

Kapitel 10

Mehr Bewegungen, weniger Raum

Mobilität ist ein wissenschaftliches und gesellschaftliches Schlagwort. Doch kaum ein zweiter Begriff wird in derart vielen Facetten verwendet und hat in den letzten Jahren eine so starke Umdeutung erfahren. Bis in die 1960er Jahre hauptsächlich in der Form der sozialen Mobilität (im beruflichen Lebenslauf) sowie der räumlichen Mobilität (Wanderungen und Arbeitspendeln) gebraucht, wird der Begriff seither vermehrt als Bewegung im Raum und als Fortbewegung mit privaten Verkehrsmitteln verwendet.

Während die Wanderungen über längere Distanzen seit 1970 rückläufig gewesen sind, hat sich der Umfang des täglichen Arbeitspendelns bezüglich der Gruppe der Betroffenen, bezüglich der Wegstrecken und bezüglich des Energieverbrauchs massiv erhöht. Gleichzeitig sind die Möglichkeiten und Bedingungen der Zunahme des Arbeitspendelns der wohl wichtigste Faktor für den Wandel der Siedlungsstruktur und für den grossräumlichen Ausgleich.

In diesem Kapitel wird das Pendeln sowohl als ein räumlich differenzierendes Phänomen behandelt wie auch als wichtige Quelle zur Messung der täglichen Bewegungen bezüglich der zurückgelegten Distanzen, dem Zeitaufwand und der Verkehrsmittelwahl.

Chapitre 10

Plus de mouvements, moins d'espace

La mobilité est un concept rebattu tant scientifiquement qu'au sein de la société. Pourtant il est peu de termes regroupant autant de significations, et qui aient connu un changement de sens aussi important ces dernières années. Compris jusqu'à la fin des années 1960 avant tout comme la mobilité sociale (entre les générations et professionnellement) et spatiale (migrations et pendularité), ce terme décrit depuis de plus en plus les déplacements quotidiens, souvent réduits d'ailleurs à la dimension du trajet en véhicule privé.

Alors que les migrations à longue distance ont diminué depuis 1970, la pendularité quotidienne liée au travail s'est développée massivement, tant du point de vue du nombre des navetteurs que de celui de la longueur des trajets et du bilan énergétique. Parallèlement, les possibilités et les limitations offertes par la hausse de la mobilité quotidienne sont devenues les facteurs dominants des changements de la structure territoriale de l'habitat et de l'équilibre entre les régions.

Ce chapitre traite la pendularité à la fois comme un phénomène spatialement différencié et comme une source majeure d'information pour mesurer les flux quotidiens sous l'angle de la distance, de la durée de parcours et du moyen de transport.

Das Arbeitspendeln – ein Bild seiner zeitlichen Dynamik

Das Thema Arbeitspendeln wird in diesem Kapitel sowohl als Phänomen der Mobilität und deren Entwicklung wie auch als strukturierendes Merkmal der Siedlungsentwicklung behandelt. Die Möglichkeit, immer grössere Distanzen in kurzer Zeit überbrücken zu können, hat in der kleinräumigen Schweiz zu einer Ausdehnung und Überlagerung der Arbeitsmärkte geführt. Die Verflechtung von Grossagglomerationen und mittelzentralen Agglomerationen hat die Herausbildung von Metropolräumen begünstigt. Die Periurbanisierung ist vorwiegend durch die Benutzung des Autos ermöglicht worden, die Metropolisierung durch enge Verknüpfung des Schweizer Städtetetzes durch die Bahn.

Nach einer Darstellung der gesamtschweizerischen Tendenzen des

Pendelns seit 1970 hinsichtlich Umfang, Verkehrsmittelwahl und Zeitaufwand folgt ein historischer Überblick zur Entwicklung der Wegpendler nach Gemeinden seit 1950. Verkehrsmittelwahl und Zeitaufwand werden nach Regionen dargestellt und zudem in Beziehung zu den Wohnbedingungen gesetzt, besonders was das Verhältnis der Anteile öffentlicher Verkehr oder Benutzung des Privatwagens betrifft. Ein weiterer Abschnitt ist der Pendlermatrix in ihrer räumlichen Dimension gewidmet sowie der Ausrichtung der wichtigsten Pendlerziele. In einem letzten Abschnitt wird ein Spezialfall des Arbeitspendelns behandelt, die Grenzgänger, die über 4% der Arbeitsplätze in der Schweiz einnehmen. Die bearbeitete Grenzgängerstatistik erlaubt das Ausweisen der Herkunfts- und Zielgebiete nach Gemeinden.

