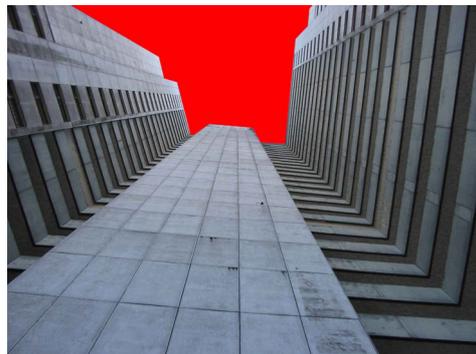


## WOHNEN UND VERKEHR

Zusammenhänge zwischen Wohnmobilität, Wohnsituation, Standortbewertung und Verkehrsverhalten:  
Analysen der Haushaltsbefragung des Projekts StadtLeben

von JOACHIM SCHEINER



Dr. Joachim Scheiner  
Universität Dortmund  
Fakultät Raumplanung  
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung  
D-44221 Dortmund  
Tel 0231/755-4822  
Fax 0231/755-2269  
[joachim.scheiner@uni-dortmund.de](mailto:joachim.scheiner@uni-dortmund.de)

Raum und Mobilität – Arbeitspapiere des Fachgebiets Verkehrswesen und Verkehrsplanung  
Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau, Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung,  
D-44221 Dortmund, Tel 0231/755-2270, Fax 0231/755-2269, [vpl@rp.uni-dortmund.de](mailto:vpl@rp.uni-dortmund.de), <http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/vpl/>

## Inhalt

1	EINLEITUNG.....	1
2	PROJEKTHINTERGRUND UND DATEN.....	2
3	ÄNDERUNG DER VERKEHRSMITTELVERFÜGBARKEIT NACH DEM LETZTEN UMZUG .....	2
3.1	Dynamik der Haushaltsstrukturen.....	2
3.2	Änderung der Verkehrsmittelverfügbarkeit.....	3
4	ÄNDERUNG DER VERKEHRSMITTELNUTZUNG NACH DEM LETZTEN UMZUG .....	6
4.1	Methodische Vorbemerkung.....	6
4.2	Ergebnisse.....	6
5	FÜHRT LANGE WOHNDAUER ZU STARKER QUARTIERBINDUNG IM ALLTAG? .....	11
6	BESITZEN PERSONEN MIT GRÖßEREM UMZUGSRADIUS EINEN GRÖßEREN AKTIONSRAUM?.....	12
7	RÜCKORIENTIERUNGEN VON RANDWANDERERN IN DIE KERNSTADT .....	14
8	SIND PERSONEN MIT HÖHERER WOHNMOBILITÄT IM ALLTAG MOBILER UND BESITZEN SIE EINEN GRÖßEREN AKTIONSRAUM? .....	15
9	STANDORTANFORDERUNGEN, STANDORTZUFRIEDENHEIT UND AKTIONSÄRÄUME .....	16
10	WOHNSITUATION UND VERKEHR .....	19
11	BEDEUTUNG ALLTÄGLICHER WEGE FÜR UMZÜGE UND STANDORTWAHL .....	19
12	RESÜMEE .....	22
13	LITERATUR.....	23

## WOHNEN UND VERKEHR

### Zusammenhänge zwischen Wohnmobilität, Wohnsituation, Standortbewertung und Verkehrsverhalten

JOACHIM SCHEINER

**Zusammenfassung:** Anhand von Daten der Haushaltsbefragung im Projekt StadtLeben werden Zusammenhänge zwischen Wohnmobilität, Standortwahl und Verkehrsverhalten untersucht. Dabei wird erstens danach gefragt, wie sich nach Umzügen bestimmter räumlicher Verflechtungstypen Verkehrsmittelverfügbarkeit und Verkehrsmittelnutzung ändern, wie sich die Aktionsräume und zurückgelegten Distanzen im Vergleich zu nicht umgezogenen Personen darstellen, ob hohe Wohnmobilität mit hoher Alltagsmobilität korrespondiert, und ob hohe Standortzufriedenheit oder eine hohe Wohnqualität zu räumlicher Bindung und Verkehrssparsamkeit führt. Des Weiteren wird – gewissermaßen in umgekehrter Perspektive – nach den Auswirkungen von Erreichbarkeit und Mobilität auf die Wohnmobilität gefragt. Die Ergebnisse belegen die vielfältigen Zusammenhänge zwischen Wohnen und Verkehr.

**Summary:** Based on household survey data from the research project StadtLeben, the paper investigates interrelations between residential mobility, location choice and travel behaviour. By doing so, it is questioned how the availability of means of transport and mode choice change after relocations of a certain spatial type. What is more, activity spaces and travel distances of questionees after relocations vs. persons who did not relocate are being compared. It is questioned as to whether or not a high degree of residential mobility relates to a high degree of daily mobility; whether or not high satisfaction with the residential environment or/and high residential quality leads to spatial ties and travel reduction (short trips or fewer trips). Moreover, the perspective is being turned around in a way: it is asked for the impact of accessibility and mobility on residential mobility. The results show the various interrelations between housing and travel.

## 1 Einleitung

Das Projekt StadtLeben untersucht in einem komplexen Forschungsansatz Zusammenhänge zwischen Lebenslage, Lebensstilen, Raum-Zeit-Strukturen, Wohnmobilität und Alltagsmobilität (SCHEINER/KASPER 2003). Dabei spielen auch individuelle Standortanforderungen und Standortzufriedenheit eine Rolle, beispielsweise als Umzugsauslöser oder Entscheidungskriterium für die Standortwahl eines Haushalts.

Es ist eine zentrale These des Projekts, dass zwischen Wohnmobilität und Alltagsmobilität enge Beziehungen bestehen. Speziell für die Auswirkungen der Wohnstandortwahl auf die Verkehrsmittelnutzung und die zurückgelegten Entfernungen wurde diese These bereits in vielen Studien untersucht. In der Regel basieren diese Studien auf Vergleichen zwischen verschiedenen Gebieten oder Gebietstypen, etwa Quartieren oder Regionen, vgl. etwa KAGERMEIER (1997), HOLZ-RAU et al. (1999), HEYDENREICH (2000) oder MOTZKUS (2001). Die Differenzierung innerhalb von Gebieten, die durch unterschiedliche Formen der Wohnmobilität entsteht, wurde bisher deutlich weniger untersucht (Ansätze bei GEIER/HOLZ-RAU/KRAFFT-NEUHÄUSER 2000, RÖLLE et al. 2001, BAUER/HOLZ-RAU/SCHEINER 2005, Überblick bei SCHEINER 2005b). Dies ist teilweise der unzureichenden Datenlage geschuldet<sup>1</sup>, teilweise auch der Komplexität der Fragestellung, weil sowohl Wohnmobilität als auch Alltagsmobilität auf sehr vielfältige Weise operatio-

nalisiert werden können und eine Fülle potenzieller Zusammenhänge vorstellbar ist.

Die StadtLeben-Daten erlauben die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Wohnmobilität und Alltagsmobilität auf verschiedene Weise:

- durch Vergleiche zwischen Untersuchungsgebieten (Wohnstandorten); dies wird im Folgenden ausgeklammert, weil dabei stets offen bleibt, ob damit räumliche Strukturen oder Wohnstandortentscheidungen verglichen werden und weil dieses Papier stärker auf die Dynamik des Verkehrsverhaltens (Veränderungen nach Umzügen) abzielt;
- durch den Vergleich der Verkehrsmittelverfügbarkeit und der Verkehrsmittelnutzung vor und nach dem letzten Umzug. Dies wurde direkt abgefragt (Verkehrsmittelverfügbarkeit vor dem letzten Umzug nur in der zweiten Projektphase);
- durch den Vergleich von Indikatoren der Alltagsmobilität für Gruppen unterschiedlicher Wohnmobilität, Standortbewertungen oder Wohnsituation. Dies wird anhand von sechs Fragen untersucht:
  - Besitzen Personen mit langer Wohndauer im Quartier einen vergleichsweise kleinen Aktionsraum (bzw. eine starke Quartiersorientierung im Alltag)?
  - Besitzen Personen mit größerem Umzugsradius einen vergleichsweise großen Aktionsraum?
  - Sind Personen mit höherer Wohnmobilität (viele Umzüge) im Alltag mobiler und besitzen sie einen vergleichsweise großen Aktionsraum?

<sup>1</sup> So ist es aufgrund von Stichprobenproblemen bisher nicht möglich, aus dem Deutschen Mobilitätspanel – das sich für derartige Fragestellungen anbieten würde – Zusammenhänge zwischen Wohn- und Alltagsmobilität zu ermitteln (vgl. dazu KLOAS/KUHFELD/KUNERT 2001).

- Besitzen Personen, die mit dem Quartier überdurchschnittlich zufrieden sind, einen vergleichsweise kleinen Aktionsraum (d.h. eine starke Quartiersbindung im Alltag)?
- Korrespondiert der Aktionsraum von Personen mit deren subjektiven Anforderungen an den Wohnstandort?
- Geht hohe Wohnqualität mit Verkehrsspar-samkeit insbesondere in der Freizeit einher?
- durch die Untersuchung der Bedeutung der Alltagsmobilität für Wohnmobilität. Dabei werden gewissermaßen die vorigen Fragestellungen umgedreht, indem eine Abhängigkeit des Umzugs-verhaltens von alltäglichen Wegen behauptet wird, während vorher eine Abhängigkeit all-täglicher Wege von Umzügen behauptet wurde. Ermitteltbar ist dies durch die Untersuchung von Umzugsmotiven (spielen alltägliche Wege / Erreichbarkeit eine Rolle für Umzüge bzw. für Standortentscheidungen?).

Im folgenden werden zunächst Projekthintergrund und Daten kurz vorgestellt. Darauf folgen umfangreiche, meist deskriptive Analysen der Zusammenhänge zwischen Wohnen und Verkehrsverhalten sowie Verkehrsmittelverfügbarkeit.

## 2 Projekthintergrund und Daten

Bei StadtLeben handelt es sich um ein durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Forschungsprojekt, in dem vier Projektpartner zusammenarbeiten: die RWTH Aachen, Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, die Freie Universität Berlin, Institut für Geographische Wissenschaften (Arbeitsbereich Stadtforschung), die Ruhr-Universität Bochum, Arbeitseinheit Kognitions- und Umweltpsychologie, und die Universität Dortmund, Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung. Die Haushaltsbefragung, in deren Rahmen die hier analysierten Daten erhoben wurden, fand in den Jahren 2002 und 2003 statt. Insgesamt wurden n=2.691 Personen in zehn Untersuchungsgebieten der Region Köln befragt. Der Rücklauf betrug 27% der bereinigten Bruttostichprobe. Die Untersuchungsgebiete lassen sich fünf Typen zuordnen wie in Tabelle 1 dargestellt.

## 3 Änderung der Verkehrsmittelverfügbarkeit nach dem letzten Umzug

### 3.1 Dynamik der Haushaltsstrukturen

Die Veränderung der Verkehrsmittelverfügbarkeit nach dem letzten Umzug kann nur für die sieben Untersuchungsgebiete der zweiten Projektphase ana-

lysiert werden. Für eine angemessene Interpretation müssen Veränderungen der Haushaltsstruktur beachtet werden, die mit Umzügen häufig einhergehen (BIRG/FLÖTHMANN 1992). So kann die Anschaffung eines Zweitwagens nach der Randwanderung nicht nur auf den veränderten räumlichen Kontext zurückgehen, sondern auch auf die Vergrößerung des Haushalts, beispielsweise wenn eine Person mit ihrem Partner zusammenzieht.

Typ	Eigenschaften	Gebiete
zentrumsnahes Gründerzeitquartier	Entstehungszeit um 1900, Blockrandbebauung, Nutzungsmischung, vorrangig Mietwohnungen, sehr gute ÖPNV-Anbindung, hohe Bevölkerungsdynamik	Köln-Ehrenfeld, Köln-Nippes
Stadterweiterungsquartier am Innenstadtrand	Entstehungszeit ca. 1950-1970, Zeilenbebauung und Punkthochhäuser, Mischung aus Miete und Eigentum, geplantes Versorgungszentrum, gute ÖPNV-Anbindung, mittlere Bevölkerungsdynamik	Köln-Stammheim, Köln-Longe- rich
peripheres Wohngebiet	"Expansionszeit" ab 1960, freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser, vorrangig Wohneigentum, eingeschränkte ÖPNV-Qualität, geringe Bevölkerungsdynamik	Köln-Esch, Köln-Zündorf
suburbaner Hauptort	Entfernung Köln < 30 km, historischer Ortskern mit Siedlungserweiterungen, Versorgungszentrum, SPNV-Anbindung nach Köln, Bevölkerungszunahme durch Neubaugebiete mit Einfamilien- und Doppelhäusern	Kerpen Stadt, Overath Stadt
suburbanes Wohngebiet	Entfernung Köln < 30 km, Einfamilien- und Doppelhäuser, vorrangig Wohneigentum, eingeschränkte ÖPNV-Qualität, anhaltender Bevölkerungszuwachs	Kerpen-Sindorf, Overath-Heiligenhaus

Tabelle 1: Die Untersuchungsgebiete

Die hohe Dynamik der demographischen Strukturen zeigt sich daran, dass nur in 45% der Fälle der Haushaltstyp nach dem letzten Umzug gleich blieb. Besonders instabil sind erwartungsgemäß Wohngemeinschaften und Alleinerziehendenhaushalte (Tabelle 2). Häufige Änderungen entstehen durch den Auszug von Kindern – damit können beispielsweise Familien zu Paaren oder Alleinerziehende zu Singles werden – oder die Geburt von Kindern (meist werden dann Paare zu Familien), durch Trennungen (Paare -> Singles) oder das Zusammenziehen mit einem Partner (Singles -> Paare, Alleinerziehende -> Familien)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Wie vielschichtig diese Dynamik sein kann, kann exemplarisch an den Übergängen verdeutlicht werden, die mit dem Auszug von Kindern einhergehen: Durch den Auszug

Haushaltstyp nach Umzug	Haushaltstyp vor letztem Umzug						
	Single	Familie	Alleinerziehend	Paar	Wohngemeinschaft	Sonstige	alle
Single	63,8	13,6	37,7	20,1	50,0	28,3	25,4
Familie	10,9	42,8	26,4	26,5	12,5	26,1	32,1
Alleinerziehend	0,4	3,5	22,6	1,1	4,2	4,3	3,1
Paar	20,0	38,4	9,4	49,9	20,8	34,8	36,4
Wohngemeinschaft	3,8	0,1	0,0	1,1	12,5	0,0	1,3
Sonstige	1,1	1,7	3,8	1,4	0,0	6,5	1,7
Anzahl der Befragten	265	863	53	359	48	46	1634

**Tabelle 2: Übergänge zwischen Haushaltstypen beim letzten Umzug**

Befragte, die beim letzten Umzug jünger als 25 Jahre waren, wurden aus der Analyse ausgeschlossen, weil es sich dabei teilweise um mitumziehende Kinder im Elternhaus handelt.

