

# Megatrends



## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

Rat für Raumordnung (ROR)

### **Autorinnen**

Brigit Wehrli-Schindler, Zürich

Ariane Widmer Pham, Lausanne

### **Redaktionsausschuss**

Lukas Bühlmann, EspaceSuisse

Hans-Georg Bächtold, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Silvia Tobias, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)

### **Produktion**

Rudolf Menzi, Kommunikation, Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

### **Grafische Gestaltung und Illustrationen**

Atelier Poisson, Lausanne

Giorgio Pesce, Séverine Dolt

### **Bezugsquellen**

BBL, [www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)

812.117.d

Auch Französisch verfügbar.

Elektronische Version: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

### **Zitierweise**

Rat für Raumordnung (2019): Megatrends und Raumentwicklung Schweiz, Bern

### **Inhalt gedruckt auf**

Umschlag: Genesis Offset matt rauh, Blauer Engel, 270gm<sup>2</sup>

Inhalt: Genesis Offset matt rauh, Blauer Engel, 120gm<sup>2</sup>

<b>Zusammenfassung</b>	2
<b>Auftrag</b>	4
<b>Vorgehensmethodik</b>	5

---

## **1 Vielfältige Herausforderungen in der Raumentwicklung der Schweiz**

1.1 Die wachstumsstarken urbanen Ballungszentren	10
1.2 Ländliche Räume mit kleineren Städten und Ortschaften	13
1.3 Die alpinen Räume	15
1.4 Der Jurabogen und die voralpinen Räume	17

---

## **2 Megatrends**

2.1 Was sind Megatrends?	22
2.2 Wichtige Megatrends für die Raumentwicklung in der Schweiz	25
2.2.1 Globalisierung	25
2.2.2 Digitalisierung	27
2.2.3 Individualisierung	30
2.2.4 Demographischer Wandel und Migration	32
2.2.5 Klimawandel	36
2.3 Besonderheiten und gegenseitige Abhängigkeiten der Megatrends	38
2.4 Steigende Unsicherheiten prägen unser Handeln	40

---

## **3 Fenster auf morgen: Einfluss der Megatrends auf die Schweiz und ihre Räume – die Situation um 2040**

3.1 Die Schweiz global vernetzt, digital organisiert und mit hoher Lebensqualität	44
3.2 Teilräume der Schweiz	55
3.2.1 Die urbanen Ballungszentren sind dicht und smart – auch die Agglomerationen	55
3.2.2 Neue Planungsansätze für die ländlichen Räume	59
3.2.3 Chancen für die alpinen Räume	60
3.2.4 Jurabogen und voralpine Räume – innovative Nischen	63

---

## **4 Empfehlungen**

4.1 Empfehlungen für den Umgang mit Auswirkungen der Megatrends	66
---	----

---

## **Anhang**

Literatur	74
Rat für Raumordnung (ROR)	76

## Zusammenfassung

Der Rat für Raumordnung ROR hat im Auftrag des Bundesrats die möglichen Wirkungen von Megatrends auf die Raumentwicklung der Schweiz eingeschätzt und Empfehlungen formuliert. Der Rat erachtete die Globalisierung, Digitalisierung und Individualisierung als besonders raumrelevante Megatrends, beurteilt aber auch den Klimawandel und die Demographie mit der Migration und Alterung der Gesellschaft als sehr raumwirksam – in unterschiedlichem Mass für die vier schweizerischen Raumtypen „urbane Ballungszentren“, „ländliche Räume mit grösseren und kleineren Ortschaften“ vorab im Mittelland, «alpine Räume» und «Jurabogen und voralpine Räume» wie das Toggenburg.

Mit dem Kapitel „Fenster auf morgen“ wagt der ROR eine Vorausschau auf die 2040er Jahre. Die weitgehend optimistisch gezeichneten Zukunftsbilder basieren auf der Annahme, dass es der Schweiz und ihren Institutionen gelingt, die sich bietenden Chancen zu nutzen.

Die Schweiz profitiert weiterhin wirtschaftlich und gesellschaftlich von der Globalisierung, die Zuwanderung hält an und die Bevölkerung wächst bis gegen 10 Millionen. Diese Entwicklung stellt die Raumplanung vor grosse Herausforderungen. Der Druck auf die zunehmend automatisierte Landwirtschaft wird sich verstärken. Es gilt deshalb, die naturräumlichen und siedlungsbezogenen Qualitäten der Schweiz, ihre Landschaften und Naturräume zu erhalten und die Städte und Dörfer mit hochwertiger Baukultur in ressourcenschonender Weise als attraktive Lebensräume zu gestalten. Die Digitalisierung schafft die Grundlagen für Industrie 4.0, die autonome Mobilität und für neue Geschäfts- und Arbeitsmodelle. Der Alltag der Menschen verändert sich und emanzipiert sich vom Raum.

Für die zunehmende, dannzumal elektrotriebene und ressourcenschonende Mobilität wird ein umfassendes Steuerungsmanagement etabliert werden. Dies ist notwendig, weil der Klimawandel mit allen Mitteln bekämpft und gleichzeitig in der Raumplanung proaktiv auf dessen Gefahren reagiert werden muss. Individualisierung und Alterung der Gesellschaft führen zu einem nochmaligen Anstieg der Kleinhaushalte auch in den ländlichen Gebieten. Die alten Menschen wollen dort leben bleiben, wo sie sind, was in ländlichen und alpinen Räumen ihre Versorgung und Betreuung erschwert. Es sind deshalb auch in ländlichen Regionen generationendurchmischte Wohnformen nach dem Beispiel modellhafter urbaner Siedlungen zu fördern.

Der Bericht unterbreitet 18 Empfehlungen an Bund, Kantone und Gemeinden. Prioritär muss mit der kantonalen Richtplanung das erwartete Bevölkerungswachstum mit seinen Ansprüchen an Wohn- und Arbeitsräume sowie an die Mobilität in die urbanen Ballungsräume und die dezentralen Städte gelenkt werden. Mit der Umsetzung der Innenentwicklung werden neue urbane Qualitäten und hochwertige Lebensräume entstehen. Zudem müssen Bund und Kantone ein Konzept für neue Städte in gut erschlossenen und bereits geplanten Verdichtungsräumen

wie beispielweise im Rhonetal oder im unteren Urner Reusstal erarbeiten. In den kantonalen Richtplänen sind geeignete Arbeitszonen für Industrie 4.0 vorzusehen. Der Bund sorgt für die gute Anbindung an die internationalen Infrastrukturen in den Bereichen Mobilität, Datenverkehr und Energie. Mit Blick auf die weiter zunehmende Mobilität müssen Digitalisierung und technischer Fortschritt für ein multimodales Mobilitätsmanagement und für sichere Mobilitätsdienstleistungen genutzt werden. Für die Koordination von Raumentwicklung und Mobilität hat ein neues Bundesamt für Mobilität zu sorgen. Dem Klimawandel ist mit der gezielten Umsetzung der Energiestrategie 2050 und einem griffigen CO<sub>2</sub>-Gesetz zu begegnen. Der Erhalt der vielfältigen Funktionen der Landschaften, der Schutz der ackerfähigen Böden und der Erhalt der Biodiversität sind weitere wichtige Aufgaben des Bundes.

Schliesslich gilt es, die verschiedenen Akteure und die Bevölkerung für die Fragen der Raumentwicklung und Baukultur zu sensibilisieren und in raumplanerische Konzepte einzubeziehen, vorauszuschauen und ein besonderes Augenmerk auf den Einbezug der Jungen zu legen, die in den kommenden Jahren in der politischen Ausmarchung quantitativ immer weniger Gewicht haben werden, obwohl sie die Zukunft unseres Landes darstellen.

## Auftrag

Der Rat für Raumordnung (ROR) ist eine ausserparlamentarische Kommission. Er hat den Auftrag, räumliche Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und den Bundesrat sowie Verwaltungseinheiten mit raumwirksamen Tätigkeiten wie das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) und das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) in Fragen der räumlichen Entwicklung zu beraten. Zum Abschluss der Legislatur 2016–19 unterbreitet der ROR dem Bundesrat einen Bericht zum Thema Auswirkungen von Megatrends auf die Raumentwicklung in der Schweiz. Es handelt sich dabei um eine Einschätzung, wie die aus heutiger Sicht massgeblichen Trends und Herausforderungen den Raum Schweiz künftig, d.h. in den nächsten 20 bis 25 Jahren prägen werden und welche Aufgaben sich daraus für die Bundesverwaltung ergeben können. Der Bericht stellt die Einschätzungen des ROR dar und macht sie einem interessierten Publikum auch ausserhalb der Bundesverwaltung zugänglich, um einen Beitrag zur öffentlichen Debatte über die Raumentwicklung in der Schweiz zu leisten.

Ziel des Berichtes ist es, Chancen und Risiken der Megatrends für die Schweiz und ihre verschiedenartigen Räume zu erfassen und daraus Empfehlungen an Bund, Kantone und weitere Akteure abzuleiten. Der ROR hat bei seiner Arbeit mögliche grössere disruptive Entwicklungen im nationalen oder internationalen Umfeld (wie zum Beispiel eine Kündigung der bilateralen Verträge mit der EU oder eine grössere Weltwirtschaftskrise) ausgeblendet.

## Vorgehensmethodik

Der ROR untersuchte systematisch in der Literatur erwähnte Megatrends und wählte jene aus, die über die grösste Raumrelevanz für die Schweiz verfügen. Da die Megatrends auf bestehende Situationen und Fragestellungen treffen, befasste sich der ROR sowohl mit dem Status quo und seinen Herausforderungen als auch mit Zukunftsperspektiven. Die Megatrends treffen nicht auf eine schweizweit homogene Situation, denn die Schweiz ist durch unterschiedliche Raumtypen gekennzeichnet, deren Entwicklung in verschiedenen Teilen des Landes unterschiedlich verläuft.

Der ROR stützte sich bei der Erarbeitung des Berichts auch auf bestehendes Wissen und versuchte, dieses neu zu verknüpfen und auszuwerten. Eine mit der Aufgabenstellung dieses Berichtes verwandte Publikation stellt die im Sommer 2018 zum 5-jährigen Bestehen des Raumkonzeptes Schweiz vom Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) herausgegebene Broschüre mit dem Titel „Trends und Herausforderungen – Zahlen und Hintergründe zum Raumkonzept Schweiz“ dar.

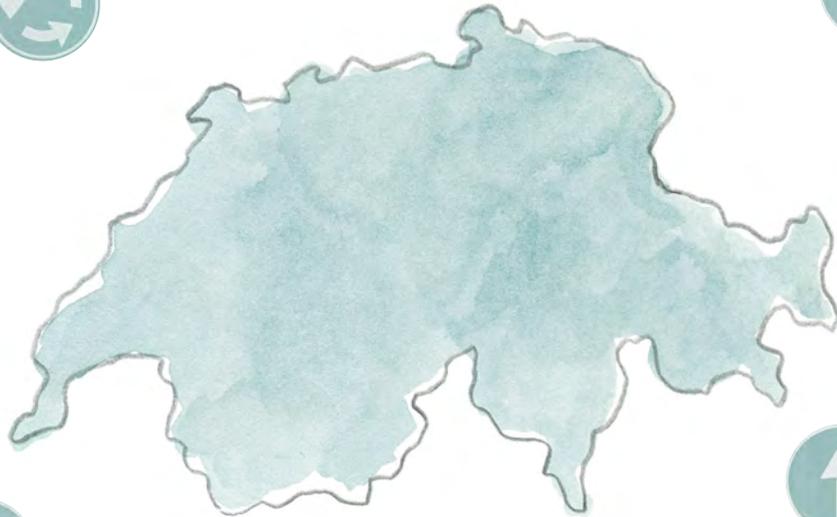
Raumentwicklung ist ein abstrakter Begriff und stellt das Ergebnis vielfältiger Verhaltensmuster und Ansprüche von Bevölkerung, Unternehmen und Politik an den Raum dar. Zudem reflektiert sie die Gesetzgebung und die planerischen Massnahmen auf verschiedenen staatlichen Ebenen. Um den Einfluss der Megatrends auf die Entwicklung sichtbar zu machen, wurden bedeutende raumrelevante Aktivitäten wie Wohnen, Mobilität und Logistik, Arbeiten, Konsum, Freizeit und Landwirtschaft identifiziert. Bedeutsam für die Raumentwicklung sind aber auch durch die Menschen gestaltete Räume wie Kulturlandschaften, urbane Qualitäten im Städtebau, die Knappheit der Ressourcen sowie die Governance. Die gewählten Megatrends werden generell und mit den vom ROR identifizierten Auswirkungen auf den Raum Schweiz beschrieben.

Kern der Arbeit bilden die „Fenster auf morgen“, ein Bericht aus der Perspektive der 2040er Jahre, der die Einflüsse der Megatrends auf die Bewältigung der heutigen Herausforderungen beschreibt. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass die am Schluss des Berichtes formulierten Empfehlungen bis zu diesem Zeitpunkt umgesetzt sein werden. Deshalb ist der Blick durch die Fenster auf die Zukunft optimistisch gehalten.

Der Rat für Raumordnung wurde für diese Arbeit durch zwei externe Moderatorinnen unterstützt, die auch die Redaktion des Berichts übernahmen. Zu jedem Thema holte der ROR zudem externe fachliche Inputs von Expertinnen und Experten. Es handelt sich dabei um: Marta Kwiatkowsky, Gottlieb Duttweiler Institut; Stefan Papst, Think Tank W.I.R.E; Daniel Müller-Jentsch, Avenir Suisse; Stéphane Cotter, Bundesamt für Statistik; Andrea Burkhardt, Bundesamt für Umwelt.



# 1



## **Vielfältige Herausforderungen in der Raumentwicklung der Schweiz**

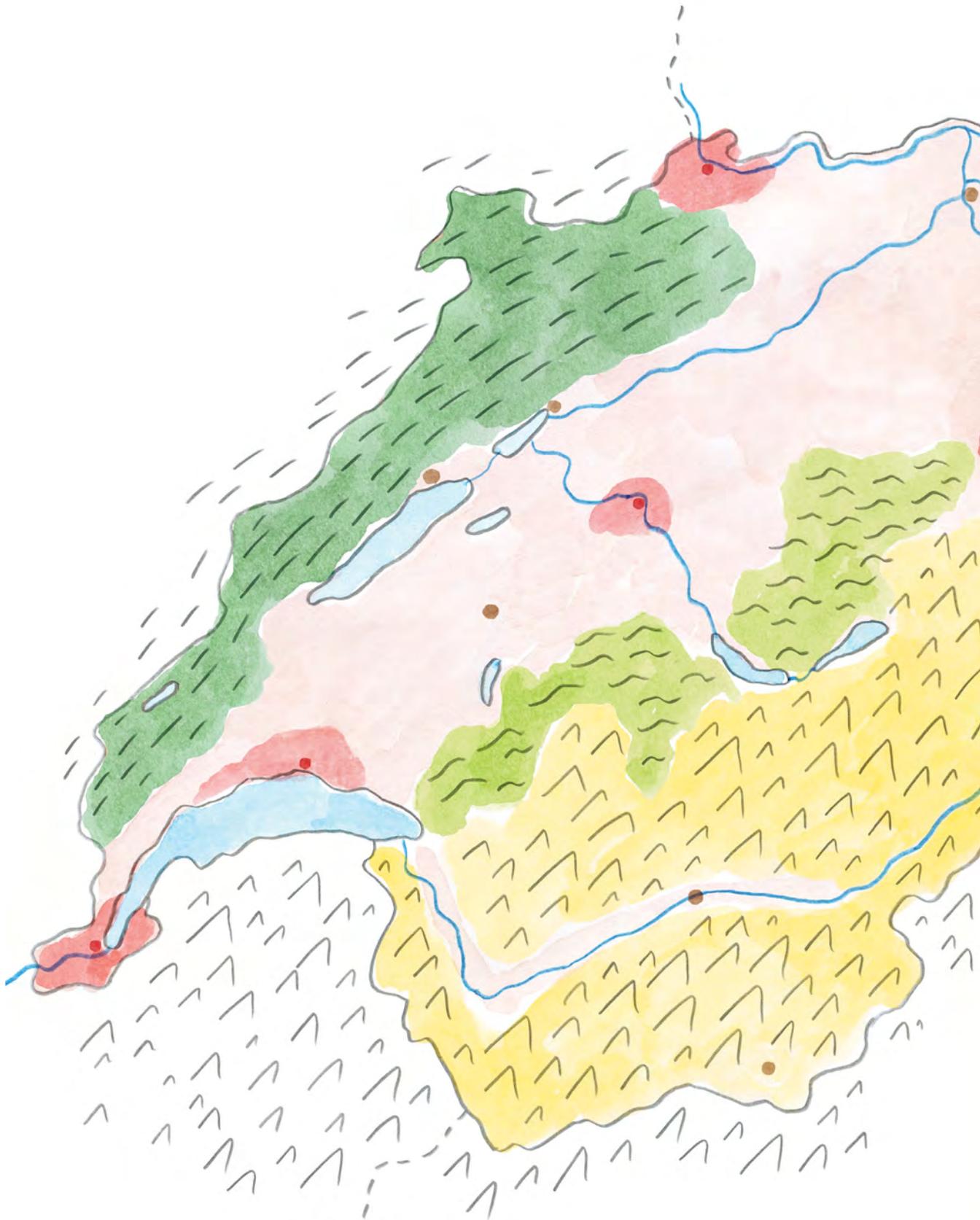
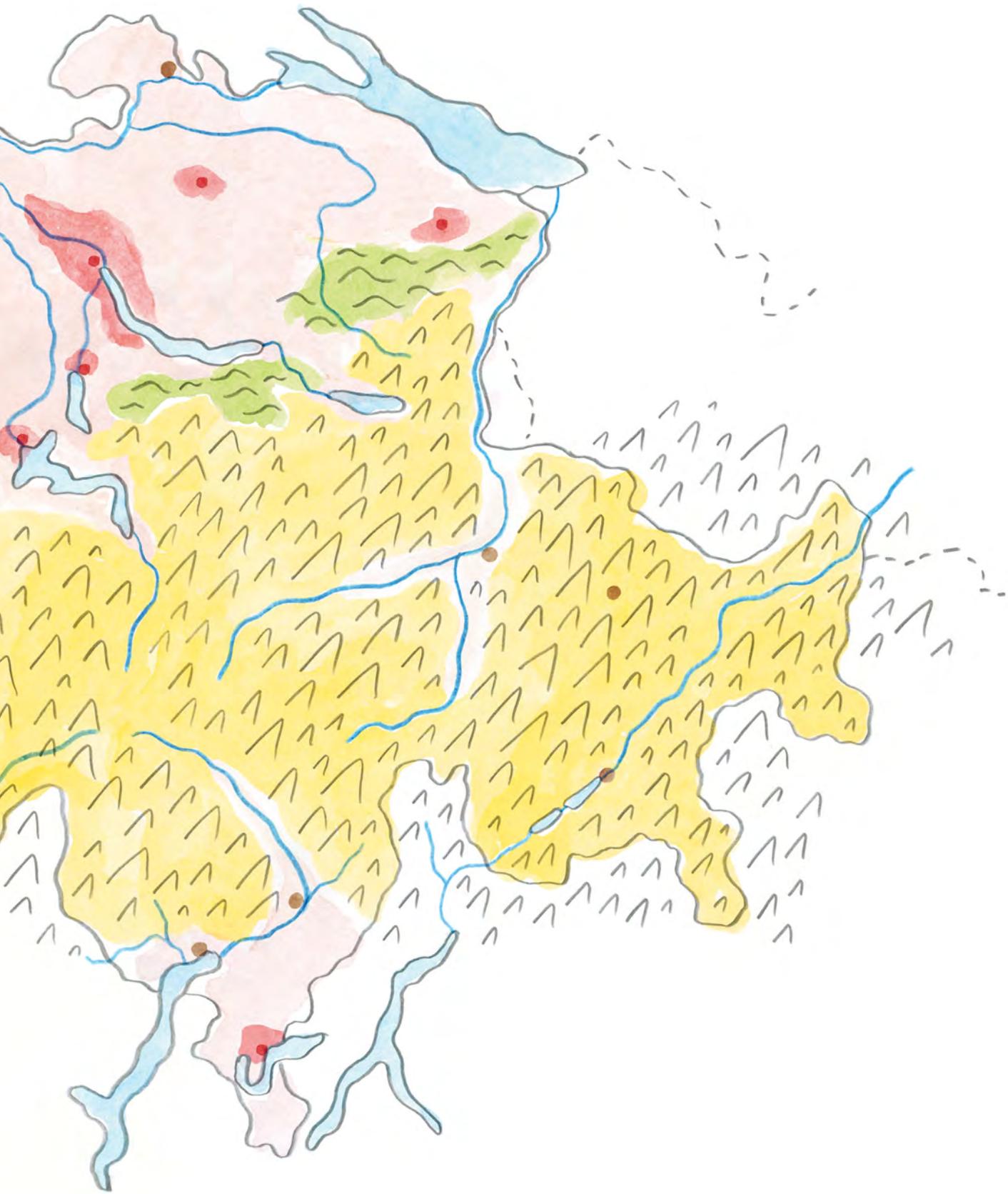


Abbildung 1: Die Raumtypen der Schweiz schematisch dargestellt (eigene Darstellung)



Die wachstumsstarken urbanen Ballungszentren



Die ländlichen Räume mit kleineren Städten und Ortschaften



Die alpinen Räume



Der Jurabogen



Die voralpinen Räume

Megatrends sind die grössten Treiber von Wandlungsprozessen. Sie treffen stets auf bestehende Situationen mit ihren besonderen Qualitäten, Defiziten und Optionen. Sie können verstärkende oder hemmende Wirkungen entfalten. Deshalb werden am Anfang dieses Berichts die bestehenden Herausforderungen in der Raumentwicklung, wie sie von Wissenschaft, Amtsstellen und Politik vielfältig beschrieben sind, zusammengefasst dargestellt.

Neben der Gesamtbetrachtung der Schweiz wurde eine differenzierte Analyse nach vier verschiedenen Raumtypen vorgenommen (vgl. Abbildung 1). Den Berggebieten, dem Jurabogen und den voralpinen Regionen stellen sich andere Probleme als den grossen urbanen Zentren, wiederum andere bestehen in den ausgedehnten und zersiedelten Agglomerationen und kleineren Städten in ländlichen Räumen im Flachland. Selbstverständlich gibt es innerhalb dieser groben Unterteilung weitere spezifische Fragestellungen für einzelne Teilgebiete, wie für die alpinen Tourismuszentren oder für geografisch periphere Gebiete wie das Tessin.

## 1.1 Die wachstumsstarken urbanen Ballungszentren

Die grossen urbanen Zentren in der Schweiz wie Zürich, Basel, Genf, Lausanne oder Bern weisen in den Kernstädten und in ihrem unmittelbaren Umfeld hohe Wachstumsraten der Bevölkerung auf. Dank florierender Wirtschaft und einer konsequenten Politik zur Stärkung der Lebensqualität haben die grossen Städte in den letzten zwei Jahrzehnten an Attraktivität gewonnen, was den Zuzug in die Stadt gefördert hat. Im Gegensatz zur Situation in den 1990er Jahren sind die grossen Städte wieder wichtige Standorte für internationale und lokale Unternehmen geworden. Öffentlicher Verkehr, ein wachsendes Angebot an Kindertagesstätten sowie Kultur und weitere Annehmlichkeiten des täglichen Lebens haben das urbane Umfeld so attraktiv gemacht, dass es die Menschen in die Städte zieht. Trotz Bereitstellung zusätzlichen Wohnraums konnte die starke Nachfrage in den urbanen Zentren bis heute nicht befriedigt werden, während in den periphereren Gebieten bereits erhebliche Leerstände zu verzeichnen sind.

Nicht nur die grossen Städte, sondern auch kleinere wie Zug oder Lugano sind zu spezialisierten Global Cities geworden, deren Unternehmen und Hochschulen in der international vernetzten Welt eine bedeutende Rolle spielen. Dank attraktiven Unternehmenssteuern geht es den Finanzhaushalten dieser Städte relativ gut, was ihnen Investitionsspielräume für künftige Bedürfnisse eröffnet. Folge davon sind aber hohe Lebenshaltungskosten und – im speziellen – stark gestiegene Wohnungsmieten. Es ist zur Gentrifizierung einzelner beliebter Quartiere gekommen. Gemeint ist damit die stetige Erneuerung der bestehenden Bausubstanz und Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Raums, was in der Folge zu höheren Mieten führt, die sich die angestammte Bewohnerschaft oft nicht mehr leisten kann. Dadurch verändert sich die städtische Bevölkerungsstruktur in Richtung zahlungsfähigere Schichten.

Die grossen Städte sind traditionell Ziele der Immigration aus verschiedensten Herkunftsregionen und weisen daher mittlerweile eine hohe Multikulturalität auf. In der Stadt Zürich beträgt 2018 der Anteil Personen mit ausländischem Pass bei den 30–39-Jährigen beinahe 50%. 55% dieser Altersgruppe sind im Ausland geboren.



Diese kulturelle und sprachliche Heterogenität in den grossen Städten muss im Wohnbereich und an den Schulen mit geeigneten Massnahmen angegangen werden, um eine für die Gesamtgesellschaft sinnvolle Integration herbeizuführen.

Eine grosse Aufgabe für die Städte ist nach wie vor die Bewältigung der Mobilität. Befragungen haben ergeben, dass die Bevölkerung in fast allen Schweizer Städten den Verkehr als das grösste Problem bezeichnet. Der Begriff „Verkehr“ umfasst die eigene Mobilität, aber auch die Betroffenheit durch die Mobilität anderer, die in Form von motorisiertem Individualverkehr zu Lärm und Luftverunreinigungen sowie Staus auf den Strassen und zur Überlastung öffentlicher Verkehrsmittel in Spitzenzeiten führt. Trotz verstärkter Fokussierung auf den Langsamverkehr (Velo, Fussgänger) werden die verkehrsbezogenen Folgen einer höheren Wohndichte in den Städten zunehmen. Gefragt sind deshalb Massnahmen wie verkehrsfreie Gebiete, emissionsarme Fahrzeuge, Temporeduktion und neue Mobilitätsformen (z.B. E-Bikes, Sharing, autonome Fahrzeuge) sowie Reduktion der Verkehrsspitzen durch vermehrtes Arbeiten im Home Office oder in Co-Working-Stationen (vgl. dazu: Zukunft Mobilität Schweiz – UVEK Orientierungsrahmen 2040, 2017).

Der Klimawandel, der zumindest bis zum Hitzesommer 2018 in den Städten von Teilen der Bevölkerung noch als angenehme Mediterranisierung wahrgenommen wurde, wird sich mit häufiger auftretenden Hitzeperioden, Stürmen und anderen extremen Wetterereignissen auch im urbanen Raum von seiner unangenehmen Seite bemerkbar machen. Die heute stattfindende Verdichtung der Bausubstanz muss deshalb den vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) geforderten Massnahmen gegen die Folgen des Klimawandels wie grössere Lüftungskorridore, mehr Bäume und mehr unversiegelte Flächen in den Städten stärker Rechnung tragen und Verdichtungsprojekte werden künftig auf ihre Klimaverträglichkeit geprüft werden müssen.

Zentrale Herausforderungen für die Städte sind heute die hohen Immobilienpreise, zu wenig „zahlbare“ Wohnungsangebote, das Verkehrsaufkommen, zunehmend heisse Sommer sowie subjektiv empfundener Dichtestress. Die Kumulation dieser Faktoren kann dazu führen, dass der Zuzug in die grossen Zentren wieder abnimmt.

Angesichts dieser vielfältigen, hausgemachten und externen Unsicherheiten, mit denen die grossen Städte weltweit zu kämpfen haben, orientieren sie sich strategisch vermehrt am Ziel der Resilienz.

---

Resilienz: Auch wenn Konnotation und Verwendung des Begriffs differieren, ist im Kern immer dasselbe gemeint: Die Fähigkeit eines Systems, auf Krisen und Störungen reagieren zu können, sich selbst zu erneuern ohne sich grundlegend zu verändern (Newman, P., 2009, S.6).

Beispiele anderer Städte:

Paris Résilient: <https://www.paris.fr/parisresilient>

Internationales Netzwerk: <http://100resilientcities.org/>, März 2019

---

Die internationale Gruppe der „100 Resilient Cities“, die von der Rockefeller Foundation aktiv unterstützt wird, hat an ihrem Treffen 2017 die Bedeutung einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen Städten und High-Tech Unternehmen hervorgehoben. Die digitale Zukunft der Städte muss in Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand, den Tech-Unternehmen und kleinen innovativen Startups proaktiv angegangen werden, damit die Digitalisierung zur Bewältigung von Fragen wie der Organisation der wachsenden Mobilitätsbedürfnisse eingesetzt werden kann.

Im Gegensatz zu den urbanen Strategien der Jahrtausendwende, die in erster Linie wirtschaftliches Wachstum, höchste Lebensqualität und Erfolg im Standortwettbewerb zum Ziel hatten, fokussieren Metropolen heute eher darauf, eine „smart city“ zu werden, d.h. mit Hilfe der Digitalisierung die ökologischen und ressourcenfokussierten Probleme möglichst effizient und nachhaltig zu meistern – mit dem Ziel einer höheren Lebensqualität. Die Vision der Resilienz geht noch einen Schritt weiter, indem sie nicht nur auf die genannten ökologischen Unsicherheiten, sondern auch auf Verletzlichkeit durch äussere, z.B. terroristische Bedrohungen reagiert. Von den Sicherheitsbeauftragten der Städte müssen präventiv strategische Überlegungen angestellt werden.

Auch ohne den Begriff Resilienz explizit zu benutzen, arbeiten die grossen Schweizer Städte an ähnlichen Strategien, etwa zur Bewältigung des Wachstums in nachhaltiger Vernetzung mit dem Umland. Abbildung 2 zeigt die Übersicht über ein regionales Entwicklungskonzept aus Genf, wo zusätzlich die Hürden einer grenzüberschreitenden Agglomeration überwunden werden müssen.

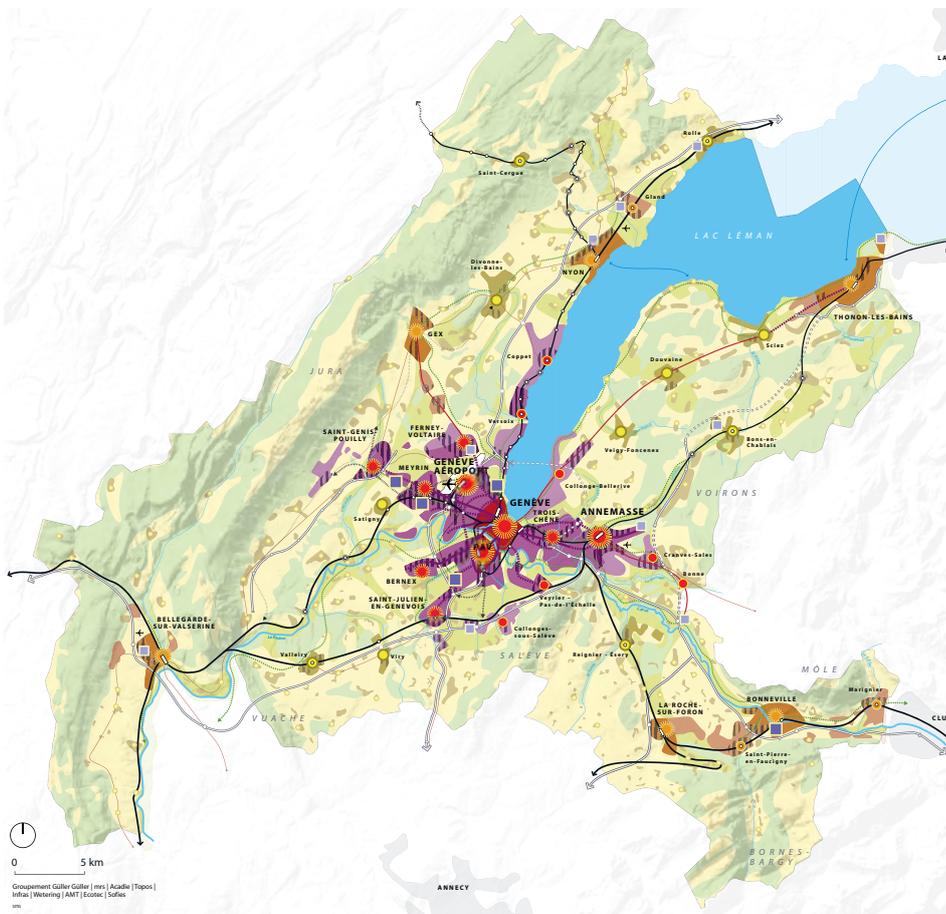
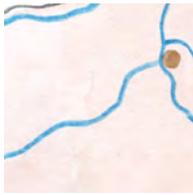


Abbildung 2: Raumkonzept Grand Genève 2016–2030, Charta, Kanton Genf

## 1.2 Ländliche Räume mit kleineren Städten und Ortschaften



Peripher zu den Ballungszentren gibt es den noch weitgehend ländlich geprägten Raum mit mittleren und kleineren Ortschaften sowie kleineren Städten – an vielen Orten bereits mit Zersiedlungserscheinungen, etwa im Mittelland oder im Südtessin.

