



EUROREGION
EUREGIO
Tirolo Südtirol Trentino
Tirolo Alto Adige Trentino



EUROPEAN
FORUM
ALPBACH



EUREGIOLAB 2017: NACHHALTIGE MOBILITÄT IN ALPINEN REGIONEN

Thesenpapier



INHALT

- 08** I. Chancen und Herausforderungen des Brenner Basistunnels – mehr als ein Verkehrsprojekt
- 11** II. Chancen und Herausforderungen neuer Technologien für nachhaltige Mobilität
- 16** III. Lebendige Peripherie gestalten
- 18** IV. Governance – gemeinsame Entscheidungen in der Europaregion treffen

Zur Aufgabenstellung für das EuregioLab 2017

Das EuregioLab ist ein temporärer ThinkTank für die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino und fand 2017 zum vierten Mal statt. Der Beirat der Tiroltage des Europäischen Forums Alpbach beschließt jährlich ein Thema, zu dem über 20 ExpertInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik aus der gesamten Europaregion eingeladen werden. Sie erstellen einen Ideenkatalog, der im Zuge der Tiroltage in Alpbach einer breiten Öffentlichkeit präsentiert und mit den drei Landeshauptleuten diskutiert wird.

Das EuregioLab 2017 stand unter der inhaltlichen Leitung von Dr. Ing. Helmuth Moroder zum Thema „Nachhaltige Mobilität in alpinen Regionen“ und wurde in Kooperation mit dem Büro der Europaregion und dem Europäischen Forum Alpbach organisiert. Unterstützt wurde es zudem von den Universitäten Innsbruck, Bozen und Trient sowie von der Medizinischen Universität Innsbruck, der Europäischen Akademie Bozen und dem MCI Management Center Innsbruck. In mehreren Arbeitstreffen wurden mehrere Arbeitspapiere erstellt, die anschließend in diesem Thesenpapier zusammengefasst wurden.

Damit hat sich das EuregioLab 2017 ausgehend von einer Auftaktveranstaltung im Dezember 2016 an der Universität Innsbruck folgender Frage gewidmet: Wie kann ein kluges Zusammenspiel von Raumplanung, wirtschaftlicher Entwicklung, Organisation von Dienstleistungen, Gestaltung von Freizeit und die Anwendung neuer Technologien die Mobilität in alpinen Regionen so gestalten, dass nachhaltig bezeichnet werden kann und auch die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens erfüllt?

Was heißt nachhaltig?

Bereits in der Brundtlandkommission wurde definiert, dass eine nachhaltige Entwicklung „die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können. Dementsprechend sollte eine nachhaltige Mobilität ganzheitlich (sozial, wirtschaftlich und ökologisch) und dauerhaft zukunftsfähige Lebensbedingungen ermöglichen. International vereinbarte Ziele, die auch Italien und Österreich sowie die gesamte EU verpflichten, definieren wesentliche Rahmenbedingungen für die Entwicklung zukunftsfähiger Politiken im Bereich der Mobilität.

- Mit dem Klimaabkommen von Paris haben sich die EU-Länder verpflichtet, die Treibhausgase bis zum Jahre 2030 um 40% zu reduzieren.
- Auch durch die Alpenkonvention sind die Alpenstaaten und die EU verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu einer nachhaltigeren Mobilität zu ergreifen:
 - › „mit dem Ziel der Achtung, Erhaltung und Förderung der kulturellen und gesellschaftlichen Eigenständigkeit der ansässigen Bevölkerung und der Sicherstellung ihrer Lebensgrundlagen, namentlich der umweltverträglichen Besiedlung und wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Förderung des gegenseitigen Verständnisses und partnerschaftlichen Verhaltens zwischen alpiner und außeralpiner Bevölkerung“ (Art. 2, Abs. 2, litt. a).
 - › „mit dem Ziel, Belastungen und Risiken im Bereich des inneralpiner und Alpen querenden Verkehrs auf ein Maß zu senken, das für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume erträglich ist, unter anderem durch eine verstärkte Verlagerung des Verkehrs, insbesondere des Güterverkehrs, auf die Schiene, vor allem durch die Schaffung geeigneter Infrastrukturen und marktconformer Anreize, ohne Diskriminierung aus Gründen der Nationalität“. (Art. 2, Abs. 2, litt. j).

Die Erfüllung dieser Ziele ist eine Herausforderung, der wir uns stellen müssen; dies war der Leitfaden, der die Mitglieder des EuregioLab 2017 in ihrer Arbeit begleitet hat.

