



BMVBS-Online-Publikation, Nr. 08/2011

Nahversorgung und Nahmobilität: Verkehrsverhalten und Zufriedenheit

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Bearbeitung

Forschungsbüro Scheiner Dortmund und
Büro für integrierte Planung, Berlin
Uta Bauer (Leitung)
PD Dr. Joachim Scheiner
Susanne Liepe

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin
Silke Jung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn
Stephan Günthner

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Zitierhinweise

BMVBS (Hrsg.): Nahversorgung und Nahmobilität: Verkehrsverhalten und Zufriedenheit.
BMVBS-Online-Publikation 08/2011.

Die vom Auftragnehmer vertretene Auffassung ist nicht unbedingt mit der
des Herausgebers identisch.

ISSN 1869-9324

© BMVBS Mai 2011

Ein Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau
(ExWoSt)“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), betreut
vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bau-
wesen und Raumordnung (BBR).

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Nahversorgung und Nahmobilität: Verkehrsverhalten und Zufriedenheit | 3 |
| 1 Datengrundlagen | 4 |
| 1.1 Mobilität in Deutschland 2002 und 2008 | 4 |
| 1.2 Stadtleben (2002/2003) | 5 |
| 2 Verkehrsverhalten bei der Versorgung: Ergebnisse bundesweiter Analysen .. | 7 |
| 2.1 Veränderung des Verkehrsverhaltens von 2002 bis 2008 | 7 |
| 2.2 Erreichbarkeit von Einkaufsgelegenheiten aus Sicht der Befragten | 9 |
| 2.3 Verkehrsverhalten beim Einkaufen in großen und kleinen Gemeinden ... | 11 |
| 2.4 Verkehrsverhalten beim Einkauf nach räumlicher Erreichbarkeit von Geschäften | 13 |
| 2.5 Zeitaufwand für Einkäufe | 15 |
| 2.6 Wann ist Erreichbarkeit von Einkaufsgelegenheiten „gut“? | 17 |
| 2.7 Verkehrserzeugung integrierter und desintegrierter Einkaufsstandorte .. | 20 |
| 2.8 Einkaufen als vor- und nachgelagerte Aktivität im Rahmen von Wegekettens | 22 |
| 3 Zufriedenheit mit Nahversorgungsangeboten | 26 |
| 3.1 Zufriedenheit in unterschiedlichen Gebietstypen | 26 |
| 3.2 Zufriedenheit mit Nahversorgungsangeboten nach Entfernung zum nächsten Supermarkt | 27 |
| 3.3 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von der Entfernung zum nächsten Supermarkt | 28 |
| 4 Zentrale Ergebnisse der Analysen | 30 |
| 5 Folgerungen | 32 |
| 5.1 Räumliche Differenzierung und Potenziale für Nahmobilität | 32 |
| 5.2 Soziale Differenzierung | 33 |
| 5.3 Distanzschwellen: wie weit ist zu weit? | 34 |
| 5.4 Was ist Nahversorgung? | 36 |
| 5.5 Wer profitiert besonders von besseren Nahversorgungsangeboten? | 36 |
| 6 Anhang | 38 |
| 6.1 Literaturverzeichnis | 38 |
| 6.2 Abbildungsverzeichnis | 38 |
| 6.3 Tabellenverzeichnis | 39 |

Nahversorgung und Nahmobilität: Verkehrsverhalten und Zufriedenheit

Im Kontext einer nachhaltigen Stadtentwicklung spielt die Einsparung von Verkehr, insbesondere motorisiertem Individualverkehr (MIV), eine zentrale Rolle. Große Bedeutung besitzt dabei die Nahmobilität. Der Begriff Nahmobilität besitzt eine ganze Reihe von Facetten: nicht-motorisierter Verkehr zu Fuß und mit dem Fahrrad; im Wohnumfeld zurückgelegte Wege; Wege für Zwecke, für die typischerweise relativ kurze Entfernungen zurückgelegt werden (z.B. Lebensmitteleinkäufe). Wir konzentrieren uns hier auf Wege für die Versorgung. Ziel der Analysen sind (klein-)räumliche, sozial differenzierte Aussagen über das Verkehrsverhalten beim Einkauf, Erreichbarkeitsverhältnisse und die Verkehrserzeugung von Einkaufsgelegenheiten. Aus der Analyse werden Schlussfolgerungen für die räumliche Planung gezogen.

Analysen der Daten von "Mobilität in Deutschland (MID) 2008" weisen auf erhebliche Potenziale zur Einsparung von Verkehr im Einkaufssektor hin – wenn das lokale Angebot "stimmt". Gleichzeitig produzieren nicht-integrierte Standorte von Einkaufsgelegenheiten wesentlich mehr Pkw-Verkehr als integrierte Standorte.

Zusätzliche Analysen der Befragung des Projekts „Stadtleben“ zeigen weitere interessante Details. So sind die Bewohner/innen von Gebieten mit zu Fuß erreichbaren und vielfältigen Angeboten der Nahversorgung zufriedener als Bewohner/innen von schlecht ausgestatteten Gebieten.

1 Datengrundlagen

Die folgenden Analysen basieren auf zwei verschiedenen Datensätzen:

- Daten der bundesweiten Erhebungen "Mobilität in Deutschland" 2002 und 2008
- Daten der Haushaltsbefragung des BMBF-Forschungsprojektes StadtLeben in der Region Köln, ergänzt durch detaillierte raumstrukturelle Daten aus einem durch die DFG finanzierten Folgeprojekt.

1.1 Mobilität in Deutschland 2002 und 2008

Die Datensätze "Mobilität in Deutschland" (MID) der Jahre 2002 und 2008 basieren auf bundesweiten Erhebungen im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Sie wurden nach dem Stichtagsprinzip erhoben. Jede befragte Person wurde gebeten, ein Wegeprotokoll für einen vorgegebenen Stichtag auszufüllen. Zusätzlich wird eine Vielzahl von Merkmalen der Person und des Haushalts erhoben. Gemeinsam mit der früheren KONTIV (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten, durchgeführt in den Jahren 1976, 1982 und 1989) bildet MID die wichtigste Datengrundlage zur längerfristigen Entwicklung des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung in Deutschland.

MID erlaubt die Unterscheidung von drei verschiedenen Einkaufsanlässen: täglicher Bedarf, sonstige Waren (z.B. Kleidung, Möbel, Hausrat etc.), Einkaufsbummel. Zusätzlich gibt es die Kategorien 'sonstiger Einkaufszweck'. Neben Lebensmitteleinkäufen umfasst der tägliche Bedarf in MID auch anderen kurzfristigen Bedarf (z.B. Tanken)¹. In der Erhebung 2008 wurde erstmals die Erreichbarkeit von Einkaufsgelegenheiten mit verschiedenen Verkehrsmitteln (Auto, ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß) als Selbsteinschätzung erfragt.

Die hier vorgenommenen Analysen beruhen vor allem auf der MID-Basisstichprobe 2008 und beschränken sich auf Personen ab 16 Jahren (ca. 50 000 Personen). Die Erhebung 2002 wird ergänzend zur Abschätzung von Trends in den zentralen Kenngrößen des Verkehrsverhaltens beim Einkauf herangezogen.

¹ Über den Einkauf hinaus werden punktuell auch weitere Versorgungswege untersucht. Diese umfassen private Erledigungen, allerdings ohne Wege mit Erwerbs- oder Freizeitcharakter sowie Begleitwege, die in MID teilweise als private Erledigungen codiert sind (z.B. Jobben in der Freizeit, Begleitung von Kindern oder Erwachsenen, Gastronomiebesuche, private Besuche, Weiterbildung, Hund ausführen, Hobbys nachgehen).

1.2 Stadtleben (2002/2003)

Bei der Haushaltsbefragung des BMBF-Projekts StadtLeben (Beckmann et al. 2006)² handelt es sich um eine standardisierte Haushaltsbefragung in zehn Untersuchungsgebieten der Region Köln. Sie umfassen eine große Bandbreite von Gebieten, wie sie in Großstadregionen typischerweise vorkommen.

Die Erhebung erfolgte in zwei Phasen in den Jahren 2002 und 2003. 2.691 Personen wurden in ausführlichen persönlichen Interviews zu ihrem Verkehrsverhalten, zur Wohnmobilität, zu Lebenslage und Lebensstilen, zu Wohnstandortpräferenzen und Wohnzufriedenheit befragt.

Das Verkehrsverhalten wurde in StadtLeben mit der 'frequent activities'-Methode erhoben, bei der für ausgewählte Aktivitäten Häufigkeit, Entfernung, Verkehrsmittel und andere Merkmale erfragt werden. Den Daten der Haushaltsbefragung wurden detaillierte raumstrukturelle Informationen über die Wohnumfelder der Befragten zugespielt. Diese wurden teilweise im Projekt StadtLeben, teilweise in einem durch die DFG finanzierten Folgeprojekt erhoben (Scheiner 2009). Diese Raumindikatoren liegen adressenscharf für jede befragte Person vor. Damit ermöglichen die Daten wesentlich detailliertere räumliche Analysen als bundesweit zur Verfügung stehende Datensätze. Ein Beispiel ist die Untersuchung der Verkehrsmittelnutzung in Abhängigkeit von der Distanz zur nächsten Einkaufsgelegenheit.

Darüber hinaus enthalten die StadtLeben-Daten Angaben zur Zufriedenheit mit fünfzehn verschiedenen Merkmalen des Wohnumfeldes und der Erreichbarkeit, unter anderem dem Angebot an Einkaufsmöglichkeiten und dem Angebot an Dienstleistungen (Arzt, Apotheke, Bank). In diesen Zufriedenheitswerten drücken sich Erreichbarkeitsprobleme direkter aus als im realisierten Verkehrsverhalten.

Die Untersuchungsgebiete stehen für fünf Gebietstypen, die durch jeweils zwei Gebiete repräsentiert werden: hochverdichtete Innenstadtgebiete der Gründerzeit (Ehrenfeld, Nippes), durchgrünte Zeilenbaugebiete der Nachkriegszeit in Innenstadtrandlage (Stammheim, Longerich), periphere Wohngebiete am Rand der Kernstadt Köln (Esch, Zündorf), Mittelzentren des suburbanen Umlands (Kerpen Stadt, Overath Stadt) und periphere Wohngebiete des suburbanen Umlands (Kerpen-Sindorf, Overath-Heiligenhaus). Die suburbanen Gebiete liegen jeweils rund 30 km von Köln entfernt. Da auch die beiden Gebiete eines Typs sich jeweils deutlich unterscheiden, umfassen die Quartiere eine recht große Spannweite im Hinblick auf räumliche Lage, Ausstattung mit Verkehrsinfrastruktur, zentralörtliche Einrichtungen und soziale Strukturen.

² "StadtLeben – Integrierte Betrachtung von Lebensstilen, Wohnumfeldern, Raum- und Zeitstrukturen für die zukunftsfähige Gestaltung von Mobilität und Stadt". Laufzeit 2001-2005. Projektpartner: RWTH Aachen, Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr (Koordination); FU Berlin, Institut für Geographische Wissenschaften, Abt. Stadtforschung; Ruhr-Universität Bochum, Arbeitseinheit Kognitions- und Umweltpsychologie; Technische Universität Dortmund, Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung. Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Regional gesehen repräsentiert Heiligenhaus das peripherste Untersuchungsgebiet. Es ist ein reines Wohngebiet ohne nennenswerte Ausstattung mit Versorgungseinrichtungen und sehr ungünstiger ÖPNV-Anbindung. Aber auch Heiligenhaus liegt im hochverdichteten Umland der Großstadt Köln; ist also bundesweit gesehen nicht ausgesprochen peripher. Unter den Gebieten auf kölnischer Gemarkung ist Esch bezüglich der Ausstattung mit Einkaufsgelegenheiten stark unterversorgt. Den Gegenpol hierzu bilden die gründerzeitlichen Gebiete Ehrenfeld und Nippes, die bei extrem hoher Dichte eine große Anzahl und Vielfalt an Einkaufsgelegenheiten und Dienstleistungen bieten und in unmittelbarer Nähe des Kölner Zentrums liegen.

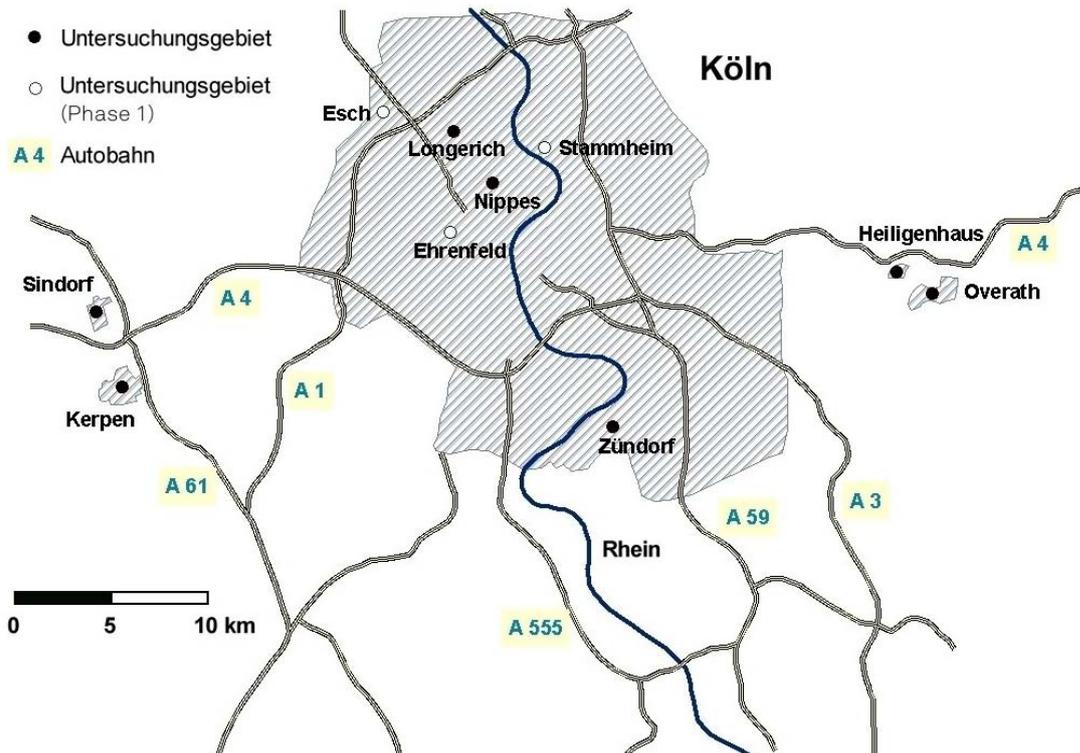


Abbildung 1: Lage der Untersuchungsgebiete in der Region Köln

Quelle: Projektgruppe StadtLeben

2 Verkehrsverhalten bei der Versorgung: Ergebnisse bundesweiter Analysen

2.1 Veränderung des Verkehrsverhaltens von 2002 bis 2008

Tabelle 1 stellt einige Grunddaten des Einkaufsverkehrs vergleichend für 2002 und 2008 dar. Diese zeigen eine deutliche Zunahme der Einkaufswege und Einkaufshäufigkeit je Person. Da auch die Wegehäufigkeit insgesamt deutlich zugenommen hat, kann dies auf erhebungsbedingten Veränderungen beruhen³. Der Anteil der Einkaufswege an allen Wegen blieb konstant. Die mittlere Wegelänge der Einkaufswege nahm um 3 % zu. Dies entspricht einer jährlichen Zunahme von 0,5 %. Der Mittelwert der Wegelänge liegt 2008 bei 5 km. Dies stellt allerdings keine typische Wegelänge beim Einkauf dar, sondern wird stark durch eine geringe Zahl besonders langer Wege geprägt. Das macht der niedrige Median der Wegelängen von nur 1,9 km (Frauen: 1,9 km, Männer: 2,0 km) deutlich. Die Hälfte aller Einkaufswege ist also kürzer als 1,9 km.

