben sich in der Schweiz in den letzten Jahren sogenannte *Coworking Spaces* angesiedelt. *Coworking Spaces* sind temporär nutzbare Büroräumlichkeiten, die Selbständige, Kreative und Startups, aber auch Arbeitnehmende mit flexibler zeitlicher und räumlicher Arbeitsgestaltung in Anspruch nehmen können. Dabei soll der gegenseitige Austausch gefördert werden. So entstehen idealerweise neue, sich ergänzende Tätigkeitsfelder. Beispielsweise in Laax, Davos, Scuol, Samedan oder dem Berner Oberland wurden Räumlichkeiten und Infrastrukturen in *Coworking Spaces* bereitgestellt.

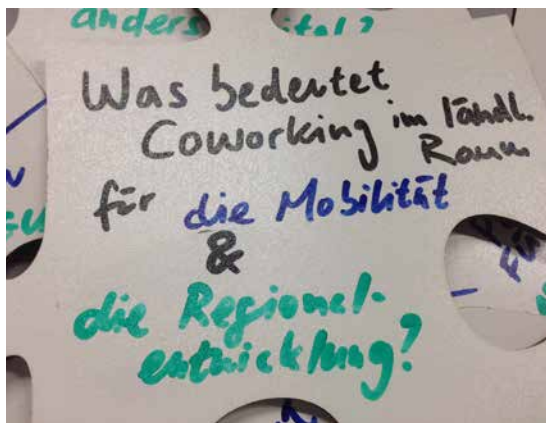
Die Digitalisierung hat in den vergangenen Jahrzehnten die bestehenden Arbeitsfelder beinahe flächendeckend verändert. Dabei haben Computer oder Automatisierungen zahlreiche Prozesse übernommen, die zuvor von menschlicher Hand gesteuert wurden. Digitalisierung bedeutet dabei für breite Teile der Arbeitswelt aber auch räumliche Unabhängigkeit. Wer für die tägliche Arbeit vollkommen oder auch nur teilweise auf eine einfache digitale Infrastruktur wie Computer und Internet angewiesen ist, kann, abgesehen von Prozessen der Koordination und des sozialen Austausches, immer und überall arbeiten. Von dieser Ausgangslage gehen die sogenannten *Coworking Spaces* aus, die eine feste oder temporäre Arbeitsstätte für unterschiedliche Arbeitnehmende zur Verfügung stellen. Die Nutzerinnen und Nutzer benötigen dabei lediglich eine allgemeine Grundausstattung an Infrastruktur und bringen die notwendigen Geräte für ihre spezifische Tätigkeit, meistens ein Laptop, selber mit.

Coworking Spaces stellen eine bis vor wenigen Jahren kaum verbreitete Möglichkeit des Arbeitens dar, das ein Angebot für unterschiedliche zeitliche Bedürfnisse bereithält. Die Nutzenden schliessen sich nicht im Kontext einer gemeinsamen Tätigkeit oder Organisation zusammen, sondern zum Zweck des geteilten Arbeitsplatzes. Dies ermöglicht eine Senkung der individuellen Kosten durch die gemeinschaft-

liche Nutzung. Gleichzeitig besteht eine Flexibilität hinsichtlich der zeitlichen Nutzung eines Arbeitsplatzes. Dieser kann etwa tageweise beim Kurzaufenthalt in einer Gemeinde, regelmässig an fixen Tagen durch selbständig tätige Personen oder über einen längeren Zeitraum während der Dauer eines bestimmten Projektes genutzt werden. Des Weiteren wird das Phänomen dem zunehmenden Umstand der Teilzeitarbeit gerecht, bei der das Teilen von Arbeitsplätzen zur vollständigen Auslastung der Infrastruktur naheliegt.

Coworking Spaces

Zur Erörterung des Themas wurden während des Workshops in einem ersten Schritt die Nutzungsgruppen von *Coworking Spaces* festgehalten. Neben der Gruppe der sogenannten *Kreativen* mit Tätigkeiten



in Bereichen wie Grafik oder Kunst, die gegenwärtig am häufigsten mit dem Begriff *Coworking Space* in Verbindung gebracht werden, wurden auch andere Berufe genannt, wie etwa Selbstständige oder Home-Office-Mitarbeitende. Durch die Auflistung von Gruppen wie Touristinnen und Touristen, den Einheimischen oder Nutzenden aus dem Umland erweiterten die Teilnehmenden des Workshops das Feld der möglichen Zielgruppe und machen auf mögliches brachliegendes Potenzial aufmerksam. Insbesondere der zunehmend fließende Übergang von Arbeit und Privatleben als Folge der Digitalisierung bringt

neue Nutzungsgruppen für *Coworking Spaces* hervor, die unabhängig von ihrem Aufenthaltsort auch mobil ihre Arbeit erledigen können und wollen. Dazu gehören beispielsweise die Gruppe der *digital nomads*, die für ihre Arbeit lediglich auf digitale Infrastrukturen angewiesen sind und deshalb multilokal oder auch von unterwegs aus arbeiten können. *Coworking Spaces* können aber grundsätzlich für alle Arbeitnehmenden attraktiv sein, die ihre Arbeit unabhängig vom Standort des Unternehmens erledigen können und denen die Möglichkeit des Home-Office-Arbeitens geboten wird.

Die Charakterisierung der *Coworking Spaces*, die im Rahmen des Workshops erarbeitet wurde, kombiniert harte mit weichen Faktoren: Neben den notwendigen Räumlichkeiten, der technischen Infrastruktur und der räumlichen Konzentration von Arbeitsplätzen wurden auch Effekte, wie die Entstehung eines Gruppengefühls durch das Teilen des Arbeitsplatzes oder der Austausch von Wissen, Ideen und Netzwerken genannt. In diesem Sinne können *Coworking Spaces* grundlegende soziale Strukturen verankern, die gerade in überschaubareren gesellschaftlichen Gefügen, wie etwa denen des ländlichen Raums, von grosser Bedeutung sein können. In der Diskussion machten sich allerdings Unterschiede von ländlichen und städtischen *Coworking Spaces* bemerkbar. Im Vergleich zum urbanen Raum ist im ländlichen Raum eine erhöhte Überschaubarkeit der sozialen Kontakte in *Coworking Spaces* festzustellen. Zudem bestünden im ländlichen Raum Netzwerke oft unabhängig des *Coworking Spaces*. Weiter orientierten sich die Nutzenden im ländlichen Raum aus Gründen der Vereinbarkeit von Familie und Beruf erfahrungsgemäss eher an den gängigen Bürozeiten. Im Unterschied dazu würde im urbanen Raum zu allen Tages- oder Nachtzeiten gearbeitet. Demzufolge ist in ländlichen *Coworking Spaces* häufiger mit Nutzenden zur rechnen, die bereits familiären Verpflichtungen nachkommen, als dies in der Stadt der Fall ist.

Potenzial für den ländlichen Raum

Die vor dem Hintergrund dieser Diskussion durch die Teilnehmenden formulierten positiven Impulse von *Coworking Spaces* für den ländlichen Raum betreffen die Aufwertung des ländlichen Raums als Arbeitsumfeld und damit die dortige Verankerung langfristiger Strukturen. Durch *Coworking Spaces* wird der Bevölkerung des ländlichen Raums die Möglichkeit geboten, lokal zu leben und zu arbeiten. Vorausset-

zung hierfür ist, dass sich das Angebot der *Coworking Spaces* stark genug an den Bedürfnissen des ländlichen Raums orientiert. So können sich *Coworking Spaces* langfristig erfolgreich verankern.

