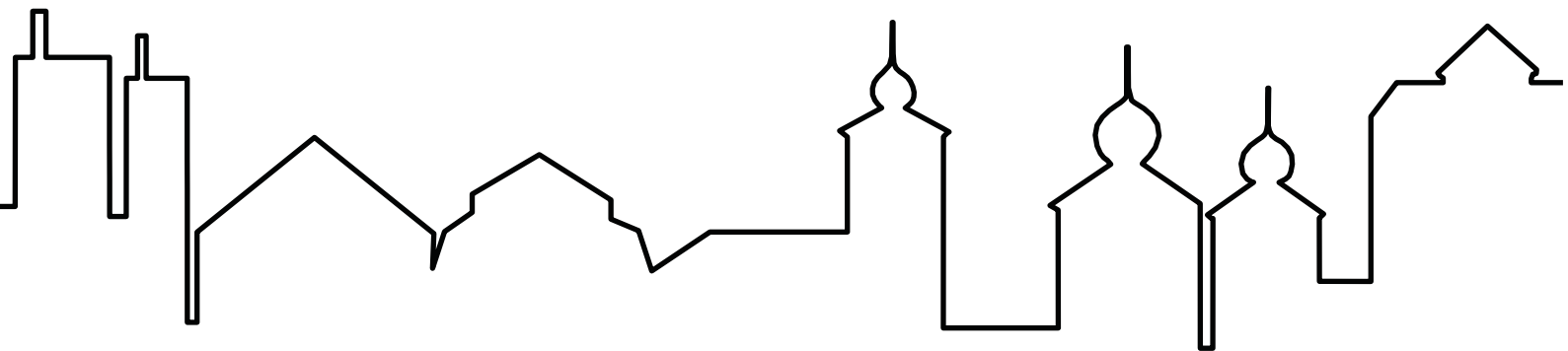


ALPENSTÄDTE

Schlüssel zur nachhaltigen Entwicklung im Alpenraum



Höflichkeitsübersetzung

VORWORT

Nur ein Zehntel der Gemeinden in den Alpen hat mehr als 10.000 Einwohner/-innen. Und doch lebt dort weit mehr als ein Drittel der Alpenbevölkerung. Wenn es um Forschung, Förderung und Politik für die Alpen geht, sind es jedoch die peripheren Berggebiete und nicht die Städte, die die Debatte dominieren.

Im neunten Alpenzustandsbericht reflektieren wir die ökologische, wirtschaftliche und soziale Rolle der Städte für die nachhaltige Entwicklung der Alpen: einerseits als Katalysatoren für Probleme, die durch Zersiedelung, Klimawandel oder wirtschaftliche Transformation entstehen, und andererseits als wesentlicher Teil ihrer Lösung! Die Alpenstädte stehen daher im Mittelpunkt der meisten Themen der Alpenkonvention, ihrer Protokolle, Deklarationen und Aktivitäten.

Der Bericht betrachtet das alpine Siedlungssystem sowohl länderübergreifend als auch aus der Sicht einer Stadt. Er bietet ausserdem zwei unterschiedliche Zugänge zu dem Thema: einen ersten analytischen Teil, in dem interessante Karten, überraschende Fakten und aktuelle Debatten zur Diskussion anregen. In einem zweiten, explorativen Teil bieten fünf Szenarien einen Ausblick und geben Antworten auf die Frage, wie die Alpenstädte im Jahr 2050 aussehen könnten.

Als thematischen Ausgangspunkt für den Bericht haben wir die „sechs Triebkräfte des Wandels“ der Europäischen Umweltagentur gewählt. Sie fassen die wichtigsten Trends und Unsicherheiten zusammen, die den Fortschritt Europas in Richtung Nachhaltigkeit herausfordern. Wir sind also in einen gesamteuropäischen Diskurs eingebettet, den wir an den alpinen Kontext angepasst haben: Unser Bericht befasst sich mit den Triebkräften Demografie, Umwelt und Ressourcen, Wirtschaft und Innovation, globale Positionierung, Governance und Lebensstile. Wir sind davon überzeugt, dass eine Stadtentwicklung, die diese Triebkräfte frühzeitig einbezieht und zu steuern versteht, die Lebensqualität in den Alpen nachhaltig verbessern kann.

Dr. Maria Lezzi, Direktorin, Schweizer Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Lektüre
– lassen Sie sich inspirieren!

DANKSAGUNG

Was ist eine Alpenstadt? Wir alle haben eigene und unterschiedliche Vorstellungen von Alpenstädten – seien es ländliche Gemeinden, Fremdenverkehrsorte oder Universitätszentren, die durch unsere persönlichen Beziehungen zu diesen Orten geprägt sind. Darüber hinaus haben verschiedene historische oder politische Umstände zu vielen kleinen regionalen Unterschieden geführt. Es gibt nicht DIE „Alpenstadt“, sondern eine Vielzahl von grösseren, kleineren, gut erschlossenen, entlegenen, wachsenden oder schrumpfenden Siedlungen, die städtische Funktionen für ihr Umland übernehmen. Ihnen allen ist dieser Bericht gewidmet.

Unser Dank gilt den Fachleuten der Arbeitsgruppe, die mit ihrem Wissen und ihrer Begeisterung für die Diskussion mit einem breiten Publikum zum Gelingen dieses Berichts beigetragen haben. Ebenfalls danken wir dem Forschungsteam von Prof. Tobias Chilla, Dominik Bertram und Markus Lambracht von der Universität Erlangen-Nürnberg für ihren kreativen Zugang zum Thema Siedlungssystem. Wir danken Helen Lückge von Climonomics und Susanne Schatzinger vom VS Consulting Team, die unseren Szenario-Prozess entwickelt und das Wissen in fünf prägnanten Zukunftsbildern zusammengefasst haben.



Dieses Dokument enthält folgende Teile:

Teil 1:
Fakten, Karten und
Wissenschaftliche
Debatten
Seite 5



Teil 2:
Fünf
Zukunftsbilder
Seite 61



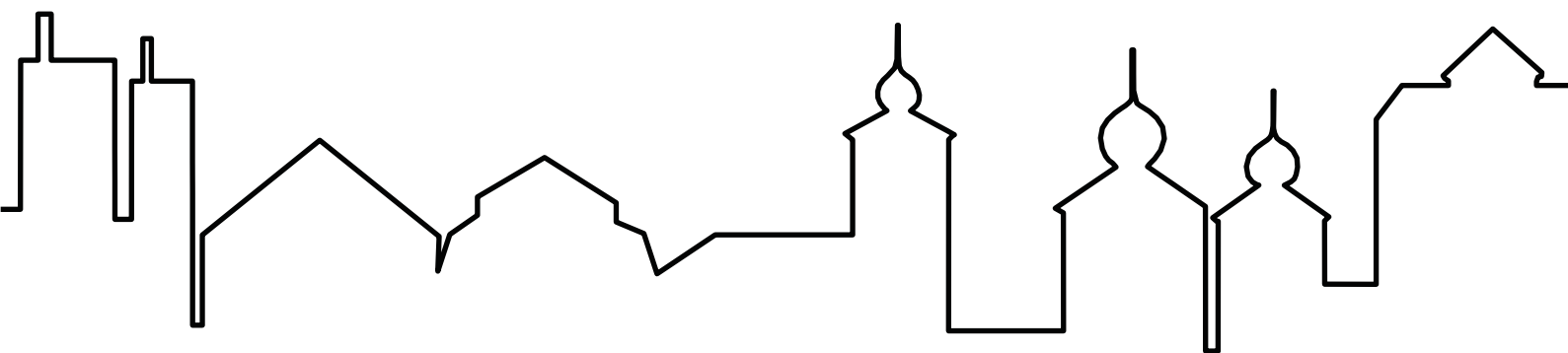
Vier Postulate
einer nachhaltigen
Stadtentwicklung
Seite 115



ALPENSTÄDTE

Schlüssel zur nachhaltigen Entwicklung im Alpenraum

Teil 1: Fakten, Karten und
Wissenschaftliche Debatten



AUTORINNEN UND AUTOREN VON TEIL 1

Tobias Chilla, Dominik Bertram, Markus Lambracht
(Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg FAU)

VORSITZ DER ARBEITSGRUPPE

Marc Pfister (Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE

Deutschland: Andra Giehl (StMWi Bayern) | Lukas Kühne (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) | Florian Lintzmeyer (ifuplan)

Frankreich: Benoît Fanjeau (Administration régionale de Provence Alpes Côte d'Azur) | Isabelle Paillet (Ministère de la Transition Écologique) | Sylvie Vigneron (Commissariat de massif des Alpes)

Italien: Michele Munafò (ISPRA) | Andrea Omizzolo, Elisa Ravazzoli (EURAC research)

Liechtenstein: Stefan Hassler, Heike Summer (Liechtensteinische Landesverwaltung)

Monaco: Jessica Astier, Astrid Claudel-Rusin, Julie Davenet
(Direction de l'Environnement)

Österreich: Andreas Bartel (Umweltbundesamt Österreich) | Oliver Bender, Valerie Braun
(Österreichische Akademie der Wissenschaften)

Schweiz: Karin Augsburg, Silvia Jost, Sébastien Rieben
(Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

Slowenien: Blanka Bartol, Jernej Červek, Lenča Humerca Šolar
(Ministrstvo za okolje in prostor)

Europäische Kommission: Andrea Bianchini (GD Umwelt)

Beobachterorganisationen: Magdalena Holzer, Claire Simon (Verein Alpenstadt des Jahres) | Elena Di Bella (Euromontana) | Katharina Gasteiger (Allianz in den Alpen) | Wolfgang Pfefferkorn (CIPRA International) | Maarit Ströbele, Bernhard Tschofen (ISCAR)

KOORDINATION DES BERICHTS

Živa Novljan, Aureliano Piva (Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention)

Umschlagdesign: REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH, Österreich

Übersetzung: Intralp, Italien

Lektorat: Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention

www.alpinetowns.alpconv.org

© Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, 2022



Inhaltsverzeichnis

1.	Die Alpenstädte und das Siedlungssystem	9
1.1.	Erkenntnis: Alpenstädte und ihre Bedeutung „jenseits ihrer Grösse“	9
1.2.	Debatte (a): Urbanisierung in den Alpen – Potenzial oder Bedrohung?	13
1.3.	Debatte (b): Lebensqualität in Alpenstädten – wie alpenpezifisch?	14
2.	Demografie	16
2.1.	Erkenntnis (a): Der Zusammenhang zwischen Urbanisierung und Standort	16
2.2.	Erkenntnis (b): Der Zusammenhang zwischen Siedlungsgrösse und Entwicklungstrends	17
2.3.	Erkenntnis (c): Der Zusammenhang zwischen Siedlungsgrösse und Alter der Bevölkerung	20
2.4.	Erkenntnis (d): Der Zusammenhang zwischen Höhenlage und sozioökonomischer Entwicklung	22
2.5.	Debatte: Wohlstandsorientierung als Potenzial und Bedrohung	24
3.	Umwelt	26
3.1.	Erkenntnis (a): Wasserverbrauch	26
3.2.	Erkenntnis (b): Temperaturanstieg	27
3.3.	Debatte (a): Umweltveränderungen als Entwicklungsimpuls?	29
3.4.	Debatte (b): Wie umgehen mit der Flächennachfrage?	30
4.	Wirtschaft	32
4.1.	Erkenntnis (a): Beschäftigung	32
4.2.	Erkenntnis (b): Hochschulstandorte	36
4.3.	Erkenntnis (c): Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln	37
4.4.	Erkenntnis (d): Tourismuskapazität	39
4.5.	Debatte: Digitalisierung als Potenzial und Herausforderung	40
5.	Globale Positionierung	42
5.1.	Erkenntnis (a): Bevölkerungsanteil	42
5.2.	Erkenntnis (b): Wirtschaftsanteil	43
5.3.	Debatte: Welche Rolle spielen Alpenstädte in Zeiten globaler Verschiebungen?	44
6.	Governance	46
6.1.	Erkenntnis (a): INTERREG Alpenraum-Kooperationsmuster	46
6.2.	Erkenntnis (b): Städtenetzwerke	49
6.3.	Erkenntnis (c): Grenzüberschreitende Integration und Alpenstädte	50
6.4.	Debatte: Alpine Governance in einem „soften Raum“?	52
7.	Literaturverzeichnis	54

Abbildungen

Abb. 1	Grosse Alpenstädte	9
Abb. 2	Alpenstädte – Definition und Kartierung	11
Abb. 3	Bevölkerungsentwicklung 2010-2019 – Alpenstädte und Alpenkonvention im Vergleich zum perialpinen Raum.....	16
Abb. 4	Bevölkerungsentwicklung in Alpenstädten nach Ländern	18
Abb. 5	Bevölkerungsentwicklung in Alpenstädten nach Ländern – Vergrößerungsansicht	19
Abb. 6	Alterungsindex der Alpenstädte.....	21
Abb. 7	Höhenlage und Bevölkerungsentwicklung der Alpenstädte	23
Abb. 8	Wassernutzungs-Index.....	26
Abb. 9	Veränderungen der Oberflächentemperatur	28
Abb. 10	Beschäftigte je Einwohner/-innen.....	32
Abb. 11	Veränderung der Beschäftigung 8	33
Abb. 12	Beschäftigungsentwicklung in den Alpenstädten nach Ländern	35
Abb. 13	Hochschulstandorte und Anzahl der Studierenden	36
Abb. 14	Raum-Zeit-Linien, Schienenpersonenverkehr	38
Abb. 15	Tourismuskapazität.....	39
Abb. 16	Bevölkerungsveränderung	42
Abb. 17	Veränderung des Bruttoinlandsprodukts	44
Abb. 18	Kooperationsnetzwerke in den verschiedenen Themenbereichen des INTERREG B Alpenraum-Programms	47
Abb. 19	Inneralpine Governance: Alpenstadt-Netzwerke	49
Abb. 20	Alpenstädte und Grenzregionen.....	51

1. Die Alpenstädte und das Siedlungssystem

1.1. Erkenntnis: Alpenstädte und ihre Bedeutung „jenseits ihrer Grösse“

Durch Urbanisierungsprozesse und steigende Bevölkerungszahlen entwickeln sich Siedlungen zu Städten. Alpenstädte müssen sich mit einer Vielzahl von Problemen auseinandersetzen: Die Demografie der Alpen spiegelt die der alternden und sich stabilisierenden europäischen Bevölkerung im Allgemeinen wider, während die Weltbevölkerung wächst (EUA 2019: Cluster 1). Die Diversifizierung der Lebensweisen bringt neue Arbeitsmuster und neue berufliche Laufbahnen mit sich. Diese Trends führen zu einer neuen Nachfrage nach Infrastrukturen und Immobilien bei der Entwicklung von Städten. Eine Verschiebung in gesundheitlichen und sozialen Belangen erfordert einen neuen Ansatz bei der Bereitstellung grundlegender Dienstleistungen wie medizinische Versorgung, Mobilitätsinfrastruktur und Einzelhandelsangebot (ESPON Alps 2050; ESPON Prophecy).

Im alpinen Kontext ist Urbanisierung ein komplexes und oft kontroverses Thema. Der erste Schritt besteht darin, zu bestimmen, wie eine Stadt definiert werden kann. Angesichts des überwiegend ländlichen Charakters der Alpen und der Bedeutung ihrer Geomorphologie sind gängige Definitionen, die auf einer Mindestanzahl von Einwohnerinnen und Einwohnern basieren, nicht angemessen (vgl. Dematteis 1974, Bartaletti 2014). Nur sehr wenige Städte im Gebiet der Alpenkonvention würden in Frage kommen, wenn man eine Mindestschwelle von 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern zugrunde legen würde (siehe Abb. 1). Von einer Gesamtbevölkerung von etwa 14 Millionen in den Alpen leben nur 900.000 in diesen Städten (ca. 6,5 %). Zählt man Städte mit mehr als 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern hinzu, ergibt sich eine Gesamtzahl von etwa 1,4 Millionen Menschen, d.h. 10 % der Alpenbevölkerung.

> 100.000 Einwohner/-innen		> 50.000 Einwohner/-innen	
Grenoble	160.649	Klagenfurt	97.880
Salzburg	148.420	Luzern	81.295
Innsbruck	126.965	Kempten	66.947
Annecy	125.694	Lugano	63.583
Trient/Trento	117.304	Rosenheim	61.844
Maribor	112.325	Villach	60.500
Bozen/Bolzano	106.110	Chambéry	59.697

Abb. 1: Grosse Alpenstädte im Perimeter der Alpenkonvention (Angaben: Eurostat 2015).

Die meisten Länder mit alpinen Gebieten klassifizieren Siedlungen mit mehr als 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern als Städte (z. B. die Stadtgemeinden in Österreich; in anderen Ländern oft in Kombination mit Indikatoren für Arbeitsmarkt, Tourismus oder Dienstleistungen). Da die meisten Siedlungen kleiner sind, würde eine Kartierung von Städten mit diesem Schwellenwert zu vielen „leeren“ Flächen in den Berggebieten führen. Dennoch wäre es ein Fehler, den Alpenraum als vollständig ländlich zu betrachten. Vielmehr gibt es ein für den Alpenraum spezifisches „Skalierungsproblem“, insbesondere in den Berggebieten. Kleine Siedlungen erfüllen oft wichtige Funktionen wie wirtschaftliche und politische Entscheidungsprozesse und bieten Dienstleistungen in den Bereichen Bildung, Medizin, Kultur und Einzelhandel. Die grosse Anzahl an mittleren und sogar kleinen Städten spielt eine wichtige Rolle in der räumlichen Organisation des Alpenraums. Daher wird in diesem Alpenzustandsbericht (RSA) die folgende Definition für Alpenstädte verwendet: Alpenstädte sind definiert als Siedlungen mit mindestens 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern bzw. mit mindestens 3.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, wenn sie nicht in unmittelbarer Nähe einer grösseren Stadt liegen¹. In unserer Analyse leben nach dieser Definition 8,5 Millionen Menschen, d. h. 60 % der Bevölkerung im Gebiet der Alpenkonvention, verteilt auf insgesamt 780 Alpenstädte. Unsere Definition der Alpenstädte kombiniert die Bevölkerungszahl und – unter Einbeziehung eigenständiger Städte mit 3.000 Einwohnerinnen und Einwohnern – die funktionale Rolle einer Stadt. Durch die Kombination von Bevölkerungs- und Erreichbarkeitsdaten ähnelt dieser Ansatz den Funktionalen Stadtgebieten (FUA), einem Begriff, der in vielen internationalen Studien (ESPON, OECD usw.) verwendet wird.

Abb. 2 gibt einen kartografischen Überblick über die Alpenstädte in diesem Bericht.

Auch wenn die Definition der Alpenstädte damit recht weit gefasst ist, lassen sich deutliche räumliche Muster erkennen. Der Alpenrand ist von einer urbanen Peripherie umgeben. Selbst wenn man die Siedlungen mit weniger als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern einbezieht, gibt es im inneralpinen Raum deutlich weniger Städte. Die grossen Täler und geomorphologischen Formationen weisen jedoch einige urbanisierte Korridore auf, darunter das Inn-, Eisack-/Isarco-, Mur-, Piave-, Rhein- und Durance-Tal.

¹ **Indikator / Methode:** Abb. 2 zeigt das alpine Siedlungssystem auf der Grundlage einer Definition der Bevölkerungszahl und der Erreichbarkeit von Alpenstädten. Die Bevölkerungsangaben beziehen sich auf die LAU-Datenbank von ESPON Alps 2050. Alpenstädte sind definiert als Siedlungen mit mehr als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern innerhalb des Perimeters der Alpenkonvention. Zusätzlich wurden Berechnungen der Erreichbarkeit mit dem Auto über eine API des Open Route Service (basierend auf OSM-Daten, openrouteservice.org bei HeiGIT) durchgeführt. Die Karte zeigt Fahrzeiten von 5, 10 und 15 Minuten rund um die einzelnen Siedlungen. Siedlungen mit 3.000 bis 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern gelten als Alpenstädte, wenn i) die Siedlung mehr als 15 Minuten Fahrzeit von einer Siedlung mit mehr als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern entfernt ist oder ii) die Siedlung weniger als 15 Minuten Fahrzeit von einer anderen Siedlung mit weniger als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern entfernt ist, diese aber mehr Einwohner/-innen hat als die nahe gelegene Siedlung oder über einen Bahnanschluss verfügt. In der Karte sind die Erreichbarkeitsisochronen der Alpenstädte mit mehr als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern gelb dargestellt. Die Erreichbarkeit der eingeschlossenen Alpenstädte mit weniger als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist grün dargestellt, um die Bedeutung der kleinen Siedlungen zu betonen. Nach dieser Analyse umfasst das alpine Siedlungssystem 780 Alpenstädte, von denen 161 weniger als 5.000 Einwohner/-innen haben. Maribor und Lecco liegen nicht innerhalb des Perimeters der Alpenkonvention, werden aber als Alpenstädte berücksichtigt, was auf ihre Nähe zu Berggebieten und ihre Rolle in verschiedenen Alpenstadtnetzwerken (insbesondere Alpenstadt des Jahres) zurückzuführen ist. Die Geodaten zu „urbanisierten Gebieten ausserhalb der Alpen“ beziehen sich auf die Klassifizierung „Morphologische urbane Gebiete“ (Datenquelle: ESPON-Projekt M4D, IGEAT).

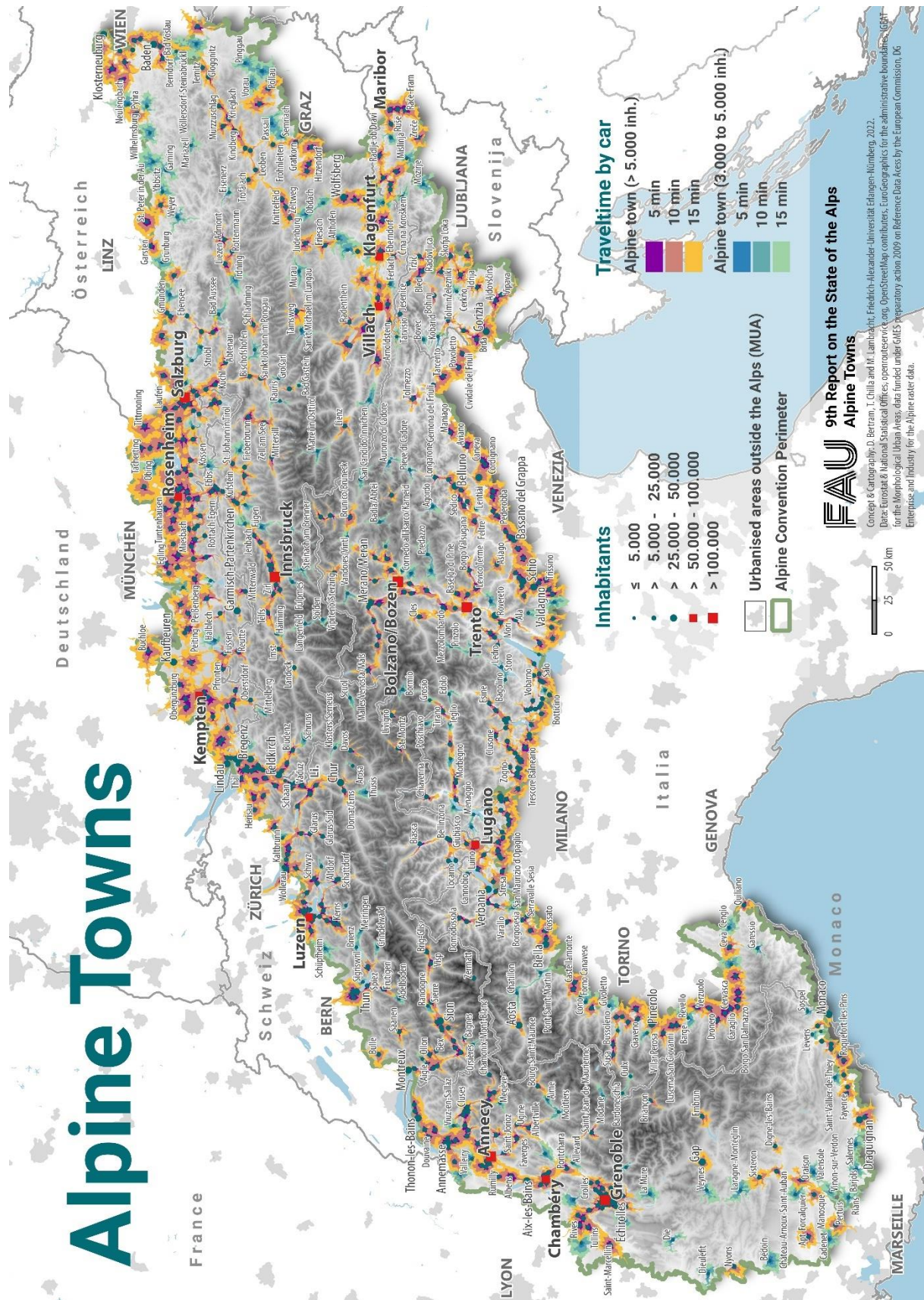


Abb. 2: Alpenstädte – Definition und Kartierung [Das alpine Siedlungssystem; Bevölkerung der Alpenstädte (2015); Erreichbarkeit mit dem Pkw in Fahrzeit (min)]

Die Orientierung entlang von Tälern ist ein typisches Merkmal des alpinen Siedlungssystems. Da das Bauen an steilen Hängen oft gefährlich und teuer ist, ist die Siedlungsmorphologie in inneralpinen Gebieten eher linear ausgerichtet. Siedlungen in Tälern wachsen mit der Zeit oft zusammen. Diese lineare und vernetzte Struktur ist ein wichtiges Element für effiziente Flächennutzungsmuster. Gleichzeitig ist es wichtig, dass die Zersiedelung in den Tälern nicht zu charakterlosen Bauzonen führt. Die Herausforderung besteht hier darin, die Multifunktionalität zu organisieren und gleichzeitig die Lebensqualität zu erhalten.

Die Konzentration auf die Bevölkerungszahl kann im alpinen Kontext irreführend sein. Ausserhalb der Alpen spielen Siedlungen mit weniger als 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern in Metropolregionen oft eine eher begrenzte Rolle und werden beispielsweise als monofunktionale „Vorstädte“ gesehen. Im Alpenraum ist das anders: Viele Kleinstädte erfüllen Schlüsselfunktionen für grosse Einzugsgebiete der umliegenden Regionen. Sie sind oft in globale Wirtschaftsnetzwerke eingebunden, und ihr Ansehen ist beeindruckend. Oft spielen Alpenstädte nicht nur eine grössere Rolle als vergleichbar grosse Städte ausserhalb der Alpen, sondern sie haben häufig auch eine Mehrfachfunktion.

Der Kontext ist je nach räumlicher Einbettung in den Alpen unterschiedlich: Eine Reihe von Städten zeichnet sich durch ihre touristische Bedeutung aus (z. B. Kitzbühel, Oberstdorf oder Cortina d'Ampezzo, die nur wenige Tausend Einwohner/-innen haben, aber weltweit bekannt sind). Sie spielen aber auch eine bedeutende Rolle bei der Erbringung grundlegender Dienstleistungen im regionalen Kontext. Während medizinische Leistungen, Einzelhandels- und Kulturangebote teilweise an die Nachfrage der Besuchenden gekoppelt werden können, ist dies bei der Bildungsinfrastruktur nicht der Fall. Darüber hinaus spielen einige Kleinstädte aufgrund des politischen Kontextes eine besondere Rolle: Davos beispielsweise ist als Veranstaltungsort des jährlichen Weltwirtschaftsforums berühmt geworden und zieht internationale Aufmerksamkeit auf sich; Vaduz/Schaan und Monaco fungieren als politische und teilweise auch wirtschaftliche Hauptstädte. Doch auch abgesehen von diesen spezifischen touristischen und politischen „Hotspots“ ist die Bedeutung jenseits ihrer Grösse ein gemeinsames Merkmal der Alpenstädte. Viele von ihnen haben Hochschulen (z. B. Leoben) oder Unternehmenszentralen von „Hidden Champions“ (z. B. Reutte, Plansee), und alle müssen ein breites Spektrum u. a. an Bildungs-, Mobilitäts- und Gesundheitsdienstleistungen anbieten.

Selbst wenn die „Rollen jenseits ihrer Grösse“ noch empirisch quantifiziert werden müssen, ist es mehr als plausibel, dass es im alpinen Kontext eine Vervielfachung der Funktionen gibt. Die meisten Alpenstädte mit nur wenigen Tausend Einwohnerinnen und Einwohnern sind in Bezug auf ihre mediale Reputation, ihre wirtschaftliche und politische Relevanz sowie ihr Dienstleistungsangebot vergleichbar mit perialpinen Städten, die weitaus grösser sind. Wenn man davon ausgeht, dass Alpenstädte zehnmal so viele Funktionen erfüllen wie perialpine Städte („Faktor-10-Argument“), hat dies politische Implikationen: Die grosse Bedeutung und wichtige Rolle der Alpenstädte trotz ihrer geringen Grösse bedeutet, dass kleinräumige Funktionen für eine nachhaltige Raumentwicklung im alpinen Kontext ernst genommen werden müssen.

1.2. Debatte (a): Urbanisierung in den Alpen – Potenzial oder Bedrohung?

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass Alpenstädte besondere Gebiete sind. Sie sind einzigartig in Grösse und Funktion und in vielerlei Hinsicht „Vorreiter“: In den weiteren Abschnitten dieses Berichts wird gezeigt, dass viele Alpenstädte in sozioökonomischer Hinsicht weit über dem EU-Durchschnitt liegen und der Tourismussektor aussergewöhnlich stark ausgeprägt ist. Zudem müssen die Alpenstädte aufgrund des schnell fortschreitenden Klimawandels die Führung bei der Klimaanpassung übernehmen, und die politische Geografie führt zu einer hohen Konzentration und Dynamik der territorialen Zusammenarbeit. Diese Positionierung der Alpenstädte ist sowohl eine Herausforderung als auch eine Chance.

Die entscheidende Frage ist, welche Art von Urbanisierung und Siedlungssystem für den Alpenraum am geeignetsten und nachhaltigsten ist. Bei der Urbanisierung im alpinen Kontext muss zwischen zwei Perspektiven unterschieden werden: Die Binnenperspektive konzentriert sich auf die Rolle der Städte *in* den Alpen, während die Aussenperspektive die Rolle der *umliegenden* Metropolen in Alpennähe (z. B. Zürich, München, Turin, Ljubljana usw.) beleuchtet.

Betrachtet man die Binnenperspektive, ist die Debatte komplex. Einerseits kann Urbanisierung zunächst einmal als Bedrohung für das empfindliche Natur- und Kulturerbe der Alpen angesehen werden. Die Verstädterung wird oft kritisch diskutiert, wenn der Schwerpunkt auf dem Wachstum der Städte liegt, das oft mit Zersiedelung und Bodenversiegelung sowie ästhetischer Verunstaltung verbunden ist (Bätzing 2015).

Andererseits kann Urbanisierung auch als Chance für eine effiziente Raumorganisation betrachtet werden, die eine gute Lebensqualität bietet. Städte sind wichtige Zentren für die Bereitstellung von Dienstleistungen, einschliesslich Schulen, medizinischer Versorgung, Kultur und Einzelhandel. Der Zugang zu diesen Leistungen ist das Schlüsselement für gute Lebensqualität, Wohlstand und Lebensstile der Alpenbevölkerung durch alle Altersgruppen (ESPON Alps 2050). In diesem Zusammenhang beschreibt der Grundsatz der „dezentralen Konzentration“ das Ziel, den Raum effektiv abzudecken. „Konzentration“ bezieht sich auf die Notwendigkeit, die räumliche Dynamik an ausgewählten Orten zu bündeln, während „dezentral“ darauf hinweist, dass sich diese Konzentration auf grosstädtischere Orte fokussieren sollte. Der Grundgedanke dabei ist, eine gute räumliche Infrastruktur bereitzustellen, ohne die Zersiedelung zu befördern. Aus dieser Sicht ist das alpine Siedlungssystem die Grundlage für räumliche Effizienz. Die Unterstützung der Funktionen von Städten unterschiedlicher Grösse und entlang von Achsen ermöglicht eine effiziente Organisation der Verkehrsträger, des Energieverbrauchs und der Wirtschaftsströme. Die Entwicklung dieses Systems trägt zu einer gerechten Organisation des Lebens bei.

Zweitens bietet auch die Aussenperspektive vielseitige Argumente. Die Nähe zu den grösseren Ballungsräumen rund um die Alpen birgt Chancen und Gefahren. Die schnelle Erreichbarkeit wichtiger Märkte, Konsumentinnen und Konsumenten und Infrastrukturen bietet sicherlich Potenzial. Der sozioökonomische Erfolg des Alpenraums – im Vergleich zu anderen Berggebieten in Europa und darüber hinaus – beruht in hohem Masse auf der starken räumlichen Verflechtung mit dem perialpinen Siedlungssystem (ESPON Alps 2050, Bußjäger & Chilla 2017). Die kurzen Entfernungen zu grosstädtischen Arbeits- und Konsummärkten und die Einbindung in grossräumige Verkehrsinfrastrukturen bieten das Po-

tenzial für wirtschaftliche Prosperität (Mayer & Job 2014). Orte, die nicht Teil internationaler Netzwerke sind, leiden eher unter Abwanderung und wirtschaftlicher Stagnation. Für die stärker integrierten Städte liegt die offensichtliche Gefahr in der übermässigen Nutzung durch die perialpine Nachfrage (Verkehr, Freizeit, Tourismus usw.). Ökosystemleistungen könnten überstrapaziert werden, insbesondere was die biologische Vielfalt, den Klimawandel und die Bodenfunktionen betrifft. Darüber hinaus könnte die alpine Kulturlandschaft, einschliesslich der Städte, auf ästhetische Klischees als übrig gebliebene alpine Elemente reduziert oder durch rein touristische Infrastrukturen ersetzt werden.

Die zentrale Herausforderung besteht darin, eine räumliche Integration zu schaffen, die ein ausgewogenes sozioökonomisches Gleichgewicht mit hoher ökologischer Effizienz ermöglicht (z. B. AURG 2019). Einige Autorinnen und Autoren betonen das Risiko, dass Alpenregionen und -städte auf einen einfachen Ergänzungsraum als externe Knotenpunkte der Metropolen reduziert werden könnten (z. B. Bätzing 2015), verbunden mit neuen Disparitäten wie der alpinen Gentrifizierung (Perlik 2011). Andere unterstreichen das Potenzial in den „zunehmenden gegenseitigen Abhängigkeiten“ von inner- und perialpinen Gebieten, die die Organisation einer verstärkten Zentralität der Alpen erfordern (Dematteis 2018: 11). Das Ziel hierbei ist, endogene Potenziale mit der intelligenten Nutzung internationaler Verflechtungen in diesem Kontext zu verbinden.

Es liegt auf der Hand, dass eine nachhaltige Raumentwicklung im alpinen Kontext zahlreiche Aspekte in Einklang bringen muss. Dieser Bericht soll zu diesem Prozess beitragen, indem er aktuelle Fakten, Erkenntnisse und kartografische Darstellungen zu den Alpenstädten liefert.

1.3. Debatte (b): Lebensqualität in Alpenstädten – wie alpenspezifisch?

Die Debatte über die Lebensqualität steht derzeit ganz oben auf der Agenda der Raumentwicklung in Europa (ESPON QoL 2020). Sie kam erstmals in den 1970er Jahren auf und hebt Entwicklungsfaktoren hervor, die über das reine Wirtschaftswachstum und den Lebensstandard hinausgehen. Lebensqualität umfasst materielle, soziale Eigenschaften (Nachbarschaft, Kommunikation) und Faktoren der Umwelt, die zu einem sowohl subjektiv als auch objektiv „guten“ Leben führen, das ein gewisses Mass an „Glück, Zufriedenheit und Gesundheit“ (Borsdorf 1999: 165) mit sich bringt. Auf den ersten Blick ist das Konzept sehr plausibel, doch es ist nicht einfach zu definieren oder gar zu messen. Einige Aspekte (Sicherheit, Abwesenheit von Krankheiten) sind offensichtlicher als andere (Freizeitwert, Landschaftsästhetik).

Der Alpenraum wird oft mit einer hohen Lebensqualität assoziiert, die das Potenzial hat, Menschen als Arbeitskräfte, „New Highlander“ (siehe vorheriges Kapitel) oder Besuchende anzuziehen (Mayer & Meili 2016). Auch wenn das allgemeine Potenzial offensichtlich gross ist, bleibt die Frage, welche Art von Eigenschaften spezifisch für die Alpen sind und inwieweit alpenspezifische Qualitäten als positiv angesehen werden (s. für den Fall Slowenien: ESPON 2021).

Um die Diskussion in gewisser Hinsicht zu vereinfachen, bringt der alpine Kontext eine gewisse „Hebelwirkung“ auf die Lebensqualität mit sich: Die morphologische Beschaffenheit ist die Grundlage für die attraktive Landschaft mit ihren Panoramablicken, faszinie-

renden Landschaftskontrasten und Outdoor-Angeboten. In den Alpenstädten zu leben bedeutet, in der Nähe vieler Natur- und Kulturgüter und Attraktionen zu leben. Diese morphologische Situation erschwert jedoch die Erreichbarkeit, so dass die Dichte der Grundversorgung oft geringer ist als in Nicht-Berggebieten (ESPON Alps 2050). Zudem beschränkt die morphologische Beschaffenheit den Siedlungsraum stark, was – in Verbindung mit der hohen Flächennachfrage durch Eigentümer/-innen von Zweitwohnungen und Tourismusunternehmen – zu (sehr) hohen Immobilienpreisen führt.

Ob die positiven oder die negativen Seiten die Lebensqualität in den Alpenstädten dominieren, hängt von drei Aspekten ab. Erstens sind die individuellen Präferenzen sehr unterschiedlich und spiegeln die persönlichen Prioritäten und Lebensstile wider (zur Debatte über die Wohlstandsmigration siehe Kapitel 2.5). Zweitens ist die sozioökonomische Lage von Bedeutung. Wohlhabende Menschen haben mehr Möglichkeiten, das Beste aus den territorialen Gegebenheiten zu machen, als ärmere Menschen, und alteingesessene Einheimische haben tendenziell mehr Optionen als nichteinheimische Zugezogene (Borsdorf 1999, Keller 2009). Darüber hinaus spielen Alter, Familiensituation und Geschlecht eine wichtige Rolle. Der Alpenraum mit seinen eher kleinen Siedlungen ist in einen ländlichen Kontext eingebettet. Je nach sozioökonomischer Stellung kann dieser Kontext unterschiedlich wahrgenommen werden: Kinderbetreuungseinrichtungen können für Zugezogene wichtiger sein als für Mitglieder alteingesessener Familien; traditionelle Werte können als authentisches regionales Gut, als ausgrenzende Praxis oder sogar als überholtes Relikt wahrgenommen werden (vgl. Bätzing 2009); persönliche Nähe kann als gutes soziales Netzwerk oder als Neugier empfunden werden; Doppelverdienerhaushalte passen tendenziell leichter in städtische Arbeitsmärkte usw. (vgl. Ströbele 2017).

Drittens ist der politische Umgang mit Gebietsvorteilen wichtig für deren Rolle in Bezug auf die Lebensqualität. Sozialer Wohnungsbau, Lärmschutzmassnahmen, Programme zur Förderung und Finanzierung lokaler Kulturinitiativen und -einrichtungen usw. können dazu beitragen, Polarisierung und soziale Spannungen zu vermeiden.

Das *Potenzial* für eine hohe Lebensqualität ist also im alpinen Kontext sicherlich besonders hoch. Dieses Potenzial entfaltet sich jedoch nicht automatisch und ist mit den Risiken der Gentrifizierung und Polarisierung konfrontiert. Wenn es darum geht, die Lebensqualität für die einheimische Bevölkerung zu sichern, Fachkräfte anzuziehen und gleichzeitig die gesellschaftliche Integration zu gewährleisten, sind die Herausforderungen beachtlich. Die städtische Qualität und Kultur müssen sorgfältig entwickelt werden.

2. Demografie

2.1. Erkenntnis (a): Der Zusammenhang zwischen Urbanisierung und Standort

Im Hinblick auf die demografische Entwicklung in den Alpenstädten spiegelt die Eingangsfrage wider, inwieweit Urbanisierung ein aktueller Trend in den Alpen ist. Unter Urbanisierung wird hier die quantitativ zunehmende Bedeutung von Städten verstanden. Auf diese Frage gibt es mehrere mögliche Antworten, je nach räumlichem Fokus der Datenanalyse (vgl. Abb. 3).

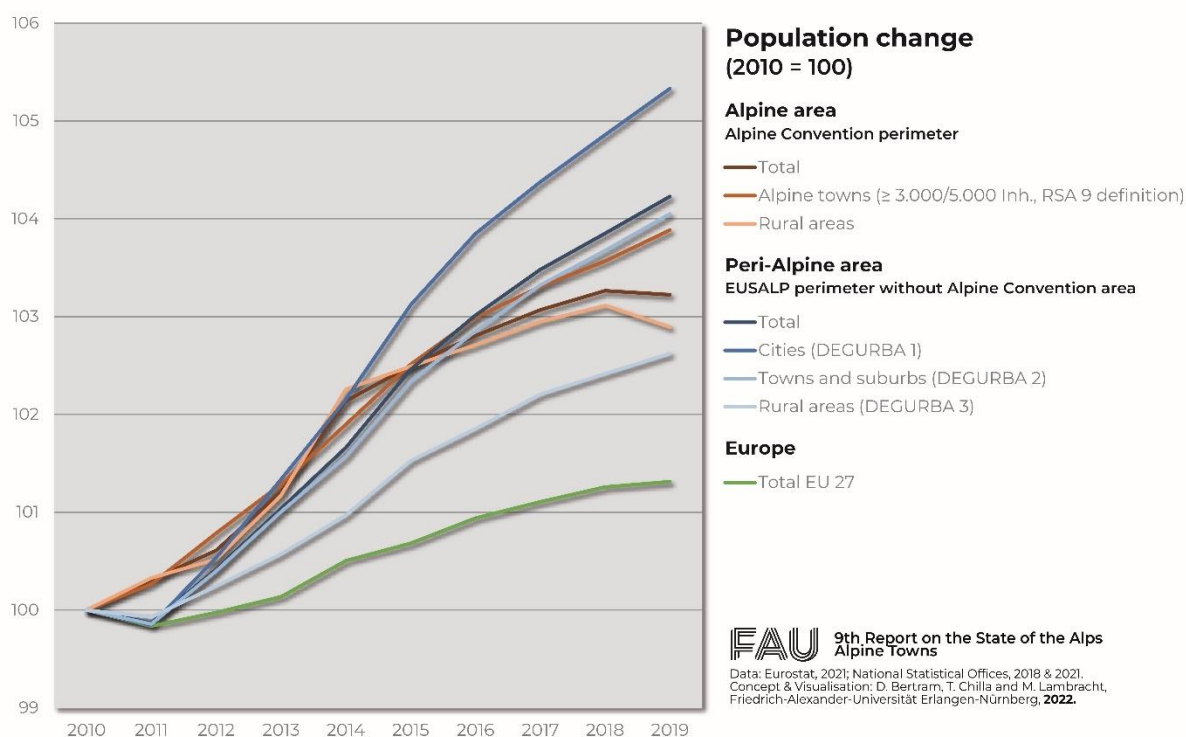


Abb. 3: Bevölkerungsentwicklung 2010-2019 im alpinen und perialpinen Raum (indexiert: 2010=100)² [Alpenraum – Perimeter der Alpenkonvention; Perialpiner Raum – EUSALP-Perimeter ohne Gebiet der Alpenkonvention; Europa].

² **Indikator / Methode:** Die Kurven in Abb. 3 veranschaulichen die indexierte Bevölkerungsentwicklung von 2010 bis 2019 für verschiedene territoriale und morphologische Einheiten. In dieser Abbildung gibt es zwei räumliche Dimensionen: den Alpenraum, der aus dem Gebiet der Alpenkonvention besteht, und den perialpinen Raum, der aus dem EUSALP-Gebiet abzüglich dem der Alpenkonvention besteht. Zusätzlich wurden zwei Definitionen für den Urbanisierungsgrad verwendet: Im inneralpinen Perimeter wurde zwischen Alpenstädten und ländlichen Alpengebieten unterschieden, wobei die Definition aus diesem Alpenzustandsbericht verwendet wurde. Im perialpinen Raum wurde die Eurostat-Klassifikation DEGURBA verwendet, um verschiedene Urbanisierungsgrade zu definieren und deren Entwicklung darzustellen. Als Ausgangswert für die Indexierung wurde der Bevölkerungsstand von 2010 gewählt. Ein Wert unter 100 auf der vertikalen Achse bedeutet eine negative Bevölkerungsentwicklung (Bevölkerungsrückgang); ein Wert über 100 zeigt eine positive Bevölkerungsentwicklung (Bevölkerungswachstum).

Wenn wir uns auf die Tatsache beziehen, dass die Bevölkerungszahl in den Alpenstädten in den letzten Jahren gestiegen ist, lautet die Antwort „ja“, der gesamte Alpenraum befindet sich in einem Urbanisierungsprozess. In den letzten zehn Jahren lag das Bevölkerungswachstum in den Alpenstädten bei fast 4 % (von 2010 bis 2019).

Die Antwort ist jedoch weniger eindeutig, wenn die Städte mit anderen Alpengebieten verglichen werden. Die demografische Entwicklung des Alpenraums ist insgesamt positiv und weist eine Wachstumsrate von etwas mehr als 3 % auf, während die Bevölkerung in den ländlichen Gebieten nur um knapp 3 % gewachsen ist. Da die Alpenstädte etwas schneller gewachsen sind als die ländlichen Gebiete, kann dies als moderates Zeichen einer Urbanisierung gewertet werden.

Wendet man die Aussenperspektive an, so muss die Entwicklung der Alpenstädte in Beziehung zu den die Alpen umgebenden Metropolregionen gesetzt werden. Im Allgemeinen haben sich alle Gebietskategorien positiver entwickelt als der EU-27-Durchschnitt. Auf makroregionaler Ebene zeigt sich folgendes Muster: Während die perialpinen Ballungsräume deutlich stärker gewachsen sind (mehr als 5 %), weisen die ländlichen perialpinen Gebiete einen schwächeren Wachstumstrend auf (ca. 2,5 %).

Es zeigt sich, dass trotz der positiven demografischen Entwicklung im Alpenraum, einschliesslich der Durchschnittswerte für die ländlichen Gebiete, die Urbanisierungsprozesse nur moderat verlaufen. Da die Entwicklungsverläufe kleinräumig jedoch sehr heterogen sind, müssen die Details näher untersucht werden.

2.2. Erkenntnis (b): Der Zusammenhang zwischen Siedlungsgrösse und Entwicklungstrends

In der Literatur zur alpinen Entwicklung wird tendenziell davon ausgegangen, dass sich kleinere Siedlungen weniger positiv entwickeln als grössere (z.B. Borsdorf 2007, Perlik et al. 2001, RSA5). Die Bevölkerungsstatistiken des letzten Jahrzehnts zeigen jedoch, dass ein solcher Zusammenhang derzeit nicht vorherrscht. Wachstum und Stagnation sind in allen Alpenstädten aller Grössenklassen zu finden, wenngleich ein Bevölkerungsrückgang nur in Städten mit weniger als 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern verzeichnet wird. Allerdings gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Entwicklungstrends der Städte je nach nationaler Zugehörigkeit. Es lohnt sich, die verschiedenen nationalen Kontexte der Alpenstädte genauer zu betrachten.