Langfristige Tendenzen in der Schweiz

Erstmals hat die Volkszählung 1910 die Arbeitsgemeinden der Erwerbstätigen erfasst. Seit 1970 werden auch die Verkehrsmittel und die Wegzeiten erhoben, für das Jahr 2000 steht zudem eine Distanzmatrix zur Verfügung.

Gemessen am Anteil der Personen, die ausserhalb ihrer Wohngemeinde arbeiten, hat das Arbeitspendeln in den letzten 90 Jahren konstant zugenommen. Waren 1910 erst 9% Wegpendler gezählt worden, erhöhte sich der Prozentwert der Wegpendler bis 1930 auf 12%, 1950 auf 17% und 1960 auf 23%. Seither sind in jedem Jahrzehnt die Wegpendleranteile um rund 10 weitere Prozente gewachsen, um im Jahre 2000 58% zu erreichen. Diese Zahlen sind vergleichbar und beziehen sich auf eine unveränderte Anzahl von Gemeinden. Einzig zu Beginn des letzten Jahrhunderts hatten die Pendleranteile nur schwach zugenommen, weil zwischen 1910 und 1930 viele Vorortsgemeinden in die Kernstädte eingemeindet worden waren (und damit statistisch Wegpendler zu Binnenpendlern geworden sind).

Der stetige Anstieg der Wegpendleranteile liesse vermuten, dass der Zeitaufwand für die Arbeitswege ebenfalls stark zugenommen habe. Diese Hypothese lässt sich nicht erhärten. Im Mittel aller Erwerbstätigen, die einen Arbeitsweg haben, benötigte ein Pendler im Jahre 1970 18,2 Minuten, um zu seinem Arbeitsplatz zu gelangen. Im Jahre 2000 sind es nun 20,1 Minuten gewesen. Damit das Zeitbudget unverändert bleibt, muss bei länger werdenden Arbeitswegen entweder von lang-

sameren auf schnellere Verkehrsmittel umgestiegen oder mit demselben Verkehrsmittel eine höhere Geschwindigkeit erzielt werden. Zwischen 1960 und 1990 haben beide Phänomene zur relativen Stabilität beigetragen, in den 1970er Jahren vor allem dank der Motorisierung und dem Bau von Autobahnen, in den 1980er Jahren ebenfalls dank der Förderung des öffentlichen Verkehrs. Für die 1990er Jahre wäre zu erwarten gewesen, dass die bisherigen Substitutionsformen und die Erhöhung der Reisegeschwindigkeit nicht mehr im selben Mass möglich sein würden. Gleichwohl ist die mittlere Reisezeit für einen Arbeitsweg zwischen 1990 und 2000 kaum angewachsen.

In den vergangenen 30 Jahren hat in der Schweiz eine starke Umschichtung in der Verkehrsmittelwahl zugunsten der motorisierten Verkehrsmittel stattgefunden. Der Trend zur Verwendung des Privatwagens hat sich nochmals verstärkt. Im Jahr 2000 fuhr knapp die Hälfte aller Erwerbstätigen mit dem Auto zur Arbeit (49,2%), während es 1990 erst 42,4% und 1970 23,3% gewesen waren.

Gleichzeitig hat auch die Bahn, die 2000 von 11,0% der Erwerbstätigen benutzt wurde, relativ stark Marktanteile hinzugewonnen (1970 6,8%, 1980 6,9%, 1990 9,8%). Die übrigen öffentlichen Verkehrsmittel (Tram, städtische und regionale Busse) haben dagegen anteilmässig abgenommen. Der gesamte öffentliche Verkehr, der in den 1980er Jahren noch deutlich zugelegt hatte, ist seit 1990 rückläufig.

Definitionsfragen

Der Begriff des Pendelns ist vielschichtig. Die Volkszählung erfasst für jeden Erwerbstätigen seinen Arbeitsort und für jede Person in Ausbildung den Schul- oder Studienort. Erwerbstätige werden für die vorliegende Analyse unterteilt in Personen, die keinen Arbeitsweg haben und auf ihrem Wohngrundstück arbeiten, solche, die in ihrer Wohngemeinde arbeiten (Binnenpendler) und solche, die in einer anderen Gemeinde (Wegpendler) oder im Ausland (Grenzgänger) arbeiten. Eine zweite Unterscheidung erfolgt nach der Wahl der Verkehrsmittel. Ungeachtet des Überschreitens einer Gemeindegrenze kann unterschieden werden zwischen Personen, die ein Verkehrsmittel benutzen und solchen, die den ganzen Weg zu Fuss gehen.

Die Verkehrsmittel werden in der Volkszählung kumulativ erfasst, womit auch gebrochene Arbeitswege dargestellt werden können. Für die folgenden Berechnungen wird bei mehreren angegebenen Verkehrsmitteln das öffentliche ausgewiesen, bei mehreren privaten das schnellste.

