
Alltagsmobilität und Lebenslauf

Prof. Dr. Michaela Kreyenfeld, Prof. Dr. Dirk Konietzka

ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Beitrag befasst sich mit dem Umfang und der zeitlichen Verortung von zweckbestimmten Wegezeiten im Tagesverlauf. Auf Basis der Daten der Zeitverwendungserhebung 2012/2013 wird gezeigt, dass die Lebensform und Lebensphase, in der sich Personen befinden, die Alltagsmobilität maßgeblich beeinflussen. Vor allem strukturieren die Erwerbstätigkeit und Bildungsbeteiligung den Umfang und die zeitliche Lage von Wegezeiten. Ein weiterer Bestimmungsfaktor für die Dauer und die Art der Alltagsmobilität ist die Wohnortgröße. Personen in Großstädten bewältigen deutlich längere Wegezeiten und unterscheiden sich in der Verkehrsmittelwahl von Personen, die in Landgemeinden oder Kleinstädten wohnen. Beispielsweise umfasst der motorisierte Individualverkehr (MIV) 57 % aller Wegezeiten von Frauen in Landgemeinden oder Kleinstädten im Gegensatz zu nur 32 % in Großstädten. Bei Männern sind die Unterschiede etwas weniger stark ausgeprägt. Multivariate Analysen bestätigen, dass Erwerbstätigkeit, Bildungsniveau, Lebensform und Ortsgröße eigenständige Faktoren sind, die die Art der Alltagsmobilität beeinflussen.

Prof. Dr. Michaela Kreyenfeld

hat Soziologie an der Ruhr-Universität Bochum studiert und danach an der Universität Rostock im Fach Soziologie promoviert. Zwischen 2005 und 2012 war sie Juniorprofessorin für Demografie an der Universität Rostock. Zudem hat sie die Forschungsgruppe "Lebenslauf, Sozialpolitik und Familie" am Max-Planck-Institut für demografische Forschung in Rostock geleitet. Seit 2014 ist sie als Professorin für Soziologie an der Hertie School of Governance tätig.

Prof. Dr. Dirk Konietzka

hat Soziologie an der Universität Hamburg studiert. Er war Promotionsstipendiat am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, wissenschaftlicher Assistent an der Universität Rostock und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für demografische Forschung. Seit 2009 ist er Professor für Soziologie an der TU Braunschweig.

Einleitung

Die Analyse räumlicher Mobilität ist an der Schnittstelle unterschiedlicher sozialwissenschaftlicher Disziplinen angesiedelt, insbesondere der Geographie, Demografie und der Stadt- und Regionalforschung. Sie steht zudem in enger Beziehung zur ingenieurwissenschaftlichen Verkehrsforschung, deren Gegenstand die „Ortsveränderung von Gütern, Personen oder Informationen“ (Wilde, 2014, S. 35) ist und die sich insbesondere mit Zusammenhängen von Verkehr, Wirtschaft und Produktion beschäftigt (Schwedes, 2014, S. 14 f.). Dagegen untersucht die Mobilitätsforschung „Mobilität im umfassenden Sinne als Bewegung“ (Wilde, 2014, S. 35). Auf dieser Unterscheidung aufbauend, adressiert der Begriff der räumlichen Mobilität im engeren Sinne die „Bewegung einer Person oder einer Gruppe von Personen (etwa die Einwohner eines Ortes) zwischen erdräumlichen Positionen“ (ebd., S. 35). Aus soziologischer Sicht ist überdies die Unterscheidung zwischen räumlicher und sozialer Mobilität von Bedeutung. Ein Kernthema der Soziologie ist die Analyse der Mobilität von Individuen oder Gruppen (intergenerational oder im Lebenslauf) in der Sozialstruktur – worunter die Struktur sozialer Ungleichheit im engeren Sinne sowie – allgemeiner – die Bewegung zwischen Positionen innerhalb von wie auch immer definierten Positionengefügen fällt (Konietzka, 2012). Der Zusammenhang von sozialer und räumlicher Mobilität wird in der soziologischen Mobilitätsforschung vor allem thematisiert, wenn internationale Wanderung, residenzielle oder Pendelmobilität im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses stehen. Fragen räumlicher Mobilität werden in der Soziologie entsprechend vorrangig im Rahmen spezieller Forschungsgebiete, wie der Migrationssoziologie und Stadtforschung, behandelt (Stark, 2017). Zu den Kerngebieten der Stadtsoziologie zählt traditionell die Analyse des Zusammenhangs von Stadtentwicklung, residenzieller Mobilität und individuellen Aktionsräumen (Dangschat, Droth, Friedrichs & Kiehl, 1982; Friedrichs, 1990). Bezüge zwischen Sozialstruktur und räumlicher Mobilität finden sich darüber hinaus in Analysen des Zusammenhangs von städtischen Lebensstilen und Lebensformen (Dangschat & Blasius, 1994; Herlyn, 1990; Schneider & Spellerberg, 1999). Nicht zuletzt im Kontext der Analyse des demografischen Wandels haben in jüngerer Vergangenheit verstärkt Fragen regionaler Infrastrukturentwicklung und der Mobilität in ländlichen Gebieten sowie Fragen beruflich bedingter Pendelmobilität das Interesse von Forschung und Politik gewonnen (Abraham & Nisic, 2007; Herget, 2016). Schließlich hat sich die lebenslauforientierte empirische Forschung dem Zusammenhang von beruflicher, familienbezogener und räumlicher Mobilität gewidmet. Beispiele sind Analysen der Zusammenhänge zwischen Lebensformen, familiendemografischen Übergängen und räumlicher Mobilität (Boyle, Kulu, Cooke, Gayle & Mulder, 2008; Huinink, Vidal & Kley, 2014; Schneider, Ruppenthal & Lück, 2009; Wagner, 1989).

Trotz des zunehmenden Interesses an Mobilitätsfragen sind bislang die alltäglichen Mobilitätsmuster und insbesondere ihre zeitlichen Lagerungen und Verläufe selten im Kontext von Lebensläufen und Lebensformen untersucht worden. Der vorliegende Beitrag setzt an dieser Stelle an, indem er auf Basis der Daten der Zeitverwendungserhebung 2012/2013 die Dauer, das Timing und die Sequenzierung der Alltagsmobilität im Tagesverlauf untersucht. Die im Vordergrund unserer Analysen stehende Forschungsfrage lautet, in welcher Weise Alltagsmobilität – insbesondere Wegezeiten und genutzte Verkehrsmittel – in Abhängigkeit von der Lebens- und Familienform, der Erwerbsbeteiligung und der Gemeindegröße variiert sowie im Tagesverlauf ausgeprägt ist.

Alltagsmobilität und Lebenslauf

Die Analyse räumlicher Mobilität ist eng verknüpft mit zentralen Problemen gesellschaftlicher Entwicklung. So sind für das Mobilitätsverhalten und die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen die Prozesse der Urbanisierung und Suburbanisierung sowie der Wandel der Arbeitswelt (Postindustrialisierung und Digitalisierung) von grundlegender Bedeutung. Diese prägen die Stadt- und Raumstrukturen und mit diesen die Mobilitätsanforderungen und -bedürfnisse von Individuen und Haushalten. In den letzten Jahrzehnten haben insbesondere der Wandel der Arbeits- und Lebensformen, die Diversifizierung der Lebensstile, Veränderungen des Freizeitverhaltens und nicht zuletzt ökologische Herausforderungen (hierunter insbesondere Klimaziele) die Bereiche Verkehr und Mobilität zu zentralen sozialen Konfliktfeldern gemacht. Die zunehmende Ausdifferenzierung und Individualisierung der Mobilitätsbedürfnisse im Kontext von Berufs- und Freizeitmobilität bringt fundamentale Herausforderungen für die Verkehrsinfrastruktur und nicht zuletzt das Angebot des ÖPNVs mit sich (Schwedes, 2014). Aktuelle Problemfelder betreffen insbesondere die Anpassung des ÖPNVs an den demografischen Wandel, den ökologischen Umbau von Städten im Kontext von Klimaschutzziele und die Umgestaltung des städtischen Raums und seiner Infrastruktur weg vom Leitbild der autogerechten Stadt der 1950er- und 1960er-Jahre. In diesem Zusammenhang spielen die verstärkte Nutzung von ÖPNV und Fahrrad und nicht zuletzt intermodale Verkehrsmittelnutzungen eine zentrale strategische Rolle.

