

Umzug statt Pendeln? – Kann die Verkehrsmobilität durch die Förderung der Wandermobilität reduziert werden?

Die hier vorgestellte Untersuchung wurde auf Antrag der Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI) durch das Bundesamt für Strassenbau (EVED) ausgeschrieben und später von der Arbeitsgemeinschaft der Zürcher Büros synergo und Jenni + Gottardi AG unter Mitwirkung des Instituts für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung Heilbronn durchgeführt. In ihrem Mittelpunkt standen die Zusammenhänge zwischen Verkehrs- und Wandermobilität und insbesondere die Frage, ob durch die Förderung der Wandermobilität Menschen motiviert werden könnten, näher bei ihren Arbeitsplätzen zu wohnen (bzw. näher bei ihren Wohnungen zu arbeiten) und ob so die Verkehrsmobilität reduziert werden könnte.

Bestandteile und Funktionen eines «Mobilitätssystems»

In der Schweiz wurden in jüngster Zeit den Themen Verkehrs- und Wandermobilität zahlreiche Untersuchungen und Veröffentlichungen gewidmet (vgl. u.a. M.BASSAND et al. (1985), R.FREY (1981), G.GOTTARDI et al. (1987, 1990, 1993), P.GÜLLER et al. (1987), M.AREND (1987), F.HAAG et al. (1976)). Mit den gleichen Themen beschäftigt(t)en sich aber auch grössere Forschungsprogramme wie das NFP5 «Regionalprobleme», NFP25 «Stadt und Verkehr» sowie SAN (Siedlung, Angebot, Nachfrage) und «Mobilität» der VSS (Vereinigung der Schweizerischen Strassenfachleute). Die meisten schweizerischen Arbeiten sind aber schwerpunktmässig einer bestimmten Mobilitätsform gewidmet; sie befassen sich z.B. entweder mit der Verkehrs- oder mit der Wandermobilität. Es gibt nur sehr wenige Arbeiten und Untersuchungen, in welchen Zusammenhänge zwischen mehreren Mobilitätsformen explizit thematisiert werden.

Eine der wenigen Ausnahmen ist die Arbeit von DIETRICH aus dem Jahre 1989. Verschiedene Mobilitätsformen (wie z.B. das Pendeln zwischen dem Wohn- und Arbeitsort, Wohn- und Arbeitsortwechsel, aber auch Berufsänderungen und innerbetriebliche Arbeits-

platzwechsel) bilden nach DIETRICH ein *Mobilitätssystem*, welches einen wichtigen Beitrag zur gesellschaftlichen Anpassung an die sich ändernden Erfordernisse und Rahmenbedingungen leistet. Jede Gesellschaft bewerkstelligt die Dauerhaftigkeit und den Wandel ihrer sozialen Strukturen mit Hilfe eines spezifisch ausgeformten Mobilitätssystems. Das Mobilitätssystem ist ein ausgezeichneter *Indikator für die Entwicklungsdynamik eines Raumes*; vorausgesetzt, dass die Mobilität dabei in allen ihren wichtigsten Formen erfasst wird. Ob nun Verkehrs- oder Wandermobilität grössere Beiträge zur Aktualisierung und Anpassung regionaler Strukturen leisten, ist u.a. stark vom Ausbau der Verkehrssysteme, vom Entwicklungsstand bzw. von der Zentralität einer Region sowie von den individuellen Bereitschaften zu verschiedenen Mobilitätsformen abhängig.

Gesetzmässigkeiten der Mobilitätsentwicklung in jüngster Zeit

Die verfügbaren empirischen Daten zeigen in den meisten westeuropäischen Ländern ein ähnliches Bild der gegenläufigen Entwicklung der regionalen und nationalen Wandermobilität im Vergleich zu den übrigen Komponenten des Mobilitätssystems. Sehr starken Zunahmen der inner- und zwischenbetrieblichen Mobilität, der sozio-professionel-

len Berufsmobilität und der Berufspendelmobilität auf verschiedenen Ebenen der Analyse stand in den letzten Jahren eine Stagnation der Wandermobilität und ein Rückgang der faktischen Wandermobilität innerhalb der meisten westeuropäischen Länder und Regionen gegenüber (Tab. 1):

Zusammenhänge zwischen Wandermobilität und Berufspendelmobilität

Zwischen der Berufspendel- und Wandermobilität können einerseits substitutiv-kompensatorische, andererseits additiv-komplementäre Beziehungen bestehen. Im ersten Fall (*Mobilitätssubstitution bzw. -kompensation*) macht man das eine statt das andere, was sich in der Abschwächung der substituierten und Verstärkung der substituierenden Mobilitätsform auswirkt. In den Abschnitten a), b) und c) werden drei Beispiele substitutiv-kompensatorischer Beziehungen zwischen der Berufspendel- und Wandermobilität erörtert. Später wird ausführlicher auch das Thema der Substitution der Verkehrs- durch Wandermobilität diskutiert, welches im Zentrum des vorliegenden Beitrags steht.