	Haushaltstyp vor letztem Umzug			
	Single	Familie	Paar	alle*
Haushaltstyp heute	Randwanderung			
Single	56,3	1,6	16,7	14,5
Familie	12,5	80,3	31,5	51,4
Alleinerziehend	0,0	4,9	0,0	2,2
Paar	31,3	13,1	50,0	29,0
Wohngemeinschaft	0,0	0,0	0,0	1,4
Sonstiges	0,0	0,0	1,9	1,4
n	16	61	54	138
	im gleichen Raumtyp			
Single	62,3	11,9	19,8	27,3
Familie	10,7	61,2	29,1	38,7
Alleinerziehend	0,6	5,2	1,1	4,5
Paar	19,5	20,2	47,3	25,8
Wohngemeinschaft	5,0	0,0	1,1	1,8
Sonstiges	1,9	1,5	1,6	1,9
n	159	327	182	729
	Stadtwanderung			
Single	79,3	16,7	17,9	34,5
Familie	10,3	59,5	21,4	33,6
Alleinerziehend	0,0	9,5	0,0	4,5
Paar	10,3	14,3	60,7	27,3
Wohngemeinschaft	0,0	0,0	0,0	0,0
n	29	42	28	110

**Tabelle 3: Übergänge zwischen Haushaltstypen beim letzten Umzug nach Wanderungstyp**

\* inkl. Alleinerziehende, Wohngemeinschaften, sonstige Haushalte. Diese sind aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht als eigene Spalten ausgewiesen.

von Kindern können Familien zu Paaren oder Alleinerziehende zu Singles werden. Der oder die Befragte kann aber auch das ausgezogene Kind sein. Dann kann eine Familie oder ein Alleinerziehendenhaushalt zu einem Single werden – oder zu einem Paar, falls der/die Ausgezogene sofort mit einem Partner oder einer Partnerin zusammengezogen ist. Der Haushaltstyp kann sogar gleich bleiben, wenn das ausgezogene Kind vor dem Befragungszeitpunkt eine eigene Familie gegründet hat.

Die räumliche Differenzierung dieser Übergänge nach Stadtwanderungen und Randwanderungen führt entgegen der Erwartung nur bedingt zu deutlichen Unterschieden (Tabelle 3; vgl. zur Methodik der Abgrenzung von Stadt- und Randwanderungen SCHEINER 2005a). Gegenwärtig wird in vielen Wanderungsstudien betont, dass die Randwanderung neben Familien in starkem Maß auch von Paaren ohne Kinder getragen wird. Daran anschließend ließe sich vermuten, dass der Übergang von Paar- zu Familienhaushalten nach Randwanderungen besonders häufig vorkommt, dass also die Abwanderung von Paaren aus den Städten eine Abwanderung von "Familien in spe" ist. Dies bestätigt sich nicht. Zwar trifft es für 31% der randgewanderten Paare zu, dass sie zum Zeitpunkt der Befragung (also nach dem Umzug) zu Familienhaushalten geworden sind. Das gleiche trifft aber immerhin auch für 21% der in die Stadt gewanderten Paare zu<sup>3</sup>. Dennoch wird *tendenziell* die Stadtwanderung eher von Singles getragen, die Randwanderung eher von Familien.

### 3.2 Änderung der Verkehrsmittelverfügbarkeit

Die Änderung der Verkehrsmittelverfügbarkeit im Zusammenhang mit der Suburbanisierung wurde in den vergangenen Jahren in mehreren Studien thematisiert. Extreme Zunahmen der Haushaltsmotorisierung bei randwandernden Haushalten ermittelte HERFERT (1997) am Beispiel mehrerer ostdeutscher Städte. Die gleichen Zusammenhänge zeigten sich in München (IMU-INSTITUT 2002), allerdings in wesentlich moderaterer Ausprägung, was die These nahe legt, die in Ostdeutschland auftretenden Extrema könnten weniger auf die Randwanderung als die zwischen Wanderung und Befragung sich vollziehende allgemeine Motorisierungszunahme zurückzuführen sein. Die folgenden differenzierten Analysen für Köln können möglicherweise zur Aufhellung beitragen.

<sup>3</sup> Auch wenn in der Analyse ältere Paare ausgeschlossen werden (Befragte ab 50 Jahre), bleibt das Ergebnis im Wesentlichen gleich.

	Nippes	Longe- rich	Zündorf	Kerpen Stadt	Sindorf	Overath Stadt	Heiligen- haus	alle
Veränderung Anzahl Pkw im Haushalt								
-2 oder weniger	5,8	3,5	5,0	6,2	2,1	3,8	3,6	4,3
-1	21,8	17,0	19,6	15,6	17,7	9,2	14,3	16,5
keine Änderung; mind. 1 Pkw im HH	35,4	47,4	50,5	54,7	59,2	51,0	47,9	49,4
keine Änderung; kein Pkw im HH	25,2	12,1	4,7	3,8	2,8	3,7	2,9	7,9
+1	10,2	19,0	17,3	16,3	16,3	27,3	25,4	18,8
+2 oder mehr	1,7	1,0	3,0	3,5	2,1	5,1	6,1	3,2
n	294	289	301	289	288	293	280	2034
Persönliche ÖPNV-Zeitkartenverfügbarkeit								
Weder vor noch nach Umzug	42,7	56,6	66,1	75,2	73,4	72,5	77,0	66,1
Sowohl vor als auch nach Umzug	25,9	15,0	13,8	4,3	11,9	7,1	3,2	11,7
Anschaffung nach Umzug	13,0	12,9	9,1	5,3	5,9	6,4	6,7	8,5
Abschaffung nach Umzug	18,4	15,4	11,1	15,2	8,7	13,9	13,1	13,7
n	293	286	298	282	286	295	282	2022

**Tabelle 4: Veränderung der Anzahl der Pkw im Haushalt sowie der ÖPNV-Zeitkartenverfügbarkeit nach dem Umzug in eines der Untersuchungsgebiete**

Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

Bei Betrachtung aller Umzüge ist die Pkw-Verfügbarkeit in der Stichprobe vor und nach dem letzten Umzug etwa gleich: In 22% der Fälle wird ein (oder mehrere) Pkw angeschafft. Dem stehen 21% der Fälle gegenüber, in denen mindestens ein Pkw abgeschafft wird. (Der Korrektheit halber sei hier angemerkt, dass die Begriffe "Anschaffung" und "Abschaffung" nicht notwendigerweise zutreffen. Auch ohne Abschaffung kann sich die Zahl der Pkw im Haushalt beim Umzug reduzieren, beispielsweise wenn der/die Befragte aus seinem ehemaligen Haushalt ausgezogen ist und der Pkw beim Partner zurückblieb oder wenn der Partner oder das Kind mit dem Pkw ausgezogen ist).

Die Veränderungen der Pkw-Verfügbarkeit hängen vom Zielort des Umzugs (= jetziger Wohnstandort) ab. Während ein Umzug nach Nippes nur in 12% der Fälle zur Pkw-Anschaffung führt, gilt dies bei einem Umzug nach Overath oder Heiligenhaus für 32% der Fälle. Umgekehrt wird bei einem Umzug nach Nippes in 28% der Fälle mindestens ein Pkw abgeschafft, bei Umzug nach Overath oder Heiligenhaus nur in 13% bzw. 18% der Fälle. Die anderen Gebiete liegen zwischen diesen Extremen und weisen untereinander eher geringe Abweichungen auf (Pkw-Anschaffung jeweils in ca. 20%, Abschaffung in 20-25% der Fälle).

Bei der Verfügbarkeit von ÖPNV-Zeitkarten würde man ein umgekehrtes Bild erwarten. Dies bestätigt sich allerdings nur bedingt.

Zwar wird nach einem Umzug in eines der innerstädtischen Gebiete Nippes und Longerich überproportional häufig eine Zeitkarte angeschafft – gerade in diesen Gebieten wird aber auch am häufigsten die Zeitkarte nach dem Umzug abgeschafft. In Nippes fällt auf, dass dort mit Abstand die meisten Be-

fragten auftreten, die sowohl vor als auch nach dem Umzug über eine Zeitkarte verfügen. Dies spricht zum einen dafür, dass dieses Gebiet als Standort für ohnehin autolose Haushalte interessant ist, zum anderen drückt sich darin aber auch die altersspezifische Selektivität der Zuzüge aus<sup>4</sup>.

Insgesamt besteht das deutlichste Zentrum-Peripherie-Gefälle in der Verfügbarkeit von ÖPNV-Zeitkarten nicht in der Dynamik der Verfügbarkeit (Anvs. Abschaffung), sondern im Anteil der Personen, die weder heute eine Zeitkarte besitzen noch vor dem letzten Umzug eine besaßen. Dieser Anteil nimmt von Nippes über Longerich und Zündorf in den suburbanen Raum gravierend zu. Der Anteil der Personen mit Zeitkarte – sowohl vor als auch nach dem Umzug – geht umgekehrt von der Kölner Innenstadt nach Suburbia zurück, mit Ausnahme Sindorfs, wo immerhin 12% der Befragten eine Zeitkarte besitzen und auch vor dem letzten Umzug bereits eine besaßen. Dies ist vermutlich auf den Schienenanschluss zurückzuführen, der Sindorf auch für ÖPNV-Pendler zum attraktiven Wohnort werden lässt. Diese Vermutung lässt sich damit stützen, dass in Overath (ebenfalls mit Schienenanschluss) der Anteil der Zeitkartenbesitzer ebenfalls relativ hoch ist, verglichen mit den nur durch den Bus erschlossenen

<sup>4</sup> Diese könnte auch verantwortlich für den überraschend hohen Anteil an Personen sein, die ihre Zeitkarte nach dem Umzug nach Nippes abschaffen. Dabei könnte es sich um Personen handeln, die als junge Erwachsene (ohne Pkw, mit Zeitkarte) von zu Hause ausgezogen sind und sich in der Folge den ersten Pkw angeschafft haben. Der Zusammenhang zwischen dem Alter zum Zeitpunkt des Umzugs und der Abschaffung der ÖPNV-Zeitkarte nach dem Umzug ist allerdings nur schwach erkennbar. Dennoch ist die Vermutung damit nicht widerlegt, denn es ist ja nicht gesagt, dass dieser Verlauf stets so ist.

Gebieten Kerpen und Heiligenhaus. Dies ist allerdings kein Erfolg im Sinne der Verkehrsverlagerung auf den ÖPNV, denn die Anschaffung von Zeitkarten nach dem Umzug ist in allen suburbanen Gebieten gleich selten. Eher ziehen die durch die Schiene erschlossenen Gebiete Randwanderer an, die ohnehin eine Zeitkarte besitzen. In diesem Sinne wird also durch den Ausbau des ÖPNV in den suburbanen Raum die Randwanderung durch neue, ‚ÖV-affine‘ Personengruppen gefördert.

Das etwas unklare Bild lässt sich aufhellen, indem man das Verhältnis zwischen An- und Abschaffungen betrachtet. Dieses ist in dreien der vier suburbanen Gebiete im Sinne des ÖPNV sehr ungünstig. Auch wenn die Abschaffungen der Zeitkarten die Anschaffungen in allen Gebieten überwiegen, gilt dies also in Suburbia am stärksten.

Insgesamt sind die gebietsspezifischen Veränderungen der Verkehrsmittelverfügbarkeit eher gering, insbesondere die Veränderungen der Pkw-Verfügbarkeit, die nur teilweise den Erwartungen entspricht (Nippes, Overath, Heiligenhaus), während andere Gebiete verdeutlichen, dass auch Umzüge nach Suburbia häufig mit Pkw-Abschaffungen einhergehen (Zündorf, Kerpen, Sindorf).

Bei der Verfügbarkeit von ÖPNV-Zeitkarten ergibt sich ein ambivalentes Bild, insbesondere weil die Gebiete mit der stärksten Dynamik (Nippes, Longe- rich) sowohl überproportional viele An- als auch Abschaffungen verzeichnen. Es bestätigt sich allerdings, dass das Verhältnis zwischen An- und Abschaffungen in dreien der vier suburbanen Gebiete im Sinne des ÖPNV am ungünstigsten ist.

Veränderung Anzahl Pkw im Haushalt	Veränderung Anzahl Erwachsene im Haushalt nach Umzug			
	Ab- nahme	keine Verände- rung	Zu- nahme	alle
-2 oder weniger	11,1	2,4	0,6	3,9
-1	40,6	11,1	4,1	16,3
keine Änderung	40,1	65,1	36,3	57,7
+1	7,5	18,1	50,9	18,8
+2 oder mehr	0,8	3,3	8,2	3,2
n	389	1417	171	1977

**Tabelle 5: Veränderung der Anzahl der Pkw im Haushalt nach dem Umzug nach Haushaltsgröße**

Erwachsene sind über die Stellung im Haushalt definiert (nicht über das Alter). Ihre Anzahl wurde errechnet als Anzahl der Haushaltsmitglieder abzüglich Anzahl der Kinder, wobei Kinder ohne Altersgrenze definiert waren.

Möglicherweise gibt es wesentlich stärkere Determinanten der Veränderung der Haushaltmotorisierung als die Veränderung des räumlichen Kontextes. Insbesondere die Zahl der erwachsenen Haushaltsmitglieder ist hier zu betrachten. Tabelle 5 zeigt, dass die Veränderung der Zahl der Pkw im Haushalt eng an die Veränderung der Anzahl der Erwachsenen im

Haushalt nach einem Umzug gekoppelt ist – wesentlich enger als an die Veränderung des räumlichen Kontextes. Bei einer Zunahme der Zahl der Erwachsenen wird nach knapp 60% der Umzüge auch mindestens ein Pkw angeschafft, dagegen nur in 5% der Fälle ein Pkw abgeschafft. Bei einer Abnahme der Zahl der Erwachsenen verhält es sich umgekehrt. Wie sieht es nun aus, wenn zusätzlich die Wanderungen räumlich typisiert werden?

Veränderung Anzahl Pkw im Haushalt	Veränderung Anzahl Erwachsene im Haushalt nach Umzug			
	Ab- nahme	keine Veränderung	Zu- nahme	alle
Randwanderung				
Abschaffung	57,9	9,8	5,3	15,0
keine Änderung	42,1	70,5	21,1	61,3
Anschaffung	0,0	19,7	73,7	23,8
n	19	122	19	160
im gleichen Raumtyp				
Abschaffung	62,1	14,0	5,9	22,1
keine Änderung	36,0	72,2	40,0	62,4
Anschaffung	1,9	13,7	54,1	15,5
n	161	627	85	873
Stadtwanderung				
Abschaffung	86,1	17,7	0,0	33,1
keine Änderung	13,9	67,7	38,5	51,7
Anschaffung	0,0	14,6	61,5	15,2
n	36	96	13	145

**Tabelle 6: Veränderung der Anzahl der Pkw im Haushalt nach dem Umzug nach Haushaltsgröße und Wanderungstyp**

Die gleichzeitige Kontrolle des räumlichen Typs der Wanderung und der Veränderungen der Haushaltsgröße verdeutlicht zweierlei:

- Wanderungen nach Suburbia gehen bei konstanter Haushaltsgröße (spaltenweiser Vergleich) seltener mit Pkw-Abschaffungen und häufiger mit Pkw-Anschaffungen einher als stadtwärts gerichtete Wanderungen. Kleinere Abweichungen von dieser Regel dürften durch die kleinen Teilstichproben bedingt sein.
- Diese räumliche Differenzierung ist allerdings schwach (um nicht zu sagen marginal) im Vergleich zu den Veränderungen der Motorisierung, die mit Veränderungen in der Haushaltsgröße einhergehen (zeilenweiser Vergleich). Während beispielsweise Pkw-Anschaffungen bei 24% der Rand- gegenüber 15% der Stadtwanderer auftreten, werden Pkw von 59% der sich vergrößernden gegenüber 8% der sich verkleinernden Haushalte angeschafft (nur Erwachsene gezählt).

Trotz dieses ungleichen Kräfteverhältnisses zwischen räumlichen und demographischen Veränderungen sollten die räumlichen Differenzen nicht unterbewer-

tet werden, denn räumliche Entwicklungen unterliegen dem Zugriff der Planung, demographische Veränderungen in Haushalten nicht. Insofern sollten auch relativ schwache verkehrliche Folgen von Wanderungen als wichtige Bausteine der räumlichen Steuerung gelten. Allerdings stehen auch hinter den Wanderungen individuelle Standortanforderungen, Handlungsdispositionen und Bereitschaften zu bestimmten Handlungsweisen, die nicht dem Zugriff der Planung unterliegen. Insofern bildet die Standortbeeinflussung nicht per se ein schlagkräftiges planerisches Instrument, sondern nur dann, wenn es gelingt, diese Standortanforderungen und Handlungsdispositionen aufzugreifen und räumlich umzulenken.