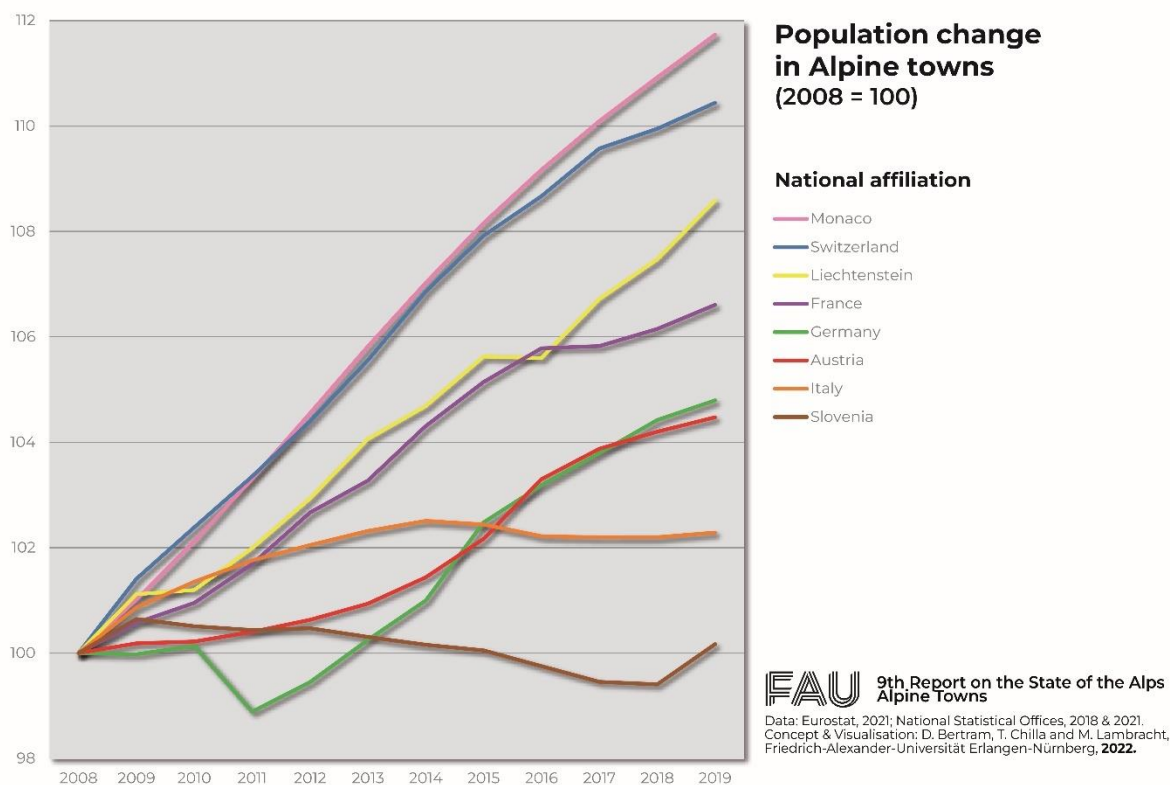


Abb. 4: Bevölkerungsentwicklung in Alpenstädten nach Ländern im Zeitraum 2009-19 (indexiert: 2008=100)³ [Nationale Zugehörigkeit]

Abb. 4 veranschaulicht die progressiven demografischen Entwicklungen mit signifikanten Unterschieden je nach nationaler Zugehörigkeit:

- Die Alpenstädte in Monaco, Schweiz und Liechtenstein weisen ein starkes Bevölkerungswachstum mit einer steilen Kurve und hohen Indexwerten auf.
- Auch die Alpenstädte in Frankreich, Deutschland und Österreich verzeichnen ein Bevölkerungswachstum, jedoch mit einer nicht so steil ansteigenden Kurve.
- Die italienischen und slowenischen Alpenstädte dagegen weisen stagnierende Werte und eine zeitweise sinkende Kurve auf.

Abb. 5 zoomt in die Situation der Alpenstädte in allen Ländern und differenziert die demografische Entwicklung je nach Grösse der Städte. Die horizontale x-Achse zeigt die Bevölkerungszahlen in einer logarithmischen Skala (50 bedeutet 50.000 Einwohner/-innen, 100 bedeutet 100.000 Einwohner/-innen usw.). Je weiter rechts ein Punkt liegt, desto grösser ist die Stadt; je höher der Punkt liegt, desto stärker ist ihr Wachstum.

³ **Indikator / Methode:** Die Grafik in Abb. 4 zeigt die indexierte Bevölkerungsentwicklung von 2008 bis 2019 für alle Alpenstädte (über 3.000/5.000 Einwohner/-innen; zur Definition siehe 0) differenziert nach Ländern. Die Bevölkerungszahlen von 2008 sind der Ausgangswert für die Indexierung. Ein Wert unter 100 auf der vertikalen Achse bedeutet eine negative Bevölkerungsentwicklung (Bevölkerungsrückgang); ein Wert über 100 zeigt eine positive Bevölkerungsentwicklung (Bevölkerungswachstum).

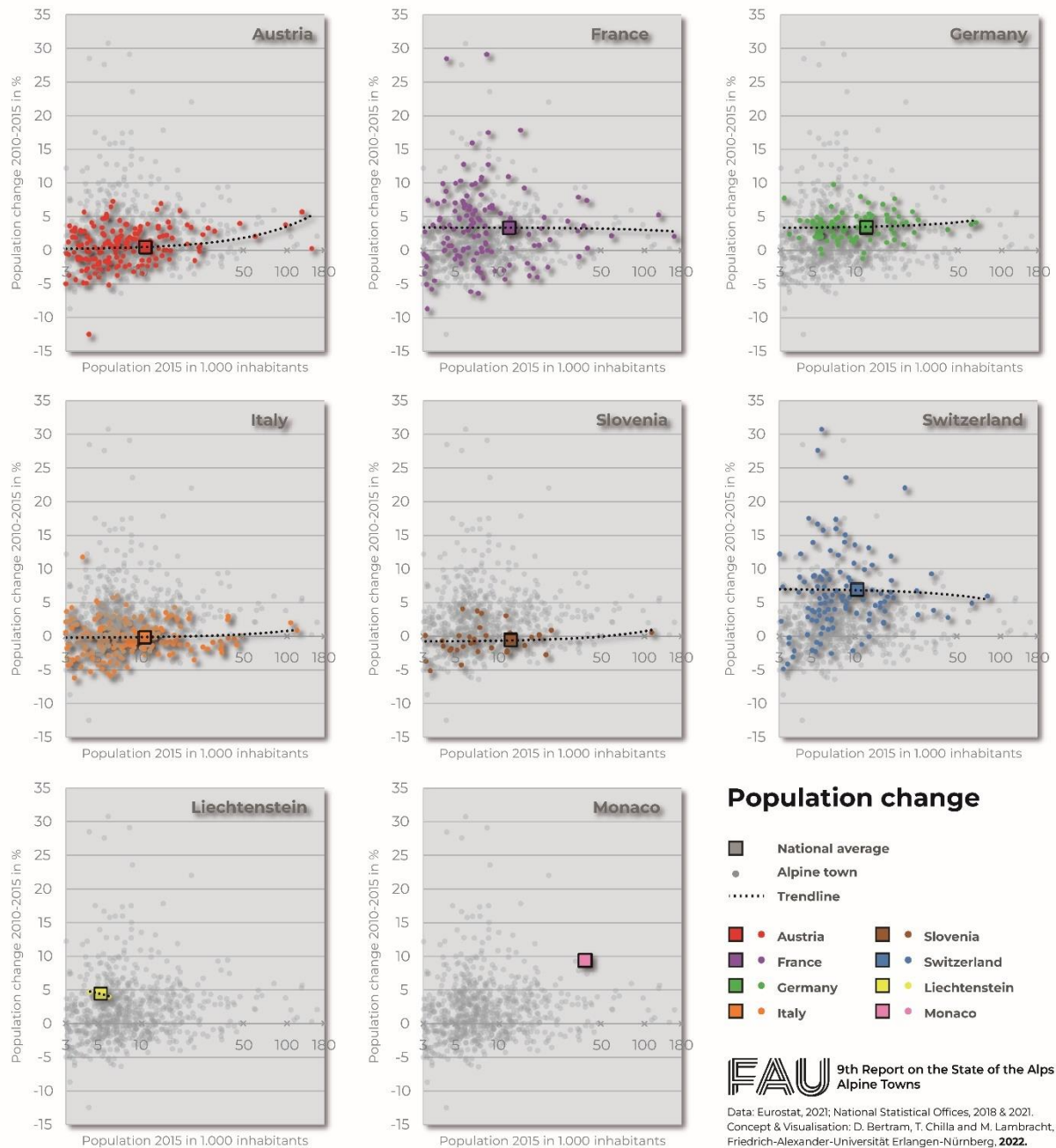


Abb. 5: Bevölkerungsentwicklung in Alpenstädten nach Ländern – Vergrößerungsansicht⁴

⁴ **Indikator/Methode:** Die Streudiagramme in Abb. 5 basieren auf der gleichen Methode wie in Abb. 4. Zusätzlich zeigt die Abbildung eine Differenzierung nach Ländern und eine Trendlinie für jedes Land. Die grau abgebildeten Alpenstädte gehören nicht zum jeweiligen Land.

Wieder sind eindeutige Unterschiede je nach nationaler Zugehörigkeit festzustellen:

- Die durchschnittliche Grösse der Alpenstädte liegt in allen Ländern zwischen 10.000 und 12.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, mit Ausnahme von Liechtenstein mit einem Durchschnitt von ca. 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern in seinen vier Städten und Monaco mit nur einer Stadt mit ca. 39.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.
- Die demografische Entwicklung der Alpenstädte ist in Österreich, Italien und Slowenien durch Rückgang oder geringes Wachstum gekennzeichnet, während die deutschen und französischen Städte eine recht ausgeglichene Entwicklung aufweisen. Die Städte in der Schweiz, in Monaco und in Liechtenstein verzeichnen einen deutlichen Bevölkerungszuwachs.
- Schwankungen in der Entwicklung (Grösse der „Punktwolken“) sind in Frankreich und der Schweiz deutlich grösser als in den anderen Ländern. In diesen Fällen sind die „Punktwolken“ grösser als in Österreich und Deutschland, wo sie kompakter sind.
- Interessant ist eine allgemeinere Korrelation: Je grösser die Stadt ist, desto geringer ist die Amplitude der Bevölkerungsveränderung. Dies lässt sich dadurch erklären, dass einzelne Elemente (z. B. ein Neubaugebiet oder die Schliessung eines Produktionsstandorts) einen relativ geringeren Einfluss haben, da grosse Städte zahlreiche weitere Dynamiken beinhalten. Ausserdem weisen in Deutschland, Österreich, Italien und Slowenien die grösseren Städte einen positiveren Trend auf als die kleineren. Umgekehrt entwickeln sich in der Schweiz, in Frankreich und Liechtenstein die grösseren Städte weniger positiv als die kleineren.

Diese Ergebnisse bestätigen das Gesamtbild aus dem Alpenzustandsbericht zum demografischen Wandel (RSA5), das Komplexität und Heterogenität als die offensichtlichsten Merkmale der demografischen Entwicklung in den Alpen betont. An dieser Stelle kann hinzugefügt werden, dass a) der Alpenraum einen moderaten Urbanisierungsprozess durchläuft und b) die Entwicklungsverläufe in relativ hohem Masse von der nationalen Zugehörigkeit abhängen.

2.3. Erkenntnis (c): Der Zusammenhang zwischen Siedlungsgrösse und Alter der Bevölkerung

Die Alterung ist eine zentrale Herausforderung des demografischen Wandels. Je älter die Bevölkerung ist, desto kritischer sind die Zukunftsperspektiven: Medizinische Versorgung und altersgerechter Wohnraum in Tallagen werden immer wichtiger, und der Anteil der Erwerbsbevölkerung nimmt tendenziell ab, was die Arbeitsmärkte unter Druck setzt (Borsdorf 2007). Ausserdem kann eine heute ältere Bevölkerung ein Zeichen für einen zukünftigen Bevölkerungsrückgang sein. Zwar darf eine alternde Gesellschaft nicht ausschliesslich negativ gesehen werden: „Silver Ager“ können sehr aktive Mitglieder in ihren lokalen Gemeinschaften sein, und ihre Kaufkraft ist oft beträchtlich. Dennoch stellt eine starke Überrepräsentation der älteren Altersgruppen eine Herausforderung für die Städte dar (vgl. Bausch et al. 2014). Der Alterungsindex für Alpenstädte ist in Abb. 6 dargestellt.

Jüngere Menschen sind tendenziell mobiler im Hinblick auf Ausbildung, berufliche Entwicklung und familiäre Bedürfnisse und haben häufiger kleine Kinder. Vor diesem Hintergrund könnte man sich fragen, warum die grossen Universitätsstädte (z. B. Innsbruck oder Grenoble) nicht zu den jüngsten Städten gehören. Ein wichtiger Grund ist, dass grössere Städte aufgrund ihres besseren Angebots an sozialer Infrastruktur und kulturellen Aktivitäten⁵ nicht nur für junge, sondern auch für ältere Menschen (innerhalb und ausserhalb der Alpen) sehr attraktiv sein können (Alpenraumprogramm 2013).

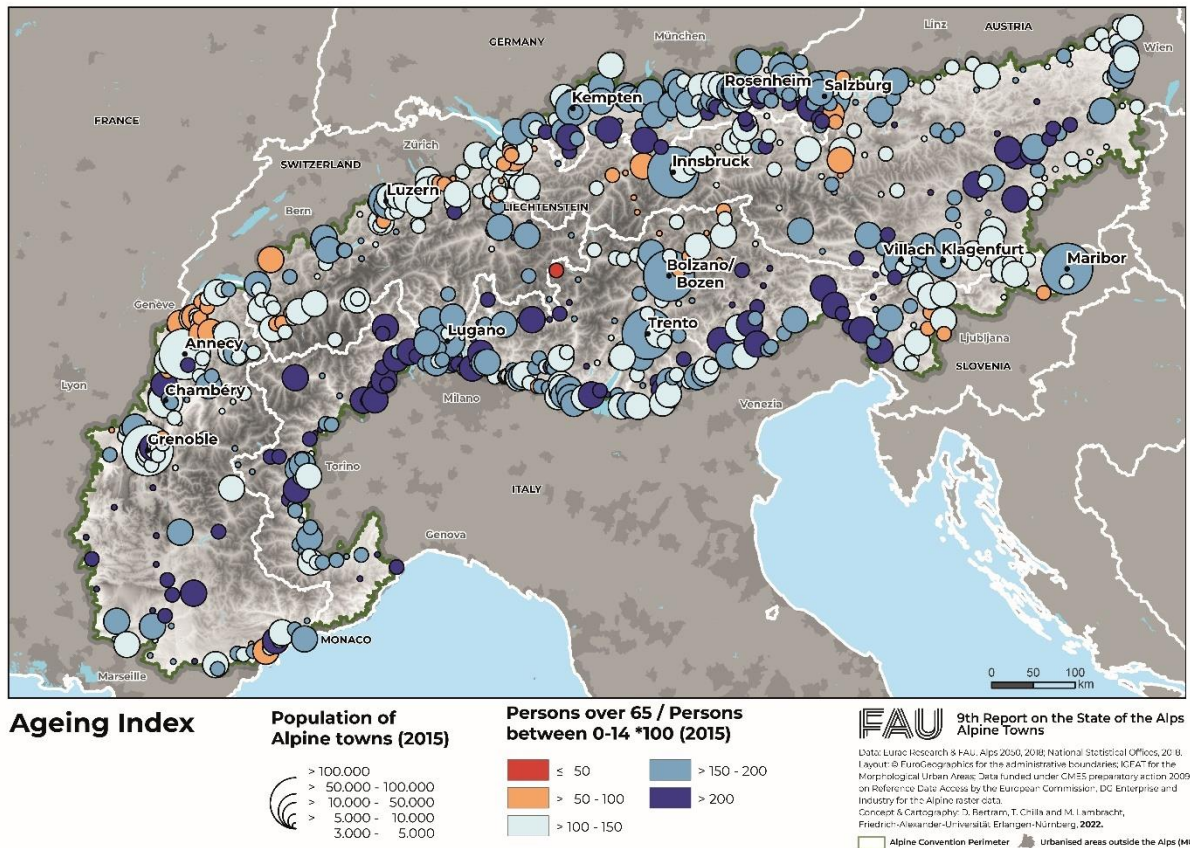


Abb. 6: Alterungsindex der Alpenstädte (2015)⁶ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Einwohner/-innen über 65 / Einwohner/-innen zwischen 0-14 *100 (2015)]

Die Städte mit dem höchsten Alterungsindex befinden sich oft am südlichen Rand der Alpen, vor allem in Italien. In den meisten Ländern gibt es Städte mit einem hohen Index in weniger gut zugänglichen, inneralpinen Gebieten, aber inneralpine Städte sind nicht unbedingt „älter“ als perialpine.

⁵ Eine weitere Rolle spielt die Tatsache, dass nicht alle Studierende als Einwohner/-innen der Universitätsstädte gemeldet sind, auch wenn dies nicht quantifiziert werden kann.

⁶ **Indikator / Methode:** Abb. 6 zeigt das Verhältnis zwischen der Zahl der Über-65-Jährigen und der Zahl der Unter-15-Jährigen (farbiger Punkt) sowie die Bevölkerung im Jahr 2015 (Flächenpunkt) für jede Stadt des alpinen Siedlungssystems (LAU). Je niedriger der Alterungsindex ist, desto höher ist der Anteil der jungen Menschen an der Gesamtbevölkerung. Der rote Punkt bedeutet zum Beispiel, dass auf 100 Personen unter 15 Jahren 1 bis 50 Über-65-Jährige kommen. Je höher der Alterungsindex ist, desto stärker steht die Alpenstadt unter dem Druck der Folgen der Bevölkerungsalterung.

Es gibt einige Städte mit unerwartet niedrigen („jungen“) Werten: Obwohl Livigno eine fast isolierte Stadt an der italienisch-schweizerischen Grenze ist, hat es einen Wert von unter 50, was vor allem durch die besondere Steuerregelung erklärt werden kann. Andere Kleinstädte mit vielen jüngeren Menschen liegen in den Einzugsgebieten der grösseren Städte Genf, Salzburg, Innsbruck, Ljubljana und auch Vorarlberg, was auf die dynamischen Prozesse der Suburbanisierung zurückzuführen ist, d. h. die Verlagerung der Nachfrage nach Wohnraum und Industriegebieten über den Perimeter der Kernstädte hinaus.

Abschliessend lässt sich festhalten, dass es ein gewisses Nord-Süd-Gefälle gibt, mit niedrigeren („jüngeren“) Werten im Norden. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Situation und die Aussichten der Alpenstädte hauptsächlich durch die nationale Zugehörigkeit und die Lage im Norden oder Süden beeinflusst werden und weniger durch die Grösse der Stadt oder die Lage im Berggebiet.

2.4. Erkenntnis (d): Der Zusammenhang zwischen Höhenlage und sozioökonomischer Entwicklung

Siedlungen in Berggebieten sind mit besonderen Herausforderungen konfrontiert. Geomorphologische Barrieren erschweren die Erreichbarkeit und damit die wirtschaftliche Integration und die Nahversorgung. Demografische Analysen der letzten Jahre haben gezeigt, dass das Wachstum in den breiten Korridoren der niedrigen Höhenlagen zu finden ist (z.B. Bätzing et al. 1996, ESPON Alps 2050; siehe Kapitel 1.1). Es stellt sich die Frage, inwieweit die Höhe über dem Meeresspiegel als solche ein erklärender Faktor ist. Abb. 7 zeigt die Lage der Alpenstädte in Bezug auf Höhenlage, demografische Entwicklung und nationale Zugehörigkeit.

Es stimmt, dass der geomorphologische Kontext eine Rolle spielt, wie für verschiedene Zeiträume und Teilregionen gezeigt wurde (z.B. Lichtenberger 1979, Bender & Haller 2017). Der geomorphologische Kontext umfasst eine Reihe von Aspekten, darunter die absolute Höhe über dem Meeresspiegel (wie in der Abbildung dargestellt), aber auch die relative Höhe (z. B. Höhenunterschiede innerhalb verschiedener Städte) und die Entfernung zu steilen Gebieten. Dennoch überwiegt, genau wie bei den Erkenntnissen aus den vorherigen Kapiteln, die Relevanz der nationalen Zugehörigkeit eindeutig gegenüber der geomorphologischen Situation.

Ein Streudiagramm ist zwar nur ein Hilfsmittel für die Datenanalyse, aber es liefert solide Beweise dafür, dass es keine Korrelation zwischen Höhenlage und sozioökonomischer Entwicklung gibt. Es stimmt zwar, dass die Nähe zu grossen Tälern ein positiver Faktor ist, der in dieser Grafik nicht zu sehen ist. Allerdings ist die nationale Zugehörigkeit, die in Form der farbigen Punktwolken dargestellt wird, von grösserer Bedeutung.

Es ist erwähnenswert, dass die parallel analysierten BIP-Entwicklungen sehr ähnliche Muster wie diese Grafiken zeigen.

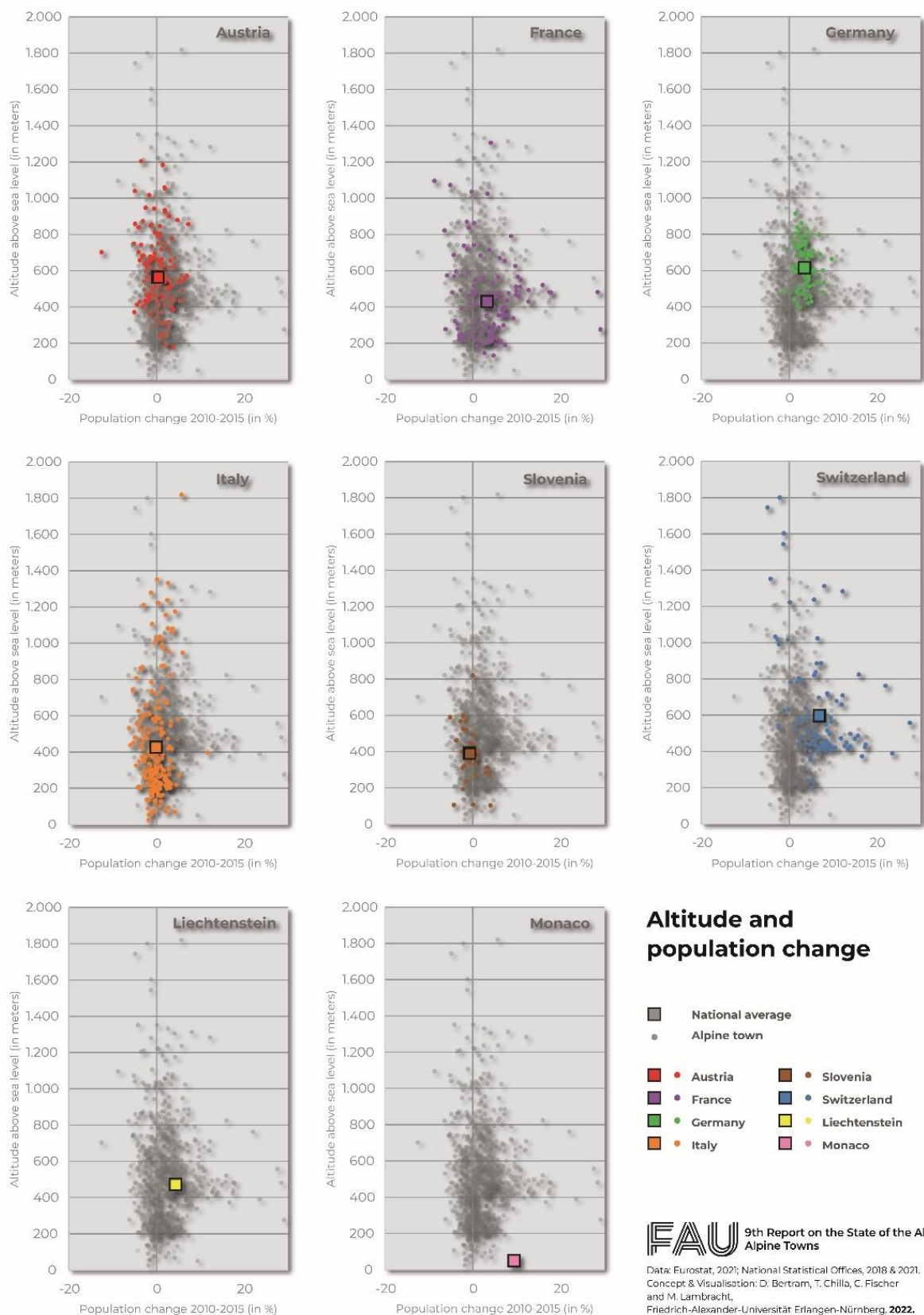


Abb. 7: Höhenlage und Bevölkerungsentwicklung der Alpenstädte⁷

⁷ **Indikator / Methode:** Abbildung 7 zeigt die Bevölkerungsentwicklung in Prozent zwischen 2010 und 2015 auf der horizontalen Achse und die Höhe über dem Meeresspiegel auf der vertikalen Achse. Zusätzlich bezeichnet jeder Punkt die Position einer Alpenstadt im Raster. Die Abbildung zeigt eine Differenzierung nach Ländern, was durch die unterschiedlichen Farben verdeutlicht wird. Die grau dargestellten Alpenstädte gehören nicht zu dem jeweiligen Land.

2.5. Debatte: Wohlstandsorientierung als Potenzial und Bedrohung

Die demografische Entwicklung ist das Ergebnis der natürlichen Entwicklung (Geburten, Sterbefälle) und der Migration. Letzterer Aspekt ist quantitativ am bedeutendsten: Zu- und Abwanderung sind entscheidende Faktoren für die demografische Entwicklung und damit für die regionale Entwicklung im Allgemeinen. In den letzten Jahren hat sich die Debatte über den Alpenraum auf die zunehmende Bedeutung der lebensstilorientierten Migration konzentriert. Diese Art der Migration wird nicht in erster Linie durch Arbeitsmarktchancen ausgelöst, sondern durch individuelle Entscheidungen aufgrund der Attraktivität der Landschaft, der Freizeitmöglichkeiten und persönlicher Vorlieben (Bender & Haller 2017).

Diese Wohlstandsorientierung⁸ umfasst mehrere Aspekte. Ein Zweitwohnsitz, der oft auf langjährigen Urlaubsgewohnheiten beruht, ist ein erster Schritt hin zu einem multilokalen Lebensstil. Später kann der Zweitwohnsitz zum Hauptwohnsitz oder gar zum einzigen Wohnsitz werden. Gerade in Abwanderungsregionen kann dies sowohl in ländlichen Regionen als auch in städtischen Gebieten ein grosses Potenzial sein (Perlik 2011, Ullmann 1954, Moss 2006). „Zweitwohnsitze können als Indikator für einen laufenden Umwandlungsprozess der Alpenregion zu einem Raum für Freizeit und Tourismus interpretiert werden. Multilokale Lebensstile können zu einer grossen Chance für die Alpen werden – vorausgesetzt, die neuen Bewohner sind bereit, Verantwortung für mehrere Regionen und deren Entwicklung zu übernehmen“ (Sonderegger & Bätzing 2013: Abstract).

Gleichzeitig sind diese relativ neuen Muster mit erheblichen Risiken verbunden: Zweitwohnsitze sind tendenziell ineffiziente Bestandteile von Städten, da sie per Definition nur in Teilzeit genutzt werden. Selbst wenn die „Wohlstandsmigranten“ ausschliesslich im Alpenraum leben, muss ihre Rolle im typisch traditionellen Umfeld sorgfältig entwickelt werden. Der Lebensstil der „New Highlander“ (Bender & Kanitscheider 2012, Löffler et al. 2014) verträgt sich oft nicht mit den bestehenden Kulturen, und die durch den Zuzug wohlhabender Personen bedingte Gentrifizierung kann die Gemeinschaften polarisieren (Perlik 2011).

Die Debatte muss vor dem Hintergrund steigender Immobilienpreise auf vielen Märkten betrachtet werden. Dieser Trend gilt für viele europäische Städte, doch die Attraktivität vieler Alpenregionen als Tourismusdestinationen befeuert die Dynamik. Durch Sharing-Economy-Modelle wie Airbnb wurde dieser Trend in letzter Zeit noch verstärkt (vgl. Domènech et al. 2019).

In der Praxis stellt sich nicht in erster Linie die Frage, ob die wohlstandsorientierte Zuwanderung ein Potenzial bietet oder eine Bedrohung darstellt, sondern vielmehr, wie das Potenzial entwickelt wird und negative Auswirkungen vermieden werden können. Mit dieser Frage muss sehr sensibel für die spezifischen lokalen Gegebenheiten umgegangen werden. Die politische Frage, ob Wohlstandsorientierung ein Risiko oder eine Chance ist, hängt von der lokalen Situation ab (demographische Entwicklung, Bebauungsstruktur usw.). In Städten mit angespanntem Immobilienmarkt sind Zweitwohnungen eher ein kritisches Element, in Städten mit hohem Leerstand ist ihr Potenzial meist weitaus grösser. Aus Sicht

⁸ Mit **Wohlstandsorientierung** (*engl. amenity orientation*) ist die Orientierung nach einer standortspezifischen Attraktivität, insbesondere bzgl. Landschaft, Freizeitangebot und Klima (*engl. amenity*, dt. auch **Annehmlichkeit**) gemeint. **Wohlstandsmigration** (*engl. amenity migration*) beschreibt die Verlegung des Wohnstandorts an Orte mit besonderer Attraktivität, insbesondere bzgl. Landschaft, Freizeitangebot, Klima.

des Arbeitsmarktes kann die Betonung alpiner Annehmlichkeiten entscheidend dazu beitragen, qualifizierte Arbeitskräfte auch international anzuziehen. Ein ortsbezogener Entwicklungsansatz für Alpenstädte muss die Wohlstandsorientierung berücksichtigen, jedoch auf spezifische und differenzierte Weise (Bender & Borsdorf 2014).

Auch wenn das Thema der Wohlstandsmigration für viele Alpenstädte von hoher Relevanz ist, muss betont werden, dass die Motivation für Zu- und Abwanderung nicht auf Aspekte in Verbindung mit Annehmlichkeiten beschränkt ist – ganz im Gegenteil. Die wichtigsten Treiber der Mobilität sind Bildung, familiäre Veränderungen und berufliche Entwicklung (Geist & McManus 2008), die nicht alpenspezifisch im engeren Sinne sind. Doch in Zeiten des Fachkräftemangels in den Wirtschaftszentren und einer starken Abwanderung aus einigen Alpengebieten ist die Wohlstandsmigration ein wichtiger Aspekt der alpenspezifischen Entwicklungsmotoren.

3. Umwelt

3.1. Erkenntnis (a): Wasserverbrauch

Der Klimawandel stellt eine erhebliche Bedrohung für die Alpenregionen und ihre Bewohner/-innen dar. Die Auswirkungen auf mehreren Ebenen (Wirtschaft, Gesundheit usw.) beschränken sich nicht auf die Alpenstädte, sondern betreffen den gesamten Alpenraum. Ein besonders drängendes Problem ist die Wasserversorgung: Aufgrund der Topographie, der Niederschläge und Gletscher sind die Alpen das Wasserreservoir für grosse Teile Europas. Die Trinkwasserversorgung, die industrielle Produktion, die landwirtschaftliche Produktion, die Wasserkraft und andere Nutzungsformen erfordern eine ständige Verfügbarkeit von Alpenwasser. Dies gilt nicht nur für den Alpenraum, sondern hat auch Auswirkungen weit darüber hinaus – grosse Teile Bayerns, der Lombardei usw. sind von diesen alpinen Ökosystemleistungen abhängig (Chilla & Streifeneder 2018). Der Klimawandel setzt diese Funktionen unter Druck, da die Gletscher sich zurückziehen und die Niederschlagsverteilung sich ständig ändert (vgl. Mastrotheodoros et al. 2020). Daher werden geringere Wassermengen und eine eingeschränkte Zuverlässigkeit der Wasserversorgung in den kommenden Jahrzehnten ein grosses Problem darstellen. Der Wettbewerb um Wasser, oft zwischen alpinen und perialpinen Gebieten, wird ein wichtiger Bestandteil der „zunehmenden Ressourcenknappheit und des globalen Wettbewerbs um Ressourcen“ (EUA 2019) sein.

Die Alpenstädte nehmen in diesem Zusammenhang eine besondere Stellung ein, da sie weder zu den grossen Wasserlieferanten zählen (die in den inneralpinen ländlichen Gebieten zu finden sind) noch zu den dominierenden Verbrauchern (wie die grossen landwirtschaftlichen und grossstädtischen Akteure im Flachland). Da sie sich jedoch häufig in unmittelbarer Nähe der Wasserversorgung befinden, ist ihr Verbrauchsverhalten von Bedeutung.

Abb. 8 zeigt die aktuelle Situation im „Wassernutzungs-Index“, der den Anteil der Wasserentnahme am Wasserdargebot beschreibt. Auf der Karte sind mehrere Alpenstädte abgebildet, die bereits von Wasserknappheit betroffen sind bzw. Gefahr laufen, dass sie in naher Zukunft davon betroffen sein werden. Diese Städte liegen vor allem in industriellen Ballungsräumen wie Grenoble, Annecy oder Wien und in/um Bozen/Bolzano, wo die Landwirtschaft viel Wasser verbraucht. Die südlichen Alpenstädte (vor allem in Frankreich und Italien) mit ihrem trockeneren Klima werden eher von Wasserknappheit betroffen sein als die nördlichen Städte. Dies gilt insbesondere für inneralpine Trockentäler wie das Aostatal im Nordwesten Italiens, die bereits von erheblichem Wasserstress betroffen sind (z. B. Obojes et al. 2018).

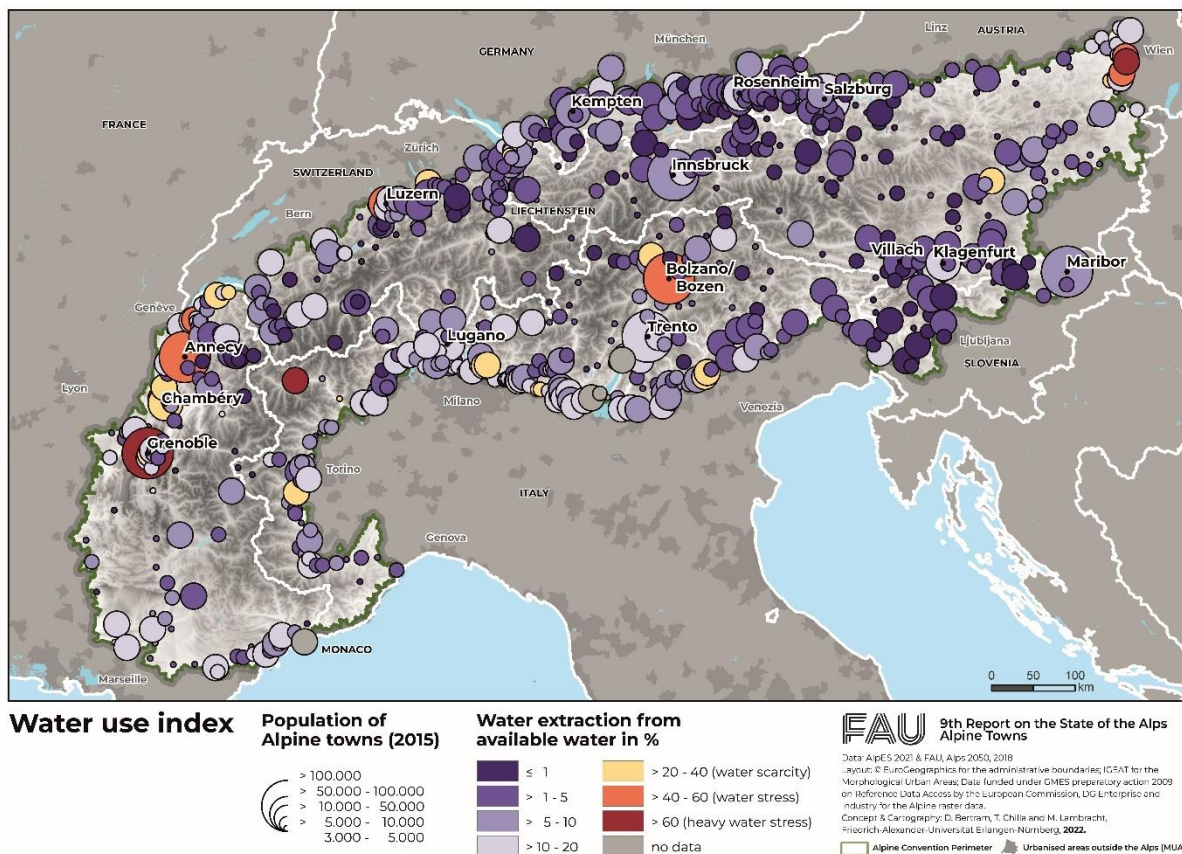


Abb. 8: Wassernutzungs-Index⁹ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Wasserentnahme vom Wasserdargebot in %]

3.2. Erkenntnis (b): Temperaturanstieg

Der Klimawandel erzeugt eine mehrdimensionale Dynamik, die sich auf Niederschlagsverteilung, Biodiversitätsmuster, Naturgefahren usw. auswirkt. Das wichtigste Thema dabei ist jedoch der Temperaturanstieg. Abb. 9 zeigt, dass der Alpenraum einen stärkeren Temperaturanstieg als die perialpinen Gebiete verzeichnet bzw. dass sich die Temperatur dort zumindest früher ändert. Die Alpenstädte sind in allen Kategorien der Prognosen zum Temperaturanstieg zu finden. Für die meisten wird jedoch ein Temperaturanstieg erwartet, der weit über dem europäischen Durchschnitt liegt. Dies gilt insbesondere für die italienischen und französischen Gebiete im Südwesten des Perimeters der Alpenkonvention. Auch viele Schweizer Städte werden voraussichtlich stark betroffen sein.

⁹ **Indikator / Methode:** Abb. 8 zeigt den Anteil der Wasserentnahme am verfügbaren Wasser. Der Wassernutzungs-Index gibt an, ob die Nutzung der Wasserressourcen in den Alpenstädten nachhaltig ist oder ob Wasserknappheit herrscht. Die Wasserentnahme gilt als nachhaltig, wenn sie 20 % (Schwellenwert für Wasserstress) des erneuerbaren Wasserdargebots nicht überschreitet. Erreicht die Wasserentnahme 40 %, spricht man von Wasserstress, bei 60 % sogar von *erheblichem* Wasserstress. Zwei AlpES WebGIS-Datensätze bilden die Grundlage für diese Analyse: die durchschnittliche jährliche Menge des verfügbaren Oberflächenwassers im Zeitraum 1801 - 2014 und der durchschnittliche jährliche Wasserverbrauch jeder Siedlungseinheit im Untersuchungsgebiet im Zeitraum 2010 - 2013. Beide Datensätze basieren auf NUTS2-Daten, die unter Bezugnahme auf Bevölkerungs- und Tourismusdaten auf die Gemeindeebene (LAU) heruntergebrochen wurden.

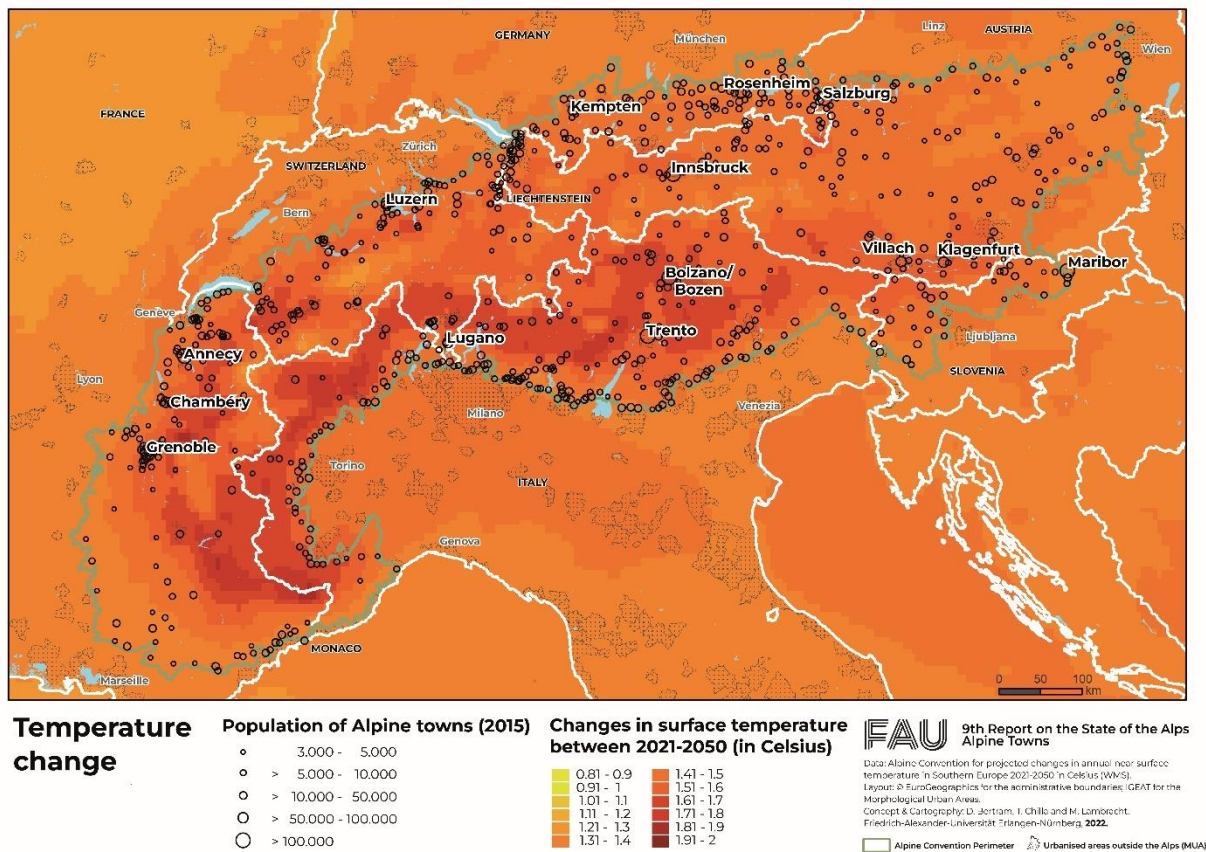


Abb. 9: Veränderungen der Oberflächentemperatur¹⁰ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Veränderungen der Oberflächentemperatur zwischen 2021-2050 (in Celsius)]

In Abb. 8, die den Wassernutzungs-Index zeigt, lässt sich eine deutliche Parallele erkennen: Auf beiden Karten sind die Gebiete im Südwesten überproportional betroffen. Der Temperaturanstieg wirkt sich stark auf jene Gebiete und Städte aus, in denen bereits Wasserknappheit herrscht. Diese Ergebnisse bestätigen eindeutig, dass die Alpenstädte vom Klimawandel stark betroffen sein werden. Wasserbewirtschaftungssysteme, Energiemanagement und Stadtplanung, deren Ziel die Vermeidung von Hitzeinseln (grüne und blaue Infrastruktur) ist, werden bei den Anpassungsbemühungen eine entscheidende Rolle spielen müssen. Interessant ist, dass viele der Städte, die unter erhöhtem Hitzestress leiden, auch einen hohen Alterungsindex aufweisen (siehe Kapitel 2.3). Diese Konstellation unterstreicht noch einmal die Bedeutung der medizinischen Dimension in den Klimaanpassungsstrategien.

Die Situation von Monaco, der einzigen Alpenstadt, die direkt an einer Küste liegt, ist eine Überlegung wert. Monaco wäre stark vom Anstieg des Meeresspiegels betroffen, der bis zum Ende des 21. Jahrhunderts mehr als einen Meter erreichen könnte (Jevrejeva et al.

¹⁰ **Indikator / Methode:** Abb. 9 zeigt die projizierten Veränderungen der jährlichen oberflächennahen Temperatur im Alpenraum in °C. Diese Rasterebene stellt die projizierte Veränderung der oberflächennahen Temperatur zwischen dem Zeitraum 2021-2050 und dem Referenzzeitraum 1971-2000 dar. Die Veränderung der oberflächennahen Temperatur wird als Mittelwert der EURO-CORDEX rcp45 Ensemble Szenarien ermittelt. Der Zugriff auf die Ebene erfolgte über die WMS-Dienste auf https://www.atlas.alpconv.org/layers/Changes_surface_temperature.tif?geonode:Changes_surface_temperature.tif.

2019, Le Cozannet et al. 2019, Carillo et al. 2012). Auch dieser Sonderfall verdeutlicht die Vorreiterrolle der Alpenstädte bei der Anpassung an den Klimawandel.

3.3. Debatte (a): Umweltveränderungen als Entwicklungsimpuls?

Die aktuelle Klima- und Umweltdynamik ist weltweit von paradigmatischer Bedeutung. Der Alpenraum ist besonders stark davon betroffen. So steigt die Temperatur aufgrund der morphologischen Gegebenheiten deutlich schneller als in anderen Regionen. Die viel zitierten Ziele von 1,5°C und sogar 2,0°C, die wichtige Argumente in der Debatte um den Klimawandel sind, wurden in einigen Alpenregionen bereits überschritten. Der Trend „Sich beschleunigender Klimawandel und zunehmend schwerwiegende Folgen“ (EUA 2019, Cluster 2) ist im Alpenraum besonders deutlich. Die steile Topografie bringt ein aussergewöhnlich hohes Katastrophenrisiko mit sich, einschliesslich Überschwemmungen und Erdbeben (vgl. RSA7 Naturgefahren Risiko-Governance).

Der Fokus auf den Temperaturanstieg und die Intensität der Wassernutzung in den vorherigen Abschnitten ist nur ein Beispiel. Sie veranschaulichen typische Muster vieler Umweltveränderungen in der jeweiligen topografischen Situation. Ob Luftqualität, Veränderung der Biodiversität oder Lärmbelastung: Berggebiete sind tendenziell stärker betroffen als andere. Der Alpenraum und seine Städte sind eindeutig Vorreiter in Sachen Umweltveränderungen, da sie früher und stärker betroffen sind. Inwieweit diese besondere Situation zu positiven Entwicklungsimpulsen führen kann, ist eine grundsätzliche Frage. Es gibt sicher keinen Grund, die dramatische Dynamik des Klima- und Umweltwandels zu beschönigen. Dennoch ist es wichtig, alle Möglichkeiten und Optionen auszuloten, z.B. durch Synergieeffekte und den Mehrfachnutzen naturnaher Lösungen.

Die Suche nach Lösungen könnte Marktoptionen und Geschäftsmöglichkeiten bieten, die innovative Governance-Ansätze ermöglichen. Dies könnte zu First-Mover-Vorteilen im Alpenraum führen (vgl. Ambec & Lanoie 2008: 51). Die Energie- und Wassermärkte sind in dieser Hinsicht die prominentesten Beispiele. Gleichzeitig sind Anpassungsstrategien mit wirtschaftlichen Risiken verbunden, da Pfadabhängigkeiten und regionale Kontexte eine erfolgreiche Transformation behindern können (vgl. Aghion et al. 2019). Das passende Gleichgewicht in diesem grossen Transformationsprozess zu finden, ist für die Alpenstädte von enormer Bedeutung.

Der Schlüsselbegriff im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel ist die „Anpassungskapazität“, die erstens „die Vulnerabilität eines Systems durch die Modulation von Exposition und Sensitivität beeinflusst“ (Engle 2011). Und zweitens können mit Konzepten der reaktiven und antizipativen Anpassung mehr oder weniger erfolgreiche Positionen erreicht werden. Wasserpolitik (Hill 2013), Raumplanung (Kruse & Pütz 2014) oder Waldbewirtschaftung (Irauschek et al. 2017) sind nur einige Beispiele, die zu einem umfassenden Anpassungsansatz führen (EUA 2020).

