

Siedlungsentwicklung und Kulturlandschaftswandel ■ Hans-Rudolf Egli

Persistenz und Wandel in der Landschaftsentwicklung

Siedlung und Landschaft prägen die innere und äußere Wahrnehmung eines Landes in starkem Maße. Die heutigen Landschaftsstrukturen sind einerseits das Ergebnis eines jahrhundertelangen Prozesses, andererseits die räumlichen Voraussetzungen für die zukünftige Entwicklung.

Eine charakteristische Eigenschaft der Siedlungen und Fluren ist ihre hohe Persistenz. Kulturlandschaftselemente sind durch Investitionen – früher v. a. in Form von Arbeit, in jüngerer Zeit meistens auch monetär – geschaffen worden. Je größer die Investitionen in Fluren, Siedlungen oder Verkehrswege waren, desto größer ist in der Regel der Widerstand, diese Elemente aufzugeben oder zu verändern, auch wenn sich die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder politischen Rahmenbedingungen verändert haben und die Nutzung nicht mehr optimal ist. Dies führt zur Pfadabhängigkeit von Entwicklungen, indem Weichenstellungen die Entwicklung eines Landschaftselementes über längere Zeit auf einem bestimmten Pfad halten. Je mehr Kapital oder Know-how in eine Institution oder in eine Technologie investiert wurde, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der dadurch eingeschlagene Pfad weitergegangen wird (Flury 2009:

31 f.). Dies kann dazu führen, dass über lange Zeit gewachsene Strukturen derart erstarren, dass sie aufgebrochen oder sogar zerstört werden müssen, um neuen Bedürfnissen angepasst zu werden.

Siedlungen und Landschaft werden im allgemeinen Sprachgebrauch und vielfach auch in der Raumplanung als sich ergänzende Raumkategorien bezeichnet. Die Landschaft umfasst jedoch den gesamten Raum innerhalb und außerhalb der Siedlungen (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: 2003: 18). Als Landschaft werden die sinnlich wahrgenommene Ausstattung eines Landschaftsraums und deren Beschaffenheit verstanden (Wagner 1999:230). Sie müssen eine minimale Größe umfassen, um als Landschaft erkannt zu werden. Eine einzelne Flur oder ein terrasierter Hang sind lediglich Landschaftselemente. Mit der Beschaffenheit der Elemente sind funktionale, emotionale oder historisch-genetische Eigenschaften erfasst. Die einzigartigen und einmaligen Landschaften können aufgrund der landschaftsprägenden Merkmale zu Landschaftstypen zusammengefasst werden. Für die Schweiz können zusammenfassend „naturnahe Landschaften“, „traditionelle Agrarlandschaften“, „moderne Agrarlandschaften“, „Freizeit- und Tourismuslandschaften“ sowie „Stadtlandschaften“ unterschieden werden (Abb.83).

[Abb. 83] Die Landschaftstypen der Schweiz. (A) Naturnahe Landschaft Malojapass, Maloja, Sils (B) Traditionelle Agrarlandschaft im Jura (C) Tourismuslandschaft Zermatt (D) Stadtlandschaft Basel.



Unterschiede des Landschaftsbildes

Das Image der Schweiz ist auch heute noch sehr stark mit der Landschaft verbunden. Ein charakteristisches Merkmal der Schweiz ist die Vielfalt auf kleinem Raum. Allein die vertikale Gliederung zwischen 193 m ü. M. im Tessin und 4634 m ü. M. (Dufourspitze) auf nur 70 km Distanz hat stark differenzierte Relief-, Klima- und Vegetationsbedingungen zur Folge, die sich auf die landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungsentwicklung auswirken. Auch die überlagernden kulturellen, politischen und sozialen Entwicklungen verstärken die kleinräumige Vielfalt in starkem Maße. Die ausgeprägte Gemeindeautonomie, die direktdemokratischen Traditionen sowie der ausgeprägte Föderalismus verstärken das Beharrungsvermögen der kleinräumigen Strukturen zusätzlich.

Ein besonderes Merkmal des ländlichen Raums der Schweiz ist die hohe Nutzungsintensität. Da nur ein Viertel der Landesfläche landwirtschaftlich genutzt werden kann, ist die Bearbeitung sehr intensiv. Die Bauern bewirtschaften das Land bis an die Parzellengrenze, vielerorts bis an den Straßenrand. Die ökologisch wichtigen Übergangs- und Pufferzonen sind weitgehend verschwunden. In den letzten Jahrzehnten wurden allerdings durch finanzielle Anreize wiederum ökologische Ausgleichsflächen geschaffen, aber auch diese müssen aus rechtlichen Gründen parzellenscharf deklariert werden. Dem Intensivierungsprozess im landwirtschaftlichen Kerngebiet der tieferen Lagen steht ein Extensivierungsprozess v. a. im Hügel- und Berggebiet gegenüber. Dadurch werden die Unterschiede des Landschaftsbildes immer größer. Das kleinräumige Mosaik der Landnutzung

wird durch die regionalen und überregionalen Wirtschaftsräume überlagert, die durch Agglomerationen, Tourismuszentren, Verkehrsachsen und große Infrastrukturanlagen geprägt sind. Dies führt zu zahlreichen räumlichen Nutzungskonflikten, die oft zugunsten der wirtschaftlichen Entwicklung entschieden werden.

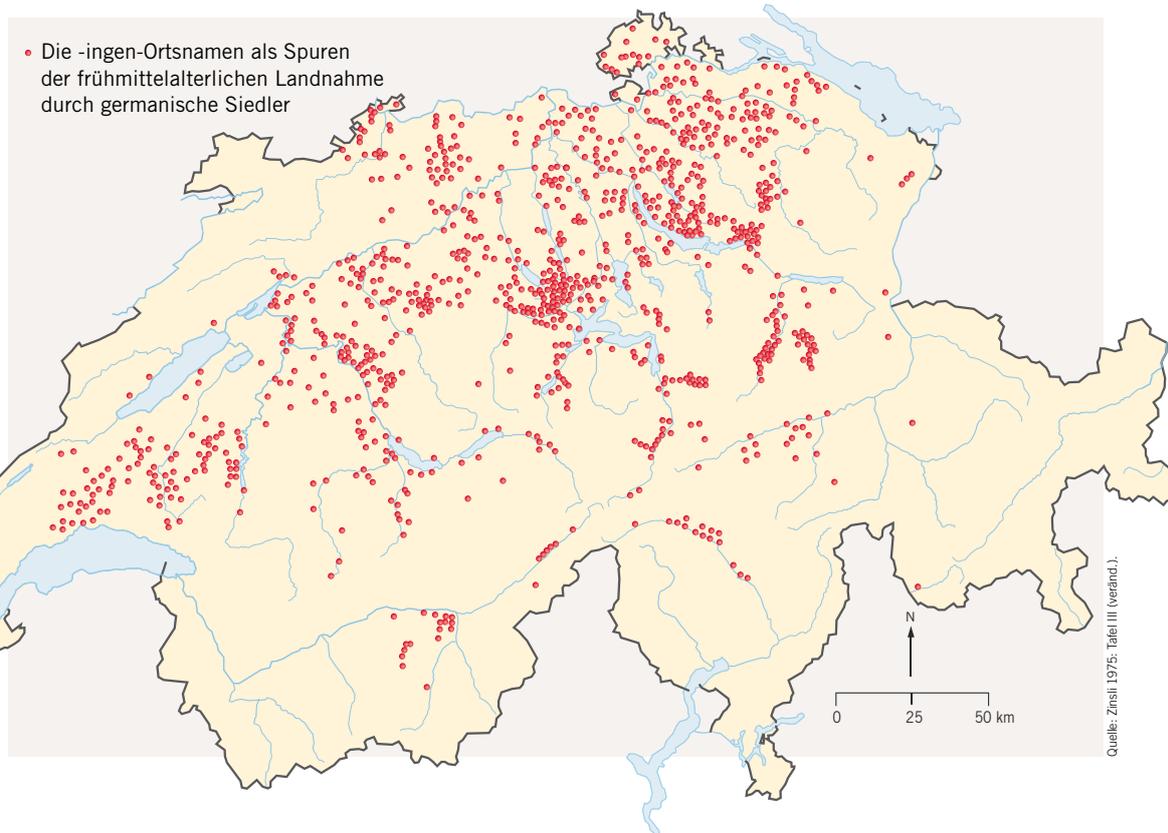
Besiedlungsvorgang

Die Mehrzahl der heutigen Siedlungen im ländlichen Raum geht auf die frühmittelalterliche Landnahmeperiode oder auf die früh- und hochmittelalterliche Ausbauphase zurück. Die Ortsnamen weisen auf die Entwicklung von der vielsprachigen Schweiz im 1. Jahrtausend v. Chr. zur viersprachigen Schweiz in der Neuzeit hin, wobei die Ortsnamen älter oder jünger sein können als die zugehörige Siedlung. Die Ortsnamen mit Endungen auf „-ingen“ gehen auf die alemannische Überlagerung seit dem 5. Jh. n. Chr. zurück (Abb. 84).

Siedlungstypen und einzelne Siedlungen entwickelten sich seit ihrer Gründung ganz unterschiedlich. Mit den zahlreichen Rodungsflurnamen ist die flächenhafte Ausdehnung des Siedlungsraums in das höhere Mittelland, in den Jura und den Alpenraum markiert – Gebiete, die vorher nur entlang der Haupttäler linear besiedelt waren. Dieser Rodungsprozess veränderte die Landschaft tief greifend.

Um 1200 machte der Wald im schweizerischen Mittelland noch etwa 40% der Fläche aus, was bedeutet, dass damals schon mehr als die Hälfte des ehemals weitgehend bewaldeten Gebietes gerodet und der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt worden war (von Fellenberg 1981:88). Die in weiten

Abb. 84 Die -ingen-Ortsnamen als Spuren der frühmittelalterlichen Landnahme durch germanische Siedler.





Teilen Europas nachgewiesenen spätmittelalterlichen Ortswüstungen konnten in den wenigen untersuchten Regionen der Schweiz ebenfalls festgestellt werden (Kantone Schaffhausen, Zürich, Teile Berns), wobei häufig Einzelhöfe und Weiler aufgelassen wurden, und die Bewohner in die Dörfer umzogen. Die Fluren wurden weiter bewirtschaftet, sodass sich die Siedlungen viel stärker veränderten als das Landschaftsbild.

Stadtgründungen

Die Siedlungsstruktur veränderte sich im Zuge der hochmittelalterlichen Stadtgründungsphase grundlegend. Die Zahl der Städte stieg im Gebiet der heutigen Schweiz von etwa 35 um das Jahr 1200 auf das Fünffache um 1300 (Abb. 85). Es handelte sich allerdings meist um Klein- oder sogar Zwergstädte. Ursprünglich war es v. a. der wirtschaftliche Aufschwung, der zu Stadtgründungen führte, im 13. Jh. dann aber in erster Linie der Konkurrenzkampf zwischen Herrschaftsträgern, was besonders im zentralen westlichen Mittelland zu einer „überfüllten Städtelandschaft“ führte (Flückiger 1984: 275). Dies hatte zur Folge, dass rund die Hälfte der Städte nicht überlebensfähig war. Die Verdrängung von Fürstentum und Adel durch die Eidgenossen hemmte die Stadtentwicklung v. a. in den Landkantonen

sehr stark (Bickel 2010). Das hochmittelalterliche Stättenetz prägt auch heute noch die Siedlungsstruktur der Schweiz, insbesondere weil die Städte seit dem 18. Jh. Kreuzungspunkte der Landstraßen, im 19. Jh. der Eisenbahnlagen und im 20. Jh. der Autobahnen wurden. Erst mit der Entwicklung der Agglomerationen nach dem Zweiten Weltkrieg bildeten sich mit den Metropolitanräumen eigentliche Stadtlandschaften.

Prägung der Siedlungs- und Flurformen durch Agrarsysteme

Die Landschaft ist in starkem Maße von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Die unterschiedlichen Agrarsysteme haben zu ganz verschiedenen Landschaftsformen und Landschaftselementen geführt, sodass in der heutigen Kulturlandschaft ältere Agrarsysteme noch deutlich abzulesen sind, mit Ausnahme der durch Güterzusammenlegungen und Gesamtmeliorationen grundlegend überprägten Fluren. Die verschiedenen Siedlungstypen und Flurformen konnten sich jedoch nicht alle gleich gut an neue Nutzungsbedürfnisse anpassen und weisen auch heute unterschiedliche Entwicklungspotenziale auf. Mit dem Betriebssystem eng verbunden waren die gesellschaftliche Organisationsform und die rechtlichen Verhältnisse, insbesondere das Erbrecht.

[Abb. 85] Stadtgründungen im 13. Jh. im Gebiet der heutigen Schweiz.



Foto: © Schweizer Luftwaffe.

Abb. 86 Gemengeflur bei Kriechenwil, Blick Richtung Avenches.

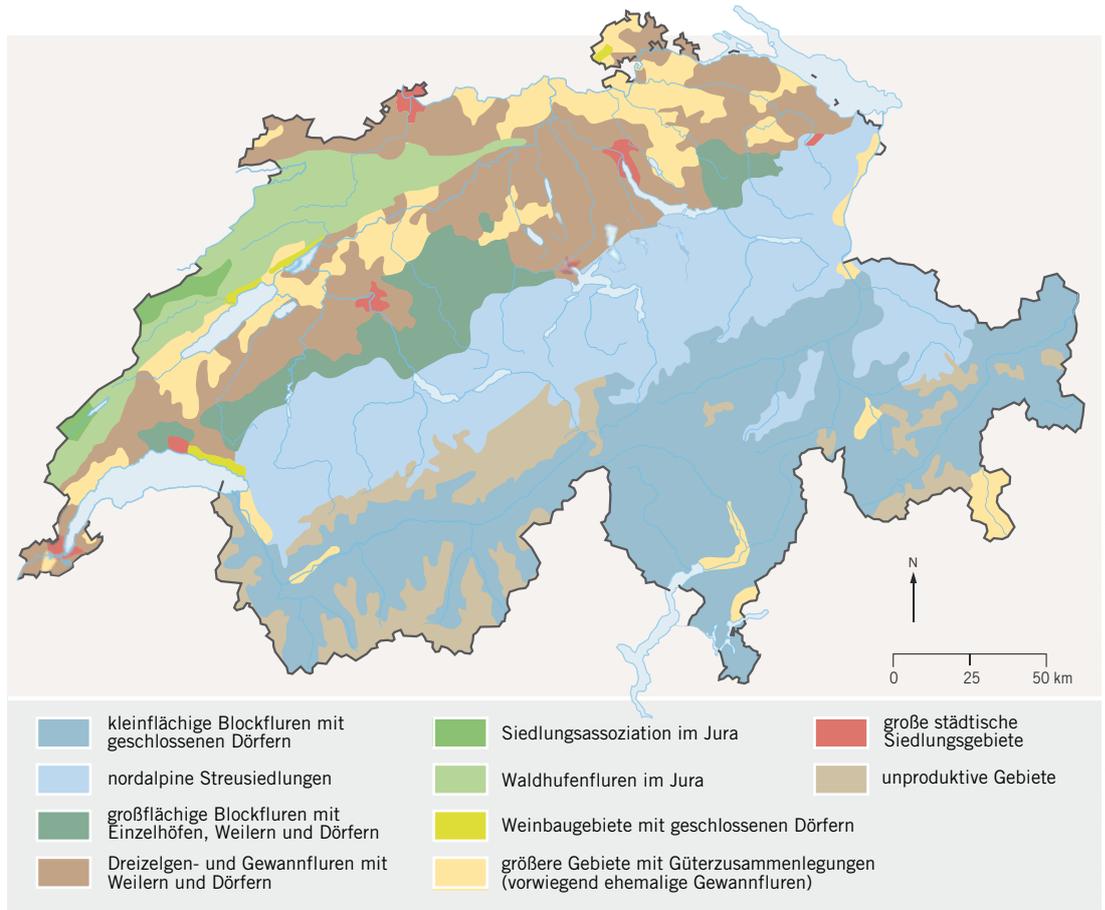


Abb. 87 Die Siedlungs- und Flurformen als landschaftsprägende Merkmale des ländlichen Raums der Schweiz.