## 4 Änderung der Verkehrsmittelnutzung nach dem letzten Umzug

### 4.1 Methodische Vorbemerkung

Bei der Erhebung der Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung wurde nach Phase 1 des Projekts eine Vereinfachung des Fragebogens vorgenommen. Deshalb sind die Angaben für die Untersuchungsgebiete aus Phase 1 und Phase 2 nicht ohne Weiteres vergleichbar.

In Phase 1 wurde die Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung je Verkehrsmittel auf einer sechsstufigen Skala separat für die Zeit vor und nach dem letzten Umzug erfasst. Eine starke Änderung ("viel häufiger/seltener") wurde als Differenz von mindestens drei auf dieser Skala codiert. Konkret heißt dies eine Änderung von:

- mehrmals täglich  $\Rightarrow$  mindestens einmal pro Monat, aber seltener als einmal pro Woche (oder umgekehrt)
- täglich oder fast täglich  $\Rightarrow$  seltener als einmal pro Monat (oder umgekehrt)
- mindestens einmal pro Woche  $\Rightarrow$  nie (oder umgekehrt)

Alle anderen Änderungen auf dieser Skala wurden als "nicht starke" Änderungen codiert.

In Phase 2 wurde dagegen das Maß der Änderung ohne separate Häufigkeitsangaben für die Zeit vor und nach dem letzten Umzug direkt erfragt (viel seltener, seltener, kein Unterschied, häufiger, viel häufiger).

Die Vergleichbarkeit der Codierung der Angaben aus Phase 1 mit den Angaben der Befragten aus Phase 2 wurde geprüft, indem die Verteilung der Änderungen für Phase 1 und Phase 2 gegenübergestellt wurde. Dabei zeigte sich, dass die Angaben alles in allem gut vergleichbar sind. Nach den Er-

gebnissen von Phase 2 scheinen alle Verkehrsmittel des Umweltverbunds nach Umzügen häufiger dazuzugewinnen. Dies spricht allerdings nicht dafür, dass die Codierung der Unterschiede zwischen "häufiger" und "viel häufiger" bzw. "seltener" und "viel seltener" revidiert werden sollte, sondern eher für Antizipationen der Befragten, welche Antworten erwünscht sind.

	Phase 1	Phase 2
<b>Auto</b>		
viel seltener	8,8	8,3
seltener	15,2	12,2
kein Unterschied	50,5	49,0
häufiger	10,9	13,2
viel häufiger	14,7	17,3
<b>ÖPNV</b>		
viel seltener	11,3	10,9
seltener	21,9	15,4
kein Unterschied	46,0	43,2
häufiger	16,3	18,5
viel häufiger	4,5	12,0
<b>Fahrrad</b>		
viel seltener	9,4	10,4
seltener	16,0	13,1
kein Unterschied	51,9	46,0
häufiger	14,6	17,8
viel häufiger	8,1	12,8
<b>Zu Fuß</b>		
viel seltener	3,6	3,9
seltener	15,3	12,4
kein Unterschied	63,1	46,0
häufiger	14,8	24,6
viel häufiger	3,1	13,1

**Tabelle 7: Änderungen der Verkehrsmittelnutzung nach dem letzten Umzug – Vergleich der Ergebnisse in Projektphase 1 und Projektphase 2**

### 4.2 Ergebnisse

Nur rund die Hälfte der Befragten gibt an, ein Verkehrsmittel nach dem letzten Umzug etwa gleich häufig zu nutzen wie davor. Bei jedem zweiten Befragten traten also Veränderungen in der Verkehrsmittelnutzung ein. Insgesamt überwiegen die Einschätzungen über Zunahmen – kein Verkehrsmittel wird nach dem Umzug seltener genutzt als vorher. Diese Verzerrung ist bei der Interpretation zu berücksichtigen. Insbesondere Fußwege verzeichnen starke Zunahmen.

Es liegt nahe, dass diese Verschiebungen deutlich differieren, je nachdem wohin eine Person gezogen und woher sie zugezogen ist. Im Vergleich der Gebiete zeigen sich folglich markante Differenzen (Tabelle 8).

	Ehren- feld	Nippes	Stamm- heim	Longe- rich	Esch	Zün- dorf	Kerpen Stadt	Sin- dorf	Overath Stadt	Heiligen- haus	alle
Auto											
seltener	34,4	26,9	21,0	23,7	15,5	25,9	16,1	20,3	19,0	10,9	21,1
keine Änderung	49,0	53,7	49,0	51,2	53,5	44,5	50,5	53,3	46,3	43,7	49,3
häufiger	16,6	19,4	30,1	25,1	31,0	29,6	33,3	26,5	34,7	45,4	29,6
ÖPNV											
seltener	24,1	15,0	37,2	18,5	39,0	26,3	30,3	24,7	29,3	40,6	27,6
keine Änderung	48,1	44,4	42,1	36,7	47,5	38,7	50,2	45,4	43,9	43,1	43,7
häufiger	27,8	40,6	20,7	44,8	13,5	35,0	19,5	29,9	26,9	16,3	28,8
Fahrrad											
seltener	26,6	17,1	24,0	18,3	26,2	20,3	16,1	19,2	33,1	40,1	23,8
keine Änderung	51,3	46,2	52,7	48,8	51,8	40,5	49,3	46,0	48,1	43,0	47,0
häufiger	22,2	36,6	23,3	32,9	22,0	39,2	34,6	34,7	18,8	16,9	29,1
zu Fuß											
seltener	7,0	10,9	23,1	19,7	27,9	13,6	13,7	14,4	18,4	23,7	16,8
keine Änderung	71,5	54,8	57,1	50,2	59,3	42,9	51,2	45,4	38,8	38,9	49,0
häufiger	21,5	34,4	19,7	30,1	12,9	43,5	35,1	40,2	42,9	37,5	34,2
n	158	294	147	289	140	301	285	291	294	283	2482

**Tabelle 8: Änderungen der Verkehrsmittelnutzung nach dem letzten Umzug – nach Untersuchungsgebieten**Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

- Ein Umzug in eines der innerstädtischen Gebiete Ehrenfeld und Nippes ist mit einer deutlich selteneren Autonutzung zugunsten von ÖPNV und Fußwegen verbunden, im Fall Nippes auch zugunsten des Fahrrads<sup>5</sup>.
- Konträr dazu führen Umzüge in das suburbane Wohngebiet Heiligenhaus zu starken Änderungen zugunsten des Pkw auf Kosten des ÖPNV und des Fahrrades.
- In deutlich abgeschwächter Form gilt die Zunahme der Pkw-Nutzung auch in einigen anderen Gebieten mit suburbanem Charakter (Esch, Kerpen Stadt, Overath Stadt), wo allerdings teilweise auch das Fahrrad (Kerpen Stadt) bzw. die Fußwege (Overath Stadt) beachtliche Zuwächse verzeichnen.
- Dass suburbanes Wohnen nicht quasi als Automatismus den Umstieg auf den Pkw impliziert, wird an den Gebieten Zündorf und Sindorf

deutlich. In beiden Gebieten verzeichnen Fahrrad und Fußwege Gewinne nach Zuzügen, Umzüge nach Zündorf sind daneben relativ häufig mit Zunahmen der ÖPNV-Nutzung verbunden. Auch in Sindorf und Overath (Schienenanschluss!) sind die Zuwächse für den ÖPNV beachtlich.

- Umzüge nach Stammheim sind häufig mit einer Zunahme der Pkw-Nutzung auf Kosten von ÖPNV und Fußwegen verbunden. Dies ist allerdings vor dem Hintergrund der langen Wohndauer in Stammheim (Mittelwert 23 Jahre) als allgemeine Motorisierungszunahme zu interpretieren. Wenn nur Umzüge seit 1989 berücksichtigt werden, ist die Zunahme des Pkw in Stammheim deutlich schwächer<sup>6</sup>.
- Umzüge nach Longerich sind mit besonders starken Zuwächsen für den ÖPNV verbunden.

Insgesamt sind die Veränderungen recht differenziert. Klare Kontraste bilden lediglich Ehrenfeld und Nippes gegenüber Heiligenhaus. In einer Kontrollanalyse wurden lediglich Befragte berücksichtigt, die in den letzten fünf Jahren umgezogen sind, um auszuschließen, dass Veränderungen der Verkehrsmittelnutzung insbesondere bei Alteingesessenen bis zum Befragungszeitpunkt lediglich auf veränderte historische Rahmenbedingungen zurückzuführen sind (allgemein zunehmende Motorisierung, langfristige Ver-

<sup>5</sup> Dies bedeutet noch nicht notwendigerweise, dass es sich dabei um Verschiebungen zugunsten des Umweltverbundes auf Kosten des Pkw auf der Individualebene handelt. Es ist ja nicht gesagt, dass diejenigen, die nach dem Umzug seltener Pkw fahren, die gleichen Personen sind, die nun häufiger den ÖPNV nutzen oder zu Fuß gehen. Wenn allerdings Kombinationen von Veränderungen analysiert werden (z.B. seltener Pkw-Nutzung in Kombination mit häufigerer ÖPNV-Nutzung), bestätigen sich die dargestellten charakteristischen Gebietsunterschiede. Aufgrund der Vielzahl der Kombinationen wird dies hier nicht vertieft. Werden als Kategorien lediglich häufiger, seltener und gleich häufig unterschieden, ergeben sich bei vier Verkehrsmitteln bereits  $3^4=81$  Kombinationen.

<sup>6</sup> Die lange Wohndauer gilt auch für Esch und Heiligenhaus. Dort führen allerdings auch die Zuzüge der jüngeren Vergangenheit überproportional häufig zum Wechsel auf den Pkw.

	Wanderungstyp					Wanderungstyp (vereinfacht)			
	Stadt -> Stadt (im gleichen Raumtyp)	Suburban/ Ländlich -> Stadt	Suburban -> suburban (im gleichen Raumtyp)	Suburban -> suburban (hierarchie- aufwärts)	Stadt -> suburban	Rand- wande- rung	im gleichen Raumtyp	Stadt- wande- rung	alle
Auto						Auto			
seltener	20,3	43,4	17,0	33,3	14,4	14,4	18,8	41,8	21,1
keine Änderung	58,8	42,1	60,5	18,2	37,2	37,2	59,4	38,0	53,9
häufiger	21,0	14,5	22,5	48,5	48,4	48,4	21,7	20,1	25,0
ÖPNV						ÖPNV			
seltener	19,4	13,8	22,3	36,4	50,8	50,8	20,8	17,8	24,3
keine Änderung	53,5	32,2	57,6	27,3	28,0	28,0	55,3	31,4	48,8
häufiger	27,0	53,9	20,1	36,4	21,2	21,2	23,8	50,8	26,9
Fahrrad						Fahrrad			
seltener	18,4	16,4	21,6	32,3	37,2	37,2	19,8	19,6	22,0
keine Änderung	55,3	41,4	53,3	38,7	38,3	38,3	54,4	40,8	50,6
häufiger	26,3	42,1	25,1	29,0	24,5	24,5	25,8	39,7	27,4
zu Fuß						zu Fuß			
seltener	13,5	11,8	12,7	15,6	26,7	26,7	13,1	12,5	14,8
keine Änderung	60,6	44,7	47,4	40,6	36,9	36,9	54,4	44,0	50,9
häufiger	25,9	43,4	40,0	43,8	36,4	36,4	32,5	43,5	34,4
n	584	152	513	32	187	189	1095	185	1469

**Tabelle 9: Änderungen der Verkehrsmittelnutzung nach dem letzten Umzug – nach räumlichen Verflechtungen**  
Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

änderungen im ÖPNV-System und in den Siedlungsstrukturen am Wohnstandort). Bei dieser Analyse zeigten sich vergleichbare Ergebnisse.

Allerdings dürften die mit Umzügen einhergehenden Veränderungen der Verkehrsmittelnutzung klarere Muster bilden, wenn zusätzlich zum Zielort des Umzugs auch der Herkunftsort berücksichtigt wird: Ein Umzug nach Nippes wird kaum mit erhöhter ÖPNV-Nutzung einhergehen, wenn der Zuzügler vorher in Ehrenfeld gewohnt hat. Veränderungen zugunsten des Umweltverbunds sind vor allem bei Wanderungen zu erwarten, die in der siedlungsstrukturellen Hierarchie "aufwärts" gerichtet sind, also im Wesentlichen von Gebieten geringer Dichte in Gebiete höherer Dichte. Dagegen sind Wechsel zum Pkw vor allem bei "hierarchie-abwärts" gerichteten Wanderungen zu erwarten.

Dieser Klassifikation liegen die siedlungsstrukturellen Kreistypen des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung zugrunde. Dabei werden neun Kreistypen als siedlungsstrukturelle Hierarchie von Großstadt bis peripherer ländlicher Raum aufgefasst und zu Kategorien zusammengefasst. Beispielsweise ist eine "hierarchie-aufwärts" gerichtete Wanderung im suburbanen Raum eine Wanderung von einem verdichteten in einen hochverdichteten Umlandkreis (also nach Kerpen oder Overath). Zusätzlich werden auch Wanderungen innerhalb Kölns differenziert. Wenn sie von innen nach außen gerichtet sind, werden sie als Suburbanisierung klassifiziert, wenn sie von Außenvierteln in die Innenstadt gerichtet sind als Urba-

nisierung. Innerhalb einer Kategorie Kölns verlaufende Wanderungen werden als Stadt-Stadt-Wanderung klassifiziert (vgl. zur Methodik SCHEINER 2005a).

Die Ergebnisse entsprechen in dreifacher Weise den Erwartungen (Tabelle 9):

1. "Hierarchie-neutrale" Wanderungen (innerhalb der Stadt, von Stadt zu Stadt oder innerhalb des suburbanen Raums) führen seltener als andere Wanderungen zu Änderungen der Verkehrsmittelnutzung. Die Änderungen sind recht ausgeglichen auf Gewinne und Verluste der einzelnen Verkehrsmittel verteilt, mit Ausnahme der Fußwege, bei denen Zunahmen doppelt so häufig sind wie Abnahmen (was der Gesamtstichprobe entspricht).
2. Stadtwärts gerichtete Wanderungen führen zu deutlichen Verlagerungen zugunsten aller Verkehrsmittel des Umweltverbunds auf Kosten des Pkw.
3. Umgekehrt führt die Randwanderung zu einer starken Zunahme der Pkw-Wege auf Kosten des Umweltverbunds. Dies gilt vor allem für den ÖPNV und das Fahrrad, während Fußwege zwar von überproportional vielen Befragten seltener unternommen werden, von vielen aber auch häufiger.