Auffallend ist die deutliche Angleichung – insbesondere wenn man den kurzen Beobachtungszeitraum in Rechnung stellt – zwischen den Geschlechtern in der Einkaufs- und Wegehäufigkeit, in den Wegelängen sowie im Anteil der Einkaufswege an allen Wegen. Dennoch unternehmen Frauen mehr Einkaufswege als Männer.

Die Verteilung auf die Verkehrsmittel blieb von 2002 bis 2008 weitgehend konstant. Im Modal Split nimmt der Anteil des Fahrrades geringfügig zu (ein Prozentpunkt). Innerhalb des MIV zeigt sich eine leichte Verschiebung zugunsten des MIV als Fahrer/in auf Kosten von Mitfahrer/innen. In der Verkehrsmittelnutzung gingen die Unterschiede zwischen den Geschlechtern ebenfalls zurück: Männer gehen häufiger zu Fuß und mit dem Fahrrad aber seltener mit dem MIV einkaufen. Bei den Frauen nahm die Zahl der Wege mit dem MIV leicht zu.

³ In MID 2002 wurden bis zu acht Wegen je Person in der Wegematrix erhoben (weitere Wege nur summarisch), in MID 2008 wurden bis zu dreizehn Wege detailliert erhoben.

| | Einkaufswege | | | alle Wege | |
|----------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------|
| | Einkaufshäufigkeit je Person | Wegehäufigkeit je Person | Wegelänge (Mittelwert, km) | Wegehäufigkeit* | Anteil Einkaufswege an allen Wegen |
| | 2002 | | | | |
| Männlich | 0,40 | 0,69 | 5,1 | 3,15 | 22 % |
| Weiblich | 0,50 | 0,87 | 4,6 | 3,13 | 28 % |
| alle | 0,45 | 0,79 | 4,9 | 3,14 | 25 % |
| | 2008 | | | | |
| Männlich | 0,49 | 0,83 | 5,1 | 3,47 | 24 % |
| Weiblich | 0,55 | 0,92 | 4,9 | 3,46 | 27 % |
| alle | 0,52 | 0,88 | 5,0 | 3,46 | 25 % |

Tabelle 1: Kenngrößen des Einkaufsverkehrs 2002 bis 2008

Im Wegefragebogen berichtete Wege; ohne regelmäßige berufliche Wege.

Erläuterung: Einkäufe werden häufig mit anderen Aktivitäten gekoppelt. Deshalb werden nicht für jeden Einkauf zwei Wege (hin und zurück) zurückgelegt. Demzufolge liegt die Wegehäufigkeit niedriger als die doppelte Einkaufshäufigkeit.

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2002 und 2008.

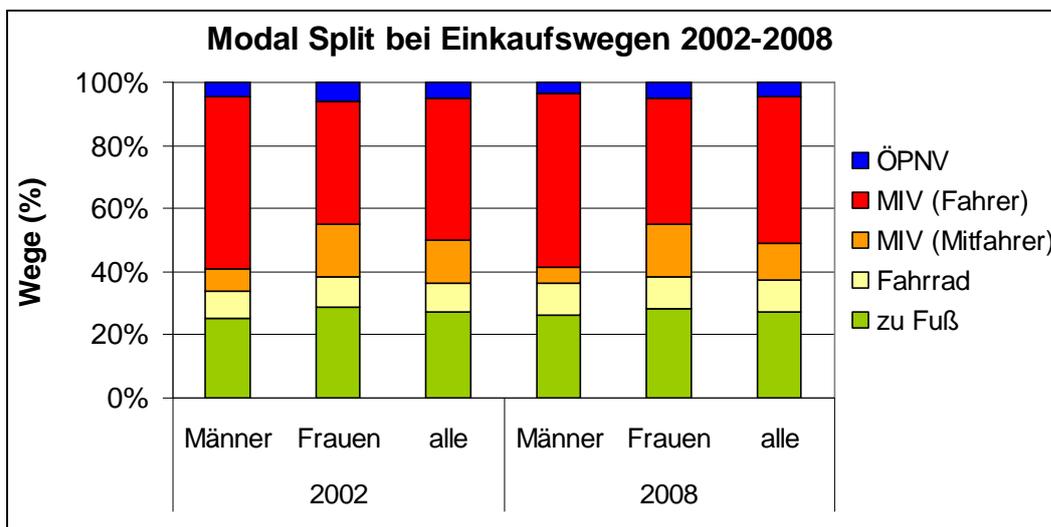


Abbildung 2: Modal Split bei Einkaufswegen 2002 bis 2008

ÖPNV enthält geringe Anteile (0,03 %) Fernverkehrsmittel

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2002 und 2008.

2.2 Erreichbarkeit von Einkaufsgelegenheiten aus Sicht der Befragten

Erstmals wurde in MID 2008 in einer bundesweiten Verkehrserhebung die subjektive Bewertung der Erreichbarkeit verschiedener Aktivitätsorte (Geschäfte für den täglichen Bedarf, Arbeitsplatz, Ausbildungsplatz, Schule) verkehrsmittelspezifisch abgefragt. Insbesondere die Erreichbarkeit von Geschäften zu Fuß und mit dem Fahrrad gibt wichtige Hinweise auf Potenziale für Nahmobilität.

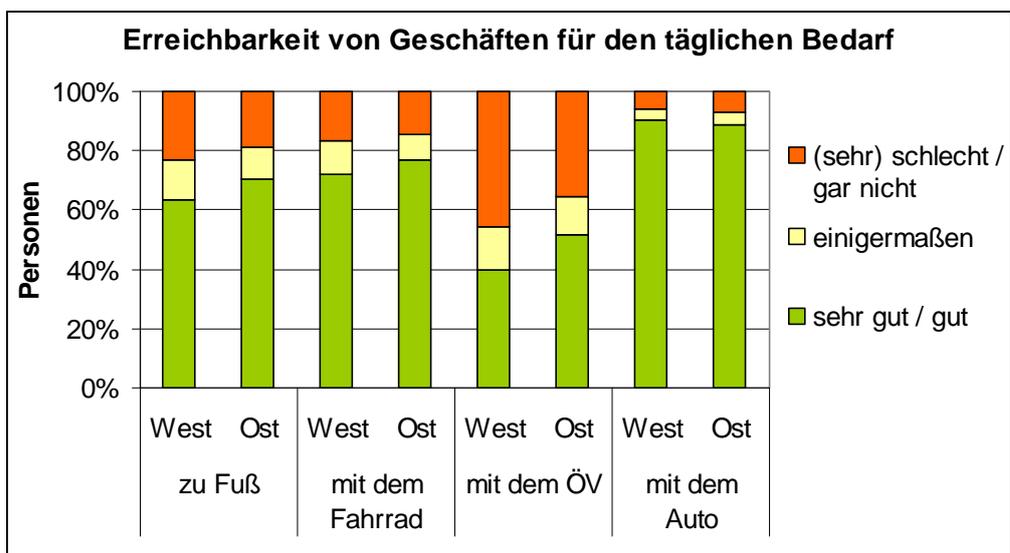


Abbildung 3: Erreichbarkeit von Geschäften für den täglichen Bedarf nach Verkehrsmitteln – Differenzierung nach Ost-/Westdeutschland

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

In Ostdeutschland fallen die Bewertungen besser aus als in Westdeutschland, insbesondere für die Erreichbarkeit zu Fuß und mit dem ÖPNV (Abbildung 3). Der umfassende Strukturwandel des Einzelhandels in den neuen Bundesländern in den 1990er Jahren führte zu einer im Vergleich zu den alten Ländern erheblichen Ausdünnung innerstädtischer Lagen zugunsten von Discountern am Stadtrand (Achen 2005). Insofern ist dieses relativ günstige Abschneiden Ostdeutschlands erstaunlich. Es deutet möglicherweise auf geringere Ansprüche – bessere Bewertung gleicher Verhältnisse – hin. Das Umkämpfen des ostdeutschen Marktes durch die Filialisten führt allerdings mancherorts auch zu Überangeboten. Auch dies kann ein Grund für das bessere Abschneiden Ostdeutschlands sein.

Im Vergleich der Verkehrsmittel schneidet die Erreichbarkeit mit dem Pkw am besten ab, die Erreichbarkeit mit dem ÖPNV am schlechtesten (Abbildung 3). Zu Fuß können 63 % (West) bzw. 71 % (Ost) der Befragten Einkaufsgelegenheiten für den täglichen Bedarf sehr gut oder gut erreichen. Im Hinblick auf die Potenziale für Nahmobilität sind diese Anteile ein großes, aber auch deutlich verbesserungswürdiges Potenzial. Dem gegenüber können immerhin 23 % (West) bzw. 19 % (Ost) der Befragten, Einkaufsgelegenheiten schlecht, sehr schlecht oder gar nicht zu Fuß erreichen. Für das Fahrrad fallen diese Werte aufgrund des größeren Be-

wegungsradius mit 17 % bzw. 15 % etwas geringer aus, liegen aber in einer ähnlichen Größenordnung.

Zwischen den Gemeindegrößen bestehen gravierende Unterschiede. In den größten Städten geben nur neun Prozent der Befragten an, Geschäfte für den täglichen Bedarf schlecht bis gar nicht zu Fuß zu erreichen. In den kleinsten Gemeinden sind dies dagegen 39 %. Durch das Fahrrad wird dies nur partiell aufgefangen: Auch 31 % der Befragten in den Kleinstgemeinden geben an, Geschäfte schlecht bis gar nicht mit dem Fahrrad erreichen zu können. Ein ähnliches räumliches Gefälle – wenn auch auf einem anderen Niveau – weist der ÖPNV auf. In den größten Städten geben 29 % an, Geschäfte mit dem ÖPNV schlecht bis gar nicht erreichen zu können; in den Kleinstgemeinden bzw. Kleinstädten gilt dies für 56 % bzw. 57 %.

„Geschäfte sollen mit mindestens einem anderen Verkehrsmittel als dem Pkw gut oder sehr gut erreichbar sein.“ Dies kann man als einen Indikator für die Nachhaltigkeit von Siedlungs- und Verkehrsstrukturen formulieren. Gemeinden mit mehr als 20 000 Einwohnern erhalten hierfür gute Werte: Dort geben nur zwei bis fünf Prozent der Befragten an, dass sie Geschäfte ohne Pkw schlecht oder gar nicht erreichen können. Deutlich mehr Bewohner der kleineren und kleinsten Gemeinden sind auf den Pkw angewiesen: In Gemeinden von 5 000 bis 20 000 Einwohnern erreichen neun Prozent und in Gemeinden unter 5 000 Einwohnern sogar 16 % der Befragten Einkaufsgelegenheiten schlecht bis gar nicht ohne Pkw.

Zwischen Altersgruppen bestehen erhebliche Unterschiede in der Erreichbarkeit von Geschäften. Dies betrifft in erster Linie die Hochbetagten und korrespondiert mit gesundheitlichen Einschränkungen.

Mit dem Fahrrad können nur sechs Prozent der Befragten in der Altersgruppe von 60 bis 69 Jahren Geschäfte gar nicht erreichen. Ab einem Alter von 75 Jahren steigt dieser Anteil auf 16 % und oberhalb von 80 Jahren auf 28 %.

Bei den öffentlichen Verkehrsmitteln ist die Altersschwelle weniger klar: Bereits ab einem Alter von 60 Jahren geben 30 % der Befragten an, Geschäfte mit dem ÖPNV gar nicht erreichen zu können.

Auch mit dem Pkw bestehen Erreichbarkeitsprobleme für die Ältesten: Vier Prozent der 60 bis 69 Jahre Alten können Geschäfte mit dem Pkw nicht erreichen. Dieser Anteil steigt auf 13 % bei den über 80 Jahre alten. Eine ergänzende Auswertung zeigt, dass dies vor allem Ausdruck der geringeren Pkw-Verfügbarkeit in den höchsten Altersgruppen ist. Diese ist neben Kohorteneffekten teilweise Ausdruck altersbedingt abnehmender Kompetenzen.

Die Erreichbarkeit von Geschäften ist auch bei den Hochbetagten zu Fuß am besten: Vier Prozent der jüngeren Alten (60 bis 69 und 70 bis 74) können Geschäfte zu Fuß gar nicht erreichen. Dieser Wert steigt auf sechs Prozent bei den über 75-jährigen und neun Prozent bei den über 80 Jahre alten Befragten.

2.3 Verkehrsverhalten beim Einkaufen in großen und kleinen Gemeinden

| Gemeindegroße (EW) | Personen (Mittelwerte je Tag) | | | | | Wege | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------|----------|-------------|---------------|------|
| | Ein-kaufs-häu-figkeit | Wege-häu-figkeit Ein-kauf | Ver-kehrs-auf-wand Ein-kauf (km) | MIV-Ver-kehrs-auf-wand Ein-kauf (km) | Zeit-auf-wand Ein-kaufs-wege (min.) | mittle-re Wege-länge (km) | zu Fuß | Fahr-rad | MIV (Mitf.) | MIV (Fah-rer) | ÖV |
| < 20 000 | 0,42 | 0,71 | 4,4 | 4,0 | 10,5 | 6,2 | 20 % | 9 % | 12 % | 57 % | 2 % |
| 20 000 - 100 000 | 0,49 | 0,83 | 4,2 | 3,7 | 12,7 | 5,1 | 25 % | 11 % | 14 % | 47 % | 3 % |
| 100 000 - 500 000 | 0,52 | 0,87 | 3,4 | 2,5 | 13,8 | 3,9 | 35 % | 9 % | 11 % | 36 % | 8 % |
| > 500 000 | 0,51 | 0,87 | 2,9 | 1,9 | 13,6 | 3,3 | 41 % | 11 % | 8 % | 29 % | 10 % |
| Insgesamt | 0,47 | 0,79 | 4,0 | 3,4 | 12,1 | 5,0 | 27 % | 10 % | 12 % | 46 % | 4 % |

Tabelle 2: Kenngrößen des Einkaufsverkehrs nach Gemeindegröße

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

In kleinen Gemeinden wird deutlich seltener eingekauft als in mittleren und großen Städten (Tabelle 2). Dies hat mit räumlichen Unterschieden der Alltagsorganisation zu tun (seltener große Einkäufe in kleinen Gemeinden gegenüber häufigeren kleinen Einkäufen in Großstädten), aber auch mit den größeren Haushalten, die eine stärkere und auch traditionellere Arbeitsteilung nahelegen und zu geringeren Einkaufshäufigkeiten je Person führen. So unternehmen in Gemeinden < 20 000 Einwohnern Frauen 24 % mehr Einkaufswege als Männer (ohne Tabelle). In Mittelstädten und kleineren Großstädten ist der Geschlechterunterschied nur geringfügig kleiner, aber in den größten Städten (> 500 000 Einwohnern) beträgt der 'Vorsprung' der Frauen nur 5 %.