Die Alpenstädte, d. h. ihre Gesellschaften und deren Wirtschaften, müssen eine Anpassungskapazität entwickeln, die es ihnen ermöglicht, Bedrohungen wie Wasserknappheit, Hitzestress, Druck auf kohlenstoffbasierte Industrien usw. zu bewältigen. Gleichzeitig müssen die Chancen, die der Klimawandel mit sich bringt, frühzeitig erkannt und gut genutzt werden, ähnlich wie innovationsbasierte Ökonomien. Anpassungskapazität ist ein Ober-

begriff, der geklärt und konkretisiert werden muss. Institutionen und Governance-Strukturen müssen ortsbezogen und innovativ entwickelt werden. Während einige Städte ihr Potenzial für grünes Wirtschaften entwickeln könnten, werden andere die touristischen Möglichkeiten nutzen, die sich aus der Verschlechterung der Gegebenheiten in den Tieflandregionen ergeben. Innovationen bei der Governance und technologische Lösungen können auf unterschiedliche Weise helfen.

3.4. Debatte (b): Wie umgehen mit der Flächennachfrage?

Eines der drängendsten Themen auf der aktuellen Agenda der Raumentwicklung ist die Flächennachfrage, ein Schlüsselthema in ganz Europa, besonders jedoch im alpinen Kontext. Der Hauptgrund dafür ist, dass der Anteil an bewohnbarer Fläche in Berggebieten wesentlich geringer ist als in perialpinen Gebieten. Das Bauen wird in der Regel durch die steilen Hänge erschwert, und die Gefahr von Erdbeben und Lawinen schränkt die Siedlungsflächen weiter ein. Selbst kleine Flüsse können ein hohes Überschwemmungsrisiko bedeuten, so dass das Risikomanagement ebenfalls in den Tälern von entscheidender Bedeutung ist. Und die Risiken nehmen mit der Verschlimmerung des Klimawandels weiter zu. Zudem muss das feinteilige Mosaik des bedeutenden Naturerbes im Hinblick auf Schutzgebiete und Prioritäten in den Planungsprozessen berücksichtigt werden.

Dies muss vor dem Hintergrund der sozioökonomischen Prosperität im Alpenraum gesehen werden, die in vielen Regionen und Städten zu einem Bevölkerungswachstum geführt hat. So sind hohe Immobilienpreise und eine begrenzte Verfügbarkeit von Flächen für die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung in vielen Alpenstädten ein drängendes Thema.

Gleichzeitig sind Bodenversiegelung, Flächenverbrauch und Zersiedelung kritische Entwicklungen in vielen Alpenstädten. Dies gilt für hochattraktive Tourismusregionen, wo Chalets usw. zur Zersiedelung beitragen (Pia 2019), aber auch für urbanisierte Räume und Korridore (Obkircher 2017, Hasslacher et al. 2018, Ransberger & Seher 2021).

Das Ziel der Minimierung und Vermeidung von Flächenverbrauch ist im gesamten politischen Mehrebenensystem relevant, angefangen bei den Nachhaltigkeitszielen (SDGs) und EU-Zielen bis hin zu einer Reihe von nationalen oder regionalen Zielen (z. B. das EU-Ziel „Netto-Null-Flächenverbrauch bis 2050“). Auch das Alpine Klimazielsystem 2050 (ACTS 2016) strebt eine Minimierung des Flächenverbrauchs an.

Der Alpenraum kann zwar seine Entwicklung nicht einfach stoppen, doch es werden alternative Entwicklungspfade diskutiert. Optimierte Raumstrukturen, effiziente Flächennutzungsmuster, multifunktionale Flächennutzung und Renaturierungsmassnahmen müssen intelligent kombiniert werden (ARL 2022). Den Alpenstädten kommt in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle zu. Wenn das Ziel die dezentrale Konzentration ist, dann stehen die Städte im Mittelpunkt.

Dies ist nicht nur eine fachliche Debatte darüber, wie die Raumplanung zu organisieren ist, sondern betrifft die allgemeine Position der Städte. Wie in den demografischen Analysen zu sehen, ist die demografische Situation in den Alpen von einem sehr vielfältigen Bild geprägt (Alpenkonvention RSA5, 2015: 139). Während einige Städte durch Abwanderung, Überalterung und Schrumpfung gekennzeichnet sind, sind viele andere jung und dyna-

misch oder sogar „Boomstädte“. Dieses Mosaik ist Teil der demografischen Situation in Europa, das in den kommenden Jahrzehnten mit einer insgesamt stabilen bzw. schrumpfenden und alternden Bevölkerung konfrontiert sein wird, während die globalen Trends, vor allem in Asien, Wachstum und Dynamik aufweisen (EUA 2019).

In Krisenzeiten und in strukturschwachen Regionen kommt Städten die Rolle der Stabilisierung zu, indem sie ein Mindestmass an Grundversorgung bereitstellen und zumindest langfristig den Zusammenhalt anstreben. Abwärtsspiralen müssen nach Möglichkeit vermieden werden. In konjunkturell stärkeren Zeiten und strukturstärkeren Regionen spielen Städte eine „Hauptrolle beim Voranbringen des gesellschaftlichen Wandels, indem sie den Umlauf von Ideen begünstigen und die Erprobung sozialer und technologischer Innovationen sowie Veränderungen von Werten, Lebensstilen und Governance-Ansätzen fördern“ (EUA 2019). Die Integration von zunehmend heterogenen Gruppen – in Bezug auf Lebensstil und regionale Herkunft - wird zu einer zentralen Herausforderung.

Das Verhältnis zwischen städtischen und ländlichen Siedlungen ist im Zusammenhang sowohl mit Wachstum als auch mit Schrumpfung von grundlegender Bedeutung und Gegenstand heftiger Debatten. Einerseits unterstreicht das „Konzentrationsargument“ die Notwendigkeit, die Dynamik auf städtische Siedlungen zu konzentrieren, um eine möglichst effiziente räumliche Organisation zu erreichen, die Grössenvorteile nutzt und eine chaotische Zersiedelung verhindert. Unter diesem Gesichtspunkt sollten Krankenhäuser, Gewerbeparks und -gebiete und neue Wohngebiete auf die am stärksten urbanisierten Teile einer Region beschränkt werden.

Auf der anderen Seite betonen die „Dezentralisierungsargumente“ die Notwendigkeit einer ausgewogenen Dynamik auch ausserhalb der urbanisierten Gebiete (Humer 2018, Möck & Küpper 2020, Seidenberger 2010, Vaz & Matos 2015). Zuwanderung und wirtschaftliche Dynamik sind für ländliche Siedlungen von entscheidender Bedeutung und können sogar stärker von politischer Unterstützung abhängen als in urbanisierten Gebieten.

Die Herausforderung für die Regionalentwicklung und Raumplanung besteht darin, diese Argumente im Sinne einer „dezentralen Konzentration“ abzuwägen. Ziel ist es, eine dynamische Entwicklung zu ermöglichen und gleichzeitig Flächenverbrauch und Bodenversiegelung sowohl ausserhalb als auch innerhalb der städtischen Gebiete zu vermeiden. In diesem Zusammenhang sind Städte wichtige Pole, die dazu beitragen, Zersiedelung zu vermeiden und Dynamik ausserhalb der Ballungsräume zu gewährleisten.

4. Wirtschaft

4.1. Erkenntnis (a): Beschäftigung

Der Arbeitsmarkt ist eine der wichtigsten Funktionen von Städten. In der Regel bieten sie auch vielen Bewohnerinnen und Bewohnern der umliegenden ländlichen Gebiete einen Arbeitsplatz und weisen einen höheren Grad an Spezialisierung und Differenzierung auf. Da die meisten technologischen und wirtschaftlichen Innovationen in städtischen Kontexten entstehen, kommt den Alpenstädten eine Schlüsselrolle für die Raumentwicklung im Allgemeinen zu. Abb. 0 gibt einen Überblick über die Arbeitsmarktzentralität, d. h. den Anteil der Beschäftigten an den Einwohnerinnen und Einwohnern. Je höher die Zahl (je tiefer das Grün), desto grösser ist die Bedeutung des Arbeitsmarktes für die umliegende Region.

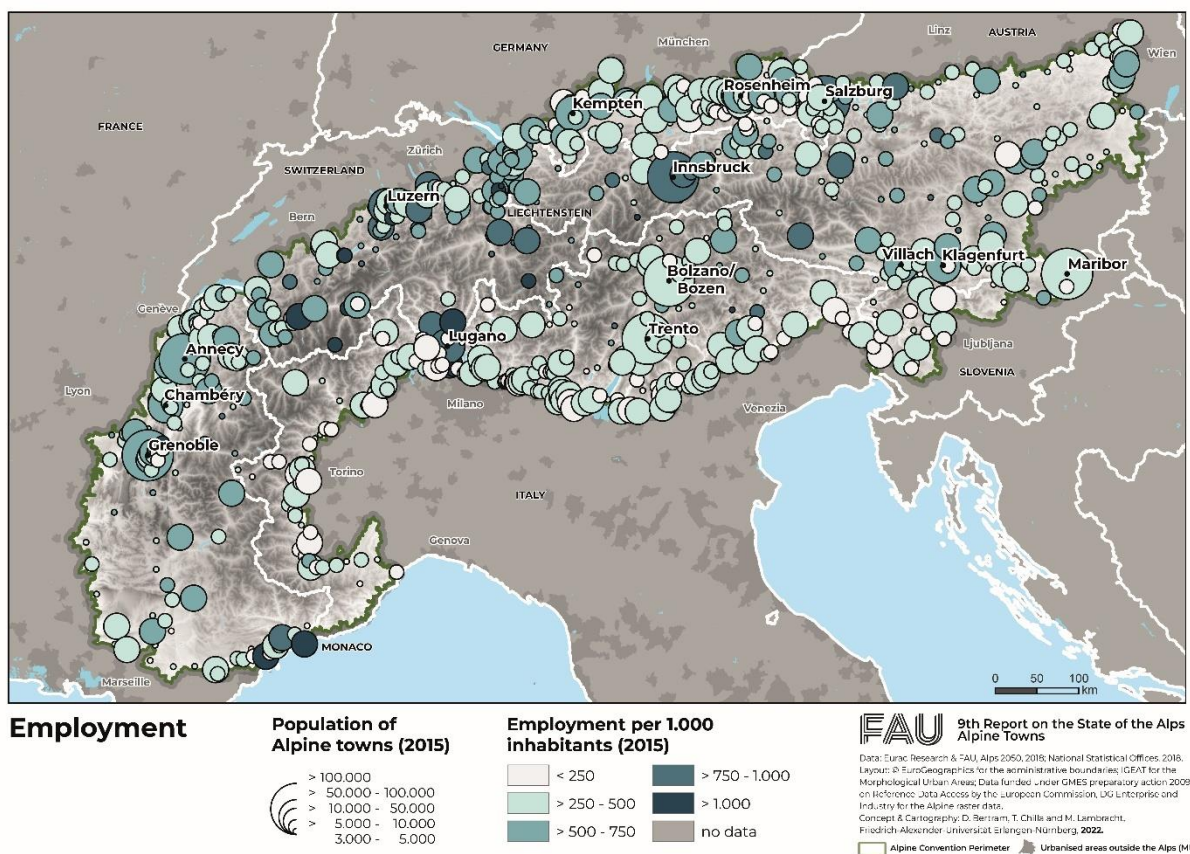


Abb. 10: Beschäftigte je Einwohner/-innen 2015¹¹ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Beschäftigte je 1.000 Einwohner/-innen (2015)]

¹¹ **Indikator / Methode:** Abb. 10 zeigt die Beschäftigten in Betrieben je 1.000 Einwohner/-innen im Jahr 2015 für jede Alpenstadt. Hohe Werte deuten auf eine hohe Arbeitsmarktzentralität und eine hohe Zahl von Einpendlerinnen und Einpendlern hin.

Interessant ist, dass viele der Städte mit hoher Zentralität in den inneren Gebieten der Alpen liegen. Dies gilt z.B. für Städte des Inntals und des Tessins. Abgesehen von diesem Muster gibt es typische Pendelmuster in Verbindung mit Monaco, Luzern, Turin und Vaduz. Umgekehrt weisen Städte in der weiteren Umgebung der perialpinen Metropolen tendenziell ein eher negatives Verhältnis auf, insbesondere die Städte in der Nähe von München und Mailand.

Diese Karte bestätigt auch, dass die grösseren Städte nicht unbedingt die mit der wichtigsten Funktion sind, da sie oft von starken suburbanen Wirtschaftsräumen umgeben sind. Im inneralpinen Raum weisen Städte mit 5.000 bis 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern tendenziell die höchsten Werte auf.

Abb. 1 bietet eine dynamische Perspektive, indem sie die Veränderungen der Beschäftigung im Zeitraum 2012-2018 zeigt.

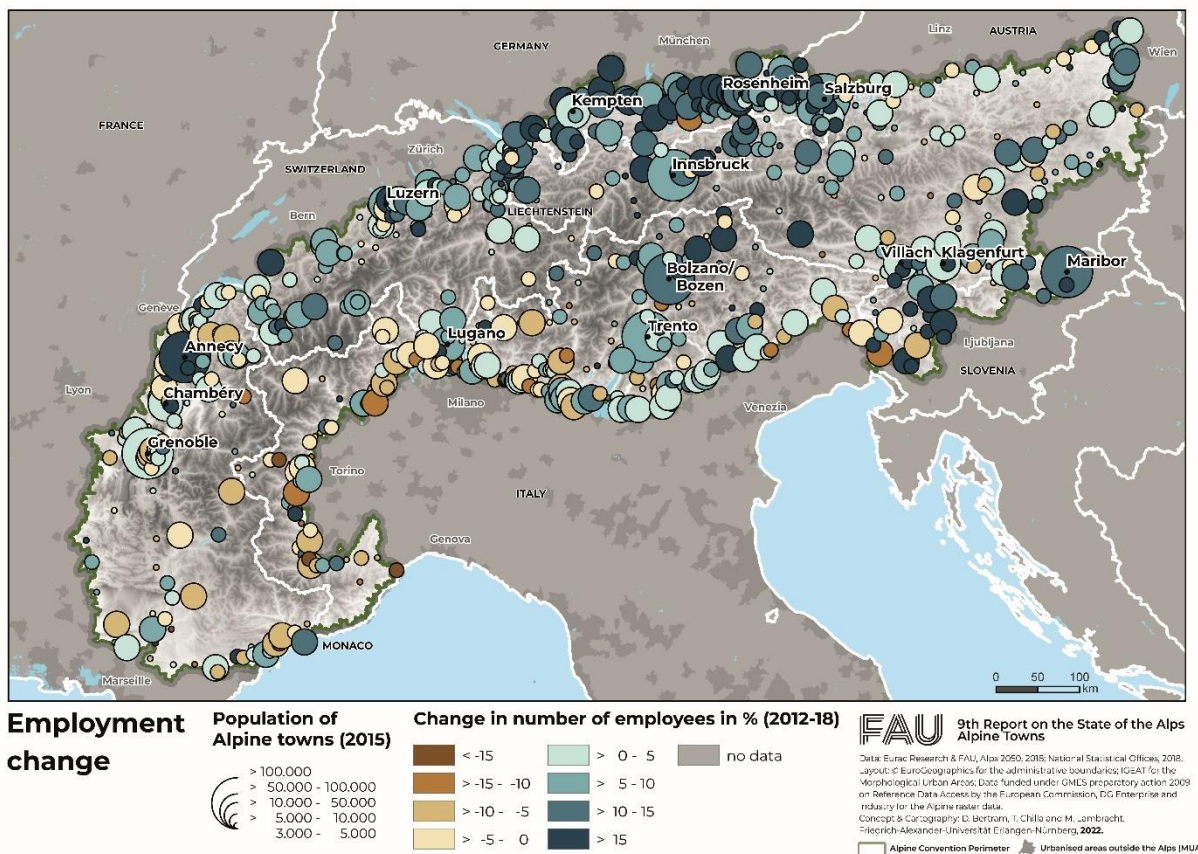


Abb. 11: Veränderung der Beschäftigung 2012-2018¹² [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Veränderung der Anzahl der Beschäftigten in % (2012-2018)]

¹² **Indikator / Methode:** Der Farbverlauf in Abb. 11 zeigt die prozentuale Veränderung der Beschäftigung zwischen 2012 und 2018 für alle Städte im Gebiet der Alpenkonvention. Blaue Farbtöne zeigen eine positive Veränderung der Beschäftigung, während braune Farbtöne einen Beschäftigungsrückgang bedeuten. Der Datensatz zeigt die Entwicklung der Zahl der Beschäftigten in Betrieben für den Zeitraum 2012 - 2018.

Das Muster unterscheidet sich deutlich von der vorherigen Karte. Die meisten Alpenstädte weisen einen positiven Beschäftigungstrend auf, der jedoch mit einem Nord-Süd-Gefälle einhergeht. Mit wenigen Ausnahmen entwickeln sich die nördlichen Alpenstädte deutlich positiv, während die Situation in den südlichen Alpen kritischer ist. In vielen französischen, italienischen und slowenischen Städten verschlechtert sich der Arbeitsmarkt, was auf ihre schwindende Funktion als Arbeitsmarkt hinweist. Dies korreliert in vielen Fällen mit höheren Alterungsindizes, da die regionale Zuwanderung tendenziell geringer ist.

Bei den kleineren Städten ist die Varianz am grössten, d. h. die Werte decken eine grosse Bandbreite ab. Einzelne lokale Ereignisse wie die Schliessung oder Eröffnung einer grossen Arbeitsstätte haben in kleineren Städten mehr Einfluss. Die Arbeitsmarktentwicklung wird jedoch am stärksten von den lokalen Gegebenheiten und der nationalen Zugehörigkeit und nicht so sehr von der Grösse bestimmt. Dieses Argument wird in Abb. 2 detaillierter dargestellt. Dort wird die Entwicklung des Arbeitsmarktes in den Städten (y-Achse) mit der Grösse der Städte in Beziehung gesetzt. Bemerkenswert dabei ist, dass urbane Systeme in föderalen Kontexten in kleineren Städten eine positivere Entwicklung aufweisen (AT, DE, CH) als in Städten mit einem stärker zentralisiertem System (FR, IT).

Die Diagramme geben die Werte für jede einzelne Alpenstadt an, doch bei der Interpretation dieser Muster müssen auch die Beziehungen zwischen diesen Städten sowie die Beziehungen zwischen den Städten und ihrer ländlichen Umgebung berücksichtigt werden.

In Bezug auf grossstädtische Funktionen gilt: Je grösser die Stadt, desto höher ist der Anteil an spezialisierten und hochqualifizierten Tätigkeiten. Und je spezialisierter die Wirtschaft, desto grösser sind auch die international und global organisierten Netzwerke (Finanzsektor, spezialisierte Produktionen wie z.B. Seilbahnen, medizinische Versorgung usw.).

Auf regionaler Ebene können Alpenstädte eine wichtige Vermittlerrolle spielen. Das bedeutet, dass die ländlichen Gebiete um die Städte herum nicht nur das Einzugsgebiet des Arbeitsmarktes in einer einseitigen Beziehung sind. Vielmehr sind Spillover-Effekte in Form von Innovationen, Unternehmensgründungen und Spin-offs Teil der Dynamik. Darüber hinaus sind Hidden Champions und andere wichtige Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette gut integriert, und dies sollte auch für die kleinräumige und kreislauforientierte Wirtschaft zwischen Städten und ländlichen Gebieten gelten.

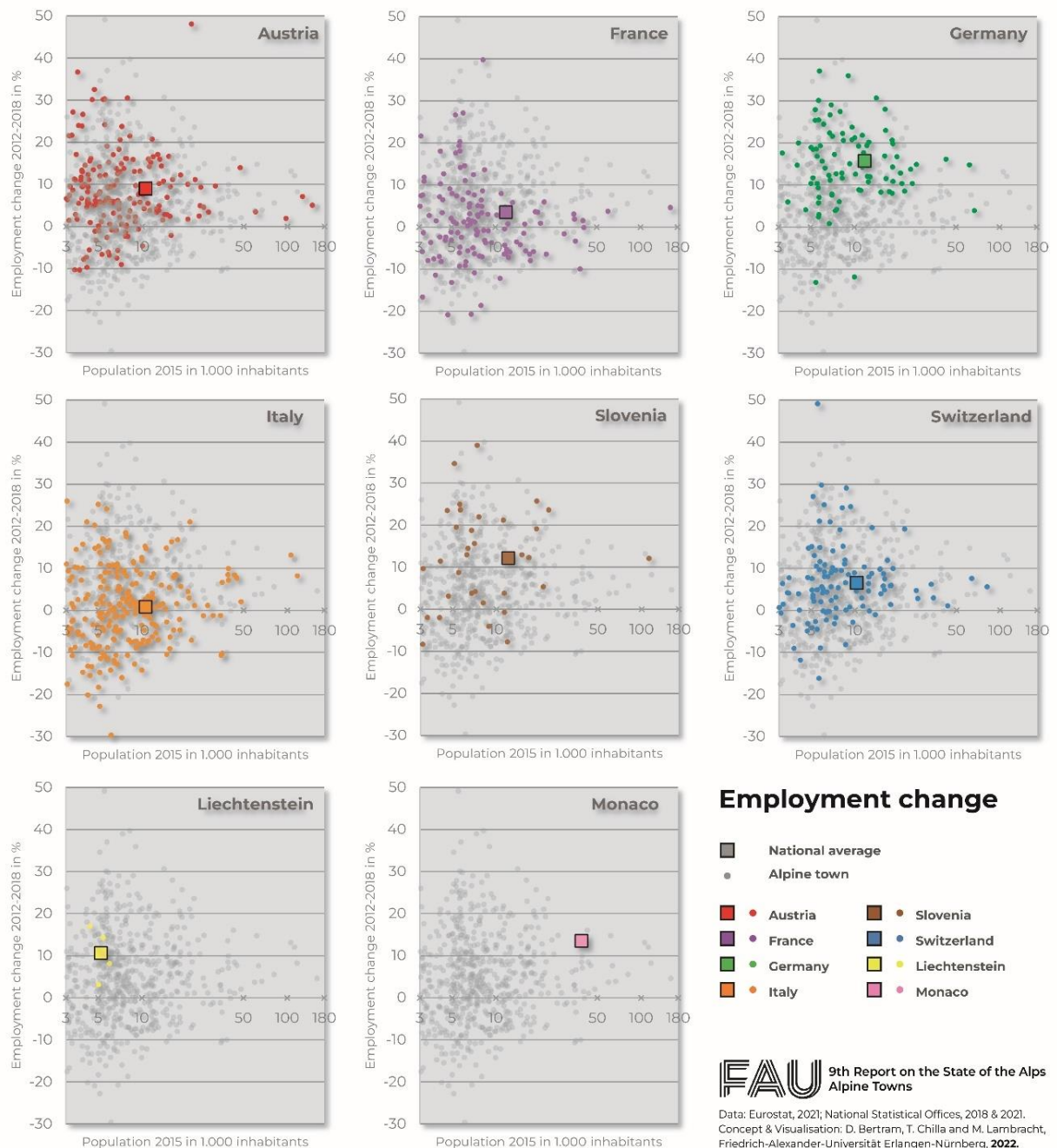


Abb. 12: Beschäftigungsentwicklung in den Alpenstädten nach Ländern – Vergrößerungsansicht¹³

¹³ **Indikator / Methode:** Die Streudiagramme in Abb. 12 zeigen die Veränderung der Beschäftigung zwischen 2012 und 2018 auf der vertikalen Achse und die Anzahl der Einwohner/-innen auf der horizontalen Achse. Jeder Punkt steht für eine Alpenstadt (LAU-Skala). Die verschiedenen Farben unterscheiden die nationalen Zugehörigkeiten. Die Städte der verschiedenen Zugehörigkeiten sind in einer bestimmten Farbe dargestellt, und der farbige Kasten zeigt die jeweiligen Durchschnittswerte für die Alpenstädte jedes Landes.

4.2. Erkenntnis (b): Hochschulstandorte

Hochschulstandorte sind aus verschiedenen Gründen wichtig für die Raumentwicklung. Zunächst einmal erbringen sie eine wichtige Dienstleistung im Bereich Hochschulbildung, die eine Voraussetzung für Chancengleichheit und territorialen Zusammenhalt in einem Gebiet ist. Darüber hinaus dienen Universitätsgelände als öffentliche Forschungszentren, was langfristig zu Innovation und Wirtschaftswachstum führt, häufig mit regionalen Spillover-Effekten. Die bildungsbedingte Migration und die mit der Hochschulforschung verbundene wirtschaftliche Dynamik führen tendenziell zu positiven demografischen Entwicklungen. Nicht zuletzt haben Universitätsstädte in der Regel eine besondere Atmosphäre und ein „junges“ Kulturangebot. Kurzum, die Präsenz einer Hochschule muss als wertvolle Bereicherung für die Entwicklung der jeweiligen Stadt und der betreffenden Region betrachtet werden.

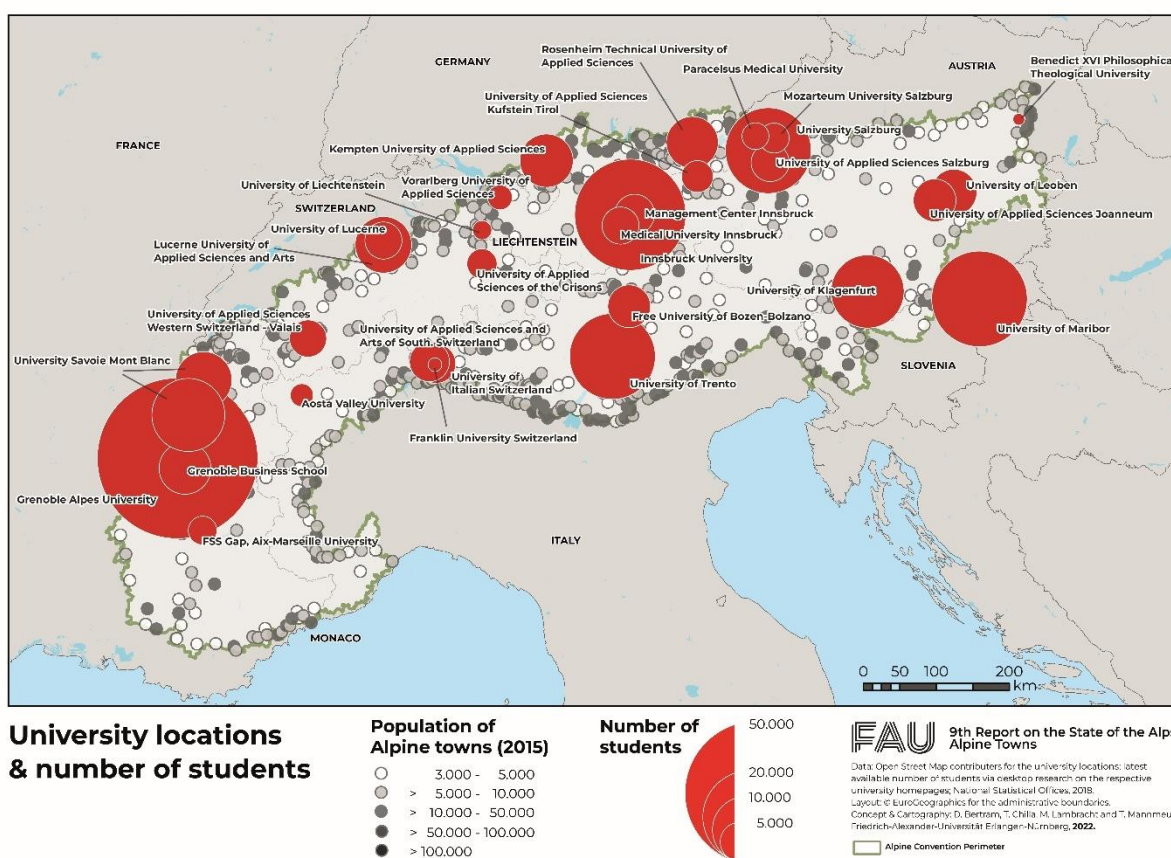


Abb. 13: Hochschulstandorte und Anzahl der Studierenden¹⁴ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Anzahl der Studierenden]

¹⁴ **Indikator / Methode:** Abb. 13 zeigt die Hochschulstandorte und die Anzahl der Studierenden im Perimeter der Alpenkonvention. Je grösser der rote Kreis, desto mehr Studierende gibt es am jeweiligen Hochschulstandort in den Alpenstädten. Die Standorte wurden aus der OSM-Datenbank für jedes Land mit Hilfe des Overpass Query Wizard (Tag: amenity=university) extrahiert. Die Ergebnisse wurden durch Desktop-Recherche und durch Rückmeldungen der RSA9-Stakeholder/-innen bereinigt und validiert. Die aktuelle Zahl der Studierenden basiert auf Informationen von den Websites der Hochschulen.

Abb. 3 zeigt die Hochschulstandorte und die Zahl der immatrikulierten Studierenden. Einige der grossen Universitätsstädte, wie Salzburg und Klagenfurt, liegen am Rande des Alpenraums. Grenoble, Innsbruck und Trient sind die grössten Städte im inneralpinen Gebiet. In der Schweiz, in Österreich und Deutschland sind die Hochschulstandorte dezentralisiert und umfassen auch kleinere Alpenstädte. Grosse Teile des Alpenraums haben jedoch keine Hochschule und sind auf die grösseren Städte angewiesen. Kritische Masse und verfügbare Ressourcen sind hier wichtige Faktoren, und die Wirtschaft der grossen Städte weist tendenziell einen höheren Spezialisierungsgrad und einen höheren Anteil an akademischem Personal auf.

Dies steht im Zusammenhang mit dem „Faktor-10-Argument“ im ersten Kapitel (Bedeutung der Alpenstädte jenseits ihrer Grösse): Rolle und Bedeutung der Alpenstädte sind mit einer viel geringeren Bevölkerungszahl verbunden als in peri- oder nicht-alpinen Städten. Wie bereits erwähnt, können wirtschaftliche Stärke, öffentliche Bekanntheit und Ansehen auch in kleinen Städten von Bedeutung sein. Die Kartierung der Hochschulen scheint jedoch nicht in dieses Muster zu passen. Hier scheint der Zusammenhang zwischen Stadtgrösse und Hochschulstandorten eher konventionell zu sein, aber es gibt Ausnahmen wie die Universitäten in Leoben, Vaduz oder Aosta. Eine Reihe von Alpenstädten liegt relativ weit von der nächstgelegenen Hochschule entfernt. Die Einrichtung regionaler Aussenstellen könnte ein Anreiz sein, um das Potenzial der Universitäten für die regionale Entwicklung besser zu nutzen.

4.3. Erkenntnis (c): Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln

Im alpinen Kontext ist Erreichbarkeit ein wichtiger Faktor, und die Alpenstädte spielen eine Schlüsselrolle, da sie als (sub)regionale Knotenpunkte dienen. Ihre Aufgabe ist es, die Erreichbarkeit über hochrangige Infrastrukturen (Bahnverbindungen, Autobahnen) zu gewährleisten und multimodale Schnittstellen sicherzustellen.

Die Organisation eines attraktiven öffentlichen Verkehrs, insbesondere auf der Schiene, ist angesichts der Morphologie und des dezentralen Siedlungsmusters ein erstrebenswertes Ziel (Ravazzoli et al. 2017). Allerdings handelt es sich bei Bahnsystemen um grosse Investitionen, die auf nationale Systeme angewiesen sind, und das bedeutet, dass die vielen Landesgrenzen die Entwicklung des Bahnsystems im Alpenraum behindern (vgl. ARPAF cross-border 2018). Wenn jedoch eine nachhaltigere Mobilität angestrebt wird, müssen die inneralpinen Bahnverbindungen eine Schlüsselrolle spielen, auch wenn sie durch zusätzliche Verkehrsträger (Bus, Auto, sanfte Mobilität) ergänzt werden müssen.

Abb. 4 veranschaulicht die aktuelle Situation – und das Gesamtbild bestätigt die Barrierewirkung von Topografie und Landesgrenzen. Die besten Verbindungen sind eher im Inland zu finden (z.B. Bozen-Trient, Martigny-Brig) bzw. entlang wichtiger Täler (z.B. Rosenheim-Innsbruck, Dornbirn-Chur). In einigen Gebieten Sloweniens und Frankreichs ist die Erreichbarkeit auf der Schiene eher gering, was auf die besondere Topografie, den Mangel an kritischer Masse in ländlichen Gebieten und die Pfadabhängigkeit von politischen Prioritäten zurückzuführen ist. Die grossräumige Erreichbarkeit (z. B. das französische TGV-Netz, das Ancey und Albertville einbezieht) ist zwar oft ausgezeichnet, doch die intraregionalen Verbindungen können problematisch sein. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass sich diese Erreichbarkeitskartierung auf die Städte im Perimeter der Alpenkonvention be-

schränkt. Würden zum Beispiel die Bahnhöfe in den Grosstädten Wien und Ljubljana einbezogen, sähe das Bild anders aus (vgl. ESPON Alps 2050, S. 61). Allerdings können gute Grosstadtverbindungen die intraregionalen Erreichbarkeitsprobleme nicht vollständig ausgleichen.

Die Rolle der Alpenstädte in einem nachhaltigen, multimodalen Verkehrssystem muss in den kommenden Jahrzehnten weiterentwickelt werden. Es liegt auf der Hand, dass die aktuellen Innovationen im Bereich der intelligenten Technologien und neuen Geschäftsmodelle hauptsächlich in den Städten verankert sein werden (Internet der Verkehrssysteme, Drohnen, Sharing-Modelle, autonomes Fahren usw.). Dennoch muss die Beseitigung der eher traditionellen Hindernisse wie grenzüberschreitende Verkehrslösungen, multimodale Schnittstellen, die Verbindung von Hochgeschwindigkeits- und regionaler Mobilität usw. weiterhin oberste Priorität haben.

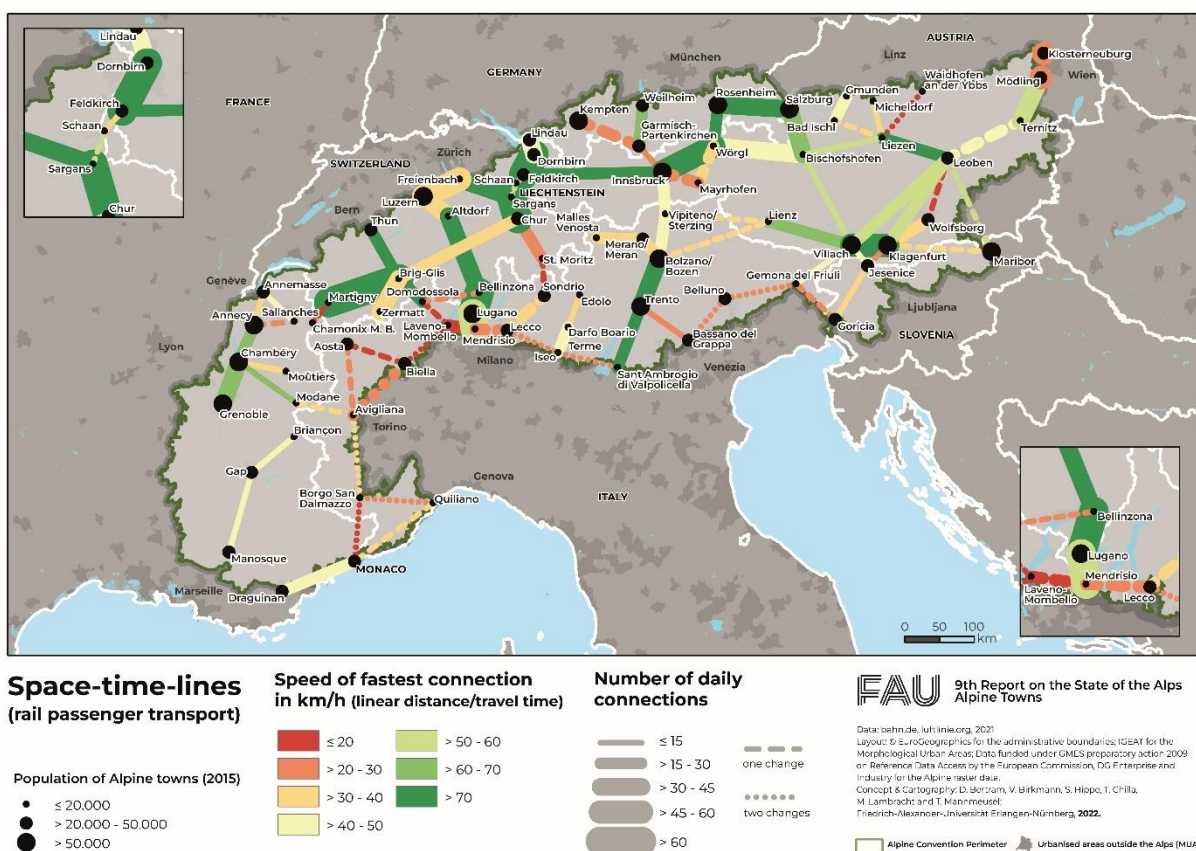


Abb. 14: Raum-Zeit-Linien, Schienenpersonenverkehr¹⁵ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Geschwindigkeit der schnellsten Verbindung in km/h (Luftlinie/Fahrzeit); Anzahl der täglichen Verbindungen]

¹⁵ **Indikator / Methode:** Die „Raum-Zeit-Linien“ in Abb. 4 zeigen die Qualität der Bahnverbindungen zwischen den Alpenstädten. Der Personenverkehr auf der Schiene wird hinsichtlich der Geschwindigkeit (bezogen auf die Luftlinie) und der Häufigkeit der Verbindungen (beide Richtungen) untersucht. Die schnellste Bahnverbindung zwischen den Hauptbahnhöfen wird für die Berechnung der Fahrzeit herangezogen. Die Daten wurden über das Online-Reiseportal der Deutschen Bahn erhoben. Die Anfragen beziehen sich auf Mittwoch, den 22. September 2021, ab 4 Uhr morgens (ein normaler Arbeitstag). Die Breite der Linie gibt die Anzahl der Verbindungen an, die Farbe der Linien die Geschwindigkeit der schnellsten Verbindung (beides berechnet als Durchschnitt beider Richtungen). Eine gestrichelte Linie zeigt an, dass für die Verbindung ein Umstieg erforderlich ist, eine gepunktete Linie bedeutet, dass zwei Umstiege erforderlich sind.

4.4. Erkenntnis (d): Tourismuskapazität

Die derzeitige Situation wird in Abb. 5 durch die Darstellung der touristischen Kapazität, d. h. der Zahl der Betten pro Einwohner/-in, veranschaulicht. Das Bild zeigt ein komplexes Muster: Einige der höchsten Zahlen befinden sich im inneralpinen Bereich, vor allem für den Wintersport (z.B. Cortina d'Ampezzo), aber es gibt auch mehrere Städte am Nordrand der Alpen mit hohen Werten. Es muss erwähnt werden, dass diese Statistiken nicht den Tagestourismus erfassen, der vor allem für die Alpenstädte und insbesondere für die in der Nähe der perialpinen Metropolregionen gelegenen Städte ein wichtiger Faktor ist.

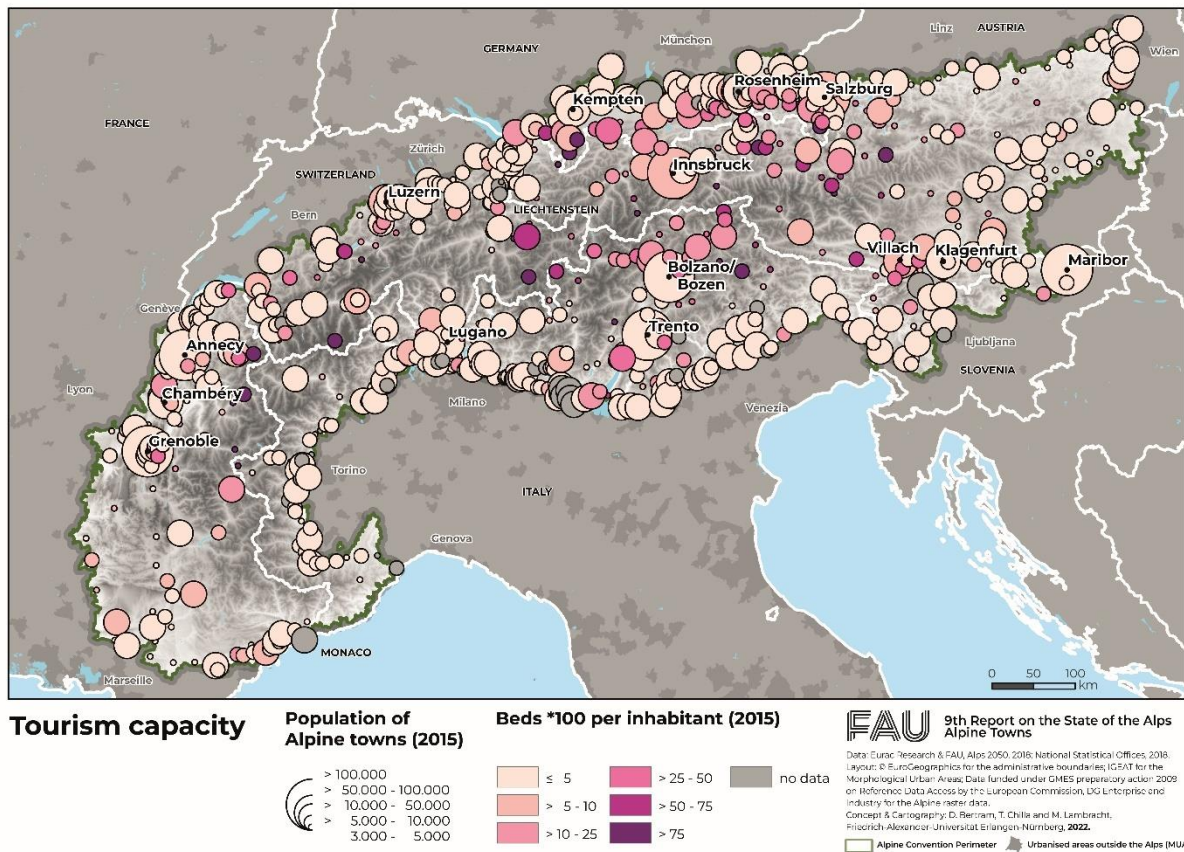


Abb. 15: Tourismuskapazität 2015¹⁶ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Gästebetten *100 pro Einwohner/-in (2015)]

Der Tourismussektor ist im Alpenraum sehr wichtig (Pechlaner 2019). Der Natur- und „Outdoor“-Tourismus überwiegt gegenüber dem Städtetourismus: Skifahren, Bergsteigen, Gesundheitstourismus usw. sind tendenziell beliebter als Reisen und Urlaube, die sich auf städtische Kultur, Sehenswürdigkeiten und Architektur konzentrieren (Teissl 2020). Gross-

¹⁶ **Indikator / Methode:** Abb. 5 zeigt die Tourismuskapazität auf der Grundlage der Formel „Gästebetten/Einwohner/-innen 2015“. Es muss beachtet werden, dass die verschiedenen Länder unterschiedliche Ansätze für die Zählung der Gästebetten verwenden. Slowenien und Österreich: „ständige Betten“ (ohne Zusatzbetten oder Sofas); Liechtenstein: Hotellerie; Schweiz: Hotels und Kureinrichtungen; Frankreich: Herbergsbetten, Ferienwohnungen, *villages vacances* (Feriendörfer) und eine geschätzte Anzahl von Hotelbetten (Anzahl der Zimmer x 2); Österreich: Hotels und ähnliche Beherbergungsbetriebe, einschliesslich gewerblicher Unterkünfte; Deutschland, Bayern: Schlafgelegenheiten ohne Camping.

städte wie Innsbruck oder Bozen/Bolzano sind eindeutige Ausnahmen, aber das touristische Potenzial kleiner und mittelgroßer Städte wird weniger beachtet. Die Alpenstädte stehen eher im „Schatten“ von Landschafts- und Bergsteigerdestinationen. Viele Alpenstädte dienen als Bindeglied zwischen ländlichen und städtischen Gebieten und beherbergen Touristinnen und Touristen, die in beiden geografischen Kategorien Zeit verbringen (und Geld ausgeben). Die Entwicklung dieser „Vermittlerrolle“, d.h. die Verbindung von städtischem und ländlichem Raum, wird in Zukunft eine wichtige Herausforderung sein. Jene Alpenstädte, die heute als „Basisstationen“ für Outdoor-Touristen genutzt werden, könnten ihr Kulturangebot und ihr besonderes Profil auf mehr als nur Gastronomie und Hotellerie ausweiten. Jene Städte, die lediglich als „Tunnel“ zwischen bedeutenden Sehenswürdigkeiten fungieren, werden weiterhin daran arbeiten, ihre Sichtbarkeit auf der Landkarte für die derzeitigen Tourismusströme, die meist nur auf der Durchreise sind, zu verbessern.

4.5. Debatte: Digitalisierung als Potenzial und Herausforderung

Die Digitalisierung ist für Alpenstädte aus mindestens zwei Gründen wichtig. Erstens bringt die Topografie einen relativ hohen Aufwand für die Bereitstellung von Dienstleistungen mit sich. Die Digitalisierung kann helfen, das Angebot zu verbessern und den Aufwand zu reduzieren. Dies gilt vor allem für ländliche und bergige Gebiete, aber auch für Städte, wenn es um speziellere Angebote geht. Gute Beispiele sind effiziente Angebote des öffentlichen Dienstes (E-Government), On-Demand-Mobilitätsmodelle, medizinische Versorgung, Bildung und vieles mehr. Der wissenschaftliche Diskurs hat sich in jüngster Zeit auf die Digitalisierung in der Flächennutzungsplanung konzentriert (Hersperger et al. 2021).

Zweitens ist die Digitalisierung eine entscheidende Komponente der Wirtschaftsdynamik im Allgemeinen. Wie bereits erwähnt, befindet sich der Alpenraum auf einem erfolgreichen Weg der technologischen Innovation. Um diesen Weg fortzusetzen, ist ein ernsthafter Digitalisierungsansatz erforderlich. Es stimmt, dass „Europa bei IKT-bezogenen Innovationen den USA und China hinterherhinkt“ (EUA 2019: 8), und auch der Alpenraum mit seinem hohen Anteil an verarbeitender Industrie muss sich dieser Herausforderung stellen. Dabei geht es nicht nur darum, den Anschluss an die Digitalisierungsprozesse zu finden, sondern auch, auf eine wirtschaftlich attraktive Weise daran teilzunehmen. Die Folgen vieler Digitalisierungsprozesse sind Plattformwirtschaften, die zu Monopolstrukturen zu führen drohen (vgl. den Fall Amazon). Innovative Geschäftsmodelle müssen genutzt werden, um regionale Wertschöpfung dezentral aufzugreifen. Generell kann das Siedlungssystem in den Alpen mit seinen relativ kleinen Städten und Dörfern besonders von der digitalen Überbrückung kritischer Distanzen profitieren (z.B. Mobilitäts-Apps, Last-Mile-Logistik für regionale Lebensmittel). Zu einer wirtschaftlichen Digitalisierungsdynamik würden auch klassische Start-ups auf der Basis von Apps gehören (ein etabliertes Beispiel hierfür ist „outdooractive“ in Immenstadt, einer der international führenden App-Anbieter im Outdoor-Bereich.). Industrie 4.0 ist ein wichtiges innovatives Konzept, das die digitale Vernetzung von Dingen und Dienstleistungen im Herstellungsprozess sowie künstliche Intelligenz umfasst. Es stimmt, dass Industrie 4.0 an und für sich nicht alpenspezifisch ist, doch angesichts der Bedeutung der produktiven KMU im alpinen Kontext ist ihre Relevanz natürlich hoch. Ähnlich verhält es sich mit der „intelligenten Landwirtschaft“. In Anbetracht der Bedeutung kleinräumiger landwirtschaftlicher Strukturen liegen die Potenziale digitaler Elemente für eine nachhaltige Landwirtschaft auf der Hand, sind aber nicht leicht umzusetzen. Allgemeiner gesagt kann die Digitalisierung Diversifizierungsprozesse fördern. Die Integration in große wirtschaftliche Netzwerke ist in digitalen Formaten viel einfacher.