Questions de définition

Le concept de pendularité présente plusieurs facettes. Le recensement de la population enregistre pour chaque personne active son lieu de travail et pour chaque personne qui est en formation la localisation de l'école ou le lieu d'étude. Dans les analyses que nous présentons ci-dessous, les personnes actives ont été réparties en trois catégories : les personnes qui n'effectuent pas de trajet et qui travaillent donc à domicile, les personnes qui effectuent un trajet dans les limites de leur commune de domicile (pendulaires infra-communales) et celles qui quittent leur commune de domicile pour aller dans une autre commune (pendulaires sortants) ou à l'étranger (frontaliers). Une deuxième catégorisation est opérée selon le moyen de transport utilisé. Franchissement des limites communales ou pas, on peut distinguer les personnes qui utilisent un moyen de transport de celles qui effectuent tout le trajet à pied.

Dans le recensement de la population, les moyens de transport sont saisis de manière cumulée, ce qui permet de retracer les composantes du trajet effectué. Dans nos analyses, lorsqu'il y a plusieurs moyens de transport utilisés, nous retenons toujours en priorité le moyen de transport public, ainsi que le plus rapide des moyens de transport privés cités.

Anteil der Erwerbstätigen, die zu Hause arbeiten, zu Fuss zur Arbeit gehen oder das Fahrrad benutzen, in %

Pourcentage de personnes actives travaillant à domicile ou se rendant au travail à pied ou à vélo

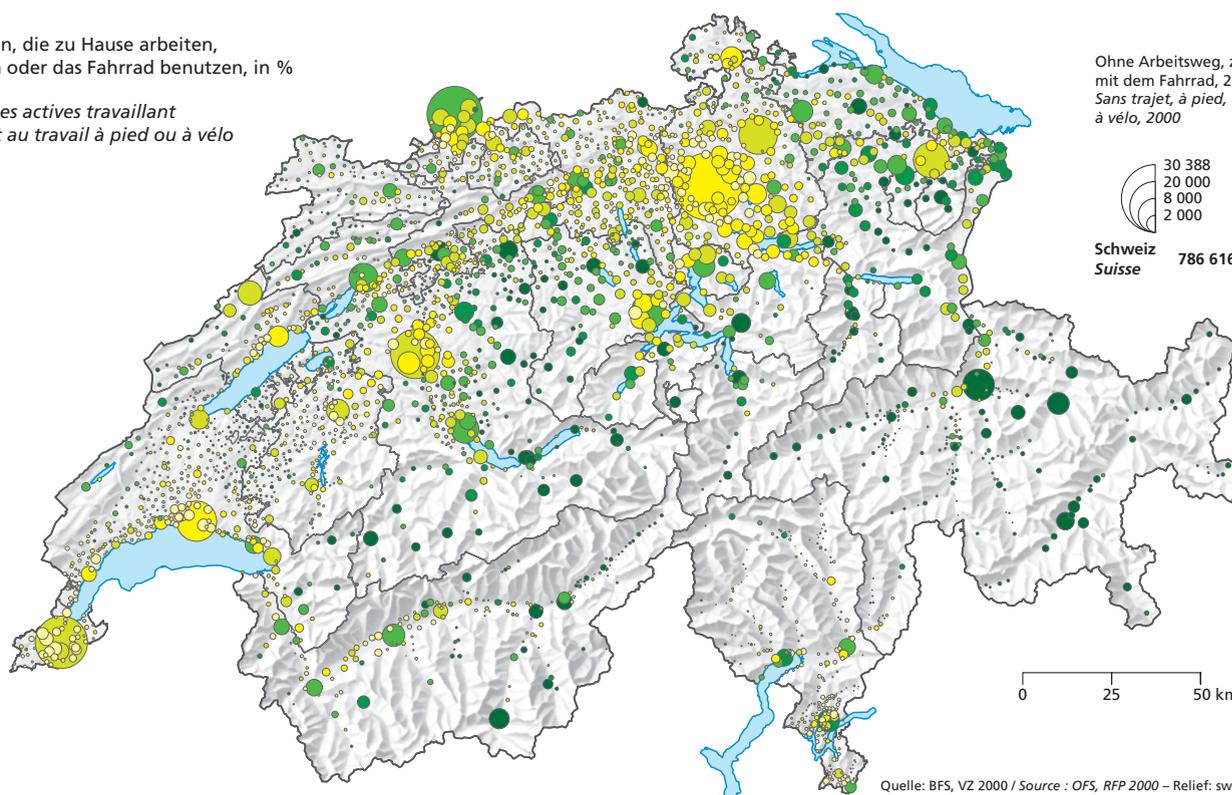
349	37,0 – 90,7
238	32,0 – 36,9
428	27,0 – 31,9
600	22,0 – 26,9
673	17,0 – 21,9
608	0,0 – 16,9