Zusätzliche positive Auswirkungen von *Coworking Spaces* wurden im Rahmen des Workshops unter anderem für die Bereiche der ländlichen Raumentwicklung und der Mobilität formuliert. Durch *Coworking Spaces* können ländliche Standorte, insbesondere kleinere und mittlere Zentralitäten, gestärkt werden. Dadurch besteht das Potenzial, dass sich die Anzahl Wege und Distanzen für das Arbeitspendeln zwischen Stadt, Agglomeration und Land reduzieren. Pendelbewegungen im Verkehr werden verringert und die gleichmäßigere Verteilung der Nutzung von Verkehrsinfrastruktur stellt insbesondere für die Zentren eine Entlastung dar. Gleichzeitig ist jedoch anzunehmen, dass sich dadurch die Arbeitswege verlängern, da sie weniger oft zurückgelegt werden müssen. Es ist deshalb denkbar, dass eine Person zum Zweck des Austauschs und der Koordination einen Tag in der Woche zur Arbeit pendelt und weitere Tage im *Coworking Space* verbringt. Auch für die ortsansässige Bevölkerung ergeben sich neue berufliche Perspektiven, da sich der Radius der möglichen Arbeitsorte erweitert. Wirtschaftlich profitiert eine Gemeinde dabei Dank den zusätzlichen Beschäftigten von einer verstärkten Wertschöpfung oder zusätzlichen Steuersubstraten. Und indirekt würde der Gemeindestandort und notwendige Dienstleistungen (Kinderbetreuung, Postservices etc.) durch die erhöhte Nachfrage an Bedeutung gewinnen.

Neue Nutzungsformen des ländlichen Raums infolge der gebotenen Möglichkeiten durch die Digitalisierung bergen aber auch Gefahren. Gerade durch die versprochenen Verbesserungen des Mobilfunknetzes durch 5G, mit einer flächendeckenden Versorgung mit *High-Speed-Internet*, wird die Autonomie des digitalen Arbeitens nochmals verbessert. Arbeit am Laptop, in Zukunft mit 5G an das digitale Netz angeschlossen, kann unabhängig räumlicher Vorgaben und deshalb praktisch überall geschehen und verstärkt dadurch mutmasslich das Phänomen der Zersiedlung. Denn wer für das Arbeiten lediglich auf das Internet angewiesen ist, kann mit flächendeckender Versorgung über 5G praktisch überall wohnen. Durch diese räumliche Unabhängigkeit verstärkt sich möglicherweise die Tendenz der Zersiedlung, da die Wohnortwahl unabhängig des Arbeitsplatzes erfolgen kann. Im Bereich der Mobilität kann die nicht stattfindende Arbeitsmobilität teilweise durch Mobilität für andere Zwecke (z.B. Freizeit) kompensiert werden.

Hypothesen

Im Nachgang der Workshops wurden auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse folgende Hypothesen formuliert:

1. *Coworking Spaces* können mehr sein als geteilte Arbeitsplätze. Durch die Konzentration von Arbeitnehmenden entstehen Netzwerkeffekte, die zum Vorteil aller Nutzenden sind. Im Idealfall stellen *Coworking Spaces* Netzwerke dar, die den Beteiligten Vorteile verschaffen, wie es im *Home-Office* nicht der Fall wäre. Ausserdem konzentrieren sie die lokale Szene an einem Ort.

Hypothese: Coworking Spaces im ländlichen Raum sind ein Instrument, um eine Inkubator-Funktion zu übernehmen und somit die Entstehung von lokal weitgreifenden Arbeitsbeziehungen zu erleichtern.

2. Kritischer Aspekt der *Coworking Spaces* ist die ausreichende Anzahl der Nutzenden, weil das Gefüge bei einer zu geringen Beteiligung auseinanderzufallen droht. In der Startphase sollten deshalb in kurzer Zeit möglichst viele Nutzerinnen und Nutzer gefunden werden. Deshalb sind *Coworking Spaces* in ihrer Entstehung auf ein ausreichendes Momentum angewiesen.

Hypothese: Coworking Spaces müssen zu Beginn eine kritische Anzahl an Nutzenden überwinden, um sich langfristig zu verankern.

3. Bezogen auf die kurzfristige Mobilität (z.B. Arbeitspendeln) reduzieren *Coworking Spaces* Wege und Distanzen. Aufgrund der erhöhten Flexibilität begünstigen *Coworking Spaces* in der langfristigen Mobilität (Standortwahl für Wohnen und Arbeiten) wiederum die Tendenz, dass Wohnen und Arbeiten voneinander räumlich unabhängiger gewählt werden können, was den Prozess der Zersiedlung

verstärken kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Präferenzen der Wohnortwahl im weniger dicht besiedelten Raum liegen.

Hypothese: Coworking Spaces reduzieren die Pendelbewegungen und begünstigen die räumliche Distanz zwischen Arbeiten und Wohnen.

4. Die Existenz von *Coworking Spaces* im ländlichen Raum stärkt die lokalen Dienstleistungen, da die Nutzenden lokale Produkte und Dienstleistungen in den Dorfläden, Handwerksbetrieben, Einzelhandelsgeschäften, Cafés, Restaurants, Hotels und Mietwohnungen nutzen. Darüber hinaus kann ihre Präsenz in der lokalen Gemeinschaft soziale und kulturelle Veranstaltungen fördern, die auch der lokalen Bevölkerung dienen. Diese sozialen Aktivitäten ermöglichen Begegnungen zwischen *Coworking*-Mitgliedern und der lokalen Bevölkerung und stärken das gesellschaftliche Gefüge.

Hypothese: Coworking Spaces im ländlichen Raum revitalisieren das Dorfzentrum und machen das Dorfleben attraktiver.

5. *Coworking Spaces* im ländlichen Raum sind besonders attraktiv für Familien mit Kleinkindern. Dies hat zwei Gründe. Einerseits ziehen es Familien mit Kindern oft vor, in einer grünen Umgebung zu wohnen. Andererseits ist in der Schweiz der Anteil der erwerbstätigen Frauen im Arbeitsmarkt verhältnismässig gering, da sie oft in einer höheren Masse familiären Verpflichtungen nachkommen, als dies männliche Arbeitnehmende tun. Daher sind *Coworking Spaces* attraktiv für Frauen, die Mütter von Kleinkindern sind.

Hypothese: Coworking Spaces unterstützen die Beteiligung von Frauen am Arbeitsmarkt als Massnahme zur Verringerung eines Problems des Arbeitskräftemangels im ländlichen Raum und mildern dadurch das Problem der schrumpfenden und alternden Bevölkerung.

Offene Fragen: wo besteht Handlungsbedarf

Die weitere systematische Untersuchung von *Coworking Spaces* kann Erkenntnisse über die Nutzerinnen und Nutzer liefern und dadurch die Erfolgsfaktoren dieses Arbeitsmodells präziser formulieren. Denn im Rahmen des Workshops konnte nicht abschliessend geklärt werden, welche Erwartungen Coworkerinnen und Coworker an ihren Arbeitsplatz haben und welche Vorteile sie in diesem Arbeitsmodell sehen. Unklar ist auch, wie die Altersstruktur in *Coworking Spaces* ausgeprägt ist und welche Karrierephasen vorhanden sind oder vorherrschen. Ausserdem sind Fragen in Bezug auf die Angebotsseite offen:

- Wer bietet *Coworking Spaces* an? Welche Fördermassnahmen sind denkbar?
- Welche Geschäftsmodelle bestehen? Was sind Standortvorteile?
- Wie entwickelt sich die Aufgeschlossenheit der Arbeitgeber gegenüber *Coworking Spaces*?
- Wie entwickelt sich das Potenzial für die flexible Arbeit in der Schweiz zukünftig?