Gleichzeitig wird in den kleinen Gemeinden aufgrund der weit überdurchschnittlichen Wegelängen der größte Verkehrsaufwand beim Einkauf erzeugt. Umgekehrt sind die zurückgelegten Distanzen in Großstädten über 500 000 Einwohnern deutlich am geringsten. Dies gilt noch stärker für den Verkehrsaufwand mit dem MIV, der in Großstädten bei weniger als 50 % des Aufwands in kleinen Gemeinden liegt. Dies ist durch kürzere Wege und durch die geringere Motorisierung bedingt.

Der Zeitaufwand für Einkaufswege ist räumlich weniger differenziert als die zurückgelegten Distanzen. In Großstädten ist der Zeitaufwand jedoch überdurchschnittlich hoch. Dies hängt mit den häufigeren Einkäufen, der geringeren Motorisierung und den längeren Wegen zusammen.

sierung und dem relativ hohen Anteil an Wegen mit langsameren Verkehrsmitteln zusammen.

| Gemeindegroße | Erreichbarkeit von Geschäften zu Fuß | Personen | | | Wege | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------|---------|-------------|--------------|------|
| | | Wegehäufigkeit Einkauf | Verkehrsaufwand Einkauf (km) | MIV-Verkehrsaufwand Einkauf (km) | mittlere Wege-länge (km) | zu Fuß | Fahrrad | MIV (Mitf.) | MIV (Fahrer) | ÖV |
| < 20 000 EW | (sehr) gut | 0,85 | 4,2 | 3,6 | 4,9 | 28 % | 12 % | 9 % | 49 % | 2 % |
| | weniger gut | 0,73 | 5,5 | 5,2 | 7,5 | 11 % | 5 % | 11 % | 71 % | 2 % |
| 20 000-100 000 EW | (sehr) gut | 0,98 | 4,3 | 3,6 | 4,4 | 31 % | 15 % | 10 % | 42 % | 2 % |
| | weniger gut | 0,82 | 4,8 | 4,5 | 5,9 | 13 % | 6 % | 14 % | 64 % | 3 % |
| 100 000-500 000 EW | (sehr) gut | 1,01 | 3,5 | 2,5 | 3,5 | 41 % | 10 % | 9 % | 32 % | 8 % |
| | weniger gut | 0,81 | 4,0 | 3,3 | 5,0 | 19 % | 8 % | 11 % | 52 % | 10 % |
| > 500 000 EW | (sehr) gut | 0,96 | 2,7 | 1,7 | 2,9 | 46 % | 12 % | 7 % | 25 % | 9 % |
| | weniger gut | 0,85 | 3,4 | 2,3 | 4,0 | 26 % | 11 % | 8 % | 41 % | 14 % |
| Insgesamt | (sehr) gut | 0,93 | 3,8 | 3,1 | 4,1 | 35 % | 12 % | 9 % | 39 % | 5 % |
| | weniger gut | 0,78 | 5,0 | 4,5 | 6,4 | 14 % | 6 % | 12 % | 64 % | 4 % |

Tabelle 3: Kenngrößen des Einkaufsverkehrs nach Gemeindegröße und Erreichbarkeit von Geschäften

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

Im Modal Split ist der Anteil des Fahrrades nur wenig räumlich differenziert. Der Wegeanteil zu Fuß ist in den größten Städten mit 41 % doppelt so hoch wie in kleinen Gemeinden. Der ÖPNV erzielt in Städten ab 100 000 Einwohnern relativ hohe Anteile (8 % bis 10 %), in kleineren Städten/Gemeinden nur zwei bis drei

Prozent⁴. Die höheren ÖPNV-Anteile in großen Städten beruhen vor allem auf dessen Nutzung für Einkaufsbummel und, daneben für den Einkauf von Gütern des mittel- und langfristigen Bedarfs. Aber auch immerhin fünf bis sechs Prozent der Wege für Einkäufe des täglichen Bedarfs in Großstädten werden mit dem ÖPNV unternommen.

Umgekehrt ist der Anteil der Wege als MIV-Fahrer in kleinen Gemeinden doppelt so hoch wie in Großstädten (57 % gegenüber 29 %). Hier gibt es zwischen verschiedenen Versorgungsanlässen eher wenig Differenzierung.

2.4 Verkehrsverhalten beim Einkauf nach nahräumlicher Erreichbarkeit von Geschäften

Die im vorigen Abschnitt untersuchte Erreichbarkeit von Einkaufsgelegenheiten dient im Folgenden zur innergemeindlichen Differenzierung des Einkaufsverkehrs. Zur Vermeidung zu kleiner Fallzahlen wurde die Erreichbarkeit zu zwei Kategorien zusammengefasst: sehr gute und gute Erreichbarkeit von Geschäften zu Fuß sowie weniger gute Erreichbarkeit von Geschäften zu Fuß (umfasst die Antwortkategorien: einigermaßen, schlecht, sehr schlecht, gar nicht). Wie oben wird nach der Gemeindegröße unterschieden. Die zusätzliche Differenzierung nach der nahräumlichen Erreichbarkeit von Geschäften zeigt weitere wichtige Ergebnisse (Tabelle 3).

Eine sehr gute oder gute fußläufige Erreichbarkeit von Geschäften reduziert den Anteil der Einkaufswege als MIV-Fahrer/in um circa 25 Prozentpunkte. Dies ist nur teilweise ein Effekt der Gemeindegröße: Wird die Gemeindegröße kontrolliert, beträgt die Einsparung durch gute oder schlechte nahräumliche Erreichbarkeit je nach Gemeindegröße 16 bis 22 Prozentpunkte. Bei guter fußläufiger Erreichbarkeit werden zudem der MIV-Mitfahrer- und der ÖV-Anteil etwas reduziert. Dies kommt sowohl dem Radverkehr als auch – in stärkerem Maß – dem Fußverkehr zugute, der je nach Gemeindegröße um 17 bis 22 Prozentpunkte höher liegt als bei weniger guter fußläufiger Erreichbarkeit von Geschäften.

Bei schlechter Ausstattung des Wohnumfeldes sind die Wege deutlich länger. Nach multivariaten Analysen hat die nahräumliche Erreichbarkeit die stärkste Wirkung überhaupt auf die zum Einkauf zurückgelegte Distanz. Diese Wirkung übertrifft alle soziodemografischen Merkmale. Diese Analysen zeigen auch, dass sich die Wirkung der generellen Qualität des lokalen Versorgungsangebots (Vielfalt und Anzahl von Gelegenheiten) in der Differenzierung der zurückgelegten (MIV-) Distanzen deutlich durchsetzt. Isolierte Angebote (etwa ein Supermarkt) tragen demnach weniger zu einer nahräumlichen Orientierung bei als die generelle Ausstattung des nahräumlichen Umfeldes mit vielfältigen Angeboten.

⁴ Dies bleibt stabil, wenn nur Wege in nicht-komplexen Wegekettens (ohne Kopplungen mit weiteren Aktivitäten) berücksichtigt werden, ist also nicht Ausdruck von Einkäufen beispielsweise auf dem Rückweg von der Arbeit, sondern betrifft auch eigenständige, von der Wohnung ausgehende Einkaufstouren.

In gut ausgestatteten Gebieten entsteht trotz häufigerer Einkäufe wesentlich weniger (Einkaufs-)Verkehr als in Gebieten mit schlechter nahräumlicher Ausstattung. Dies gilt insbesondere für den MIV. Bei guter fußläufiger Erreichbarkeit liegen die in der Summe zurückgelegten MIV-Distanzen je nach Gemeindegröße rund 20 bis 30 Prozent niedriger als bei schlechter Erreichbarkeit zu Fuß, obwohl die Wegehäufigkeit um 12 bis 25 Prozent höher liegt.

Zusammenfassend gilt: Wer in einem gut ausgestatteten Wohnumfeld lebt, geht häufiger einkaufen, aber wesentlich seltener mit dem Pkw. Dadurch stützt er bzw. sie nahräumlich erreichbare Einkaufsmöglichkeiten für diejenigen, die auf diese angewiesen sind und für die diese Einkaufsmöglichkeiten wichtige soziale Gelegenheiten darstellen. Gleichzeitig hat die häufigere Anwesenheit von Menschen auf der Straße positive Auswirkungen auf den sozialen Zusammenhalt und die soziale Kontrolle in der Öffentlichkeit. Eine gute kleinräumliche Erreichbarkeit hat also neben den Effekten auf das Verkehrsgeschehen auch positive Auswirkungen auf die Teilhabechancen, die Lebendigkeit und die Lebensqualität in den Quartieren.

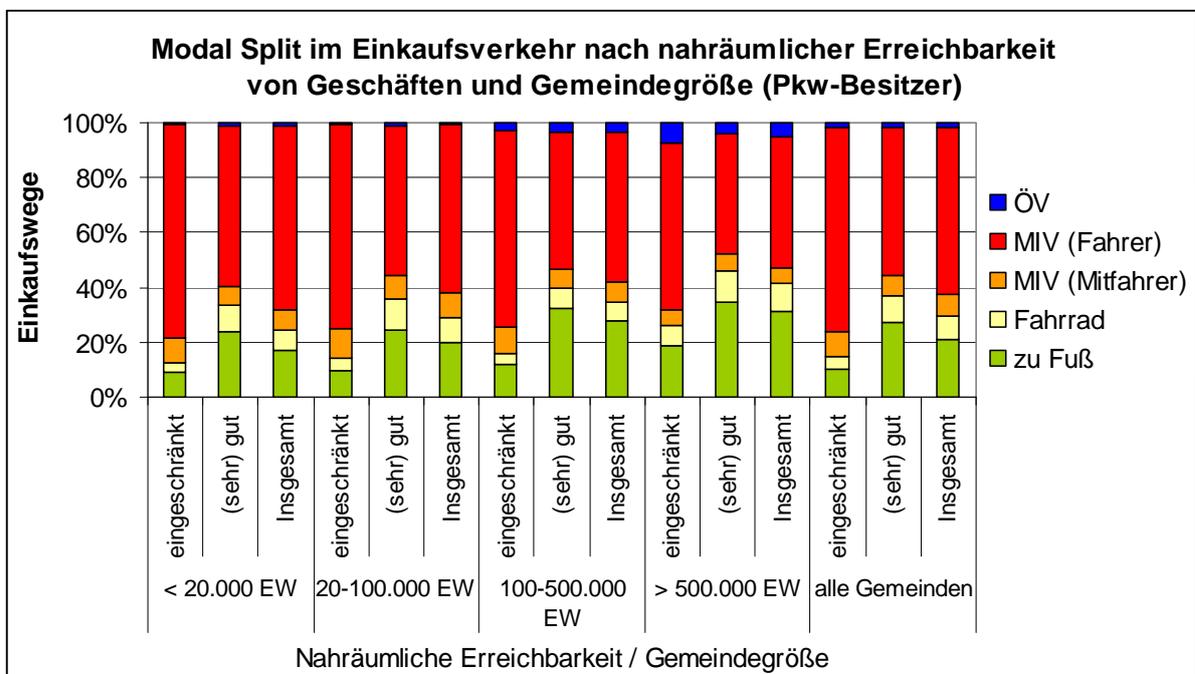


Abbildung 4: Modal Split im Einkaufsverkehr nach Gemeindegröße und Erreichbarkeit von Geschäften – nur Pkw-Besitzer

Pkw-Besitzer: Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit als Fahrer/in
Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

Bei schlechter Erreichbarkeit von Geschäften zu Fuß lässt sich handlungsbezogen fragen, ob deren verbesserte Erreichbarkeit mit dem ÖPNV den MIV reduzieren kann. Eine Analyse des einkaufsbezogenen Modal Split bei schlechter fußläufiger Erreichbarkeit zeigt in Abhängigkeit von der ÖPNV-Erreichbarkeit räumliche Unterschiede des MIV-Fahrer-Anteils von ca. 15 Prozentpunkten (je nach Gemeindegröße). Diese sind deutlich geringer als die räumlichen Unterschiede, die durch gute fußläufige Erreichbarkeit erzielt werden. Aufschlussreich ist auch, dass diese 15 Prozentpunkte nur mit sechs Prozentpunkten dem ÖPNV zugute kom-

men (vor allem in Großstädten). Der Rest entfällt auf Wege zu Fuß, mit dem Fahrrad und als MIV-Mitfahrer/in. Schlechte fußläufige Erreichbarkeit wird also selbst bei guter ÖPNV-Erschließung nur teilweise mit dem ÖPNV kompensiert, überwiegend aber mit zeitaufwändigeren Wegen mit dem Rad oder gar zu Fuß.

Von besonderer Bedeutung für Einsparpotenziale im Verkehr und Potenziale nahräumlicher Versorgungsangebote ist die Frage, ob unter guten Versorgungsbedingungen auch Personen mit Pkw ihr Auto stehen lassen. Der Anteil der Wege als MIV-Fahrer/in am Modal Split liegt auch unter Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit (im Folgenden: Pkw-Besitzer/innen) rund 20 Prozentpunkte geringer, wenn die fußläufige Erreichbarkeit von Geschäften gut ist (Abbildung 4). Auch der Fahrradanteil steigt dann auf das doppelte, aber in erster Linie gehen Pkw-Besitzer/innen dann in stärkerem Maße zu Fuß. Insbesondere in Großstädten lassen sie ihr Auto ohnehin bei vielen Einkäufen stehen (31 % Wegeanteil zu Fuß).

2.5 Zeitaufwand für Einkäufe

Aus der Perspektive privater Haushalte ist weniger der erzeugte (Pkw-)Verkehr von Interesse als der Aufwand, den sie für sich selbst mit ihren Wegen erzeugen. Der Zeitaufwand für Wege ist ein gängiger Indikator für eingeschränkte Erreichbarkeit. Bei Personen ohne Pkw im Haushalt liegt er deutlich über dem Durchschnitt (Tabelle 4). Nimmt man den mittleren Zeitaufwand von 13 Minuten je Person und Stichtag als Maßstab zur Bewertung, so fallen mehrere Gruppen durch überdurchschnittlichen Zeitaufwand für Einkaufswege auf. Dies sind ältere Menschen und Alleinerziehende, Familien mit kleinen Kindern und jüngere Singles (jeweils ohne Pkw im Haushalt).

Diese Befunde betreffen Frauen in doppeltem Maße: Zum einen sind Frauen unter Personen mit eingeschränktem Zugang zum Pkw oder ohne Pkw im Haushalt generell stark überrepräsentiert (Tabelle 4). Zum anderen ist ihr Anteil an allein lebenden älteren Menschen (Frauenanteil 73 %, unter denjenigen ohne Pkw im Haushalt 86 %) und Alleinerziehenden (Frauenanteil 82 %, unter denjenigen ohne Pkw im Haushalt 86 %) besonders hoch.