Im zweiten Fall (*Mobilitätskomplementarität*) macht man sowohl das eine als auch das andere, und zwar bewirkt die Änderung einer Mobilitätsform eine gleichgerichtete Änderung der anderen.

	Mobilität über...		
	lange Distanzen (international und national)	mittlere Distanzen (regional)	kurze Distanzen (lokal)
Berufspendelmobilität	+	++	++
Freizeit- und Konsummobilität	++	++	++
inner- und zwischenbetriebliche Mobilität	+	+	+
Wandermobilität	+	= -	= -
Arbeitsplatz- bzw. Erwerbsstellenmobilität	++	+	+
Legende:	++ sehr starke Zunahme + starke Zunahme = - Stagnation, Abnahme		

Tabelle 1: Elemente des Mobilitätssystems und eine qualitative Einschätzung ihrer Entwicklung in den letzten Jahren.

Ein Beispiel der komplementären Beziehung zwischen Verkehrs- und Wandermobilität wird im Abschnitt d) angeführt.

a) Gute Pendelvoraussetzungen und/oder eine hohe Pendelbereitschaft ermöglichen den Wanderungsverzicht

Diese Form der «*Substitution der Wanderungs- durch Berufspendelmobilität*» kommt häufig vor, und zwar vor allem im Anschluss an lebenszyklische Veränderungen wie Schulabschluss, Aufnahme der beruflichen Tätigkeit, Haushaltsgründung und/oder -zusammenlegung etc. Man ändert in einer solchen Situation einen der beiden arbeitswegrelevanten Standorte (Wohn- bzw. den Arbeitsort) und behält den anderen. Begünstigt wird ein solches Verhalten, wie angetönt, durch gut ausgebauten Strassen und ein attraktives OeV-Angebot, weil damit die tägliche Überbrückung grösserer Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsort möglich wird. Auch *Marktknappheiten* wie Wohnungsnot und fehlende Arbeitsplätze begünstigen diese Substitutionsform, weil man dann nur selten zugleich eine gute Stelle und eine passende Wohnung in der Nähe dieser Stelle finden kann. Auch andere *Bindungen am alten Wohn- bzw. Arbeitsort* (wie z.B. Ehe oder Partnerschaft von Doppelverdienern, Einfamilienhausbesitz) können zur Folge haben, dass man über längere Distanzen pendelt und nicht beide arbeitswegrelevanten Standorte ändert.

b) Gute Pendelvoraussetzungen und/oder eine hohe Pendelbereitschaft erlauben den Wanderungsaufschub

Der oben beschriebene wanderungshemmende bzw. -substituierende Effekt der Berufspendelmobilität ist häufig nur vorübergehender Natur. Vielfach wird nach einer bestimmten Zeitspanne des täglichen Pendelns über längere Distanzen doch noch der Wohn- oder Arbeitsplatz gewechselt. Die tägliche Berufspendelmobilität kann in diesen Fällen als *Vorstufe der Wandermobilität* aufgefasst werden. Die begünstigenden Umstände eines solchen «*Wanderungsaufschubs*» sind z. B. die Aussicht auf die bevorstehende Gründung eines eigenen

Haushaltes, das Warten auf eine dauerhaftere berufliche, ausbildungsmässige und/oder partnerschaftliche Perspektive, die Suche nach einer attraktiven Wohnung u. v. a. m.

Aus oben angetönten Gründen sind es vor allem *jüngere Personen*, die in der Regel auf Dauer oder vorübergehend Wanderungs- durch Berufspendelmobilität substituieren. Aufgrund besserer verkehrlicher Voraussetzungen darf zudem erwartet werden, dass «*Wanderungsverzicht*» und «*Wanderungsaufschub*» *häufiger in zentralen Regionen und Agglomerationen des Mittellandes* als im Berggebiet vorkommen, wo schlechtere Voraussetzungen zur regelmässigen Überwindung grösserer Distanzen im Berufspendelverkehr herrschen.

c) Objektive Wanderungshindernisse und/oder tiefe Wanderungsbereitschaft machen eine hohe Berufspendelmobilität erforderlich

Dieser Zusammenhang ist mit den oben unter a) und b) kommentierten Beziehungen verwandt. Faktisch geht es in allen drei Fällen um das gleichzeitige Auftreten einer hohen Berufspendel- und einer tiefen Wandermobilität – und somit um wichtige Substitutionsbeziehungen. Der Unterschied liegt in der Kausalität und im zwingenden bzw. freiwilligen Charakter der Relationen: In den beiden ersten Fällen *ermöglicht* eine hohe Berufspendelmobilität den Wanderungsverzicht bzw. -aufschub, im dritten *erzwingt* die fehlende Wandermöglichkeit bzw. eine mangelnde Wanderungsbereitschaft die hohe Berufspendelmobilität.