Die genannten Fragen und Probleme rücken aus der Sicht der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung verstärkt „die individuellen Mobilitätsbedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer“ im Kontext der „spezifischen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen“ (Schwedes, 2014, S. 18) in den Fokus. Für eine soziologisch orientierte Perspektive von räumlicher Mobilität ist es jedoch von zentraler Bedeutung, eine pauschale Perspektive auf die „Nutzer“ von Mobilitätsangeboten durch die Analyse des Mobilitätsverhaltens von Individuen in ihren sozialen Lebenszusammenhängen zu ersetzen. In diesem Sinne verlangt die empirische Analyse von Alltagsmobilität eine sozialstrukturelle Fundierung, welche individuelle Ressourcen, kontextuelle Bedingungen sowie die Einbettung des Mobilitätsverhaltens in alltägliche Lebenszusammenhänge berücksichtigt. Von besonderer Bedeutung sind hier die Bereiche Erwerbsleben, Lebensformen und sozialräumlicher Kontext.

Um den Zusammenhang von alltäglichen Mobilitätsprozessen mit dem Erwerbs- und Familienverhalten sowie dem räumlichen Kontext zu untersuchen, orientieren wir uns an einer Lebenslaufperspektive. Mit dieser ist im Kern die Einsicht verbunden, dass individuelles Handeln zeitabhängig ist. Die Lebenslaufforschung befasst sich in diesem Sinne mit der sozialen Organisation von Lebenszeit. In der quantitativen Lebenslaufforschung steht nicht zuletzt die Sozialstruktur des Lebenslaufs in der modernen Gesellschaft im Zentrum des Interesses (Mayer, 1991, 2009), das heißt es wird der Frage nachgegangen, wie Lebensläufe durch soziale Lagen und die grundlegenden institutionellen Strukturen einer Gesellschaft geprägt werden. Zumeist ist die kleinste zeitliche Analyseeinheit der Lebensverlaufsorschung der (Kalender-)Monat (Freedman, Thornton, Camburn, Alwin & Young-DeMarco, 1988). Die Analyse alltäglicher Mobilität im Lebenslaufkontext unterscheidet sich von dieser analytischen Perspektive, indem sie die chronologische Ordnung und institutionelle Gliederung des Tagesverlaufs betrachtet. Mit der Analyse von Tagesverläufen kann der Frage nachgegangen werden, inwieweit lebenslaufspezifischen Konfigurationen charakteristische Muster der zeitlichen Organisation von Mobilität im Tagesablauf entsprechen. In diesem Sinne soll in diesem Beitrag die Frage gestellt werden, in welchem Maß das alltägliche Mobilitätsverhalten (Art, Ausmaß und tageszeitliche Lagerung von Mobilität) systematisch durch die Stellung im Lebenslauf bestimmt wird. Konkret soll untersucht werden, wie sich Bildungs- und Erwerbsbeteiligung, private Lebensformen und Lebensalter in den Wegestrecken und der Verkehrsmittelnutzung im Tagesverlauf niederschlagen.

Diese Fragen sind nicht nur im theoretischen Sinne der sozialen Strukturierung und Institutionalisierung von Tagesverläufen, sondern auch unter sozialpolitischen (verkehrs- und umweltpolitischen) Aspekten von Interesse. Die Frage, inwieweit tägliche Wegezeiten zwischen Lebensformen und Stadt- und Landbewohnern in Ausmaß und Streuung über den Tagesverlauf variieren, ist unter anderem von Bedeutung für die Identifizierung von Zielgruppen für ein verändertes Verkehrs- und Mobilitätsverhalten von Individuen, Haushalten und Lebensformen. Von besonderer Bedeutung sind nicht zuletzt vor dem Hintergrund der CO₂-Reduzierung als globalem Klimaziel die Art der Verkehrsmittel und multimodale Formen der Alltagsmobilität. Eine nach Lebenslauf und Lebenslage differenzierte Analyse der Verkehrsmittelnutzung kann in diesem Sinne empirische Erkenntnisse zu den sozialstrukturellen Restriktionen und Gelegenheiten von Alltagsmobilität und Verkehrsmittelnutzung liefern.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen werden die empirischen Analysen dieses Beitrags von zwei einfachen Annahmen geleitet. Erstens erwarten wir, dass die Prävalenz der Alltagsmobilität im Tagesverlauf grundlegend durch die Institutionen des Lebenslaufs bestimmt wird. Unter Rückgriff auf die Annahmen von Kohli (1985) gehen wir davon aus, dass die (weitgehend altersspezifische) Stellung von Personen in der institutionellen Struktur des dreigliedrigen Lebenslaufs (Bildungsphase, Erwerbsphase und Ruhestandsphase) das Grundmuster der Alltagsmobilität von Individuen prägt. Zweitens gehen wir von der Annahme aus, dass die Verkehrsmittelwahl im Alltag wesentlich von den Opportunitäten und Restriktionen, die sich aus den Haushalts- und familialen Kontexten sowie den sozialräumlichen Rahmenbedingungen ergeben, bestimmt wird. Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass für die Verkehrsmittelwahl auch Werteinstellungen und Umweltbewusstsein relevant sein können, jedoch sind Einstellungen vor allem dann verhaltenswirksam, wenn die Verhaltensanforderungen beziehungsweise Kosten gering sind (Diekmann & Preisendörfer, 1998). Für mehr oder weniger kostenträchtige Mobilitätsentscheidungen, mit denen Individuen und Haushalte im Alltag konfrontiert sind, sind dagegen die lebenslagen-spezifischen Restriktionen und Gelegenheiten ausschlaggebender (Preisendörfer, 1999). Dies sollte für die Nutzung des ÖPNVs, der in Großstädten deutlich besser erreichbar ist, aber auch für die Mobilitätsanforderungen, die mit spezifischen Lebensformen typischerweise verbunden sind, in besonderer Weise gelten. Beispielsweise haben Familien mit Kindern Mobilitätsbedürfnisse, denen das standardisierte Angebot des ÖPNVs nur bedingt nachkommen kann und die durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) vielfach zeiteffizienter befriedigt werden können.

Für die genannten theoretischen Perspektiven ist es erforderlich, zentrale verhaltensrelevante Rahmenbedingungen von Alltagsmobilität zu identifizieren. Wir ziehen in diesem Beitrag vier Faktoren heran: die Lebensphase, die Lebensform, die Erwerbsbeteiligung und den räumlichen Kontext in Form der Siedlungsgröße. Wir werden im Folgenden keine spezifischen Hypothesen prüfen, sondern in explorativer Weise die sozialstrukturelle und lebenslaufspezifische Differenzierung des Ausmaßes, der Art und der zeitlichen Lagerung von Alltagsmobilität beschreiben. Empirisch untersuchen wir erstens die absolute und relative Verteilung der Wegezeiten an einem durchschnittlichen Wochentag, zweitens die Art der Verkehrsmittel und drittens die Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl in einer multivariaten Betrachtung.

Daten und Methode

Als Datenbasis verwenden wir die Zeitverwendungserhebung, die seit 1990/1991 in etwa zehnjährigen Abständen vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird. Neben soziodemografischen Charakteristika und Merkmalen, die den Haushaltskontext abbilden, wird in dieser Studie vor allem die Zeitverwendung der Bevölkerung erfasst. Für zwei aufeinander folgende Wochentage und einen Tag am Wochenende werden mit Hilfe von standardisierten Tagebucheinträgen Aktivitäten im 10-Minuten-Takt erhoben. Für diesen Beitrag verwenden wir die Daten aus der Zeitverwendungserhebung des Jahres 2012/2013, in der Informationen für 11 371 Personen im Alter von 10 Jahren und älter vorliegen. Aus den Analysen ausgeschlossen wurden Fälle mit fehlenden Angaben zur Lebensform oder zum Erwerbsstatus. Zudem haben wir die Auswertungen auf den ersten Wochentag, der von den befragten Personen ausgefüllt wurde, beschränkt. Die analytische Stichprobe umfasst 10 693 Personen, die insgesamt 1 539 792 Zeittaktdaten – 15 397 920 Minuten beziehungsweise 256 632 Stunden entsprechend – geliefert haben.