Ältere Menschen haben unabhängig davon, ob sie allein oder als Paar leben, einen hohen Zeitaufwand für Einkäufe. Dies gilt auch dann, wenn sie einen Pkw besitzen, in noch stärkerem Maße allerdings unter älteren Menschen ohne Pkw im Haushalt. Bei Pkw-Besitzer/innen hängt dies in erster Linie mit alterstypischen Einkaufsgewohnheiten zusammen. Multivariate Analysen zeigen, dass die 65 bis 74-Jährigen die höchste Einkaufshäufigkeit aller Altersgruppen aufweisen. Selbst die Altersgruppe 75+ kauft häufiger ein als jüngere Menschen. Gleichzeitig werden im höheren Alter deutlich kürzere Distanzen zum Einkauf zurückgelegt. Der tägliche kleine Einkauf hat für ältere Menschen große Bedeutung: Sie verbinden damit in starkem Maße selbstständige Lebensführung, Aktivität, soziale Kontakte und Aufrechterhaltung der Gesundheit durch Bewegung (Kasper/Scheiner 2005). Das Fehlen von Versorgungsangeboten im Wohnumfeld stellt deshalb eine gravierende Einschränkung der Lebensqualität älterer Menschen dar.

Bei älteren Personen ohne Pkw im Haushalt trägt insbesondere die zeitaufwändige Fortbewegung zum hohen Zeitaufwand für Einkäufe bei. In dieser Gruppe liegt

die Einkaufswegehäufigkeit zwar ebenfalls um ca. 12 bis 13 % über dem Mittelwert, der Zeitaufwand allerdings liegt um 43 % (bei Allein Lebenden) bzw. 54 % (bei Paarhaushalten) über dem Mittelwert.

| | kein Pkw im Haushalt | | Pkw eingeschränkt verfügbar* | | Pkw jederzeit verfügbar | | Insgesamt | |
|---|----------------------|---------------|------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Zeitaufwand** | Anteil Frauen | Zeitaufwand** | Anteil Frauen | Zeitaufwand** | Anteil Frauen | Zeitaufwand** | Anteil Frauen |
| Allein lebend, 18-59 Jahre | 14,2 | 48 % | 23,0 | 43 % | 10,1 | 38 % | 11,5 | 41 % |
| Allein lebend, 60+ Jahre | 18,6 | 86 % | 13,9 | 65 % | 16,1 | 61 % | 17,3 | 73 % |
| Zwei Erwachsene, jüngere Person 18-59 Jahre | 11,7 | 51 % | 12,9 | 70 % | 12,4 | 49 % | 12,4 | 51 % |
| Zwei Erwachsene, jüngere Person 60+ Jahre | 20,2 | 50 % | 16,1 | 83 % | 16,7 | 39 % | 17,0 | 48 % |
| Familie, jüngstes Kind < 6 J. | 14,6 | 55 % | 11,7 | 66 % | 10,4 | 56 % | 10,8 | 53 % |
| Familie, jüngstes Kind < 14 J. | 11,4 | 60 % | 9,5 | 60 % | 11,2 | 59 % | 10,8 | 53 % |
| Familie, jüngstes Kind 14+ J. oder mind. 3 Erwachsene | 10,3 | 50 % | 10,1 | 55 % | 11,5 | 50 % | 11,0 | 48 % |
| Alleinerziehende | 15,5 | 86 % | 11,1 | 61 % | 11,9 | 87 % | 12,6 | 82 % |
| Insgesamt | 16,1 | 64 % | 12,0 | 64 % | 12,6 | 49 % | 13,1 | 52 % |

Tabelle 4: Zeitaufwand für Einkaufswege (Minuten je Tag) nach Haushaltstyp und Pkw-Verfügbarkeit sowie Anteil an Frauen in den Gruppen

kursiv: 41 < n < 100

* Pkw im Haushalt, der gelegentlich oder gar nicht zum Fahren verfügbar ist (inkl. Personen ohne Führerschein)

** Minuten je Tag

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

Der Zeitaufwand für das Einkaufen ist in drei weiteren Gruppen überdurchschnittlich hoch: Bei Alleinerziehenden, Familien mit kleinen Kindern und jüngeren Singles betrifft dies jeweils speziell Haushalte ohne Pkw. Die Abweichungen vom Mittelwert sind hier weniger gravierend als bei älteren Menschen. Da es sich allerdings um Gruppen mit ohnehin hohem Aufwand für Mobilität (kein Pkw!) und schwieriger Alltagsorganisation (Alleinerziehende, junge Familien) handelt, zeigt dieser Befund bemerkenswerte Erreichbarkeitsprobleme. Dies wird unterstrichen dadurch, dass die Einkaufswegehäufigkeit unter Alleinerziehenden und jungen Familien ohne Pkw keineswegs überdurchschnittlich ist. Vielmehr nehmen sie einen hohen Zeitaufwand je Weg auf sich.

2.6 Wann ist Erreichbarkeit von Einkaufsgelegenheiten „gut“?

Die Differenzierung der räumlichen Erreichbarkeit wurde bisher auf der Basis von Selbsteinschätzungen der Befragten vorgenommen. Allerdings stellt sich die Frage, wann die Erreichbarkeit von Gelegenheiten zu Fuß "sehr gut" ist.

| | Wegelänge (km) | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|------|-------|------|--|
| | bis 0.2 | 0.2-0.4 | 0.4-0.6 | 0.6-0.8 | 0.8-1.0 | 1.0-1.5 | 1.5-2.0 | 2-3 | 3-5 | 5-7 | 7-10 | 10-20 | > 20 | |
| | kein Pkw im Haushalt | | | | | | | | | | | | | |
| zu Fuß | 94 | 86 | 79 | 89 | 63 | 43 | 41 | 13 | 11 | 2 | 0 | 0 | | |
| Fahrrad | 6 | 10 | 18 | 10 | 18 | 29 | 29 | 34 | 30 | 25 | 28 | 0 | | |
| MIV (Mitfahrer) | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 2 | 7 | 6 | 12 | 31 | 11 | 26 | | |
| MIV (Fahrer) | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 | 11 | 0 | 1 | 2 | | |
| ÖV | 1 | 3 | 3 | 2 | 9 | 24 | 21 | 47 | 35 | 42 | 60 | 72 | | |
| | Pkw eingeschränkt verfügbar* | | | | | | | | | | | | | |
| zu Fuß | 98 | 84 | 60 | 49 | 43 | 36 | 22 | 20 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Fahrrad | 1 | 13 | 22 | 29 | 31 | 31 | 16 | 18 | 12 | 12 | 2 | 1 | 3 | |
| MIV (Mitfahrer) | 1 | 3 | 7 | 6 | 12 | 14 | 24 | 26 | 33 | 38 | 45 | 60 | 60 | |
| MIV (Fahrer) | 0 | 1 | 10 | 16 | 12 | 17 | 34 | 28 | 39 | 36 | 34 | 26 | 23 | |
| ÖV | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 9 | 11 | 13 | 18 | 13 | 15 | |
| | Pkw jederzeit verfügbar | | | | | | | | | | | | | |
| zu Fuß | 86 | 76 | 62 | 54 | 29 | 17 | 14 | 7 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Fahrrad | 4 | 12 | 17 | 20 | 22 | 18 | 15 | 11 | 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | |
| MIV (Mitfahrer) | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 6 | 9 | 9 | 12 | 16 | 22 | |
| MIV (Fahrer) | 10 | 11 | 19 | 24 | 44 | 60 | 64 | 74 | 81 | 86 | 82 | 79 | 72 | |
| ÖV | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 6 | |

Tabelle 5: Modal Split bei Einkaufswegen nach Wegelänge und Pkw-Verfügbarkeit

Nur nicht-komplexe Wegeketten, die von der Wohnung ausgehen

Pkw im Haushalt, der gelegentlich oder gar nicht zum Fahren verfügbar ist (inkl. Personen ohne Führerschein)

kursiv: 37<n<100. Fehlende Werte: n=21 Wege

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

Im Folgenden wird hierzu die Verkehrsmittelnutzung bei Einkaufswegen in Abhängigkeit von der zurückgelegten Wegelänge untersucht. Da die Verkehrsmittelnutzung nicht nur von der Länge des einzelnen Weges abhängt, sondern von der gesamten Wegekette, gehen nur einfache Wegeketten (Hin- und Rückweg) in die Analyse ein, also nur Einkäufe im Umfeld der Wohnung.

Es liegt nahe, dass die Akzeptanzschwellen für Entfernungen stark variieren, insbesondere in Abhängigkeit von der Pkw-Verfügbarkeit, vom räumlichen Kontext und vom Versorgungsanlass. Die Unterscheidung von Versorgungsanlässen zeigt den hohen ÖV-Anteil beim Einkaufsbummel, der sich bei Wegen ab etwa zwei Kilometern Länge bemerkbar macht und ab dieser Entfernung rund 20 % einnimmt (ohne Tabelle). Des Weiteren werden beim Einkaufsbummel Wege bis zu drei Kilometern Länge zu hohen Anteilen zu Fuß zurückgelegt (etwa 19 % in der Kategorie 2-3 km, 28 % bei 1,5-2 km). Offenbar wird der Bummel häufig simultan als Spaziergang betrachtet.

Auch zum Einkauf sonstiger Waren ist der Anteil der Wege zu Fuß bei gegebener Entfernung höher als bei Besorgungen des täglichen Bedarfs. Dass Einkäufe des täglichen Bedarfs alles in allem besonders häufig zu Fuß erledigt werden, liegt an den kurzen Wegen. Sind die Wege länger, wird gerade der tägliche Bedarf überdurchschnittlich häufig mit dem Pkw erledigt, vermutlich wegen des hohen Transporterfordernisses. Dies unterstreicht die MIV-erzeugenden Auswirkungen fehlender Einkaufsmöglichkeiten im Nahraum.

Die Fußwegeanteile sind bei Personen ohne Pkw im Haushalt besonders hoch (Tabelle 5). Sie unternehmen selbst vier von zehn Wegen zwischen ein bis zwei Kilometern Länge zu Fuß; Pkw-Besitzer/innen nutzen bei solchen Entfernungen bereits zu zwei Dritteln den Pkw. Personen ohne Pkw nutzen ab einem Kilometer Wegelänge das Fahrrad für rund 30 % der Wege. Dies gilt teilweise auch für Personen in motorisierten Haushalten, die aber nicht oder nur gelegentlich auf den Pkw zugreifen können. Allerdings liegen bei diesen die höchsten Fahrradanteile in den unteren Entfernungskategorien, während sie für längere Wege Zugriff auf den Pkw erhalten, sei es als Fahrer/in oder Mitfahrer/in.

Von planerischem Interesse ist der räumliche Kontext. Die größte Gruppe (und die größte Herausforderung) sind Pkw-Besitzer/innen. Ihr Verhalten ist in Tabelle 6 dargestellt. In Großstädten lassen Pkw-Besitzer/innen häufiger als in kleineren Städten und Gemeinden das Auto stehen, wenn der Weg zum Einkauf nicht zu lang ist. Ihr Fußwegeanteil ist in Städten über 500 000 Einwohnern rund 15 Prozentpunkte höher als in den kleinsten Gemeinden, wenn die zurückgelegte Entfernung zum Geschäft weniger als zwei Kilometer beträgt. Dies wird zwar teilweise dadurch kompensiert, dass in den kleineren Gemeinden das Fahrrad eine stärkere Rolle spielt als in Großstädten. Aber dennoch unterscheiden sich die MIV-Fahrer-Anteile gravierend nach den Gemeindegrößenklassen. In kleineren Gemeinden werden auch kürzeste Einkaufswegen bis 400 m bereits zu 17 Prozent als MIV-Fahrer/in unternommen.

Das räumliche Umfeld scheint also einen starken Einfluss darauf zu haben, ob ein vorhandener Pkw genutzt wird oder nicht. Die Gründe dafür sind noch offen. Sie können sowohl im Verkehrssystem als auch in der Stadtstruktur liegen: Zum einen können Parkplatzmangel (am Zielort oder zuhause) und hohe Verkehrsdichte ausschlaggebend sein. Zum anderen ist möglicherweise die hohe Nutzungsvielfalt

| | < 0.4 km | 0.4-0.8 km | 0.8-1.0 km | 1-2 km | 2-5 km | > 5 km | alle |
|-----------------|----------------|------------|------------|--------|--------|--------|------|
| | < 20 000 EW | | | | | | |
| zu Fuß | 71 | 56 | 25 | 10 | 4 | 0 | 18 |
| Fahrrad | 11 | 21 | 19 | 16 | 4 | 1 | 9 |
| MIV (Mitfahrer) | 0 | 1 | 4 | 5 | 6 | 13 | 7 |
| MIV (Fahrer) | 17 | 22 | 52 | 69 | 85 | 84 | 65 |
| ÖV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | 20-100 000 EW | | | | | | |
| zu Fuß | 86 | 57 | 27 | 12 | 5 | 0 | 22 |
| Fahrrad | 6 | 20 | 25 | 17 | 9 | 2 | 12 |
| MIV (Mitfahrer) | 1 | 3 | 4 | 8 | 9 | 17 | 8 |
| MIV (Fahrer) | 7 | 19 | 44 | 63 | 76 | 78 | 57 |
| ÖV | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| | 100-500 000 EW | | | | | | |
| zu Fuß | 82 | 60 | 36 | 28 | 7 | 1 | 30 |
| Fahrrad | 6 | 14 | 24 | 12 | 6 | 2 | 9 |
| MIV (Mitfahrer) | 1 | 2 | 1 | 5 | 8 | 16 | 7 |
| MIV (Fahrer) | 11 | 24 | 38 | 53 | 73 | 74 | 51 |
| ÖV | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 8 | 3 |
| | > 500 000 EW | | | | | | |
| zu Fuß | 95 | 72 | 40 | 22 | 4 | 0 | 37 |
| Fahrrad | 4 | 12 | 21 | 16 | 14 | 5 | 12 |
| MIV (Mitfahrer) | 0 | 1 | 3 | 7 | 6 | 9 | 5 |
| MIV (Fahrer) | 1 | 15 | 31 | 51 | 69 | 73 | 42 |
| ÖV | 0 | 0 | 6 | 3 | 6 | 14 | 5 |

Tabelle 6: Modal Split nach Wegelänge und Gemeindegröße – nur Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit

Nur nicht-komplexe Wegeketten, die von der Wohnung ausgehen
Entfernungskategorien zusammengefasst wegen zu kleiner Teilstichproben bei differenzierteren Kategorien.
Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

und -dichte im städtischen Umfeld für Wege zu Fuß anregender oder erlebnisreicher.

2.7 Verkehrserzeugung integrierter und desintegrierter Einkaufsstandorte

Verschiedene Elemente des Verkehrsverhaltens hängen miteinander zusammen. So hängt beispielsweise die Verkehrsmittelnutzung von der Wegelänge ab (Scheiner 2010c). Nicht immer sind bei diesen Beziehungen Ursache und Wirkung klar zu trennen. Studien lassen vermuten, dass eher die Verkehrsmittelnutzung von der Zielwahl abhängt als umgekehrt (Lanzendorf 2001, S. 205ff).

Deshalb untersuchen wir die Verkehrsmittelnutzung beim Einkaufen in Abhängigkeit vom Zielort. Der Einkaufsort liegt in Form von vier Kategorien vor: (1) innerhalb der näheren Umgebung; (2) Zentrum innerhalb der Stadt bzw. des Ortes; (3) Einkaufszentrum am Stadt-/Ortsrand "auf der grünen Wiese"; (4) anderer Zielort.