Workshop 2: Sharing Economy und Automatisierung als neuer bzw. ergänzender Ansatz für die Mobilität im ländlichen Raum

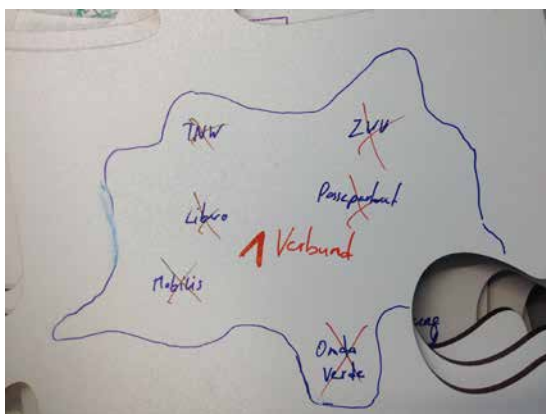
Digitalisierung und Verkehr

Die *Sharing Economy* steht als Sammelbegriff für Firmen, Geschäftsmodelle, Plattformen, Online und Offline-Communities und Praktiken, die eine geteilte Nutzung von ganz oder teilweise ungenutzten Ressourcen ermöglichen. Im Bereich des Verkehrs sind im letzten Jahrzehnt innovative und neuartige Mobilitätsformen und -dienstleistungen zum Teilen entstanden, die sich zukünftig rasant weiterentwickeln dürften (u. a. MaaS – *Mobility as a Service*). Denn Verkehrsmittel haben durch die Digitalisierung ein höheres Vernetzungspotenzial. Genau dieses Vernetzungspotenzial war Teil der umfassenden Diskussion unter den Teilnehmenden im zweiten Workshop. Übereinstimmung gab es in den Diskussionen darüber, dass das Vernetzungspotenzial zu wenig ausgeschöpft wird – und dies in unterschiedlichen Bereichen des Verkehrs.

Aktuell wird das Bilden von Fahrgemeinschaften mit dem Personenwagen in diesen Zusammenhang gebracht (*Car Pooling*, *Ride Sharing*). In der Schweiz konnten bereits Fahrgemeinschaften – mit mehr oder minderem Erfolg – auf unterschiedlichen Plattformen umgesetzt werden (u. a. HitchHike, Taxito, e-carpooling.ch, karzoo, BlaBlaCar, Flic, Mobility Carpooling). Durch *Ride Sharing* / *Car Pooling* ergibt sich ein bedarfsorientierter Einsatz des Personenwagens an Stelle eines Universalverkehrsmittels. Durch die Automatisierung gibt es zudem erste selbstfahrende Shuttles im öffentlichen Verkehr, wie beispielsweise aktuell in Sion, Schaffhausen, Fribourg und Zug. Zukünftig sollen auch private Personenwagen vollautonom verkehren, wobei das teilautonome Fahren mit Spurhalte- und Abstandhalte-Assistenten bereits heute Realität ist. Die Verschmelzung von *Car Pooling* und autonomen Fahrzeugen zu sogenannten *Shared Autonomous Vehicles (SAV)* verspricht den öV flexibler und bedarfsorientierter machen zu können.

Kombinierte Mobilität

Der Ansatz der *Sharing Mobility* wurde durch die Workshop-Teilnehmenden nicht isoliert, sondern im Kontext der kombinierten Mobilität und möglichen digitalen Dienstleistungsplattformen betrachtet. Die kombinierte Mobilität stellt den Übergang der ausschliesslichen Nutzung eines einzelnen Verkehrsmittels zur kombinierten Nutzung unterschiedlicher Mobilitätsangebote dar, die sich an den Anforderungen



der Nutzenden und dem vorhandenen Angebot orientieren. Kernthema des Workshops war schliesslich die Frage des Umgangs mit der sogenannten letzten Meile, also die letzte (aber auch erste) Wegstrecke einer Route, beispielsweise die Reise von zu Hause zum nächstgelegenen (Bus-) Bahnhof oder umgekehrt. Diese Wege sind oft nur ungenügend erschlossen und stellen gleichzeitig eine unumgängliche Etappe der Reise dar. Daher richten Personen ihr Verkehrsverhalten häufig an den Anforderungen des Verkehrsmittels der letzten Meile aus: Ist die Wegstrecke per öV erreichbar, gibt es Vorteile für Zug oder Bus;

sind Reisende auf ein Auto angewiesen, stärkt dies den motorisierten Individualverkehr (MIV). Für den MIV stellt sich dabei die Frage, ob die Auslastung des Fahrzeugs, aus ökonomischen und ökologischen Gründen, nicht durch *Carsharing* erhöht werden sollte, währenddessen sich beim öffentlichen Verkehr (öV) Fragen nach Kosten und Effizienz stellen. Durch einen einfachen Zugang zu einem kombinierten Angebot von MIV, öV und *Sharing*-Angeboten könnte der multimodale Lebensstil gefördert und die zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel bedarfsgerecht und optimiert eingesetzt werden.

Potenzial für den ländlichen Raum

Zur Unterstützung der erfolgreichen Verankerung von *Sharing*-Plattformen im ländlichen Raum, sehen die Workshopteilnehmenden mehrere Ansätze. Einerseits sollte die Plattform für die Kunden attraktiv sein. Das bedeutet, dass die Bedienung einfach verständlich ist und in wenigen Schritten abgewickelt werden kann. Gleichzeitig sollen Mobilitätsangebote möglichst umfassend abgedeckt werden, um den unterschiedlichen Wegstrecken und Anforderungen eines (Arbeits-)Weges gerecht zu werden. Das setzt die Zusammenarbeit verschiedener Anbieterinnen und Anbieter unterschiedlicher Bereiche voraus. Bedingung dafür ist die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Verkehrsverbände, um Verkehrsverbindungen über regionale oder kantonale Grenzen hinweg zu gewährleisten.

Auf der anderen Seite soll die Plattform auch attraktiv für die Angebotsseite sein, damit sich beispielsweise genügend Personen mit ihren Fahrzeugen an einem *Sharing*- oder *Pooling*-Angebot beteiligen. Ausschlaggebend dafür dürften neben einem fairen und attraktiven Belohnungssystem das notwendige Mass an Sicherheit im Zusammenhang mit der Verbindlichkeit und hinreichenden Abgeltung der gebuchten Dienstleistung für die Anbieterinnen und Anbieter sein.

Die Vorteile von *Sharing*-Angeboten in Bezug auf den ländlichen Raum liegen unter anderem im Sparpotenzial bei öV-Strecken, die ausserhalb der Spitzenstunden unrentabel sind. Die Voraussetzung ist dabei, dass das Angebot an *Sharing*-Dienstleistungen die Lücken des wegfallenden Taktfahrplans ersetzen kann. Insbesondere autonome Fahrzeuge können dabei in Zukunft eine kostengünstige und effiziente Variante darstellen. Zudem kann die Auslastung der Fahrzeuge durch *Sharing*-Angebote erhöht werden. Da die Bevölkerung des ländlichen Raums für die Bewältigung der letzten Meile häufig auf das Auto angewiesen ist und sich deshalb mehrheitlich individual-motorisiert fortbewegt, besteht meist grosses Potenzial bei der Auslastung der Fahrzeuge. Durch das Teilen könnte das Verkehrsaufkommen reduziert und Kosten auf mehrere Personen verteilt werden.

Im Workshop herrschte übereinstimmend die Meinung vor, dass der Ansatz der kombinierten Mobilität zukunftsweisend ist und mit der gegenwärtig verfügbaren digitalen Technologie umzusetzen ist. Die Verlagerung des öffentlichen Verkehrs auf ein System der kombinierten Mobilität bedingt dabei aber auch eine einheitliche (Ver-)Buchungsplattform, die alle Mobilitätsangebote integriert und Kombinationen davon zulässt. Die sogenannte *Mobility as a Service* (MaaS) verfolgt diesen Gedanken der ganzheitlichen Mobilität, die sich an den Anforderungen der Umgebung und den Bedürfnissen der Nutzenden orientiert und dadurch vom herkömmlichen, an einzelnen Verkehrsmittel orientierten Verständnis, abkommt. Die Anforderungen an ein integriertes System sind dabei aber enorm. Es muss neben den verfügbaren Angeboten und Fahrplänen sowohl öffentliche Anbieter aus unterschiedlichen Verbänden, wie auch Private erfassen und die vergüteten Reisekosten unter den beteiligten Dienstleistern verteilen.