Die meisten Alpenregionen bieten Instrumente zur Überwachung des Ausbaus der Digitalisierungsinfrastruktur¹⁷. Es liegt auf der Hand, dass die Alpenstädte eine wichtige Rolle als regionale Knotenpunkte spielen, da ihre Infrastruktur im Allgemeinen derjenigen der umliegenden Gebiete überlegen ist. Die Gefahr einer „digitalen Kluft“ besteht auch im Alpenraum, was sorgfältig mit den Möglichkeiten der Digitalisierung abgewogen werden muss. Der Begriff „digitale Kluft“ bezieht sich auf die Tatsache, dass bestimmte Orte und Personengruppen zwar stark von der Digitalisierung profitieren, andere jedoch nicht (im selben Ausmass). Dieses Risiko zunehmender Ungleichheit kann mit verschiedenen „Ebenen“ in Verbindung gebracht werden (Scheerder et al. 2017). Auf der ersten Ebene stehen die Unterschiede beim technischen Internetzugang im Mittelpunkt. Auf der zweiten Ebene werden die Unterschiede in den Fähigkeiten und der Nutzung der digitalen Angebote ausgelotet. Hier ist es wichtig, für Aus- und Weiterbildung im Bereich Digitalisierung zu sorgen, um zu verhindern, dass die Kluft grösser wird. Die dritte Ebene umfasst Unterschiede bei den Ergebnissen der Digitalisierung, der Nutzung des wirtschaftlichen Potenzials und die Verbesserung der grundlegenden Dienstleistungen auf lange Sicht.

Der Begriff der digitalen Kluft sollte nicht rein binär interpretiert werden, sondern eher als eine progressive Skala von Gewinnen oder Verlusten durch Digitalisierungstrends. Während es Grosstädten mit guter Erreichbarkeit und hohem Bildungsniveau leichter fällt, von der Digitalisierung zu profitieren, ist dies für kleinere Städte ein wenig schwieriger. Technische Ausstattung, Innovationsorientierung und kritische Masse sind nur einige der Stichworte, die in diesem Zusammenhang die Voraussetzungen für eine günstige Entwicklung ansprechen. Die Schaffung von „Smart Cities“ ist auch im Alpenraum eine mehrdimensionale Aufgabe (vgl. Azevedo Guedes et al. 2018). Erstens stellt der kleinräumige Charakter des alpinen Siedlungssystems grosse Herausforderungen im Hinblick auf die „kritische Masse“ dar. Zweitens können spezifische alpine Themen, wie die hohe Bedeutung des Tourismus, Mobilitätsherausforderungen oder die Last-Mile-Logistik bei der lokalen Lebensmittelversorgung (Überbrückung von Erreichbarkeitslücken), als besonderes Potenzial gesehen werden.

¹⁷ Für DE <http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>, für AT <https://breitbandatlas.gv.at/>, für CH <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/atlas.html>

5. Globale Positionierung

5.1. Erkenntnis (a): Bevölkerungsanteil

Wie bereits erwähnt, spielen die Alpenstädte trotz ihrer relativ geringen Grösse eine bedeutende Rolle. Dies gilt insbesondere im regionalen Kontext, da sie als wichtige sozioökonomische Knotenpunkte für ein grösseres Gebiet dienen. Darüber hinaus müssen sie sich mit der Dynamik auf globaler Ebene auseinandersetzen – wirtschaftliche und geopolitische Verschiebungen werfen grundlegende Fragen für Europa im Allgemeinen auf.

Die Bevölkerungsentwicklung ist ein wichtiger Indikator für das Verständnis der aktuellen globalen Veränderungen. Die demografische Entwicklung in den Alpenregionen und -städten liegt, wie in Abb. 6 dargestellt, weit unter dem globalen Durchschnittstrend. Dieser ist durch ein kontinuierliches Bevölkerungswachstum gekennzeichnet, das insbesondere auf das aussereuropäische Wachstum zurückzuführen ist.

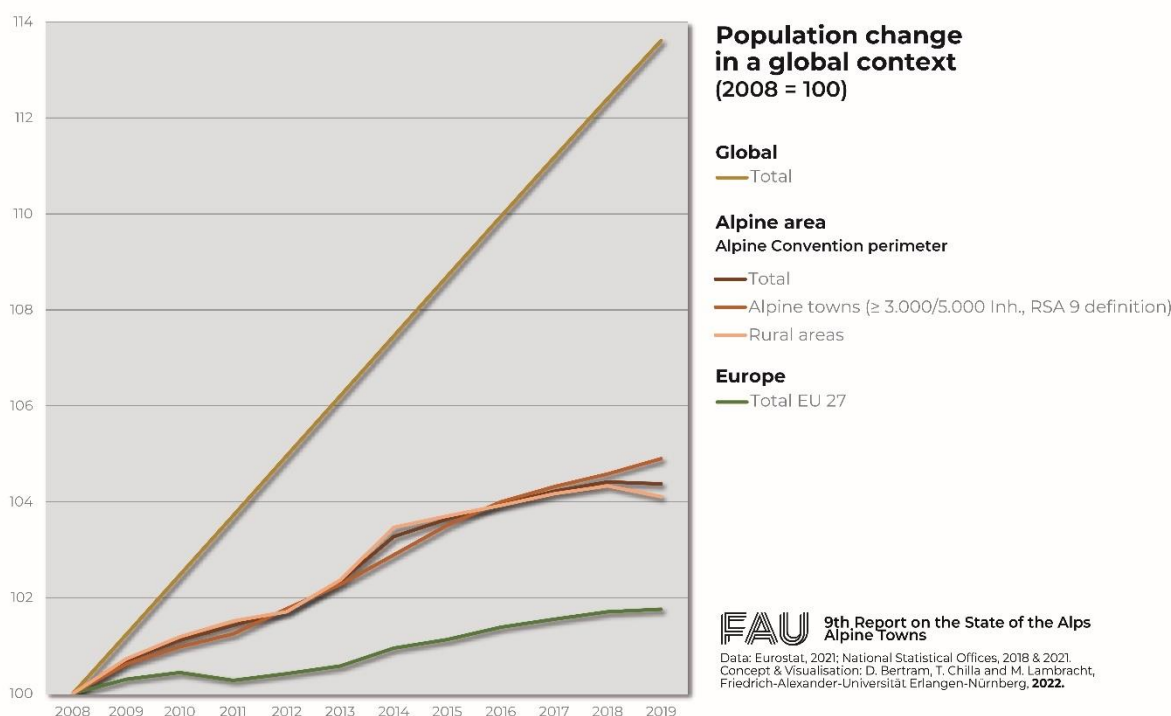


Abb. 16: Bevölkerungsveränderung im Zeitraum 2008-2019 (indexiert: 2008=100)¹⁸ [Global; Alpenraum – Perimeter der Alpenkonvention; Europa]

¹⁸ **Indikator / Methode:** Abb. 6 veranschaulicht die indexierte Veränderung der Bevölkerung zwischen 2008 und 2019. Es werden verschiedene Ebenen gegenübergestellt, um die Positionierung der Alpenstädte im globalen Kontext zu vergleichen: die globale, europäische und regionale (Alpenkonvention) Ebene. Mit Schwerpunkt auf den Alpenstädten wurde zusätzlich eine Unterscheidung zwischen Städten und ländlichen Gebieten innerhalb der Alpenkonvention auf der Grundlage der Definition in Kapitel 1 vorgenommen. Die Schweiz nimmt hier eine Sonderrolle ein: Als Mitglied der Alpenkonvention ist sie in den alpinen Daten enthalten, nicht aber in den europäischen Statistiken.

Auffallend ist, dass die Bevölkerung der alpinen Gebiete wesentlich schneller wächst als der gesamteuropäische Trend, jedoch immer noch deutlich langsamer als der globale Trend. Auch wenn in den Alpenstädten in letzter Zeit eine positivere Entwicklung zu verzeichnen ist, sind die Unterschiede innerhalb des Alpenraums – städtisch, ländlich usw. – nicht sehr signifikant.

Die politische Relevanz der demografischen Entwicklung ergibt sich aus der Tatsache, dass junge und wachsende Gesellschaften im Vergleich zu alternden Gesellschaften Vorteile in Bezug auf wirtschaftliche Dynamik und geopolitische Durchsetzungsfähigkeit haben können. Die letzten Jahrzehnte haben gezeigt, dass die europäischen Staaten ihre Position angesichts der Dynamik der asiatischen Länder und der BRICS-Staaten, aber auch im Hinblick auf die arabischen und afrikanischen Entwicklungen überdenken müssen. Es liegt auf der Hand, dass sich die allgemeinen Verschiebungen langfristig auf die Positionierung des Alpenraums auswirken werden. Für die Alpenstädte ist es eine grosse Herausforderung, den Wohlstand zu erhalten und ein Gleichgewicht zwischen internationaler und regionaler Wirtschaft herzustellen. Diesbezüglich gibt es mehrere positive und negative Szenarien. In einem negativen Szenario könnten attraktive europäische Regionen wie die Alpen auf ihre globale Tourismusfunktionen reduziert werden mit einer „Disneyfizierung“, d.h. einer Konzentration auf klischeehafte Elemente (vgl. Kunzmann 1996). Positiver betrachtet, könnte die Entwicklung einer dezentralen und innovativen Wirtschaft den Weg für eine Stärkung ihrer Position ebnen.

5.2. Erkenntnis (b): Wirtschaftsanteil

Hinsichtlich der Wirtschaft ist das Bild weniger klar, obwohl ähnliche Muster wie bei der demografischen Entwicklung zu sehen sind. Abb. 7 zeigt die Wirtschaftsentwicklung, gemessen am Wachstum des BIP. Seit der Finanzkrise 2008 ist das BIP in der EU und im Perimeter der Alpenkonvention stetig gewachsen, wobei das Wirtschaftswachstum im Alpenraum etwas stärker war als in der übrigen EU.

Dieses Bild ist auch eine Folge des globalen Aufholprozesses. Reife (und wohlhabende) Volkswirtschaften weisen in der Regel langfristig ein langsames BIP-Wachstum auf. Angesichts der bemerkenswerten Entwicklung in Asien sowie in Teilen Südamerikas muss die wirtschaftliche Positionierung und Wettbewerbsfähigkeit des Alpenraums in den kommenden Jahren und Jahrzehnten jedoch „neu erfunden“ werden: Welche produktiven und dienstleistungsorientierten Wirtschaftssektoren werden Treiber für Innovationsdynamiken sein? Welches Gleichgewicht von internationaler und regionaler Wirtschaft sichert den Wohlstand? Gleichzeitig wird die Rolle aussereuropäischer Akteure im Alpenraum höchstwahrscheinlich an Bedeutung gewinnen. Dies zeigt sich bereits bei den Tourismusströmen, gilt aber auch für ausländische Direktinvestitionen in vielen Wirtschaftssektoren.

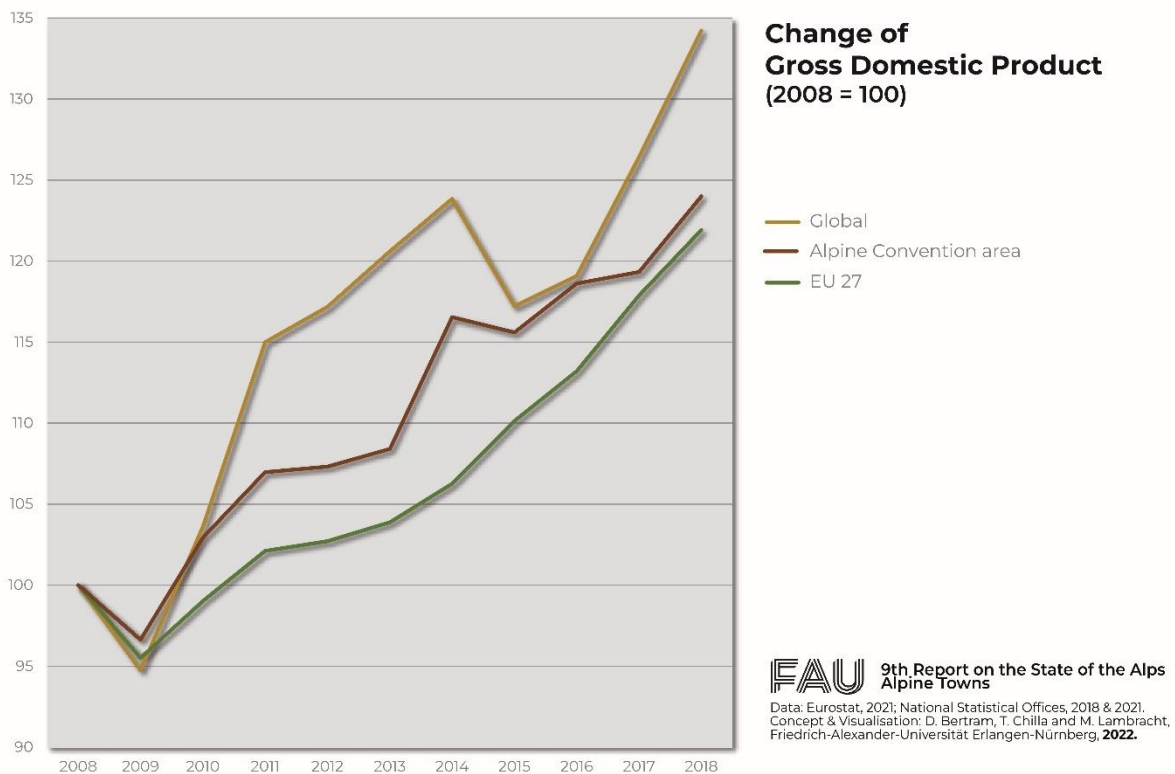


Abb. 17: Veränderung des Bruttoinlandsprodukts im Zeitraum 2008-2018 (indexiert: 2008=100)¹⁹

5.3. Debatte: Welche Rolle spielen Alpenstädte in Zeiten globaler Verschiebungen?

Die aktuelle globale Dynamik ist durch „Machtverschiebungen in der Weltwirtschaft und in der geopolitischen Landschaft [...] von reifen zu aufstrebenden Volkswirtschaften“ gekennzeichnet, und der „sich beschleunigende technologische Wandel“ (EUA 2019: 83) setzt viele Regionen stark unter Druck. Für Europa – und insbesondere für den Alpenraum – ist dies von hoher Relevanz, da der aktuelle Wohlstand weit über den globalen Durchschnittswerten liegt und die Integration in die Weltwirtschaft hoch ist. Die globalen Machtverschiebungen werfen Fragen für die zukünftige Entwicklung auch des Alpenraums auf. Eine einfache „Think-Big-Strategie“ kann angesichts der kleinräumigen Struktur mit eher kleinen Siedlungen, erschwerter Erreichbarkeit und begrenzter kritischer Masse nicht die Antwort sein. Der erfolgreiche Weg der letzten Jahrzehnte, der auf endogener Entwicklung, Innovation und positiven Pfadabhängigkeiten beruhte, muss in zukünftige Kontexte übertragen werden. Die wirtschaftliche „Fallhöhe“ ist beträchtlich.

Einerseits ist der Alpenraum seit jeher eine eher schwache und rückständige Region, was auf seine territoriale Struktur und die oft begrenzte politische Aufmerksamkeit im Vergleich zu den perialpinen, urbanisierten Regionen zurückzuführen ist. Der sozioökonomische Erfolg der letzten Jahrzehnte in vielen Teilen der Alpen ist eine historische Ausnahme

¹⁹ **Indikator / Methode:** Abb. 7 veranschaulicht die indexierte Veränderung des Bruttoinlandsprodukts zwischen 2008 und 2018. Für die Positionierung der Alpenstädte im globalen Kontext werden verschiedene Ebenen verglichen: die globale, europäische und regionale (Alpenkonvention) Ebene.

und umfasst heute viele ländliche Regionen und kleine Siedlungen. Auf der wirtschaftlichen Seite sind viele Kennzahlen zu Innovation, F&E-Ausgaben und Wirtschaftswachstum überdurchschnittlich hoch (vgl. ESPON Alps 2050). Erfolgreiche Dynamiken haben in vielen Bereichen einen alpenspezifischen Hintergrund. Dazu gehört die Präsenz von Hidden Champions in den Branchen Seilbahnen und Outdoor-Ausrüstung sowie in Produktionssektoren, die Wasserkraft nutzen. Die hohen Anteile am (Sommer- und Winter-)Tourismus sowie die starke Präsenz der Landwirtschaft sind spezifisch für die Alpen, und auch die Dynamik im Holz- und Waldsektor muss hier erwähnt werden. Natürlich ist nicht jeder Erfolg alpenspezifisch, wie der IT-Sektor in vielen Alpenstädten oder der Finanzsektor im Tessin belegen. Wie die Exportströme und die touristische Anziehungskraft zeigen, beruht der Erfolg des Alpenraums jedoch auf einer einzigartigen Verknüpfung traditioneller, endogener Potenziale, die in das internationale Wirtschaftsgeschehen integriert sind (vgl. Cappelletto & Gerisola 2019).

Andererseits ist der Bedarf an nachhaltigen Lösungen im Alpenraum besonders dringend. Der Ruf nach einer umweltschonenden und kreislauforientierten Wirtschaft dürfte im Alpenraum noch lauter sein als anderswo. Dies ist auf die hohe Vulnerabilität der Region zurückzuführen, die als Aufforderung interpretiert werden kann, eine Vorreiter- und Führungsrolle beim Übergang hin zum „grünen“ Wirtschaften zu übernehmen (RSA6).

Diese Situation kann als ein Dilemma angesehen werden, das den Alpenraum mit seiner kleinräumigen Struktur und seinen morphologischen Besonderheiten überfordern könnte. Gleichzeitig kann die spezifische Situation aber auch als Katalysator für Innovationen betrachtet werden. Früher als in anderen Regionen ist hier der Druck für nachhaltige Lösungen hoch. Dies könnte zu „Early-Mover“-Vorteilen führen und dazu beitragen, die Alpenspezifität in eine Stärke zu verwandeln.

Die Datenlage lässt eine Filterung bis auf die Ebene der Städte nicht zu, obwohl deren Bedeutung für eine dynamische Entwicklung klar ist. Städte sind ein wichtiger Teil einer effizienten Raumorganisation. Sie müssen Innovations-Hubs und Plattformen für Bildung, Ausbildung und Austausch sein, die zu Innovationen und wirklich intelligenter Spezialisierung beitragen (vgl. Rivas 2016).

6. Governance

6.1. Erkenntnis (a): INTERREG Alpenraum-Kooperationsmuster

Die Governance im Alpenraum hat aufgrund der zahlreichen nationalen politischen Gebietskörperschaften und Verwaltungskulturen, die es in dieser Region gibt, viele Facetten (ESPON Alps 2050). Landesgrenzen sind „Kontaktbereiche“, in denen unterschiedliche politische Systeme und Kulturen aufeinander treffen, was eine Herausforderung für die grenzüberschreitende Abstimmung im Allgemeinen und insbesondere für Fragen der Raumentwicklung darstellt. Die unterschiedlichen Zuständigkeiten der Gemeinden oder Regionen auf beiden Seiten der Grenzen sind ein wichtiges Thema. So unterscheiden sich beispielsweise die Zuständigkeiten der französischen Gemeinden von denen der Schweizer Gemeinden, und die slowenischen Regionen sind kaum mit den italienischen zu vergleichen. Grenzüberschreitende und transnationale Governance-Instrumente sind in diesem Zusammenhang wichtig und ergänzen die traditionellen staatlichen Instrumente. Darüber hinaus bezieht die grenzüberschreitende Governance nicht nur öffentliche Vertreter/-innen, sondern auch Interessengruppen und die Zivilgesellschaft der Alpengebiete ein. Die demokratische Teilhabe und der Mediendiskurs sind eher auf die nationalen Grenzen fokussiert. Dennoch ist der transnationale Austausch zu Themen, die in den Alpenstädten unabhängig von der nationalen Zugehörigkeit ähnlich sind, vielversprechend.

Das INTERREG-Alpenraumprogramm ist vielleicht die bekannteste und sichtbarste Form der Zusammenarbeit. Abb. 18 gibt einen Überblick über die jüngsten Aktivitäten und zeigt die räumliche Verteilung der Lead Partner und Projektpartner. Die räumliche Dimension der Projektnetzwerke hängt von der Gesamtprojektdichte in jedem Themenbereich ab²⁰.

²⁰ **Indikator / Methode:** Abb. 18 zeigt die nach dem RSA9 definierten Alpenstädte, die an inneralpinen Städtetzwerken teilnehmen. Sie zeigt die Städte, die bis 2021 zur Alpenstadt des Jahres gekürt wurden, die Mitgliedergemeinden der Allianz in den Alpen und die Bergsteigerdörfer im Gebiet der Alpenkonvention. Darüber hinaus sind mit Innsbruck und Bozen die Sitze der Alpenkonvention inkludiert.

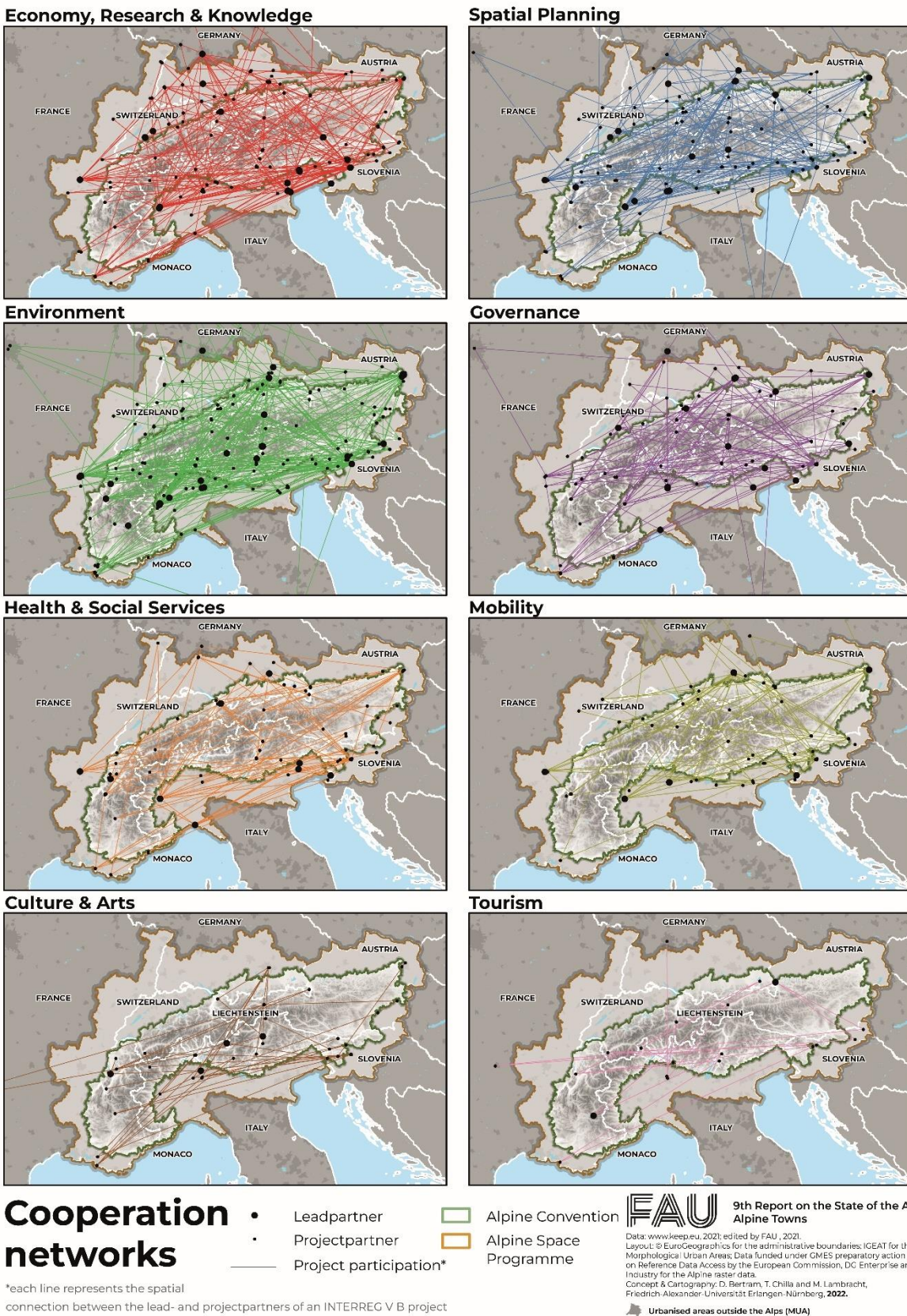


Abb. 18: Kooperationsnetzwerke in den verschiedenen Themenbereichen des INTERREG Alpenraum-Programms

Die Karte differenziert die Themenbereiche der Kooperationsmuster:

- **Wirtschaft, Forschung und Wissen:** Viele Lead Partner und Projektpartner haben ihren Sitz ausserhalb des Perimeters der Alpenkonvention, wobei die wichtigsten Zentren in Lyon, Stuttgart, Venedig und slowenischen Städten liegen. Die hohe Projektintensität geht mit einer relativ losen Verbindung zum inneralpinen Raum einher.
- **Raumplanung:** In dieser Projektkategorie sind vor allem Grossstädte als Lead Partner beteiligt, was auf die dort ansässigen Regierungseinrichtungen oder Behörden sowie auf dort vorhandenes spezielles Fachwissen zurückzuführen ist. Viele Partner sind innerhalb des Perimeters der Alpenkonvention ansässig, jedoch hauptsächlich in den Regionen der Transitachsen. Kurzum: Eine hohe Projektintensität ist mit einer stärker urbanisierten Verankerung verbunden.
- **Umwelt:** In dieser Kategorie konzentrieren sich die Lead Partner in den perialpinen Ballungsräumen (München, Wien, Ljubljana, Lyon, Turin und Mailand) und auf der Achse Innsbruck-Bozen. Die Projektpartner sind über den inner- und perialpinen Raum verteilt. Die Projektintensität ist im Allgemeinen hoch.
- **Governance:** Die Standorte der Lead Partner sind stärker in Italien, Deutschland und Slowenien und weniger in der Schweiz und in Österreich konzentriert; in dieser Kategorie ist kein Lead Partner in Frankreich ansässig. Die Netzwerke fokussieren sich auf die inneren Gebiete des Alpenraums, und die Gesamtprojektintensität liegt auf mittlerem Niveau.
- **Gesundheit und Sozialwesen:** Hier ist eine deutliche Konzentration an den Rändern des Perimeters der Alpenkonvention zu erkennen, also ein eher städtisches Muster. Die Projektintensität ist insgesamt nicht sehr hoch.
- **Mobilität:** Mobilitätsprojekte sind eher ausserhalb des Perimeters der Alpenkonvention angesiedelt und konzentrieren sich auf alpennahe Metropolen (München, Mailand, Turin, Lyon und Wien).
- **Kultur und Kunst:** Dieses Thema hat eine eher geringe Projektintensität. Das räumliche Muster konzentriert sich auf den inneralpinen Raum und insbesondere auf die südlichen Teile.
- **Tourismus:** Überraschenderweise hat dieser Themenschwerpunkt eine geringe Projektintensität mit einem räumlichen Verteilungsmuster, das nicht mit den allgemeinen wirtschaftlichen Mustern übereinstimmt. Obwohl der Tourismus für viele Orte als wirtschaftlicher Schlüsselsektor gilt, führt dies nicht zu einer hohen Projektaktivität. Mögliche Erklärungen dafür könnten der hohe Wohlstand in vielen Tourismusregionen und der unternehmerische Wettbewerb in diesem Bereich sein. Es ist jedoch erwähnenswert, dass es Netzwerk-Aktivitäten unabhängig von INTERREG gibt (z.B. Alpine Pearls, Best of the Alps).

Genereller kann man sagen, dass die Karten der Kooperationsintensität entlang der verschiedenen Themenschwerpunkte erstens die Bedeutung des grösseren Alpenraumperimeters in dieser Förderperiode zeigen: Es scheint entscheidend zu sein, sowohl inner- als

auch perialpine Orte einzubeziehen. Zweitens ist die Rolle der grösseren Städte für die Zusammenarbeit offensichtlich wesentlich. Dies liegt an der Präsenz von Regierungseinrichtungen, Forschungsinstituten und Unternehmen mit spezialisiertem Fachwissen.

6.2. Erkenntnis (b): Städtenetzwerke

Abb. 19 zeigt eine weitere Facette der Alpenstädte-Governance und konzentriert sich auf drei Funktionen. Während der Verein „Alpenstadt des Jahres“ auf der Makroebene fast das gesamte Gebiet der Alpenkonvention abdeckt, konzentrieren sich die Gemeinden der „Allianz in den Alpen“ auf ausgewählte Regionen. Einige konzentrieren sich besonders in Südbayern, um Liechtenstein, in Slowenien und in Südtirol. Mit Annecy, Bad Aussee, Bad Reichenhall, Chambéry, Sonthofen und Trient/Trento sind sechs Alpenstädte des Jahres Mitglieder der Allianz in den Alpen.

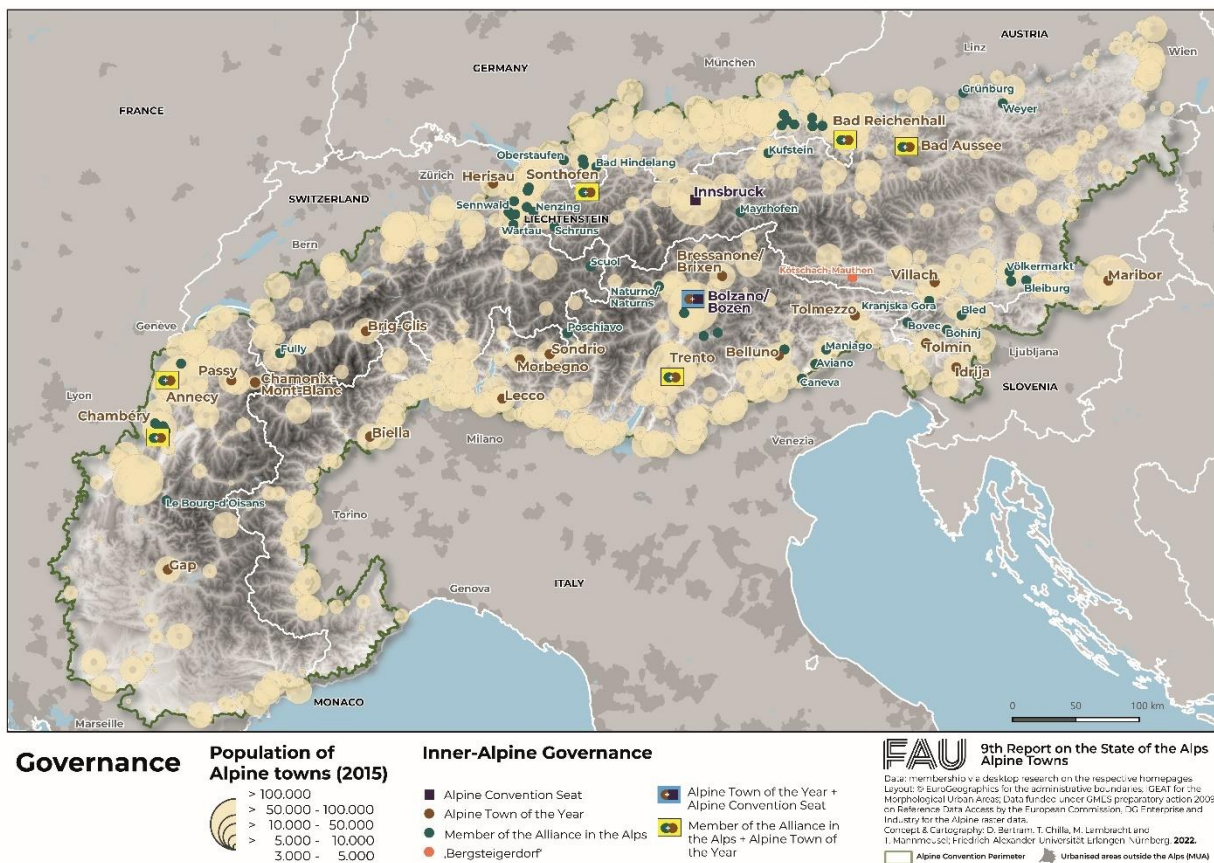


Abb. 19: Inneralpine Governance: Alpenstadt-Netzwerke²¹ [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Inneralpine Governance]

Während alle anderen deutlich weniger Einwohner/-innen haben, gilt mit Kötschach-Mauthen (rund 3.500 Einwohner/-innen) nur ein „Bergsteigerdorf“ als Alpenstadt. Das Netzwerk der 23 Alpenstädte des Jahres im Perimeter der Alpenkonvention hat hingegen rund

²¹ **Indikator / Methode:** Abb. 19 zeigt die nach dem RSA9 definierten Alpenstädte, die an inneralpinen Städtenetzwerken teilnehmen. Sie zeigt die Städte, die bis 2021 zur Alpenstadt des Jahres gekürt wurden, die Mitgliedergemeinden der Allianz in den Alpen und die Bergsteigerdörfer im Gebiet der Alpenkonvention. Darüber hinaus sind mit Innsbruck und Bozen die Sitze der Alpenkonvention inkludiert.

932.000 Einwohner/-innen. Fast alle haben mehr als 10.000 Einwohner/-innen, mit Ausnahme von Bad Aussee und Chamonix-Mont-Blanc. In der Allianz in den Alpen haben nur 14 der 56 Alpenstädte mehr als 10.000 Einwohner/-innen. Mit Annecy und Trient/Trento als zwei grossen Alpenstädten hat aber auch dieses Netzwerk fast 700.000 Einwohner/-innen. Die Karte umfasst auch die beiden Sitze der Alpenkonvention in Innsbruck und Bozen.

Diese Karte zeigt, dass das inneralpine Governance-Format der „Alpenstädte des Jahres“ den Alpenraum räumlich gleichmässig abdeckt und hauptsächlich Städte mit mehr als 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern umfasst. Die „Allianz in den Alpen“ ist ein Gemeindefeldnetzwerk von kleinen Alpengemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, das ein räumlich eher konzentriertes Muster aufweist. Auffallend ist, dass die Karte viele „Lücken“ aufweist, d. h. Städte unterschiedlicher Grösse, die an keinem dieser Netzwerke beteiligt sind. Dies gilt insbesondere für Städte an den Alpenrändern und vor allem für Städte mit 3.000 bis 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Die Kooperationsformate der Karte könnten durch weitere Netzwerke wie Urbact, Eurocity und Civitas ergänzt werden. Diese europäischen Initiativen haben zumindest einige Alpenstädte als Mitglieder, allerdings ist ihre Zusammenarbeit nicht ausschliesslich auf die Alpen beschränkt.

Wie bereits in den Kapiteln 1 und 4 erörtert, sind kleine Alpenstädte von hoher funktionaler Bedeutung für ihren regionalen Kontext und für das alpine Siedlungssystem („Faktor 10“). Von dieser Warte aus betrachtet, besteht ein grosses Potenzial für die weitere Vernetzung kleiner Alpenstädte, die in Zukunft vor gemeinsamen Herausforderungen stehen könnten (siehe z. B. Abb. 9 zu den Temperaturveränderungen im Alpenraum). Vernetzung und institutionelle Innovationen auf Mikroebene können von gemeinsamem implizitem Wissen und gebündelten Kräften profitieren.

6.3. Erkenntnis (c): Grenzüberschreitende Integration und Alpenstädte

Die Analysen in diesem Bericht zeigen, dass viele Trends und Muster in erster Linie von der nationalen Zugehörigkeit einer Stadt beeinflusst werden (siehe z. B. die Kapitel über die Bevölkerungs- oder die Beschäftigungsentwicklung). Natürlich ist auch die einzigartige Umgebung jeder Stadt von Bedeutung, z. B. die topografische Höhenlage, der Grad der regionalen Urbanisierung, die regionale Tourismusintensität usw. Entscheidend ist jedoch zuerst die nationale Zugehörigkeit, die für die Bestimmung der Zugehörigkeit einer Stadt zu einem Staat am wichtigsten ist (vgl. ESPON Alps 2050). Einerseits wirft diese Situation Fragen nach dem territorialen Zusammenhalt und der Integration auf. Andererseits führt sie zu einem positiven Wettbewerb der Ideen und Ansätze, der die territoriale Vielfalt Europas widerspiegelt.

Dieser Kontext ist für Grenzregionen besonders wichtig. Abb. 0 zeigt, dass viele Alpenstädte in einer Grenzregion liegen, wobei diejenigen hervorgehoben werden, die innerhalb einer 15-km-Pufferzone auf beiden Seiten der Grenze liegen.

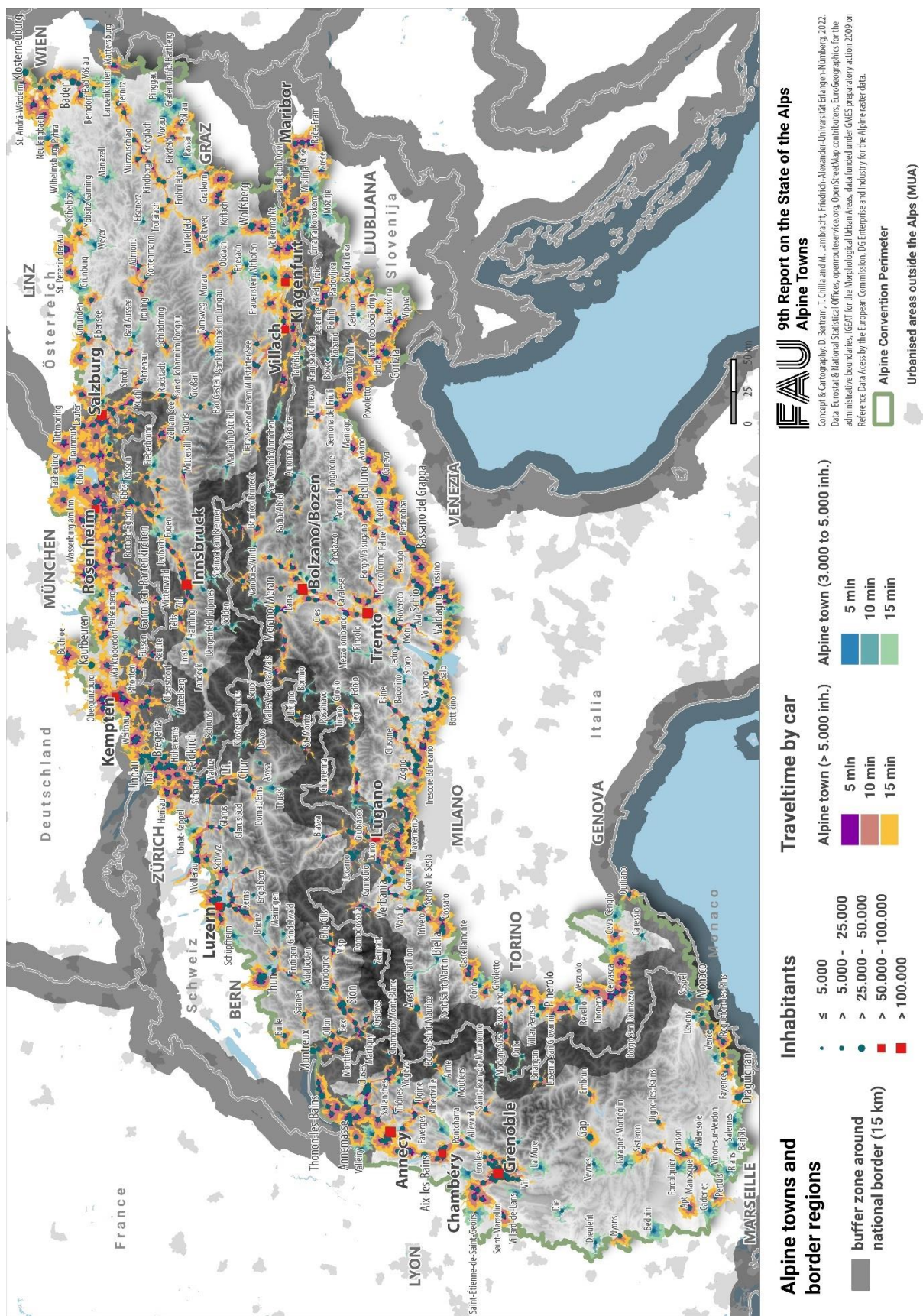


Abb. 20: Alpenstädte und Grenzregionen [Bevölkerung in Alpenstädten (2015); Erreichbarkeit mit dem Pkw in Fahrzeit (min)]

Diese Alpenstädte sind Orte, an denen unterschiedliche politische Systeme und verschiedene wirtschaftliche und kulturelle Rahmenbedingungen aufeinandertreffen²². Sie werden zunehmend von Pendler/-innen-, Freizeit- und Einzelhandelsströmen geprägt. Daraus ergeben sich bestimmte Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur, die Bereitstellung sozialer Dienstleistungen und die politische Zusammenarbeit. Mit dieser grenzüberschreitenden Dimension muss unter Berücksichtigung der sehr unterschiedlichen territorialen Gegebenheiten angemessen umgegangen werden. In dieser Hinsicht lassen sich mindestens drei Kategorien unterscheiden: In erster Linie handelt es sich um urbanisierte grenzüberschreitende Korridore mit einem hohen Grad an Vernetzung. Die bekanntesten Beispiele sind Salzburg-Freilassing, das Obere Rheintal, Tessin, Genf-Annecy und Gorizia-Nova Gorica (vgl. Chilla & Heugel 2019). In diesen Fällen sind die Verbesserung der nachhaltigen Mobilitätsinfrastruktur und eine gerechte Organisation der grenzüberschreitenden Arbeitsmärkte zentrale Anliegen.

Die zweite Kategorie ist vollkommen anders, da morphologische „Sackgassensituationen“ wie die in Sölden durch Grenznähe, ohne hohe Relevanz einer weiteren grenzüberschreitenden Integration gekennzeichnet sind. In diesen Fällen steht die vollständige Integration des Dienstleistungsangebots auf der inländischen Seite im Vordergrund.

Drittens gibt es eine Reihe von Orten, die sich in einer „Zwischensituation“ befinden, wie z.B. Reschenpass (Mals-Landeck) oder Brig-Domodossola. Der eher geringe Grad der Urbanisierung und Erreichbarkeit kann sowohl Chancen als auch Gefahren in sich bergen. Fragen der Erreichbarkeit und der Infrastruktur stehen ganz oben auf der Agenda: Wie kann man die Erreichbarkeit verbessern, nachhaltige Mobilitätsmuster erreichen und von der Lage profitieren, ohne dass es zu Tunneleffekten kommt? Die Herausforderungen sind hier komplex.

6.4. Debatte: Alpine Governance in einem „soften Raum“?

Der Alpenraum verbindet peri- und inneralpine Gebiete, urbane und periphere Orte (Fourny 2018) und ist durch eine grosse Anzahl an Landesgrenzen gekennzeichnet. Infolgedessen ist die politische Geografie des alpinen Siedlungssystems kompliziert. Mit rein staatlich gelenkten Managementansätzen lässt sich keine nachhaltige Entwicklung erreichen. Stattdessen müssen Governance-Ansätze mit der transnationalen, grenzüberschreitenden und interkommunalen Ebene zusammenarbeiten. Diese Situation ist mit „soften Räumen“ für die Zusammenarbeit verbunden. Es stellt sich die Frage, ob dieser relativ weiche Ansatz ausreicht oder ob für folgenreichere Entwicklungen ein etwas entschiedenerer Ansatz erforderlich ist.

Softe Räume sind für die interkommunale und ländlich-städtische Zusammenarbeit auf regionaler Ebene wesentlich. Städte sind oft in regionale Entwicklungsachsen eingebettet, wo sie als „Kraftwerke“ und Vermittler zwischen stärker urbanisierten und ländlicheren Gebieten fungieren. Das Konzept der „Stadtregionen“ ist ein Beispiel für die eher flexiblen und fließenden räumlichen Gegebenheiten in Siedlungssystemen. Dies erklärt, warum

²² **Indikator / Methode:** Abb. 20 zeigt Alpenstädte auf der Basis des gleichen methodischen Rahmens wie in Abb. 2. Zusätzlich wurde ein messbarer Puffer entlang der Landesgrenzen hinzugefügt. Die Pufferzone beträgt 15 Kilometer in beide Richtungen ab der Grenze.

„die Governance-Regelungen an der Schnittstelle zwischen Stadt und Land oft sehr komplex sind“ (Oedl-Wieser et al. 2020:1).

Auf transnationaler Ebene treffen im Alpenraum acht Länder aufeinander, von denen jedes sein eigenes politisches Umfeld hat, insbesondere im Hinblick auf die Rolle der Berggebiete innerhalb des jeweiligen Landes. Politische Prioritäten, Planungsregeln und Stadtentwicklung spielen in jedem Land eine unterschiedliche Rolle. Die Alpenkonvention, die makroregionale EU-Strategie für den Alpenraum (EUSALP) und das INTERREG-Alpenraumprogramm sind allesamt wichtige Konzertierungsebenen, die eine Vielzahl von Instrumenten für eine nachhaltige Raumentwicklung bieten. Darüber hinaus ist der EU-Rechtsrahmen von entscheidender Bedeutung (auch für die Schweiz und Liechtenstein, deren Gesetzgebung weitgehend EU-konform ist). Dennoch bleibt der Alpenraum ein „softer Raum“, was bedeutet, dass transnationales politisches Handeln in hohem Masse von konsensbasierten Governance-Verfahren abhängt und dass die Umsetzung von der aktiven Beteiligung der Interessengruppen abhängt. Dies muss vor dem allgemeineren Hintergrund gesehen werden, dass „die Wirksamkeit der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit bei Umwelt- und Nachhaltigkeits Herausforderungen oft in Frage gestellt wurde, insbesondere in Bezug auf die Nichtdurchsetzung von vereinbarten Regeln oder Verpflichtungen“ (EUA 2019: 96).

Es gibt einen Trend hin zu „zunehmender Autonomie von Städten und Technologien, die eine dezentrale Verwaltung von Systemen begünstigen (z. B. Energiegemeinschaften)“ (EUA 2019: 96). Dies unterstreicht die Bedeutung der Alpenstädte für eine nachhaltige Raumentwicklung. Während die Städte ein starkes Mandat für Flächennutzungs- und Stadtentwicklungsstrategien haben, sind sie in unterschiedlichen Systemen der Regionalplanung und (inter-)nationalen politischen Zielsystemen verwurzelt. Softe Räume und Governance-Regelungen ermöglichen neue Prioritäten und territoriale Schwerpunkte, ohne durch formalisierte Top-down-Strukturen eingeengt zu werden. Das Alpenraumprogramm zum Beispiel profitiert bestimmt von der flexiblen Geografie der Zusammenarbeit. Funktionale Regionen in den Alpen sind oft grenzüberschreitend: Grenzüberschreitende Pendlerzonen finden sich in vielen Gebieten, darunter Salzburg, Tessin und Terra Raetica (ARPAF Crossborder 2018).

Letztlich ermöglichen softe Räume ortsbezogene Lösungen und kreative Prozesse. Die lange Geschichte unterschiedlicher, vielschichtiger Governance-Muster im Alpenraum macht es möglich, Lücken in politischen Mandaten zu überbrücken und experimentelle Lösungen zu finden. Andererseits bleibt das Dilemma bestehen, dass softe Räume einen erheblichen organisatorischen Aufwand und eine begrenzte Lösungskapazität aufgrund der Notwendigkeit eines Konsenses mit sich bringen. Die Pläne in die Tat umzusetzen, ist der schwierigste Teil.