Ausgangslage

Die Europaregion Tirol, bestehend aus dem Land Tirol und den autonomen Provinzen Bozen und Trient, stellt eine interessante Einheit dar, deren Größe, Vielfalt und Komplexität alle wichtigen Komponenten beinhaltet, um repräsentativ für den Alpenraum aber auch für andere Bergregionen in Europa zu stehen. Sie ist daher bestens zur Entwicklung von zukunftsfähigen nachhaltigen Mobilitätsstrategien geeignet. Einige Kennzahlen zur Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino:

- 573 Gemeinden mit insgesamt 1,8 Millionen Einwohnern;
- Bruttoinlandsprodukt 70 Milliarden Euro, knapp 40.000 Euro per Einwohner;
- stark entwickelter Tourismus mit ca. 650.000 gewerbliche Gästebetten und rund 80 Millionen Übernachtungen jährlich;
- dynamische Landwirtschaft mit 50.000 landwirtschaftlichen Betrieben – vorwiegend Berg- sowie Obst- und Weinbauern;
- hoch spezialisierte und innovative Handwerks- und Industriebetriebe;
- Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen von internationalem Niveau;
- komplexe Landschaften und dementsprechende Herausforderungen für die Raumordnung: dicht besiedelte und intensiv bewirtschaftete Talböden; dünnbesiedelte Peripherien mit hohen Ansprüchen an die Landschaftspflege;
- im Tourismus hoch spezialisierte Talschaften mit übermäßigen Belastungen für die sensiblen ökologischen Systeme;
- zunehmende Einwohnerzahlen in den urbanen und touristischen Zonen und Bevölkerungsrückgang in entlegenen peripheren Gebieten.
- Die meistgenutzte Verkehrsachse zwischen Italien und Mitteleuropa auf Straße und Schiene durchquert von Süden bis Norden die gesamte Europaregion und macht sie somit zum Alpen transitland Nummer eins.
- Ein Straßennetz mit 2.463 km in Tirol, 2208 km in Südtirol und 2552 km im Trentino.
- Ein gut ausgebautes Eisenbahnnetz mit regionalen Unterschieden: in Tirol insgesamt 497 km, in Südtirol 291 km und im Trentino 205 km.

Themenschwerpunkte

Wie werden wir uns in Zukunft bewegen? Diese Frage müssen sich alle PolitikerInnen und PlanerInnen bei der Entwicklung von Zukunftsstrategien stellen. Allgemein ist das Thema also kein alpenspezifisches. Die Mitglieder des EuregioLab haben deshalb – unter Berücksichtigung der globalen Entwicklungen – vier Themen bearbeitet, die für die Alpenregionen im Allgemeinen und die die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino von besonderer Bedeutung sein werden.

A. Chancen und Herausforderungen des Brenner Basistunnels

Die Bezeichnung „Brennerbasistunnel“ steht eigentlich nur als Abkürzung für einen der wichtigsten europäischen Verkehrskorridore, der Skandinavien mit dem Mittelmeer verbinden wird. Es handelt sich daher nicht nur um ein Tunnelprojekt, sondern um eine strategische Achse für das Zusammenwachsen der europäischen Wirtschaft. 300 km davon

verlaufen in der Europaregion. Unsere Aufgabe besteht darin, die notwendigen Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, damit diese Jahrhundertinfrastruktur nicht zu einer reinen Belastung für die durchquerten Regionen wird, sondern einen wünschenswerten Mehrwert entfalten kann.

B. Chancen und Herausforderungen neuer Technologien für nachhaltige Mobilität

Welchen Beitrag können neue Technologien leisten, um Mobilität im alpinen ländlichen Raum zu erleichtern und gleichzeitig das alpine Ökosystem von den Auswirkungen des lokalen und internationalen Personen- und Güterverkehrs zu entlasten?

C. Lebendige Peripherie gestalten

Das Leben der Peripherie attraktiv zu gestalten bleibt eine große Herausforderung. Der Trend, in urbane Räume zu ziehen, ist weltweit zu beobachten und wirkt sich in Berggebieten besonders problematisch aus, weil die Besiedelung der peripheren Räume und die damit verbundene Landschaftspflege eine Voraussetzung darstellen, die alpinen Tallagen überhaupt bewohnbar zu halten. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, intelligente Lösungen zu finden, die zeitgemäße Lebens- und Wohnstandards auch an der Peripherie gewährleisten. Die Lebensqualität in der Peripherie kann durch intelligente Lösungen für das Mobilitätsbedürfnis von EinwohnerInnen und Gästen nachhaltig verbessert werden. Drei Instrumente dafür sind die Raumordnung, das Prinzip der Kostenwahrheit und der Einsatz neuer Technologien.

D. Governance – gemeinsame Entscheidungen in der Europaregion treffen

Die Europaregion mit ihren insgesamt 1,8 Millionen EinwohnerInnen stellt ein hervorragendes Potential an alpenspezifischem Know-how, an vielfältiger politischer Erfahrung und kulturellem Reichtum dar, um die anstehenden Herausforderungen bestmöglich zu bewältigen. Der Begriff „Governance“ wird allgemein verwendet, um hervorzuheben, dass viele Entscheidungen und Vorgehensweisen in der öffentlichen Verwaltung eine Vielzahl von institutionellen und nicht-institutionellen Akteuren sowie das Zusammenspiel zahlreicher formeller und informeller Maßnahmen und Verfahren berücksichtigen müssen. Um mögliche Synergien, die sich aus einer guten und auch grenzüberschreitenden Zusammenarbeit ergeben können, nützen und umzusetzen zu können, sind neue Formen der Governance zu entwickeln.