In einem ersten Schritt haben wir die Hauptaktivitäten zusammenfasst und nach Essen/Trinken, Bildung/Erwerbstätigkeit, Familie, Ehrenamt/Sport/soziales Leben, Mediennutzung und zweckbestimmte Wegezeiten unterschieden. Die zweckbestimmten Wegezeiten haben wir zudem nach der Verkehrsmittelwahl differenziert. Wir unterscheiden die folgenden Alternativen:

- Motorisierter Individualverkehr (PKW, Moped/Motorrad, LKW/Kleinbus, Taxi)
- ÖPNV (Bus/Reisebus, Straßenbahn, U-Bahn, Zug/S-Bahn, sonstige öffentliche Verkehrsmittel)
- Fahrrad
- Zu Fuß
- Andere (Boot/Schiff/Fähre, Flugzeug, keine Angaben)

Eine zentrale unabhängige Variable ist die Lebensform. Um diese zu generieren, haben wir Personen danach unterschieden, ob sie allein oder mit einem Lebens- oder Ehepartner zusammen in derselben Haushaltseinheit leben. Zudem haben wir berücksichtigt, ob Kinder unter 18 Jahren im Haushalt leben. Damit unterscheiden wir Paare mit Kindern, Paare ohne Kind, Alleinerziehende und Alleinstehende.¹ Den Bildungsstatus erfassen wir anhand der Unterscheidung von beruflichem und Hochschulabschluss (und der Restkategorie „ohne beruflichen Abschluss“). Der Erwerbsstatus umfasst die Kategorien Ausbildung/Schule, Vollzeit, Teilzeit und nicht erwerbstätig. Zudem berücksichtigen wir die Gemeindegrößenklasse, in der die befragte Person lebt (unter 20 000, 20 000 bis 100 000, 100 000 bis 500 000 sowie 500 000 und mehr Einwohner). Zentrale soziodemografische Kontrollvariablen sind das Geschlecht und das Alter der befragten Person. Das Alter haben wir in Form einer kategorialen Variable berücksichtigt (10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-64 sowie 65 Jahre und älter). Da die Alltagsmobilität durch Witterungsverhältnisse beeinflusst wird, berücksichtigen wir die Jahreszeit, in dem ein Tagebucheintrag vorgenommen wurde. Wir unterscheiden zwischen Frühling (April, Mai, Juni), Sommer (Juli, August, September), Herbst (Oktober, November, Dezember) und Winter (Januar, Februar, März). Die Zeittaktdaten haben wir zudem in Stundeneinheiten zerlegt und unterscheiden entsprechend die 24 Stunden des Tages (d.h. 0 Uhr bis unter 1 Uhr, 1 Uhr bis unter 2 Uhr etc.). Für die multivariaten Analysen haben wir die Tageszeiten in größere Kategorien zusammengefasst 6:00-8:59, 9:00-14:59, 15:00-18:59, 19:00-22:59 und 23:00-5:59 Uhr).

Als Methode haben wir in einem ersten Schritt Summendaten gebildet, das heißt die durchschnittliche Dauer der Aktivitäten pro Tag nach Lebensform und soziodemografischen Merkmalen berechnet. „Summenauswertungen“ werden standardmäßig vom Statistischen Bundesamt durchgeführt und gehören zu den Grundauszählungen von Zeitverwendungsdaten (Statistisches Bundesamt, 2015). Kritisch wurde dazu von Gershuny und Sullivan (1998) angemerkt, dass die Analysen von Zeitverwendungsdaten über diese Summenbildung häufig nicht hinausgehen und damit das Potenzial der Daten, die es prinzipiell erlauben, das Timing und die Sequenzierung von Aktivitäten im Tagesverlauf abzubilden, ungenutzt bleibt: *“It is unfortunately true that many analyses of time use diaries have appeared sociologically rather uninteresting. It has been common in much research of this kind to focus exclusively on estimates of the mean amounts of time spent in particular activities, together with the percentage of people in different sub-groups engaging in those activities”* (Gershuny & Sullivan, 1998, S. 72).

¹ Partnerschaftsbeziehungen zu Personen, die nicht im Haushalt leben (Living-Apart-Together-Beziehungen), wurden bei der Generierung der Lebensform nicht berücksichtigt. Nicht verwendet wurden zudem Informationen, ob weitere Personen, wie beispielsweise Geschwister, Eltern oder Kinder über 18 Jahren, im Haushalt leben.

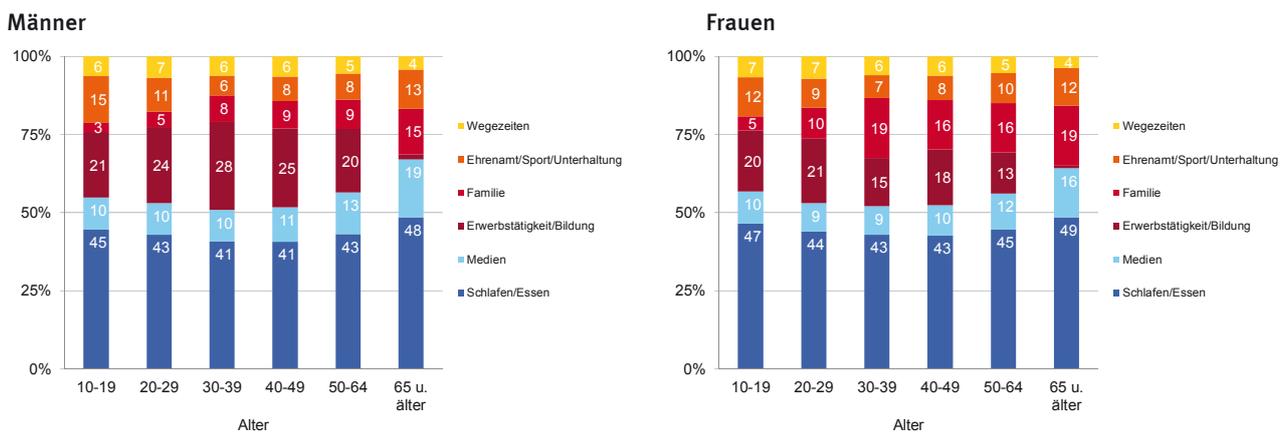
Wir begegnen dieser Kritik, indem wir das Timing der Alltagsmobilität im Tagesverlauf abbilden und den Ablauf von Alltagsaktivitäten in einem Sequenzindexplot darstellen. Zudem analysieren wir die Art der Mobilität, indem wir zwischen motorisiertem Individualverkehr (MIV), öffentlichem Personen-Nahverkehr (ÖPNV), Fahrrad, Zu Fuß und anderen Mobilitätsformen unterscheiden. Die deskriptiven Auswertungen wurden mit dem Gewichtungsfaktor „hrft“ gewichtet.² Auf Basis eines multinomialen Regressionsmodells werden abschließend die Bestimmungsfaktoren der Art der Alltagsmobilität untersucht. Untersuchungseinheit für die multivariaten Analysen ist der jeweilige Zeittakt. In diese Analyse gehen alle Zeittakte ein, das heißt auch Zeittakte, in denen Personen keine Wege zurücklegen. Die abhängige Variable unterscheidet MIV, ÖPNV, Fahrrad, Zu Fuß, andere Mobilitätsformen/keine Angaben sowie andere Aktivitäten. Basiskategorie sind andere Aktivitäten außer den Wegezeiten. Da Personen mehrfach in die Untersuchung eingehen, berechnen wir robuste Standardfehler.

Ergebnisse

Umfang, Timing und Sequenzierung von Wegezeiten

Abbildung 1 zeigt die Zeitverwendung von Frauen und Männern an einem Wochentag, differenziert nach dem Lebensalter. Bildungs- und Erwerbsaktivitäten sind erwartungsgemäß in hohem Maße lebensalterabhängig und insbesondere für über 65-Jährige von nur noch geringer Relevanz. Auch schlägt sich die geschlechtsspezifische Struktur des Lebenslaufs in der durchschnittlich aufgewendeten Zeit für Erwerbsarbeit und Familie nieder, die sich in den Altersgruppen 30-49 deutlich zwischen Frauen und Männern unterscheidet. Bis zu 7 % des Tages verwenden Männer und Frauen für Wegezeiten, wobei die Werte für die Altersgruppe ab 65 Jahren mit 4 % etwas niedriger als für die anderen Altersklassen sind.