7. Literaturverzeichnis

- ACTS (2016): Von der XV. Alpenkonferenz verabschiedetes Alpines Klimazielsystem 2050. Online: https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Publications/Climate2050_DE.pdf;
- Aghion, P., Hopenhayn, C., Teytelboym, A., Zenghelis, D. (2019): Path dependence, innovation and the economics of climate change. In: Fouquet, R. (eds.): Handbook on Green Growth. Elgaronline, 67 – 83. Online: <https://doi.org/10.4337/9781788110686>;
- Alpenraumprogramm (2013): Strategy Development for the Alpine Space. Final Report. Online: https://www.alpine-space.eu/wp-content/uploads/2022/12/SDP_Final_Report.pdf;
- Ambec, S., Lanoie, P. (2008): Does It Pay To Be Green? A Systematic Overview. In: Academy of Management, 22 (4), 45 – 62. Online: <https://www.jstor.org/stable/27747478>;
- ARL (2022) = Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gesellschaft (Hrsg.): Safeguarding open spaces in the Alpine region. Hannover. Positionspapier aus der ARL 133. Online: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01339>;
- ARPAF crossborder = Chilla, T., Heugel, A. (2018): ARPAF Project Cross Border – Cross-border mobility in the Alpine Region. WP 2: Analysis of existing cross-border mobility networks. Final Report. Online: https://www.researchgate.net/publication/330369780_ARPAF_Project_CrossBorder_-_Cross-border_mobility_in_the_Alpine_Region_WP_2_Analysis_of_existing_cross-border_mobility_networks_Final_Report?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn9#read (29.03.2024);
- AURG (=Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise) (2019): Analyse sur les polarités sur le territoire du Sillon Alpin. Online: <https://basedoc.aurg.fr/dyn/portal/index.xhtml?page=alo&aloId=12760>;
- Azevedo Guedes, A. L., Carvalho Alvarenga, J., dos Santos Sgarbi Goulart, M., Rodriguez y Rodriguez, M. V., Pereira Soares, C. A. (2018): Smart Cities: The Main Drivers for Increasing the Intelligence of Cities. In: Sustainability, 10, 3121. Online: <http://dx.doi.org/10.3390/su10093121>;
- Bartaletti, F. (2014): Der Stellenwert der Städte und Agglomerationen im Alpenraum. Eine quantitative und funktionelle Analyse In: Chilla, T. (ed.): Leben in den Alpen. Verstädterung, Entsiedlung und neue Aufwertung. Bern, Haupt, 165-180;
- Bätzing, W. (2015): Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. 4th, completely revised and expanded edition. Munich, C.H. Beck;
- Bätzing, W. (2009): Kulturelle Identität im Alpenraum. Zwischen »Erstarrung« und »Verdrängung«. In: Bätzing, W. (ed.): Orte guten Lebens. Rotpunkt Zürich: 141-163;

- Bätzing, W., Perlik, M., & Dekleva, M. (1996): Urbanization and depopulation in the Alps. Mountain research and development: 335-350. Online: <https://doi.org/10.2307/3673985>;
- Bausch, T., Koch, M., Veser, A. (eds.) (2014): Coping with demographic change in the Alpine Regions. Actions and Strategies for Spatial and regional development. Springer;
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2020): Atlas for the Territorial Agenda 2030. Maps on European Territorial Development. Online: <https://www.atlasta2030.eu/en/index.php#1-1-2-3> (27.10.2021);
- Bender, O., Borsdorf, A. (2014): Neue Bewohner in den Alpen? Räumliche Mobilität und Multilokalität in Tirol In: Chilla, T. (ed.): Leben in den Alpen. Verstädterung, Entsedlung und neue Aufwertung. Bern, Haupt, 15-30;
- Bender, O., Haller, A. (2017): The cultural embeddedness of population mobility in the Alps: Consequences for sustainable development. Norwegian Journal of Geography, 71:3, 132-145, DOI: 10.1080/00291951.2017.1317661;
- Bender, O., Kanitscheider, S. (2012): New Immigration Into the European Alps: Emerging Research Issues. Mountain Research and Development: 32 (2): 235-241. Online: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-12-00030.1>;
- Borsdorf, A. (2007): Land-Stadt Entwicklung in den Alpen: Dorf oder Metropolis? In: Psenner, R. und Lackner, R. (eds.): Die Alpen im Jahr 2020. University Press. Innsbruck: 83-92;
- Borsdorf, A. (1999): Quality of life in alpine towns-with examples from Innsbruck and Bregenz. Revue de géographie alpine, 87(1): 163-169;
- Boscoboinik, A. (2018): Becoming Cities, Losing Paradise? Gentrification in the Swiss Alps. In: Pardo I., Prato, G. (eds.): The Palgrave Handbook of Urban Ethnography. Palgrave Macmillan, Cham. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-319-64289-5_29;
- Bußjäger P., Chilla T. (2017): Die Makroregion EUSALP und die ArgeAlp Regionen: Rückblick, Stand der Dinge und Potenziale. In: ArgeAlp (ed) Ein Buch für die EUSALP. ArgeAlp präsentiert die EU-Strategie für den Alpenraum. Innsbruck, pp.122-141;
- Capello, R., Cerisola, S. (2019): Development patterns and their sources of competitiveness in the EUSALP macro-region. Regional Studies, 54 (8), 1043 – 1056. Online: <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1652896>;
- Carillo, A., Sannino, G., Artale, V., Ruti, P. M., Calmanti, S., & Dell'Aquila, A. (2012): Steric sea level rise over the Mediterranean Sea: present climate and scenario simulations. Climate dynamics, 39(9-10): 2167-2184. Online: <https://doi.org/10.1007/s00382-012-1369-1>;
- Chilla, T., & Heugel, A. (2019): Cross-border Commuting Dynamics: Patterns and Driving Forces in the Alpine Macro-region. Journal of Borderlands Studies, 1-19. Online: <https://doi.org/10.1080/08865655.2019.1700822>;

- Chilla, T., Streifeneder, T. (2018): Interrelational space? The spatial logic of the macro-regional strategy for the Alps and its potentials. In: *European Planning Studies*, 26 (12), 2470 – 2489. Online: <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1532493>;
- Dematteis, G. (1974). *Le citta alpine*. In: *Atti del XXI Congresso Geogr. Italiano*. Vol. II, Tomo II. Novara, pp. 1-106.
- Dematteis, G. (2018): The Alpine Metropolitan-Mountain Faced with Global Challenges. Reflections on the Case of Turin. In: *Journal of alpine research/Revue de géographie alpine*, 106-2. Online: <https://doi.org/10.4000/rga.4402>;
- Domènech, A., Larpin, B., Schegg, R., & Scaglione, M. (2019): Disentangling the geographical logic of Airbnb in Switzerland. *Erdkunde*, (H. 4), 245-258;
- EUA = Europäische Umweltagentur (2020): Monitoring and evaluation of national adaptation policies throughout the policy cycle. Online: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/publications/monitoring-and-evaluation-of-national-adaptation-policies-throughout-the-policy-cycle>;
- EUA = Europäische Umweltagentur (2019): Drivers of change of relevance for Europe's environment and sustainability. Report No 25/2019. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online: <https://www.eea.europa.eu/publications/drivers-of-change> (01.11.2021);
- Engle, N. L. (2011): Adaptive capacity and its assessment. In: *Global Environmental Change*, 21 (2), 647 – 656. Online: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.01.019>;
- ESPON (2021): Atlas on Quality of Life in Slovenia. Online: <https://www.espon.eu/quality-life-atlas>;
- ESPON Alps 2050 = Chilla, T., Heugel, A., Streifeneder, T., Ravazzoli, E., Laner, P., Tappeiner, U., Egarter, L., Dax, T., Machold, I., Pütz, M., Marot, N., Ruault, J.-F. (2019): Alps 2050. Common spatial perspectives for the Alpine area. Towards a common vision. Online: <https://www.espon.eu/Alps2050>;
- ESPON Prophecy (2017): Inner Peripheries: National territories facing challenges of access to basic services of general interest. Applied Research. Online: <https://www.espon.eu/inner-peripheries>;
- ESPON QoL (2020): Quality of Life Measurements and Methodology. Applied Research. Final Synthesis report. Online: <https://www.espon.eu/programme/projects/espon-2020/applied-research/quality-of-life>;
- Fourny, M.-C. (2018) : Métropoles alpines. Vers une nouvelle alliance entre villes et montagnes ? Alpine Metropolis. Towards a New Partnership Between Towns and Mountains? In: *Journal of alpine research/Revue de géographie alpine*, 106-2. Online: <https://doi.org/10.4000/rga.4010>;

- Geist, C., & McManus, P. A. (2008): Geographical mobility over the life course: Motivations and implications. *Population, space and place*, 14(4), 283-303. Online: <https://doi.org/10.1002/psp.508>;
- Hasslacher, P., Pütz, M., Nischik, G. Knauf, C., Mayer, M., Job, H. (2018): Alpine Freiräume in der räumlichen Planung – Ein Plädoyer für mehr grenzüberschreitende Zusammenarbeit. In: Chilla, T., Sielker, F. (eds.): *Grenzüberschreitende Raumentwicklung Bayerns. Dynamik in der Kooperation – Potenziale der Verflechtung. Arbeitsberichte der ARL 23*. Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung. 23 – 44. Online: https://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/ab/ab_023/02_alpine_freiraeume.pdf;
- Hersperger, A., Thurnheer-Wittenwiler, C., Tobias, S., Folvig, S., Fertner, C. (2021): Digitalization in land-use planning: effects of digital plan data on efficiency, transparency and innovation. In: *European Planning Studies*, 1-17. Online: <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.2016640>;
- Hill, M. (2013): Adaptive Capacity of Water Governance: Cases From the Alps and the Andes. In: *Mountain Research and Development*, 33 (3), 248 – 259. Online: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-12-00106.1>;
- Humer, A. (2018): Linking polycentricity concepts to periphery: Implications for an integrative Austrian strategic spatial planning practice. *European Planning Studies*, 26(4): 635-652. Online: <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1403570>;
- Irauscheck, F., Rammer, W., Lexer, M. J. (2017): Evaluating multifunctionality and adaptive capacity of mountain forest management alternatives under climate change in the Eastern Alps. In: *European Journal of Forest Research*, 136, 1051–1069. Online: <https://doi.org/10.1007/s10342-017-1051-6>;
- Jevrejeva, S., Frederikse, T., Kopp, R.E. (2019): Probabilistic Sea Level Projections at the Coast by 2100. *Surv Geophys* 40, 1673–1696. Online: <https://doi.org/10.1007/s10712-019-09550-y>;
- Keller, L. (2009): Lebensqualität im Alpenraum. *Innsbrucker Geographische Studien*, 36. Hrsg.: Innsbrucker Studienkreis für Geographie, Innsbruck: 334;
- Kruse, S., Pütz, M. (2014): Adaptive Capacities of Spatial Planning in the Context of Climate Change in the European Alps. In: *European Planning Studies*, 22 (12), 2620 – 2638. Online: <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.860516>;
- Kunzmann, K. R. (1996): Euro-megalopolis or themepark Europe? Scenarios for European spatial development. In: *International Planning Studies*, 1 (2), 143 – 163. Online: <https://doi.org/10.1080/13563479608721649>
- Le Cozannet, G., Thiéblemont, R., Rohmer, J., Idier, D., Manceau, J.-C., Quique, R. (2019): Low-End Probabilistic Sea-Level Projections. *Water*. 11(7):1507. Online: <https://doi.org/10.3390/w11071507>;
- Lichtenberger, E. (1979): Die Sukzession von der Agrar- zur Freizeitgesellschaft in den Hochgebirgen Europas. *Innsbr. Geogr. Stud.* 5;

- Löffler, R., Beismann, M., Walder, J., Steinicke, E. (2014): New Highlanders in traditionellen Abwanderungsgebieten der Alpen. Das Beispiel der Friulanischen Alpen. In: *Journal of Alpine Research*, 102 (3), 1-17. Online: <https://doi.org/10.4000/rga.2547>;
- Mansberger, R., Seher, W. (2021): Land Take in Austria – a Spatial Planning and Land Monitoring Perspective. In: Granath Hansson, A. (ed.): *Good fortune is what happens when opportunity meets with planning. Papers in Honour of Thomas Kalbro on the Occasion of his 70th Birthday*. TA Edison. 179 – 192. Online: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1540693/FULLTEXT01.pdf#page=180>;
- Mastrotheodoros, T., Pappas, C., Molnar, P., Burlando, P., Manoli, G., Parajka, J., Rigon, R., Szeles, B., Bottazzi, M., Hadjidoukas, P., Fatichi, S. (2020): More green and less blue water in the Alps during warmer summers. In: *nature climate change*, 10, 155 – 161. Found at: <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0676-5>;
- Mayer, H., Meili, R. (2016): New highlander entrepreneurs in the Swiss Alps. *Mountain Research and Development*, 36(3), 267-275. Online: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-16-00040.1>;
- Mayer, M., Job, H. (2014). Die Bayerischen Alpen als Lebens- und Wirtschaftsraum zwischen Nutzungs- und Schutzansprüchen. In: Chilla, T. (ed.). *Leben in den Alpen. Verstädterung, Entsiedlung und neue Aufwertungen*. Festschrift für Werner Bätzing zum 65. Geburtstag. Bern: Haupt. 31 – 48;
- Messerli, P. (1999): Sind die Alpenstädte besondere Städte? *Journal of alpine research/Revue de géographie alpine*, 87 (2), 65 – 76. Online: https://www.persee.fr/doc/As-PDF/rga_0035-1121_1999_num_87_2_2944.pdf;
- Moss, L. A. G. (ed.) (2006): *The Amenity Migrants: Seeking and Sustaining Mountains and Their Cultures*. Wallingford: CABI;
- Möck, M., & Küpper, P. (2020): Polycentricity at its boundaries: consistent or ambiguous? *European Planning Studies*, 28(4): 830-849. Online: <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1666802>;
- Obkircher, S. (2017): *Raumentwicklung in Grenzregionen. Bedeutung und Wirkung von Planungsleitbildern und Governance-Prozessen*. Bielefeld, Transcript. Online: <https://doi.org/10.14361/9783839436271>;
- Obojes, N., Meurer, A., Newesely, C., Tasser, E., Oberhuber, W., Mayr, S., & Tappeiner, U. (2018): Water stress limits transpiration and growth of European larch up to the lower subalpine belt in an inner-alpine dry valley. *The New Phytologist*, 220(2), 460;
- Oedl-Wieser, T., Hausegger-Nestelberger, K., Dax, T., Bauchinger, L. (2020): Formal and Informal Governance Arrangements to Boost Sustainable and Inclusive Rural-Urban Synergies: An Analysis of the Metropolitan Area of Styria. In: *Sustainability*, 12 (24), 10637. Online: <https://doi.org/10.3390/su122410637>;

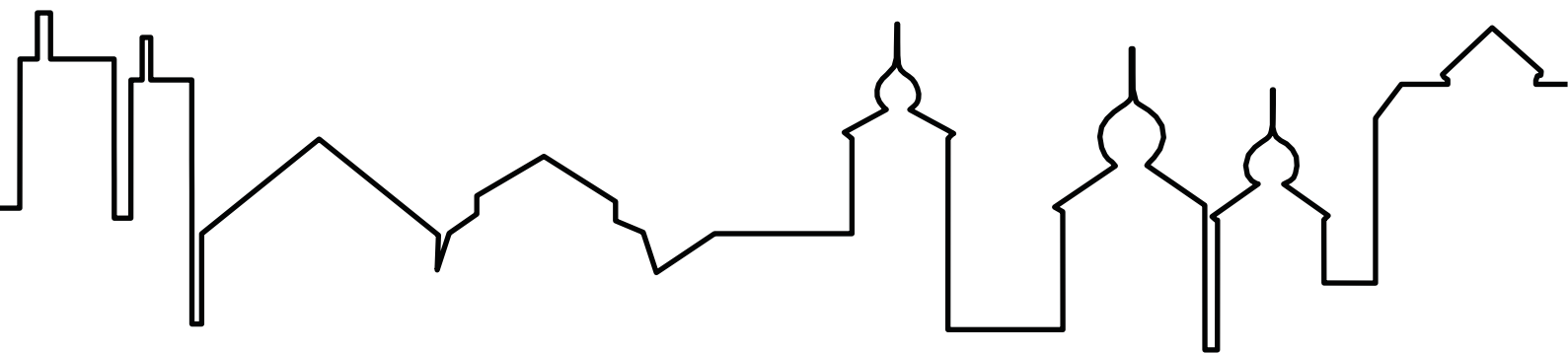
- Pechlaner, H. (2019): Destination und Lebensraum: Perspektiven touristischer Entwicklung. 20 Jahre Tourismusforschung von Eurac Research. In: Pechlaner H. (ed). Destination und Lebensraum. Entrepreneurial Management und Standortentwicklung (Perspektiven für Unternehmen und Destinationen). Springer Gabler, Wiesbaden. 1 – 21. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-28110-6_1;
- Perlik, M. (2018): Less Regional Rhetoric, More Diversity. Urbanised Alps in the Interest of Cohesive Societies. In: Journal of alpine research/Revue de géographie alpine, 106 (2). Online: <https://doi.org/10.4000/rga.4559>;
- Perlik, M. (2011): Alpine Gentrification. The mountain village as a metropolitan neighbourhood. Journal of alpine research/Revue de géographie alpine, 99-1. Online: <https://doi.org/10.4000/rga.1370>;
- Perlik, M., Messerli, P., Bätzing, W. (2001): Towns in the Alps. Mountain Research and Development 21(3), 243 – 252. Online: <https://www.jstor.org/stable/3674076>;
- Pia, F. (2019): Urbanizing the Alps. Densification Strategies for High-Altitude Villages. Basel, Birkhäuser. Online: <https://doi.org/10.1515/9783035617337>;
- Ravazzoli, E., Streifeneder, T., Cavallaro, F. (2017): The Effects of the Planned High-Speed Rail System on Travel Times and Spatial Development in the European Alps. Mountain Research and Development 37(1): 131-140. Online: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-15-00051.1>;
- Rivas, M. (2016): Connecting RIS3 to the city, a two-way bridge. URBACT-InFocus thematic paper. Online: https://urbact.eu/sites/default/files/media/in_focus_final_report_smart_specialisation_at_city_level.pdf;
- RSA7 = Alpenkonvention (2019): Naturgefahren Risiko-Governance. Alpenzustandsbericht. Alpensignale – Sonderserie 7. Online: https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Publications/RSA/RSA7_DE.pdf;
- RSA6 = Alpenkonvention (2017): Grünes Wirtschaften im Alpenraum. Alpenzustandsbericht. Alpensignale – Sonderserie 6. Online: https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Publications/RSA/RSA6_en_long.pdf;
- RSA5 = Alpenkonvention (2015): Demografischer Wandel in den Alpen. Alpenzustandsbericht. Alpensignale – Sonderserie 5. Online: https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Publications/RSA/RSA5_DE.pdf;
- Scheerder, A., van Deursen, A., van Dijk, J. (2017): Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. In: Telematics and Informatics, 34 (8), 1607 – 1624. Online: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>;
- Seidenberger, C. (2010): Polycentric Settlement Structures as a Precondition for Urban and Rural Partnership in the Alpine–Adriatic Euroregion: The CONSPACE Findings. disP-The Planning Review, 46(183): 49-59. Online: <https://doi.org/10.1080/02513625.2010.10557111>;

- Sonderegger, R., Bätzing, W. (2013): Second homes in the Alpine Region. On the interplay between leisure, tourism, outmigration and second homes in the Alps. *Journal of alpine research/Revue de la géographie alpine, Hors-Série*. Online: <https://doi.org/10.4000/rga.2511>;
- Ströbele, M. F. (2017): What does suburbia vote for?: changed settlement patterns and political preferences in three European countries (Vol. 14). Nomos Verlag;
- Sutter, D., Weber, F., Bieler, C., Sedlacek, N. (2017): External costs in mountain areas. Final Report. EU Strategy for the Alpine Region EUSALP – Action Group 4 Mobility. Online: <http://82.149.35.127/publications/external-costs-mountain-areas> (29.03.2024);
- Teissl, V. (2020): Kulturtourismus als Vehikel für Wertekonsens? Erfahrungen aus Tirol. In: Hausmann, A. (ed.): *Handbuch Kulturtourismus im ländlichen Raum. Chancen – Akteure – Strategien*. Bielefeld, Transcript. 33 – 52. Online: <https://doi.org/10.14361/9783839445617-004>;
- Ullmann, E. (1954): Amenities as a Factor in Regional Growth. *Geographical Review*, 44, 119-132;
- Vaz, D. M., & Matos, M. J. (2015): Regional polycentrism in a mountainous territory: The Case of Covilhã (Portugal) and alpine cities. *European Planning Studies*, 23(2): 379-397. Online: <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.865711>;
- Woods, M. (2013): Regions engaging globalization: A typology of regional responses in rural Europe. In: *Journal of Rural and Community Development*, 8 (3), 113 – 126. Online: <https://journals.brandonu.ca/jrcd/article/view/1037/254>.

ALPENSTÄDTE

Schlüssel zur nachhaltigen Entwicklung im Alpenraum

Teil 2: Fünf Zukunftsbilder



AUTORINNEN UND AUTOREN VON TEIL 2

Helen Lückge (Climonomics), Susanne Schatzinger (VS Consulting Team)

VORSITZ DER ARBEITSGRUPPE

Marc Pfister (Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE

Deutschland: Andra Giehl (StMWi Bayern) | Lukas Kühne (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) | Florian Lintzmeyer (ifuplan)

Frankreich: Benoît Fanjeau (Administration régionale de Provence Alpes Côte d'Azur) | Isabelle Paillet (Ministère de la Transition Écologique) | Sylvie Vigneron (Commissariat de massif des Alpes)

Italien: Michele Munafò (ISPRA) | Andrea Omizzolo, Elisa Ravazzoli (EURAC research)

Liechtenstein: Stefan Hassler, Heike Summer (Liechtensteinische Landesverwaltung)

Monaco: Jessica Astier, Astrid Claudel-Rusin, Julie Davenet
(Direction de l'Environnement)

Österreich: Andreas Bartel (Umweltbundesamt Österreich) | Oliver Bender, Valerie Braun (Österreichische Akademie der Wissenschaften)

Schweiz: Karin Augsburg, Silvia Jost, Sébastien Rieben
(Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

Slowenien: Blanka Bartol, Jernej Červek, Lenča Humerca Šolar
(Ministrstvo za okolje in prostor)

Europäische Kommission: Andrea Bianchini (GD Umwelt)

Beobachterorganisationen: Magdalena Holzer, Claire Simon (Verein Alpenstadt des Jahres) | Elena Di Bella (Euromontana) | Katharina Gasteiger (Allianz in den Alpen) | Wolfgang Pfefferkorn (CIPRA International) | Maarit Ströbele, Bernhard Tschofen (ISCAR)

KOORDINATION DES BERICHTS

Živa Novljan, Aureliano Piva (Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention)

Umschlagdesign: REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH, Österreich

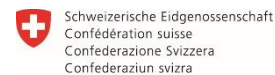
Illustrationen: Creations by Nina, Nina Klotz, Frankreich

Übersetzung: Intralp, Italien

Lektorat: Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention

www.alpinetowns.alpconv.org

© Climonomics, 2022



Swiss Confederation

Federal Office for Spatial Development ARE

Inhaltsverzeichnis

1. Ein Szenario-Prozess zur Zukunftssicherung von Alpenstädten	65
2. Gestaltung der Zukunft von Alpenstädten	69
3. Wie sieht die Zukunft der Alpenstädte aus? Fünf Szenarien zeigen mögliche Entwicklungen auf	74
Szenario 1: Kräfte bündeln Einbettung der Alpenstädte in Stadt-Land-Partnerschaften	76
Szenario 2: Hohes Risiko, hoher Gewinn Potenzial für wirtschaftlichen Wohlstand, aber geringe Resilienz gegen Kipp-Punkte ...	83
Szenario 3: Öko-Modellstadt Ernsthafter Klimaschutz und grüne Wirtschaft	90
Szenario 4: Bevölkerungsorientierter Ansatz Ein inklusiver Ansatz zum Brückenbauen	97
Szenario 5: Notbremse Strenge Regulierung und hoher Schutz zur Erhaltung einer guten Lebensqualität.....	105
4. Literaturverzeichnis	113

Abbildungen

Abb. 1	Der Szenario-Prozess für Alpenstädte.....	68
Abb. 2	Schlüsselfaktoren des Szenario-Prozesses für Alpenstädte	70
Abb. 3	Zukunftsprojektionen für den Schlüsselfaktor 6 „Urban-ländliche Ökosysteme & Biodiversität“	71
Abb. 4	Zukunftskarte für Alpenstädte (Teil 1 & 2)	73
Abb. 5	Szenario 1 – Kräfte bündeln.....	80
Abb. 6	Szenario 2 – Hohes Risiko, hoher Gewinn.....	87
Abb. 7	Szenario 3 – Öko-Modellstadt.....	94
Abb. 8	Szenario 4 – Bevölkerungsorientierter Ansatz.....	102
Abb. 9	Szenario 5 – Notbremse	109

1. Ein Szenario-Prozess zur Zukunftsfähigkeit von Alpenstädten

Was kommt auf die Alpenstädte zu und wie können sie sich am besten auf eine ungewisse Zukunft vorbereiten? – Ein Szenario-Prozess im Rahmen des RSA9.

Jeder Alpenzustandsbericht (RSA) beleuchtet ein bestimmtes Thema, das für die Alpen von Bedeutung ist. Der vorliegende Bericht befasst sich mit der Stadtentwicklung im Alpenraum. Ziel ist es, Informationen zur aktuellen Situation zu erhalten und ein gemeinsames Verständnis für das weitere Vorgehen zu schaffen. Für Alpenstädte ist der Ist-Zustand immer eng mit zukünftigen Entwicklungen verbunden, da die Städte als Motoren zahlreicher Transformationsprozesse angesehen werden können. Dieser Bericht beinhaltet daher eine in die Zukunft gerichtete Sichtweise, die in einem ko-kreativen Szenario-Prozess entwickelt wurde.

Der Szenario-Prozess bietet einen Rahmen für die Diskussion über die Zukunft von Alpenstädten vor dem Hintergrund globaler Megatrends wie dem Klimawandel sowie lokaler, alpenpezifischer Herausforderungen. Erklärtes Ziel dieses Prozesses ist es, einen ausgewogeneren Blick darauf zu werfen, wie sich die Alpenstädte bis 2050 entwickeln könnten. Dabei werden sowohl ihre Verflechtungen in der globalisierten Welt als auch ihre spezifische Rolle bei der Gestaltung von Transformationsprozessen berücksichtigt. Das Ergebnis sind fünf Szenarien, die mögliche künftige Entwicklungen – darunter viele positive, aber auch einige kritische – aufzeigen und Einblicke darüber geben, welche Bedeutung sie für Alpenstädte haben können. Auch wenn nicht jedes Szenario für jede Alpenstadt geeignet ist, können die Szenarien insgesamt als Leitlinien für strategische Entscheidungen dienen: Sie sind als Menü gedacht, aus dem eine Alpenstadt die passenden Elemente auswählen kann, um massgeschneiderte, an ihre jeweilige Situation angepasste Szenarien zu erstellen²³.

Die Alpen an vorderster Front bei den grossen Transformationsprozessen

Bei vielen grossen Transformationsprozessen stehen die Alpen an vorderster Front: Da ist erstens die in den hoch sensiblen Alpen noch dringendere Notwendigkeit, den Klimawandel zu bekämpfen. Auch die sich ändernden Lebensstile sind in diesem spezifischen ökologischen Umfeld mit seiner hohen Lebensqualität und Freizeitorientierung deutlicher sichtbar. Die Digitalisierung wird bereits vorangetrieben, da sie neue Möglichkeiten bei der Bewältigung alpenpezifischer Herausforderungen bietet. Diese und weitere Megatrends sind eng miteinander verknüpft. Sie können sich in positiver Weise gegenseitig beschleunigen, jedoch auch unerwünschte negative Effekte und Risiken mit sich bringen (EUA 2019: 14; Zukunftsinstitut 2021: 5).

²³ Der Thematische Hintergrund der Szenarien zum RSA9 liefert detaillierte Informationen zu den betrachteten Themen und künftigen Entwicklungen. Alpenstädte können diesen „Werkzeugkasten“ nutzen, um massgeschneiderte und auf ihre jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Szenarien zu erstellen.

Diese zunehmende Komplexität globaler Megatrends erfordert eine verbesserte strategische Entscheidungsfindung, die auf zukunftsweisenden Ansätzen beruht. Die Szenario-Technik ist ein ideales Mittel, um dieses Ziel zu erreichen.

Mit ihrer hohen Dichte an Menschen, Ideen und Ressourcen haben Städte das Potenzial, bei diesen Transformationsprozessen wegweisend zu sein (GFS 2019: 15). Durch ihre spezifischen Funktionen in städtisch-ländlichen Gebieten und in Netzwerken grosser Agglomerationen können Alpenstädte eine führende Rolle bei der Zukunftssicherung viel grösserer Gebiete spielen.

Partizipation und Ko-Kreation bei der Zukunftsgestaltung

Städte können als Drehscheiben für Wirtschaftswachstum, Innovation, Kultur und Kreativität angesehen werden und entscheiden häufig über den allgemeinen Wohlstand einer ganzen Region. Die Entwicklung einer solchen effektiven Drehscheibenfunktion erfordert jedoch eine enge Zusammenarbeit aller Betroffenen, einschliesslich des öffentlichen Sektors, der Zivilgesellschaft und natürlich der Privatwirtschaft. Es ist wichtig, dass sie alle in die Entwicklung strategischer Entscheidungen und Planungsprozesse eingebunden werden.

Auch bei der Szenario-Planung für diesen Bericht wurde unter Verwendung der explorativen Szenario-Methode ein partizipativer Ansatz gewählt: Stakeholder/-innen entwickeln die Szenarien in einem ko-kreativen Prozess, haben die Möglichkeit, sich über künftige Entwicklungen auszutauschen und durch gegenseitiges Lernen eine gemeinsame Basis für strategische Folgeentscheidungen und konkrete Aktionspläne zu schaffen (Oteros-Rozas et al. 2015: 2; Kosow & Gassner 2008: 75).

Die Arbeitsgruppe der Alpenkonvention und andere Netzwerke der Alpenstädte (Allianz in den Alpen, Verein Alpenstadt des Jahres usw.) bildeten den Kern dieses partizipativen Ansatzes bei der Ausarbeitung des RSA9. Vertreter/-innen ausgewählter Alpenstädte und der Territorialen Agenda 2030 der Europäischen Union sowie Studierende waren an dem Prozess beteiligt, um eine Verbindung zwischen der Alpenkonvention, der lokalen Ebene und anderen Initiativen zu gewährleisten.

Durchführung des Szenario-Prozesses für Alpenstädte

Der Szenario-Prozess für den RSA9 baut auf der allgemein anerkannten Methode der Szenario-Planung auf, die erstmals in den 1990er Jahren – zunächst als Planungsinstrument für den privaten Sektor und später mit breiteren Anwendungen im Bereich der sektorenübergreifenden Zusammenarbeit – entwickelt wurde. Diese vierstufige Methodik, auf welcher der RSA9-Prozess basiert, wird von Reibnitz (1994) ausführlich beschrieben. Die Methode ist in eine Reihe von ko-kreativen Workshops gegliedert, in denen die Gruppe alle wichtigen Entscheidungen über Abgrenzung, Umfang, relevante Themen, Rahmen usw. trifft. Zwischen den Workshops wurden die Ergebnisse vom Szenario-Team strukturiert und konsolidiert.

Für den neunten Alpenzustandsbericht wurden folgende Schritte durchgeführt²⁴:

- **Vorbereitungsphase:** Identifizierung der Ziele und der Leitfrage des Szenario-Prozesses sowie Festlegung der zu berücksichtigenden Themen (basierend auf EUA 2019; siehe [Anhang 1: Technischer Hintergrund](#), Kapitel 2.4).
- **Schritt 1 – Identifizierung der Schlüsselfaktoren:** Festlegung eines neutralen Rahmens wichtiger Themen, die bei der Erstellung der Szenarien verwendet werden sollen. Dafür wurden 21 Schlüsselfaktoren definiert, die die thematischen Grenzen für das Szenario-Feld abstecken.
- **Schritt 2 – Zukunftsprojektionen:** Ermittlung möglicher Zukunftsprojektionen für jeden Schlüsselfaktor. Dabei werden verschiedene Sichtweisen und Positionen zur möglichen Entwicklung der Zukunft „outside the box“ aufgegriffen und anschließend in verschiedenen Projektionen systematisiert. Die „Zukunftskarte“ bietet einen umfassenden Überblick über die Zukunftsprojektionen für Alpenstädte und dient als Grundlage für die Erstellung der Szenarien.
- **Schritt 3 – Szenarienbildung:** Bildung der Szenarien durch Bündelung konsistenter Zukunftsprojektionen aufgrund ihrer Rolle in der Einflussmatrix.²⁵
- **Schritt 4 – Verfeinerung der Szenarien und weitere strategische Schritte:** Dazu zählen alle Follow-up-Aktivitäten der verschiedenen Entscheidungsträger/-innen zur Diskussion der strategischen Implikationen der Szenarien. Zuvor könnte eine gewisse Anpassung an den jeweiligen lokalen/regionalen Kontext erforderlich sein.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Arbeitsschritte unseres Szenario-Prozesses.

²⁴ Eine ausführlichere Beschreibung der explorativen Szenario-Methode und ihrer Anwendung im Rahmen des RSA9 findet sich im [Anhang 1: Technischer Hintergrund](#), Kapitel 4.

²⁵ Die Einflussmatrix und ihre Verwendung bei der Szenarienbildung in Schritt 4 des Szenario-Prozesses wird im [Anhang 1: Technischer Hintergrund](#), Kapitel 4.2, ausführlich erläutert.

Arbeitsschritte des Szenario-Prozesses

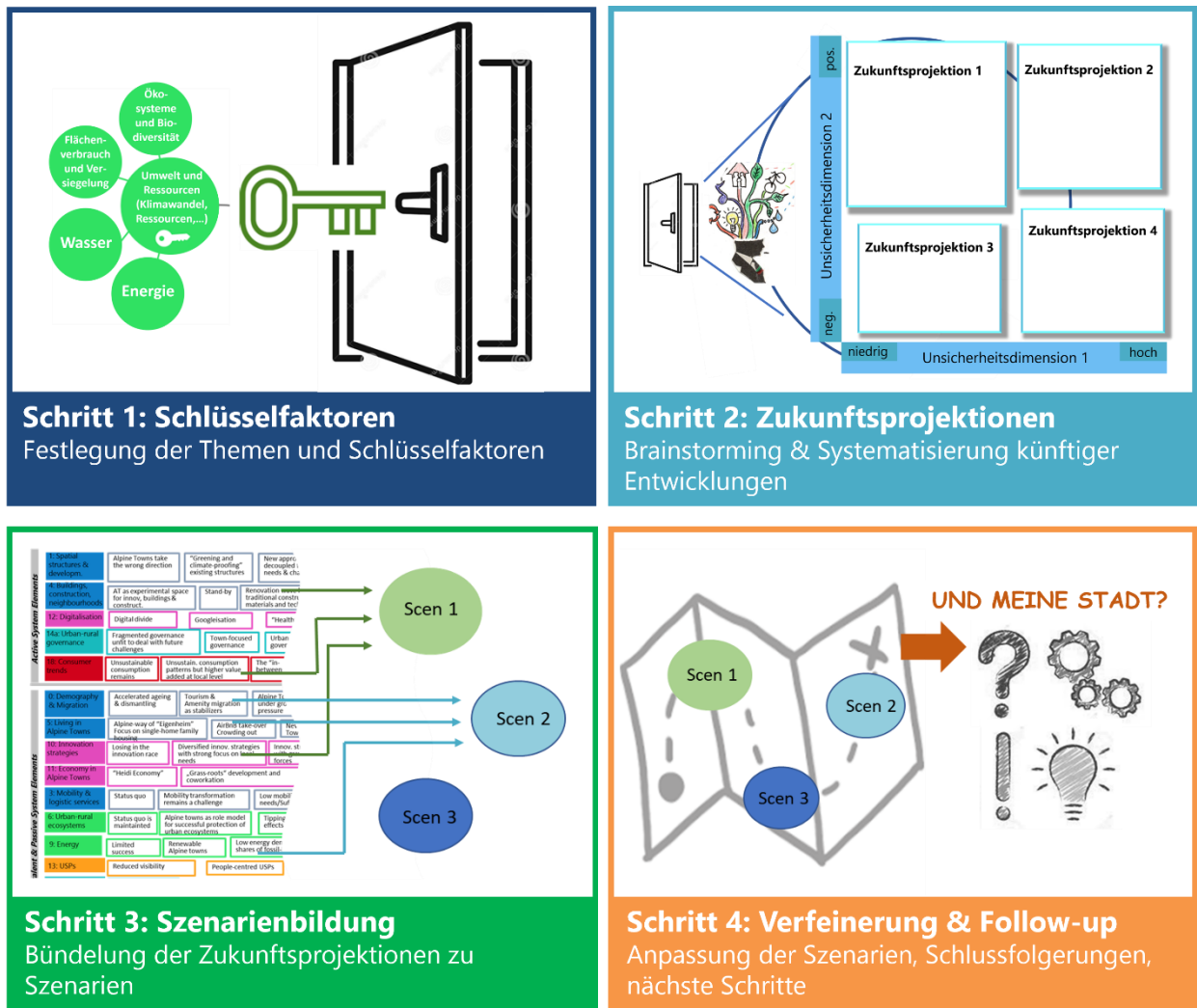


Abbildung 1: Der Szenario-Prozess für Alpenstädte

2. Gestaltung der Zukunft von Alpenstädten

Welche Entwicklungen werden in Zukunft den grössten Einfluss auf die Alpenstädte haben? Schlüsselfaktoren, die als Ausgangs- und Eckpunkte für die Szenarien dienen

Die Schlüsselfaktoren bildeten die thematische Grundlage, auf der die Arbeitsgruppe mit der Erarbeitung und Darstellung möglicher Zukunftsentwicklungen begann. Die von der Arbeitsgruppe ermittelten relevanten Themen, welche die künftige Entwicklung der Alpenstädte bis zum Jahr 2050 „vorantreiben“, werden als Schlüsselfaktoren definiert (siehe Abbildung 2). Sie öffnen die Tür zur Zukunft und stecken die thematischen Grenzen für den Szenario-Prozess ab. Sie sind neutral definiert, so dass im nächsten Schritt sowohl positive als auch negative Zukunftsprojektionen abgeleitet werden können.

Bei der Ermittlung der Schlüsselfaktoren wurde besonders darauf geachtet, alpenspezifische Themen zu wählen, die Alpenstädte von anderen Städten in Europa unterscheiden. Alpenstädte sind jedoch auch eng mit der globalisierten Wirtschaft verflochten, und bestimmte Lebensstile sind denen in modernen Gesellschaften sehr ähnlich, so dass nicht alle Schlüsselfaktoren zwangsläufig alpenspezifisch sind. Vielmehr steht bei den ausgewählten Schlüsselfaktoren immer ihre Relevanz für die Alpen im Vordergrund.

Die Schlüsselfaktoren basieren auf den „Wichtigen Triebkräften des Wandels für Umwelt und Nachhaltigkeit in Europa“ aus dem Bericht der Europäischen Umweltagentur von 2019. Diese wurden von der Arbeitsgruppe an den alpinen Kontext angepasst (weitere Informationen zu den Triebkräften des Wandels finden sich im [Anhang 1: Technischer Hintergrund](#), Kapitel 2). Die Schlüsselfaktoren sind unter diesen Haupttreibern des Wandels zusammengefasst, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Dadurch wird eine gute Balance zwischen vielen Themen und Aspekten hergestellt.

Schlüsselfaktoren, die die Zukunft der Alpenstädte bestimmen

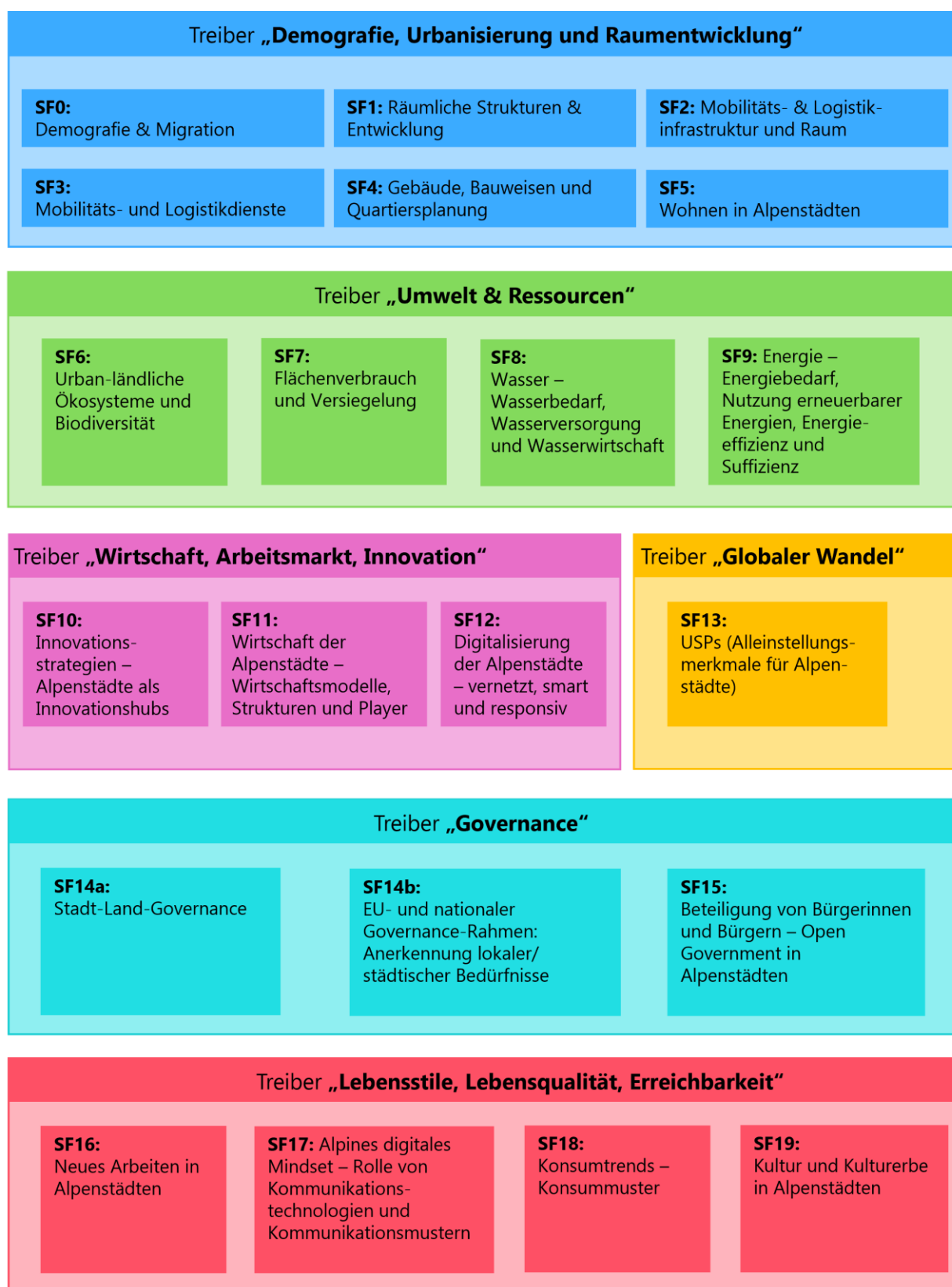


Abbildung 2: Schlüsselfaktoren des Szenario-Prozesses für Alpenstädte

Wie könnte die Zukunft für bestimmte Schlüsselfaktoren aussehen?

Im nächsten Schritt entwickelte die Arbeitsgruppe mögliche Zukunftsprojektionen für alle Schlüsselfaktoren. Die Zukunftsprojektionen wurden für jeden Schlüsselfaktor systematisch in einem Brainstorming zu möglichen Zukunftsentwicklungen ermittelt und dann entlang der grossen Unsicherheiten strukturiert (die grossen Unsicherheiten beim Schlüsselfaktor „Urban-ländliche Ökosysteme und Biodiversität“ beziehen sich beispielsweise auf den Grad der Regulierung zum Schutz der Ökosysteme und den Druck durch andere Quellen, der die Zerstörung der Natur beschleunigt). So entstehen mehrere Dimensionen, die es erlauben, die Zukunft nicht nur „schwarz oder weiss“ bzw. „gut oder schlecht“ zu sehen.

Abbildung 3 ist ein Beispiel dafür, wie die Zukunftsprojektionen in Form von kleinen Portfolios dargestellt werden.