d) Wanderungsbedingter Mehr- bzw. Zusatzverkehr

Die nach dem Dafürhalten der Verfasser wichtigste additiv-komplementäre Beziehung zwischen der Verkehrs- und Wandermobilität besteht im *Mehr- bzw. Zusatzverkehr infolge einer Wanderung*. Dieser Zusatzverkehr hat in der Regel ein vorübergehendes oder dauerhaftes *Aufrechterhalten von Bindungen zum bzw. am alten Wohn- oder Arbeitsort* zur Ursache. Wie intensiv die Kon-

takte sind und wie lange sie aufrecht erhalten werden, hängt von einer Reihe Einflussfaktoren wie vorherige Migrationserfahrungen, Wichtigkeit und Güte dieser Bindungen, Verweilperspektive am neuen Wohn- bzw. Arbeitsort, Distanz zwischen dem alten und neuen Ort u. v. a. m. ab.

Bewertung der festgestellten Mobilitätsgesetzmässigkeiten

Die Ausführungen in den obigen Abschnitten erlauben noch nicht die Schlussfolgerung, dass das berufliche Pendelverkehrsaufkommen zu hoch ist und dass die Berufspendelmobilität deswegen nach Möglichkeit durch Wandermobilität zu substituieren wäre. Zur Begründung eines solchen Postulats braucht es normative Überlegungen darüber, welche *Nutzen* beide Mobilitätsformen stiften und welche *Kosten* sie verursachen. Zusätzlich gilt es zu berücksichtigen, auf welcher Ebene welche Nutzen beider Mobilitätsformen zugute kommen.

a) Nutzen der Wanderungs- und Berufspendelmobilität

Obwohl die Nutzen beider Mobilitätsformen als ähnlich gross bzw. unerlässlich eingestuft werden können, so bestehen doch graduelle Unterschiede bei der Frage, welche Nutzen in welchem Umfang welchen Nutzniessern zugute kommen. *Wandermobilität* leistet in diesem Sinne in erster Linie einen *Beitrag zur gesamtgesellschaftlichen Flexibilität* in der räumlichen Anordnung verschiedener Aktivitätsstandorte und Nutzungsarten, welche unserer Meinung nach primär als ein *gesamtgesellschaftliches oder volkswirtschaftliches Anliegen* aufgefasst werden können.

Pendeln erhöht bzw. gewährleistet hingegen vor allem die *individuelle Flexibilität* als Möglichkeit zur gleichzeitigen Nutzniessung bzw. Teilnahme an positiven Merkmalen verschiedener räumlicher Kontexte. Pendler geniessen z. B. einen hohen Berufs-, Freizeit- und Wohnwert zugleich, was beim Wohnen in der Nähe der attraktiven Arbeitsplätze immer seltener möglich wird. Dabei

Tabelle 2: Individuelle und gesellschaftliche Kosten der Wanderungs- und Berufspendelmobilität.

Vergleich aus der individuellen Optik		
	Wanderungsmobilität	Berufspendelmobilität
finanzielle Kosten	kostet auf Dauer weniger als Berufspendelmobilität, bringt aber einmalige und hohe Umzugs- und Einrichtungskosten mit sich	ist auf Dauer sehr teuer, wird aber nur in kleinen Beträgen abbezahlt
soziale Kosten	erschwert Kontakte zu Freunden und Bekannten am alten Wohnort	ist sehr zeitaufwendig, reduziert die individuelle Leistungsfähigkeit und das Zeitbudget für andere Aktivitäten
Vergleich aus der gesellschaftlichen Optik		
volkswirtschaftliche Kosten	sind wesentlich tiefer als bei der Berufspendelmobilität, falls die Wanderungsmobilität ohne zusätzliche Infrastrukturinvestitionen möglich ist	sind sehr hoch wegen Reisezeit, Unfällen, reduzierter Leistungsfähigkeit, Beanspruchung der Verkehrsinfrastruktur etc.
ökologische Kosten	sind wesentlich tiefer als die ökologischen Kosten der Berufspendelmobilität, falls die Wanderungsmobilität ohne zusätzliche Bautätigkeit möglich ist	sind sehr hoch wegen Luft- und Lärmbelastungen
soziale Kosten	kann Entwurzelung und soziale Desintegrationstendenzen verstärken	sind wesentlich tiefer als die sozialen Kosten der Wanderungsmobilität

versteht es sich von selbst, dass die Chancen zur gleichzeitigen Nutznießung positiver Merkmale verschiedener räumlicher Kontexte in der Gesellschaft ungleich verteilt sind und in erster Linie mit der Schichtzugehörigkeit der Berufspendler korrelieren.