Entlang der Autobahnachse zwischen Romanshorn und Genf stösst man ausserhalb der grossen Ballungsräume zuerst auf den Flickenteppich der Zersiedlung entlang der Autobahn A1. Etwas abseits in Richtung Landesgrenzen finden sich immer wieder vorwiegend ländliche Räume mit noch wenig Zersiedlung (z.B. in den Kantonen TG, AG, BL, FR, VD). Einige haben sich aber mittlerweile zu eigentlichen Wachstumsregionen entwickelt. Zu diesen Boomgebieten zählen z.B. Teile des Freiburgerlands, der Kantone Aargau und Zug oder das Südtessin. Gemäss Bundesamt für Statistik (Bfs, 2016) werden die Kantone Freiburg, Waadt, Thurgau, Aargau, Wallis und Zürich bis 2045 die höchsten Bevölkerungszuwachsraten verbuchen. Die Kantone Aargau, Thurgau, Freiburg und Wallis fungieren als „Überlaufbecken“ der Ballungsräume Zürich, Bern und Lausanne. Die grosse Herausforderung in diesen noch weitgehend ländlich geprägten Räumen besteht in der Eindämmung einer weiteren Zersiedlung. Ähnliche Situationen mit den gleichen Schwachstellen sind auch im Südtessin oder im Unterwallis zu beobachten.

Die Industrialisierung der Landwirtschaft führt zu vermehrtem Bauen ausserhalb der Bauzonen, was die Zersiedlung und die Beeinträchtigung landschaftlicher Qualitäten sichtbar verstärkt. Die Landwirtschaft verlangt nach „geschützter Produktion“ unter Dach, nach Masthallen und ähnlichen Bauten. Die Kantone und die Gemeinden sind angehalten, dieses Wachstum in landschafts- und raumverträgliche Bahnen zu leiten. Gemäss Vorgaben des Raumplanungsgesetzes (RPG) hat der Regierungsrat des Kantons Zürich in seinem Raumkonzept den Kanton in verschiedene Handlungsräume eingeteilt, in denen er unterschiedlich viel Bevölkerungswachstum zulässt. In den „Kultur – und Naturlandschaften“ soll nur noch sehr begrenztes Wachstum möglich sein. In Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen wurde dieses Konzept auf den ganzen Metropolitanraum Zürich ausgedehnt. Es dient als – allerdings nicht behördenverbindliche – Grundlage für die kantonale Richtplanung der acht Kantone im Metropolitanraum Zürich (vgl. Abbildung 3).

Gemäss ihren auf die Raumkonzepte abgestützten Richtplanungen nehmen die Kantone über die Dimensionierung der Bauzonen direkt auf das Siedlungswachstum Einfluss. Dadurch kann die Verdichtung der „Stadtlandschaft“ sowie der „Zwischenlandschaft“ (vgl. Abbildung 3) gefördert und das unkontrollierte Siedlungswachstum in den ländlicheren Gebieten zurückgebunden werden. Raumplanerische Ziele sind die Schaffung einer urbanen Qualität in den Siedlungsräumen und der Schutz der Landschaft im Agglomerationsraum. Die Landwirtschaft, Wälder und Naturschutzgebiete strukturieren die Landschaft und tragen zu ihrer Attraktivität bei. Neben ihrem ästhetischen und ökologischen Wert ermöglichen die Landschaftsräume die vielfältig nachgefragten Freizeitnutzungen der Stadt- und Agglomerationsbevölkerung.

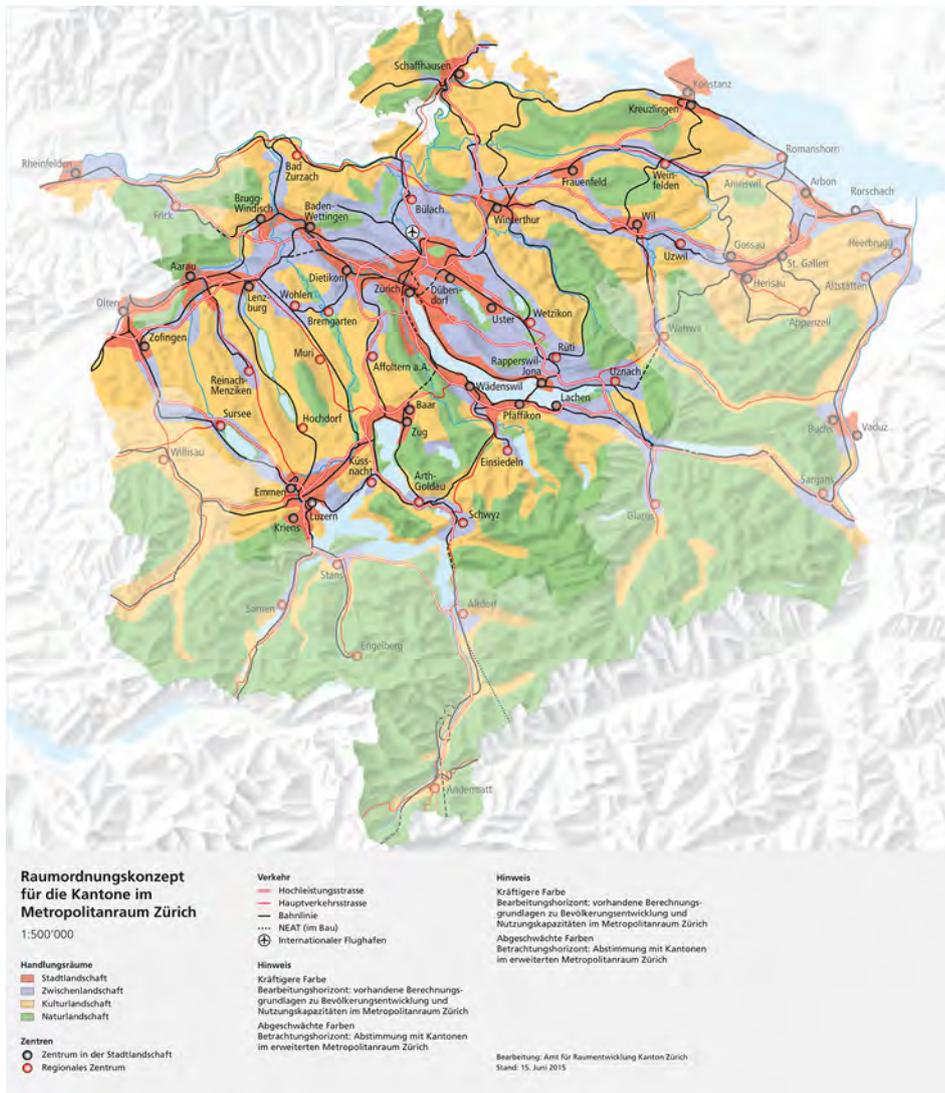


Abbildung 3: Raumordnungskonzept für die Kantone im Metropolitanraum Zürich, 2015  
Herausgeber: KantonsplanerInnen der Kt. Aargau, Luzern, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen, Thurgau, Zug, Zürich

Bei der geforderten Innenentwicklung und den damit zusammenhängenden Fragen zu Flächenkonkurrenzen und urbanen Freiräumen treffen Veränderungsdynamiken mit ganz unterschiedlichen Taktungen zusammen: einerseits hochdynamische ökonomische und soziale Prozesse, andererseits eine eher träge Gebäude- und Infrastruktur, die nur punktuell und längerfristig verändert werden kann. Deshalb müssen im Bereich der Governance alternative Wege beschritten und neue Planungsprozesse entwickelt werden. Durch verbindliche Zusammenarbeit bis hin zu Fusionen kleinerer Gemeinden könnten sich diese mehr Professionalisierung leisten und so die Qualität der Siedlungsentwicklung verbessern. Gemäss dem schweizweiten Gemeinde-Monitoring 2017 der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) Winterthur sind 22% der Gemeinden laut eigenen Aussagen mit der „Raum- und Zonenplanung“ gefordert bzw. überfordert. (Quelle: Neue Zürcher Zeitung, 4.10.17) Diese Tatsache trägt wohl mit dazu bei, dass fast in allen Gebieten der Schweiz immer häufiger Gemeindefusionen stattfinden.

### 1.3 Die alpinen Räume



Die alpinen Räume weisen eine hohe Heterogenität an Raumtypen und grosse Unterschiede in der demografischen und ökonomischen Entwicklung auf. Einerseits finden sich in den multifunktionalen Talböden der Haupttäler ländliche Räume mit kleineren Städten und Dörfern (vergleichbar mit den Räumen im Mittelland, vgl. 1.2), andererseits die ländlich geprägten Talflanken und Seitentäler, die touristischen Zentren sowie die grossen unbewohnten natürlichen Lebensräume. Entsprechend unterscheiden sich die Fragestellungen des alpinen Raums in den Talböden der Haupttäler, den touristischen Zentren und den eher abgelegenen Seitentälern.

Zu den alpinen Räumen gehören die Kantone Uri, Obwalden, Nidwalden, Glarus, Graubünden, Tessin und Wallis sowie Teile der Kantone Bern und Waadt. Die Fläche dieser Kantone entspricht einem Anteil von fast 50% der Gesamtfläche der Schweiz. In den sechs Kantonen, die sich in der Regierungskonferenz der Gebirgskantone (RKGK: VS, GR, TI, UR, OW, NW, GL) zusammengeschlossen haben, lebten jedoch 2014 nur 12% der Schweizer Bevölkerung. Die Regierungskonferenz der Gebirgskantone hat 2014 eine gemeinsame Vision für den Alpenraum entwickelt (vgl. Abbildung 4).

Grosse Schwierigkeiten bereiten den peripher gelegenen Regionen im alpinen Raum (z.B. Goms oder die Leventina) die Abwanderung und damit verbunden die starke Alterung der verbleibenden Bevölkerung. Viele junge Menschen ziehen zur Ausbildung in die grossen Zentren und bleiben dort, was zu einem eigentlichen Braindrain führt. Betrachtet man das Bevölkerungswachstum nach Kantonen, so zeigt sich, dass bis 2016 die Bevölkerung in keinem Kanton abgenommen hat. Auf regionaler Ebene hingegen zeigen sich teils stark schrumpfende Bevölkerungszahlen. Gemäss den Szenarien des Bundesamtes für Statistik (BFS, 2016) wird der Altersquotient (Anzahl über 65-Jährige pro hundert 20-64-Jährige) im Jahr 2045 in den Kantonen Uri, Obwalden, Tessin, Nidwalden und Graubünden bei über 60 liegen. Auf diese Kantone, die ohnehin hohe Kosten für Erschliessung und Service public zu tragen haben, wird ein weiterer Ausgabenschub für die Betreuung der vielen alten Menschen zukommen, die vielfach in abgelegenen Gebieten wohnen. Weitere raumrelevante Sorgen dieser peripher gelegenen Regionen im alpinen Raum sind der Rückzug der Landwirtschaft und die Erhaltung von Infrastrukturen und Versorgung.

Entwicklungschancen bestehen im alpinen Raum vor allem in den multifunktionalen Talböden im Rhonetal, im Rheintal, im unteren Reusstal und in der unteren Leventina, von denen einige in ihrer Funktionalität den Agglomerationen im Mittelland in nichts nachstehen. Die Alpenstädte weisen – im Vergleich zu den gebirgigen Seitentälern – ein überdurchschnittliches Wachstum auf. Allen voran sind hier Sion, Chur oder Bellinzona zu nennen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwieweit Megatrends die Entwicklung dieser Talböden zu eigentlichen urbanen Zentren fördern.

---

**Aus der Strategie der Gebirgskantone der RKGK (2014): Starke Zentren für einen lebendigen Alpenraum** : „Jeder Talschaft ein starkes Zentrum: dies ist einer der vier Hauptpfeiler der Strategie der RKGK. Der Alpenraum lässt sich nicht von den wenigen Agglomerationen und den grossen touristischen Zentren aus beleben. Jede Talschaft ist auf ein eigenes, funktionsfähiges Zentrum angewiesen, damit lokal und regional die Grundversorgung gewährleistet ist. Ähnlich wie das seit Jahrzehnten propagierte „Städtenetz Schweiz“ im Mittelland bildet ein Netzwerk von kleinen und grossen, regionalen und national sowie international bedeutsamen Zentren die Grundstruktur für das alltägliche Leben und Wirtschaften im Alpenraum.

Damit ein solches Städtenetz zum Tragen kommt und die Zentren als Lebensmittelpunkt ihrer Talschaften funktionieren, sind sie untereinander sowie mit den umliegenden Metropolitanräumen durch effiziente Angebote in Verkehr und Telekommunikation zu vernetzen. „Flaggschiffe“ des gesamten Netzwerks von Zentren im Alpenraum sind die „Alpenmetropolen“ der Città Ticino, im

Rheintal und im Rhonetal. Diese sind vergleichbar mit den kleinen und mittelgrossen Städten und Agglomerationen im Mittelland und sollen sich ihrer Bedeutung entsprechend weiterentwickeln können.“ (Strategie der Gebirgskantone RKGK, 2014)

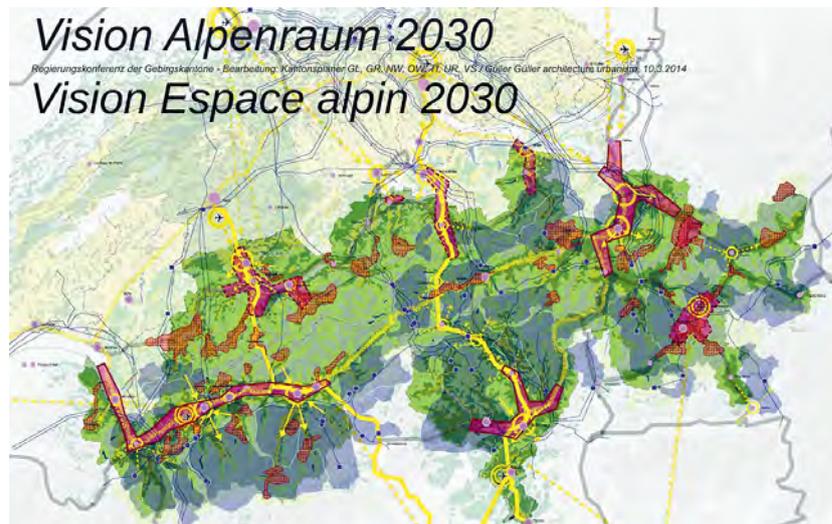


Abbildung 4: Vision Alpenraum 2030, RKGK 2014

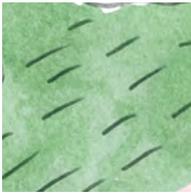
Als besondere Schwierigkeit erweisen sich in diesen meist langgezogenen Talböden die Raumplanung und der Städtebau. Das Gestalten einer linearen Stadt, einer Bandstadt, stellt unterschiedlichste Anforderungen an die Planung. Auf engstem Raum überlagern sich zahlreiche Nutzungsansprüche von Seiten Landwirtschaft, Siedlungsentwicklung, Verkehrserschliessung, Naturgefahrenprävention, landschaftspflegerischen Massnahmen, Freizeitnutzung usw. Das Wachstum verläuft heute noch grösstenteils unkontrolliert in verschiedenen Einzelgemeinden, mit der Folge, dass agglomerationsähnliche Gebilde entstehen. Sollen diese Gebiete für Bevölkerung und Wirtschaft (inkl. Tourismus) attraktiv bleiben, müssen sie sich in ihrer baulichen Entwicklung von unstrukturierten Siedlungsräumen hin zu regionalen Zentren mit urbanem Charakter bewegen.

Neu angesiedelte Bildungsinstitutionen und Firmen können helfen, das Abwandern der lokalen Bevölkerung in die grossen Zentren des Mittellandes oder des Arc Lémanique zu verhindern. Als Beispiel sei hier das Wallis angeführt, wo im Rahmen der Agglomerationsprogramme versucht wird, im Raum Brig-Visp-Naters eine zusammenhängende Stadt mit neuen städtebaulichen Qualitäten und hochwertigen Landschaftselementen zu entwickeln.

Auf ungleich grössere Schwierigkeiten treffen die Gemeinden in den Seitentälern – und zwar insbesondere dann, wenn sie über keinen einfachen Zugang zu einer Alpenstadt verfügen. So sind die Täler in den Kantonen Graubünden und Tessin viel verzweigter und abgelegener als im Wallis, wo sie direkt mit dem Rhonetal verbunden sind und wo zuhinterst oft eine attraktive Tourismusgemeinde liegt. Um die Abwanderung zu bremsen, setzen die Gebirgskantone auf die Sicherung von Arbeitsplätzen, die Inwertsetzung der Natur und die Erschliessung der Täler durch Verkehr und Telekommunikation.

Eine wichtige Einkommensquelle der Bergkantone ist der Tourismus. Insbesondere der Wintertourismus in den Schweizer Bergen ist in den letzten Jahren infolge des starken Frankens, der hohen Arbeitskosten und des Klimawandels in eine Krise geraten. Obwohl der Tourismus weltweit ein Wachstumsmarkt ist, zieht es neue Touristenströme wie Mittelschichten aus den Schwellenländern eher in die Städte. Während Städte wie Barcelona, Venedig oder neuerdings auch Luzern über zu viele Touristen klagen, verzeichnen viele Ferienorte in den Schweizer Bergen im Winter einen Rückgang der Buchungen.

## 1.4 Der Jurabogen und die voralpinen Räume



Neben den Gebirgskantonen und dem mehrheitlich flachen Mittelland kämpfen der Jurabogen und die voralpinen, stark hügeligen Gebiete wie das Toggenburg, das Napfgebiet oder das Entlebuch mit eigenen Schwierigkeiten. Der Jurabogen, der die Kantone Neuenburg und Jura, wie auch Teile von Bern, Waadt, Solothurn, Basel-Landschaft und Aargau umfasst, erstreckt sich von den Jurahöhen bis zum Jurasüdfuss, entlang der Städtekette von Yverdon-les-Bains über Neuchâtel, Biel, Grenchen bis Solothurn.

Eine grosse Stärke und gleichzeitig eine Beeinträchtigung des Jurabogens liegt in seiner ökonomischen Struktur, die stark geprägt ist von der Uhren- sowie der Metall- und Maschinenindustrie (Mikrotechnik und Elektronik). Die Uhrenindustrie hat es geschafft, die Krise der 1980er Jahre zu überwinden und produziert heute unter erfolgreichen Labels wieder für den Weltmarkt. Die Branche verfügt nicht über genügend einheimische Arbeitskräfte und ist deshalb von Grenzgängern aus dem benachbarten Frankreich abhängig. Dadurch fliesst ein Teil der Einkommen ins Ausland ab. Problematisch ist ferner, dass die Hauptsitze eines grossen Teils der Firmen nicht im Jurabogen liegen und so die Wertschöpfung ausserhalb der Region anfällt. Entwicklungsmöglichkeiten ergeben sich durch die besondere industrielle Identität des Gebiets. Das Knowhow in Maschinen- und Mikrotechnik stützt sich auf ein dichtes Netz an Ausbildungs- und Forschungsstätten in der Region, die einen wichtigen Pfeiler der regionalen Wettbewerbsfähigkeit bilden.

Diese Spezialisierung hat aber eine Kehrseite: Bis heute wurde die Entwicklung einer auf lokalen Dienstleistungen beruhenden Ökonomie (residentielle Ökonomie), die sich aus lokalen Einkommen und Ausgaben von Touristen und Ausflüglern konstituiert, kaum gefördert, zumindest nicht auf kantonaler oder regionaler Ebene. Mit wenigen Ausnahmen (wie Yverdon-les-Bains) haben sich die Städte weder als Wohnstandorte noch als attraktive Touristenorte positioniert. Die Ortschaften am Fusse des Juras (Yverdon-les-Bains, Neuenburg, Biel, Grenchen und Solothurn) sind besser erreichbar. Für sie besteht die Schwierigkeit darin, einerseits ihre industriellen und technologischen Kapazitäten zu erhalten und andererseits eine bessere Integration in das Städtetz des Schweizer Mittellandes zu erreichen, um ein attraktives öffentliches und privates Dienstleistungsangebot anbieten zu können. Die Städte am Fusse des Juras spielen auch eine Rolle als Tor zu den Natur-, Industrie- und Wohngebieten des Juras, aber diese Beziehungen sollten verbessert werden.

Die funktionalräumlichen Verbindungen zwischen dem Jurasüdfuss und den Natur- und Wirtschaftsräumen auf den Juraketten sind verbesserungswürdig. Projekte wie das RUN, das Städtetz in Neuenburg (Réseau urbain Neuchâtelois) und das Städtetz im Jura (Réseau des villes de l'arc jurassien) versuchen seit einigen Jahren, diese Verbindungen herzustellen.

---

### Das 2006 gegründete RUN...

...ist ein privatrechtlicher Dachverband von acht Regionen und Agglomerationen, die sich aus Gemeinden des Kantons Neuenburg, des Berner Juras und des französischen Departements Doubs zusammensetzen. Das RUN (Réseau urbain neuchâtelois) fungiert als Plattform für den Austausch und die politische Abstimmung, namentlich in Fragen der Raumentwicklung, der Wirtschaft und der Mobilität, und fördert die Partnerschaft zwischen den Regionen. Der Verband erbringt eine Reihe von Leistungen für seine Mitglieder, insbesondere im Zusammenhang mit ihrer räumlichen Strategie, koordiniert den Dialog mit dem Staatsrat und leistet Unterstützung bei der Entwicklung und Realisierung von Projekten. Das RUN verfügt über ein multidisziplinäres Team von Mitarbeitenden. Im Rahmen des statutarischen Verbandszwecks führt es Leistungsaufträge für seine Mitglieder, für die Gemeinden, für den Kanton Neuenburg sowie für öffentliche und private Unternehmen durch. ([www.lerun.ch](http://www.lerun.ch), März 2019)

### Das Réseau des villes de l'Arc jurassien (RVAJ)...

...will die Attraktivität der wichtigsten Zentren rund um die Region von Genf bis Basel über Lausanne und Bern stärken. Dazu gehört die koordinierte Organisation der öffentlichen und halböffentlichen Dienste sowie die mediale Präsenz der Region. Im RVAJ sind 16 Gemeinden aus vier Kantonen vertreten. Sie führen gemeinsame Projekte durch, insbesondere in den Bereichen Tourismus, Energie, Verkehr, Wirtschaft und Kultur. Der RVAJ fördert den Austausch von Erfahrungen und Studien zum Thema Stadtmanagement und stärkt die Interessen der Region, insbesondere bei den Behörden der Kantone und des Bundes. (www.arcjurassien.ch, März 2019)

Im Gegensatz zu den grossen Zentren konnte der Jurasüdfuss kaum von den neuen Arbeitsplätzen profitieren, die in den letzten 25 Jahren von den Universitäten, den Spitälern, der öffentlichen Hand und von Privaten geschaffen wurden. Erschwerend kommt hinzu, dass grössere Probleme in der grenzüberschreitenden Verkehrerschliessung bestehen und das Potenzial der Transjurane noch zu wenig genutzt wird. Dies hat zu einer Überalterung der Bevölkerung geführt, die durch Emigration der Jungen aus den Randgebieten verstärkt wird. Allerdings wird diese Tendenz durch Zuzug in Orte wie Neuenburg und Biel sowie durch Grenzgänger etwas kompensiert.

Regionen wie das Toggenburg, das Appenzellerland oder das Zürcher Oberland weisen strukturell gewisse Ähnlichkeiten mit dem Jura auf. Es handelt sich um Gebiete mit einer frühen Industrialisierung, die – und hier unterscheiden sie sich vom Jura – der Automatisierung im 20. Jahrhundert und später der Globalisierung im 21. Jahrhundert zum Opfer gefallen sind. In einzelnen Gebieten ist es gelungen, die Industrie durch Neugründungen von Unternehmen zu erneuern, so z.B. in Glarus und Appenzell Ausserrhoden. Diese Gebiete profitieren insbesondere von einer ausgezeichneten Anbindung an die Verkehrsnetze (Strasse und Schiene) und der Nähe zu grossen Städten wie Zürich (ein Beispiel ist der so genannte Glarner Sprinter) und St. Gallen. Andere Regionen wie das Luzerner Hinterland und das Toggenburg fühlen sich demgegenüber innerhalb ihres Kantonsgebietes marginalisiert; im Luzerner Hinterland spricht man von einem weissen Fleck auf der Karte der kantonalen Raumentwicklung.

Das Raumkonzept des Kantons St. Gallen nimmt Bezug auf die unterschiedlichen Räume im Kanton und stellt diese in ihren Eigenheiten dar. Im Leitsatz 4 des Raumkonzepts steht, dass der Kanton seine Natur- und Kulturlandschaften, wie z.B. das Toggenburg, fördern und besser vernetzen will. Das Rheintal hingegen, dessen Zentren in Richtung Bodensee immer mehr zusammenwachsen und das überdies von Grenzgängern profitiert, soll auch künftig industriell geprägt sein.

Die voralpine, ehemals industrialisierte und touristisch attraktive Region Toggenburg versucht selber, ihre Kräfte zu bündeln und sich neu zu positionieren. Sie tut dies mit einem regionalen Raumkonzept, in dem die Absicht dargestellt ist, sowohl Arbeitsplätze zu schaffen wie auch einen neuartigen, auf besondere kulturelle Eigenarten wie beispielsweise einen auf die lokale Musik fokussierten Tourismus zu fördern.

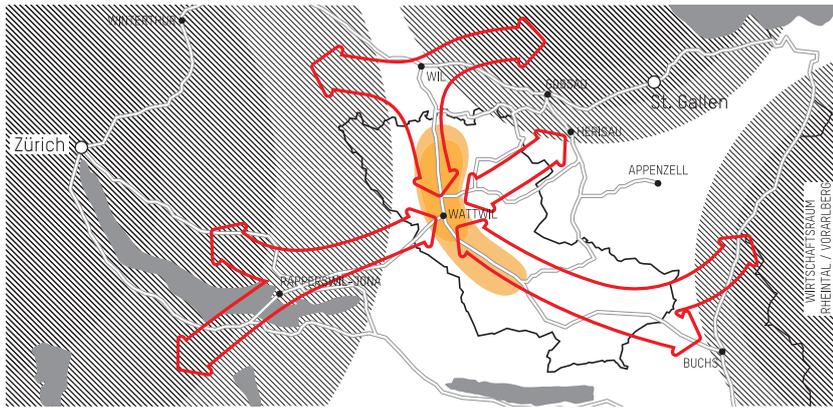


Abbildung 5: Raumkonzept zur Zukunft der Region Toggenburg, 2013, Toggenburg.ch, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 2013

Das Raumkonzept gilt als strategische Grundlage für die Regional- und Kommunalplanung, in der sich die Region als „der authentische, gesunde und natürliche Lebensraum“ positioniert:

„Die Region Toggenburg ist als einzige nicht in ein Agglomerationsprogramm eingebunden. Mit einem regionalen Raumkonzept hält es die Schwerpunkte und Strategien zur regionalen Entwicklung fest. Fünf Kernbotschaften vermitteln die Werte des Toggenburgs für den heutigen und künftigen Lebensraum: hohe Lebensqualität, eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur, ein schnell erreichbarer Erholungsraum für die Ostschweiz und den Metropolitanraum, eine vernetzte, aber eigenständige Region und eine Identität, die von Streusiedlung, Energie, Klang und Brauchtum geprägt ist. Alle regionalen Aktivitäten, die sich auf den Raum auswirken – ausgelöst durch die politischen Behörden oder durch private Initiativen – sollen dazu einen Beitrag leisten.“ (Toggenburg.ch, Raumkonzept zur Zukunft der Region Toggenburg, 2013)

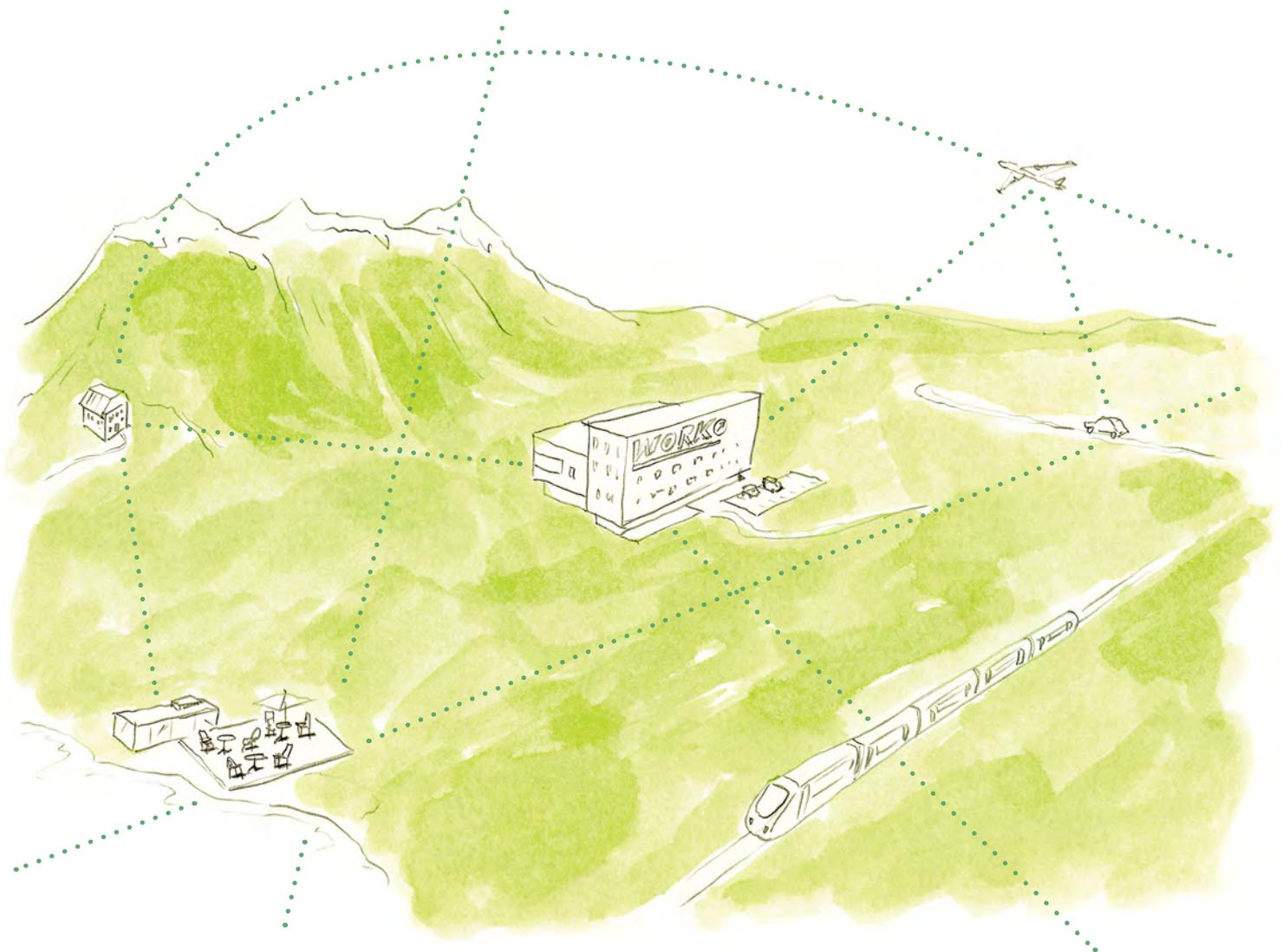
Ein gemeinsames Problem der voralpinen Räume besteht darin, dass sie sich von ihren Kantonen etwas stiefmütterlich behandelt fühlen, da es sich um wertschöpfungs-schwache Gebiete handelt. Dies gilt selbst für den Jurabogen, der mit Ausnahme der Kantone Jura und Neuenburg immer nur einen kleinen Teil des jeweiligen Kantons umfasst. Aus diesen Gründen versuchen diese voralpinen Gebiete mittlerweile durch eigene Alleinstellungsmerkmale den Anschluss an Tourismus und Arbeitswelt zu finden oder wieder zu gewinnen.