Zukunftsprojektionen: Die wichtigsten Dimensionen in den Blick nehmen

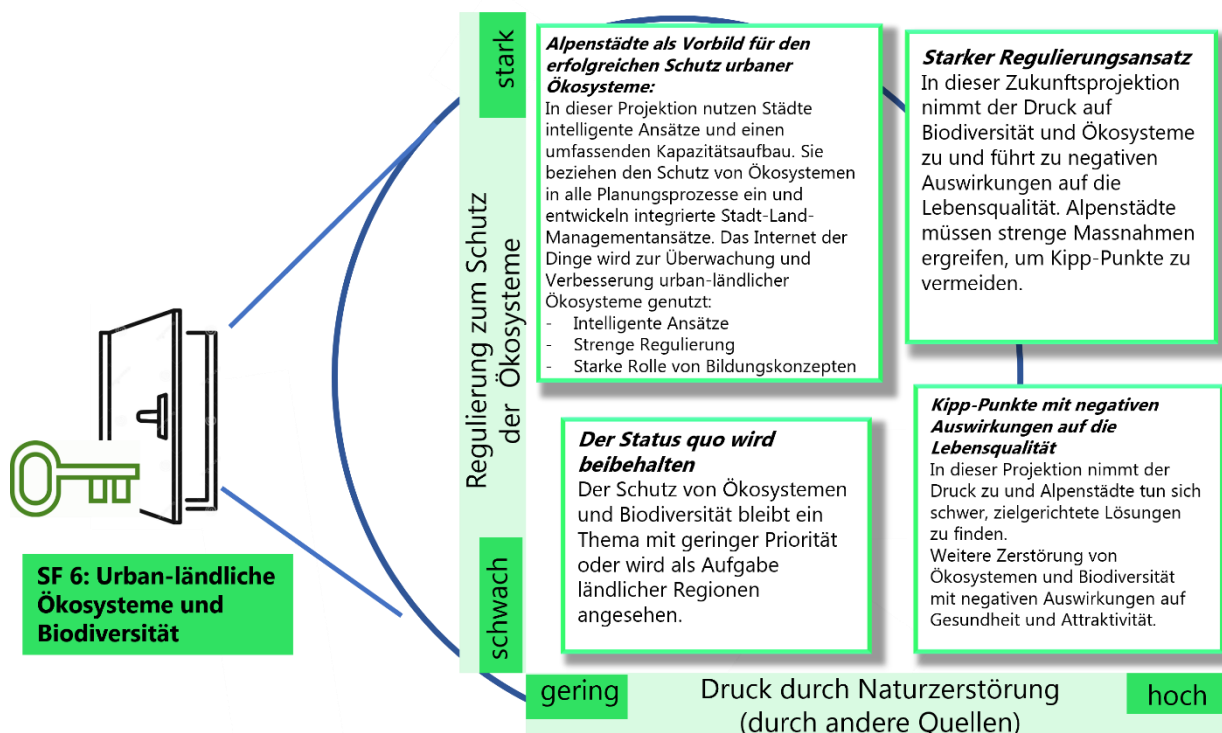
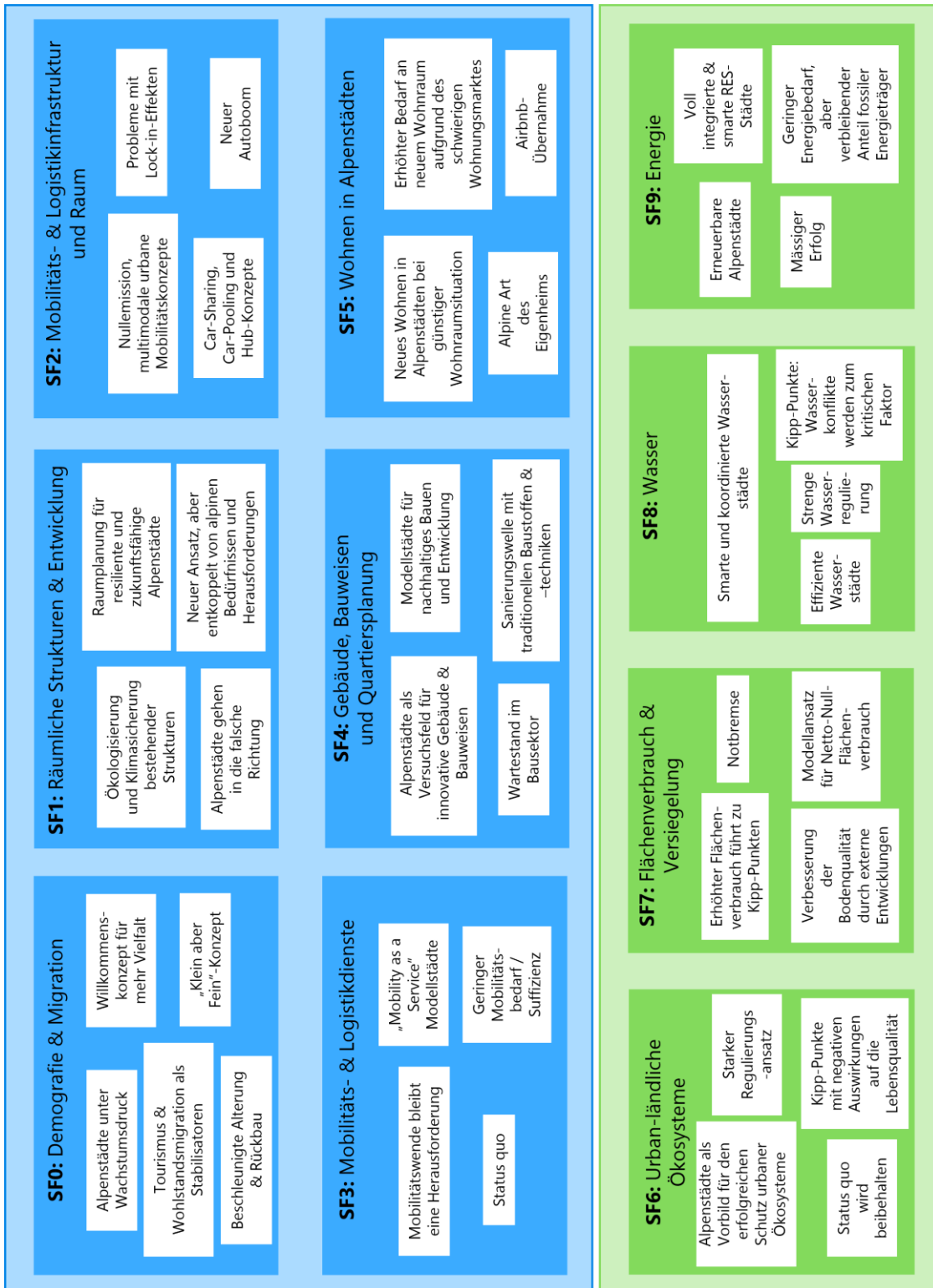


Abbildung 3: Beispiel für Zukunftsprojektionen

Zukunftskarte für Alpenstädte

Die folgende Zukunftskarte fasst diese Zukunftsprojektionen für alle Schlüsselfaktoren zusammen. Ausführliche Informationen zu den Zukunftsprojektionen und zu ihrer Strukturierung finden sich im [Anhang 1: Technischer Hintergrund](#) zu diesem Bericht.

Die Zukunftskarte für Alpenstädte (Teil 1)



Die Zukunftskarte für Alpenstädte (Teil 2)

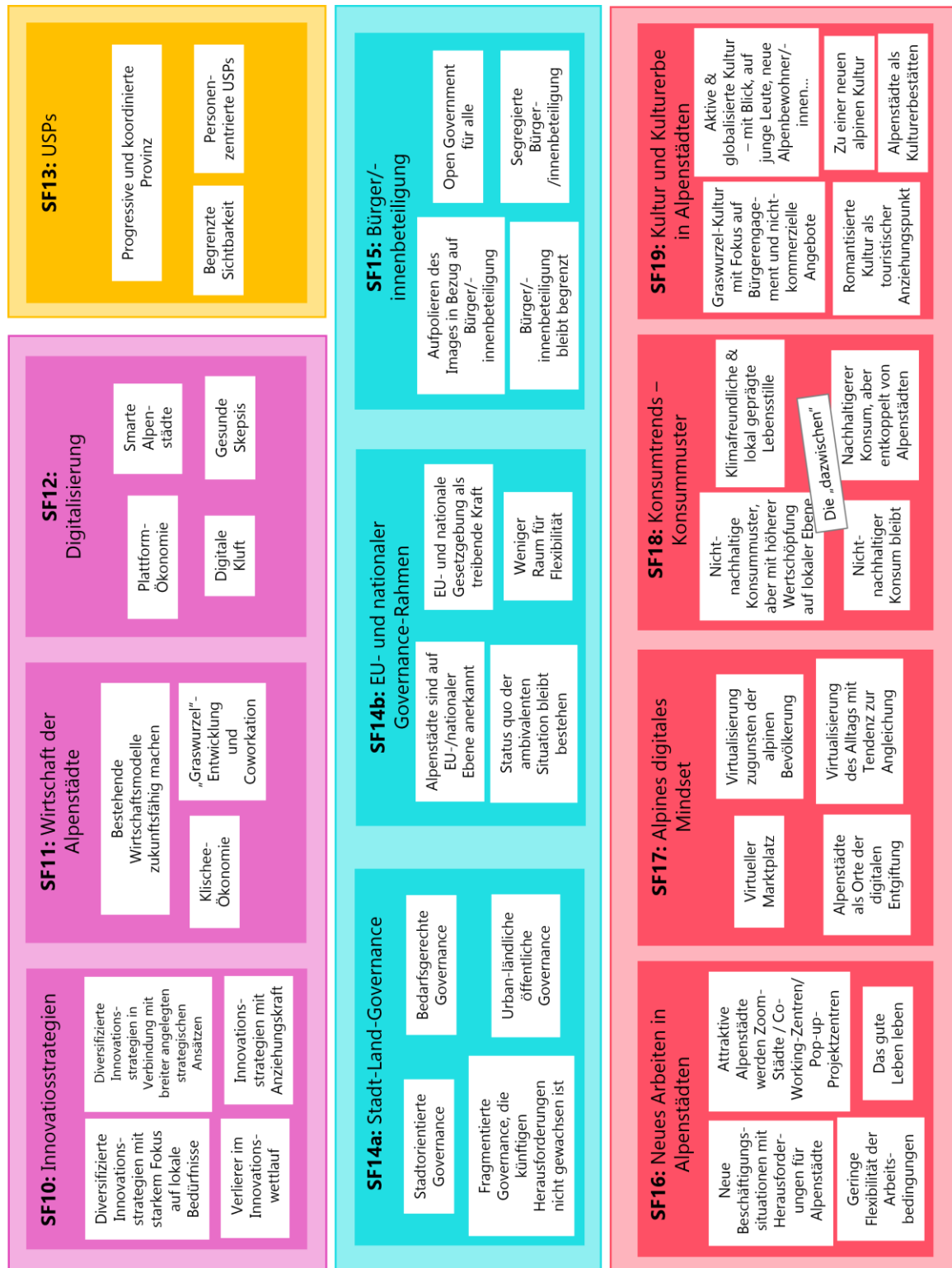


Abbildung 4: Zukunftskarte für Alpenstädte (Teil 1 & 2)

3. Wie sieht die Zukunft der Alpenstädte aus? Fünf Szenarien zeigen mögliche Entwicklungen auf

Ausgehend von den verschiedenen Projektionen in der „Zukunftskarte“ wurden fünf Zukunftsbilder erstellt, die sich deutlich voneinander unterscheiden und jeweils eine in sich schlüssige Geschichte erzählen. Diese fünf Bilder wurden in Szenarien überführt, um zu zeigen, wie sich die Alpenstädte bis 2050 verändern könnten und inwieweit ihre Zukunft nicht nur von klugen Entscheidungen öffentlicher und privater Akteurinnen und Akteure, sondern auch von einer aktiven und offenen Zivilgesellschaft abhängt. Jedes Szenario gibt eine bestimmte Entwicklungsrichtung vor. Das Szenario als solches mag einzeln betrachtet extrem oder sogar unrealistisch erscheinen, aber alle Szenarien zusammen genommen erweitern die Perspektive auf mögliche Entwicklungen und Chancen, aber auch auf Gefahren, denen sich die Alpenstädte im Zuge ihrer Umsetzung gegenübersehen könnten.

Wie die Szenarien entwickelt wurden

Die Autorinnen und Autoren haben konsistente Szenarien erstellt, die auf der Kompatibilität der verschiedenen Zukunftsprojektionen untereinander und ihrer Rolle im Gesamtsystem basieren. Schlüsselfaktoren, die einen grossen Einfluss auf die Zukunft haben, werden als „aktive Elemente“ bezeichnet: Sie bilden den Ausgangspunkt für die Erstellung der Szenarien und umfassen Schlüsselfaktoren wie „Räumliche Strukturen und Entwicklung“ oder „Digitalisierung“. Schlüsselfaktoren, die ebenfalls eine sehr aktive Rolle spielen, aber ihrerseits stark beeinflusst werden, bezeichnet man als „ambivalente Elemente“; sie haben allerdings auch Einfluss auf künftige Entwicklungen. Der Schlüsselfaktor „Wohnen in Alpenstädten“ ist ein gutes Beispiel dafür. Schlüsselfaktoren, die wiederum stark von anderen Faktoren beeinflusst werden, bezeichnet man als „passive Elemente“; sie werden gezielt berücksichtigt, vor allem wenn sie Umweltthemen wie die Schlüsselfaktoren „Urban-ländliche Ökosysteme“ oder „Energie“ betreffen. Die übrigen Schlüsselfaktoren haben geringere Wechselwirkungen im System und dienen als „Pufferelemente“ bei der Verfeinerung der Szenarien.²⁶

Fünf Szenarien für ein ausgewogenes Bild künftiger Entwicklungen

Am Ende des Prozesses entstanden fünf Szenarien für Alpenstädte, die zusammen ein ausgewogenes Bild davon vermitteln, wie die Zukunft der Alpenstädte aussehen könnte. Die Szenarien verfolgen unterschiedliche Ansätze und berücksichtigen verschiedene Grade der Zusammenarbeit, verschiedene Rollen der Beteiligten im Governance-Prozess sowie unterschiedliche Risikokonzepte und Prioritäten in den Zukunftsstrategien.

²⁶ Weitere Informationen zum Aufbau der so genannten Einflussmatrix und ihrer Rolle bei der Erstellung der Szenarien finden sich im [Anhang 1: Technischer Hintergrund](#), Kapitel 4.2.

Die Beschreibungen zu den einzelnen Szenarien umfassen:

- Eine Zusammenfassung und eine detaillierte Beschreibung des Szenarios.
- Eine Darstellung der Kipp-Punkte: Wo könnte das Szenario schief laufen, welche Gefahren lauern auf dem Weg und welche externen Faktoren sind zu berücksichtigen?
- Eine grafische Darstellung zur Hervorhebung der fünf wichtigsten Schlüsselfaktoren, die das Szenario bestimmen.
- Eine Einführung zur Anpassung des Szenarios an den spezifischen Kontext der Alpenstädte in den farbig hinterlegten Kästen „Und meine Stadt?“ sowie Informationen zur Rolle der Beteiligten.
- Eine Geschichte aus der Zukunft, um das Szenario zum Leben zu erwecken.

Szenario 1: Kräfte bündeln

Einbettung der Alpenstädte in Stadt-Land-Partnerschaften



Bei diesem Szenario stehen Koordination und partnerschaftliche Ansätze im Mittelpunkt. Alpenstädte haben erkannt, dass die zukünftigen Herausforderungen zu komplex sind, um sie allein bewältigen zu können. Es braucht vielmehr eine gemeinsame Koordination in grösseren Stadt-Land-Partnerschaften. Diese sollten auf funktionalen Ansätzen beruhen, welche die tatsächlichen und nicht die räumlichen Grenzen berücksichtigen. Drängende Probleme werden gemeinsam identifiziert und gelöst, Governance und Raumplanung gehen Hand in Hand, und grosse Herausforderungen werden proaktiv angegangen, auch durch grenzüberschreitende Pilotprojekte und Kooperationen. Die Stadt-Land-Partnerschaft kann somit als eine „progressive und koordinierte Provinz“ beschrieben werden, denn ihre Innovationsstrategien sind vielschichtig und mit konkreten Herausforderungen und Zielen verbunden.

Ein gemeinsames Leitbild als Ausgangspunkt und Konsolidierung der Planungsprozesse

Die Behörden der Stadt-Land-Partnerschaften haben einen Leitbild-Prozess zur Frage „Wo sehen die Bürger/-innen und Interessengruppen ihre Region im Jahr 2050?“ eingeleitet, um die grössten Herausforderungen zu identifizieren, die Einfluss auf die Lebensqualität haben und nur gemeinsam gelöst werden können.

- Die Alpenstädte bezeichnen sich selbst als „Anker“ in diesen Stadt-Land-Partnerschaften, erkennen aber die Notwendigkeit flexiblerer Governance-Grenzen an.
- Die Raumplanung für ein größeres Gebiet macht nicht an Grenzen halt, sondern verfolgt einen eher funktionalen Ansatz. Auch die Quartiersplanung und bestimmte Bauverfahren werden aufeinander abgestimmt.
- Koordinierte Stadt-Land-Ansätze erfordern jedoch ein neues Verständnis von Planungsprozessen und Zuständigkeiten. Früher klar getrennte Sektorpolitiken werden zu integrierten, sektorübergreifenden Politiken zusammengeführt. Sich überschneidende Verwaltungskompetenzen (wie zum Beispiel lokale Verkehrsplanung und regionale Energieplanung, die aufeinander abgestimmt werden müssen), unterschiedliche Sichtweisen und die Vielzahl an Herausforderungen führen zu einer hohen Komplexität im öffentlichen Sektor. Capacity Building, Governance-Tools und Coaching für die zuständigen öffentlichen Stellen können hier Unterstützung leisten.
- Besonders schwierig gestaltet sich die Situation, wenn die tatsächlichen Grenzen über die nationalen Grenzen hinaus gehen, was im alpinen Siedlungssystem häufig der Fall ist.

Nutzung von koordinierten Management- und Schutzmassnahmen

Ausgehend von einem gemeinsamen Leitbild werden Lösungen für grosse Herausforderungen entwickelt und auf die Bedürfnisse der Alpenstädte und ihrer funktionalen Räume zugeschnitten.

- Die Städte haben neue Koordinations- und interkommunale Governance-Mechanismen entwickelt, um kooperative Entscheidungsprozesse in einem formalen Rahmen sowohl auf administrativer als auch auf politischer Ebene zu fördern. Digitale öffentliche Dienste können diesen neuen Strukturen zu einer effizienten Verwaltung verhelfen, z. B. durch die Vernetzung von Umwelt- und Mobilitätsdaten.
- Die Entwicklung gemeinsamer Strategien für die Raumplanung, die auf eine optimierte Flächennutzung und -planung in einem größeren funktionalen Raum abzielen, verleiht der Stadt-Land-Partnerschaft einen erheblichen Mehrwert. Für die gemeinsame Planung von Siedlungs- und Wirtschaftsräumen wurde ein gemeinsames Leitbild des Netto-Null-Flächenverbrauchs entwickelt. Dies erfordert eine Neustrukturierung der Grundsteuer und Einnahmenverteilung.
- Andere ökologische Herausforderungen werden häufig dadurch gelöst, dass der Schutz von Ökosystemen und Biodiversität an den jeweiligen ökologischen Grenzen ausgerichtet wird. Diese Ansätze werden durch die Sammlung und Nutzung von Big Data und Predictive Analytics unterstützt. Die Wasserwirtschaft geht beispielsweise über die städtische Ebene hinaus und berücksichtigt auch mögliche Wasserkonflikte.
- Starke Stadt-Land-Partnerschaften haben nun die Möglichkeit, Planungsprozesse über die regionale Ebene hinaus zu beeinflussen: Sie können ihre Standpunkte zu grossen Infrastruktur-Investitionen einbringen, die ihre Region direkt oder indirekt betreffen (z. B. Verkehrs- oder Energienetze), und sie haben ein Mitspracherecht bei der Auflegung von Förderprogrammen.

Sichtbarkeit durch Pilot- und Demonstrationsvorhaben

Alpenstädte und ihre grösseren funktionalen Räume mit ihren spezifischen Merkmalen haben viele drängende Probleme, die Möglichkeiten für Pilot- und Demonstrationsvorhaben bieten. Diese wurden in grossem Umfang gestartet, wobei entsprechende Fördermöglichkeiten genutzt werden. Die europäischen Fonds wurden weitgehend neu strukturiert, um den Schwerpunkt stärker auf die Umsetzung zu legen.

- Die Alpenstädte haben sich auf eine ambitionierte Mobilitätswende verständigt und ihre gesamte Mobilitätsplanung auf das Konzept „Mobility as a Service“ umgestellt. Die Mobilitätssysteme in grossen Stadt-Land-Regionen sind auch mit den Nachbargebieten vernetzt und machen die Alpenstädte zu Mobilitätshubs, um die Anbindung des Alpenraums insgesamt zu verbessern. Mit diesen grossräumigen Ansätzen lassen sich Skaleneffekte erzielen, indem beispielsweise Sharing-Lösungen und neue Logistikkonzepte umgesetzt werden.
- Die wachsenden Herausforderungen im Gesundheitssektor werden ebenfalls kooperativ angegangen. Aufbauend auf den Erfahrungen in städtischen und ländlichen Ge-

bieten wurden neue Infrastrukturen und Dienstleistungen für eine alternde Bevölkerung entwickelt, wie z. B. die Einrichtung regionaler Gesundheitszentren, der Einsatz von „Community Nursing“ oder digitalen Gesundheitstechnologien.

- Auch Modellregionen-Ansätze nutzen die Vorteile der Digitalisierung und Vernetzung durch die Entwicklung massgeschneiderter digitaler Dienste oder die Verbesserung von Planungsprozessen und sozialen Interaktionen usw. Die Datenverfügbarkeit spielt bei der Planung, Umsetzung und Überwachung multifunktionaler Ansätze eine entscheidende Rolle.

Entwicklung der „Progressiven und koordinierten Provinz“ als Alleinstellungsmerkmal (USP)

- Das gemeinsame Leitbild und die oben genannten Pilot- und Demonstrationsvorhaben werden durch Innovationsstrategien und -massnahmen ergänzt. Um eine starke wirtschaftliche Stellung zu erreichen und zu halten, koordinieren Stadt-Land-Partnerschaften ihre Innovationspolitik. Sie setzen dabei auf einen ortsbezogenen Ansatz, der die vorhandenen wirtschaftlichen Stärken, die „Hidden Champions“ und die jeweiligen lokalen Fähigkeiten und Kenntnisse berücksichtigt. Dazu gehört auch die Bildung von Innovationsclustern, wie beispielsweise zum Thema „Smart Digital Alps“.
- Die Innovationsstrategien sind in ein gemeinsames Alleinstellungsmerkmal eingebettet, das den Mehrwert und die Vorteile der jeweiligen Stadt-Land-Partnerschaft hervorhebt.
- Die Wirtschaftsakteurinnen und -akteure sind eng in die Governance-Strukturen der Stadt-Land-Partnerschaften eingebunden und werden befähigt, neue Wirtschaftsmodelle und Kooperationsstrukturen zu entwickeln. So werden beispielsweise Kooperationsmodelle zur Unterstützung lokaler/regionaler Wertschöpfungsketten und zur Förderung der urbanen Produktion geschaffen.

„Nudging“ als Chance, Lebensstile und Kultur sorgfältig zu steuern

Das Konsumverhalten liegt noch „irgendwo dazwischen“: Die Bürger/-innen beginnen, neue und verantwortungsvollere Lebensstile anzunehmen, aber es sind noch immer viele nicht-nachhaltige Konsummuster zu erkennen. Das Leitbild zur Steuerung der Gesamtentwicklung ist hauptsächlich von der öffentlichen Hand initiiert.

- Der Aufbau von Kapazitäten und Handlungskompetenz wurden durch Planungsmechanismen sorgfältig unterstützt. Ziel ist es, Bürgerinnen und Bürgern sowie Wirtschaftsakteurinnen und -akteuren durch einen ausgewogenen Mix aus Anreizen, Informationen und Beteiligungsmöglichkeiten zu nachhaltigeren Verhaltensmustern zu bewegen. Digitalisierte lokale Netzwerke unterstützen diesen Prozess. Stadtplaner/-innen und Entscheidungsträger/-innen arbeiten mit Universitäten und Forschungsinstituten zusammen, um eine effektive „Nudging“-Strategie zu entwickeln, welche die neuesten Erkenntnisse der Lebensstilforschung und der Soziologie einbezieht.

- Dieser progressive Ansatz setzt eine offene Einstellung gegenüber Strategien für Stadt-Land-Partnerschaften und gegenüber neuen Lebensstilen, Wohnkonzepten und Kultur voraus, ohne dabei die lokale Identität aus den Augen zu verlieren.
- Die urbane Kultur bietet heute eine breite Vielfalt, die Altes und Neues, Traditionelles und Modernes verbindet.

Was könnte bei diesem Szenario schief gehen?

- Gewinner vs. Verlierer: In diesem Szenario sind stabile Kooperationsmechanismen, die auf Vertrauen und gegenseitigem Verständnis beruhen, von entscheidender Bedeutung: Wenn ein Partner die Stadt-Land-Beziehung zu seinem Vorteil nutzt, z. B. durch Einflussnahme auf Entscheidungen, die sich auf die Finanzierungsströme oder den wirtschaftlichen Wohlstand auswirken, könnte die Partnerschaft unwirksam werden – die Kosten der Zusammenarbeit wären dann höher als ihr potenzieller Nutzen.
- Risiko von Pfadabhängigkeiten: Je grösser das Gebiet, desto höher ist das Risiko, dass eine Pfadabhängigkeit entsteht. Wenn ein ganzes Stadt-Land-Gebiet eine unkluge Entscheidung trifft, z. B. im Dienstleistungs-, Mobilitäts- oder Tourismussektor, könnten sich grosse Investitionen als unrentabel erweisen. Das bedeutet, dass strategische Entscheidungen ausgewogen zu treffen und die potenziellen Risiken und externen Faktoren zu berücksichtigen sind.
- Soziale Spannungen: Wenn die Kooperation nicht zum sozialen Zusammenhalt in der Region führt, sondern stattdessen die sozialen Spannungen verstärkt, könnte dies Menschen und Unternehmen zur Abwanderung motivieren, was einen Kipp-Punkt für die Anziehungskraft der Alpenstädte insgesamt darstellen würde.
- Unfähigkeit, fundierte Entscheidungen zu treffen und schnell zu handeln: Die Zusammenarbeit vieler Akteurinnen und Akteure aus verschiedenen Bereichen und Einrichtungen erfordert eine effiziente Governance-Struktur, damit fundierte Entscheidungen getroffen werden können. Wenn die Governance-Strukturen vernachlässigt werden, kommen die Entscheidungen nicht der gesamten Stadt-Land-Partnerschaft zugute und dringende Probleme werden nicht effektiv gelöst.

Die folgende Abbildung zeigt fünf Schlüsselemente des Szenarios „Kräfte bündeln“. Die vollständige Zukunftskarte mit allen relevanten Zukunftsprojektionen, die diesem Szenario zugrunde liegen, findet sich im [Anhang 2: Thematischer Hintergrund der Szenarien](#).

Szenario 1: Kräfte bündeln

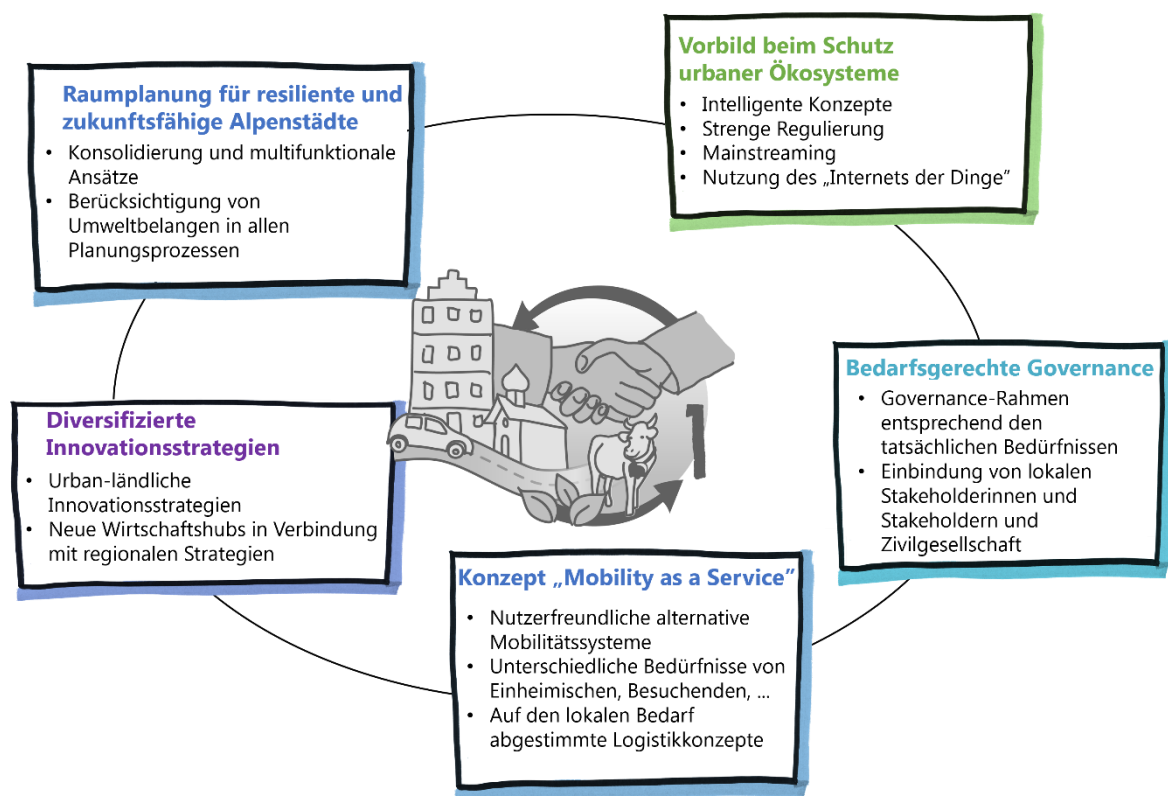


Abbildung 5: Szenario 1 – Kräfte bündeln



UND MEINE STADT?

Finetuning des Szenarios „Kräfte bündeln“

Das Szenario „Kräfte bündeln“ ermutigt Städte und Gemeinden, über ihre nationale politische und institutionelle Zugehörigkeit hinaus zu agieren und eine ortsbezogene Wertschöpfung zu schaffen. Die Dynamik dieses Szenarios hängt sehr stark von der **Grösse der Alpenstädte und ihrer Position im umgebenden Siedlungssystem** ab:

- **Grössere Städte** haben eine stärkere Anziehungskraft und können eine grössere Rolle bei der Initiierung von Stadt-Land- oder grenzüberschreitenden Partnerschaften und bei der Festlegung der jeweiligen Agenden spielen. Sie können zu Motoren der Transformation werden, nicht nur für ihren urbanen Raum, sondern auch beim Anstoss neuer Entwicklungen in der grösseren Region.
- **Kleinere Städte oder Städte mit einer ausgeprägten suburbanen oder ländlichen Umgebung** sollten einen anderen Ansatz verfolgen und sich stärker auf Kooperationsmechanismen und die Schaffung neuer Governance-Strukturen konzentrieren (Erkenntnisse können z.B. aus den Erfahrungen mit Gemeindefusionen oder der Gründung von Regionalentwicklungsverbänden gewonnen werden).
- **Alpenstädte, die Teil grösserer suburbaner Siedlungssysteme sind**, sollten ihre tatsächlichen Grenzen genau analysieren, um gezielte Partnerschaftskonzepte zu entwickeln. Eine verbesserte Erhebung und Zugänglichkeit von Daten (z. B. über Pendelströme, Inanspruchnahme von Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, Nutzung von Freizeit- und Kulturangeboten) kann zur Festlegung sinnvoller Grenzen beitragen.

Dieses Szenario wird auch durch den nationalen Kontext und die unterschiedlichen territorialen Governance-Strukturen beeinflusst, insbesondere wenn sich die tatsächlichen Grenzen und damit die funktionalen Regionen über Verwaltungsgrenzen hinaus erstrecken.

Die Rolle der Stakeholder/-innen und Akteurinnen und Akteure in diesem Szenario

Die öffentliche Hand ist in diesem Szenario die treibende Kraft hinter dem Partnerschaftskonzept. Bürgermeister/-innen und andere wichtige Entscheidungsträger/-innen erkennen, dass grosse Probleme nur durch die Zusammenarbeit mit dem umliegenden Gebiet gelöst werden können. Sie schaffen deshalb eine stärkere Governance-Struktur für den grösseren funktionalen Raum.

Dies erfordert neue Planungsansätze, die auch eine Neuregelung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten auf den verschiedenen Ebenen beinhalten können (z. B. die Erarbeitung von Mobilitätsplänen oder Innovationsstrategien auf regionaler statt auf lokaler Ebene).

Wirtschaftsakteurinnen und -akteure werden eng in die Erstellung neuer Planungskonzepte eingebunden, da die öffentlichen Stellen bei der Entwicklung gezielter Lösungen deren Erfahrung und lokales Know-how benötigen.



Eine Geschichte aus der Zukunft

Der Bürgermeister von „Monalps“ spricht über die Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Planungskonzepte

Die Corona-Pandemie zu Beginn der 2020er Jahre machte deutlich, wie wichtig eine engere Zusammenarbeit mit unseren Nachbarstädten ist. In verschiedenen Bereichen arbeiten wir seit Anfang 2020 eng mit „Ville de la Vallée“ und „Ville de la Montagne“ zusammen. Die Pandemie hatte besonders starke Auswirkungen auf den Mobilitätssektor: Viele Menschen änderten ihr Pendelverhalten, die touristische Nachfrage verschob sich stark in Richtung Wochenend- und Kurzreisen, und die Pandemie kann auch als Auslöser des Fahrradbooms betrachtet werden.

Da Mobilität nicht an Grenzen halt macht, haben wir einen Leitbild-Prozess für ein zukünftiges Mobilitätssystem gestartet. Während dieses Prozesses traten zahlreiche Konflikte um Zuständigkeiten und Finanzierung auf, die nur schwer gelöst werden konnten. Im Rahmen des europäischen Projekts „MWB2050 – Mobilität ohne Grenzen“ erhielten wir zusätzliche Unterstützung durch professionelle Mediation und Coaching. Das half uns, die Interessen von Personen und Zuständigkeiten zu trennen, Kompromisse zu finden, statt in festgefahrenen Positionen zu verharren und Elemente zu identifizieren, die als Einstieg in diese neue Planungskultur dienen können. Es war ein schwieriger und konfliktreicher Prozess, aber wir sind stolz auf das, was wir erreicht haben.

Szenario 2: Hohes Risiko, hoher Gewinn Potenzial für wirtschaftlichen Wohlstand, aber geringe Resilienz gegen Kipp-Punkte



In diesem Szenario haben die Alpenstädte einen hochriskanten strategischen Ansatz gewählt, der sich ganz auf den weiteren Ausbau der wirtschaftlichen Stärken konzentriert, um den lokalen Wohlstand zu steigern. Die Strategie wurde eingeführt, nachdem die Pandemie in den 2020er Jahren zu einer ungünstigen demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung geführt hatte. Die Alpenstädte entschieden sich für ein Konzept zur Zukunftssicherung, bei dem der Fokus ganz klar auf Wohlstandsmigration, Tourismus und Zuzug wohlhabender Menschen gelegt wurde. Auf kurze Sicht ist das ein ökonomisch erfolgreiches Konzept. Gerät dieses jedoch durch äussere Einflüsse ins Wanken, kann es zu sozialen Spannungen kommen, weil ein Ungleichgewicht zwischen Gewinnern und Verlierern entsteht.

Wohlstandsmigration und Tourismus als Stabilisatoren

Um die Attraktivität für Wohlstandsmigration und Tourismus zu steigern, sind alle Dienstleistungen und Angebote in den Alpenstädten auf die Bedürfnisse von Zielgruppen wie Besuchende, Sporttreibende, ältere Menschen und wohlhabende Arbeitsnomadinnen und -nomaden zugeschnitten:

- Die positiven Auswirkungen des Tourismus auf die lokale Wertschöpfung treiben die Stadtentwicklung voran. In den attraktivsten Stadtteilen wurden sämtliche Planungsprozesse angepasst, um qualitativ hochwertige Lebensbedingungen in Bezug auf Gebäudestandards und Ästhetik sowie die Qualität der umgebenden Ökosysteme zu gewährleisten. Beim zusätzlichen Flächenverbrauch werden Hotels oder hochwertige Apartmenthäuser priorisiert, die den Prosumer-Baustandards entsprechen und eine grüne Infrastruktur aufweisen müssen.
- Mit dem Zuzug vieler Wohlstandsmigrantinnen und -migranten, die in den Alpenstädten leben und von zu Hause aus arbeiten, haben sich zum Teil auch die Bedingungen für die Einheimischen verbessert: Es wurde eine hochwertige digitale Infrastruktur geschaffen, und es sind neue Co-Working-Spaces entstanden. Allerdings profitieren davon nur bestimmte Berufs- und Bevölkerungsgruppen.
- Während die historischen und gut gelegenen Stadtviertel auf die Bedürfnisse der besser gestellten Zielgruppen ausgerichtet sind, wurden andere Gebiete vernachlässigt: Für die Menschen der unteren Einkommensschichten haben sich die Lebensbedingungen nicht verbessert, und die Zersiedelung nimmt zu. Dies ist wiederum eine Herausforderung für den Bodenschutz und führt zu Zielkonflikten mit der Landwirtschaft.

Umweltambitionen bleiben auf lokale Projekte fokussiert

Umweltprojekte mit hoher Sichtbarkeit werden gezielt zur Förderung der lokalen Marke entwickelt.

- Die Begrünung von Städten und insbesondere von öffentlichen Flächen ist wichtig für die Verbesserung der Lebensqualität. Um die Anfälligkeit für Klimafolgen zu minimieren, wurden gezielte Strategien zur Klimawandelanpassung erarbeitet (z. B. Umsetzung von Massnahmen zur Minderung des urbanen Hitzeinseleffekts).
- Projekte für erneuerbare Energien tragen zwar erheblich zur Deckung des lokalen Energiebedarfs bei, reichen aber nicht aus, um die ambitionierten Ziele der Energiewende zu erreichen. Denn der Fokus ist nach wie vor auf lokale Gegebenheiten gerichtet (lokal erzeugte erneuerbare Energie wird beispielsweise in Hotels genutzt, aber für alle anderen Zwecke wird weiterhin Energie auf dem allgemeinen Energiemarkt gekauft). In diesem Szenario sind die Alpenstädte immer noch stark auf fossile Energieträger angewiesen.
- Zahlreiche öffentliche und private Mobilitätslösungen wurden entwickelt, um eine gute Balance zwischen der Attraktivität für Besuchende (die mit dem eigenen Auto anreisen) und der Verringerung des privaten Autoverkehrs in den Städten herzustellen. Die nachhaltige Mobilität ist jedoch ausschließlich auf lokale Bedürfnisse ausgerichtet mit vereinzelt, aber gut sichtbaren Angeboten wie lokales Carsharing oder städtische Seilbahnen. Was fehlt, sind umfassende städte- und grenzüberschreitende Konzepte, die den Bedürfnissen einer breiteren Gruppe von Nutzerinnen und Nutzern im Alpenraum gerecht werden. Es gibt neue Verkehrsmittel wie Drohnen, die im Gesundheits- und Logistikbereich eingesetzt werden, und auch immer mehr Gebiete für autonomes Fahren.
- In Bezug auf die Lebensstile gibt es positive Spillover-Effekte: Die Lebensstile der „neuen Einwohner/-innen“ sind nachhaltiger, weil sie bewusster konsumieren und bereit sind, mehr zu zahlen. Die Nachfrage dieser Bevölkerungsgruppe führt zu einer Anpassung des lokalen Angebots. Immer mehr Menschen verfolgen einen nachhaltigeren und klimafreundlicheren Lebensstil.

Wirtschaftliche Konzentration: „Klischee-Ökonomie“, „Zoom-Städte“ und globale Plattformen

Sowohl die Wirtschafts- als auch die Digitalisierungsstrategien wurden vollständig optimiert, um die Anforderungen von Besuchenden sowie Akteurinnen und Akteuren der Tourismuswirtschaft zu erfüllen.

- Die lokale Wirtschaft hat sich zu einer „Klischee-Ökonomie“ entwickelt, die ausschliesslich die Bedürfnisse von Besuchenden, saisonalen Bewohnerinnen und Bewohnern, Arbeitsnomadinnen und -nomaden usw. im Blick hat. Dies hat zu einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung und bedeutenden Geschäftsmöglichkeiten geführt, aber auch zu einer Machtkonzentration in den Händen von „Big Playern“, die die Geschäftswelt dominieren.

- Wohlstandsmigration und multilokale Lebensführungen haben neue Arbeitsbedingungen gefördert, die jedoch hauptsächlich Zugezogene betreffen: Alpenstädte sind zu „Zoom-Städten“ geworden (Menschen, die von zu Hause aus arbeiten und über virtuelle Online-Meetings mit Kolleginnen/Kollegen und Kundinnen/Kunden Kontakt halten, indem sie neue Dienste wie „Zoom“ nutzen) oder dienen als Co-Working-Cluster. Andererseits hat sich die digitale Mentalität in Richtung einer starken Virtualisierung und einer Tendenz zur Angleichung globaler Muster verändert, was den sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalt in einigen Alpenstädten gefährdet.
- Auch die lokale Kultur ist Teil der „Klischee-Ökonomie“: Kulturelle Angebote setzen auf eine romantisierte Kultur der Alpen, die die Bedürfnisse einer Zielgruppe befriedigt, aber andere Interessen vernachlässigt.
- Der durch Tourismus und Wohlstandsmigration generierte Wohlstand hat viele Digitalisierungsprojekte ermöglicht, etwa in den Bereichen öffentliche Dienstleistungen, Verwaltung und Smart-City-Infrastruktur. Städte können problemlos auf teure Unternehmenslösungen zugreifen und so neue Projekte schnell realisieren. Doch in vielen Bereichen wurde die Chance verpasst, massgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Das führt zu einer Abhängigkeit von global entwickelten digitalen Diensten und birgt auch die Gefahr einer digitalen Kluft. Viele Städte hinken im Wettlauf um die Digitalisierung hinterher, weil sie sich diese Lösungen und Dienste nicht leisten können.

Was könnte in diesem Szenario schief gehen?

In diesem Szenario sind die Alpenstädte sehr anfällig für Kipp-Punkte. Soziale Segregation ist die offensichtlichste Gefahr und soll deshalb näher untersucht werden:

- Für Bürger/-innen aus unteren und auch mittleren Einkommensschichten, die nicht zu den Zielgruppen gehören, ist der Wohnungsmarkt zum Problem geworden – attraktive Immobilien in guter Lage wurden allesamt in Eigentumswohnungen, Hotels, Co-Housing- und Co-Working-Räume usw. umgewandelt. Der „Airbnb“-Effekt führt allmählich zur Verdrängung der bisherigen Bewohner/-innen und Gewerbetreibenden, die nicht zur Zielgruppe der entsprechenden Dienstleistungen gehören.
- Auch die Governance-Strukturen wurden umfassend optimiert, um den Bedürfnissen der spezifischen Zielgruppe gerecht zu werden und alle relevanten Stakeholder/-innen für diese spezifische Vision zu gewinnen. Eine Beteiligung der Bürger/-innen findet nur vereinzelt statt, wobei der Fokus auf dem Empowerment und Engagement wohlhabenderer Bevölkerungsgruppen liegt.
- Nicht alle Neuankömmlinge werden in die lokale Kultur assimiliert. Wirtschaft und Verwaltung haben vor allem bestimmte touristische und ökonomische Anforderungen im Blick. Dadurch verringern sich die Einkaufs-, Freizeit- und Kulturangebote für andere Bürger/-innen, was deren Lebensqualität mindert.
- Eine Segregation zwischen Einheimischen, Besuchenden, Arbeitsnomadinnen und -nomaden (und auch anderen Gruppen) kann in Verbindung mit einem hohen Grad an Übertourismus zu sozialen Spannungen führen, was die Anziehungskraft schwächt.

Weitere Risiken wie Klimawandel, künftige Pandemien oder andere so genannte „Black Swan“-Ereignisse mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber grossen Auswirkungen, können die spezialisierten Wirtschafts- und Siedlungsstrukturen vollständig zerstören. Es gibt wenig Spielraum, um externe Schocks abzufedern oder unerwünschten, mit der Hochrisiko-Strategie verbundenen Entwicklungen entgegenzuwirken.

- Kipp-Punkte im Zusammenhang mit einer unausgewogenen Raumentwicklung: Zersiedelung und Entwicklungen ausserhalb der für die Zielgruppe bestimmten, hochattraktiven Gebiete finden wenig Beachtung. Diese unausgewogene Entwicklung kann zu ökologischen und sozialen Kipp-Punkten führen.
- Risiko einer zu starken wirtschaftlichen Spezialisierung: Die Konzentration auf die Entwicklung eines einzigen Wirtschaftszweigs, der infolge des Klimawandels verloren gehen könnte (z. B. durch die Zunahme von Naturgefahren oder die Störung kritischer Infrastrukturen). Wenn die Wirtschaft von einigen wenigen grossen Playern bestimmt wird, haben es neue Akteurinnen und Akteure und kleine Start-ups schwer, in diesem engen Raum Fuss zu fassen, was zu einem Mangel an wirtschaftlicher Resilienz insgesamt führt.
- Rückstand beim Umweltschutz: Die europäischen und nationalen Rahmenbedingungen können die Situation sogar noch verschärfen, wenn strengere Vorschriften bei vielen Umwelt- und Investitionsthemen den Handlungsspielraum der Alpenstädte einschränken und das Erreichen übergeordneter Ziele erschweren.
- Kipp-Punkte in Bezug auf Umweltressourcen: Der wohlstandsbasierte Ansatz birgt die Gefahr einer Überbeanspruchung von Umweltressourcen. Wenn hier Kipp-Punkte erreicht werden, wirkt sich das negativ auf die Attraktivität und Lebensqualität aus und bringt Menschen dazu, wegzuziehen.

Die folgende Abbildung zeigt fünf Schlüsselemente des Szenarios „Hohes Risiko, hoher Gewinn“. Die vollständige Zukunftskarte mit allen Zukunftsprojektionen findet sich im [Anhang 2: Thematischer Hintergrund der Szenarien](#).

Szenario 2: Hohes Risiko, hoher Gewinn

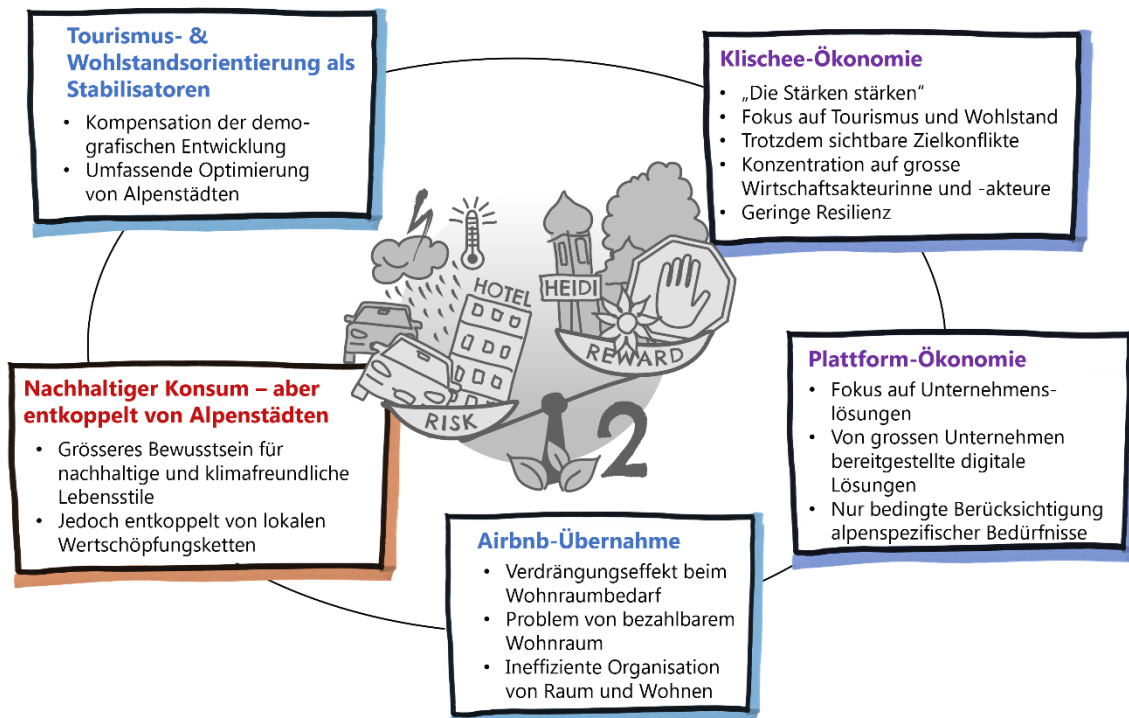


Abbildung 6: Szenario 2 - Hohes Risiko, hoher Gewinn



UND MEINE STADT?

Finetuning des Szenarios „Hohes Risiko, hoher Gewinn“

Hochrisiko-Strategien können nur dann nachhaltig sein, wenn Chancen und Gefahren im strategischen Planungsprozess umfassend berücksichtigt werden. Für Alpenstädte scheint es wichtig, bestimmte Gefahren im Zusammenhang mit dem Klimawandel, aber auch mit „Black-Swan“-Ereignissen zu beachten. Das spezifische Risiko von Kipp-Punkten hängt jedoch von der Art und Grösse der Alpenstadt ab:

- **Monofunktionale Städte** und **kleinere Gemeinden**, die stark von einem Sektor abhängig sind (z. B. Tourismus-Hotspot, ein grosser Arbeitgeber), sind besonders anfällig für Kipp-Punkte und das Risiko von Lock-in-Effekten. Sie haben nur begrenzte Kapazitäten, um auf externe Bedrohungen zu reagieren.
- **Mittelgrosse Städte** können eine stabilisierende oder unterstützende Wirkung erzielen, indem sie „ihre Stärken stärken“. Das kann ihr Sprungbrett in eine nachhaltigere Zukunft sein: Wenn sie eine gewisse Stabilität erreicht haben, müssen sie jedoch diversifizieren sowie umfassendere und widerstandsfähigere Strategien entwickeln.
- **Die Kehrseite dieser Strategie vermeiden:** Es gilt, auf grössere Verschiebungen im regionalen Gefüge zu achten, denn nicht alle Alpenstädte können bei der Strategie „Hohes Risiko, hoher Gewinn“ gewinnen. Wenn dieser Weg beschritten wird, kann es zu einem direkten Wettbewerb mit dem Umland kommen. Negative Folgen für den Rest der Region können langfristig „Vergeltungsmassnahmen“ nach sich ziehen, indem Zusammenarbeit und allgemeine Fairness verweigert werden. Um solche unerwünschten Verteilungseffekte zu vermeiden, sollten Strategien für einen grösseren funktionalen Raum und mit Unterstützung starker regionaler Netzwerke gemeinsam entwickelt werden.