I. Chancen und Herausforderungendes Brenner Basistunnels – mehr als ein Verkehrsprojekt

- 1. Nach Fertigstellung des Brenner Basistunnels (BBT) kann ein bedeutender Teil des Güterverkehrs weitgehend von der Autobahn verschwinden, denn auf der Schiene steht ausreichend Leistungsfähigkeit zur Verfügung. Dadurch können die Schadstoff- sowie die Lärmbelastung entlang der Brennerautobahn eindeutig reduziert werden und die Lebensqualität kann auf weiten Teilen entlang der Strecke wesentliche Verbesserungen erfahren.**

Herausforderung

Es obliegt der Politik die richtigen Weichen zu stellen, damit der BBT auch für die Europa-region Tirol-Südtirol-Trentino positive Auswirkungen haben kann.

Empfehlungen

- In der Europa-region selbst gilt es, dem Bau der südlichen und nördlichen Zulaufstrecken höchste Priorität beizumessen. Da diese nicht zur Gänze zeitgleich mit dem BBT fertig gestellt werden können, müssen bis dahin zumindest die kritischsten Abschnitte gelöst sein, wie die Umfahrungen von Bozen, Trient und Rovereto und die Anbindung der Inntaltrasse Richtung Norden. Die Verladung der Gütertransporte von der Straße auf die Schiene wird nicht von selbst erfolgen: es muss in der Region die notwendige Verladeinfrastruktur geschaffen und dafür gezielte und mutige Maßnahmen ergriffen werden, wie die Umsetzung der Kostenwahrheit durch entsprechende Mauterhöhungen; die Zulassung bestimmter Güterkategorien im Transitverkehr auf der Straße nur in Ausnahmefällen; Alpentransitbörse, ...
- 2. Nach Fertigstellung des BBT entstehen auf der historischen Strecke freie Kapazitäten, die für die Entwicklung des Regionalverkehrs zur Verfügung stehen. Der BBT hat das Potential, die Europa-region zu neuen ÖPNV-Strategien zu motivieren. Entlang der Brennerachse wird es ruhiger und die Luftqualität besser. Gebiete, die heute noch stark belastet sind, werden zunehmend attraktiv; die Raumplanung kann diese wieder für interessante Widmungen berücksichtigen. Der regionale Bahnverkehr auf den historischen Strecken kann zum Hauptverkehrsträger entlang der wichtigsten Achsen werden. Bahnhofsnähe in den Dörfern und Städten werden dann ein qualitatives Merkmal.**

Herausforderung

Es muss sichergestellt werden, dass sämtliche Transit- und Güterzüge auf der Neubaustrecke fahren. Das Betriebskonzept ist so zu entwickeln, dass zusätzlich im Halbstundentakt Personenzüge in jede Richtung verkehren können. Dadurch steht neben einer Schnellzugverbindung zwischen den Zentren der Europa-region die historische Strecke gänzlich für den Regionalverkehr mit S-Bahn Charakter zur Verfügung. Derzeit belastete und in der Entwicklung „vergessene“ Landschaftsteile erfahren wieder Wertschätzung.

Empfehlungen

- Das Potential dieser Strecken für den Regionalverkehr ermitteln und bereits heute mit der Planung neuer Angebote beginnen.
 - Nachdem der Schienenverkehr relativ lange Vorlaufzeiten bei der Umsetzung neuer Projekte benötigt, ist das Betriebskonzept auf der neuen und alten Bahnstrecke so früh wie möglich zu definieren. Bei diesem Entscheidungsprozess sollen die Regionen der Europa-region mit einbezogen werden.
 - Bei der Raumplanung ist verstärkt auf die Zentralität des Bahnhofes zu achten. Die betroffenen Gemeindeverwaltungen sollen die mit Mobilität zusammenhängenden Sachgebiete aufeinander abstimmen und entsprechende Flächenwidmungspläne und Bebauungspläne erlassen. Insbesondere sind dabei Verkehrs- und Parkplatzregelung, sowie die Erreichbarkeit wichtiger Anziehungspunkte und der Wohn- und Gewerbegebiete im Einzugsgebiet zu berücksichtigen.
 - Mit der Koordinierung und der Integration muss auf lokaler Ebene begonnen werden.
 - Ausstattung der Bestandsstrecke der Bahn mit Lärmschutz und Erneuerung des Rollmaterials, um die aktuelle und zukünftige Belastung für die Bevölkerung zu reduzieren.
- 3. Auf euroregionaler Ebene macht der touristische Verkehr rund 20% der gesamten Verkehrsleistungen aus. Durch seine große saisonale Schwankung und Wochenendkonzentration wirkt er aber besonders belastend, da er genau jene Spitze des Verkehrsaufkommens ausmacht, die die Infrastruktur zum Kollabieren bringen kann. Die meisten Investitionen im Straßenbau werden getätigt um diese Spitzenbeanspruchungen abzufangen. Nur rund 10% der Touristen in der Europa-region reisen mit der Bahn an. Nach Öffnung des BBT werden 100 Millionen Menschen in einem Umkreis von weniger als 5 Stunden Zugfahrt von Innsbruck, Bozen und Trient leben. Die Bahn sollte dann - anstelle von derzeit 10%- auf 25 bis 30% oder sogar 40% der anreisenden Touristen transportieren und zudem die Menschen aus der Europa-region auf ihren Reisen nach Norden oder Süden transportieren bzw. auch an die West-Ost-Achsen anbinden.**