Die beschriebenen Herausforderungen in den verschiedenen Raumtypen der Schweiz werden von einzelnen Megatrends in unterschiedlichen Mass beeinflusst. Welche Megatrends dabei besonders relevant sein werden, wird im Folgenden untersucht. Wie es kommen könnte, wird im Kapitel 3 „Fenster auf morgen“ beschrieben.



# 2

## Megatrends



## 2.1 Was sind Megatrends?

Der Begriff Megatrend wurde 1982 vom amerikanischen Futurologen John Naisbitt geprägt, der auch den Begriff „Globalisierung“ bekannt machte. Die ursprüngliche Definition von John Naisbitt lautete: „Megatrends (...) are large social, economic, political, and technological changes (...), they influence us for some time – between seven and ten years, or longer.“ (John Naisbitt, New York 1982)

Megatrends sind also langfristig wirksam und können über Jahrzehnte Auswirkungen haben. Ein Megatrend beeinflusst unser gesellschaftliches Weltbild, unsere Werte sowie unser Denken und Handeln. „Dabei ist es eine spannende und nicht endgültig diskutierte Fragestellung, ob ein Megatrend einen Wert verändern kann oder ob ein Wertewandel einen Megatrend initiiert. Ein Megatrend beeinflusst die politische und wirtschaftliche Stellung ganzer Branchen, Organisationen und Länder. Früher wäre wohl der Begriff einer Epoche verwendet worden, heute zeigt sich aber, dass sich unterschiedliche, teils sogar widersprüchliche Megatrends überlagern können und dass sie in verschiedenen Regionen der Welt und in verschiedenen sozialen Milieus unterschiedlich wirken können.“ (Andreas Walker, 2010, [www.weiterdenken.ch](http://www.weiterdenken.ch), März 2019)

Gemäss dem Zukunftsinstitut Frankfurt sind Megatrends sind „die grössten Treiber von Wandelungsprozessen“ mit enormen Ausmassen. Sie entfalten ihre Dynamik über Jahrzehnte, können aber auch schnelle Durchbrüche – disruptive Veränderungen – bewirken. Mit ihrer Beeinflussung von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt verursachen sie epochale Umbrüche – mittel- und langfristig. Sie vermögen Gesellschaften umzuformen oder ganze Branchen dazu zu zwingen, ihre Strukturen und Geschäftsmodelle neu auszurichten. Einzelne Megatrends sind stark raumwirksam.

Es gibt klare Kriterien, um Megatrends zu definieren ([zukunftsinstitut.de](http://zukunftsinstitut.de), 2018, März 2019).

- Wie bei Naisbitt ist auch hier die Dauer ein Kriterium: ein Megatrend ist nie nur kurzfristig, sondern hat in der Regel eine Dauer von mehreren Jahrzehnten.
- Ein Megatrend ist ubiquitär, d.h. er zeigt Auswirkungen in allen gesellschaftlichen Bereichen, in der Ökonomie, im Konsum, im Wertewandel, im Zusammenleben der Menschen, in den Medien, im politischen System etc.
- Megatrends sind globale Phänomene. Auch wenn sie nicht an allen Orten gleichzeitig stark ausgeprägt sind, so lassen sie sich doch früher oder später überall auf der Welt beobachten.
- Komplexität: Megatrends sind vielschichtige und mehrdimensionale Trends. Sie erzeugen ihre Dynamik und ihren evolutionären Druck auch durch ihre Wechselwirkungen.

In der Literatur kursieren viele Zusammenstellungen von aktuellen Megatrends. Die meisten Autoren definieren mehr oder weniger ähnliche Megatrends, allerdings unter Verwendung unterschiedlicher Begrifflichkeiten. Gewisse Autoren definieren bis zu 16 Megatrends, andere fassen ähnliche Trends zu einem Megatrend zusammen. Eine immer wieder aktualisierte Übersicht über verschiedene Megatrends und ihre gegenseitigen Einflüsse findet sich in den Webpublikationen des Zukunftsinstituts in Frankfurt ([www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de), März 2019), in welcher auch die gegenseitigen Einflüsse der einzelnen Trends aufgezeigt sind.

Für die Bearbeitung der gestellten Aufgabe, den Einfluss von Megatrends auf die Raumentwicklung der Schweiz aufzuzeigen, stützt sich der Rat für Raumordnung auf die folgende Arbeitsdefinition von Megatrends: „Megatrends beschreiben langfristige natürliche, technologische und gesellschaftliche Veränderungsprozesse mit weitreichenden Folgen.“(Berlin 2030 Studie, 2015)

Oder etwas ausführlicher: „Megatrends (...) markieren Veränderungen, die uns schon lange prägen und auch noch lange prägen werden. Megatrends sind Tiefenströmungen des Wandels. Als Entwicklungskonstanten der globalen Gesellschaft umfassen sie mehrere Jahrzehnte. Ein Megatrend wirkt in jedem einzelnen Menschen und umfasst alle Ebenen der Gesellschaft: Wirtschaft und Politik sowie Wissenschaft, Technik und Kultur. Megatrends verändern die Welt – zwar langsam, dafür aber grundlegend und langfristig.“ (zukunftsinstitut.de, Nov 2017)

Bei Megatrends kann es sich um technologisch basierte Entwicklungsschübe oder um Veränderungen der gesellschaftlichen Verhaltensmuster handeln. Manche eröffnen neue Optionen, manche wirken eher hemmend. Megatrends können linear und konstant sein, aber auch Unterbrüche oder Knickpunkte beinhalten, also disruptiv sein. Sie können klar ersichtlich oder mit unscharfen Konturen sein. Sie können untereinander agieren und sich gegensätzlich beeinflussen. Zudem bewirkt – jedenfalls im gesellschaftlichen Bereich – fast jeder Trend auch einen Gegentrend; das Verhältnis zwischen Trend und Gegentrend kann verschiedene Proportionen aufweisen. Diese Hintergründe müssen bei der Interpretation von Megatrends im Auge behalten werden. Im vorliegenden Bericht werden diejenigen Megatrends näher untersucht, von denen angenommen werden kann, dass sie Einfluss auf den Raum Schweiz ausüben.

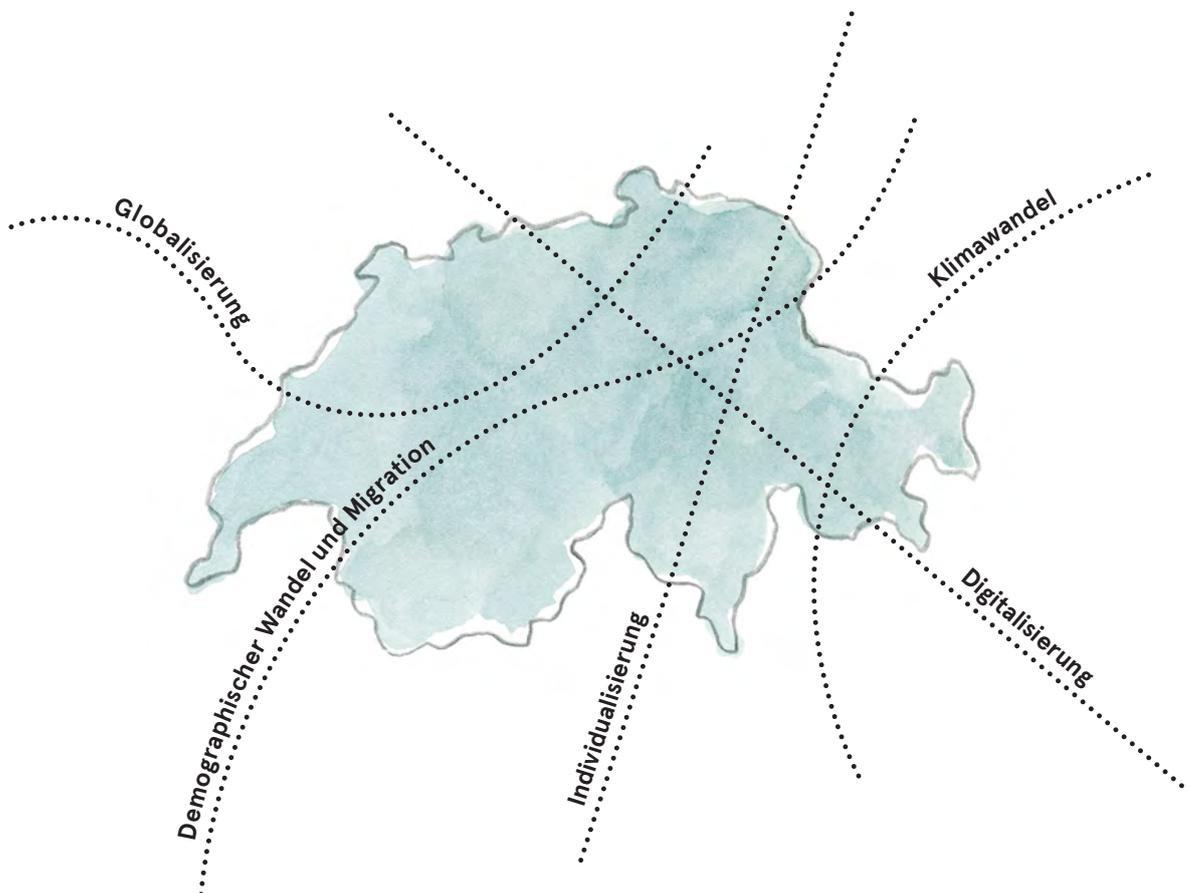


Abbildung 6: Die Megatrends, die aus Sicht des ROR die Schweiz bis 2040 stark beeinflussen (eigene Darstellung)

## **WELCHE MEGATRENDS SIND FÜR DIE RAUMENTWICKLUNG DER SCHWEIZ VON RELEVANZ?**

Anlässlich der Erarbeitung des Raumkonzepts Schweiz hat sich das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) bereits 2012 mit Trends und Herausforderungen in der Raumentwicklung Schweiz beschäftigt. Im Bericht wurden folgende globale Trends identifiziert, „welche räumliche Auswirkungen auf die Schweiz beinhalten“: „Äusserer Rahmen (internationale Politik), vernetzte Gesellschaft, gesellschaftlicher Wandel, wirtschaftlicher Wandel, Klimawandel und Ressourcen.“ Im Bericht anlässlich des fünfjährigen Bestehens des Raumkonzepts Schweiz wurden im Sommer 2018 die „internationalen Trends“ leicht angepasst (ARE, 2018). Genannt werden die Verflechtung mit der Welt und mit Europa, die Digitalisierung, der gesellschaftliche Wandel, die nachhaltige Entwicklung und der Klimawandel.

Der ROR hat obige Trends nur zum Teil als Megatrends identifiziert, da aus seiner Sicht Megatrends definitionsgemäss eine klare Richtung und einen Schub beinhalten, der demografische, natürliche oder gesellschaftliche Veränderungen mit sich bringt. Seiner Ansicht nach haben die folgenden Megatrends mutmasslich einen relevanten Einfluss auf die Raumentwicklung in der Schweiz: Globalisierung, Digitalisierung, Individualisierung, demografischer Wandel und Migration, Klimawandel (vgl. Abbildung 6).

## 2.2 Wichtige Megatrends für die Raumentwicklung in der Schweiz



### 2.2.1 Globalisierung

Globalisierung ist ein „Prozess, durch den Märkte und Produktion in verschiedenen Ländern immer mehr voneinander abhängig werden – dank der Dynamik des Handels mit Gütern und Dienstleistungen und durch die Bewegung von Kapital und Technologie“ (OECD). Dank technologischem Fortschritt und Deregulierung wird der Austausch von Waren, von Personen und von Ideen erleichtert und verbilligt. Er führt zu geopolitischen Verschiebungen wie z.B. den Aufstieg von China und den Schwellenländern. Durch bi- und multilaterale Freihandelsabkommen wird die Liberalisierung von Handels- und Kapitalströmen gefördert und damit der globale Wettbewerb zwischen Unternehmen und Standorten intensiviert. Weltumspannende Kommunikation und globale Migration führen zu internationalen Verflechtungen auch in vielen anderen Bereichen der Gesellschaft, wie beispielsweise der Kultur, der Ausbildung, des Tourismus und der gesellschaftlichen Werte. Dies hat eine Angleichung der Werte in der globalen Mehrheitsgesellschaft zur Folge, was sich unter anderem in der Architektur zeigt. Es führt aber andererseits zu kulturellen, ökonomischen und klimapolitischen Konflikten.

Eine der bedeutendsten Erscheinungen der Globalisierung ist die Urbanisierung mit ihren komplexen Wechselwirkungen und Dynamiken. Das „Urban Age“ (Burdett and Sudijc, 2011) prägt weltweit die Art und Weise des Wirtschaftens und Zusammenlebens von Menschen. Durch die räumliche Konzentration von Akteuren, Wissen, Infrastruktur und Kapital gelten grosse Metropolen und Stadtregionen als Orte der Innovation (vgl. Florida et al., 2017).

Es sind aber zunehmend Gegentrends zur Globalisierung festzustellen. Sie äussern sich in einer verstärkten Abschottung einzelner Länder und manifestieren sich in einem vermehrten Bedürfnis der Konsumenten nach lokalen und regionalen Produkten. Wenn auch die Globalisierung als weltumspannende Vernetzung nicht rückgängig gemacht werden kann, werden dennoch lokale und regionale Interessen vermehrt an Bedeutung gewinnen und zunehmend politische Unterstützung erhalten. Das Globalisierungsthema dürfte auch in Zukunft international und national für politische Diskussionen sorgen.

## ERWARTETE AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG SCHWEIZ

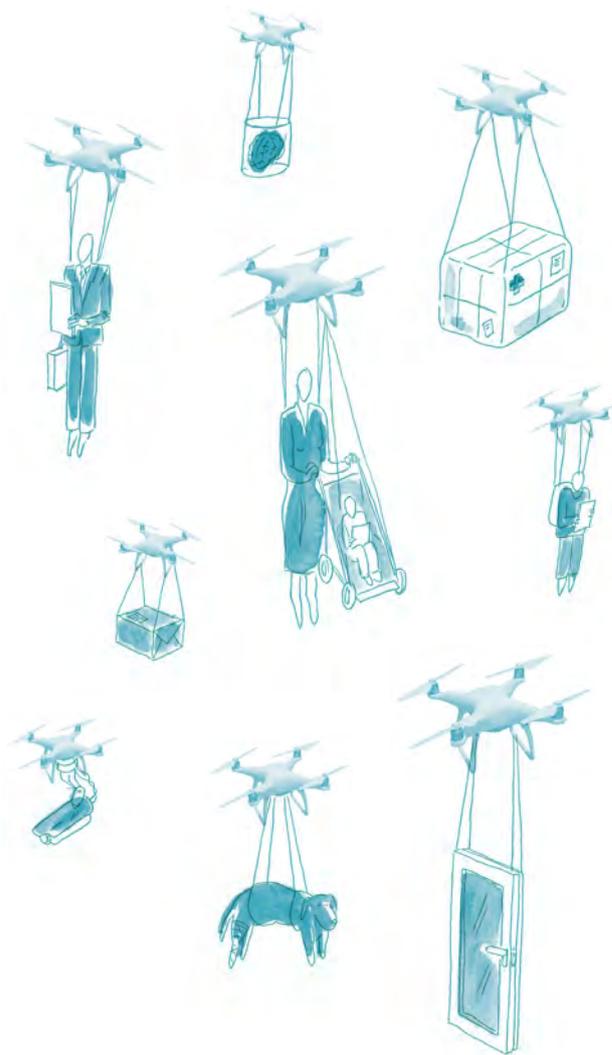
Die Schweiz zieht Nutzen aus der Globalisierung: Gemäss dem Globalisierungsreport der Bertelsmann Stiftung (2018) hat sie in den letzten Jahren gar von allen Ländern am meisten profitiert: „Die Schweiz ist, obwohl nicht in der EU, eine der am stärksten vernetzten Volkswirtschaften weltweit. In keinem anderen Land stiegen die Pro-Kopf-Einkommen durch die wachsende globale Vernetzung so stark wie hier. Dazu trägt auch das hohe BIP-Niveau der Schweiz bei.“

Als attraktiver Standort ist die urbane Schweiz eine der Drehscheiben der globalen Wirtschaft und zieht entsprechend Menschen, Unternehmen und Investitionen an. Schweizer Städte wie z.B. die Bankenplätze Zürich und Genf, der Pharmastandort Basel oder der Rohstoff- und Blockchain-Standort Zug können ihre Position als „Global Cities“ verstärken. Darüber hinaus sind auch der Jurasüdfuss mit der Uhrenindustrie oder Tourismusorte wie St. Moritz, Zermatt oder Gstaad durchaus „globale Premiumstandorte“ (Daniel Müller-Jentsch, *Avenir Suisse*, 2018). Der Megatrend Globalisierung wird trotz immer stärker in Erscheinung tretenden Gegentrends weiterhin einen grossen Einfluss auf die Raumentwicklung Schweiz haben. Die zunehmenden internationalen Verflechtungen in Wirtschaft, Politik, Kultur, Umwelt und Kommunikation zwischen Individuen, Gesellschaften, Institutionen und Staaten wirkt sich in der Schweiz auf die Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung aus, auf den Handel und den Tourismus sowie auf die Mobilität. Sie schlägt sich räumlich in den Städten, Arbeitsplatzgebieten, in der Landwirtschaft bzw. der Landschaft und in den Tourismusregionen nieder. Eine massgebende Rolle für die Schweiz wird auch das zukünftige Verhältnis zur EU spielen.

Die Globalisierung wird die internationale Mobilität weiter zunehmen lassen, denn die physische Erreichbarkeit hat nach wie vor grosse Bedeutung. Die drei Flughäfen Zürich, Basel und Genf gewinnen an Bedeutung, ebenso wie schnelle Schienenverbindungen zu den Metropolen im angrenzenden Ausland. Sicherheit, Flexibilität und Effizienz des gesamten Verkehrssystems sind für den Standort Schweiz unabdingbar. Der weltweite Trend der Urbanisierung ist auch in der Schweiz zu erkennen, indem immer mehr Menschen in den Städten wohnen werden. Als Kompensation für die zunehmende Dichte in den Städten wird die stadtnahe Landschaft aufgesucht, die allerdings durch weitere Zersiedlung und durch die neuen Bauten der in globaler Konkurrenz stehenden Landwirtschaft unter Druck gerät.

Der weltweit zunehmende Tourismus wirkt sich auch auf die Schweiz aus. Der Gruppentourismus konzentriert sich auf die Hotspots in Städten und auf die bekannten alpinen Destinationen. Individualreisende hingegen bevorzugen Nischendestinationen und einen „sanften“ Tourismus. Davon profitieren weniger bekannte Gebiete wie der Jura oder das Biosphärenreservat Entlebuch.

Als Reaktion auf die Globalisierung gewinnen Werte wie „Heimat“ und „Identität“ an Bedeutung. Dies manifestiert sich unter anderem am gewachsenen Stellenwert von lokaler Baukultur, schützenswerten Ortsbildern und intakten Landschaften. Auch die Alltagslandschaften in Städten und Agglomerationen sind wichtige vertraute Erholungsräume für die Menschen.



### 2.2.2 Digitalisierung

Nach den früheren Technologieschüben der Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung ist heute die Digitalisierung in allen Bereichen des Lebens prägend geworden. Der Begriff Digitalisierung bezeichnet das Umwandeln von analogen Werten in digitale Formate. Durch die zunehmende Verwendung von digitalen Geräten wie Computer oder Handys, aber auch durch das digitale Neuerfassen bestehender Informationen z.B. von Bibliotheken, Plänen oder Prozessen, nimmt die verfügbare Datenmenge exponentiell zu und verändert Ausbildung, Wirtschaft und das Privatleben radikal und unumkehrbar. Das Zukunftsinstitut benennt dies „Konnektivität“, also Vernetzung als Folge der Digitalisierung, die mit neuen Übermittlungstechnologien z.B. 5G massiv ausgebaut wird.

In der digitalen Vernetzung entlang der Wertschöpfungsketten und des gesamten Lebenszyklus von Marktleistungen liegt für die Industrie ein grosses wirtschaftliches Potenzial. Dieses reicht von Produktivitätssteigerungen über Innovationen bei Produkten und Dienstleistungen bis hin zu neuen Geschäftsmodellen. Die Digitalisierung ermöglicht die Industrie 4.0. Anders als bei vorherigen technologiegetriebenen Umbrüchen geht es dabei nicht um eine einzelne Technik, sondern um die Kombination aus verschiedenen Methoden und digitalen Technologien sowie aus der Vernetzung von Menschen, Produkten, Maschinen, Systemen und Unternehmen, die neue Potenziale erschliessen.

Die Optimierung setzt somit innerhalb verschiedener Unternehmensbereiche oder an den Schnittstellen zu Kunden, Lieferanten oder Partnern an. Das führt zu neuen Kundenbedürfnissen und Ansprüchen und zur individualisierten Produktion.

Die Geschwindigkeit der skizzierten Entwicklung nimmt zu – es wird von exponentieller Zunahme gesprochen. Wichtiger Grund ist die weltweite Ausbreitung der digitalen Geräte, welche umfassend genutzt und adaptiert werden, beim Lernen, im beruflichen Alltag und in der Freizeit. Dazu kommt, dass die Infrastruktur laufend ausgebaut und leistungsfähiger wird und die Technologien leistungsfähiger werden.

Für den Alltag – insbesondere für denjenigen älterer oder behinderter Menschen – bringt die Digitalisierung Vereinfachungen, Hilfestellung und Entscheidungsgrundlagen zum Beispiel für Kommunikation, Mobilität, Einkaufen oder für die Freizeitplanung, zunehmend auch für die Steuerung der Haustechnik – unabhängig vom Ort, allenfalls eingeschränkt durch den Zugang oder die Infrastruktur. Die Bedienung der Geräte vereinfacht sich; die Zukunft liegt in der Sprachsteuerung. Die Digitalisierung schafft auch die Voraussetzungen für das Einführen des autonomen Fahrens auf der Strasse, auf der Schiene und in der Luft, stufenweise von Assistenzsystemen bis zum autonomen Fahren.

Die Digitalisierung birgt allerdings auch Risiken. Zwei Themen beherrschen aktuell die Diskussion: die Angst vor einer neuen Arbeitslosigkeit und die Sicherheitsfrage. Aber auch die Fragen der Abhängigkeiten, der Unsicherheiten und ein möglicher Identitätsverlust sind virulent.

---

Gemäss dem Think Tank W.I.R.E. (Zukunft digitale Schweiz, 2018) ergeben sich aus der Digitalisierung vier „übergeordnete Dilemmas“:

- 1) Der Gestaltungsraum des Einzelnen nimmt zu, damit erhöht sich aber auch die Komplexität und das Risiko von Überforderung.
  - 2) Die Effizienz von Prozessen kann dank autonomer Systeme wie Algorithmen und Roboter gesteigert werden. Die datenbasierte Wirtschaft und Gesellschaft erzeugen aber auch eine zunehmende Normierung.
  - 3) Die sozialen Netzwerke, eine Verbindung von Menschen und Computern, schaffen neue Kommunikationsmöglichkeiten, erleichtern den Austausch von Wissen und ermöglichen die Sharing Economy. Die lernenden, auf Algorithmen basierenden Programme führen aber zu einer Fragmentierung, zu „Filter bubbles“, die den Austausch auf die eigene Gruppe beschränken.
  - 4) Die Digitalisierung macht unser Leben sicherer, effizienter und transparenter. Gleichzeitig wachsen Gefahren wie Datenverlust, Missbrauch und systemrelevante Cyberattacken.
-

**ERWARTETE AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG SCHWEIZ**

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Raum Schweiz sind enorm. Sie sind in Kombination mit anderen Megatrends wie Globalisierung, Individualisierung und Demografie zu beurteilen. Die Auswirkungen betreffen fast alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche. Die Arbeits- und Freizeitwelt wird flexibel und multilokal. Es werden neue Themen relevant, wie z.B. Datensicherheit, Datenschutz, Cyberkriminalität, Führung im digitalen Zeitalter, digitale Aus- und Weiterbildung, soziale Medien, Sharing Economy usw. Alle genannten Themen betreffen den Lebensraum sowie den Werk- und Denkplatz Schweiz. Für die Schweizer Wirtschaft ist dank Industrie 4.0, die mit der starken Automatisierung rentabel kleinere Mengen und eine individualisierte Produktion ermöglicht, ein „Reshoring“ der Produktion zurück in die Schweiz ein zentrales Thema, da sich in der Produktion neue Arbeitsplätze schaffen lassen. Neue Arbeitsplatzgebiete werden an gut erreichbaren Standorten in der ganzen Schweiz entstehen.

Die Flexibilisierung, die Emanzipierung vom Raum und die Möglichkeit der autonomen Mobilität wird die Raumplanung in der Schweiz vor grosse Herausforderungen stellen. Arbeitnehmende profitieren von neuen Arbeitsmodellen mit Home-Office, Mobile-Office, Desk-Sharing, Co-Working-Spaces etc. Sie können durch Vernetzung mit ihrem Arbeitsplatz ihre Aufgaben an beliebigen Orten erfüllen. Die Arbeitgebenden profitieren, indem sie weniger fixe Arbeitsplätze einrichten müssen. Ihr Raumbedarf wird kleiner und flexibler, durch das Einmieten in einen Co-Working-Space an weniger zentralen, günstigeren Standorten z.B. in peripheren Gemeinden („Village-Office“). Diese zunehmende Flexibilität kann – insbesondere zu Hauptverkehrszeiten – zu einer Abnahme der Pendlermobilität führen, wodurch die Spitzenbelastung von Schiene und Strasse reduziert werden kann.

Die mehrheitlich elektrisch betriebene und dadurch emissionsärmere Mobilität könnte in der Schweiz zunehmend von automatisierten Fahrzeugen geprägt sein. Der Schienenverkehr behält seine Bedeutung als Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen den Zentren und als S-Bahn-System im städtischen Umfeld, der Agglomeration. In peripheren Räumen dürfte sie aber durch selbstfahrende Fahrzeuge abgelöst werden. Auch die durch den Onlineverkauf angestiegenen Logistikfahrten können künftig digital gesteuert, z.B. mit Drohnen oder automatisierten Postfahrzeugen ausgeführt werden (vgl. dazu: Bundesamt für Strassen ASTRA: Automatisiertes Fahren – Folgen und verkehrspolitische Auswirkungen, 2016).

Im Dienstleistungs- und Pflegebereich kommen Maschinen und Roboter mit Spracherkennung in Kombination mit künstlicher Intelligenz zum Einsatz und ermöglichen einen neuen Zugang des Menschen zu Maschinen. Die Städte entwickeln sich zu „smart cities“. Dank technischen Fortschritts und der Vernetzung von Dingen wird es möglich, Verbesserungen hinsichtlich Lebensqualität und Umwelt herbeizuführen. So muss es den Städten gelingen, sich trotz des ökologischen und ökonomischen Drucks nachhaltig weiterzuentwickeln. Durch optimierte Abläufe können Sparmassnahmen umgesetzt und Kosten gesenkt werden.

Die Digitalisierung steigert die Produktivität der Landwirtschaft und verringert den Bedarf an Personal. Automatisierte, selbstfahrende Maschinen für das Säen, Pflegen und Ernten kommen zum Einsatz. Es werden Treibhäuser, Masthallen aber auch voll-digitale Viehställe erstellt. Diese Entwicklung verändert das Landschaftsbild. Im Mittelland ergeben sich Konflikte zwischen dem Bedürfnis nach Erhalt der Landschaft für die Naherholung und intensiver landwirtschaftlicher Produktion.

Den Bergkantonen bietet die Digitalisierung und die damit verbundene Abnahme der Bedeutung von Distanz neue Chancen. Zusammen mit der Klimaveränderung gewinnen einzelne Orte in den Bergen in den Sommermonaten als Rückzugs- oder Ferienorte vermehrt an Bedeutung.



### 2.2.3 Individualisierung

Der bereits in den 1980er Jahren aufgekommene und als solcher bereits damals beschriebene Trend zur Individualisierung hat sich laufend verstärkt (Ulrich Beck, 1983). Tradierte gesellschaftliche Zuordnungen wie soziale Schicht, Religionszugehörigkeit oder Geschlecht haben an Bedeutung verloren. Viele Verpflichtungen, die früher die Familie übernommen hatte, sind heute weitgehend an die Gesellschaft bzw. den Staat ausgelagert (Kinderbetreuung, Alterspflege). Das auf Dauer angelegte Konzept der Familie hat unter anderem durch die individuelle geografische Mobilität an Bedeutung verloren. Vorab in den urbanen Zentren wird das traditionelle Familienmodell immer stärker durch Partnerschaften und neue Haushaltformen auf Zeit ersetzt. In der heutigen Multioptionsgesellschaft sieht sich das Individuum vermeintlich beliebigen Wahlmöglichkeiten gegenüber, was viele überfordert. Die „Ich-Gesellschaft“ droht zur Vereinzelung zu führen. Die Pluralisierung von Lebensstilen und Lebensläufen nimmt weiter zu. Dabei gibt es Gewinner und Verlierer. Identitäts- und Sinnfindung wird zur individuellen Leistung.

Die europäische Gesellschaft ist von der Individualisierung stark geprägt. Neu stellt sich die Frage, inwieweit die individualisierten Verhaltensmuster durch Digitalisierung, etwa durch die sozialen Netzwerke weiter gefördert wird. Die neuen Formen der Kommunikation erlauben es, jederzeit über weite Distanzen miteinander in Verbindung zu bleiben. Andererseits lässt sich – gerade in den grossen Städten – ein Gegentrend ausmachen, der sich in einem Bedürfnis nach echter Nähe, nach realem Zusammenleben mit Gleichgesinnten, z.B. in Genossenschaften, Urban-Farming-Gemeinschaften oder in klassischen Vereinen äussert.

Individualisierung ist ein gesellschaftlicher Trend, der seinerseits von demografischen und ökonomischen Veränderungen abhängig ist, sich aber nicht durch politische Programme verändern lässt. Veränderungen im Lebensstil entstehen aus sich selbst heraus, wie beispielsweise durch Gegentrends in Richtung neuer Gemeinschaften.

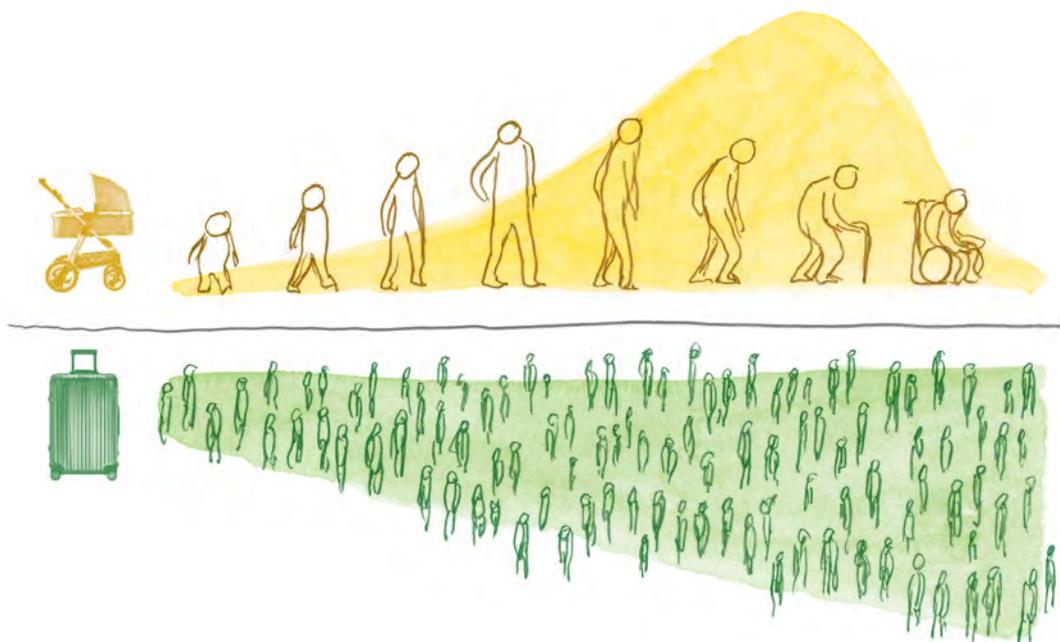
**ERWARTETE AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG SCHWEIZ**

Die Individualisierung zeitigt eher indirekte Auswirkungen auf den Raum Schweiz und verstärkt die bereits bekannten Entwicklungen der „Multioptionsgesellschaft“. Damit sind die schnell wechselnden, individualisierten Nachfragebedürfnisse im Bereich der multilokalen Wohnformen gemeint, ebenso die neuen Arbeitsmodelle mit Homeoffice: selbständig Erwerbende mit temporären Mandaten, eine schnell sich verändernde Freizeitgestaltung mit hoher Mobilität. So führt die Individualisierung und der gestiegene Wohlstand beim Wohnen nach wie vor zu mehr Raumverbrauch, denn immer mehr Menschen bevorzugen es, trotz einer Partnerschaft ganz oder teilweise in einer eigenen Wohnung zu leben.