Die Teilnehmenden des Workshops setzten bei der Umsetzung einer integrativen Plattform auf die Unterstützung durch Gemeinden, Kantone/Regionen und den Bund. Diese sollen eine Vorbildfunktion übernehmen und die notwendigen Prozesse erleichtern oder sich aktiv an den Dienstleistungen beteiligen, etwa durch das Zurverfügungstellen einer öffentlichen Fahrzeugflotte. Andererseits wurden im sozialen Gefüge des ländlichen Raums, der sich im Vergleich mit der Stadt durch engere soziale Beziehungen auszeichnet, wertvolle Strukturen erkannt, auf die *Sharing*- oder *Pooling*-Ansätze aufbauen können. Trotz Anerkennung der sozioökonomischen Bedingungen im ländlichen Raum, welche das *Sharing*- und

Pooling-Verhalten begünstigen können, bestand bei manchen Workshop-Teilnehmenden Skepsis gegenüber dem Erfolg der Implementierung dieser Ansätze im ländlichen Raum. Da der ländliche Raum dispers besiedelt und durch einen hohen Motorisierungsgrad geprägt ist, sind Lösungen notwendig, welche auf die vom urbanen Raum abweichenden Bedingungen angepasst sind. Werden solche Lösungen nicht im ländlichen Raum zur Verfügung gestellt, so werde sich die Mobilität der Zukunft im ländlichen Raum nur wenig von der heutigen Mobilität unterscheiden.

Hypothesen

Im Nachgang der Workshops wurden auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse folgende Hypothesen formuliert:

1. Ausschlaggebend für den Erfolg von *Sharing*-Angeboten ist der niederschwellige Zugang zu den Mobilitätsdienstleistungen. Dieser beinhaltet neben einer benutzungsfreundlichen und umfassenden Plattform auch Kostenvorteile. Nur so wird die Bevölkerung jene multimodalen Mobilitätslösungen in Betracht ziehen, bei denen die individuellen Vorteile der unterschiedlichen Verkehrsmittel zum Tragen kommen.

Hypothese: Unimodales Mobilitätsverhalten, basierend auf einem einzelnen Verkehrsmittel, kann nur durch ein umfassendes und kostengünstiges Angebot einer multimodalen Lösung auf einer zentralen Plattform ernsthaft konkurriert werden. Multimodale Wegekettens müssen hierbei insbesondere im ländlichen Raum verkehrsträgerübergreifend und koordiniert über diverse Anbieter geschlossen werden.

2. Die Politik trägt durch Eingriffe in die Gesetzgebung massgeblich zur Umsetzung neuer Technologien bei. Neue Geschäftsmodelle und Technologien, wie *Sharing*-Angebote oder autonomes Fahren, sind deshalb stark von den festzulegenden Regulatoren abhängig.

Hypothese: Die gesetzlichen Bestimmungen, die gegenwärtig und in den nächsten Jahren festgelegt werden, bestimmen über Dienstleistungen, die sich durchsetzen werden und damit das zukünftige Mobilitätsverhalten beeinflussen.

3. Der urbane und der ländliche Raum werden sich in Zukunft aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen im Mobilitätsverhalten und dem Angebot an Dienstleistungen weiterhin unterscheiden. Währenddessen in der Stadt das Bedürfnis für mehrere parallele Dienstleistungen vorhanden ist, dürften sich im ländlichen Raum Angebote gebietsweise durchsetzen.

Hypothese: Neue Mobilitätsangebote, die sich rund um autonomes Fahren und die Sharing Economy entwickeln werden, unterscheiden sich je nach den räumlichen Bedingungen. Im urbanen Raum können sich dabei unterschiedliche Angebote parallel etablieren, wohingegen im ländlichen Raum nur einzelne und auf die lokalen Bedingungen angepasste Angebote erfolgreich sein können.

Offene Fragen

Da die kombinierte Mobilität ein möglichst ganzheitliches Konzept verfolgt, stellen sich Fragen der Systemgrenzen und der konkreten Umsetzung davon. Ausserdem können niemals alle Dienstleistungen miteinbezogen werden und es bedarf einer Selektion. Denkbar ist auch, dass konkurrierende Angebote gleichzeitig entstehen und längerfristig ein Verdrängungskampf stattfindet. Erfolgsrelevant wird sein, welches Angebot die grossen Marktplayer des öVs integrieren kann. Weitere offene Fragen:

- Wie werden die räumlichen Grenzen eines Systems der kombinierten Mobilität definiert?
- Sollen Verbund, Mobilitätsverhalten oder Landesgrenzen als Grenze dienen?
- Soll das System grenzüberschreitend oder gar grenzenlos sein?
- Soll eine Plattform alle Anbieter integrieren oder soll der Wettbewerb über Teilnahme und Abschluss entscheiden?
- Sollen Preise weiterhin starr oder dynamisch festgesetzt werden?
- Wie und wo soll die Politik eingreifen? Was ist im Interesse des *Service Public*?
- Wie kann eine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft im Sinne des *Service Public* aussehen?

Workshop 3: Grundversorgung/Erschliessungen mit Netzen und Dienstleistungen

Digitale Infrastruktur

Der *Service Public* umfasst die Grundversorgung mit Infrastrukturgütern und -dienstleistungen, die für alle Bevölkerungsschichten und Regionen der Schweiz zu gleichen Bedingungen in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen. Wichtig sind die Zugänglichkeit und das Prinzip der Flächendeckung. Diese Grundversorgung gilt auch für die digitalen Datenautobahnen im ländlichen Raum. Gemäss den Kommunikationsdienstleistern in der Schweiz verdoppelt sich die Datenmenge, die eine Nutzerin oder ein Nutzer durchschnittlich in Anspruch nimmt, jährlich. Mithilfe der Mobilfunktechnologie 5G werden voraussichtlich ab 2020 nochmals Geschwindigkeit und Kapazität massiv ausgebaut werden, was u. a. für das autonome Fahren von grosser Bedeutung sein wird. Allerdings bestehen bereits heute Bedenken, die Strahlenschutzvorschriften für Mobilfunkanlagen zu lockern.

Obschon das Digitale oft dem Physischen entgegengestellt wird, kommt es nicht ohne handfeste Infrastruktur aus. Im Vergleich zu herkömmlichen Infrastrukturen wie Strassen, Strom- oder Wasserversorgung ist die flächendeckende Erschliessung mit Internet kostengünstiger, wenn auch keinesfalls billig. Vergleichbar ist dabei, dass dem Wachstum der Nutzungsvolumen aller Infrastrukturen Grenzen gesetzt sind, bzw. die Kapazitäten aufgrund des stetigen Wachstums der genutzten Datenmenge fortlaufend ausgebaut werden muss. Für städtische und ländliche Gebiete sind aber wiederum Unterschiede erkennbar. Einerseits ist die Erschliessung mit digitaler Infrastruktur im ländlichen Raum teurer, weil sich die Bevölkerung auf eine grössere Fläche verteilt und daher die Pro-Kopf-Kosten höher sind. Andererseits stösst man im ländlichen Raum, insbesondere in der Schweiz, auf unwegsames Gelände, dass den Bau der Infrastruktur erschwert.

Zwischen Stadt und Land

Am Workshop wurde in einem ersten Schritt diskutiert, ob die unterschiedlichen räumlichen Eigenschaften von Stadt und Land überhaupt Vergleiche in Bezug auf die Auswirkungen der Digitalisierung und damit verbundenen Infrastrukturen zulassen. Im Vergleich zur räumlichen Dichte urbaner Zentren stellt sich im Zusammenhang mit ländlichen oder alpinen Regionen beispielsweise die Frage nach der nötigen Effizienz der verfügbaren Infrastruktur. Die Erschliessung ländlicher Regionen ist aufgrund der räumlichen Ausdehnung und den natürlichen Unwegsamkeiten mit hohen Kosten verbunden. Die Möglichkeiten der Digitalisierung könnten diese Erschliessung zumindest teilweise erleichtern. So hat beispielsweise bereits das Mobilfunknetz die Möglichkeit des Verzichts auf eine flächendeckende Verlegung von Kabeln gezeigt. Mit dem weitreichenden und schnelleren 5G-Netz steht die Verbesserung der flächendeckenden Versorgung mit Internet über Funk bevor, nach der die notwendige Infrastruktur nur noch punktuell mittels Antennen erstellt werden muss. Der ländliche Raum liegt im Vergleich zur Stadt in Bezug auf die



Effizienz bei Infrastrukturmassnahmen aufgrund der geringeren Bevölkerungsdichte aber im Nachteil.