Zuzug aus...	Ehrenfeld / Nippes		Stammheim / Longerich		Esch / Zündorf		
	Innenstadt (gleicher Raumtyp)	Außenviertel / Suburban / Ländlich	Innenstadt (gleicher Raumtyp)	Außenviertel / Suburban / Ländlich	Außenviertel (gleicher Raumtyp)	Suburban / Ländlich	Innen- stadt
<b>Auto</b>							
seltener	23,1	53,6	18,4	33,8	17,5	44,8	17,0
keine Änderung	60,0	32,1	60,5	48,5	55,0	48,3	42,6
häufiger	16,9	14,3	21,1	17,6	27,5	6,9	40,4
<b>ÖPNV</b>							
seltener	17,2	19,6	20,5	9,0	22,0	17,2	51,1
keine Änderung	55,0	21,4	50,3	40,3	54,2	31,0	27,7
häufiger	27,9	58,9	29,1	50,7	23,8	51,7	21,3
<b>Fahrrad</b>							
seltener	16,9	17,5	15,8	16,4	23,2	13,3	25,0
keine Änderung	54,4	24,6	59,9	53,7	53,6	46,7	47,9
häufiger	28,7	57,9	24,3	29,9	23,2	40,0	27,1
<b>zu Fuß</b>							
seltener	8,0	8,8	19,5	13,4	16,1	13,8	21,3
keine Änderung	65,9	42,1	57,1	47,8	54,8	41,4	51,1
häufiger	26,1	49,1	23,4	38,8	29,2	44,8	27,7
Anzahl Befragte*	264	57	154	67	168	29	47
Zuzug aus...	Kerpen Stadt / Overath Stadt			Sindorf / Heiligenhaus			
	Suburban (gleicher Raumtyp)	Suburban (hierarchie- aufwärts)	Stadt	Suburban (gleicher Raumtyp)	Suburban (hierarchie- aufwärts)	Stadt	
<b>Auto</b>							
seltener	15,1	42,1	19,4	19,0	21,4	8,1	
keine Änderung	61,2	15,8	28,4	59,3	21,4	40,5	
häufiger	23,7	42,1	52,2	21,6	57,1	51,4	
<b>ÖPNV</b>							
seltener	21,5	26,3	50,7	22,8	46,2	51,4	
keine Änderung	60,7	26,3	23,9	54,7	30,8	31,1	
häufiger	17,8	47,4	25,4	22,5	23,1	17,6	
<b>Fahrrad</b>							
seltener	19,3	26,3	33,3	24,0	41,7	48,6	
keine Änderung	54,9	36,8	42,4	51,7	33,3	28,4	
häufiger	25,8	36,8	24,2	24,3	25,0	23,0	
<b>zu Fuß</b>							
seltener	12,2	11,1	27,7	13,1	23,1	27,4	
keine Änderung	46,7	33,3	27,7	47,9	46,2	37,0	
häufiger	41,1	55,6	44,6	39,0	30,8	35,6	
Anzahl Befragte*	246	18	65	267	13	73	

**Tabelle 10: Änderungen der Verkehrsmittelnutzung nach dem letzten Umzug – nach Gebietstypen und Herkunftsort**

\* Aufgrund fehlender Werte variiert die Anzahl der Befragten geringfügig zwischen den Verkehrsmitteln.

Die Veränderungen nach hierarchie-aufwärts gerichteten Wanderungen innerhalb des suburbanen Raums lassen keinen klaren Schluss zu. Erstens ist die Stichprobe dafür zu klein, zweitens dürften bei diesen Tangentialwanderungen die konkreten kleinräumlichen Bedingungen vor und nach dem Umzug stärker zum Tragen kommen als bei Stadt-Umland oder Umland-Stadt gerichteten Wanderungen, die sich eher als klar definierter Typus verstehen lassen.

Die rechte Hälfte der Tabelle fasst die Ergebnisse in vereinfachter Form zusammen.

In Tabelle 10 werden die Wanderungsverflechtungen genauer nach dem Typ des Zielgebiets differenziert. Dabei werden wegen der teilweise sehr kleinen Teilstichproben jeweils zwei Untersuchungsgebiete ähnlicher Struktur und Lagekategorie zusammengefasst. Tabelle 11 fasst die Ergebnisse zur besseren Über-

	Pkw	ÖPNV	Fahrrad	zu Fuß
Köln → Ehrenfeld/Nippes	0	+	+	0
Köln → Stammheim/Longerich	0	0	0	-
Umland/Köln Außenviertel → Ehrenfeld/Nippes	---	+++	++++	+++
Umland/Köln Außenv. → Stammheim/Longerich	-	++++	+	+
Köln Innenviertel → Esch/Zündorf	++	--	0	-
Köln Außenviertel → Esch/Zündorf	0	0	0	0
Umland → Esch/Zündorf	---	+++	++	++
Köln → Kerpen Stadt/Overath Stadt	+++	--	0	0
Köln → Sindorf/Heiligenhaus	++++	---	--	-
Umland → Kerpen Stadt/Overath Stadt (innerhalb eines Raumtyps)	0	0	0	+
Umland → Sindorf/Heiligenhaus (innerhalb eines Raumtyps)	0	0	0	+
Umland/Ländlich → Kerpen /Overath Stadt ("hierarchie-aufwärts")	0	++	+	+++
Umland/Ländlich → Sindorf/Heiligenhaus ("hierarchie-aufwärts")	+++	--	-	-

**Tabelle 11: Änderungen der Verkehrsmittelnutzung nach dem letzten Umzug – nach räumlichen Verflechtungen und Zielort**

Die Symbole stellen die Differenz aus dem Anteil der Befragten mit einer Zunahme und den Befragten mit einer Abnahme der Nutzung des jeweiligen Verkehrsmittels dar. Ein + entspricht einem Überwiegen der Zunahme um mindestens 10%, ein – einem Überwiegen der Abnahme um mindestens 10%. ++ kann also beispielsweise bedeuten, dass 5% der Befragten eine Abnahme der Nutzung des jeweiligen Verkehrsmittels nach dem Umzug berichten, aber mindestens 25% (und höchstens 35%) eine Zunahme. Bei Fußwegen wird aufgrund der insgesamt sehr starken Zunahme von Fußwegen jeweils die nächst niedrigere Schwelle angesetzt.

sicht schematisch zusammen. An einigen Stellen lassen die Ergebnisse weitere aufschlussreiche Differenzierungen zu, die im Folgenden zusammengefasst werden.

#### Stadtwanderungen

- Die seltenere Autonutzung nach der Stadtwanderung in ein innerstädtisches Viertel Kölns gilt für die zentral gelegenen Quartiere Ehrenfeld und Nippes in noch stärkerem Maß als für die Gebiete Stammheim und Longerich in Innenstadtrandlage.
- Komplementär dazu nimmt die Nutzung des Fahrrades und der Füße beim Zuzug aus einem Außenviertel oder aus dem suburbanen oder ländlichen Raum nach Ehrenfeld und Nippes wesentlich stärker zu als beim Zuzug nach Stammheim und Longerich.
- Beim Vergleich der Veränderungen der ÖPNV-Nutzung zwischen Ehrenfeld und Nippes einerseits und Stammheim und Longerich andererseits zeigt sich, dass bei Stadtwanderungen nach Ehrenfeld und Nippes sowohl die seltenere als auch die häufigere ÖPNV-Nutzung öfter genannt wird, d.h. die ÖPNV-Nutzung verändert sich generell stärker. Dies dürfte sowohl raumstrukturell als auch durch den altersselektiven Zuzug in diese Gebiete verursacht sein: Einerseits wird der ÖPNV nach der Wanderung in die Stadt häufiger genutzt als vorher, andererseits führt gerade die kleinräumlich durchmischte Struktur der Gründerzeitquartiere zu einer selteneren ÖPNV-Nutzung zugunsten der nichtmotorisierten Wege. Hinzu kommt die altersbedingte Motorisierung der jüngeren Zuziehenden, die am Herkunftsort trotz des möglicherweise unzu-

länglichen Angebots aus Altersgründen auf den ÖPNV angewiesen waren oder – umgekehrt – den elterlichen Pkw zur Verfügung hatten.

#### Randwanderungen und Wanderungen im suburbanen Raum

- Die Wanderung aus einem innerstädtischen Quartier Kölns nach Esch oder Zündorf geht zwar mit einer häufigeren Pkw-Nutzung auf Kosten des ÖPNV einher. Die Zunahme der Pkw-Nutzung ist allerdings weniger gravierend als beim Umzug in das Umland (40% gegenüber 51 bzw. 52% der Befragten).
- Umgekehrt ist die seltenere Fahrradnutzung in den Stadtrandgebieten Esch und Zündorf weniger gravierend als in den Umlandgebieten (25% gegenüber 33% bzw. 49% der Befragten).
- Diese Logik gilt allerdings nicht für die Fußwege. Zwar geben in den Umlandgebieten mehr Befragte (unter den Randwanderern) als in Esch/Zündorf an, seltener zu Fuß zu gehen als vor der Wanderung. Gleichzeitig geben in den Umlandgebieten aber auch mehr Befragte als in Esch/Zündorf an, häufiger zu Fuß zu gehen als vor der Wanderung. Letzteres kann beispielsweise auf häufigere Spaziergänge ohne Anfahrt nach der Randwanderung zurückzuführen sein.
- Über Spaziergänge hinaus spielen kleinräumliche Versorgungsstrukturen eine gewisse Rolle für die räumliche Differenzierung. Dies wird daran deutlich, dass in den suburbanen Zentren Kerpen und Overath der Anteil an Befragten, deren Fußwege nach dem Zuzug zunahm, fast 10% höher liegt als in den suburbanen Wohngebieten Sindorf und Heiligenhaus.

- Analog dazu liegt der Anteil der Befragten, die angeben, seltener Fahrrad zu fahren als vor dem letzten Umzug, in den suburbanen Zentren wesentlich niedriger als in den suburbanen Wohngebieten.
- Komplementär dazu liegt der Anteil der Befragten, die angeben, seltener Auto zu fahren als vor dem letzten Umzug, in den suburbanen Zentren mehr als doppelt so hoch wie in den suburbanen Wohngebieten.
- Die Unterschiede zwischen suburbanen Zentren und suburbanen Wohngebieten zeigen sich auch an den Verkehrseffekten der in der siedlungsstrukturellen Hierarchie „aufwärts“ gerichteten Wanderungen in den suburbanen Raum. Wenn diese in ein Zentrum führen, dann führt dies wesentlich häufiger zu einer Reduktion der Pkw-Nutzung als wenn sie in ein Wohngebiet führen. Umgekehrt sind die in die suburbanen Zentren gerichteten Wanderungen häufiger mit verstärkter ÖPNV-, Fahrrad- oder Fußnutzung verbunden als Wanderungen in suburbane Wohngebiete.

Die Differenzierung zwischen unterschiedlichen Gebietstypen zeigt, dass sowohl innerhalb der Kernstadt Köln als auch innerhalb des suburbanen Raums erhebliche Differenzierungen der verkehrlichen Auswirkungen von Wanderungen existieren. Die Unterschiede korrespondieren deutlich erkennbar mit siedlungsstrukturellen Merkmalen und zeigen, dass sowohl Wanderungen in die Stadt als auch Randwanderungen bezüglich ihrer Verkehrseffekte kleinräumlich stark differenziert sind. Ähnlich wurde dies bereits für den Raum Dresden gezeigt, allerdings nicht auf der Basis „dynamischer“ Daten wie in Stadtleben (Bauer/Holz-Rau/Scheiner 2005).

Dafür spielen kleinräumliche Versorgungsstrukturen eine Rolle, wie sich beispielsweise an den Zuzügen in die suburbanen Zentren zeigt, aber auch ÖPNV-Angebote, und letztlich auch demographische Merkmale der Zuwanderer. Die Ausmaße der Veränderungen sind sehr hoch und lassen den Schluss zu, dass Behauptungen über individuelle 'Fixierungen' auf bestimmte Verkehrsmittel ('Auto-Fixierung') zu relativieren sind. Viele Personen sind offenbar nicht unabhängig von ihrem Wohnstandort auf bestimmte Verkehrsmittel festgelegt. Allerdings ändert sich die Verkehrsmittelverfügbarkeit (ÖPNV-Zeitkarten, Pkw) nach Wanderungen nur in geringem Maß (Kap. 3), was die Vermutung nahe legt, dass die Veränderungen der Verkehrsmittelnutzung zwar sicherlich existieren, aber in ihrem Ausmaß von den Befragten überschätzt werden. Zusammen genommen spricht dies dafür, dass es durchaus Potenziale der Verkehrsverlagerung bei veränderter Flächennutzung gibt, dass diese aber nicht überschätzt werden sollten. Solche Potenziale setzen darüber hinaus eine räumliche Lenkung von Wanderungen voraus, die aufgrund der individuellen Standortanforderungen

und Handlungsmöglichkeiten der Wanderer sowie aufgrund der interkommunalen Konkurrenz nicht ohne Weiteres möglich ist.

## 5 Führt lange Wohndauer zu starker Quartierbindung im Alltag?

Bereits die Aktionsraumforschung der siebziger Jahre postulierte, dass sich alltägliche räumliche Beziehungen im Gefolge von Umzügen erst nach und nach vom alten auf den neuen Wohnstandort verlagern (HORTON/REYNOLDS 1971, GOLLEDGE 1978). Dies wurde mit Lerneffekten begründet: Zunehmendes Wissen über den neuen Standort schaffe entsprechende Bindungen, beispielsweise an Einkaufsgelegenheiten und Versorgungseinrichtungen.

Eine größere Rolle als dieses Lernen dürften wahrscheinlich die mit zunehmender Wohndauer einhergehenden nachbarschaftlichen Beziehungen haben. Langfristig könnten auch Veränderungen des Arbeitsplatzes dem Umzug folgen, die eine Verkürzung der Pendeldistanz zur Folge haben könnten<sup>7</sup>. Letzteres ist allerdings durchaus zweifelhaft, da Verlagerungen des Arbeitsplatzes, die nicht zeitgleich zu Umzügen erfolgen, eher zu längeren Pendeldistanzen führen (KLOAS/KUHFELD 2003). Verkürzungen der Distanzen sind möglicherweise eher bei Frauen zu erwarten als bei Männern (CAMSTRA 1995).

In Stadtleben wurden die räumlichen Orientierungen getrennt für Arbeits- oder Ausbildungsplatz, Einkauf und Erledigungen sowie Freizeitaktivitäten in Abhängigkeit von der Wohndauer im Quartier erhoben<sup>8</sup>. Sie werden im Folgenden zunächst unter dem Blickwinkel der zurückgelegten Distanzen untersucht. Die Erwartung war, dass lange Wohndauer mit starker Quartierbindung einhergeht.

Wohndauer im Quartier	alle Aktivitäten	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	n
0-2 Jahre	167	69	17	81	409
3-5 Jahre	158	82	18	57	355
6-10 Jahre	150	73	12	64	302
>10 Jahre	110	45	13	52	956
seit Geburt	133	51	10	71	69
Insgesamt	136	60	15	61	2091

Tabelle 12: Zurückgelegte Distanzen pro Woche (Mittelwerte, Hinweg) nach Wohndauer

<sup>7</sup> Davon ausgenommen sind beruflich bedingte Umzüge, bei denen die Pendeldistanz durch den Umzug selbst für längere Zeit festgelegt wird.

<sup>8</sup> Behörden- und Verwaltungsgänge wurden wegen ihrer Bindung an administrative Zuordnungen ausgeklammert; Ausflüge ebenfalls, weil bei ihnen nicht von Quartierbindung gesprochen werden kann.

Wanderungstyp und Wohndauer (WD) im Quartier	Wochendistanz			Distanz je Aktivität					n
	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	
Randwanderer, WD bis 2 Jahre	116,3	22,5	120,9	259,7	37,1	6,1	18,7	17,8	32
Randwanderer, WD 3 bis 7 Jahre	123,0	20,1	81,8	224,9	40,6	7,2	19,2	20,1	42
Randwanderer, WD mind. 8 Jahre	87,8	14,4	91,7	193,9	29,4	3,9	27,3	15,2	26
Bewohner Suburbias, kein Randwanderer*	72,0	15,1	60,5	148,0	19,5	5,4	12,4	11,5	363
Insgesamt	80,6	16,1	68,4	165,3	23,0	5,5	14,3	12,9	464

**Tabelle 13: Zurückgelegte Distanzen pro Woche (Mittelwerte, Hinweg) und je Aktivität nach Wohndauer und Herkunft für Bewohner Suburbias**

\* vorheriger Wohnort nicht in der Kernstadt

Aufgrund der engen Beziehung zwischen Wohndauer und Alter wurden nur Befragte zwischen 30 und 60 Jahren berücksichtigt.

Nach Tabelle 12 scheint sich die These zu bestätigen: Mit zunehmender Wohndauer nehmen die zurückgelegten Distanzen im Alltag stark ab, und zwar sowohl für Pflicht- als auch für Teilpflicht- und Freizeitaktivitäten. Lediglich bei den Befragten, die seit ihrer Geburt in ihrem gegenwärtigen Wohnquartier leben, liegen die Distanzen höher als es nach dieser Logik zu erwarten wäre. Dies verweist *nicht* auf umzugsresistente Personen, die auch bei der Entwicklung ausgedehnter sozialer Netze und bei Arbeitsplatzwechseln lieber in ihrem Quartier wohnen bleiben, sondern auf einen altersstrukturellen Effekt: Im Quartier geborene Personen sind überwiegend jung und leben noch zuhause, während diejenigen, die seit mehr als 10 Jahren (aber nicht seit Geburt) im Quartier leben, häufig Senioren sind.