Herausforderungen

Hochgeschwindigkeitszüge werden in der Europa-region nur in den Landeshauptstädten Halt machen. Es wird zur Aufgabe der Regionen, für die Feinverteilung der Transportkette zu sorgen. In Südtirol und im Trentino sind die meisten touristischen Hochburgen derzeit

nicht mit effizienten ÖPNV-Systemen ausgestattet. Mit den derzeitigen Angeboten ist es auch nicht denkbar, die zukünftige Verkehrsnachfrage aufzunehmen. Um einen attraktiven öffentlichen Personen-, Nah- und Fernverkehr anbieten zu können, bedarf es abgestimmter Systeme, die gleichwertige Effizienzstandards aufweisen.

Gebiete, die unbedingt mit effizienten ÖPNV Systemen erschlossen werden müssten, sind in Südtirol das Schlerngebiet mit Völs, Seis und Kastelruth, das Grödnertal, das Gadertal sowie das Überetsch mit Eppan und Kalten; im Trentino sind es der Gardasee, das Fleimstal und das Fassatal, in Nordtirol benötigen touristisch bedeutende Regionen wie der Raum Kitzbühel, das Zillertal, das Stubaital, das Ötztal sowie die tourismusstarken Regionen im Bezirk Landeck eine hochwertige ÖPNV-Erschließung.

Empfehlungen

- Erstellung einer Gesamtübersicht der notwendigen ÖPNV Angebote, um die Europaregion auf die Inbetriebnahme des BBT vorzubereiten.
- Neue Bahninfrastrukturen müssen mit Vorzug nach dem zu erwartenden Fahrgastpotential mit dem Ziel die höchstmögliche betriebswirtschaftliche Kostendeckung zu erreichen umgesetzt werden.
- Gebündelte politische Lobbyarbeit der Europaregion auf EU-Ebene, damit in der Programmperiode 2021 -2027 auch Regionalbahnen aus den EU-Fonds mitfinanziert werden können
- Öffentliche Ressourcen für den Verkehrssektor auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene sind vorwiegend für Mobilitätsangebote im Umweltverbund einzusetzen (Fuß, Rad, ÖPNV, Carsharing).
- Entsprechende Pilotprojekte zur Gestaltung hochwertiger öffentlicher Verkehrsverbindungen sollen den Weg für eine neue Euregio - Mobilität 2020plus ebnen.

II. Chancen und Herausforderungen neuer Technologien für nachhaltige Mobilität

4. Mobility-as-a-Service

Informationen über Mobilität sind die Grundlage für Mobilität. Was früher das Fahrplanbuch war, ist längst vom Internet und Apps abgelöst worden. Jederzeit verfügbare Informationen in Echtzeit sind inzwischen Standard. Den klassischen Mobilitätsanbietern, die im Auftrag der öffentlichen Hand agieren, bieten sich neue Rollen und Möglichkeiten in dieser neuen Mobilitätswelt. Es geht nicht mehr nur um die klassischen Angebote, Fahrtauskünfte oder Navigationshilfen – heute werden auch Kombinationsmöglichkeiten und Informationen über Alternativen erwartet. Gefördert durch gesellschaftliche Trends wie Urbanisierung, Nutzen-statt-Besitzen-Konzepte, erlangen Bus, Tram, Zug, Rad- und Carsharing, Taxi, Fahrdienste wie Uber und Co. größere Bedeutung.

Herausforderungen

Neuen Playern am Mobilitätsmarkt geht es bei ihren Aktivitäten oft weniger um die umwelt- und sozialverträgliche Mobilität als Teil der Daseinsvorsorge, und mehr um Gewinne, die sie aus der Kombination von Mobilitätsangeboten und Serviceleistungen generieren wollen. Es muss vermieden werden, dass die Kosten für den Massenverkehr der öffentlichen Hand verbleiben und die Gewinne von neuen Playern mit ihren neuen Geschäftsmodellen abgeschöpft werden. Multimodale Mobilitätsdienste wie Carsharing, E-Bikesharing, autonom fahrende Autos und die autonome Verteilung von Gütern sind auch in der Peripherie zu gewährleisten. Die Betreiber- und Geschäftsmodelle sind heute nur bedingt für den alpinen Raum und die dort befindlichen Städte und Verkehrsnachfrage (auch im touristischen Bereich) geeignet. Generell sind der Kundenzugang über Online-services und die damit verbundene Verfügbarkeit von Kundendaten wesentliche Faktoren für die erfolgreiche Gestaltung neuer Angebote.