Bei Einkäufen in der näheren Umgebung der Wohnung ist der Anteil der Fußwege besonders hoch (Abbildung 5). Dies gilt insbesondere in Großstädten. Dort werden 55 % der Einkaufswege in der näheren Umgebung zu Fuß zurück gelegt. In Gemeinden mit weniger als 20 000 Einwohnern werden nur 36 % dieser Einkäufe zu Fuß gemacht. Dieser Unterschied basiert in erster Linie (aber nicht nur) auf der in Großstädten geringeren Pkw-Verfügbarkeit.

Doch auch zwischen Zentren in integrierter Lage und Zentren "auf der grünen Wiese" bestehen gravierende Unterschiede. Während bei Einkäufen in Zentren innerhalb des Ortes bzw. der Stadt der Anteil des NMIV an den Einkaufswegen bei 36 % und der Anteil des MIV bei 55 % liegt, erreicht beim Einkauf in peripheren Einkaufszentren der NMIV nur 14 % und der MIV 83 %. Zudem ist in integrierten Zentren der Anteil des ÖPNV mit 9 % dreimal so hoch wie in peripheren Einkaufszentren (3 %).

Zudem werden für Einkäufe in peripher gelegenen Einkaufszentren deutlich längere Wege zurückgelegt (Abbildung 6). Die mittlere Wegelänge beträgt 7,0 km gegenüber 2,3 km bei Einkäufen in der näheren Umgebung und 5,2 km bei Einkäufen in integrierten Zentren. Dies entspricht den größeren Einzugsbereichen der peripher gelegenen Einkaufszentren bezüglich der mit dem Pkw oder dem ÖPNV anreisenden Kundschaft (obwohl auch die Anreise mit dem Fahrrad zum peripheren Einkaufszentrum überdurchschnittlich lang ist).

Aus den verkehrsmittelspezifischen Distanzen und den Anteilen der Verkehrsmittel ergibt sich ein mittlerer MIV-Verkehrsaufwand je Weg von 6,5 km für Einkäufe in peripheren Einkaufszentren gegenüber 1,7 km bei Einkäufen in der näheren Umgebung und 4,0 km bei Einkäufen in integrierten Zentren (einschließlich der Kund/innen, die mit anderen Verkehrsmitteln anreisen und keinen MIV verursachen). Demzufolge erzeugt ein Einkauf in einem Einkaufszentrum auf der grünen Wiese drei bis vier Mal so viel Pkw-Verkehr wie ein Einkauf im Wohnumfeld und 1,6-mal so viel Pkw-Verkehr wie ein Einkauf in einem integrierten Einkaufszentrum.

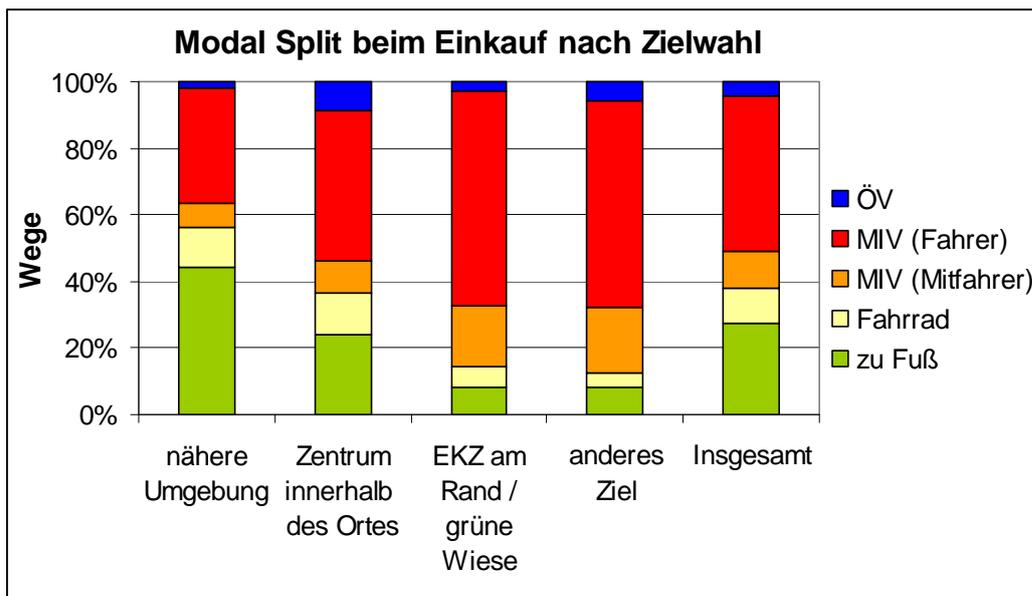


Abbildung 5: Modal Split bei Einkaufswegen nach Zielort beim Einkauf

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

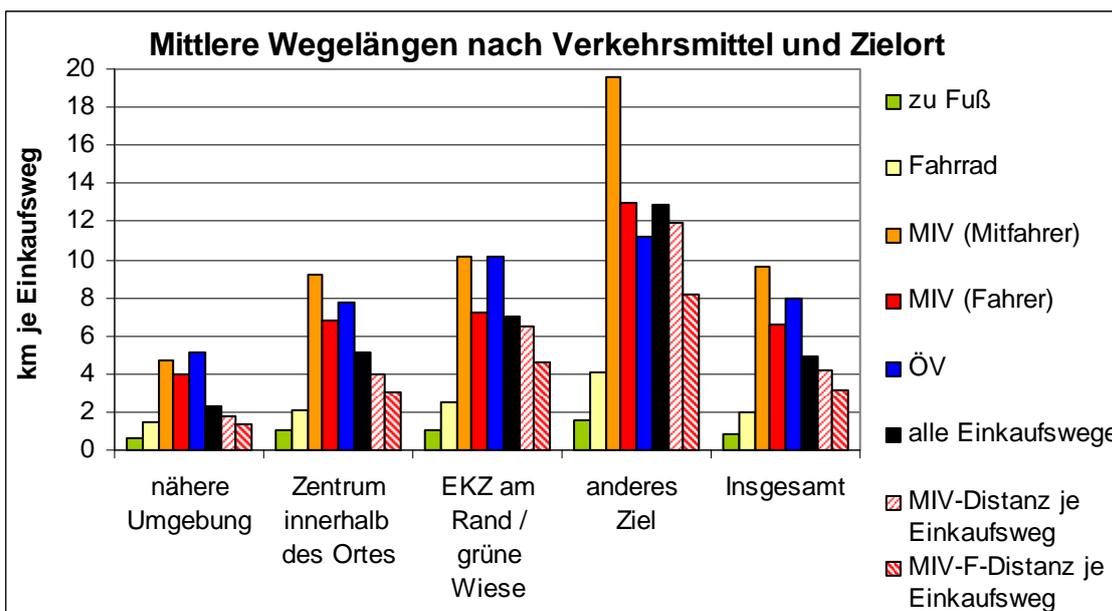


Abbildung 6: Verkehrsmittelspezifische Wegelängen beim Einkauf nach Zielort beim Einkauf

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

Die Bindungswirkung einer guten nahräumlichen Ausstattung wird an der Verteilung der Einkaufszielorte deutlich. Personen ohne Pkw im Haushalt kaufen besonders häufig in der näheren Wohnumgebung und besonders selten in nicht-integrierten Einkaufszentren ein. Eine gute nahräumliche Ausstattung erhöht die Bindung dieser Gruppe an die Wohnumgebung von 44 % auf 54 % der Einkäufe. Diese 10 Prozent gehen auf Kosten von Einkäufen in integrierten Zentren. Bei

Personen mit ständiger oder zumindest eingeschränkter Pkw-Verfügbarkeit erhöht eine gute nahräumliche Ausstattung die Bindung um 10 %. Diese gehen aber weniger zu Lasten integrierter Zentren als zu Lasten peripherer Einkaufszentren und sonstiger Einkaufsorte. Damit werden die häufig sehr langen Wege eingespart.

2.8 Einkaufen als vor- und nachgelagerte Aktivität im Rahmen von Wegeketten

Im Vergleich der Aktivitäten Einkauf, Freizeit und Arbeit wird der Einkauf am häufigsten mit anderen Aktivitäten gekoppelt. 45 Prozent der Personen mit Einkäufen am Stichtag koppeln ihren Einkauf mit anderen Aktivitäten (Vergleichswerte: Freizeit 41 %; Arbeit 33 %). Auf der Ebene von Wegen sind 37 Prozent aller Einkaufswege Teil einer komplexen Wegekette (Tabelle 7).

| | Einkaufswege in... | |
|---|----------------------|----------------------|
| | einfachen Wegeketten | komplexen Wegeketten |
| Geschlecht | | |
| männlich | 66,2 % | 33,8 % |
| weiblich | 60,0 % | 40,0 % |
| Schulbildung | | |
| Hauptschule | 68,5 % | 31,5 % |
| Mittlere Reife | 60,6 % | 39,4 % |
| Abitur/Fachhochschulreife | 62,1 % | 37,9 % |
| Uni/FH | 58,2 % | 41,8 % |
| Erwerbstätigkeit | | |
| nicht erwerbstätig | 64,6 % | 35,4 % |
| erwerbstätig | 60,6 % | 39,4 % |
| Fußläufige Erreichbarkeit von Geschäften | | |
| (sehr) gut | 64,1 % | 35,9 % |
| weniger gut | 58,4 % | 41,6 % |
| Insgesamt | 62,7 % | 37,3 % |

Tabelle 7: Verteilung von Einkaufswegen auf Wegeketten – soziodemografische und räumliche Differenzierung

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

Tabelle 7 verdeutlicht, dass Frauen ihre Einkaufswege stärker in komplexe Wegeketten einbinden als Männer. Noch stärkere Unterschiede bestehen zwischen Bildungsgruppen. Hier fallen vor allem Personen mit niedriger Schulbildung durch einen vergleichsweise geringen Anteil komplexer Wegeketten auf. Erwerbstätige kaufen eher im Kontext komplexer Wegeketten ein als nicht Erwerbstätige. Dabei spielen auch Alterseffekte eine Rolle. Schließlich werden in Gebieten guter räumlicher Erreichbarkeit Einkäufe anteilig weniger im Rahmen komplexer Wegeketten unternommen als andernorts. Zwischen Gemeindegrößenklassen treten keine deutlichen Unterschiede auf.

Anhand von Haushaltstypen (Tabelle 8) wird erstens die Abnahme komplexer Wegeketten im Alter deutlich. Zweitens zeigt sich der höhere Anteil komplexer Wegeketten in Haushalten mit Kindern. Dies gilt insbesondere, wenn das jüngste Kind im Haushalt noch im Vorschulalter ist. Drittens zeigt sich der höchste Anteil komplexer Wegeketten bei Alleinerziehenden, was deren mit vielfältigen Verpflichtungen und knappem Zeitbudget versehenen Alltag verdeutlicht.

Tendenziell sind nicht erwerbstätige Personen einem geringeren Zeitdruck ausgesetzt. Eine Ausnahme sind allerdings Familien mit kleinen Kindern: Dort ist der Anteil komplexer Wegeketten bei nicht Erwerbstätigen deutlich höher als bei Erwerbstätigen und erreicht den höchsten Wert aller hier untersuchten Personengruppen. Dahinter verbirgt sich die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung in jungen Familien, wo die nicht Erwerbstätigen nahezu ausschließlich (92 %) Frauen sind. Die Männer in diesen Haushalten kaufen unabhängig von der Erwerbstätigkeit wesentlich seltener ein als die Frauen (Tabelle 9). Erwerbstätige Frauen kaufen seltener ein als Hausfrauen. Aber selbst unter erwerbstätigen Frauen liegt die Einkaufshäufigkeit immer noch gravierend höher als unter Männern – gleichgültig ob diese erwerbstätig sind oder nicht.

Wenn man sich die oben berichteten eher geringen und zudem im Zeitverlauf abnehmenden Geschlechterunterschiede in der Einkaufshäufigkeit in Erinnerung ruft, ist dies wohl im Sinne einer Retraditionalisierung von Geschlechterverhältnissen im Lebenslauf nach der Familiengründung zu interpretieren (Best/Lanzendorf 2005). Gleichzeitig kommt hier allerdings ein weiteres Element geschlechtsspezifischen Handelns zum Ausdruck. Die durch weibliche Erwerbstätigkeit entfallenden Einkaufswege der Frau werden offenbar nicht durch zusätzliche Einkaufswege der Männer kompensiert. Demnach werden bei Nicht-Erwerbstätigkeit der Frau offenbar mehr Einkaufswege unternommen als es 'notwendig' erscheint. Dies lässt vermuten, dass Frauen den Einkauf nicht nur in stärkerem Maß übernehmen als Männer, sondern auch anders organisieren. So verbinden sie möglicherweise mit dem Einkauf soziale Bezüge oder kaufen andere Waren ein (z.B. mehr frische Produkte).

| | Einkaufswege in... | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | einfachen Wegekettten | komplexen Wegekettten |
| Single, 18-29 Jahre | 63,1 % | 36,9 % |
| 30-59 Jahre | 61,6 % | 38,4 % |
| 60+ Jahre | 65,5 % | 34,5 % |
| Paar ohne Kinder | | |
| jüngere Person 18-29 Jahre | 57,9 % | 42,1 % |
| jüngere Person 30-59 Jahre | 61,2 % | 38,8 % |
| jüngere Person 60+ Jahre | 66,8 % | 33,2 % |
| Familie | | |
| jüngstes Kind < 6 Jahre | 54,9 % | 45,1 % |
| jüngstes Kind < 14 Jahre | 60,3 % | 39,7 % |
| jüngstes Kind < 18 Jahre | 62,0 % | 38,0 % |
| alle Kinder 18+ Jahre* | 65,5 % | 34,5 % |
| Alleinerziehende** | 53,8 % | 46,2 % |
| Alleinerziehende | | |
| nicht erwerbstätig | 55,7 % | 44,3 % |
| erwerbstätig | 52,4 % | 47,6 % |
| Familie, jüngstes Kind < 6 Jahre | | |
| nicht erwerbstätig | 51,0 % | 49,0 % |
| erwerbstätig | 56,8 % | 43,2 % |
| Insgesamt | 62,7 % | 37,3 % |

Tabelle 8: Verteilung von Einkaufswegen auf Wegekettten - Differenzierung nach Haushaltstypen und Erwerbstätigkeit

* Haushalt mit mindestens drei Erwachsenen, ohne Minderjährige

** Haushalt mit einer erwachsenen Person und mindestens einem/einer Minderjährigen

alle n>100

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

| | Männer | Frauen | Insgesamt |
|----------------------|--------|--------|-----------|
| Nicht erwerbstätig | 0,56 | 0,93 | 0,88 |
| Erwerbstätig (VZ/TZ) | 0,56 | 0,80 | 0,65 |
| Insgesamt | 0,56 | 0,86 | 0,72 |

Tabelle 9: Häufigkeit von Einkaufswegen nach Geschlecht und Erwerbstätigkeit in Familien mit Kindern unter 6 Jahren

alle n>100.

Eigene Analysen. Daten: Mobilität in Deutschland 2008.