Abbildung 1 Zeitverwendung nach Alter und Geschlecht an einem Wochentag

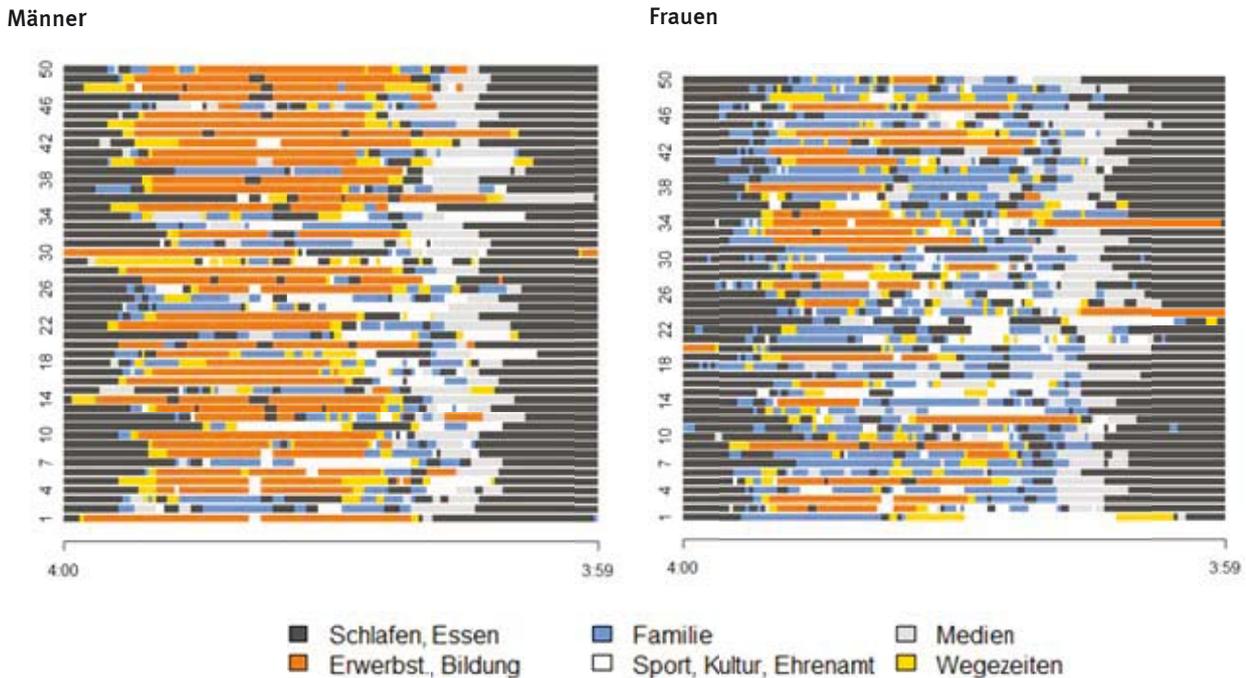


Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene gewichtete Berechnungen

Abbildung 2 differenziert anhand von Sequenzindexplots die Zeitverwendung auf der Tageszeitachse. Empirisch dargestellt sind die Tagesabläufe von jeweils 50 zufällig ausgewählten Frauen und Männern. Insgesamt dominieren eher kurze Sequenzen von Wegedauern. Bei den Männern finden sich die Wegezeiten überwiegend an den Tagesrandzeiten am Morgen beziehungsweise vor und nach den Bildungs- oder Erwerbszeiten. Weitere Wegezeiten sind um soziale Aktivitäten (Sport/Ehrenamt/Unterhaltung) herum angesiedelt. Bei den Frauen ist die Verteilung der Aktivitäten im Tagesablauf vielfältiger. Nicht nur nehmen Erwerbsarbeit und Sport/Ehrenamt/Unterhaltung weniger Zeit und stattdessen Familienaktivitäten größere Teile des Tagesablaufs ein, auch fällt die Verteilung der Wegezeiten über den Tag erheblich unregelmäßiger aus, als dies bei den Männern der Fall ist. Die geschlechtsspezifische Institutionalisierung der Lebensläufe spiegelt sich damit deutlich in der zeitlichen Struktur des durchschnittlichen Tagesverlaufs wider.

² Ausgenommen sind die Sequenzindexplots, die nicht gewichtet wurden.

Abbildung 2 Sequenzindexplots, Befragte im Alter von 20-64 mit Kindern im Haushalt

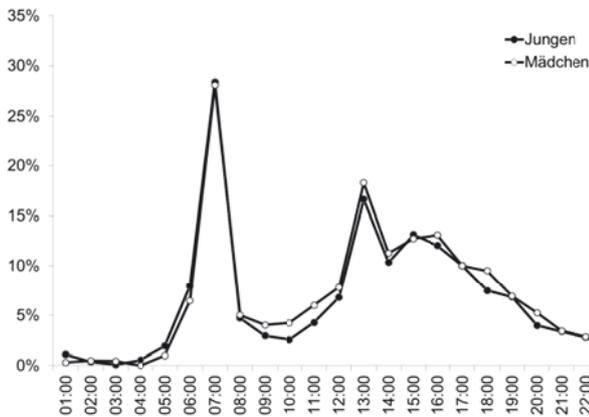


Quelle: eigene ungewichtete Berechnungen

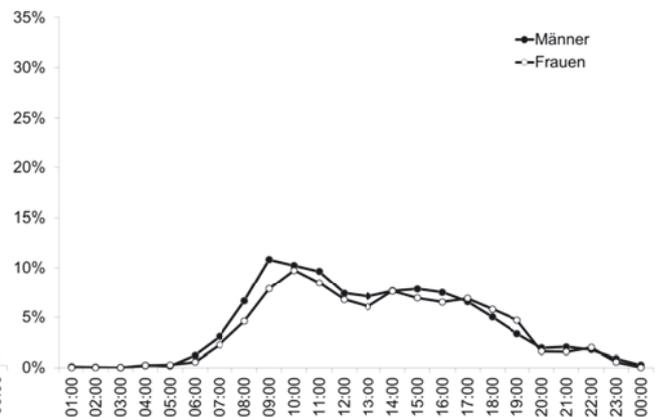
Da Abbildung 2 auf eine zentrale Rolle des Erwerbsstatus für die zeitliche Lagerung der alltäglichen Wegezeiten verweist, differenziert Abbildung 3 im Folgenden die Verteilung der Wegezeiten über den Tag nach Lebensphase und Erwerbsstatus (für eine ähnliche Darstellung siehe auch Kramer, 2004). Der Einfachheit halber adaptieren wir ein Grundmodell des sequenziellen Lebenslaufs, das die Jugendphase, das Erwachsenenalter und die Altersphase unterscheidet. Die mittlere Lebensphase wird zudem nach dem Erwerbsstatus differenziert. Die Ergebnisse sind nach Geschlecht unterteilt und zeigen eindrücklich, wie sehr Alltagsmobilität auch in der Gegenwart durch die institutionelle Struktur des dreigeteilten Lebenslaufs (Kohli, 1985) geprägt wird. Geschlechterunterschiede sind bei der altersphasenspezifischen Gliederung praktisch nicht mehr von Relevanz. Das heißt, Altersphase und Erwerbsbeteiligung und nicht das Geschlecht bestimmen über Ausmaß und Verteilung von Mobilität im Tagesverlauf. Am stärksten zeitlich standardisiert erweist sich die Alltagsmobilität der unter 20-Jährigen, deren „Peak-Wegezeiten“ um 7 Uhr und 13 Uhr liegen und auf die zentrale Rolle von Schul- und Ausbildungswegen für die Alltagsmobilität dieser Altersgruppen verweisen. Mobilität im Tagesablauf ist bei den Vollzeitbeschäftigten ebenfalls standardisiert, mit einer Häufung um 7 Uhr und 16 Uhr. Weitaus weniger zeitlich strukturiert sind demgegenüber die Tagesabläufe der Teilzeiterwerbstätigen und der Älteren, die ihre Wege vergleichsweise gleichmäßig über den Tag verteilen. Im Unterschied zu den anderen Gruppen, die nachmittags relativ hohe Wegeanteile aufweisen, sind die Älteren am häufigsten gegen 9 Uhr und 10 Uhr mobil. Anschließend fällt der Anteil an Wegezeiten kontinuierlich bis 20 Uhr. Insbesondere bei den Vollzeitbeschäftigten verweist die relativ starke Konzentration der Wegezeiten auf den Morgen und den Nachmittag auf eine in hohem Maß erwerbszentrierte Alltagsmobilität. In dieser Gruppe dürften daher die Potenziale, Wegstrecken zeitlich flexibel zu disponieren, begrenzt sein.

Abbildung 3 Alltagsmobilität nach Tageszeit, Geschlecht sowie Lebensphase und Erwerbsstatus
Anteile Wegezeiten an allen Aktivitäten pro Stunde