Die Globalisierung hat den Individualisierungstrend insofern noch verschärft, als die neue, heute vor allem in den USA vorherrschende Identitätspolitik, d.h. die Fokussierung auf Minderheitsgruppen und ihre Identitäten, zu einer weiteren Segmentierung und Zersplitterung der Gesellschaft führt (Francis Fukuyama, in: Neue Zürcher Zeitung, 13.10.2018).

Räumliche Planungen und grössere Projekte werden durch die vielfältigen Partikularinteressen von kleineren und grösseren Interessengruppen immer wieder blockiert, wodurch es zunehmend schwieriger wird, das „Allgemeinwohl“ zu definieren bzw. sich auf etwas Gemeinsames zu einigen.

Ebenso verstärkt die Individualisierung die spürbare Entsolidarisierung. In den Räumen, wo es infolge Abbaus staatlicher Leistungen die Zivilgesellschaft besonders braucht, wie zum Beispiel in peripheren Räumen, fehlt es zunehmend an Solidarität und Engagement. Gegentrends hin zu einer neuen Gemeinschaftlichkeit und zu lokalen Engagements können allerdings verstärkt wahrgenommen werden. Sie zeigen sich in Form von zivilgesellschaftlichen Initiativen zum Erhalt von Dienstleistungsangeboten in kleinen Gemeinden oder in Form von privaten Angeboten zur Unterstützung von älteren Menschen.



#### 2.2.4 Demografischer Wandel und Migration

Der demographische Wandel beschreibt die Entwicklung der Bevölkerung in Bezug auf ihre Grösse und im Hinblick auf ihre zahlenmässige Struktur nach Altersgruppen, dem Verhältnis von Geschlechtern, den Anteilen von Inländern, Ausländern und Eingebürgerten an der Bevölkerung, nach der Geburten- und Sterbefallentwicklung, den Zuzügen und Fortzügen.

In der Schweiz findet ein demografischer Wandel in mehrfacher Hinsicht statt: Die Bevölkerung wächst trotz tiefer Geburtenrate seit Jahrzehnten relativ konstant durch Immigration. Die Bevölkerung ist auch heterogener geworden, der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund ist stetig gestiegen. Gemäss dem Bundesamt für Statistik sah die Zusammensetzung der Bevölkerung im Jahr 2017 folgendermassen aus: 37% der ständigen Wohnbevölkerung ab 15 Jahren hatten einen Migrationshintergrund. Etwas mehr als ein Drittel dieser Bevölkerungsgruppe (958'000 Personen) verfügte über die Schweizer Staatsangehörigkeit. Vier Fünftel der Personen mit Migrationshintergrund gehören zur ersten Generation (das heisst sie sind selbst Migrantinnen und Migranten), während ein Fünftel in der Schweiz geboren wurde (dabei handelt es sich um Ausländerinnen und Ausländer der zweiten Generation sowie gebürtige und eingebürgerte Schweizerinnen und Schweizer).

Ein weiterer bedeutender demografischer Wandel in Europa und auch in der Schweiz betrifft die Alterung. Die Schweizer Bevölkerung ist im Laufe des 20. Jahrhunderts deutlich älter geworden. Der Anteil der über 64-Jährigen ist von 5,8% im Jahr 1900 auf 18,1% im Jahr 2017 angestiegen und wird gemäss den Bevölkerungsszenarien des BFS im Jahr 2040 mit 25,6% einen Viertel der Bevölkerung ausmachen. Die Zuwanderung hat die Alterung der Bevölkerung in den letzten Jahren statistisch etwas kompensiert, da vorwiegend jüngere Menschen zuwandern. Dennoch wird der Anteil der Rentnerinnen und Rentner und insbesondere der Hochaltrigen weiterhin zunehmen, sodass für deren Betreuung weiterhin Fachkräfte aus dem Ausland gefragt sein werden.

## BEVÖLKERUNGSWACHSTUM DURCH MIGRATION

Die globale Migration hat in den letzten Jahrzehnten ständig zugenommen. Ihre Ursachen sind vielfältig: In erster Linie waren es immer schon und sind es auch heute wirtschaftliche Gründe, die zum Verlassen der Heimat und zur Migration in Länder mit einem grösseren Arbeitsplatzpotenzial führen. Immer wieder sind aber weltweit Kriege oder Bürgerkriege Ursache grösserer Flüchtlingsströme. Auch klimatische Veränderungen, die Dürren und Hunger bewirken, sind Gründe für Emigration. Ein Teil der globalen Migration – sowohl der Arbeits- wie der Flüchtlingsmigration – betrifft auch die Schweiz.

### ERWARTETE AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG SCHWEIZ

Seit den 1970er Jahren ist die Schweiz ein Zuwanderungsland vorab für Arbeitsmigranten aus EU-Ländern. Waren es früher Gastarbeiter in wenig qualifizierten Berufsfeldern, sind es heute Menschen mit ganz unterschiedlichen Qualifikationen, vom Taxifahrer bis zur Hochschulprofessorin. Die Schweiz ist auf diese Menschen angewiesen, denn es besteht in verschiedenen Branchen ein Fachkräftemangel. Die reine Arbeitsmigration ist abhängig von der wirtschaftlichen Situation in Europa und in der Schweiz. Es ist anzunehmen, dass der Wanderungssaldo in der Schweiz weiterhin positiv sein wird. Auch das Bevölkerungswachstum der letzten Jahrzehnte ist in erster Linie auf Zuwanderung zurückzuführen. Die Wohnbevölkerung der Schweiz hat seit 1865 stetig zugenommen und sich seit 1945 praktisch verdoppelt. Ende 2017 lebten rund 8,48 Millionen Menschen in der Schweiz. Das Bundesamt für Statistik (BfS) rechnet damit, dass sich die Gesamtpopulation der Schweiz bis ins Jahr 2040 auf ca. 10 Millionen Menschen erhöhen wird (BfS, mittleres Szenario).

Die Zunahme der Wohnbevölkerung führte mit der damit verbundenen Nachfrage nach Wohnraum zu einer regen Bautätigkeit in fast allen Teilen der Schweiz. Nur die Kantone Neuenburg und Tessin haben 2017 leicht an Bevölkerung verloren. Die Bautätigkeit hat vielerorts auf der grünen Wiese stattgefunden und so zur unerwünschten Zersiedlung des Raums beigetragen. Die Zersiedlung ist auch das Hauptmotiv für die im RPG geforderte Siedlungsentwicklung nach innen, bzw. für das Postulat der inneren Verdichtung bestehender Siedlungen.

Die Zuwanderung führt seit langem auch zu einer Veränderung der Bevölkerungszusammensetzung. Die Tatsache, dass über ein Drittel der Wohnbevölkerung in der Schweiz einen ausländischen Pass hat oder über einen Migrationshintergrund verfügt (Stand 2017), zeigt die gewachsene herkunftsmässige Vielfalt der Menschen in der Schweiz. Die Immigration aus verschiedensten Herkunftsländern führt zu einer Verstärkung der kulturellen und sozialen Heterogenität, auf die mit entsprechenden integrativen Massnahmen reagiert werden muss. Die Globalisierung der Wirtschaft und der Hochschulen wird die Internationalisierung der Bevölkerung weiter verstärken. Als Folge davon wird sich auch die Mobilität über die Grenzen (Reisetätigkeit) intensivieren.

Die Arbeitsmigration aus dem Ausland, insbesondere diejenige aus der EU, die in den letzten Jahren vorübergehend stark zugenommen hatte, ist allerdings eine eher volatile Komponente des demografischen Wandels. Sie wird von externen Faktoren wie dem Gang der Wirtschaft in Europa und in der Schweiz, der Ausgestaltung unseres Verhältnisses mit der EU beeinflusst. Internationale Migrationsströme sind durch die lokale Politik nur schwer zu beeinflussen.

Da die Zuwanderung schwer voraussehbaren Schwankungen unterworfen ist, bleibt sie für die Raumentwicklung ein ständiger Unsicherheitsfaktor. Die Gefahr besteht, dass mit einem zu grossen Wachstum gerechnet wird und deshalb an zu vielen, oft auch peripheren Standorten Wohnbauten erstellt werden.

## DIE ALTERUNG DER BEVÖLKERUNG

Im Gegensatz zu grossen Teilen der Welt ist die Ageing Society, die Alterung der Bevölkerung, ein europäisches Phänomen. Mit der längeren Lebenserwartung und einer tiefen Geburtenrate steigt der relative Anteil der älteren Einwohner/innen an der Gesamtbevölkerung. Dieses kollektive Altern wird ausgedrückt durch den Altersquotienten, das Verhältnis von Rentnerinnen und Rentner zu Menschen im Erwerbsalter.

Dieser demografische Wandel in der Ageing Society und die Veränderung der Alterspyramide hat die „Bohnenstangenfamilie“ entstehen lassen. Waren um 1900 die jungen Jahrgänge noch am stärksten vertreten, wird heute ihre Basis zunehmend schmaler. Zudem nehmen die Jahrgänge über 65 durch die geburtenstarken Babyboomer zu. Bei den neuen Bohnenstangenfamilien teilen sich vier Generationen eine längere gemeinsame Lebensspanne. Gleichzeitig haben diese Familien weniger Kinder und Enkel. So gehören für viele junge Erwachsene inzwischen die Grosseltern und die Urgrosseltern zum Teil ihres Familienlebens, während Geschwister, Onkel und Tanten, Cousins und Cousinen in viel geringerer Anzahl als noch vor 50 Jahren vorhanden sind. Dadurch gewinnen – auch mangels Alternativen – der Dialog und die Bereitschaft zur Solidarität zwischen den Generationen in der direkten Nachkommenschaft an Bedeutung. Diese Wirkung des demografischen Wandels ist vielen noch nicht bewusst geworden (aus Blog Intergeneration 15.04.18, Klaus Preisner, Universität Zürich).

### ERWARTETE AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG SCHWEIZ

Die natürliche Bevölkerungsveränderung lässt sich recht genau voraussagen: Gemäss Bundesamt für Statistik wird sich die Geburtenrate bis 2045 zwischen 1,48 und 1,68 Kinder pro Frau einpendeln, weshalb hier keine signifikanten Veränderungen zu erwarten sind. Die Lebenserwartung hingegen steigt bei den Frauen auf 90 Jahre, bei den Männern auf 86 Jahre. Das hat zur Folge, dass die Zahl der hochaltrigen Menschen in der Schweiz sehr stark zunehmen wird. Etwas korrigiert wird diese Entwicklung durch die Zuwanderung, die den Anteil jüngerer Personen stärkt.

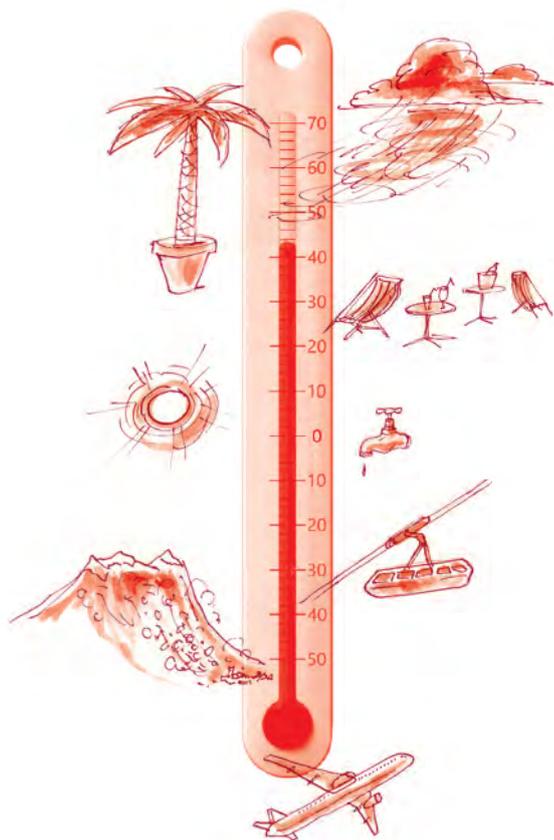
Die Bevölkerung im Rentenalter wird gemäss BfS in nahezu allen Kantonen um über 50 Prozent zunehmen und im Jahr 2040 ca. ein Viertel der Bevölkerung ausmachen. Regional wird sich die Altersstruktur allerdings unterschiedlich entwickeln: „In den Kantonen Schwyz, Freiburg, Thurgau und Obwalden und Aargau ist mit einer Verdoppelung der Personen über 65 Jahre zu rechnen. (...). Dies ist zum einen auf den bereits hohen Anteil älterer Menschen in den Kantonen zurückzuführen. Zum andern spielt die (...) Abwanderung von Personen, die das Rentenalter noch nicht erreicht haben, in andere Kantone eine grosse Rolle.“ (BfS, Mai 2016). Die grösseren Städte mit ihren tertiären Ausbildungsinstitutionen, die immer wieder junge Leute in Ausbildung anziehen, sind hingegen vergleichsweise jung, während auf die peripheren Gebiete eine massive Überalterung zukommen wird.

Die Alterskohorte, die 2025 um die 70 Jahre alt sein wird, ist in den 1950er Jahren geboren und war in den 1960er Jahren jung. Diese Babyboomer-Generation verfügt über grundsätzlich andere Vorstellungen über die Lebensgestaltung als die Kohorten vor ihr. Heute sind die meisten jüngeren Rentnerinnen und Rentner gesund, finanziell gut gestellt und nutzen Mobilitäts- und Freizeitangebote in starkem Mass. Es ist eine eigentliche Silver economy mit auf diese Altersgruppe ausgerichteten Angeboten im Tourismus, im Freizeit- und Gesundheitsbereich entstanden.

Der bevorstehende Anstieg der Hochaltrigen, d.h. der über 80-Jährigen, verlangt nach generationendurchmischten Wohnformen mit Unterstützung nach Bedarf, um den gestiegenen Ansprüchen nach Individualität gerecht zu werden. Nur durch solch neue Wohnmodelle lassen sich die mutmasslichen Betreuungskosten und die Nachfrage nach personellen Ressourcen einigermaßen begrenzen. (vgl. Avenir Suisse: Neue Massstäbe für die Alterspflege, 2016)

Angesichts der unsicheren Finanzierung der künftigen Altersvorsorge und der immer längeren Bezugszeit ist die Alterssicherung für die nächsten Jahrzehnte teilweise infrage gestellt. Verbunden mit den steigenden Pflege- und Wohnkosten kann dies für breite Schichten von alten Menschen zu prekären Situationen führen (vgl. Bundesamt für Statistik, Armut im Alter, 2014). Es ist nicht auszuschliessen, dass Armut im Alter wieder zunehmen wird. Da auf Grund der demografischen Verschiebungen die Zukunft des Rentensystems nicht wirklich gesichert ist, könnten die heutigen Jungen allenfalls wieder eine deutlich schlechtere Altersversorgung haben als die heute über 50-Jährigen. Zudem wird das Rentenalter über kurz oder lang ansteigen.

Der Megatrend „Alterung der Gesellschaft“ ist durch eine kinderfreundliche Politik in gewissem Mass beeinflussbar. Wenn wieder mehr Kinder geboren werden, wie dies in den Städten zurzeit der Fall ist, wirkt sich dies langfristig auf die Bevölkerungspyramide aus. Dass die Lebenserwartung und damit der Anteil Hochaltriger an der Bevölkerung steigt, bleibt dennoch eine Tatsache.



### 2.2.5 Klimawandel

Die ansteigenden Temperaturen durch den weltweiten Klimawandel führten zur Intensivierung ausserordentlicher Wetterereignisse wie Stürme oder Starkregen. Die durch Treibhausgase verursachte globale Erwärmung hat in verschiedenen Gegenden der Welt unterschiedliche Folgen. Auf gewisse Regionen wirkt sich die Erwärmung eher positiv aus, für andere hingegen stellt sie eine Bedrohung dar. Der Klimawandel kann auch Ursache für grössere Migrationsströme werden, sollten gewisse Gebiete der Welt dereinst nicht mehr bewohnbar sein. Diese Migration wird auch die Schweiz betreffen – indirekte Auswirkungen, die nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.

Der Klimawandel zeigt Auswirkungen bereits seit einigen Jahrzehnten. Trotz aller weltweit beschlossenen Massnahmen (Kyoto-Protokoll von 1997 und seither 13 UN Klimakonferenzen) findet die weltweite Klimaerwärmung weiterhin statt. Es handelt sich also um einen schwer beeinflussbaren Megatrend, der in sämtlichen Räumen der Schweiz weiter spürbar sein wird.

## ERWARTETE AUSWIRKUNGEN AUF DIE RAUMENTWICKLUNG SCHWEIZ

Die Schweiz verfolgt eine aktive Politik zur Reduktion der Treibhausgase. Sie leistet einen Beitrag zum international anerkannten Ziel, die globale Erwärmung auf deutlich weniger als 2 Grad zu begrenzen. Das geltende CO<sub>2</sub>-Gesetz, das sich zur Zeit in Revision befindet, soll die Emissionen im Inland senken.

Die neuen Klimaszenarien für die Schweiz (National Centre for Climate Services, NCCS, 2018) beschreiben die heutigen und die erwarteten Auswirkungen auf die Schweiz. Der Klimawandel wirkt sich in der Schweiz je nach Raumtyp verschieden aus. Er ist stets raumrelevant, da er einen unmittelbaren Einfluss auf die Nutzung und Entwicklung der verschiedenen Raumtypen hat. In den Berggebieten sind die Auswirkungen zwiespältig: Zum einen nehmen die Naturgefahren aufgrund von Bergrutschen und Steinschlag zu und die Schneemengen sind rückläufig, zum anderen gewinnen die Berglagen im Sommer mit ihrer frischen Luft an Bedeutung für den Tourismus. Im Flachland wird es vermehrt heisse und trockene Sommer sowie häufiger klimatische Extremereignisse wie Stürme und Starkregen geben. Die Folgen für den Lebensraum Schweiz sind absehbar: unbewohnbare Orte in den alpinen und voralpinen Räumen sowie unangenehme bis schädliche Lebensbedingungen in den Städten.

Für die Landwirtschaft in der Schweiz bieten die Klimaveränderungen Vor- und Nachteile. Die Produktivität kann gesteigert werden, es ist eine grössere Vielfalt an landwirtschaftlichen Kulturen und Anbauformen möglich. Allerdings steigt der Bewässerungsbedarf und die starken Wetterphänomene beeinträchtigen die Ernten.

Im alpinen Raum und entlang von Fliessgewässern werden die Auswirkungen am stärksten spürbar sein. Sie betreffen Infrastrukturen und Siedlungen in Naturgefahrengebieten. Eine Auswertung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU, 2012) zeigt auf, dass rund 20 % der Schweizer Bevölkerung in Gebieten wohnen, die von Überschwemmungen betroffen sein können. Genau dort befinden sich auch rund 1.7 Millionen oder rund 30 % der Arbeitsplätze. Zudem liegt rund ein Viertel der Sachwerte (CHF 840 Mrd.) in diesen Gebieten.

Bis Ende dieses Jahrhunderts wird die Mehrheit der Alpengletscher verschwunden sein. Auch das Gebiet mit „ewigem“ Schnee, wo die Schneefallwahrscheinlichkeit bei 80 bis 100 Prozent liegt, schrumpfte von 27 Prozent zwischen 1995 und 2005 auf 23 Prozent im letzten Jahrzehnt. Diese Entwicklung wirft auch Fragen zu Hochwasserrisiken und Wasserversorgung auf, da Schnee als Wasserspeicher dient. Zudem verlieren die Berghänge an Stabilität. Weil höhere Jahresdurchschnittstemperaturen die Permafrostböden aufweichen, steigt die Wahrscheinlichkeit von Hangrutschen und Felsstürzen. Hauptleidtragende dieser Entwicklung sind die Bewohner/innen der Siedlungen im Tal.

Ein Skitourismus unter 2500 Meter Höhe ist in absehbarer Zeit kaum mehr möglich. Dies wirkt sich auf die touristische Nachfrage im Winter und damit auf die Hotellerie und Parahotellerie aus. Der Nachfragerückgang wird im Siedlungsbild deutlich sichtbar sein.

Die im Rahmen der Schweizer Klimapolitik geplante intensivere Nutzung von natürlichen Ressourcen wie Sonne, Wasser und Wind wird zu Interessenskonflikten mit dem Natur- und Landschaftsschutz, dem Denkmalschutz sowie dem Heimatschutz führen.

## 2.3 Besonderheiten und gegenseitige Abhängigkeiten der Megatrends

Veränderungsprozesse bestehen permanent auf verschiedenen Ebenen und beeinflussen die Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Sie umfassen Technologietrends, soziokulturelle Trends, Konsumtrends, Modetrends und den Zeitgeist allgemein. Die Megatrends sind die Treiber von epochalen und globalen Veränderungen, nicht nur von einzelnen Segmenten. Als Trendcluster vermögen sie ganze Gesellschaften oder Branchen umzuformen.

Die beschriebenen Megatrends sind nicht unabhängig voneinander wirksam, sondern beeinflussen sich gegenseitig. Ihr Einfluss ist teilweise schon längere Zeit spürbar, so beim Klimawandel, beim demografischen Wandel oder der Individualisierung. Auswirkungen der Digitalisierung hingegen sind neu und vieles ist derzeit noch unabsehbar. Die Digitalisierung hat auf andere Megatrends wie die Globalisierung oder die Individualisierung einen verstärkenden Einfluss, z.B. da die digitalen Technologien weltumspannende Kommunikationsmöglichkeiten schaffen und der reale Ort an Bedeutung verliert. Wie die Abbildung 7 zeigt, stellt der Megatrend Digitalisierung einen alle Bereiche des Lebens betreffenden „Empowering Trend“ dar. Demgegenüber wirkt die zunehmende Unsicherheit eher entwicklungshemmend.

Es gibt Megatrends, die über eine sehr lange Zeit verlaufen und sich stetig weiterentwickeln, so z.B. die Individualisierung. Andere wie die Alterung der Bevölkerung oder der Klimawandel tendieren dazu, sich zu intensivieren. Sie treffen in unterschiedlicher Art und Weise auf Fragen der Raumentwicklung in der Schweiz. Die Grafik macht deutlich, dass die einen Megatrends in Ausrichtung und Einflussstärke berechenbar sind, d.h. sie wirken mehr oder weniger konstant. Andere wie die Migration sind disruptiv und schwer vorauszusehen. Prognosen des Wachstums sind erfahrungsgemäss unzuverlässig.

Der Einfluss der Megatrends wird in Form von möglichen Zukunftsbildern im Kapitel 3, „Fenster auf morgen“, beschrieben.

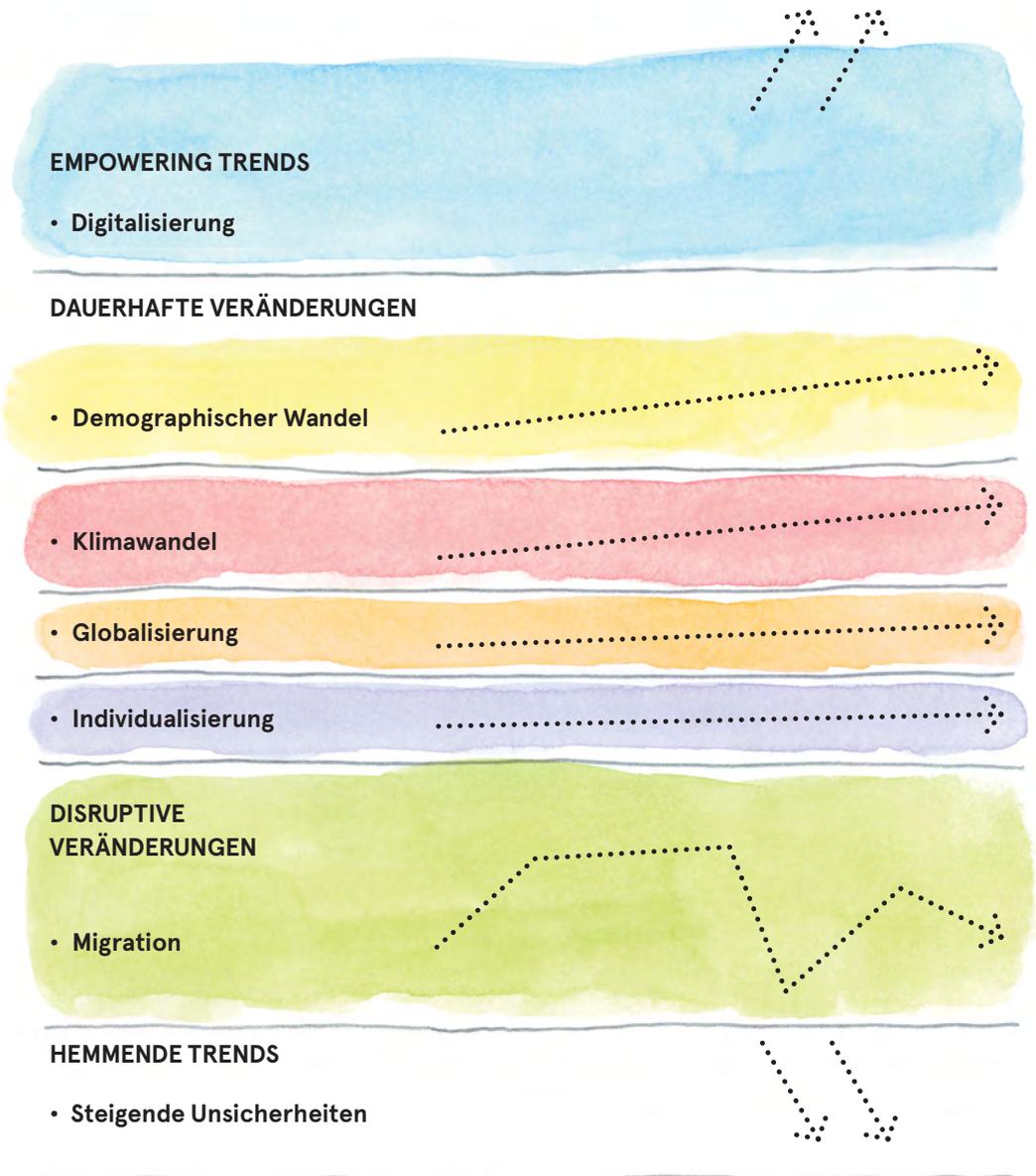


Abbildung 7: Die Megatrends und ihre Ausrichtungen (eigene Darstellung)

## 2.4 Steigende Unsicherheiten prägen unser Handeln

„Die Gesellschaft befindet sich im Daueralarm – eine Krise jagt die nächste: Von einem bevorstehenden Handelskrieg, über die Roboter, die uns unsere Arbeit wegnehmen, bis hin zur EU-Flüchtlingskrise. Alles wird immer schlimmer, und die Welt steht kurz vor dem Kollaps. Doch während unsere Wahrnehmung uns in die Verunsicherung stürzt, wird die Welt nicht immer unsicherer – im Gegenteil: Wir leben in den sichersten aller Zeiten. Zugleich strebten wir aber noch nie so sehr nach Sicherheit wie heute.“ (Zukunftsinstitut.de, Megatrends, Nov. 2018)

In den 1970er und 1980er Jahren war die Anzahl von terroristischen Angriffen zum Teil doppelt so hoch wie heute (M. Roser, M. Nagdy, H. Ritchie, 2018). Berichte über langsame, allmähliche Verbesserungen schaffen es nur selten in die Schlagzeilen, selbst wenn sie eine grosse Tragweite haben und Millionen Menschen betreffen. Yuval Noah Harari (2018) spricht in seinem Buch „Die 21 Lektionen für das 21. Jahrhundert“ vom gezielten Showeffekt mit relativ geringem Schaden, aber mit grossen indirekten Wirkungen wie weltweitem Schrecken, Angst und Unsicherheit. Terroristische Anschläge zeigen die Verwundbarkeit der Länder und Städte auf.

Zu bisher nicht bekannten Risiken wie etwa globalen Hackerorganisationen kommen wachsende Komplexität, das Tempo der Veränderungen und die Kommunikation darüber wie Fake News (Ungewissheit darüber, was wirklich wahr ist). Immer wieder stehen angeblich Katastrophen kurz bevor. Für diese Gefahrenherde haben die Staaten (noch) keine Lösung gefunden. Die Verantwortung verschiebt sich weg von politischen Institutionen hin zum Individuum und zu den Unternehmen. Das führt einerseits zum Gefühl, selbst verantwortlich zu sein, aber auch zu neuen Zusammenschlüssen in verschiedenartigsten Communities. Der Wunsch nach Prognosen, nach Klarheit, nach einem Orientierungsrahmen ist gross.

Den Menschen wird ihre individuelle Sicherheit immer wichtiger. Wir sind weltweit auf dem Weg von der Risiko- zur Sicherheitsgesellschaft, zur Super-safe-society. Die Sicherheit einer Person kann in physische und wirtschaftliche Sicherheit unterschieden werden. Die physische Sicherheit beschreibt die unmittelbare körperliche Unversehrtheit und Bedrohungsfreiheit, die wirtschaftliche Sicherheit, die dauerhafte Gewährleistung der existentiellen Basis der Zukunft. Sicherheit bedeutet mehr als die Abwesenheit von Gewalt – es geht um Lebensqualität. Dieses Wohlbefinden setzt sich zusammen aus materiellen Lebensbedingungen (Einkommen und Arbeit, Wohnsituation) und subjektivem Empfinden (Gesundheit, Bildung, Qualität der Umwelt, persönliche Sicherheit, Mitwirkungsmöglichkeiten und Work-Life-Balance). Alle Indikatoren weisen in den letzten Jahrzehnten eine positive Bilanz auf. Neben dem grundsätzlichen Sicherheitsgefühl vor Ereignissen und Tötlichkeiten (Angriffssicherheit) stellt sich aber auch die Frage nach der Versorgungssicherheit, nach der Infrastruktur wie Strom, Wasser, Kommunikation bis hin zur Erreichbarkeit (Betriebs- und Systemsicherheit).

Im Zusammenhang mit den Megatrends und ihren Auswirkungen auf den Raum Schweiz gilt es zu differenzieren, insbesondere auch mit Blick auf die Massnahmen und Empfehlungen für die Raumplanung. Und es gilt zu relativieren – Veränderungen jeglicher Art haben schon immer verunsichert und werden auch in Zukunft zu Unsicherheiten führen. Megatrends bieten auch Chancen.

Der Megatrend Globalisierung mit seinen sichtbaren und rasch kommunizierten Ereignissen wird oft als Problem der globalen Dynamik, als Treiber der Veränderungen und als Grund für Unsicherheit wahrgenommen. Je vernetzter die Welt ist, desto anfälliger ist sie für Systemausfälle. Wenn ein Teil ausfällt, ist oft das globale Gesamtsystem betroffen. Angst bereitet auch die Migration und der Umgang damit. Das darf den Blick auf die insgesamt positiven Effekte nicht verstellen.

Der Megatrend Digitalisierung verunsichert die Menschen insbesondere bezüglich Arbeitslosigkeit und Datensicherheit. Der Technologiesprung erlaubt die Substitution

von langweiligen, wenig sinnhaften Routinearbeiten und bietet die Möglichkeit zur Erhöhung der Sicherheit – etwa mit Überwachungskameras im öffentlichen Raum. Bei anderen weckt dies Ängste vor allumfassender staatlicher Kontrolle. Von Cyberkriminalität, Viren und Schadsoftware, Debit- oder Kreditkartenbetrug, Datendiebstahl oder betrügerischen Online-Einkäufen sind heute viele betroffen. Sie führen zu Unsicherheiten beim Individuum und in Unternehmen. Die Privatisierung von Sicherheit ist in vollem Gange, trotz weitgehenden Vorkehrungen steigt das Sicherheitsbedürfnis ungebrochen. Zudem wächst die Anzahl der Wach- und Sicherheitsunternehmen. Sicherheit wird zum boomenden Zukunftsmarkt. Die Diskrepanz zwischen dem Wissen über Sicherheitsmassnahmen einerseits und der tatsächlichen Nutzung und Umsetzung andererseits wächst. Neue Technologien z.B. Blockchain können auch neue Möglichkeiten für die Sicherheit und zur Vertrauensbildung bieten.