Als ausschlaggebend für eine sinnvolle Implementierung innovativer Produkte und Prozesse sahen die Workshop-Teilnehmenden die Bezugnahme auf die Eigentümlichkeiten und Stärken des ländlichen Raums. Da neuartige Prozesse der Digitalisierung vornehmlich zuerst in Ballungszentren des städtischen Raums zur Anwendung kommen, besteht die Gefahr des Versuchs, diese eins zu eins im ländlichen Raum umzusetzen. Die Bedürfnisse der verschiedenen Räume unterscheiden sich dabei aber wesentlich. Währenddessen im urbanen Raum aufgrund der hohen räumlichen Konzentration und der grösseren Nachfrage unterschiedliche Dienstleistungen parallel von verschiedenen Anbietern erbracht werden können, gilt es im ländlichen Raum das Angebot zu kombinieren und Synergien stärker zu nutzen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, auf die spezifischen Eigenschaften des ländlichen Raums aufzubauen. Gerade aufgrund der geringeren Bevölkerungsanzahl existiert oft ein dichteres Beziehungsnetz und umfassende soziale Strukturen, die verschiedene Prozesse und Zugänge erleichtern können.

Potenzial für den ländlichen Raum

Die Teilnehmenden des Workshops haben festgehalten, dass die Digitalisierung im ländlichen Raum eine notwendige Bedingung der Regionalentwicklung darstellt, alleine für sich aber nicht hinreichend ist. Um die Möglichkeiten der Digitalisierung vorteilhaft und erfolgreich auszuschöpfen, brauche es neben einer lokalen Szene, die die Entwicklungen trägt und einen kollektiven Austausch fördert, auch Orte des Treffens und des Austausches. Diese Faktoren können nicht durch die Digitalisierung ersetzt werden.

Der entscheidende Vorteil der Digitalisierung für den ländlichen Raum ist, dass räumliche Herausforderungen durch das erhöhte Vernetzungspotenzial verringert werden können. In diesem Zusammenhang wurden zahlreiche Themen der anderen Workshops behandelt. So wurden etwa *Coworking Spaces* als attraktives Mittel zur Arbeitsplatzgestaltung auf dem Land angesehen, das auf den bestehenden sozialen Netzwerken aufbauen kann. Autonomes Fahren stellt eine Möglichkeit dar, auch entlegene Regionen ausserhalb der Struktur starrer Fahrpläne vollständig, bedarfsgerecht und mit geringen Personalkosten mit dem öffentlichen Verkehr zu erschliessen. Weiter ist die Digitalisierung untrennbar mit dem Thema Datenschutz verbunden. Gerade im Bereich der Lagerung von Daten stellen robuste Gebirgsregionen eine optimale Umgebung zur Verfügung, die teilweise sogar autark über Wasserkraft mit Energie versorgt werden können. Denn auch im Bereich der nachhaltigen Energieversorgung verfügen ländliche Regionen mit Energieträgern wie Wind- oder Wasserkraft über grosses Entwicklungspotenzial. Für touristische Destinationen wurde zudem die Möglichkeit diskutiert, ihr Angebot nicht nur auf die klassische Zielgruppe der Reisenden, sondern auch auf die lokale Bevölkerung auszudehnen. Dabei fiel der Begriff einer räumlichen Work-Life-Balance, die nicht bloss die Notwendigkeit des Ausgleichs zwischen Arbeit und Alltag betont, sondern auch in Bezug auf den Raum, der ausgewogen genutzt werden soll. Das bedeutet, dass der ländliche Raum Arbeits-, Wohn- und Erlebnisraum gleichzeitig sein kann.

Im ländlichen Raum vermag eine flächendeckende digitale Infrastruktur die herausfordernden Auswirkungen der ländlichen Raumeigenschaften eindämmen und dadurch Nähe und Vernetzungspotenzial schaffen. Selbstverständlich hat die Digitalisierung auch im urbanen Raum die Umgebung massgeblich mitgestaltet. Der Einfluss auf die Raumnutzung ist im ländlichen Raum aber umso bedeutsamer, als dass Disparitäten virtuell ausgeglichen werden können. Für ein dichteres öV-Netz bedarf es etwa nicht zusätzlicher Fahrzeuge, sondern der Koordination der Nutzenden über die digitale Infrastruktur. Genauso verhält es sich bei Dienstleistungen, die aufgrund der verstärkten Vernetzung weniger, dafür gebündelt und effizienter angeboten werden können. In der Stadt dagegen verbessern die digitalen Erneuerungen oftmals die Benutzungsfreundlichkeit und werden in einem erhöhten Mass von IT-affinen Personen genutzt, bevor der Trend längerfristig auch Anwendung in der breiten Masse findet. Das Angebot selbst verändert sich aber nicht grundlegend.

Hypothesen

Im Nachgang der Workshops wurden auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse folgende Hypothesen formuliert:

1. Prozesse der Digitalisierung manifestieren sich zuerst in urbanen Zentren und verbreiten sich von da aus in den ländlichen Gebieten. Daher orientieren sie sich häufig an den Bedürfnissen der Städte, die sich nicht immer mit jenen der ländlichen Regionen decken.

Hypothese: Die Prozesse der Digitalisierung können nicht eins zu eins auf den ländlichen Raum übernommen werden. Sie bedingen eine Steuerung, die sich an den spezifischen Raumeigenschaften orientiert.

2. Obwohl bereits heute Mobiltelefonie und Internet im ländlichen Raum weit verbreitet sind, bieten sich gerade aufgrund der räumlichen Gegebenheiten Möglichkeiten digitaler Innovation, die in Städten nicht gefragt sind.

Hypothese: Der ländliche Raum birgt nach wie vor brachliegendes Potenzial für Prozesse der Digitalisierung: einerseits in der Umgestaltung von bestehenden Strukturen und andererseits in der Erschließung neuer Bereiche.

3. Die Auswirkungen digitaler Angebote manifestieren sich unterschiedlich in den entsprechenden Räumen. Durch die grosse Nachfrage im urbanen Raum werden andere Anforderungen an Angebote gestellt, als dies im ländlichen Raum der Fall ist. Die digitale Technologie bietet im ländlichen Raum die Möglichkeit Nähe und Vernetzung zu schaffen und damit Angebote zu schaffen, die zuvor nicht vorhanden waren.

Hypothese: Im ländlichen Raum leiten digitale Infrastrukturen grundlegende Verbesserung des Angebots ein, die zuvor nicht möglich waren. Aus diesem Grund ist die Versorgung des ländlichen Raums mit digitaler Infrastruktur einflussreich.

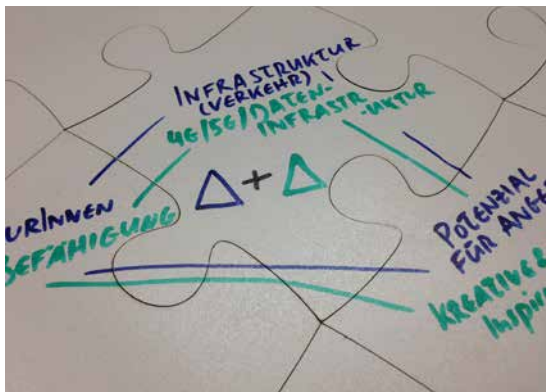
Offene Fragen

Insbesondere in der kleinräumigen Schweiz präsentiert sich der ländliche Raum unterschiedlich. Die Versorgung mit digitaler Infrastruktur mag im Vergleich zu herkömmlichen Infrastrukturen kostengünstiger sein. Dennoch stellt sich die Frage, bis wo eine Versorgung überhaupt gewährleistet werden soll. Die 5G-Technologie könnte in diesem Zusammenhang ein Wendepunkt darstellen, da sie auf weite Distanzen ein qualitativ hochstehendes Funknetz aufrechterhalten kann. Weitere Fragen, die zu behandeln sind:

- Wie werden die Interessen der Regionalentwicklung und des Marktes in Einklang gebracht?
- Welche Teile der Infrastruktur sollen öffentlich sein, welche privat?
- Ist eine flächendeckende Versorgung überhaupt sinnvoll? Wo hört die Versorgung auf?
- Was ist das Minimum an Bevölkerungsdichte, um Synergien nutzbar zu machen?