Wohndauer im Quartier	Alle Aktivitäten	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	n
30 bis 39 Jahre					
0-2 Jahre	184	71	20	92	154
3-5 Jahre	175	92	24	59	158
6-10 Jahre	147	78	11	58	71
>10 Jahre	194	104	12	78	37
seit Geburt	131	63	10	58	6
40 bis 49 Jahre					
0-2 Jahre	170	87	18	65	64
3-5 Jahre	162	93	16	52	73
6-10 Jahre	193	105	13	75	95
>10 Jahre	149	79	17	53	153
seit Geburt	172	139	13	20	4

**Tabelle 14: Zurückgelegte Distanzen pro Woche (Mittelwerte, Hinweg) nach Wohndauer für ausgewählte Altersklassen**

Eine altersdifferenzierte Analyse lässt die oben aufgezeigten Differenzen vollständig verschwinden und produziert stattdessen ein kaum interpretierbares

Muster. Tabelle 14 zeigt dies exemplarisch für zwei Altersklassen. Demnach lässt sich der behauptete Zusammenhang von Wohndauer und Verkehrsaufwand nicht bestätigen. Auch zur räumlichen Verteilung der Aktivitäten (Quartier, Stadt, andere Orte) besteht kein derartiger Zusammenhang.

Speziell die Randwanderung allerdings führt durchaus zu hohen Distanzen im Alltag (Kap. 7). Aufgrund der mittelfristig persistenten räumlichen Bindungen übersteigen die zurückgelegten Distanzen der Randwanderer deutlich diejenigen der alteingesessenen Suburbaniten. Dies gilt sowohl für die Distanzen je Aktivität als auch für die insgesamt zurückgelegten Distanzen. Die Distanzen der Randwanderer unterscheiden sich dabei nicht systematisch nach dem Typ des Zielorts der Wanderung (Zentrum oder Wohngebiet; ohne Tabelle).

## 6 Besitzen Personen mit größerem Umzugsradius einen größeren Aktionsraum?

Die gleichen räumlichen Orientierungen wie im vorigen Abschnitt werden im Folgenden in Bezug auf den Umzugsradius seit 1989 und den Wohnsitz vor dem letzten Umzug (gleiches Quartier, Stadt, Region, Großraum, weiter entfernt) verglichen. Die Erwartung ist, dass die zurückgelegten Distanzen und die räumlichen Orientierungen mit der Lage des letzten Wohnsitzes korrespondieren. Ein besonders deutlicher Zusammenhang ist in Bezug auf private Besuche zu erwarten, weil private Kontakte aufgrund der damit einhergehenden engen Bindungen relativ langfristig stabil sind und hohe Distanzen für Besuche in Kauf genommen werden.

Dieser Zusammenhang sollte sich nicht nur für den letzten Wohnsitz, sondern auch für den Umzugsradius (weitest entfernter Wohnort seit 1989) zeigen lassen. Allerdings dürfte der Zusammenhang mit

dem letzten Wohnsitz stärker sein, weil mit zunehmender Zahl an Umzügen die Bindung an vorherige Wohnsitze nachlassen dürfte. Des Weiteren ist zu erwarten, dass bei interregionalen Wanderungen, die über eine gewisse Distanz hinausgehen, die zurückgelegten Distanzen eher geringer sind als bei Wanderungen innerhalb der Region, weil sich ab einer gewissen Grenze die Beziehungen zum alten Wohnort nicht mehr im gleichen Maße aufrecht erhalten lassen und möglicherweise die Abkehr vom alten Wohnort auch bewusst vollzogen wird.

Letzter Wohnsitz	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	n
kein Umzug	42	13	52	108	862
innerhalb des Quartiers	60	13	54	127	363
innerhalb der Stadt	68	12	58	138	399
innerhalb der Region (max. 50 km)	78	17	75	170	345
innerhalb des Großraums (max. 150 km)	108	47	103	258	63
weiter entfernt	85	20	98	205	93
Insgesamt	60	15	61	135	2126

**Tabelle 15: Zurückgelegte Distanzen pro Woche (Mittelwerte, Hinweg) nach letztem Wohnsitz**  
Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

Die Ergebnisse bestätigen die obigen Überlegungen (Tabelle 15). Mit zunehmender Entfernung zum letzten Wohnort nehmen die zurückgelegten Distanzen um den Faktor 2 bis 3 zu. Dies gilt für alle Aktivitätstypen gleichermaßen. Erst bei Umzügen, die über die Entfernungsklasse hinausgehen, die hier als Großraum bezeichnet wurde (150 km-Radius), vollzieht sich ein Bruch, d.h. die zurückgelegten Distanzen gehen etwas zurück. Nach Einzelaktivitäten differenziert (nicht in der Tabelle) sind diese Zusammenhänge beim Arbeitsplatz, bei privaten Besuchen und Sportaktivitäten besonders deutlich ausgeprägt.

Die Zusammenhänge relativieren sich allerdings, wenn statt der Distanzsummen in einem gegebenen Zeitraum die Distanzen je Aktivität betrachtet werden (Tabelle 16). Die charakteristischen Unterschiede bestehen zwar weiter, aber in schwächerem Maß. Dies bedeutet, dass sie teilweise auf selektive Zuzüge von Personen zurückzuführen sind, die allein aufgrund ihres hohen Aktivitätsniveaus höhere Distanzen im Alltag zurücklegen. Demnach dürften auch hier Alterseffekte bestehen. Trotzdem bestätigen sich die Zusammenhänge in leicht abgeschwächter Form auch bei einer altersdifferenzierten Analyse (ohne Tabelle). Auch bei einer Kontrolle des Bildungsniveaus bleiben die Unterschiede erhalten<sup>9</sup>. Demnach sind

<sup>9</sup> Die Kontrolle des Bildungsniveaus ist notwendig, weil hoch gebildete Personen großräumigere Orientierungen im

Personen, die über größere Distanzen wandern, offenbar auch im Alltag weniger entfernungsempfindlich als andere Personen.

Letzter Wohnsitz	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	n*
kein Umzug	22	4	13	10	862
innerhalb des Quartiers	21	4	10	9	363
innerhalb der Stadt	20	4	11	11	399
innerhalb der Region (max. 50 km)	23	6	15	13	345
innerhalb des Großraums (max. 150 km)	30	10	20	17	63
weiter entfernt	27	5	29	17	93
Insgesamt	22	5	13	11	2126

**Tabelle 16: Zurückgelegte Distanz je Aktivität (Mittelwerte, Hinweg) nach letztem Wohnsitz**

\* Stichproben für einzelne Aktivitätstypen teilweise kleiner. Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ) außer Arbeit/Ausbildung.

Ebenfalls den Erwartungen entsprechend differenziert der maximale Umzugsradius (weitest entfernter Wohnort seit 1989) die dargestellten Zusammenhänge etwas weniger gut als der letzte Wohnsitz (Tabelle 17). Dies lässt sich dahingehend interpretieren, dass der weitest entfernte Wohnort dann keine größere Differenzierung mehr zulässt, wenn die befragte Person inzwischen weitere Wohnsitze innehatte. Mit zunehmendem Abstand von ehemaligen Wohnorten durch weitere Umzüge schwindet die räumliche Bindung an vorherige Orte.

Letzter Wohnsitz	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	n*
Weitest entfernter Wohnort seit 1989	66	35	51	150	2126
	63	11	42	108	2083

**Tabelle 17: Spannbreite der zurückgelegten Distanzen pro Woche zwischen Umzugsgruppen**

Die Tabelle zeigt die Spannbreite der Mittelwerte der zurückgelegten Distanzen für die unterschiedlichen Kategorien des letzten Wohnsitzes sowie für die entsprechenden Kategorien des maximalen Umzugsradius. Zahlenbeispiel: Der Wert 150 ergibt sich aus Tabelle 15, Spalte "alle Aktivitäten", durch Subtraktion des Minimums der Spalte (108) vom Maximum der Spalte (258).

Anhand der räumlichen Verteilung der Aktivitätsorte lässt sich dies ebenfalls zeigen (Tabelle 18). Die Zahl der Aktivitäten im eigenen Stadtteil ist besonders hoch, wenn der letzte Umzug innerhalb des Quartiers erfolgte. Erfolgte der Zuzug aus einem anderen Stadtteil, dann liegen die Aktivitätsorte relativ häufig

Alltag besitzen und gleichzeitig häufiger über große Distanzen wandern.

in anderen Stadtteilen, und bei Zuzügen von außerhalb der Stadt werden relativ viele Aktivitäten außerhalb der Stadt durchgeführt. Dies bestätigt sich auch bei einer altersdifferenzierten Analyse.

Letzter Wohnsitz	Aktivitäten		
	im Stadtteil	andere Stadtteile	andere Orte
kein Umzug	5,9	2,9	2,2
innerhalb des Quartiers	7,3	3,5	2,7
innerhalb der Stadt	5,7	5,6	2,0
innerhalb der Region (max. 50 km)	5,0	2,9	4,9
innerhalb des Großraums (max. 150 km)	5,7	5,6	3,6
weiter entfernt	6,5	4,5	2,6
Insgesamt	6,0	3,7	2,7

**Tabelle 18: Räumliche Verteilung von Aktivitäten nach letztem Wohnort**

Die Werte entsprechen den mittleren Aktivitätshäufigkeit je Woche. Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

## 7 Rückorientierungen von Randwanderern in die Kernstadt

Speziell für die Randwanderung wurden Rückorientierungen in die Kernstadt bereits an den Beispielen Berlin (Geier/Holz-Rau/Krafft-Neuhäuser 2001) und Dresden (Bauer/Holz-Rau/Scheiner 2005) belegt. Diese treten auch in der Region Köln auf (Tabelle 19).

So ist der Anteil der Kölnpendler unter den Randwan-

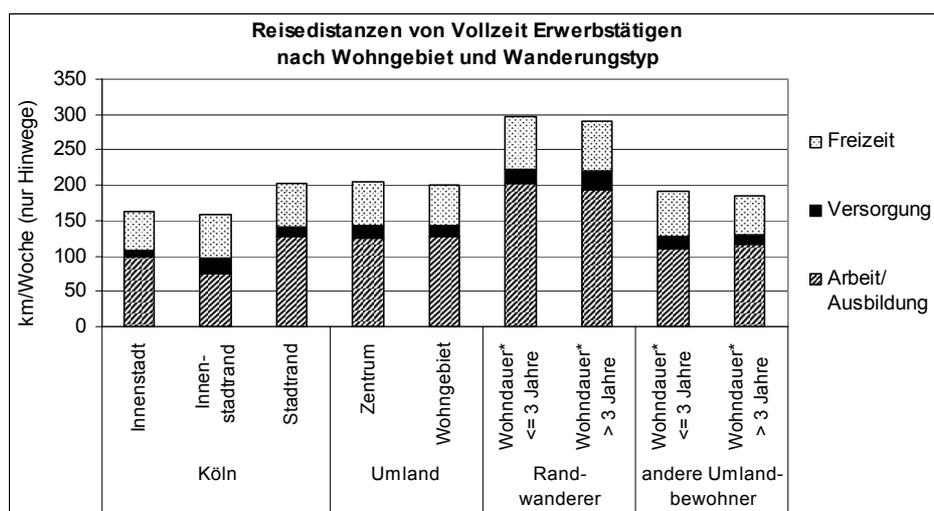
Lage des Arbeitsplatzes	Randwanderer Wohndauer im Quartier			keine Randwanderung	insgesamt
	bis 3 Jahre	mehr als 3 Jahre	alle		
<i>Umland Zentren</i>					
in der Wohngemeinde	--	--	18,4	38,3	34,6
Köln	--	--	28,9	26,3	26,8
andere Gemeinde	--	--	52,6	35,3	38,5
<i>Umland Wohngebiete</i>					
in der Wohngemeinde	--	--	9,8	29,7	25,5
Köln	--	--	60,8	26,0	33,3
andere Gemeinde	--	--	29,4	44,3	41,2
<i>alle Umlandgebiete</i>					
in der Wohngemeinde	5,9	18,2	13,5	33,6	29,6
Köln	52,9	43,6	47,2	26,1	30,3
andere Gemeinde	41,2	38,2	39,3	40,3	40,1
Anzahl der Befragten	34	55	89	360	449

**Tabelle 19: Lage des Arbeitsplatzes von Umlandbewohnern nach letztem Wohnort, Wohndauer und Typ des Untersuchungsgebiets**

Nur erster Arbeitsplatz berücksichtigt. Die Differenzierung nach Wohndauer und Typ des Untersuchungsgebiets ist aufgrund der kleinen Teilstichproben nicht möglich.

derern nahezu doppelt so hoch wie unter der Umlandbevölkerung, die nicht (seit 1989) aus Köln abgewandert ist. Dies gilt insbesondere für die Umlandwohngebiete, während die Kölnpendler unter den Randwanderern in den Umlandzentren nicht auffallend häufig sind. Dort allerdings treten unter den Randwanderern überproportional häufig Auspendler in andere Gemeinden auf. Innergemeindliche Pendler unter den Randwanderern sind in den Umlandzentren nur halb so häufig wie unter den alteingesessenen Suburbaniten. In den Umlandwohngebieten beträgt das entsprechende Verhältnis sogar

eins zu drei (9,8% gegenüber 29,7%). Diese regional orientierten Handlungsmuster gehen mit hohem Verkehrsaufwand einher. So legen die Randwanderer je Woche nahezu doppelt so weite Strecken zurück wie die alteingesessenen Suburbaniten. Dies ist sowohl auf Berufs- als auch Freizeitwege zurückzuführen (Abbildung 1). Dabei werden zur Kontrolle demographischer Unterschiede nur Vollzeit Erwerbstätige berücksichtigt.



**Abbildung 1: Reisedistanzen von Vollzeit Erwerbstätigen nach Wohngebiet und Wanderungstyp**

Unter Ausklammerung von Ausreißern in den Freizeitdistanzen ( $> 400\text{km/Woche}$ )

\* Wohndauer im Quartier

Alle Differenzen zwischen Randwanderern und Alteingesessenen signifikant ( $p=0,01$ ).

Anzahl der Umzüge seit 1989	Wochendistanz				Distanz je Aktivität				n*
	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	
0	42	13	52	108	22	4	13	10	862
1	58	13	57	128	21	5	13	10	543
2	82	14	67	163	25	5	12	13	294
3	81	14	73	169	21	5	15	12	183
4+	88	26	86	202	24	6	15	14	231
Insgesamt	60	14	61	136	22	5	13	11	2113

**Tabelle 20: Zurückgelegte Distanzen (Mittelwerte, Hinweg) nach Umzugshäufigkeit**

\* Stichproben für einzelne Aktivitätstypen teilweise kleiner.  
Alle Differenzen für Wochendistanzen signifikant ( $p=0,01$ ),  
Differenzen der Distanz je Aktivität nur für Spalte "alle Aktivitäten" signifikant.

Mit zunehmender Wohndauer nimmt der Anteil der innergemeindlichen Pendler unter den Randwanderern deutlich zu, bleibt allerdings so gering, dass die zurückgelegten Distanzen im Mittel dennoch nur unwesentlich zurückgehen. Auch bei einer Wohndauer von mindestens vier Jahren liegen sie immer noch um über 50% (bei Arbeitswegen 70%) über denen der alteingesessenen Bevölkerung.

## 8 Sind Personen mit höherer Wohnmobilität im Alltag mobiler und besitzen sie einen größeren Aktionsraum?

Die gleichen räumlichen Orientierungen wie in den vorigen Abschnitten werden im Folgenden in Bezug auf die Anzahl der Umzüge untersucht. Die Erwartung ist, dass hohe Wohnmobilität (viele Umzüge) mit hoher Mobilität im Alltag, d.h. größerer Aktivitätshäufigkeit, ggf. auch stärkerer 'Außenorientierung' (geringe Quartierbindung) im Alltag korrespondiert, weil häufige Umzüge zu ausgedehnten sozialen Netzen führt und Ausdruck einer generell hohen Mobilitätsbereitschaft ist, die sich auch im Alltag niederschlagen dürfte.