Empfehlungen

- Es gilt, ein stabiles Netz für die Grundversorgung mit Mobilität zu gewährleisten, deren Finanzierung auch die in Kooperation mit den neuen Playern erwirtschafteten Gewinne einschließt.
- Die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen zur Etablierung von innovativen Services wie (selbstfahrendem) CarSharing oder Bikesharing und deren Integration in die öff-

entlichen Verkehrsangebote sowohl in Ballungszentren als auch in der Peripherie sind zu untersuchen.

- Eine übergeordnete (e-)CarSharing-Strategie für die Regionen zu entwickeln, die Städte und Tourismusgebiete (Förderung der autofreien Anreise) umfasst und auch (über) regionale (e-)Carsharing-Initiativen und Kooperationsmodelle fördert.
- Auf der Grundlage von Datenaustausch- und Servicekooperationen sind multimodale und grenzüberschreitenden Mobilitätsangeboten für Einheimische und Gäste der Euregio auszubauen (Stichwort Euregio-Verbund).

5. E-Mobilität

Die Elektromobilität weist als Stärken eine wesentlich höhere Energieeffizienz, eine positive Ökobilanz (unter der Voraussetzung, dass der Strom aus erneuerbaren Energien stammt), weniger Lärmentwicklung, eine Entlastung von Feinstaub- und CO₂-Belastungen sowie geringere Wartungsanfälligkeit auf. So ist die Elektromobilität ein wesentlicher Baustein für das Ziel, energieautonom und ökologisch verträglich in der Euregio zu leben.

Mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen (Rad, eScooter, Pkw, Nutzfahrzeuge) entstehen neue Geschäftsmöglichkeiten rund um die künftigen Mobilitätsangebote.

Herausforderungen

Der Ausbau einer Ladeinfrastruktur entlang von Hauptverkehrsrouten und ein flächendeckendes Konzept sowie ein breites Bekenntnis zur E-Mobilität in der Europaregion kann den Pendel-, den Ausflugs- und Nahverkehr zum Umstieg auf Strombetrieb ermutigen und zu einer Entlastung von Feinstaub- und CO₂-Belastung führen.

Empfehlungen

- Ausweitung der Strategie „So fährt Tirol 2050“ auf die Euregio und Umsetzung der darin erarbeiteten Maßnahmen; Aufzeigen von Potentialen der E-Mobilität in Form von Kampagnen; Verstärkte Integration von Themenstellungen rund um die Elektromobilität im Rahmen der bestehenden Ausbildungen
- Einbeziehung der Energieversorgung in den Masterplan E-Mobilität; Studie zu Nachfragemustern und Nachfrageverteilung auf Grundlage von Mobilitäts- und Nutzungsmustern von E-Fahrzeugen, Bedarf und Umfang von privatem und öffentlichem Laden; Ausarbeitung eines Konzeptes für die überregionale Nutzung von Stromtankstellen (inkl. Datenanbindungen für Steuerungs- und Abrechnungssysteme); Untersuchung von Kooperationsmöglichkeiten in der Euregio
- Konsequente Umsetzung der regionalen Energie – und Klimapläne zur Sicherung von elektrischem Strom aus erneuerbaren Energien.

6. Blockchain-Technologie

Die Blockchain ist ein dezentral verteiltes, öffentlich geteiltes vertrauenswürdigen Datenregister deren Zweck in der fälschungssicheren Aufzeichnung von

Transaktionsdaten liegt. Diese Technologie kann neue Geschäftsmodelle und Anwendungen im Energie- als auch Transportsektor ermöglichen – beispielsweise für die Abwicklung von verkehrsbezogenen Transaktionen und Abrechnungssystemen - und eröffnet somit Lösungen für die Administration unterschiedlicher Anwendungen wie Durchfahrtsrechten im Transit, CarSharing oder Energiewirtschaft. Die Blockchain –Technologie senkt Transaktionskosten und eröffnet die Möglichkeit, auf zentrale Instanzen und Vermittlungsstellen zu verzichten und Geschäftsprozesse zu automatisieren.

Herausforderungen

Die Blockchain-Technologie ist eine junge Technologie, die erst am Anfang steht und noch erhebliches Entwicklungspotenzial bietet. Sie kann neue Geschäftsmodelle und Anwendungen im Energie- als auch Transportsektor ermöglichen – beispielsweise für die Abwicklung von verkehrsbezogenen Transaktionen und Abrechnungssystemen - und eröffnet somit Lösungen für die Administration unterschiedlicher Anwendungen wie Durchfahrtsrechten im Transit, CarSharing oder Energiewirtschaft. Aktuell ist aufgrund von Bedenken hinsichtlich Datenschutz, die in der inhärenten Transparenz liegen, sowie hinsichtlich der Sicherheit der zugrundeliegenden kryptographischen Verfahren das Potential der Technologie noch nicht klar genug.

Empfehlungen

- Um das Potential der Blockchain-Technologie bestmöglich einschätzen und ausnutzen zu können, wird die Einsetzung einer Arbeitsgruppe mit VertreterInnen der einschlägigen Universitäten und Hochschulen in der Europaregion zum Aufbau von regionalem Know-how und der Erstellung einer Machbarkeitsstudie betreffend Blockchain in den Bereichen Verkehr/Energie angeregt.