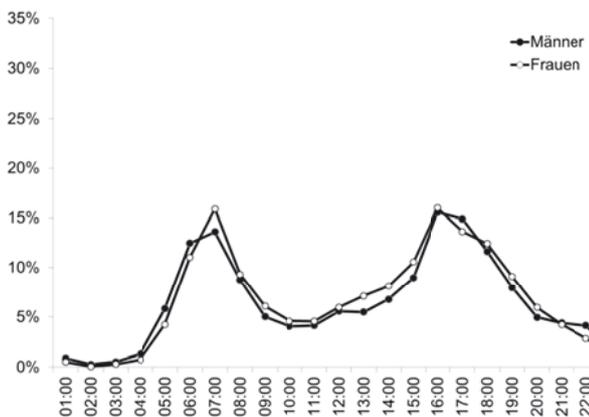
Alter 10-19



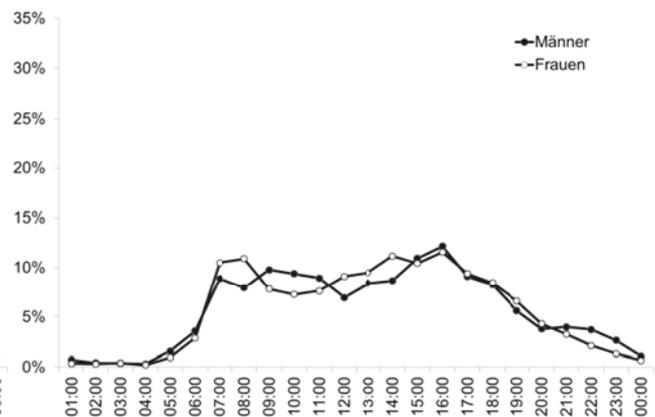
Alter 65 und älter



Alter 20-64, Vollzeit



Alter 20-64, Teilzeit/nicht erwerbstätig

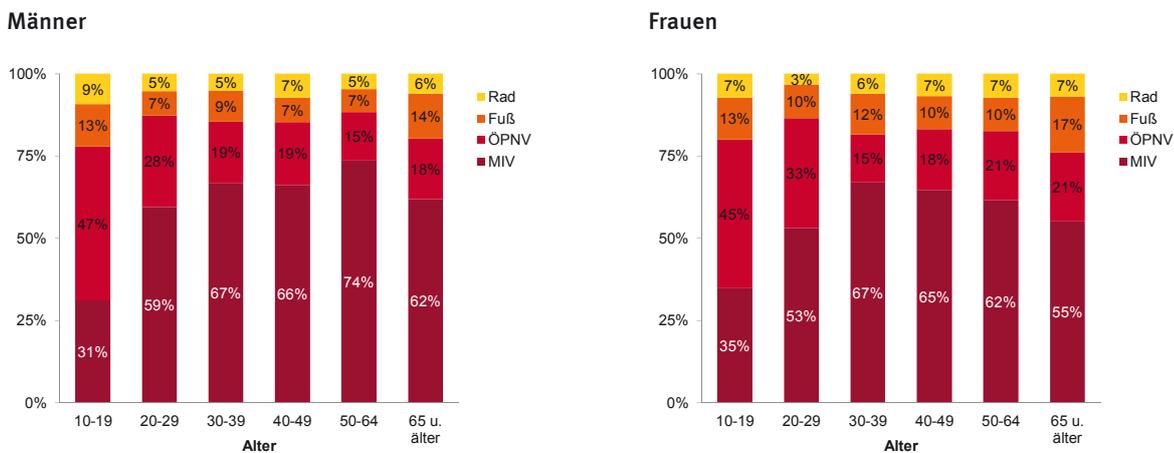


Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene gewichtete Berechnungen

Verkehrsmittelwahl nach soziodemografischen Merkmalen

Im nächsten Schritt untersuchen wir die Verkehrsmittelwahl. Abbildung 4 orientiert sich in der Art der Darstellung an Abbildung 1, indem die Verkehrsmittelwahl nach Altersphase und Geschlecht differenziert wird. Dargestellt sind die zeitlichen Anteile der Arten des Verkehrsmittels an allen Wegezeiten. Man erkennt eine starke Altersabhängigkeit der genutzten Verkehrsmittel und darüber hinaus gewisse Unterschiede zwischen den Geschlechtern. So nutzen Männer relativ häufiger als Frauen das Auto (und andere motorisierte Verkehrsmittel), für beide Geschlechter gilt aber ein umgekehrt U-förmiger Verlauf, der eine Zunahme der Nutzung des MIV in der mittleren Altersphase und einen Rückgang in späteren Phasen anzeigt. Die mit Abstand größten Anteile der Nutzung des ÖPNVs weist die Gruppe der unter 20-Jährigen auf. Rad- und Fußanteile sind bei dieser Altersgruppe sowie bei den Älteren (ab Alter 65) am höchsten. Bemerkenswerterweise sind ältere Frauen vergleichsweise häufiger zu Fuß unterwegs als die unter 20-Jährigen. Auffällig ist auch die relativ niedrige ÖPNV- und hohe MIV-Nutzung bei den älteren Männern (50 Jahre und älter). Möglicherweise verbergen sich hinter diesen Geschlechterunterschieden Kohorteneffekte, die mit diesen Querschnittsdaten nicht von Alterseffekten separiert werden können.

Abbildung 4 Verkehrsmittel nach Alter und Geschlecht
Anteile der Art des Verkehrsmittels an allen Wegezeiten



Anmerkung: Andere Wegezeiten (Flugzeug, Fähre sowie Wegezeiten, für die die Art des Verkehrsmittels nicht spezifiziert wurde) wurden aus dieser Darstellung ausgeschlossen.

Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene gewichtete Berechnungen

Da eine Differenzierung nach Altersphasen die Lebenslagen der Personen nicht hinreichend abbildet, zeigt Tabelle 1 zusätzlich den Zusammenhang der Lebensformen, der Erwerbsbeteiligung und der Gemeindegröße mit der Verkehrsmittelnutzung. Die Tabelle weist getrennt nach Geschlecht die durchschnittlichen Wegezeiten pro Tag in Minuten aus. Es zeigt sich, dass es kaum Geschlechterunterschiede in den durchschnittlichen Wegezeiten pro Tag gibt (Männer: 83,0 Minuten, Frauen: 79,9 Minuten pro Tag). Weiterhin wird erkennbar, dass keine durchgehenden Geschlechterunterschiede bei der Verkehrsmittelwahl bestehen. Während insbesondere in nichtfamilialen Lebensformen Männer im Durchschnitt häufiger den MIV nutzen als Frauen, bestehen keine wesentlichen Unterschiede bei der Nutzung des MIV zwischen Männern und Frauen, wenn sie mit Partner(in) und Kind(ern) zusammen leben. Insgesamt weisen (Bezugs-)Personen in Familien längere Wegezeiten pro Tag auf als Personen in kinderlosen Lebensformen. Am höchsten von allen Gruppen sind die Wegezeiten der Allein-erziehenden, wobei diese Gruppe am intensivsten den ÖPNV, Fahrrad und Fußwege nutzt.

Der Erwerbsstatus erweist sich für Frauen wie Männer als relevant sowohl für das Gesamtausmaß an Mobilität als auch für die Nutzung des MIV und des ÖPNVs. Personen in Ausbildung haben die mit Abstand höchste durchschnittliche Nutzungsdauer des ÖPNVs; Vollzeit-erwerbstätige nutzen, gefolgt von den Teilzeiterwerbstätigen, dagegen am häufigsten den MIV. Der deutliche Abstand in der Nutzung des MIV zur Gruppe der Nichterwerbstätigen verweist auf die zentrale Rolle für erwerbsbedingte Wegezeiten. Die Fahrradnutzung und Wegezeiten zu Fuß spielen in allen betrachteten Gruppen eine untergeordnete Rolle; allerdings ist die Relevanz des Verkehrsmittels Fahrrad für die Wegestrecken der Erwerbstätigen besonders gering.

Schließlich ist die Ortsgröße ein zentraler Einflussfaktor der Alltagsmobilität. Die durchschnittlichen Wegezeiten sind in den Großstädten (500 000 und mehr Einwohner) am längsten, wohingegen zwischen den anderen drei Größenkategorien keine relevanten Unterschiede bestehen. Auch die Verkehrsmittelwahl hebt die Bewohner der Metropolen heraus. Die Nutzungsdauer des Autos ist in den Großstädten am geringsten, und die ÖPNV-Zeiten sind mit Abstand am längsten. Frauen in Landgemeinden/Kleinstädten (unter 20 000 Einwohner) bewältigen etwa 57 % ihrer Alltagsmobilität mit dem Auto (oder einem anderen motorisierten Individualverkehrsmittel), während dies auf lediglich 32 % der Frauen in den größten Städten zutrifft. Für Männer ist die Differenz mit 61 % und 42 % etwas geringer.

Tabelle 1 Durchschnittliche Wegezeiten pro Tag in Minuten nach Art des Verkehrsmittels