Quelle: Grosjean 1973, ergänzt und generalisiert. Datengrundlage: BFS 2000.

Eine erste grundlegende Unterscheidung ist zwischen den Einzelhöfen mit arrondierten Wirtschaftsflächen (Streifen- und Hufenflur, z. T. auf gerodeten Flächen) und den Gemeindefluren (Abb. 86) zu machen. Bei Letzteren verfügt jeder Bauer über mehrere Parzellen, in gewissen Fällen einige hundert, die im Gemenge mit den Parzellen der anderen Bauern liegen. Damit eng verbunden ist die Siedlungsform, die mehr oder weniger regelmäßig sein kann. Die Gebäude stehen mit unterschiedlichem Abstand zueinander – als zusammengebaute Häuserreihen in den Weinbaudörfern oder als lockere Gruppensiedlung in vielen Bauerndörfern. Auch aus der Siedlungsform und Siedlungsdichte ergeben sich unterschiedliche bauliche Entwicklungs- und Veränderungsmöglichkeiten. In Abb. 87 sind die heute noch erkennbaren Siedlungs- und Flurformen generalisiert dargestellt. In den einzelnen Teilräumen sind die landschaftsprägenden Typen gezeigt. Eingestreut entwickelten sich fast überall vereinzelt auch andere Formen, die vielfach aber nicht landschaftsprägend waren.

Die ursprünglich übliche Selbstversorgungswirtschaft mit Ackerbau und Viehwirtschaft, vielerorts ergänzt mit Obst-, Gemüse- und Weinbau, wurde seit der frühen Neuzeit in einzelnen Regionen durch eine Spezialisierung abgelöst, die die Fluren und Siedlungen grundlegend veränderte. Im 18. Jh. wurde in der ersten Agrarmodernisierungsphase der Ackerbau mit dem Anbau neuer Pflanzen und dem Einsatz von Jauche und Mist stark verändert und intensiviert. Im 19. Jh. wurde im Mittelland die Käseproduktion eingeführt. Mit der Entwicklung von Geräten und Maschinen wurde die Bewirtschaftung nochmals grundlegend intensiviert (mechanische Agrarmodernisierung). Im 20. Jh. hatte die Motorisierung und Chemisierung einen weiteren Intensivierungsschub zur Folge.

Kleinflächige Blockfluren

Kleinflächige Blockfluren waren früh in den inner- und südalpinen Gebieten verbreitet und durch die Mehrzweckwirtschaft mit Getreidebau, Viehwirtschaft und bewässerten Wiesen geprägt, im Wallis und Tessin vielfach ergänzt mit Rebbau (Abb. 88). Die kollektive Alpwirtschaft und das Bewässerungssystem mit bis zu 32 km langen Wasserleitungen (*Bisse de Saxon*) setzte eine eng verbundene, lokale Gesellschaftsform (Korporationen, Genossenschaften) voraus, die Erneuerungen sehr erschwerte. Die extreme Parzellierung als Folge der Realteilung bei Erbgängen machte Anpassungen des Agrarsystems weitgehend unmöglich. Die vorwiegend an Hängen liegenden Fluren wurden terrassiert und sind deshalb noch heute als ehemalige Ackerfluren zu erkennen. Die Kleinstparzellen ließen eine maschinelle Bewirtschaftung kaum zu; die extreme Zersplitterung des Besitzes verhinderte in den meisten Fällen auch eine Güterzusammenlegung, sodass diese Fluren nach dem Zweiten Weltkrieg weitgehend aufgelassen wurden und vielerorts verbuschen, sofern sie nicht extensiv als Weideland genutzt werden. Auch in den Tessiner

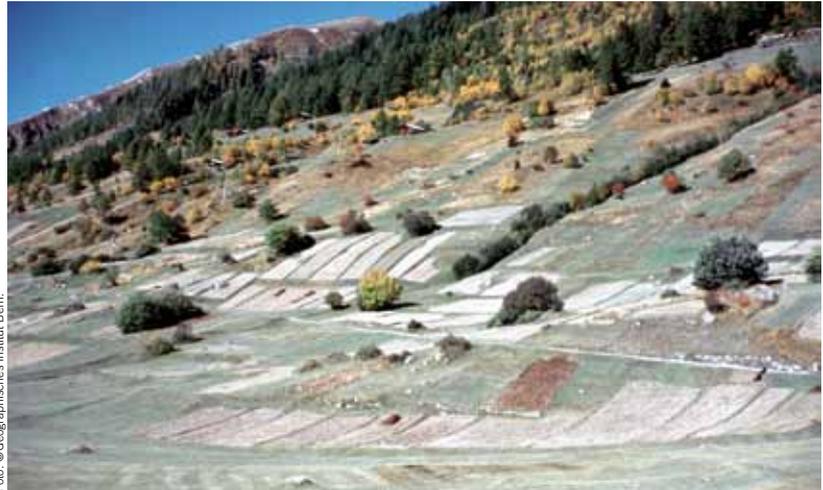


Foto: © Geographisches Institut Bern.

Seitentälern sind die Fluren weitgehend aufgelassen und die Siedlungen sind, soweit sie nicht auch wüstgefallen sind, von Wald umgeben.

[Abb. 88] Kleinflächige Blockfluren im Oberwallis.

Nordalpine Streusiedlungen

Im nördlichen Alpenraum war das Agrarsystem im Mittelalter mit Ackerbau und Viehwirtschaft ebenso auf Selbstversorgung ausgerichtet wie im inner- und südalpinen Gebiet. Die städtischen Märkte im Mittelland bildeten zunehmend Absatzmöglichkeiten für Vieh- und Milchwirtschaftsprodukte wie Butter und Käse und sicherten gleichzeitig die Versorgung mit Brotgetreide, sodass sich das Nordalpengebiet vom Genfersee bis ins St. Galler Voralpengebiet ab dem 14. Jh. auf die Viehwirtschaft spezialisieren konnte. Die relativ hohen Niederschläge begünstigten die Gras- und Weidewirtschaft und führten zu Wohlstand, was noch heute – etwa an den prächtigen Bauernhäusern des Simmentals – abzulesen ist.

Die zweckmäßige Siedlungsform waren Einzelhöfe, zudem wurde auf jeder größeren Parzelle ein Heustall errichtet, sodass die für diese Zone charakteristischen Streusiedlungen entstanden. Das Vieh ging zum Futter, entweder zum Weidegang auf der Sömmerungsalp und im Früh- und Spätsommer auf die Vorsassstufe (Maiensäss) oder im Winter zum Heu, das in den verschiedenen Stallscheunen gelagert war. Die Realteilung wurde durch das Anerbenrecht abgelöst, das dazu führte, dass die einzelnen Betriebe und Parzellen beim Erbgang nicht aufgeteilt wurden. Während die Bauern im Tal und auf der Vorsassstufe bis heute weitgehend individuell wirtschaften können, schlossen sie sich schon im Mittelalter für die Alpbewirtschaftung zusammen – einerseits, damit sie das Vieh gemeinsam hüten konnten, andererseits, weil später für die Hartkäseproduktion große Milchmengen nötig waren, über die ein einzelner Bauer nicht verfügte. Die Dörfer in diesem Gebiet entwickelten sich vorwiegend im Zusammenhang mit dem Verkehr über die Alpenpässe, mit den Viehmärkten und dem ländlichen Gewerbe, an den Seeufnern, mit dem Schiffsverkehr und mit der Fischerei. Im 19. Jh. entstanden dann auch Ver-

waltungs- und Dienstleistungsdörfer sowie Zentren der Heimindustrie, und im östlichen Teil der nordalpinen Zone auch eigentliche Fabrikindustriedörfer (Abb. 89).

Die nordalpine Streusiedlung war im Vergleich zur inneralpinen Siedlungsstruktur sehr anpassungsfähig an neue landwirtschaftliche Bedürfnisse, und der einzelne Bauer konnte seinen Betrieb weitgehend unabhängig von der Dorfgemeinschaft weiterentwickeln. Auch der im 19. Jh. aufkommende Tourismus fand in den Dörfern günstige Voraussetzungen, weil diese relativ locker gebaut waren und die Landwirtschaftbetriebe über die ganze Talzone verstreut lagen. Entscheidend war auch, dass dieses Gebiet vom Mittelland her schon früh verhältnismäßig gut und bequem mit Kutschen und Schiffen zu erreichen war und schon kurz nach 1850 erste Eisenbahnlinien eröffnet wurden (Egli 2000: 13 ff.).

Einzelhöfe und großflächige Blockfluren im Höheren Mittelland

Das erst im späten Frühmittelalter und im Hochmittelalter besiedelte hügelige Gebiet des höheren Mittellandes ist von Einzelhöfen und Weilern geprägt. Die Wirtschaftsflächen der Betriebe sind entweder arrondiert oder auf wenige großflächige und unregelmäßige Blockparzellen verteilt. Die Wälder sind ebenfalls in kleine Areale aufgelöst, sodass das Siedlungs- und Landschaftsbild zusammen mit dem kleinräumigen Relief sehr abwechslungsreich ist. Die Bewirtschaftungsverhältnisse sind schwierig, der Tourismus spielt als Ergänzung nur eine geringe Rolle. In den schlecht erschlossenen Gebieten wie beispielsweise im Napfgebiet sind in den letzten Jahrzehnten schon sehr viele Betriebe aufgegeben

worden und der Wald hat dort seit 1870 um 65% zugenommen. Heute sind in diesem Gebiet 59% der Gesamtfläche bewaldet (Essig et al. 2008: 74). Damit ist die landschaftliche Vielfalt stark gefährdet, was aus ökologischen Gründen und wegen der Naherholungsfunktion für die nahen Agglomerationen ungünstig ist.

In den größeren Tälern entwickelten sich auf den hochwassergeschützten Terrassen Siedlungen als zentrale Orte, v. a. als Marktorte. Die Ackerfluren wurden seit dem Mittelalter im Dreizelgensystem angebaut, das jedoch seit Jahrzehnten durch die individuelle Bewirtschaftungsform abgelöst ist. Diese weitgehend ebenen Landwirtschaftsflächen stehen unter dem Druck neuer Siedlungszonen und Verkehrsflächen.

Dreifelderwirtschaft und Gewinnfluren im Mittelland

Die Gewinnfluren stellen mit den geschlossenen, ursprünglich mit einer Hecke oder einem Zaun umgebenen Haufendörfern die interessantesten und am meisten beschriebenen Flur- und Siedlungsformen der Schweiz dar. Sie entwickelten sich aus der bereits im Frühmittelalter angelegten Zwei- oder Dreifelderwirtschaft im Hochmittelalter zu einem Dreizelgensystem. Da die meisten Bauern in allen drei Ackerzügen mehrere Parzellen besaßen, spricht man von einer Gemengelage. Durch die Realteilung wurden die einzelnen Parzellen mit der Zeit so klein, dass sie nicht mehr einzeln durch Wege erschlossen werden konnten. Flurzwang mit abgesprochenen Aussaat- und Ernteterminen waren unabdingbar. Die Folge war ein außerordentlich enges Wirtschafts- und Gesellschaftsleben innerhalb der einzelnen Siedlung, zusätzlich verstärkt durch die gemeinsame Allmend-

Abb. 89 Industriedorf Haslen, Glarus.





© G. Benoit à la Guillaume.

nutzung als weiteres Merkmal der Gewinnflur (Egli 1988). Dieses Agrarsystem hatte eine außerordentliche Erstarrung zur Folge, die im 19. oder sogar erst im 20. Jh. nur durch einen vollständigen Aufbruch gelöst werden konnte. Die Allmenden wurden aufgeteilt, die Parzellen zusammengelegt und mit Wegen erschlossen, sodass der einschränkende Flurzwang aufgehoben und die Dörfer über die alten Gemarkungsgrenzen hinaus erweitert werden konnten. Alle ehemaligen Gewinnfluren wurden seit dem 19. Jh. teils mehrmals vollständig umgestaltet, insbesondere durch Güterzusammenlegungen, den Bau neuer Wege und die Sanierung oder den Neubau landwirtschaftlicher Siedlungen. Das Landschaftsbild hat sich in den ehemaligen Gewinnflurgebieten tief greifend gewandelt: heute sind dies die modernen Agrarlandschaften.

Die Agrarlandschaft im Jura

Im Faltenjura kommt eine spezielle Siedlungsassoziation mit Gewandndörfern im Tal, Einzelhöfen auf einer Zwischenstufe auf rund 1000 m ü. M. und Sömmerungsweiden mit Alpwirtschaftsgebäuden auf über 1100 m ü. M. hinzu. Diese drei Siedlungstypen gehören wirtschaftlich nicht zusammen. In den Dörfern und in den Einzelhofgebieten (Abb. 90) bestehen selbstständige Landwirtschaftsbetriebe. In den Tälern sind es Mehrzweckbetriebe

mit Getreidebau und Viehwirtschaft, in den Einzelhofgebieten vorwiegend Viehwirtschaftsbetriebe, die seit dem 18. Jh. von eingewanderten Täuferfamilien bewirtschaftet werden. Die Alpwirtschaftsbetriebe gehören nicht zu den Talsiedlungen wie im Alpenraum, sondern sind Sömmerungsweiden von Einzelpersonen oder Gemeinden aus dem Mittelland. Die Namen der Sennereibetriebe (*métairies*) weisen noch heute an die bis ins 13. Jh. zurück reichenden Besitzverhältnisse: *Métairie du Milieu de Bienne* (Stadt Biel), *Métairie de Graffenried* (Patrizierfamilie aus Bern).

Die Höhenlage, die steilen Hänge und das raue Klima des Jura sind für die Landwirtschaft ungünstige Voraussetzungen. Die Einführung der Uhrenindustrie seit etwa 1700 von Genf aus und seit 1750 von Le Locle und La Chaux-de-Fonds (s. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Räumliche Disparitäten“) als zweitem Innovationszentrum war eine willkommene Ergänzung zur kargen Landwirtschaft. Für die leichten und hochwertigen Uhren spielten die ungünstigen Verkehrsverhältnisse lange Zeit eine untergeordnete Rolle. Die Uhrenindustrie und später auch die Maschinenindustrie, die die Präzisionswerkzeuge für die Uhrenherstellung entwickelte, spielten für die Bauern im Jura eine ähnliche Rolle wie der Tourismus im Alpenraum.