Dies lässt sich – zunächst für die Gesamtdistanz je Woche – bestätigen: Je öfter eine Person innerhalb des analysierten Zeitraums (seit 1989) umgezogen ist, desto höhere Entfernungen legt sie im Alltag zurück. Dies ist allerdings wiederum in starkem Maß im Kontext eines unterschiedlichen Aktivitätsniveaus zu

sehen, denn bei der Betrachtung der Distanzen je Aktivität nivellieren sich die Unterschiede stark und lassen sich statistisch nur noch für die Gesamtbeurteilung über alle Aktivitäten hinweg überhaupt nachweisen, nicht jedoch für einzelne Aktivitätstypen. Das Ausmaß der Differenz zwischen Personen ohne Umzügen und Personen mit vier oder mehr Umzügen schrumpft von ca. Faktor 2 bei der Betrachtung der Wochendistanzen auf Faktor 1,4 bei Betrachtung der Distanz je Aktivität. Demnach besitzen häufig umziehende Personen vergleichsweise größere Aktionsräume. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Alterseffekte, denn bei Kontrolle des Alters schwindet der Zusammenhang praktisch vollständig (ohne Tabelle).

Des Weiteren sind häufig umziehende Personen deutlich aktiver als andere. Aufgrund der engen Bindung der Umzugshäufigkeit an den Lebenszyklus ist dabei ebenfalls das Alter zu kontrollieren. Danach

Alter	Anzahl der Umzüge seit 1989	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	n
18 bis 29	0	4,8	2,3	7,8	15,3	81
	1	5,1	3,0	7,5	16,3	85
	2	5,3	3,4	6,6	15,7	84
	3	5,0	3,0	7,3	15,7	45
	4+	4,3	3,4	7,2	15,5	69
40 bis 49	0	3,6	3,5	5,1	12,9	124
	1	3,5	3,6	5,0	12,9	161
	2	4,0	3,4	5,7	13,5	87
	3	4,1	3,4	5,3	13,5	48
	4+	2,8	3,3	6,0	12,7	42
Insgesamt	Insgesamt	3,6	3,5	5,3	13,1	462
	0	2,0	3,5	5,4	11,4	1127
	1	3,2	3,5	5,9	13,2	627
	2	3,8	3,5	6,3	14,0	357
	3	4,0	3,5	6,2	14,2	220
	4+	3,8	3,7	6,8	15,0	306
Insgesamt	2,9	3,5	5,9	12,8	2637	

**Tabelle 21: Aktivitätshäufigkeit (Mittelwerte) je Woche nach Umzugshäufigkeit für ausgewählte Altersgruppen und insgesamt**

schwindet der Zusammenhang zwischen Umzugshäufigkeit und Aktivitätshäufigkeit. Es handelt sich also lediglich um eine Kovariation der zwei Mobilitätsindikatoren als Folge ihrer Ungleichverteilung über die Altersgruppen. In Tabelle 21 ist dies aus Platzgründen lediglich für zwei ausgewählte Altersgruppen dargestellt, in denen alle Klassen der Umzugshäufigkeit ausreichend besetzt sind.

## 9 Standortanforderungen, Standortzufriedenheit und Aktionsräume

Neben (objektiven) Standorteigenschaften könnten auch individuell wichtige (subjektive) Standortkriterien das Verkehrsverhalten prägen. Zu vermuten ist, dass die Aussage, ein bestimmtes Standortkriterium sei wichtig – beispielsweise die Nähe zu Versorgungseinrichtungen – mit einem entsprechenden aktionsräumlichen Verhalten korrespondiert.

Dies lässt sich allerdings – zunächst für Einkäufe – kaum belegen. Ob die Nähe zu Einkaufsmöglichkeiten als wichtig angesehen wird oder nicht, hat allenfalls einen marginalen Bezug zur tatsächlichen Nutzung von Einkaufsmöglichkeiten im eigenen Quartier. Ein deutlicherer Zusammenhang zeigt sich für die Zufriedenheit mit den lokalen Einkaufsmöglichkeiten: Wer zufriedener ist, kauft eher in der Nähe ein. Hinter diesem scheinbar subjektiven Zusammenhang verbergen sich allerdings größtenteils objektive Ausstattungsunterschiede zwischen den untersuchten Quartieren: In Quartieren mit guter Ausstattung mit Einkaufsmöglichkeiten ist die Zufrie-

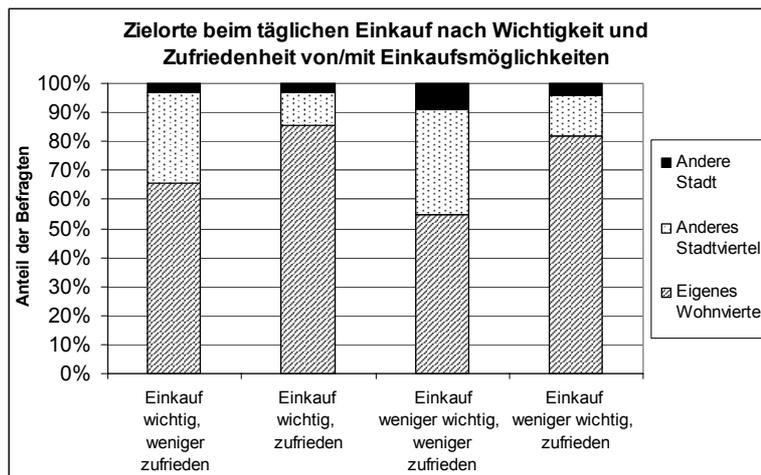


Abbildung 2: Zielorte beim täglichen Einkauf nach Wichtigkeit und Zufriedenheit von/mit Einkaufsmöglichkeiten

denheit hoch und gleichzeitig wird häufig im eigenen Quartier eingekauft.

Beim Weg zur Arbeit sind die entsprechenden "subjektiven" Zusammenhänge deutlicher: Für wen die Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes wichtig ist, der hat häufig auch seinen Arbeitsplatz in der Nähe. Wer im Quartier arbeitet, der ist zufriedener mit der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes.

Demnach ist aktionsräumliches Verhalten teilweise – wie aus der Forschung bekannt – Ausdruck objektiver räumlicher Ausstattungsunterschiede, teilweise aber auch ein Ausdruck individueller Standortanforderungen und Standortzufriedenheiten. Letzteres dürfte in besonders starkem Maß für infrastrukturell weniger gebundene Freizeitaktivitäten gelten.

Auch zwischen der Zufriedenheit mit dem räumlichen

Untersuchungsgebiet	Lage des Arbeitsplatzes	Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes			
		ist wichtig	ist weniger wichtig	bin damit zufrieden	bin damit weniger zufrieden
Köln Innenstadt	im eigenen Wohnquartier	13	8	15	5
	in Köln	67	54	64	63
	in einer anderen Gemeinde	20	38	21	32
Köln Innenstadtrand	im eigenen Wohnquartier	13	21	17	0
	in Köln	76	63	73	80
	in einer anderen Gemeinde	11	16	9	20
Köln Stadtrand	im eigenen Wohnquartier	13	4	17	2
	in Köln	65	70	59	77
	in einer anderen Gemeinde	22	26	24	22
Umland Zentren	im eigenen Wohnquartier	26	13	31	7
	in der eigenen Wohngemeinde	15	10	17	7
	in einer anderen Gemeinde	60	77	52	86
Umland Wohngebiete	im eigenen Wohnquartier	16	8	17	7
	in der eigenen Wohngemeinde	16	9	18	8
	in einer anderen Gemeinde	68	83	65	85

Tabelle 22: Lage des Arbeitsplatzes nach Wichtigkeit der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes und Zufriedenheit damit (Spaltenprozent je Untersuchungsgebietstyp)

Zufriedenheit mit...	Wochendistanz				Distanz je Aktivität				n*
	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	Arbeit / Ausbildung	Einkauf / Erledigungen	Freizeit	alle Aktivitäten	
<b>Erreichbarkeit Zentrum</b>									
niedrig	74,0	15,1	64,1	153,8	28,8	5,4	14,3	13,3	591
mittel	67,3	16,8	62,7	147,0	21,2	5,5	12,6	11,3	781
hoch	42,7	11,8	56,7	111,5	18,2	3,6	12,9	9,0	754
Insgesamt	<b>60,4</b>	<b>14,6</b>	61,0	<b>136,3</b>	<b>22,4</b>	<b>4,8</b>	13,2	<b>11,0</b>	2126
<b>Versorgungsinfrastruktur</b>									
niedrig	60,7	17,4	64,3	142,8	21,6	5,9	13,9	11,6	772
mittel	69,6	15,0	61,5	146,1	25,1	4,9	13,1	12,0	662
hoch	51,5	11,0	56,7	119,6	20,2	3,6	12,5	9,5	692
Insgesamt	60,5	<b>14,6</b>	61,0	<b>136,3</b>	22,4	<b>4,8</b>	13,2	<b>11,0</b>	2126
<b>Wohnumfeld</b>									
niedrig	59,8	16,8	63,5	140,3	22,1	5,3	13,9	11,0	657
mittel	62,7	13,9	63,2	140,5	22,2	4,7	13,5	11,5	870
hoch	57,6	13,0	54,8	125,5	22,9	4,4	12,0	10,3	600
Insgesamt	60,4	14,6	60,9	136,2	22,3	4,8	13,2	11,0	2128
<b>Kinder</b>									
niedrig	60,7	15,7	62,5	139,3	18,8	5,2	14,6	10,9	481
mittel	67,2	13,6	60,4	141,3	24,4	4,8	12,6	11,4	665
hoch	50,6	13,5	58,1	122,3	21,1	4,6	12,0	10,5	540
Insgesamt	60,0	14,2	60,3	134,6	21,8	4,9	13,0	11,0	1686
<b>Wohnung</b>									
niedrig	66,3	16,1	61,7	144,6	22,0	4,9	12,8	11,5	640
mittel	64,8	14,3	58,0	137,5	21,9	4,7	13,3	11,0	603
hoch	52,9	13,6	62,1	128,7	23,1	4,8	13,5	10,7	889
Insgesamt	60,3	14,5	60,8	136,0	22,3	4,8	13,2	11,0	2132
<b>Parkplätze/Garagen</b>									
niedrig	55,8	15,0	62,9	133,9	19,2	4,0	11,5	10,2	517
mittel	64,0	15,3	62,5	142,2	22,2	5,4	13,5	11,2	829
hoch	64,5	14,3	62,6	141,7	25,1	5,0	15,2	12,3	684
Insgesamt	62,1	14,9	62,6	139,9	22,3	<b>4,9</b>	13,6	11,3	2030

**Tabelle 23: Zurückgelegte Distanzen (Mittelwerte, Hinweg) nach Wohnzufriedenheit**

\* Stichprobe variiert je nach Aktivitätstyp und Zufriedenheitsdimension.

Fett: Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

Umfeld und der Nutzung desselben sind Zusammenhänge zu erwarten. Eine hohe Zufriedenheit sollte demnach zu Verkehrseffekten im Sinne stärkerer Quartierbindung, kleinerer Aktionsräume und demzufolge geringerer zurückgelegter Distanzen führen.

Dabei ist zu differenzieren zwischen der Zufriedenheit mit der infrastrukturellen Ausstattung des Quartiers und der Zufriedenheit mit dem Wohnumfeld (mit Fokus auf sozialen Aspekten)<sup>10</sup>. Aus der Zufriedenheit mit der infrastrukturellen Ausstattung sind v.a. Zusammenhänge mit den zurückgelegten Distanzen zu infrastrukturellen Einrichtungen zu erwarten: Ein-

kauf für den täglichen Bedarf, Großeinkauf, Shopping, private Erledigung, Besuch kultureller Veranstaltungen, Gastronomie, Sportveranstaltungen, Disco/Konzert. Dagegen sind aus der Zufriedenheit mit dem Wohnumfeld eher Zusammenhänge mit Aktivitäten mit sozialem Charakter zu erwarten (private Besuche, evtl. Spaziergänge).

Das Erkennen von Zusammenhängen wird allerdings dadurch erschwert, dass die Zufriedenheit mit Infrastruktur und Wohnumfeld stark zwischen den Gebieten differiert, so dass deskriptive Auswertungen nur getrennt nach Quartieren erfolgen können. Aufgrund des hohen Platzbedarfs stellt Tabelle 23 Mittelwertvergleiche über alle Quartiere dar. Ergebnisse, die sich bei einer räumlich differenzierten Analyse *nicht* für alle oder zumindest die meisten Gebiete bestätigen, werden im Text gesondert erwähnt.

<sup>10</sup> In diese Skala gingen folgende Einzelitems ein: Nachbarschaft, Sicherheit vor Kriminalität/Vandalismus, Störung durch Lärm/Abgase/Schmutz, Zustand der Parks und Grünflächen.

Die Ergebnisse für die drei Aktivitätstypen Pflicht-, Teilpflicht- und Freizeitaktivitäten zeigen Zusammenhänge, die in der Regel den Erwartungen entsprechen, aber nur in wenigen Fällen statistisch abgesichert sind:

- Die Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit des Zentrums differenziert der Erwartung entsprechend gut die zurückgelegten Wochendistanzen und die Distanzen je Aktivität, v.a. für Arbeit und Ausbildung, aber auch für Teilpflichtaktivitäten (Versorgung, Erledigungen). Dies könnte durch die kleinräumliche Verteilung der Befragten bedingt sein (hohe Zufriedenheit in den zentrumsnahen Bereichen der Untersuchungsgebiete).
- Dies gilt auch für die Zufriedenheit mit der Versorgungsinfrastruktur. Erwartungsgemäß lassen sich hier v.a. die Teilpflicht-, aber auch die Freizeitaktivitäten differenzieren.
- Die Zufriedenheit mit dem Wohnumfeld differenziert v.a. Freizeit- und Teilpflichtaktivitäten. Die Zusammenhänge sind jedoch nicht sehr eng.
- Die Zufriedenheit mit den Angeboten für Kinder differenziert ebenfalls v.a. Freizeit und Teilpflichtaktivitäten. Auch hier sind die Zusammenhänge nicht sehr eng. Sie bestätigen sich nicht bei räumlich differenzierter Analyse. Es handelt sich also um Zusammenhänge, die durch die räumlich ungleiche Verteilung der Zufriedenheitswerte verursacht sind, nicht durch ungleiche Zufriedenheiten innerhalb von Gebieten. Demnach sind sie eher auf objektive räumliche Rahmenbedingungen zurückführbar.
- Die Zufriedenheit mit der Wohnung differenziert v.a. Pflicht- und Teilpflichtaktivitäten. Dies gilt jedoch nur für die Wochendistanzen, nicht für die zurückgelegte Distanz je Aktivität. Dies bedeutet, dass mit der Wohnung zufriedene Befragte nicht *weiter*, sondern bei gleicher Distanz *häufiger* zur Arbeit oder zum Einkauf unterwegs sind.
- Die Zufriedenheit mit Parkplätzen lässt umgekehrte Zusammenhänge erkennen: Je zufriedener mit der Parkplatzsituation, desto größer die Entfernung zu einer Aktivität. Dies bestätigt sich bei räumlich differenzierter Analyse v.a. für Arbeit und Ausbildung. Auch dies dürfte durch kleinräumliche Strukturen innerhalb der Untersuchungsgebiete bedingt sein (Verfügbarkeit privater Parkplätze in den Randbereichen der Siedlungen, wo relativ hohe Distanzen in das jeweilige Zentrum zurückgelegt werden).