	MIV	ÖPNV	Fahrrad	Zu Fuß	Andere	Insgesamt
Männer						
Ausbildung/Schule	37,4	38,3	6,7	8,1	11,2	101,6
Vollzeit	58,7	14,4	3,9	5,1	7,2	89,4
Teilzeit	49,4	14,1	7,6	7,8	9,0	87,9
Nicht erwerbstätig	27,4	15,7	4,3	8,8	10,3	66,5
Paar mit Kindern	47,0	21,0	5,3	7,2	9,7	90,3
Paar ohne Kinder	47,8	12,1	3,2	5,3	9,5	77,8
Alleinerziehend	30,1	32,2	7,1	11,2	12,6	93,3
Alleinstehend	42,0	20,4	6,2	8,8	6,0	83,4
unter 20 000 Einwohner	49,8	14,4	3,1	5,6	9,0	81,9
20 000 – 100 000	44,8	14,0	5,4	6,4	9,6	80,2
100 000 – 500 000	43,9	17,7	6,0	7,2	8,1	82,9
500 000 und mehr	38,1	28,6	5,7	10,5	7,5	90,5
Insgesamt	45,6	17,1	4,6	6,8	8,8	83,0
Frauen						
Ausbildung/Schule	36,2	47,4	6,0	10,2	9,8	109,7
Vollzeit	52,7	19,1	3,8	7,3	7,9	90,7
Teilzeit	51,6	12,2	5,5	8,1	9,8	87,4
Nicht erwerbstätig	25,9	13,8	3,9	8,8	10,3	62,7
Paar mit Kindern	46,3	17,3	5,3	10,0	10,8	89,7
Paar ohne Kinder	40,6	13,9	3,2	5,9	10,0	73,7
Alleinerziehend	39,0	24,8	7,1	10,9	9,7	91,4
Alleinstehend	33,9	21,6	5,0	10,0	7,7	78,2
unter 20 000 Einwohner	44,9	12,0	3,2	7,5	10,0	77,5
20 000 – 100 000	40,1	13,6	5,0	8,4	10,4	77,6
100 000 – 500 000	37,9	18,2	5,7	7,9	8,7	78,3
500 000 und mehr	29,8	37,0	5,6	11,1	7,9	91,4
Insgesamt	40,0	17,6	4,5	8,4	9,5	79,9
Insgesamt						
Ausbildung/Schule	36,8	42,6	6,4	9,1	10,5	105,4
Vollzeit	56,7	16,0	3,9	5,8	7,5	89,8
Teilzeit	51,1	12,6	6,0	8,1	9,6	87,5
Nicht erwerbstätig	26,6	14,6	4,1	8,8	10,3	64,4
Paar mit Kindern	46,7	19,2	5,3	8,6	10,3	90,0
Paar ohne Kinder	44,3	13,0	3,2	5,6	9,7	75,8
Alleinerziehend	36,3	27,0	7,1	11,0	10,6	92,0
Alleinstehend	37,7	21,1	5,6	9,5	6,9	80,6
unter 20 000 Einwohner	47,3	13,2	3,2	6,5	9,5	79,6
20 000 – 100 000	42,5	13,8	5,2	7,4	10,0	78,9
100 000 – 500 000	40,8	18,0	5,8	7,5	8,4	80,6
500 000 und mehr	33,8	33,0	5,7	10,8	7,7	90,9
Insgesamt	42,8	17,3	4,6	7,6	9,16	81,4

Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene gewichtete Berechnungen

Multivariate Ergebnisse zur Verkehrsmittelwahl

Tabelle 2 gibt abschließend die Ergebnisse des multinomialen logistischen Regressionsmodells zur Verkehrsmittelwahl wieder. Die Analyseeinheiten sind die einzelnen 10-Minuten-Zeittakte. In die Analyse gehen alle Aktivitäten ein. Die abhängige Variable unterscheidet danach, ob es sich um Wegezeiten oder andere Aktivitäten handelt. Die Wegezeiten werden gruppiert nach MIV, ÖPNV, Rad, Zu Fuß und anderen Mobilitätsformen/keine Angaben. Die Basiskategorie („base outcome“) im multinomialen logistischen Regressionsmodell sind alle Aktivitäten außer Wegezeiten. Entsprechend zeigen die Koeffizienten die relative Bedeutung der Wegezeiten im Vergleich zu anderen Aktivitäten auf. Neben Geschlecht, Alter, Tageszeit, Lebensform, Erwerbsstatus und Gemeindegrößenklasse, die bereits in den obigen Analysen berücksichtigt wurden, wird zudem für die Bildung und die Jahreszeit kontrolliert. Die Stunden des Tages wurden gruppiert, damit die einzelnen Zellen hinreichend besetzt sind.

In Bezug auf die Tageszeit zeigt sich, dass die Rad- und MIV-Nutzung vor allem in den Nachmittagsstunden (15:00-18:59 Uhr) zunimmt, während die ÖPNV-Nutzung in den frühen Morgenstunden (6:00-9:59 Uhr) den „Peak“ erreicht. Die „Intensität“, zu Fuß zu gehen, ist zwischen 6:00 Uhr morgens und 18:00 Uhr abends relativ stabil, sinkt danach aber rapide ab. Die Jahreszeit erweist sich in erster Linie relevant für die Fahrradnutzung. So gehen die Wegezeiten, die mit dem Rad zurückgelegt werden, im Herbst und Winter deutlich zurück, wohingegen kein merklicher Rückgang der Wegezeiten festzustellen ist, die zu Fuß unternommen werden.

Das Geschlecht hat, anders als es Tabelle 1 nahegelegt hat, keinen signifikanten Einfluss auf die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Das Gleiche gilt für die Nutzung des ÖPNVs und des Fahrrads. Dagegen bleibt auch nach Kontrolle des Erwerbsstatus und der Lebensform der Befund bestehen, dass Frauen überproportional häufig Wegezeiten zu Fuß zurücklegen. Insgesamt bestätigen sich aber die deskriptiven Ergebnisse (vgl. Abbildung 3), dass nach Standardisierung von Alter und Erwerbsstatus die Alltagsmobilitätsmuster von Männern und Frauen ähnlich ausfallen. Mit zunehmendem Alter nimmt die Mobilität generell ab: Besonders deutlich ist der Rückgang der Nutzung des ÖPNVs in der Altersgruppe ab Alter 65 im Vergleich zur Referenzkategorie (Alter 20-29). Auch in Bezug auf den Erwerbsstatus werden die deskriptiven Befunde untermauert, wonach Personen in Ausbildung und Schule verstärkt den ÖPNV, aber auch das Fahrrad und Fußwege nutzen, während Nichterwerbstätige überproportional Fußwege zurücklegen. Als Ungleichheitsmerkmal ist weiterhin das Bildungsniveau von besonderem Interesse für die Verkehrsmittelnutzung. In der Tat zeigt sich ein eigenständiger Einfluss der Bildung: Personen mit Hochschulabschluss benutzen häufiger den ÖPNV und das Fahrrad als solche mit Berufsbildung, zugleich nutzen Personen ohne beruflichen Abschluss seltener den MIV als die beiden anderen Gruppen (mit beruflicher und Hochschulbildung).

In Bezug auf die Lebensform bestätigt sich die überdurchschnittliche Autonutzung von Paaren mit Kindern sowie die Tatsache, dass Alleinerziehende für die Gestaltung ihrer Alltagsmobilität besonders häufig auf den ÖPNV, aber auch auf das Fahrrad und Fußwege zurückgreifen. Der Urbanisierungsgrad hat ebenfalls den erwarteten Effekt. Demnach steigt die Nutzung des ÖPNVs überproportional in den größten Städten, während die Fahrradnutzung insbesondere in Gemeinden unter 20 000 Einwohnern relativ gering ausfällt.

Insgesamt weist die Fahrradnutzung ein spezifisches sozialstrukturelles Profil auf. So handelt es sich nicht nur um ein städtisches Verkehrsmittel, sondern seine Nutzung ist stärker als andere Verkehrsmittel jahreszeitabhängig und offenkundig relativ schlecht mit den Anforderungen an Vollzeitwerbstätigkeit vereinbar. Weiterhin erweist sich die Fahrradnutzung als abhängig vom sozialen Status. Während Personen mit mittlerer Bildung eine relativ geringe Fahrradnutzung durch eine verstärkte Nutzung des MIV substituieren, nutzen Hochschulabsolventen verstärkt sowohl den MIV als auch das Fahrrad. Schließlich erweist sich die Fahrradnutzung bemerkenswerterweise als weniger tageszeitabhängig und vor allem weniger altersabhängig als die Nutzung des ÖPNVs.

In weitergehenden Analysen (Abbildung A1 und A2 im Anhang) wurde untersucht, inwiefern Unterschiede in der Verkehrsmittelnutzung nach Geschlecht und Gemeindegrößenklasse im Tagesverlauf variieren. Es wurden keine tageszeitabhängigen Differenzierungen nach dem Geschlecht erkennbar, mit der Ausnahme, dass die überproportionale Bewältigung der Alltagsmobilität per Fußweg von Frauen auf die Tageszeiten (6:00-18:59 Uhr)

begrenzt ist. Schließlich wurde deutlich, dass Stadt-Land-Unterschiede in der Alltagsmobilität in den Nachmittags- und Abendstunden größer werden. So nimmt die Nutzung des ÖPNVs nachmittags in den kleineren Gemeinden deutlich ab, während gleichzeitig vor allem in den Metropolen Wegestrecken mit dem Fahrrad und zu Fuß zunehmen. In den Abendstunden (19:00 bis 22:00 Uhr) bestehen Differenzen zwischen den Gemeindegrößen insbesondere hinsichtlich der Nutzung des ÖPNVs, die auf einen unterschiedlichen Versorgungsgrad verweisen.