Eine weitere Form von Unsicherheit bezüglich der persönlichen Zukunft hängt mit dem demografischen Wandel zusammen. Das Altwerden in einer individualisierten Gesellschaft weckt Ängste vor Einsamkeit und Autonomieverlust im Alter sowie die Befürchtung, Wohn- und allfällige Pflegekosten dereinst nicht mehr bezahlen zu können. Dass auch das andere Element des demografischen Wandels, die Zuwanderung, in den Immigrationsländern zu Verlustängsten führt, zeigt die gegenwärtige politische Diskussion zu diesem Thema.

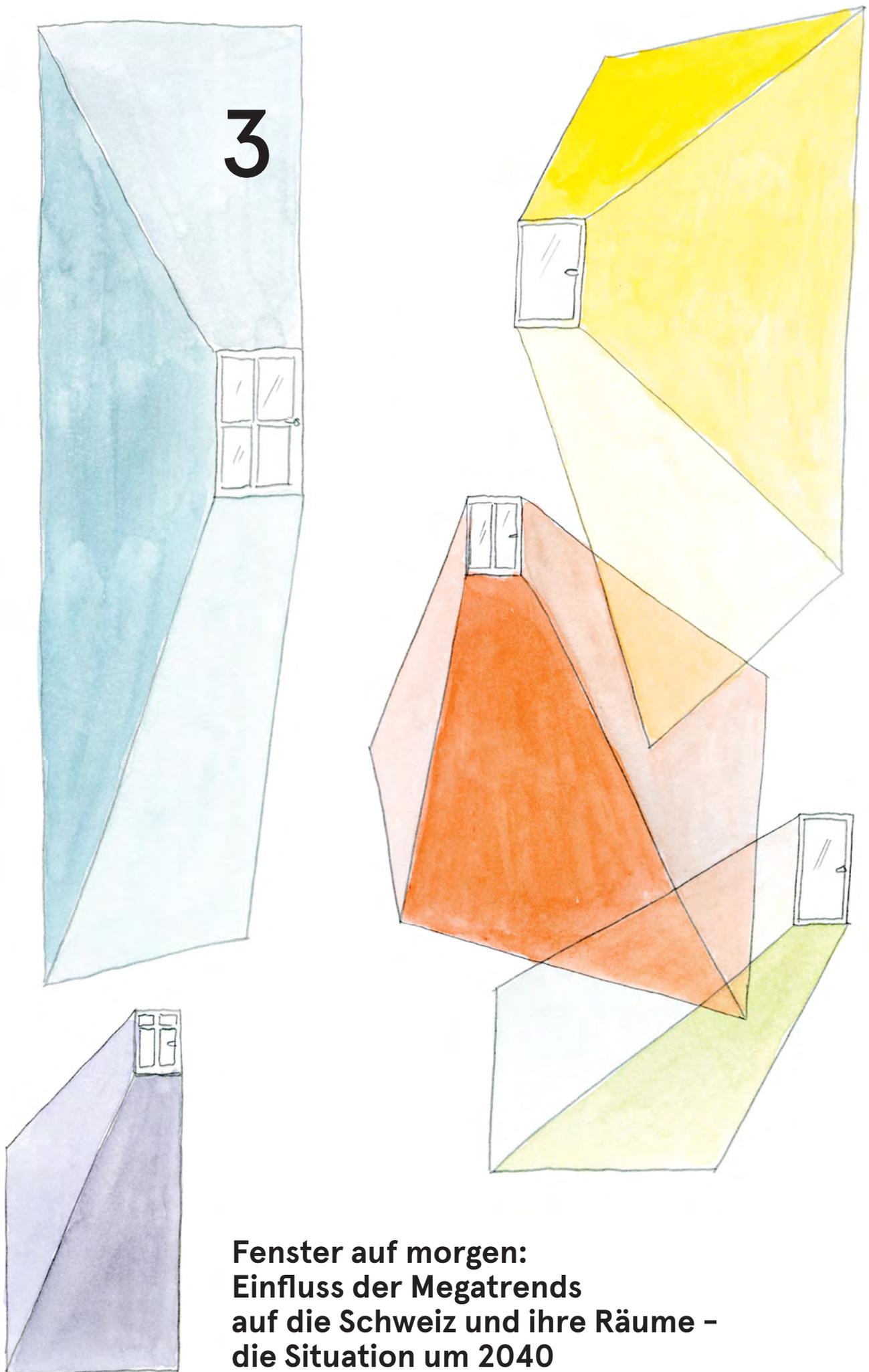
Den Klimawandel nimmt man in der Schweiz gegenwärtig als politischen Diskussionspunkt und sehr ereignisorientiert wahr: Erdbeben in Bongo, vehemente Naturereignisse wie Starkregen und Hagel, zunehmende Hitze, Schneemangel. Die Schweiz lebt seit Jahrhunderten mit Naturereignissen. Angst und Unsicherheiten haben schon immer zu entsprechenden Massnahmen zur Sicherung der Infrastrukturanlagen geführt. Zusätzliche Massnahmen sind noch wenig erkennbar.

### **HANDLUNGSBEDARF UND -MÖGLICHKEITEN DER RAUMPLANUNG**

Raumplanung muss diese veränderten Bedingungen aufgreifen und Handlungsspielräume und Optionen schaffen. Das Stichwort für die Raumplanung im Zusammenhang mit dem Thema Sicherheit ist Prävention. Bei der Planung und der Realisierung von Raumstrukturen, Gebäuden und Anlagen muss die Vorsorge und der Wunsch der Menschen nach Sicherheit noch stärker zum Tragen kommen. Es war und ist die zentrale Aufgabe der Raumplanung, die Raumstrukturen vorausschauend zu entwickeln, damit die Wirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt verantwortbar sind und die Menschen sich wohlfühlen (Raumplanungsgesetz Art. 3). Ziel ist die Schaffung von sicheren und resilienten Raumstrukturen und von naturgefahrenberechtigten, erdbebensicheren, umweltschonenden Gebäuden und Anlagen. Es gilt auch, öffentliche Räume, Gebäude und Anlagen übersichtlich zu gestalten, mit der Entwicklung nach innen mehr Menschen in die Quartiere zu bringen und die Strassen zu beleben.

Allerdings muss man sich von der Vorstellung verabschieden, der Staat könne und müsse seine Bürger überall beschützen. Sicherheit ist kein erreichbarer Zustand, sondern ein dynamischer, permanenter Prozess, der immer wieder Ergebnis einer Wertediskussion sein muss. Sicherheit in einem umfassenden Sinn ist nicht käuflich – auch wenn Wirtschaft und Technik suggerieren, dass man sich gegen die meisten Bedrohungen absichern könne. Unerwartete Ereignisse und disruptive Entwicklungen können ganze Systeme ins Wanken bringen. Auch in der Schweiz müssen die Menschen lernen, Unsicherheiten zu akzeptieren.





**Fenster auf morgen:  
Einfluss der Megatrends  
auf die Schweiz und ihre Räume -  
die Situation um 2040**

Die fünf Fenster auf morgen zoomen in die Zeit nach 2040, in eine Zukunft in etwa 20–25 Jahren. Die Zukunft wird in diesem Kapitel zur Gegenwart, in der die Einflüsse der verschiedenen Megatrends und ihrer Gegentrends sowie im Bericht vorgeschlagene Massnahmen bereits Wirkung gezeigt haben. Dabei werden Annahmen getroffen, die aus heutiger Sicht (2019) plausibel erscheinen. Das dargestellte Zukunftsbild ist positiv. Die am Schluss des Berichts formulierten Empfehlungen sollen dazu beitragen, dass sich die Zukunft der Schweiz in diesem Sinn entwickelt.

### 3.1 Die Schweiz – global vernetzt, digital organisiert und mit hoher Lebensqualität

#### **HOHE WIRTSCHAFTSKRAFT UND LEBENSQUALITÄT HALTEN AN – DIE RAUMANSPRÜCHE SIND GROSS**

Die beiden Megatrends Digitalisierung und Globalisierung haben das Leben auch in der Schweiz verändert. Das Internet der Dinge organisiert unseren Alltag, die digitale Infrastruktur in der Schweiz entspricht dem hohen internationalen Standard. Roboter und Algorithmen der künstlichen Intelligenz haben heute einen guten Teil der Wertschöpfung bis hin zu qualifizierten Routinearbeiten (z.B. Buchhaltung, medizinische Diagnosen) übernommen, was anfänglich zu einem Stellenverlust in diesen Bereichen geführt hat.

Dass dennoch keine grössere Arbeitslosigkeit entstanden ist, wie dies zu Beginn dieser Entwicklung vor 20 Jahren befürchtet wurde, hat viele überrascht. Dank Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Wirtschaftsverbänden und Staat sind neue Arbeitsplätze entstanden. Der Bund hat bereits 2016 eine erste Strategie „Digitale Schweiz“ erarbeitet, die seither laufend den aktuellen Veränderungen angepasst wird. Die interdepartementale Koordinationsgruppe Digitalisierung unter dem Vorsitz des Bundesamtes für Kommunikation und der laufende Kontakt zu Wirtschaft und Hochschulen hat stark dazu beigetragen, dass die neuen Entwicklungen in der Digitalisierung fruchtbar in verschiedensten Bereichen angewendet wurden. Dadurch und dank einer offenen und kooperativen Haltung gegenüber der EU ist die Wirtschaftskraft und die ausgeprägte Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz nach wie vor hoch.

In der Industrie 4.0, im Bildungsbereich und in der Forschung konnten qualifizierte neue Stellen geschaffen werden. Die Industrie 4.0 bildet eine Kombination aus verschiedenen Methoden und digitalen Technologien, die neue Potenziale aus der Vernetzung von Menschen, Produkten, Maschinen, Systemen und Unternehmen erschliessen. Die digitale Vernetzung entlang der Wertschöpfungsketten und des gesamten Lebenszyklus von Marktleistungen in der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie, verbunden mit neuen Geschäftsmodellen, hat sich in der Schweiz etabliert. Dank digital gesteuerten Produktionsmethoden, die kleine Stückzahlen on demand erlauben, konnten Produktionsprozesse zurück in die Schweiz geholt werden.

Obschon für viele neue Beschäftigungsmöglichkeiten gefunden werden konnten, gibt es auch „Digital Losers“. Zurückgegangen sind auf allen Ebenen die Routinetätigkeiten, die je länger desto mehr von künstlicher Intelligenz und Robotern übernommen wurden. Dennoch sind neue Arbeitsplätze entstanden, die Menschen nach wie vor besser ausfüllen können als Roboter, weil sie Kreativität und Empathie verlangen. Im Bereich der persönlichen Dienstleistungen, der Freizeit- und Kreativbranche sind auch heute noch mittelmässig qualifizierte, aber nicht durch künstliche Intelligenz ersetzbare Arbeitnehmende gefragt. Avenir Suisse vertrat seit längerem die Ansicht,

dass es keine „Robokalypse“ geben werde, sondern die Entwicklung moderat verlaufen werde. Um zu verhindern, dass aus befristeten Stellen oder Telearbeit ein „Prekariat“ von Menschen in ungesicherten Arbeitsverhältnissen entsteht, wurde neben den Kategorien „Selbständigkeit“ und „Anstellung“ eine neue, dritte Kategorie eingeführt: der „selbständige Angestellte“ (Avenir Suisse, 2017). Selbständige Angestellte profitieren von einem pauschalen Sozialversicherungsschutz, ähnlich wie die normalen Arbeitnehmer, jedoch weniger umfangreich.

Der trotz allem stattgefundenen Rückgang an Stellen im tiefen und mittleren Qualifikationsbereich hat in den 2020er Jahren einerseits zu einer Bildungsoffensive, andererseits zu einer Rückwanderung von Personen mit tieferem und mittlerem Qualifikationsniveau in den EU-Raum geführt, wodurch sich die Nettozuwanderung abgeflacht hat. Der bereits in den 2010er Jahren beklagte Fachkräftemangel hat sich derweil verschärft, weshalb die Kontingentierung der Zuwanderung für Hochqualifizierte aus Drittstaaten gelockert werden musste. Die Arbeitslosigkeit in der Schweiz ist dennoch leicht angestiegen, was dazu geführt hat, dass das Konzept des bedingungslosen Grundeinkommens, das vom Volk 2016 noch deutlich abgelehnt worden war, wieder in der politischen Diskussion auftaucht. Eine Abstimmung dazu ist in Vorbereitung.

Die Globalisierung war ein Antrieb für das starke wirtschaftliche und damit auch bauliche Wachstum der letzten Jahrzehnte in der Schweiz. Der Zustrom von Personen und Kapital hat in der Schweiz den Wohlstand gesichert, stellte aber gleichzeitig eine grosse Herausforderung an die schweizerische Raumentwicklungspolitik dar. Die grösste Wachstumsdynamik lag in den letzten Jahren nach wie vor in den Metropolitanräumen Zürich, Basel und Arc lémanique. Allerdings haben der föderale Standortwettbewerb und neue raumplanerische Konzepte verhindert, dass sich das ganze Wachstum nur auf die grossen Zentren beschränkt hat. Dank der Revision des Raumplanungsgesetzes und seiner konsequenten Umsetzung konnte das Wachstum der zersiedelten Ortschaften und Logistikzentren im Mittelland auf eine verdichtete urbane „Städtekette Mittelland“ von Langenthal bis Aarau konzentriert werden. Die Industrie 4.0 hat sich teilweise in den neuen urbanen Entwicklungsräumen wie dem unteren Reusstal, dem Walliser Talboden und dem Südtessin niedergelassen. So konnten eine weitere Zersiedlung ländlicher Räume verhindert und zusammenhängende grössere Landschaftsgebiete erhalten werden. Zudem hat das neue nationale Konzept der Förderung dezentraler urbaner Räume zu einem Abbau regionaler Disparitäten beigetragen.

### **NEUE GESCHÄFTSMODELLE UND NEUE FORMEN DES KONSUMS – NACHFRAGE NACH BÜROFLÄCHEN SINKT, ERDGESCHOSSNUTZUNGEN IM WANDEL**

Dank der Digitalisierung sind heute viele Tätigkeiten ortsungebunden, das klassische Büro ist Vergangenheit. Man arbeitet auf dem Tablet unterwegs, zuhause oder im Café. Auch der Monteur, der Reparaturdienstleistungen beim Kunden durchführt, hat Zubehör und Abrechnungssoftware stets mit dabei. Sein Büro und Lager ist das Auto. Die im Zug arbeitenden „digitalen Nomaden“ sind heute Normalität. Deshalb gibt es an allen Bahnhöfen Co-Working-Stationen und Sitzungszimmer. Allerdings arbeiten viele auch in Cafés, wo sie keine Raummiete zahlen müssen. Arbeit und Freizeit fliessen ineinander. Grosse Unternehmen haben nur noch für zwei Drittel ihrer Mitarbeitenden einen festen Arbeitsplatz. Viele kleinere Büroeinheiten sind zu Gunsten von open spaces und Kreativräumen aufgelöst worden. Die Nachfrage nach Büroflächen ging daher ab Mitte der 2010er Jahre stark zurück. Infolgedessen kam es in den 2020er Jahren zu grossen Leerständen. Viele Büros wurden zu Wohnungen umgebaut oder für temporäre Anwendungen genutzt, die leicht an sich schnell wandelnde Trends anzupassen sind.

Die Digitalisierung hat auch die Konsumgewohnheiten grundsätzlich verändert. Ein grosser Teil des Einkaufs wird über Onlineshopping abgewickelt, Auswahl und Vergleichsmöglichkeiten im Internet sind riesig. Es wird viel über grosse Distanzen hinweg eingekauft, ohne dass die Kunden sich bewegen müssen. Eine Konsequenz



davon war die Krise des lokalen Detailhandels in der Zeit, als der Onlinehandel neu aufkam. Was anfänglich vor allem in den Dörfern passierte, zeigte sich vermehrt auch in den Städten. Einkaufsstrassen und Quartierzentren verloren durch den Verlust von Detailhandelsgeschäften an Attraktivität. Es hat einige Jahre gebraucht, bis sich der stationäre Detailhandel mit dem Onlinehandel versöhnt hat und nun mit ziemlichem Erfolg beides kombiniert. Die einstigen Leerstände führten zu einem Rückgang der überkauften Ladenmieten in den Zentren der grossen Städte. Als Folge traten Kultureinrichtungen, Gastronomie, Popup-Stores und Showrooms an die Stelle der traditionellen Geschäfte. In den Quartieren haben neue, lokal agierende Bürgerinitiativen kombinierte Nutzungen von Ladenlokalen entstehen lassen, in denen z.B. auch Bauern aus dem Umland ihre Produkte verkaufen.

Dem Rückgang des Detailhandels zum Trotz hat der öffentliche Raum – nicht nur in den Städten – an Bedeutung zugelegt. Der Klimawandel trägt durch höhere Temperaturen dazu bei, dass man sich mehr im öffentlichen oder halböffentlichen Raum trifft. Die Menschen nutzen den freien Raum intensiv, bewegen sich aber gleichzeitig digital in einer virtuellen Welt. Neben der Beschäftigung mit dem eigenen Smartphone lassen sich in allen Alterskategorien auch gegenläufige Tendenzen feststellen: Gesundheit und Fitness ist ein erstrebenswertes, modisch unterstütztes Ziel geworden. Dank einfachen und günstigen Einstiegsmöglichkeiten in den Schulen treiben viele Sport, oft sogar mehrere Sportarten, und dies vorzugsweise in der Natur. Dies führt zu einer intensiven Freizeitmobilität, die schwieriger zu steuern ist als die Pendlermobilität, sowie zu einer starken Nutzung der Naherholungsgebiete im Umland der grossen Zentren.

### **DIE 10-MILLIONEN-SCHWEIZ IST ERREICHT, DIE ZUWANDERUNG LÄSST NACH**

Die Globalisierung und die gute Wirtschaftslage in der Schweiz haben in den letzten Jahrzehnten das Bevölkerungswachstum angetrieben. Allerdings liess die Wachstumsdynamik in letzter Zeit etwas nach. Dennoch hat die Bevölkerung im Jahr 2039 die 10-Millionen-Grenze erreicht. In den 2020er Jahren litt das Land unter „Wachstumsschmerzen“, da sich der Boom recht unausgewogen auf die verschiedenen Regionen verteilte. Zentren des Wachstums waren lange die grossen Ballungsräume. Trotz starker baulicher Verdichtung der Kernstädte hat der Aufschwung auch die äusseren Agglomerationsringe erreicht. Sie haben sich durch die Entwicklung nach innen und dank stärkerer Fokussierung auf urbane Qualitäten in ihrem Siedlungscharakter den Kernstädten angenähert.

Die starke Wachstumsphase anfangs des 21. Jahrhunderts stellte die Infrastruktur und die Raumplanung vor grosse Aufgaben. Mehr Menschen verlangten nach mehr Wohnraum, mehr Mobilität, mehr Ausbildungsstätten, mehr Freizeitaktivitäten und einer höheren Dichte. Das Resultat ist heute in den grossen urbanen Ballungsräumen ebenso wie in mittleren und kleineren Städten sichtbar. Die enormen Investitionen in Wohnraum der 2010er Jahre hatten in peripheren Gebieten und kleineren Städten zeitweise zu Leerständen geführt, die sich erst im Lauf der Zeit auflösten.

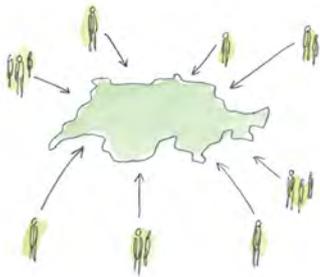
Mitte der 2020er Jahre haben die Wohnungssuchenden die kleinen und mittleren Städte entdeckt, die ihrerseits in ihre Lebens- und Siedlungsqualität investiert haben und urbaner geworden sind. Angesichts des effizienten und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Mobilitätsmanagements und der digitalen Kommunikation lässt es sich heute überall in der Schweiz gut leben und arbeiten. Die raumplanerischen Bemühungen um neue Urbanität im Mittelland und in peripheren Räumen wie dem Wallis, dem Reusstal oder dem Tessin haben Früchte getragen. In allen Landesteilen wohnt man gerne in diesen neuen urbanen Regionalzentren.

Das Bevölkerungswachstum durch Zuzug und Alterung haben die Zusammensetzung der Schweizer Wohnbevölkerung nachhaltig verändert. In den verschiedenen Raumtypen sind grosse Unterschiede festzustellen: Während das Bild in den urbanen Gebieten dank vielen jungen Zuwanderern aus verschiedenen Ländern bunt erscheint, zeigt es sich in den alpinen und ländlichen Räumen eher grau, da es vornehmlich von

älteren Menschen geprägt ist. Wie es schon die Szenarien 2017–2045 des BfS aus dem Jahr 2017 erwarten liessen, hat die Bevölkerung in fast allen Kantonen zugenommen, am meisten in Freiburg, Waadt, Thurgau und Aargau. Dass das Wachstum auch in diesen ursprünglich eher ländlichen Mittellandkantonen stattfand, war auf die dort vorhandenen Baulandreserven und die vergleichsweise tieferen Baulandpreise zurückzuführen. Sie waren deshalb eigentliche Überlaufbecken der Ballungszentren Zürich, Genf/Lausanne, Basel und Bern. Die Bauzonen dieser Kantone waren Ende der 2010er Jahre relativ gross und das revidierte RPG begann nur langsam zu greifen, sodass die Zersiedelung – trotz starker innerer Entwicklung, weiterer Verdichtung und einer verstärkten Nutzung des Untergrunds – erst in den 2020er Jahren wirksam gebremst werden konnte.

### **MULTIKULTURELLES ZUSAMMENLEBEN IST NORMALITÄT**

Mit der anhaltenden Zuwanderung aus verschiedenen Teilen der Welt ist Multikulturalität in der Schweiz längst Tatsache geworden. Auch in den ländlichen Regionen weist rund die Hälfte der Bevölkerung einen Migrationshintergrund auf. Dank der traditionell hohen Integrationskraft der Schweiz und insbesondere der Volksschule und des dualen Bildungssystems gibt es kaum irgendwo eine Segregation der Wohnquartiere und keine Ansätze zu Ghettobildung bestimmter Herkunftskulturen. Eine gewisse Entmischung ergibt sich einzig durch die Finanzkraft der Haushalte. So wohnen in den besonders nachgefragten Quartieren der grossen Zentren und an privilegierten Lagen ausserhalb der Stadtzentren wie an der Zürcher Goldküste oder entlang des Genfersees mehrheitlich gut situierte Leute unterschiedlichster geografischer Herkunft. Die urbanen Zentren sind und bleiben jedoch die bedeutendsten Eintrittspforten der Migration. Erst nach einer gewissen Zeit verästeln sich die Migrationswege, und es finden vermehrt Umzüge aus den Städten ins Umland oder in periphere Räume statt.



Die vielen Flüchtlinge aus der ganzen Welt, die meist aufgrund von wirtschaftlicher Not und lokalen kriegerischen Ereignissen wie auch als Folge des Klimawandels nach Europa strömen, werden heute durch die EU nach einem Schlüssel verteilt, dem sich auch die Schweiz angeschlossen hat. Flüchtlinge werden heute sehr viel schneller gemäss ihren Fähigkeiten in den Arbeitsprozess eingegliedert und füllen so Lücken im Arbeitsmarkt. Die neuen Sprachen-Apps erleichtern die Verständigung und das Erlernen der deutschen, französischen und italienischen Sprache. Trotz allem gibt es immer wieder neu angekommene Flüchtlinge und Asylsuchende ohne Ausbildung, deren Integrationschancen in der Schweiz gering sind.

### **GROSSE SOZIALE UNTERSCHIEDE IM ALTER – MEHRGENERATIONENHÄUSER BELEBEN DIE QUARTIERE AUCH IN KLEINEREN GEMEINDEN**

Die Schweiz wird wie andere Länder Europas durch einen hohen Anteil älterer und hochaltriger Menschen geprägt. Rund 25% der Bevölkerung sind über 65-jährig, Personen über 80 Jahre machen heute rund 10% der Bevölkerung aus, das sind doppelt so viel wie noch 2015. Die städtischen Kantone sind weniger stark gealtert, da stets junge Erwachsene zu- und ältere abwandern. Dagegen leben in den Kantonen Uri, Tessin, Obwalden und Nidwalden deutlich mehr Personen im Rentenalter, was auf die Abwanderung der jungen Erwachsenen und die Zuwanderung älterer gutsituierter Personen zurückzuführen ist.

Das Rentenalter ist seit einigen Jahren an die Lebenserwartung gekoppelt und liegt gegenwärtig bei 67 Jahren. Die Altersklasse der Rentnerinnen und Rentner ist sehr heterogen: Die „jungen Alten“ sind gesund und viel unterwegs. Die „Hochaltrigen“ über 80 Jahre sind auch bei guter Gesundheit oft fragiler und auf eine gewisse Betreuung angewiesen. Eine dritte, deutlich kleinere Gruppe sind die pflegebedürftigen Menschen.

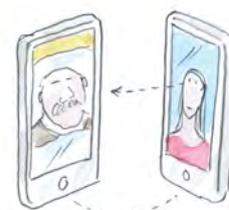
Die „jungen Alten“ leben ihren bisherigen Lebensstil, d.h. ihre Wohnsituation und ihr Alltag unterscheiden sich kaum von demjenigen der Jüngeren, ausser dass sie über mehr freie Zeit verfügen. Viele sind weiterhin Teilzeit berufstätig, sei es aus Freude

an der Arbeit oder weil sie auf ein Zusatzeinkommen angewiesen sind, da die Renten und Pensionsgelder aus demografischen Gründen gesenkt werden mussten. Die allgemein freieren Arbeits- und Auftragsverhältnisse ermöglichen vielfältige Formen von Teilzeitarbeit. Daneben beleben die „jungen Alten“ den Freizeit- und Reisemarkt, sind unterwegs, wohnen multilokal. Die Aktivgeneration erwartet allerdings von den Rentnern ein solidarisches Verhalten. Dieses wird teilweise erfüllt: So engagieren sich viele in Freiwilligenarbeit, kümmern sich um ihr Quartier, ihre Gemeinde, ihre Enkel, um Hochbetagte oder helfen in Schulen und Kindergärten mit.

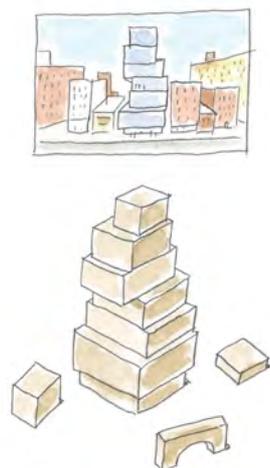
Es lässt sich im Alter zwar länger unabhängig leben – die Phase der Fragilität kommt später, aber sie kommt. Die vielen hochaltrigen und unterstützungsbedürftigen Menschen erfordern vielfältige Betreuungen, zuhause in Form von Spitex oder in einer der vielen Institutionen. Um diese Leistungen zu erbringen, ist die Schweiz stark auf die Immigration von Fach- und Pflegepersonen und – auch aus finanziellen Gründen – auf Freiwilligenarbeit angewiesen. Nur dank der relativ guten Gesundheit und Selbständigkeit vieler Hochbetagter und dank engagierter Freiwilligenarbeit von älteren und jüngeren Menschen kann die professionelle Betreuung finanziert und gewährleistet werden. Das schon lange diskutierte Modell der Zeitgutschriften in der Freiwilligenarbeit hat sich deshalb in den letzten Jahren vielerorts durchgesetzt ([www.zeitvorsorge.ch](http://www.zeitvorsorge.ch)). Da mehr Menschen über freie Zeit verfügen, übernehmen sie vermehrt durch Zeitgutschriften oder Spesenabgeltung bezahlte Tätigkeiten, die keine speziellen fachlichen Qualifikationen erfordern, beispielsweise die Begleitung bei Spaziergängen oder Arztbesuchen sowie administrative Unterstützung.

Die meisten hochaltrigen Menschen bleiben, solange es geht, in ihrer angestammten Wohnung. Generell lässt sich eine Migration nach Alter beobachten: Junge gehen zur Ausbildung in die urbanen Zentren, Familien mit Kindern ziehen oft ins Umland oder in kleinere Städte innerhalb der Städtenetze. Der Trend, dass ältere Menschen aus der Agglomeration in die regionalen oder grossen Zentren ziehen und die Familienwohnung oder das Einfamilienhaus den Kindern überlassen oder verkaufen, hält an, da das Leben für sie dank deutlich besserer Versorgung und kürzeren Wegen in den Zentren einfacher ist. Es kann allerdings auch ein Gegentrend beobachtet werden: Ältere Menschen ziehen sich nach der Pensionierung alleine oder als Gruppe in die Bergregionen oder ins Tessin zurück, manche gehen ins Ausland, wo es sich günstiger leben lässt als in der urbanen Schweiz. Generell ist bei den älteren Menschen heute eine viel grössere Wohnsitzmobilität festzustellen.

Es sind überall im grösseren Stil neue, auf Gemeinschaft und Netzwerke ausgerichtete Wohnformen entstanden, in denen man zwar unabhängig wohnt, aber doch untereinander vernetzt ist, über gemeinschaftliche Räume verfügt und auf eine Betreuung zurückgreifen kann. Es gibt Mehrgenerationenhäuser und altersdurchmischte Siedlungen mit einem Angebot an verschiedenen Wohnungsgrössen, die vielfach digital unterstützte Service- und Betreuungsangebote bieten. So ist es möglich, alleine zu wohnen und doch nachbarschaftlich vernetzt zu sein. Die Digitalisierung erweist sich dabei als hilfreich: Das generationendurchmischte Wohnen ist dank den neuen Apps zur Überwachung und Vernetzung von Wohnungen in grösseren Siedlungen einfacher geworden. In neueren Überbauungen sind verbreitet Service- und Dienstleistungsangebote eingerichtet, die man vom Handy aus abrufen kann. Dies hat viel zur demografischen Durchmischung beigetragen, da solche Services sowohl alten Menschen wie auch jungen Berufstätigen eine grosse Unterstützung sein können. Solche Angebote sind heute günstig zu haben, weshalb sie weit verbreitet sind. Die Mischung von Unterstützung durch künstliche Intelligenz (z.B. medizinische Kontrollen) und menschlicher Betreuung ermöglicht es auch bei leichter Pflegebedürftigkeit, zuhause wohnen bleiben zu können.



## NEUE BEDEUTUNG VON BAUKULTUR UND URBANER QUALITÄT



Gewohnt wird in der 10-Millionen-Schweiz immer dichter. Die Agglomerationen haben sich in ihrem Erscheinungsbild stark den Städten angenähert und sind urbaner geworden. Dank der im Jahr 2018 in Angriff genommenen Strategie des Bundes zur zeitgenössischen Baukultur und den daraus entwickelten Anreizsystemen ist heute die Baukultur, bezogen auf bestehende Siedlungen und die urbane Qualität beim Um- und Neubau, ein wichtiges Thema geworden. Obschon beim Bauen Effizienz im Kosten- und Energiebereich, technische Innovation sowie das Kostenbewusstsein stark an Bedeutung gewonnen haben, wird auch der Baukultur Aufmerksamkeit geschenkt. Es werden schweizweit vermehrt ortsspezifische Lösungen zur Siedlungsentwicklung erarbeitet, jedes grössere Bauvorhaben läuft durch einen Projektwettbewerb, selbst bei gewerblich-industriellen oder landwirtschaftlichen Bauprojekten. Zwar existieren in kleineren Ortschaften noch die kleinparzellierten Einfamilienhauszonen. Es gibt aber gute Beispiele dafür, wie deren Eigentümer sich zusammengefunden und gemeinsam unter Beizug von Fachpersonen Entwicklungskonzepte für eine sinnvolle und angepasste Verdichtung erarbeitet haben, mit der die Identität des Quartiers in der Transformation erhalten werden kann. Die ortsbildgeschützten Dorfkern erweisen sich für diese Gemeinden als identitätsstiftend. In sehr peripheren Räumen finden sich dafür kaum mehr Nutzerinnen oder Nutzer, sodass der Zerfall von schützenswerter Bausubstanz unumgänglich ist.