Vertiefend wurden auch Analysen für ausgewählte Einzelaktivitäten vorgenommen. Dabei wurden für folgende Aktivitäten in Abhängigkeit von spezifischen Zufriedenheiten die zurückgelegten Distanzen (pro Woche und je Aktivität) untersucht:

- Einkäufe für den täglichen Bedarf, Großeinkäufe, Shopping, private Erledigungen, Gastronomiebesuche, Besuche kultureller Veranstaltungen, Besuche von Sportveranstaltungen und Discobesuche in Abhängigkeit von der Zufriedenheit mit der Versorgungsinfrastruktur
- Spaziergänge und private Besuche in Abhängigkeit von der Zufriedenheit mit dem Wohnumfeld
- Arbeitswege in Abhängigkeit von der Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit des Zentrums.

Im Ergebnis zeigen sich im Wesentlichen die erwarteten Zusammenhänge. Diese sind allerdings nicht stärker als bei der summarischen Betrachtung der Aktivitätstypen Pflicht, Teilpflicht und Freizeit. Die Differenzierung nach Einzelaktivitäten bringt also an dieser Stelle keinen wesentlichen Erkenntnisgewinn.

Zufriedenheit mit der Versorgungsinfrastruktur	Einkauf / Versorgung		
	im Stadtteil	andere Stadtteile	andere Orte
niedrig	1,8	1,0	0,4
mittel	2,4	0,7	0,3
hoch	2,9	0,6	0,2
Insgesamt	2,3	0,8	0,3

Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit des Zentrums	Arbeit / Ausbildung		
	im Stadtteil	andere Stadtteile	andere Orte
niedrig	0,4	1,7	2,6
mittel	0,7	2,0	2,2
hoch	1,3	2,3	1,1
Insgesamt	0,8	2,0	2,0

**Tabelle 24: Räumliche Verteilung von Aktivitäten nach Wohnzufriedenheit**

Die Werte entsprechen der mittleren Aktivitätshäufigkeit pro Woche. Alle Differenzen signifikant ( $p=0,01$ ).

Auch anhand der räumlichen Verteilung von Aktivitäten lassen sich die Zusammenhänge zur Zufriedenheit nachweisen (Tabelle 24). Wer zufrieden mit der Versorgungsinfrastruktur ist, unternimmt Teilpflichtaktivitäten (Einkäufe, Erledigungen...) besonders häufig im eigenen Stadtteil. Wer zufrieden mit der Erreichbarkeit des Zentrums ist, arbeitet besonders häufig im eigenen Stadtteil oder hat dort seinen Ausbildungsort.

Insgesamt lassen sich die Ergebnisse im Sinne einer wichtigen Rolle der Wohn- und Standortzufriedenheit für den individuellen Verkehrsaufwand interpretieren. Die Differenzierung nach Aktivitätstypen entspricht im Wesentlichen den Erwartungen. Die Differenzen im Verkehrsaufwand sind so stark, dass auch die summarische Betrachtung aller Aktivitäten deutliche Unterschiede erkennen lässt. Besonders deutliche Differenzierungen lässt die Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit des Zentrums sowie mit der Versorgungsinfrastruktur zu:

- Wer zufrieden mit der Erreichbarkeit des Zentrums ist, legt relativ geringe Distanzen zum Arbeitsplatz und zum Einkauf zurück – oder umgekehrt: Wer in der Nähe des Arbeitsplatzes und der nächsten Versorgungseinrichtungen lebt, lebt (in Bezug auf diese Zufriedenheitsdimension) zufriedener.
- Wer zufrieden mit den Versorgungseinrichtungen ist, orientiert sich eher am Quartier, wer weniger zufrieden ist, legt höhere Distanzen zurück. Aus den unterschiedlichen Ansprüchen an die Ausstattung des Wohngebiets und aus der Individualisierung der Nachfrage leiten sich demnach spürbare Effekte auf den Verkehr ab.

## 10 Wohnsituation und Verkehr

In verschiedenen Studien wurde die Bedeutung einer hohen Wohnqualität für das Verkehrsverhalten hervorgehoben. Dabei wird behauptet, Mobilität – insbesondere Freizeitmobilität – sei eine Art Fluchtverhalten vor einer unbefriedigenden Wohnsituation. Als ein solches Fluchtverhalten auslösende Faktoren werden allgemein die mangelnde "Kultivierbarkeit des Zuhauses" (FUHRER/KAISER 1997, FUHRER 1993) bzw. die Identifikation mit der Wohnung und Wohnumgebung und insbesondere die Verfügbarkeit bzw. Qualität privater Freiräume wie eines Gartens identifiziert (HOLZ-RAU/KUTTER 1995, KAGERMEIER 1997, LANZENDORF 2001). Daraus ergibt sich die These, eine geringe Wohnqualität produziere einen hohen Verkehrsaufwand. Allerdings sind die diesbezüglichen Ergebnisse durchaus widersprüchlich und empirisch teilweise nur mäßig abgesichert. Eine besondere Schwierigkeit besteht darin, dass Wohnqualität sozioökonomisch, demographisch und räumlich ungleich verteilt ist und insofern potenziell über Scheinkorrelationen mit dem Verkehrsverhalten korrespondiert.

Die StadtLeben-Daten führen zu folgenden Ergebnissen:

- Eine beengte Wohnsituation (geringe Zimmeranzahl oder kleine Wohnung, bezogen auf die Haushaltgröße) führt weder zu einer stärkeren Außenorientierung (höhere Aktivitätshäufigkeit) noch zu größeren Aktionsräumen.
- Fehlender privater Freiraum (Garten, Wochenendhaus) geht mit geringfügig niedrigerer Aktivitätshäufigkeit einher. Dies bestätigt sich bei einer altersdifferenzierten Analyse und gilt nicht nur in der Freizeit, sondern auch bei Versorgungs- und Berufs-/Ausbildungswegen, d.h. Gartenbesitzer gehen seltener einkaufen und arbeiten. Dies deutet bereits auf soziodemographische und räumliche Zusammenhänge hin, die Gartenbesitzer und andere Befragte voneinander unterscheiden.

- Dennoch sind die pro Woche zurückgelegten Distanzen von Gartenbesitzern nur in der Freizeit in allen Altersgruppen deutlich geringer als diejenigen von Nicht-Gartenbesitzern. Dies bestätigt sich auch bei zusätzlicher Kontrolle der Erwerbstätigkeit (Abbildung 3). Der verkehrsvermeidende Effekt des Gartens bestätigt sich in einer multivariaten Analyse unter Kontrolle von Lebenslage, Lebensstil und Raum allerdings nicht signifikant. Zu vermuten ist daher, dass der Einfluss des Gartenbesitzes als solchem gering ist und eher durch andere, entscheidende Hintergrundeinflüsse geprägt wird.

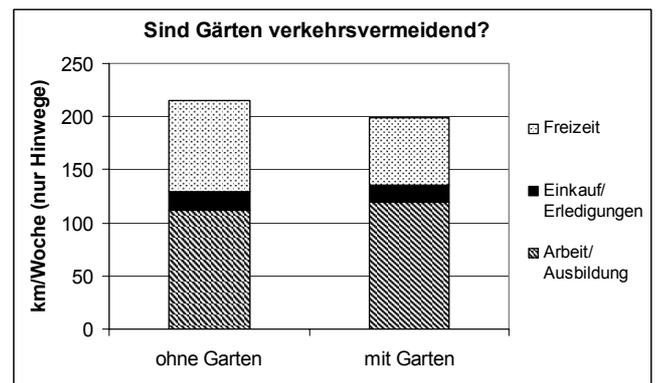


Abbildung 3: Reisedistanzen von Vollzeit Erwerbstätigen nach Gartenbesitz

## 11 Bedeutung alltäglicher Wege für Umzüge und Standortwahl

Es ist empirisch gut belegt, dass Erreichbarkeitskriterien für die Wohnstandortwahl auf der lokalen und regionalen Ebene durch Motorisierung und Verkehrsinfrastrukturausbau spätestens seit den siebziger Jahren an Bedeutung stark verloren haben. Für ALONSO (1964) war beispielsweise die Lage des Arbeitsplatzes noch das Schlüsselkriterium für die Wohnstandortwahl. Heute halten manche Autoren dieses Kriterium für völlig bedeutungslos (GRUND 1997). Allerdings zeigt beispielsweise die sektorale Form der Randwanderung, dass Haushalte durchaus versuchen, alltägliche Bezüge nach einer Wanderung aufrecht zu erhalten, also allzu große Distanzen zu vermeiden (ADAMS 1969, vgl. für München IMU-INSTITUT 2002). Insbesondere für Haushalte ohne Pkw sind Erreichbarkeitskriterien bei der Standortwahl wichtig, während motorisierte Haushalte aufgrund der Ubiquität des Straßennetzes bei der Standortwahl freier sind (VAN WEE/HOLWERDA/VAN BAREN 2002).

Bevor ein Standort neu gewählt werden kann, muss zunächst die Entscheidung für einen Umzug fallen. Deshalb muss eine Analyse der Bedeutung von Standortkriterien mit den Umzugsgründen anfangen. Die StadtLeben-Daten dokumentieren die eher geringe Bedeutung räumlicher Kriterien (Arbeitsplatzlage,

Grund für Umzugsplan	Zielort des Umzugsplans					
	gleiches Quartier	gleiche Stadt	innerhalb der Region	innerhalb des Großraums	weiter entfernt	alle
<b>Großkategorien</b>						
Familiär/persönlich	43,4	54,5	46,9	28,6	70,3	50,7
Beruflich	6,1	14,5	45,2	33,3	63,2	26,5
Bildung von Wohneigentum	35,4	18,2	34,9	57,1	13,5	27,8
Wohnung	77,1	69,2	29,2	42,9	18,4	54,2
Wohngebiet	16,7	35,9	36,9	33,3	23,7	28,4
<b>Detailkategorien</b>						
Infrastrukturausstattung des Quartiers	4,8	10,3	20,0	33,3	7,9	11,1
Mangelnder ÖPNV	1,2	2,6	15,4	16,7	5,3	5,9
MIV (mangelnde Straßenanbindung, fehlende Parkplätze)	4,8	5,1	1,5	0,0	5,3	4,1
Lage des Gebiets	0,0	2,6	1,5	0,0	0,0	1,1
Mobilität/Erreichbarkeit insgesamt*	7,1	16,7	29,2	33,3	13,2	16,6
n	84	78	65	6	38	271

**Tabelle 25: Gründe für Umzugspläne nach Umzugsdistanz**

\* mindestens eine der Detailkategorien genannt. Mehrfachnennungen möglich.

Die Stichprobe ist deutlich kleiner als bei der Differenzierung der Gründe nach Untersuchungsgebiet, weil nicht alle Befragten mit Umzugsplänen bereits einen Zielort nennen konnten.

Wohngebiet) für Umzüge. Unter den Gründen für den letzten Umzug dominieren familiäre und persönliche Gründe (z.B. Kindergeburt, Haushaltsgründung, Scheidung, 44%)<sup>11</sup>. Darauf folgen die Eigentumsbildung (31%) und weitere wohnungsbezogene Gründe (23%). Berufliche Gründe (15%) und das vorige Wohngebiet als Push-Faktor (6%) sind weniger häufig.

Unter den Umzugsplänen sieht es etwas anders aus: Hier dominieren wohnungsbezogene (56%) sowie familiäre und persönliche (49%) Gründe. Darauf folgt das vorige Wohngebiet als Push-Faktor (32%), gefolgt von beruflichen Gründen (27%) und Eigentumsbildung (25%). [Anmerkung: Zahlen weichen von Tabelle 25 ab, weil dort nur Umzugspläne berücksichtigt sind, bei denen bereits ein Zielort genannt werden konnte] Die Prozentzahlen liegen hier insgesamt höher, weil bei Umzugsplänen häufiger als bei vergangenen Umzügen Motivbündel genannt werden. Aber auch unter Berücksichtigung dieses Umstandes sind wohngebietsbezogene Gründe bei den Umzugsplänen wesentlich häufiger als bei den vergangenen Umzügen. Inwieweit diese einen Bezug zu Verkehr und Mobilität haben, wird im Folgenden untersucht.

Die Gründe für Umzugspläne wurden mit höherem Detaillierungsgrad erhoben als die Gründe für den letzten Umzug<sup>12</sup>. Eine genauere Analyse der wohngebietsbezogenen Gründe für Umzugspläne verdeut-

licht, dass alltägliche Wege – wenn sie auch keine Kernbedeutung haben – durchaus eine wichtige Rolle spielen.

So werden bei 12% aller Umzugspläne Mängel in der Infrastrukturausstattung des Quartiers genannt (Tabelle 26). Dazu zählen fehlende Geschäfte, Freizeitangebote für Erwachsene, Jugendliche oder Kinder und fehlende oder zu schlechte Schulen. Bei je 5% der Umzugspläne spielen Mängel in der ÖPNV-Anbindung oder der MIV-Erreichbarkeit (mangelnde Straßenanbindung, Parkplatzprobleme) eine Rolle. Von einigen wenigen Befragten wird die Lage des Gebiets genannt. Subsummiert man alle diese Gründe unter das Label "Mobilität/Erreichbarkeit", so nennt fast jeder fünfte Befragte mit Umzugsplänen einen derartigen Grund.

Insbesondere in Stammheim, Esch, Kerpen Stadt und Heiligenhaus werden diese Gründe häufig genannt. In Stammheim, Esch und Heiligenhaus ragt dabei die infrastrukturelle Ausstattung des Quartiers heraus, in Kerpen Stadt sowie wiederum Esch und Heiligenhaus die ÖPNV-Anbindung.

Es ist zu erwarten, dass diese Gründe ähnlich wie berufliche Gründe vor allem bei überlokalen Wanderungen eine Rolle spielen. Diese Vermutung bestätigt sich (Tabelle 25). Allerdings werden sie auch von jedem sechsten Befragten genannt, der innerhalb der Stadt umziehen möchte (dies sind allerdings nur 13 Befragte), und immerhin von 7% derjenigen, die innerhalb ihres Quartiers umziehen möchten (6 Befragte)<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Vgl. dazu SCHEINER (2005c).

<sup>12</sup> Der Grund ist in der planungspraktischen Ausrichtung des Projekts zu suchen: Die Gründe für Umzugspläne liefern Hinweise auf bestimmte Problemlagen in den Quartieren.

<sup>13</sup> Dabei handelt es sich nicht, wie man vermuten könnte, um alte Menschen.

Grund für Umzugsplan	Ehrenfeld	Nippes	Stammheim	Longerich	Esch	Zündorf	Kerpen Stadt	Sindorf	Overath Stadt	Heiligenhaus	alle
Infrastrukturausstattung des Quartiers	2,1	5,0	27,9	15,2	25,0	5,3	15,6	16,1	0,0	24,0	12,1
Mangelnder ÖPNV	0,0	0,0	0,0	2,2	25,0	0,0	20,5	3,2	0,0	16,0	4,8
MIV-Erreichbarkeit	10,2	8,8	4,7	4,3	6,3	0,0	4,5	3,2	4,2	0,0	5,3
Lage des Gebiets	0,0	1,3	0,0	0,0	12,5	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Mobilität/Erreichbarkeit insgesamt*	10,2	12,5	27,9	19,6	37,5	7,9	26,7	22,6	4,2	28,0	18,1
Befragte mit Umzugsplänen	49	80	43	46	16	38	45	31	24	25	397

**Tabelle 26: Gründe für Umzugspläne in den Untersuchungsgebieten**

\* mind. einer der vorherigen Gründe genannt

Grund für Umzugsplan	Landwanderung	Randwanderung	im gleichen Raumtyp	Stadtwanderung	alle
Infrastrukturausstattung des Quartiers	0,0	4,0	10,2	<b>21,6</b>	11,0
Mangelnder ÖPNV	25,0	12,0	3,7	13,5	6,3
MIV (mangelnde Straßenanbindung, fehlende Parkplätze)	25,0	8,3	3,2	0,0	3,6
Lage des Gebiets	0,0	4,0	0,5	2,7	1,2
Mobilität/Erreichbarkeit insgesamt*	25,0	<b>24,0</b>	13,8	<b>27,0</b>	16,9
Anzahl der Befragten*	5	25	187	37	254

**Tabelle 27: Mobilitätsbezogene Gründe für Umzugspläne nach Wanderungstyp**

\* Stichprobengröße variiert leicht wegen fehlender Werte.