7. Autonomes Fahren im Personen- und Güterverkehr

Autonomes Fahren wird als Schlüssel zu neuen Mobilitätsformen gesehen, etwa durch Car-Sharing-Systeme für selbstfahrende Fahrzeuge, die den privaten Kfz-Besitz und dessen Platzbedarf stark reduzieren oder durch autonome „Last Mile“ Systeme den öffentlichen Verkehr ergänzen. Die neuen Technologien ermöglichen auch eine Optimierung des Warenverkehrs.

Herausforderungen

Es noch nicht klar abzusehen, in wie weit eine evolutionäre oder revolutionäre bzw. disruptive Weiterentwicklung der lokalen und regionalen Verkehrssysteme bevorsteht noch welche Folgen tatsächlich zu erwarten sind. Die Unterschiede im städtischen und im ländlichen Umfeld sowie die Auswirkungen auf ÖPNVs und nicht motorisierten Verkehr sind noch weitgehend unklar. Im Sinne nachhaltiger Mobilität muss jedenfalls verhindert werden, dass autonome Fahrzeuge durch Leerfahrten oder auch neu generierte Fahrten zu höheren Fahrleistungen führen. Autonomes Fahren soll nicht zum Ersatz des ÖPNVs werden, sondern soll durch entsprechende Planung sinnvoll in den ÖPNV integriert werden.

Empfehlungen

- Zeitgerechte strategie- und umsetzungsorientierte Festlegung von gesetzlichen Rahmenbedingungen für autonomes Fahren durch die Entscheidungsträger und Experten der Stadt- und Regionsentwicklung, die zu einer nachhaltigen Gestaltung von selbstfahrenden Carsharing-Lösungen und deren Integration in den ÖPNV sowie des Lieferverkehrs sowohl im städtischen als auch im ländlichen Umfeld führen.
- Als Grundlage dafür sollte eine Analyse und Prognose der Potentiale und Auswirkungen von autonomen Fahrzeugen in der Euregio (v.a. auch in Hinblick auf die Besonderheiten des Alpen Raums wie periphere Gebiete, touristische Verkehre, Straßen- und Witterungsverhältnisse, ...) durchgeführt werden.

8. Digitalisierung im Güterverkehr – Effekte der 3D-Drucker

3D- Drucker ermöglichen unter gewissen Rahmenbedingungen die dezentrale Produktion von Teilen und haben so das Potential, Fertigungsprozesse zu revolutionieren. Sie werden daher für verschiedene Industrien aber auch für private Fertigung z.B. in Asien künftig auf kleinere Hubs in der Nähe von Endnutzern verlagern. Dadurch könnte ein wesentlicher Teil des Güterverkehrs ersetzt werden (v.a. Güter mit hohen Transportkosten im Verhältnis zum Wert). Studien sprechen z.B. von einer Verringerung des Straßengüterverkehrs um 25%.

Herausforderungen

Obwohl abzusehen ist, dass der 3D-Druck sowohl auf Konsumenten- als auch auf Unternehmensebene weiter zunimmt, da auch die Preise für die Geräte deutlich sinken, ist noch nicht klar genug abzusehen, wie sich dies auf die Verkehrsbelastungen und die lokalen Wirtschaftsbetriebe inkl. des Frachtgewerbe in der Euregio auswirken wird.

Empfehlungen

- Es erscheint dringend notwendig, die Einsatzmöglichkeiten des 3D-Druckers weiter zu erforschen, um gute Voraussetzungen zu schaffen, diese Technologie zum Vorteil der Europaregion und der Reduktion des Güterverkehrs einzusetzen.

9. Datenübertragung und Datenverkehr

Durch die Erschließung der ländlichen Regionen mit leistungsfähigen Daten-netzwerken kann die digitale Kluft zwischen Ballungsräumen und Peripherie verkleinert werden. Im Kontext der Mobilität kann der Datenverkehr zu einem gewissen Grad die Personenmobilität substituieren (eCollaboration) und eventuell auch den Güterverkehr. Mit der fünften Mobilfunk-Generation (5G) eröffnet sich ein breites Anwendungsfeld für das Internet der Dinge (10 Gigabits pro Sekunde) durch dessen hohe Leistungsfähigkeit. Dabei geht es um die Vernetzung von Geräten und Sachgütern, wie beispielsweise PKWs, LKWs, Lokomotiven etc., um eine Maschine-zu-Maschine Kommunikation zu ermög-

lichen. Dieser Vernetzungsgrad könnte in letzter Instanz auch eine autonome Selbststeuerung basierend auf künstlicher Intelligenz im Verbund ermöglichen.

Herausforderungen

Autonomes Fahren, Carsharing, Blockchain-Technologie und viele Serviceleistungen sind nur möglich, wenn eine hocheffiziente Datenübertragungsinfrastruktur vorhanden ist. Diese muss flächendeckend für alle besiedelten Gebiete geschaffen werden, um allen BürgerInnen der Europaregion Chancengleichheit zu gewährleisten. Der Ausbau der physischen Breitbandinfrastruktur, vor allem der Glasfasernetze, erfordert neben der langfristigen Ausrichtung und Kapitalinvestition eine umfassende Multi-Level Governance auf Gemeinde-, Planungsverbands-, Länder und Nationalstaatsebene sowie Abstimmung auf europäischer Ebene.