[Abb. 90] Einzelhof-siedlung beim Vallée de la Brévine, Neuchâtel.

Die Terrassenlandschaften der Weinbaugebiete

Die Weinberge, vorwiegend an den sonnenexponierten Hängen der Mittellandseen, im Wallis und im Tessin sind Sonderformen der kleinflächigen Blockfluren. Die Parzellen sind sehr klein und die Dörfer dicht bebaut. Die hohe Wertschöpfung pro Flächeneinheit ermöglichte es, den sehr aufwendigen Weinbau bis heute zu erhalten, sofern die Weinberge nicht als Wohngebiete umgenutzt wurden. Wo die Rebfluren und die Winzerdörfer noch erhalten sind, gehören sie zu den schönsten und eindrucklichsten Kulturlandschaften der Schweiz. Ohne besonderen Schutz sind sie allerdings durch den Siedlungsdruck stark gefährdet, insbesondere weil nicht nur der Weinbau sehr arbeitsintensiv ist, sondern auch, weil die Erhaltung der Terrassen und Rebmauern außerordentlich aufwendig ist (Lingeri et al. 2007).

Auch im nordöstlichen Tafeljura sind in den Tälern geschlossene Dörfer mit Gewannfluren und auf den Plateaus Einzelhöfe, teilweise auch Weiler, zu finden. Die Alpzone fehlt in diesem Gebiet. Durch die gute Erreichbarkeit und die Nähe zu den Agglomerationen nördlich und südlich des Mittellandes stehen die Täler unter starkem Siedlungsdruck.

Im westlichen Jura wurden im Spätmittelalter planmäßig Waldhufenfluren mit Reihen- und Ketendörfern angelegt, die durch die lineare Anordnung der Häuser entlang der Hauptstraßen und die zahlreichen Hecken und Steinmauern zwischen den langen Besitzparzellen noch heute auffallen. Es handelt sich um die einzigen älteren Planfluren der Schweiz.

Der Umbau des Mittellandes im 19. und 20. Jh.

Mit dem Bau des dichten Eisenbahnnetzes ab 1847 wurden im Landesinnern die Voraussetzungen zur Industrialisierung und Verstädterung sowie zur wirtschaftlichen Vernetzung mit Europa geschaffen. Das schweizerische Mittelland entwickelte sich in der Folge wesentlich stärker als der Alpenraum, und die Landschaft und die Siedlungen gerieten durch den Bau der Eisenbahnlinien und deren Folgen unter starkem Druck. Ab 1863 wurden die großen Talebenen und Flachmoore systematisch trockengelegt. Voraussetzung für die Realisierung der großen Trockenlegungen von Sümpfen, die in der Regel mehrere Kantone betrafen, war der Artikel 21 in der ersten Bundesverfassung von 1848, der der Eidgenossenschaft die Möglichkeit gab, sog. „Öffentliche Werke“ zu errichten oder finanziell zu unterstützen. In der Folge wurden die Rheinebene Landquart-Bodensee, die Rhôneebene zwischen Brig und Genfersee, die Aareebenen östlich des Brienersees und zwischen Thun und Bern, das Große Moos im Seeland zwischen Bieler-, Neuenburger- und Murtensee, die Limmatebene sowie die Broye- und Orbeebene trockengelegt (Egli 1986).

Die Eröffnung der Eisenbahnlinien hatte zur Folge, dass große Mengen billigen Getreides aus dem Ausland importiert werden konnten. Der schweizerische Getreidebau brach zusammen, die Anbaufläche sank von 300 000 ha um 1850 auf 105 000 ha im Jah-

re 1911 (Brugger 1978:103). Die Versorgungskrise während des Ersten Weltkrieges und die Wirtschaftskrise in den 1920er-Jahren hatten indirekt zur Folge, dass zwischen 1936 und 1945 das Schweizerische Anbauwerk realisiert wurde, mit dem die Ackerfläche von 183 000 ha auf 367 000 ha erhöht wurde. Die Ausnutzung der letzten Reserven, (z. B. Kartoffelanbau auf dem Bundesplatz im Zentrum von Bern) unter Einbezug der Industrie und rund 500 000 ziviler Arbeitskräfte (Frauen, Studierende, Jugendliche u. a.) ermöglichten, dass in der Schweiz als einzigem Land des Kontinents nie Kartoffeln und Gemüse rationiert werden mussten. Langfristig noch wichtiger war, dass der schweizerische Bauernstand wieder Selbstvertrauen und Selbstsicherheit erlangte, und das Verständnis der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung für die Bauern für Jahrzehnte gesichert war (s. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Struktur der Landwirtschaft und Wandel der Agrarpolitik“).

Schlussfolgerungen

Die Kulturlandschaften werden laufend den neuen Bedürfnissen der siedelnden und wirtschaftenden Menschen angepasst. Intensive Transformationsphasen, die lokal oder regional Nutzungsintensivierungen oder -extensivierungen zur Folge haben, wechseln mit Phasen relativer Konstanz oder Kontinuität ab. Die früh- und hochmittelalterliche Rodungsphase, die Städtegründungsperiode des 13. Jh., die Folgen der landwirtschaftlichen Spezialisierungen in der frühen Neuzeit und die Agrarmodernisierungen im 19. und 20. Jh., die großen Trockenlegungen von Sümpfen, die Industrialisierungs- und die Verstädterungsphase der Gründerzeit im Zusammenhang mit der Eisenbahnentwicklung und schließlich die Suburbanisierung und intensive Verkehrserschließung als Folge und Ursache der enormen Mobilitätszunahme hatten stets Umbrüche der Kulturlandschaften zur Folge. Die Menschen setzten wohl zu jeder Zeit alle verfügbaren technischen Möglichkeiten und Instrumente ein. Die heute geforderte nachhaltige Entwicklung war wahrscheinlich schon in den früheren Umbruchphasen nur partiell und räumlich sehr unterschiedlich umgesetzt worden.

In jüngster Zeit ist die Gefahr irreversibler Zerstörungen gewachsener Kulturlandschaften aufgrund der technischen Mittel zwar größer als in früheren Jahrhunderten, aber nicht neu. Kulturlandschaften und Siedlungsstrukturen sollten in Zukunft nicht nur der wirtschaftlichen Inwertsetzung, sondern auch der gesellschaftlichen und ökologischen Wertvermehrung dienen, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Landschaftsästhetik und der Pflege der Landschaftselemente als kulturelle Werte (s. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Die Entdeckung der Landschaft als öffentliche Aufgabe“). Offen bleibt die Frage, ob der Rückzug aus der Fläche und damit die großflächigen Extensivierungsprozesse zu steuern versucht werden sollen, indem sie gefördert oder behindert werden.

Verkehrsentwicklung und Kernprobleme der Verkehrspolitik ■ Ueli Haefeli

Nachhaltige Verkehrsentwicklung in der Schweiz

Aufgrund ihrer geographischen Lage im Herzen des Kontinents ist die Schweiz eine europäische Verkehrsdrehscheibe, wobei die Bewältigung des Transit- wie auch des vom Tourismus bedingten Verkehrs durch die Alpen eine besondere Herausforderung darstellt. Dementsprechend hat sich in der Schweiz die Verkehrspolitik zu einem besonders wichtigen Politikfeld entwickelt, das von zwei zentralen Institutionen der schweizerischen Demokratie geprägt wird:

- vom stark ausgeprägten Föderalismus, der die gute Erschließung von Randregionen begünstigt: Während in einigen Räumen die Anbindung noch nicht ausreichend ist, besteht andernorts ein tendenzielles Überangebot an Verkehrsinfrastruktur.
- von den Mechanismen der direkten Demokratie, die der lokal von Verkehrsprojekten betroffenen Bevölkerung hohes Gewicht einräumt und Partizipationsverfahren zu einem unverzichtbaren Bestandteil erfolgreicher Politikgestaltung macht.

Wegen der Bedeutung des öffentlichen Verkehrs, insbesondere des Schienenverkehrs, sieht sich die Schweiz als Vorreiterin einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung (Abb. 91). Dieses Bild ist das Ergebnis einer Politik der Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene, die vom Schweizer Volk 1994 mit der Zustimmung zur „Alpeninitiative“ eingeführt (Alpenschutzartikel Art. 84 der Bundesverfassung) und mehrfach bestätigt wurde. Zu den Hauptinstrumenten der Verkehrsverlagerung in der Schweiz zählen

- die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA)
- die Modernisierung der Schieneninfrastruktur, insbesondere der Bau der Neuen Eisenbahn-Alpen-transversale NEAT
- die Öffnung des Bahnmarktes (Bundesamt für Verkehr 2010: Bericht über die Verkehrsverlagerung vom November 2009).

Im Bahnpersonenverkehr legte im Jahr 2005 jeder Schweizer im Schnitt 1929 km zurück, d. h. in keinem anderen Land der Welt wird die Eisenbahn so rege benutzt wie in der Schweiz (Abb. 92).

Im Vergleich zu den Nachbarländern Frankreich und Österreich werden in der Schweiz 65 % des alpenquerenden Güterverkehrs auf der Schiene und nur 35 % auf der Straße transportiert, während es in Frankreich und Österreich genau umgekehrt ist. Hinsichtlich des Gesamtvolumens des alpenquerenden Güterverkehrs wird in der Schweiz ebenfalls mehr auf der Schiene als auf der Straße transportiert (Abb. 93) (Bundesamt für Statistik (2010): Alpenquerender Güterverkehr).

Grunddaten der Verkehrsentwicklung

Trotz des hohen Anteils des öffentlichen Verkehrs gilt aber nach wie vor auch für die Schweiz, dass der Verkehrsalltag vom Auto geprägt wird (s. Exkurs



Foto: © Seain Cipriani.

„Verkehrsinfrastruktur“): Im Durchschnitt wurden pro Person 2005 etwa dreimal so viele Kilometer mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV; v. a. mit dem Auto) zurückgelegt wie mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV). Vier Fünftel der Schweizer Haushalte besitzen ein Auto, mehr als 30 % mindestens zwei. Zwei Drittel der Distanzen im Inland werden mit dem Auto zurückgelegt, wobei 30 % der Autofahrten nicht länger als 3 km, und 45 % nicht länger als 5 km sind. Der durchschnittliche Besetzungsgrad im Auto beträgt in der Schweiz 1,57 Personen. Nur 19 % der Schweizer Haushalte sind autofrei. Rund 48 % der Bevölkerung über 16 Jahre hat ein Abonnement für den öffentlichen Verkehr (Bundesamt für Statistik und Bundesamt für Raumentwicklung (2007): Mobilität in der Schweiz. Ergebnisse des Mikrozensus

Abb. 91 Basel, Schweizerische Bundesbahnen (SBB).

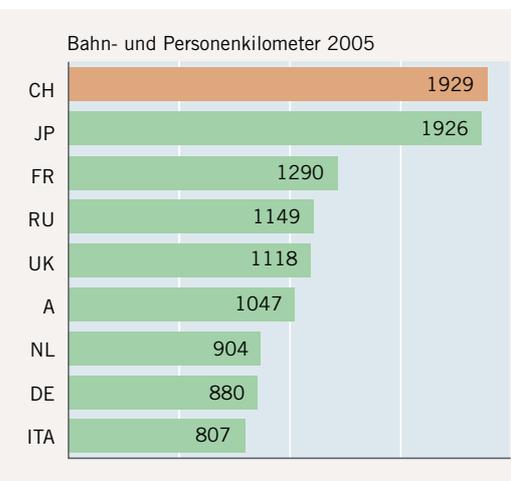
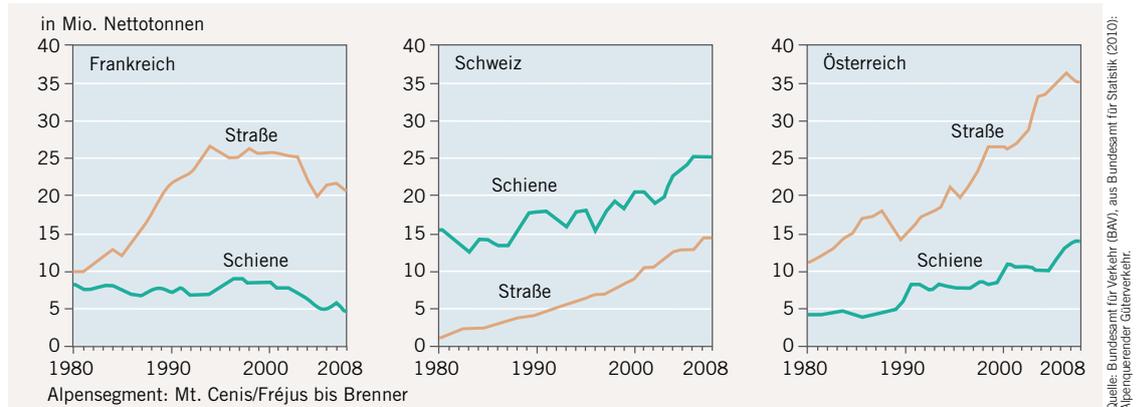


Abb. 92 Bahn- und Personenkilometer in der Schweiz 2008.

Quelle: Bundesamt für Verkehr (2007): Neue Eisenbahn-Alpen-transversale. Ein Jahrprojekt für die Schweiz.

Abb. 93 Alpenquerender Güterverkehr 1980–2008.



2005 zum Verkehrsverhalten in der Schweiz, S. 7 f., S. 26–29; Anm.: Der Mikrozensus zu Verkehrsverhalten in der Schweiz wird alle fünf Jahre erhoben und zwei Jahre darauf veröffentlicht).

Ein weiteres Hauptmerkmal der Verkehrsentwicklung in der Schweiz ist die Zunahme der Distanzen. Im Inlandverkehr haben die zurückgelegten Distanzen zwischen 1984 und 2005 um etwa ein Drittel zugenommen. Das Verhältnis von MIV und ÖV hat sich in diesem Zeitraum nur wenig verändert; feststellbar ist eine leichte Erhöhung des ÖV-Anteils.

Diese Zunahme der zurückgelegten Distanzen führte zusammen mit dem recht starken Bevölke-

rungswachstum dazu, dass sich die Verkehrsleistung und -belastung in der Schweiz seit 1970 bis zur Gegenwart ungefähr verdoppelt hat. Rund 116 Mrd. Personenkilometer werden im Landverkehr in der Schweiz jährlich zurückgelegt, was 3,1 Mio. Erdumrundungen entspricht. Die Anzahl der jährlich beförderten Personen auf dem Schienennetz (ohne den innerhalb der Gemeinden stattfindenden Verkehr) zeigt die stärksten Belastungen in den Agglomerationsräumen, auf der Ost-West-Achse durch das Mittelland sowie in der Genferseeregion. Im Güterverkehr werden pro Jahr 29,5 Mrd. Tonnenkilometer Güter transportiert, davon 59% auf der Straße. Insbesondere der alpenquerende Güterverkehr/Transitverkehr trägt stark zum Verkehrsaufkommen auf der Nord-Süd-Achse bei. Im schweizerischen Binnenverkehr liegt die größte Belastung im Ost-West-Güterverkehr. Bis zum Jahr 2030 werden voraussichtlich die Güterverkehrsleistung auf Straße und Schiene auf ca. 31–42 Mrd. Tonnenkilometer steigen (Vergleichsjahr 2000: 24 Mrd. Tonnenkilometer) (Faktenblätter zur Verkehrspolitik des Bundes 2011, S. 19, 21–23). Eine Zustandsbeschreibung der Netzbelastungen im Personen- und Schienenverkehr der Schweiz bieten Abb. 94 und 95).