Damit lautet die Bilanz auf der Nutzenseite, dass Wanderungs- und Berufspendelmobilität zwar in ähnlichem Ausmass nützlich bzw. sogar unerlässlich sind, dass jedoch ihre *Nutzen unterschiedlicher Natur* sind und vor allem *anderen Nutznießern* zugute kommen. Wanderungsmobilität gewährleistet *Freiräume zur gesamtgesellschaftlichen Optimierung* in bezug auf die räumliche Anordnung der Aktivitätsstandorte, Berufspendelmobilität weitet vor allem *Freiräume zur individuellen Optimierung* im Sinne des «Rosinenpickens» aus verschiedenen Kuchen aus. Die Gesellschaft als Ganzes würde somit stärker von der Intensivierung der Wanderungsmobilität profitieren; für die Individuen stellt jedoch das Pendeln nutzenseitig in den meisten Fällen die attraktivere Handlungsalternative dar.

b) Kosten der Wanderungs- und Berufspendelmobilität

Die kostenseitige Bilanz des Vergleichs zwischen der Wanderungs- und Berufspendelmobilität zeigt, dass *aus der individuellen Optik keine allgemeingültigen Vorteile der Wanderungs- oder Berufspendelmobilität* ausgemacht werden können (Tab.2). Es kommt auf die persönliche Situation und Art des Haushaltes an. Aus der Sicht der *gesellschaftlichen Kosten* zeichnen sich vor allem im Falle des Ausbleibens zusätzlicher Bautätigkeit und Infrastrukturinvestitionen grosse volkswirtschaftliche und ökologische Vorteile der Wanderungsmobilität ab, denen jedoch ebenfalls gewichtige soziale Kosten (z.B. in Form einer weiteren Zunahme der sozialen Entwurzelungs- und Desintegrationsprobleme) gegenüberstehen können. Die *Wanderungsmobilität ist in bezug auf ihre Kosten wirtschafts- und umweltverträglicher als die Berufspendlermobilität, sie ist jedoch im Pauschalurteil auch als weniger sozialverträglich einzustufen.*

Die schriftliche Haushaltsbefragung «Wohnen, Mobilität, Arbeitsweg»

An der schriftlichen Befragung beteiligten sich 2253 Haushalte bzw. 3752 Personen in 37 Gemeinden der Kantone Bern, St. Gallen, Thurgau und Zürich. Die Rücklaufquote betrug 43% und kann als gut bezeichnet werden. Im Mittelpunkt stand in Übereinstimmung mit den Untersuchungszielen die Frage, ob sich durch Förderung der Wanderungsmobilität der privaten Haushalte Pendeldistanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort verkürzen liessen und für welche Haushaltstypen ein derart begründeter Umzug in Frage käme. Als indirekte Hinweise zur Beantwortung dieser Frage wurden die Einflussfaktoren der Wohnort- und Arbeitsortwahl, die Wohnzufriedenheit und ihre Bestimmungsgrößen, die Identifikation mit der Wohngemeinde und Verwurzelung am Wohnort, das Verkehrsverhalten vor und nach dem Umzug bzw. Arbeitsortwechsel und das Gewicht des Arbeitswegs als Kriterium der Wohnort- und Arbeitsort-Wahl angesprochen.

a) Die Unterteilung der erfassten Personen und Haushalte in vier verschiedene Mobilitätsgruppen

Die erfassten Personen und Haushalte wurden aufgrund ihres Verhaltens zwischen dem 1. Januar 1990 und dem Er-

hebungszeitpunkt im Sommer 1992 in vier Gruppen unterteilt:

- die standortträgen *Nichtwechsler*, welche in der erwähnten Zeitperiode weder ihren Wohn- noch ihren Arbeitsort gewechselt haben,
- die *Arbeitsortwechsler*,
- die *Wohnortwechsler* und schliesslich
- die *Doppelwechsler*, welche in der erwähnten Zeitperiode sowohl ihren Wohn- als auch ihren Arbeitsort gewechselt haben.

Von diesen vier Gruppen waren mit ca. 60% die Nichtwechsler zahlenmässig am stärksten vertreten. Die Prozentanteile der drei anderen Gruppen betragen je etwas mehr als 10%. In der Befragung wurden somit je ca. 900 Umzüge und Arbeitsortwechsel erfasst.

b) Zusammenhänge zwischen Standortwechseln und Fahrleistungen

Im Hinblick auf eine eventuelle Veränderung des Verkehrsverhaltens nach einem Standortwechsel wurden die Befragten um eine Schätzung ihrer persönlichen Pendelfahrleistung vor dem Wohnort- bzw. Arbeitsortwechsel gebeten. Aus Gründen der Erinnerungsfähigkeit wurde dabei auf eine quantitative Angabe zugunsten eines qualitativen Vorher-Nachher-Vergleichs verzichtet. Die Verteilung der Antworten ist der Tabelle 3 zu entnehmen:

Der Wohn- resp. Arbeitsortwechsel führte...	Wohnortwechsel	Arbeitsortwechsel
zur <i>Zunahme</i> der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr	24,0%	31,1%
zu <i>keiner Änderung</i> der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr	33,6%	21,3%
zur <i>Reduktion</i> der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr	20,4%	23,3%
im Fragebogen fehlten Angaben zu den MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr	22,0%	24,3%
	n = 873 (100%)	n = 888 (100%)

Etwa 34% aller Wohnort- und 21% aller Arbeitsortwechsel blieben nach Angaben der Befragten fahrleistungsmässig ohne wesentliche Auswirkungen auf die MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr. Was die übrigen Standortwechsel betrifft, so ist der Fall häufiger, dass Befragte über eine Zunahme der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr berichten. Nach einem Wohnortwechsel berichten 24% der Befragten von einer Zunahme und 20% von einer Abnahme der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr. Bei den Arbeitsortwechseln ist der Unterschied in der Häufigkeit von Fahrleistungszu- (31%) und -abnahmen (23%) noch deutlicher ausgeprägt.