Schweiz Suisse 23,7%

Ohne Arbeitsweg, zu Fuss mit dem Fahrrad, 2000
Sans trajet, à pied, à vélo, 2000



Schweiz Suisse 786 616



nach Gemeinden par commune

© EPFL-Chôros / K10.16

Quelle: BFS, VZ 2000 / Source : OFS, RFP 2000 – Relief: swisstopo, Wabern

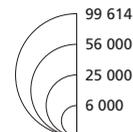
Anteil der Erwerbstätigen, die ein öffentliches Verkehrsmittel für den Arbeitsweg benutzen (inkl. gebrochener Verkehr), in %

Pourcentage de personnes actives utilisant un moyen de transport public pour se rendre au travail (y inclus trajets combinés)

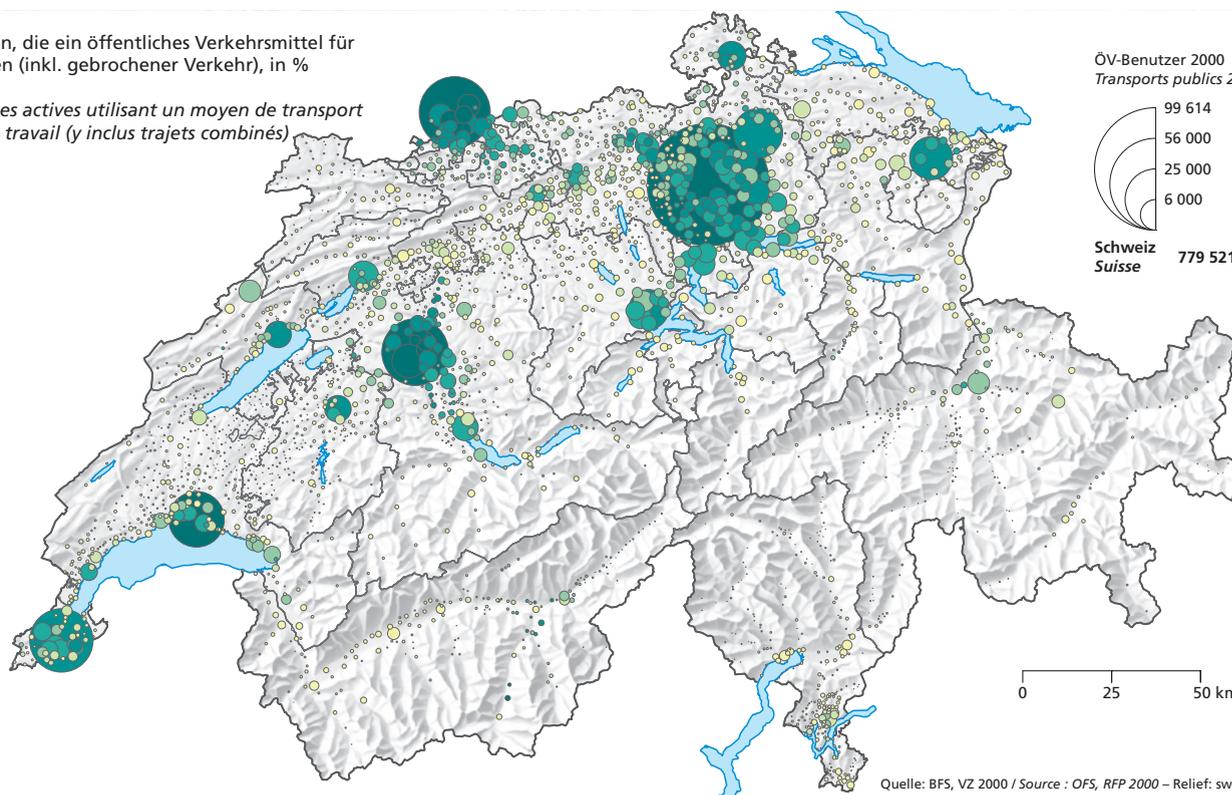
15	40,0 – 58,1
68	32,5 – 39,9
135	25,0 – 32,4
216	20,0 – 24,9
389	15,0 – 19,9
2073	0,0 – 14,9

Schweiz Suisse 23,5%

ÖV-Benutzer 2000
Transports publics 2000



Schweiz Suisse 779 521



nach Gemeinden par commune

© EPFL-Chôros / K10.17

Quelle: BFS, VZ 2000 / Source : OFS, RFP 2000 – Relief: swisstopo, Wabern