3 Zufriedenheit mit Nahversorgungsangeboten

Anders als gängige Verkehrsverhaltensdaten wie MID enthalten die Daten des Projekts StadtLeben aus der Region Köln auch Informationen über Präferenzen und Zufriedenheitsniveaus. Damit erlauben sie es, den verkehrlichen Aufwand beim Einkauf und die damit verbundene subjektive Erreichbarkeit zu messen.

3.1 Zufriedenheit in unterschiedlichen Gebietstypen

Die Zufriedenheit mit dem Angebot an Einkaufsmöglichkeiten ist besonders hoch in den dichten, nutzungsgemischten und innerstädtischen Quartieren (Ehrenfeld und Nippes). Relativ zufrieden sind die Befragten auch mit den Einkaufsmöglichkeiten im innerstädtischen Zeilenbaugebiet Stammheim, dem Wohngebiet Zündorf am Kölner Stadtrand und dem suburbanen Mittelzentrum Overath (Abbildung 7). Mit Ausnahme von Overath sind dies diejenigen Gebiete, bei denen ein erheblicher Teil der Einkäufe zu Fuß erledigt wird. In Overath dominiert das Auto, allerdings bei auffallend kurzen Wegelängen. Nähe spiegelt sich also stark in hohen Zufriedenheitswerten. Besonders gering ist die Zufriedenheit in den schlecht ausgestatteten Wohngebieten Esch am Stadtrand Kölns und Heiligenhaus am Rande Overaths. Dies gilt analog auch für Dienstleistungen.

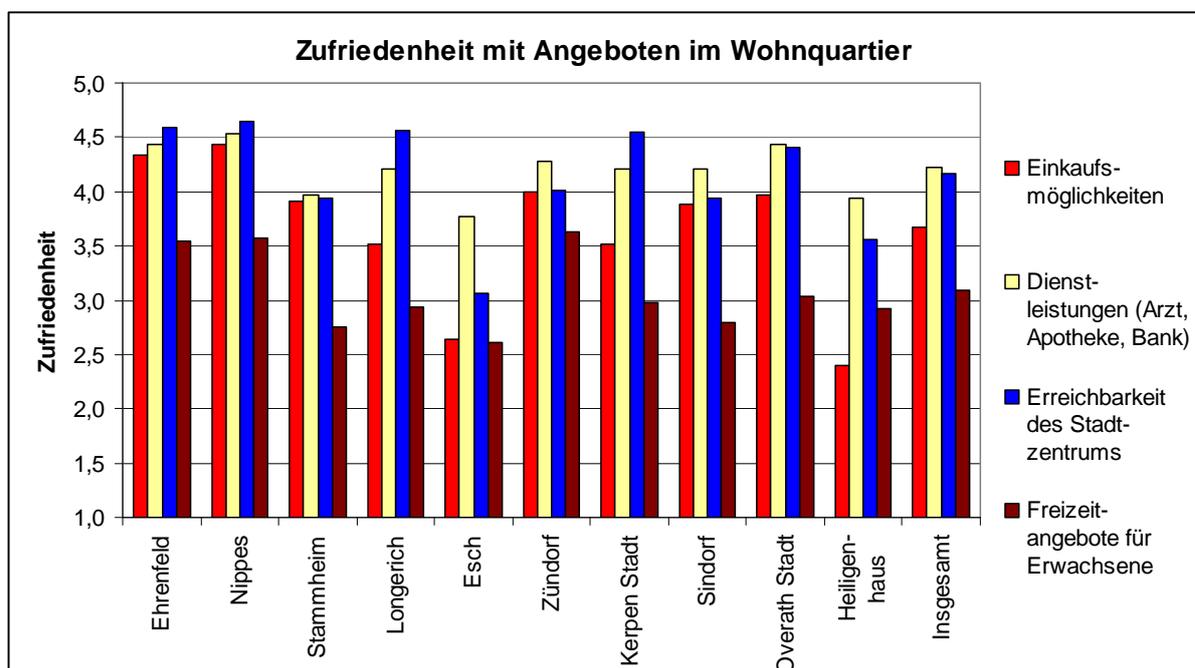


Abbildung 7: Zufriedenheit mit Angeboten im Wohnquartier

Mittelwerte auf einer Skala von 1 (nicht zufrieden) bis 5 (sehr zufrieden)
Eigene Analysen. Daten: Projekt StadtLeben.

Im Vergleich zu den recht ausgeprägten räumlichen Unterschieden sind die sozialen Differenzen eher gering. Die Zufriedenheit mit der nahräumlichen Ausstattung

hängt also in starkem Maße von den tatsächlichen nahräumlichen Gegebenheiten ab. Mit einem guten lokalen Angebot kann demnach die Wohnqualität nicht nur objektiv, sondern auch aus subjektiver Sicht der Bevölkerung entscheidend erhöht werden. Beides zusammengenommen – geringe soziale und große räumliche Unterschiede – ist planerisch durchaus eine gute Nachricht, denn es zeigt, dass mit Verbesserungen der nahräumlichen Ausstattung die Wohnqualität erheblich gesteigert werden kann und dass dies der örtlichen Wohnbevölkerung relativ unspezifisch, also 'breit' zugute kommt.

3.2 Zufriedenheit mit Nahversorgungsangeboten nach Entfernung zum nächsten Supermarkt

Die Zufriedenheit mit dem nahräumlichen Angebot kann sich auch innerhalb von Gebieten kleinräumlich stark unterscheiden. Wir differenzieren hierzu die Zufriedenheit mit den lokalen Einkaufsmöglichkeiten nach der Distanz zur nächsten Gelegenheit. Dazu dient die Luftlinienentfernung zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt, die in den StadtLeben-Daten für alle Befragten individuell vorliegt. Kleinere Geschäfte werden nicht berücksichtigt, weil Super- oder Verbrauchermärkte für den Lebensmitteleinkauf als üblicher Standard angesehen werden können.

Im Ergebnis (Abbildung 8) zeigt sich zwischen der Entfernung zum nächsten Supermarkt und der Zufriedenheit mit dem Angebot an Einkaufsmöglichkeiten ein starker Zusammenhang. Bereits bei Entfernungen von mehr als 200 m Luftlinie nimmt die Zufriedenheit erkennbar ab. Eine besonders starke Schwelle liegt oberhalb von 1 200 m⁵. Bei 1 200 m kann im Grunde bereits nicht mehr einer eingeschränkten, sondern einer fehlenden Nahversorgung im Wohngebiet gesprochen werden.

In sozialer Hinsicht wäre zu vermuten, dass weniger mobile Personen besonders stark unter zu langen Entfernungen leiden (Abbildung 8). Daher ist zunächst überraschend, dass sich Personen ohne Pkw im Haushalt im Mittel überdurchschnittlich zufrieden mit den lokalen Einkaufsmöglichkeiten äußern. Dies liegt vor allem an ihren Wohnstandorten, die in der Regel gut mit nahräumlichen Angeboten ausgestattet sind. Auffallend ist aber das starke räumliche Gefälle der Zufriedenheit dieser Gruppe. Bei Entfernungen von bis zu 400 m zum nächsten Supermarkt äußern sich diese besonders zufrieden – ist die Entfernung größer, sind sie besonders unzufrieden, denn für sie ist es dann besonders schwierig, den Alltag zu organisieren. Für ältere Menschen gilt dies ähnlich, aber weniger stark ausgeprägt, und fällt insbesondere in der obersten Entfernungskategorie auf.

⁵ Die Entfernungsklassen sind hier relativ breit gewählt, um in gruppenspezifischen Untersuchungen ausreichend große Teilstichproben zu gewährleisten. Kleinteiligere Differenzierungen bestätigen diese Schwelle.

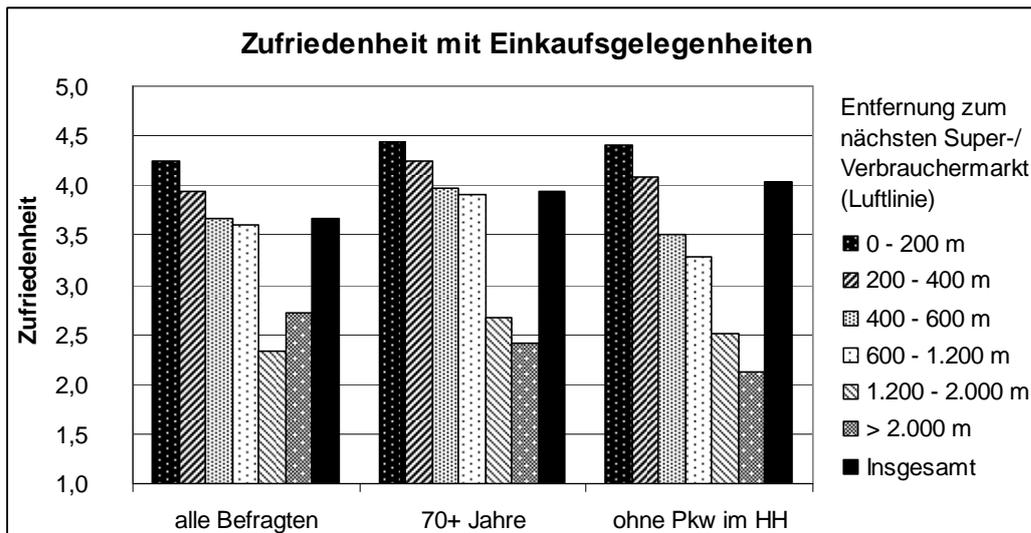


Abbildung 8: Zufriedenheit mit Einkaufsgelegenheiten im Wohnquartier nach Distanz zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt

Mittelwerte auf einer Skala von 1 (nicht zufrieden) bis 5 (sehr zufrieden)

Personen ohne Pkw im Haushalt, Distanz > 600 m: jeweils n<20. Personen 70+ Jahre, Distanz > 2 000 m: n=20.

Eigene Analysen. Daten: Projekt StadtLeben.

Wiederum zeigt sich, dass die Zufriedenheit mit dem räumlichen Umfeld durch eine verbesserte nähräumliche Ausstattung mit Einkaufsgelegenheiten erheblich verbessern lässt. Im Sinne von Wohnumfeldzufriedenheit kann insofern auch mit einem einzelnen Supermarkt durchaus viel erreicht werden. Personen ohne Zugriff auf einen Pkw profitieren besonders stark von Verbesserungen der Nahversorgung. Dazu gehören in überdurchschnittlichem Maße alte Menschen, Frauen und Menschen mit geringem Einkommen. Zu den letzteren zählen typischerweise Migrant/innen, Alleinerziehende und wiederum ältere Menschen, insbesondere allein lebende ältere Frauen.

3.3 Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von der Entfernung zum nächsten Supermarkt

Nach der Zufriedenheit untersuchen wir auch die Verkehrsmittelnutzung in Abhängigkeit von der Entfernung zur nächsten Gelegenheit. Wir konzentrieren uns auf den Lebensmitteleinkauf.

Personen mit Pkw im Haushalt gehen bei sehr kurzer Entfernung zum Supermarkt bis 200 m zu zwei Dritteln zu Fuß einkaufen (Abbildung 9). Bereits bei geringfügig längeren Entfernungen nimmt der Fußwegeanteil stark ab. Dann fahren sie vor allem mit dem Pkw, im Bereich von 200 bis 1 200 m auch mit dem Fahrrad. Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit fahren in jeder Entfernungskategorie noch häufiger mit dem Pkw als Personen mit eingeschränkter Pkw-Verfügbarkeit.

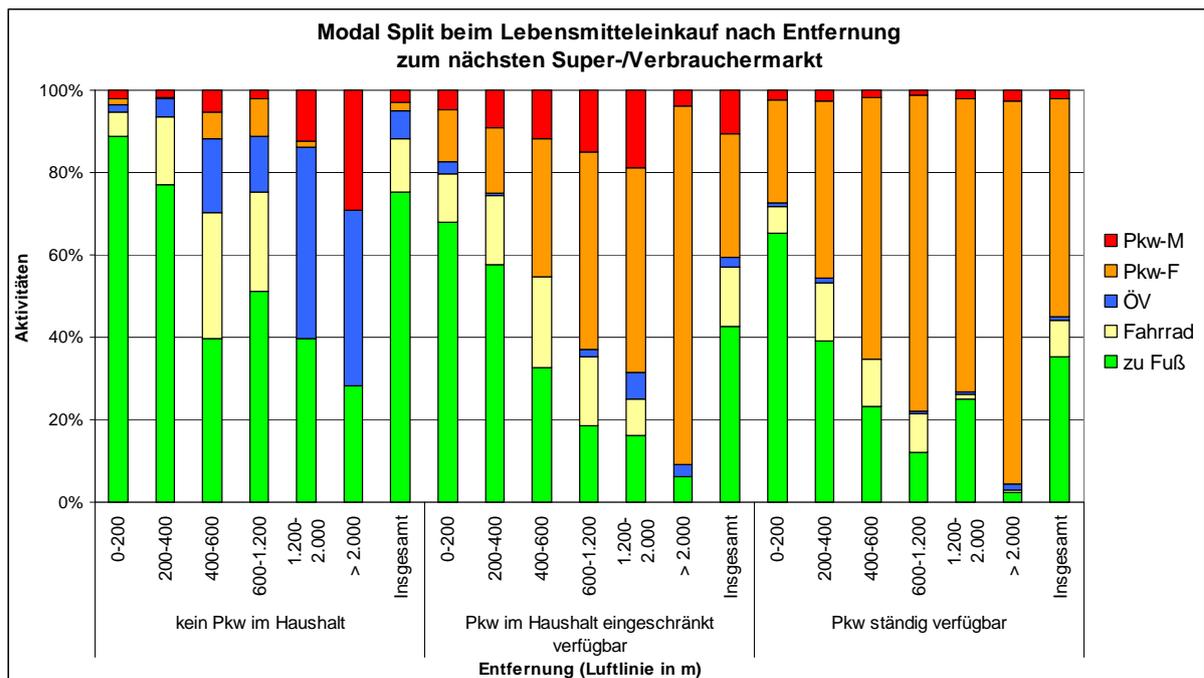


Abbildung 9: Modal Split beim Lebensmitteleinkauf nach Distanz zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt und Pkw-Besitz des Haushalts

Eigene Analysen. Daten: Projekt StadtLeben.

Personen ohne Pkw im Haushalt kaufen häufig zu Fuß ein, auch wenn die nächste Gelegenheit relativ weit entfernt ist (Abbildung 9). Dabei kann es sich teilweise um gekoppelte Aktivitäten an anderen Orten handeln. Aber es ist davon auszugehen, dass die Bereitschaft von Personen ohne Pkw im Haushalt, zu Fuß zu gehen, auch deutlich längere Wege umfasst als die von Personen mit Pkw. Kürzere Wege etwa von 200 bis 1.200 m werden zum Teil mit dem Fahrrad unternommen, längere Wege mit dem ÖV oder als Mitfahrer/in im Pkw.

Für Innenstadtquartiere zeigt sich eine besonders ausgeprägte Neigung auch von Personen mit Pkw, zu Fuß einkaufen zu gehen. Dieser Befund korrespondiert deutlich mit den oben dargestellten Befunden für realisierte Wegelängen sowie mit den Ergebnissen von Scheiner (2010b), nach denen in Großstädten unter Pkw-Besitzer/innen eine überdurchschnittlich hohe Bereitschaft besteht, das Auto bei kurzen Wegen stehen zu lassen⁶.