Neben der qualitativen Einschätzung ihrer MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr wurden die Befragten auch nach der Länge ihres Arbeitsweges und nach den jährlichen Fahrleistungen ihrer Haushaltsfahrzeuge gefragt. Auch bei diesen Kontrollfragen konnten keine signifikanten Auswirkungen der Umzüge und Arbeitsortwechsel festgestellt werden.

Zusammenfassend gilt, dass Umzüge und Arbeitsortwechsel unter den gegebenen Rahmenbedingungen keinen einheitlichen Einfluss auf Arbeitsweglängen und Fahrleistungen im motorisierten Berufspendelverkehr haben. In der schriftlichen Haushaltsbefragung im Rahmen der hier vorgestellten Untersuchung haben etwas mehr Befragte über eine Verlängerung ihrer Arbeitswege berichtet.

c) Umzugsbereitschaft

Neben der Erfassung des Verkehrsverhaltens von Gruppen und Personen mit unterschiedlicher Wohnort- und Arbeitsortmobilität sowie der Auswirkungen der Standortwechsel auf die Fahrleistungen stand im Zentrum der schriftlichen Befragung der Fragenkomplex der Wohnortverwurzelung und Umzugsbereitschaft. Wie aus der Tabelle 4 hervorgeht, ist die innerkantonale Umzugsbereitschaft der befragten Personen und

Haushalte überraschend gross. Wenn nur ein Teil der umzugsbereiten Personen und Haushalte tatsächlich einen arbeitswegverkürzenden Standortwechsel vornähme, so würde dies zu einer substantiellen Reduktion der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr führen.

Das beträchtliche theoretische Entlastungspotential der Substitution von Berufspendel- durch Wandermobilität muss aber sogleich relativiert werden. Die notwendige Relativierung betrifft den Stellenwert arbeitswegbezogener Kriterien beim Entscheid für oder wider die Beibehaltung eines arbeitswegrelevanten Standortes und die Wichtigkeit der Arbeitswegverkürzung als ein Beweggrund zur Änderung des gegenwärtigen Wohn- bzw. Arbeitsortes. Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung «Wohnen, Mobilität, Arbeitsweg» zeigen deutlich, dass bei allen oben angetönten Entscheiden *arbeitswegbezogene Gesichtspunkte und Kriterien nur selten als Auslöser und Primärgrund* wirken. Personen und Haushalte ändern ihren Wohn- (und Arbeitsort) nur ausnahmsweise aus dem

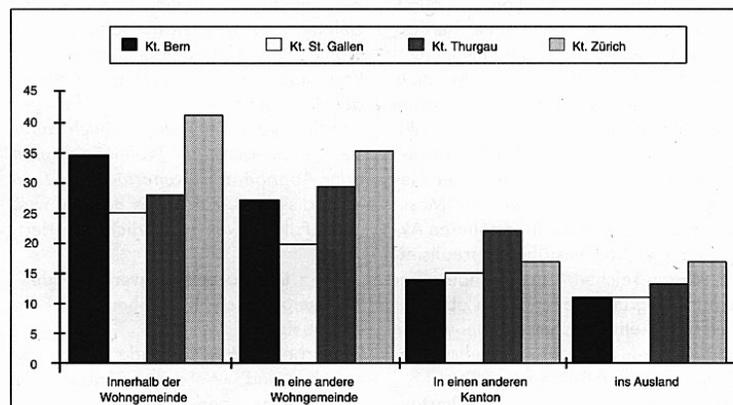
Tabelle 3: Änderungen der MIV-Fahrleistungen im Berufspendelverkehr infolge der Wohnort- bzw. Arbeitsortwechsel (MIV = Motorisierter Individualverkehr).

Grund, weil ihnen der gegenwärtige Arbeitsweg zu lang erscheint.

Wohnortwechsel werden vielmehr vorgenommen, um die Wohnverhältnisse zu verbessern oder um sich an eine veränderte Familiensituation (Lebenszyklus) anzupassen; daneben sind berufsbezogene Motive ein bedeutender Umzugsgrund. *Der Verkehrsaufwand spielt vielmehr die Rolle einer Nebenbedingung*; die neue Wohnung wird so gewählt, dass der Aufwand für den Weg zur (beibehaltenen oder neuen) Arbeitsstelle innerhalb akzeptabler Grenzen liegt.