Verkehrsinfrastruktur

Die Schweiz besitzt ein Verkehrsnetz von 71 000 km Straßen und 5 100 km Schienen. Jede in der Schweiz wohnhafte Person legt pro Tag durchschnittlich 37 km zurück. Seit 2000 nahmen die mit der Bahn gefahrenen Distanzen stärker zu als die Autokilometer.

Die schweizerische Flugplatzinfrastruktur besteht aus den drei Landesflughäfen Zürich, Genf-Cointrin, Basel-Mulhouse, elf Regionalflughäfen sowie insgesamt rund 100 Flugfeldern, Helikopterlandeplätzen und Gebirgslandeplätzen. Zu den weiteren wichtigen Verkehrsträgern gehören 640 Seilbahnen (60 Standseilbahnen und 580 Luftseilbahnen) mit eidgenössischer Konzession. Daneben werden noch 210 Seilbahnen sowie rund 1 300 Schlepplifte mit kantonaler Bewilligung betrieben. Ende 2009 waren 1 789,1 km Nationalstraßen in Betrieb. Sie hatten 220 Tunnel mit einer Gesamtlänge von mehr als 220 km. Weitere 50 Tunnel sind im Bau oder in der Bau- bzw. Projektierungsphase. Der Bund investierte 2010 fast 2,1 Mrd. CHF in das Nationalstraßennetz, davon fast eine Milliarde in den Bau neuer Abschnitte.

Quelle: Bundesamt für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Hrsg.) (2011): Faktenblätter zur Verkehrspolitik des Bundes, S. 14; Bundesamt für Statistik BFS (2010): Mobilität und Verkehr 2010, Neuchâtel, S. 58 (Flugverkehr), S. 65 (Seilbahnen), S. 14 (zurückgelegte km pro Person); Bundesamt für Straßen (ASTRA) (2010): Straßen und Verkehr in Zahlen und Fakten 2010, S. 6 (km der Nationalstraßen), S. 8 (km der Tunnel), S. 14 (Investition des Bundes).

Hohe volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrs

Der hohe Stellenwert des Verkehrs in einer hochgradig arbeitsteiligen und von starken Güterströmen geprägten Wirtschaft ist unbestritten (Danielli & Maibach 2007). Darüber hinaus bietet der Verkehrssektor einer großen Zahl von Menschen Arbeit. Dies gilt nicht nur für den öffentlichen Verkehr, für Garagen oder Tankstellen: Obwohl die Schweiz keine eigene Autoindustrie mehr hat, spielen viele Firmen als Zulieferer – beispielweise von Airbag-Zündern oder Innenverkleidungen – eine wichtige Rolle

Der Verkehr verursacht aber auch hohe Kosten. Die letzte aktuelle offizielle schweizerische Transportkostenrechnung weist für 2005–2006 jährliche Gesamtkosten von 82 Mrd. CHF aus, pro Person also etwa 11 000 CHF. 70,5 Mrd. CHF entfallen auf den Straßen- und 11,4 Mrd. CHF auf den Schienenverkehr. Der wichtigste Kostenfaktor sind dabei die Verkehrsmittel (Anschaffung, Betrieb und Unterhalt).



Netzbelastung im öffentlichen Personenverkehr auf dem schweizerischen Schienennetz im Jahr 2008

Millionen Personen pro Jahr



Netzbelastung im Personenverkehr auf dem schweizerischen Straßennetz im Jahr 2008

Millionen Personen pro Jahr



[Abb. 94] Personenverkehr auf Schweizer Straßen(A) und Schweizer Schienen (B) im Jahr 2008.

((in der Grafik fehlen A und B - bitte prüfen))

Quelle: Bundesamt für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (BFE) (2011): Faktenblätter zur Verkehrspolitik des Bundes, S.20.

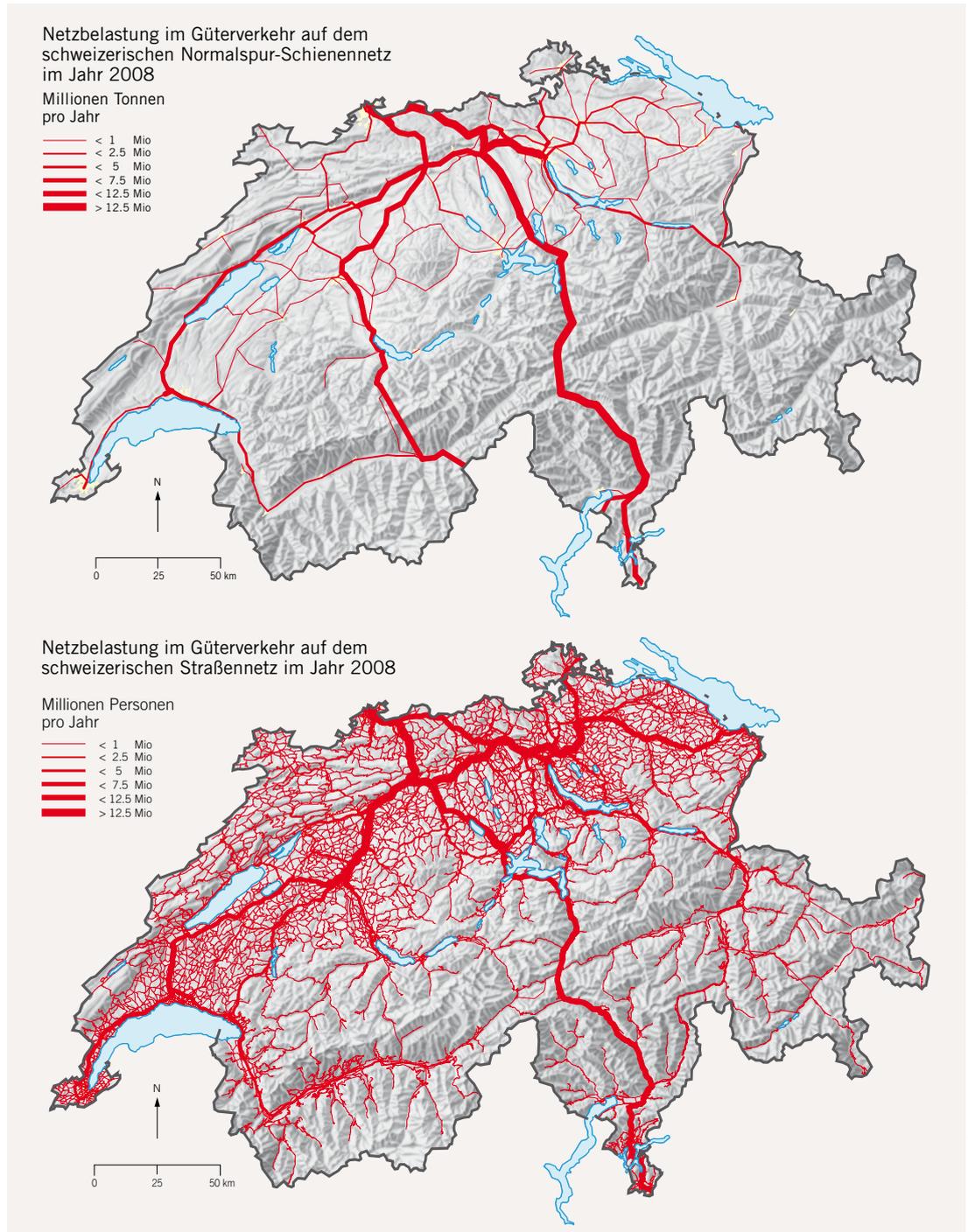
Im Straßenverkehr machen sie 66%, im Schienenverkehr 53% der Kosten aus. Der Anteil der Infrastrukturkosten liegt im Straßenverkehr bei 11% und beim Schienenverkehr bei 41% der Gesamtkosten. Bei den Unfall- und Umweltkosten sind die Verhältnisse umgekehrt. Im Straßenverkehr lag der Anteil 2005 bei 14% und im Schienenverkehr bei 2%. Ein nicht unbedeutender Teil dieser Kosten sind sog. externe Kosten, die nicht vom Erbringer der Verkehrs-

leistung gedeckt, sondern auf Dritte abgewälzt werden (Faktenblätter zur Verkehrspolitik des Bundes 2010, S.26).

Vom Eisenbahnfieber zur Autoeuphorie: historische Grundlinien bis 1970

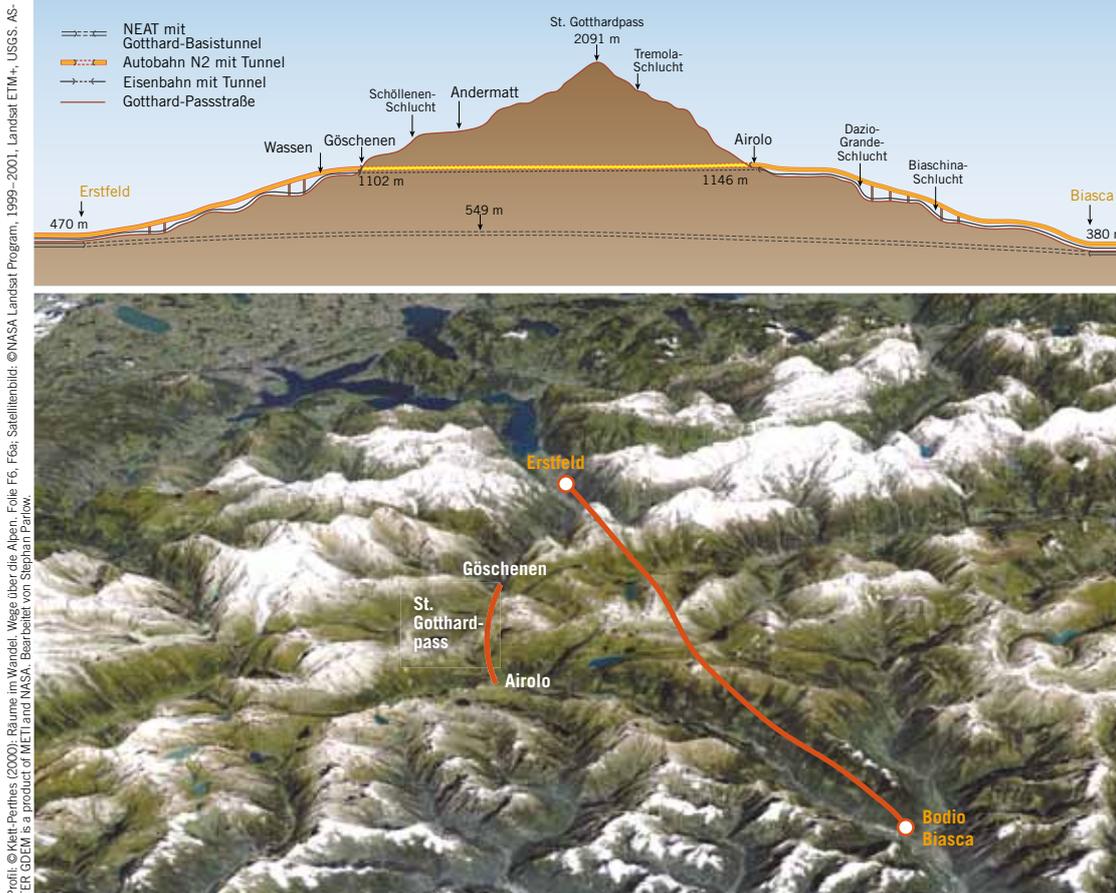
Im 19. Jh. ließen die föderalistischen Strukturen die Schweiz gegenüber ihren Nachbarländern im Eisenbahnbau zunächst in Rückstand geraten. In

Abb. 95 Netzbelastung im Güterverkehr auf dem schweizerischen Schienennetz (A) und schweizerischen Straßennetz (B) im Jahr 2008.



der zweiten Hälfte des 19. Jh. setzte dann ein hektischer, unkoordinierter und von regionalpolitischen Rivalitäten geprägter Eisenbahnbau ein. Der Konkurrenzkampf erwies sich für viele Bahnen als ruinös. Erst der Entscheid des Schweizer Volkes von 1898 zur Verstaatlichung der großen Privatbahnen zu den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) schuf die Basis für eine nachhaltige Entwicklung des Eisenbahnverkehrs. Als wichtiger Erfolgsbaustein erwies sich dabei die frühe Elektrifizierung der Bahn.

Bewusst wurde dabei aus nationalen Interessen auf Strom aus Wasserkraft gesetzt, um so die Abhängigkeit von ausländischer Kohle zu beseitigen. Nach dem Zweiten Weltkrieg war das schweizerische Bahnnetz fast vollständig elektrifiziert, was sich langfristig gegenüber den Bahnen in den Nachbarländern als wesentlicher Vorteil erweisen sollte, kurzfristig aber staatliche Eingriffe zu Entschuldung der Bahn nach sich zog (Balthasar 1993, Bärtschi 1997).



[Abb. 96] Der Gotthard mit dem Basistunnel im Profil mit Lage des Profils im Satellitenbild.

Trotz der Bahnaffinität und regionaler Widerstände setzte sich in der Schweiz das Auto als Transportmittel im internationalen Vergleich früh durch. Eine wichtige Rolle spielten dabei die Verkehrsverbände, denen es u. a. gelang, schon in den 1920er-Jahren eine erste Zweckbindung der Benzinzölle für den Straßenbau zu erzielen. Damit wurde eine Finanzierungsautomatik geschaffen, dank welcher mit der zunehmenden Massenmotorisierung immer mehr Mittel für neue Straßenbauten freigesetzt wurden.

Nachdem der Straßenbau lange Zeit Sache der Kantone war, wurde in den 1950er-Jahren rasch klar, dass das von breiten Kreisen immer lauter geforderte Autobahnnetz trotz aller föderalistischen Bedenken nur vom Bund rechtzeitig und qualitativ befriedigend realisiert werden konnte. Trotzdem führten der regionalpolitische Ausgleich und zunehmende Ansprüche an die Umweltverträglichkeit der Straßen dazu, dass das Autobahnnetz der Schweiz überdurchschnittlich eng gestrickt und entsprechend teuer wurde.