⁶ Das Ergebnis ist nicht auf einen unterdurchschnittlichen Anteil 'vollmotorisierter' Haushalte (ein Pkw für jedes erwachsene Haushaltsmitglied) in den Innenstadtquartieren zurückzuführen, sondern bleibt bei einer Kontrolle der Pkw-Verfügbarkeit stabil.

4 Zentrale Ergebnisse der Analysen

Einkaufs- und Versorgungswege wurden in Bezug auf ihre Häufigkeit, die zurückgelegten Wegelängen, die Zielwahl und die Verkehrsmittelnutzung in einer Reihe von multiplen Regressionsanalysen untersucht. Dabei zeigten sich zwischen den regionalen StadtLeben-Daten sowie den bundesweiten MID-Daten in den Grundzügen weitgehende Übereinstimmungen. Diese werden hier in Kurzform dokumentiert.

Mit dem Zugriff auf einen Pkw nimmt die MIV-Nutzung zu. Dagegen nutzen Personen mit ÖPNV-Monatskarte den MIV in geringerem Maß. Sowohl der Pkw als auch die ÖPNV-Zeitkarte geht mit einem größeren Aktionsraum (längere Wege) einher.

Alle Altersgruppen kaufen häufiger ein als junge Erwachsene zwischen 18 und 29 Jahren. Dabei muss eine Einschränkung gemacht werden: Nach den MID-Daten gilt dies selbst für Hochbetagte (75+ Jahre), während sich in den StadtLeben-Daten diese Altersgruppe nicht signifikant von den 18-29-jährigen unterscheidet. Bei der Untersuchung der MIV-Nutzung treten in MID generell stärkere Altersunterschiede auf. Allerdings ist die Untersuchung der Verkehrsmittelwahl in den StadtLeben-Daten nicht auf Wegeebe möglich. Ähnlich gilt dies für die zurückgelegten Wegelängen, die nach den MID-Daten mit dem Alter stark zurückgehen, während Alterseffekte in den StadtLeben-Daten wiederum schwach sind.

Die Zusammenhänge zur Haushaltsstruktur (Kinder im Haushalt, ein vs. zwei Erwachsene im Haushalt) sind insgesamt weniger ausgeprägt.

Mit dem Geschlecht verbundene soziale Rollen spielen eine signifikante Rolle. Frauen kaufen häufiger ein als Männer und legen dabei kürzere Wege zurück (die Wegelänge unterscheidet sich in den StadtLeben-Daten nicht signifikant zwischen den Geschlechtern). Erwerbstätige – insbesondere Vollzeit Erwerbstätige – kaufen seltener ein als andere Personen und legen dabei längere Wege zurück.

Höheres Einkommen geht mit größeren Aktionsräumen (längere Wege) und stärkerer MIV-Nutzung einher. Hochgebildete unternehmen nach den MID-Daten überdurchschnittlich viele Einkäufe. Nach den StadtLeben-Daten ist dieser Zusammenhang eher umgekehrt. Allerdings wurde in den StadtLeben-Daten der Lebensstil kontrolliert. Dieser zeigt positive Effekte hochkultureller Lebensstilorientierungen auf die Einkaufshäufigkeit. Darüber hinaus weisen beide Datensätze übereinstimmend auf eine mit höherer Bildung abnehmende Wahrscheinlichkeit bzw. Häufigkeit der MIV-Nutzung hin (in StadtLeben allerdings nicht signifikant).

Schließlich ist das Auftreten übereinstimmender und sehr robuster räumlicher Effekte festzuhalten. Eine hohe Qualität des nahräumlichen Angebotes stärkt in ausgeprägter Weise den NMIV und reduziert die MIV-Nutzung, unabhängig davon ob es über die selbstberichtete fußläufige Erreichbarkeit von Geschäften oder über die objektive Messung der Einzelhandelsausstattung im Nahraum gemessen wird. Im Modell der Wegelängen (MID-Daten) ist die fußläufige Erreichbarkeit von Geschäften die stärkste Einflussgröße überhaupt, und für die StadtLeben-Daten

gilt dies analog. Gleichzeitig erhöht ein gutes nahräumliches Angebot die Einkaufshäufigkeit.

Über die kleinmaßstäbliche Ausstattung des Nahraums hinaus wird in Großstädten häufiger eingekauft und kürzere Wege zurückgelegt als in kleineren Gemeinden. Es ist zu betonen, dass dabei die Pkw-Verfügbarkeit kontrolliert wurde; dies ist also kein Effekt der in Großstädten geringeren Motorisierung.

Über das Standardwissen der Verkehrsforschung hinaus sind an diesen Befunden drei Punkte von besonderem Interesse:

- Erstens sind dies die Effekte der Schulbildung, die den Einkommenseffekten tendenziell entgegen stehen, zumindest aber nicht in gleicher Weise wie das Einkommen das Verkehrsverhalten prägen (hoher Status = starke MIV-Nutzung). Den starken Rückgang des positiven Zusammenhangs zwischen Bildung und MIV-Nutzung hat bereits Scheiner (2006) herausgearbeitet. Diese Veränderungen von Bildungseffekten stellen möglicherweise einen Ansatzpunkt für eine stärkere Vermarktung nachhaltigen Verkehrsverhaltens bei gesellschaftlichen Gruppen, denen man eine gewisse Innovationsfreude unterstellen kann.
- Zweitens verdeutlichen die starken räumlichen Effekte, dass auch in Zeiten mehr oder weniger ubiquitärer Erreichbarkeit durch den Pkw Verkehrsverhalten und Alltagsstrukturen stark durch den mikroräumlichen Kontext des Wohnumfelds geprägt werden.
- Drittens ist das große Aktivitätsniveau älterer Menschen bemerkenswert, die selbst im hohen Alter eher häufiger denn seltener als junge Menschen einkaufen. Für ältere Menschen besitzt der tägliche Einkauf auch nach anderen Befunden eine große Bedeutung zur Strukturierung ihres Alltags, zur Aufrechterhaltung ihrer Selbstständigkeit und zur sozialen Einbindung und Stabilisierung der Gesundheit (Kasper/Scheiner 2005). In diesem Sinne unterstützt der demografische Wandel in starkem Maße die Notwendigkeit einer Sicherung kleinräumlicher Versorgungsangebote.

5 Folgerungen

5.1 Räumliche Differenzierung und Potenziale für Nahmobilität

Einkaufen ist im Vergleich zu anderen Verkehrssektoren durch relativ kurze Wege und hohe Anteile des NMIV gekennzeichnet. Bei längeren Wegen wird relativ schnell auf den Pkw umgestiegen. Dies gilt bei Einkäufen für den täglichen Bedarf sogar eher als bei Erledigungen oder längerfristigem Bedarf; vermutlich wegen der Transporterfordernisse.

Im Hinblick auf die Potenziale für Nahmobilität sind Anteile von 63% (West) bzw. 71% (Ost) der Befragten, die Einkaufsgelegenheiten für den täglichen Bedarf sehr gut oder gut zu Fuß erreichen können, als großes, aber auch deutlich verbesserungswürdiges Potenzial zu bewerten. Immerhin fast jeder vierte (23%, West) bzw. jeder fünfte (19%, Ost) Befragte gibt an, Einkaufsgelegenheiten schlecht, sehr schlecht oder gar nicht zu Fuß erreichen zu können. Diese Problemlage hängt stark mit dem Grad an Urbanität zusammen. In den größten Städten geben nur 9% der Befragten an, Geschäfte für den täglichen Bedarf schlecht bis gar nicht zu Fuß zu erreichen. In den kleinsten Gemeinden sind dies dagegen fast vier von zehn (39%). Das Fahrrad kann dies nur zum kleinen Teil auffangen.

Als ein beherrschendes Ergebnis der Analysen, das auch bei multivariater Kontrolle verschiedener Einflussgrößen stabil blieb, erwies sich der dominierende Einfluss von Raumstrukturen für Verkehrsmittelwahl, Wegelängen und Verkehrsaufwand. Mit abnehmender Gemeindegröße nimmt die Länge der Einkaufswege zu. Innerhalb von Gemeinden sind Einkaufswege an Standorten guter nahräumlicher Erreichbarkeit gravierend kürzer als andernorts. Der Zusammenhang zwischen Wegelänge und nahräumlicher Erreichbarkeit ist der stärkste Effekt, der im Modell der Wegelängen überhaupt auftritt. Er unterstreicht die positiven Auswirkungen einer guten nahräumlichen Erreichbarkeit im Sinne der Stärkung einer nahräumlichen Orientierung und damit auch einer sozialräumlichen Kohäsion der Quartiere.

Dabei spielen auch mesoräumliche Erreichbarkeiten, die in Konkurrenz zur nahräumlichen Ausstattung stehen, eine wichtige Rolle. Dies wird an der Zielwahl beim Einkauf deutlich. Einkäufe in der näheren Umgebung sind gegenüber nicht-integrierten Einkaufszentren auf der grünen Wiese in Gebieten guter nahräumlicher Ausstattung mit Einkaufsgelegenheiten überproportional stark vertreten. Damit geht ein erhebliches Potenzial zur (Pkw-)Verkehrseinsparung einher. Ein Einkauf in einem Einkaufszentrum auf der grünen Wiese erzeugt drei bis vier mal so viel MIV wie ein Einkauf im Wohnumfeld und 1,6 mal so viel MIV wie ein Einkauf in einem integrierten Einkaufszentrum. Eine gute nahräumliche Ausstattung erhöht die Bindung an die Wohnumgebung unter Personen ohne Pkw im Haushalt um 10% auf Kosten von Einkäufen in integrierten Zentren. Bei Personen mit ständiger oder zumindest eingeschränkter Pkw-Verfügbarkeit erzielt eine gute nahräumliche Ausstattung die gleiche Bindungswirkung. Dies geht aber weniger zu

Lasten integrierter Zentren als zu Lasten der peripheren Einkaufszentren und der sonstigen Einkaufsorte, die häufig mit sehr langen Wegen verbunden sind.

Die Wirkung der generellen Qualität des lokalen Versorgungsangebots setzt sich deutlich durch gegen andere raumstrukturelle Indikatoren, etwa die Entfernung zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt. Diese Durchsetzungskraft gegenüber anderen, spezifischeren Raumvariablen deutet darauf hin, dass isolierte Angebote (etwa ein Supermarkt) weniger zu einer nahräumlichen Orientierung beitragen als die generelle Ausstattung des nahräumlichen Umfeldes mit vielfältigen Angeboten.

Für einen stärkeren Effekt von Vielfalt gegenüber isolierten Angeboten spricht auch die in gemischten Gebieten niedrigere Motorisierung zusätzlich zur dort stärkeren Neigung der Motorisierten zu Fuß zu gehen.

Darin kommt auch ein indirekter, aber erheblicher Effekt der Verkehrsinfrastruktur zum Ausdruck: Die Haushaltsmotorisierung als zentrale Schnittstelle zur Verkehrsmittelwahl ist stark vom lokalen Wohnumfeld, von den dortigen nahräumlichen Angeboten sowie dem ÖPNV-Angebot, abhängig.

Die Motorisierung bremsen heißt einen Alltag ohne Auto unter akzeptablen Bedingungen ermöglichen. Dies bedeutet zum einen, nahräumliche Orientierungen zu stärken, zum anderen aber auch, den ÖPNV zu stärken, denn auch motorisierungsarme Alltagsstrukturen lassen sich nicht ausschließlich auf nahräumliche Angebote stützen, sondern erfordern auch längere Wege.

5.2 Soziale Differenzierung

Neben dem Einfluss von Raumstrukturen kommen in den Modellen auch signifikante Effekte residenzieller Selbstselektion zum Ausdruck. Die räumliche Differenzierung des Verkehrsverhaltens ist teilweise ein Ausdruck des selektiven Zuzugs von Bevölkerungsgruppen in Gebiete, die den jeweiligen subjektiven Mobilitäts- und Erreichbarkeitspräferenzen entsprechen. Diese Zusammenhänge sind allerdings in Bezug auf Einkaufs- und Versorgungswege deutlich geringer als der Einfluss objektiver Raumstrukturen. Ein gutes Angebot entfaltet ein hohes nahräumliches Bindungspotenzial, das von Präferenzen eher wenig modifiziert wird.

Soziale Differenzierungen nach Bildung, Einkommen, Erwerbstätigkeit, Geschlecht, Alter und Lebensstil sind ebenfalls recht deutlich. Geschlechterunterschiede sind im Trend abnehmend und erscheinen teilweise eher gering, teilweise aber auch sehr deutlich, etwa bei der Betrachtung von Wegeketten oder wenn der Fokus auf junge Familien gelegt wird, bei denen geschlechtsspezifische Arbeitsteilungen sehr traditionell anmuten. Darüber hinaus darf nicht übersehen werden, dass über die Effekte des Geschlechts in multivariaten Analysen hinaus auch einige wesentliche Einflussgrößen der Einkaufsmobilität selbst geschlechtsspezifisch strukturiert sind, etwa der höhere Anteil an Teilzeit Erwerbstätigen unter Frauen, die geringere Motorisierung und der höhere Anteil an Allein Lebenden im Alter. Diese sozialen Unterschiede lassen die Geschlechterunterschiede in der Summe deutlicher werden als sie in multivariaten Analysen zum Ausdruck kommen.

Bemerkenswert ist des Weiteren die große Einkaufshäufigkeit unter alten Menschen. Selbst Hochbetagte über 75 Jahre kaufen kaum seltener als junge Menschen ein und gehen dabei in wesentlich stärkerem Maße zu Fuß.

Auch in der Zielwahl und dem Grad der nahräumlichen Bindung beim Einkauf treten soziale Unterschiede auf. So unternehmen Frauen, Jugendliche und Personen ohne Pkw im Haushalt in überdurchschnittlichem Maße ihre Einkäufe in der näheren Umgebung statt in Einkaufszentren auf der grünen Wiese. Interessanterweise sind die sozialen Kontraste zwischen Einkaufszentren auf der grünen Wiese und näherer Umgebung einerseits sowie zwischen Einkaufszentren auf der grünen Wiese und Zentrum innerhalb des Ortes andererseits sehr ähnlich: Jugendliche, Frauen und Personen ohne Zugriff auf einen Pkw kaufen in überproportionalem Maße im Nahraum sowie in integrierten Zentren ein. Nahraum und Stadtzentrum ziehen also in sozialer Hinsicht gewissermaßen 'an einem Strang'.

Daneben gibt es bemerkenswerte soziale Unterschiede in der Struktur von Wegeketten. Die Einkaufswege von Frauen sind stärker in komplexe Wegeketten eingebunden als diejenigen von Männern. Noch stärkere Unterschiede bestehen zwischen Bildungsgruppen. Hier fallen vor allem Personen mit niedriger Schulbildung durch einen vergleichsweise geringen Anteil komplexer Wegeketten auf. Darüber hinaus ist die Einbettung von Einkäufen in komplexe Wegeketten überdurchschnittlich stark verbreitet unter Erwerbstätigen, in Haushalten mit Kindern (insbesondere, wenn das jüngste Kind im Haushalt noch im Vorschulalter ist) sowie unter Alleinerziehenden. Im hohen Alter nimmt die Neigung zu komplexen Wegeketten deutlich ab. Dies lässt sich im Sinne eines deutlich komplexeren und 'turbulenteren' Alltags sowie im Sinne einer effizienteren Alltagsgestaltung in den entsprechenden Personengruppen interpretieren.