Im Hinblick auf die Substitution der Berufspendel- durch Wandermobilität heisst dies, dass es *unter heutigen Rahmenbedingungen kein spontanes Streben nach Reduktion des Zeit- und Verkehrsaufwands durch Umzug in die Nähe des Arbeitsplatzes* (oder v. v.) gibt, welches durch verkehrs- und siedlungspolitische Massnahmen sozusagen nur unterstützt oder ausgenützt werden müsste. Die Haushalte präferieren vielmehr die zur jeweiligen Lebensphase passende Wohnung in landschaftlich schöner Lage mit sauberer Luft, sozialer Eingebundenheit etc. Bei der Wahl des Wohnortes haben diese Kriterien eine dominierende Rolle, die Länge des Arbeitsweges stellt überwiegend eine Nebenbedingung und keine Zielsetzung dar.

Tabelle 4: Umzugsbereitschaft nach Kantonen (% der antwortenden Personen, die auf die entsprechende Frage hin einen Umzug in der nächsten Zeit als «sehr gut» oder «gut» vorstellbar bezeichnet haben).



Die Haushalte werden demzufolge nur selten alleine deswegen den Wohn- und Arbeitsort wechseln, um den Arbeitsweg zu verkürzen. *Dazu müssten ihnen attraktive Wohnungen und Arbeitsplätze angeboten werden, welche ihnen «nebenbei» die Möglichkeit zu kurzen und/oder OeV-bewältigbaren Arbeitswegen, eröffnen würden.*

Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung «Wohnen, Mobilität, Arbeitsweg» zeigen klar, welche Kriterien für die Menschen bei der Wahl des Wohn- bzw. Arbeitsortes wichtiger sind als ein kurzer Arbeitsweg, und müssten deshalb bei der Ausgestaltung eines Anreizsystems zur Förderung der Substitution der Berufspendel- durch Wandermobilität beachtet werden.

Umsetzung der Untersuchungsergebnisse

Eine direkte verkehrs- und siedlungspolitische Umsetzung der Untersuchungsergebnisse wird nicht einfach sein, da unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen ein Widerspruch zwischen dem kollektiv-ökologischen Interesse der Gesellschaft an der Reduktion der MIV-Pendelfahrleistungen und zwischen dem individuellen Interesse an der Nutzenoptimierung im Sinne der gleichzeitigen Ausnützung der Angebote und Möglichkeiten in verschiedenen z.T. weit auseinanderliegenden Aktivitätsräumen besteht.

Die meisten wirksamen Massnahmen zur Förderung der kurzen Arbeitswege und Substitution der Berufspendel- durch Wandermobilität sind unter Berücksichtigung heutiger wirtschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen nicht akzeptanz- und konsensfähig. Einzelne Massnahmen bergen zudem das Risiko in sich, interventionistisch und ungezielt zu wirken sowie von unerwünschten Nebeneffekten begleitet zu werden. Massnahmen, die aufgrund ihrer höheren Akzeptanz und Konsensfähigkeit realisierbar wären, reichen – insbesondere vor dem Hintergrund weiterer sich abzeichnender Verkehrszunahmen – bei weitem nicht aus, um spürbare Verkehrsentlastungen zu gewährleisten.

Wie kann man unter diesen Umständen

die Ergebnisse der hier präsentierten Untersuchung verkehrs- und siedlungspolitisch umsetzen? Die Verfasser zeichnen in der Folge die Umriss einer Umsetzungsstrategie, die drei verschiedene Stossrichtungen in sich vereint:

a) Bekräftigung «alter» Massnahmenvorschläge mit breitem Wirkungsspektrum

Eine erste Umsetzungsstossrichtung ergibt sich aus der Eignung alter bzw. bekannter Massnahmen mit breitem Wirkungsspektrum zur Erreichung der in dieser Untersuchung diskutierten Ziele «kurze und/oder OeV-bewältigbare Arbeitswege» und «Substitution der Berufspendel- durch Wandermobilität». Diese Massnahmen haben nach Meinung der Verfasser in dem Sinne einen absoluten Vorrang, als sie grundsätzliche verkehrs- und siedlungspolitische Weichenstellungen betreffen, ohne die alle übrigen Massnahmenvorschläge zu «technischen Kniffen» ohne erhoffte und erforderliche Breitenwirkung verkommen. Als Massnahmenbeispiele gehören in diese Gruppe die allgemeine Mobilitätsverteuerung, Geschwindigkeitsbegrenzungen und eine restriktivere Parkplatzpolitik im motorisierten Individualverkehr.

b) Neue innovative Massnahmen...