Doppelförderung von Auto und Bahn nach der Umweltwende (ab 1970)

Nach 1970 stellte die wachsende Besorgnis um die Umwelt die Autoeuphorie erstmals ernsthaft infrage. Obwohl die Schweizer Bevölkerung nicht bereit war, umfassend auf das liebgegewonnene Auto zu verzichten,

lehnte sie weitergehende Ausbauten des Straßennetzes in der Folge häufig ab und forderte stattdessen einen (wieder) verstärkten Ausbau des öffentlichen Verkehrs. Im Rahmen einer sog. Gesamtverkehrskonzeption (GVK) suchte das politische System in der Folge nach einer adäquaten Antwort auf diese neue Situation. Die GVK stellt im Rahmen der Politikberatung in der Schweiz die bis heute größte Anstrengung dar. Obwohl eine aus den Arbeiten der GVK entwickelte Vorlage in der Volksabstimmung von 1987 aufgrund divergierender Interessen abgelehnt wurde, konnten letztlich die wichtigsten Vorschläge der GVK realisiert werden. Dazu gehörte u. a. die Idee einer neuen Eisenbahntransversalen durch das Mittelland mit dem Kernstück einer 45 km langen Neubaustrecke Mattstetten-Rothrist auf der Hauptlinie Zürich-Bern in der verbesserten Version der „Bahn 2000“. Außerdem ging die Einführung der Schwerverkehrsabgabe 1984 auf eine Anregung der GVK zurück.

Stark von europapolitischen Motiven geprägt ist der Bau der „Neuen Eisenbahn-Alpentransversalen“ (NEAT). Diese umfasst neben Verbesserungen der Zufahrtsstecken den Bau von zwei neuen Eisenbahnbasistunnels am Lötschberg (eröffnet 2007) und am Gotthard (geplante Eröffnung 2017), den Ceneri (geplante Eröffnung 2019) sowie den Anschluss an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz (Haefeli 2006) (Abb. 96).



Bahn 2000, Neue Alpentransversale NEAT und Schwerverkehrsabgabe LSVA

Hinter dem Begriff „**Bahn 2000**“ steht ein Konzept, das 1984–85 im Auftrag der SBB (Schweizerische Bundesbahn) entwickelt wurde und das zur netzweiten Aufwertung des schweizerischen Bahnsystems führen sollte. Beim Großprojekt „Bahn 2000“ handelt es sich um 130 Aus- und Neubauprojekte, die eine Verbesserung von Anschlüssen („Knotenkonzept“) und eine Fahrplanverdichtung im Halbstundentakt auf den wichtigsten Verbindungen in der Schweiz erlaubte. Bei der Umsetzung des Projektes „Bahn 2000“ wurden ab 1997 alle zwei Jahre Teilprojekte in Betrieb genommen. Das Herzstück, die Doppelspur Neubaustrecke im Bernischen Mittelland von nur 44,5 km Länge, verkürzte die Reisezeit zwischen Bern und Zürich ab 2004 auf unter eine Stunde (Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation 2010:48).

Neue Alpentransversale NEAT. Das zweite Großprojekt neben der „Bahn 2000“ ist die Neue Eisenbahn-Alpentransversale NEAT des Bundes, wobei Basistunnel durch den Gotthard (Abb. 9 und 10), den Ceneri und den Lötschberg gebaut werden. Diese durch die Basis der Gebirgsmassive führenden Strecken (Gotthard-Basistunnel 57,1 km zwischen Erstfeld im Kanton Uri und Bodio im Kanton Tessin; Lötschberg 34,6 km zwischen Frutigen im Berner Oberland und Ravon im Wallis) haben weniger Gefälle, ermöglichen höhere Geschwindigkeiten und den Einsatz schwerer Güterzüge. 2007 wurde der Lötschberg-Basistunnel eröffnet, ab 2017 soll

der Gotthardtunnel in Betrieb sein. Der Gotthard-Basistunnel, dessen Durchschlag am 15. Oktober 2010 erfolgte, wird mit 57,1 km Länge der längste Tunnel der Erde sein. Bestandteil dieser Ausbauprojekte ist auch der Anschluss an die Hochgeschwindigkeitsnetze der Nachbarländer, insbesondere Frankreichs und Deutschlands, wobei die deutschen Zubringerbahnlinien aktuell erst im Bau sind. Für den alpenquerenden Güterverkehr ist mit dem NEAT-System erst ein Teilsieg errungen, da noch nicht alle Tunnel des Alpentransitkorridors auf eine Höhe von 4 m, sondern nur auf eine Höhe von 3,80 m ausgerichtet sind. Für eine effiziente Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schienen müssen die 4 m hohen Sattelaufleger, welche die 3,80 m hohe Containerfracht abgelöst haben und heute 80 % des Straßentransits ausmachen, auf die Schiene verlagert werden.

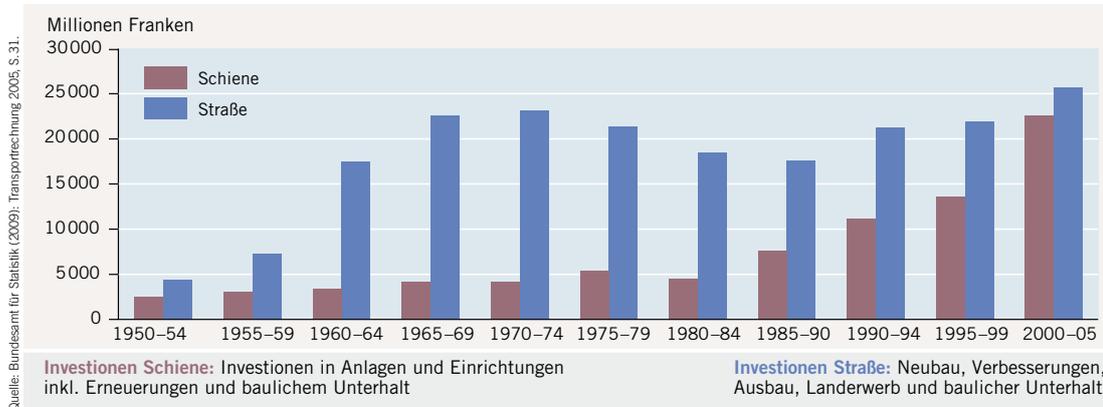
Schwerverkehrsabgabe LSVA. Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA), die 2001 eingeführt wurde, stellt ein umweltgerechtes Instrument zur Besteuerung des Straßengüterverkehrs dar. Demnach bezahlen Halter von Lastwagen für jede Fahrt auf allen Schweizer Straßen eine distanz-, gewichts- und emissionsabhängige Abgabe, die alle im Inland und Ausland registrierten Straßengüterfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von mehr als 3,5 Tonnen betrifft. Sie schafft teilweise Kostenwahrheit nach dem Verursacherprinzip, ist ein Anreiz, den Güterverkehr auf die Schienen zu verlagern und dient der Finanzierung von Bahnprojekten.

Insgesamt glichen sich die Investitionen in MIV und ÖV in der Zeit nach 1970 an – eine Entwicklung, die als Doppelförderung auf hohem Niveau bezeichnet werden kann und die öffentlichen Finanzen kontinuierlich einer hohen Belastung aussetzt (Abb. 97). Maßnahmen zur Begrenzung des Verkehrswachstums wurden dagegen kaum umgesetzt, weshalb das Verkehrssystem als Ganzes immer mehr an seine Kapazitätsgrenzen stößt, ohne dass sich für einen weiteren Ausbauschub der Infrastruktur Finanzierungsperspektiven abzeichneten.

Güterverkehrspolitik im Zeichen der Europapolitik

Die Attraktivität des LKW-Verkehrs wurde lange Zeit mit vergleichsweise niedrigen Gewichtslimits und einem Nachfahrverbot beschnitten. Diese Politik wurde vom Schweizer Volk mitgetragen, was den Auftrag zur Verlagerung des alpenquerenden Durchgangsverkehrs u. a. aus Gründen des Umweltschutzes mit Annahme der sog. Alpeninitiative 1994 gegen den Willen des Bundesrates sogar noch verschärfte. Andererseits erhöhte sich in den 1990er-Jahren auch der Druck der Europäischen Union, die insbesondere die Anpassung

der Gewichtslimits für LKWs an die Werte der EU forderte. Mit dem Landverkehrsabkommen von 2002, einem von mehreren bilateralen Abkommen der Schweiz mit der EU, wurde versucht, beiden Anliegen gerecht zu werden. Einerseits wurde bei der Frage der Gewichtslimits den EU-Forderungen stattgegeben, andererseits wurde versucht, mit der Einführung einer „Leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe“ (LSVA), welche 2001 die pauschale Schwerverkehrsabgabe ablöste, die entsprechenden Produktivitätsgewinne wieder abzuschöpfen und teilweise in die Förderung des Schienenverkehrs zu investieren (Höschchen 2007). Allein im Jahr 2007 betrug die Einnahmen aus der LSVA 1336 Mio. CHF. Zwei Drittel der Nettoeinnahmen aus der LSVA fließen in den Fonds für die Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs. Die LSVA führte zu einer Effizienzsteigerung: Während die Verkehrsleistung, also die befristete Gütermenge zunahm (8%), sank die Anzahl der Lastwagen um 10 % (Bundesamt für Statistik 2010: Faktenblätter zur Verkehrspolitik des Bundes). Die Ziele der Alpenschutzinitiative haben sich mit den bisher getroffenen Maßnahmen allerdings nicht



[Abb. 97] Infrastrukturinvestitionen für Straße und Schiene pro 5 Jahre, 1950–2005.

verwirklichen lassen. Deshalb wird in jüngster Zeit vermehrt über die Möglichkeit einer auf Transitkontingenten beruhenden „Alpentransitbörse“ diskutiert (Ecoplan/Rapp Trans AG 2004).

Stadtverkehr

In der stark verstädterten Schweiz spielt sich der weitestgehend größte Teil des Verkehrs in städtischen Agglomerationen ab. Deshalb entbehrte es nicht einer gewissen Logik, dass die Städte in früheren Jahrzehnten im Rahmen der Autobahnplanung dafür plädierten, die Autobahnen als sog. Expressstraßen mitten in die Innenstädte zu führen. Für die Städte spielte dabei eine entscheidende Rolle, dass Autobahnen im Gegensatz zu allen anderen Verkehrswegen mit Bundesmitteln finanziert wurden; die Städte hofften also, ihre lokalen Verkehrsprobleme mit Bundesmitteln lösen zu können. Die Führung der Autobahnen in die Innenstädte traf aber bald auf heftigsten Widerstand, v. a. weil dazu bedeutende Eingriffe in die historische Bausubstanz vorgesehen waren. In der Folge wurde entweder eine weniger zentrale Linienführung gewählt (Bern) oder die Ausführung des Autobahnbaus verzögerte sich dramatisch, sodass beispielsweise das Autobahnnetz in Zürich und Basel um 2000 noch große Lücken aufwies.

Dass der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur in den schweizerischen Städten in den Boomjahren der Nachkriegszeit anders als etwa in Deutschland im Wesentlichen ohne Bundesmittel finanziert werden musste, hat den Städten langfristig mehr Vor- als Nachteile gebracht. Die Pläne für aus heutiger Sicht wenig geeignete und überdimensionierte Infrastrukturen wie beispielsweise Stadtautobahnen oder U-Bahnen in Mittelstädten konnten hierzulande im Gegensatz zu Deutschland nicht realisiert werden. Daraus erklärt sich, dass die schweizerischen Städte heute dank einer relativ effizienten Kombination von individuellem und kollektivem Verkehr über ein wesentlich leistungsfähigeres Verkehrssystem verfügen als fast alle anderen europäischen Länder. Die Umweltwende von 1970 wirkte sich zuerst hauptsächlich in einer plebiszitären Blockierung neuer Straßenverkehrsinvestitionen aus. In den 1980er-Jahren verstärkte sich jedoch auf nationaler Ebene die Förderung des öffentlichen Verkehrs. 1984 gelang in Basel mit der Einführung eines stark verbilligten Umweltschutz-

Abonnements für den öffentlichen Verkehr eine Innovation, welche von den anderen Agglomerationen rasch übernommen wurde. Viel aufwendiger, aber ebenso erfolgreich war die Einführung der ersten schweizerischen S-Bahn-Systeme. Die Vorreiterrolle spielte hier Zürich, wo 1990 das erste und bis heute weitaus größte S-Bahn-System der Schweiz in Betrieb genommen wurde. Darüber hinaus wurde eine ganze Reihe von betrieblichen Fördermaßnahmen für den öffentlichen Verkehr konsequent umgesetzt, was der Stadt Zürich in ganz Europa den Ruf einer eigentlichen ÖV-Hochburg eintrug. Im internationalen Vergleich ist der Anteil des öffentlichen Verkehrs in den Schweizer Städten aufgrund der Gesamtheit dieser Maßnahmen sehr hoch, gleichzeitig ist es gelungen, die Motorisierungszunahme in den urbanen Gebieten zu drosseln. Bedeutsam ist dabei, dass diese verstärkte Förderung des öffentlichen Verkehrs aus einer betriebs- wie volkswirtschaftlichen Sicht deutlich besser abschneidet als eine auf stärkere Autodominanz ausgerichtete Verkehrspolitik.

Angesichts von zunehmenden Kapazitätsengpässen hat der Bund 2004 beschlossen, sich im Rahmen von sog. „Agglomerationsprogrammen“ entgegen der bisherigen Praxis an der Finanzierung von lokaler Verkehrsinfrastruktur in städtischen Räumen zu beteiligen (Haefeli 2008a, 2008b).

Ausblick

Die schweizerische Verkehrspolitik der letzten Jahrzehnte ist von dem Willen geprägt, sowohl das Straßennetz als auch den öffentlichen Verkehr mit staatlichen Mitteln zu fördern und dazu immer wieder bedeutende Investitionen zu tätigen. Es ist jedoch fraglich, ob diese auf Mengenausweitung gerichtete Politik in Zukunft finanzierbar ist und ob sich das Ziel der Nachhaltigkeit im Verkehr damit erreichen lässt. Die seit längerer Zeit laufenden Diskussionen um eine verursachergerechtere Finanzierung des Verkehrssystems (*road pricing*, Abbau von Subventionen des öffentlichen Verkehrs usw.) werden sich deshalb in den nächsten Jahren wohl intensivieren. Nach wie vor vernachlässigt wird dagegen eine langfristig besonders zentrale Maßnahme gegen das uferlose Verkehrswachstum: die Begrenzung der Zersiedlung durch raumplanerische Mittel.