5.3 Distanzschwellen: wie weit ist zu weit?

Durch eine verbesserte nahräumliche Ausstattung mit Gelegenheiten lässt sich die Zufriedenheit mit dem räumlichen Umfeld erheblich verbessern. Eine besonders ausgeprägte Schwelle der Zufriedenheit liegt bei einer Distanz von 1.200 m Luftlinie. Dies ist eine Entfernung, die im Grunde bereits nicht mehr einer eingeschränkten, sondern einer fehlenden Nahversorgung im Wohngebiet entspricht. Im Sinne von Wohnumfeldzufriedenheit kann insofern auch mit einem einzelnen Supermarkt durchaus viel erreicht werden, auch wenn die Gesamtausstattung eines Gebietes für die Zufriedenheit wichtiger sein mag. Aber auch unterhalb der genannten Schwelle nimmt die Zufriedenheit mit zunehmender Entfernung bereits stark ab, vor allem bei Personen ohne Pkw im Haushalt, die schon bei 400-600 m Luftlinie weniger zufrieden sind als Personen mit Pkw.

Besonders stark profitieren von Verbesserungen Personen ohne Zugriff auf einen Pkw. Auch wenn die generellen sozialen Unterschiede der Zufriedenheit jenseits der Pkw-Verfügbarkeit eher gering sind, ist festzuhalten, dass zu den Bevölkerungsgruppen ohne Pkw in besonders starkem Maße alte Menschen, Frauen und Menschen mit geringem Einkommen gehören. Zu den letzteren zählen typischerweise Migrant/innen, Alleinerziehende und wiederum ältere Menschen, insbesondere allein lebende ältere Frauen. Diese Gruppen profitieren von einer Verbesserung des Nahversorgungsangebots in besonders starkem Maß.

Bei einer Differenzierung der Verkehrsmittelnutzung nach Wegelänge zeigt sich, dass bis zu einer Wegelänge von 200 m 90% der Wege zu Fuß unternommen werden (ohne komplexe Wegeketten). Bei Wegen ab 400 m geht der Anteil der Wege zu Fuß bereits deutlich zurück und liegt ab 800 m nur noch bei 39%. Bereits bei geringen Entfernungen ab 200 m nimmt der Anteil des Fahrrades zu, das seine größten Anteile mit rund zwei von zehn Wegen zwischen 400 m und 2 km erreicht. Der MIV erzielt bereits ab 600 m etwa den gleichen Anteil wie das Fahrrad und nimmt ab 1 km die Mehrzahl der Wege ein.

Die Fußwegeanteile sind insbesondere bei Personen ohne Pkw im Haushalt besonders hoch. Selbst vier von zehn Wegen zwischen 1-2 km Länge werden noch zu Fuß unternommen, während Pkw-Besitzer bereits zu zwei Dritteln den Pkw nutzen. Ab 1 km Wegelänge erreicht das Fahrrad unter Personen ohne Pkw hohe Anteile von rund 30%. Eine markante Distanzschwelle für das Gehen zu Fuß liegt bei Pkw-Besitzern bei 400 m. Dies wird bis etwa 800 m teilweise vom Fahrrad aufgefangen. Ab 800 m nimmt der Anteil des MIV beim Einkauf stark zu. Unter Personen ohne Pkw liegen die Schwellen deutlich höher, etwa bei 800-1.000 m für das zu Fuß gehen und bei 2 km für den NMIV (inkl. Fahrrad).

Dabei gibt es gravierende Unterschiede zwischen Gemeindegrößenklassen, auch wenn nur Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit berücksichtigt werden. In kleineren Gemeinden legen diese im Vergleich zu Großstädten auch kürzeste Einkaufswege in wesentlich stärkerem Maße als MIV-Fahrer zurück (MIV-Fahrer-Anteile liegen etwa 15-20% höher). Das räumliche Umfeld scheint also einen starken Einfluss darauf zu haben, ob ein vorhandener Pkw genutzt wird oder nicht. Die Gründe dürften sowohl im Verkehrssystem als auch in der Stadtstruktur liegen. Zum einen können Parkplatzmangel und hohe Verkehrsdichte ausschlaggebend sein. Zum anderen ist möglicherweise das städtische Umfeld für Wege zu Fuß anregender oder erlebnisreicher.

Die Analysen für die Region Köln lassen sich nicht nur nach realisierter Wegelänge, sondern auch nach der Entfernung zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt differenzieren. Dabei zeigt sich, dass auch Personen mit Pkw im Haushalt bei sehr kurzer Entfernung zum Supermarkt bis 200 m Luftlinie zu zwei Dritteln zu Fuß einkaufen gehen. Bereits bei geringfügig längeren Entfernungen nimmt der Fußwegeanteil stark ab. Davon profitiert vor allem der Pkw, im Bereich von 200-1.200 m auch das Fahrrad. Bei Personen ohne Pkw umfasst die Bereitschaft, zu Fuß zu gehen, auch deutlich längere Wege als unter Personen mit Pkw. Auch die hohen Anteile der Einkäufe zu Fuß – selbst Großeinkäufe – unter Personen mit Pkw im Haushalt in Ehrenfeld und Nippes zeigen, dass auch Personen mit Pkw durchaus nahräumliche Orientierungen aufweisen, wenn das Angebot sehr gut ist.

In den Daten für die Region Köln lassen sich Wegekopplungen nicht identifizieren. Zusammen mit den in den bundesweiten Analysen gefundenen hohen Fußwegeanteilen unter Pkw-Besitzern bei kurzen Wegen lassen diese Ergebnisse jedoch den Schluss zu, dass gute fußläufige Erreichbarkeit durchaus auch Personen mit Pkw dazu motiviert, zu Fuß zu gehen. Hierfür ist ein Radius von wenigen hundert Metern anzusetzen. Dieser eng abgegrenzte fußläufige Einzugsbereich wird dadurch unterstrichen, dass *bei gegebener Wegelänge* die Nutzung des MIV bei Einkäufen für den täglichen Bedarf *höher* ist als bei anderen Einkäufen. Der insgesamt hohe Fußwegeanteil beim täglichen Bedarf liegt also an den kurzen We-

gen, während bei längeren Wegen gerade der tägliche Bedarf eher mit dem Pkw erledigt wird, vermutlich wegen des höheren Transporterfordernisses. Dies unterstreicht die MIV-erzeugenden Auswirkungen fehlender Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf im Nahraum.

Diese räumlichen Differenzierungen verdeutlichen, dass von einer guten kleinräumlichen Ausstattung im fußläufigen Bereich erhebliche Effekte im Sinne einer Stärkung der nicht-motorisierten Mobilität, Vermeidung von MIV und Verkürzung der zurückgelegten Distanzen ausgeht. Dies schließt auch Personen ein, die uneingeschränkten Zugang zu einem Pkw besitzen. Hierfür ist ein vielfältiges Angebot besser geeignet als isolierte Geschäfte. Aber auch ein einzelner Supermarkt im Wohnquartier hat durchaus signifikante Effekte auf das Verkehrsverhalten. In dichten, urbanen Strukturen mit Einschränkungen für den MIV legen auch Pkw-Besitzer kurze Wege in noch stärkerem Maße zu Fuß zurück als in kleineren Gemeinden oder im Stadtrandbereich. Hier haben gute nahräumliche Angebote also besonders starke Effekte auf die Verkehrsmittelnutzung. Die Grenzen der Realisierung nahräumlicher Angebote liegen im wirtschaftlichen Bereich der Tragfähigkeit, weniger im Bereich des Verhaltens der Verkehrsnachfrager.

5.4 Was ist Nahversorgung?

Im Vergleich verschiedener Einkaufs- und Versorgungsanlässe sind kleine Einkäufe – wenig überraschend – klar als typische Nahversorgungsaktivitäten anzusehen. An den Kölner Daten zeigt sich bemerkenswert, dass dies in zentralen Lagen (innerstädtische und in geringerem Maße auch innenstadtnahe Quartiere, Kernbereich von Mittelzentren des Umlandes) auch für den Großeinkauf gilt – allerdings nur für Personen ohne Pkw im Haushalt. Dies sind in innerstädtischen Gebieten der Großstädte häufig erhebliche Anteile. Auch Personen in motorisierten Haushalten unternehmen dort ihre Großeinkäufe zu nennenswerten Anteilen zu Fuß. Dies gilt ähnlich auch für Shopping-Aktivitäten.

5.5 Wer profitiert besonders von besseren Nahversorgungsangeboten?

In der Gesamtschau der multivariaten Analysen zeigt sich, dass die Zufriedenheit mit der nahräumlichen Ausstattung des Wohnumfelds in erster Linie von objektiven Raumstrukturen abhängt, d.h. von der tatsächlichen nahräumlichen Ausstattung. Dagegen ist die soziale Differenzierung deutlich geringer. Dies bedeutet – planerisch durchaus ermutigend – dass von einer Verbesserung nahräumlicher Angebote im Wesentlichen die gesamte Bevölkerung profitiert, nicht nur einige Gruppen. Zudem zeigt die starke räumliche Differenzierung der Zufriedenheit, dass mit einem guten lokalen Angebot die Wohnqualität nicht nur objektiv, sondern auch aus der subjektiven Sicht der Bevölkerung entscheidend erhöht werden kann. Mit Verbesserungen der nahräumlichen Ausstattung kann also die Wohnqualität erheblich gesteigert werden. Dies trifft die örtliche Wohnbevölkerung relativ 'breit' und unspezifisch.

Neben der Zufriedenheit äußert sich die Qualität der Nahversorgung auch in dem Aufwand, den Personen für Einkaufswege auf sich nehmen. Dieser lässt sich aus

Mobilitätsperspektive in erster Linie am Zeitaufwand für entsprechende Wege bemessen. Der Zeitaufwand für Einkaufswege ist für einige Bevölkerungsgruppen überdurchschnittlich hoch. Dies sind insbesondere Personen ohne Pkw im Haushalt und generell ältere Menschen. Unter Personen ohne Pkw fallen Alleinerziehende und Personen in jungen Familien durch überdurchschnittlich hohen Zeitaufwand für Einkaufswege auf. Diese Gruppen können von Verbesserungen der Nahversorgungsangebote in besonderem Maße profitieren. Diese Gruppen schließen auch in überdurchschnittlichem Maße Frauen ein (alte Menschen, Alleinerziehende), die damit ebenfalls überdurchschnittlich von guter nahräumlicher Ausstattung profitieren. Darüber hinaus sind hier Geringeinkommensbezieher zu nennen, weil diese häufig keinen oder nur eingeschränkten Zugang zu einem Pkw besitzen. Umgekehrt sind diese Gruppen von Einschränkungen der Nahversorgung überdurchschnittlich stark betroffen.

6 Anhang

6.1 Literaturverzeichnis

Achen, Matthias (2005): Shopping Facilities and Mobility Behaviour in East Germany: The Significance of Distance in the Choice of Store for Grocery Shopping. In: *European Journal of Transport and Infrastructure Research* 5(3), S. 187-218.

Beckmann, Klaus J. / Hesse, Markus / Holz-Rau, Christian / Hunecke, Marcel (Hrsg., 2006): *StadtLeben – Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum- und Verkehrsentwicklung*. Wiesbaden.

Best, Henning / Lanzendorf, Martin (2005): Division of Labour and Gender Differences in Metropolitan Car Use. An Empirical Study in Cologne, Germany. In: *Journal of Transport Geography* 13(2), S. 109-121.

Kasper, Birgit / Scheiner, Joachim (2005): Spatial Development and Leisure Mobility in an Ageing Society. In: Williams, Katie (Hg.): *Spatial Planning, Urban Form and Sustainable Transport*. Aldershot: Ashgate. S. 83-101.

Lanzendorf, Martin (2001): Freizeitmobilität. Unterwegs in Sachen sozial-ökologischer Mobilitätsforschung. *Materialien zur Fremdenverkehrsgeographie* 56. Trier.

Scheiner, Joachim (2006): Does Individualisation of Travel Behaviour Exist? Determinants and Determination of Travel Participation and Mode Choice in West Germany, 1976-2002. In: *Die Erde* 137(4), S. 355-377.

Scheiner, Joachim (2009): *Sozialer Wandel, Raum und Mobilität. Empirische Untersuchungen zur Subjektivierung der Verkehrsnachfrage*. Wiesbaden: VS Verlag.

Scheiner, Joachim (2010b): Interrelations between travel mode choice and trip distance: trends in Germany 1976-2002. In: *Journal of Transport Geography* 18(1), S. 75-84.

Scheiner, Joachim (2010c): Far, far away – trip distances and mode choice in the context of residential self-selection and the built environment. In: Geller, Paul S. (ed.): *Built Environment: Design, Management and Applications*. Hauppauge, NY: Nova Publishers (in print)

6.2 Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Lage der Untersuchungsgebiete in der Region Köln..... | 6 |
| Abbildung 2: Modal Split bei Einkaufswegen 2002 bis 2008 | 8 |
| Abbildung 3: Erreichbarkeit von Geschäften für den täglichen Bedarf nach Verkehrsmitteln – Differenzierung nach Ost-/Westdeutschland..... | 9 |
| Abbildung 4: Modal Split im Einkaufsverkehr nach Gemeindegröße und Erreichbarkeit von Geschäften – nur Pkw-Besitzer | 14 |
| Abbildung 5: Modal Split bei Einkaufswegen nach Zielort beim Einkauf | 21 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 6: Verkehrsmittelspezifische Wegelängen beim Einkauf nach Zielort beim Einkauf | 21 |
| Abbildung 7: Zufriedenheit mit Angeboten im Wohnquartier | 26 |
| Abbildung 8: Zufriedenheit mit Einkaufsgelegenheiten im Wohnquartier nach Distanz zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt..... | 28 |
| Abbildung 9: Modal Split beim Lebensmitteleinkauf nach Distanz zum nächsten Super- oder Verbrauchermarkt und Pkw-Besitz des Haushalts..... | 29 |

6.3 Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Kenngrößen des Einkaufsverkehrs 2002 bis 2008 | 8 |
| Tabelle 2: Kenngrößen des Einkaufsverkehrs nach Gemeindegröße | 11 |
| Tabelle 3: Kenngrößen des Einkaufsverkehrs nach Gemeindegröße und Erreichbarkeit von Geschäften | 12 |
| Tabelle 4: Zeitaufwand für Einkaufswege (Minuten je Tag) nach Haushaltstyp und Pkw-Verfügbarkeit sowie Anteil an Frauen in den Gruppen | 16 |
| Tabelle 5: Modal Split bei Einkaufswegen nach Wegelänge und Pkw-Verfügbarkeit | 17 |
| Tabelle 6: Modal Split nach Wegelänge und Gemeindegröße – nur Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit | 19 |
| Tabelle 7: Verteilung von Einkaufswegen auf Wegeketten – soziodemografische und räumliche Differenzierung..... | 22 |
| Tabelle 8: Verteilung von Einkaufswegen auf Wegeketten - Differenzierung nach Haushaltstypen und Erwerbstätigkeit | 24 |
| Tabelle 9: Häufigkeit von Einkaufswegen nach Geschlecht und Erwerbstätigkeit in Familien mit Kindern unter 6 Jahren | 25 |