Die Digitalisierung und die Automatisierung haben die Bauprozesse revolutioniert. Der Gebäudepark ist mittlerweile energie- und ressourcenschonender umgebaut und an den Klimawandel angepasst. Seit einiger Zeit gibt es vermehrt „Bauten auf Zeit“, d.h. modulare, einfach und schnell gebaute Nutzbauten, die ebenso einfach und schnell wieder verändert, abgebrochen oder versetzt werden können. Beispiele dafür sind Containersiedlungen für Schulen oder Flüchtlingsunterkünfte. Ein Vorreiter dafür war die Experimentierplattform NEST der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt EMPA ([www.empa/web/nest.ch](http://www.empa/web/nest.ch)) in Dübendorf, welche den Innovationsprozess im Gebäudebereich stark beschleunigt hat. In diesem modularen Forschungs- und Innovationsgebäude werden seit Jahren neue Technologien, Materialien und Systeme unter realen Bedingungen getestet, erforscht, weiterentwickelt und validiert. Die enge Kooperation mit Partnern aus Forschung, Wirtschaft und öffentlicher Hand hat dazu geführt, dass innovative Bau- und Energietechnologien schnell auf den Markt gekommen sind und heute auch angewendet werden.

## IMMER MOBILER DANK EFFIZIENTEM MOBILITÄTSMANAGEMENT – WENIGER AUSBAU DER INFRASTRUKTUR NÖTIG

Die Mobilität insgesamt ist günstiger, umwelt- sowie ressourcenschonender geworden. Die Fahrzeuge sind weitgehend mit Elektroantrieb ausgerüstet. Seit 2025 ist der Verkauf von fossil betriebenen Fahrzeugen verboten. Der Bund hat ein flächendeckendes Netz von Ladestationen organisiert. Der SIA hat 2020 die SIA-Norm 2060 „Infrastruktur für die Elektromobilität in Gebäuden“ publiziert. Eine massgebende Entwicklung ergab sich auch durch die enorme Zunahme an E-Bikes und E-Trottinets im Arbeits- und Freizeitverkehr. Die Städte haben den Nachholbedarf an entsprechenden Fahrspuren rasch erkannt und behoben.



Bis in die 2020er Jahre wurde sehr kontrovers über die Digitalisierung der Automobilität, insbesondere über die Einführung autonom fahrender Autos oder Busse diskutiert. Wichtige Aspekte waren die Sicherheit im urbanen Umfeld und die entsprechenden staatlichen Regulierungen, insbesondere auch der Haftungsfrage. In der Folge hat sich das Fahren mit digitalen Assistenten bis zum weitgehend autonomen Fahren aber durchgesetzt. Die Gesellschaft hat diese Entwicklung akzeptiert, weil sie bequemer, günstiger und sicherer ist. Alle, auch jugendliche, hochbetagte und behinderte Menschen nutzen diese Angebote. Die Zahl der Fahrzeuge auf der Strasse hat zugenommen, abgenommen hat hingegen die Zahl der Parkplätze, da die Fahrzeuge fast immer unterwegs sind. Die Transportdistanz nimmt weiter zu, die Transportge-

schwindigkeit hat sich nicht verändert, der Verkehr ist dank der Kommunikation der Fahrzeuge untereinander flüssiger geworden. Es gibt aber immer noch Menschen, die selber fahren wollen. Auto-Parks und temporär freigegebene Strassenstücke (z.B. der Sustenpass übers Wochenende) bieten Angebote dazu.

Die allgemeine Senkung der Maximalgeschwindigkeit und die digitale Kommunikation der Fahrzeuge untereinander hat zur Sicherheit beigetragen und zu grossen Kapazitätsgewinnen geführt. Dank der betrieblich effizienteren Auslastung der Verkehrsinfrastruktur und einer besseren Abstimmung zwischen den verschiedenen Transportmitteln (IV und öV) musste das Strassennetz in der Schweiz ab 2025 kaum mehr erweitert werden.

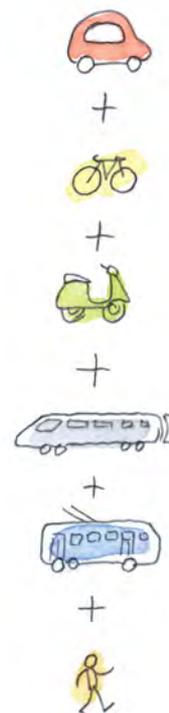
Unter der Führung des neugeschaffenen Bundesamtes für Mobilität konnte ein integriertes Mobilitätsmanagement entwickelt werden, das der Steuerung und Koordination des Gesamtsystems wie auch der Optimierung der Wege des Einzelnen dient. Ein Mobilitäts-App erlaubt es, dass für jeden beabsichtigten Weg die optimale Kombination von Verkehrsmitteln abgerufen werden kann. Die Multimodalität ist Tatsache, die einzelnen Verkehrsträger bis hin zum Langsamverkehr ergänzen sich optimal. Das System berücksichtigt die Nachfrage nach bestimmten Streckenabschnitten, lenkt die Fahrzeuge und bildet die Fahrten auch im Preis ab. Ein integriertes Mobility Pricing hat sich zu einem guten Steuerungsinstrument entwickelt, da es nicht orts-, sondern nachfragespezifisch ausgerichtet ist.

Es gibt ein kombiniertes elektronisches Abo, das für ÖV, MIV-Fahrten, Taxi, Parkplätze, Mobility usw. verwendet werden kann. Dank des Mobilitätsmanagements, das ständig auf neue Entwicklungen reagieren kann, da die Daten der Verkehrsteilnehmenden auf dem elektronischen Swiss Pass eingespielen werden, wird die Mobilität überwacht und stark gelenkt.

### LOGISTIK: NEUE RAUMBEDÜRFNISSE FÜR DAS KONSUM- UND TRANSITLAND SCHWEIZ

Die Güterlogistik ist einem massiven Wandel unterworfen und geprägt von steigendem Transportaufkommen. Was mit der Kommunikation begann, setzt sich beim Shopping fort bis hin zum mobilen, bargeldlosen Bezahlen. Im Retail hat sich die Strategie der Kombination von online und stationärem Handel durchgesetzt, um mit der Konkurrenz durch die reinen Onliner mitzuhalten. Das hat zu tiefgreifenden Veränderungen auf der Händlerseite wie auch bei anderen Dienstleistern geführt, auch weil der Transport immer schneller, auf jeden Fall zeit- und kundengerecht zu erfolgen hat. Mit dem anhaltend starken Wachstum im E-Commerce hat das Paketaufkommen und damit der Güterverkehr stark zugenommen. Dabei geht es nicht nur um Konsumgüter. Die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Schweiz, die Entwicklung der Industrie und des Gewerbes waren massgebend für die Zunahme des Transportvolumens. Die Prognose der Europäischen Kommission, dass der Anstieg des europaweiten Transportaufkommens bis zum Jahre 2050 knapp 50 Prozent mehr gegenüber 2015 betrage, hat sich bisher bewahrheitet.

Transporte erfolgen per Luft, Wasser, Schiene und Strasse. Zusätzlich sind Drohnen, autonome Fahrzeuge und unterirdische Transportsysteme wichtige Teile der Versorgungslogistik geworden. Die letzte Meile im dichten, städtischen Umfeld hat sich dabei zu einem wichtigen Thema der Raumplanung entwickelt. Die Belieferung der Kunden bis an die Wohnungstüre rund um die Uhr wurde – ausser bei der Lieferung von Essen – abgelöst durch eine Versorgungsstation im Haus oder Quartier. In diesem vollautomatischen Depot können die Lieferungen mit dem zugestellten Code abgeholt oder aufgegeben werden. Als Standorte konnten überflüssige Tiefgaragen verwendet werden. Die Transporte von und zu den zentralen Umschlagstellen ausserhalb der Siedlungen erfolgen mit autonomen Transportsystemen. Transport-Drohnen, die sich im ländlichen Raum bewähren, werden von den Bewohnerinnen und Bewohnern im städtischen Bereich als zu störend empfunden, weshalb sie sich bisher nicht durchsetzen.



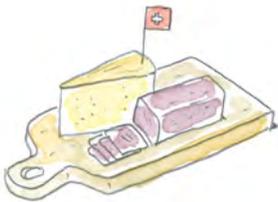
## SMARTE LANDWIRTSCHAFT VERBINDET PRODUKTION UND ERHOLUNG

Die Schweiz gibt nach wie vor viel Geld für eine nachhaltige und multifunktionale Landwirtschaft aus. Gesättigte Märkte und Billigimporte aus dem Ausland drücken auf die Preise, knappe Bundesfinanzen haben zu einer Reduktion der Direktzahlungen geführt. Nach Verhandlungen mit der Welthandelsorganisation WTO und der Europäischen Union sowie aufgrund bilateraler Handelsabkommen ist für viele Produkte der Grenzschutz gefallen.

Die Landwirtschaft hat einen massiven Strukturwandel hinter sich, die Zahl der Betriebe hat stetig abgenommen, grosse Betriebe mit einer Nutzfläche von über 50 Hektaren haben deren Bewirtschaftungsflächen übernommen. Während an guten Lagen im Flachland weiterhin die Tendenz zu Vergrösserung und zum Neubau von landwirtschaftlichen Gebäuden besteht, ist es an ungünstigen Lagen zu Leerständen und zum Zerfall von Bauten gekommen.



Um sich von der ausländischen Konkurrenz abheben zu können, fokussieren kleine, innovative Betriebe auf garantiert regionale Herstellung der Produkte, auf ausgewiesene Qualität und Spezial- oder Nischenprodukte sowie als Teil des Tourismusangebots, wie etwa Bergkäse oder Bündnerfleisch.



Die Digitalisierung hat auch in der Landwirtschaft Einzug gehalten und die Produktion vereinfacht, sodass die Preise einigermaßen tief gehalten werden können. Die vielen automatisch bewirtschafteten Intensivkulturen (Precision Farming, z.B. Gemüse) mit Robotern und weniger Personal bieten mit Hors-Sol-Anlagen und Gewächshäusern eine saisonal weitgehend unabhängige smarte Produktion. Diese Technologisierung der Landwirtschaft führt allerdings zu einer „geschützten Landwirtschaft“, d.h. zum Bau von grossen Gebäuden wie Gewächshäusern oder Ställen, die meist ausserhalb der Bauzonen entstehen und das Landschaftsbild beeinträchtigen. Mit der 2022 in Kraft getretenen Revision des Raumplanungsgesetzes (RPG 2) konnte die Anzahl dieser Bauten jedoch stabilisiert werden. Die darin enthaltene Zone für Intensivlandwirtschaft, der Planungs- und Kompensationsansatz für neue Ausnahmegewilligungen und die damals eingeführte befristete Baubewilligung führten dazu, dass zahlreiche nicht mehr benötigte Bauten ausserhalb der Bauzone beseitigt wurden.



Die Veränderung des Klimas in der Schweiz führt generell zu einer Verschiebung der Gunsträume für die landwirtschaftliche Produktion und bringt sowohl positive Aspekte (zum Beispiel Verlängerung der Vegetationsperiode) als auch negative Auswirkungen (Dürren, zunehmender Schädlingsdruck infolge milderer Winter, Starkregen, Hagel, Überschwemmungen) mit sich. Die häufiger auftretenden Witterungsextreme mindern die Ertragssicherheit.

Die Landwirtschaft ist auch Mitverursacherin der Klimaerwärmung. Das Ziel der Klimastrategie Landwirtschaft aus dem Jahr 2011 konnte bis heute nur teilweise erreicht werden: Die Treibhausgasemissionen wurden noch nicht wesentlich gesenkt. Das Ziel, die Emissionen der Landwirtschaft bis 2050 um mindestens ein Drittel zu reduzieren, besteht nach wie vor; es dürfte aber schwierig sein, es in den verbleibenden Jahren zu erreichen.

Ab 2025 entfachte sich – ausgelöst durch die digitale Erreichbarkeit, das Aufkommen von autonomen Fahrzeugen, neue Arbeitsbedingungen sowie durch den massiven Wandel der Konsumenten beim Einkaufen – eine neue Auseinandersetzung um die Bewahrung gleichwertiger Lebensverhältnisse.

Bisher galt „Service public umfasst eine politisch definierte Grundversorgung mit Infrastrukturgütern und Infrastrukturdienstleistungen, welche für alle Bevölkerungsschichten und Regionen des Landes nach gleichen Grundsätzen in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen“ (Bericht „Grundversorgung in der Infrastruktur“ des Bundesrats von 2004). Diese Grundversorgung im engen Sinn des Wortes wurde lange mit Monopolbetrieben des Bundes wie Post und Telekommunikation gewährleistet. Ergänzend kamen in den Kantonen, Städten und Gemeinden Aufgaben in den Bereichen Gesundheit, Bildung, Strom und Wasser hinzu.

Der neue politische und gesellschaftliche Diskurs drehte sich einerseits um die Frage der Infrastruktur und ihrer Betriebssicherheit, also um die technische Ausstattung der Schweiz, ihrer Regionen, Siedlungen und Parzellen. Andererseits kreisten die Diskussionen um Fragen der Grundversorgung, der Dienstleistungen des täglichen Bedarfs wie Einkaufen, aber auch um Medizin, Bildung, Kommunikation, Altersvorsorge, Sicherheit und Ordnung. Insbesondere in diesem Bereich waren die Veränderungen enorm. Mit neuen Technologien und wachsendem Wohlstand stiegen die Ansprüche der Bevölkerung; parallel dazu erfuhr auch der Begriff der Grundversorgung in der öffentlichen Wahrnehmung eine ständige Ausweitung. Wer von Grundversorgung spricht, meint oft auch den Detailhandel, den öffentlichen Verkehr sowie Kultur- und Unterhaltungsangebote. Es wurde rasch klar, dass eine derart breit gefasste Grundversorgung nicht landesweit, flächendeckend und in hoher Dichte angeboten werden kann. Verstärkt wurde das Ungleichgewicht in der Verteilung durch den Strukturwandel, der den Gegensatz zwischen städtischen Zentren und Peripherie akzentuiert hat. Insbesondere für abgelegene ländliche Räume werden anhaltende sozial- und altersselektive Wanderungsbewegungen konstatiert, verbunden mit einer Verschärfung des Fachkräftemangels und einem Verlust an Wirtschafts- und Innovationskraft. Das Raumkonzept Schweiz hat diesbezüglich bereits in 2020er Jahren erste Anzeichen und Hinweise geliefert.

Die technische Ausstattung, die Infrastruktur in der Schweiz ist gut ausgebaut und weitgehend betriebssicher. Mit der Energiestrategie 2050 des Bundes hat die dezentrale Energieversorgung Fortschritte gemacht. Dank neuer Produktions- und Speichermöglichkeiten ist die Energiegewinnung einfacher und billiger geworden. Insbesondere der Gebäudepark Schweiz, der knapp 50% des Primärenergieverbrauchs in der Schweiz beansprucht, ist nach anfänglichem Zögern mit Solararchitektur und Gebäudetechnik fit gemacht worden. Die Gebäudesanierungsrate konnte massiv gesteigert werden. Elektromobilität ist Standard. Damit hat sich die Abhängigkeit vom Ausland massiv verringert. Zudem: Die seit 2000 weitherum entstandene dezentrale Infrastruktur zur Energieproduktion (Wärmepumpen, Solarpanels, Windräder, Nutzung von Abwärme) vermindert zumindest die systemrelevanten Grossrisiken, die auf Stromausfälle zurückzuführen sind.



Im Alltag ist die Abhängigkeit vom Stromnetz und vom Internet grösser geworden. So ist es nicht erstaunlich, dass es immer wieder systemrelevante Strom- und Internetausfälle gibt, die infolge der überregionalen und oft auch globalen Vernetzung der Systeme – wie z.B. im Luftverkehr – jeweils zu gravierenden Folgen führen. In den letzten Jahren sind dank internationaler Zusammenarbeit für die grossen Stromnetze Sicherungsmechanismen entwickelt worden, um grosse Ausfälle zumindest kurzfristig überbrücken zu können.

Die Schweiz hat sehr rasch alle Räume unter Berücksichtigung ihrer naturräumlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten digital optimal erschlossen. Zum Glasfasernetz kam Mobilfunk-Standard 5G und weitere techni-



sche Fortschritte zur Vernetzung. Ein stabiler Zugang ins Internet ist weitgehend realisiert und selbstverständlich. Verzichtet auf eine solche Erschliessung hat man lediglich in Gebieten mit einem hohen Naturgefahrenrisiko und in Landschaftsschutzgebieten.

Die Cybersicherheit wurde mit grossangelegten Kampagnen verbessert. Dabei ging es darum, die Menschen zu ermutigen, sich in Sachen digitale Sicherheitsmassnahmen, Datenschutz und Umgang mit persönlichen Daten stetig weiterzubilden. Technik ermöglicht Sicherheit – wenn sie im Dienst der Menschen steht. So kann sie durch Blockchain und digitale Reputationsmechanismen Vertrauen zwischen Fremden herstellen. Die Weiterentwicklung der Blockchain Technologie hat in der digitalen Welt mehr Transparenz und Sicherheit gebracht. Sie hat durch lückenlose Transparenz ein neues Vertrauen erzeugt, das nicht auf staatlichen Kontrollen basiert, sondern auf einem dezentralisierten System aller Teilnehmer/innen.

Die technische Ausstattung der Schweiz und ihre Betriebssicherheit haben in den 2020er Jahren grosse Fortschritte gemacht. Aber die flächendeckende Grundversorgung mit Dienstleistungen wurde zum Problem. Vor diesem Hintergrund begann auf nationaler Ebene in der Raumordnungs- und Strukturpolitik eine umfassende Diskussion über die zu treffenden Massnahmen. Die Schweiz zeichnet sich durch ihre ausserordentliche Vielfalt und die spezifischen Stärken ihrer Teilräume aus. Eine „Überall-alles-Strategie“ ist langfristig kaum finanzierbar. Mit den Jahren ist man – um räumliche Qualität zu bewahren und die Vielfalt zu stärken – dazu übergegangen, die Akteure eines funktionalen Raums gemeinsam Strategien zur Raumentwicklung und zur Grundversorgung erarbeiten zu lassen.

Die Raumplanung, die mitverantwortlich dafür ist, günstige Rahmenbedingungen für eine massgeschneiderte, regionalisierte Grundversorgung zu schaffen, ist daran, das Konzept der Stärkung von Klein- und Mittelstädten mit stabilisierenden Wirkungen auf ländliche Räume umzusetzen. Dieses Konzept sieht vor, mit standörtlich gebündelter Infrastruktur und einer Konzentration von Wirtschaft und Bevölkerung in regionalen urbanen Zentren positive Skaleneffekte zu erzeugen, um somit Auffangwirkungen auf angrenzende dünn besiedelte Räume auszuüben. Insbesondere die räumliche Nähe von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und forschungsintensiven Unternehmen trägt als stabilisierender Faktor der Regionalentwicklung in einer zunehmend wissensgeprägten Ökonomie bei.

### **GOVERNANCE MIT NEUEN BETEILIGUNGSFORMEN – EINE CHANCE FÜR DIE RAUMPLANUNG**

In einem immer komplexeren Umfeld ist es für die Gemeinden schwieriger geworden, ihre Aufgaben allein wahrzunehmen. Sie haben sich deshalb für die Raumplanungsaufgaben in funktionalen Räumen neu organisiert und vermehrt Aufgaben an regionale Koordinationsgremien abgegeben. Zudem sind seit einigen Jahren einige wichtige raumplanerische Aufgaben (zum Beispiel im Mobilitätsbereich) von den Kantonen, bzw. dem Bund übernommen worden.

In den letzten 20 Jahren haben auch viele Fusionen von kleineren Gemeinden zu grösseren Einheiten stattgefunden, da sich mit den Zusammenschlüssen Synergien ergeben. Zählte man im Jahr 2018 noch 2222 politische Gemeinden in der Schweiz, sind es heute im Jahr 2040 noch knapp die Hälfte. Während sich früher in den kleinen fragmentierten Gemeinden immer weniger fähige Personen für die Behördenarbeit zur Verfügung stellten, ist ein politisches Amt in einer grösseren, fusionierten Gemeinde eine begehrte Aufgabe geworden.

Dank dem Internet ist die Transparenz gross, und es ist für die Öffentlichkeit einfach, zumindest virtuell am öffentlichen Leben teilzunehmen, sich zu informieren und zu kommentieren. Wenn man will, kennt man die kommunalen Behörden und die regionalen Organisationen zumindest über deren Website oder die sozialen Medien. Die Transparenz politischer Entscheidungen mittels digitaler Infrastruktur (open data,

d.h. Einsicht für alle) ist grundsätzlich unabhängig von der Grösse der Gemeinde gegeben, ist aber kostengünstiger und effizienter bei grösseren Einheiten. Als Folge der Fusionen und anderer neuer Formen horizontaler und vertikaler Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Kantonen ist eine grossräumigere und fachlich kompetentere Raumplanung möglich geworden.

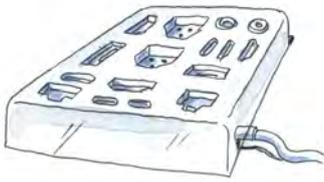
Die Richt- und Nutzungspläne sowie die Baueingaben sind dank digitaler Visualisierung (beispielsweise durch Renderings) lesbarer und verständlicher geworden. Die Digitalisierung hat dadurch neue Möglichkeiten und Formen der Partizipation geschaffen, die auch genutzt werden. Als Folge der Individualisierung wollen sich zwar viele in irgendeiner Art einbringen, aber es fehlt oft das Bewusstsein für das Ganze, für einen länger dauernden Planungsprozess und für das öffentliche Interesse. Oft geht es nur um die Wahrung der eigenen Interessen. Mithilfe der sozialen Medien ist die Mobilisierung Gleichgesinnter einfach geworden. Verschiedene Gruppierungen, darunter auch politisch nicht Stimmberechtigte, wollen und können ihre Interessen einbringen und verlangsamen dadurch den demokratischen Mitwirkungsprozess. Die Verwaltung übernimmt mehr und mehr die Rolle des Moderators, muss aber auf die Repräsentativität von Mitwirkenden achten. Die verantwortlichen Behörden kommen nicht umhin, Entscheide zu treffen, die nicht allen passen, aber das öffentliche Gesamtinteresse im Auge haben.

Angesichts der demografischen Verschiebungen wurde im Jahr 2030 eine eidgenössische Initiative überraschend angenommen, die das kommunale Stimm- und Wahlrecht für Jugendliche ab 16 Jahren und für Ausländerinnen und Ausländer, die mehr als zehn Jahre in der Gemeinde wohnhaft sind, in der Verfassung zu verankern wollte. Die Erweiterung des kommunalen Stimmrechts auf diese beiden Gruppen ist nicht zuletzt deshalb bedeutsam, weil so ein Demokratiedefizit in substantziellen Bevölkerungsteilen etwas reduziert wird.

Die Globalisierung ist in den Grenzregionen der Schweiz insofern spürbar, dass eine grenzüberschreitende Richtplanung in den funktionalen Räumen der urbanen Grenzregionen der Schweiz (Basel, Tessin, Genf, Bodensee) mit den angrenzenden Regionen Frankreichs, Deutschlands und Italiens – trotz gelegentlichen Aufflackerns unterschiedlicher nationaler Interessen – eine funktionierende Selbstverständlichkeit geworden ist.

## 3.2 Teilräume der Schweiz

### 3.2.1 Die urbanen Ballungszentren sind dicht und smart – auch die Agglomerationen



Das seit der Jahrtausendwende anhaltende Wachstum der urbanen Ballungszentren hat zwar in Folge eines Übermasses an behördlichen Regulierungen, teuren Immobilienpreisen und höherer baulicher Dichte in den letzten Jahren an Dynamik verloren, aber es hält an. Dieses Wachstum hat hohe Steuereinnahmen gebracht, was den Städten hilft, mit verschiedenen Massnahmen und Einrichtungen in die Lebensqualität für ihre Bewohnerinnen und Bewohner zu investieren. Die innovativen Ansätze der grossen Schweizer Städte für eine erfolgreiche Stadtentwicklung wie auch ihr hochstehendes kulturelles Angebot werden international wahrgenommen, sie arbeiten in Fragen der Mobilität, des Wohnens und anderer Themen eng mit ausländischen Städten zusammen. Auch der internationale Tourismus hat sich den Städten zugewandt. Sie sind zu eigentlichen touristischen Hotspots geworden.

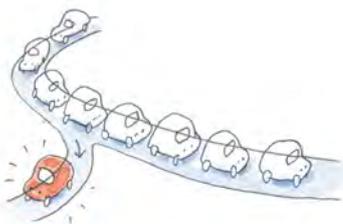
#### SMART CITIES – FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

Die Städte haben sich seit den 2020er Jahren erfolgreich den digitalen Technologien verschrieben. Eine „Smart City“ zu sein, ist heute eine Selbstverständlichkeit. Die Smart Cities arbeiten heute mit Systemen, die die Bereiche Infrastruktur, Gebäude, Mobilität, intelligent vernetzen und die Ressourcen (Energie, Wasser, etc.) effizient nutzen. Es gibt Platz für Innovationen und Erprobung von neuen Ideen. Diese Entwicklung hat auch einen wesentlichen Beitrag zur Lebensqualität und zum Sicherheitsgefühl geleistet.

Nachdem die Initiative „Mehr Grün in der Stadt“, die für jede bauliche Verdichtungsmassnahme eine Kompensation durch eine neue Grünfläche forderte, in Basel mit grossem Mehr angenommen wurde, hat auch in anderen Städten ein Umdenken stattgefunden. Eine weitere massive Verdichtung wird nicht mehr angestrebt, sondern es wird verstärkt nach einem „urbanen Gleichgewicht“ zwischen Bauten, Grün- und Freiräumen gesucht. Ein besseres Abstimmen von Verdichtung und Freiräumen war auch im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung notwendig, denn neue Luftkorridore, Bäume sowie Grün- und Retentionsflächen helfen mit, die Sommerhitze in den Städten erträglicher zu machen.

Nach dem Verdichtungsschub der grossen Städte Ende der 2010er Jahre folgte in den 2020er Jahren die Verdichtung und Urbanisierung der ersten beiden Agglomerationsgürtel um die grossen Kernstädte. Aus den Agglomerationsgebieten Limmattal, Ouest Lausannois und Luzern Süd sind urbane Quartiere geworden, die sich nahtlos an die Kernstadt anschliessen und mit eigenen urbanen Elementen und kulturellen Einrichtungen die Stadt erweitern. Eigentlich sind die traditionellen Agglomerationen weitgehend verschwunden. Sie haben sich zu neuen städtischen Quartieren entwickelt und dabei an Qualität gewonnen – städtebaulich und bezogen auf den öffentlichen Raum.

#### URBANE MOBILITÄT – BESSERE VERNETZUNG VON STADT UND LAND



Die stadtgerechte Mobilität in Form von Langsamverkehr, E-Bikes und gemeinsam genutzten E-Cars ist in den grösseren Städten weitgehend realisiert. Allerdings stellt die Dichte der Bevölkerung auf relativ kleinem Raum für die Bewältigung der Mobilität nach wie vor eine Herausforderung dar. Städte wie Zürich, Genf, Lausanne und Basel planen neue unterirdische S-Bahnverbindungen und erwarten dafür Unterstützung von Bund und Kanton. Auch die Seilbahn ist dank dem 2020 eröffneten Prototyp von Dübendorf zum Zoo Zürich für die Städte ein akzeptables, weil umweltfreundliches Verkehrsmittel geworden. Dank einer Verkehrspolitik, die starkes Gewicht auf Langsamverkehr, verkehrsfreie Quartiere, ÖV und Elektrofahrzeuge legt, und dank verbreitetem „Sharing“ der Fahrzeuge sowie digitalisierter Verkehrssteuerung hat sich die Umweltqualität in

den Stadtzentren markant verbessert. Der von den grossen Städten stark geförderte Veloverkehr, der dank den E-Bikes stark zugelegt hat, ist allerdings an seine baulichen Grenzen gekommen. Fussgänger, Kinderwagen, Rollatoren, Velos und E-Bikes streifen sich vielerorts um den Platz. In verschiedenen Experimentierquartieren konnten autonom fahrende Fahrzeuge – Kleinbusse und Personenwagen – im Umgang mit dem städtischen Umfeld getestet werden. Heute sind autonome elektrische Kleinbusse in den Tempo-30-Zonen in den Städten die Regel. Die Erfahrungen in der Praxis haben geholfen, die Verträglichkeit mit dem Langsamverkehr zu verbessern.

Im ersten und zweiten Agglomerationsgürtel haben neue Verdichtungskonzepte, kombiniert mit entsprechenden neuen Freiräumen, zu einer höheren Urbanität geführt und so die städtebauliche Qualität der Agglomerationsräume erhöht. Da die Gemeinden im ersten und zweiten Agglomerationsgürtel in einem engen Planungsverbund mit den Kernstädten stehen, findet eine gemeinsame Stadtentwicklung statt, bei der die Gemeindegrenzen nicht mehr sichtbar sind. Bei einigen Agglomerationen ist es auch zur Fusion mit der Kernstadt gekommen, aber es gibt auch andere Lösungen. Nachdem eine Fusion von 16 Umlandgemeinden mit der Stadt Lausanne abgelehnt wurde, hat man dort zu der heute gut funktionierenden Form eines „Stadt-Agglomerationsverbunds“ gefunden, in dem gemeinsam geplant wird und sowohl Kosten wie Steuereinnahmen geteilt werden.

### **NEUE GESCHÄFTSMODELLE UND NEUE LOCATIONS – KLEINUNTERNEHMEN FINDEN RAUM IM ZENTRUM**

Die Digitalisierung hat die Arbeitswelt auch in den urbanen Zentren verändert, wo der wissensbasierte Dienstleistungssektor und Berufe im Ausbildungsbereich und in der Verwaltung stark vertreten sind. Es sind neue transnationale Geschäftsmodelle entstanden, so hat sich auch die Blockchain-Technologie durchgesetzt. In den urbanen Zentren haben Teilzeitarbeit und befristete Arbeitsverträge als Freelancer stark zugenommen. Dazu gehört auch das „Crowdworking“, in Netzwerken, in denen die Crowdworker/innen die „Human Intelligence Tasks“, die Arbeiten, die ein Computer nicht bewältigen kann, übernehmen. Unter den in solchen Geschäftsmodellen Beschäftigten gibt es zwar Erfolgreiche, die damit sehr gut verdienen, aber es gibt auch viele, die in ökonomisch instabilen Situationen leben. Sie können sich das Wohnen in den teuren Städten nicht mehr leisten und wandern deshalb ins Umland ab.

Verändert haben sich die traditionellen Stadtzentren. Im Gegensatz zu früher, als die Mietpreise für Büros und Läden dort exorbitant hoch waren und sich nur die erfolgreichsten Firmen im Zentrum Räumlichkeiten leisten konnten, ist das Interesse für Büros in diesen oft denkmalgeschützten Bauten in den Stadtzentren gesunken. Da die Mietpreise wieder erschwinglich sind, sind hier in erster Linie kleinere internationale Headquarters und Beratungsbüros oder aber lokal ausgerichtete Unternehmen und persönliche Dienstleistungen zu finden. Grosse internationale Anwaltskanzleien, Headquarters und internationale Beratungsfirmen konzentrieren sich vermehrt in effizient organisierten Neubauten am Stadtrand, wo sie teils eigene kleine smarte Quartiere schaffen. Startups siedeln sich gerne in preiswerteren Lokalisationen in den älteren Stadtrandquartieren oder in kleineren Städten mit einer klugen Clusterpolitik an.

### **NEUES BAUEN UND NEUE WOHNFORMEN ETABLIERT**

Die digitale Transformation der Schweizer Bauwirtschaft hat stattgefunden. BIM, Building Information Modeling, ist das Synonym für die Digitalisierung in der Bauwirtschaft. BIM hat einen radikalen Umbau der etablierten Prozesse gebracht: weg von disziplinären, hin zu multidisziplinären und durchgängig vernetzten Prozessen. Angesichts der Tatsache, dass das Land und das Bauen in der Schweiz sehr teuer sind, bemühen sich die privaten Investoren, die Genossenschaften und private Baugruppen unter Verwendung modernster BIM-Methoden und neuen Bauprozessen, günstigere Wohnüberbauungen zu erstellen – mit knappen privaten Flächen und dafür vielen gemeinsam nutzbaren Räumen sowie mit wenig, aber gestaltbarem Innenausbau.