Agglomerationspolitik des Bundes ■ Rita Schneider-Sliwa

Attraktive und konkurrenzfähige Schweizer Städte

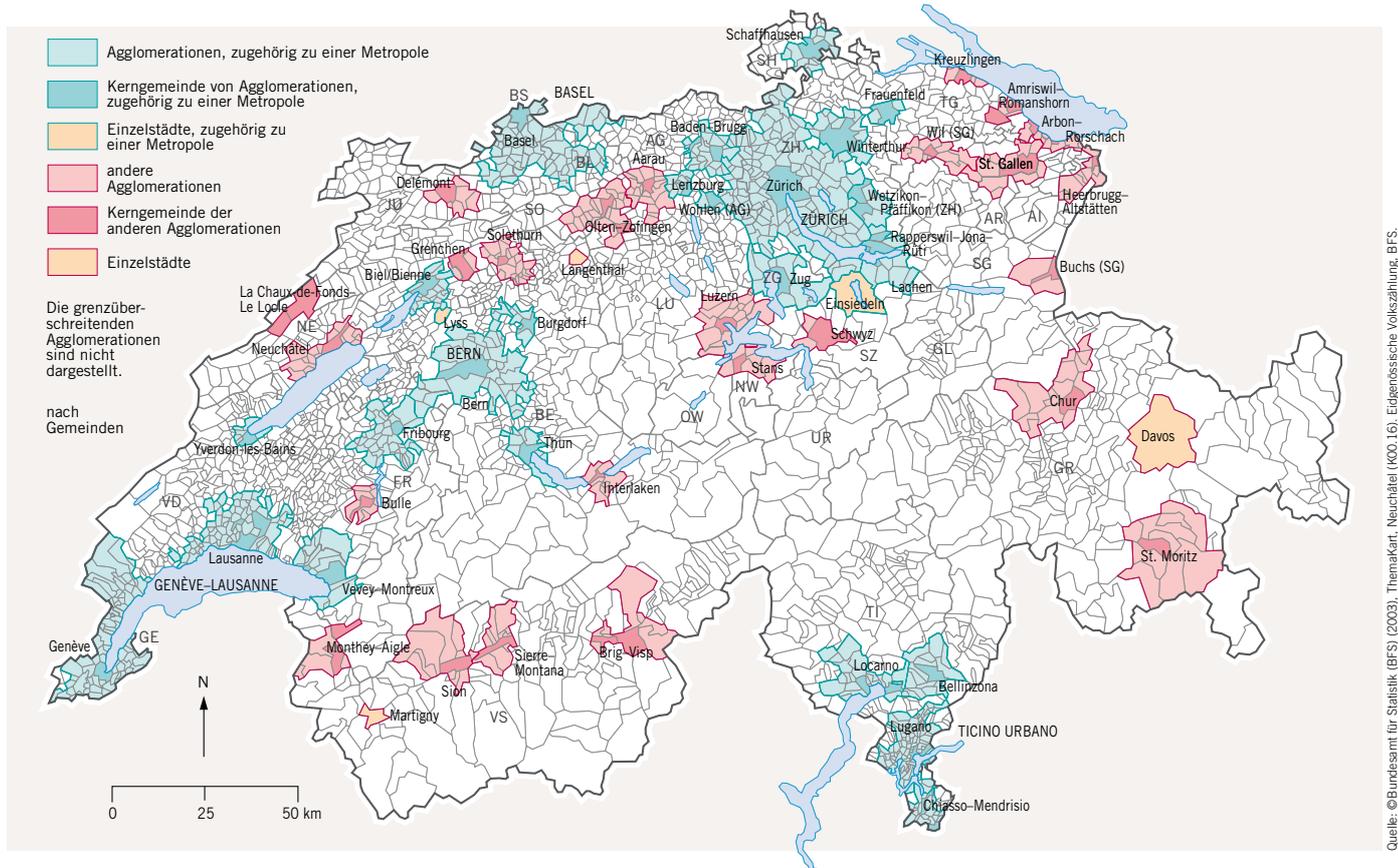
Rund drei Viertel der Schweizer Bevölkerung lebt in städtischen Gebieten (Abb. 98 und Tab. 26) und der größte Teil der volkswirtschaftlichen Leistung wird in städtischen Gebieten erwirtschaftet. Auch Schweizer Städte werden heute mit Bedingungen konfrontiert, die es so in der jüngeren Vergangenheit nicht gab: Abwanderung, wachsende Defizite und soziale Probleme, funktionale und soziale Entmischung der Kernstädte als Folge von Suburbanisierung und Zersiedlung. Eine kumulative Selbstverstärkung einmal in Bewegung gekommener unerwünschter Entwicklungen zeigt sich in den vier Bereichen „Verkehr“, „Umwelt/Bodennutzung“, „Wohnen/Arbeiten“ und „Öffentliche Finanzen“, die den Wegzug von Personen und Betrieben aus den Zentrumsgemeinden in die Agglomerationsgürtel und ins ländliche Gebiet fördern (Frey 1994, 1996, 2001a und b). Die Städte dehnen sich über ihre Grenzen aus, und der Pendelverkehr über immer weitere Distanzen nimmt zu (Abb. 99): 90 % der Erwerbstätigen in der Schweiz waren im Jahr 2000 als Pendler unterwegs (Frick et al. 2004). Jeden Tag verschwinden in der Schweiz 11 ha Kulturland – knapp 1,3 m²/s (s. Kap. „Umweltprobleme und Umgang mit Naturgefahren/Nachhaltigkeit in der Schweizer Raumplanung“). Rund zwei Drittel davon werden überwiegend im Mittelland und

damit auf der besten landwirtschaftlichen Nutzfläche als Siedlungsfläche neu genutzt (Bundesamt für Raumentwicklung [ARE] [Hrsg.] [2004]; Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement [EJPD] & Bundesamt für Raumplanung [Hrsg.] [2000]).

Arbeitsplatz- und Bevölkerungsverluste haben auch in der Schweiz die Finanzkraft und Steuerungsfähigkeit von Städten erodieren lassen. Damit schwinden auch in der Schweiz wie in anderen westlichen Ländern planungspolitische Möglichkeiten, Stadtentwicklung und Standortqualitäten zu gestalten, da die stadtreionalen Politik- und Handlungsebenen vielfach zu zersplittert sind (s. Akademie für Raumforschung und Landesplanung [ARL] [Hrsg.] [2004]). Die Standortqualität von Städten und Agglomerationsräumen wird jedoch als zentral für die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft erachtet: Es ist volkswirtschaftlich von Bedeutung, dass die Schweizer Städte und Agglomerationen für Menschen und Unternehmen attraktiv bleiben (Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement [EJPD] & Bundesamt für Raumplanung [Hrsg.] [2003]).

Traditionell stark föderale Strukturen und die ebenfalls sehr ausgeprägte Gemeindeautonomie von aktuell 2636 Gemeinden erschweren jedoch die Möglichkeiten, sich in größeren, funktionalen Wirtschaftsräumen aufzustellen, gemeinsam stark aufzutreten, individuelle Stärken optimieren und Potenziale wie

Abb. 98 | Agglomerations-, Einzelstädte und Metropolen der Schweiz.



Quelle: © Bundesamt für Statistik (BFS) (2003), Themakart, Neuchâtel (K00.16), Eidgenössische Volkszählung, BFS.

z. B. die Umnutzung weitflächiger Industrieräume in Wert setzen zu können. Daher haben sich neue Notwendigkeiten ergeben, die Starrheit von gegebenen, politisch-administrativen Grenzen zu überdenken und diese ggf. durch neue Funktionalräume zu relativieren. Deshalb gibt es seit geraumer Zeit eine schweizweit geführte Debatte über bestehende und neue Grenzziehungen. Seit dem Jahr 2000 haben dabei 263 autonom agierende Gemeinden das Mittel der Gemeindefusionen gewählt.

Multidimensionale Ansätze zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Städten und Regionen

Zum Erhalt der Funktionsfähigkeit im verschärften Wettbewerb der Städte und Regionen um Investoren, Unternehmen, Innovationsfähigkeit, Bewohner und Touristen hat der Bund im Laufe der Jahrzehnte verschiedene Programme und Maßnahmen lanciert. Diese legten jedoch in der operativen Umsetzung den Fokus überwiegend auf den ländlichen Raum und die Berggebiete (vgl. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Strukturwandel, Neuer Finanzausgleich und Neue Regionalpolitik“). Dass Städte selbst strukturelle und langfristige Probleme haben und dass Städte, pointiert gesagt, Gefahr laufen, neue strukturschwache Gebiete der Schweiz zu werden, wurde nur zögernd erkannt.

In den 1990er-Jahren begannen öffentliche Verwaltungen in der ganzen Schweiz mit den effizienz-

Ständige Wohnbevölkerung im städtischen und ländlichen Raum am Jahresende, in Tausend					
	2005	2006	2007	2008	2009
Total	7459,1	7508,7	7593,5	7701,9	7785,8
städtische Gebiete ¹	5468,8	5508,4	5577,3	5665,6	5733,4
ländliche Gebiete ¹	1990,4	2000,4	2016,2	2036,3	2052,4
Die größten Agglomerationen					
Zürich	1101,7	1111,9	1132,2	1154,5	1170,2
Genf	493,4	497,4	503,6	513,2	521,4
Basel	486,1	487	489,9	494,3	498
Bern	343,8	344,7	346,3	348,7	350,8
Lausanne	310	313,1	317	324,4	330,9
Die größten Städte					
Zürich	347,5	350,1	358,5	365,1	368,7
Genf	178,7	178,6	180	183,3	186
Basel	163,9	163,1	163,5	164,9	166,2
Bern	122,2	122,4	122,7	122,9	123,5
Lausanne	117,4	118	119,2	122,3	125,9

¹ gemäß der Definition der Volkszählung 2000

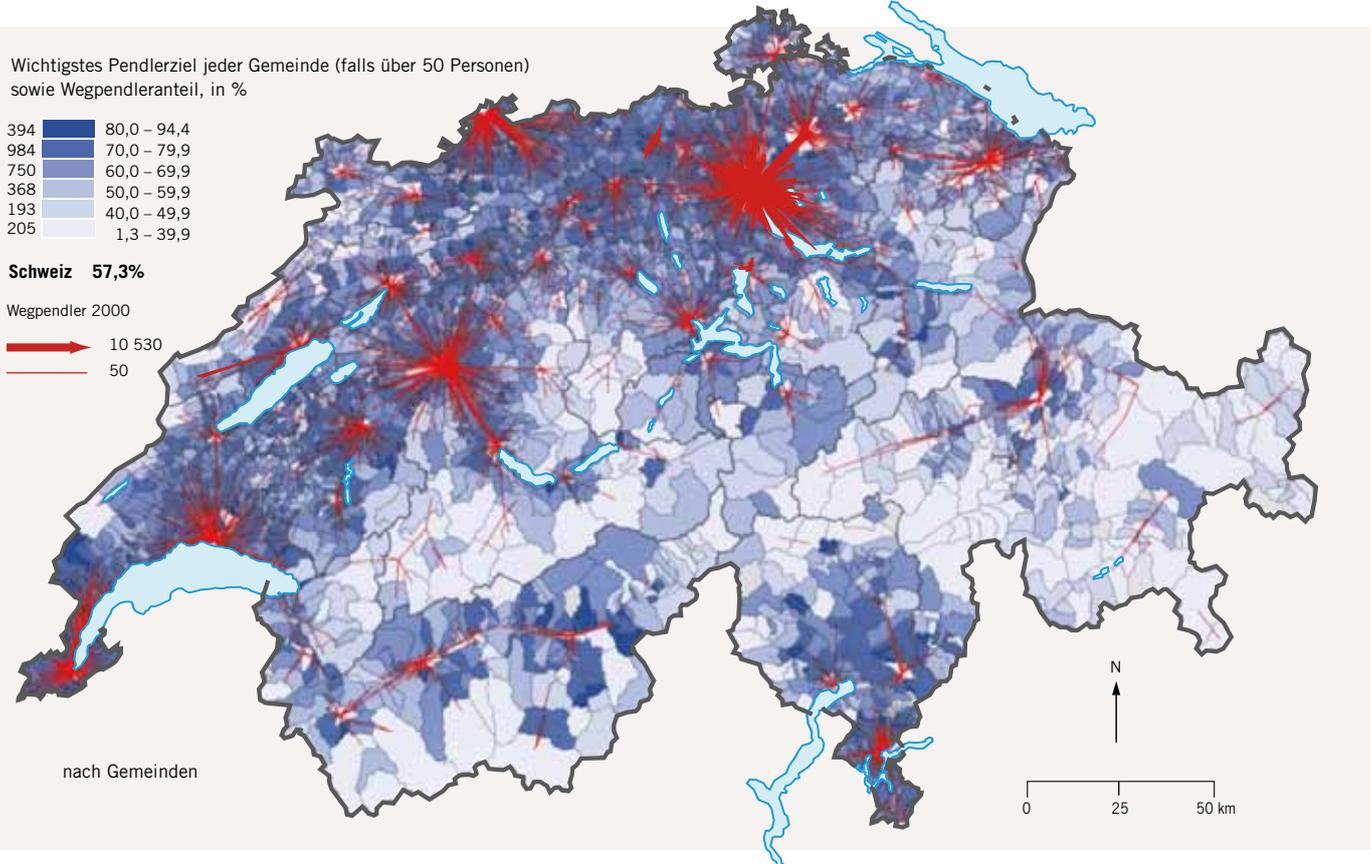
Tab. 26 Ständige Wohnbevölkerung im städtischen und ländlichen Raum

Quelle: Bundesamt für Statistik (2010): Bevölkerungsstand und -struktur - Indikatoren Räumliche Verteilung: Agglomerationen, Stadt und Land. Ständige Wohnbevölkerung im städtischen und ländlichen Raum.

steigernden Maßnahmen des *New Public Management*. Dabei handelte es sich um eine Reform der öffentlichen Verwaltungen auf der Grundlage betriebswirtschaftlicher Effizienzkriterien und Controllingkonzepten zur Ergebnissteuerung. Diese wurde von vielen Städten, Gemeinden und Kantonen ei-

Abb. 99 Wichtigstes Pendlerziel 2000.

Quelle: Schuler et al. (Hrsg.): (2007): Atlas des räumlichen Wandels der Schweiz. Bundesamt für Statistik (BFS), S. 270. © EPFL-Chôros (K10.8). Datengrundlagen: BFS, VZ 2000.



genständig veranlasst, um schwindende Finanzmittel gezielter einsetzen und den Erfolg solcher Allokationen besser kontrollieren zu können. Auch wenn dies keine leichte Aufgabe war, schufen gleichzeitig Wissenschaftler, Städte und der Schweizerische Städteverband das Bewusstsein dafür, dass es sich bei den Entwicklungen der Städte um Probleme handelt, die nicht mehr die Städte oder einzelne Kantone schultern können, sondern die zu den Führungsaufgaben auf Schweizer Bundesebene gehören.