Die Rolle der Stakeholder/-innen und Akteurinnen und Akteure in diesem Szenario

Der private Sektor spielt in diesem Szenario eine wichtige Rolle: Auf der Grundlage einer Analyse der wichtigen Wirtschaftsakteurinnen und -akteure und ihres Entwicklungspotenzials werden die wirtschaftlichen Stärken weiter ausgebaut. Neue Unternehmenslösungen werden gezielt unterstützt, um Lücken im wohlstandsbasierten Angebotsportfolio zu schliessen. Dabei kann es allerdings Gewinner und Verlierer geben, und aufgrund der starken Fokussierung kann es zu einer Konzentration von wirtschaftlicher Macht in den Händen weniger grosser Unternehmen kommen.

Der öffentliche Sektor spielt in diesem Szenario eine wichtige Rolle als Ermöglicher: Er unterstützt die Unternehmensentwicklung und konzentriert sich vor allem auf die Innovationspolitik und die damit verbundenen Massnahmen. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass soziale Aspekte vernachlässigt werden. Segregationseffekte können nur durch eine aktive Einbeziehung der Bürger/-innen und der breiten Zivilgesellschaft vermieden werden.



Eine Geschichte aus der Zukunft

„Das alte Europa von seiner besten Seite: Wenn Sie eine Reise in die gute alte Zeit erleben wollen, sollten Sie sich das nicht entgehen lassen!“

Kiano Dapar, Solarenergie-Unternehmer in Subsahara-Afrika, möchte der aussergewöhnlichen Sommerhitze entkommen, von der seine CO₂-freie Stadt im Jahr 2052 heimgesucht wird. Er hat eine ungewöhnliche Reise nach Hintermatt in den Alpen gebucht. Lesen Sie, was er auf seinem Metaverse-Profil gepostet hat:

Tag 1: Hallo Leute, ich glaube, ich habe meine persönliche CO₂-Bilanz für die nächsten zehn Jahre ruiniert. Obwohl ich die Solarfähre von Afrika nach Europa genommen habe, geht diese Reise weit über meinen üblichen CO₂-Fussabdruck hinaus. Doch hierher zu kommen, scheint sich gelohnt zu haben: Ich habe noch nie so gute Luft geatmet, und die Gerüche und Geräusche der Berge sind unglaublich! Und unsere Airbnb-Wohnung ist wunderschön, sie hat sogar einen Holzofen zum Heizen – ich musste nur meinen Gastgeber fragen, wie er funktioniert!

Tag 2: Beste europäische Kultur und Klischees: Heute haben wir einen echten (nicht veganen!) Käseproduzenten besucht und ein wunderbares Buffet mit alpinen Speisen genossen – es wirkt etwas aus der Zeit gefallen im Vergleich zu unserer umweltbewussten Ernährung, aber ich habe beschlossen, mir das im Urlaub zu gönnen.

Tag 3: Apropos gönnen: Selbst für mich hat das ein Vermögen gekostet, aber heute habe ich ein Zeitfenster für die Hochgeschwindigkeitsspur auf der Brennerautobahn gebucht: Man kann sogar einen altmodischen Porsche Diesel dazu buchen.

Tag 4: Kater vom Roadtrip: Wir haben das Alpine Spa ausprobiert, das über die örtliche Solaranlage beheizt wird und Gletscherwasser verwendet. Wir haben Menschen aus aller Welt getroffen, aber die Einheimischen scheinen diesen Ort nicht zu nutzen.

Tag 5: Wandertag! Mein erstes Mal in richtigen Wanderschuhen, und der Tag fing gut an. Aber als wir einige Einheimische am Rande ihres Bauernhofs trafen, schrien sie uns an, dass wir nicht durch das ganze Schutzgebiet laufen sollen. Wir kamen mit ihnen ins Gespräch und merkten, dass diese Klischee-Ökonomie, die man uns Besuchenden zeigen will, nur eine Seite der Medaille ist...

Szenario 3: Öko-Modellstadt

Ernsthafter Klimaschutz und grüne Wirtschaft



Die Alpenstädte entscheiden sich für eine Strategie der „Flucht nach vorn“. Der Klimawandel und andere Umweltbelastungen werden im besonders sensiblen Alpenraum immer deutlicher sichtbar. Die Städte haben einen starken Ehrgeiz entwickelt, Vorreiter in Sachen Klimaschutz zu sein und das Konzept der grünen Wirtschaft zu stärken. Durch die Bündelung ihrer spezifischen Fähigkeiten und Fachkenntnisse (wie zum Beispiel bestimmte Bautechniken, klimaangepasste Landwirtschaft usw.) verbessern die Alpenstädte ihre Resilienz und verwandeln gleichzeitig die wirtschaftlichen Bedrohungen durch den Klimawandel in Chancen. Im Rahmen dieses Vorreiteransatzes erkennen die Städte zudem, dass ernsthafter Klimaschutz über technologische Innovationen hinausgeht und auch einen neuen Ansatz in Bezug auf Lebensstile und Konsummuster erfordert.

Modellansätze auf sektorübergreifender Ebene

Die Modellansätze zielen auf ein sektorübergreifendes Vorgehen. Denn viele Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Umsetzung technologischer Lösungen liegen an den „Reibungspunkten“ zwischen verschiedenen Sektoren und können nur mit neuen Kooperationen verwirklicht werden.

- Der Grundgedanke für eine erfolgreiche städtische Verwaltung und Governance und somit für die Verbesserung des Ökosystems ist daher die Vernetzung der Sektoren oder Sektorenkopplung: Mobilität, Energie-, Wasser- und Abfallwirtschaft werden mit einem integrierten ortsbezogenen Ansatz optimiert. Erreicht wird dies durch neue Verwaltungsstrukturen (z. B. einer Klima-Taskforce oder einer Smart-City-Agentur), den ständigen Informationsaustausch zwischen verschiedenen Behörden und die Möglichkeit, (grosse) Datensätze durch massgeschneiderte digitale Lösungen zu teilen und zu analysieren.
- Ein seriöses Konzept für die Energiewende nutzt integrierte Energielösungen und schöpft alle lokalen Energiequellen (durch die Entwicklung lokaler Konzepte für Fernwärme, Bioenergienutzung usw.) und Möglichkeiten zur Bedarfsreduzierung voll aus. Die Alpenstädte haben intelligente Wege gefunden, mit Konflikten umzugehen, die bei der grossflächigen Entwicklung erneuerbarer Energien entstehen, insbesondere im Hinblick auf die im Alpenraum kritischen Zielkonflikte zwischen Flächenverbrauch und Naturschutz (z. B. intelligenter Einsatz von PV-Modulen unter Nutzung von Lärmschutzwänden anstelle von Bodenpaneelen).
- Öko-Modellstädte haben die Synergien zwischen Klimaschutz und Ökosystem- und Biodiversitätsschutz erkannt: Sie haben Konzepte zur Begrenzung des Flächenverbrauchs und zum Ausbau der grünen und blauen Infrastruktur sowie naturbasierte Lösungen mit starken sozialen und ökologischen Schutzmassnahmen entwickelt. Diese tragen gleichzeitig zum Erhalt der biologischen Vielfalt, zum Klimaschutz und

zur Klimawandelanpassung bei und gehen weitere Herausforderungen wie die nachhaltige Entwicklung an. Diese Konzepte wurden bereits auf viele andere Alpenstädte übertragen und von diesen angepasst, da ein ständiger Dialog über ihre Anwendbarkeit und Reproduzierbarkeit stattfindet.

Mutige Massnahmen im Bereich Verwaltung und Governance

Eine mutige und vorausschauende öffentliche Verwaltung ist der Schlüssel zur erfolgreichen Entwicklung des Modellregionen-Ansatzes. Öko-Modellstädte schöpfen die Möglichkeiten der europäischen und nationalen Rahmenbedingungen voll aus oder gehen sogar darüber hinaus.

- Raumplanungsverfahren und Quartierplanung zielen in ihrer Ausrichtung auf Resilienz und Zukunftssicherung ab: Die Integration von Siedlungs- und Verkehrsplanung, flächensparende und auf nachhaltige Mobilität ausgerichtete räumliche Strukturen, der Fokus auf grüne Gebäude und ökologische Sanierungen haben hohe Priorität. Der Bausektor nutzt lokale Ressourcen und Cradle-to-Cradle-Ansätze, die den Eigenschaften des alpinen Gebäudebestands entsprechen. Der neue Baustandard in den Alpen erhöht die Lebensdauer von Gebäuden, fördert traditionelle Bautechniken und die Verwendung lokaler Baustoffe und kombiniert diese mit einem modernen Design, das sich gut in die verbliebene Bausubstanz einfügt.
- Die Öko-Modellstädte haben einen ambitionierten Förderrahmen geschaffen, um die Dekarbonisierung und den Übergang zu einer grünen und kreislauforientierten Wirtschaft zu unterstützen. Sie legen ambitionierte Baustandards fest (z. B. einen klimapositiven Gebäudestandard), bieten finanzielle Anreize zur Förderung einer Null-Plastik-Strategie (z. B. eine Abgabe auf alle Einwegverpackungen) oder gewähren Zuschüsse für Start-ups, die Lücken in der lokalen Wertschöpfungskette schliessen.
- Dieser mutige Ansatz bezieht sich auch auf das gegenseitige Lernen und den Wissensaustausch, der durch die Einrichtung eines begleitenden Forschungsprojekts und eine Agentur für Wissenstransfer gewährleistet wird; diese unterstützt nicht nur den Austausch zwischen Öko-Modellstädten, sondern auch mit anderen Städten.

Gezielter Einsatz von digitalen Lösungen zur Unterstützung des Modellansatzes

Digitale Möglichkeiten werden gezielt genutzt, um den Modellregionen-Ansatz zu fördern, Erfahrungen auszutauschen und sicherzustellen, dass die in alpinen Öko-Modellstädten erfolgreich entwickelten Konzepte in einem grösseren Massstab umgesetzt werden. Die Alpenstädte haben einen integrierten Ansatz für die Digitalisierung gewählt und – mit einer gesunden Skepsis, die sich durch die nachhaltige und bewusste Lebensweise erklären lässt – massgeschneiderte Dienstleistungen entwickelt, welche die lokalen Bedürfnisse und das vor Ort vorhandene Know-how berücksichtigen. Sie haben vor allem einen ausgewogenen Ansatz für digitale Lösungen gefunden, bei dem sie mögliche negative Auswirkungen auf den Energiebedarf und die begrenzte Lebensdauer der Lösungen stets im Auge behalten.

- Mobilität, Energiesysteme, Wasserwirtschaft und der Gebäudesektor nutzen intelligente Lösungen für die Entwicklung von Mobilitätsdiensten auf Abruf, Konzepte der

Sektorenkopplung oder ein Wassermanagement, das (mittels Predictive Analytics) dynamisch auf Wasserbedarf und Wasserangebot reagiert. Diese Lösungen sind alpenspezifisch, da sie bestimmte Merkmale enthalten, die die Topographie, das Siedlungssystem, die touristische Nachfrage usw. in den Alpen berücksichtigen.

- Offene Datenplattformen, die private und öffentliche Daten enthalten, wurden in vielen Städten eingerichtet/verbessert. Sie sind alle miteinander vernetzt und sammeln und analysieren Daten aus verschiedenen Quellen. Auf diese Weise wurde die Entwicklung von integrierten, intelligenten und ökologischen Lösungen für Städte vorangetrieben und so das Konzept der Sektorenkopplung unterstützt. Durch neue Wege bei der Überwachung bestimmter Massnahmen wurde die Effizienz insgesamt verbessert.
- Für die Umsetzung des oben beschriebenen Modellregionen-Ansatzes war eine enge Abstimmung mit dem erweiterten funktionalen Gebiet erforderlich, für die ein bedarfsorientiertes Governance-Modell verwendet wurde.
- Digitale Lösungen werden jedoch ausgewogen eingesetzt. Nach Möglichkeit werden Low-Tech-Lösungen und soziale Innovationen aufgrund ihres höheren Beitrags zur Verringerung des CO₂-Fussabdrucks gegenüber digitalen Ansätzen bevorzugt. Bevölkerung, Unternehmen und Verwaltung arbeiten zusammen, um den sektoralen oder regionalen Bedarf durch einen sparsameren Umgang mit Ressourcen zu reduzieren.

Klimabewusste Lebensstile sind zum Mainstream geworden

Als treibende Kraft für dieses Szenario haben sich die Konsumtrends in Richtung eines klimabewussteren und stärker lokal geprägten Lebensstils entwickelt, der die verborgenen Werte in einer nachhaltigen Wirtschaft, insbesondere im Hinblick auf ihre Vorteile für die sensible alpine Umwelt, erkannt hat. Die alpenspezifischen Merkmale dieses Lebensstils beziehen sich auf lokale Wertschöpfungsketten sowie ein neues Mindset in Bezug auf alpine Freizeitaktivitäten. Empowerment und Co-Creation haben zu kreativen Lösungen geführt, die verschiedene Fähigkeiten und Erfahrungen der Zivilgesellschaft einbeziehen (generationenübergreifendes und interkulturelles Lernen).

- Die Generation „Fridays for Future“ prägt Entscheidungsprozesse und politische Diskussionen. Auch neue Einwohner/-innen, die sich bewusst für ein Leben in einer klimaneutralen Stadt entschieden haben, können als treibende Kraft betrachtet werden.
- Der Schlüssel dazu war Partizipation: Eine so tiefgreifende Transformation war nur möglich, weil alle Bürger/-innen in die Lage versetzt wurden, als aktive Partner/-innen an den Planungsprozessen mitzuwirken und wichtige Herausforderungen in kreativen Prozessen zu diskutieren. Der „virtuelle Marktplatz“ war ein hilfreiches Instrument zur Unterstützung dieser neuen städtischen Governance.
- Die Bürger/-innen übernehmen auch eine grössere Rolle bei der Durchführung und Finanzierung bestimmter Aktivitäten. Sie entwickeln Ansätze für soziale Innovationen und unterstützen neue Geschäftsideen durch lokale Crowdfunding-Initiativen. Viele lokale Projekte in den Bereichen Energie, Mobilität, Urbanes Gärtnern oder Wohnen wurden mit Beteiligung und finanzieller Unterstützung von Bürgerinnen und Bürgern umgesetzt.

Geschäftsmöglichkeiten im Transformationsprozess

Innovationsstrategien, die Entwicklung einer grünen Wirtschaft und ein starkes Bewusstsein für lokale Wertschöpfungsketten eröffnen viele neue Geschäftsmöglichkeiten.

- Zielgruppen dieser Innovationspolitik sind Start-ups, die ein Konzept der Kreislaufwirtschaft verfolgen oder neue Konzepte für die Energiespeicherung oder das Wassermanagement entwickeln.
- Die Alpenstädte sind bestrebt, starke Wirtschaftscluster in diesem Bereich aufzubauen und dabei auch neue Geschäftsmodelle und Stakeholder/-innen anzusprechen.
- Der Modellregionen-Ansatz wurde auch auf den Tourismus angepasst und stellt ein neues Alleinstellungsmerkmal für Alpenstädte und ihre Tourismusdestinationen dar, wodurch die Nachfrage nach klimafreundlichen Tourismusangeboten aus Europa, aber auch aus der ganzen Welt steigt.
- Im privaten Sektor gibt es Gewinner und Verlierer: Unternehmen und Betriebe, denen es gelingt, klimaneutrale Geschäftsmodelle zu entwickeln, oder die sich weitgehend am Konzept der Kreislaufwirtschaft orientieren, bleiben wettbewerbsfähig oder können sogar zu neuen „Hidden Champions“ werden. Andere dagegen hinken dem Übergangsprozess hinterher.

Was könnte in diesem Szenario schief gehen?

- Risiken von Überdigitalisierung, Technikfeindlichkeit und Cyberangriffen: Der Ökomodell-Ansatz nutzt intelligente digitale Lösungen und Big Data. Öffentliche Verwaltungen, aber auch Bürger/-innen sowie Wirtschaftsakteurinnen und -akteure /sollen neue digitale Instrumente nutzen (z. B. für Verwaltungsdienste), ihre Reisen über mobile Apps buchen usw. Dies könnte zu einer zunehmenden Ablehnung der digitalen Transformation und der immer grösseren Rolle von Informations- und Kommunikationstechnologien führen. Wenn immer mehr Betroffene dieses Modell ablehnen, könnte das gesamte Modellstadt-Konzept in Frage gestellt werden. Ebenso könnten Cyberangriffe und ein sprunghafter Anstieg der Energienachfrage die Umsetzung gefährden.
- Soziale Kipp-Punkte: Bestimmte soziale Gruppen könnten vom Transformationsprozess ausgeschlossen werden, oder der wirtschaftliche Übergangsprozess könnte in die falsche Richtung gelenkt werden. Wenn der Ökomodell-Ansatz zu viele wirtschaftliche Verlierer hervorbringt, könnte dies zu verbreiteten sozialen Unruhen oder Konflikten führen.
- Wirtschaftliche Risiken: Der Ansatz setzt ein gutes Management des wirtschaftlichen Übergangsprozesses voraus, mit entsprechender Unterstützung der bestehenden Wirtschaftszweige bei der Entwicklung neuer Geschäftsmöglichkeiten. Vor allem wenn grosse produzierende Unternehmen in einer Alpenstadt angesiedelt sind und eine grosse Zahl von Arbeitsplätzen bieten, könnte der Verlust dieser Unternehmen die finanzielle Stabilität der Stadt insgesamt gefährden.

Die folgende Abbildung zeigt fünf Schlüsselemente des Szenarios „Öko-Modellstadt“. Die vollständige Zukunftskarte mit allen Zukunftsprojektionen findet sich im [Anhang 2: Thematischer Hintergrund der Szenarien](#).

Szenario 3: Öko-Modellstadt

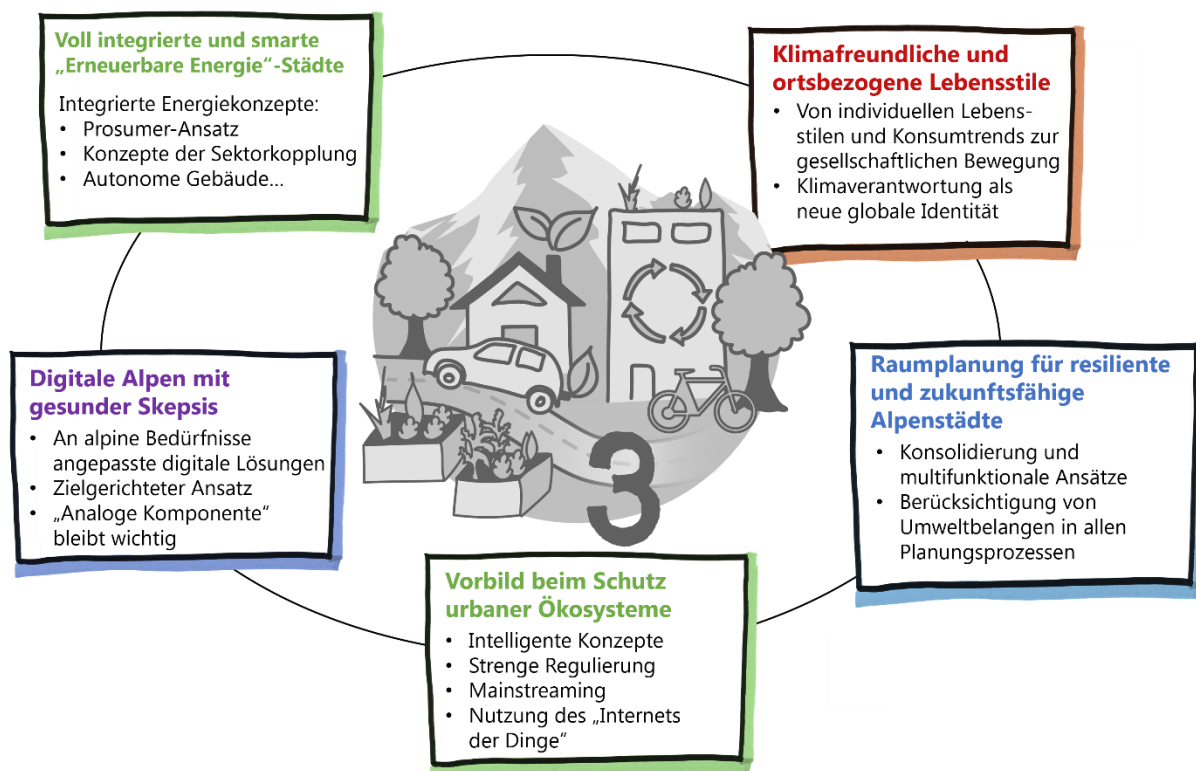


Abbildung 7: Szenario 3 – Öko-Modellstadt



UND MEINE STADT?

Finetuning des Szenarios „Öko-Modellstadt“

Die Umsetzung des Konzepts der Öko-Modellstadt hängt von der Grösse der Städte, aber auch von ihren wirtschaftlichen und sozialen Strukturen ab. Bei der Festlegung dieses Szenarios müssen verschiedene Ausgangssituationen berücksichtigt werden:

- **Alpenstädte mit einer starken wirtschaftlichen Basis** stehen bei der Entwicklung des Konzepts der Öko-Modellstadt vor besonderen Herausforderungen.
- **Städte mit einem starken Fokus auf Tourismus** stehen vor der Herausforderung der Abgrenzung: Welche touristischen Dienstleistungen können in das Modellstadt-Konzept aufgenommen werden, welche liegen ausserhalb seiner Reichweite? Auch starke saisonale Schwankungen in der Bevölkerungszahl und Auslastung stellen besondere Herausforderungen dar.
- **Städte mit einem starken produzierenden Gewerbe** müssen ein breiteres Spektrum an Massnahmen in Betracht ziehen, die über den Bereich der Privathaushalte und Kleinunternehmen hinausgehen. Grössere Produktionsbetriebe bedürfen einer besonderen Beachtung: Sie sollten nicht aus dem Modellstadt-Konzept ausgeschlossen werden, sondern vielmehr als Chance für die Entwicklung intelligenter Lösungen (z. B. Nutzung von Industrierwärme) gesehen werden.
- **Städte mit einer engen Verbindung zu landwirtschaftlich geprägten Regionen:** Diese Alpenstädte haben vor allem die Möglichkeit, lokale Wertschöpfungsketten aufzubauen und mit Hilfe von Bioenergie einen hohen Grad an Energieautarkie zu erreichen.

Auch die Grösse der Stadt spielt eine Rolle bei der Verfeinerung des Konzepts der Öko-Modellstadt:

- Für **kleinere Städte**, besonders für solche, die mit ihrer aktuellen Situation zu kämpfen haben, könnte der Ökomodell-Ansatz eine lohnende Perspektive sein. Er könnte zu widerstandsfähigeren Geschäftsmodellen, einer höheren Attraktivität als Wohnort und zu einem zukunftsfähigen Alleinstellungsmerkmal führen. Allerdings könnten die Städte anfangs beträchtliche Mittel benötigen, die über neue Finanzierungsinstrumente generiert werden könnten.
- Ökomodell-**Metropolen** könnten die grössten Hebeleffekte erzielen: Sie sollten zunächst ihre Rolle in regionalen, emissionsarmen Mobilitäts- und Energiesystemen hinterfragen. Zweitens geht es um städtebauliche Massnahmen und die Verbesserung des Gebäudebestands. Dafür müssen starke Allianzen in grenzüberschreitenden und städtisch-ländlichen Gebieten aufgebaut und Sektorpolitiken effizient gestaltet werden.
- **Städte in höheren Lagen und abgelegenen Regionen** stehen vor besonderen Herausforderungen, die sich aus dem Klimawandel ergeben: Wenn Ihre Stadt in einem empfindlichen Ökosystem liegt und von natürlichen Ressourcen abhängig ist, könnte dieses Bild für Sie interessant sein, da Umweltthemen Ihre Entwicklungsmöglichkeiten bestimmen werden.

Die Rolle der Stakeholder/-innen und Akteurinnen und Akteure in diesem Szenario

Der private Sektor spielt im Szenario „Öko-Modellstadt“ eine entscheidende Rolle. Denn der öffentliche Sektor allein kann die Vielzahl an Massnahmen nicht umsetzen, die für einen so weitreichenden Transformationsprozess erforderlich sind. Hierfür sind Fähigkeiten, Know-how und auch Engagement für den Schutz der sensiblen alpinen Umwelt notwendig.

Daraus ergibt sich ein breites Spektrum an neuen Geschäftsmöglichkeiten, auch über die traditionellen Geschäftsfelder hinaus: Öffentlich-private Partnerschaften, lokales Crowdfunding und soziale Innovationskonzepte werden eine stärkere Rolle spielen (z. B. für die Entwicklung von neuen Logistikkonzepten, Urban-Farming-Lösungen usw.). Um zu verhindern, dass zu viele Wirtschaftsakteurinnen und -akteure mit diesem Transformationsprozess nicht Schritt halten können, sollten Unterstützungsmechanismen – zum Beispiel in Form von Betreuungspersonen (Caretaker) – eingerichtet werden.



Eine Geschichte aus der Zukunft

**Auszug aus dem neuen „Lonely Planet Alpen 2050“
Drei Dinge, die Sie in Öko-Stadt nicht verpassen sollten!**

1. Klimapositiver Urlaub

In Öko-Stadt haben Sie die einmalige Gelegenheit, eine absolut klimapositive Reise zu erleben. Das Hotel Edelweiss bietet ein Urlaubspaket an, das einen Tür-zu-Tür-Service mit öffentlichen Verkehrsmitteln und lokale Bio-Produkte zum Frühstück beinhaltet. Das Hotel wurde jüngst mit dem Constructive-Alps-Preis ausgezeichnet. Wenn Sie also an einem Freitag vor Ort sind, sollten Sie die Hotelführung mit dem Architekten auf keinen Fall verpassen.

2. Tag der biologischen Vielfalt

In Öko-Stadt findet jeweils am ersten Samstag im Monat der Tag der biologischen Vielfalt statt. Einheimische und Besuchende sind gleichermaßen willkommen, das städtische Umweltamt zu unterstützen. Gehen Sie um 10 Uhr zum Rathaus, und 10 Minuten später besuchen Sie vielleicht Vogelhäuser, schneiden Hecken oder bauen eine Trockenmauer: Lassen Sie sich überraschen!

3. Freilichtmuseum

Das neue Freilichtmuseum in Öko-Stadt, das vor einigen Monaten eröffnet wurde, zeigt ein gut erhaltenes Wohnviertel aus den 1990er Jahren: Einfamilienhäuser mit jeweils mehreren Autostellplätzen, Zedernhecken und kahlen Rasenflächen usw. Auf einigen Gartentischen steht sogar Einweg-Plastikgeschirr. Sie werden nicht enttäuscht sein!

Szenario 4: Bürger/-innen-orientierter Ansatz

Ein inklusiver Ansatz zum Brückenbauen



Dieses Szenario hat einen starken sozialen Fokus und verfolgt einen inklusiven Ansatz, der zu neuen Lebensstilen und einem grösseren Bewusstsein für die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt führt. Durch einen Bottom-up-Ansatz entstehen Spillover-Effekte für den Umweltschutz. Das Szenario geht von der Annahme aus, dass es in Alpenstädten zu einer starken Bevölkerungsverlagerung kommen wird, mit einer Tendenz zum Bevölkerungswachstum und einer viel grösseren Vielfalt. Doch anstatt auf eindimensionale Entwicklungen zu setzen und sich neuen Einflüssen zu entziehen, basiert dieses Szenario auf einem Willkommenskonzept – Alpenstädte nutzen diese grössere Vielfalt als Chance, sie entwickeln ein neues Image und eine lokale Identität, die auf einer starken Beteiligung der Bürger/-innen beruht.

Bevölkerungswachstum: Wie Herausforderungen zu Chancen werden

Seit den 2020er Jahren verzeichnen die Alpenstädte einen hohen Bevölkerungszuwachs: Einerseits ziehen das milde Klima und das Freizeitangebot viele ältere Menschen an, die eine Alpenstadt als Alterswohnsitz wählen. Andererseits haben die globalen Migrationsbewegungen dazu geführt, dass mehr Flüchtlinge in die Alpen kommen. Die hohe Lebensqualität und die guten Beschäftigungsmöglichkeiten machen Alpenstädte auch für junge Familien attraktiv, und die insgesamt positive Situation hat zu höheren Geburtenraten als in anderen europäischen Regionen geführt.

- Alpenstädte haben einen guten Ruf und erfüllen viele Funktionen. Im Vergleich zu anderen Städten sind sie jedoch kleiner und in vielerlei Hinsicht flexibler. Lokale Netzwerke und Verbindungen spielen eine wichtige Rolle. Die Alpenstädte blicken auf eine lange Geschichte grosser Bevölkerungsbewegungen zurück und haben dabei Erfahrungen gesammelt und sich stets an die spezifischen Bedürfnisse verschiedener Kulturen und neuer Gruppen angepasst. Vor allem die touristisch geprägten Städte passen ihr Angebot ständig an neue Kulturen an (z. B. für Besuchende aus dem arabischen oder asiatischen Raum). Und Städte mit einem starken Schwerpunkt auf Landwirtschaft oder Produktion sind in hohem Masse auf Arbeitskräfte angewiesen, die von ausserhalb des Alpenraums kommen. Vielfalt kann daher als ein langjähriges und charakteristisches Merkmal des Alpenraums angesehen werden, das zu einem proaktiven Willkommenskonzept ausgebaut werden kann.
- Neue Einwohner/-innen (Wohlstandsmigrantinnen und -migranten, urbane Nomadinnen und Nomaden usw.) wählen bewusst Alpenstädte als neuen Wohnort und sind daher leichter zu motivieren, sich in ihrem neuen Lebensumfeld zu engagieren – sie sind bereit, etwas Neues aufzubauen, wenn sie auf offene Türen stossen und in die lokale Gemeinschaft aufgenommen werden.

- Lokale Netzwerke und neue Community-Ansätze wurden auch für den Aufbau einer Unterstützungsstruktur für globale Flüchtlinge genutzt, um Win-Win-Lösungen sowohl für die neuen Einwohner/-innen mit Migrationshintergrund als auch für die einheimische Bevölkerung zu schaffen (z. B. durch die Verbindung von traditionellem und ausländischem Know-how, das Schliessen von Lücken auf dem Arbeitsmarkt usw.).

Unterstützung der Willkommenskonzepte durch gezielte politische Massnahmen

Die Förderung eines bevölkerungsorientierten Willkommenskonzeptes setzt jedoch entsprechende öffentliche Rahmenbedingungen voraus, welche die Unterstützung des Pluralismus und die Ermöglichung der sozialen Integration zum Ziel haben. Zur Begleitung dieses Prozesses werden in vielen Alpenstädten kommunale „Sozialmediatorinnen und -mediatoren“ eingesetzt.

- Die Alpenstädte haben dafür Dialogmöglichkeiten geschaffen und öffentliche Räume zur Verfügung gestellt, um Neuankömmlinge und Alteingesessene zusammenzubringen. Die Neuankömmlinge werden auch aktiv in die Gestaltung partizipativer Planungsprozesse einbezogen.
- Bildung und Kapazitätsaufbau spielen in diesem Szenario ebenfalls eine wichtige Rolle: Die Vorteile der grösseren Vielfalt werden anhand von lokalen Good-Practice-Beispielen sichtbar gemacht.
- Um diesen Diversitätsansatz zu unterstützen, wurde die Quartiersplanung entsprechend angepasst, und es wurden viele neue Konzepte getestet. Die Vorschriften für den sozialen Wohnungsbau wurden geändert. Es wurde ein neuer Wohnungsmix erprobt – mit Unterkünften für Flüchtlinge und neue Einwohner/-innen, die in bestehende Quartiere integriert wurden. Auch für Zweitwohnungen gelten strengere Regeln: Wenn sie weniger als die Hälfte der Zeit genutzt werden, sind zusätzliche Steuern zu zahlen. Wahlweise können sie auch für soziale Zwecke genutzt werden.
- Die Städte nutzen experimentelle Ansätze, die schnelle Übergangsprozesse in der Quartiersentwicklung unterstützen, wie die Schaffung von Räumen für Nachbarschaftsprojekte oder gemeinnützige Vereine.

Neue Wohnformen als dominierender Ansatz

Alpenstädte haben erkannt, dass angesichts der wachsenden Bevölkerung und ihres Wohnbedarfs neue Wohnformen erforderlich sind. Neue Wohn- und Lebensformen wurden gezielt entwickelt und spiegeln den Diversitätsansatz, aber auch die Netto-Null-Vision wider.

- Neues Wohnen wird zur neuen Normalität: Immer mehr Menschen leben in neuen Wohnformen (z. B. Mehrgenerationenhäuser oder Co-Housing-Konzepte, multifunktionale Gebäude mit flexiblen Grundrissen, die sich an die verschiedenen Lebensphasen anpassen, gemischt genutzte Quartiere und Gebäude) und profitieren davon: Die soziale Isolation wird verringert, und die gemeinschaftlichen Beziehungen werden gestärkt.

- Die positive Dynamik, die von diesen neuen Wohnformen ausgeht, hat auch andere Entwicklungen beeinflusst: Es gibt mehr soziale Innovationskonzepte, neue Community-Building-Ansätze (z. B. urbanes Gärtnern) sind entstanden und bestehende Verbände und Vereine profitieren von neuen Mitgliedern. Das verbessert nicht nur die Qualität lokaler Produkte, sondern zieht auch Besuchende an, die auf der Suche nach nachhaltigen Reiseerlebnissen sind.
- In diesem Szenario ist der Wohnungsmarkt zum Glück recht günstig (z. B. durch öffentliche Investitionen, durch Übergangsprozesse in der Wirtschaft, die zu Leerständen in Produktionsgebäuden oder ehemaligen Logistikzentren führen, oder durch Veränderungen in der Tourismusbranche). So können neue Arten des Wohnens in unterschiedlichen Formen und Wohnsituationen erprobt werden.

Wirtschaftsentwicklung mit starken Bottom-up-Ansätzen

Mit den sich ändernden Lebensstilen und einem stärkeren Bewusstsein für ökologische und soziale Belange haben sich auch die wirtschaftlichen Strukturen in den Alpenstädten erheblich verändert und spiegeln die grössere Vielfalt wider.

- Grössere Unternehmen bieten (obligatorische) Berufspraktika für Neuankömmlinge, um ihnen zu helfen, ihre Fähigkeiten einzuschätzen und geeignete Arbeitsmöglichkeiten zu finden; in Branchen mit Arbeitskräftemangel (wie zum Beispiel in der Pflege oder in der Landwirtschaft) wird die Möglichkeit zur Jobrotation oder zur Ausbildung angeboten, um Neuankömmlinge auf eine für sie angemessene Weise zu integrieren.
- Die Wirtschaftsstrukturen sind vielfältiger geworden: An Bedeutung gewonnen haben vor allem kleine Unternehmen und Start-ups, die auf Bottom-up-Ansätze bauen und lokale Wertschöpfungsketten unterstützen. Es sind neue „Hidden Champions“ entstanden, die in vielen Fällen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Diversitätsansatz stehen (z. B. neue Start-ups in der Textilindustrie, die alpine Traditionen mit Know-how aus dem Ausland verbinden).
- Die Wirtschaft in den Alpenstädten hat ein neues Gesicht bekommen: Soziale Innovationskonzepte und nicht-kommerzielle Angebote spielen eine wichtige Rolle, z. B. Beschäftigungsmöglichkeiten für Flüchtlinge oder ehrenamtliche Tätigkeiten für ältere Bürger/-innen, die sich wegen der hohen Lebensqualität für die Alpenstädte entschieden haben.
- Auch Co-Workation, also die Verbindung von Arbeit und Urlaub, spielt in diesem Szenario eine bedeutende Rolle: Touristinnen und Touristen, Arbeitsnomadinnen und -nomaden sowie Menschen, die ein Sabbatical einlegen, tragen zu lokalen Projekten bei und unterstützen sowohl die ökologische wie auch die soziale Entwicklung.

Spillover-Effekte für Umweltschutz und kulturelle Entwicklung

Die neuen Lebensformen und Lebensstile bringen auch ein grösseres Bewusstsein für die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt und insbesondere für die Ökosysteme und die biologische Vielfalt mit sich. Durch den bevölkerungsorientierten Ansatz sind folgende Bereiche entstanden:

- Upcycling, urbane Produktion, urbane Landwirtschaft und urbanes Gärtnern: Sie alle bieten Synergien zwischen dem neuen sozialen Konzept der Alpenstädte, das auf neuen Lebensstilen basiert, und der Erhaltung von Ökosystemen und Biodiversität.
- Die Sharing Economy spielt in diesem Szenario eine wichtige Rolle: nicht nur im Mobilitätssektor, sondern auch bei Wohnraum, Produktionsmaterial und Arbeitsräumen. Co-Working-Spaces bieten eine effiziente Möglichkeit, Büroräume für Menschen bereitzustellen, die remote oder im Rahmen von Projektverträgen in den Alpen arbeiten.
- Urbane Kultur und Kulturerbe haben sich in Einklang mit der grösseren Vielfalt entwickelt – eine Mischung aus alten und neuen, traditionellen und ausländischen Kompetenzen. Diese neue alpine Kultur ist zu einem Anziehungspunkt geworden, und darauf aufbauend wurden alternative Tourismusangebote entwickelt.

Digitalisierung und Open Government

Alle diese Entwicklungen wurden durch Digitalisierungsstrategien der Alpenstädte erreicht, die einen voll integrierten Open-Government-Ansatz unterstützen.

- Alle Bürger/-innen werden im Rahmen eines starken Empowerment-Ansatzes als aktive Partner/-innen in die Verwaltung und Planung einbezogen. Sie sind aufgefordert, neue Strategien mitzugestalten und sich aktiv an lokalen Entscheidungsprozessen zu beteiligen.
- In den Alpenstädten unterstützen digitale Lösungen auch die Sharing Economy, den lokalen Arbeitsmarkt sowie soziale Innovationskonzepte. Offene Innovationsplattformen bieten einen virtuellen Marktplatz für alle Einwohner/-innen, wo sie Ideen entwickeln und Produkte und Dienstleistungen tauschen können.

Was könnte in diesem Szenario schief gehen?

Dieses Szenario zeigt ein idealisiertes Bild einer pluralistischen Alpenstadt, die alle Synergien und Vorteile einer grösseren Vielfalt nutzt und ihre ganze politische Kraft in die Entwicklung dieses Ansatzes steckt. Auf dem Weg dahin könnten jedoch mehrere Kipp-Punkte erreicht werden:

- Konflikte durch Fremdenfeindlichkeit oder Falschinformation: Die alteingesessene Bevölkerung kann durch die Neuankömmlinge und ihre unterschiedlichen Bedürfnisse und Vorstellungen überfordert werden. Sie hat ein Interesse daran, ihren Status quo zu bewahren und fürchtet negative soziale und wirtschaftliche Folgen, vor allem

wenn es der Wirtschaft schlecht geht. Tatsächlich kann das Willkommenskonzept nur in einem Umfeld funktionieren, das durch Dialog und Partizipation geprägt ist und auf die Erfahrung von Mediatorinnen und Mediatoren sowie Mechanismen zur Konfliktlösung zurückgreifen kann.

- Soziale Segregation: Wenn die Raum- und Quartiersplanung nicht umfassend auf das Willkommenskonzept abgestimmt ist, können Kipp-Punkte in Bezug auf die soziale Segregation entstehen. Wenn beispielsweise Flüchtlinge in abgelegenen Stadtteilen leben, kann es schwierig sein, sie zu erreichen und in den lokalen Arbeitsmarkt und die Gesellschaft zu integrieren. In ähnlicher Weise können sich Wohlstandsmigrantinnen und -migranten der älteren Generation in „Parallelwelten“ zurückziehen, die nicht mit anderen Teilen der Alpenstädte verbunden sind.
- Auch künftige Gesundheits- oder Umweltkrisen können den Diversitätsansatz gefährden: Wenn sich Menschen isolieren müssen, um die Ausbreitung von Krankheiten zu verhindern, oder wenn Hitzewellen oder häufigere Stürme eine Bedrohung darstellen, können sie nicht am Dialog und Austausch teilnehmen. Dann kann der ganze Prozess ins Stocken geraten.

Die folgende Abbildung zeigt fünf Schlüsselemente des Szenarios „Bevölkerungsorientierter Ansatz“. Die vollständige Zukunftskarte mit allen Zukunftsprojektionen findet sich im [Anhang 2: Thematischer Hintergrund der Szenarien](#).

Szenario 4: Bevölkerungsorientierter Ansatz

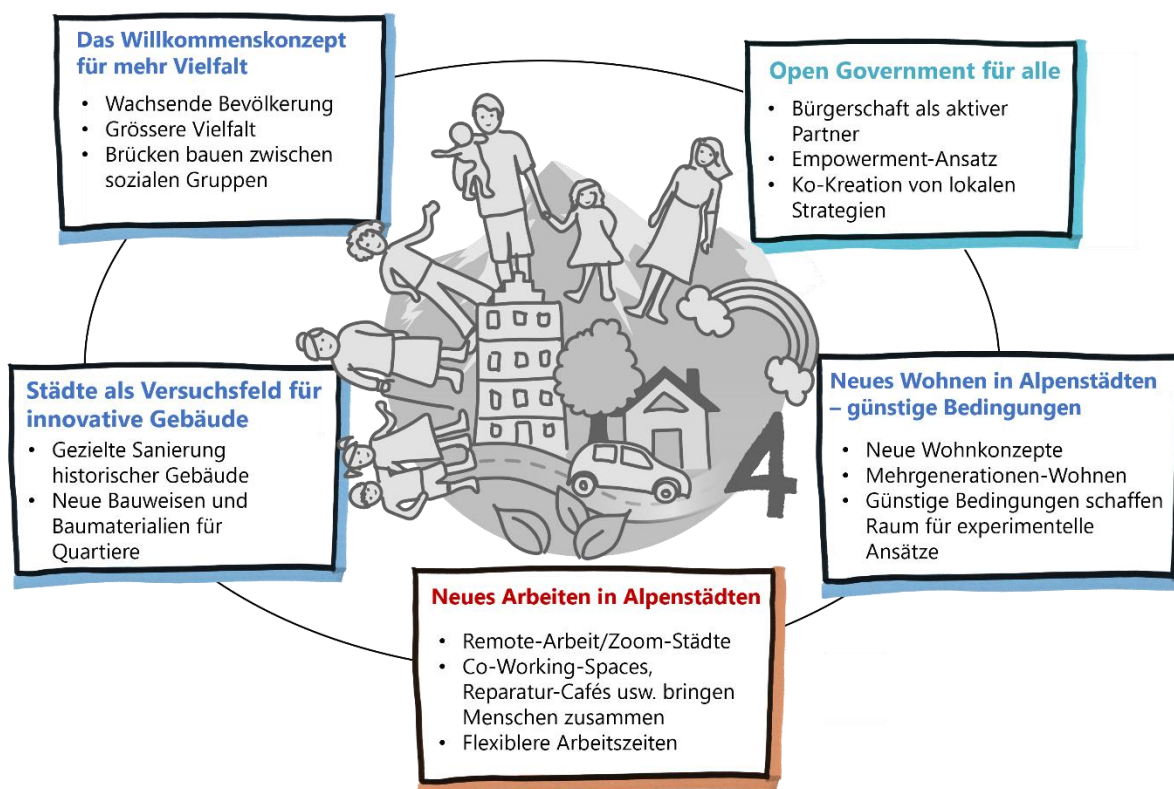


Abbildung 8: Szenario 4 – Bevölkerungsorientierter Ansatz



UND MEINE STADT?

Finetuning des Szenarios „Bevölkerungsorientierter Ansatz“

Für sich ändernde Bevölkerungsmuster und einen neuen Ansatz im Umgang mit einer grösseren Vielfalt gibt es nicht die eine Lösung. Städte in unterschiedlichen geografischen Gebieten werden vor unterschiedlichen Herausforderungen stehen:

- **Städte, denen der wirtschaftliche oder soziale Abstieg droht**, können dieses Bild in ein Entwicklungsleitbild übersetzen. Negative Übergangseffekte wie Abwanderung, Leerstand und sinkende Preise eröffnen Wege und begünstigen neue Lebensstile und neue Arbeitsmuster. Durch die Entwicklung oder Unterstützung von Co-Creation- und Sharing-Initiativen lassen sich zudem Massnahmen multiplizieren und die Identifikation mit der lokalen Gemeinschaft und Kultur verbessern.
- **Kleinere Städte mit einer eher eigenständigen Position** können gezielte Lösungen entwickeln, die ihren Bedürfnissen voll und ganz entsprechen und sich auf bestehende soziale Netzwerke stützen. Co-Creation-Strategien und experimentelle Ansätze können leichter angepasst werden.
- **Städte, die Teil grösserer Siedlungsgebiete** und eng mit Pendelströmen und grösseren Wirtschaftszentren verflochten sind, werden mehr Schwierigkeiten haben: Die sozialen Beziehungen waren schon vorher weniger stark ausgeprägt, die Lebensstile und Konsummuster sind stärker „globalisiert“, und das Interesse an experimentellen Ansätzen dürfte eher gering sein. Für solche Städte könnte es interessant sein, mit einigen Pilotprojekten ein Konzept für mehr Vielfalt anzustossen, z. B. durch Reparatur-Cafés oder Co-Working-Spaces, die allen offenstehen, die Einheimische und Neuankömmlinge zusammenbringen und die Tür für den Austausch von Fähigkeiten und Ideen öffnen.
- **In Alpenmetropolen** gibt es vermutlich Nischen oder Stadtteile, in denen dieses Diversitätskonzept bereits Gestalt annimmt. Um diese Entwicklungen aus ihrer Nischenposition herauszuholen, können grössere Alpenstädte aktiv für die Vorteile dieser neuen Wohnformen werben und diese an andere Stadtteile anpassen. Bei der Erschliessung neuer Wohnviertel oder bei der Neugestaltung von Quartieren können zum Beispiel die bereits vorhandenen Nischen als „Twinning-Partner“ dienen, um die Vorteile des Konzepts in einem grösseren Gebiet zu nutzen.

Die Rolle der Stakeholder/-innen und Akteurinnen und Akteure in diesem Szenario

Dieses Szenario wird stark von der Zivilgesellschaft und von Bottom-up-Ansätzen (bevölkerungsorientierter Ansatz) getragen. Die öffentliche Hand zieht sich weiter zurück: weg von einer strengen Regulierung, hin zur Schaffung von Rahmen- und Förderbedingungen.

Die Grenzen zwischen Zivilgesellschaft und privaten Stakeholder/-innen und Stakeholdern verschwimmen in diesem Szenario, bei dem soziale und gemeinnützige Unternehmen eine grössere Rolle spielen. Dabei könnte auch eine Neuordnung der kommunalen Finanzen erforderlich sein, wenn beispielsweise Sozialunternehmen von der Gewerbesteuer befreit werden.

