

Die Schweiz von morgen bauen

Wie sieht eine nachhaltige Entwicklung des Siedlungsraumes und der Infrastruktur in der Schweiz aus? Das Nationale Forschungsprogramm NFP 54 sucht nach Antworten.

von Beat Glogger

«Familie Zürcher wohnt im Thurgau», verkündeten unlängst grosse Plakate entlang der Hauptstrassen im Raum Zürich. Wenn es schon aussichtslos ist, zur Ankurbelung der Binnenwirtschaft genügend und gute Arbeitsplätze anzusiedeln, so sagten sich die offensiv werbenden Ostschweizer, dann will man sich wenigstens als Wohnkanton profilieren.

Ähnliche Überlegungen macht sich auch Appenzell Ausserrhoden in seinem aktuellen Regierungsprogramm, wie Jakob Brunnschweiler, der Vorsteher des Departements Bau und Umwelt, kürzlich am Ausserrhodner Entwicklungsforum bekannt gab. Denn das ohnehin schwächere der beiden Appenzell erlebe seit Jahren einen dramatischen Bevölkerungsschwund, der langfristig die wirtschaftliche Grundlage des Kantons gefährde. Als Gegenmittel preist sich nun auch Ausserrhoden mit seinen landschaftlichen Reizen und der Natur als Wohnort an.

Was aus Sicht der schwindstüchtigen Kantone durchaus verständlich scheint, gefährdet allerdings langfristig genau jene Werte, die diese heute zu Markte tragen. Das Resultat sind Landschaftszerschneidung und Zersiedelung.

«Wenn ich in der Schweiz unterwegs bin, habe ich oft das Gefühl, die Stadt höre nie auf», sagt Eugen Brühwiler, Direktor des Labors für Erhaltung und Sicherheit von Bauwerken an der ETH Lausanne. Brühwiler leitet im Auftrag des Schweizerischen Nationalfonds das nationale Forschungsprogramm «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung» NFP 54. «Immer dichter drängen sich Städte, Agglomerationen,

Dörfer, Siedlungen, Industriegebiete, Verkehrswege und Infrastrukturanlagen aneinander.» Besonders das Mittelland ist zur Mittellandstadt geworden, wo sich die Ballungszentren nicht mehr um die Zentren ballen, sondern sich in alle Richtungen ausbreiten. «Stadtland» nennen Angelus Eisinger und Michel Schneider in ihrem gleichnamigen Buch die Schweiz. Böse Zungen reden von Siedlungsbrei.

Unhaltbare Entwicklung

Egal, wie man persönlich dazu steht: Das sich verändernde Gesicht der Schweiz ist nicht nur eine Frage von Ästhetik oder Identität, sondern es zeigt eine Entwicklung, die auf Dauer unhaltbar ist. Der Verbrauch von Ressourcen wie Boden, Wasser, Luft, Energie und Materialien steigt, gleichzeitig nehmen der Ausstoss von Schadstoffen und damit die Belastungen für Umwelt und Gesundheit zu. «Eine solche Entwicklung», sagt Eugen Brühwiler, «gefährdet den Wohlstand und die Stabilität in der Schweiz.» Das NFP 54 unter Brühwilers Leitung will wissenschaftliche Grundlagen für eine nachhaltige Entwicklung der bebauten Umwelt in der Schweiz erarbeiten. Die praktischen Arbeiten laufen seit Sommer 2005.

Wie misst man Zersiedelung?

Um aber die Grundsätze der Nachhaltigkeit in die Entwicklung einzubeziehen, müsse man, so Brühwiler im Programmporträt des NFP 54, zuerst das gesamthafte Funktionieren und Weiterentwickeln von Siedlungsräumen und Infrastrukturanlagen verstehen. Erst dann lasse sich nachhaltige Entwicklung auch ins Entwerfen, Planen und Bewirtschaften von Siedlungsräumen und Infrastrukturanlagen integrieren.

So redet beispielsweise momentan zwar die ganze Fachwelt über die Zersiedelung und ist sich auch einig, dass diese schlecht ist. Was Zersiedelung aber genau ist, weiss niemand. «Nicht jede Siedlung ist Zersiedelung», bringt es Pierre-Alain Rumley, Direktor des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE und Mitglied der Leitungsgruppe des NFP 54, auf den Punkt. «Die Altstadt von Bern zum Beispiel ist sehr dicht besiedelt. Hier von Zersiedelung zu sprechen, wäre aber völlig falsch.»

Im Rahmen des NFP 54 soll nun eine Methode entwickelt werden, um Zersiedelung objektiv zu messen. Dass das schwierig ist, sind sich die Forscher bewusst. «Wir suchen nach einer Formel, in der sicher die Distanz zwischen zwei Siedlungspunkten eine grosse Rolle spielt, aber auch die Beziehungen zwischen diesen Punkten», sagt Jochen Jäger von der ETH-Professur für Natur- und Landschaftsschutz. «Aber selbst wenn wir die Zersiedelung messen können, haben wir noch nicht ihre Qualität beurteilt.» Jägers Ziel ist, den Behörden ein zuverlässiges Instrument in die Hand zu geben, mit dem die Raumplanung nachhaltiger gestaltet werden kann.