Tabelle 2 Multinomiale Logit-Regression. Relative Risk Ratios (RRR)

	MIV	ÖPNV	Fahrrad	Zu Fuß
Uhrzeit: 06:00 – 08:59	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Uhrzeit: 09:00 – 14:59	0,86***	0,55 ***	0,77 ***	0,94
Uhrzeit: 15:00 – 18:59	1,38***	0,68 ***	1,07	1,14 ***
Uhrzeit: 19:00 – 22:59	0,46***	0,17 ***	0,34 ***	0,41 ***
Uhrzeit: 23:00 – 05:59	0,09***	0,04 ***	0,06 ***	0,05 ***
Frühling	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sommer	1,12***	0,81 ***	1,01	0,99
Herbst	0,94	1,02	0,60	0,87
Winter	0,89***	1,03	0,44 ***	0,98
Mann	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Frau	0,98	1,04	0,94	1,15 **
Alter 10 – 19	0,73***	1,33 ***	1,63 ***	0,98
Alter 20 – 29	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Alter 30 – 39	0,92	0,52 ***	0,97	0,90
Alter 40 – 49	0,92	0,53 ***	1,30	0,74 ***
Alter 50 – 64	0,89*	0,56 ***	1,02	0,61 ***
Alter 65 und älter	0,81***	0,37 ***	0,80	0,56 ***
Ausbildung/Schule	0,82***	1,44 ***	1,37 **	1,35 ***
Vollzeit	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Teilzeit	0,92**	0,93	1,60 ***	1,34 ***
Nicht erwerbstätig	0,57***	1,00	1,15	1,68 ***
Kein Abschluss	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Beruflicher Abschluss	1,30***	0,76 **	0,88	0,96
Hochschulabschluss	1,45***	1,19	1,37 **	1,06
Paar mit Kindern	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Paar ohne Kinder	0,97	0,89	0,84 *	0,78 ***
Alleinerziehend	0,94	1,15 *	1,15	1,02
Alleinstehend	0,80***	1,37 ***	1,25 **	1,24 ***
unter 20 000 Einwohner	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 000 bis unter 100 000 . .	0,93	1,00	1,66 ***	1,17 ***
100 000 – 500 000	0,91**	1,14 *	1,51 ***	1,24 ***
500 000 und mehr	0,76***	2,10 ***	1,88 ***	1,70 ***
Konstante	0,06***	0,04 ***	0,00 ***	0,01 ***

Anmerkung: Abhängige Variable (1) Wegezeiten: MIV, (2) Wegezeiten: ÖPNV, (3) Wegezeiten: Fahrrad, (4) Wegezeiten: Zu Fuß, (5) Wegezeiten: Andere/keine Angaben (6) Andere Aktivitäten. Die Ergebnisse für „(5) Wegezeiten: Andere/keine Angaben“ wurden nicht dargestellt. Die RRR für „(6) Andere Aktivitäten“ wurden nicht dargestellt. *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1
Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene Berechnungen.

Diskussion

Ziel dieses Beitrags war es, auf Basis der Zeitverwendungserhebung 2012/2013 die Dauer, das Timing und die Sequenzierung zweckbestimmter Wegezeiten im Tagesverlauf zu untersuchen. Zudem haben wir analysiert, inwiefern Alltagsmobilität sozialstrukturell differenziert ist. Es zeigte sich, dass Timing und Umfang der Wegezeiten deutlich nach dem Erwerbsstatus, dem Bildungsniveau, der Lebensform und dem Wohnort variieren. Weiterhin wurden beträchtliche sozialstrukturelle Unterschiede in der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel sichtbar. Nach Kontrolle dieser Merkmale unterschieden sich dagegen Frauen und Männer nur noch geringfügig im Umfang der täglich absolvierten Wegezeiten, im Timing der Mobilität und in der Art der Verkehrsmittelwahl.

Insgesamt wurde deutlich, dass das Mobilitätsverhalten im Alltag in hohem Maße lebenszeitlich und institutionell geprägt ist. Dies gilt in besonderem Maß für die Verkehrsmittelnutzung. So unterscheiden sich die „Nutzer“ der verschiedenen Verkehrsmittel deutlich nach strukturellen Merkmalen. Dies impliziert wiederum, dass verkehrspolitische Strategien, die sich die Förderung des ÖPNVs und der Fahrradanteile auf die Fahne geschrieben haben, strukturelle Defizite in kleineren Gemeinden, individuelle Restriktionen im Erwerbs- und Familienkontext sowie mögliche bildungsspezifische Unterschiede in der Akzeptanz von Mobilitätsformen jenseits des MIVs einkalkulieren sollten.

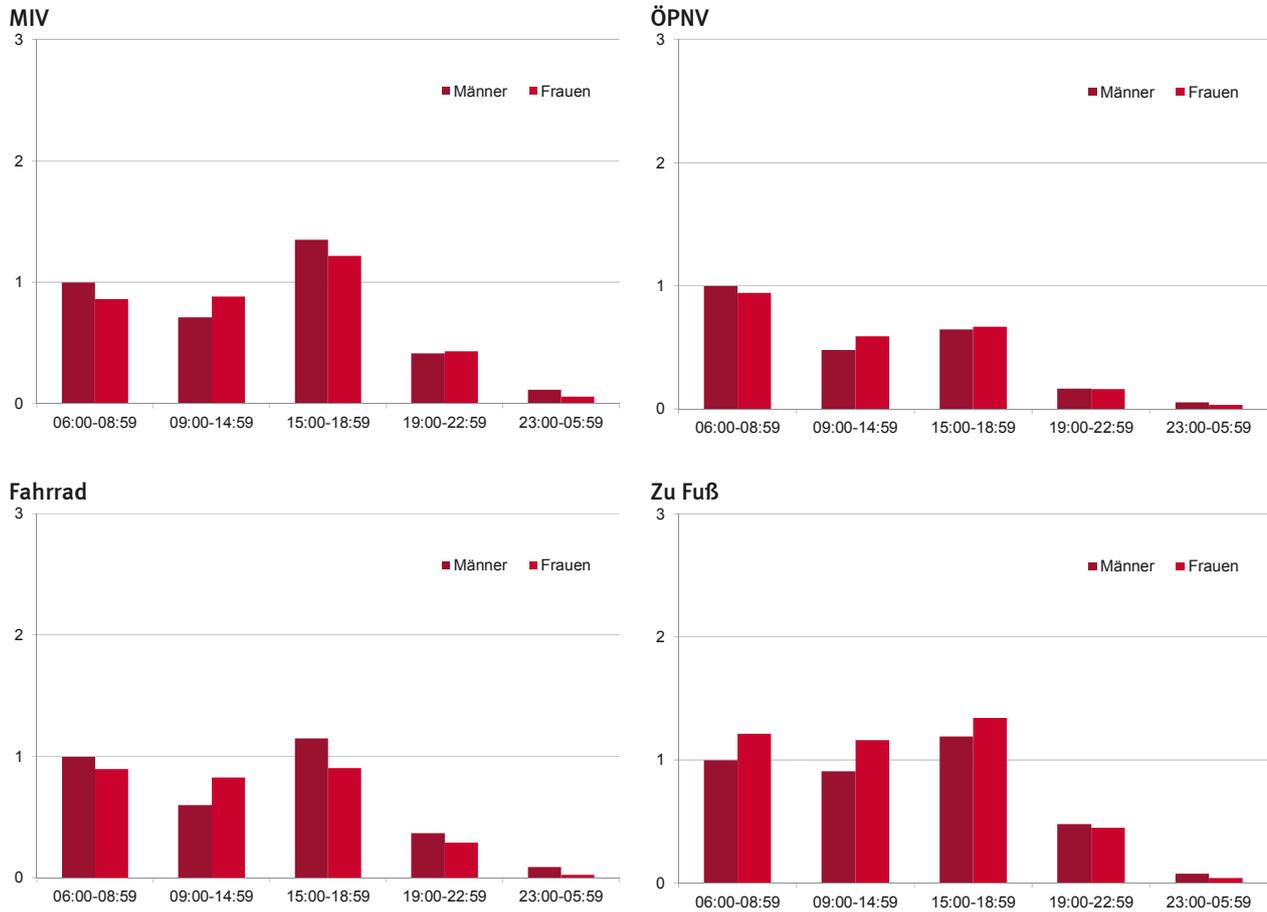
In unserem Beitrag haben wir durch die Analyse des Timings von Wegezeiten im Tagesverlauf eine Kritik von Gershuny und Sullivan (1998) aufgenommen, die auf die ungenutzten Potenziale von Zeitverwendungsstudien hinwies. Die Sequenzierung von Aktivitäten haben wir allerdings nur exemplarisch untersuchen können. Nicht genauer analysiert haben wir auch die Anlässe beziehungsweise Gründe für Wegezeiten. Beispielsweise haben die Sequenzindexplots darauf verwiesen, dass sich Wegezeiten bei Frauen häufiger als bei Männern an familiäre Aktivitäten anschließen. Es liegt nahe zu vermuten, dass Frauen häufiger Wegezeiten nutzen, um Kinder zu oder von der Schule, Betreuungseinrichtungen oder sportlichen Aktivitäten zu befördern. Zukünftige Analysen mit der Zeitverwendungserhebung könnten diesen Fragen explizit nachgehen.