Workshop 4: Digitalisierung und ländlicher Tourismus

Digitalisierung im ländlichen Tourismus



Die Digitalisierung beeinflusst auch den ländlichen Tourismus, sei es über Onlinebuchungsplattformen oder durch Onlineerzählungen zur Qualität des Aufenthalts in der Destination. Die digitalen Mittel bieten Erleichterungen und neue Chancen für den Tourismus im ländlichen Raum. Beispielsweise hat die Digitalisierung einen Einfluss auf die Mobilität für die An- und Abreise, aber auch vor Ort, indem künftig mehr Angebote online reserviert, gebucht oder gekauft werden. Dazu gehören Festival- und Bergbahntickets, Leihvelo-Reservierungen oder auch Golfabschlag-

zeiten. Die Digitalisierung hat im Tourismus insbesondere einen Einfluss in der Inspirationsphase und zwar durch die Posts auf sozialen Medien und Bewertungsplattformen der Influencer, Bewerberinnen und Bewertern. Die Digitalisierung soll zudem die räumliche und zeitliche Lenkung der Besucherströme erleichtern.

Die Digitalisierung im Tourismus

Digitalisierung schafft durch das Phänomen der Enträumlichung eine gewisse Unabhängigkeit zur räumlichen Umgebung, denn der virtuelle Raum des Internets stellt einen alternativen Zugang zur Realität dar, der durch seine eigenen Regeln bestimmt wird. Deshalb kann es einer Destination trotz optimaler Einbettung in ein unvergleichliches Alpenpanorama nichtsdestotrotz an der nötigen virtuellen Präsenz fehlen. Zudem dient das Internet insbesondere vor einer Reise als Auskunft- und Vergleichsplattform. Hier entscheidet sich die Kundschaft für ihr Reiseziel.

Die Digitalisierung im Bereich Tourismus stellt die betroffenen Stakeholder vor Herausforderungen, die unterschiedlich leicht zu meistern sind. Ein WLAN-Zugang für die Gäste ist beispielsweise einfach umzusetzen, fehlt aber trotzdem immer noch an einigen Orten. Online-Angebote sind zwingend und auch flächendeckend vorhanden, jedoch unterschiedlich stark ausgearbeitet. Der digitale Auftritt stellt mittlerweile nicht mehr nur Informationen zur Verfügung, sondern bietet auch Dienstleistungen wie eine Übersicht der Belegung und Online-Buchung in der Hotellerie oder Echtzeitdaten zu Bahnen, die in Betrieb sind oder Webcams der Bedingungen vor Ort. Insbesondere für die Hotellerie stellen Bewertungen auf Reiseplattformen und in sozialen Netzwerken eine ernstzunehmende Referenz dar und können auch zu Werbezwecken genutzt werden. Gegenwärtig versuchen sich auch einige Bergbahnen und Unterkünfte in Wintersportdestination mit der Einführung einer dynamischen Preisfestsetzung, die online abrufbar ist.

Da der Zugang zu Unterkünften vornehmlich mittels Internet zustande kommt, müssen Attraktionen und Events, aber auch Restaurants, die nicht direkt mit der Hotellerie verbunden sind, über einen Web-Auftritt verfügen und Online-Dienstleistungen zur Verfügung stellen, um mit der Kundschaft vor dem Bildschirm ein verbindliches Geschäft abzuschließen. Auch im Bereich der virtuellen Realität bietet die Digitalisierung den Destinationen neue Möglichkeiten. Etwa in der Vermarktung durch virtuelle Rundgänge, aber auch als Attraktion vor Ort, um interaktive Prozesse zu gestalten.

Die Entwicklung der verfügbaren Informationen im Prozess der Digitalisierung hat insbesondere in Bezug auf den Begriff *big data* gezeigt, dass eine grosse Menge an Daten alleine noch keinerlei Erkenntnis mit sich bringt. Einerseits werden aufwendige Verarbeitungsprozesse vorausgesetzt, um die Daten brauchbar aufzuarbeiten, andererseits müssen die «richtigen» Daten über einen ausreichenden Zeitraum gesammelt werden. Je länger eine Datenbank über eine gleichbleibende Datenstruktur verfügt, umso präziser sind zudem die Erkenntnisse, die daraus gewonnen werden können. Anpassungen der erhobenen Daten bedingen eine bestimmte Vorlaufzeit, um wiederum an Aussagekraft zu gewinnen. Unternehmen sind dabei gut beraten, sich bei der Festlegung der Datenstruktur ausreichend Gedanken zu machen und nicht bloss auf die gängigen Schemas vergangener Jahre zu beschränken.

Potenzial für den ländlichen Raum

Die Attraktivität eines Standortes wird oft auf die räumlichen und infrastrukturellen Eigenschaften zurückgeführt. Beides sind harte Faktoren, die nur langfristig oder kaum angepasst werden können. Ausschlaggebend für den Erfolg eines Angebots oder einer Destination im Zeitalter der Digitalisierung ist aber oft der virtuelle Auftritt, der unabhängig von den Gegebenheiten vor Ort ist. Die Erkenntnis des vierten Workshops ist deshalb einerseits, dass sich touristischen Betrieben, neben den unumstösslichen harten Faktoren der räumlichen Umgebung, der Bereich der digitalen Kommunikation zur aktiven Einflussnahme anbietet.

Die Tatsache, dass sich eine Destination im digitalen Raum, unabhängig der räumlichen Gegebenheiten vermarkten kann, bringt einen grossen Vorteil mit sich. Denn die Gestaltung des Webauftritts liegt vollständig in den Händen der Anbieterin oder des Anbieters. Eine visuelle attraktive Website mit benutzerfreundlichen Prozessen, aber auch ansprechende Inhalte in einem sozialen Netzwerk tragen massgeblich zum Erfolg eines Angebots bei. Dabei werden gerade Destinationen vor die Frage gestellt, wie mit Bloggern oder Influencern umgegangen werden soll. Beispiele aus der Praxis zeigen, dass die Destinationen sowohl von deren Beiträgen profitieren können, aber auch negative Effekte möglich sind, da sie nicht direkt steuerbar sind.

Daten, so bestand Einigkeit im Workshop, sind der Rohstoff des 21. Jahrhunderts. Doch gerade kleinere Tourismusdestinationen im ländlichen Raum kann sowohl das *Poolen* von Daten, wie auch die Analyse davon vor grosse Herausforderungen stellen. Die Kooperation unter den Anbietern bietet dabei eine vergleichsweise einfache Möglichkeit, einen Datenpool zu bereichern. Dieses Vorgehen funktioniert selbstverständlich am besten, wenn die Informationen über dieselbe Struktur verfügen, was am ehesten der Fall ist, wenn man über einen Standard verfügt. Die Einigung auf einen Standard setzt wiederum die intensive Kooperation der Beteiligten voraus. Der Umgang mit Daten erfordert überdies Kompetenzen, die nicht zu unterschätzen sind. Da gleichzeitig eine grössere Anzahl Unternehmen auf das notwendige Wissen angewiesen sind, bieten sich etwa Kompetenzzentren als Form des Wissenstransfers an.

Die Anforderungen an die IT-Infrastruktur sind dabei enorm. Gerade der Umgang mit Kundendaten setzt ein erhöhtes Mass an Sicherheitsmassnahmen voraus. Auch die Integration verschiedener Angebote in eine Homepage bedingt zahlreiche Hintergrundprozesse, die auf Informationen unterschiedlicher Art und Herkunft basieren. Hier stellt sich die Frage, ob kleinere Player mit den Entwicklungen der Branche mithalten können.