Ebenfalls in diese Richtung zielt das Projekt von Willy A. Schmid vom Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung an der ETH Zürich. Er erarbeitet Szenarien für die Raumentwicklung der Schweiz. Dazu kombiniert und ergänzt sein Team Annahmen verschiedener Institute und Instanzen, so zum Beispiel jene der Bundesämter für Raumentwicklung, Statistik, Umwelt und Strassen. Ebenfalls fliessen Erkenntnisse aus dem Europäischen Raumbenutzungsnetzwerk Espon ein. Die Resultate sollen in Form von Empfehlungen für die Planung an die Behörden weitergegeben werden.

Wer zieht warum von der Stadt aufs Land – und umgekehrt?

Die Feststellung, dass die Menschen aufs Land ziehen und trotzdem weiter



drivi-egg



Gemeinde Egg



Die stetige Ausdehnung von Dörfern, Siedlungen und Infrastrukturanlagen verbraucht zunehmend Ressourcen wie Boden, Wasser, Luft und Energie. Diese Entwicklung gefährdet langfristig nicht nur Umwelt und Gesundheit, sondern auch den Wohlstand und die Stabilität in der Schweiz. (Im Bild die Gemeinde Egg ZH in den 70er Jahren und im Jahr 2002).

in der Stadt arbeiten, ist allerdings nur die halbe Wahrheit, wie Etienne Piguet vom Geografischen Institut der Universität Neuenburg festhält. «In einigen Städten Nordamerikas und auch in anderen Ländern kann man bereits den gegenläufigen Trend erkennen.» Piguet will untersuchen, ob dies auch in gewissen Regionen der Schweiz festzustellen ist. Erste Auswertungen von Daten der Volkszählungen und Befragungen in der Stadt Neuenburg zeigen, dass zwar junge Familien mit Kindern nach wie vor abwandern, erwerbstätige Erwachsene aber tatsächlich vermehrt wieder in der Stadt Wohnsitz nehmen.

Warum dies so ist, und wie man allenfalls die Stadt für alle Bevölkerungsteile wieder attraktiver machen könnte, untersucht Vincent Kaufmann an der ETH Lausanne. Der Soziologe will die Faktoren erfassen, welche die Familien bei der Wohnortwahl abwägen müssen. Seine Hypothese: «Das Bestreben, in einem Einfamilienhaus im Grünen zu leben, könnte von der Stadt mit verschiedenen Elementen aufgewogen werden, wie zum Beispiel dem Reichtum an Nachbarschaftskontakten, dem Einbezug der Bewohner in die Gestaltung ihrer Umgebung, der architektonischen Qualität oder dem Dienstleistungsangebot.»

Wenn die Untersuchungen in je drei Quartieren in Lausanne und Bern diese Hypothese bestätigen, hätte Kaufmann belegt, dass nicht nur die Raumplanung die Raumentwicklung steuert, sondern dass eben auch die innerstädtische Entwicklung einen Einfluss hat. Die Städte wären in der Pflicht.

Interdisziplinäre Forschung für eine nachhaltige Entwicklung

Das NFP 54 ist ein betont interdisziplinäres Forschungsprogramm, dem für die Forschungsdauer von fünf Jahren insgesamt 13 Millionen Franken zur Verfügung stehen. «Ziel ist, mit wissenschaftlichen Methoden zu zeigen, wie das Gleichgewicht zwischen der Erhaltung der natürlichen Ressourcen, günstigen Wirtschaftsbedingungen und einer hohen Lebensqualität für den Menschen gewährleistet werden kann», sagt Eugen Brühwiler, der Präsident der Leitungsgruppe des Programms.

Entsprechend spannt sich der Themenbogen auch weit über die reine Raumplanung hinaus: vom Gütertransport in Städten über die Verkehrsproblematik in Agglomerationen oder die Förderung umweltfreundlicher Energiesysteme bis hin zum Einfluss der Bio-

diversität und von Stadtparks auf das Wohlbefinden der Bevölkerung.

Wie der Programmtitel «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung» sagt, konzentriert sich das NFP 54 auf die bebaute Umwelt des urbanen Raumes und ist somit in gewissem Sinn auch als Ergänzung zum Programm «Landschaften und Lebensräume der Alpen» (NFP 48) zu verstehen, das kurz vor dem Abschluss steht.

Die Forschungsergebnisse sollen nicht papierene Theorie bleiben, sondern konkrete Wirkungen zeigen. Deshalb haben die Forschenden explizit die Pflicht, ihre Ergebnisse so aufzubereiten, dass sie für betroffene Ämter, Planer und die Öffentlichkeit in der Praxis anwendbar sind – dies auf nationaler, kantonaler, regionaler und kommunaler Stufe. Genauso sollen interessierte Branchen, Verbände und Nichtregierungsorganisationen aus den Erkenntnissen des NFP 54 einen direkten Nutzen ziehen können. Sobald erste Resultate vorliegen, wollen die Verantwortlichen mit interessierten Kreisen themenbezogene Workshops durchführen. «Damit das Forschungsprogramm», wie dessen Leiter Eugen Brühwiler es sich wünscht, «einen Beitrag zur Zukunftsgestaltung der Schweiz leisten kann.» ■