

Forschungsprogramm nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung

Wo ist die grüne Wiese geblieben?

Der Schweizer Siedlungsraum wächst unaufhaltsam. Ein breit angelegtes Forschungsprogramm soll die Ursachen ergründen und Gegenmassnahmen erarbeiten.

Die Bevölkerung der Schweiz hat seit 1970 von 6,2 Mio. auf 7,3 Mio. zugenommen (Zählung 2001). Immer mehr Land wird für Wohnen, Verkehr und Infrastruktur genutzt. Der Landverbrauch pro Person beträgt fürs Wohnen 110 m², für Verkehrsflächen 130 m². Ein Drittel der gesamten Siedlungsfläche wird vom Verkehr benötigt. Rund 200 Tonnen Material steckt pro Kopf in Gebäuden, 150 Tonnen in Infrastrukturanlagen.

Während weit herum Konsens besteht, dass diese Art von Wachstum letztlich irgendwann untragbar und unfinanzierbar werden muss, bestehen auffällige Wissenslücken über Ursachen und mögliche Gegenmassnahmen. Das prägt nicht nur auf politischer Ebene die Diskussionen, bei denen es wenig überrascht, dass es verschiedene Ansichten darüber gibt, wer in welchen Bereichen auf etwas verzichten oder Gewohnheiten und Lebenshaltungen ändern muss, um die unheilvolle Entwicklung aufzuhalten.

Auch aus objektiver, wissenschaftlicher Sicht weiss man eigentlich wenig darüber, was die

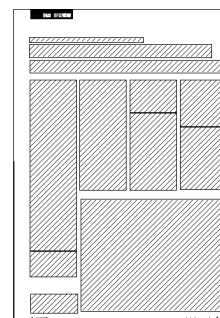
unaufhaltsame Zersiedelung bewirkt und warum beispielsweise noch so gut gemeinte Investitionen in Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs diese eher zu verstärken als zu bremsen scheinen. Vielfach vorgebrachte Erklärungsmodelle – etwa eine typisch schweizerische Vorliebe für Einfamilienhäuschen im Grünen oder das Ausbleiben wirklich griffiger Umweltschutz- und Verkehrslenkungsmaßnahmen – beruhen eher auf Vermutungen und ideologischen Positionen, als auf profundem Wissen und soliden statistischen Daten.

Im Januar 2003 hat der Bundesrat deshalb die Lancierung eines nationalen Forschungsprogramms «Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung» (NFP 54) beschlossen. Für die Durchführung steht ein Betrag von 13 Mio. Franken für die Dauer von 5 Jahren zur Verfügung. Es sollen methodische, wissenschaftliche und technische Grundlagen erarbeitet werden, die es erlauben, die Grundsätze der Nachhaltigkeit in die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung der Schweiz einfließen zu lassen.

Das Programm hat einen aus-

geprägten inter- und transdisziplinären Charakter. Das bedeutet, dass die Forschungsergebnisse laufend im Kreis interessierter Personen und Institutionen ausgetauscht und ausgewertet werden. Ziel ist es, direkt umsetzbare wissenschaftliche Erkenntnisse zu erhalten, die zum Beispiel in Form von Leitlinien und technischen Handbüchern an mögliche Nutzer und Entscheidungsträger weitergegeben werden können.

Nach der Ausschreibung des NFP 54 sind von Universitäten, Fachhochschulen, öffentlichen Instituten wie Eawag oder Empa sowie Privatfirmen 215 Projektskizzen eingereicht worden, die insgesamt Forschungsbeiträge in der Höhe von 61,7 Mio. Franken beantragten. Zwecks Begutachtung wurden zu jedem Vorschlag bei 120 Expertinnen und Experten



schriftliche wissenschaftliche Gutachten eingeholt, teilweise auch im Ausland.

Worüber wir zuwenig wissen

Aufgrund dieses Evaluationsprozesses wurden 40 Projektskizzen genehmigt und deren Autorinnen und Autoren zur Einreichung eines kompletten Forschungsgesuchs eingeladen. Zu diesen Gesuchen wurden erneut Gutachten, ebenfalls teilweise im Ausland, eingeholt. Gestützt auf diesen Evaluationsprozess wurden schliesslich 24 Projekte in einem Finanzumfang von 6,7 Mio. Franken zur Bewilligung auserwählt. Die weiteren Mittel stehen zur Verfügung, um mit der Vergabe weiterer Projekte allfällige Themenlücken zu schliessen.