Der öffentliche Sektor muss seine Rolle in diesem Szenario neu definieren, insbesondere um seiner Funktion als Ermöglicher gerecht zu werden. Dazu gehört nicht nur die Bereitstellung von neuen digitalen Lösungen zur Unterstützung offener Verwaltungsstrukturen oder eines virtuellen Marktplatzes, sondern auch die Förderung von Unternehmensentwicklung und Coaching. Dies erfordert neue Kompetenzen und eine neue Kultur in der lokalen Verwaltung.



Eine Geschichte aus der Zukunft

Kommt und macht mit in unserem Café EsperALPo!

Unser internationales Jugendcafé ist der richtige Ort, um Freundinnen und Freunde zu finden und mehr über eure Alpenstadt zu erfahren. Angefangen haben wir mit einem Mentoring-Programm an der Mont-Blanc-Schule, aber jetzt sind wir DIE Anlaufstelle für Neankömmlinge in unserer Stadt. Unser Angebot:

- Esperanto für alle: Wir begrüßen die neue Dynamik in der weltweiten Esperanto-Bewegung - jeder findet eine Partnerin/einen Partner zum Chatten.
- Alpine Seilschaften: Tandems sind für „Flachländer«, hier bilden wir Seilschaften: Wir helfen euch bei der Suche nach einem Job, einem Praktikum oder einem Ausbildungsplatz in unseren Unternehmen vor Ort – auf unserer EsperALPo-App findet ihr unsere Unterstützer und deren Jobangebote für junge Leute.
- Reparatur-Café und Weltladen: Seid ihr handwerklich oder künstlerisch besonders begabt? In unserem Reparatur-Café und Weltladen findet ihr alle Werkzeuge und technische Unterstützung, die ihr braucht – hier könnt ihr unseren alpinen Produkten eure eigene kulturelle Note verleihen.
- Incubator Friday: Jeden Freitag öffnen wir unser Café für Start-up-Unternehmer/-innen, Crowdfunding-Investierende und unsere Unterstützer/-innen: Gemeinsam mit führenden Köpfen der lokalen Wirtschaft könnt ihr eure Geschäftsidee oder euer soziales Innovationsprojekt entwickeln.
- Stadtrundgang: Kommt zu unseren wöchentlichen Stadtpaziergängen: Das Angebot reicht von geführten Touren in unsere schönen Berge bis hin zur Besichtigung lokaler Projekte und Initiativen. Bitte meldet euch, wenn ihr einen Stadtrundgang organisieren möchtet.

Szenario 5: Notbremse

Strenge Regulierung und hoher Schutz zur Erhaltung einer guten Lebensqualität



In diesem Szenario führten nicht-nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsformen zu einer beschleunigten Umweltzerstörung und Übernutzung der Alpen. Durch den Klimawandel verstärkten sich Wasserkonflikte, Herausforderungen für die Berglandwirtschaft und hitzebedingte Krankheiten. Ein immer weiter steigender Anteil an individueller Mobilität und touristischer Nachfrage brachte die Alpenstädte an die Grenzen ihrer Belastbarkeit. Alpenstädte waren sehr nahe an Kipp-Punkten und deshalb gezwungen, die „Notbremse“ zu ziehen, um eine gute Lebensqualität aufrechtzuerhalten und weitere irreversible Folgen für die alpine Natur und Artenvielfalt zu verhindern. Sie führten sehr strenge, auf Steuerungs- und Kontrollmechanismen basierende Vorschriften ein. Technologiegetriebene Übergangsprozesse, Veränderungen in den Konsummustern und im Lebensstil waren ebenfalls notwendig.

Regulatorische Ansätze zur Vermeidung irreversibler Umweltauswirkungen

Alle Sektoren, die Auswirkungen auf die lokale Umwelt, Natur und Artenvielfalt haben, werden mit Hilfe von Konzepten zur Notfallplanung reguliert.

- Da in den 2020er Jahren immer mehr Menschen in die Alpen strömten, stieg der Druck auf die natürlichen Ökosysteme und Umweltressourcen schneller als in früheren Jahrzehnten. Daraufhin haben die Städte den Anteil von Wohlstandsmigrantinnen und -migranten, urbanen Nomadinnen und Nomaden und Besuchenden stark begrenzt, indem sie den Bevölkerungszuwachs sowie die Zahl der Zweitwohnungen und Gästebetten reguliert haben. Vorrangig geht es darum, eine gute Lebensqualität für die bestehende Bevölkerung im Sinne von „klein aber fein“ zu erhalten. Der Tourismus ist nach wie vor eine Einnahmequelle, aber Ökosteuern und Übernachtungspreise sind stark gestiegen.
- Die Raumplanungsverfahren sind verstärkt auf Ökologisierung und Klimasicherung ausgerichtet. Alle Planungsprozesse tragen nun zum Klimaschutz bei, unter anderem durch die Integration naturbasierter Lösungen mit strengen sozialen und ökologischen Kriterien, die einen Mehrfachnutzen für Artenvielfalt, Klima und Menschen haben. Ebenso wird die Sanierung von Häusern und Gebäuden nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip forciert, wobei traditionelle Baustoffe und -techniken, aber auch neue Ansätze wie die Gebäudedatenmodellierung verwendet werden.
- Es wurden „Strategien für eine tiefgreifende Dekarbonisierung“ in Zusammenarbeit mit grossen Unternehmen oder Industriebetrieben entwickelt: Zusammen mit Fachleuten auf den jeweiligen Gebieten wird das gesamte Spektrum an Lösungen für saubere Technologien ermittelt, und den lokalen Unternehmen werden kurze Übergangsfristen für deren Umsetzung gesetzt.

Umweltschutz: Berücksichtigung von Belastungsgrenzen

Die Umweltschutzbemühungen wurden insgesamt beschleunigt, insbesondere mit Blick auf die begrenzte Belastbarkeit der sensiblen alpinen Umwelt:

- Die erneuerbaren Energien wurden erheblich ausgebaut, auch um die Energieautarkie zu fördern. Diese Option wird besonders von Alpenstädten mit schwierigen topografischen Bedingungen geschätzt, die Gefahr laufen, durch Naturkatastrophen von der Energieversorgung abgeschnitten zu werden.
- Beim Flächenverbrauch wurde die Notbremse gezogen: Es dürfen keine neuen Flächen mehr beansprucht werden; stattdessen setzen die Städte auf Konsolidierung und Verdichtung, indem sie zum Beispiel vorrangig bestehende Leerstände und Brachflächen für Neubauten nutzen, städtische Flächen recyceln und die vertikale Entwicklung verstärkt fördern. Bestehende versiegelte Flächen werden entsiegelt, mit durchlässigeren Materialien ausgestattet und, soweit möglich, begrünt.
- Der Wasserverbrauch ist streng reguliert, um Wasserknappheit und Wasserkonflikte zu vermeiden. Die negativen Auswirkungen dieser Wasserregulierung auf die Berglandwirtschaft oder den Tourismus (künstliche Beschneigung) wurden sorgfältig gegeneinander abgewogen, und die Wasserressourcen werden vorrangig für Zwecke genutzt, die mit den allgemeinen Umweltzielen vereinbar sind.
- Die Wohnungssituation hat sich durch die Notbremse-Mechanismen entspannt; der Druck ist geringer und Wohnen ist wieder bezahlbar geworden. Als die Notbremse erstmals in Kraft gesetzt wurde, stiegen die Wohnungspreise, da kurzfristig Investitionen in Effizienzmassnahmen erforderlich waren. Diese trugen jedoch mittelfristig zu geringeren Unterhaltskosten bei. Zusätzliche Regeln für Gästebetten und Airbnb-Vermietungen sowie ein allgemeiner Mietpreisdeckel führten schliesslich zu einer Verbesserung auf dem Wohnungsmarkt.
- Da es keinen Wachstumsdruck mehr gibt, werden eher traditionelle Wohnformen und insbesondere Einfamilienhäuser bevorzugt; es werden jedoch auch einige neue Trends und Entwicklungen (z. B. Tiny Houses oder multifunktionale Gebäude) aufgegriffen.

Lebensstile: rascher Übergang von nicht-nachhaltig zu sehr bewusst

Seit dem Pandemie-Jahrzehnt der 2020er Jahre nahmen ungesunde und umweltschädliche Lebensweisen und Konsummuster zu. Trotz eines hohen Bewusstseins für den Klimawandel und andere Umweltbelastungen wurden viele Einzelmassnahmen nur halbherzig umgesetzt. Vor allem im Hinblick auf das Mobilitätsverhalten kam es in den 2030er Jahren zu einem neuen Autoboom, besonders als Elektroautos mit grosser Batteriereichweite und autonome Fahrzeuge auf den Markt kamen. Öffentliche Verkehrsangebote und andere alternative Mobilitätsformen wurden dagegen vernachlässigt.

Da in diesem Szenario Kipp-Punkte erkennbar werden, müssen diese nicht-nachhaltigen Lebensstile und Konsummuster rasch geändert werden:

- Die Lebensstile werden schnell auf nachhaltige Formen umgestellt. Dies wird durch strenge Vorschriften und finanzielle Anreize unterstützt. Viele Alpenstädte haben beispielsweise ein Fördersystem für Bürger/-innen eingeführt, die bereit sind, auf ihr privates Auto zu verzichten oder in eine kleinere Wohnung zu ziehen.
- In diesem Szenario werden Autos und Lieferwagen bis auf wenige Ausnahmen praktisch aus den Alpenstädten verbannt, und alle anderen Fahrten und Logistikprozesse werden auf alternative Verkehrsträger verlagert. Es wurde ein kostenloser öffentlicher Nahverkehr eingerichtet, und es werden effiziente Co-Working-Lösungen angeboten, um den Pendelverkehr zu verringern.
- Vorschriften und Anreize haben auch zu einem stärker lokal geprägten Konsumverhalten geführt: Die Menschen sind sich der Notwendigkeit, ihre Stadt und ihre Identität zu schützen, viel stärker bewusst geworden; sie unterstützen daher lokale Erzeuger/-innen und tragen auch selbst – sowohl als Kundinnen und Kunden als auch im Rahmen sozialer Innovationsprojekte – zur Stärkung lokaler Wertschöpfungsketten bei.

Lokalisierte Wirtschafts- und Governance-Strukturen

Die Governance-Strukturen orientieren sich an der geografischen Ausdehnung der sichtbaren Kipp-Punkte, wobei die Tendenz besteht, auf kleinräumige und schützende Strukturen zurückzugreifen. Ähnliches gilt auch für die Wirtschaftsstrukturen.

- Die Governance-Strukturen sind auf die Städte ausgerichtet, wobei das Hauptziel darin besteht, eine hohe Lebensqualität aufrechtzuerhalten – dies könnte zu Lasten der umliegenden Gebiete oder anderer Städte mit weniger strengen Vorschriften gehen.
- Dieser Ansatz ist vor allem mit einer starken, wissenschaftsbasiert handelnden öffentlichen Verwaltung möglich, während die Beteiligung der Bürger/-innen begrenzt ist.
- Urbane Lösungen für Digitalisierung und Automatisierung werden gezielt entwickelt, um Schutzmassnahmen zu unterstützen (z. B. Überwachung von Ökosystemen), aber auch um den Bürgerinnen und Bürgern zu helfen, ihren Mobilitätsbedarf und Energieverbrauch zu senken. Das führt zu neuen Arbeitsformen mit mehr Remote- und flexiblen Arbeitsmodellen („Das gute Leben leben“) und einer Virtualisierung für die Alpenbewohner/-innen.
- Aufgrund ihrer starken Schutzbemühungen werden Alpenstädte in diesem Szenario zu Kulturerbestätten.

Was könnte in diesem Szenario schief gehen?

Dieses Szenario ist an sich eine Reaktion auf bereits erkennbare ökologische Kipp-Punkte, die auf einem starken regulatorischen Ansatz basiert. Dieser Ansatz muss jedoch sorgfältig entwickelt werden, wobei frühere Erfahrungen mit ähnlichen Krisensituationen zu berücksichtigen sind, um weitere Kipp-Punkte auf dem Weg zu vermeiden.

- Soziale Konflikte: In diesem Szenario werden schnell Regulierungsmechanismen entwickelt, die sich negativ auf die Planungssicherheit auswirken. Die Erfahrungen mit der Corona-Pandemie haben gezeigt, dass eine Partizipation an solchen Prozessen schwierig ist und eine starke und transparente Führung mit klaren Rahmenbedingungen notwendig ist. In diesem Szenario ist daher eine gute Kommunikation für die soziale Stabilität unerlässlich. Soziale Konflikte entstehen dort, wo Haushalte mit geringem Einkommen durch die Regulierungsmassnahmen wirtschaftlich ungleich stärker belastet werden, weil die Kosten für Wohnen, Lebensmittel und Mobilität steigen.
- Wirtschaftliche Stabilität: Es ist fraglich, ob ein solcher isolierter Regulierungsansatz langfristig wirtschaftlich vertretbar ist. Mit einem starken Fokus auf lokale Wertschöpfungsketten und dem Potenzial zur Energieautarkie können Alpenstädte jedoch wirtschaftliche Kipp-Punkte vermeiden.
- Sanktionen anderer Regionen oder Boykotte: Der isolierte Ansatz kann auch negative Auswirkungen auf die umliegenden Städte und Regionen haben und Wirtschaftssanktionen, Boykotte oder ähnliche Folgen nach sich ziehen, die langfristig nicht nur die Funktionsfähigkeit der Stadt selbst, sondern auch die der ganzen Region beeinträchtigen.

Die folgende Abbildung zeigt fünf Schlüsselemente des Szenarios „Notbremse“. Die vollständige Zukunftskarte mit allen Zukunftsprojektionen findet sich im [Anhang 2: Thematischen Hintergrund der Szenarien](#).

Szenario 5: Notbremse

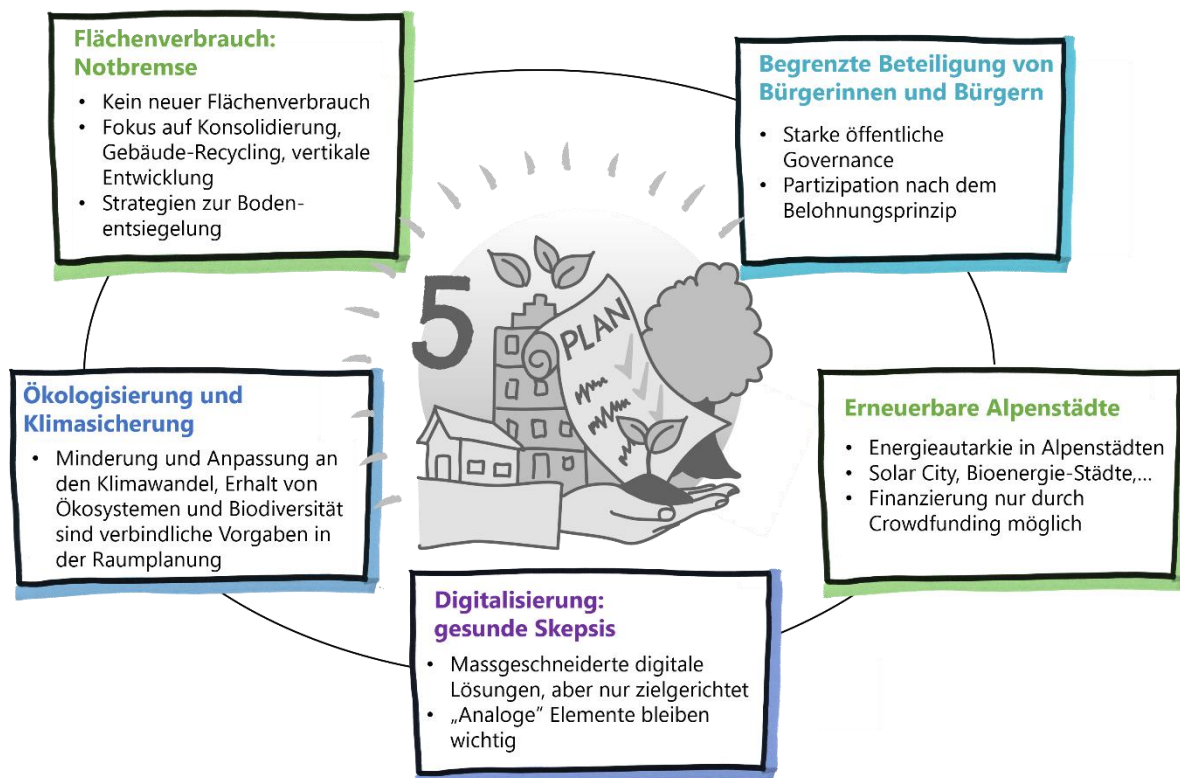


Abbildung 9: Szenario 5 – Notbremse



UND MEINE STADT?

Finetuning des Szenarios „Notbremse“

Das Szenario „Notbremse“ kann unter bestimmten siedlungs- und wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen leichter umgesetzt werden als unter anderen Bedingungen. Bei diesem Szenario spielen die Verflechtungen mit dem grösseren Siedlungsgebiet eine entscheidende Rolle:

- Diese Situation verstärkt die Gefahr von Kipp-Punkten: Nur **Städte mit einer soliden und diversifizierten Ausgangslage** in einer effizient und funktional aufgestellten Region werden in der Lage sein, ein Gleichgewicht zwischen Umweltschutz und inklusiven Lebensbedingungen herzustellen.
- Insbesondere Alpenstädte, die bereits über eine recht **hohe Autonomie** mit Blick auf lokale Wertschöpfungsketten, Energieerzeugung usw. verfügen, haben die Mittel, Elemente dieses Szenarios umzusetzen. Das können Städte in einer für die Alpen typischen topographischen Lage sein, wie zum Beispiel am Ende eines Tals oder auf einem Hochplateau. **Städte, die eng in grössere Siedlungsgebiete eingebunden sind**, z. B. in grosse Alpentäler, werden mehr Schwierigkeiten haben, vor allem in grenzüberschreitenden Siedlungsgebieten. In diesem Fall erfordert das Szenario „Notbremse“ zunächst eine Neuorganisation der Governance-Strukturen und eine Anpassung der gesetzlichen Zuständigkeiten (was möglicherweise einfacher ist, wenn eine grosse Krise droht).
- **Tourismusstädte** benötigen ein spezifisches Konzept, um mit diesem Szenario umzugehen und einen Zusammenbruch der Tourismuswirtschaft zu vermeiden. Der Tourismus muss sich erheblich anpassen: Begrenzte Zahl an Besuchenden, umweltfreundliche Infrastruktur und Angebote sowie ehrgeizige Programme zur Gebäudesanierung können die Attraktivität der Orte jedoch langfristig steigern.

Die Rolle der Stakeholder/-innen und Akteurinnen und Akteure in diesem Szenario

In diesem Szenario nimmt der öffentliche Sektor eine zentrale Rolle ein. Nach zwei Jahrzehnten des allgemeinen „Laissez-faire“ in den 2020er Jahren (als alle Kräfte im Kampf gegen die Corona-Pandemie und ihre Folgen gebündelt wurden) und den 2030er Jahren (mit einem technologiezentrierten Ansatz zur Bewältigung des Klimawandels) haben die Behörden endlich erkannt, dass starke und entschlossene Schutzmassnahmen erforderlich sind, um irreversible Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden.

Die Zivilgesellschaft und die Wirtschaft werden in diesen Ansatz miteinbezogen, weniger in einer ko-kreativen Rolle, als vielmehr in der Weise, dass Härtefälle identifiziert, Mechanismen zur Erleichterung des Übergangs unterstützt und flankierende Massnahmen für den Fall unerwünschter Verteilungseffekte entwickelt werden. Das Gesamtkonzept basiert nicht nur auf Regulierungsmassnahmen, sondern auch auf individuellen Prämien und Finanzierungen, z. B. mit einem 50:50-Ansatz, bei dem Einsparungen beim Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden mit den Nutzern geteilt werden.



Eine Geschichte aus der Zukunft

„Es tut mir leid, dass wir die Klimagefahren unterschätzt haben“

Interview mit dem abgesetzten Bürgermeister für den „Südtiroler Podcast des Tages“

Reporter: Herr Villaqua, Sie waren fast 20 Jahre lang Bürgermeister dieser Stadt, bis der verheerende Erdbeben zu öffentlichen Unruhen führte und Sie zum Rücktritt zwang. Sie nehmen nun am Austauschprogramm für öffentliche Entscheidungsträger/-innen im Alpenraum teil – was ist Ihr erster Eindruck von diesem Programm?

Herr V: *Ich mache derzeit ein Praktikum in der Kleinstadt Santa Maria. Auf den ersten Blick erschien mir ihr Konzept etwas eigenartig: Sie waren in den 2030er Jahren mit ähnlich schweren Klimaereignissen und völlig veränderten Niederschlagsmustern konfrontiert, so dass der Wintertourismus komplett ausblieb. Doch anstatt sich wie meine Stadt für einen Ansatz mit hohem Risiko zu entscheiden, zogen die Entscheidungsträger/-innen in Santa Maria die „Notbremse“ und begannen, eine strenge Regulierungspolitik durchzusetzen.*

Reporter: Das scheint in der Tat ein eigenartiges Vorgehen, aber ich habe aus Santa Maria gehört, dass die Lebensqualität dort sehr hoch sein soll. Wie passt das zusammen?

Herr V: *Mein erster Eindruck war, dass das verrückt ist, alles wird geschützt und verboten. Aber ich habe erfahren, dass die Massnahmen von einem Sozial- und Wirtschaftsprogramm begleitet werden, das eine klimafreundliche lokale Wirtschaft fördert – tatsächlich haben Entscheidungsträger/-innen aus aller Welt Interesse, die Region zu besuchen und mehr zu erfahren.*

Reporter: Was sind die wichtigsten Erkenntnisse, die Sie bisher aus diesem Austausch mitgenommen haben?

Herr V: *Meine wichtigste Erkenntnis ist, dass man sich mit den Unwägbarkeiten auseinandersetzen muss, anders als in meiner Stadt, wo wir es vorgezogen haben, „im Augenblick zu leben“. Die Beschäftigung war auf einem Rekordhoch, der Tourismus boomte, und wir konnten uns schlicht nicht vorstellen, irgendwelche Regulierungsmassnahmen einzuführen. Doch als der Erdbeben kam und wir über ein Jahr von der Hauptstrasse und der Bahnlinie abgeschnitten waren, endete dieses „süsse Leben“ abrupt. Aus meiner Sicht wäre es grossartig, wenn wir ein Konzept entwickeln könnten, das die besten Elemente beider Vorgehensweisen kombiniert: die Berücksichtigung der ökologischen Kipp-Punkte und gleichzeitig die Sicherung des wirtschaftlichen Wohlstands. Aber dazu müssen wir uns mit anderen Gemeinden in unserer Region – kleinen Orten und grösseren Zentren - zusammen tun und diese Fragen perspektivisch für das gesamte Gebiet lösen.*

4. Literaturverzeichnis

- Andersson, Jenny (2020): Ghost in a Shell: The Scenario Tool and the World Making of Royal Dutch Shell. In: Business History Review, Volume 94, Issue 4, Winter 2020, S. 729- 751. Online: <https://www.cambridge.org/core/journals/business-history-review/article/ghost-in-a-shell-the-scenario-tool-and-the-world-making-of-royal-dutch-shell/160EB5BBF6E4ACD378E2DE4CBAB39521>;
- Europäische Umweltagentur (2019): Drivers of change of relevance for Europe's environment and sustainability, EEA Report No 25/2019, Copenhagen. Online: <https://www.eea.europa.eu/publications/drivers-of-change>;
- Gausemeier, Jürgen/ Fink, Alexander/ Schlake, Oliver (1998): Scenario Management: An Approach to Develop Future Potentials. In: Technological Forecasting and Social Change 59, S. 111-130;
- Goodspeed, Robert (2020): Scenario Planning for Cities and Regions, Managing and envisioning uncertain futures, Columbia University Press;
- Gemeinsame Forschungsstelle JRC (2019): The Future of Cities. Publications Office of the European Union. Online: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC116711>;
- Kosow, Hannah/ Gassner, Robert (2008): Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse: Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien, Werkstattbericht Nr. 103, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin. Online: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC116711/the-future-of-cities_online.pdf;
- Kosow, Hannah/ León, Christian D. (2015): Die Szenariotechnik als Methode der Experten- und Stakeholdereinbindung. In: Niederberger M./Wassermann S. (Hrsg.): Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung, Wiesbaden, Springer Fachmedien, S. 217-241;
- Hagemeyer-Klose, Maria/ Albers, Meike/ Richter, Michael/ Deppisch Sonja (2013): Szenario-Planung als Instrument einer „klimawandelangepassten“ Stadt- und Regionalplanung – Bausteine der zukünftigen Flächenentwicklung und Szenarienkonstruktion im Stadt-Umland-Raum Rostock. In: Raumforschung Raumordnung (2013) 71: S. 413-426;
- Oteros-Rozas, E., B. Martín-López, T. Daw, E. L. Bohensky, J. Butler, R. Hill, J. Martin-Ortega, A. Quinlan, F. Ravera, I. Ruiz-Mallén, M. Thyresson, J. Mistry, I. Palomo, G. D. Peterson, T. Plieninger, K. A. Waylen, D. Beach, I. C. Bohnet, M. Hamann, J. Hanspach, K. Hubacek, S. Lavorel and S. Vilardey (2015): Participatory scenario planning in place-based social-ecological research: insights and experiences from 23 case studies. In: Ecology and Society 20(4): 32;
- Reibnitz, Ute v. (1992): Szenario-Technik: Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung. 2. Aufl., Wiesbaden, Springer Fachmedien;

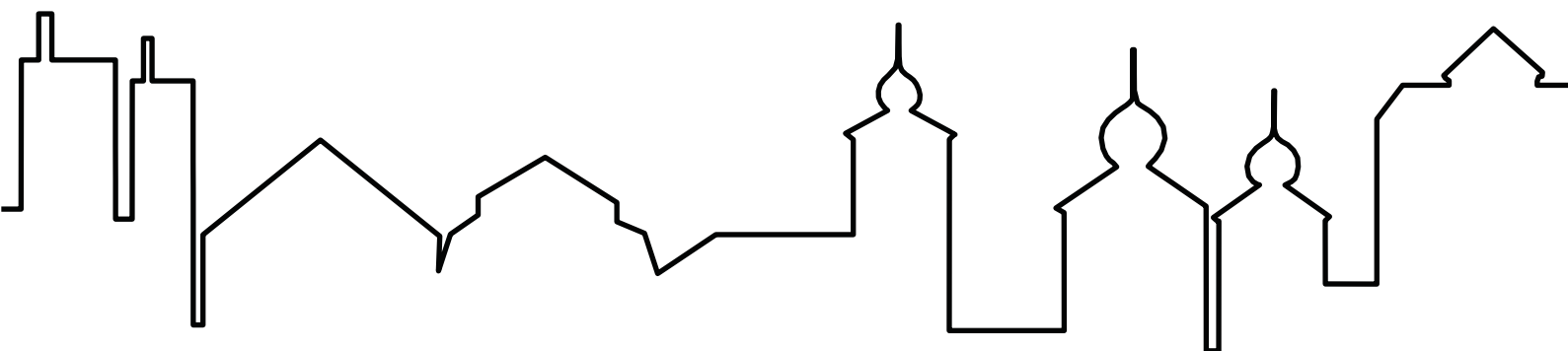
Scenario Management International (2020): The Future of Urban Mobility 2040. Scenarios and perspectives for tomorrow's mobility systems. Online: https://www.scmi.de/images/downloads/dateien/scmi_study_urban-mobility.pdf;

Zukunftsinstitut (2021): Dokumentation Megatrends. Online: https://www.scmi.de/images/downloads/dateien/scmi_study_urban-mobility.pdf

ALPENSTÄDTE

Schlüssel zur nachhaltigen Entwicklung im Alpenraum

Vier Postulate einer
nachhaltigen Stadtentwicklung



AUTORINNEN UND AUTOREN DER POSTULATE

Tobias Chilla, Dominik Bertram, Markus Lambracht (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg FAU), Helen Lückge (Climonomics), Marc Pfister (Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

VORSITZ DER ARBEITSGRUPPE

Marc Pfister (Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

MITGLIEDER DER ARBEITSGRUPPE

Deutschland: Andra Giehl (StMWi Bayern) | Lukas Kühne (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) | Florian Lintzmeyer (ifuplan)

Frankreich: Benoît Fanjeau (Administration régionale de Provence Alpes Côte d'Azur) | Isabelle Paillet (Ministère de la Transition Écologique) | Sylvie Vigneron (Commissariat de massif des Alpes)

Italien: Michele Munafò (ISPRA) | Andrea Omizzolo, Elisa Ravazzoli (EURAC research)

Liechtenstein: Stefan Hassler, Heike Summer (Liechtensteinische Landesverwaltung)

Monaco: Jessica Astier, Astrid Claudel-Rusin, Julie Davenet (Direction de l'Environnement)

Österreich: Andreas Bartel (Umweltbundesamt Österreich) | Oliver Bender, Valerie Braun (Österreichische Akademie der Wissenschaften)

Schweiz: Karin Augsburg, Silvia Jost, Sébastien Rieben (Bundesamt für Raumentwicklung ARE)

Slowenien: Blanka Bartol, Jernej Červek, Lenča Humerca Šolar (Ministrstvo za okolje in prostor)

Europäische Kommission: Andrea Bianchini (GD Umwelt)

Beobachterorganisationen: Magdalena Holzer, Claire Simon (Verein Alpenstadt des Jahres) | Elena Di Bella (Euromontana) | Katharina Gasteiger (Allianz in den Alpen) | Wolfgang Pfefferkorn (CIPRA International) | Maarit Ströbele, Bernhard Tschofen (ISCAR)

KOORDINATION DES BERICHTS

Živa Novljan, Aureliano Piva (Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention)

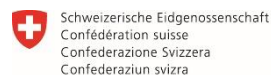
Umschlagdesign: REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH, Österreich

Übersetzung: Intralp, Italien

Lektorat: Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention

www.alpinetowns.alpconv.org

© Schweizer Präsidentschaft der Alpenkonvention 2021/2022



Swiss Confederation

Federal Office for Spatial Development ARE

Vier Postulate einer nachhaltigen Stadtentwicklung

Der neunte Alpenzustandsbericht (RSA9) „Alpenstädte“ richtet sich an lokale Entscheidungsträger/-innen und an Akteurinnen und Akteure der internationalen Zusammenarbeit in den Alpen. Er untersucht nicht nur den *Zustand* der Alpenstädte, sondern auch die *Herausforderungen* und *Chancen*, welche künftige Entwicklungspfade begleiten²⁷. Teil 1 des Berichts liefert eine wichtige Evidenzbasis für politisches Handeln. Für die Anwendung in individuellen Strategien müssen die thematischen Prioritäten und Handlungsoptionen noch konkretisiert werden. Hierzu bietet Teil 2 des Berichts eine Reihe möglicher Szenarien und Lösungen.

Der allgemeine Eindruck ist, dass Alpenstädte bisher kein prominentes Thema in den transnationalen strategischen Überlegungen zur Entwicklung der Alpen waren. Alpenstädte spielen jedoch eine Schlüsselrolle für die nachhaltige Raumentwicklung: Wirtschaftlicher Wohlstand und Innovation, gute Lebensbedingungen, eine effektive Bereitstellung von allgemeinen Dienstleistungen und effiziente Mobilitätsstrukturen hängen stark von den Alpenstädten ab.

Die Alpenstädte sind auch ein Schlüssel für die nachhaltige Entwicklung des gesamten Gebiets. Eine effiziente Raumordnung ist wesentlicher Teil im Kampf gegen den Klimawandel und den Verlust der biologischen Vielfalt, und sie ist gleichzeitig ein Beitrag zu allgemeinen Umweltschutzbemühungen. Durch starke Stadt-Land-Verbindungen können Alpenstädte zum Treiber von sozialen und wirtschaftlichen Veränderungen in grösseren Gebieten werden. Die Berücksichtigung und Weiterentwicklung all dieser Funktionen ist für eine nachhaltige Entwicklung in den Alpen von entscheidender Bedeutung.

Der RSA9 zeigt neue Ideen und Perspektiven für Alpenstädte auf, die für die Politik von der kommunalen bis zur internationalen Ebene als Anregung dienen. Wir haben die Ergebnisse des Berichts zu *vier Postulaten für Alpenstädte* verdichtet. Wir glauben, dass diese vier Postulate für alle Orte grundlegend sind und den Anfang unseres Perspektivwechsels auf die Alpen bilden sollten:

1. Alpenstädte haben Schlüsselfunktionen jenseits ihrer Grösse
2. Alpenstädte verbinden städtische und ländliche Gebiete
3. Alpenstädte bleiben Vorreiter
4. Alpenstädte werden zu Vernetzungshubs

²⁷Die akademische Diskussion des Berichts findet sich in „Teil 1: Fakten, Karten und wissenschaftliche Debatten“ und die partizipativ entwickelten Szenarien für zukünftige Entwicklungspfade in „Teil 2: Fünf Zukunftsbilder“.

1. Alpenstädte: Schlüsselfunktionen jenseits ihrer Grösse

Viele Alpenstädte sind zwar klein, aber sie erfüllen wesentliche Funktionen für grosse Regionen. Sie sind häufig in wichtige globale Netzwerke eingebunden, und ihr Ansehen – zum Beispiel wegen ihrer Bedeutung für den Tourismus (Sölden, Oberstdorf oder Cortina d'Ampezzo), ihrer politischen Rolle (Davos, Vaduz oder Monaco) oder als Unternehmensstandort (Reutte, Schaan) – ist bemerkenswert. Man könnte sagen, dass man die Bevölkerungszahl der Alpenstädte mit einem „Faktor 10“ multiplizieren müsste, um ihre Bedeutung im Vergleich zu ausseralpinen Städten auszudrücken: Auch wenn dies so noch nicht empirisch quantifiziert wurde, scheinen „Schlüsselfunktionen jenseits der Grösse“ ein wichtiges Merkmal im alpinen Raum zu sein. Wenn man berücksichtigt, dass die Alpenstädte ähnliche urbane Funktionen erfüllen wie die Städte im Alpenvorland, die um ein Vielfaches grösser sind, dann hat dies politische Implikationen:

- **Ein neues Verständnis entwickeln.** In den Alpen ist die Grösse allein nicht ausschlaggebend für die Bedeutung und die städtischen Funktionen von Siedlungen. Eine kleine Alpenstadt hat mit Sicherheit eine grössere Ausstrahlung als die durchschnittliche Agglomeration. Gängige (statistische) Definitionen führen zu einer Verzerrung, welche die alpinen urbanen Qualitäten unterschätzt. Es braucht eine veränderte Wahrnehmung dieses Raums in zukünftigen Politiken, wenn diese Lösungen bieten sollen, die auf die alpinen Herausforderungen und Chancen angepasst sind und das volle Potenzial des Siedlungssystems freisetzen.
- **„Dezentrale Konzentration“ unterstützen.** Das polyzentrische Siedlungssystem der Alpen ist eine wesentliche Stärke, die durch Politiken unterstützt werden sollte, welche diesem charakteristischen räumlichen Muster Rechnung tragen. Dienstleistungen und Angebote sollten „dezentral“ bereitgestellt werden und das gesamte alpine Siedlungssystem abdecken. Sie sollten aber gleichzeitig effizient sein und auf der Zentralität und regionalen Bedeutung der Städte aufbauen. Massnahmen und Förderinstrumente, die für alle Orte die gleichen Entwicklungsziele festlegen oder sich ausschliesslich auf die grossen Alpenstädte konzentrieren, sind wenig wirksam. Die „dezentrale Konzentration“ verlangt von politischen Entscheidungsträgern und Entscheidungsträgerinnen, das Siedlungssystem als Ganzes zu betrachten und individuelle städtische Angebote zu entwickeln, welche über grössere Räume koordiniert sind.

2. Alpenstädte: Bindeglieder zwischen städtischen und ländlichen Gebieten

Die Alpenstädte verbinden verschiedene Räume und unterschiedliche Funktionen. Sie konzentrieren Bevölkerung und Wirtschaftsakteur/-innen und -akteure und bieten eine Menge an Ideen, Ressourcen und kulturellen Aktivitäten. Sie interagieren mit der alpinen Natur und Landschaft und sind zugleich mit grossen Agglomerationen vernetzt. Man könnte sagen, dass sie als „Vermittler“ zwischen ländlichen Gebieten und den wichtigsten Metropolen in und um die Alpen agieren. Durch ihre besondere Rolle im Siedlungssystem können die Alpenstädte nicht nur kritische Prozesse wie Abwanderung, wirtschaftlichen Wandel und Umweltschäden abfedern, sondern auch positive Effekte an das Umland weitergeben:

- **Transformationseffekte stärken.** Durch ihre „Vermittler“-Rolle im Siedlungssystem können die Alpenstädte Motoren der Transformation für grössere Gebiete werden. Politische Entscheidungsträger/-innen können sich dies zu Nutze machen und die Wirkung von neuen Lösungen verstärken, indem sie diese über das Siedlungssystem vorantreiben. Modellprojekte für ökologische, soziale, Wirtschafts- und Governance-Lösungen könnten von diesen Multiplikator-Effekten besonders profitieren.
- **Gerechte räumliche Strukturen und Netzwerke aufbauen.** Wenn die Transformation von Siedlungen viel grössere Gebiete betrifft, wird es entscheidend sein, die Strukturen und Netzwerke zu verstehen und zu berücksichtigen, in die sie eingebettet sind. Das gilt besonders für die Übergangszonen zwischen verschiedenen Gebieten – ganz egal, ob sie städtisch/ländlich, grenzüberschreitend oder transnational sind. Die Herausforderung besteht darin, eine räumliche Integration zu schaffen, die für gerechte soziale und wirtschaftliche Verhältnisse sorgt, ohne die ökologischen Erfordernisse zu vernachlässigen. Erfolgreiche Zukunftsstrategien konzentrieren sich auf den Aufbau von Kapazitäten und die Abstimmung im Rahmen funktionaler Regionen, um positive Effekte zu erzielen und unerwünschte Kompromisse innerhalb des räumlichen Netzwerks zu vermeiden.

3. Alpenstädte: Vorreiter bleiben

Das alpine Siedlungssystem kann in vielerlei Hinsicht auf seinen sozioökonomischen Stärken aufbauen: Die demografische Entwicklung ist positiver als in vielen anderen europäischen Regionen. Die Alpenstädte sind vergleichsweise reich und vielfältig, mit einer zentralen Lage in Europa und einzigartigen Potenzialen. Solche Potenziale besitzen alle Städte und Siedlungen, unabhängig von ihrer Grösse. Sie sollten sorgfältig und strategisch gestärkt werden, denn die Alpenstädte werden in Zukunft vor besonderen Herausforderungen stehen. Städte, die darauf aus sind, ihren Status quo zu erhalten und dabei mögliche Kipp-Punkte ignorieren, erwartet eine sehr ungewisse Zukunft. Deshalb müssen Alpenstädte bei der Bewältigung der wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und ökologischen Folgen der zunehmenden Urbanisierung eine Vorreiterrolle spielen. Aber wo liegt echtes Zukunftspotenzial?

- **Ein effizientes Siedlungssystem garantieren.** Das alpine Siedlungssystem beruht auf Städten unterschiedlicher Grösse, die entlang von Tälern und Korridoren sowie in Gebirgsregionen liegen. Wenn wir die Komplexität dieses Systems unterstützen, tragen wir zu einer gerechten Lebens-Organisation, einem effektiven Management des Energieverbrauchs sowie zum Ziel des Netto-Null-Flächenverbrauchs bei. Es werden effiziente Wirtschaftsströme ermöglicht und Umweltschutzbemühungen erleichtert.
- **Urbanisierung durch Raumordnung lenken.** Um das alpine Siedlungssystem zu unterstützen, muss die Urbanisierung durch eine effiziente Raumordnung gelenkt werden. Diese sollte eine unkontrollierte Ausdehnung verhindern und dennoch Dienstleistungen, Erreichbarkeit und urbane Qualitäten für alle garantieren. Ein aktives Management der Urbanisierung erfordert eine besondere Beachtung der Push- und Pull-Effekte von Mobilitätsnetzwerken und Wirtschaftsströmen sowie des Einflusses der Metropolregionen rund um die Alpen.

- **Vorreitervorteile in Zeiten des Umweltwandels sichern.** Innerhalb Europas sind die Alpenstädte stärker und schneller vom Klimawandel betroffen. Klima-beständige städtische Strukturen werden in den Alpen immer wichtiger werden, um resiliente Lebensgrundlagen zu ermöglichen. Zur Unterstützung für die notwendigen Veränderungen müssen Governance-Strukturen entstehen, die alle Sektoren und die Öffentlichkeit miteinbeziehen. Das integrierte Management von Wasser- und Energie-ressourcen könnte als Versuchsfeld für einen solchen Governance-Ansatz dienen. Frühzeitige Innovationen im Hinblick auf den Klimawandel bieten zukünftig auch wirtschaftliche Chancen, insbesondere in Alpenregionen, wo Städte Zentren für bestimmte wirtschaftliche Spezialisierungen wie Tourismus oder Berglandwirtschaft sind.
- **Ambivalente Potenziale im Blick haben.** Zwei gängige Mittel, um negativen Entwicklungen im alpinen Siedlungssystem entgegenzuwirken, sind Digitalisierung und Tourismus. Beide können Chancen eröffnen, bergen aber auch Risiken, die den Städten langfristig Nachteile bringen können. Während die Digitalisierung weiter voranschreiten wird und zur wirtschaftlichen Diversifizierung beiträgt, kann sie auch die Abhängigkeit von Akteurinnen und Akteuren ausserhalb der Alpen erhöhen und regionale digitale Gräben vergrössern. Ähnliche Folgen sind beim intensiven Tourismus zu beobachten. Mit dem richtigen Umgang und in Verbindung mit anderen Entwicklungsstrategien können jedoch beide stabilisierende Effekte erzielen.

4. Alpenstädte: Auf dem Weg zu Vernetzungshubs

Viele Trends und Muster des Siedlungssystems scheinen hauptsächlich auf die nationale Zugehörigkeit zurückzuführen zu sein. Sie hat einen grösseren Einfluss auf die Entwicklung von Städten als deren Höhenlage, die Entfernung zu Metropolen oder die Attraktivität als Tourismusdestination. Einerseits kann diese Situation zu einem positiven Wettbewerb von Ideen und Konzepten führen, welcher die territoriale Vielfalt Europas spiegelt. Andererseits treffen die verschiedenen Systeme im Alpenraum mit seinen vielen Grenzen aufeinander, wo zahlreiche Städte durch den wachsenden Pendel-, Freizeit- und Einkaufsverkehr unter Druck geraten. Aktuell wird die grenzüberschreitende Dimension der Alpenstädte eher vernachlässigt und es fehlt an konsequenten Massnahmen. Es gibt nur wenige inneralpine Netzwerke und Verbindungen über die Alpen hinweg bestehen häufig zugunsten der Metropolen am Alpenrand. Wie können die Alpenstädte aus diesem „Zusammenprall von Ideen“, die aus der Reibung zwischen den verschiedenen Systemen entstehen, neue Möglichkeiten schaffen?

- **Zusammenarbeiten, um Räume neu zu definieren.** Alpenstädte sind Teil einer komplexen Governance-Struktur, die sich über mehrere institutionelle Ebenen und nationale Systeme erstreckt. Auf pan-alpiner Ebene sind „weiche“ Kooperations- und Kommunikationsinstrumente stärker verbreitet als Formen der rechtsverbindlichen oder „harten“ Kooperation. Dies gilt vor allem für die zahlreichen grenzüberschreitenden Gebiete, wo die verschiedenen Systeme aufeinandertreffen. Die „weiche“ Kooperation in funktionalen Räumen, insbesondere in Verbindung mit partizipativen Ansätzen, kann ortsspezifische Lösungen ermöglichen, die hohe Legitimität und grossen Rückhalt bei den Mitwirkenden finden. Eine Multi-Level-Governance kann Politikgestaltung in einem solchen Umfeld noch weiter stärken.

- **Neue Allianzen schmieden.** Viele der zukünftigen Herausforderungen und Lösungen, die identifiziert wurden, liessen sich am besten durch Kooperationsnetzwerke und Allianzen bewältigen, die noch geschaffen werden müssen. In Zeiten des globalen Wandels böten starke Netzwerke von Alpenstädten ein enormes Potenzial, um Anerkennung sowie politischen und wirtschaftlichen Status zu erlangen. Kleine und mittelgrosse Städte verfügen selten über die gleichen Ressourcen und Kapazitäten wie Metropolen; wenn sie sich allerdings in Netzwerken organisieren, könnten sie ihre Position in der Politik und bei der Förderung auf regionaler und nationaler Ebene sowie in internationalen Netzwerken stärken.

Wohin soll es in Zukunft gehen?

Alpenstädte scheinen in ihrer Gebirgsregion eine ähnliche Bedeutung zu haben, wie sie grössere Metropolen für andere europäische Gebiete haben. Die Bedeutung und die Konsequenzen dieser Beobachtung müssen mit weiterer Forschung untersucht werden. Die Ergebnisse werden auch dem räumlichen Verständnis anderer Gebirgsregionen oder dünn besiedelten Gebieten dienen. Die Unterstützung der Rollen von Alpenstädten ist Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung im Gebiet der Alpenkonvention. Es ist daher wichtig, dass politische Strategien, welche die Alpen betreffen, über die Grösse dieser Siedlungen hinausschauen und stattdessen deren Wirkung berücksichtigen. Die Alpenkonvention sollte weiter untersuchen, wie sie diese Rollen in Einklang mit ihrer Agenda für nachhaltige Entwicklung entwickeln kann. Die Schlüsselrolle kleiner Siedlungen für das ökologische und wirtschaftliche Wohlergehen ländlicher Gebiete sowie für eine gute Lebensqualität sollte auch in der nationalen und europäischen Politik hervorgehoben werden.

Alpenstädte können darüber hinaus ein Schlüssel sein, um wirtschaftliche, ökologische und soziale Innovationen effektiver auf grössere Gebiete zu übertragen. Dies gelingt, wenn die Städte in regionale Netzwerke eingebunden sind, die gut zusammenarbeiten, unterschiedliche Bedürfnisse berücksichtigen und in der Lage sind, allen betroffenen Interessengruppen faire Lösungen anzubieten (grenzüberschreitende, inneralpine und Stadt-Land-Netzwerke). Die Alpenkonvention könnte daher erwägen, ihre Arbeit zu Themen wie Biodiversität und Klima durch den Einbezug von Städten zu stärken. Alpenstädte wiederum könnten eine Vorreiterrolle bei der Erprobung neuer Stadtentwicklungsstrategien anstreben. Teil 2 des Berichts stellt fünf Szenarien mit vielen Ideen vor, wie städtische Strategien zukunftssicher gestaltet, die Lebensqualität verbessert sowie Projekte zur Stadt- und Regionalentwicklung überall in den Alpen umgesetzt werden können.

Insgesamt betrachtet wird eine bessere transnationale Zusammenarbeit unter Alpenstädten ihre Position in politischen Entscheidungsprozessen auf allen Ebenen stärken. Sie kann effizientere Verbindungen zum urbanisierten Alpenrand mit seinen Metropolen fördern und die Reaktion auf globale Veränderungen verbessern. In Zukunft könnten die Alpenstädte ihr Potenzial durch internationale Netzwerke weiter ausbauen, indem sie alle ihnen zur Verfügung stehenden Plattformen (z.B. Alpenkonvention, INTERREG-Alpenraumprogramm, EUSALP, Territoriale Agenda 2030, Städteagenda der Europäischen Union) nutzen und neue schaffen.

Umschlagdesign: REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH, Österreich
Übersetzung: Intralp, Italien
Lektorat: Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention

www.alpinetowns.alpconv.org

© Schweizer Präsidentschaft der Alpenkonvention 2021/2022



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Office for Spatial Development ARE