Als Beispiele innovativer – wenn auch sicher nicht unumstrittener – Massnahmen wurden in der hier vorgestellten Untersuchung die Idee der *Überprüfung der Verkehrs- und Mobilitätswirksamkeit im Baubewilligungsverfahren* mit zielkonformen Mietzinsgestaltungs- und Wohnungsvergabeauflagen sowie der Vorschlag zur *Belohnung des freiwilligen Autoverzichts oder einer freiwilligen Einschränkung im Autogebrauch durch Vermietung günstiger Wohnungen und/oder Abgabe der Grundstücke im Bau-recht* diskutiert. Ein drittes Beispiel wird in der Folge etwas ausführlicher erörtert.

... wie z. B. die arbeitswegverkürzende Wohnungstausch- und Wohnungsvergabe-börse

Die arbeitswegverkürzende Wohnungstausch- und Wohnungsvergabe-börse würde Wohnungen nur oder primär an

Haushalte vermitteln/vergeben, die in der Nähe der angebotenen Wohnung arbeiten. Sie stünde deswegen im Kontakt mit Gemeinden, Baugenossenschaften, Pensionskassen, Anlagefonds, Lebensversicherungen und anderen grossen institutionellen Anlegern und Wohnungsvermietern, die sich für jeweils einen kleinen Prozentsatz ihrer Wohnungen mögliche Mieter vorschlagen liessen. Neben Wohnungsvermittlung wäre die arbeitswegverkürzende Wohnungstausch- und Wohnungsvergabe-börse auch allgemein für die Öffentlichkeitsarbeit und Förderung des Gedankens und der Handlungsmaximen «kurze und/oder OeV-bewältigbare Arbeitswege» verantwortlich.

Die Verfasser gehen von der in der schriftlichen Haushaltsbefragung «Wohnen, Mobilität, Arbeitsweg» bestätigten Annahme aus, dass sich genügend Haushalte für einen arbeitswegverkürzenden Umzug gewinnen liessen (vgl. oben). Natürlich kommen solche arbeitswegmotivierte Umzüge nicht für Haushalte mit vielen Mitgliedern und mehrfachen bzw. intensiven Bindungen an ihren gegenwärtigen Wohnort in Frage; aber gibt es nicht auch zahlreiche «singles» mit schwacher Bindung an ihre eigentlich zufällig ausgewählte Schlaf-gemeinde, Menschen und Haushalte, die in der nächsten Zeit sowieso einen Wohnungs- und/oder Stellenwechsel vornehmen werden?! Die Durchführbarkeit der Idee hängt deswegen in erster Linie ab von der Bereitschaft der institutionellen Anbieter zur Vermietung von Wohnungen unter Mitberücksichtigung des Postulats «kurze und/oder OeV-bewältigbare Arbeitswege» – und diese sollte bei vielen institutionellen Eigentümern und/oder Vermietern unter gegenwärtigen Umständen eigentlich bereits gegeben oder auf alle Fälle zumindest in gewissem Ausmass mit geeigneten Mitteln «herstell-» bzw. «förderbar» sein.

c) Qualitative Abstimmung zwischen der regionalen Bevölkerungsstruktur sowie Wohn- und Arbeitsplatzangeboten

Eine weitere Schlussfolgerung aus dem vorliegenden Forschungsprojekt betrifft das *Ungenügen der quantitativen Gleichgewichte zwischen der Zahl der*

Einwohner im erwerbsfähigen Alter sowie den regionalen Wohnungs- und Arbeitsplatzangeboten als Voraussetzung der kurzen Arbeitswege. Ebenso wichtig – oder sogar noch wichtiger – sind (wären) qualitative Abstimmungen zwischen diesen drei Bereichen, die z.B. mit Hilfe rechtlicher Vorschriften im Bereich der Bau- und Zonenplanung erreicht werden könnten. Voraussetzung ist hier allerdings der politische Wille zur überörtlichen Zusammenarbeit und zu einer tragenden konzeptionellen Regions- und Kantonsplanung.

Grenzen der Verkehrs- und Siedlungspolitik bei der Förderung der kurzen Arbeitswege und des wohnungsnahen Arbeitens

Im letzten Abschnitt dieses Beitrags geht es um eine realistische Einschätzung der Möglichkeiten, mittels verkehrs- und siedlungspolitischer Massnahmen auf die Fahrleistungen und Verkehrsmittelwahl im Berufspendelverkehr Einfluss auszuüben. Eine solche Einschätzung kann vor dem Hintergrund obiger Ausführungen nicht anders als ernüchternd ausfallen, sind doch *Siedlungsstruktur, Mobilitätsbedürfnisse und Verkehr abgeleitete (derivative) und träge Konsequenzen unserer Lebensweise, Arbeitswelt und unseres gesamten Wirtschaftssystems.*

In einer stark vereinfachten Sicht kann davon ausgegangen werden, dass kurze und/oder OeV-bewältigbare Arbeitswege auf der einen Seite technische und auf der anderen Seite *wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Voraussetzungen* haben. Zu den wichtigsten technischen Voraussetzungen der Arbeitswegverkürzungen gehört der quantitative – und qualitative! – Ausgleich zwischen der Zahl verfügbarer und geeigneter Wohnungen und Arbeitsplätze innerhalb kleinerer Arbeitsmarktregionen. Ferner bräuchte es genug freie Wohnungen und Arbeitsplätze, damit die notwendigen Wohn- und Arbeitsortwechsel realisiert werden können. In Analogie dazu gehören z.B. ein Ausbau der OeV-Kapazitäten, eine selektive Verdichtung der Aktivitätsstandorte in Richtung der OeV-bediensbaren Siedlungsstrukturen und eine

Nachfrageversteigerung durch flexiblen Arbeitsbeginn bzw. verschiedene Gleitzeitregelungen zu den wichtigsten technischen Voraussetzungen der vermehrten OeV-Bewältigbarkeit der Arbeitswege.