Vergleichbar mit der Plattfordiskussion in Bezug auf die Mobilität stellt sich auch im Bereich Tourismus die Frage, wie unterschiedliche Angebote am einfachsten kombiniert werden können. Dabei ist es naheliegend, dass Reisende, die sich in einem Hotel niederlassen, andere örtliche Angebote in Anspruch nehmen werden. Dies bedingt eine Abstimmung unter den verfügbaren örtlichen Dienstleistungen und eine zentrale Plattform, über die das entsprechende Angebot in einem Schritt gebucht werden kann.

Hypothesen

Im Nachgang der Workshops wurden auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse folgende Hypothesen formuliert:

1. Ein Datenmeer ist Fluch und Segen zugleich, denn die grosse Menge an Informationen bedingt Struktur und Kontinuität, um für die Destinationen oder Anbietern von optimalen Nutzen zu sein.
Hypothese: Nur durch die Festlegung eines Standards unter den Anbietern sind die Datenmengen gewinnbringend zu verwalten.
2. Der digitale Auftritt enthebt ein Angebot seiner räumlichen Umgebung und setzt neue Massstäbe an dessen Vermarktung. Neben den räumlichen und infrastrukturellen Eigenschaften konkurrieren sich Destinationen nun auch im Online-Marketing.
Hypothese: Der digitale Auftritt eines Angebots, verbunden mit dessen Vermarktung über sozialen Medien, wird zunehmend für dessen Erfolg ausschlaggebend sein.
3. Die digitale Technologie erlaubt die Vernetzung der unterschiedlichen Angebote in einer Region auf relativ einfache Weise. In den Ferien will die Kundschaft die Zeit so effizient wie möglich nutzen. Reservationen und Buchungen werden deshalb bevorzugt vor der Reise oder online unterwegs oder vor Ort vorgenommen. Die Kundschaft interessiert sich nicht für die Grenzen der unterschiedlichen Angebote oder der Anbietenden, die insbesondere im virtuellen Raum des Internets nicht erkennbar sind. Die Zusammenarbeit der gesamten regionalen Tourismusdestination spielt deshalb eine zentrale Rolle.
Hypothese: Durch die Digitalisierung werden vermehrt ganze Angebotspakete bereits im Internet gebucht. Vorteile besitzen jene Destinationen oder Betriebe mit dem benutzungsfreundlichsten und umfassendsten Angebot.

Offene Fragen

Vergleichbar mit den anderen Workshops spielt auch im Zusammenhang mit dem ländlichen Tourismus das mögliche Vernetzungspotenzial eine grosse Rolle. Da die Ausschöpfung davon immer mit IT-Infrastruktur zusammenhängt, ist es aber fraglich, wie weit diese Aufwände von den ländlichen Anbieterinnen und Anbietern getragen werden können. Weitere offene Fragen sind:

- Haben kleinere Betriebe im Netz überhaupt eine Chance sich durchzusetzen? Wie demokratisch ist das Internet?
- Werden die grossen Anbieter ihre Vormachtstellung weiterhin verteidigen?
- Stellen nicht-digitalisierte Destinationen eine mögliche Marktlücke dar?

Zusammenfassung

Die Auseinandersetzung unter den Teilnehmenden der jeweiligen Workshops zum Thema der Chancen der Digitalisierung für den ländlichen Raum hat zahlreiche Erkenntnisse für die unterschiedlichen Schwerpunkte hervorgebracht. Zum Abschluss sollen übergreifend Chancen und Erkenntnisse zusammengefasst werden.

Grundsätzlich macht sich die Digitalisierung vor allem mit ihrer Eigenschaft der Enträumlichung bemerkbar. Im Raum des Digitalen treten physische Grenzen nur noch auf, wenn Speicherkapazitäten erschöpft sind oder Verbindungsstörungen auftreten. Räumliche Distanzen sind im virtuellen Raum dagegen nicht mehr erfahrbar. Das schafft grundsätzlich grösseres Vernetzungspotenzial, obschon damit immer auch aufwendige Infrastrukturen verbunden sind, die es zu erstellen gilt.

1. Chance: Vernetzung

Durch die Unterstützung der Digitalisierung können Nachteile des ländlichen Raums hinsichtlich der geringeren Nachfrage abgeschwächt werden. Dies, indem anhand digitaler Informationen brachliegende Synergien aufgedeckt werden. Im Bereich des Personentransports können unrentable Strecken durch *Sharing*- oder *On-Demand*-Angebote bedient werden. Beide Bereiche profitieren von personendatenbasierten Algorithmen, die für die Berechnung der effektivsten Route oder der passenden Mitfahrerin oder Mitfahrers verantwortlich sind. Mittels App-basierten *Sharing*-Plattformen können bestehende Synergien des Verkehrsverhalten der Bevölkerung aufgedeckt und genutzt werden. Für den öffentlichen Verkehr bieten auch autonome Fahrdienste eine Möglichkeit, die zwar mit hohen Anfangsinvestitionen verbunden sind, aber über geringere Personalkosten verfügen.

Ein erhöhtes Vernetzungspotenzial kann aber auch durch die Integration oder den Austausch unterschiedlicher Angebote oder Dienstleistungen erreicht werden. Bereits heute sind Informationen zu unterschiedlichen Verkehrs- und Bahnbetrieben über eine zentrale Plattform verfügbar. In Zukunft könnten auch die Nutzenden und Anbietenden von *Sharing*-Angebote, darin integriert werden.

2. Chance: lokale Verankerung

Die Digitalisierung birgt das Potenzial, nachhaltige Strukturen im ländlichen Raum zu verankern und ihn dadurch langfristig zu stärken. Regionen, die von Abwanderung oder dem Abbau des *Service Public* und anderen Dienstleistungen betroffen sind und weitgehend als Wohn- und nicht als Arbeitsraum genutzt werden, können unter dem gezielten Einsatz digitaler Technologien vermehrt ganzheitlich genutzt werden. Das bedeutet, dass auch das soziale Gefüge oder lokale Gewerbe gestärkt wird und ein Ausgleich zwischen Arbeit und Wohnen besteht. Durch die Möglichkeit des mobilen Arbeitens kann der ländliche Raum für eine Vielzahl von Berufen an Attraktivität gewinnen. Dies unter der Voraussetzung, dass die Vorteile der Heimarbeit und des mobilen Arbeitens von Unternehmen erkannt und gefördert werden.

3. Chance: Nähe

Da sie nur in geringem Masse von räumlichen Distanzen abhängt, kann die Digitalisierung Nähe schaffen. Dies nicht nur im Hinblick auf Kommunikationstechnologien, sondern auch in der Möglichkeit der Integration unterschiedlicher Angebote. So ist eine abgelegene Alpendestination über ihre Website gleich gut durch ihre Kundschaft erreichbar wie eine zentral gelegene Stadt. Gleichzeitig kann eine Bergbahn neben einem Hotel stehen, durch eine unzureichende Verlinkung der Webseiten aber für die Kundschaft vor dem Bildschirm schwer zugänglich sein. Ausschlaggebend ist nicht die räumliche Distanz, sondern die Anzahl Klicks, die ein Angebot von der potenziellen Kundschaft entfernt ist.

Für die berufliche Kommunikation über Telefon oder Email spielt es keine Rolle, wo sich die beiden Parteien befinden, solange ein ausreichendes Netz vorhanden ist. Dadurch spielt es keine Rolle, ob sie sich

in unterschiedlichen Stockwerken desselben Bürogebäudes befinden oder kilometerweit entfernt, einmal im städtischen Kern und einmal in einer entlegenen Alpendestination. Der physische Kontakt wiederum kann nicht ersetzt werden und nur bedingt über Videokonferenzen simuliert werden.

Wie erwähnt schaffen auch *Sharing*-Plattformen eine Nähe unter den Nutzenden, die ohne die Technologie mit einem unzumutbaren Koordinationsaufwand verbunden wäre. Dadurch kann in einem dünn besiedelten Raum trotzdem Nähe entstehen und auf Basis einer Plattform ein Verkehrsnetz geschaffen werden.