Die Differenzierung nach Wanderungstypen (Urbanisierung / Suburbanisierung) verdeutlicht, dass die gesuchten Zielorte und die mobilitätsbezogenen Gründe für Umzugspläne miteinander korrespondieren (Tabelle 27). Mobilitäts- bzw. erreichbarkeitsbezogene Gründe führen insgesamt häufig zu Wanderungen in einen anderen Raumtyp, d.h. zur Randwanderung oder zur Stadtwanderung. Dies hat vor allem damit zu tun, dass beim *Fehlen* solcher Gründe das Ziel der Wanderung häufig innerhalb der gegenwärtigen näheren Umgebung liegt, während das Vorhandensein von Erreichbarkeits- oder Mobilitätsmängeln eher zum Standortwechsel führt.

Mängel in der Infrastrukturellen Ausstattung des Quartiers führen erwartungsgemäß vor allem zu Wanderungen in die Stadt. Dagegen führen Mängel im MIV-System (mangelnde Straßenanbindung, fehlende Parkplätze) eher zur Suburbanisierung. Mängel des ÖPNV korrespondieren weniger mit dem Typ des Wanderungsplans. Dies ist weniger leicht nachvollziehbar und dürfte durch die kleinen Teilstichproben bedingt sein.

Als 'mobilitätsorientiert' lassen sich aber auch berufliche Umzüge klassifizieren. Berufliche Umzugsgründe sind in starkem Maß an die Lage des Arbeitsplatzes gebunden und haben die (relative) Nähe zum Arbeitsplatz zum Ziel. Nach allen Ergebnissen der Wanderungsforschung sind sie in der Regel an überlokale Umzüge gekoppelt. Dies ist auch hier so: Bei Zuzügen aus einer anderen Gemeinde innerhalb der Region werden zu 17% berufliche Gründe genannt,

bei Zuzügen über größere Distanzen zu 68% (innerhalb des Großraums) bzw. 62% (weiter entfernt). Bei Umzügen innerhalb der Stadt gilt dies nur für 6%. Bei immerhin 10% der innerstädtischen Umzugspläne spielen berufliche Gründe eine Rolle.

Auch berufliche Umzüge lassen sich bestimmten Wanderungstypen zuordnen, nämlich – korrespondierend mit der Umzugsdistanz – denjenigen Wanderungen, bei denen der Raumtyp gewechselt wird (Tabelle 28). Besonders häufig treten sie bei Stadtwanderungen sowie bei den in der siedlungsstrukturellen Hierarchie aufwärts gerichteten Wanderungen in den suburbanen Raum auf. Letzteres deutet also auf Wanderungen, die aus ländlichen Räumen oder gering verdichteten suburbanen Räumen direkt in das Umland von Köln gerichtet sind.

Im Gegensatz dazu führen Wanderungen, die durch die Bildung von Wohneigentum motiviert sind, vorwiegend von der Stadt in das Umland oder sie vollziehen sich innerhalb des Umlandes. Wohnungsmotivierte Wanderungen dagegen spielen sich häufig innerhalb des gleichen Raumtyps ab; dabei dürfte es sich häufig um Binnenwanderungen handeln.

Insgesamt spielen Mobilität und Erreichbarkeit als *Umzugsgründe* auch bei innerstädtischen Umzügen eine zwar nachgeordnete, aber keineswegs marginale Rolle. Für die *Standortwahl* sind sie von hoher Bedeutung. Für 74% der Befragten ist die Erreichbarkeit des Arbeits- oder Ausbildungsplatzes bei der Standortwahl sehr oder ziemlich wichtig (darunter 39% sehr wichtig; Erwerbstätige: 79% sehr

Gründe für <b>letzten Umzug</b>	Stadt ->	Suburban/ Ländlich ->	Suburban - > suburban	Suburban ->	Stadt ->	Rand- wande- rung	im gleichen Raumtyp	Stadt- wande- rung	alle
	Stadt	Stadt (Urba- nisierung)	(im gleichen Raumtyp)	suburban (hierarchie- aufwärts)	suburban (Randwan- derung)				
familiär/persönlich	45,9	56,2	43,5	44,3	45,0	45,0	44,8	54,1	46,0
beruflich	15,0	33,2	8,1	69,2	15,4	15,4	11,8	39,4	15,7
Bildung von									
Wohneigentum	18,2	7,7	35,2	6,6	42,5	42,5	26,1	7,5	25,9
vorherige Wohnung	31,5	17,2	27,5	6,8	19,0	19,0	29,6	15,4	26,5
vorheriges Wohngebiet	5,2	10,2	8,2	7,5	11,7	11,7	6,6	9,7	7,7
sonstige Gründe	5,3	7,3	4,5	4,1	2,3	2,3	4,9	6,7	4,8
Anzahl der Befragten	589	152	518	32	186	186	1107	184	1477

Gründe für <b>Umzugspläne</b>	Stadt ->	Suburban/ Stadttrand	Suburban	Suburbanisier	Land-	Rand- wande- rung	im gleichen Raumtyp	Stadt- wande- rung	alle
	Stadt	-> Stadt (Stadt- wanderung)	(im gleichen Raumtyp)	ung (Rand- wanderung)	wanderung				
familiär/persönlich	47,4	54,1	51,4	36,0	100,0	36,0	48,9	54,1	49,4
beruflich	19,7	57,1	15,2	24,0	25,0	24,0	18,1	57,1	24,3
Bildung von									
Wohneigentum	22,4	14,3	39,1	52,0	0,0	52,0	28,6	14,3	28,4
vorherige Wohnung	66,4	23,7	60,6	52,0	25,0	52,0	64,2	23,7	56,3
vorheriges Wohngebiet	28,4	34,2	23,9	32,0	40,0	32,0	26,6	34,2	28,6
sonstige Gründe	3,5	8,1	5,7	16,0	20,0	16,0	3,8	8,1	6,4
Anzahl der Befragten*	114	37	70	25	5	25	183	37	251

Tabelle 28: Gründe für letzten Umzug und für Umzugspläne nach Wandertyp

oder ziemlich wichtig, darunter 40% sehr wichtig). Die Entkopplung von Wohnen und Arbeiten ist also bei Weitem nicht so vollständig wie es manchmal dargestellt wird (z.B. GRUND 1997).

## 12 Resümee

Die Ergebnisse zeigen vielfältige Zusammenhänge zwischen Wohnmobilität und Alltagsmobilität sowie zwischen Wohnzufriedenheit und Alltagsmobilität.

So gehen Umzüge häufig mit Änderungen der Verkehrsmittelverfügbarkeit einher. Im Vergleich der Untersuchungsgebiete zeigt sich allerdings, dass die Unterschiede nur in einigen Extremfällen deutlich zu Tage treten. Für Veränderungen der Haushaltsmotorisierung sind demographische Veränderungen im Haushalt wesentlich entscheidender als räumliche Veränderungen.

Die Veränderungen der **Verkehrsmittelnutzung** nach dem letzten Umzug sind allerdings stark und entsprechen den Erwartungen: Die Randwanderung führt zu einer starken Zunahme der Pkw-Wege auf Kosten des Umweltverbunds. Umgekehrt führen stadtwärts gerichtete Wanderungen zu deutlichen Verlagerungen zugunsten aller Verkehrsmittel des Umweltverbunds auf Kosten des Pkw. Umzüge innerhalb der Stadt, von Stadt zu Stadt oder innerhalb des suburbanen Raums führen seltener als andere Wanderungen zu Änderungen der Verkehrsmittel-

nutzung. Die Änderungen sind recht ausgeglichen auf Gewinne und Verluste der einzelnen Verkehrsmittel verteilt. Die Ausmaße der Veränderungen sind hoch und lassen den Schluss zu, dass Behauptungen über individuelle "Fixierungen" auf bestimmte Verkehrsmittel ("Auto-Fixierung") stark zu relativieren, wenn nicht zurückzuweisen sind. Viele Personen sind eben nicht unabhängig von ihrem Wohnstandort auf bestimmte Verkehrsmittel festgelegt. Dies spricht für wesentliche Potenziale der Verkehrsverlagerung bei veränderter Flächennutzung. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass eine derart veränderte Flächennutzung nicht ohne weiteres möglich ist, weil die Wohnstandortwahl einerseits Ausdruck bestimmter standortrelevanter Anforderungen und Wünsche ist, die nicht überall erfüllbar sind, andererseits aber auch durch erhebliche Restriktionen im Planungssystem (interkommunale Konkurrenz) gekennzeichnet ist, die kurz- bis mittelfristig kaum abzubauen sind.

Zusammenhänge zwischen verschiedenen Parametern der **Wohnmobilität und den im Alltag zurückgelegten Distanzen** (Aktionsräume) sind in mehrerer Hinsicht nachweisbar: Personen, die häufig umziehen, und Personen mit größerem Umzugsradius legen im Alltag größere Distanzen zurück, sind also weniger quartiergebunden als Personen mit geringerer Wohnmobilität.

Diese Zusammenhänge relativieren sich – ohne gänzlich zu verschwinden –, wenn statt der insgesamt zurückgelegten Distanzen die Distanz pro Aktivität

betrachtet wird. Dies bedeutet, dass sie zum Teil darauf zurückzuführen sind, dass wohnmobile Personen ein höheres Aktivitätsniveau aufweisen als andere Personen. Dies dürfte demographisch (Alter) begründet sein.

Die **Wohnzufriedenheit** korrespondiert ebenfalls deutlich mit den alltäglich zurückgelegten Distanzen. Dabei bestehen vor allem Zusammenhänge zwischen der Zufriedenheit mit der infrastrukturellen Ausstattung des Wohngebiets und den Distanzen bei Einkäufen, Erledigungen und in der Freizeit sowie zwischen der Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit des Zentrums und den Distanzen zur Arbeit oder Ausbildung, aber auch zu Einkäufen und Erledigungen.

**Alltägliche Wege sind als Faktor für Umzüge** nicht von entscheidender Bedeutung. Angesichts der wissenschaftlichen Diskussion um den Bedeutungsverlust von Nähe (zur Arbeit, zum Einkauf...) für die Wohnstandortwahl ist es dennoch bemerkenswert, dass sowohl berufliche Gründe als auch die infrastrukturelle Ausstattung des Wohngebiets eine nicht ganz marginale Rolle für Umzüge und Umzugspläne spielen. Dies gilt selbst für kleinräumliche Umzüge innerhalb der Stadt.

## 13 Literatur

- ADAMS, JOHN S. (1969): Directional Bias in Intra-Urban Migration. In: *Economic Geography* 45, S. 302-323.
- ALONSO, WILLIAM (1964): *Location and Land Use*. Cambridge, Mass.
- BAUER, UTA / HOLZ-RAU, CHRISTIAN / SCHEINER, JOACHIM (2005): Standortpräferenzen, intraregionale Wanderungen und Verkehrsverhalten. Ergebnisse einer Haushaltsbefragung in der Region Dresden. Erscheint in: *Raumforschung und Raumordnung* 63.
- BIRG, HERWIG / FLÖTHMANN, E.-JÜRGEN (1992): Biographische Determinanten der räumlichen Mobilität. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): *Regionale und biographische Mobilität im Lebensverlauf*. Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung 189. Hannover. S. 27-52.
- CAMSTRA, RONALD (1995): Emanzipation und die Entfernung vom Wohnort zur Arbeit. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 1, S. 73-89.
- FUHRER, URS (Hg., 1993): *Wohnen mit dem Auto*. Ursachen und Gestaltung automobiler Freizeit. Zürich.
- FUHRER, URS / KAISER, FLORIAN G. (1997): Freizeitmobilität als Flucht vor der Unkultivierbarkeit des Zuhauses. In: *Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung* 10/3, S. 303-307.
- GEIER, STEFAN / HOLZ-RAU, CHRISTIAN / KRAFFT-NEUHÄUSER, HEINZ (2000): Randwanderung und Verkehr. In: *Internationales Verkehrswesen* 53/1-2, S. 22-26.
- GOLLEDGE, REGINALD G. (1978): Learning About Urban Environments. In: CARLSTEIN, TOMMY / PARKES, DON / THRIFT, NIGEL (Hrsg.): *Timing Space and Spacing Time*. Vol. 1: Making Sense of Time. London. S. 76-98.
- GRUND, EGON (1997): Die Stadt der kurzen Wege – eine Illusion. In: *Straßenverkehrstechnik* 41/2, S. 57-61.
- HEYDENREICH, SUSANNE (2000): Aktionsräume in dispersen Stadtregionen. *Münchener Geographische Hefte* 81. Passau.
- HOLZ-RAU, CHRISTIAN et al. (1999): Nutzungsmischung und Stadt der kurzen Wege: Werden die Vorzüge einer baulichen Mischung im Alltag genutzt? Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.): *Werkstatt Praxis* 7/1999. Bonn.
- HOLZ-RAU, CHRISTIAN / KUTTER, ECKHARD (1995): Verkehrsvermeidung. Siedlungsstrukturelle und organisatorische Konzepte. (= Materialien zur Raumentwicklung 73). Bonn.
- HORTON, FRANK E. / REYNOLDS, DAVID R. (1971): Effects of Urban Spatial Structure on Individual Behavior. In: *Economic Geography* 47/1, S. 36-48.
- IMU-INSTITUT FÜR MEDIENFORSCHUNG UND URBANISTIK (2002): Raus aus der Stadt? Untersuchung der Motive von Fortzügen aus München in das Umland 1998-2000. München.
- KAGERMEIER, ANDREAS (1997): Siedlungsstruktur und Verkehrsmobilität. Eine empirische Untersuchung am Beispiel von Südbayern. Dortmund.
- KLOAS, JUTTA / KUHFELD, HARTMUT (2003): Entfernungspauschale: Bezieher hoher Einkommen begünstigt. Aktuelle Ergebnisse zum Verkehrsverhalten privater Haushalte. In: *DIW-Wochenbericht* 42/03 (8 Seiten, [www.diw.de](http://www.diw.de))
- LANZENDORF, MARTIN (2001): Freizeitmobilität. Unterwegs in Sachen sozial-ökologischer Mobilitätsforschung. Materialien zur Fremdenverkehrsgeographie 56. Trier.
- MOTZKUS, ARND (2001): Verkehrsmobilität und Siedlungsstrukturen im Kontext einer nachhaltigen Raumentwicklung von Metropolregionen. In: *Raumforschung und Raumordnung* 59/2-3, S. 192-204.
- RÖLLE, DANIEL / WEBER, CHRISTOPH / BAMBERG, SEBASTIAN (2001): Mögliche Beiträge von Verkehrsverminderung und -verlagerung zu einem umweltgerechten Verkehr in Baden-Württemberg – eine Analyse der Bestimmungsfaktoren von Haushaltsentscheidungen. Endbericht. Stuttgart.
- SCHEINER, JOACHIM (2005a): Methodische Anmerkungen zu den Analysen der Haushaltsbe-

fragung im Projekt StadtLeben. Raum und Mobilität – Arbeitspapiere des Fachgebiets Verkehrswesen und Verkehrsplanung 11. Dortmund.

- SCHEINER, JOACHIM (2005b): Housing Mobility and Travel Behaviour: A Processual Approach to Spatial Mobility. Evidence from a New Research Field in Germany. Erscheint in: *Journal of Transport Geography* 13.
- SCHEINER, JOACHIM (2005c): Lebensstile, Standortbewertungen und Wohnmobilität. Analysen der Haushaltsbefragung des Projekts StadtLeben. Raum und Mobilität – Arbeitspapiere des Fachgebiets Verkehrswesen und Verkehrsplanung 13. Dortmund.
- VAN WEE, BERT / HOLWERDA, HANS / VAN BAREN, RICK (2002): Preferences for Modes, Residential Location and Travel Behaviour: the Relevance for Land-Use Impacts on Mobility. In: *European Journal of Transport and Infrastructure Research* 2/3-4:305-316.