Die Projekte unterteilen sich in die sich zum Teil überlappenden und interagierenden Module «Raum», «Infrastruktur» und «Materialien und Energie». Die Liste der Vorhaben demonstriert eindrücklich, wo im Zusammenhang mit Siedlungsentwicklung und Land- und Ressourcenverbrauch Wissenslücken bestehen und was einer genaueren Abklärung bedarf. Viele der Projekte betreffen Fragen zur Wahl des Wohnortes und in diesem Zusammenhang vor allem die Bedeutung der Städte, deren Infrastruktur und deren Bewohner. Das ist sinnvoll, da sich als

eine der Strategien gegen den weiteren Verbrauch von unbebauter Landschaft eine Konzentration des Siedlungsraums auf städtische Ballungszentren anbietet.

Doch wie wird der Wohnort eigentlich ausgesucht? Ein Forschungsprojekt geht davon aus, dass der Wohnungsmarkt teilweise widersprüchlich ist und der Zusammenhang zwischen Preis und Wohnqualität manchenorts wenig korreliert. Vermutlich unterschätzen viele Neubezüger von Wohnungen negative Umwelteinflüsse. Dies würde erklären, weshalb in Wohngebieten mit besonders starken Immissionen kaum Entschädigungen über tiefere Wohnkosten beansprucht werden. Der Zusammenhang zwischen Preis und Wohnqualität soll deshalb anhand von Fallstudien in Zürich und Genf überprüft werden.

Auch die Baubranche wird erforscht

Ein anderes Forschungsvorhaben will versuchen, die oft vorgebrachte, wissenschaftlich aber nicht untermauerte These zu verifizieren, dass Städte zunehmend attraktiver werden. Trifft das zu? Wenn ja, wer sind die neuen Stadtbewohner und welche soziale Bedeutung hat eine allfällige städtische Regeneration? Gibt es ähnlich wie in den USA das Phänomen von Quartieraufwertungen (Gentrifizierung)? Umgekehrt will

ein weiteres Projekt untersuchen, in welcher Weise städtische Umgebungen gezielt für Familien attraktiver gemacht werden könnten, welche eher aus den Kernstädten wegziehen und ein eigenes Haus in der Agglomeration anstreben. Weitere Forschungsprojekte befassen sich auch mit Themen, welche direkt die Bauwirtschaft betreffen. So soll in einer Fallstudie untersucht werden, inwieweit anfallende Abfallstoffe vermehrt als sekundäres Baurohmaterial oder als sekundäre Energieträger verwendet werden könnten und welches die Konsequenzen einer solchen Umstrukturierung wären. Ebenfalls mit der Forderung nach mehr Nachhaltigkeit im Baubereich befasst sich eine Untersuchung, die herausfinden will, auf welche Weise und vom wem eigentlich entschieden wird, wie umweltfreundlich und nachhaltig gebaut wird. Solche Entscheidungen erscheinen bei näherer Betrachtung oft eher zufällig. Es soll abgeklärt werden, ob Nachhaltigkeit im Baubereich durch Gesetzgebung erreicht werden kann oder ob das Eingreifen des Staates kreative Lösungen eher behindert.

(pd/pb)

Infos zum Forschungsprogramm NFP 54 durch den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, 3001 Bern.
Internet: www.snf.ch.



Bülach: Wo hört das «Land» auf, wo beginnt die Stadt? Im Mittelland verkommt der Siedlungsraum zu einer zusammenhängenden Agglomeration. (Bilder: ra/zvg)



Die Schweizer Städte wachsen und wachsen: das gigantische Projekt Westside vor den Toren Berns.

UMSETZBARE FORSCHUNG

Im Rahmen eines nationalen Forschungsprogramms (NFP) werden Forschungsprojekte durchgeführt, die einen Beitrag zur Lösung wichtiger Gegenwartsprobleme leisten. Fragestellungen und Schwerpunkte eines NFP bestimmt der Bundesrat. Für die Durchführung aller NFP verantwortlich ist der Schweizerische Nationalfonds.

In einem NFP werden in verschiedenen Disziplinen und Institutionen koordinierte und auf ein gemeinsames Ziel ausgerichtete Projekte durchgeführt,

- deren wissenschaftliche Erforschung von gesamtschweizerischer Bedeutung ist;
- die weder ausschliesslich der Grundlagenforschung, der Forschung der Verwaltung noch der industrienahen Forschung zugeordnet werden können;
- deren Erforschung innerhalb von fünf Jahren Ergebnisse erwarten lässt, die für die Praxis verwertbar sind.