4. Chance: Dynamik

Digitale Lösungen erlauben individuelle und dynamische Angebote mit ausreichenden Variationen, wenn auf einer entsprechenden Plattform genügend Information zur Kundschaft oder den Nutzenden verfügbar sind. Dadurch kann gezielt auf deren Bedürfnisse eingegangen werden. Gerade in dieser Hinsicht unterscheiden sich urbane und ländliche Räume, da das Angebote in der Stadt von einer ausreichenden Nachfrage profitiert und personalisierte Informationen eine geringere Bedeutung für die nötige Auslastung haben. Beispielsweise macht ein Taktfahrplan auf stark frequentierten Strecken durchaus Sinn. Je nach Bevölkerungsdichte entspricht dieses Instrument aber nicht dem Bedürfnis und eine Bedarfslösung wird notwendig. Hier kann eine Plattform durch den bedarfsgerechten Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel die Verkehrssituation verbessern und gleichzeitig die Effizienz steigern.

5. Chance: Räumliche Unabhängigkeit

Die Digitalisierung bietet die Möglichkeit, in der Kommunikation bestehende räumliche Grenzen zu überwinden und in diesem Sinne räumliche Unabhängigkeit. Gleichzeitig kann man mit der Welt über den digitalen Raum verbunden bleiben. Dadurch erhöht sich das Vernetzungspotenzial. Im Strassenverkehr können etwa Verkehrsmittel kombiniert, räumliche Hindernisse bewältigt und neue Angebote geschaffen werden. Arbeiten können dezentral im Coworking Space erledigt werden.

6. Chance: Neue Wege

Dabei hat sich gezeigt, dass aktuell einige Entwicklungen im Gang sind, die im Stande sind, die Weichen für die Zukunft zu stellen: Arbeitsmodelle werden verändert, neue Verkehrsplattformen gebildet, Infrastruktur erstellt und Angebote angepasst. Die gesetzlichen Regulatoren und die Politik werden entscheidend zur weiteren Entwicklung beitragen. Hier stellt sich etwa die Frage, wie der *Service Public* in Zukunft aussehen soll oder welche Technologien im Strassenverkehr zugelassen werden. Aber natürlich sind auch gesellschaftliche Faktoren ausschlaggebend, die etwa über das Arbeits-, Verkehrs- oder Reiseverhalten bestimmen.

Anhang

Luzerner Mobilitätsgespräche 2018

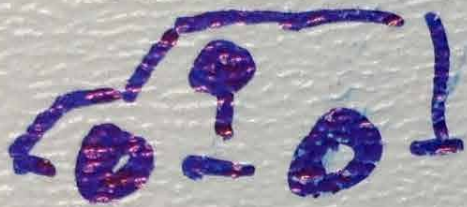
Digitalisierung: Eine Chance für den ländlichen Raum?

Teilnehmende Workshops

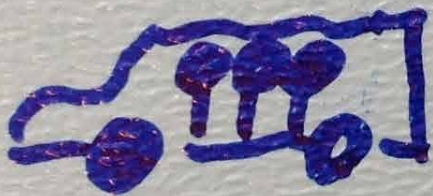
Anrede	Vorname	Name	Institution/Firma	Mail	Workshop
Herr	Gilles	Chomat	Bundesamt für Raumentwicklung ARE	gilles.chomat@are.admin.ch	WS 1
Frau	Alexandra	Kühn	Work Smart Initiative	alexandra.kuehn@work-smart-initiative.ch	WS 1
Herr	Florian	Spichtig	Obwalden Tourismus AG	florian.spichtig@obwalden-tourismus.ch	WS 1
Frau	Annette	Spoerri	SECO	annette.spoerri@seco.admin.ch	WS 1
Herr	Christoph	Hauser	Hochschule Luzern - Wirtschaft	christoph.hauser@hslu.ch	WS 1
Frau	Nada	Endrissat	Berner Fachhochschule	nada.endrissat@bfh.ch	WS 1
Herr	Marcel	Buffat	UVEK	marcel.buffat@gs-uvek.admin.ch	WS 2
Herr	Markus	Dössegger	BLS	markus.doessegger@bls.ch	WS 2
Herr	Michael	Gander	Mobility Genossenschaft	M.Gander@mobility.ch	WS 2
Herr	Ueli	Häfeli	Interface Politikstudien Forschung Beratung	haefeli@interface-politikstudien.ch	WS 2
Herr	Andreas	Kronawitter	its-ch	kronawitter@its-ch.ch	WS 2
Frau	Eliane	Leuzinger	PostAuto Mobilitätslösungen AG	eliane.leuzinger@postauto.ch	WS 2
Herr	Uwe	Schlosser	Büro für Mobilität AG	uwe.schlosser@bfmag.ch	WS 2
Herr	Michael	Schürch	zb Zentralbahn AG	michael.schuerch@zentralbahn.ch	WS 2
Herr	Ulrich	Seewer	Bundesamt für Raumentwicklung ARE	ulrich.seewer@are.admin.ch	WS 2
Herr	Stefan	Suter	Ecoplan	suter@ecoplan.ch	WS 2
Frau	Saskia	Peterson	B.A.U.M Consult GmbH	s.peterson@baumgroup.de	WS 2
Frau	Andrea	Buchs	PostAuto	andrea.buchs@postauto.ch	WS 2
Herr	Daniel	Heer	Verkehrsverbund Luzern	daniel.heer@vvl.ch	WS 2
Herr	Thomas	Wettstein	Bauamt Meggen	thomas.wettstein@meggen.ch	WS 2
Frau	Anette	Michel	VCS Schweiz	anette.michel@verkehrsclub.ch	WS 2
Herr	Sebastian	Imhof	Hochschule Luzern - Wirtschaft	sebastian.imhof@hslu.ch	WS 2
Herr	Thomas	Schweizer	Naturpark Thal	thomas.schweizer@naturparkthal.ch	WS 2
Herr	Roger	Sonderegger	Hochschule Luzern - Wirtschaft	roger.sonderegger@hslu.ch	WS 3
Herr	Matthias	Amacher	ecoplan Altdorf	matthias.amacher@ecoplan.ch	WS 3
Herr	Daniel	Baumgartner	Fachbereich Agrarökonomie, Raum und Strukturen	daniel.baumgartner@blw.admin.ch	WS 3
Frau	Maria-Pia	Gennaio	Bundesamt für Raumentwicklung ARE	maria-pia.gennaio@are.admin.ch	WS 3
Herr	Ludwig	Karg	B.A.U.M Consult GmbH	l.karg@baumgroup.de	WS 3
Frau	Thao Thi	Vu	Hochschule Luzern – Wirtschaft	thaothi.vu@hslu.ch	WS 3
Herr	David	Caliesch	RWO AG	david.caliesch@rw-oberwallis.ch	WS 4
Herr	André	Golliez	Hochschule Luzern - Wirtschaft	andre.golliez@hslu.ch	WS 4
Frau	Silvia	Jost	Bundesamt für Raumentwicklung ARE	silvia.jost@are.admin.ch	WS 4
Herr	Aurelio	Vigani	Bundesamt für Raumentwicklung ARE	aurelio.vigani@are.admin.ch	WS 4
Frau	Alicia	Cuche	Bundesamt für Raumentwicklung ARE	alicia.cuche@are.admin.ch	WS 4

Leitende Workshop

Anrede	Vorname	Name	Institution/Firma	Mail	Workshop
Frau	Jenny	Schäpper-Uster	Village Office	jenny.schaepper@villageoffice.ch	WS 1
Herr	Timo	Ohnmacht	Hochschule Luzern - Wirtschaft	timo.ohnmacht@hslu.ch	WS 2
Herr	Johannes	Heeb	regiosuisse/detranz	johannes.heeb@seecon.ch	WS 3
Herr	Andreas	Liebrich	Hochschule Luzern - Wirtschaft	andreas.liebrich@hslu.ch	WS 4



MIU



Sammeltaxi
(Mittelform)



Linien-ÖV

Hochschule Luzern – Wirtschaft
Institut für Tourismuswirtschaft ITW
Rösslimatte 48
Postfach 2940
6002 Luzern

T +41 41 228 41 45
itw@hslu.ch
www.hslu.ch/itw