Bereits diesen technischen Voraussetzungen der kurzen und/oder OeV-bewältigbaren Arbeitswege stehen gewichtige Hemmnisse und Interessen verschiedener Akteure entgegen. Die fortschreitende wirtschaftliche Internationalisierung und technologische Innovationen zwingen die Unternehmen und Volkswirtschaften zu Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen, die eng mit der «Entmischung» als Gegenpol zu der aus ökologischen Gründen erforderlichen «Durchmischung» verknüpft sind. Geltendes Recht und partikuläre Einzelinteressen standen den bisherigen Verdichtungsbemühungen entgegen und führten zur Schaffung neuer Arbeitsplätze und Wohngelegenheiten an Lagen, die vom öffentlichen Verkehr schlecht erschlossen sind.

Aber auch wenn die kurzen und/oder OeV-bewältigbaren Arbeitswege technisch machbar wären, stehen ihnen noch zahlreiche weitere wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Hindernisse im Wege. In dem durch bestehende rechtliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen abgesteckten «Korsett» können mit hohem Aufwand und entsprechenden Kosten technische Möglichkeiten dafür geschaffen werden, dass die Arbeitswege kürzer und/oder häufiger OeV-bewältigbar werden. Es werden aber nach wie vor wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Voraussetzungen dafür fehlen, dass von diesen technischen Möglichkeiten in grosser Zahl auch tatsächlich Gebrauch gemacht wird: So sind z.B. viele gegenwärtige Beschäftigungsmöglichkeiten schlecht in die übrigen Lebenszusammenhänge integrierbar, und einer häufigeren Benützung der öffentlichen Verkehrsmittel im Berufspendelverkehr stehen wachsende Flexibilitäts-, Spontanitäts- sowie Individualitätsbedürfnisse und -erfordernisse im Wege.

In der Verkehrs- und Siedlungsplanung braucht es unter diesen Umständen ein erweitertes Verständnis der Wir-

kungsweise und Effizienz von Massnahmen sowie der Beziehung zwischen Ursachen und Lösungen der Verkehrsprobleme. Die eigentlichen bzw. bislang diese Bezeichnung tragenden Mittel der Verkehrs- und Siedlungspolitik reichen für die Lösung bestehender Probleme bei weitem nicht aus. Notwendig wären *umfassende wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Veränderungen*, zu denen den hochentwickelten Gesellschaften an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend trotz zahlreicher immer deutlicher zutage tretender und existenzbedrohlicher Probleme Mut, Fantasie, Lernbereitschaft und Konsensfähigkeit zu fehlen scheinen.

Literatur

- ARENDE, M., GOTTARDI, G. et al.: Untersuchung des Zusammenhanges von Verkehrs- und Wandermobilität. Forschungsauftrag 43/89 auf Antrag der Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI). Bundesamt für Strassenbau, EVED, November 1993.
- ARENDE, M., Bereitschaft zur Änderung der Mobilität und Verkehrsmittelwahl, Forschungsauftrag 4/86 zuhanden des EVED, Zürich 1987
- BASSAND, M., Brulhardt, M.-C., Hainard, F., Schuler, M.: Les Suisses entre la mobilité et la sédentarité. Lausanne 1985
- DIETRICH, W.: Regionale Arbeitsmobilität – Der Beitrag der Pendelmobilität zum erwerbsbezogenen Mobilitätssystem, Schriftenreihe IVT, Nr. 77, ETHZ, Zürich 1989
- FREY, R. L.: Von der Stadt- zur Landflucht. Bern 1981
- GOTTARDI, G. et al.: Aktuelle Entwicklung der Verkehrsmobilität in der Schweiz. Vergleichende Analyse der Mikrozensus 1984 und 1989. Zürich 1993
- GOTTARDI, G., Hautzinger, H.: Bisherige Entwicklung und aktueller Stand der Verkehrsmobilität in der Schweiz. Zürich 1990
- GOTTARDI, G., Hautzinger, H.: Untersuchung von Gesetzmässigkeiten des individuellen Mobilitätsverhaltens. Zürich 1987
- GÜLLER, P. et al.: Agglomerationsstudie Bern. Bern 1987
- HAAG, F., Orban, B., Wyss, M.: Interregionale Migration in der Schweiz. Zürich 1976