Empfehlungen

- Etablierung der Euregio als grenzüberschreitende 5G-Projektregion, da sich die Region aufgrund ihrer Charakteristik gut als Modellregion eignet.
- Inwertsetzung/Einbindung Servicestollen BBT ins grenzüberschreitende Glasfaser-Backbone-Netz und Forcierung Fiber-to-Home Strategie in der Europaregion durch verstärkte Abstimmung und Best-Practice Austausch zwischen den Ländern. Die Installation einer hocheffizienten Datenübertragungsinfrastruktur muss gegenüber dem Ausbau des Straßennetzes hohe Priorität erhalten.
- Es sind digitale Plattformen einzurichten, um integrierte Informationen in Echtzeit zu erhalten („Smart Territory“ in Analogie zu den „Smart Cities“).

III. Lebendige Peripherie gestalten

10. Kinderbetreuung und Bildungsangebote aber auch die Verfügbarkeit gesundheitlicher Dienste bestimmen die Qualität eines Wohnortes. Mit einer Politik der kurzen Wege sollen wesentliche Einrichtungen und Angebote in die Peripherie (zurück)gebracht werden. Neue Technologien und besonders neue Organisationsformen eröffnen Chancen, die Konzentrationstendenzen im Bildungswesen umzukehren.

Herausforderungen

In der Regionalentwicklung muss ein Gleichgewicht zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung der Dienste gefunden werden. Dabei müssen im Sinne der Nachhaltigkeit Chancengleichheit der sozialen Teilhabe, Verkehrskosten, Zeit und Lebensqualität sowie Resilienz mitbestimmende Parameter sein.

Empfehlungen

- Es sollen neue Technologien herangezogen werden, um wirtschaftlicher und effizienter dezentrale Dienste anbieten zu können.

11. Das Gute der Stadt in die Peripherie bringen – zu Fuß gehen. Obwohl es ungleich erscheint mag, werden in der Stadt immer mehr Wege zu Fuß zurückgelegt. Unterstützt wird dies auch durch die zunehmende urbane Qualität.

Herausforderungen

In der Europaregion sollen zum Schutz der Gesundheit und Umwelt Wege unter einem Kilometer Länge zu Fuß zurückgelegt werden.

Empfehlungen

- In der Raumplanung das Prinzip der kurzen Wege bevorzugen und, dort wo es möglich ist, einen „Rückbau“ der in den letzten Jahrzehnten erfolgten Zersiedelung einleiten.
- Bei der Gestaltung des öffentlichen Raumes urbane Qualität auch in den Dörfern zulassen und den Straßenraum an die Bedürfnisse der Fußgänger anpassen, damit das Zufußgehen beliebter wird.

12. Die Verfügbarkeit von vielfältigen Arbeitsplätzen in einem Pendelradius von 30-40 Minuten ist wichtig damit die Peripherie leben kann und nicht nur sektorale Monokulturen (nur Landwirtschaft, nur Tourismus) bewirtschaftet werden. Daher muss die Politik „Jede Gemeinde braucht eine Gewerbezone“ beendet werden.

Herausforderungen

Die Peripherie bekommt ein vielfältiges und damit krisenfestes Wirtschaftsgefüge.

Empfehlungen

- Durch die Nutzung von Breitbandverbindungen Home Office Arbeitsplätze schaffen und so einen wichtigen Beitrag für eine vielfältige Wirtschaftsstruktur in der Peripherie leisten.
- In der Raumordnung ein Netzwerk von potentiellen Wirtschaftsstandorten unter Einbeziehung vernünftiger Pendelzeit schaffen.

13. Lokale Kreisläufe, besonders zwischen Landwirtschaft und Tourismus, können durch eine elektronisch unterstützte Logistik effizient geschlossen werden. Eine Wiederbelebung des Genossenschaftswesens oder neue Kooperationsformen, bieten interessantes Potential.

Herausforderungen

Das Zusammenwirken zwischen Landwirtschaft und Tourismus ist noch nie so richtig aus seiner Nischenposition herausgekommen; dieses Potential wäre enorm hoch und soll genützt werden.

Empfehlungen

Durch eigens dafür eingesetzte Wettbewerbe und Preise soll kooperatives Wirtschaften gefördert werden. Für lokale Kreisläufe sollen innovative Konzepte entwickelt und umgesetzt werden.

14. Mobilität ist sehr wertvoll, denn sie ermöglicht es den Menschen, persönliche und soziale Chancen zu nutzen, sich gegenseitig kennen zu lernen und sich zu integrieren.

Herausforderungen

Das Angebot integrierter öffentlicher Verkehrssysteme ist ein wirkungsvolles Mittel, um die Bürgerrechte junger Menschen, aber auch anderer schwächerer Bevölkerungsgruppen (ältere Menschen, Personen mit eingeschränkter Mobilität) und der neuen zugewanderten MitbürgerInnen, insbesondere in der Peripherie, zu gewährleisten.