In urbanen Zentren ist der Megatrend Individualisierung als Lebensprinzip im Wohnbereich auf dem Rückzug. Seit einige innovative Baugenossenschaften Anfangs des Jahrhunderts in einigen Städten wie Zürich (Mehr als Wohnen, Kalkbreite), Basel (Felix-Platter-Areal), Winterthur (Giesserei) oder Bern (Warmbächliweg) innovative Pilotprojekte für gemeinschaftsorientiertes Wohnen erstellten, haben diese vielerorts Nachfolger/innen gefunden, auch in kleineren Städten und in umgenutzten Fabrikanlagen in anderen Gebieten der Schweiz. Die neue Wohnform „Gemeinschaft auf Zeit“ hat die individuelle Kleinwohnung im anonymen Block abgelöst und das gemeinschaftlich ausgerichtete Wohnen hat sich bei einem wachsenden Teil der Bevölkerung durchgesetzt.

Als Beispiel für das Ende der 2010er Jahre entwickelte gemeinschaftliche Wohnen sei das neue Wohnen im Areal des Felix-Platter-Spitals in Basel genannt: Nach dem Umzug des Spitals in einen Neubau 2010 sind auf dem Areal um das Jahr 2020-22 rund 600 neue Wohnungen entstanden. Aus dem Altbau, den beiden Personalhäusern und der restlichen Umgebung hat die Genossenschaft „wohnen & mehr“ ein Quartier gebaut, in dem neue Wohn- und Lebensformen wie Clusterwohnungen, Carsharing, Wohnen im Alter und Urban Farming erprobt werden. Lebensqualität wurde dank gemeinschaftlich genutzten Räumen und Zusammenleben mit Austausch geschaffen. Durch Abnahmeverträge mit Landwirtschaftsbetrieben und einer Gemeinschaftsgastronomie ging man zudem bei der ressourcenschonenden und umweltfreundlichen Ernährung neue Wege. Die 600 Wohnungen sind seit Anfang der 2020er Jahre bezogen und erfreuen sich grosser Beliebtheit. (Quelle: [www.wohnen-mehr.ch](http://www.wohnen-mehr.ch), März 2019)

Altersheime und reine Alterssiedlungen sind praktisch verschwunden, oder werden heute anders genutzt. Ältere und alte Menschen leben lieber in generationenübergreifenden Wohngebäuden oder Wohnsiedlungen. So sind beispielsweise auch grosse Clusterwohnungen bei älteren, alleinstehenden Menschen sehr beliebt, sie bieten individuelle Unabhängigkeit, aber dennoch Gemeinschaft. Dank digital organisierten Dienstleistungsnetzwerken können Wohnservices und Unterstützungsleistungen relativ kostengünstig erbracht werden. Nur für kranke und stark pflegebedürftige Menschen braucht es nach wie vor Krankenhäuser oder Pflegewohnungen. Mehrgenerationenhäuser mit zusätzlichen Angeboten fürs Quartier wirken belebend auf ihre Umgebung.

### **ZUNEHMENDE BEDEUTUNG DES ÖFFENTLICHEN RAUMS – BELEBUNG DER INNENSTÄDTE**

Der öffentliche Raum, ja selbst der Strassenraum hat an Bedeutung als Treffpunkt gewonnen. Er ist nicht nur in den historischen Stadtkernen, sondern auch in den Quartieren aufgewertet worden und erfreut sich bei jungen Menschen und Kindern grosser Beliebtheit. Die Digitalisierung und Individualisierung haben das Bedürfnis nach öffentlichem Raum, wo sich die Menschen „live“ treffen, wachsen lassen. Auf besonders attraktiven Plätzen gibt es in den Sommermonaten eine eigentliche Nutzungskonkurrenz zwischen Einzelnen, kleinen Gruppen und organisierten Veranstaltungen für bestimmte Teilöffentlichkeiten wie z.B. Public Viewings, Weihnachtsmärkte und mehr. Die städtischen Behörden sind nicht umhine gekommen, für die begehrten Plätze und Uferpartien Nutzungsreglemente zu erstellen.

Angesichts der Klimaerwärmung wurden auf vielen öffentlichen Plätzen mehr Laubbäume gepflanzt, die im Sommer Schatten spenden und im Winter die Sonne durchlassen. An gewissen Orten wurden in ehemaligen Ladenlokalen gedeckte öffentliche Treffpunkte eingerichtet, die keinem Konsumzwang unterliegen. Das hat die Erdgeschossnutzung neu belebt.

Nachts entstehen in den Innenstädten häufig Konflikte zwischen jenen, die sich draussen aufhalten wollen und dabei Lärm erzeugen, und denjenigen, die Ruhe suchen. Die städtischen Verwaltungen moderieren die Suche nach einem Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Interessen. Mittlerweile haben fast alle Städte auch hier Nutzungsverordnungen für den öffentlichen Raum und strengere Regeln für die

Gastronomie geschaffen. Diese sehen in den Quartieren, aber auch in den zentralen Stadtteilen nächtliche Ruhezeiten vor, um die Wohnbevölkerung zu schützen. Allerdings lassen sich Zielkonflikte auch regulatorisch kaum vermeiden: Die 24-Stunden-Gesellschaft in den Städten verträgt sich nur bedingt mit dem Anspruch auf Ruhe ab 22 Uhr und die Vermeidung anderer Immissionen wie Littering, Drogenhandel, Rauch, Verkehr etc.

Angesichts des gestiegenen Sicherheitsbedürfnisses der Bevölkerung wird der öffentliche Raum mehr überwacht. Auch in diesem Bereich besteht ein Zielkonflikt: Datenschutz und Sicherheit schliessen sich zumindest teilweise aus (vgl. Studie des Gottlieb Duttweiler Instituts (GDI) zur Zukunft des öffentlichen Raums, 2018).

### **BELIEBTES URBAN FARMING**

Die um 2015 in den Megastädten wie Mailand oder New York entstandene Bewegung des „Urban Farming“ und „Urban Gardening“ hat auch in den Schweizer Städten Ableger gefunden. Das Bedürfnis nach Grün und nach „Hegen und Pflegen“ von Pflanzen hat den urbanen Menschen erfasst. Vor allem begrünte Fassaden sind heute sehr häufig, sie haben aber rein ästhetische und kühlende Funktionen. Eigentliches produktorientiertes Urban Farming, das über reine Selbstversorgung hinausgeht, ist selten anzutreffen. Der Platz dazu ist beschränkt und fordert platzsparende Innovationen – etwa Fischzuchten in Kombination mit Gemüseanbau auf kleinem Raum. Diese Art von Urban Farming ist mittlerweile fast in jeder grossen Stadt anzutreffen.

Die Landwirtschaftsgebiete um die städtischen Agglomerationen dienen der Bevölkerung als Naherholungsraum, was an Wochenenden zu einer starken Belastung gewisser Hotspots führt. Mit der Gestaltung von zusätzlichen Fuss- und Velowegen sowie der Regelung von nutzbaren Freiflächen (wie Feuerstellen) sind die Konflikte zwischen der Landwirtschaft und den Bedürfnissen der städtischen Bevölkerung (z.B. Gefahr durch Kuhherden, Betreten von landwirtschaftlichen Nutzungsflächen, Hundeversäuberung etc.) einigermassen gelöst.

Der Direktverkauf vom Hof hat in Landwirtschaftsbetrieben im städtischen Umland stark zugenommen, oft werden die Produkte online bestellt und vom Bauern geliefert. Dies alles führt zu einer stärkeren Verbindung zwischen urbanen Gebieten, Agglomeration und der dortigen Landwirtschaft. Viele kleinere Betriebe richten sich fast ganz auf die Nachfrage im engeren Umfeld aus und produzieren Gemüse, Früchte und Beeren für die Nachbarschaft.



### 3.2.2 Neue Planungsansätze für die ländlichen Räume

Die grosse Nachfrage nach Wohnraum in den grossen Städten hat den Wohnraum knapp und teuer werden lassen. Wohnungsmangel, hohe Mieten, immer stärkere Regulierungen und hohe Dichte in den Städten waren Push-Faktoren, erleichterte Mobilität, mehr Grün und günstigeres Wohnen Pull-Faktoren dafür, dass in den 2020er Jahren mehr Leute den grossen Städten den Rücken kehrten und in die mittlerweile gut vernetzten regionalen urbanen Zentren mit städtischer Qualität oder in ländlichere Gegenden ausserhalb der Agglomerationen gezogen sind.

#### **WOHNEN MIT VERNETZTER MOBILITÄT – NEUE ZENTREN ENTSTEHEN**

Das Internet und die digitalen Kommunikationsmöglichkeiten haben das Wohnen in peripheren Lagen für jene erleichtert, die weniger auf urbanes Leben eingestellt sind oder sich die hohen Mieten in den grossen Städten nicht leisten können. Gemäss regelmässigen Befragungen ist das „Wohnen im Grünen“ mit guter Erschliessung nach wie vor begehrt. Menschen, die sich vor der globalisierten Welt mit ihren Standards und Normen zurückziehen, d.h. lokal denken und handeln, gibt es sogar mehr denn je. Lokal und auf Suffizienz ausgerichtete Menschen leben häufig in gemeinschaftsorientierten städtischen Wohnsiedlungen oder in dörflichen Selbstversorgungsnetzen. Die im Jahr 2018 stark thematisierte Spaltung zwischen den rot-grün dominierten Städten und ihrem Umland hat sich in den Folgejahren reduziert, da die Werte der Städter/innen immer mehr auch in die ländliche Schweiz diffundiert sind und die Agglomerationen urbaner wurden. Differenzen in den politischen Einstellungen der Bevölkerung lassen sich immer weniger geografisch verorten.

Trotz den Möglichkeiten, ortsungebunden zu arbeiten, gibt es nach wie vor Berufsgruppen, die auf eine Wohnung in der Nähe ihres Arbeitsplatzes angewiesen sind. Entsprechend ziehen neue Arbeitsplätze stets auch Nachfrage nach Wohnraum an. Die steigenden Ansprüche der Wirtschaft auf Arbeitsmobilität führt dazu, dass einzelne Familienmitglieder oft längere Pendeldistanzen akzeptieren (müssen). Da sich aber multilokales Arbeiten und zeitweises Homeoffice weitgehend durchgesetzt haben, sind Pendlerinnen und Pendler unter dem Strich weniger unterwegs als früher. Zudem bewältigen sie ihre Wege dank der kombinierten Mobilitätsinfrastruktur der SBB im Verbund mit Vermittlungsplattformen autonomer Fahrzeuge und dem TCS einfach, bequem und umweltfreundlich.

Die kleineren, tendenziell eher peripheren Städte haben mit etwas Verspätung ebenfalls ihre eigenen urbanen Qualitäten in Wert gesetzt und mit ähnlichen Massnahmen wie die grossen Zentren ihre Attraktivität und die Lebensqualität für die Bevölkerung gestärkt. Sie haben so eine Chance gepackt, die den Ideen des Raumkonzeptes Schweiz entsprechen. Gut erschlossene kleinere Städte im Mittelland, im Rheintal oder im Südtessin sind für Unternehmen, die grössere Flächen brauchen, ohne unbedingt auf Zentralität angewiesen zu sein, interessanten Standorten geworden.

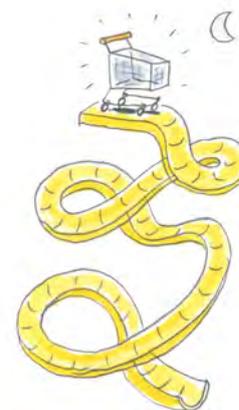
Das Raumplanungsgesetz (RPG) wurde von den Kantonen konsequent durchgesetzt. Entsprechend wurden die Bauzonen nur sehr punktuell und mit besonderen Qualitätsanforderungen an die neuen Bauten erweitert. Das Siedlungswachstum hat sich weitgehend auf die bestehenden Zentren konzentriert und führte trotz der Möglichkeit des autonomen Fahrens entgegen anfänglichen Befürchtungen nicht zur weiteren Zersiedlung. Im Mittelland wurde das neue städtebauliche Konzept einer durchgrüneten „Städtekette Mittelland“ geboren, die sich von Langenthal bis Aarau erstreckt und die dazwischen liegenden kleineren und grösseren urbanen Zentren umfasst. Das vom Bund angeregte und von der ETHZ erarbeitete Konzept hatte eine qualitativ hohe städtebauliche Entwicklung entlang der Ost-West-Autobahn zum Ziel, die eine optimale Verbindung zwischen Siedlung und Landschaft, zwischen Gewerbe, Industrie und Wohnen anstrebt sowie das Ausuferndes Siedlungsgebiets eindämmt.

Ein vergleichbares Konzept mit urbanen Zentren ist die Alpenstadt im Wallis (vgl. Kap. 3.2.3) von Sion bis Brig. An beiden Orten konnten zusammenhängende grössere Landschaftsgebiete erhalten bzw. geschaffen werden. Eine neues urbanes Zentrum entwickelt sich auch im Unteren Reusstal, ausgehend von Altdorf, wo sich dank der guten Erschliessung und interessanten städtebaulichen Vorhaben neue Unternehmen niedergelassen haben, was zu einem entsprechenden Bevölkerungswachstum geführt hat.

## VERÄNDERTE FORMEN VON HANDEL UND KONSUM

Der Grosshandel und der Onlinehandel sind auf stadtnahe Logistikzentren angewiesen. Solche sind vor allem in Industriegebieten des periurbanen Raums und in den multifunktionalen Alpentälern – möglichst autobahnnahe – entstanden. Auch ausländische Online-Lieferanten benötigen Lager in der Schweiz und bevorzugen dazu grenznahe Lagen wie das Tessin oder das Rheintal. Solche Logistikzentren sind allerdings nicht sonderlich beliebt, weil sie trotz grossem Flächenverbrauch wegen des Einsatzes von Robotern nur wenig Arbeitsplätze generieren.

Die grossen Einkaufszentren ausserhalb der grossen Städte sind in den 2020er Jahren durch den Onlinehandel in eine schwere Krise geraten. Einige haben sich zu Erlebniszentren entwickelt, kleinere wurden geschlossen. Diese Gebäude dienen nun neuen, meist produktionsorientierten Nutzungen der Industrie 4.0 mit Produktion on demand. Trotz des riesigen Angebots der Streamingdienste und des Internets, die Veranstaltungen, Filme und Konzerte in Topqualität wiedergeben, sind viele Menschen in ihrer Freizeit unterwegs und besuchen Sportevents, Kinos, Museen, Konzerte usw. Kulturelle Veranstaltungen finden je länger desto weniger in den traditionellen Häusern in grösseren Zentren statt, sondern häufig in popup-artig genutzten, leerstehenden Lokalitäten in kleineren Orten.



### 3.2.3. Chancen für die alpinen Räume

#### WOHNEN UND ARBEITEN IN MULTIFUNKTIONALEN ALPENTÄLERN

Die alpinen Räume, speziell die Alpenstädte in den multifunktionalen Talböden der Gebirgskantone, profitieren von den neuen digitalen und auf individuelle Nachfrage ausgerichteten Produktionsformen. Neue Startups in der Produktion suchten Regionen, in denen die Landpreise trotz guter Erschliessung günstig sind. In Ergänzung zur bestehenden Industrie sind eigentliche „Vallées productives“ (im Wallis und im Rheintal) entstanden.

Die städtisch geprägten Talböden des Rheintals, des Wallis, des Kantons Uri oder auch der Raum Bellinzona-Biasca, die sich – auch dank den Anreizen des Bundes und der ETH Studie zum Thema „Neue Stadt“ – wirklich zu urbanen Zentren entwickelt haben, haben wirtschaftlich an Bedeutung zugelegt. Sie nennen sich heute stolz „Alpenstädte“ und verfügen über gute Ausbildungsstätten, oftmals clustermässig auf ein Thema konzentriert. Durch eine kluge Standort- und Bildungspolitik des Bundes verfügen die ETH und Fachhochschulen über Ableger in Chur, Sitten und neu auch in Altdorf, wo der Landwirtschaftscluster mit Fokus auf Nischenproduktion in Berggebieten seinen Sitz hat. Die untere Leventina im Raum Biasca-Bellinzona weist nach langen Jahren der Abwanderung wieder eine wachsende Wohnbevölkerung auf. Die guten Ausbildungsstätten tragen dazu bei, dass junge Leute eher im Tal bleiben. Zudem konnten auswärtige Studierende angezogen werden, nicht zuletzt deshalb, weil Ausbildungscluster innovative Unternehmen mit sich brachten. Insgesamt ist die Bevölkerung nicht nur gewachsen, sondern sie hat sich auch verjüngt.



## MIT DER WELT VERNETZTE SAISONALE DÖRFER

Eine grosse Herausforderung für die Berggebiete war lange die Abwanderung und die Entleerung abgelegener Dörfer. Entsprechend fehlte es zunehmend an Menschen und kommunalen Steuererträgen für die Pflege der Kulturlandschaft, den Unterhalt der Infrastrukturen sowie der gemeinnützigen Bauten. Mit Investitionen in eine smarte Infrastruktur (z.B. Seilbahnen, digitale Infrastruktur statt Strassen usw.) konnte zum Teil Gegensteuer gegeben werden. Einige dieser Dörfer an wenig attraktiven Lagen wurden aufgegeben und die Bausubstanz wurde sich selbst überlassen. An attraktiveren Wohnstandorten wurde die Erreichbarkeit durch digitale Netzwerke ausgebaut, sodass man sich heute selbst in abgelegenen Bergdörfern mit der Welt schnell und sicher vernetzen kann. Die Abwanderung aus den dezentralen Bergdörfern konnte zwar nicht völlig aufgehalten werden, doch gibt es Bevölkerungsgruppen, die Gefallen an einem einfachen Leben in den Bergen finden. Mit einer guten digitalen Infrastruktur lässt es sich heute für die Sommermonate in einem Bergdorf wohnen und arbeiten, da man sich mit dem Arbeitsplatz vernetzen kann. Die New Highlanders, wie jene Zweitwohnungsbesitzer genannt werden, die über längere Zeit an ihrem Zweitwohnsitz leben, engagieren sich vermehrt für „ihr“ Dorf und stellen sich sogar als Gemeinderat oder Gemeindepräsidentin zur Verfügung (vgl. Avenir Suisse: „Strukturwandel im Schweizer Berggebiet“, 2017).

## DIGITALISIERTE BERGLANDWIRTSCHAFT UND NEUE WILDNISGEBIETE

Inwieweit sich die Landwirtschaft in den Berggebieten dank Digitalisierung erhalten liesse, war lange eine offene Frage. Einige digitale Erleichterungen haben sicher geholfen. So können z.B. die Viehherden im Sommer auf den Alpen dank Remote Sensing mit gechipten Tieren digital überwacht werden. Allerdings hat die Berglandwirtschaft auch wegen der durch den Klimawandel erhöhten Gefahren insgesamt weiterhin abgenommen. Einige exponierte Gebiete im Urnerland, im Tessin und in Graubünden wurden zu neuen Wildnisgebieten ernannt, in denen nicht mehr dauerhaft gewohnt werden darf. Diese von Rangern/innen betreuten Gebiete erfreuen sich grosser Beliebtheit bei ausländischen Touristinnen und Touristen und bilden eine willkommene Ergänzung zu den touristisch stark ausgebauten und teuren Destinationen im Wallis, im Berner Oberland, in der Zentralschweiz oder in Graubünden.

In besser nutzbaren Berggebieten haben neben Grossbetrieben kleinere, ökologisch ausgerichtete Landwirtschaftsbetriebe überlebt. Sie arbeiten in der Auswahl der Produkte eng mit den lokalen Vertriebs- und Tourismusorganisationen zusammen. Daraus ist ein alternativer, in erster Linie auf Inländer ausgerichteter Agrotourismus entstanden. In diesem Zusammenhang wurden viele Maiensässe und Ställe ausgebaut, obwohl die Bewilligungskriterien streng sind: Der Aus- und Umbau von abgelegenen Gebäuden ausserhalb der Bauzone wird nur unter der Bedingung erlaubt, dass die Grundstruktur der Bauten erhalten und der Aussenraum nicht verändert wird, etwa durch Terrassierung oder Zäune. Ausserdem darf keine neue Zufahrt gebaut werden, die über das bestehende Wegnetz hinausgeht. Zudem müssen die neuen Nutzflächen durch die Beseitigung andernorts nicht mehr benötigter Gebäude kompensiert werden, und die Bewohner/innen der Gebäude sind zur Landschaftspflege verpflichtet. So müssen sie beispielsweise dafür sorgen, dass die Bewaldung im Berggebiet nicht weiter zunimmt.

## FRISCHE LUFT FÜR DEN TOURISMUS IN DEN BERGEN

Durch den Klimawandel sind die Berge als Tourismusorte vor allem im Sommer attraktiver geworden. Während den häufigen Hitzesommern zieht es die Menschen vermehrt in die etwas kühleren Berge, die lange Sommer mit meist gutem Wetter anbieten. Im Winter haben die hochgelegenen Tourismusgebiete wie das Oberengadin oder das Wallis durch ihre Schneesicherheit an Attraktivität gewonnen. Der alpine Skisport in der Schweiz hat sich allerdings zu einem Nischensport entwickelt, da er eine teure Freizeitaktivität ist und die Tradition des Skifahrens bei der migrationsgeprägten Jugend in den Städten mehr und mehr verloren gegangen ist.

Gelitten haben in erster Linie die tiefer gelegenen Gebiete, die sich heute als Orte mit Freizeitevents für weniger hohe Ansprüche anbieten. Mit Sport- und Spielangeboten, Naturpfaden oder einem virtuell-realen Mix von Angeboten und Abenteuerspielplätzen versuchen sie in- und ausländische Touristen /innen zu gewinnen, die mit eher bescheidenen Budgets mehrheitlich als Gruppe unterwegs sind. Mit der weltweiten Zunahme des Tourismus sind viele Individualreisende und kleinere Reiseveranstalter vom Besuch der Topdestinationen (Jungfrauojoch, Pilatus, Matterhorn) etwas abgekommen, da diese immer überfüllt sind. Andere Tourismusgebiete haben ihre Chance mit speziellen Angeboten gepackt – etwa mit ausgebauten Maiensässen, die aber nur zu Fuss erreichbar sind. Solche neuen Formen von alpinem Tourismus befriedigen individualisierte Bedürfnisse und die Sehnsucht nach Natur und dem Urtümlichen – gerade im Zeitalter der Digitalisierung.



Der Geist der Millennials, Dinge lieber zu teilen als zu besitzen, hat sich auch auf die Ferienwohnungssituation ausgewirkt. Vermittlungsplattformen wie Airbnb und andere haben einen positiven Einfluss auf die Besetzung von Ferienwohnungen. Es gibt insgesamt weniger kalte Betten als noch von 20 Jahren. Wohnungen werden hinsichtlich Dauer und Mietpreis viel flexibler vermietet und gehören oft nicht mehr einer Person, sondern Eigentümergruppen, die sich die Nutzung teilen. Nur noch exklusive Ferienhäuser werden von ihren Besitzern nicht vermietet. Gerade die ältere Generation, die sich in den 1980er und 1990er Jahren Ferienwohnungen gekauft hat, ist nun vielfach auf einen Zusatzverdienst angewiesen, damit sie ihre Feriendomizile noch tragen können. Manche haben sich entschieden, nach der Pensionierung das Feriendomizil als Hauptwohnsitz zu nutzen und die Wohnung in der Stadt oder das Haus in der Agglomeration den Kindern zu überlassen, an Wochenaufenthalter zu vermieten oder zu verkaufen. Mit einer guten digitalen Infrastruktur ausgestattete Berggebiete sind zu beliebten Rückzugsorten für die urbane Bevölkerung geworden, die im Sommer gerne der städtischen Dichte und der Hitze entfliehen will.

Nachdem einige grosse Tourismuszentren wie Davos oder St. Moritz, die stark unter dem Autoverkehr gelitten haben, grosse Besuchereinbussen zu verzeichnen hatten, haben diese vor einigen Jahren – nach dem Vorbild von Zermatt – digital gesteuerte Elektrobussysteme eingeführt, die das Privatauto überflüssig machen. Dies macht sich bezahlt, es kommen wieder mehr Touristen/innen aus dem Ausland, auch solche, die an diesen technologischen Neuerungen interessiert sind.

Eine Region, die sich bereits 2017 mit der Digitalisierung beschäftigt hat und sie schon damals als Chance begriffen hat, ist das Unterengadin. Da sich verschiedene Nutzungen örtlich immer besser kombinieren lassen, haben neue Konzepte in der Standortförderung in peripheren Gebieten grossen Erfolg, die Arbeit, Freizeit, Kultur und Tourismus kombinieren wie „Mia Engiadina – the third place“. Die Region hat deutlich mehr Übernachtungen zu verzeichnen, und es sind zudem neue Arbeitsplätze entstanden.

### **GESTÄRKTE LOKALE BAUKULTUR – ATTRAKTIV FÜR BEWOHNERINNEN UND BESUCHER**

Die neue Wertschätzung der lokalen Eigenart, ein verstärkt auftretender Gegentrend zur Globalisierung, hat auch in der Beurteilung von Architektur seine Wirkung. Als Reaktion auf die weltweit immer uniformere Bauweise hat die traditionelle ortstypische Baukultur, die in den alpinen Gebieten besonders ausgeprägt ist, an Attraktivität gewonnen. Auch in der Architekturausbildung wird wieder mehr das Lokale betont, das mit neuer Technologie versehen den Anforderungen in Berggebieten eher gerecht wird. Die lokale Identität eines Ortes ist für die ansässigen Menschen ebenso wichtig wie für Touristen/innen. Die Denkmalpflege hat mit strengem Ensembleschutz, aber einer gewissen Flexibilität in den Details nicht nur Einzelbauten, sondern ganze Dorfteile erhalten können, die heute zumindest saisonal bewohnt und auch touristisch von Interesse sind.

### 3.2.4 Jurabogen und voralpine Räume – innovative Nischen

#### UHRENINDUSTRIE ALS TOURISTISCHE ATTRAKTION

Der Arc Jurassien hat seine Chancen genutzt und sich aktiv entwickelt. Die für die Region emblematische Uhrenindustrie ist mit Spezialprodukten international weiterhin konkurrenzfähig und konnte ihre Position halten. Manufakturen sind darüber hinaus zu touristischen Attraktionen geworden. Zusätzlich sind in den Städten La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Biel und Grenchen neue industrielle Kapazitäten für Systeme wie Photovoltaik, intelligente Netze, Verkehr und Gesundheit entwickelt worden. Dank solch neuen Einnahmequellen konnten die Städte attraktiver gestaltet werden.

Endlich wurde auch das grosse Defizit des Jurabogens, die institutionelle Zerstückelung, überwunden. Ende der 2020er Jahre etablierte sich nach dem Vorbild der Metropolitanräume eine „Région Jurassienne“, die kantonsübergreifend die Herausforderungen dieser Region angeht und die zentrifugalen Kräfte wieder auf die Region selbst bündeln kann.



#### BRAUCHTUM UND NATUR ALS CHANCE

Die voralpinen Gebiete in der Ost- und Zentralschweiz haben ebenfalls um ihren Standort zu kämpfen. Die Ergebnisse einer Studie der Hochschule Luzern aus dem Jahr 2017 haben sich für das Entlebuch und das Toggenburg zuerst weitgehend bewahrheitet. Es sind im Zuge der Digitalisierung viele Arbeitsplätze verschwunden, was zur Abwanderung vieler junger Leute führte.

Es konnten in den letzten Jahren im Zug der neuen Dezentralisierung neue Erwerbsmöglichkeiten geschaffen werden, zum Teil im Sommertourismus, zum Teil in neuen gewerblich-industriellen Betrieben. Vermehrt haben grosse Firmen das Potenzial der „digitalisierten Masse“ (Schenkel, NZZ Folio 1/2017) genutzt und viele Tätigkeiten ausgelagert, die von Privaten oder kleinen Firmen im Auftragsverhältnis erledigt werden. Nachdem diese Tätigkeiten über Jahre ins Ausland vergeben wurden, werden sie seit einiger Zeit in wirtschaftlich schwächere Schweizer Regionen wie zum Beispiel ins Entlebuch oder ins Toggenburg verlagert, wo Lieferzuverlässigkeit und Produktequalität deutlich höher sind. Man kann fast von einer Renaissance der Heimarbeit sprechen.

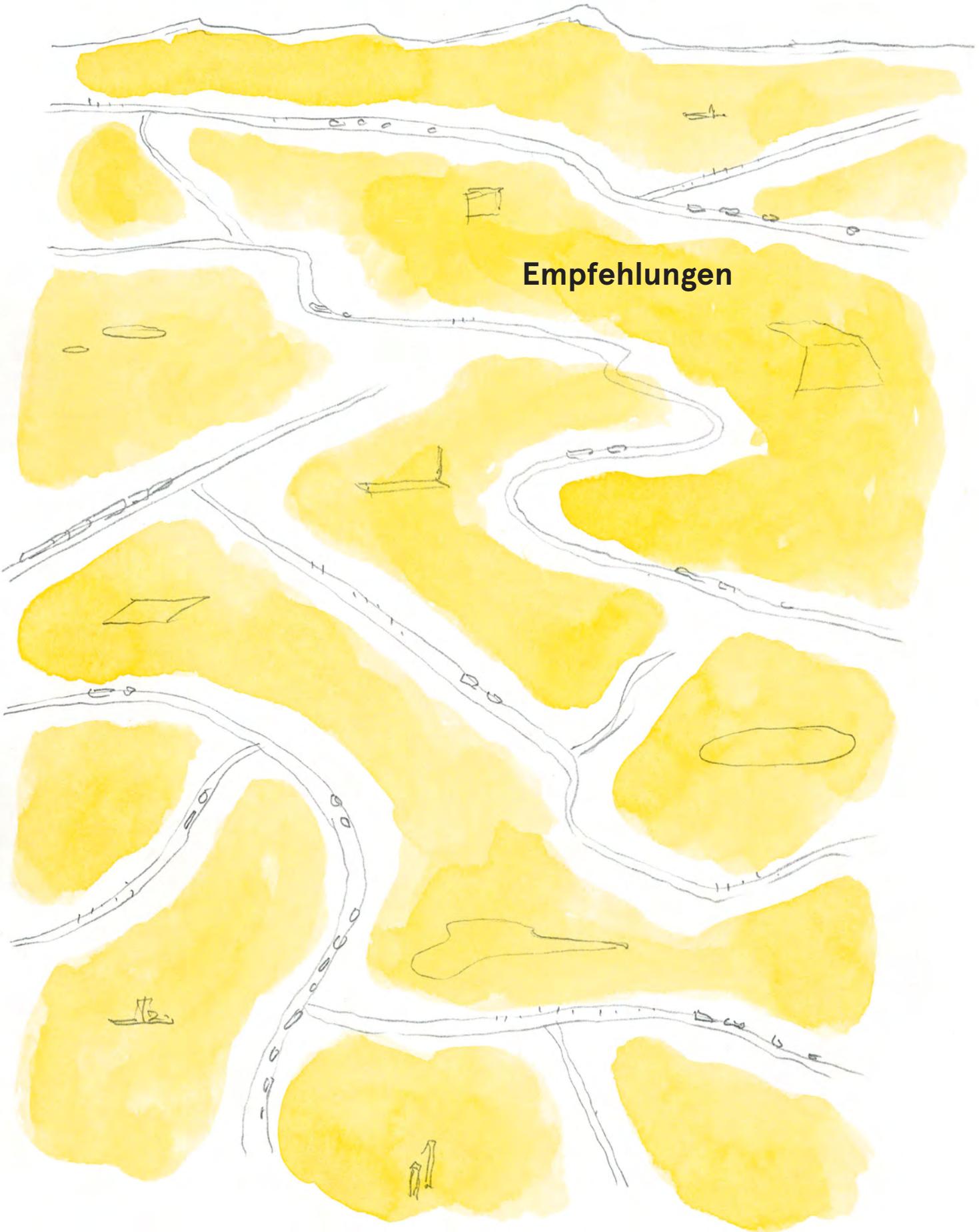
Die Anstrengungen des Toggenburgs zur Standortpositionierung haben sich zumindest teilweise gelohnt: Mit dem Leitsatz „Der gesunde, authentische und natürliche Lebensraum“ hat sich das Toggenburg recht gut positionieren können. Der Sommertourismus in diesen Gebieten setzt auf günstige Angebote im Bereich Agrotourismus sowie Sport- und Kulturlager. Besondere identitätsstiftende Elemente sind die Pflege des Brauchtums und der Volksmusik wie im benachbarten Appenzell. Die Gebiete dienen als Erholungs- und Freiraum für die angrenzenden städtischen Regionen, die sich in den letzten Jahren stark verdichtet haben.