Daher ging der Bund dieser Problematik in den ausgehenden 1990er-Jahren gezielt auf den Grund und zeichnete Lösungsansätze auf allen staatlichen und räumlichen Ebenen auf. Mehrere große, komplementäre Maßnahmen und Politiken wurden in Angriff genommen, die sich in ihrer Gesamtheit auf Bundesebene als wohl orchestrierte Aktion zur Abfederung struktureller Schwächen verstehen lassen. Zu den Maßnahmen, die eine Analyse und Erfassung von räumlichen Entwicklungen sowie die Kontrolle von Planungen und Mittelallokationen erlauben, gehörten beispielsweise die regionalstatistische Neuorganisation von Gebieten von 2005 (Bundesamt für Statistik (BFS) (Hrsg.) (2005): Die Raumgliederungen der Schweiz). Hierbei wurden für Analysezwecke und die laufende Raumbesichtigung und das Gesellschaftsmonitoring neue, relevante Raumgliederungen definiert, damit verschiedene Phänomene der Entwicklung je nach Thema und Häufigkeit präziser erfasst und geeignet präsentiert werden können. Dazu gehören z. B. *mobilité spatiale*-(MS)-Regionen (s. Kap. „Wirtschaft/Wirtschaftsräume und Wirtschaftsentwicklung in der Schweiz“), die Pendlereinzugsbereiche bzw. funktional verflochtene Räume abbilden. So lassen sich Entwicklungen innerhalb der Schweiz in solchen Funktionalräumen klarer erfassen als in den traditionellen Verwaltungseinheiten. Aus dem gleichen Grund wurden statistische Großregionen (siehe o. g. Kapitel) geschaffen. Die räumlichen Gliederungen und Typologien, welche in der regionalisierten Darstellung und statistischen Analyse der Entwicklungen der Schweiz verwendet werden, sind:

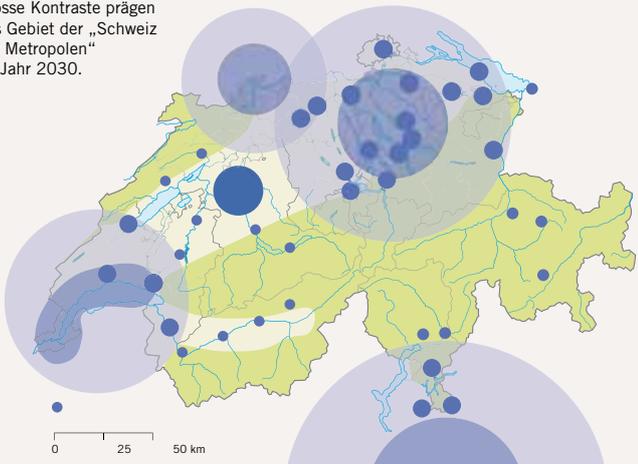
- institutionelle Gliederungen: Gemeinden, Bezirke, Kantone
- regionalpolitische Gliederungen bzw. Regionen der Raumentwicklungspolitik: Raumplanungsregionen, IHG-Berggebietsregionen (nach der Investitionshilfegesetzgebung für die Berggebiete, s. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Strukturwandel, Neuer Finanzausgleich und Neue Regionalpolitik“), wirtschaftliche Erneuerungsgebiete
- Analyseregionen: Großregionen, Sprachgebiete, MS(*mobilité spatiale*)-Regionen, Agglomerationen und Metropolitanräume, städtische und ländliche Gebiete, Tourismusregionen
- räumliche Typologien: Gemeinde- und Agglomerationstypologie nach Größenklassen, Typologie der MS-Regionen (z. B. Kernagglomeration, suburbane Zone, periurbane Zone, rurale agroindustrielle Zone, agrotouristische Region, agrarische Region) und Gemeinden.

Zu den großen Politikinstrumenten, welche die Wettbewerbsfähigkeit von Schweizer Regionen vorantreiben sollten, gehören:

- der Neue Finanzausgleich (NFA) von 2008, der ressourcenstarke Kantone stärker als bisher in die Umverteilung zugunsten der ressourcenschwachen Kantone einbindet (s. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Strukturwandel, Neuer Finanzausgleich und Neue Regionalpolitik“). Statt zweckgebundener Bundesbeiträge sieht der NFA Leistungs-, Ziel- oder Programmvereinbarungen und Globalbeiträge vor. Bund und Kantone vereinbaren partnerschaftlich, welche öffentlichen Aufgaben wahrgenommen werden sollen und welchen Beitrag der Bund zahlt. Die Kantone erhalten einen größeren Handlungsspielraum und Anreize zur effizienten Aufgabenerfüllung, denn der Bund kontrolliert die Zielerreichung. Damit wird das *New Public Management* auf die Beziehungen zwischen Bund und Kantonen übertragen (Frey 2001a, b).
- die Neue Regionalpolitik (NRP) von 2007, die seit 2008 wirksam ist. Die Neue Regionalpolitik fokussiert auf *botto up* gestütztem Wachstum aufgrund von Innovation und regionaler Wertschöpfung anstatt der früheren *top down* gelenkten Verteilung (s. Kap. „Strukturwandel im ländlichen Raum und in den Alpen/Strukturwandel, Neuer Finanzausgleich und Neue Regionalpolitik“). Leistungs- und Zielvereinbarungen sowie *Public Private Partnerships* gelten dabei als Schlüssel der Innovationsförderung. Als flächendeckende Regionalpolitik integriert die NRP nicht nur wirtschaftlich schwächere (Berg-)Gebiete, sondern auch Agglomerationen und Grenzregionen (Staatssekretariat für Wirtschaft (Hrsg.) (2008): Die Regionalpolitik des Bundes, S. 5).
- das Raumkonzept Schweiz 2005. Das zusammen mit Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden, Wirtschaft und Zivilgesellschaft erarbeitete Konzept der nachhaltigen räumlichen Entwicklung – das Raumkonzept Schweiz (vgl. Kap. „Umweltprobleme und Umgang mit Naturgefahren/Nachhaltigkeit in der Schweizer Raumplanung“) – zeigt mögliche, wenn auch in unterschiedlichem Maße wünschenswerte Szenarien der Entwicklung der Schweiz auf:
 - Szenario 1 „Metropolitanbildung“, wenn sich Trends der letzten Jahrzehnte fortsetzen, obwohl dies wegen zu großen Energie- und Flächenverbrauchs nicht wünschenswert wäre (Abb. 100A).
 - Szenario 2 „Zersiedlung“, dem wegen extrem hohen Flächenverbrauchs entgegengewirkt werden soll (Abb. 100B).
 - Zusätzlich ist das Szenario 3 „Polyzentrische urbane Schweiz – vernetztes Städtensystem“ (Abb. 100C) möglich, das wegen seiner Ähnlichkeit mit dem Status quo ein wahrscheinliches Szenario ist, jedoch radikale Reformen benötigt, um z. B. die Verdichtung (anstatt Zersiedelung) und die Städtekooperation zu fördern.
 - Schließlich gibt es das Szenario 4 „Schweiz der Regionen“ (Abb. 100D), das von der realisti-

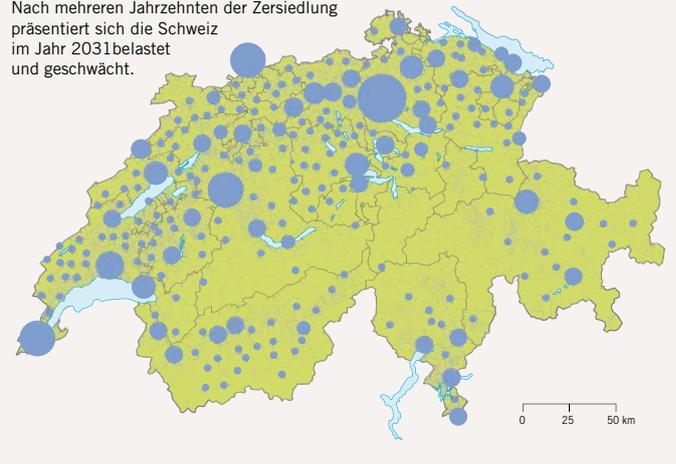
(A) Ein stark polarisierter Raum

Grosse Kontraste prägen das Gebiet der „Schweiz der Metropolen“ im Jahr 2030.



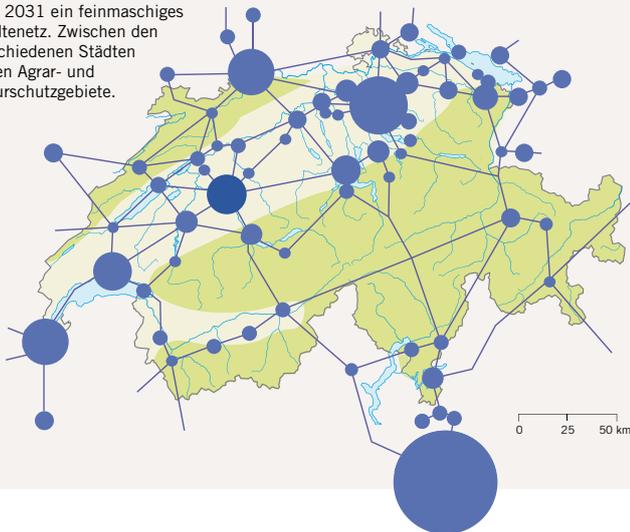
(B) Ein zerstückelter Raum

Nach mehreren Jahrzehnten der Zersiedelung präsentiert sich die Schweiz im Jahr 2031 belastet und geschwächt.



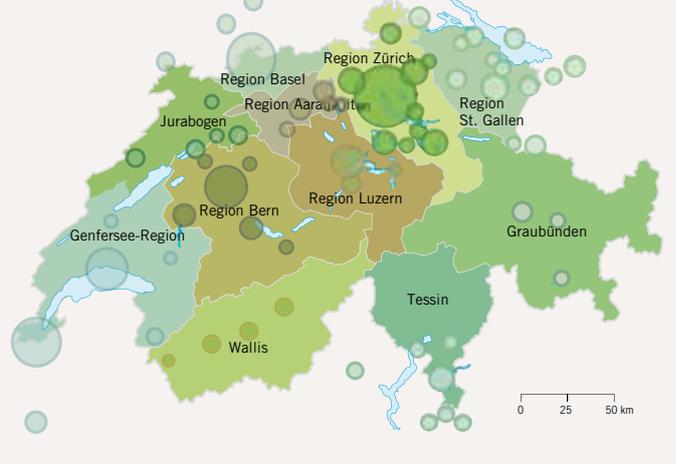
(C) Ein multipolarer Raum und verlassene Gebiete

Nach mehreren Jahrzehnten, in denen die sich ergänzenden Angebote und die Spezialisierungen der einzelnen Städte allmählich verstärkt wurden, besitzt die Schweiz im Jahr 2031 ein feinmaschiges Städtensetz. Zwischen den verschiedenen Städten liegen Agrar- und Naturschutzgebiete.



(D) Gebiete, die ihre Entwicklung selbst gestalten

Im Jahr 2031 ist die „Schweiz der Regionen“ in elf sehr dynamische Regionen mit äußerst unterschiedlichen Spezialisierungen und einer Bevölkerung mit starkem innerem Zusammenhalt aufgeteilt.



Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung ARE (Hrsg.) (2005): Raumentwicklungsbericht 2005, S. 71, 76, 80, 84.

schen Grundannahme von steigenden Energiepreisen und gedämpftem Wirtschaftswachstum ausgeht und in dem sich Wirtschaft und Politik in Städten und Teilräumen zu politisch handelnden Regionen formieren. Diese pflegen aktiv Außenbeziehungen, eine starke Politik der Wirtschaftsförderung, der Bildung von strategischen Allianzen und des Ausbaus komplementärer Stärken. In der „Schweiz der dynamischen Regionen“ sollen unterschiedliche Spezialisierungen entstehen und die Bevölkerung soll einen starken inneren Zusammenhalt entwickeln (vgl. Kap. „Umweltprobleme und Umgang mit Naturgefahren/Nachhaltigkeit in der Schweizer Raumplanung“).

Das Raumkonzept Schweiz schuf Bewusstsein für Entwicklungstrends in der Schweiz und sollte die Notwendigkeit des Zusammenarbeitens über Gemeinde- und Kantons Grenzen hinweg unterstreichen, welche in der Agglomerationspolitik des Bundes beinhaltet ist.

- Die Agglomerationspolitik des Bundes von 2001. Die vom Bundesrat 2001 beschlossene Agglomerationspolitik versteht Städte und ihr Umland als komplexes, zusammenhängendes „System“ (Funktionalregion). Dabei sollten Städte und ihre Umlandgemeinden gemeinsam auf die Herausforderungen des Wettbewerbs reagieren, miteinander agieren und den globalen Herausforderungen wirkungsvolle Kräfte entgegenstellen.

Agglomerationspolitik des Bundes

Die Agglomerationspolitik des Bundes rückte erstmalig die Agglomerationen in das Zentrum der planungsbezogenen Betrachtung. Grundlage ist Art. 50 Abs. 3 der Bundesverfassung, wonach sich der Bund verpflichtet, bei seinem Handeln auf die besondere Situation der Städte und Agglomerationen sowie der Berggebiete Rücksicht zu nehmen. (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) Eidgenössisches, Volkswirt-

[Abb. 100] Das Raumkonzept Schweiz. **(A)** Szenario 1: „Metropolitanbildung“. Ein stark polarisierter Raum. **(B)** Szenario 2: „Zersiedelung“. Ein zerstückelter Raum. **(C)** Szenario 3: „Polyzentrische urbane Schweiz – vernetztes Städtensystem“. Ein multipolarer Raum und verlassene Gebiete. **(D)** Szenario 4: „Polyzentrische urbane Schweiz – vernetztes Städtensystem“. Ein multipolarer Raum und verlassene Gebiete.



Agglomerationen – technische Definition

Agglomerationen sind in der Schweiz als zusammenhängende Gebiete mehrerer Gemeinden mit insgesamt mindestens 20 000 Einwohnern definiert. Jede Agglomeration besitzt eine Kernzone, die aus der Kerngemeinde und ggf. weiteren Gemeinden besteht, die jede mindestens 2000 Arbeitsplätze und mindestens 85 Arbeitsplätze (in der Gemeinde arbeitende Personen) auf 100 ansässige Erwerbstätige aufweist. Diese Gemeinden müssen ferner entweder mindestens ein Sechstel ihrer Erwerbstätigen in die Kerngemeinde entsenden, mit dieser baulich verbunden sein oder an sie angrenzen. Ob eine Gemeinde, die nicht zu einer Kernzone gehört, Teil einer Agglomeration ist, kann statistisch definiert werden, wenn mindestens ein Sechstel ihrer Erwerbstätigen in der Kernzone arbeitet und mindestens drei der fünf folgenden Kriterien erfüllt sind:

1. Die Gemeinde ist baulich mit der Kerngemeinde verbunden, Baulücken durch Nichtsiedlungsgebiet (Landwirtschaftsland, Wald) überschreiten 200 m nicht.
2. Die kombinierte Einwohner-/Arbeitsplatzdichte pro Hektar Siedlungs- und Landwirtschaftsfläche (ohne Alpweiden) übersteigt 10.

3. Das Bevölkerungswachstum im vorangegangenen Jahrzehnt liegt bei Gemeinden, die noch keiner Agglomeration angehört haben, um 10 % über dem schweizerischen Mittel.
4. Mindestens ein Drittel der wohnhaften Erwerbstätigen arbeitet in der Kernzone. Schwellengemeinden, die an zwei Agglomerationen angrenzen, erfüllen dieses Kriterium auch dann, wenn mindestens 40 % der Erwerbstätigen in beiden Kernzonen zusammenarbeiten und auf jede einzelne mindestens ein Sechstel entfällt.
5. Der Anteil der Erwerbstätigen im ersten Wirtschaftssektor (Wohnortsprinzip) darf das Doppelte des gesamtschweizerischen Anteils nicht überschreiten.

Eine Stadt ist eine Gemeinde mit mindestens 10 000 Einwohnern. Sofern sie nicht Teil einer Agglomeration ist, wird der Begriff isolierte Stadt oder Einzelstadt verwendet.

(Nach Schuler, M. (1997): Die Raumgliederung der Schweiz. Bundesamt für Statistik, Bern und Bundesamt für Statistik, Sektion Räumliche Analysen, Überarbeitung der Agglomerationsdefinition. Grundlagenstudie zur Bestandesanalyse und Bedürfnisabklärung. Schlussbericht vom 29. Juni 2007, Bern).

schaftsdepartement (EVD), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) & Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) (Hrsg.) (2006).