Empfehlungen

- Einführung eines Euregio-Passes für den gesamten öffentlichen Verkehr, der mit einer App nutzbar ist.

IV. Governance – gemeinsame Entscheidungen in der Europaregion treffen

15. Die Komplexität der heutigen Gesellschaft erfordert das Erkennen richtungweisender Veränderungen, die Ausarbeitung gemeinsamer Visionen, den Aufbau von Kooperationsnetzen, die flexible Umsetzung von Aktionen und eine operative Beurteilung der erzielten Ergebnisse, die über den aktuellen institutionellen Rahmen hinausgeht.

Herausforderungen

Dienstleistungen für die Bevölkerung der Europaregion können immer seltener von den Körperschaften mit allgemeinen Zuständigkeiten allein geleistet werden. Deshalb müssen Verwaltungsgrenzen überwunden werden, um die Erwartungen an die Mobilität zu erfüllen und neue Lösungen im Zusammenspiel mit unterschiedlichen Anbietern finden zu können.

Empfehlungen

- Es gilt seitens der Politik die Ebene festzulegen, auf der zukünftige Mobilitätsvorhaben in der Europaregion konzipiert und abgestimmt werden sollen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch andere Kooperationsebenen wie beispielsweise die makroregionale Alpenstrategie EUSALP aktiviert wurden.
- Die Ausarbeitung eines Strategiepapiers seitens der zuständigen Landesräte im Hinblick auf einen „euroregionalen Mobilitätsplan“ und damit die Festlegung der euroregionalen Strategie soll die gemeinsame Position gegenüber den Staaten, der Europäischen Union und den anderen EUSALP-Mitgliedern stärken.

16. Um die Chancen für eine Stärkung der Governance-Mechanismen auf euroregionaler Ebene zu erhöhen und die vorstehenden Empfehlungen in konkrete Bahnen zu lenken, ist eine Förderung des Dialogs und der Kooperation unter den einzelnen Institutionen, Körperschaften und beteiligten Akteuren unerlässlich.

Herausforderungen

Die Arbeit im Rahmen der „Mobilitäts-Governance“ bedarf einer laufenden Befassung der an verschiedenen Transportmodalitäten beteiligten Akteure. Es handelt sich dabei um öffentliche und private Rechtsträger. Damit bestehende Konzepte und Vorgangsweisen sowie Einstellungen geändert werden können, bedarf es einer engen Abstimmung zwischen den einzelnen öffentlichen Institutionen, um mit den anderen Rechtsträgern interagieren zu können.

Empfehlungen

- Analyse der Ist-Situation durch Erfassung aller am Mobilitätsangebot und dessen Planung im Gebiet der Europaregion beteiligten Akteure und der auf regionaler und euroregionaler Ebene bestehenden Kooperationen.
- Unterstützung der für die Entscheidungs- und Verwaltungsprozesse von Mobilitätsvorhaben verantwortlichen BeamtInnen durch grenzüberschreitenden Erfahrungsaustausch. Ein Erasmusprogramm für BeamtInnen und ExpertInnen bei den Dienststellen der Autonomen Provinz Trient, der Autonomen Provinz Bozen oder des Landes Tirol sowie bei den größeren Gemeinden und zuständigen Körperschaften.
- Unterstützung der öffentlichen Verwaltung in der Zusammenarbeit mit Akteuren außerhalb des Einflusses des Landes für eine offene und flexible Auseinandersetzung mit der gemeinsamen Aufgabe.
- Dank der neuen Kommunikationstechnologien und im Hinblick auf das Zusammenrücken der drei Landeshauptstädte mit dem BBT sind die Voraussetzungen für die Entwicklung einer gemeinsamen Universitätsplattform der Euregio geschaffen. Diese ermöglicht neben einem hochspezialisierten Wissenschafts- und Ausbildungszentrum die Bündelung der notwendigen Kompetenzen, um die Governance der Euregio mit neuen Impulsen und wissenschaftlichen Erkenntnissen zu unterstützen.

Die aufgezeichneten Tendenzen lassen in absehbarer Zeit große Dynamiken im Bereich der Mobilität erahnen. Den Verfassern dieses Papiers geht es darum auf die Chancen, Risiken und Herausforderungen hinzuweisen, um in der Europaregion den geeigneten Nährboden zu schaffen, damit die erwünschten Entwicklungen bessern und schneller gedeihen können.

IMPRESSUM

EVTZ „Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“, www.europaregion.info
Europäisches Forum Alpbach, www.alpbach.org

Dieses Papier fasst die Diskussionen, die im Rahmen des EuregioLabs geführt worden sind, zusammen.
Es erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Das Themenpapier wurde am 20.08.2017 im Rahmen des Tiroltages 2017 beim
Europäischen Forum Alpbach vorgestellt.

Foto: Europäisches Forum Alpbach/Philipp Naderer und Luiza Puiu. Layout: Simon Abler, www.abler.it