Ein weiteres voralpines Gebiet, das Entlebuch, setzt bereits seit Anfang des Jahrtausends auf eine naturbezogene, nachhaltige Entwicklung. Es ist heute ein UNESCO-Biosphärenreservat und nutzt dieses Label touristisch erfolgreich. In den letzten Jahren haben diese bis anhin armen voralpinen Regionen im Tourismusbereich an Terrain gewonnen, da die Natur, unverfälschte Traditionen und Brauchtum die urbanen Städterinnen und Städter als ein in der Nähe liegendes Gegenmodell zu ihrer Lebensweise anzieht und auch viele Touristen aus dem Ausland „Geheimtipps“ den überlaufenen Hotspots vorziehen.



# 4



**Empfehlungen**

## 4.1 Empfehlungen für den Umgang mit Auswirkungen der Megatrends

Die in diesem Bericht identifizierten Megatrends erhöhen die Komplexität und die Dynamik gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und damit auch raumordnerischer Problemstellungen. Dies stellt neue Anforderungen an alle Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft.

Der ROR geht bei seinen Empfehlungen davon aus, dass die 10-Millionen-Schweiz über kurz oder lang Realität wird, das Land dank seiner Lebensqualität und dank seines intakten Arbeitsmarkts für Zuwanderung attraktiv bleiben wird. Dieses Wachstum von Bevölkerung und Wirtschaft bringt für die Raumplanung grosse Herausforderungen mit sich, z.B. in der Bewältigung zusätzlicher Mobilität. Hierbei wird die Digitalisierung hilfreich sein. Die Schweiz muss die Chancen, welche die Megatrends Globalisierung und Digitalisierung bieten, zielorientiert für die Verbesserung des Wirtschaftsstandortes und die Erhöhung der Lebensraumqualität nutzen. Gleichzeitig gilt es, Risiken und Gefahren – insbesondere des Klimawandels und der Individualisierung – zu minimieren und die demografische Entwicklung ebenso wie die dargelegten Unsicherheiten in der Raumplanung aktiv anzugehen. Vorsorge in der Raumplanung bedeutet, nachhaltige Raumstrukturen zu schaffen, die zu hochwertiger Baukultur und hoher Lebensraumqualität möglichst ohne weitere Umweltschäden führen. Handlungs- und Entscheidungsspielräume für die Zukunft müssen erhalten werden, damit die Megatrends dazu beitragen, die bestehenden und künftigen Herausforderungen zu bewältigen.

Die folgenden 18 Empfehlungen beziehen sich auf den Umgang des Bundes und der übrigen öffentlich-rechtlichen Körperschaften mit den Megatrends und ihren Auswirkungen auf die Raumentwicklung. Sie zeigen auf, wie mit gezieltem Ermöglichen, Planen und Steuern, Erhalten, Organisieren, Sensibilisieren und Verhandeln Chancen genutzt und Weichen positiv gestellt werden können.



## Ermöglichen

### **1. INTERESSEN VON WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT IN DER RAUMENTWICKLUNG WAHREN**

Die Schweiz muss die Chancen, welche die Globalisierung für Wirtschaft, Bildung, Gesellschaft und Kultur bringt, weiterhin aktiv nutzen; der internationale Austausch an Wissen, Personen und Gütern muss auch in Zukunft gewährleistet sein. Um die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Schweiz – insbesondere auch in den ländlichen Räumen und im Berggebiet – zu erhalten und stärken, müssen Bund und Kantone den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine hohe Beachtung schenken. Dazu gehört u.a. die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Unternehmen in den Planungsprozessen. Durch die Bereitstellung bzw. das Freihalten geeigneter Flächen in den Richtplänen sind Ansiedlungen von wertschöpfungsstarken Unternehmen zu ermöglichen. Dabei sind, soweit als möglich, Mischnutzungen (Wohnen, Arbeiten, Bildung, Freizeit) zu fördern. Eine haushälterische Bodennutzung und eine hohe Baukultur sind auch für wirtschaftliche Nutzungen (Industrie, Gewerbe) einzufordern. Ein gutes Beispiel hierfür ist der mitten in der Stadt Zug geplante neue Produktionsbetrieb des Haushaltgeräteherstellers V-Zug.

### **2. DIE INTERNATIONALE ANBINDUNG VERBESSERN**

Der Bund muss eine gute Anbindung der internationalen Infrastrukturen in den Bereichen Energie, Mobilität und Datenverkehr sicherstellen. In erster Linie muss in die Landesflughäfen Zürich und Genf und in schnelle Eisenbahnverbindungen investiert werden, beispielsweise in einen Durchgangsbahnhof in Basel und in schnelle Bahnverbindungen zu ausländischen Städten wie München oder Lyon. Zur Förderung der gewünschten polyzentralen Entwicklung muss eine gute bahnsseitige Anbindung der regionalen Zentren an die Landesflughäfen gewährleistet sein.

### **3. INFRASTRUKTURELLE UND REGULATORISCHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE NUTZUNG DER DIGITALISIERUNG IN ALLEN BEWOHNTE RÄUMEN SCHAFFEN**

Um die Chancen der Digitalisierung überall erfolgreich nutzen zu können, muss der Bund dafür sorgen, dass die digitalen Basisinfrastrukturen wie Breitbandnetze und künftige Übermittlungsformen auch in peripheren Räumen eingerichtet werden. Die verstärkte Ortsunabhängigkeit der Arbeit schafft in entlegenen Gebieten neue Entwicklungspotenziale. Damit an diesen Orten vermehrt mit remote access gearbeitet werden kann, sind auch lokale Einrichtungen wie Co-Working-Spaces in regionalen Zentren vorzusehen.

Zudem muss der Bund Massnahmen ergreifen, um den Aufbau von digitalen Kompetenzen der Bevölkerung zu fördern sowie eine schnelle Anpassung der Gesetzgebung an die neuen Fragestellungen (wie autonomes Fahren, neue Arbeitszeitmodelle, Plattform-Ökonomie) an die Hand nehmen.

### **4. REALLABORE FÜR ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN ZULASSEN**

In der Schweiz wird erfolgreich an verschiedensten Zukunftstechnologien mit Raumrelevanz geforscht (z.B. der Empa in Dübendorf). Damit möglichst schnell von Innovationen profitiert werden kann, müssen neue Konzepte schneller aus dem Labor in die

Praxis gelangen. Doch dafür fehlt oft das richtige Reallabor. Experimentierräume in der Stadt und auf dem Land können Gelegenheit bieten, wissenschaftliche Erkenntnisse in enger Kooperation mit Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft direkt und unbürokratisch auszuprobieren und weiter zu entwickeln.

Der Bund muss Quartiere, ganze Städte und ausgewählte ländliche Regionen als Experimentierräume fördern, um dort ganzheitliche und substanzielle Veränderungen im Sinne einer umwelt- und klimagerechten Entwicklung zu ermöglichen und zu gewährleisten. Ziel ist es, die notwendigen regulatorischen Massnahmen zu treffen, um in diesen Experimentierräumen zukunftsweisende Technologien und Geschäftsmodelle zeitlich und räumlich begrenzt testen zu können. Der Umgang mit solchen Experimentierräumen und Reallaboren im Ausland z.B. in Berlin oder Stuttgart ([www.reallabor.berlin.de](http://www.reallabor.berlin.de), März 2019 und [www.r-n-m.net/projekte](http://www.r-n-m.net/projekte), März 2019) ist zu studieren und die Übertragbarkeit auf die hiesigen Verhältnisse zu prüfen.



## Erhalten

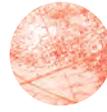
### 5. LOKALE BAUKULTUR ERHALTEN UND WEITERENTWICKELN

Die durch die Globalisierung verstärkte Dynamik im Immobilienmarkt und die Verwendung internationaler Standards bringt immer mehr vom Gleichen und gefährdet so die spezifischen räumlichen Qualitäten der Schweiz mit ihrer grossen Vielfalt an Siedlungen. Das Bauen darf nicht ausschliesslich auf ökonomische und effizienz-basierte Kriterien ausgerichtet sein, sondern muss auch ortsspezifische Gegebenheiten berücksichtigen und diese sorgfältig weiterentwickeln. Die neue Strategie des Bundes zur Förderung einer zeitgenössischen Baukultur muss deshalb umgesetzt und mit finanziellen Mitteln ausgestattet werden. Die darin enthaltenen Ziele sind – wie auch das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) – in den kantonalen Richtplänen und den kommunalen Nutzungs- und Sondernutzungsplänen in Abwägung mit den Entwicklungszielen angemessen zu berücksichtigen.

### 6. VIELFÄLTIGE LANDSCHAFT ERHALTEN

Das vielfältige Landschaftsbild der Schweiz gerät durch das wirtschaftliche und demografische Wachstum und die vermehrte industrielle Ausrichtung der Landwirtschaft unter Druck. Deshalb müssen Bund und Kantone verhindern, dass die Zahl der Bauten ausserhalb der Bauzonen weiter zunimmt. Nichtlandwirtschaftliche Nutzungen dürfen nur bewilligt werden, wenn entsprechende Flächen anderswo kompensiert werden und eine Verbesserung der Gesamtsituation bezüglich Natur, Landschaft, Landwirtschaft und Baukultur erzielt werden kann. Bauten, die nicht mehr benötigt werden, sind zu beseitigen (RPG 2).

Bund und Kantone müssen sich stärker für die vielfältigen Funktionen unserer Landschaften und die Förderung der Biodiversität einsetzen. Die derzeitige Überarbeitung des Landschaftskonzepts Schweiz muss dazu genutzt werden, einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung in der Bundespolitik mehr Gewicht zu verschaffen. Für die Sicherung der erforderlichen Biodiversitätsflächen (Umsetzung des vom Bundesrat erlassenen Aktionsplans) sind die notwendigen finanziellen Mittel bereitzustellen



## Planen und steuern

### **7. MIT INDUSTRIE 4.0 NEUE ARBEITSPLÄTZE SCHAFFEN UND REGIONALE ZENTREN STÄRKEN**

Die Schweiz hat dank ihrer globalen Vernetzung und dem hohen Stand von Wissenschaft und Forschung grosse Chancen, in der Entwicklung digitaler Technologien führend zu sein und deren Potenziale auch für eine nachhaltige Raumentwicklung zu nutzen. Überall wo die Digitalisierung zu einer erfolgreichen Entwicklung beitragen kann, müssen Bund und Kantone gute Rahmenbedingungen für private Initiativen schaffen.

Um die Möglichkeiten der Industrie 4.0 zu nutzen, sind geeignete Produktionsstandorte in den kantonalen Richtplänen zu sichern. Dank Innovation und volldigitalen Produktionsabläufen kann ein Re-Shoring der Produktion in der Schweiz gelingen, und es können neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Diese Art von Produktion sollte vor allem auch in den neuen urbanen Zentren (z.B. im unteren Urner Reusstal) und in den multifunktionalen Talböden (im Wallis oder im St. Galler Rheintal) gefördert werden (vgl. Empfehlung 10).

### **8. MOBILITÄT DIGITAL STEuern UND MIT DER RAUMENTWICKLUNG ABSTIMMEN**

Es ist davon auszugehen, dass die Mobilität durch das Bevölkerungswachstum, die Freizeitmobilität und durch die Möglichkeit des autonomen Fahrens weiter zunimmt. Der damit verbundenen Gefahr einer dispersen Raumentwicklung ist mit einer konsequenten Umsetzung des revidierten RPG (RPG 1) und einer besseren Steuerung des Bauens ausserhalb der Bauzone (RPG 2) zu begegnen.

Die Möglichkeiten digitaler Steuerung müssen für das Management der Mobilität verwendet werden. Der Bund muss in Zusammenarbeit mit den Kantonen und den grossen Transportunternehmen ein multimodales Mobilitätsmanagement entwickeln, das auch die verkehrsträgerübergreifenden Logistikketten inkl. Citylogistik umfasst. Zur Koordination dieser Themen sollte der Bund unter Einbezug der Bundesämter für Verkehr und Strassen ein neues Bundesamt für Mobilität einrichten.

Künftig ist auf einen weiteren Ausbau der Strasseninfrastruktur möglichst zu verzichten, punktuelle Kapazitätsengpässe sollen vorab durch betriebliche und erst in zweiter Linie durch bauliche Massnahmen entschärft werden. Die digitale Infrastruktur für eine flexible Nutzung der Verkehrsträger (Fahrspuren, die je nach Verkehrsaufkommen für die eine oder andere Fahrtrichtung genutzt werden können) und für das autonome Fahren (z.B. eine Spur für autonome Fahrzeuge einrichten) ist vorzubereiten. Die Entwicklung eines solchen Mobilitätsmanagements sollte aus den beiden Mobilitätsfonds (NAF, BIF) finanziert werden.

### **9. LOGISTIK: GÜTERSTRÖME IN DER RAUMPLANUNG BERÜCKSICHTIGEN**

Zur Lösung der anstehenden Logistikprobleme werden neue Transportwege und Standorte für Umschlagstellen diskutiert. Da die Schweiz über eine hervorragende, engmaschige Strassen- und Schieneninfrastruktur verfügt, die ausser in den Spitzenstunden nicht ausgelastet ist, soll ein neues Bundesamt für Mobilität (vgl. Empfehlung 8) Optionen mit autonomen Fahrzeugen oder einer Aufhebung des Nachtfahrverbots für lärmarme Lastwagen prüfen; im Gegenzug wäre ein Lastwagenfahrverbot in den Spitzenstunden einzuführen.

Der Bund muss zudem ein nationales Logistikkonzept erarbeiten, das die Entwicklung der internationalen, europäischen und nationalen Güterströme mitberücksichtigt.

## 10. BEVÖLKERUNGSWACHSTUM AN DEN RICHTIGEN ORT LENKEN

Die durch die Globalisierung geförderte Bevölkerungszunahme führt zu einer entsprechenden Nachfrage nach Wohn- und Arbeitsräumen und zu einer Zunahme der Mobilität. Sie muss durch Gebietsausscheidungen in den kantonalen Richtplänen stärker räumlich gesteuert werden, vorab in Richtung Innenentwicklung und Urbanisierung von Agglomerationsgebieten. Das Raumkonzept Schweiz muss regelmässig an die demografischen Szenarien angepasst werden. Bund und Kantone sollten Konzepte für neue urbane Zentren (Empfehlung 11) in gut erschlossenen und bereits geplanten Verdichtungsräumen erarbeiten.

## 11. DAS WACHSTUM MIT URBANER QUALITÄT UND NEUEN URBANEN ZENTREN BEWÄLTIGEN

Die Metropolitanräume Zürich, Basel und Arc lémanique müssen weiterhin in der Lage sein, einen Grossteil des Bevölkerungswachstums aufzunehmen, sind sie doch die Motoren der Schweizer Wirtschaft. Es ist aber darauf zu achten, dass sich vor allem die stadtnahen Agglomerationsräume verdichten und so zu einer neuen urbanen Qualität finden (Beispiele dafür sind l'Ouest lausannois und Luzern Süd). Diese neue urbane Qualität ist auch in den Kerngemeinden der kleinen und mittelgrossen Agglomerationen anzustreben

Im Weiteren müssen Bund und Kantone in enger Zusammenarbeit auf strategischer Ebene Orte definieren, die sich zu neuen, urban ausgerichteten regionalen Zentren (Regiopolen) entwickeln sollen. Dies mit dem Ziel, nicht das ganze Wachstum in den grossen Ballungszentren abfangen zu müssen. Solche Orte könnten sein: Eine „ville productive“ zwischen Conthey-Sion-Sierre; Altdorf mit dem neuen Kantonsbahnhof Uri oder eine attraktive Städtekette zwischen den Orten Oensingen-Olten-Aarau. Auch Bellinzona könnte sich nach dem Wegzug der SBB-Werkstätten zu einer urbanen Regiopole entwickeln.



## Organisieren

### 12. RAUMWIRKSAME SEKTORALPOLITIKEN DES BUNDES AUF EINANDER ABSTIMMEN UND DIE KOORDINATIONSFUNKTION DES BUNDESAMTES FÜR RAUMENTWICKLUNG STÄRKEN

Angesichts der Komplexität der Fragestellungen und der Auswirkungen der verschiedenen Politikbereiche auf die räumliche Entwicklung ist eine Abstimmung der verschiedenen Sektoralpolitiken zwingend. Räumlich relevante Vorhaben müssen früher miteinander in Beziehung gebracht und unter das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung gestellt werden. Dies gilt für alle Politikprogramme wie zum Beispiel für die Neue Regionalpolitik, die Wirtschafts- und Tourismusförderung oder landwirtschaftliche Direktzahlungen.

Das Modell des Programms „Agglomerationsverkehr“ des Bundes mit seiner sektorübergreifenden Abstimmung stellt einen erprobten Weg dar, um die räumliche Koordination zu verbessern. Dieses Modell sollte auf weitere Themen (z.B. Förderung der Siedlungsqualität) und auch auf die ländlichen Räume ausgeweitet werden.

### 13. EINE ÜBERKOMMUNALE SICHTWEISE IN DER GEMEINDEPOLITIK FÖRDERN

Die höhere Komplexität der Aufgabenstellungen in Politik und Gesellschaft erfordert eine höhere Professionalisierung in Raumplanungs- und anderen kommunalen Fragestellungen. In kleinen Gemeinden mit ihren Milizbehörden können die finanziellen und personellen Ressourcen dies nicht mehr garantieren. Bund und Kantone sollten deshalb neue regionale Zusammenarbeitsformen und/oder Fusionen von Gemeinden anregen, damit die regionale und überregionale Perspektive gestärkt wird. Zu unterstützen sind die Gemeinden zudem über niederschwellige Beratungsangebote und die Vermittlung erfolgreicher Beispiele.

### 14. DIE PLANUNGSINSTRUMENTE UND -PROZESSE DYNAMISCHER GESTALTEN

In der Raumentwicklung stossen dynamische, durch die Megatrends verstärkte wirtschaftliche und gesellschaftliche Prozesse auf eine relativ schwerfällige Raumplanung, auf einen wenig flexiblen Gebäudepark sowie auf schwer veränderbare Raumstrukturen.

Die Raumplanung muss dynamischer werden und trotzdem Planungs- und Rechtssicherheit bieten. Die heutigen Planungsprozesse und -instrumente sind zu erneuern. Die Städte und Gemeinden sind bei der anspruchsvollen Aufgabe der Innenentwicklung und Verdichtung von Bund und Kantonen zu unterstützen. Das Programm "Impuls Innenentwicklung" und die Modellvorhaben „Nachhaltige Raumentwicklung“ sind weiterzuführen und auszubauen. Frühzeitige, stufengerechte Interessenabwägungen sind zu fördern und Mitwirkungsprozesse mit der Bevölkerung zu optimieren.



## Vorsorgen

### 15. SOZIALE DURCHMISCHUNG FÖRDERN UND DIE ALTERUNG DER BEVÖLKERUNG PROAKTIV ANGEHEN

Der demografische Wandel, der sich in Zunahme, Heterogenisierung und Alterung der Bevölkerung ausdrückt, muss in die Raumplanung einfließen. Die Gemeinden sollen mit ihrer Wohnpolitik dafür sorgen, dass überall in der Schweiz eine soziale und demografische Durchmischung gewährleistet ist. Fördermassnahmen des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) wie dasjenige zur „Förderung nachhaltiger Quartiere“ müssen in neuer Form wieder aufgenommen werden.

Die Alterung der Bevölkerung in der Schweiz ist eine Realität, die bisher zu wenig in die Bundespolitik eingeflossen ist. Insbesondere gilt es, die Kantone und Gemeinden in der Bewältigung der mit der Hochaltrigkeit verbundenen Herausforderungen (Pflege, Betreuung) durch Beratung zu unterstützen. Das Bundesamt für Wohnungswesen sollte generationenübergreifende Wohnmodelle und Formen des betreuten Wohnens fördern und die Realisierung von betreuten Siedlungsvorhaben mit Beratung, Wettbewerben und Förderbeiträgen verstärkt unterstützen.

### 16. MASSNAHMEN GEGEN DEN KLIMAWANDEL UND ZUR BEWÄLTIGUNG SEINER FOLGEN UMSETZEN

Beim Klimaschutz muss die Schweiz mehr Verantwortung übernehmen und baldmöglichst ein griffiges CO<sub>2</sub>-Gesetz beschliessen sowie die Massnahmen der Energiestrategie 2050 umsetzen.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels sind die vielfältigen Funktionen und Ökosystemleistungen der Böden konsequent in die raumplanerischen Interessenabwägungen einzubeziehen. Der Bund muss den Nachweis des Kulturlandschutzes in den kantonalen Richtplänen einfordern. Der Schutz ist nicht nur auf Fruchtfolgefleichen zu beschränken, sondern auf die verschiedenen Bodenfunktionen auszudehnen. Zu berücksichtigen ist dabei auch die mit dem Klimawandel einhergehende Verschiebung landwirtschaftlicher Gunstlagen. Um die verschiedenen Bodenfunktionen und Ökosystemleistungen besser in die raumplanerischen Interessenabwägungen einzubeziehen, sind die Böden mittels innovativer digitaler Erhebungsmethoden flächendeckend zu kartieren.

Die Städte müssen sich auf häufigere und länger anhaltende Hitzeperioden vorbereiten, indem sie öffentliche Räume mit kühlenden Elementen versehen. Neben der Freihaltung von Luftkorridoren und der Wahl von geeigneten Baumaterialien ist auch der Baumbestand in den Städten entlang von Strassen und Plätzen zu vergrössern. Pilotprojekte für verdichtetes Bauen unter Berücksichtigung des Klimawandels sollte der Bund durch Förderprogramme und Modellvorhaben unterstützen.

In der Schweiz muss vorbildliches naturgefahrenrechtes Bauen umgesetzt werden. Die Gefahrenkarten sind an die neuen Entwicklungen anzupassen, und die Raumplanung muss sie in den Richt- und Nutzungsplänen umsetzen. Wo der Schutz von Menschen trotz naturgefahrenrechtem Bauen nicht mehr möglich ist, müssen dauerhafte Siedlungen wohl aufgegeben werden.



## Sensibilisieren

### **17. DIE RAUMENTWICKLUNG IN DIE AUSBILDUNG AUF ALLEN STUFEN AUFNEHMEN**

Der Umgang mit den Megatrends erfordert zusätzliche Forschung und gezielte Ausbildung auf dem Gebiet der Raumentwicklung und der Stadtplanung. Insbesondere die in Empfehlung 4 genannten Reallabore sind wissenschaftlich zu initiieren und zu begleiten. Die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) Zürich und Lausanne müssen in diesem Thema wieder eine Führungsrolle übernehmen und den nationalen Herausforderungen gebührende Aufmerksamkeit schenken. Auch die Universitäten und die sich an praxisrelevanten Fragestellungen orientierenden Fachhochschulen sind für die Ausbildung und Forschung sowie die Weiterbildung in der Raumentwicklung wichtig und müssen mit den nötigen Mitteln ausgestattet werden.

Der Souverän, der über Ortsplanungen befindet, muss generell besser für das Thema Raum und Baukultur sensibilisiert werden. In den Schulen sollte der Themenkreis Raumentwicklung, Raumplanung und Städtebau in den Lehrplan aufgenommen werden.



## Verhandeln

### **18. VORAUSSCHAUEND PLANEN UND EINE WERTEDISKUSSION FÜHREN**

In Anbetracht der Raumrelevanz der verschiedenen Megatrends muss die Raumplanung noch stärker als bisher vorausschauen. Mit einer gesamtheitlichen Optik muss sie dafür sorgen, dass robuste und zugleich anpassungsfähige Raumstrukturen entstehen, die sowohl die Umwelt schonen als auch die Baukultur stärken. Handlungs- und Entscheidungsspielräume für die Zukunft lassen sich nur über eine nachhaltige Nutzung des Lebensraumes erhalten. So können die Chancen der Megatrends genutzt und mögliche Risiken abgewendet werden.

Bei raumplanerischen Entscheidungen geht es stets um den Lebensraum für Menschen, die sich in ihren Häusern, Siedlungen und Landschaften wohl und zuhause fühlen sollen. Die gesellschaftliche und politische Wertschätzung räumlicher Strukturen wie Quartier, Ort und Stadt beruht auf einem sich stets wandelnden Konsens, der mit der Bevölkerung immer wieder neu erarbeitet werden muss. Diese Aushandlungsprozesse unter Einbezug aller Akteure sind neben dem Planen und Bauen auf höchstem Qualitätsniveau die zentrale Aufgabe aller am Bauwerk und der Raumplanung Mitwirkenden in Politik und Verwaltung.

## LITERATUR

## VORGEHENSMETHODIK

- 1) Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): Trends und Herausforderungen – Zahlen und Hintergründe zum Raumkonzept Schweiz, Bern 2018

## KAPITEL 1

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Newman, Peter: Resilient Cities: Responding to Peak Oil and Climate Change, Washington, 2009</li> <li>2) Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): Zukunft Mobilität Schweiz – UVEK Orientierungsrahmen 2040, Bern 2017</li> <li>3) Paris résilient: <a href="http://www.paris.fr/parisresilient">www.paris.fr/parisresilient</a>, März 2019</li> <li>4) Internationales Netzwerk resilienter Städte: <a href="http://100resilientcities.org/">http://100resilientcities.org/</a>, März 2019</li> <li>5) Canton de Genève: Projet de territoire Grand Genève 2016–2030, Charte d’engagement, 2016</li> <li>6) Kantonsplaner/innen der Kantone Aargau, Luzern, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen, Thurgau, Zug, Zürich (Hsg.): Raumordnungskonzept für die Kantone im Metropolitanraum Zürich, 2015</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Neue Zürcher Zeitung: Gesucht fähige Leute für die Gemeindepolitik, Auswertung des Gemeindemonitorings 2017, 3.10.2017</li> <li>8) Regierungskonferenz der Gebirgskantone (RKBK): Strategie der Gebirgskantone, 2014</li> <li>9) Kanton Neuenburg: Réseau urbain Neuchâtelois (RUN), <a href="http://www.lerun.ch">www.lerun.ch</a>, Januar 2019</li> <li>10) Réseau des villes de l’Arc jurassien (RVAJ), <a href="http://www.arcjurassien.ch">www.arcjurassien.ch</a>, Januar 2019</li> <li>11) Toggenburg.ch, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation: Raumkonzept und räumliche Entwicklungsstrategie der Region Toggenburg, 2013</li> </ol> |
|---|---|

## KAPITEL 2

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Naisbitt, John: Ten new directions transforming our lives, New York, 1982</li> <li>2) Walker Andreas, 2010 in: <a href="https://weiterdenken.ch/2010/10/20/was-ist-eigentlich-ein-megatrend/">https://weiterdenken.ch/2010/10/20/was-ist-eigentlich-ein-megatrend/</a>, März 2019</li> <li>3) Zukunftsinstitut: Megatrends, <a href="http://www.zukunftsinstitut.de">www.zukunftsinstitut.de</a>, Frankfurt, 2017 und 2018, März 2019</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Berlin 2030 – Grundzüge einer smarten Wachstumsstrategie, Berlin Institut, Berlin 2015</li> <li>5) Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): Trends und Herausforderungen in der Raumentwicklung Schweiz, Bern, 2012</li> </ol> |
|--|--|

- 6) Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): Trends und Herausforderungen – Zahlen und Hintergründe zum Raumkonzept Schweiz, Bern 2018
- 7) OECD: <http://europe.hkbu.edu.hk/euro3120texts/glob-mat/2f-def.htm>, November 2018
- 8) Burdett Ricky, Sudjic Deyan: Living in the Endless City, 2011
- 9) Florida, Richard et al.: The New urban Crisis, Basic Books, 2017
- 10) Bertelsmann Stiftung: Globalisierungsreport, 2018
- 11) Müller-Jentsch, Daniel: Globalisierung, Referat im Rat für Raumordnung, 31.01.2018
- 12) W.I.R.E/Economie suisse: Zukunft digitale Schweiz, 2017
- 13) Bundesamt für Strassen (ASTRA): Automatisiertes Fahren – Folgen und verkehrspolitische Auswirkungen, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats Leutenegger Oberholzer 14.4169 „Auto-Mobilität“, 2016
- 14) Beck, Ulrich: Jenseits von Stand und Klasse? In: Kreckel Reinhard (Hsg.): Soziale Ungleichheiten, Göttingen, 1983
- 15) Fukuyama, Francis: Liberale Gesellschaften müssen sich auf nationale Bekenntnisidentitäten verständigen, in: Neue Zürcher Zeitung 13.10.2018
- 16) Preisner, Klaus: Blog Intergeneration 15.04.18, Universität Zürich
- 17) Avenir Suisse: Neue Massstäbe für die Alterspflege, Zürich, 2016
- 18) Bundesamt für Statistik (BFS): Armut im Alter, Bern 2014 und BFS: Erhebung über die Einkommen und die Lebensbedingungen SILC 2012, Version 14.04.2014, Neuenburg 2014
- 19) National Centre for Climate Services, NCCS (Hrsg.): CH2018 – Klimaszenarien für die Schweiz, 2018
- 20) Bundesamt für Umwelt (BAFU): Bericht Naturgefahren Schweiz (insb. S. 3, 4, 9-12): <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/45043.pdf>, März 2019
- 21) Roser M, Nagdy M., Ritchie H., Terrorism. Our World in Data, Univ. Oxford, in: [www.ourworldindata.com/terrorism](http://www.ourworldindata.com/terrorism), März 2019
- 22) Harari, Yuval Noah, 21 Lektionen für das 21. Jahrhundert, Beck 2018

---

### KAPITEL 3

- 1) Avenir Suisse, Wenn die Roboter kommen, Zürich 2016
- 2) Projekt Zeitvorsorge, St. Gallen: [www.zeitvorsorge.ch](http://www.zeitvorsorge.ch), März 2019
- 3) Schweizerischer Bundesrat: Bericht Grundversorgung in der Infrastruktur, 2004
- 4) Projekt Felix Platter Areal Basel: [www.wohnen-mehr.ch](http://www.wohnen-mehr.ch), März 2019
- 5) Gottlieb Duttweiler Institut: Future public space – Die Zukunft des öffentlichen Raums, GDI Zürich, 2018
- 6) Avenir Suisse: Strukturwandel im Schweizerischen Berggebiet, Zürich, 2017
- 7) Projekt Mia Engiadina: <https://www.miaengiadina.ch/>, März 2019
- 8) Schenkel, Ronald: Menschliche Roboter, in NZZ Folio, Dezember 2016

**RAT FÜR RAUMORDNUNG (ROR)**

Lukas Bühlmann (Präsident), EspaceSuisse  
Siegfried Alberton, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)  
Hans-Georg Bächtold, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)  
Olivier Crevoisier, Universität Neuenburg, Regionalökonomie  
Raffaele De Rosa, Ente Regionale per lo Sviluppo Bellinzonese e Valli (ERS-BV)  
Thomas Egger, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB)  
Pierre Feddersen, Feddersen & Klostermann – Städtebau, Architektur, Landschaft  
Katia Horber-Papazian, Universität Lausanne, IDHEAP  
Damian Jerjen, Kantonsplaner Wallis  
Heike Mayer, Universität Bern, Regionalwirtschaft  
Marie-Françoise Perruchoud Massy, Fachhochschule Westschweiz, Tourismus  
Patrick Rérat, Universität Lausanne, Institut für Geografie und Nachhaltigkeit  
Daniela Thurnherr, Universität Basel, Raumplanungsrecht  
Silvia Tobias, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)  
Heidi Z'graggen, Regierungsrätin Kanton Uri, Justizdirektion

Als beratendes Organ des Bundesrates, des Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) und des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) ist der Rat für Raumordnung (ROR) in seiner Meinungsbildung unabhängig. Administrativ ist die ausserparlamentarische Kommission dem WBF zugeordnet. Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) sind mit beratender Stimme vertreten und führen gemeinsam die Geschäftsstelle.



**Megatrends eröffnen Chancen  
und bergen Risiken. Sie erfordern  
Voraussicht und kluge Politik,  
damit sie für die Raumentwicklung  
der Schweiz fruchtbar gemacht  
werden können.**