Literaturverzeichnis

- Abraham, M. & Nisic, N. (2007). Regionale Bindung, räumliche Mobilität und Arbeitsmarkt. Analysen für die Schweiz und Deutschland. *Swiss Journal of Sociology*, 33, 69-87.
- Boyle, P. J., Kulu, H., Cooke, T., Gayle, V. & Mulder, C. H. (2008). The effect of moving on union dissolution. *Demography*, 45(1), 209-222.
- Dangschat, J. & Blasius, J. (Hrsg.). (1994). *Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden*. Opladen: Leske+Budrich.
- Dangschat, J., Droth, W., Friedrichs, J. & Kiehl, K. (1982). *Aktionsräume von Stadtbewohnern. Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Forschung 36*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1998). Environmental behavior. Discrepancies between aspirations and reality. *Rationality and Society* 10(1), 79-102.
- Freedman, D., Thornton, A., Camburn, D., Alwin, D. & Young-DeMarco, L. (1988). The life history calendar: A technique for collecting retrospective data. *Sociological Methodology*, 18, 37-68.
- Friedrichs, J. (1990). Aktionsräume von Stadtbewohnern verschiedener Lebensphasen. In L. Bertels & U. Herlyn (Hrsg.), *Lebenslauf und Raumerfahrung* (S. 161-178). Opladen: Leske+Budrich.
- Gershuny, J. & Sullivan, O. (1998). The sociological uses of time-use diary analysis. *European Sociological Review*, 14(1), 69-85.
- Herget, M. (2016). *Mobilität von Familien im ländlichen Raum. Arbeitsteilung, Routinen und typische Bewältigungsstrategien*. Opladen: Springer VS.
- Herlyn, U. (1990). *Leben in der Stadt*. Opladen: Leske+Budrich.
- Huinink, J., Vidal, S. & Kley, S. (2014). Individuals' openness to migrate and job mobility. *Social Science Research*, 44, 1-14.
- Kohli, M. (1985). Die Institutionalisierung der Lebenslaufs. Historische Befunde und theoretische Argumente. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 37, 1-29.
- Konietzka, D. (2012). Soziale Mobilität und soziale Ungleichheit. In U. Bauer, U. H. Bittlingmayer & A. Scherr (Hrsg.), *Handwörterbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie* (S. 813-828). Wiesbaden: Springer VS.
- Kramer, C. (2004). Verkehrsverhalten und Mobilität. In Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Alltag in Deutschland. Analysen zur Zeitverwendung, Band 43 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik* (S. 23-38). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Mayer, K. U. (1991). Life courses in the welfare state. In W. R. Heinz (Hrsg.), *Theoretical Advances in Life Course Research* (S. 171-186). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mayer, K. U. (2009). New directions in life course research. *Annual Review of Sociology*, 35, 413-433.
- Preisendörfer, P. (1999). *Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland. Empirische Befunde und Analysen auf der Grundlage der Bevölkerungsumfragen „Umweltbewußtsein in Deutschland 1991-1998.“* Opladen: Leske+Budrich.
- Schneider, N. & Spellerberg, A. (1999). *Lebensstile, Wohnraumbedürfnisse und räumliche Mobilität*. Opladen: Leske+Budrich.
- Schneider, N. F., Ruppenthal, S. & Lück, D. (2009). Beruf, Mobilität und Familie. *Zeitschrift für Familienforschung (Sonderheft 2009)*, 111-136.
- Schwedes, O. (Hrsg.) (2014). *Öffentliche Mobilität. Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Stark, K. (2017). Mobilitätsarmut in der sozialwissenschaftlichen Debatte. In K. Großmann, A. Schaffrin & C. Smigiel (Hrsg.), *Energie und soziale Ungleichheit* (S. 79-100). Wiesbaden: Springer.
- Statistisches Bundesamt (2015). *Zeitverwendungserhebung. Aktivitäten in Stunden und Minuten für ausgewählte Personengruppen – 2012/2013*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Wagner, M. (1989). *Räumliche Mobilität im Lebensverlauf. Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration*. Stuttgart: Enke.
- Wilde, M. (2014). *Mobilität und Alltag. Einblicke in die Mobilitätspraxis älterer Menschen auf dem Land*. Wiesbaden: Springer VS.

Anhang

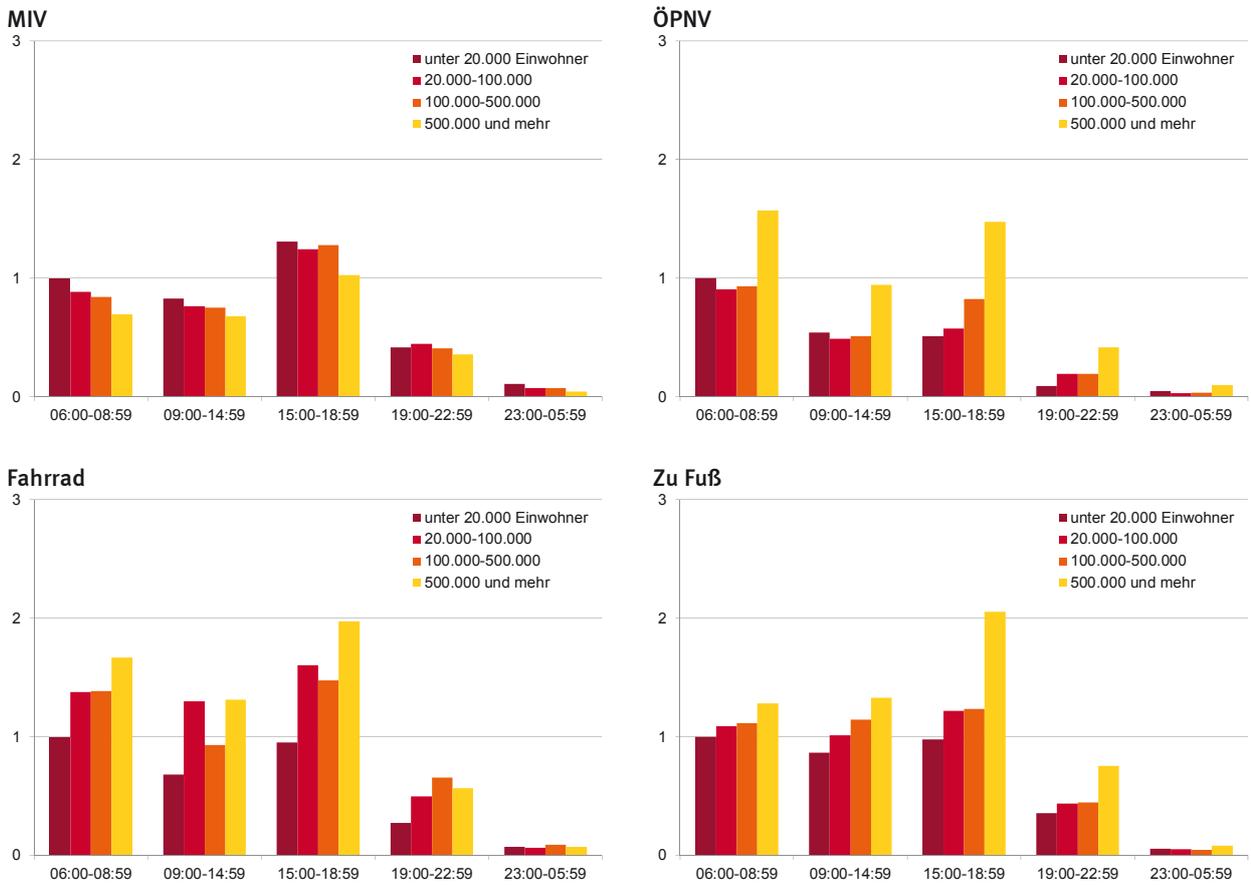
Abbildung A1 Multinomiale Logit-Regression. Relative Risk Ratios (RRR). Interaktion zwischen Geschlecht und Tageszeit



Anmerkung: Das Modell umfasst die gleichen Kovariaten wie in Tabelle 2 mit dem Unterschied, dass ein Interaktionsterm für Gemeindegröße und Tageszeit eingefügt wurde. Da die Modellergebnisse der anderen Kovariaten sich kaum verändert haben, sind in dieser Abbildung nur die Interaktionseffekte dargestellt.

Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene Berechnungen

Abbildung A2 Multinomiale Logit-Regression. Relative Risk Ratios (RRR). Interaktion zwischen Gemeindegröße und Tageszeit



Anmerkung: Das Modell umfasst die gleichen Kovariaten wie in Tabelle 2 mit dem Unterschied, dass ein Interaktionsterm für Gemeindegröße und Tageszeit eingefügt wurde. Da die Modellergebnisse der anderen Kovariaten sich kaum verändert haben, sind in dieser Abbildung nur die Interaktionseffekte dargestellt.

Quelle: Zeitverwendungserhebung 2012/2013, eigene Berechnungen