Leitgedanken der Agglomerationspolitik des Bundes sind:

- Einfluss der Agglomerationen auf den Wirtschaftsstandort Schweiz. Die Konkurrenzfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Schweiz wird maßgeblich von der Funktionsfähigkeit und Lebensqualität der Agglomerationen beeinflusst.
- Verstärkte Zusammenarbeit zur Problemlösung. Funktionsfähigkeit und Lebensqualität der Agglomerationen können nur erhalten werden, wenn Kernstädte und Agglomerationsgemeinden nicht länger versuchen, ihre Probleme im Alleingang zu lösen, sondern zusammenarbeiten, wobei Bund und Kantone sie darin mit der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen unterstützen.
- Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Aspekt der Erhaltung und Verbesserung der wirtschaftlichen Attraktivität und Lebensqualität in den Agglomerationen. Der Fokus auf der nachhaltigen Entwicklung von Städten und Stadtregionen beinhaltet Ansätze zur Stärkung des schweizerischen Städtensetztes in seiner Gesamtheit sowie Ansätze zur verstärkten Siedlungsentwicklung nach innen, um der Zersiedelung in der Fläche Einhalt zu gebieten.

Der Bund entwickelte fünf Strategien für die Umsetzung dieser Leitlinien in die Realität:

- die Schaffung von Anreizen für die horizontale Zusammenarbeit innerhalb und zwischen den Agglo-

merationen, z. T. durch neu intermediäre Institutionen, Organisations- und Gouvernanz-Strukturen

- die Verbesserung der vertikalen Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden
- die Ausrichtung von Sektoralpolitiken auf die Attraktivität und Qualität urbaner Räume und Verbesserung der Koordination von Sektoralpolitiken
- die Anbindung des Schweizer Städtensetztes in das europäische Städtensetz, wozu insbesondere verkehrspolitische und verkehrstechnische Maßnahmen dienen
- die Förderung des Erfahrungsaustauschs zwischen den verschiedenen Akteuren der Agglomerationsentwicklung und Sensibilisierung von Politik, Verwaltung und Bevölkerung für die urbane Realität der Schweiz.

Funktionale Räume für die Gemeindezusammenarbeit – auf dem Weg zur Urban und Regional Governance

Ob eine Gemeinde, die nicht zu einer Kernzone gehört und zusätzlich eventuell gar in einem anderen Kanton angesiedelt ist, sich zu einer Agglomeration zugehörig fühlt, ist statistisch natürlich nicht zu definieren. Zusammengehörigkeit und Zusammenarbeit in einem selbstbestimmten funktionalen Raum (Perimeter) sind aber zentrale Elemente der Agglomerationspolitik. Perimeter der interkommunalen Zusammenarbeit, die horizontal gestärkt werden soll, können jedoch wegen der ausgeprägten Gemeindeautonomie in der Schweiz nicht politisch

„von oben“ bestimmt werden. Sie sind in erster Linie das Ergebnis eines politischen Aushandlungsprozesses. So sind beispielsweise Einrichtungen wie die Regionalplanungsverbände oder kommunale Zweckverbände, die in Deutschland seit Jahrzehnten ein Begriff und operativ tätig sind, ein in der Schweiz in dieser Form unbekanntes Konzept und a priori nicht mit dem kulturell immer noch stark verankerten Selbstverständnis von Kantonen als quasi-unabhängigen Staaten in einem Bundesstaat und derzeit 2636 Gemeinden als autonom entscheidenden Entitäten vereinbar. Konzepte interkommunaler, multidimensionaler Zusammenarbeit in funktionalen Regionen – eventuell sogar über Kantonsgrenzen hinweg – fanden in der Schweiz erst mit der Agglomerationspolitik des Bundes eine gewisse Beachtung. Interkommunale Zusammenarbeit war zuvor eher auf einzelne Aspekte wie eine gemeinsame Feuerwehr oder Polizei in jenen Gemeinden beschränkt, die nicht über genügend Mittel oder eine ausreichend große Bevölkerung für die Einrichtung eigener Kapazitäten verfügten.

Modellvorhaben

Um das System der Zusammenarbeit zu testen und im Bewusstsein zu verankern, wurden 50 sog. Modellvorhaben der nachhaltigen Raumentwicklung vom Bund vorgezeichnet. Sie wurden bewusst in einem kleinen Perimeter gestartet, um die Startphase und behutsame Annäherungen in einer interkommunalen und eventuell interkantonalen horizontalen Zusammenarbeit nicht zusätzlich zu erschweren; eine schrittweise Erweiterung ist jedoch möglich. Bei den Modellvorhaben sollten wichtige Anliegen der Raumentwicklungspolitik, innovative Projekte und Zusammenarbeit über administrative Grenzen hinweg lanciert werden. Für die Zusammenarbeit gibt es verschiedene Modelle: So gibt es projektorientierte Zusammenarbeit, institutionalisierte Zusammenarbeit auf freiwilliger Basis und verbindliche Formen der Zusammenarbeit (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) Eidgenössisches, Volkswirtschaftsdepartement (EVD), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) & Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) (Hrsg.) (2006). Zu Letzteren gehören Gebietsreformen, kurzfristig gemeinde- bzw. kantonsübergreifende Formen der Zusammenarbeit oder die Schaffung von Agglomerationsinstitutionen (kommunale Zweckverbände, in der Schweiz auch „Zweckgemeinden“ genannt).

Agglomerationsprogramme zur Verbesserung der horizontalen Zusammenarbeit

Die Agglomerationsprogramme sollen den Städten und Gemeinden einer Agglomeration ermöglichen, eine gesamtheitliche Entwicklungsstrategie aufzustellen, Prioritäten zu setzen und Ressourcen dort einzusetzen, wo der größte Nutzen für die Agglomeration zu erwarten ist. Die jeweils beteiligten Kantone, Städte und Gemeinden entscheiden jedoch selbst, ob sie ein Agglomerationsprogramm erarbei-

ten und welche Inhalte es umfassen soll. Grundsätzlich ist das Instrument so konzipiert, dass neben den Bereichen Verkehr und Siedlung auch weitere Politikbereiche wie Kultur, Soziales, Wirtschaft, Gesundheit oder Infrastruktur behandelt werden können. Die Mehrheit der heute vorliegenden Agglomerationsprogramme konzentriert sich (vorläufig noch) auf die Bereiche Verkehr und Siedlung (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) Eidgenössisches, Volkswirtschaftsdepartement (EVD), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) & Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) (Hrsg.) (2006).

Koordination und Verbesserung der vertikalen Zusammenarbeit

Nachdem in der Schweiz lange Zeit kein Handlungsbedarf für eine „nationale Städtepolitik“ erkannt wurde, ist es nun umso bemerkenswerter, dass der Bund mit der Agglomerationspolitik nicht nur die Rahmenbedingungen, sondern gleich auch den institutionellen Modus lieferte, um die vertikale Zusammenarbeit zwischen den 2636 Gemeinden, 26 Kantonen und dem Bund aufzustellen und laufend zu verbessern. Der Bundesbericht benannte die Probleme der vertikalen Zusammenarbeit explizit: Demnach gab es nur periodischen oder vereinzelt Kontakt mit Städten/Gemeinden über Kantone hinweg, nicht aber im Rahmen koordinierter Aktionen. Die Zusammenarbeit mit Städten/Gemeinden war nur selten in Gesetz, Verordnungen oder in besonderen Strukturen verankert und konzentrierte sich nur auf Vollzug des Bundes oder der Kantone.

Zur Optimierung von Direktkontakten zwischen Bund und Gemeinden schuf der Bund die *Tripartite Agglomerationskonferenz* (TAK) als eine gemeinsame Plattform von Bund, Kantonen sowie Gemeinden und Städten. Sie wurde im Februar 2001 vom Bundesrat, der Konferenz der Kantonsregierungen, dem Schweizerischen Gemeindeverband und dem Schweizerischen Städteverband gegründet.

Ziel der TAK ist, dass der Bund, die Kantone sowie die Gemeinden und Städte enger zusammenarbeiten und eine gemeinsame Agglomerationspolitik entwickeln. Um die Bedeutung einer solchen Institution zu würdigen, sei daran erinnert, dass Artikel 50 der Bundesverfassung die Gemeindeautonomie im Rahmen des kantonalen Rechts garantiert und ferner von der kantonalen Verfassung und der jeweiligen Gemeindeordnung abhängig macht, welche Rechte eine Gemeinde besitzt. Die Schweizer Gemeindeautonomie wurde de jure durch Bundesgerichtsentscheid 1C 181 vom 9. August 2007 noch einmal gestärkt, als Gemeinden im Kanton Tessin das übergeordnete Recht zur Konsultativabstimmung (auch entgegen kantonalen Beschlussfassung) bestätigt wurde.

Neben der gegenseitigen Information will die TAK v. a. zur Stärkung der Zusammenarbeit in den Agglomerationen beitragen und konkrete Agglomerationsprobleme anpacken (Tripartite Agglomerationskonferenz (TAK) (Hrsg.) (2004), S. 3). Dabei werden

Quelle: Tripartite Agglomerationskonferenz (TAK) (Hrsg.) (2004): Horizontale und vertikale Zusammenarbeit in der Agglomeration. Grundlagenbericht, S.6.

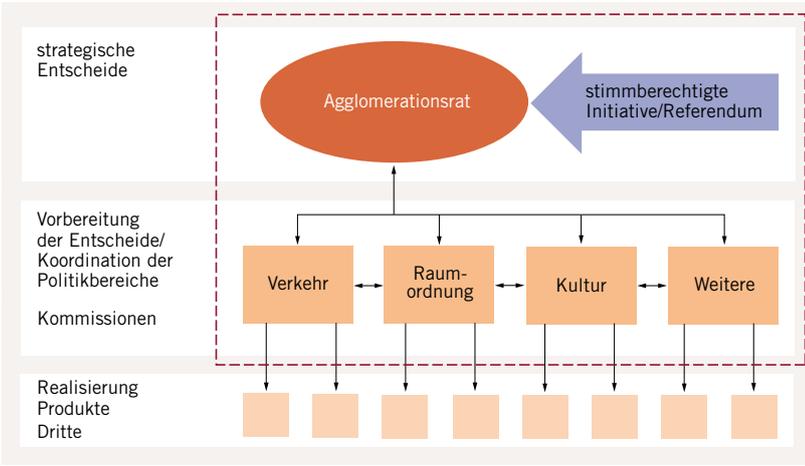
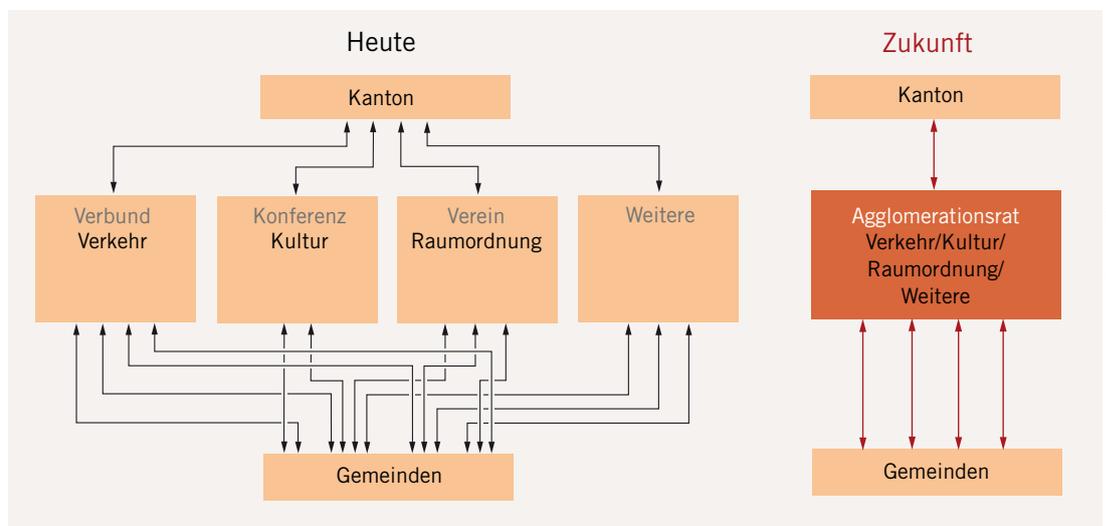


Abb. 101 Das Modell für eine funktionsfähige Agglomeration.

Abb. 102 Agglomerationsrat – die Vorteile überzeugen.



Quelle: Tripartite Agglomerationskonferenz (TAK) (Hrsg.) (2004): Horizontale und vertikale Zusammenarbeit in der Agglomeration. Grundlagenbericht, S.8.

Gegenwärtig ist die Zusammenarbeit in Agglomerationen meist freiwillig, unverbindlich und nicht optimal koordiniert (Tripartite Agglomerationskonferenz (TAK) (Hrsg.) (2004), S. 9).

Ausblick

Neue Rahmenbedingungen für Städte erfordern Mut für neue Konzepte. Mit einem umfassenden Politikbündel, darunter auch die Agglomerationspolitik, hat der Bund die Weichen für eine Zukunftsgestaltung der Regionen mit *urban governance*-Formen gestellt, welche die Verkrustungen bestehender administrativer Grenzen (Gemeindeautonomie, „Kantönligest“) aufbrechen können. Eine zukunftsgerichtete Stadtentwicklungspolitik der Schweiz in der heutigen Zeit kann und muss sich den negativen Selektionsprozessen entgegenstellen: durch Steigerung der Stand-

neue Strukturen wie z. B. ein Agglomerationsrat eingeleitet (Abb. 101), die zahlreiche bestehende Organisationen zusammenführen und klare Schnittstellen schaffen (Abb. 102). Die Entscheide des Agglomerationsrates sollen für alle Agglomerationsgemeinden gelten und eine flächendeckende Umsetzung der gemeinsamen Strategie gewährleisten. Die Mitglieder des Agglomerationsrates sollen vom Volk gewählte Gemeindepräsidentinnen und -präsidenten sein. Dank Initiativ- und Referendumsrecht kann das Volk mitbestimmen. Diese Modelle, die in den kommunalen Zweckverbänden oder Regionalplanungsverbänden in Deutschland und in Frankreich ihre Gegenstücke haben, sind in der Schweiz noch weitgehend im Aufbau bzw. noch nicht realisiert.

ort- und Umfeldqualität, durch eine ausgewogene finanzielle Umverteilung zwischen Stadt und Umland sowie durch neue Formen der städtischen und regionalen Gouvernanz. Diese neuen Formen der Gouvernanz erfordern z. B. mit rechtlichen und planerischen Befugnissen ausgestattete Stadt-Umland-Verbände, welche die bestehenden föderativen Strukturen in der Schweiz nicht aushebeln, sondern um eine weitere Dimension ergänzen, die sich an den Bedürfnissen nach Lösungskompetenz in der heutigen Zeit orientiert. Die Zeichen in der Schweiz standen nie günstiger, um die Stadt- und Regionalentwicklung multidimensional, breit abgestützt und in neuen zweckgebundenen Institutionen anzugehen. Es wird sich zeigen, inwieweit diese Chance ergriffen wird.